****

**福建省政府采购**

**货物和服务项目**

**公开招标文件**

**项目名称：厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期）**

**备案编号：CGXM-2024-350201-01683[2024]01051**

**项目编号：[350201]GWCG[GK]2024093**

**采购人：厦门市妇幼保健院**

**代理机构：厦门市公物采购招投标有限公司**

**编制时间：2025年3月**

目 录

[第一章 投标邀请 3](#_Toc139103804)

[第二章 投标人须知前附表 8](#_Toc139103805)

[一、投标人须知前附表1 8](#_Toc139103806)

[二、投标人须知前附表2 10](#_Toc139103807)

[第三章 投标人须知 13](#_Toc139103808)

[一、总则 13](#_Toc139103809)

[二、投标人 13](#_Toc139103810)

[三、招标 14](#_Toc139103811)

[四、投标 15](#_Toc139103812)

[五、开标 20](#_Toc139103813)

[六、中标与政府采购合同 22](#_Toc139103814)

[七、询问、质疑与投诉 23](#_Toc139103815)

[八、政府采购政策 25](#_Toc139103816)

[九、本项目的有关信息 27](#_Toc139103817)

[十、其他事项 27](#_Toc139103818)

[第四章 资格审查与评标 29](#_Toc139103819)

[一、资格审查 29](#_Toc139103820)

[二、评标 33](#_Toc139103821)

[第五章 招标内容及要求 41](#_Toc139103822)

[一、项目概况（采购标的） 41](#_Toc139103823)

[二、技术和服务要求 41](#_Toc139103824)

[三、商务要求 43](#_Toc139103825)

[四、其他事项 57](#_Toc139103826)

[第六章 政府采购合同 59](#_Toc139103827)

[第七章 电子投标文件格式 74](#_Toc139103828)

# 第一章 投标邀请

厦门市公物采购招投标有限公司采用公开招标方式组织**厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期）**（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：CGXM-2024-350201-01683[2024]01051

2、项目编号：[350201]GWCG[GK]2024093

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。

4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策

进口产品：本项目不接受进口产品参与投标。

节能产品：按照节能产品政府采购品目清单执行。

环境标志产品：按照环境标志产品政府采购品目清单执行。

促进中小企业发展的相关政策：

采购包1：要求合同分包

面向的企业规模：中小企业

预留形式：要求合同分包

预留比例：30%

6、投标人的资格要求

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 信用记录要求（招标文件其他地方要求与本条款要求不一致的，以本条款要求为准） | 1、信用信息查询渠道：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用厦门”网站（credit.xm.gov.cn）查询所有供应商的信用信息。  2、截止时点：查询供应商截止开标当天前三年内的信用信息。  3、查询记录和证据留存方式：将查询结果网页打印后随采购文件一并存档。  4、信用信息的使用规则：（1）查询结果显示供应商存在不良信用记录（包含列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件）的，其资格审查不合格。（2）因查询渠道网站原因导致查无供应商信息的，不认定供应商资格审查不合格；评审结束后，通过其他渠道发现供应商存在不良信用记录的，不认定为资格审查错误，将依照有关规定进行调查处理。（3）联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，联合体资格审查不合格。  5、供应商无需提供信用信息查询结果。若供应商自行提供查询结果的，仍以评标当天查询结果为准。 |
| 资格承诺函 | ①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标（响应）格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。 |
| 落实中小企业扶持政策要求（预留份额） | （1）本采购包落实中小企业扶持政策要求的方式：预留份额专门面向中小企业采购。  （2）预留比例：中小企业制造的产品金额不低于投标总额的30%，其中小微企业制造的产品金额不低于投标总额的18%。  （3）投标人需按第五章补充条款要求提供相关材料，否则投标无效。 |
| 采购人根据采购项目的要求规定的特定条件 | 投标人必须具有建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包一级资质，提供有效的证书扫描件。 |

6.3是否接受联合体投标：

采购包1：不接受。

**※根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。**

**7、招标文件的获取**

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件（请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统（即省本级网址/地市分网）），否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0元。

**8、投标截止**

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

**9、开标时间及地点**

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

**10、公告期限**

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

**11、采购人：厦门市妇幼保健院**

地址：福建省厦门市思明区镇海路10号

邮编：361003

联系人：林先生

联系电话：0592-2665198

**12、代理机构：厦门市公物采购招投标有限公司**

地址：福建省厦门市思明区湖滨南路81号21层D单元

邮编：361004

联系人：叶涵殷、黄晓玲、郑莹莹

联系电话：0592-2279328、2279300

**附1：账户信息**

|  |
| --- |
| 投标保证金账户 |
| 开户名称：厦门市公物采购招投标有限公司 |
| 开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。 |
| 银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。 |
| 特别提示 |
| 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。  2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：\*\*\*）的投标保证金”。 |

**附2：采购标的一览表**

采购包1：

采购包预算金额（元）：34349000

采购包最高限价（元）：

采购包保证金金额（元）：0.00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额 （元） | 计量单位 | 所属行业 | 是否允许进口产品 |
| 1 | 厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期） | 1 | 34349000 | 项 | 工业 | 否 |

采购包1：

（1）报价要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 计量  单位 | 报价  单位 | 最高限价 | 价款形式 | 报价  说明 |
| 1 | 厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期） | 项 | 1 |  | 总价 | 无 |

（2）报价明细要求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价明细内容 | 报价  要求 | 计量  单位 | 报价  单位 | 最高  限价 | 价款  形式 | 报价  说明 |
| 1 | 厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期） | 总价 | 项 | 1 |  | 总价 | 无 |

# 第二章 投标人须知前附表

## 一、投标人须知前附表1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。 | | |
| 序号 | 招标文件  （第三章） | 编列内容 |
| 1 | 6.1 | 是否组织现场考察或召开开标前答疑会：  采购包1：不组织 |
| 2 | 10.4 | 投标文件的份数：  （1）可读介质（光盘或U盘）0份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存0份。  （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。 |
| 3 | 10.7-（1） | 是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：  采购包1：分包比例30%，分包履行的内容：  （1）本项目不允许分包，因系统无法设置预留份额给中小企业，故第一章设置允许分包来实现预留份额给中小企业，招标文件其他地方规定不一致的，以此为准。（2）本项目预留份额给中小企业的含义是：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，供应商所投货物中，由中小企业制造的产品金额不低于报价总额的30%，其中小微企业制造的产品金额不低于报价总额的18%。如有疑问请联系代理机构咨询。  资质要求详见第4章。 |
| 4 | 10.8-（1） | 投标有效期：投标截止时间起90个日历日。 |
| 5 | 12.1 | 确定中标候选人名单：  采购包1：3名 |
| 6 | 12.2 | 本项目中标人的确定（以采购包为单位）：  （1）采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。  （2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：  ①招标文件规定的方式：  确定技术项总得分较高的中标候选人为中标人。若技术项总得分相同的，则采取随机抽取的方式确定。  ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：  无  ③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。  （3）本项目确定的中标人家数：  采购包1：1名 |
| 7 | 13.2 | 合同签订时限：自中标通知书发出之日起20个日历日内。 |
| 8 | 15.1-（2） | 质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。 |
| 9 | 15.4 | 招标文件的质疑  （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。  （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起7个工作日内向厦门市公物采购招投标有限公司提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。  ※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。 |
| 10 | 16.1 | 监督管理部门：厦门市财政局（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。 |
| 11 | 18.1 | 财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：  （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。  （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址zfcg.czt.fujian.gov.cn。  ※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。 |
| 12 | 19 | 其他事项：  （1）本项目代理服务费：  本项目收取代理服务费  代理服务费用收取对象：中标/成交供应商  代理服务费收费标准： （1）以单个采购包的中标总金额为准，按差额定率累进法计取，具体按以下标准的80%计取：（0，100万元]，1.50%；（100万元，500万元]，1.10%；（500万元，1000万元]，0.80%；（1000万元，5000万元]；0.50%。（2）代理服务费由中标人在领取中标通知书的同时，以转账、电汇、现金存款等付款方式一次性缴清。（3）经评标委员会认定中标供应商为中小企业的，中标后可享受代理服务费下浮10%的优惠。（4）因供应商自身原因导致最终无法承接项目的，代理服务费不予退还。  （2）其他：  本项目招标文件第五章增加补充条款，补充条款内容与招标文件其他地方内容不一致的，以补充条款内容为准。请投标人仔细阅读。 |
| 备注 | | 后有投标人须知前附表2，请勿遗漏。 |

## 二、投标人须知前附表2

|  |  |
| --- | --- |
| 关于电子招标投标活动的专门规定 | |
| 序号 | 编列内容 |
| 1 | （1）电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。  （2）将招标文件  无的内容修正为下列内容：  无后适用本项目的电子招标投标活动。  （3）将下列内容增列为招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准：  ①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。  ②关于电子投标文件：  a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。  b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件1份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价明细表应保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。  ③关于证明材料或资料：  a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。  b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文a条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。  ④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：  a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。  b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则投标无效。  c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。  ⑤关于投标人的CA证书：  a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。  b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。  c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。  d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。  ⑥关于投标截止时间过后  a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。  b.有下列情形之一的，其投标无效，其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔：  b1不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；  b2不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；  b3投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金；  b4不同投标人存在串通投标的其他情形。  ⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。  ⑧其他：根据《福建省财政厅关于废止部分行政规范性文件的通知》（闽财规〔2023〕29号）规定，取消投标文件资格及资信证明部分、技术商务部分中不得出现报价内容的要求。 |

# 第三章 投标人须知

## 一、总则

1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

## 二、投标人

3、合格投标人

3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

投标人对提供福建省政府采购供应商资格承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓所提供资格承诺函内容不实的，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第3.2条规定的，投标无效。

4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

## 三、招标

5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）电子投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2招标文件的澄清或修改

（1）厦门市公物采购招投标有限公司可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第5.2条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的，厦门市公物采购招投标有限公司将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的，厦门市公物采购招投标有限公司将顺延投标截止时间及开标时间，厦门市公物采购招投标有限公司和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束，厦门市公物采购招投标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1若厦门市公物采购招投标有限公司发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为厦门市公物采购招投标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形，厦门市公物采购招投标有限公司可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为厦门市公物采购招投标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

## 四、投标

9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的电子投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、电子投标文件

10.1电子投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。

（2）电子投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。

（3）电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3电子投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）电子投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5电子投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

②电子投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据厦门市公物采购招投标有限公司的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致投标无效。

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

10.7分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

（3）根据本次采购活动的需要，厦门市公物采购招投标有限公司可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在厦门市公物采购招投标有限公司规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

10.9投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

（3）提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在厦门市公物采购招投标有限公司收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的，厦门市公物采购招投标有限公司将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

10.10电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知厦门市公物采购招投标有限公司。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

10.12除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 五、开标

11、开标

11.1厦门市公物采购招投标有限公司将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由厦门市公物采购招投标有限公司派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

11.4开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第11.4条第（3）、（4）、（5）款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向厦门市公物采购招投标有限公司提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，厦门市公物采购招投标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

11.6投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

## 六、中标与政府采购合同

12、中标

12.1本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3中标公告

（1）中标人确定之日起2个工作日内，厦门市公物采购招投标有限公司将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为1个工作日。

12.4中标通知书

（1）中标公告发布的同时，厦门市公物采购招投标有限公司将向中标人发出中标通知书。

（2）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

13、政府采购合同

13.1签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2签订时限：详见须知前附表1的13.2。

13.3政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

## 七、询问、质疑与投诉

14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向厦门市公物采购招投标有限公司提出询问，厦门市公物采购招投标有限公司将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望厦门市公物采购招投标有限公司对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 八、政府采购政策

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（5）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.4信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.5为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

## 九、本项目的有关信息

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

## 十、其他事项

19、其他事项：

19.1本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

19.2其他：详见招标文件第二章。

# 第四章 资格审查与评标

## 一、资格审查

1、开标结束后，由厦门市公物采购招投标有限公司负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1资格审查小组

资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务，其中由采购人派出的采购人代表至少1人，由厦门市公物采购招投标有限公司派出的工作人员至少1人，其余1人可为采购人代表或厦门市公物采购招投标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

（1）“投标函”；

（2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 单位授权书 | ①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。 |
| 2 | 营业执照等证明文件 | ①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。 |
| 3 | 提供财务状况报告（财务报告、或资信证明） | ①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。 |
| 4 | 依法缴纳税收证明材料 | ①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 5 | 依法缴纳社会保障资金证明材料 | ①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。 |
| 6 | 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有） | ①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。 ②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。 |
| 7 | 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明 | ①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。 |
| 8 | 信用记录查询结果 | ①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动（投标截止时间）前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。 |
| 9 | 中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用） | ①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发＜统计上大中小微型企业划分办法（2017）＞的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 ②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。 ③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。 |
| 10 | 联合体协议（若有） | ①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。  ②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。 |

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

②.其他资格证明文件：

采购包1：

|  |  |
| --- | --- |
| 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| （同第一章） |  |

（3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，资格审查不合格：

|  |
| --- |
| 明细 |
| 未按照招标文件规定提交投标函 |
| 未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件 |
| 未按照招标文件规定提交投标保证金 |

采购包1：

资格审查不合格项：无

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由厦门市公物采购招投标有限公司统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束，厦门市公物采购招投标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

## 二、评标

4、资格审查结束后，由厦门市公物采购招投标有限公司负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由厦门市公物采购招投标有限公司统一对外发布。

②对厦门市公物采购招投标有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：

采购包1：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 符合审查要求概况 | 评审点具体描述 |
| 1 | 情形1 | 违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定； |
| 2 | 情形2 | 属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形； |
| 3 | 情形3 | 投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。 |
| 4 | 带★号条款 | ★1.3.6本项目中强制采购节能/节水产品的货物名称：采购包1：电子公告屏、55寸液晶排队屏、LCD显示单元。（2）投标人所投上述产品必须具有节能/节水产品认证证书，并在投标文件中提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的证书扫描件或证书网络查询截图，否则投标无效。 |
| 5 | 带★号条款 | 2.1.3★为保证排队叫号系统正常、稳定运行，投标人所投的排队叫号软件及设备需与一期建设的排队叫号系统无缝对接，统一管理及发布信息，所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。 |
| 6 | 带★号条款 | 2.1.4★为保证视频监控系统的正常、稳定运行，投标人所投的视频监控摄像机、存储服务器等设备需与一期建设的综合安防管理平台对接，实现统一管理，统一授权，所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。 |
| 7 | 带★号条款 | 2.1.5★为保证门禁系统的正常、稳定运行，投标人所投的、可视对讲门口机、可视对讲室内机、门禁一体机等门禁设备需与一期建设的门禁管理系统对接，实现统一管理，统一授权，对接所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。 |
| 8 | 带★号条款 | 10.4★本项目货物质保期要求为：货物经最终验收合格后至少5年。在质量保证期内运行发生故障时，投标人在接到采购人故障通知后1小时内应委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换零部件等服务，并及时填写维修报告（包括故障原因、处理情况及采购人意见等）报采购人备案，若4小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用，其中发生一切费用由投标人承担。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。 |
| 9 | 带★号条款 | 10.5★项目初验完成至维保期结束，中标人须派驻至少1名工程师（弱电综合布线工程师）负责现场服务（届时提供工程师证书复印件及中标人在投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份为其缴纳社保的证明文件），驻点时间为每周至少5天，每天至少7小时（或同医院运维科室上班时间）。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。 |

②本项目规定的其他情形：

采购包1：

技术符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 |  |

商务符合性：

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 无 |

附加符合性：

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 无 |

价格符合性

|  |  |
| --- | --- |
| 情形 | 明细 |
| 其他情形 | 无 |

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标（报价）一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标（报价）一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标（报价）一览表的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

无

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束，厦门市公物采购招投标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1评标方法：

采购包1：综合评分法

7.2评标标准

采购包1：综合评分法

（1）投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3 ，其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时）。

各项评审因素的设置如下：

价格项（F1×A1）满分为30.00分

F1指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **比例** | **方法** |
| 节能、环境  标志产品 | 10% | 1、对投标人所投产品属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）内的产品实施优先采购，对节能产品、环境标志产品给予产品价格报价10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。  2、投标人应对优先采购产品和非优先采购产品进行分项报价，并单独汇总优先采购产品的总价；若投标人未按要求进行分项报价的，自行承担无法享受价格扣除的不利后果。  3、非优先采购产品、强制类节能产品不享受价格扣除优惠。同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。 |

其他：无

技术项（F2×A2）满分为55.00分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
|  | 1 | 投标人所投“内容安全卫士”满足以下要求的得1分，否则不得分：HDMI接口3个，HDMI1为视频输入接口，HDMI2为视频过滤后的输出接口，HDMI3为设备配置接口，配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测3秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置；设备接口具有USB接口：≥6个；CAN接口≥1个；天线接口：2个；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响。当系统持续检测到不良内容达0-10秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“高清矩阵”满足以下要求的得1分，否则不得分：三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。须提供切换场景轮巡、拼接场景轮巡及解码卡场景轮巡设置截图及检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 2 | 投标人所投“远程会议终端”满足以下要求的得2分，否则不得分：支持国产自主芯片/模块/模组：音频/视频编解码芯片、CPU处理单元、视频输出芯片、电源模块、PCB主板；终端支持不少于1个1000M带屏蔽RJ45网口，支持不少于2个1000M带屏蔽RJ45作为扩展接口；通过自带RJ45网口扩展辅流接口盒、麦克风、扬声器、控制设备终端；支持外接视频会议话机，视频会议话机支持全向至少6米拾音距离，集成不少于5英寸电容触摸屏；支持对接会议阵列麦克风，单个麦克风拾音范围不少于3米，支持不少于4个会议阵列麦克风。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 2 | 投标人所投“控制系统主机”满足以下要求的得2分，否则不得分：支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万红外网络半球摄像机（带拾音接口）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持音视频数据加密存储传输功能，视音频数据支持AES256安全强度的加密存储及导出；支持图像数据TLS加密传输至后端服务器及云平台。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万红外网络半球摄像机（带拾音接口）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持欠压/过压检测功能，当电源电压低于DC8.4V或者高于DC19V时，可在客户端软件给出报警提示或播放报警提示音；报警提示音支持文件导入。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万红外阵列筒型网络摄像机（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：具备攀高、平躺起身、离岗等智能行为分析功能；视音频数据支持AES256安全强度的加密存储及导出。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万红外阵列筒型网络摄像机（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：可对距其10m处60dB（A）以上的声音进行采集，并输出播放；采样频率可设置为8-16kHz。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万人脸识别枪机网络摄像机（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：具有并发提取功能，支持对画面中的人脸，人体，非机动车，机动车并发提取；支持一键诊断网络工况、运行工况；支持网络抓包、运行日志导出；具有重启事件记录功能，包括正常重启和异常重启2种类型；正常重启事件记录信息包括重启时间、服务类型、用户名、IP/域名；异常重启事件记录重启时间、异常类型。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“400万人脸识别半球网络摄像机”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持智能分时复用功能，可支持设置10套智能方案，不同智能方案可配置不同的智能组合，可按时间设置自动切换。在 web 界面可对智能人脸抓图图片大小、尺寸进行设置。支持自动防闪烁功能，开启该功能后，可以消除闪烁条纹。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“红外高速球（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：内置2个GPU芯片和2块加热玻璃；设备具备全景、细节两个通道且都支持远程转动调节位置，支持布控功能，可分时复用。多场景分别配置不同智能后，可进行多场景智能巡航，进行不同智能的分时复用。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“红外高速球（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：全景具备4个暖光灯，细节摄像机具备6个混光灯，其中4个红外灯、2个白光灯。有光警戒报警功能；开启红外补光灯，最远可识别距样机600m处的人体轮廓；开启白光补光灯，最远可识别距300m处的人体轮廓。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“红外高速球（带支架）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持专家模式，开启专家模式时，可对各倍率下的场景进行标定训练，能添加32个场景。支持绘制感兴趣区域进行聚焦训练。完成场景训练后支持快速聚焦，该区域的检测目标从聚集开始到聚焦结束所用时间应≤0.01s。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“室内全景摄像机”满足以下要求的得1分，否则不得分：两路全景通道均支持通用行为分析、视频结构化智能方案；两路细节通道均支持通用行为分析、视频结构化、人脸识别智能方案；四路全景和细节通道智能方案可同时开启，支持四路通用行为分析同时检测、四路视频结构化同时检测抓拍或四路同时运行不同的智能方案。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：数据重构：可在客户端界面查看数据重构状态，样机的磁盘或节点离线并重新插回后，可在界面显示离线磁盘或节点的数据重构过程，离线前数据不丢失；服务状态异常的情况下，可在10s拉起服务：系统断电，重新上电后，系统可自动重启，自动恢复业务，无需人工干预。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：录像类型：可将指定选择时间段和指定录像类型（报警、事件、定时等）的录像文件进行回传，支持每日自动定时回传；当出现以下任意1个安全异常时可触发报警并通过邮件、手机推送、蜂鸣等方式产生告警：1.非法IP访问；2.密码暴破行为；3.Web路径暴力破解；4.网络连接资源异常；5.可信环境异常。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：具有备用电池模块，可安装2块电池，设备掉电时可保护缓存中数据，恢复供电后数据不丢失，可查看断电前10s、断电后17s的视频录像。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：在启动过程中应自动检测BI0S、操作系统、可信分区中数据的完整性（数字签名），若BIOS、操作系统、可信分区中的数据被非授权篡改，则终止启动过程。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持2个SSD组成RAID1系统盘，可查阅RAID1系统盘具体槽位信息、工作状态（Active、Degraded、Recovery）、容量信息。当其中1个盘损坏后，可进行系统盘RAID异常告警，记录日志，整机系统盘数据存储、读取不受影响，整机视频实时预览、存储、查阅、回放历史录像等业务不中断。支持在设备管理中查看每个系统盘物理状态（正常、异常、衰减、错误）、系统盘寿命、系统盘数据分布情况。更换新的SSD后，系统盘间可自动同步配置信息，关键数据不丢失。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：可基于每个通道（视频流、图片流）分别按照空间、存储周期进行配置，各通道超过配置的存储空间、时间的数据将会进入文件回收站，当磁盘空间不足时，将优先覆盖此部分数据。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“64路硬盘录像机（含6块10T硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：设备支持码流采用AES256加密技术加密后在网络中传输；设备支持码流采用TLS通道加密技术加密后在网络中传输；设备的登录过程使用Digest认证技术；设备支持物品智能监管功能检测，当设定区域内的背包、快递盒、箱子被搬移后，将触发报警事件，支持联动录像、蜂鸣和发送邮件；设备支持单独对算法模型文件进行升级。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“64路硬盘录像机（含6块10T硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：同时正放或倒放≥16路H.265或H.264编码1080P分辨率的视频图 像；或者≥16路H.265和H.264编码、2560×1440分辨率的视频图像；或≥8路H.265或H.264编码、4096×2160分辨率的视频图像；或≥2路H.265或H.264编码、8192×3840分辨率的视频图像。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“64路硬盘录像机（含6块10T硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：搜索列表中的设备，不需要添加就以通过修改IP按钮或编辑按钮对IP地址、子网掩码、默认网关参数进行修改；支持同时选择搜索列表中的多个设备，对IP地址进行批量递增修改。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“64路硬盘录像机（含6块10T硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持实时查看已添加设备的设备状态，实时显示设备连接状态，动态检测、视频丢失、遮挡检测、外部报警等事件的触发状态等状态信息；支持实时查看已添加设备的设备类型、系统版本、设备序列号、视频输入、音频输入、外部报警等设备信息。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“64路硬盘录像机（含6块10T硬盘）”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持调节接入网络摄像机的图像属性，具体属性包括：图像模式、亮度、对比度、饱和度、曝光时间、锐度、伽马值、灵敏度；支持设置接入网络摄像机的功能参数，具体功能包括：图像增强、字符叠加、隐私遮蔽、3D降噪、曝光、背光模式、白平衡和日/夜模式。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 2 | 投标人所投“智能分析算法服务器”满足以下要求的每项得0.5分，满分2分，否则不得分：  ①≥4个10/100/1000/2500Mbps自适应以太网口；具备4个HDMI异源显示输出接口，均支持3840×2160显示输出，可以支持≥2路8192×3840和≥2路3840×2160显示输出；支持录像拼接播放；可通过属性、以图搜人进行搜索后拼接播放。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ②单GPU可同时对≥16路视频流进行智能分析；支持管理≥384路前端。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ③支持接入码流≥1280Mbps，存储码流为≥1280Mbps，转发码流为≥1280Mbps，回放码流为≥1280Mbps；可设置接入主动注册、视图库方式接入标准的网络摄像机，并支持接入第三方摄像机。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ④支持按图索骥检测，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、邮件、本地报警输出、前端报警输出、门禁、音频以及日志记录；支持通过注册需要检测的物品到经验库，实现算法自学习训练，进行物品检测及计数；支持配置≥8条规则；支持数据存储和按物品类型检索。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）； |
|  | 2 | 投标人所投“智能分析计算服务器”满足以下要求的每项得0.5分，满分2分，否则不得分：  ①支持单机≥8000万的抓拍库数据进行以图搜图检索，后台响应时间≤1秒。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ②支持目标多特征图搜；同一张人骑车图片，支持以骑手（人体）或非机动车分别进行以图搜图，返回匹配各自相似特征的两组不同结果。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ③支持将解析后的人脸和人体图片进行聚类，生成人员档案；支持以人脸或人体图片进行以图搜档案，其中人体支持背影搜正脸。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ④支持本地web界面对人员档案的查询、检索功能；支持多台设备集群管理。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）； |
|  | 3 | 投标人所投“应用服务器”满足以下要求的每项得0.5分，满分3分，否则不得分：  ①支持对抓拍场景图进行二次图搜，可自动识别或手动框选场景中其他目标进行关联查询，人员目标支持身份识别、以图搜人，车辆目标支持快速以图搜车，实现对抓拍目标的同行或同场景目标的扩展检索。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ②支持布控向导配置，可依据布控向导跳转至对应页面，引导快速进行人员布控业务操作。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ③支持选择人员的人像抓拍特征和人体特征，按时间、地点检索人员抓拍记录，人像特征包括：性别、带口罩情况、年龄段、带眼镜情况，人体特征包括性别、人脸表情、眼睛情况、年龄段、上衣颜色、下衣颜色、上衣类型、下衣类型和带口罩情况等。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ④支持配合聚类分析展示人像和人体的聚档结果针对人员名下的登记车辆可跳转查看该车辆档案，可查看车辆的档案详情；  ⑤人车地图轨迹点位分布跨地图图层时，支持按图层顺序切换轨迹回放，可实现人车轨迹在多区域/建筑体内的不同楼层之间的活动路线的呈现。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）；  ⑥人车地图轨迹可在地图上按出现频次热力图（弹框形式）呈现，可查看人车活动密度分析结果。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“术野摄像机”满足以下要求的得1分，否则不得分：需支持电压在DC（12±25%）V范围内能正常工作；需支持通过机身按键和遥控器控制画面冻结功能，须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“对象存储软件”满足以下要求的得1分，否则不得分：提供存储桶数据生命周期管理功能，支持对带有指定前缀的对象设置生命周期规则，可对存储桶内的数据通过数据前缀或整桶进行删除，支持延时删除；支持容量不足时自动删除最老的数据；支持小文件存取优化，可聚合小文件为大数据块进行整体操作，须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“对象存储软件”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持图形化页面对视频数据进行处理，支持在页面对上传视频文件进行视频转码、视频转封装、视频压缩、视频打文字水印等在线可视化处理操作，并支持通过图形化页面下载处理成功的视频数据。视频转码支持MPEG2/MPEG4/MJPEG/H264/H265/SVAC转换成H.264/H.265编码格式；视频转封装支持将AVI/3GPP/MP4/es/ps/ts/hik私有封装/dahua私有封装转换成PS/MP4/AVI封装；支持将高分辨率的视频文件，转为低分辨率视频文件后再进行存储；视频打文字水印支持100个中文字符的水印长度，并支持对视频文件的前10S进行文字水印叠加，支持水印数据的持久化存储，须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“对象存储软件”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持图形化页面对指定桶内存储的文件进行分类（视频、音频、图片、文档、其他）展示；支持用户通过图形化页面对指定文件进行URL分享，可设置分享文件的URL过期时间；支持图形化页面对上传文件进行标签管理，用户可以对指定的对象进行标签的设定、查询、删除操作，须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“平台基础功能”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供告警记录、告警看板、告警等级、告警规则等功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“基于BIM的综合监控管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供人员概况、人员出入记录、能耗统计、设备告警列表等图表形式功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“基于BIM的综合监控管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供设备点位分布、能耗排名、能耗使用统计、节能统计、能源效率、空调负荷、冷水机组等图表形式功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“智慧运维管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供维保计划列表、新增计划等图表形式功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“智慧运维管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供巡检计划列表、新增计划等图表形式功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“智慧运维管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：需提供工单分类、新增工单等图表形式功能的截图证明材料。 |
|  | 1 | 投标人所投“床旁分机”满足以下要求的得1分，否则不得分：安卓操作系统，版本号≥Android11.0；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G LPDDR4，机身存储≥32G EmmC；显示屏尺寸≥15.6英寸液晶屏，屏幕类型：IPS；显示屏分辨率≥1920×1080；电容式触摸屏，支持10点触控，支持带手套操作；具备前置摄像头，像素≥1200万；WIFI：支持2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WIFI6；支持≥蓝牙：5.0；以太网：支持10/100/1000Mbps自适应；支持IC读卡模块。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“床旁分机”满足以下要求的得1分，否则不得分：支持MIC配置；支持2\*1.5W双声道配置；呼叫开关：内置 MIC，多键多功能呼叫开关，含呼叫、换药呼叫、呼叫取消、手电筒、亮息屏等功能。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“探视分机”满足以下要求的得1分，否则不得分：安卓操作系统，版本号≥Android 11.0；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，电容屏，支持10点触控；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万，CPU≥6核，主频至高1.8GHz；运行内存≥4G，机身存储≥32G，wifi：2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WiFi6；双模蓝牙，支持蓝牙5.0。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“医护主机”满足以下要求的得1分，否则不得分：安卓操作系统，版本号≥Android 11；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G；机身存储≥32G；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，支持10点触控，支持湿手操作；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万。具备读卡模块，支持IC卡。WIFI：支持2.4G/5G802.11 b/g/n/ac，支持WIFI 6；蓝牙：双模蓝牙，支持蓝牙5.0。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“医护主机”满足以下要求的得1分，否则不得分：宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能。须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“医疗垃圾信息化管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：  1、医废收集  （1）医废分类/科室收集：科室保洁或护士人员先打印医废箱条码随后选择医疗废弃物分类，收集袋中医疗废物满3/4后，使用扎带封口，粘贴封口袋条码；  （2）扫码交接：医废收集人员用PDA扫描工号牌登录系统，到达污物间，用PDA扫描处置间各箱条码，获取科室、分类信息、重量、收集人等信息，进行二次称重复核，同时添加收集人信息；  （3）箱袋关联：在医废称重前，科室需先打印箱条码。随后，选择医废类型并将称重后的袋逐一绑定到当前箱条码上。当该箱已满无法继续放置袋时，需重新打印新的箱条码，并将后续的袋绑定到新条码上；  （4）医废称重/打印标签：科室收集人员（护士或者保洁）在打印机屏幕上选择相应的医废类型，且输入自己的工号，称重仪表自动打印相对应医废类型的袋条码；  （5）自动上传：称重并打印医废标签，智能台秤通过wifi或者4G自动上传已采集的数据，系统能实时查询到数据；  以上功能须提供功能的关键界面截图及文字说明。 |
|  | 1 | 投标人所投“医疗垃圾信息化管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：  2、医废入库  （1）扫码入库：医废收集人员用PDA扫描暂存地条码，获取暂存地信息，进入入库页面；  （2）逐箱称重：医废收集人员用PDA逐箱扫描箱条码并将医废箱放到入库秤上称重，系统自动核对重量是否超过设定的误差范围；  （3）箱袋关联：医废收集人员用PDA逐袋扫描条码并将医废袋放到箱中，再扫描箱条码，完成袋箱关联，医废箱放置入库秤上称重，系统自动核对重量是否超过设定的误差范围；  （4）泄漏/损坏登记：逐箱称重时，如果发生重量异常（超过设定的误差范围），需要逐袋称重，可以进行泄漏、损坏登记；  以上功能须提供功能的关键界面截图及文字说明。  （5）入库完成：称重复核重量正常后，确认入库完成操作；  （6）如有医废袋丢失，系统未识别到袋条码信息，经过设置时间之后，会自动判定丢失登记，并在预警功能中提示。 |
|  | 1 | 投标人所投“医疗垃圾信息化管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：  3、医废出库  （1）扫码出库：医废收集人员用智能一体秤扫描或PDA移动设备暂存地条码，获取暂存地信息，进入出库页面；  （2）一键出库：系统也可以支持出库方式一键出库，批量出库；  （以上功能须提供功能的关键界面截图及文字说明）  （3）扫描交接：医废收集人员用PDA扫描收集人员、物流人员工号牌，获取收集公司、物流人员信息；  （4）逐箱称重：医废收集人员用PDA扫描箱标签并逐箱称重，与入库重量比对，超出误差范围会提示预警和提示。 |
|  | 1 | 投标人所投“医疗垃圾信息化管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：  4、其他功能  （1）大屏展示：可与电视大屏对接，将数据实时展示医疗废物管理相关数据；  （2）离线模式：PDA在没有网络或者信号不好的情况下，可以进行离线科室收集，网络连通时可以上传收集数据；  （3）未污染输液瓶袋管理：未污染输液瓶、袋可纳入医疗废物系统管理；  （4）胎盘管理：对病理性废物中的胎盘，可对产生科室进行设置，并在收集的时候选择胎盘数量，医疗废物标签上可进行展示，并有专门的统计报表；  （5）多院区管理：系统支持管理部门对多院区进行统一管理，业务流程可按照不同院区进行分离运作；  （以上功能须提供功能的关键界面截图及文字说明）  （6）语音提醒：医疗废物收集、入库过程中，有完善的语音提醒，如收集结束需上传数据时，漏做哪些操作时，要有明确的提醒。 |
|  | 1 | 投标人所投“医疗垃圾信息化管理系统”满足以下要求的得1分，否则不得分：  5、统计监管及预警  （1）统计查询：具备看板展示科室医疗废弃物信息，展示每日产生医废汇总信息、医疗废弃物报警信息、医废流转信息，自动生成医废日报表、月报表、年报表等明细表单，展示医废溯源管理信息功能；  （2）条码追溯列表：可追溯医疗垃圾所有条码流转信息；  （3）溯源管理：看板展示溯源管理信息；  （4）重量预警：展示医疗垃圾管理中产生的重量预警信息；  （5）预警记录：展示医疗垃圾管理中产生的预警信息。  以上功能须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）。 |
|  | 1 | 投标人所投“回收手持PDA”满足以下要求的得1分，否则不得分：   1. 设备符合手持和身体佩戴使用的无线通信设备对人体的电磁照射要求。 2. 外壳材料：白色抑菌材料，可耐受医用酒精、医用过氧化氢等医院常用消毒剂（含屏幕部分），整机支持紫外线消毒。 3. 防水防尘工业等级：≥IP68。 4. WIFI网络：支持802.11a/b/g/n/ac协议，2.4G/5G双频，支持wifi6；满足无线局域网WAPI安全协议标准。   以上功能须提供检测报告（具体要求详见第五章2.1.1款）； |

商务项（F3×A3）满分为15.00分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 分值 | 描述 |
|  | 1.5 | 投标人具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每个得0.5分，满分1.5分。需提供相关证书扫描件，否则不得分。 |
|  | 1 | 投标人同时具有信息技术服务管理体系认证证书、信息安全服务管理体系认证证书的得1分，需提供相关证书扫描件，否则不得分。 |
|  | 1 | 投标人具有CCRC信息系统安全运维服务资质证书的得1分，需提供相关证书扫描件，否则不得分。 |
|  | 1.5 | 投标人可提供厦门本地化售后服务的得1.5分，否则不得分。投标人可提供合作单位协议或者自身机构的营业执照证明，也可以提供在本地设立的项目部、办公室、办事处等机构证明，或者承诺中标后提供本地化服务。 |
|  | 3 | 根据投标人的售后服务方案进行评价：  ①有根据招标要求制定售后服务方案的得1分；  ②在满足①的基础上，对售后服务团队、售后服务流程、备品备件储备等有具体的阐述，能够及时响应，确保不影响采购人医疗业务的正常开展，得3分；  ③未提供或不符合上述情形的不得分。 |
|  | 1 | 投标人投入本项目的项目负责人具有①计算机技术与软件专业技术资格高级证书（专业：信息系统项目管理师）得0.5分、②ITSS IT服务项目经理证书的得0.5分，提供相关证书扫描件及社保证明（具体要求见第五章第5.6款），否则不得分。 |
|  | 1 | 投标人投入本项目的技术负责人具有①计算机技术与软件专业技术资格高级证书（专业：信息系统项目管理师）得0.5分、②机电工程专业二级（或以上级别）注册建造师证书的得0.5分，提供相关证书扫描件及社保证明（具体要求见第五章第5.6款），否则不得分。 |
|  | 3 | 根据投标人投入本项目实施团队人员（项目负责人、技术负责人除外）进行评分：具有①机电工程专业一级注册建造师；②注册信息安全专业人员（CISP-CISE）；③计算机技术与软件专业技术资格中级证书（专业：网络工程师）；④信息安全保障人员（CISAW）。投标人实施团队成员中具有以上一种证书得0.75分，满分3分，提供相关证书扫描件及社保证明（具体要求见第五章第5.6款），否则不得分。 |
|  | 1 | 根据2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来的类似业绩进行评价：每个业绩得0.5分，满分1分。  注：（1）类似业绩是指：投标人承担的智能化项目（至少包含视频安防监控系统）业绩。  （2）需提供业绩的以下四项证明材料，否则不计分：  ①中标（成交）公告（提供相关网站中标（成交）公告的下载网页并注明网址）；  ②中标（成交）通知书；  ③采购合同文本；  ④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明材料。  （3）若以上证明材料无法体现业绩范围的，还需提供相应证明（如业主单位出具的证明等）。 |
|  | 1 | 根据2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来的类似业绩进行评价：每个业绩得0.5分，满分1分。  注：（1）类似业绩是指：投标人承担的智能化项目（至少包含出入口（门禁）控制管理系统）业绩。  （2）需提供业绩的以下四项证明材料，否则不计分：  ①中标（成交）公告（提供相关网站中标（成交）公告的下载网页并注明网址）；  ②中标（成交）通知书；  ③采购合同文本；  ④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明材料。  （3）若以上证明材料无法体现业绩范围的，还需提供相应证明（如业主单位出具的证明等）。 |

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：无

# 第五章 招标内容及要求

## 一、项目概况（采购标的）

**1.项目概况**

1.1本项目位于厦门市集美区集美北大道和中州路交叉口西北侧，北临珩山路，西临碧溪。工程建设规模： 总建筑面积138710㎡（其中地上面积86401㎡，地下52309㎡），其中最大建筑高度58.03米，最大单跨跨度为26.51米，最大单体建筑面积为138710㎡。建设800张床位规模的妇幼医院，主要设置：门急诊、住院、医技、科研后勤及配套设施等，配套设置1298个地下车位。

1.2本次招标为二期工程，包含公共广播系统、多媒体信息发布系统、远程会议（会诊、示教）系统、安防系统、医疗智能化系统、建筑设备管理系统、智慧医院建筑设备设施服务管理平台、净化、辐射专项、发热门诊，具体范围详见编制说明和清单，投标人须负责本项目的产品供货、安装调试、配合验收及售后服务等。

1.3招标文件附件

1.3.1本项目提供以下附件，作为招标文件的组成部分：

（1）附件1：工程量清单。

（2）附件2：图纸。

1.3.2关于货物设备的技术参数要求，若附件要求与招标文件不一致时，以招标文件的要求为准。

1.3.3若清单内容与图纸内容不一致时，以图纸内容为准。因图纸未完全反映工程量，投标人应根据采购人的实际要求及现场踏勘结果进行报价，投标人应充分考虑招标文件及工程量清单中的遗漏项目，并在投标文件中提出，投标报价应包含所有遗漏项目的一切费用。中标后除采购人提出变更外，不再调整合同金额，投标人须充分考虑该因素。

1.3.4若招标文件的内容与附件的内容发生冲突，则以招标文件的内容解释为准。招标文件未体现的内容，若图纸有体现，则以图纸的内容解释为准。因图纸未完全反映施工量，故图纸未体现的内容，工程量清单有体现的，以工程量清单为准进行报价，实际施工中若未发生，则未发生部分不予结算。

1.3.5中标人在施工前应与采购人确认方案后方可进行投入施工。

**★1.3.6本项目中强制采购节能/节水产品的货物名称：采购包1：电子公告屏、55寸液晶排队屏、LCD显示单元。（2）投标人所投上述产品必须具有节能/节水产品认证证书，并在投标文件中提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的证书扫描件或证书网络查询截图，否则投标无效。**

## 二、技术和服务要求

（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

**2.招标清单及要求**

**2**

**2.1基本要求与说明**

2.1.1招标文件中若要求提供检验（检测）报告或测试报告的，投标人应提供国家认可的第三方检验（检测）机构出具的相应报告佐证（报告需加盖机构公章或检验检测专用章，并标注资质认定标志CMA或CNAS）。未按要求提供的不予认可。

2.1.2招标要求若是带有范围值的参数，投标人须明确写出响应的数值，不可照抄招标要求的范围值。要求提供客观证据的，措辞不限制与招标文件要求的措辞完全相同，能体现符合对应功能参数要求即可（为便于专家评审，请投标人应自行在所提供的客观证据上显著作出标记和说明，并确保客观证据清晰可辨）。

**2.1.3★为保证排队叫号系统正常、稳定运行，投标人所投的排队叫号软件及设备需与一期建设的排队叫号系统无缝对接，统一管理及发布信息，所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。**

**2.1.4★为保证视频监控系统的正常、稳定运行，投标人所投的视频监控摄像机、存储服务器等设备需与一期建设的综合安防管理平台对接，实现统一管理，统一授权，所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。**

**2.1.5★为保证门禁系统的正常、稳定运行，投标人所投的、可视对讲门口机、可视对讲室内机、门禁一体机等门禁设备需与一期建设的门禁管理系统对接，实现统一管理，统一授权，对接所需费用（含接口费）包含到投标总价中。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。**

**2.2主要设备参数**

一、公共广播系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **1、中心设备** | | |
| 1 | 控制主机 | 1.集播放、智能定时控制、音频矩阵、分区控制等功能于一身的公共广播控制器； 2.支持≥7英寸触摸彩屏，自带USB接口，可将U盘的歌曲直接拷贝到主机里播放； 3.采用高性能DSP处理器、数字矩阵、数字音量控制、数字均衡器； 4.支持≥5套定时方案，每套定时方案有≥500个定时点，≥5套定时方案可方便切换； 5.≥8路普通音源输入，内置MP3、AM/FM收音，≥1路本机航空话筒输入（有第一优先功能），≥1路警报信号输入（有第二优先功能），≥40路输出的大型音频矩阵； 6.≥20路消防紧急输入，≥1路消防联动输出； 7.具有电话功能：主机的TEL IN口接上电话线，能市话通话，打通电话时有内置电话语音提示操作，自动挂机功能； 8.具有寻呼功能：可同时接四个远程寻呼话筒，话筒1具有优先功能； 9.具有无线遥控控制功能：进入系统设置界面点击无线编组设置，即可设置按遥控的某个数字键打开/关闭分区及内置的音源节目； 10.具有告警控制功能：按下系统全告警按钮可同时对所有分区发送报警信号； 11.具有录音功能：通过EMC话筒输入录音，支持试听、保存、删除功能操作； 12.具有混音功能：可以选择多路音源混音替换某路音源； 13.为保证系统安全稳定运行需满足以下要求：增益限制的有效频率范围：20-24KHz；线路输入最小源电动势：≤260mV；话筒输入最小源电动势：≤2.6mV；紧急输入最小源电动势：≤260mV；信噪比（线路输入）：≥90dB； |
| 2 | 前置放大器 | 1.多种、多个输入/输出口：5个话筒口；3个辅助口；2个优先口；4个输出口。 2.各通道独立音量控制。 3.高音和低音音调控制。 4.自动默音（有强插功能）。 **性能规格：** 1.最小源电动势 Mic：≤3.2mV， 不平衡/Aux：≤300mV 不平衡/EMC：≤450mV 2.输出电平 0dBV 3.频率响应 Line：30Hz-20KHz （±3dB）  4.总谐波失真 Aux：≤0.1%（1KHz，额定正常工作条件） 5.信噪比 Aux input：≥66dB 6.音调调节范围 Bass：±10dB（100Hz）/Treble：±10dB（10kHz）  7.保护 AC保险丝 8.电源 AC 220V/50Hz |
| 3 | 寻呼话筒 | 1.可遥控10台分区寻呼器，遥控距离可达1km 2.自带1只话筒，外加1个线路输入口 3.内置钟声发生器 4.具有默音功能 **性能规格：** 1.输入灵敏度 Mic：5（±1mV），不平衡/Line：1（±0.1V），不平衡 2.LINE输出电压 1（±0.1V） 3.频响 Mic：150Hz-15kHz（±3dB）/Line：20Hz-20kHz （±3dB） 4.信噪比 Mic： 大于60dB/Line： 大于70dB 5.保护 AC 保险丝 200mA 6.电源 AC 220-240V/50-60Hz |
| 4 | 电源时序器 | 1.按顺序开启或关闭16路受控设备的电源。 2.可以通过定时器自动控制或人工控制。 3.插座总容量达 3.5kVA。 **性能规格：** 1.电源插座输出总容量3.5kVA，16A，16通道；每个插座最大输出为220V，10A； 2.定时器控制信号 交流220伏，0.01A 3.动作间隔时间 0.4秒-0.5秒 4.保护 AC保险丝 5.耗电 AC220V/50Hz/16A |
| 5 | 信号发生器 | 1.警报触发或手动触发， 警笛或固化录音输出。 2.内置一分钟录音IC，可录可放。 3.录音电平控制。 4.输出音量控制。 性能规格： 1.输入 Mic： 2mV 10kΩ/Line： 1V 10kΩ/Alarm： 0V、+24V（或开路），0V （短路） 有效 2.输出 警笛音或固化录音：1V 3.固化录音 内置IC，60秒 4.频响 100Hz-10kHz（±3dB） 5.保护 AC 保险丝 6.电源 AC 220-240V/50-60Hz |
| 6 | 话筒 | 1.支持终端即插即用； 2.具有延时自动关闭功能； 3.可弯曲式话筒。话筒输出电压600mV±10mV或20mV±10%（非平衡）； 4.钟声额定输出电压600mV±10mV或20mV±10%； 5.输出钟声种类CHIMEUP：上音符1-3-5-і-CHIMEDOWN：下音符i-5-3-1-； 6.频率范围100Hz-15kHz； 7.失真度MIC：≤1%； |
| 7 | 监听器 | 1.10个通道供任意选通； 2.监听音量可调； 3.5单位LED电平指示； 4.内置监听扬声器； **性能规格：** 1.通道数 10，可切换 2.监听输入 70-100V，10kΩ 3.监听输出 65dB SPL 可调 4.频响 100Hz-15kHz 5.信噪比 80dB 6.扬声器 内置 7.保护 AC 保险丝 8.电源 AC 220-240V/50-60Hz |
| **2、公共广播前端部分（含净化专项及发热门诊区域）** | | |
| 1 | 吸顶喇叭 | 1.工作电压70/100V，功率1.5-10W（多个配接端子） 2.喇叭单元：6.5''×1  3.额定功率：6W 4.额定输入：70/100V 5.灵敏度（1m，1W）：≥90dB 6.最大声压级（1m）：≥100dB 7.频率响应（1m）：60Hz-20kHz 8.总谐波失真（1m）：1.002%/3450Hz |
| 2 | 景观音箱 | 1.树脂制成，防水单元、声音清晰、明亮； 2.工作电压70/100V，额定功率15W，适应不同场合； 3.总谐波失真：≤3.9%，； 4、灵敏度（1m，1W）：≥86.4dB； 5、最大声压级（1m）：≥97.7dB； 6、有效频率范围：100Hz-23.6kHz； |
| 3 | 250W纯后级功放 | 1.功率：≥250W 2.功耗：≥400W 3.灵敏度：1V 4.信噪比（S/N 计权A）：＞85dB 5.输出：70V/100V/4-16Ω 6.输入灵敏度：1.4V、1.0V、0.775V 7.频率：100HZ-18KHZ 8.失真度：＜1% |
| 4 | 550W纯后级功放 | 1.功率：≥550W 2.功耗：≥750W 3.灵敏度：1V 4.信噪比（S/N 计权A）：＞85dB 5.输出：70V/100V/4-16Ω 6.输入灵敏度：1.4V、1.0V、0.775V 7.频率：100HZ-18KHZ 8.失真度：＜1% |
| 5 | 700W纯后级功放 | 1.功率：≥700W 2.功耗：≥900W 3.灵敏度：1V 4.信噪比（S/N 计权A）：＞85dB 5.输出：70V/100V/4-16Ω 6.输入灵敏度：1.4V、1.0V、0.775V 7.频率：100HZ-18KHZ 8.失真度：＜1% |
| 6 | 2000W纯后级功放 | 1.功率：≥2000W 2.功耗：≥2800W 3.灵敏度：1V 4.信噪比（S/N 计权A）：＞85dB 5.输出：70V/100V/4-16Ω 6.输入灵敏度：1.4V、1.0V、0.775V 7.频率：100HZ-18KHZ 8.失真度：＜1% |
| **3、辅助材料** | | |
| 1 | 室内广播线 | WDZB-RVS2\*2.5 |
| 2 | 室外广播线 | WDZB-RVS2\*4.0 |
| 3 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 4 | SC 管 | ￠32 JDG管 |
| 5 | 工程辅材 | 工程辅材 |

二、多媒体信息发布系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| 1 | 智能管理平台服务器 | 处理器CPU类型：至强E5 12核心处理器CPU； 主板：服务器芯片组X99平台； 硬盘：标配256G固态硬盘（启动盘）+1T机械硬盘，8路拔插硬盘位，内置10个硬盘SATA接口； 内存：DDR4 32GB； 网络接口：双千兆网卡（企业级）； 扩展槽：4个PCIEX16插槽； 视频接口：1个VGA； USB：6×USB2.0，2×USB3.0； 材质：阳极氧化金属散点烤漆1.2mm厚结构坚固SGCC防尘，减震，防辐射； 安装方式：机架式安装； RAID模式：支持RAID 0、1、5、10； 电源功率：≥850W； |
| 2 | 信息发布管理系统软件 | 支持各种多媒体素材； 支持各种媒体全屏或者组合（分屏）显示； 支持中英文滚动字幕，可选多种显示模式； 支持左右双声道； 支持远程控制播放器、电视机（定时开关机，远程关机、重启、音量调节等）； 支持节目定时传输，定时播放； 支持插播紧急字幕以及紧急播表； 支持以播出单的形式来控制节目播放； 支持终端互动触摸功能； 支持多点触摸功能； 支持放大缩小功能； |
| 3 | 内容安全管理平台软件 | 1.管理平台集合了各类告警数据、违规视频预览、设备状态管理等多项关键数据和分析报告，并通过图表、仪表盘等各种视觉化工具，帮助用户快速监控业务变化并作出相应决策； 2.管理平台支持多节点终端接入，对接入的终端所检测到的不良内容信息集中汇总管理与处置； |
| 4 | 内容安全卫士 | 1.视频通过HDMI接口输入，HDMI接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤； 2.CPU：八核（4×A76 + 4×A55），NPU：算力6TOPS，运行内存：4G/32G，存储：机械硬盘：512G； 3.支持AI自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉爆，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）； ▲4.HDMI接口3个，HDMI1为视频输入接口，HDMI2为视频过滤后的输出接口，HDMI3为设备配置接口，配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测3秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置；设备接口具有USB接口：≥6个；CAN接口≥1个；天线接口：2个；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响。当系统持续检测到不良内容达0-10秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电。 |
| 5 | 多媒体播控器 | 1.播控器硬件配置，采用四核ARM 64位Cortex-A55架构，22nm工艺，主频最高2.0GHz；集成了双核心架构 GPU，高性能VPU以及高效能 NPU；板载32GB大存储（支持emmC5.1，SDIO3.0），直流输入DC12V，25W低功耗，安全保障。支持有线网络、无线WIFI；接口：HDMI OUT×1，AUDIO OUT×1.RJ45 IN×1，USB2.0×1，USB3.0×1； 2、播控器WIFI性能参数，采用单WIFI天线设计，信号稳定，符合标准：IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax。WIFI频率范围：ISM2.4G（2.400GHz～2.483GHz）和ISM5G（5.150GHz～5.845GHz），支持设备WiFi开关设置，安全等级高。支持设备AP（WiFi热点）名称和密码通过APP进行修改。支持设备连接无线WiFi，WiFi连接自动记忆，开机重启自动回连。支持通过APP进行热点信道修改，可在无线环境较差的条件下，保证投屏、控制网络信道优良。支持WiFi和AP同时开启； 3.支持多功能水晶按键，按键指示灯一体化设计，红绿双色灯指示通电状态，该多功能按键除了上述功能以外，还可实现通过这个按键就可实现节目切换、遥控器配对、快速显示软件下载二维码及当前版本等信息多项功能； 4.支持蓝牙遥控器；支持虚拟遥控器，即在APP界面下的虚拟遥控器功能，虚拟和物理遥控器完全相同的功能，即使在遥控器丢失的情况下，可以通过虚拟遥控器使用和操作设备； 5.点播支持各种显示模式，设备中的视频、图片、文档（包括OFFICE，PDF）均可支持。图片可以按照比例或者全屏播放显示，视频/图片可以按照列表循环播放或者单个循环播放、以及单个素材播放完毕停止；支持点播视频的快进快退，暂停，播放，停止； 6.支持U盘点播，支持U盘中的视频、图片、PPT/PDF无需上传，直接可通过手机、平板、蓝牙遥控器播放切换； 7.可拓展支持更多场景，可选支持会议版本、多功能版本、以及拓展应用场景到展厅等众多场景应用，内容可视化； 8.投屏可融合显示，投屏画面可与其它类型窗同屏组合显示，投屏画面大小可以任意调节，可与其它类型图层同屏组合叠加显示。融合显示，包括在投屏画面悬浮到其他画面之上，并支持增加会标； 9.支持各种图层组合编排播放，支持多视频窗口同步解码播放，支持视频、图片、音乐、流媒体、网页、时钟、天气、字幕等多组件、丰富画面编排，支持多图层声音独立控制； 10.支持屏幕画面测试，支持LCD/LED屏幕测试画面输出，支持各种基色原色输出，对屏幕进行测试； 11.多种方案支持文档播放、切换和播控翻页，支持通过遥控器、手机、平板控制PPT/PDF播放，切换，翻页播控。同样U盘下的文档播放也支持上述功能。文档即可导入播控器，也可在U盘下进行播放和显示； 12.支持漫游控制，设备支持漫游控制，一键绑定，实现全球任何位置随时掌控，微服务器化，点对点互传互控； 13.支持连接码校验，支持同时有用户登录设备智能提示。 |
| 6 | 多媒体播控器 | 1.显示终端影音控制播放，替代电脑功能，断电重启后，自动播放。 2.所见即所得的操作界面，使用手机/平板实现管理、编辑、控制节目等。 3.支持任意分屏，任意窗口漫游，支持多图层多模板，支持视频开窗和其他最多10以下个窗口叠加。 4.支持多个视频窗口同步解码：最多2个2K全高清视频窗口或1个4K超清视频窗口。 5.支持多种播放模式，同时支持U盘即插即播，自动循环播放。 6.支持多种素材，如视频/图片/字幕/时钟/LOGO/输入信号/网页/流媒体/投屏等。 7.支持局域网智能寻机，免密免登陆，自动连接，自动显示局域网内的设备。 8.支持屏幕自定义排序，命名， 支持屏幕播放器状态在线或离线显示，支持离线屏幕解绑删除。 9.支持通过平板中控快速定位屏幕，可实现多屏在局域网中管控。 10.支持通过手机、平板控制播放，暂停，停止、亮度、音量操作。 11.支持素材快速拖拽上屏播放，极致操控体验，画面拖曳上屏播放。 12.支持多种播放模式，同时支持U盘即插即播，自动循环播放。 13.支持PLC电源一键开关，电源可按计划控制。 14.支持空调、投影仪、窗帘、风机、调光器、开合门、滑轨、音频处理器、时序电源等控制，无需编程快速上手。 15.场景切换、多设备群控、场景化，联动式控制，一键多屏内容相同或不同控制调度。 16.支持对接电视机、广告机、投影仪、LED屏幕处理器、LCD拼接屏等。 |
| 7 | 电梯随行电缆 | 含2个CAT6，3\*1.5电源 |
| 8 | 视频线 | HDMI线2.0 2M |
| 9 | 其他辅材 | 电源插座等。 |

三、远程会议（会诊、示教）系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **1、医技楼** | | |
| **1.1、医技楼示教室（23间）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置。 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用。 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换； 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板； 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型86 英寸及以上 |
| 6 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 7 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 8 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 9 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **1.2、医技楼多媒体教室音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置。 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用。 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换； 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板； 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用。 |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型98英寸及以上 |
| 6 | 高清矩阵 | 1、全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行； 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s。输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密； 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态。 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出。 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置。 ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a。 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能。 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换。 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像。 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、 端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 7 | 专业调音台 | 1.12路MIC输入 2路立体声输入，MIC通道具有幻象电源开关； 2.具有80Hz低切控制开关； 3.具有USB播放及录音功能； 4.内置带有效果器； 5.主输出配带两排2×8个精确的指示灯，可以监控输出的电平； 6.机台设计为宽电压电源100V-240V； 7.机台设计分配：外接输出1个，效果器输出1个，监听左右输出，耳机输出，主左右输出。 |
| 8 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块 （AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 9 | 线性音柱 | 1.类型8×4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz--20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°。 |
| 10 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 11 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W；  2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W；  3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W；  4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 12 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 13 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz |
| 14 | 矩阵麦克风拾音 | 1.支持至少6米麦克风拾音半径，360°矩阵麦克风拾音范围； 2.支持至少可连接两个有线扩展麦克风； 3.支持至少内置三麦矩阵； 4.支持至少4英寸多点触摸屏； 5.支持内置扬声器； |
| 15 | 线材辅材 | 安装所需要的线材、管材、接插件等 |
| 16 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 17 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 18 | 远程会议音频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 19 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 20 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 21 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 22 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 23 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 24 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 25 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 26 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 27 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 28 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 29 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 30 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **1.3、医技楼会议/示教室（64.57平方）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置； 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用； 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换； 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 移动支架 | 最大承重150kg，承载机型86 英寸及以上 |
| 6 | 高清矩阵 | 1.全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行。 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s，输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密； 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态； 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出； 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置； ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a。 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能。 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像； 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、 端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 7 | 专业调音台 | 1.12路MIC输入 2路立体声输入，MIC通道具有幻象电源开关； 2.具有80Hz低切控制开关； 3.具有USB播放及录音功能； 4.内置带有效果器； 5.主输出配带两排2×8个精确的指示灯，可以监控输出的电平； 6.机台设计为宽电压电源100V-240V； 7.机台设计分配：外接输出1个，效果器输出1个，监听左右输出，耳机输出，主左右输出； |
| 8 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块 （AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 9 | 线性音柱 | 1.类型 8\*4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz--20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°； |
| 10 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 11 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W；  2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W；  3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W；  4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 12 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 13 | 鹅颈话筒 | 音频频响范围：20-20000 Hz； 低切滤波器：250Hz； 推荐负载阻抗：2000 Ohms； 供电接口 电压：9-52V； 电流消耗：3mA； 音频输出  类型：平衡XLR； 接头：3针； 直径：20 mm； |
| 14 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz； |
| 15 | 讨论型会议主机 | 1.频率响应：下限≤50Hz,上限≥18000Hz（±3dB）Hz； 2.信噪比：≥80dB（A）； 3.动态范围：≥90dB； 4.总谐波失真@1KHz：≤0.5%； 5.通道串音衰减：≥80dB； 6.屏幕分辨率（话简）：≥480×320； 7.频率响应 （话筒）：下限≤20Hz，上限≥20000Hz（-10db） ； 8.灵敏度（话筒）：≥-36dB； 9.输出阻抗 （话筒）：≤200； 10.最大承受声压：136dB（1% T.H.D.1kHz.0dB SPL=2x10Pa）； 11.话筒挂载能力：单路可连接20个，最多系统可挂载60个会议单元，且最远线路长度可高达100米，支持多级扩展连接，可扩展最大5000席话筒； 12.管理模式：支持先入先出模式，后入后出模式限制模式，电脑/主席允许模式，自由讨论模式，声控模式； 13.自动摄像跟踪：四进一出标清或SDI视频矩阵，可直接控制最多四个高清摄像球，完成视频会议中图像自动切换； 14.带有1个RS232接口，可以连接电脑或中央控制系统，进行话筒及主机的功能控制及会议的签到表决； 15.内置DSP自适应音频处理器，可以最大可能的抑制声回输； 16.可加装具有火警报警接口，可与消防系统联动； 17.主机具备4.3寸触摸显示屏、直观明了的图形化界面，管理和控制功能，图形化界面设计，显示所有的功能项及设置操作信息以及具有发言计时和定时发言功能； 18.自带2组三段均衡线路，可对麦克风输出及话筒扬声器声音进行单独调节； 19.具备2组主输入、1组卡座输入、1路主席话筒音频备份平衡输入； 20.具备2组原音输出，2组带反馈音频主输出； 21.内置1个RS232、1个RS485摄像机控制输出接口，可直接输出PELCO-D、PELCO-P、VISCA控制协议等摄像机； 22.支持数字会议专用八芯与六类网线信号传输； 23.支持实时修改话筒身份，实现话筒身份在主席，VIP，代表中自由切换； 24.话筒： 模拟线路和数字线路同时两路拾音设计，两条线路完全独立，互不干扰，互为备份。主机支持双备份； 25.话筒类型：支持数模双备份话筒，防止故障中止会议； 26.话筒功能：具有发言、签到和表决功能； 27.话筒拾音：短咪杆设计，拾音距离可达80cm； 28.话筒抗干扰：支持“环形手拉手”连接，超强的抗手机RF千扰性； 29.话筒指向特性：支持超心型； 30.话筒拾音头：14mm直径镀金电容式。 |
| 16 | 主席发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa）； 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 17 | 代表发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa） 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 18 | 延长电缆 | 会议主机-会议话筒延长线（航空8芯母头转塑料8芯母头） |
| 19 | 会议专用地插 | 会议专用地插 |
| 20 | 线材辅材 | 安装所需要的线材、管材、接插件等 |
| 21 | 控制系统主机 | 1.同时支持IPAD平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），一个设计器支持所有平台，并且IPAD平板、安卓平板、射频触屏及windows电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份。 2.支持双网口，支持1000/100/10M网口；支持IPV4、IPV6；支持多种网络协议：TCP、UDP、HTTP、SSH、telnet、HTTPS、SNMP； 3.具备8个全功能双向串口，每个全功能串口都可以被设置为 RS-232/RS-422/RS-485 模式，每个全功能串口都支持流控；8个红外IR接口，每个红外接口可以被设置为单向输出RS-232串口模式；≥10个隔离低压弱电继电器（常开触点）；8个I/O 接口；2个USB接口； 4.支持全功能串口，支持串口流控功能，支持串口硬件和软件握手协议，RS-232/RS-422/RS-485接口速率可设置为：2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200，支持设置校验位模式：NONE、ODD、EVEN； 5.支持红外学习功能，支持对红外遥控器进行学习，支持对红外学习文件进行增加、学习、测试、删除、清空，支持对红外设备进行控制逻辑编辑；支持导入电器设备的红外控制代码库到主机；支持内嵌红外学习功能； 6.支持ModBus、DMX512、KNX、CAN；支持DB-NET 和 DB-link，DB-NET 和 DB-link 分别支持添加299个设备；支持用户自定义编程设置控制协议； 7.支持添加和管控多种设备，支持视频设备、分布式设备、控制网关、音频设备、环境设备管理、IPC、IP电源控制器，对设备进行统一集中管控：支持拼接器叠加、漫游、开窗、切换、场景调用控制；可视化音频控制，可以控制音量大小、切换静音模式、音频通道切换、实时声压大小展示、预案保存与调用；支持对设备电源进行控制，如灯光、风扇控制； ▲8.支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息； |
| 22 | 电源管理器 | 1.输入电源：220V~50Hz；  2.输出通道数：≥8路；  3.电源输入接口：火线、零线、地线、3P 60A端子； 4.电源输出接口：3P 20A端子； 5.控制输入：≥1路RS232串口；1路RS232级联串口； 6.控制界面：≥1个全开；全关按钮 7.≥8个单通道按钮； 8.≥8个通道状态LED指示灯； |
| 23 | 编程软件套装 | 设备内置物联网设备控制系统，物联网电源管理系统，物联网 PAD 控制系统，物联网智能面板控制系统，在线脚本开发系统。 物联网设备控制系统： 1.支持预设场景的一键控制，支持场景分类显示。 2.支持各类设备的物联控制，支持设备自定义排序。 3.支持场馆多区域模式，自定义区域所属的场景与设备。 4.支持物联空开电源的单独管理，支持一键全开全关 物联网电源管理系统： 1.支持对所有电源空开的单独开关控制。 2.支持一键全开与一键全关。 3.支持所有电源空开的实时数据查看，包括：继电器状态，合闸状态，历史电量，实时电压，实时电流，实时功率，实时温度，最大电流，短路次数，本次用电量等数据。 物联网 PAD 控制系统： 1.支持环境各类空气数据的实时读取与展示。 2.支持预设场景的一键控制。 3.支持各类设备的物联控制。 4.支持系统界面自定义配置。 物联网智能面板控制系统： 1.支持 1-14 键的面板按键控制，可实现控制单个设备，也可控制单个预设场景。 2.支持智能面板的自定义个性化的界面设计。 3.支持面板界面自定义开发与配置。 主机配置管理系统： 1.系统配置模块：支持系统升级，实时运行日志查看，重启设备，设置管理密码，运行命令行模式，出厂设置，WI-FI 等功能。 2.中控配置模块：支持设备配置，电源管理，指令配置，区域配置，主题配置，IO 口配置，PAD 系统界面配置，红外学习配置，自定义控制界面，TCP/UDP 连接配置等，支持服务器配置，IP 配置，支持所有配置数据的导入与导出功能。 在线脚本开发系统： 1.支持在线自定义编程开发设备数据解析的 JS 脚本。 2.支持在线调试与运行脚本，输入即输出。 3.支持设备的运行状态解析开发，包含未知状态，离线状态，在线状态，关机状态以及开机状态。 4.支持设备的详细数据的解析开发，并结合简单的系统配置后，即可将解析后的内容同步到系统上。 |
| 24 | 无线控制终端 | 9.8英寸触屏，用户控制终端 |
| 25 | 无线接收器 | 与可编程中央控制主机配套， 无线WiFi 2.4GHz，无障碍传输距离100m. |
| 26 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 27 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 28 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 29 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 30 | 远程会议音频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 31 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 32 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 33 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 34 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 35 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 36 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 37 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 38 | 莲花头 | 莲花头 |
| 39 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 40 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 41 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 42 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 43 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等。 |
| **1.4、医技楼4层示教室（63.42平方）音视频系统** | | |
| 1 | 98寸红外智能会议一体机 | 一、整机设计 1.整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧。 2.产品具有两个笔槽设计，分别在底部两端，支持触控笔吸附；具有前置挡板设计，保护前置接口及接入的设备。 3.屏幕尺寸≥98英寸，分辨率≥3840×2160，表面采用耐磨、防眩光、防划伤、高安全系数钢化玻璃，玻璃厚度≥4mm。 4.设备需支持NFC碰碰传功能：支持带有NFC功能的移动设备靠近NFC标签时可近场感应，能快速将其屏幕传至大屏，实现无线教学。 5. 整机具备2.1声道音箱，前置2个≥20W中高音音箱，后置1个≥20W低音音箱，额定总功率≥60W，支持单独听功能。 6.具有不少于8个前置物理按键，至少包含电源键、菜单、主页、信号源、音量等，按键具备明显标识；支持电源按键三合一功能。 7.产品采用红外多点触控技术，需支持手指轻触式多点（不少于20点触控）互动体验，触摸免驱动，即插即用，需支持主流多种操作系统。 8.具有触摸防遮挡功能，触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或单边遮挡后仍能正常触控书写和操作；触控连续响应无间断，有效识别≤2mm，触控精准度≥32768×32768。 9.内置无线网络模块，采用全向信号接发设计，支持无线网络连接。 10.具有五指熄屏功能，支持五指智能手势识别开关产品背光，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指触控实现产品背光的关闭与开启。 11.采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成Android、Windows系统的节能熄屏操作，通过按键实现节能熄屏/唤醒，并可与触摸菜单节能熄屏、遥控器熄屏、五指触控熄屏功能互通互用；产品在任意通道下，支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，支持调整板擦工具的大小。 12.产品处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过传输线连接至产品时，产品可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；产品外接信号源时，支持自动跳转到外接信号源通道。 13.需支持锁定屏幕触摸，可通过软件菜单（调试菜单）锁定屏幕触摸，锁定应用、锁定USB。 14.内置触摸中控菜单，需支持信号源通道切换、背光、声音等，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单。 15.产品需支持环境感光功能，能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果；需支持开启护眼模式。 16. 需支持安卓系统启动后可自动启动内置ops系统，需支持无信号接收状态时能够自动关机，关机时间间隔可选。还支持定时开关机。 17.具有触摸悬浮菜单功能，需支持三指罗盘跟随，可通过三指调用此悬浮菜单到屏幕任意位置，悬浮菜单中需支持输入源选择、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单，需支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，支持拖拽及关闭。 18.内置安卓系统，系统版本不低于14.0，内存不低于4G，存储不低于32G；需支持对内置电脑进行还原操作，可通过前置物理按键对内置电脑系统进行还原。 19.支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换。 20.需支持网络共享功能（双系统单网口上网），单根网线接入产品，即可实现产品安卓系统和内置的电脑同时有线上网。 21.需支持展板、会议功能，可快速完成欢迎界面和会议主题设置，全屏显示，支持不少于12种模板，可对欢迎文字的字体、大小、颜色进行编辑；需支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板。 22.支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等。 23.需支持侧边栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；需支持任意通道下使用，并可设置颜色和画笔大小，可选择二维码分享批注内容。 24.设备内置安卓教学辅助系统，支持安装第三方APP软件并可以正常使用APP软件，支持第三方APP安装阻断功能，可限制未知来源的第三方APP安装。 25.设备内置安卓教学辅助系统，支持录屏，录制分辨率支持1080P、720P可选。支持设置录制时间，达到指定时间自动停止录制。 26.要求整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。 27.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，视角≥110°，需支持阵列数字音频MIC，支持调用，实现场景音视录制。 28.OPS插拔式电脑：采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。  二、白板软件 备课 1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持不少于永久、30天、7天等）、私密和公开的设置。 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。 4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题，至少包含学科主题、创意主题，可在编辑课件的过程中更改。 5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，提供淡入、推入、旋转、分割、交换、圆形、揭开等不少于7种形式的特效；支持顺序调整，支持应用到全部。 6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、置于顶层、置于底层、锁定、设置蒙层等操作。 7.支持对对象设置元素动画和播放顺序，提供进入（无效果、百叶窗、擦入、浮入、放大、旋转、掉落）、动作（无效果、闪烁、抖动、心跳、旋转、翻转）、退出（无效果、淡出、百叶窗、擦出、浮出、缩小、旋转、飞出）等不少于20种元素动画形式。 8.支持插入和导出文件，可将制作的课件导出为课件、图片、pdf格式；支持插入文本，可对文本进行字体、字号、颜色、对齐、缩进等多种设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。 9.支持插入网页，可选择合适的网页内容，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，可设置表格行列、添加行列，可双击表格输入内容，支持自动换行；支持插入思维导图，提供思维导图、组织结构图、鱼骨图三种形式；支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。 10.支持插入教学资源，可打开预置资源库，按照教材、年级、学科、知识进行筛选，并将选择的资源插入页面中，教师教学时可直接打开使用。 11.支持插入工具，提供汉字、拼音、四线三格、尺规、几何、数学公式、函数、化学方程式、网络画板等学科工具，以及截图、幕布等通用工具。 12.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。 授课 1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，教师可根据授课时的站立位置选择与另一侧的按钮进行互换；支持将软件最小化，可将软件缩至状态栏。 2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。 3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能，可设置硬笔、荧光笔、图章笔、纹理笔，可改变笔迹的粗细和颜色，支持最多十指同时书写。 4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。 5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。 6.支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、书法、音乐、美术、体育等不少于14种学科教学工具。 7.语文提供汉字、拼音工具；数学提供数学公式、函数、三角板、直尺、量角器、圆规、平面图形、立体图形工具；英语提供四线三格、音标、字母工具；物理提供公式和实验器具工具；化学提供元素周期表、化学方程式、实验器皿工具；生物提供人体结构、心脏结构、动物细胞图；历史提供中国历史朝代表；地理提供中国地图、世界地图；道德与法治提供礼貌用语、文明用语；科学提供各种动物卡通形象；书法提供兰亭集序、鹡鸰颂、九成宫醴泉铭、书法对联；音乐提供高音谱号、低音谱号、强音记号、弱音记号、升记号、重升记号、重降记号、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、全音符；美术提供各种世界名画；体育提供各种运动简图。 8.数学画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解；提供不少于500个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。  三、同屏软件 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到产品。 2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在产品上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。 3.支持将手机中的音视频文件无线推送至产品 ，并能进行播放和进行音量大小调节。 4.支持鼠标遥控器功能，通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。 5.要求产品显示桌面可以实时同步到手机上，手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作 ，方便手机端对产品进行远程控制。 6.Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。  四、微课软件 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。 3.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端。 6.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。 7.支持打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 8.支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 9.支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。 五、教学管理软件 1.软件可最小化至任务栏或退出应用，方便老师按照个人习惯使用；需支持组件及应用，默认显示天气组件，并显示我的电脑、白板、传屏、展台、资源中心、我的云盘、文件快传、回收站等；需支持快速调起白板、传屏、展台等应用；需支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。 2.可快速打开平台查看对应的资源中心及个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。 3.支持查看课程列表，至少包括常规课程、互动课程、直播课程；课表以日历的形式呈现，可直接切换点击日期查看对应的课程数量及列表。 4.支持常规课程创建，可设置课程名称、上课日期、时间，选择班级、关联课件，设置课件自动打开时间。 5.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。 6.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。 7.支持对云端资源的文件/文件夹的操作，至少包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。 8.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。 9.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用app扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。 10.支持查看Windows内的应用列表，可自动获取Windows系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持预置多种桌面组件，包含推荐应用、天气、课表、日历、每日一言、时钟、欢迎语、我的云盘、资源中心、我的电脑、回收站、文件快传、白板、传屏、微课。可任意添加或移除组件，已添加到桌面上的组件可任意拖动改变位置。 11.支持查看多个桌面列表，可任意增加/删除桌面，并对桌面进行命名，点击桌面可快速定位到桌面；支持基础信息设置，可设置桌面背景、欢迎语、数据同步、开机自启等设置；支持设置欢迎语，展示在桌面顶部，可设置文本内容、颜色、字体、字号、下划线、加粗、斜体等。 12.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。 |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 移动支架 | 最大承重150kg，承载机型86英寸及以上 |
| 6 | 高清矩阵 | 1.全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行； 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s。输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密； 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态； 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出； 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置； ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a。 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能； 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换； 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像； 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 7 | 专业调音台 | 1.12路MIC输入 2路立体声输入，MIC通道具有幻象电源开关； 2.具有80Hz低切控制开关； 3.具有USB播放及录音功能； 4.内置带有效果器； 5.主输出配带两排2×8个精确的指示灯，可以监控输出的电平。 6.机台设计为宽电压电源100V-240V。 7.机台设计分配：外接输出1个，效果器输出1个，监听左右输出，耳机输出，主左右输出； |
| 8 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块 （AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 9 | 线性音柱 | 1.类型 8\*4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz--20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°； |
| 10 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 11 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W； 2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W；  3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W；  4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 12 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 13 | 鹅颈话筒 | 音频频响范围：20-20000 Hz； 低切滤波器：250Hz； 推荐负载阻抗：2000 Ohms； 供电接口  电压：9-52 V； 电流消耗：3 mA； 音频输出  类型：平衡XLR； 接头：3针； 直径：20 mm； |
| 14 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz； |
| 15 | 讨论型会议主机 | 1.频率响应：下限≤50Hz,上限≥18000Hz（±3dB）Hz； 2.信噪比：≥80dB（A）； 3.动态范围：≥90dB； 4.总谐波失真@1KHz：≤0.5%； 5.通道串音衰减：≥80dB； 6.屏幕分辨率（话简）：≥480×320； 7.频率响应 （话筒）：下限≤20Hz，上限≥20000Hz（-10db） ； 8.灵敏度（话筒）：≥-36dB； 9.输出阻抗 （话筒）：≤200； 10.最大承受声压：136dB（1% T.H.D.1kHz.0dB SPL=2x10Pa）； 11.话筒挂载能力：单路可连接20个，最多系统可挂载60个会议单元，且最远线路长度可高达100米，支持多级扩展连接，可扩展最大5000席话筒； 12.管理模式：支持先入先出模式，后入后出模式限制模式，电脑/主席允许模式，自由讨论模式，声控模式； 13.自动摄像跟踪：四进一出标清或SDI视频矩阵，可直接控制最多四个高清摄像球，完成视频会议中图像自动切换； 14.带有1个RS232接口，可以连接电脑或中央控制系统，进行话筒及主机的功能控制及会议的签到表决； 15.内置DSP自适应音频处理器，可以最大可能的抑制声回输； 16.可加装具有火警报警接口，可与消防系统联动； 17.主机具备4.3寸触摸显示屏、直观明了的图形化界面，管理和控制功能，图形化界面设计，显示所有的功能项及设置操作信息以及具有发言计时和定时发言功能； 18.自带2组三段均衡线路，可对麦克风输出及话筒扬声器声音进行单独调节； 19.具备2组主输入、1组卡座输入、1路主席话筒音频备份平衡输入； 20.具备2组原音输出，2组带反馈音频主输出； 21.内置1个RS232、1个RS485摄像机控制输出接口，可直接输出PELCO-D、PELCO-P、VISCA控制协议等摄像机； 22.支持数字会议专用八芯与六类网线信号传输； 23.支持实时修改话筒身份，实现话筒身份在主席，VIP，代表中自由切换； 24.话筒： 模拟线路和数字线路同时两路拾音设计，两条线路完全独立，互不干扰，互为备份。主机支持双备份； 25.话筒类型：支持数模双备份话筒，防止故障中止会议； 26.话筒功能：具有发言、签到和表决功能； 27.话筒拾音：短咪杆设计，拾音距离可达80cm； 28.话筒抗干扰：支持“环形手拉手”连接，超强的抗手机RF千扰性； 29.话筒指向特性：支持超心型； 30.话筒拾音头：14mm直径镀金电容式。 |
| 16 | 主席发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa）； 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 17 | 代表发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa）； 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 18 | 延长电缆 | 20M延长电缆 |
| 19 | 会议专用地插 | 会议专用地插 |
| 20 | 控制系统主机 | 1.同时支持IPAD平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），一个设计器支持所有平台，并且IPAD平板、安卓平板、射频触屏及windows电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份； 2.支持双网口，支持1000/100/10M网口；支持IPV4、IPV6；支持多种网络协议：TCP、UDP、HTTP、SSH、telnet、HTTPS、SNMP； 3.具备8个全功能双向串口，每个全功能串口都可以被设置为 RS-232/RS-422/RS-485 模式，每个全功能串口都支持流控；8个红外IR接口，每个红外接口可以被设置为单向输出RS-232串口模式；≥10个隔离低压弱电继电器（常开触点）；8个I/O 接口；2个USB接口； 4.支持全功能串口，支持串口流控功能，支持串口硬件和软件握手协议，RS-232/RS-422/RS-485接口速率可设置为：2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200，支持设置校验位模式：NONE、ODD、EVEN； 5.支持红外学习功能，支持对红外遥控器进行学习，支持对红外学习文件进行增加、学习、测试、删除、清空，支持对红外设备进行控制逻辑编辑；支持导入电器设备的红外控制代码库到主机；支持内嵌红外学习功能； 6.支持ModBus、DMX512、KNX、CAN；支持DB-NET 和 DB-link，DB-NET 和 DB-link 分别支持添加299个设备；支持用户自定义编程设置控制协议； 7.支持添加和管控多种设备，支持视频设备、分布式设备、控制网关、音频设备、环境设备管理、IPC、IP电源控制器，对设备进行统一集中管控：支持拼接器叠加、漫游、开窗、切换、场景调用控制；可视化音频控制，可以控制音量大小、切换静音模式、音频通道切换、实时声压大小展示、预案保存与调用；支持对设备电源进行控制，如灯光、风扇控制。 ▲8.支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息； |
| 21 | 电源管理器 | 1.输入电源：220V~50Hz；  2.输出通道数：≥8路；  3.电源输入接口：火线、零线、地线 、3P 60A端子； 4.电源输出接口：3P 20A端子； 5.控制输入：≥1路RS232串口；1路RS232级联串口； 6.控制界面：≥1个全开；全关按钮 7.≥8个单通道按钮； 8.≥8个通道状态LED指示灯； |
| 22 | 编程软件套装 | 设备内置物联网设备控制系统，物联网电源管理系统，物联网 PAD 控制系统，物联网智能面板控制系统，在线脚本开发系统： 物联网设备控制系统： 1.支持预设场景的一键控制，支持场景分类显示。 2.支持各类设备的物联控制，支持设备自定义排序。 3.支持场馆多区域模式，自定义区域所属的场景与设备。 4.支持物联空开电源的单独管理，支持一键全开全关。 物联网电源管理系统： 1.支持对所有电源空开的单独开关控制。 2.支持一键全开与一键全关。 3.支持所有电源空开的实时数据查看，包括：继电器状态，合闸状态，历史电量，实时电压，实时电流，实时功率，实时温度，最大电流，短路次数，本次用电量等数据。 物联网 PAD 控制系统： 1.支持环境各类空气数据的实时读取与展示。 2.支持预设场景的一键控制。 3.支持各类设备的物联控制。 4.支持系统界面自定义配置。 物联网智能面板控制系统： 1.支持 1-14 键的面板按键控制，可实现控制单个设备，也可控制单个预设场景。 2.支持智能面板的自定义个性化的界面设计。 3.支持面板界面自定义开发与配置。 主机配置管理系统： 1.系统配置模块：支持系统升级，实时运行日志查看，重启设备，设置管理密码，运行命令行模式，出厂设置，WI-FI 等功能。 2.中控配置模块：支持设备配置，电源管理，指令配置，区域配置，主题配置，IO 口配置，PAD 系统界面配置，红外学习配置，自定义控制界面，TCP/UDP 连接配置等，支持服务器配置，IP 配置，支持所有配置数据的导入与导出功能。 在线脚本开发系统 1.支持在线自定义编程开发设备数据解析的 JS 脚本 2.支持在线调试与运行脚本，输入即输出。 3.支持设备的运行状态解析开发，包含未知状态，离线状态，在线状态，关机状态以及开机状态。 4.支持设备的详细数据的解析开发，并结合简单的系统配置后，即可将解析后的内容同步到系统上。 |
| 23 | 无线控制终端 | 9.8英寸触屏，用户控制终端 |
| 24 | 无线接收器 | 与可编程中央控制主机配套， 无线WiFi 2.4GHz，无障碍传输距离100m. |
| 25 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 26 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 27 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 28 | 远程会议音频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 29 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 30 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 31 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 32 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 33 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 34 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 35 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 36 | 莲花头 | 莲花头 |
| 37 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 38 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 39 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 40 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 41 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **1.5、医技楼4F避难间兼会议室、公诊示教室（2间）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置； 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用； 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型86英寸及以上 |
| 6 | HDMI高清线缆 | 2米HDMI高清线缆 |
| 7 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 8 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 9 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 10 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **2、后勤科研楼** | | |
| **2.1科研后勤楼2F学术交流室、3F、4F会议室（共3间）音视频系统** | | |
| 1 | 98寸红外智能会议一体机 | 一、整机设计 1.整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧。 2.产品具有两个笔槽设计，分别在底部两端，支持触控笔吸附；具有前置挡板设计，保护前置接口及接入的设备。 3.屏幕尺寸≥98英寸，分辨率≥3840×2160，表面采用耐磨、防眩光、防划伤、高安全系数钢化玻璃，玻璃厚度≥4mm。 4.设备需支持NFC碰碰传功能：支持带有NFC功能的移动设备靠近NFC标签时可近场感应，能快速将其屏幕传至大屏，实现无线教学。 5. 整机具备2.1声道音箱，前置2个≥20W中高音音箱，后置1个≥20W低音音箱，额定总功率≥60W，支持单独听功能。 6.具有不少于8个前置物理按键，至少包含电源键、菜单、主页、信号源、音量等，按键具备明显标识；支持电源按键三合一功能。 7.产品采用红外多点触控技术，需支持手指轻触式多点（不少于20点触控）互动体验，触摸免驱动，即插即用，需支持主流多种操作系统。 8.具有触摸防遮挡功能，触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或单边遮挡后仍能正常触控书写和操作；触控连续响应无间断，有效识别≤2mm，触控精准度≥32768×32768。 9.内置无线网络模块，采用全向信号接发设计，支持无线网络连接。 10.具有五指熄屏功能，支持五指智能手势识别开关产品背光，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指触控实现产品背光的关闭与开启。 11.采用智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成Android、Windows系统的节能熄屏操作，通过按键实现节能熄屏/唤醒，并可与触摸菜单节能熄屏、遥控器熄屏、五指触控熄屏功能互通互用；产品在任意通道下，支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，支持调整板擦工具的大小。 12.产品处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过传输线连接至产品时，产品可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；产品外接信号源时，支持自动跳转到外接信号源通道。 13.需支持锁定屏幕触摸，可通过软件菜单（调试菜单）锁定屏幕触摸，锁定应用、锁定USB。 14.内置触摸中控菜单，需支持信号源通道切换、背光、声音等，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单。 15.产品需支持环境感光功能，能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果；需支持开启护眼模式。 16. 需支持安卓系统启动后可自动启动内置ops系统，需支持无信号接收状态时能够自动关机，关机时间间隔可选。还支持定时开关机。 17.具有触摸悬浮菜单功能，需支持三指罗盘跟随，可通过三指调用此悬浮菜单到屏幕任意位置，悬浮菜单中需支持输入源选择、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单，需支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，支持拖拽及关闭。 18.内置安卓系统，系统版本不低于14.0，内存不低于4G，存储不低于32G；需支持对内置电脑进行还原操作，可通过前置物理按键对内置电脑系统进行还原。 19.支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换。 20.需支持网络共享功能（双系统单网口上网），单根网线接入产品，即可实现产品安卓系统和内置的电脑同时有线上网。 21.需支持展板、会议功能，可快速完成欢迎界面和会议主题设置，全屏显示，支持不少于12种模板，可对欢迎文字的字体、大小、颜色进行编辑；需支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板。 22.支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等。 23.需支持侧边栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；需支持任意通道下使用，并可设置颜色和画笔大小，可选择二维码分享批注内容。 24.设备内置安卓教学辅助系统，支持安装第三方APP软件并可以正常使用APP软件，支持第三方APP安装阻断功能，可限制未知来源的第三方APP安装。 25.设备内置安卓教学辅助系统，支持录屏，录制分辨率支持1080P、720P可选。支持设置录制时间，达到指定时间自动停止录制。 26.要求整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。 27.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，视角≥110°，需支持阵列数字音频MIC，支持调用，实现场景音视录制。 28.OPS插拔式电脑：采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。  二、白板软件 备课 1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持不少于永久、30天、7天等）、私密和公开的设置。 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。 4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题，至少包含学科主题、创意主题，可在编辑课件的过程中更改。 5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，提供淡入、推入、旋转、分割、交换、圆形、揭开等不少于7种形式的特效；支持顺序调整，支持应用到全部。 6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、置于顶层、置于底层、锁定、设置蒙层等操作。 7.支持对对象设置元素动画和播放顺序，提供进入（无效果、百叶窗、擦入、浮入、放大、旋转、掉落）、动作（无效果、闪烁、抖动、心跳、旋转、翻转）、退出（无效果、淡出、百叶窗、擦出、浮出、缩小、旋转、飞出）等不少于20种元素动画形式。 8.支持插入和导出文件，可将制作的课件导出为课件、图片、pdf格式；支持插入文本，可对文本进行字体、字号、颜色、对齐、缩进等多种设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。 9.支持插入网页，可选择合适的网页内容，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，可设置表格行列、添加行列，可双击表格输入内容，支持自动换行；支持插入思维导图，提供思维导图、组织结构图、鱼骨图三种形式；支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。 10.支持插入教学资源，可打开预置资源库，按照教材、年级、学科、知识进行筛选，并将选择的资源插入页面中，教师教学时可直接打开使用。 11.支持插入工具，提供汉字、拼音、四线三格、尺规、几何、数学公式、函数、化学方程式、网络画板等学科工具，以及截图、幕布等通用工具。 12.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。 授课 1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，教师可根据授课时的站立位置选择与另一侧的按钮进行互换；支持将软件最小化，可将软件缩至状态栏。 2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。 3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能，可设置硬笔、荧光笔、图章笔、纹理笔，可改变笔迹的粗细和颜色，支持最多十指同时书写。 4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。 5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。 6.支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、书法、音乐、美术、体育等不少于14种学科教学工具。 7.语文提供汉字、拼音工具；数学提供数学公式、函数、三角板、直尺、量角器、圆规、平面图形、立体图形工具；英语提供四线三格、音标、字母工具；物理提供公式和实验器具工具；化学提供元素周期表、化学方程式、实验器皿工具；生物提供人体结构、心脏结构、动物细胞图；历史提供中国历史朝代表；地理提供中国地图、世界地图；道德与法治提供礼貌用语、文明用语；科学提供各种动物卡通形象；书法提供兰亭集序、鹡鸰颂、九成宫醴泉铭、书法对联；音乐提供高音谱号、低音谱号、强音记号、弱音记号、升记号、重升记号、重降记号、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、全音符；美术提供各种世界名画；体育提供各种运动简图。 8.数学画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解；提供不少于500个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。  三、同屏软件 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到产品。 2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在产品上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容，支持单击、双击、右键控制。 3.支持将手机中的音视频文件无线推送至产品 ，并能进行播放和进行音量大小调节。 4.支持鼠标遥控器功能，通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。 5.要求产品显示桌面可以实时同步到手机上，手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作 ，方便手机端对产品进行远程控制。 6.Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。  四、微课软件 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。 3.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端。 6.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。 7.支持打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 8.支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 9.支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。  五、教学管理软件 1.软件可最小化至任务栏或退出应用，方便老师按照个人习惯使用；需支持组件及应用，默认显示天气组件，并显示我的电脑、白板、传屏、展台、资源中心、我的云盘、文件快传、回收站等；需支持快速调起白板、传屏、展台等应用；需支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。 2.可快速打开平台查看对应的资源中心及个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。 3.支持查看课程列表，至少包括常规课程、互动课程、直播课程；课表以日历的形式呈现，可直接切换点击日期查看对应的课程数量及列表。 4.支持常规课程创建，可设置课程名称、上课日期、时间，选择班级、关联课件，设置课件自动打开时间。 5.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。 6.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。 7.支持对云端资源的文件/文件夹的操作，至少包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。 8.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。 9.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用app扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。 10.支持查看Windows内的应用列表，可自动获取Windows系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持预置多种桌面组件，包含推荐应用、天气、课表、日历、每日一言、时钟、欢迎语、我的云盘、资源中心、我的电脑、回收站、文件快传、白板、传屏、微课。可任意添加或移除组件，已添加到桌面上的组件可任意拖动改变位置。 11.支持查看多个桌面列表，可任意增加/删除桌面，并对桌面进行命名，点击桌面可快速定位到桌面；支持基础信息设置，可设置桌面背景、欢迎语、数据同步、开机自启等设置；支持设置欢迎语，展示在桌面顶部，可设置文本内容、颜色、字体、字号、下划线、加粗、斜体等。 12.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。 |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 移动/壁挂支架 | 移动/壁挂支架最大承重150kg，承载机型98 英寸及以上 |
| 6 | 高清矩阵 | 1.全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行。 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s。输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密。 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态。 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出。 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置。 ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a。 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能。 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换。 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像。 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、 端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 7 | 专业调音台 | 1.12路MIC输入 2路立体声输入，MIC通道具有幻象电源开关； 2.具有80Hz低切控制开关； 3.具有USB播放及录音功能； 4.内置带有效果器； 5.主输出配带两排2×8个精确的指示灯，可以监控输出的电平。 6.机台设计为宽电压电源100V-240V； 7.机台设计分配：外接输出1个，效果器输出1个，监听左右输出，耳机输出，主左右输出； |
| 8 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块（AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 9 | 线性音柱 | 1.类型 8\*4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz-20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°； |
| 10 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 11 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W；  2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W；  3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W；  4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 12 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 13 | 鹅颈话筒 | 音频频响范围：20-20000 Hz； 低切滤波器：250Hz； 推荐负载阻抗：2000 Ohms； 供电接口  电压：9-52 V； 电流消耗：3 mA； 音频输出  类型：平衡XLR； 接头：3针； 直径：20 mm； |
| 14 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz； |
| 15 | 讨论型会议主机 | 1.频率响应：下限≤50Hz,上限≥18000Hz（±3dB）Hz； 2.信噪比：≥80dB（A）； 3.动态范围：≥90dB； 4.总谐波失真@1KHz：≤0.5%； 5.通道串音衰减：≥80dB； 6.屏幕分辨率（话简）：≥480×320； 7.频率响应 （话筒）：下限≤20Hz，上限≥20000Hz（-10db）； 8.灵敏度（话筒）：≥-36dB； 9.输出阻抗 （话筒）：≤200； 10.最大承受声压：136dB（1% T.H.D.1kHz.0dB SPL=2x10Pa）； 11.话筒挂载能力：单路可连接20个，最多系统可挂载60个会议单元，且最远线路长度可高达100米，支持多级扩展连接，可扩展最大5000席话筒； 12.管理模式：支持先入先出模式，后入后出模式限制模式，电脑/主席允许模式，自由讨论模式，声控模式； 13.自动摄像跟踪：四进一出标清或SDI视频矩阵，可直接控制最多四个高清摄像球，完成视频会议中图像自动切换； 14.带有1个RS232接口，可以连接电脑或中央控制系统，进行话筒及主机的功能控制及会议的签到表决； 15.内置DSP自适应音频处理器，可以最大可能的抑制声回输； 16.可加装具有火警报警接口，可与消防系统联动； 17.主机具备4.3寸触摸显示屏、直观明了的图形化界面，管理和控制功能，图形化界面设计，显示所有的功能项及设置操作信息以及具有发言计时和定时发言功能； 18.自带2组三段均衡线路，可对麦克风输出及话筒扬声器声音进行单独调节； 19.具备2组主输入、1组卡座输入、1路主席话筒音频备份平衡输入； 20.具备2组原音输出，2组带反馈音频主输出； 21.内置1个RS232、1个RS485摄像机控制输出接口，可直接输出PELCO-D、PELCO-P、VISCA控制协议等摄像机； 22.支持数字会议专用八芯与六类网线信号传输； 23.支持实时修改话筒身份，实现话筒身份在主席，VIP，代表中自由切换； 24.话筒：模拟线路和数字线路同时两路拾音设计，两条线路完全独立，互不干扰，互为备份。主机支持双备份； 25.话筒类型：支持数模双备份话筒，防止故障中止会议； 26.话筒功能：具有发言、签到和表决功能； 27.话筒拾音：短咪杆设计，拾音距离可达80cm； 28.话筒抗干扰：支持“环形手拉手”连接，超强的抗手机RF千扰性； 29.话筒指向特性：支持超心型； 30.话筒拾音头：14mm直径镀金电容式。 |
| 16 | 主席发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa）； 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 17 | 代表发言单元 | 1.指向特性：超心型； 2.下限≤20Hz，上限≥20000Hz； 3.灵敏度：≥-36 dB； 4.输出阻抗：≤200欧姆； 5.最大承受声压：≥136 dB （1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2×10Pa）； 6.收音头：9.7mm直径镀金电容式×1； 7.供电 24V DC； |
| 18 | 延长电缆 | 20M延长电缆 |
| 19 | 会议专用地插 | 会议专用地插 |
| 20 | 远程会议终端 | 1.采用硬件分体式结构，嵌入式操作系统，采用标准1U机架尺寸设计； 2.编解码器会议速率至少支持6Mb/s； 3.支持H.323和SIP国际标准通信协议； ▲4.支持国产自主芯片/模块/模组：音频/视频编解码芯片、CPU处理单元、视频输出芯片、电源模块、PCB主板；终端支持不少于1个1000M带屏蔽RJ45网口，支持不少于2个1000M带屏蔽RJ45作为扩展接口；通过自带RJ45网口扩展辅流接口盒、麦克风、扬声器、控制设备终端；支持外接视频会议话机，视频会议话机支持全向至少6米拾音距离，集成不少于5英寸电容触摸屏；支持对接会议阵列麦克风，单个麦克风拾音范围不少于3米，支持不少于4个会议阵列麦克风； 5.支持H.263、H.263+、H.264、H.264HP、H.265视频编解码协议；  6.支持Opus、G.722.1C、G.722.1、G.722、G.711等音频编解码协议； 7.支持不少于2个RCA线性输入接口，2个RCA线性输出接口； 8.整套支持不少于3路HDMI输出接口，不少于2路HDMI输入接口；  9.终端最高支持50%抗视频丢包能力，支持80%抗音频丢包；  10.视频会议主流最大支持4K@30fps，辅流4K@15fps； 11.支持自动休眠待机及遥控器唤醒； 12.终端支持通过以HDMI方式接入第三方摄像机； 13.支持通过HDMI接口与USB-C接口以有线方式输入辅流； 14.支持基本的通话统计功能，包括音视频编解码、带宽、丢包率，便于运维； 15.支持噪声抑制、智能消噪，支持智能识别出非人声，并可完全消除高达90分贝的噪声； |
| 21 | 终端摄像机 | 1.视频分辨率至少支持4K； 2.支持不低于60帧； 3.带云台，支持PTZ遥控； 4.支持至少12倍光学变焦； 5.水平转动角度≥±100°； 6.垂直转动角度≥±40°； 7.摄像机水平视角≥70°，垂直视角≥40°； 8.支持3A功能，自动曝光、自动白平衡、自动聚焦； 9.支持摄像机倒挂功能； |
| 22 | 线材辅材 | 安装所需要的线材、管材、接插件等 |
| 23 | 控制系统主机 | 1.同时支持IPAD平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），一个设计器支持所有平台，并且IPAD平板、安卓平板、射频触屏及windows电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份。 2.支持双网口，支持1000/100/10M网口；支持IPV4、IPV6；支持多种网络协议：TCP、UDP、HTTP、SSH、telnet、HTTPS、SNMP； 3.具备8个全功能双向串口，每个全功能串口都可以被设置为 RS-232/RS-422/RS-485 模式，每个全功能串口都支持流控；8个红外IR接口，每个红外接口可以被设置为单向输出RS-232串口模式；≥10个隔离低压弱电继电器（常开触点）；8个I/O 接口；2个USB接口； 4.支持全功能串口，支持串口流控功能，支持串口硬件和软件握手协议，RS-232/RS-422/RS-485接口速率可设置为：2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200，支持设置校验位模式：NONE、ODD、EVEN； 5.支持红外学习功能，支持对红外遥控器进行学习，支持对红外学习文件进行增加、学习、测试、删除、清空，支持对红外设备进行控制逻辑编辑；支持导入电器设备的红外控制代码库到主机；支持内嵌红外学习功能； 6.支持ModBus、DMX512、KNX、CAN；支持DB-NET 和 DB-link，DB-NET 和 DB-link 分别支持添加299个设备；支持用户自定义编程设置控制协议； 7.支持添加和管控多种设备，支持视频设备、分布式设备、控制网关、音频设备、环境设备管理、IPC、IP电源控制器，对设备进行统一集中管控：支持拼接器叠加、漫游、开窗、切换、场景调用控制；可视化音频控制，可以控制音量大小、切换静音模式、音频通道切换、实时声压大小展示、预案保存与调用；支持对设备电源进行控制，如灯光、风扇控制。 ▲8.支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息； |
| 24 | 电源管理器 | 1.输入电源：220V~50Hz；  2.输出通道数：≥8路；  3.电源输入接口：火线、零线、地线 、3P 60A端子； 4.电源输出接口：3P 20A端子； 5.控制输入：≥1路RS232串口；1路RS232级联串口； 6.控制界面：≥1个全开；全关按钮 7.≥8个单通道按钮； 8.≥8个通道状态LED指示灯； |
| 25 | 编程软件套装 | 包含屏幕界面设计软件、主机程序库编程软件、windows控制软件、iPad触摸屏软件、安卓触摸屏软件、红外库学习软件等，在windows电脑、windows平板、windows一体机等windows系统的终端上，在IPAD平板电脑和iphone手机上，在Android平板电脑、Android手机上。生成用户设计后的操控界面，并支持各种字体一次编程，便能生成安卓、IOS和射频屏等多种终端的控制软件，控制界面完全相同，不需要重复编程； 用户界面可自由编辑，自动生成2D、3D按键，支持远程控制电脑开关，软件操作，同时可自定义图片按钮，具有自动识别字体技术，任何字体均能在界面中正确显示。 |
| 26 | 高清矩阵 | 1.全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行。 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s。输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密。 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态。 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出。 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置。 ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡。 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a。 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能。 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换。 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像。 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、 端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 27 | 无线控制终端 | 9.8英寸触屏，用户控制终端 |
| 28 | 无线接收器 | 与可编程中央控制主机配套， 无线WiFi 2.4GHz，无障碍传输距离100m. |
| 29 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 30 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 31 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-终端摄像机 |
| 32 | 远程会议音频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 33 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 34 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 35 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 36 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 37 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 38 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 39 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 40 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 41 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 42 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 43 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 44 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **2.2、科研后勤楼5F会议室（14人）、6F教室（共3间）设计音视频系统** | | |
| 1 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 2 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 3 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 4 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 5 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **2.3、科研后勤楼5F护理操作等操作间（6间）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置。 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用。 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型86 英寸及以上 |
| 6 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 7 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 8 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 9 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 10 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **3、门急诊楼** | | |
| **3.1、门急诊楼1~4层会议室示教室、宣教室、多媒功能教室、远程会诊室（共5间）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置； 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用； 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换； 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板； 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型86 英寸及以上 |
| 6 | HDMI高清线缆 | 10米HDMI高清线缆 |
| 7 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 8 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 9 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **3.2、门急诊楼2层大教室（1间）音视频系统** | | |
| 1 | 室内LED全彩显示屏 | 1.长3.84米×高2.24米=8.6㎡；整屏分辨率1920\*1120； 2.像素结构：SMD1515（全黑灯） 三合一 像素间距（mm）：2 3.模组分辨率（W×H）：160\*80=12800 4.模组尺寸（mm）：320（L）×160（W） 5.像素密度：250000pixs/㎡； 6.维护方式：前维护/后维护 7.刷新率：≥3840 8.驱动方式：恒流驱动，1/40扫 9.投标产品通过对地漏电流测试，依据SJ/T 11281-2017发光二级管（LED）显示屏测试方法，在1.1倍额定电源电压下，测试样品的电源线对金属外框间的对地漏电流不大于3.5mA/㎡（交流有效值） 10.具备划痕性能技术，表面硬度≥15H，模组机械强度，拉伸强度≥120MPA，弯曲强度≥140MPA； 11.动态节能：带有智能节电功能、带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能45%以上。显示屏能效符合GB 21520-2015标准，达到能效一级； 12.击穿电压测试：采用GB/T 4677 印制板测试方法，GB/T 1408.1 ，IPC-TM-650 2.5.7D、IPC-TM-650 2.5.7.1、IPC-TM-6502.5.6B、IPC-TM-650 2.5.6.2AASTM D149 在工业用电频率时实心电绝缘材料的介电击穿电压与介电强度的试验方法，印刷板在经过湿热箱处理120h后进行测试，绝缘部分未被击穿。 13.电快速瞬变脉冲群试验：依据GB/T 17626.4-2008规定，电源端口4kV，测试中和测试结束后产品无异常。浪涌试验：依据GB/T 9254.2-2021《信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法》，交流电源端：差模0.5kV，共模1kV，测试中和测试结束后产品无异常。 14.LED显示屏画面延迟≤1ms，LED显示屏画面信噪比≥60dB。采用黑色防眩光设计，防止炫光影响可提升视觉观感，抗紫外线UV辐射达到5级； |
| 2 | 视频处理器 | 1.支持 1 路 AV、1 路 VGA、1 路 DVI、1 路 HDMI 输入； 2.支持发送卡输出，四网口发送卡； 3.支持无缝切换、双画面、淡入淡出； 4.支持图像截取、图像静止、图文叠加； 5.支持多模板调用、支持热备份； 6.单机最大输出分辨率 2304×1152/60Hz 1536×1536/60Hz，及自定义输出分辨率； 7.支持DVI自定义EDID设置； 8.支持开机向导快速调屏； 9.单网口最大带载为65万像素，最大带载为230万像素。 |
| 3 | 接收卡 | 集成16个HUB75E接口； 支持16组RGB信号并行输出； 单卡可带载128K像素点； 常规芯片高刷新，高亮度，高灰度； 支持接收卡参数回读； 具有网线热备份功能； 支持亮度、色度逐点矫正； 支持显示屏任意角度旋转（定制）； 支持接收卡参数监控功能； |
| 4 | 钢结构与装饰 | 室内钢结构支架、包边装饰，现场订制 |
| 5 | 主线缆 | 布线到屏体 |
| 6 | 配电柜 | 10KW |
| 7 | 网络线 | 六类网线 |
| 8 | 线、管辅材 | 各类安装线材，辅材、安装线管等 |
| 9 | 专业调音台 | 1.12路MIC输入 2路立体声输入，MIC通道具有幻象电源开关； 2.具有80Hz低切控制开关； 3.具有USB播放及录音功能； 4.内置带有效果器； 5.主输出配带两排2×8个精确的指示灯，可以监控输出的电平。 6.机台设计为宽电压电源100V-240V。 7.机台设计分配：外接输出1个，效果器输出1个，监听左右输出，耳机输出，主左右输出 |
| 10 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块 （AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 11 | 线性音柱 | 1.类型 8\*4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz--20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°； |
| 12 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 13 | 同轴吸顶喇叭 | 4“宽频同轴吸顶扬声器 1.100 mm （4.0 in） 高输出驱动单元，带聚丙烯涂覆的纸锥盆和丁基橡胶折环； 2.19 mm （0.75 in） 软球顶磁液冷却高音单元； 3.盲装后盖方式方便安装； 4。配备双咬压位线缆夹； 5。合并70V/100V和低阻直通连接； 6.8Ω 额定设置时为30W； 7.70V/100V时为25W，有多个功率档位； 8.4 Hz–20 kHz 带宽，120° 大角度覆盖范围； 9.平均声压级102dB，最大声压级108dB； 10.每包装含2只。 |
| 14 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W；  2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W； 3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W； 4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 15 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 16 | 鹅颈话筒 | 音频频响范围：20-20000 Hz； 低切滤波器：250Hz； 推荐负载阻抗：2000 Ohms； 供电接口  电压：9-52 V； 电流消耗：3 mA； 音频输出  类型：平衡XLR； 接头：3针； 直径：20 mm； |
| 17 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz。 |
| 18 | 线、管辅材 | 各类安装线材，辅材、安装线管等 |
| 19 | 远程会议终端 | 1、采用硬件分体式结构，嵌入式操作系统，采用标准1U机架尺寸设计； 2、编解码器会议速率至少支持6Mb/s； 3、支持H.323和SIP国际标准通信协议； ▲4、支持国产自主芯片/模块/模组：音频/视频编解码芯片、CPU处理单元、视频输出芯片、电源模块、PCB主板；终端支持不少于1个1000M带屏蔽RJ45网口，支持不少于2个1000M带屏蔽RJ45作为扩展接口；通过自带RJ45网口扩展辅流接口盒、麦克风、扬声器、控制设备终端；支持外接视频会议话机，视频会议话机支持全向至少6米拾音距离，集成不少于5英寸电容触摸屏；支持对接会议阵列麦克风，单个麦克风拾音范围不少于3米，支持不少于4个会议阵列麦克风； 5、支持H.263、H.263+、H.264、H.264HP、H.265视频编解码协议；  6、支持Opus、G.722.1C、G.722.1、G.722、G.711等音频编解码协议； 7、支持不少于2个RCA线性输入接口，2个RCA线性输出接口； 8、整套支持不少于3路HDMI输出接口，不少于2路HDMI输入接口；  9、终端最高支持50%抗视频丢包能力，支持80%抗音频丢包；  10、视频会议主流最大支持4K@30fps，辅流4K@15fps； 11、支持自动休眠待机及遥控器唤醒； 12、终端支持通过以HDMI方式接入第三方摄像机； 13、支持通过HDMI接口与USB-C接口以有线方式输入辅流； 14、支持基本的通话统计功能，包括音视频编解码、带宽、丢包率，便于运维； 15、支持噪声抑制、智能消噪，支持智能识别出非人声，并可完全消除高达90分贝的噪声； |
| 20 | 终端摄像机 | 1、视频分辨率至少支持4K； 2、支持不低于60帧； 3、带云台，支持PTZ遥控； 4、支持至少12倍光学变焦； 5、水平转动角度≥±100°； 6、垂直转动角度≥±40°； 7、摄像机水平视角≥70°，垂直视角≥40°； 8、支持3A功能，自动曝光、自动白平衡、自动聚焦； 9、支持摄像机倒挂功能； |
| 21 | 线材辅材 | 安装所需要的线材、管材、接插件等 |
| 22 | 控制系统主机 | 1.同时支持IPAD平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），一个设计器支持所有平台，并且IPAD平板、安卓平板、射频触屏及windows电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份； 2.支持双网口，支持1000/100/10M网口；支持IPV4、IPV6；支持多种网络协议：TCP、UDP、HTTP、SSH、telnet、HTTPS、SNMP； 3.具备8个全功能双向串口，每个全功能串口都可以被设置为 RS-232/RS-422/RS-485 模式，每个全功能串口都支持流控；8个红外IR接口，每个红外接口可以被设置为单向输出RS-232串口模式；≥10个隔离低压弱电继电器（常开触点）；8个I/O 接口；2个USB接口； 4.支持全功能串口，支持串口流控功能，支持串口硬件和软件握手协议，RS-232/RS-422/RS-485接口速率可设置为：2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200，支持设置校验位模式：NONE、ODD、EVEN； 5.支持红外学习功能，支持对红外遥控器进行学习，支持对红外学习文件进行增加、学习、测试、删除、清空，支持对红外设备进行控制逻辑编辑；支持导入电器设备的红外控制代码库到主机；支持内嵌红外学习功能； 6.支持ModBus、DMX512、KNX、CAN；支持DB-NET 和 DB-link，DB-NET 和 DB-link 分别支持添加299个设备；支持用户自定义编程设置控制协议； 7.支持添加和管控多种设备，支持视频设备、分布式设备、控制网关、音频设备、环境设备管理、IPC、IP电源控制器，对设备进行统一集中管控：支持拼接器叠加、漫游、开窗、切换、场景调用控制；可视化音频控制，可以控制音量大小、切换静音模式、音频通道切换、实时声压大小展示、预案保存与调用；支持对设备电源进行控制，如灯光、风扇控制； ▲8.支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息。 |
| 23 | 电源管理器 | 1.输入电源：220V~50Hz；  2.输出通道数：≥8路；  3.电源输入接口：火线、零线、地线 、3P 60A端子； 4.电源输出接口：3P 20A端子； 5.控制输入：≥1路RS232串口；1路RS232级联串口； 6.控制界面：≥1个全开，全关按钮； 7.≥8个单通道按钮； 8.≥8个通道状态LED指示灯； |
| 24 | 编程软件套装 | 包含屏幕界面设计软件、主机程序库编程软件、windows控制软件、iPad触摸屏软件、安卓触摸屏软件、红外库学习软件等，在windows电脑、windows平板、windows一体机等windows系统的终端上，在IPAD平板电脑和iphone手机上，在Android平板电脑、Android手机上。生成用户设计后的操控界面，并支持各种字体一次编程，便能生成安卓、IOS和射频屏等多种终端的控制软件，控制界面完全相同，不需要重复编程； 用户界面可自由编辑，自动生成2D、3D按键，支持远程控制电脑开关，软件操作，同时可自定义图片按钮，具有自动识别字体技术，任何字体均能在界面中正确显示。 |
| 25 | 高清矩阵 | 1.全硬件插槽架构主箱体，支持4个输入槽位，4个输出槽位，1个电源槽位。按键面板，带字符屏显示。≥1个 RJ-45 10/100M自适应以太网口、≥1个RS-232 串口输入口（DB9母头）、≥1个RS232串口输出口（DB9公头），支持Y网络、RS232控制； 2.本次配置输入：≥8路HDMI，输出：≥4路HDMI； 3.纯硬件架构，内部无操作系统。高性能数字背板技术，每一通道分配独立带宽，最大单机背板信号处理带宽：≥3120Gbps，单路信号带宽：≥19.5Gbps； 4.模块化方式，包括输入卡、输出卡、风扇、电源均为模块化方式，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行。 5.输入卡热插拔恢复时间不超过2s。输出卡热插拔恢复时间不超过2s。设备支持控制卡出厂加密； 6.机箱前面板设有LCD 液晶显示屏，具备按键，可直接通过前面板进行通道切换、设置／调用场景、设置设各IP 、查询状态； 7.支持HDMI、DP 、DVI-I （可接DVI-D ）、VGA （可转CVBS/YPbPr ）、CVBS（BNC）、SD/HD/3G-SDI、HDBaseT 、FIBER、IP码流的1080P 信号输入输出。支持4KHDMI 、4KDP 、4KHDBaseT 、4KFIBER 的4K 信号输入输出。支持HDMI2.0 输入输出； 8.支持4K H264编码，同时支持4K H264预监/编码，支持H.264和H.265网络摄像机直接解码显示；支持自动解析，无需手动切换以及更改解码设置； ▲9.三种音频传输方式：内嵌式随路音频、外置式随路音频、独立音频，独立音频为单独的音频切换卡，实现音频信号的独立切换；输入卡支持内嵌音频的环出，在输入卡完成内嵌音频的剥离和环出，直接从输入卡环出模拟音频；支持随路音频开启与关闭设置（提供音频信号模式内嵌/独立切换截图）。支持输出多种单色图像和网格图像；支持淡入淡出特殊切换效果，支持OSD字符叠加和8声道音频功能；客户端支持方块式、行列式、列表式三种切换风格，可根据切换需求任意选择；支持黑白两种背景颜色风格，可自行切换；支持端口锁定，锁定状态下不能进行信号切换操作（提供客户端三种切换风格软件截图）。支持多个预案轮巡应用，可自定义选择是否加入轮巡并设置轮巡时间间隔和轮巡顺序。支持对切换、拼接、解码场景的轮巡； 10.切换预案支持增量式操作，支持大于10000个数量预案保存及调用；HDMI 信号支持HDCP 验证，支持HDCPl.4a； 11.支持在输出通道打开一个或多个窗口，并显示图像内容，图像开窗响应速度≤6ms；支持信号的任意切换，信号切换响应速度≤6ms；支持预案的保存和调用，预案调取响应时间≤6ms； 12.支持集成中控控制功能，支持通过红外、串口、继电器对周边设备进行控制，具备中控编程的UI和控制功能； 13.全色度取样的图像无损处理，还原信号颜色，经过矩阵切换后，画质仍然保持原样帧率不抽帧，支持4：4：4采样不抽帧处理。支持高帧率不丢帧，120/144/240图像处理不丢帧，并可以无缝切换； 14.支持特定输出和输出测试图形，用户可以关闭输出，或者指定输出默认图像，并可以设置无信号源时输出的图像；支持输出测试图形，支持输出256×256×256种单色图像和网格图像； 15.设备信息査看和可视化显示：支持接入设备的信 息显示，包括设备IP、连接状态、设备温度信息、 端口信号状态的查询，并可在软件上可视化显视 独立的设备状态界面。 |
| 26 | 无线控制终端 | 9.8英寸触屏，用户控制终端 |
| 27 | 无线接收器 | 与可编程中央控制主机配套， 无线WiFi 2.4GHz，无障碍传输距离100m. |
| 28 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 29 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 30 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 31 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 32 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 33 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 34 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 35 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 36 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 37 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 38 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 39 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 40 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 41 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 42 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **3.3、门急诊楼4层多功能教室、远程会诊室（共3间）音视频系统** | | |
| 1 | 86寸红外智能会议一体机 | 1．整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧； 2．底部两端采用笔槽设计，支持触控笔吸附； 3．屏幕尺寸≥86英寸，支持4K显示，可开启图像降噪功能，支持切换4：3和16：9画面比例； 4. 产品内置喇叭，采用防尘设计，功率不低于2×15W； 5．具有不少于8个前置物理按键，包含电源键、菜单、信号源、返回等；产品前置Type-C接口，能承受一万次反复插拔； 6．具有五指熄屏功能，任意信号源下通过五指按压实现对屏幕的开关控制；支持单笔双色书写，一体机无需任何切换操作，一根触控笔两端触控实现两种颜色书写，颜色选择不少于十种； 7．内置独立AP热点，支持多个移动端同时连接，支持自定义设置密码； 8．工具菜单包含录屏、思维导图、幕布、分屏、漫游等功能；支持将白板外的任意文件截图和截屏直接发送到白板，进行讲解和批注；多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页、预览，并且可以快速实现删除页面、移动页面位置。 9．为保护前置接口及接入的设备，具有前置挡板设计。整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，分辨率最高支持4160×3120，水平视角≥110°，支持数字音频MIC，支持系统调用。 10.支持节能熄屏操作，遥控器熄屏、五指熄屏功能可以互通互用； 11．通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、符号命名修改，方便识别； 12．具有触摸防遮挡功能，单点或者单边遮挡后可正常触控书写和操作； 13．支持左、右侧边工具栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用；支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示，便于不同身高人员操作使用； 14．功放支持杜比音效、立体声音效，5.1声道、7.1声道，支持开启和关闭音效功能； 15．支持实时显示屏体温度，温度变化可以通过显示不同颜色进行提示； 16. 任意显示通道下可以通过手势在屏幕上调取触摸菜单，菜单支持信号源通道切换、背光、声音、图像调节； 17. 内置安卓系统，系统版本不低于11.0，内存不低于2G，存储不低于16G，支持扩展语音识别； 18. 支持无PC状态下，内置互动白板支持书写及擦除，支持单点书写和多点书写切换 19. 支持对内置电脑进行还原操作，可通过安卓系统或遥控器对内置电脑系统进行还原。支持会议展板功能，快速完成欢迎界面和会议主题设置，支持不少于15种模板，欢迎文字的字体、大小、颜色可以进行编辑。支持任意通道下批注，并可以设置批注颜色和画笔大小，通过二维码可以分享批注内容； 20. 白板软件可实现直接输入账号登录和扫码远程登录等快速登录方式，支持白板软件最小化； 21. 支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板 22. 支持设置开机画面/动画，支持更换主题风格，包括会议主题、教育主题、科技主题等； 23. 支持侧边栏自定义程序应用，包括日历（查看时间和添加事件）、童锁、聚光灯、截屏（全屏和自由截屏）、幕布等功能应用； |
| 2 | PC模块 | 采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 |
| 3 | 智能笔 | 遥控技术RF 2.4GHz |
| 4 | 无线传屏 | 最长连接距离8米 |
| 5 | 壁挂/移动支架 | 壁挂/移动支架最大承重150kg，承载机型86 英寸及以上 |
| 6 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 7 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 8 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 9 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 10 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 11 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 12 | 专业设备机柜 | 24U设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 13 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **4、地下室后勤监控机房** | | |
| 1 | 室内LED全彩显示屏 | P1.25，宽4.8米，高2.72米 |
| 2 | 商业显示器 | 46寸商业显示器 |
| 3 | 综合视频处理平台 | 1.采用FPGA纯硬件架构，输入卡输出卡可混插；前面板带触控液晶屏、电源按键开关；支持输入输出混插，最大可扩展≥56路输入或最大扩展≥32路输出；输出通道具备窗口拼接、叠加、漫游、切换、缩放、画中画功能，单通道最大支持16图层； 2.模块化插卡式设计，输入卡、输出卡、控制卡、控制卡均采用模块化设计，支持热插拔。本次配置：输入：≥4路4KHDMI，≥24路HDMI，输出：≥4路4KHDMI，≥16路HDMI，支持全部信号源预监； 3.无需底图机或额外板卡，即可实现底图功能，支持最大8K（8192×4096） 分辨率高清图片底图设置； 4.无需单独配置预监板卡或连接单独预监端口，即可在软件上进行可视化大屏管控，大屏回显，任意拖放，缩放，移动。支持对所有信号源的预监，最高支持4K@60信号的预监并向下兼容； 5.采用B/S 模式，使用浏览器通过Web界面对设备进行控制访问、运维管理、参数配置，可监测设备实时状态并提供设备故障情况的告警信息； 6.单屏最多可开窗16画面，信号可在拼接屏的任意位置开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画显示； 7.支持多种叠加滚动字幕，字幕模式布局可变，参数可配，内容可调； 8.支持IP信号智能路由功能，解码信号一步开窗显 示，可在Web端直接选取IP类信号源（摄像头） 直接上屏显示，软件自动选择解码通道，省去对解 码通道的二次选择； 9.支持多用户同时操控，操作结果实时同步；多用户同时操作，用户数量不受限制，当某一用户操作的时候，其他用户可以实时看到操作过程且可以继续进行操作。支持精细权限管理，可以设置不同功能的权限划分以及输入信号源浏览、操作的权限划分； 10.支持4096×2160@60Hz分辨率信号并向下兼容，音视频处理平台内部不进行任何抽帧，满帧输出至显示设备； 大屏回显。支持拼接大屏的整体回显功能，可等比例回显或全屏图像输出进行超高清显示，回显帧率高达60Hz。 |
| 4 | 发送盒 | 1. 支持1路AV、1路VGA、1路DVI、1路HDMI输入； 2. 支持发送卡输出，四网口发送卡； 3. 支持无缝切换、双画面、淡入淡出； 4. 支持图像截取、图像静止、图文叠加； 5. 支持多模板调用、支持热备份； 6. 单机最大输出分辨率 2304×1152/60Hz 1536×1536/60Hz，及自定义输出分辨率； 7. 支持DVI自定义EDID设置； 8. 支持开机向导快速调屏； 9. 单网口最大带载为65万像素，最大带载为230万像素。 |
| 5 | 钢结构与装饰 | 室内钢结构支架、包边装饰，现场订制 |
| 6 | 主线缆 | 布线到屏体 |
| 7 | 配电柜 | 10KW |
| 8 | 网络线 | 六类网线 |
| 9 | 线、管辅材 | 各类安装线材，辅材、安装线管等 |
| 10 | 专业调音台 | 24路调音台 |
| 11 | 动态数字音频处理器 | 1.输入：8路带幻象电源的Mic/Line模拟输入，采用裸线接口端子，平衡接法； 2.输出：8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 3.全功能矩阵混音，提供用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成； 4.采样率：48kHz，±100 ppm；总谐波加噪声：T＜-94dB @17dBu；动态范围：输入≥110dB，输出≥112dB； 5. GPI0控制：支持8路触点闭合，使用旋转电位器来控制输入输出通道中的增益、静音、非静音等控制； 6.优先功能：支持每个输入通道都具备闪避器，可自动降低背景音乐； 7.音频矩阵：具备矩阵路由功能； 8.系统测试：支持内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20HZ-20kHz正弦波可调，信号幅度可调； 9.系统级联：最大支持8台设备同时在线操作、控制； 10.扩展模块：可支持扩展8进8出，16进16出的DANTE模块； 11.音频处理模块：可自由配置音频处理模块，最大支持配置六个模块； 12.反馈抑制功能：支持输入通道具备反馈抑制功能模块（AFC），采用陷波式算法，最大传声13.增益增幅10dB，可自动或手动选择调整频率和增益； 14.回声消除功能：支持输入通道具备自适应回声消除功能模块 （AEC），采用总线式算法回声消除幅度可达60dB，尾长时间512ms，收敛率60dB/S； 15.噪声处理功能：支持输入通道具备噪声消除技术（ANS），噪声增益补偿器（ANC），噪声抑制等级6dB/10dB/15dB/18dB； 16.自动增益功能：支持输入通道的增益随信号强度变化而调整自动控制在合适的范围，自动增益（AGC）控制范围； 17.自动混音功能：支持每个输入通道都具备增益共享自动混音 （AMC）、门限自动混音Gate Mixer）。 |
| 12 | 线性音柱 | 1.类型 8\*4〞无源全频音柱系统； 2.频率响应优于100Hz--20kHz； 3.灵敏度优于（1m@1w） 94dB； 4.最大声压级≥124dB； 5.额定阻抗 4Ω； 6.额定功率 ≥240W（连续），≥960（峰值）； 7.低音单元≥ 4" 全频 /19mm音圈 /30W； 8.覆盖角（HxV） ≥80°×20°； |
| 13 | 音箱吊/挂架 | 音箱吊/挂架 |
| 14 | 两通道音频功率放大器 | 1.立体声道模式 8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×350W；  2.立体声道模式 4Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：2×450W；  3.桥接单声道模式8Ω ≥1KHz（HIA）with 0.5% THD：900W；  4.保护，包括限幅，开/关机防冲击、直流保护、输出短路保护、 过热保护。 |
| 15 | 电源时序器 | 1.单路输出最大13A； 2.延时时间：1秒； 3.电源控制：12路； 4.电源时序器要求输入输出路数≥一路主电源输入，≥12路受控电源输出的使用要求，并具备延时功能每路延时时间不低于2秒；工作模式兼容TMS系统具备定时、远程监控、自动控制规范于一体的电源管理设备； 5.电源时序器兼容TCP Server，TCP Client等多种工作模式，并具备网络控制接口，可通过中控设备进行远程控制。 |
| 16 | 鹅颈话筒 | 1.音频频响范围：20-20000 Hz； 2.低切滤波器：250Hz； 3.推荐负载阻抗：2000 Ohms； 供电接口  4.电压：9-52 V； 5.电流消耗：3 mA； 音频输出  6.类型：平衡XLR； 7.接头：3针； 8.直径：20 mm； |
| 17 | 无线话筒 | 1.产品类型：具备双通道真分集自动对频无线系统； 2.射频范围：520-830MHz； 3.系统频率响应：60HZ-18KHz（±3dB）； 4.系统信噪比：≥105dB； 5.系统总谐波失真：≤0.5%； 6.接收机电压：DC11-16V； 7.接收机电流：≤350mA； 8.系统频率稳定度：±0.005%； 9.动态范围：≥110dB； 10.频偏：±45KHz； 11.自动对频：支持UHF双通道自动选讯，红外线自动对频、导频功能（既方便操作，又可防止串频现象）； 12.距离可调：使用距离可人工调节，接收机和发射机都有距离控制键，可根据使用场所调整接收距离； 13.同时使用数量：支持300个信道，根据不同地域环境自动选讯，最多可在同一场合同时使用100套； 14.静噪功能：在接收机上使用多重静噪控制电路，有效防止外部信号干扰； 15.保护功能：没有开关冲击声，确保后级功放及扬声器的安全； 16.使用距离：采用真分集四天线技术，使用距离：＞200米（无障碍物）； 17.调制方式：支持FM调频； 18.信道数目：支持红外线自动对频 200~300信道； 19.麦克风电源：2节AA型碱性电池； 20.可用带宽：每通道30MHz； |
| 18 | 线、管辅材 | 各类安装线材，辅材、安装线管等 |
| 19 | 远程会议终端 | 1、采用硬件分体式结构，嵌入式操作系统，采用标准1U机架尺寸设计； 2、编解码器会议速率至少支持6Mb/s； 3、支持H.323和SIP国际标准通信协议； ▲4、支持国产自主芯片/模块/模组：音频/视频编解码芯片、CPU处理单元、视频输出芯片、电源模块、PCB主板；终端支持不少于1个1000M带屏蔽RJ45网口，支持不少于2个1000M带屏蔽RJ45作为扩展接口；通过自带RJ45网口扩展辅流接口盒、麦克风、扬声器、控制设备终端；支持外接视频会议话机，视频会议话机支持全向至少6米拾音距离，集成不少于5英寸电容触摸屏；支持对接会议阵列麦克风，单个麦克风拾音范围不少于3米，支持不少于4个会议阵列麦克风； 5、支持H.263、H.263+、H.264、H.264HP、H.265视频编解码协议；  6、支持Opus、G.722.1C、G.722.1、G.722、G.711等音频编解码协议； 7、支持不少于2个RCA线性输入接口，2个RCA线性输出接口； 8、整套支持不少于3路HDMI输出接口，不少于2路HDMI输入接口；  9、终端最高支持50%抗视频丢包能力，支持80%抗音频丢包；  10、视频会议主流最大支持4K@30fps，辅流4K@15fps； 11、支持自动休眠待机及遥控器唤醒； 12、终端支持通过以HDMI方式接入第三方摄像机； 13、支持通过HDMI接口与USB-C接口以有线方式输入辅流； 14、支持基本的通话统计功能，包括音视频编解码、带宽、丢包率，便于运维； 15、支持噪声抑制、智能消噪，支持智能识别出非人声，并可完全消除高达90分贝的噪声； |
| 20 | 终端摄像机 | 1、视频分辨率至少支持4K； 2、支持60帧； 3、带云台，支持PTZ遥控； 4、支持至少12倍光学变焦和3倍数字变焦； 5、支持AI自动框人像功能、实时跟拍； 6、内置麦克风阵列用于语音追踪； 7、支持视频会议和USB两种模式； 8、支持3A功能，自动曝光、自动白平衡、自动聚焦； 9、支持摄像机倒挂功能； |
| 21 | 摄像机移动支架 | 摄像机移动支架（三脚支架） |
| 22 | 摄像机固定支架 | 摄像机固定支架 |
| 23 | 线材辅材 | 安装所需要的线材、管材、接插件等 |
| 24 | 控制系统主机 | 1.同时支持IPAD平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制（笔记本、台式机、一体机等），一个设计器支持所有平台，并且IPAD平板、安卓平板、射频触屏及windows电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份。 2.支持双网口，支持1000/100/10M网口；支持IPV4、IPV6；支持多种网络协议：TCP、UDP、HTTP、SSH、telnet、HTTPS、SNMP； 3.具备8个全功能双向串口，每个全功能串口都可以被设置为 RS-232/RS-422/RS-485 模式，每个全功能串口都支持流控；8个红外IR接口，每个红外接口可以被设置为单向输出RS-232串口模式；≥10个隔离低压弱电继电器（常开触点）；8个I/O 接口；2个USB接口； 4.支持全功能串口，支持串口流控功能，支持串口硬件和软件握手协议，RS-232/RS-422/RS-485接口速率可设置为：2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200，支持设置校验位模式：NONE、ODD、EVEN； 5.支持红外学习功能，支持对红外遥控器进行学习，支持对红外学习文件进行增加、学习、测试、删除、清空，支持对红外设备进行控制逻辑编辑；支持导入电器设备的红外控制代码库到主机；支持内嵌红外学习功能； 6.支持ModBus、DMX512、KNX、CAN；支持DB-NET 和 DB-link，DB-NET 和 DB-link 分别支持添加299个设备；支持用户自定义编程设置控制协议； 7.支持添加和管控多种设备，支持视频设备、分布式设备、控制网关、音频设备、环境设备管理、IPC、IP电源控制器，对设备进行统一集中管控：支持拼接器叠加、漫游、开窗、切换、场景调用控制；可视化音频控制，可以控制音量大小、切换静音模式、音频通道切换、实时声压大小展示、预案保存与调用；支持对设备电源进行控制，如灯光、风扇控制。 ▲8.支持视频可视化预监，音频音量可视化显示，支持环境状态参数可视化显示，支持数据信息可视化显示，支持外接设备状态可视化显示；支持自动生成设备连接拓扑图，拓扑图上能直接显示设备连接状态、告警故障信息，查看拓扑上告警的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、图标，可查看每个设备贺链路的详细信息。支持云查看设备状态、报警信息，云设备账号权限、网络配置，告警管、备份管理；支持云在线编程管理、支持云远程调度视频，云远程管控；通过点击图形化展示的虚拟设备里的各个部分，可以进一步查看各业务板卡及功能模块的详细生产信息和运行状态，如属性、接口类型、硬件序列号和版本信息、板卡温度、输入分辨率、输出信号状态、电源功率、风扇转速；可通过时间筛选模块的历史信息； |
| 25 | 电源管理器 | 1.采用国际通用网络，RS-485控制方式，支持独立控制开关； 2.外置12-36V电源供电或内部220v接线端子供电，支持跟中控主机配合提供24V电源； 3.旋钮地址拨码，内置八路高性能30A大功率继电器模块，单路功率可达≥6000W，总承载≥48KW； 4、具备电源及状态指示灯； 5、电源接口有常开、常闭端； 6、支持壁挂、机柜上架安装 |
| 26 | 编程软件套装 | 包含屏幕界面设计软件、主机程序库编程软件、windows控制软件、iPad触摸屏软件、安卓触摸屏软件、红外库学习软件等，在windows电脑、windows平板、windows一体机等windows系统的终端上，在IPAD平板电脑和iphone手机上，在Android平板电脑、Android手机上。生成用户设计后的操控界面，并支持各种字体一次编程，便能生成安卓、IOS和射频屏等多种终端的控制软件，控制界面完全相同，不需要重复编程； 用户界面可自由编辑，自动生成2D、3D按键，支持远程控制电脑开关，软件操作，同时可自定义图片按钮，具有自动识别字体技术，任何字体均能在界面中正确显示。 |
| 27 | 无线控制终端 | 9.8英寸触屏，用户控制终端 |
| 28 | 无线接收器 | 与可编程中央控制主机配套， 无线WiFi 2.4GHz，无障碍传输距离100m. |
| 29 | HDMI高清线缆 | 15米HDMI高清线缆 |
| 30 | HDMI高清线缆 | 1.5米HDMI高清线缆 |
| 31 | 远程会议视频专用线 | 远程会议专用线-矩阵麦克风 |
| 32 | 三人席弧形控制台 | 1.整个控制台的组成为模块化结构，用户可以根据自己的需求增加或减少模块； 2.控制台深度为1000mm，提供不小于540mm的腿部空间和纵向600mm桌面操作空间；工作台面到地面距离为740-755 mm，满足人机工程学要求； 3.框架结构：主体框架结构应使用优质冷轧钢板，主体框架采用厚度2mm冷轧钢板，前端面板支撑臂采用厚度为3.0mm冷轧钢板。（喷塑涂层钢结构部件通过HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求家具》认证；厚度检测通过GB/T13668-2015《钢制柜、资料柜通用技术条件》）； 4.台面板：面板使用实木颗粒板双面贴防火板加工，整体厚度为27mm；面板前侧采用39mm鸭嘴封边手枕，面板后侧采用T型封边或者PVC封边，与桌面材质无缝粘接，保证整体外观协调统一；  5.控制台中所使用的铝合金通过GB 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》，且达到100h十级；  6.控制台有符合国标GB/T3325-2017标准出具的控制台型式检测报告，报告包含控制台理化性能、力学性能、安全性能相关方面检测，其中木质件表面贴面层，耐污染、耐湿热达到5级，抗冲击不低于2级，其中有害物质甲醛释放量≤0.009mg/m³，达到并优于国家强制标准E1级； 7.控制台符合GB/T10357.1-2013标准，满足主桌面垂直静载荷试验采用2000N的力无损坏；桌面持续垂直静载荷800kg，均匀布载7天；水平静载荷试验通过1200N水平力无损坏；桌面水平耐久试验用150N的力加载60000次无损坏；桌面垂直冲击试验240mm高度跌落无损坏。8.控制台整体按GB20286-2006附录C做燃烧测试等级达到阻燃1级，热释放速率应小于10KJ，5分钟热释放量应小于1MJ，一氧化碳浓度应小于40ppm； 9.控制台桌面表面最大集中载荷为400Kg，并通过SGS检测（检测报告见附图）；面板下部有钣金支臂支撑，采用3.0mm优质钢板折弯制作，其中间位置增加方管梁支撑，其规格为30mm\*50mm；后背墙固定在后梁上；后背墙厚度为90mm，高度有185mm和345mm两种；背墙前端安装有截面为2mm的铝型材背板，其沟槽上可悬挂显示器，电话托，工作灯等设备，调节方便；背墙上部可以安装警示系统，可以实现长亮、闪烁、跑马、流水、呼吸灯光效果； 10.前后门板使用实木颗粒板双面帖防火板，整体厚度为20mm，采用PUR封边工艺，胶线较普通封边更小，同时，避免了封边后期脱落问题，环保性能更优，具有更优良的耐水蒸汽性、抗腐蚀性、耐久性、耐热性、抗寒性；使用铰链连接到框架上，可保证其200000次无障碍开启，可实现快速安装和拆卸； 11.控制台具有依据YD 5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》标准检测的检测报告，且在配重200kg的工况下，通过9烈度抗震试验； 12.控制台所使用的刨花板通过GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》的检测，甲醛释放未检出，符合Enf级要求； 13.中纤板弹性模量大于等于4700MP、内胶合强度大于等于0.75MP、表面结合强度大于等于1.99MP、耐污染性能达到5级水准。苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出，可溶性重金属未检出，五氯苯酚未检出，甲醛释放量符合国家标准要求，符合GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、LY/T 1985-2011《防腐木材和人造板中五氯苯酚含量的测定方法》标准。 |
| 33 | 二人席控制台 | 1. 整个控制台的组成为模块化结构，用户可以根据自己的需求增加或减少模块； 2.控制台深度为1000mm，提供不小于540mm的腿部空间和纵向600mm桌面操作空间；工作台面到地面距离为740-755 mm，满足人机工程学要求； 3.框架结构：主体框架结构应使用优质冷轧钢板，主体框架采用厚度2mm冷轧钢板，前端面板支撑臂采用厚度为3.0mm冷轧钢板。（喷塑涂层钢结构部件通过HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求家具》认证；厚度检测通过GB/T13668-2015《钢制柜、资料柜通用技术条件》） 4.台面板：面板使用实木颗粒板双面贴防火板加工，整体厚度为27mm。面板前侧采用39mm鸭嘴封边手枕，面板后侧采用T型封边或者PVC封边，与桌面材质无缝粘接，保证整体外观协调统一。  5.控制台中所使用的铝合金通过GB 10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》，且达到100h十级。  6.控制台有符合国标GB/T3325-2017标准出具的控制台型式检测报告，报告包含控制台理化性能、力学性能、安全性能相关方面检测，其中木质件表面贴面层，耐污染、耐湿热达到5级，抗冲击不低于2级，其中有害物质甲醛释放量≤0.009mg/m³，达到并优于国家强制标准E1级； 7.控制台符合GB/T10357.1-2013标准，满足主桌面垂直静载荷试验采用2000N的力无损坏；桌面持续垂直静载荷800kg，均匀布载7天；水平静载荷试验通过1200N水平力无损坏；桌面水平耐久试验用150N的力加载60000次无损坏；桌面垂直冲击试验240mm高度跌落无损坏；8.控制台整体按GB20286-2006附录C做燃烧测试等级达到阻燃1级，热释放速率应小于10KJ，5分钟热释放量应小于1MJ，一氧化碳浓度应小于40ppm； 9.控制台桌面表面最大集中载荷为400Kg，并通过SGS检测（检测报告见附图）；面板下部有钣金支臂支撑，采用3.0mm优质钢板折弯制作，其中间位置增加方管梁支撑，其规格为30mm\*50mm；后背墙固定在后梁上；后背墙厚度为90mm，高度有185mm和345mm两种；背墙前端安装有截面为2mm的铝型材背板，其沟槽上可悬挂显示器，电话托，工作灯等设备，调节方便；背墙上部可以安装警示系统，可以实现长亮、闪烁、跑马、流水、呼吸灯光效果；   10.前后门板使用实木颗粒板双面帖防火板，整体厚度为20mm，采用PUR封边工艺，胶线较普通封边更小，同时，避免了封边后期脱落问题，环保性能更优，具有更优良的耐水蒸汽性、抗腐蚀性、耐久性、耐热性、抗寒性；使用铰链连接到框架上，可保证其200000次无障碍开启，可实现快速安装和拆卸； 11.控制台具有依据YD 5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》标准检测的检测报告，且在配重200kg的工况下，通过9烈度抗震试验； 12.控制台所使用的刨花板通过GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》的检测，甲醛释放未检出，符合Enf级要求； 13.中纤板弹性模量大于等于4700MP、内胶合强度大于等于0.75MP、表面结合强度大于等于1.99MP、耐污染性能达到5级水准。苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出，可溶性重金属未检出，五氯苯酚未检出，甲醛释放量符合国家标准要求，符合GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》、LY/T 1985-2011《防腐木材和人造板中五氯苯酚含量的测定方法》标准。 |
| 34 | 氛围装饰灯 | 1.安装位置：腰线安装、地脚安装 2.配置LED柔性灯带，单色-蓝色； 3.装饰作用，标配单色； |
| 35 | 灯光控制器软件V1.0 | 1.采用优质亚克力； 2.表面样式：透明、磨砂； 3.可安装到背墙； 4.配置LED灯带（RGB）； 5.可以通过本地触控按键实现开关功能，以及六色切换或长亮闪烁报警切换功能； |
| 36 | 标准六位PDU | 1.产品类型：19英寸标准安装； 2.插座孔形及数量：八位/六位国标五孔； 3.输出线长度：2米线缆，端头为标准三孔插头； 4.额定电压/额定电流：220V/10A； 5.外壳材质：黑色铝合金。 6.带电源开关 7.尺寸432×45×45mm |
| 37 | 服务器托盘 | 1.扣式安装在框架上，固定方式； 2.托盘上方放置主机处理器； 3.托盘上开有过线孔，方便线路布置和散热通风。 |
| 38 | 多媒体信息面板 | 1、接口：≥2个五孔电源、≥2个USB3.0、≥2个六类网口、≥1个3.5音频、≥1个HDMI； 2、颜色：黑色 3、安装方式：镶嵌 |
| 39 | 单层挂墙气动支臂（无立柱）1~5kg | 1.显示器推荐尺寸：≤27"； 2.单臂承重范围：1～5KG； 3.符合VESA国际安装标准孔位：75×75mm和100×100mm； 4.手臂最大可延伸≤614mm； 5.手臂可折叠的最小尺寸为≥138mm； 6.可调倾斜范围：±90°； 7.左右摆动：±90°，旋转角度：360°；  8.调整高度范围300mm； 9.快拆式定位安装结构，最大限度节省安装时间； 10.表面处理：喷粉； 11.颜色：黑色； |
| 40 | 高背椅-网面 | 尺寸：700×720×1170-1265mm； 头枕：黑色-2D头枕； 椅背：黑色； 椅框：黑框； 扶手：黑色-含PU面； 坐垫：黑色； 底盘：自四2档锁定底盘-215B托； 气杆：3级气杆喷塑-80/40-黑色； 椅脚：五星脚-黑色-PA； 脚轮：60R-4-黑色-PA； 头枕：二维可调头枕； 椅背：靠背骨架采用PA材质加高强度玻璃纤维，采用蝶翼仿生设计，均衡背部压力，分区减压；背网采用环保优质高弹性网布； 腰靠：3D独立悬腰，采用类弹连接模块，可多维扭动自适应坐姿变化； 扶手：采用尼龙材质及软PU扶手面，三维调节，适用不同体型、姿态，有效支撑胳膊，减缓肩肘压力； 座垫：采用高弹特网，全网透气座垫； 底盘：加厚防爆底盘，机构运动无干涉，无噪音，加大下仰角度，适用于靠背倾仰，一键升降； 气杆：采用三级气杆； 椅脚：加高强度尼龙脚； 脚轮：万向椅轮； |
| 41 | 设备机柜 | 42U设备机柜 |
| 42 | 音箱线 | 2×1.5音箱线 |
| 43 | 屏蔽音频线 | 2×0.3，96编音频传输线 |
| 44 | 音频跳线 | 2米音频跳线 |
| 45 | 四芯音箱插头 | 四芯音箱插头 |
| 46 | 卡侬母头 | 卡侬母头 |
| 47 | 卡侬公头 | 卡侬公头 |
| 48 | 6.5音箱插头 | 6.5音箱插头 |
| 49 | 六类非屏蔽网线 | 1.导体：实芯裸铜，导体线规23AWG；  2.护套外径：6.5mm；  3.特性阻抗：100Ω； 4.带宽为250MHz； 5.满足YD/T 1019-2013标准和TIA/EIA568标准； 6.305米/箱。 |
| 50 | 信号插座 | 信息盒，音视频接口等 |
| 51 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 52 | 专业设备机柜 | 设备服务器机柜，带万向滑轮，全框架结构，具有较强的防潮、防腐性。 |
| 53 | 线材辅材 | 项目所需要辅助材料，包括但不限于音箱线、话筒线、视频线、控制线、电源线，排插、电工胶带等 |
| **5、智能会务管理系统** | | |
| 1 | 10.1寸智能会务显示屏 （壁挂、电容、状态灯、摄像头） | 10.1寸、分辨率：1280x800高清IPS屏、10点电容式触摸； CPU 8核，主频 1.8G； 安卓5.1 系统； RAM 2GB/ROM16GB； 摄像头前置200W / Microphone ； 以太网口/支持PoE供电； Wi-Fi 802.11b/g/n 蓝牙4.0； 支持RTC实时时钟、定时开关机； 视频播放格式：支持AVI（H.264、DIVX、DIVX、XVID）， rm，rmvb， MKV（H.264、DIVX、DIVX、XVID），WMV，MOV，MP4（.H.264、MPEG、DIVX、XVIaD），DAT（VCD 格式），VOB（DVD 格式），PMP，MPEG，.MPG，FLV（H.263，H.264），ASF ，TS， TP，3GP，MPG 等30 种格式以上 图片格式：支持JPG、BMP、PNG、GIF 等各种图片格式浏览并支持旋转/幻灯片播放； 音频格式：支持MP3，WMA，MP2，OGG，AAC，M4A，MA4，FLAC，APE，3GP，WAV 格式音频播放，支持歌曲列表功能； 文本阅读：TXT，PDF，HTML，HTM，CHM，UMD； 播放模式：支持循环、定时、插播等多种播放模式； |
| 2 | 核心服务器 | 处理器CPU类型：至强E5 12核心处理器CPU； 主板：服务器芯片组X99平台； 硬盘：标配256G固态硬盘（启动盘）+1T机械硬盘，8路拔插硬盘位，内置10个硬盘SATA接口； 内存：DDR4 32GB； 网络接口：双千兆网卡（企业级）； 扩展槽：4个PCIEX16插槽； 视频接口：1个VGA； USB：6×USB2.0，2×USB3.0； 材质：阳极氧化金属散点烤漆1.2mm厚结构坚固SGCC防尘，减震，防辐射； 安装方式：机架式安装； RAID模式：支持RAID 0、1、5、10； 电源功率：≤850W； |
| 3 | 汇聚交换机 | 以太网交换机主机，交换容量336Gbps/3.36Tbps，包转发率108Mpps，支持24个SFP端口（含8个GE Combo口）+4个1G/10GBASE-X SFP+端口，双模块化电源，出厂主机默认搭配单75W电源； |
| 4 | POE交换机 | 16口全千兆POE交换机，含光口 |
| 5 | 光模块 | 多模光模块 |
| 6 | 会议室预定系统服务器核心管理软件 | B/S架构，支持单用户或多用户查询会议室使用情况，进行会议室预定；支持邮件通知，支持电子签到及会议自动取消，支持现场临时预订，支持第三方系统接口，含100个用户登录许可。 |
| 7 | 会务显示屏终端许可 | 会务显示屏终端许可 |
| 8 | 邮件通知模块 | 系统发送邮件给与会人员，通知参加会议 |
| 9 | 电子签到模块 | 会议发起人在指定时间内现场签到，否则会议室资源自动释放 |
| 10 | 现场预定模块 | 用户可在会议室门口临时预订15、20、30分钟的即时会议 |
| 11 | 微信预定模块 | 通过微信公众号预定会议室 |
| 13 | 信息发布服务器核心管理软件 | 管理控制所有显示设备，远程开关机，显示会议信息、通知公告、宣传片等 |
| 14 | 6类网线 | 6类网线 |
| 15 | 4芯室内多模光缆 | 4芯室内多模光缆 |
| 16 | 线材辅材 | 各类安装线材，辅材、安装线管等 |

1. 安防系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **一、视频安防监控系统** | | |
| **（1）前端设备** | | |
| 1 | 400万红外网络半球摄像机 | 1.400万网络摄像机； 2.最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR； 3.宽动态：数字宽动态； 4.红外波长范围：850nm； 5.防补光过曝：支持； 6.补光灯类型：红外灯； 7.补光距离：最远可达30m； 8.最大图像尺寸：2560×1440； 9.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； 10.音频：1个内置麦克风； 11.网络：1个RJ4510M/100M自适应以太网口； 12.供电方式：DC：12V±25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class3； 13.电流及功耗：DC：12V，0.4A，最大功耗：5W；PoE：802.3af，36V~57V，0.2A~0.15A，最大功耗：6.5W； 14.电源接口类型：Ø5.5mm圆口； 15.防护：IP66； 16.图像优化：支持数字宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； 17.异常检测：动态检测，视频遮挡，网络断开，IP冲突，音频异常侦测，非法访问。 |
| 2 | 400万红外网络半球摄像机（带拾音接口） | 1.400万网络摄像机； 2.最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR； 3.宽动态：数字宽动态； 4.红外波长范围：850nm； 5.防补光过曝：支持； 6.补光灯类型：红外灯； 7.补光距离：最远可达30m； 8.最大图像尺寸：2560×1440； 9.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； 10.音频：1个内置麦克风； 11.网络：1个RJ4510M/100M自适应以太网口； 12.供电方式：DC：12V±25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class3； 13.电流及功耗：DC：12V，0.4A，最大功耗：5W；PoE：802.3af，36V~57V，0.2A~0.15A，最大功耗：6.5W； 14.电源接口类型：Ø5.5mm圆口； 15.防护：IP66； ▲16.支持音视频数据加密存储传输功能，视音频数据支持AES256安全强度的加密存储及导出；支持图像数据TLS加密传输至后端服务器及云平台； ▲17.支持欠压/过压检测功能，当电源电压低于DC8.4V或者高于DC19V时，可在客户端软件给出报警提示或播放报警提示音；报警提示音支持文件导入。 |
| 3 | 400万红外阵列筒型网络摄像机（带支架） | 1.400万红外阵列筒型网络摄像机； 2.最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR； 3.宽动态：数字宽动态； 4.红外波长范围：850nm； 5.防补光过曝：支持； 6.补光灯类型：红外灯； 7.补光距离：最远可达50m； 8.最大图像尺寸：2560×1440； 9.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； 10.音频：1个内置麦克风； 11.网络：1个RJ4510M/100M自适应以太网口； 12.供电方式：DC：12V±25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class3； 13.电流及功耗：DC：12V，0.4A； 14.电源接口类型：Ø5.5mm圆口； 15.防护：IP66； 16.图像优化：支持数字宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境异常检测：动态检测，视频遮挡，网络断开，IP冲突，音频异常侦测，非法访问； ▲17.具备攀高、平躺起身、离岗等智能行为分析功能；视音频数据支持AES256安全强度的加密存储及导出； ▲18.可对距其10m处60dB（A）以上的声音进行采集，并输出播放；采样频率可设置为8-16kHz； |
| 4 | 400万人脸识别枪机网络摄像机（带支架） | 1.400万抓拍筒型网络摄像机； 2.支持智能资源模式切换：全结构化（默认）、人脸抓拍、人脸比对、道路监控、Smart事件、人数统计；设备内置电动变焦镜头，操作便易，变焦过程平稳； 3.最低照度：彩色：0.0005Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithLight；黑白：0.0001Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR； 4.宽动态：120dB； 5.补光灯类型：红外，850nm； 6.补光距离：2.8~12mm：普通监控：50m，人脸抓拍/识别：7m； 7.最大图像尺寸：2688×1520； 8.视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG； 9.网络存储：支持MicroSD（即TF卡）/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256GB）断网本地存储及断网续传，NAS（NFS，SMB/CIFS均支持）； 10.视频输出：1Vp-pCompositeOutput（75Ω/CVBS）； 11.网络：1个RJ4510M/100M/1000M自适应以太网口； 12.音频：2路输入（Linein），1路输出（Lineout）； 13.接口类型：外甩线； 14.报警：3路输入，2路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12V，30mA）； 15.电源输出：DC12V，100mA； 16.供电方式：DC：12V±20%，支持防反接保护；PoE：802.3at，Type2Class4； 17.电源接口类型：3芯接口； 18.防护：IP67； 19.内置GPU芯片，采用星光级低照度； 20.▲具有并发提取功能，支持对画面中的人脸，人体，非机动车，机动车并发提取；支持一键诊断网络工况、运行工况；支持网络抓包、运行日志导出；具有重启事件记录功能，包括正常重启和异常重启 2种类型；正常重启事件记录信息包括重启时间、服务类型、用户名、IP/域名；异常重启事件记录重启时间、异常类型。 |
| 5 | 400万人脸识别半球网络摄像机 | 1.400万抓拍半球型网络摄像机； 2.支持智能资源模式切换：全结构化（默认）、人脸抓拍、人脸比对、道路监控、Smart事件、人数统计补光灯类型：红外，850nm； 3.补光距离：2.8~12mm：普通监控：30m，人脸抓拍/识别：3m； 4.最大图像尺寸：2688×1520； 5.视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG； 6.网络存储：支持MicroSD（即TF卡）/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256GB）断网本地存储及断网续传，NAS（NFS，SMB/CIFS均支持）； 7.视频输出：1Vp-pCompositeOutput（75Ω/CVBS）； 8.网络：1个RJ4510M/100M/1000M自适应以太网口； 9.音频：2路输入（Linein），1路输出（Lineout），2个内置麦克风，1个内置扬声器； 10.报警：3路输入，2路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持DC12V，30mA）； 11.RS-485：1路RS485接口； 12.电源输出：支持DC12V，100mA； 13.接口类型：外甩线； 14.供电方式：DC：12V±20%，支持防反接保护；AC：24V±20%；PoE：802.3at，Type2Class4； 15.电源接口类型：3芯接口； 16.防护：IP67； 17.内置GPU芯片，采用星光级低照度； 18.▲支持智能分时复用功能，可支持设置10套智能方案，不同智能方案可配置不同的智能组合，可按时间设置自动切换。在 web 界面可对智能人脸抓图图片大小、尺寸进行设置。支持自动防闪烁功能，开启该功能后，可以消除闪烁条纹； 19.支持对采用电源插头与电网电源连接的设备，电源插头从插座拔出后2s，插头各电极间的电压应符合稳态电压极限的要求； |
| 6 | 红外高速球（带支架） | 1.全景4Mp全彩4mm；细节2Mp红外23倍； 2.支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪； 3.支持双路区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪； 4.支持同时检测5张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图； 5.内置加热玻璃，有效除雾； 6.传感器类型：【全景】1/1.8"progressivescanCMOS；【细节】1/2.8"progressivescanCMOS； 7.最低照度： 【全景】0.0005Lux@（F1.0，AGCON），0Luxwithlight 【细节】0.005Lux@（F1.6，AGCON），黑白：0.001Lux@（F1.6，AGCON），0LuxwithIR； 8.宽动态：120dB超宽动态； 9.焦距：【全景】4mm；【细节】4.8mmto110mm，23倍光学变倍； 10.视场角： 【全景】水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7° 【细节】水平视场角：57.6°~2.7°（广角~望远）； 11.水平范围：360°； 12.垂直范围：-15°-90°（自动翻转）； 13.水平速度：水平键控速度：0.1°-160°/s，速度可设；水平预置点速度：240°/s； 14.垂直速度：垂直键控速度：0.1°-120°/s，速度可设；垂直预置点速度：200°/s； 15.主码流帧率分辨率： 【全景】：50Hz：25fps（2560×1440）；60Hz：30fps（2560×1440）， 【细节】：50Hz：25fps（1920×1080）；60Hz：30fps（1920×1080）； 16.视频压缩标准：H.265，H.264，MJPEG； 17.▲内置2个GPU芯片和2块加热玻璃；设备具备全景、细节两个通道且都支持远程转动调节位置，支持布控功能，可分时复用。多场景分别配置不同智能后，可进行多场景智能巡航，进行不同智能的分时复用； 18.▲全景具备4个暖光灯，细节摄像机具备6个混光灯，其中4个红外灯、2个白光灯。有光警戒报警功能；开启红外补光灯，最远可识别距样机600m处的人体轮廓；开启白光补光灯，最远可识别距300m处的人体轮廓； 19.▲支持专家模式，开启专家模式时，可对各倍率下的场景进行标定训练，能添加32个场景。支持绘制感兴趣区域进行聚焦训练。完成场景训练后支持快速聚焦，该区域的检测目标从聚集开始到聚焦结束所用时间应≤0.01s； |
| 7 | 室内全景摄像机 | 1.室外全景特写摄像机； 2.采用一体化设计，单IP、多路视频输出、单网线、单电源； 3.支持全景联动功能，通过在客户端点击或者框选全景摄像机画面任意位置，特写摄像机可自动通过云台调整与变焦，将该区域置于画面中心； 4.3个全景镜头支持独立上下左右滑动，可以监控不同区域； 5.3个1/2.8＂ProgressiveScanCMOS，单通道最高分辨率及帧率可达1920×1080@30fps； 6.单通道视场角：水平80.7°，垂直43.5°； 7.超低照度，彩色：0.001Lux@（F1.6，AGCON）；黑白：0.0005Lux@（F1.6，AGCON）；0LuxwithIR。 8.特写摄像机：1个1/2.8＂2MPProgressiveScanCMOS，最高分辨率及帧率可达1920×1080@30fps； 9.超低照度，彩色：0.001Lux@（F1.6，AGCON）；黑白：0.0005Lux@（F1.6，AGCON）；0LuxwithIR； 10.10倍光学变倍，8倍数字变倍； 11.支持数字宽动态、透雾、强光抑制； 12.1路音频输入、1路音频输出； 13.1路报警输入、1路报警输出； 14.H.265/H.264/MJPEG； 15.支持IP66，支持防雷、防浪涌、防突波； 16.电源接口：DC12V； 17.▲两路全景通道均支持通用行为分析、视频结构化智能方案；两路细节通道均支持通用行为分析、视频结构化、人脸识别智能方案；四路全景和细节通道智能方案可同时开启，支持四路通用行为分析同时检测、四路视频结构化同时检测抓拍或四路同时运行不同的智能方案； 18.4个算力共为20TOPS的GPU芯片；两路细节焦距≥4mm，全景焦距≥60mm。 |
| 8 | 电梯网络摄像机 | 1.400万1/3"CMOS防遮挡型电瓶车识别网络摄像机； 2.智能侦测：采用深度学习硬件及算法，提供准确的电瓶车侦测； 3.遮挡检测：内置ToF传感器，可有效检测遮挡摄像机的行为；检测角度最大25°，检测距离默认70cm； 4.支持RS-485功能，配合出厂配备的楼层感应器，可显示楼层信息； 5.最低照度：彩色：0.005Lux@（F1.2，AGCON），0LuxwithIR； 6.宽动态：120dB； 7.调节角度：水平：-15°~15°，垂直：0°~75°； 8.补光灯类型：红外灯； 9.补光距离：最远可达10m； 10.红外波长范围：850nm； 11.最大图像尺寸：2560×1440； 12.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264； 13.网络存储：支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持MicroSD（即TF卡）/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256GB），断网本地录像存储及断网续传； 14.网络：1个RJ4510M/100M自适应以太网口； 15.音频：1个内置麦克风，1个内置扬声器； 16.报警：1路输入，1路输出；报警输出：继电器，最大支持DC60V，2A，输出支持常开（COM-NO）/常闭（COM-NC）接线； 17.RS-485：485接口，用于连接出厂配备的楼层感应器，接口支持电源输出：12V±25%，用于楼层感应器电源输入； 18.防护：IK08； |
| 9 | 拾音器 | 1.模拟拾音器； 2.采用高灵敏度高保真麦克风，全向拾音、声音清晰、抗干扰能力强； 3.内置输出级驱动电路，可直接驱动耳机等； 4.适合近距离拾音，最佳拾音范围在3米之内； 5.自带拾音距离调节旋钮，可根据现场需要调节音量； 6.适用于柜台，收银，谈话桌，会议录音等场所； 7.拾音头内置雷击保护、电源极性反转保护和电源保护模块； 8.电路设计，内容清晰，音效高保真； 9.支持吸顶安装、桌面安装和壁装； 10.支持音量调节功能，与主机级联后可通过后台软件切换通道并调节音量； 11.支持集中供电、摄像机供电、直流电源供电，无需专用电源； 12.麦克风：一个高灵敏度全指向驻极体麦； 13.动态范围：0 dB~90 dB； 14.最大承受音压：120 dBSPL； 15.拾音范围：0 m~5 m； 16.灵敏度：-32 dB； 17.输出信号幅度：2.5 Vpp； 18.信噪比：90 dB； 19.频率响应：20 Hz~20 kHz； 20.音频传输距离：≥500 m； 21.接口类型：LINE OUT； 22.输出阻抗：600Ω； 23.电源电压：DC12V； 24.保护电路：雷击保护、电源极性反转保护、静电防护； 25.工作温度：-10℃～50℃（室内）； 26.安装方式：吸顶装，壁装，桌面装； 27.材质：塑料； 28.功耗：0.1W MAX； 29.降噪调节：数字降噪，自适应调节（和主机搭配使用时支持）； 30.音量调节：支持软件调节（与主拾音器级联时可用）； 31.指向特性：全指向； 32.采样率：8khz、16khz、32khz可选，默认16khz。 |
| 10 | 变压器 | DC12v |
| **（2）中心设备** | | |
| 1 | 48盘位网络视频存储服务器（含48块16T企业级硬盘） | 1.机架式/8U48盘位/1536Mbps接入带宽/48块16T企业级SAS硬盘/64位多核处理器/4GB缓存（可扩展至64GB）/2个千兆数据网口/1个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/（GB/T28181） 2.图像分析：支持接入前智能人脸检测、人脸识别、通用行为分析、视频结构化、车辆识别、鱼眼人数统计、客流统计、人群分布、智能热成像 备份：支持RAID0/1/5/6/10/50/60，SRAID，支持全局热备盘 3.健康状态：支持导出硬盘检验报告， 打印硬盘检验报告；支持查看硬盘历史记录和健康信息，包括健康（正常）、 亚健康（一般/衰减/异常）、 故障（错误）等”。 4.流量带宽：支持≥320路H.264/H.265混合接入，网络带宽≥800Mbps接入，≥800Mbps存储，≥800Mbps转发，视频回放：≥ 120路（图片大小550KB）接入，≥120路（图片大小550KB） 存储，≥120路（图片大小550KB） 转发，≥32路（图片大小550KB） 网络回放；  5.存储模式：支持N+M模式下的视频和图片集群功能；支持不少于6个容器，可在不同容器里存放不同业务模块，1个业务模块故障时，不影响其他业务模块；支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/退回、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像IP地址、业务参数、支持查看容器镜像中业务信息（包括CPU使用率、内存使用量、网络流量、业务所在节点）；配置存储所有IPC录像可回放≥90天，像素≥200W。 6.▲数据重构：可在客户端界面查看数据重构状态，样机的磁盘或节点离线并重新插回后，可在界面显示离线磁盘或节点的数据重构过程，离线前数据不丢失；服务状态异常的情况下，可在10s拉起服务：系统断电，重新上电后，系统可自动重启，自动恢复业务，无需人工干预；  7.▲录像类型：可将指定选择时间段和指定录像类型（报警、事件、定时等）的录像文件进行回传，支持每日自动定时回传；当出现以下任意1个安全异常时可触发报警并通过邮件、手机推送、蜂鸣等方式产生告警：1.非法IP访问；2.密码暴破行为；3.Web路径暴力破解；4.网络连接资源异常；5.可信环境异常； 8.网络模式：支持多址模式，负载均衡、容错、链路聚合多种网口绑定模式；备份：支持硬盘、外接USB存储设备进行备份； 9.▲具有备用电池模块，可安装2块电池，设备掉电时可保护缓存中数据，恢复供电后数据不丢失，可查看断电前10s、断电后17s的视频录像； 10.▲在启动过程中应自动检测BI0S、操作系统、可信分区中数据的完整性（数字签名），若BIOS、操作系统、可信分区中的数据被非授权篡改，则终止启动过程； 11.▲支持2个SSD组成RAID1系统盘，可查阅RAID1系统盘具体槽位信息、工作状态（Active、Degraded、Recovery）、容量信息。当其中1个盘损坏后，可进行系统盘RAID异常告警，记录日志，整机系统盘数据存储、读取不受影响，整机视频实时预览、存储、查阅、回放历史录像等业务不中断。支持在设备管理中查看每个系统盘物理状态（正常、异常、衰减、错误）、系统盘寿命、系统盘数据分布情况。更换新的SSD后，系统盘间可自动同步配置信息，关键数据不丢失； 12.▲可基于每个通道（视频流、图片流）分别按照空间、存储周期进行配置，各通道超过配置的存储空间、时间的数据将会进入文件回收站，当磁盘空间不足时，将优先覆盖此部分数据； 13.电源：AC100V～AC240V 50±2%Hz，1+1冗余电源； 14.工作温度：-10℃－＋50℃； |
| 2 | 64路硬盘录像机（含6块10T硬盘） | 1.操作系统：嵌入式LINUX操作系统；视频接入：不小于64路1080P； 最大可接入16块接口为SATA的硬盘； 2.支持RAID0、1、5、10，支持全局热备盘； 3.支持H.265、H.264解码，最大支持16×1080P解码； 4.支持Smart2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份等功能； 5.单盘容量支持≥10T； 6.▲设备支持码流采用AES256加密技术加密后在网络中传输；设备支持码流采用TLS通道加密技术加密后在网络中传输；设备的登录过程使用Digest认证技术；设备支持物品智能监管功能检测，当设定区域内的背包、快递盒、箱子被搬移后，将触发报警事件，支持联动录像、蜂鸣和发送邮件；设备支持单独对算法模型文件进行升级； 7.▲同时正放或倒放≥16路H.265或H.264编码1080P分辨率的视频图 像；或者≥16路H.265和H.264编码、2560×1440分辨率的视频图像；或≥8路H.265或H.264编码、4096×2160分辨率的视频图像；或≥2路H.265或H.264编码、8192×3840分辨率的视频图像；  8.▲搜索列表中的设备，不需要添加就以通过修改IP按钮或编辑按钮对IP地址、子网掩码、默认网关参数进行修改；支持同时选择搜索列表中的多个设备，对IP地址进行批量递增修改；  9.▲支持实时查看已添加设备的设备状态，实时显示设备连接状态，动态检测、视频丢失、遮挡检测、外部报警等事件的触发状态等状态信息；支持实时查看已添加设备的设备类型、系统版本、设备序列号、视频输入、音频输入、外部报警等设备信息；  10.▲支持调节接入网络摄像机的图像属性，具体属性包括：图像模式、亮度、对比度、饱和度、曝光时间、锐度、伽马值、灵敏度；支持设置接入网络摄像机的功能参数，具体功能包括：图像增强、字符叠加、隐私遮蔽、3D降噪、曝光、背光模式、白平衡和日/夜模式； |
| 3 | 流媒体服务器 | 1.尺寸：1U机架式服务器机箱； 2.处理器：1颗国产化×86 CPU，8核，2.8GHz； 3.内存：配置32G内存（2根16GB DDR4 RDImm ECC内存条）内存槽位数4个，最大单根支持：64GB，最大支持内存256GB支持 UDImm/RDImm； 4.硬盘：配置2块2T 3.5吋 SATA热插拔机械硬盘最大支持4块3.5吋/2.5吋SSD/SAS/SATA硬盘； 5.电源：1个350W交流电源模块，不支持热插拔，不支持1+1冗余100–240VAC，50/60Hz，3A不支持直流输入； 6.风扇：4个风扇模组，不支持热插拔，不支持冗余； 7.RAID卡：LSI 3008 SAS卡/无缓存，支持RAID 0/1/10/1E； |
| **（3）线材辅材** | | |
| 1 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 2 | 电源线 | RVV2\*1.0 |
| 3 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 4 | 监控立杆 | 监控立杆3.5米，含地笼 |
| 5 | 立杆水泥基础 | 立杆水泥基础、浇筑 |
| 6 | 工程辅材 | 工程辅材 |
| **（4）医院监控视频智能轨迹分析** | | |
| 1 | 系统要求 | 1.包含人体、机动车与非机动车的结构化数据提取；重点区域入侵检测、人员聚集、人员滞留、人员徘徊检测、人员攀高行为、人员跌倒检测功能。  2.对400路经过智能分析算法服务器解析出的结构化视图数据进行综合计算、人脸图片解析，提供跨镜头视图数据整合的人车查询、特征检索、以图搜图、布控报警、统计分析、人员聚类等功能；聚类服务支持对跨镜头的人脸、人体图片进行计算聚合，融合人员档案信息。可实现人员在院区内综合抓拍情况汇总，轨迹分析，同时支持背影图片搜人、高频统计等功能。  3.搭建上层应用，实现信息与权限综合管理、配置集中下发、统计分析、跨设备联动、地图应用、事件处理推送、融合检索等功能。同时基于大模型智能设备对图片抓拍内容的深度理解。构建新的检索维度，通过输入文字对需要查找的画面进行描述，找到最符合用户描述的图片，按照相似度倒序排列展示给客户。根据事件背景，例如抱着小孩的人员、穿着某品牌衣服特征明显的人员、丢失的物品等等，这些可以直接使用语言描述，通过平台文搜图应用进行检索，高效寻找目标，辅助院区事件处理提效。 |
| 2 | 智能分析算法服务器 | 1.64位高性能多核处理器；国产操作系统；  2.≥24盘位，最大可满配24个20TB硬盘，支持RAID0/1/5/6/10/50/60，支持全局热备盘，支持接入相机的录像、视图数据存储功能；  3.▲≥4个10/100/1000/2500Mbps自适应以太网口；具备4个HDMI异源显示输出接口，均支持3840×2160显示输出，可以支持≥2路8192×3840和≥2路3840×2160显示输出；支持录像拼接播放；可通过属性、以图搜人进行搜索后拼接播放；  4.≥24颗高性能GPU，单颗GPU算力≥22TOPS（int8），支持GPU虚拟化；  5.每颗GPU颗支持虚拟化成4个智能引擎，每个智能引擎支持单独运行一类算法；  6.▲单GPU可同时对≥16路视频流进行智能分析；支持管理≥384路前端；  7.▲支持接入码流≥1280Mbps，存储码流为≥1280Mbps，转发码流为≥1280Mbps，回放码流为≥1280Mbps；可设置接入主动注册、视图库方式接入标准的网络摄像机，并支持接入第三方摄像机；  8.智能分析支持实时模式和分时轮巡模式切换；  9.▲支持按图索骥检测，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、邮件、本地报警输出、前端报警输出、门禁、音频以及日志记录；支持通过注册需要检测的物品到经验库，实现算法自学习训练，进行物品检测及计数；支持配置≥8条规则；支持数据存储和按物品类型检索；  10.5台智能分析算法服务器：每台负责80路视频的智能解析。同时5台共计提供60张/S的大模型图片解析能力，对院区关键视频点位进行图像解析。 |
| 3 | 智能分析计算服务器 | 1.搭载≥2颗国产化CPU，≥32核，≥2.6GHz；≥128G DDR4 内存；  2.≥4张国产化GPU，每卡≥100 TOPS算力（int 8），每卡≥24GB显存  3.≥2块2.5寸240GB SSD硬盘，≥3块2.5寸480GB SSD硬盘，≥7块3.5寸8TB 机械硬盘；  4.≥4个千兆自适应网口；  5.≥900W 1+1冗余电源；  6.单台支持≥640张/秒人脸小图分析（单台硬件资源独占）；  7.支持人脸图片流检测分析，支持性别、年龄段、表情、眼镜、胡子、口罩等属性；  8.支持将解析后的人脸和人体图片进行聚类；  9.支持实时展示分析结果，人、车、非机动车实时跟踪框显示；  10.支持百万级黑名单底库布控，千万级抓拍秒级图搜；  11.▲支持单机≥8000万的抓拍库数据进行以图搜图检索，后台响应时间≤1秒；  12.▲支持目标多特征图搜；同一张人骑车图片，支持以骑手（人体）或非机动车分别进行以图搜图，返回匹配各自相似特征的两组不同结果；  13.▲支持将解析后的人脸和人体图片进行聚类，生成人员档案；支持以人脸或人体图片进行以图搜档案，其中人体支持背影搜正脸；  14.▲支持本地web界面对人员档案的查询、检索功能；支持多台设备集群管理； |
| 4 | 应用服务器 | 1.搭载≥1颗国产化CPU，≥16核，≥2.2GHz；≥64G DDR4 内存；  2.≥2块3.5寸2TB 机械硬盘;≥8个千兆自适应网口;≥550W 1+1冗余电源；  3.支持接入视频设备、边缘计算服务器、智能分析服务器进行统一管理、配置及数据接入；  4.支持平台运维，提供服务部署维护功能、支持模块化升级部署、系统资源使用情况监控等运维相关功能；  5.支持车辆基础信息的增删改查、导入、导出等功能；  6.提供地图管理配置能力，地图类型包含；二维、光栅、三维地图，支持厂家包含：百度、谷歌、高德、天地图、Arcgis；  7.集成可信计算能力，支持程序包可信安装升级完整性校验，以及监控可执行文件可信执行功能，阻止未经授信的可疑程序（如防勒索病毒、挖矿程序）对系统造成破坏；  8.支持输入自然语言文本，查询智能分析服务器中大模型解析库图像特征比对结果，显示最匹配的topN条图像数据，支持查看检索结果大图，同时支持按时间、地点筛选。  9.支持统一入口对人员、车辆的登记档案信息和通行活动数据进行融合检索，快速实现找人找车；  10.▲支持对抓拍场景图进行二次图搜，可自动识别或手动框选场景中其他目标进行关联查询，人员目标支持身份识别、以图搜人，车辆目标支持快速以图搜车，实现对抓拍目标的同行或同场景目标的扩展检索；  11.▲支持布控向导配置，可依据布控向导跳转至对应页面，引导快速进行人员布控业务操作；  12.▲支持选择人员的人像抓拍特征和人体特征，按时间、地点检索人员抓拍记录，人像特征包括：性别、带口罩情况、年龄段、带眼镜情况，人体特征包括性别、人脸表情、眼睛情况、年龄段、上衣颜色、下衣颜色、上衣类型、下衣类型和带口罩情况等；  13.▲支持配合聚类分析展示人像和人体的聚档结果针对人员名下的登记车辆可跳转查看该车辆档案，可查看车辆的档案详情；  14.▲人车地图轨迹点位分布跨地图图层时，支持按图层顺序切换轨迹回放，可实现人车轨迹在多区域/建筑体内的不同楼层之间的活动路线的呈现；  15.▲人车地图轨迹可在地图上按出现频次热力图（弹框形式）呈现，可查看人车活动密度分析结果；  16.搭建平台集群；负责视频、边缘计算服务器及智能分析服务器的设备接入、报警信息接入、统一管理； |
| **二、出入口（门禁）控制管理系统** | | |
| 1 | 门禁分布式服务器 | 1.尺寸：1U机架式服务器机箱； 2.处理器：1颗国产化X86 CPU，8核，2.8GHz； 3.内存：配置32G内存（2根16GB DDR4 RDImm ECC内存条）内存槽位数4个，最大单根支持：64GB，最大支持内存256GB支持 UDImm/RDImm； 4.硬盘：配置2块2T 3.5吋 SATA热插拔机械硬盘最大支持4块3.5吋/2.5寸SSD/SAS/SATA硬盘； 5.电源：1个350W交流电源模块，不支持热插拔，不支持1+1冗余100–240VAC，50/60Hz，3A不支持直流输入； 6.风扇：4个风扇模组，不支持热插拔，不支持冗余； 7.RAID卡：LSI 3008 SAS卡/无缓存，支持RAID 0/1/10/1E； |
| 2 | 互锁控制器 | 4门门禁控制器 |
| 3 | 可视对讲门口机 | 1.设备采用嵌入式Linux系统，7英寸IPS触摸显示屏，屏幕玻璃采用2.5D水滴屏工艺，屏幕流明度不低于360cd/㎡，支持屏下刷卡功能，屏幕防暴等级IK04； 2.设备采用200w像素双目宽动态相机（可见光摄像头\*1，红外摄像头\*1），最大分辨率：1920×1080； 3.设备支持比对结果语音提示：支持文字转语音功能（TTS）；用户可自定义识别结果语音提示；支持识别后按姓名播报提示语音；可以通过语音控制设备执行唤醒，呼叫，音量控制等操作；支持客户自定义设置待机界面、广告信息播放时间间隔、比对结果显示内容、识别主界面的功能控件； 4.设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN\*1（10M/100M/1000M自适应）；RS485\*1；韦根\*1； USB \*1；喇叭扬声器；门锁I/O输出\*1；门磁 I/O输入\*1； 报警输出I/O\*1；报警输入I/O\*2；机械防拆开关\*1； 5.人脸验证距离0.2~3m；人脸比对平均时间≤0.175s；人脸验证误识率≤0.01%的条件下，准确率应99.9%；支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸验证看，人脸验证距离可自定义设置；支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸验证； 6.设备支持视频对讲功能，可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机APP进行视频对讲，可支持电话网关扩展功能，通过呼叫用户预存手机号码，实现电话对讲并远程开门，支持管理中心远程视频预览功能； 支持接入NVR设备，实现视频监控录像； 7.设备支持中心下发黑名单信息；支持本地黑名单信息比对；支持本地黑名单报警功能，报警信息可上传平台； 8.设备具有数据管理功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至平台；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对USB导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文存储方案；设备本地支持根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。 |
| 4 | 可视对讲室内机 | 1.操作系统：嵌入式Linux操作系统； 2.屏幕尺寸：≥7英寸彩色触摸TFT LCD； 3.屏幕分辨率：不低于1024×600； 4.操作方式：支持电容式触摸屏； 5.通信方式：有线网络； 6.网络协议：TCP/IP、SIP2.0、RTSP、SNTP； 7.报警输入：8路有线防区，第8防区可作为叮咚门铃功能使用； 8.供电方式：非标PoE供电或DC12V； 9.探测器供电：支持输出一路 12V 200mA 电源用于探测器供电（仅非标PoE供电时）； 10.设备功耗：≤6w； 11.通话对讲：支持室内机之间的户户语音对讲和户内语音对讲，支持添加通讯录、通话记录查询； 12.消息记录：支持查看公告信息、访客留言、报警记录、抓拍记录； 13.预览开锁：支持主动查看门口机画面并与门口机发起喊话，可进行一键开门；支持实时查看权限范围内的公共摄像头图像； 14.呼梯功能：可与梯控设备对接，支持室内机呼梯到对应楼层； 15.呼叫中心：支持室内机与中心管理机之间双向对讲； 16.防区设置：支持紧急开关、门磁、烟感、主动红外、被动红外、气感、门铃等8个防区的个性化设置； 17.情景模式：支持设置在家、外出、睡眠等智慧安防模式，预设防区开关状态； 18.主副机管理：同一房号支持多台室内机，同户最多支持1主5副6台室内机； 19.自定义密码：支持用户自定义设置开门密码、布撤防密码、胁迫密码； 20.降噪与回声消除：采用先进的噪声抑制与回声消除技术，保证话音质量清晰明亮； |
| 5 | 对讲管理主机电源 | 输入电压：AC220+ -10%，50Hz； 输出电压：12V/2A； |
| 6 | 对讲设备电源 | 输入电压：AC220+ -10%，50Hz； 输出电压：12V/4A； |
| 8 | 门禁一体机 | 规格：长条形读卡器；宽度＜5cm；32位处理器，上行接口： RS485/韦根协议；无按键；具有蜂鸣器声音提示和指示灯；具有看门狗功能，支持在线升级：支持Mifire卡，读卡距离大于5cm，读卡频率：13.56MHz。 |
| 9 | 单门电子锁 | 输入电压：DC12V； 带信号输出； |
| 10 | 双门电子锁 | 输入电压：DC12V； 带信号输出； |
| 11 | 单门电子锁（屋顶款） | 安装于出入屋面层门禁。  输入电压：DC12V； 带信号输出；  最大拉力≥500kg |
| 12 | 开门机 | 最大带动门门重：180公斤； 主体材质：国标ADC12环保铝合金； 机械锁芯：独立锁芯（非叠片锁芯）； 工作电源：DV24V； 应急电源：DC24V（专用电源需加装）； |
| 13 | 出门按钮 | 出门按钮 86盒型 |
| 14 | 门禁管理授权 | 门禁接入授权 |
| 15 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 16 | 门禁电源线 | WDZB-RVV2\*1.0 |
| 17 | 开门按钮线 | WDZB-RVV2\*1.0 |
| 18 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 19 | 工程辅材 | 工程辅材 |
| **三、入侵报警系统** | | |
| 1 | 报警按钮 | 紧急按钮面板式（适合86底盒）钥匙复位，无钉孔 |
| 2 | 救助按钮+模拟分机 | 主芯片：1GHz，ARM Cortex-A7架构； 通信方式：10M-100M LAN； 操作系统：Linux； 音频编解码：G.711/G. 729； 工作电压：DC12V； |
| 3 | 声光报警器 | 警号（红白色）；  报警音量：105dB at 30cm； 防护等级：IP54，室外防水；  内置水平仪，便于辅助安装；  支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换；  工作湿度：10％～90％ ； 工作温度：-20℃～＋60℃ ； 功耗：静态功耗：0.96W ； 报警功耗：2.7W； 电源：DC 8~16V 0.22A Max  外壳材质：PC+ABS； |
| 4 | 双防区模块 | 总线网络报警主机双防区扩展模块/2个扩展防区数/124最大级联数/1.0mA静态电流 |
| 5 | 四防区模块 | 总线网络报警主机单防区扩展模块/4个扩展防区数/62最大级联数/2mA静态电流 |
| 6 | 八防区模块 | 总线网络报警主机八防区扩展模块/8个扩展防区数/31最大级联数/2.7mA |
| 7 | 护士站对讲管理主机 | 显示屏：10.1寸彩色液晶显示屏； 分辨率：1024×600； PU：四核1.3GHz， Cortex-A7架构； 内存：512MB； |
| 8 | 对讲管理主机电源 | 输入电压：AC220+ -10%，50Hz；  输出电压：12V/2A； |
| 9 | 对讲设备电源 | 输入电压：AC220+ -10%，50Hz； 输出电压：12V/4A； |
| 10 | 信号线 | WDZB-RYY2\*1.0 |
| 12 | 总线信号线 | WDZB-RYY4\*1.0 |
| 14 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 15 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 16 | 工程辅材 | 工程辅材 |
| **四、电子巡查系统** | | |
| 1 | 巡更钮 | 尺寸：约76×56×10mm |
| 2 | 标识牌（含夜光标签） | 标识牌（含夜光标签） |
| 3 | 系统管理软件 | 系统管理软件 |
| 4 | 感应通讯座 |  |
| 5 | 人名钮 | 尺寸：约28mm×36mm×6mm |
| 6 | 巡更棒 | 使用寿命：20年；  使用温度：-40℃～+85℃；  记忆容量：16MFLASH，60000条数据；  防护等级：IP67；  通讯速率：57600BPS，11000条/分钟；  读卡距离：≤5CM。 |
| **五、车位引导及反向寻车网络系统** | | |
| 1 | 车位指示灯 | 采用高亮节能型LED；  接线采用插件；  显示颜色：支持7种颜色指示，红、绿、黄、蓝、品红、青、白；  功耗：0.36W；  工作电压：DC5V； |
| 2 | 无线区超声波探测器 | 1.工作电压：DC10~28V（额定24V）； 2.指示灯类型：红绿双色高亮LED； 3.安装位置：桥架或者机械车库立柱； 4.探头容量：1-29个（可根据停车场应用定制）； 5.功耗：＜1W； 6.通讯方式：RF470MHZ； 7.通讯距离：与地贴式车位探测器：≤30m、与无线区域控制器：≤50m； 8.工作温度：-20℃~+70℃； |
| 3 | 无线区域控制器 | 1.工作原理：采用超声波测距； 2.工作电压：2.5~3.3V（内置电池）； 3.电池容量：9000mAh； 4.平均电流：＜50uA； 5.电池寿命：可工作5年以上； 6.通讯方式：RF470MHz； 7.通讯距离：≤30m； 8.探测准确率：＞98%； 9.安装位置：车位铁板正中央； 10.工作温度：-20℃~+70℃； 11.防护等级：IP65； |
| 4 | 集中控制器 | 1.工作电压：AC110~240V； 2.节点容量：60个（探头+指示灯+引导屏）； 3.功耗：≤2W（自身功耗，不含探测器）； 4.通讯方式：1路CAN、1路RS485、1路RF470MHZ； 5.通讯距离：CAN：≤1000m（RVSP2\*1.0mm2）、RS485：≤300m、RF470MHz：≤50m； 6.工作温度：-20℃~+70℃； |
| 5 | 互动控制终端 | 1.处理器：高性能ARM A17数字媒体处理器 2.操作系统：嵌入式Linux操作系统 3.操作界面：WEB 4.网络视频输入： 非前端识别相机：最多支持接入16路双镜头摄像机或32路单镜头摄像机 前端识别相机：最多支持接入24路双镜头摄像机或48路单镜头摄像机 5.报警输入：3路报警输入（1个开关量，2个电平量） 6.报警输出：3路报警输出（1个开关量，2个电平量） 7.RS485接口：2个RS485接口 8.USB接口：1个USB2.0 9.网络接口：16个内部100M以太网接口，其中8个支持POE，4个外部10/100/1000M自适应以太网接口 10.光口：1个外接光口 11.数据存储：支持存储车位相机的抓拍图片及录像，最大支持6个硬盘 12.数据上传：支持数据上传到中心平台，支持视频流转发 13.电源：AC220V，标准市电 14.功率：＜500瓦（含POE电源） 15.工作环境：工作温度-10℃～50℃、工作湿度10%～90% 16.功能特性：支持POE供电 |
| 6 | 室内引导屏 | 1.功耗：最大45W，平均30W 2.屏体尺寸（含边框）：532×288×60mm 3.显示屏边框：黑色铝合金边框 4.字符显示：支持数字箭头，可变 5.显示颜色：红色箭头、绿色数字 6.通讯方式：RS485/RJ45 7.显示数字：可显示1个箭头和3个数字 8.使用环境：温度-20℃～50℃、湿度＜95% 9.功能描述：单向，带灯箱，吊装 |
| 7 | 室内引导屏 | 1.功耗：最大60W，平均40W 2.屏体尺寸（含边框）：1019×288×60mm 3.显示屏边框：黑色铝合金边框 4.字符显示：支持数字箭头，可变 5.显示颜色：红色箭头、绿色数字 6.通讯方式：RS485/RJ45 7.显示数字：可显示2个箭头和6个数字 8.使用环境：温度-20℃～50℃、湿度＜95% 9.功能描述：双向，带灯箱，吊装 |
| 8 | 室内引导屏 | 1.功耗：最大90W，平均60W 2.屏体尺寸（含边框）：1506×288×60mm 3.显示屏边框：黑色铝合金边框 4.字符显示：支持数字箭头，可变 5.显示颜色：红色箭头、绿色数字 6.通讯方式：RS485/RJ45 7.显示数字：可显示3个箭头和9个数字 8.使用环境：温度-20℃～50℃、湿度＜95% 9.功能描述：三向，带灯箱，吊装 |
| 9 | 终端查询机（含底座） | 1.卓操作系统，可不间断连续运行； 2.支持红外10点触控，触控分辨率达32768×32768，响应速度小于20ms； 3.大屏：32寸； 4.支持壁挂，选配座式安装； 5.屏幕视角：全向视角达到89°； 6.触控次数理论上可达到无限次； 7.诱导寻车：可根据车牌号、车位编号、停车时间等条件查询车辆停放位置； 8.显示停车图片视频：寻找到车辆之后可以显示停车图片、停车视频、规划寻车路线； 9.支持场内支付：可支持支付宝、微信支付停车费； 10.播放广告：支持播放广告； 11.选配件：查询机座式安装K型底座，适用于32寸-43寸查询机； 12.存储功能：8G EmmC； 13.功耗：85W MAX，待机5W； 14.工作电压：AC 100V～240V，50/60Hz； 15.响应时间：12ms； 16.外框材料：采用铝合金拉丝面框+五金后壳； 17.触摸屏：红外 10点触控； 18.内存：2G DDR3； 19.安装方式：支持横、竖通用；标配壁挂；增配K座，可座式安装； 20.视角：89°/89°/89°/89°（L/R/U/D）； 21.响应时间（ms）：12ms； 22.分辨率/尺寸：1920×1080，43 inch； 23.处理器：Cortex-A17，4核，主频1.8 GHz； 24.操作系统：安卓7； 25.USB接口：USB×2 ； 26.网络接口：RJ45 + WIFI； 27.显示亮度：300cd/m2； 28.显示屏尺寸：约941×529mm； 29.显示分辨率：1920×1080； 30.屏幕类型：LCD。 |
| 10 | 车位相机 | 1.高清130万像素相机，相机适用于地下停车场等低照度场景； 2.支持3D降噪确保多种环境下画面干净细腻； 3.前置AI深度学习算法，支持单车位/双车位状态快速检测； 4.支持车牌识别，车位检测； 5.采用高亮节能型LED发光管； 6.最高分辨率可达1280×1024；在该分辨率下可输出实时图像； 7.采用ROI感兴趣编码； 8.双网口POE设计，可支持摄像机手拉手串联，无需另配电源线； 9.支持三码流； 10.内置iBeacon模块（可选），支持室内人员定位功能，可配合APP实现导航功能，提供移动端IOS SDK或安卓SDK； 摄像机： 11.最低照度：彩色0.066 Lux @（F2.0，AGC ON）；黑白0.026Lux @ （F2.0，AGC ON ）； 12.快门：1秒至1/100,000秒； 13.传感器类型：1/2.7” Progressive Scan CMOS； 14.镜头：定焦镜头，默认2.8mm，支持4mm，支持垂直：0°~30°可调； 压缩标准： 15.视频压缩标准：H.264/H265/MJPEG； 16.视频压缩码率：32 Kbps~16M bps； 图像： 17.帧率：主码流25fps （1280\*1024），子码流25fps（cif）； 18.图像设置：饱和度，亮度，对比度，白平衡，增益，降噪通过软件可调； 19.图像格式：JPEG； 20.最大图像尺寸：1280×1024； 21.背光补偿：支持，可选择区域； 网络功能： 22.存储功能：64Kbps（G.711） / 16Kbps（G.726） / 32Kbps~128Kbps（MP2L2）； 23.通用功能：防闪烁，双码流，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖，水印，NTP； 24.支持协议：TCP/IP，HTTP，DHCP，DNS，DDNS，RTP，RTSP，PPPoE，SMTP，NTP，UPnP，SNMP，FTP，802.1x，QoS，HTTPS （SIP，SRTP，IPv6可选）； 抓拍功能： 25.智能识别：内置AI深度学习算法，支持车牌识别； 26.图片格式：采用JPEG编码，图片质量可设； 接口： 27.通讯接口：2 个RJ45 10M/100M 自适应以太网口，支持手拉手；  28.蓝牙：支持标准的iBeacon协议（-B的型号支持）； 29.内置指示灯：一体化模式可支持红、绿、黄、蓝、品红、青、白七种颜色； 30.外接指示灯口：分离模式下支持外接3个指示灯，支持红、绿、黄、蓝、品红、青、白七种颜色。支持指示灯闪烁； 一般规范： 31.工作温度和湿度：-20℃~50℃，湿度小于95%（无凝结）； 32.电源供应：POE，或者DC12V-DC24V宽幅电压供电； 33.功耗：5W MAX； |
| 11 | 车位相机 | 1.高清300万像素相机，相机适用于地下停车场等低照度场景； 2.支持3D降噪确保多种环境下画面干净细腻； 3.前置AI深度学习算法，支持三车位状态快速检测； 4.支持车牌识别，车位检测； 5.采用高亮节能型LED发光管； 6.最高分辨率可达2304×1296；在该分辨率下可输出实时图像； 7.采用ROI感兴趣编码； 8.双网口POE设计，可支持摄像机手拉手串联，无需另配电源线（需要增加诱导管理器）； 9.支持三码流； 摄像机： 10.最低照度：0.066 Lux @（F1.2，AGC ON），0.026Lux @ （F2.4，AGC ON ）； 11.快门：1秒至1/100，000秒； 12.传感器类型：1/2.7” Progressive Scan CMOS； 13.镜头：定焦镜头，默认2.8mm，支持4mm，支持垂直：0°~30°可调； 压缩标准： 14.视频压缩标准：H.264/H265/MJPEG； 15.视频压缩码率：32 Kbps~16M bps； 图像： 16.帧率：主码流25fps （2304\*1296），子码流25fps （720\*576）； 17.图像设置：饱和度，亮度，对比度，白平衡，增益，降噪通过软件可调； 18.图像格式：JPEG； 19.最大图像尺寸：2304×1296； 20.背光补偿：支持，可选择区域； 网络功能： 21.存储功能：64Kbps（G.711） / 16Kbps（G.726） / 32Kbps~128Kbps（MP2L2）； 22.通用功能：防闪烁，双码流，心跳，镜像，密码保护，视频遮盖，水印，NTP； 23.支持协议：TCP/IP，HTTP，DHCP，DNS，DDNS，RTP，RTSP，PPPoE，SMTP，NTP，UPnP，SNMP，FTP，802.1x，QoS，HTTPS （SIP，SRTP，IPv6可选）； 抓拍功能： 24.智能识别：内置AI深度学习算法，支持车牌识别，车位检测； 25.图片格式：采用JPEG编码，图片质量可设； 接口： 26.通讯接口：2 个RJ45 10M/100M 自适应以太网口，支持手拉手；  27.内置指示灯：一体化模式可支持红、绿、黄、蓝、品红、青、白七种颜色； 28.外接指示灯口：分离模式下支持外接3个指示灯，支持红、绿、黄、蓝、品红、青、白七种颜色。支持指示灯闪烁；  一般规范： 29.工作温度和湿度：-20℃~50℃，湿度小于95%（无凝结）； 30.电源供应：POE，或者DC12V-DC24V宽幅电压供电； 31.功耗：5W MAX； |
| 12 | 通用服务器 | 1.HG7263/64G DDR4/600G 10K SAS×2（RAID\_1）/SAS\_HBA/1GbE×4/550W（1+1）/2U/3Y；  2.CPU：配置1颗×86架构HYGON处理器，核数≥16核，主频≥2.2GHz； 3.整机支持一颗HG7xxx/5xxx系列多核HYGON处理器，TDP最大支持205W； 4.内存：配置64G DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存； 5.硬盘：配置2块600G SAS硬盘； 6.最高支持12块3.5寸（兼容2.5寸）热插拔SATA/SAS硬盘，可选支持2块后置2.5寸热插拔SATA/SAS硬盘，可选支持8块NVME U.2热插拔硬盘，支持1个M.2插槽； 7.阵列卡：配置SAS\_HBA 卡，支持RAID 0/1/10；可选RAID卡， 支持RAID 0/1/5/6/10/50/60 ，可选支持断电保护； 8.PCIE扩展：最大可支持6个PCIe扩展插槽（最大支持2个半高半长GPU卡）； 9.网口：配置4个千兆电口； 10.其他接口：配置1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，2个位于机箱后部，2个位于机箱前部；1个VGA口，位于机箱后部；可选1个COM口位于机箱后部； 11.电源：标配550W（1+1）白金冗余电源,支持200-240V 50/60Hz AC/HVDC； 12.操作系统：Windows server 2019，HIK OS R4及以上，CentOS 7.4及以上，Ubuntu，国产麒麟UOS； |
| 13 | 管理软件 | 1.支持车牌矫正功能，支持对场内车辆进行车牌矫正与异常处理支持双摄像头功能，支持主相机抓拍开闸，辅相机对车牌识别进行补充，适应弯道、倾斜车牌的多种识别场景； 2.支持相机透传485协议，直接可控制余位屏和收费屏的显示支持场区配置向导，通过向导式配置完成场区绑定与收费规则设置； 3.单台服务器支持不少于1000路的摄像头管理能力，不少于10路出 入口抓拍摄像机接入管理，并支持分布式扩容； 4.支持全天录像、按日期录像、按星期录像、按任意有效时间段对场区监控录像； |
| 14 | 与停车场收费系统对接 | 1.须对接医院微信支付渠道，实现下单，退款，关闭，查询，回调，渠道对账单等功能。 2.须对接医院支付宝支付渠道：实现下单，退款，关闭，查询，回调，渠道对账单等功能。 3.须实现支付渠道路由及配置开发：用户在移动支付收银台选择支付方式后，路由至指定支付方式进行后续系统交互和下单方式。 4.须实现一码付下单接口开发：开发一码付与多种支付渠道的下单接口，通过该接口实现支付下单。 5.须实现收银台支付页面开发：用户主扫后展示一码付支付收银台页面，展示须支付金额。 6.须实现订单支付状态查询接口开发：通过该接口实现订单支付状态查询。 7.须实现订单支付成功回调商户功能开发：订单支付成功后可回调商户。 8.须实现支付订单查询、退款开发：支持来院停车用户可查询支付订单，医技对支付订单发起退款申请。 9.须实现对账功能开发：开发对账功能，将交易数据进行对账，对比每条交易的金额、状态、流水号、交易类型等，并形成对账结果。 10.须实现财务报表开发：实现系统统计停车一码付交易数据，并输出报表，支持财务报表导出为excel文件到本地。 11.须配合停车场系统厂商调试，并完成系统测试发布。 |
| 15 | 中继24口交换机 | 1.24个10/100/1000M自适应电口，4个10GSFP+光口，交换容量≥3.3Tbps，转发性能≥120Mpps； 2.产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； 3.支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协； 4.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 5.支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 6.支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离； |
| 16 | 接入24口交换机 | 1.24个10/100/1000M自适应电口，4个10GSFP+光口；交换容量≥3.3Tbps，转发性能≥120Mpps； 2.产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； 3.支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协； 4.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗； 5.支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各6.种环境下稳定工作； 7.支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离； |
| 17 | 万兆光模块 | 万兆LC接口模块（1310nm），10km，适用于SFP+接口 |
| 18 | 光纤收发器 | 多模千兆光纤收发器 |
| 19 | 4口光纤信息盒F4 | 4口桌面式光纤盒（含4个万兆多模LC耦合器及尾纤） |
| 20 | 48口光纤配线架 | 标准19″安装，安装耳前后可调，适应不同深度机柜灵活安装； 安装NTM-B熔接配线一体化模块，密度高； 箱体配置光缆开剥固定组件，适应不同环境； 特殊结构箱体门扣，开启，关闭便捷； 左，右侧均可进缆； 全封闭结构，跳纤不外露； 采用限位，定位装置的滑轨结构，模块可方便取出与固定； 采用喉扣固定光纤，便于多次固定光纤； 配满适配器和尾纤； |
| 21 | 理线架 | 安装于19”标准机柜/机架，高度1U； 用于配线架和网络设备间的跳线管理，方便线缆整理；  金属材质； |
| 22 | 光纤熔接点 | 人工熔纤 |
| 23 | 单模光纤尾纤 | LC光纤尾纤 |
| 24 | 多模光纤跳线（双工） | 适用于耦合器与光纤模块的连接； 实现万兆信号传输； 连接器采用高密度陶瓷芯； 采用高密度的连接方式； 最小弯曲半径：2.5cm； 多种长度可供选择； |
| 25 | 4芯室内万兆多模光纤 | 4芯室内万兆多模光纤 |
| 26 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 27 | 电源线 | RVV2\*1.5 |
| 28 | 电源线 | RVV3\*2.5 |
| 29 | 金属桥架 | 金属桥架100mm\*50mm |
| 30 | JDG管 | ￠25 JDG管 |

1. 医疗智能化系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **一、排队叫号系统** | | |
| 1 | 二次分诊一体机 | 1. 支持后台远程升级。系统前后端均要求BS框架、轻客户端、易维护原则进行设计，前端浏览器不低于IE8.0；与当前排队叫号信息数据兼容对接。 2.医生信息维护功能，医院可自行对每个医生的信息进行编辑、维护。插播信息功能，可在空闲时自动插播图片、文字、视频等多媒体信息； 3.支持显示诊区队列医生信息、病人候诊队例、当前呼叫患者、等候呼叫患者、过号队列等信息； 4.支持对患者姓名进行隐私保护，在显示时以“\*”号显示患者姓名，如张\*、黄\*艺； 5.支持显示患者类型，显示类型分为小孩、老人等； 6.支持预约时间段显示，支持叫号提示，被叫号的患者会进行特殊提示，并支持语音播报； 7.支持定时开关机，支持日志查看功能； 8.21.5寸16：9 TFT显示模块 9.分辨率1920\*1080 10.亮度≥250 cd/m2 11.对比度：1000：1 12.可视角度（L/R/U/D）：85/85/80/80 13.响应时间5ms 14.工控主板 15.≥处理器4核2.0 GHz 16.≥内存：4G 17.≥硬盘：固态128G 18.≥4个USB接口 19.≥1个千兆网络口 20.支持开机自启动和自动定时关机 21.适配器供电，可横挂可竖挂 22.环境温度：+5℃~+45℃，相对湿度：30%～90%（相对），输入电压：AC220V±10%50Hz±1Hz。 开机速度在60秒以内，系统内核加载30秒以内；非授权时修改的操作系统配置，每次重启后自动恢复到原始配置 23.需与一期建设的排队叫号系统无缝对接，统一管理及发布信息；   24.屏幕安装后需包边处理，包边需定制，颜色与屏幕外框颜色一致，样式现场确认。 |
| 2 | LCD显示单元 | LCD液晶显示单元； 尺寸：55英寸； 分辨率：1920x1080； 视角：178°（水平）/ 178°（垂直）； 响应时间：6.5 ms （G to G）； 对比度：3000：1； 亮度：500cd/㎡； 物理拼缝：3.5mm； 输入接口：VGA × 1， HDMI × 1， DVI × 1； 功耗：≤190W； 电源要求：AC 100-240V～， 50/60Hz； 寿命：≥60000 小时； 工作温度和湿度：0℃--40℃，20%--80%（无凝露）； 外形尺寸：1213.50 （W） mm × 684.30 （H） mm × 71.19 （D） mm |
| 3 | 叫号音箱 | 1.额定功率：（100V）1.5W，3W，6W 2.额定功率：（70V）0.75W，1.5W，3W 3.阻抗：黑：COM红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度（1W/1M）：92dB 5.频率响应（-10dB）：110-18KHz 6.喇叭单元：5"×1 7.安装开孔尺寸：170mm 8.尺寸：200×55mm 9.重量：0.8Kg 10.外壳材料：铁质外壳+铝制网罩 |
| 4 | 语音功放 | 1.输出端子：4-16Ω， 100V 2.输出功率：120W 3.输入灵敏度&阻抗：MIC1、2、3、4输入：5mV/600Ω 非平衡6.3连接端子；AUX1、2 输入：350mV/10KΩ 非平衡RCA连接端子；EMC输入：775mV/10KΩ 非平衡6.3连接端子 4.输出灵敏度&源阻抗：MIX OUT：1000mV/470Ω 非平衡RCA连接端子 5.音调：低音：±10dB at 100Hz；高音：±10dB at 10KHz 6.频率响应：80Hz～16KHz（+1dB，-3dB） 7.信噪比：MIC1、2、3：66dB；AUX1、2：80dB 8.失真：小于 0.5%（在1KHz，1/3 额定功率） 9.默音功能：MIC 1 优先于 MIC2-4，AUX1-2音频输入，EMC优先于所有音频输入 10.通道串音衰减：≥50dB 11.散热：侧入后出强制风扇冷却，开机启动风扇，无极变速处理 12.保护：过热保护、过流保护、短路保护 13.电源：～180-240V /50Hz  14.电源功耗：160W |
| 5 | 音频连接线 | 3米音频连接线：3.5（耳机插头）\*1，双莲花（RCA）\*1，线径：0.3mm |
| 6 | 取号机 | 1.显示尺寸：≥19英寸 2.处理器：≥i5四核，主频≥1.8GHz 3.内存：≥2G 4.存储内嵌：8G 5.分辨率：1280\*1024 6.网络接口：标准RJ45接口/WIFI 7.网络协议：TCP/IP、UDP、IGMP、RTP 8.触摸方式：电容式 9.工作电压：AC 220V 10.刷卡方式：IC感应，支持M1卡，8位/10位/18位等 11.打印功能：热敏打印，纸张默认58mm，可选85mm 12.条码扫描器：一维/二维扫描模块。 |
| 7 | 虚拟叫号器 | 1.支持查看当前诊室所有患者信息，包括已呼患者、过号患者、排队患者。 2.支持对排队患者进行多种处理方式，支持顺呼处理、重呼处理、指定呼叫处理、诊结处理、过号处理。 3.支持查看当前诊室相关信息，包括等候总人数、已呼总人数、未就诊总人数。 4.软件支持悬浮窗效果展示。 5.支持提醒新患者提醒功能，制作在无等候患者的状态下，新患签到后会进行提醒显示。 6.支持患者多队列排列，被呼叫时其他队列暂时挂起，诊结后自动恢复等候状态。 7.支持第三方系统对接 8.支持呼叫诊区护士站工作人员。 |
| 8 | 分诊软件 | 需与一期排队叫号系统兼容使用 |
| 9 | 单路排队叫号终端盒 | 1个HDMI+1个VGA显示主机J1900+16G（内存）+256G（固态硬盘）；尺寸：不大于240 x 175 x 28mm ；每个HDMI显卡接口分辨率：1920\*1080 |
| 10 | 四路排队叫号终端盒 | i3-1215U+16G（内存）+256G（固态硬盘）；尺寸：不大于240 x 175 x 28mm ；4个HDMI显卡接口，每个HDMI显卡接口分辨率：1920\*1080； |
| 11 | 六路排队叫号终端盒 | i3-7100+16G（内存）+256G（固态硬盘）；尺寸：不大于482 x 300 x 45mm；6个HDMI显卡接口，每个HDMI显卡接口分辨率：1920\*1080； |
| 12 | HDMI线 | HDMI线缆5-15米 |
| 13 | 工作站 | I5/16G/1TB/23.8寸 |
| 14 | 电源线 | RVV2\*1.5 |
| 15 | 电源线 | RVV3\*2.5 |
| 16 | 六类非屏蔽四对双绞线 | 完全符合TIA/EIA-568-B-2.1和ISO/IEC11801规范对于六类线缆的要求。 支持千兆以太网（1000Base-T 和 1000 Base-TX）及向下兼容其它应用。 在衰减、近端串扰衰减、结构回波损耗、近端串扰衰减与衰减比的技术参数上符合最新六类国际标准。 线缆中心采用十字芯骨架，最大程度上保证安装过程中不破坏双绞线绞距从而提供更大的传输带宽和传输速率。 带宽：保证250MHz下测试符合最新六类国际标准 |
| 17 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 18 | 割槽 | 国产 |
| **二、数字化手术室系统** | | |
| **1、手术间（复合屏）** | | |
| 1 | 多功能复合一体机 | 1.设备具备高度集成性，包括不低于24寸条形屏，27寸触控操作屏和55寸医用显示屏组成，内置工作站主机，支持嵌墙安装； 2.设备支持PACS 影像、患者信息、术野画面、全景画面、手术实时画面等的显示及无缝切换；  3.条形屏1面板尺寸≥24英寸，分辨率≥1920\*360 / 60Hz； 4.亮度不低于Typ. 500cd/m2； 5.视频接口不少于HDMI\*1、VGA\*1； 6.显示比例＞3：1、显示色彩16.7M（8 bit）、可视角度不低于Typ 89°/89°（水平），89°/89°（垂直）； 7.显示屏2要求不低于27寸显示屏，面板尺寸≥27英寸，支持触控； 8.背光寿命不少于50000 Hrs，亮度不低于Typ.500cd/m2； 9.分辨率支持3840×2160 @ 60 Hz； 10.响应时间不低于14ms； 11.视频接口不少于HDMI\*1、DP\*1； 12.显示比例不低于16：9； 13.有效显示区域不少于596.736mm×335.664mm； 14.显示色彩支持1.07B（10 bit）； 15.可视角度不低于Typ 89°/89°（水平），89°/89°（垂直）； 16.对比度不低于1000：1； 17.显示屏3要求不低于55寸显示屏，面板尺寸不低于55英寸，背光寿命不少于50000 Hrs； 18.亮度不低于Typ. 800cd/m2； 19.最佳分辨率支持3840×2160 @ 60 Hz； 20.响应时间不低于8ms； 21.视频接口：不少于DVI\*1、HDMI\*1、DP\*1、VGA\*1； 22.显示比例不低于16：9； 23.有效显示区域支持1209.6（H） × 680.4（V）mm； 24.显示色彩支持1.07B（10 bit）； 25.可视角度不低于Typ 89°/89°（水平），89°/89°（垂直）； 26.对比度不低于1200：1； 27.设备背光类型LED； 28.设备支持医疗影像标准符合DICOM3.14标准； 29.医疗设备曲线具备不少于7组备选GAmmA曲线，包含DSA/DSI曲线及1组DICOM曲线； 30.物理多分屏显示 支持在同一个屏上实现单屏/多屏显示。各分屏画面可独立选择不同的信号源，调节显示2种GAmmA曲线，满足异构影像信息同屏显示需求； 盖板参数： 31.盖板厚度不高于4mm； 32.触摸屏类型支持电容触摸屏； 33.触摸响应时间≤10ms； 34.表面处理支持AG85防眩，AF防指纹； 35.触摸屏寿命≥5000万次； 工作站参数： 36.显卡：集成显卡； 37.内存：不少于16GB； 38.硬盘：不少于128G SATA，2TB机械硬盘； 39.显示输出支持DP、VGA、HDMI接口； 40.网卡：具备RTL8111H千兆网卡\*1； 41.支持定时开关机； 42.音频输出支持左右双声道输出，支持； 43.接口不少于6×USB3.0、1×LAN、1×VGA、1×HDMI、1×DP、1×MIC-IN、1×LINE-OUT、1×DC； 整机参数： 44.整机外形尺寸：约2309×1072×150mm； 45.安装方式：支持龙骨架安装； 46.设备接口不少于4×USB接口； 47.具备医用键盘\*1； 48.电源输入支持100-240Vac， 50/60 Hz； 49.环境温度支持工作温度：0~50°C；储存温度：-20~60°C； 50.环境湿度支持工作湿度：20%~80%；储存湿度：10%~90%； 51.外置按键支持整机开关按钮、工作站开关按钮、观片灯按钮、信号源切换按钮、显示器参数调节按钮； |
| 2 | 视讯终端 | 1.需具有不低于 5 路本地视频输入接口包含HDMI 视频输入接口（需支持 4K@60fps视频接入）、3G-SDI视频输入接口、 DVI-I 输入接口、 USB3.0 输入接口； 2.需具有 4 路本地视频输出接口包含HDMI 视频输出接口（最大支持 4K@60fps视频输出）、VGA/HDMI； 3.需具有不低于8 路音频输入接口包含卡农头、 RCA、3.5mm（TRS）、 HDMI、USB； 4.需具备音频输出接口包含RCA、3.5mm（TRS）、HDMI、USB； 5.需具有不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应RJ45 网口； 6.需具有不少于 3 个 USB 接口； 7.需具有 RS-485 串行接口、 RS-232 串行接口； 8.需具有电源开关、待机开关、 待机提示灯、 复位按键； 9.需支持红外遥控器操作设备； 10.需支持 H.264、 H.265 编码格式； 11.需支持不小于接入6路IPC通道，支持IPC预览和录像存储； 12.需支持 AAC 等编码格式； 13.需具备 1 个不低于 2TB 容量的硬盘，可支持计划录像和手动录像，并直接手动截图； 14.需具备支持本地回放功能； 15.需支持USB外部存储介质录像导出功能，支持通用播放器播放； 16.需支持将录像和图片直接保存到USB接口存储外设和 FTP 服务器，支持通用播放器播放； 17.需支持图像中叠加文字、数字等信息； 18.需支持局域网内设备间的一对一音频互动功能，另外三方可旁听； 19.需支持对本地输入通道和远程输入通道画面进行预览投屏，可控制任意通道投屏到任意输出； 20.需支持对本地输入通道和远程输入通道进行画面融合； 21.需支持对音频输入输出进行混音配置； 22.需支持配置音频处理模式为回音消除、智能降噪、自动增益； 23.需支持在 IE 浏览器上查看系统视频画面； 24.需支持在 WEB 上和设备进行对讲； 25.需支持远程搜索录像、远程回放并下载录像片段，支持远程搜索预览图片并下载； 26.需支持远程配置设备参数，支持远程对设备进行维护操作； 27.需支持连接 4G/5G 网络、 WiFi； 28.需支持WIFI STA模式（客户端）或者AP模式（热点）； 29.需支持双网卡网络容错保证系统的网络工作正常，需支持双网卡多址设定； 30.需支持在5G网络模式下显示实时模式、SIM 卡状态、网络运营商、信号强度、网络注册状态、拨号状态等网络状态； 31.需支持流量监控功能，可统计当前流量使用情况，并在超限时进行提示、断网； 32.需支持RTMP直播功能； 33.需支持跨互联网远程多方远程互动，参会者可同时进行音视频互动； |
| 3 | 矩阵 | 1.支持8路信号输入、8路信号输出的高清无缝混合插卡矩阵，采用后插板式结构，每张板卡支持2路信号输入或输出，单路分辨率最高支持4K@60Hz，标准2U机箱结构设计，双电源输入。支持前面板按键、RS-232、TCP/IP控制，前面板带液晶显示屏，切换操作同时直观显示通道状态。产品简洁大方，适合会议室、报告厅、培训室、监控室、地下室后勤监控机房等多媒体大屏显示工程应用。 2.无缝混合插卡矩阵，切换过程无黑屏、卡屏、抖动、撕裂现象； 3.支持输入信号上变换功能，输出分辨率可控制软件设置；支持OSD字符叠加功能，字体、颜色、大小可调整； 4.HDBT板卡支持1080P延长100M，HDBT输出SCALER只支持到1080P； 5.输出板卡可配置成1X2、2X2、2X3或2x4的拼接屏模式； 6.支持音频伴随输入输出功能，音频加嵌、解嵌功能； 7.HDMI/DVI EDID可配置； 8.具有掉电记忆功能；支持前面板按键、RS-232、TCP/IP控制； |
| 4 | 全景摄像机 | 1.需支持不低于20倍光学变倍，15倍数字变倍 2.需支持内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD卡存储； 3.接口需要具备音频输入、音频输出、报警输入、报警输出、HDMI2.0，3G-SDI视频输出接口、RS485接口、RS232接口、10M/100M自适应RJ45网络接口 4.图像输出支持需支持3840×2160p/25Hz；3840×2160p/30Hz；3840×2160p/50Hz；3840×2160p/60Hz；1920×1080p/25Hz；1920×1080p/30Hz；1920×1080i/50Hz；1920×1080i/60Hz；1920×1080p/50Hz；1920×1080p/60Hz。 5.云台转动范围需满足垂直旋转不小于-30°～90°；水平旋转不小于0°~350°； 6.需支持在额定供电电压的±25%的范围内正常工作；  7.需支持多码流输出，每路码流可独立配置分辨率及帧率； 8.需支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式 9.需支持MP2L2、G.711ulaw、G.711alaw、G.726、G.722.1、AAC及PCM音频编码格式 10.需满足输出的图像中可叠加文字和符号信息，字符需包括通道名称、时间、预置点信息、坐标信息、镜头倍数等信息； 11.需至少支持24块多边形区域隐私遮蔽，遮盖区域支持多种颜色可选； 12.需具备背光补偿、宽动态、强光抑制功能； 13.应具备自动镜像的功能； 14.应具备至少300个预置点，支持存预置位和调预置位功能； 15.需按照所设置的预置位完成至少8条巡航路径，每条巡航至少可设置32个预置点； 16.需支持遥控器控制； 17.需支持对监视画面中的人脸进行检测，可框选出检测到的人脸。 18.中心分辨力应不低于2000TVL； 19.信噪比应不低于55dB； |
| 5 | 术野摄像机 | 1.需支持HDBaseT技术方便布线和数据传输 2.需支持不低于800 万像素 1/2.5”CMOS，20倍光学变倍 3.需支持对HDMI输出设置不同分辨率的视频图像输出：3840×2160P/30Hz；3840×2160P/25Hz；1920×1080P/60Hz；1920×1080P/50Hz；1920×1080P/30Hz；1920×1080P/25Hz 4.术野摄像机有效分辨率需不低于3840\*2160p/24Hz； 5.需具备HDMI输出接口，RS485接口 6.信噪比需不低于50dB； 7.▲需支持电压在DC（12±25%）V范围内能正常工作；需支持通过机身按键和遥控器控制画面冻结功能； 8.需支持机身按键开关、遥控器、RS485对相机进行辅助控制； 9.需支持普通模式、常亮无影灯、频闪无影灯等场景模式切换； 10.需支持在距离物体200mm处聚焦清晰； 11.需符合医用电气设备安全标准（IEC60601-1）和医用电气电磁兼容标准（IEC60601-1-2）； |
| 6 | 术野吊臂 | 设备线束预埋：支持SDI连接线、网络、电源复合线（电源、RS485） 最大臂展：不低于1770mm 弹簧臂拉伸高度：不低于1070mm 弹簧臂垂直升降：40°～-45° 安装高度：适用于房间高度≥2400mm 工作温度与湿度：0℃ ~40℃，小于80％RH |
| 7 | 手术显示一体机 | 1. 4K超高清医用显示器，具有高亮度、高对比度、宽视角、广色域的特点 2. 3840×2160 分辨率，可显示4K超高清图像  3. 最大亮度达1000cd/m2 4. 色域覆盖率达90%NTSC 5. 支持 12G-SDI、HDMI、DP等信号输入 6. 支持多种PIP和POP的多画面显示 7. 正面贴合防护盖板，便于清洁和消毒 8. 符合医疗器械EMC测试标准，选用医规电源适配器  9. 支持6组备选GAmmA曲线：GAmmA1.8，GAmmA2.0，GAmmA2.2，GAmmA2.4，GAmmA2.6，DICOM 10. 技术规格： 11. 色彩类型 彩色 12. 屏幕尺寸不低于27寸 13. 分辨率支持3840\*2160，比例支持16：9，位深10bit 14. 对比度 1000：1 Typ. 15. 亮度不低于1000cd/㎡ Typ. 16. 响应时间不高于14ms Typ. 17. 视角支持178°Typ. 18. 接口不低于输入信号12G-SDI\*1、3G-SDI\*1、HDMI\*1 19. DP\*1、DVI\*1，输出信号接口：12G-SDI\*1、DVI\*1 20. 输入电压 DC 24V 21. 功耗 ≤130W |
| 8 | 术野吊臂 | 设备线束预埋：支持SDI连接线、网络、电源复合线（电源、RS485） 最大臂展：不低于1770mm 弹簧臂拉伸高度：不低于1070mm 弹簧臂垂直升降：40°～-45° 安装高度：适用于房间高度≥2400mm 工作温度与湿度：0℃ ~40℃，小于80％RH |
| 9 | 嵌入式音响 | 1.音箱外形尺寸应符合使用说明书要求，非金属外壳表面应无裂纹。褪色及永久性污渍，无明显并形和划痕。金属外壳表面涂覆层不应露出底层金属，并无气泡，腐蚀划痕、涂层脱落、砂眼和毛刺等。标志应清晰，不易被擦除 2.音箱的额定阻抗8Ω 3.音箱的频率响应范围140 Hz-20KHz 4.音箱的额定功率不高于40W 5.音箱的短期最大功率160W 6.音箱的额定灵敏度不低于86dB 7.高温试验：温度 50℃；持续时间2h.试验后，音柱外观结构应完好，应能正常工作。 8. 低温试验：温度-10摄氏度，持续时间2h.试验后，拾音器外观接口应完好，应能正常工作。 |
| 10 | 无线麦 | 1.蓝牙版本：CSRV 5.0，双模，可向下兼容 2.频率范围：2.4GHz-2.48GHz 3.支持协议： A2DP， AVRCP， HFP， AAC等协议 4.传输距离： 支持30米 5.喇叭电阻： 32 ohms. 6.喇叭频响： 20Hz-20KHz.高保真 7.喇叭灵敏度： 118dB± 3dB 8.单耳：单声道 双耳：立体声双声道 9.麦克风： 宽频降噪麦克风，声学消噪结构 10.麦克风灵敏度： -38dB± 3dB 11.DSP 语音传输技术 12.麦克风： 指向性降噪麦克风，声学消噪结构 13.麦克风灵敏度： -38dB±3dB 14. DSP 语音传输技术 15.类型： 锂电池 容量：320mA 16.充电电压： 5V DC 17.电池充电次数： ＞1000 次 18.工作温度： -10℃ to +60℃ 19.充电时长： 2小时 20.通话/待机时长： 20小时/200小时 |
| 11 | 手术门口信息发布终端 | 1.屏幕尺寸：≥ 21.5英寸，分辨率≥1920\*1080（3840\*2160）， 2.系统支持Android，内存：1G，内置存储：8GB，音视频输入接口：USB2.0 x 1 网络接口：LAN端口 x 1，视频输入接口：HDMI IN x 1，背光源类型：E-LED 3.产品满足emc电磁兼容测试，静电放电抗扰度试验应符合GBT17626.2-2018的要求， 浪涌（冲击）抗扰度试验应符合GBT17626.5-2019的要求；满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验。 4.设备有温度保护功能，从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机，恢复到安全值时自动开机。 5.支持的节目分辨率：1920\*1080、1080\*1920、2160\*3840、3840\*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率最大支持3840\*3840） 6.在同一局域网内同一发布的内容，屏慕的播放进度都能够保持一致。 |
| 12 | 8口交换机 | 1.配置：可用百兆电口数量≥16，千兆光电复用口≥2 2.支持独立的console管理串口 3.交换容量≥64Gbps 4.转发性能≥5.4Mpps 5.提供工信部入网许可证、入网检测报告证明及CQC认证证书 6.产品在1500V AC 下应无火花，飞弧现象，漏电流＜10mA 7.支持802.3ad规定的链路聚合功能 8.支持MAC地址绑定功能 9.支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK 10.支持广播风暴抑制 11.支持IGMP Snooping 12.支持基于源MAC地址、目的MAC地址、接口的ACL 13.支持端口镜像 14.支持STP/RSTP root Guard，BPDU Guard功能 15.支持IPv4/IPv6静态路由 16.支持流量限速（CAR）功能，且限制流量的速率误差小于10% 17. 支持用户的分级分权控制，可以为用户分配不同权限，每个用户只能进行其权限所允许的操作 18. 可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接 19.支持通过TELNET，HTTPS界面对设备进行管理 |
| 13 | 弱电线材包 | 线材包包含：3G-SDI、HDMI2.0光纤线、HDMI2.0成品线、HDMI网线延长器、Cat6屏蔽双绞线、网线对插头、四芯线、音频线、VGA成品线、DVI成品线、220V强电（30m） RYY 3\*2.5mm 等 2根卡农母头转3.5音频接口线 |
| **2、示教室** | | |
| 1 | 视讯终端 | 1、需至少具备4路本地视频输入接口包含HDMI视频输入接口、3G-SDI视频输入接口、1路DVI-I输入接口，最大支持4KP30接入，支持输入信号自适应； 2、至少具备3路本地视频输出接口，最高输出不低于4KP60； 3、至少具备5路音频输出接口； 4、至少具备3路音频输出接口； 5、至少具备一个10M/100M/1000M/自适应RJ45网口； 6、至少具备3个USB接口，支持可控制云台； 7、至少具备2个外置按键，支持一键录制、待机控制等功能； 8、应支持通道指示灯，电源指示灯和WIFI指示灯； 9、应支持红外遥控器操作设备，鼠标操作设备； 10、应支持H.264、H.265编码格式，编码分辨率CIF~4K可设，码率32Kbps~16Mbps可设； 11、需支持接入不小于4路IPC通道，支持IPC预览和录像存储； 12、需要支持AAC等编码格式； 13、至少具备1个硬盘，应保证不低于1TB容量，支持计划录像和手动录像，并直接手动截图； 14、需支持常规录像回放，标签录像回放，外部文件回放和图片回放 15、需支持USB外部存储介质录像导出功能，支持通用播放器播放； 16、应该支持图像中叠加文字、数字等信息； 17、应该支持局域网内设备间的一对一音频互动功能，另外三方可旁听； 18、应支持对本地输入通道和远程输入通道画面进行预览投屏，可控制任意通道投屏到任意输出； 19、应支持对本地输入通道和远程输入通道进行画面融合，支持1画面~5画面、9画面的任意融合； 20、应支持对6个音频输入5个音频输出进行灵活的混音配置； 21、应支持在IE浏览器上查看系统视频画面； 22、应支持在WEB上和设备进行对讲； 23、应支持远程搜索录像、远程回放并下载录像片段，支持远程搜索预览图并下载； 24、应支持远程配置设备参数，支持远程对设备进行维护操作； 25、应支持DHCP自动获取IP地址，支持PPPoE拨号，支持SADP在线设备发现协议； 26、应支持接入无线网络，并可保存多个无线AP的连接密码，支持显示无线连接状态； 27、应支持接入云服务，支持在云上远程预览、远程点播、远程对讲等操作； 28、应支持RTMP直播功能。 |
| **3、数据中心** | | |
| 1 | 数字化手术室综合管理软件 | 1.采用BS架构，支持多台设备的集中管理，信息的维护，支持设备状态监控，支持设备的远程升级； 2.支持服务组件的管理，包括流媒体服务、设备接入服务、存储服务等，支持对服务组件的一键远程配置； 3.支持自定义添加多种类型的角色，支持针对组织权限、菜单权限和客户端类型进行权限分类； 4.支持会诊参数配置，包括网络配置、参数配置、融合配置、录像配置等，满足用户个性化会诊需求 5.支持会议概况查看，查询会议数量、统计服务器性能、CPU使用情况、网络上下行等 6.支持手术信息和患者信息管理，视频可关联手术及患者信息，便于手术视频归档查找； 7.支持一键将远端设备投屏到本地，便于开展手术示教； 8.支持多路并发投屏，可同时观看多间手术室或示教室的画面。支持将不同场地的不同画面融合之后进行投屏； 9.支持跨设备画面融合，支持画中画等多种布局（最多九分屏），相同带宽承载更多画面信息； 10.支持本地客户端预览、对讲音量的调节； 11.支持语音对讲，便于导播台与手术室沟通； 12.支持跨互联网远程会诊，支持手术室/示教室、院内/院外、跨不同医院/不同院区开展多方实时会诊互动； 13.支持对设备接入画面进行实时视频批注；支持最高4K画面进行批注支持多人同时批注； 14.支持丰富的会控功能：禁音控制/全员禁音/一键踢出会议等； 15.支持数据字典，满足不同业务用户使用系统自定义打标签内容等参数； 16.支持评论、发布视频、上传资源的统一管理，便于统一监管系统内的资源信息； 17.支持账号注册和注册审核，便于用户自行申请注册； 18.支持用户管理，不同用户设置不同权限，支持用户有效期管理，支持用户超时退出； 19.支持用户导入模板下载，支持批量导入导出账号，支持批量更换账号的组织； 20.支持中心存储资源管理，支持锁定录像，便于查找保护重点资料信息； |
| 11 | 平台服务器 | CPU：配置≥1颗 C86架构HYGON 7363处理器，单处理器物理核心数≥16核，主频≥2.5 GHz，末级缓存容量≥32 MB，线程数≥32线程，热设计功耗≥135 W，支持内存的最高速率≥3200 MHz，通道数≥4，位宽≥64； 内存：配置≥64G DDR4，≥16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：配置≥2块600G 10K SAS硬盘； 阵列卡：配置≥1张SAS\_HBA卡（支持RAID 0/1/10）； PCIE扩展：最大可选支持6个PCIe扩展插槽； 网口：≥4个千兆电口 其他接口：配置≥1个千兆RJ-45管理接口，≥4个USB 3.0接口；≥1个VGA口，位于机箱后部； 电源：配置≥550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源； |
| 12 | 对象云存储（HOS） | 1.3U机架式16盘位网络存储设备，搭载2颗64位多核处理器，1+1冗余电源、冗余风扇，实现7×24小时稳定运行； 2.处理器：不少于2颗64位多核处理器； 3.系统内存：不低于32GB； 4.系统盘：不低于960GB SSD； 5.存储接口：不低于16个SATA接口，支持硬盘热插拔，已配置16块8TB硬盘，总容量达128TB； 6.网络接口：不低于6个千兆数据网口，1个千兆管理口； 7.其他接口：不低于4×USB3.0，1×VGA，1×IPMI； 8.整机电源：550W，1+1冗余电源； 9.视频性能：最大支持接入650路（最大接入带宽1300Mbps）； 10.支持视频流、图片流直存； 11.支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议； 12.采用非全对称式架构，集群化部署，对外提供存储服务的唯一IP； 13.支持纠删码数据保护技术，具备设备级和磁盘级容错模式，实现历史数据不丢失、实时业务不中断； 14.支持云存储节点在线无缝扩容，容量和性能线性增长； 15.支持云存储节点间的容量及业务负载均衡； 16.支持存储空间按需分配，分配的存储空间在线扩大或缩小，不影响读写业务； 17.支持多种存储覆盖策略，周期覆盖、容量覆盖、不覆盖； 18.支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询； 19.支持视频回放功能：正序/倒序回放、定位回放、高倍速回放、关键帧回放等功能； 20.支持视频锁定、视频封面、视频备份等视频功能； 21.支持图片上传，下载，锁定功能； |
| 13 | 对象存储软件 | 1. 对象存储系统支持对数据重构进行策略控制；支持重构中的磁盘重新上线后重构中止；磁盘故障后，支持在重构过程中进行暂停或取消暂停恢复重构操作；支持根据业务情况，调整设置重构的等级，可分别调整为高速重构、中速重构、低速重构；支持重构速度展示；支持设置立即重构或不执行重构，支持设备为降级状态时可以正常读取对象数据； 2. 支持对生命周期内的对象文件进行锁定，配置锁定时长，在锁定时间内，文件不会被覆盖；支持单个对象文件的锁定，锁定后无法修改；支持根据锁定状态检索出指定时间段内锁定状态的对象，对锁定状态的对象支持手动和到期自动两种解锁方式； ▲3. 提供存储桶数据生命周期管理功能，支持对带有指定前缀的对象设置生命周期规则，可对存储桶内的数据通过数据前缀或整桶进行删除，支持延时删除；支持容量不足时自动删除最老的数据；支持小文件存取优化，可聚合小文件为大数据块进行整体操作； ▲4. 支持图形化页面对视频数据进行处理，支持在页面对上传视频文件进行视频转码、视频转封装、视频压缩、视频打文字水印等在线可视化处理操作，并支持通过图形化页面下载处理成功的视频数据。视频转码支持MPEG2/MPEG4/MJPEG/H264/H265/SVAC转换成H.264/H.265编码格式；视频转封装支持将AVI/3GPP/MP4/es/ps/ts/hik私有封装/dahua私有封装转换成PS/MP4/AVI封装；支持将高分辨率的视频文件，转为低分辨率视频文件后再进行存储；视频打文字水印支持100个中文字符的水印长度，并支持对视频文件的前10S进行文字水印叠加，支持水印数据的持久化存储； ▲5. 支持图形化页面对指定桶内存储的文件进行分类（视频、音频、图片、文档、其他）展示；支持用户通过图形化页面对指定文件进行URL分享，可设置分享文件的URL过期时间；支持图形化页面对上传文件进行标签管理，用户可以对指定的对象进行标签的设定、查询、删除操作； 6. 支持对象存储集群管理功能，包括集群单元弹性扩容、负载均衡、故障迁移等；支持集群节点生命周期管理，支持集群节点服务启动/停止，集群节点服务组建、扩展、删除； 7. 对象存储系统支持按需分配存储空间，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持存储空间弹性伸缩，不影响读写业务；系统支持周期在线动态扩大或缩小，存储周期内的业务数据不丢失，业务不受影响；支持在线扩大或缩小存储容量时，同时调整存储周期，业务不受影响； 8. 支持断网补录，支持将断网期间摄像机SD卡内的录像自动或手动补录到云存储系统中；支持断网续传，下载过程中发生中断恢复后，云存储系统中的数据可从断点处继续下载；支持设置历史流录像计划，将历史流从第三方存储载体中补录到云存储系统中；支持配置手动补录任务，可以指定补录的时间段与指定补录任务的执行时间段；支持多种补录任务同时存在，并且自动按照优先级执行，手动补录、计划补录，断网补录优先级均可设置；支持补录（包括历史流计划补录、手动补录、云间历史流回传等）的流控，支持针对不同的通道设置不同的流控速度； 9. 支持在平台开启手动录像，录像数据存储于系统中；支持主子码流直接存入到对象存储设备，主子码流可切换，并支持从系统中直接提取，进行回放、下载； 10. 支持对生命周期内的对象文件进行锁定，配置锁定时长，在锁定时间内，文件不会被覆盖；支持单个对象文件的锁定，锁定后无法修改；支持根据锁定状态检索出指定时间段内锁定状态的对象，对锁定状态的对象支持手动和到期自动两种解锁方式。 |

1. 建筑设备管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **一、设备自控系统** | | |
| 1 | BAS服务器 | 配置不低于CPU主频≥2.2Hz，≥6线程，3206R×1，64G×2，4T×2 550W×1，双千兆 550W单电源。 |
| 2 | 打印机 | 针式打印机 |
| 3 | 数据管理软件 | 1.系统软件用于集成各种DDC控制器设备，应采用C/SB/S结构，支持WEB服务，允许用户仅使用浏览器，通过Internet/Intranet就能够监视和控制楼宇自控系统的运行状态。系统还应具有开放标准接口方式及协议，便于进行系统集成。 2.软件提供包括应用、编程、制图、报表、历史记录、趋势及故障诊断等所有必须功能的系统软件。 |
| 4 | DDC-B1-01 | 1. DI：42；DO：14；AI：26；AO：16 2.箱体：1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等； 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 5 | DDC-B1-02 | 1.DI：15；DO：5；AI：2；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 6 | DDC-B1-03 | 1.DI：34；DO：10；AI：4；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 7 | DDC-B1-04 | 1.DI：9；DO：3；AI：1；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 8 | DDC-B1-05 | 1.DI：6；DO：2；AI：2；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 9 | DDC-B1-06 | 1.DI：6；DO：2；AI：2；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 10 | DDC-B1-07 | 1.DI：23；DO：7；AI：2；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 11 | DDC-B1-08 | 1.DI：6；DO：2；AI：1；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 12 | DDC-B2-01 | 1.DI：34；DO：10；AI：4；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 13 | DDC-B2-02 | 1.DI：57；DO：14；AI：6；AO：0 2.箱体1200\*1000 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 14 | DDC-B2-03 | 1.DI：60；DO：16；AI：6；AO：0 2.箱体1200\*1000 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 15 | DDC-B2-04 | 1.DI：40；DO：10；AI：6；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 16 | DDC-B2-05 | 1.DI：15；DO：4；AI：3；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 17 | DDC-B2-06 | 1.DI：45；DO：12；AI：6；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 18 | DDC-B2-07 | 1.DI：24；DO：6；AI：5；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 |
| 19 | DDC-B2-08 | 1.DI：35；DO：9；AI：6；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 20 | DDC-B2-09 | 1.DI：51；DO：13；AI：11；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 21 | DDC-B2-10 | 1.DI：40；DO：9；AI：8；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 22 | DDC-B2-11 | 1.DI：35；DO：10；AI：4；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 23 | DDC-B2-12 | 1.DI：31；DO：8；AI：5；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 24 | DDC-B2-13 | 1.DI：38；DO：10；AI：5；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 25 | DDC-B2-14 | 1.DI：43；DO：11；AI：7；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 26 | DDC-B2-15 | 1.DI：27；DO：7；AI：4；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 27 | DDC-B2-16 | 1.DI：36；DO：10；AI：4；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 28 | DDC-B2-17 | 1.DI：40；DO：10；AI：6；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 29 | DDC-B2-18 | 1.DI：22；DO：6；AI：4；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 30 | DDC-B2-19 | 1.DI：30；DO：8；AI：4；AO：0 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 31 | DDC-B2-20 | 1.DI：62；DO：18；AI：5；AO：16 2.箱体1200\*1000 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 32 | DDC-B2-21 | 1.DI：78；DO：22；AI：7；AO：16 2.箱体1200\*1000 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 33 | DDC-KY-1F-01 | 1.DI：35；DO：15；AI：1；AO：0 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 34 | DDC-KY-1F-02 | 1.DI：6；DO：2；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 35 | DDC-KY-1F-03 | 1.DI：22；DO：6；AI：2；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 36 | DDC-KY-2F-01 | 1.DI：6；DO：2；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 37 | DDC-KY-3F-01 | 1.DI：9；DO：3；AI：0；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 38 | DDC-KY-3F-02 | 1.DI：10；DO16；AI：32；AO：10 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 39 | DDC-KY-4F-01 | 1.DI：3；DO：1；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 40 | DDC-KY-5F-01 | 1.DI：9；DO：3；AI：0；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 41 | DDC-KY-6F-01 | 1.DI：6；DO：2；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 42 | DDC-MZ-1F-01 | 1.DI：27；DO：7；AI：24；AO：8 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 43 | DDC-MZ-1F-02 | 1.DI：18；DO：5；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 44 | DDC-MZ-1F-03 | 1.DI：12；DO：3；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 45 | DDC-MZ-2F-01 | 1.DI：12；DO：3；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 46 | DDC-MZ-2F-02 | 1.DI：6；DO：2；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 47 | DDC-MZ-2F-03 | 1.DI：9；DO：2；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 48 | DDC-MZ-3F-01 | 1.DI：31；DO：12；AI：12；AO：4 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 49 | DDC-MZ-3F-02 | 1.DI：6；DO：2；AI：0；AO：0 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 50 | DDC-MZ-3F-03 | 1.DI：9；DO：2；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 51 | DDC-MZ-4F-01 | 1.DI：18；DO：5；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 52 | DDC-MZ-4F-02 | 1.DI：9；DO：3；AI：0；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 53 | DDC-MZ-4F-03 | 1.DI：9；DO：2；AI：12；AO：4 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 54 | DDC-ZY-1F-01 | 1.DI：13；DO：4；AI：11；AO：1 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 55 | DDC-ZY-1F-02 | 1.DI：16；DO：5；AI：3；AO：0 2.箱体800\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 56 | DDC-ZY-1F-03 | 1.DI：23；DO：6；AI：18；AO：6 2.箱体800\*600 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 57 | DDC-ZY-2F-01 | 1.DI：6；DO：2；AI：8；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 58 | DDC-ZY-2F-02 | 1.DI：7；DO：2；AI：3；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 59 | DDC-ZY-3F-01 | 1.DI：3；DO：1；AI：6；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 60 | DDC-ZY-3F-02 | 1.DI：7；DO：2；AI：3；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 61 | DDC-ZY-4F-01 | 1.DI：3；DO：1；AI：8；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 62 | DDC-ZY-5F-01 | 1.DI：12；DO：4；AI：0；AO：0 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 63 | DDC-ZY-SHRS-5F | 1.DI：34；DO：10；AI：14；AO：6 2.箱体1000\*800 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 64 | DDC-ZY-1#-5F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 65 | DDC-ZY-1#-6F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体600\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 66 | DDC-ZY-1#-7F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 67 | DDC-ZY-1#-8F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 68 | DDC-ZY-1#-9F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 69 | DDC-ZY-1#-10F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 70 | DDC-ZY-1#-11F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 71 | DDC-ZY-1#-12F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 72 | DDC-ZY-1#-SHRS-1 | 1.DI：18；DO：6；AI：12；AO：4 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 73 | DDC-ZY-2#-5F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 74 | DDC-ZY-2#-6F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 75 | DDC-ZY-2#-7F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 76 | DDC-ZY-2#-8F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 77 | DDC-ZY-2#-9F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：3；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 78 | DDC-ZY-2#-10F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 79 | DDC-ZY-2#-11F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 80 | DDC-ZY-2#-12F-1 | 1.DI：7；DO：2；AI：5；AO：1 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 81 | DDC-ZY-2#-SHRS-1 | 1.DI：18；DO：6；AI：12；AO：4 2.箱体700\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 82 | DDC-ZY-WDF-01 | 1.DI：8；DO：3；AI：0；AO：0 2.箱体500\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 83 | DDC-ZY-WDF-02 | 1.DI：3；DO：1；AI：0；AO：0 2.箱体500\*500 3.内含模块/变压器/空气开关/保险丝/线槽/导轨/接线端子等 4.成套DDC控制柜，具有IP型DDC控制器、扩展模块，导轨，线槽，变压器等； 5.IP型DDC控制器必须采用BACnet协议进行通讯； 6.为保证数据通讯速度以及存储，IP型DDC控制器的CPU具有至少300MHz，控制器内存30M以上以及RAM100M以上。 |
| 84 | 风机压差开关 | 30-500Pa可调，SPDT，配导气管、连接件和螺丝 |
| 85 | 滤网压差开关 | 30-500Pa可调，SPDT，配导气管、连接件和螺丝 |
| 86 | 液位开关 | 5m长线缆，精度：±0.05m，工作寿命：大于50000次，自带数字显示 |
| 87 | 室内CO | 量程：0-500ppm（可定制）；精度：±3%；供电方式：24VAC （接线前需参照标签指示确认）；输出信号：0-10V/4-20mA/RS485 |
| 88 | 风管温湿度 | 温度NTC10K输出，湿度 0-10V输出， 湿度精度：3%RH，24Vac/dc供电，自带数字显示 |
| 89 | 风管压力 | 稳定性：±1%满量程/年；  温度范围：0~150℉（-18~66℃）；  压力极限：最大耐压1psi（连续）；  爆破压力10 psi；  输出信号：4~20mA （2线）；0~10V （3线）；  防护等级：NEMA 4X； |
| 90 | 风管温度 | 工作电压：24 VAC /VDC；  温度元件：NTC10K，NTC20K，PT1000；  测量范围：-10~40℃，0~70℃，-40~70℃可定制；  输出信号：NTC/Pt1000或0-10V/4-20ma/RS485，自带数字显示  测量精度：±0.1%； |
| 91 | 水管压力 | 精度：≤±0.5% 全量程（包括非线形、迟滞、非重复性）； 稳定在25℃：≤0.4%全量程/年； 环境参数： 介质温度范围：-25 ~ +85℃； 储藏温度范围：-25 ~ +100℃； 补偿范围：-40 ~ +135℃； 防护等级：IP65； 物理特性： 材质：304 不锈钢； 传感器：Al2O3（96%）； 密封材料：NBR"； 电气连接：接线盒DIN43650A； 电压输出： 输出信号（ 电压，三线）：0 ~ 10V； 电源：15 ~ 32Vdc（通常24Vdc）； 负载阻抗：≤（ 供给电压-10V）/（0.02A）Ohms； 电流输出： 输出信号（电流，双线）：4 ~ 20mA； 电源：10 ~ 32VDC（通常24VDC）； 负载阻抗：≤（供给电压 - 10V）/ （0.02A）Ohm； |
| 92 | 风管CO2 | 测量范围0-2000PPM；4-20mA或0-10V现场可选； 24Vac/dc供电 |
| 93 | 风阀调节 | 风阀执行器，16NM，调节型，辅助开关 |
| 94 | 水管温度 | 测量范围0-100℃，0-10V输出， 探针长度：150mm，24Vdc供电，配不锈钢套管和底座 |
| 95 | 水位传感器 | 0-5m / 0-10V，两线制，24VDC供电，自带数字显示 |
| 96 | 风阀开关 | 风阀执行器，16NM，调节型，辅助开关 |
| 97 | 冷源系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 98 | 热源系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 99 | 预留净化区域空调接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 100 | 电梯接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 101 | 变配电系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 102 | 柴油发电机组接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 103 | 能耗系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 104 | VRV空调系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 105 | 污水处理系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 106 | 一体化隔油设备接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 107 | 潜污泵电流表接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 108 | 室外景观灌溉系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 109 | 医用气体监测接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 110 | 泛光照明接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 111 | 空气源热泵接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 112 | 气动物流系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 113 | 医用新风系统接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 114 | 热泵机组雾化喷淋装置接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 115 | 新风机通讯接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 116 | 多联机接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 117 | 智能通风控制终端接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 118 | 联网面板通讯接口 | Modbus或BACnet，500点 |
| 119 | 通讯线缆 | RYY8\*1.0 |
| 120 | 通讯线缆 | RYY2\*1.0 |
| 121 | 通讯线缆 | RYYP4\*1.0 |
| 122 | 通讯线缆 | RYYP6\*1.0 |
| 123 | 通讯线缆 | RYY6\*1.0 |
| 124 | 通讯线缆 | UTP6 |
| 125 | 电源线 | YJV3\*1.5 |
| 126 | 通讯线缆 | RVS2\*1.0 |
| 127 | 管材 | JDG25 |
| 128 | 机房防尘处理 | 机房房内需按燃烧性能A级做法；  采用水泥基自留平面层做法图集23J909-3-17的要求。  加固化剂，处理范围：各机房地面和完成面500mm高度。 |
| **二、能源管理系统** | | |
| 1 | 操作站终端 | CPU处理器不低于I7；屏幕≥4K 27寸液晶显示器；内存≥32GB DDR4；硬盘：固态≥4TB，SATA+1T企业级固态硬盘；显卡：≥1GB独立显卡；网卡：千兆网卡/声卡：集成声卡；配件：USB防水键盘、鼠标； |
| 2 | 协议集成费 | 智能水电表协议集成 |
| 3 | 能耗数据采集器 | 1.通讯接口：1路10/100Mb以太网接口，4路下行RS485； 2.单个能耗数据采集器能同时带载时间型采集器、温控型采集器、智能水表、电表、能量表；支持局域网组网或RS485组网方式； 3.通信协议：BACnet，TCP/IP； |
| 4 | 智慧建筑能源管理平台 | 1.HTML5和Java的用户界面（UI）；包含JavaScript数据交互接口库（BajaScript）； 2.能耗平台基础包； 3.支持使用SQL、MySQL 或Oracle 数据库和HTTP/HTML/XML、CSV 或文本格式进行企业级数据存档； 4.数据库变更、数据库存储和备份、全球时间函数、日历、中央调度、控制和能源管理程序的“审计轨迹”； 5.使用标准的Web 浏览器访问警报、日志、图形、时间表和配置数据； 6.支持各种曲线，柱状图，环比，同比； 7.包括全面的在线系统文档的基于HTML 的帮助系统； 8.无限个表具接入，数据无限制； |
| 5 | 超声波热量表（DN70） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 6 | 超声波热量表（DN40） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 7 | 超声波热量表（DN50） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 8 | 超声波热量表（DN65） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 9 | 超声波热量表（DN80） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 10 | 超声波热量表（DN00） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 11 | 超声波热量表（DN125） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 12 | 超声波热量表（DN32） | 工作压力1.6MPA，温度范围1-98℃，安装位置供水或回水，介质：水防护等级IP6，流量最大读数999999.99m³，能量最大读数99999999KW.H. |
| 13 | 通讯线缆 | RVS2\*1.0 |
| 14 | 通讯线缆 | RVV2\*1.0 |
| 15 | 通讯线缆 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 16 | 电源线 | YJV3\*1.5 |
| 17 | 管材 | JDG25 |

1. 智慧医院建筑设备设施服务管理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **（1）平台后台服务** | | |
| 1.1 | 平台后台服务 | 智慧医院建筑设备设施服务管理平台采用微服务架构作为平台的服务端，微服务架构是将单个应用程序作为一组小型服务开发的方法，每个服务程序都在自己的进程中运行，并于轻量级机制（通常是HTTP资源API）进行通信。这些服务时围绕业务功能构建的，可以通过全自动机器独立部署。这些服务可能用不同的编程语言编写，使用不同的数据存储技术，并尽量不用集中式方式进行管理。平台微服务支持10万数据点的管理，可快速检索。微服务包含：  注册中心：微服务模块注册中心；  API网关：微服务平台对外统一入口，提供基本的登录验证与权限（功能权限）校验（与UAA模块配合）。可以扩展支持第三方登录验证；  统一凭证管理：提供全局的租户管理、组织架构管理、人员管理、人员凭证维护、权限管理（功能权限、数据权限）服务；  物联网边缘对接服务：提供物联网边缘计算设备接入服务，将设备上报消息投递到消息总线，解耦设备消息处理；将平台控制指令转发给设备；  设备管理服务：物模型管理，设备管理、控制器管理，联动、告警配置管理；  统一设备数据处理服务：对设备上报数据进行清洗，结合物模型，转换为统一的数据格式；  设备实时数据服务：提供设备实时数据查询服务；  设备数据服务：提供历史数据查询、趋势分析相关接口服务；  操作日志服务：提供平台所有管理操作与设备操作的日志存储、查询服务；  设备联动日志服务：设备场景联动日志服务；  设备融合告警服务：设备告警管理，统计服务；  统一通知服务：支持多种通知模式，通知接口可以按需扩展，与第三方有自施系统对接，如对方的消息平台、工作流平台等；  任务调度服务：分布式任务调度服务，其它业务模块有需要定时执行的job,可以使用该服务统一管理；  视频对接服务：提供cctv视频管理、推流等功能，支持在浏览器直接查看；  文档管理服务：文档服务；  地图配置与监控：BIM可视化监控服务；  设备设施管理：设备设施管理服务；  工作流：工作流服务；  须支持手机APP及微信小程序。 |
| **（2）平台基础功能** | | |
| 2.1 | 统一人员管理 | 人员管理是对员工信息档案建设与维护，员工任职全生命周期的管理。管理员可采用分组的方式，对不同部门，不同岗位职责的人员进行分组管理。  对平台内的人员进行统一管理，包含人员的分组管理，人员信息包含姓名、账户、手机号、角色定义等信息，支持用户的批量导入。  可对组织进行增删改操作，同时支持对不同组织架构下的具体用户信息进行增删改查。  可对用户组进行增删改操作，同时支持对不同用户组下的具体用户信息进行增删改查。  具备员工管理、员工审核以及组织管理等功能。 |
| 2.2 | 统一权限管理 | 权限管理是集成系统中最重要的功能，也是核心的组成部分，采用了统一的身份认证，以实现对系统中，不同系统的精细化管理。通过对不同用户的权限划分，实现不同岗位的管理人员拥有不同的数据、信息权限，赋予其独立的工作界面，实现分散管理，提高管理效率。  对医院内的人员权限进行统一管理，权限配置包含用户的设备权限和数据权限，可建立权限组，可管理权限组内的人员。  对权限组进行增删改查管理，字段包含权限组名称、唯一标识、描述、创建时间。  对用户所属的角色身份进行管理，支持对角色进行增删改查操作，支持对成员信息进行增删改查，字段包含用户名、显示名称、手机号、邮箱。  包含资源管理和资源权限授权，可对不同权限组进行资源匹配，赋予权限组唯一标识及阅读或编辑的权限。  对应用中所有功能菜单进行统一管理，针对不同角色赋予应用中指定的功能菜单页面。 |
| 2.3 | 统一设备管理 | 对医院中设备进行统一管理，包含设备物模型、设备分组、物联网边缘计算设备、视频设备的接入进行配置和统一的管理。支持查看已接入设备所监测的数据和工况信息。  以树形结构展示设备的空间位置信息，直观了解某一区域下设备的数量信息，支持通过设备名称或空间位置名称搜索具体的设备。  缩略图列表分页展示所有设备基础信息（设备位置、设备编号、监测指标数据）。  点击缩略图之后可查看设备的具体信息，包含运行信息、操作日志，可选择操作人员和操作时间进行操作日志的查询、运行日志、历史数据查看和编辑、删除。支持缩略图列表形式和地图模式切换展示。  具备设备台账列表、新增设备、类型列表等功能。 |
| 2.4 | 统一联动管理 | 对医院内的设备联动策略进行统一的管理，支持策略的分组管理，支持任意总线、任意设备、任意系统的联动策略的配置；配置好的策略将自动下发至物联网边缘计算设备中，可查看策略的启停状态以及下发状态；  支持以列表的形式查看当前已制定的定时策略，包括策略编号、策略名称、执行时段；支持对已制定的策略进行增删改查操作。  支持联动触发条件及联动执行动作的编辑，根据不同时期的需求可选择性设备启停联动配置；支持以拖拉拽方式设定子系统之间的联动规则和关系。  具备策略列表、新增策略、可视化编辑等功能。 |
| 2.5 | 统一告警管理 | 支持以树形结构展示不同子系统下的设备类型；选择不同设备类型后，可查看该类型设备下的告警列表详情；支持告警数据的查询和导出功能。  支持设定设备的告警等级，设置不同的告警等级对应的处理优先级。  支持对告警规则进行增删改查操作，支持设定触发条件，添加告警的执行条件及规则，满足任意规则则触发告警；静默时间；通知方式，当发生告警时，按指定告警的通知方式进行通知提醒。  支持通过系统定义系统告警的推送方式。  ▲需提供告警记录、告警看板、告警等级、告警规则等功能的截图证明材料。 |
| 2.6 | 统一文档管理 | 对设备设施的文档资料进行统一的管理。可分组，管理包含文档编号、文档名称、创建时间、创建人、修改时间。修改人等；  用户可以根据设备类型等自定义创建不同的文档分组，提供分组的添加、删除、修改和查询功能。  提供多种查询方式，以满足用户不同的查询需求，精确查询、模糊查询。 |
| 2.8 | 远程 |  |
| 2.7 | 地图配置管理 | 支持对BIM的综合监控管理系统的监控界面进行配置与管理，用户根据需求更换背景、图表，配置可视化的监控界面。  系统提供多种类型的图表模板，包括柱状图、折线图、饼图等，以适应不同类型监控数据的可视化展示需求。 |
| **（3）基于BIM的综合监控管理系统** | | |
| 3.1 | 综合态势模块 | 综合监控管理融合BIM的信息与物联网采集的数据，实现了建筑设备的数字孪生，通过一个平台，实现妇幼医院的各子系统的可视化的监控，按照分层级、专业和区域进行展示。通过模型与图表可视化技术，展示医院的核心设备设施的运行数据，包含能耗、停车场车位、设备告警、工单运行、医院环境等数据进行统计和展示。  ▲需提供人员概况、人员出入记录、能耗统计、设备告警列表等图表形式功能的截图证明材料。； |
| 3.2 | 综合安防模块 | 对院内的综合安防的各系统的运行状态、在离线状态、工单的状态以及统计数据进行采用图表的方式进行展示，包含门禁系统、视频监控系统、入侵报警等系统，可快速进入系统查看设备的分布以及设备的运行状态与在离线状态。  具备人车概况、人员出入记录、车辆出入记录、人员出入统计、实时报警列表、换班报完信息、设备点位分布、安防事件定位等图表形式功能。 |
| 3.2.1 | 门禁系统模块 | 采用图表的方式，对门禁的告警的情况进行统计；  支持将所有门禁终端设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、设备的设计、施工信息等；同时支持远程控制该点位的门禁开启/关闭状态。  列表展示门禁设备的通行记录，包含人员姓名、通行设备、抓拍图片、开门类型、通行时间，支持通过人员姓名、设备名称、通行时间进行搜索查询。 |
| 3.2.2 | 视频监控系统模块 | 采用图表的方式，对摄像头的视频设备数量、告警的情况进行统计；  支持将所有摄像机终端设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、实时监控画面（可点击放大）、设备位置、设备编号、设备类型、设备的设计、施工信息等。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。  支持多种分屏模式（单屏、四分屏、九分屏）查看视频监控实时画面；  支持云台控制操作，远程控制摄像头旋转、俯仰、变焦等动作；  支持通过选择时间点快速定位到需要查看的录像片段，并进行播放、暂停、快进、快退等操作； |
| 3.2.3 | 停车场与车位管理系统模块 | 采用图表的方式，对停车场的通行数据进行查看；  支持将所有停车道闸终端设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、故障状态、当日通行车辆数量、统计车位的占用与空位数量、设备的设计、施工信息等；同时支持远程控制该点位的车辆道闸开启/关闭状态。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。  列表展示道闸设备的通行记录，包含通行车牌号、联系电话、车辆类型、通行时间，支持通过设备名称、通行时间进行搜索查询。 |
| 3.3 | 楼宇设备模块 | 1.对院内的楼宇设备的各系统的运行状态、在离线状态、工单的状态以及统计数据进行采用图表的方式进行展示，包含暖通空调系统、给排水、电梯、医疗水、消防等系统，可快速进入系统查看设备的分布以及设备的运行状态与在离线状态； 2.可支持将电梯、安防、视频、暖通和消防以及楼宇内部设备结合前端采集的运行状态，在三维模型上进行展示，实现设备设施运行状态的可视化，最大程度减小管理复杂度；实现在模型上对可控的设备下发控制消息，实现可视化控制管理。 |
| 3.3.1 | 空调系统模块 | 通过可视化图表，展示每个空间内的设备的在离线、故障或工单的数据。  支持将所有空调以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况。  空调设备包含标签名称、设备位置、设备编号、运行状态、故障状态、当前温度、当前湿度等，同时支持远程控制该点位的空调设备开启/关闭以及调节温度、湿度和模式；设备的设计、施工信息； |
| 3.3.2 | 冷机群控系统模块 | 展示冷机群控设备的运行状态，包含冷清水塔、冷水机组等设备，点击设备可查看设备的设计、施工信息、实时运行数据（包含手自动状态、温度、湿度、运行状态等）。通过可视化图表，展示设备的在离线、故障或工单的数据。  支持将所有冷机群控设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况。  查看冷清水塔、冷水机组等设备手自动状态、温度、湿度、运行状态、设备的设计、施工信息；设备的设计、施工信息。 |
| 3.3.3 | 变配电系统模块 | 通过系统两侧菜单栏或点击设备小图标后出现的信息弹窗方式，可以实时查看配电间内的高低压配电柜、柴油发电机等设备的运行状态等信息以及配电室环境的实时监测数据，设备的设计、施工信息。  可查询和展示配电室重要设备及回路的运行数据。  可展示配电室设备的即时告警数据。 |
| 3.3.4 | 智能照明系统模块 | 展示照明的运行状态，通过可视化图表，展示照明回路的故障或工单的数据。  支持将所有照明终端设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、回路状态、设备的设计、施工信息等；同时支持远程控制该点位的照明设备开启/关闭。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。 |
| 3.3.5 | 能耗系统模块 | 支持将所有能耗监测终端设备（智能水表、智能电表、智能燃气表等）以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、实时表具读数、设备的设计、施工信息等。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。  支持对智能水表、智能电表、智能燃气表的实时用能数据列表展示。  以列表形式展示建筑能效设备的所有告警记录，包含告警编号、告警等级、最新告警时间、告警事件、告警类型等告警信息，支持通过设备名称搜索查询告警记录，支持告警记录的批量导出；  支持查看告警记录的详情信息，同时可查看处理详情，查看处理工单信息。  ▲需提供设备点位分布、能耗排名、能耗使用统计、节能统计、能源效率、空调负荷、冷水机组等图表形式功能的截图证明材料。 |
| 3.3.6 | 电梯系统模块 | 采用图表的方式，展示电梯设备的告警数量。  支持将所有电梯设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含实时运行状态、启停状态、所在楼层、设备的设计、施工信息等信息。 |
| 3.3.7 | 给排水系统模块 | 通过图表，展示给排水系统的运行数据，包含告警、故障频率，工单统计等信息。  支持将所有给排水以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况。  查看给排水的启停状态、手自动状态以及液位告警等信息、设备的设计、施工信息； |
| 3.3.8 | 消防系统模块 | 通过图表展示本楼层的设备的故障、工单等统计数据。  支持将所有监测终端设备（烟感、温感、手动报警器、声光报警器等）以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、设备的设计、施工信息等。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。  具备防火分区、消防水系统数据；消防设备、消防设备状态、消防设备在线数、消防告警类型、告警处理统计、消防告警列表等图表形式功能。 |
| 3.3.9 | 污水处理系统模块 | 展示污水处理系统中的设备的运行状态。设备的设计、施工信息。  通过图表展示设备的故障、工单的统计数据。  展示院区内排污管网的空间分布。 |
| 3.3.10 | 气体专项系统模块 | 展示气体专项系统中的设备的运行状态。设备的设计、施工信息  采用BIM实现医院区内气体崩及管网的空间分布。  以信息面板的方式，统计气体系统的告警数量  通过图表展示设备的故障、工单的统计数据。 |
| 3.4 | 信息设备模块 | 对院内的信息设备的各系统的运行状态、工单的状态以及统计数据进行采用图表的方式进行展示，包含计算机网络、信息发布系统等，可快速进入系统查看每个设备的运行状态和在离线状态。 |
| 3.4.1 | 多媒体信息发布系统模块 | 支持将所有信息发布终端设备以POI标记点的形式分布在园区地图上，与现实中的位置一一对应，且通过图标颜色表示各种运行状态（绿色：正常、红色：报警、黄色：故障）。  支持点击任意标记点后，系统以信息弹窗的方式展示当前设备的运行情况，包含标签名称、设备位置、设备编号、播放状态、播放内容、设备的设计、施工信息等。  支持多维度的地图搜索查询功能，可按照设备类型、设备状态、设备名称进行搜索查询。  支持远程开启和关闭信息发布设备。 |
| 3.4.2 | 计算机网络系统模块 | 基展示计算机网络设备的运行状态，可查看单台网络设备的CPU、内存占用、在离线等参数、设备的设计、施工信息。  通过图表展示设备的在离线、故障的频率和设备列表。 |
| 3.5 | 报警管理模块 | 对医院的各系统的报警数据和信息进行统一的管理，可查看告警设备的处理状态、告警级别、发生时间、告警类型、持续时间、处理人等信息；  支持以图表形式展示不同时间维度（近一天、近七天、近15天）的告警数量和占比情况；支持以排名的方式对各类型设备的告警数量进行排名显示，方便用户对频繁告警的设备重点关注；支持对不同告警级的平均恢复时间进行排名显示；支持查看不同系统的告警详情列表。  具备机房环境、事件列表、智慧告警、设备告警列表等图表形式功能。 |
| 3.6 | 日志管理模块 | 对医院的设备告警、设备运行、场景联动、用户操作等日志进行统一的监控和管理，支持搜索、查看和导出等功能  可查看系统管理员、用户的历史操作记录，字段包含时间、操作者、操作类型、IP、结果；  提供丰富多样的搜索条件选项，方便用户根据不同需求快速定位到特定的日志记录。  搜索结果以列表形式展示在监控界面上，每一条日志记录包含详细的信息。  支持将日志数据以常见的文件格式导出。 |
| 3.7 | 告警弹窗模块 | 出现设备告警的情况，自动弹窗显示，包含告警信息、现场视频、关联文档、可视化监控地图等； |
| 3.8 | 基础数据维护 | 1.BIM数据统一编号及入库； 2.CAD平面数据入库及维护； 3.设备设施数据日常维护； |
| 3.9 | 物流系统 | 展示物流系统系统中的设备的运行状态。设备的设计、施工信息。  通过图表展示设备的故障、工单的统计数据。  展示物流系统的空间分布。 |
| **（4）智慧运维管理系统** | | |
| 4.1 | 空间管理 | 对医院的空间进行管理，包含空间、房间的管理以及房间的使用档案，可查看每个房间的面积、使用状态、使用人、所在楼层等信息。  系统提供便捷的界面用于录入医院各类空间与房间的基础信息。用户可输入房间的编号、名称、所在楼层、建筑区域等标识信息。  房产检修计划：用于对管理的房产制定维护计划，定期执行。  房产使用档案：用于记录房产的使用记录。 |
| 4.2 | 固定资产管理 | 用于管理项目的固定资产。可以对资产进行新增、删除、编辑、导入、导出等操作。新增资产时，可以对资产的类型、状态、使用部门等信息进行设置。  对于项目的每类资产的情况的详细记录，如位置、使用者等信息，更换使用者、保管者等进行记录。  用于记录被清除的资产的信息。在“固定资产列表”中删除了某个资产后，会在“资产清楚记录”中生成一条清除记录。  用于记录资产的变更情况。当资产的使用部门发生变化时，在“固定资产列表”中进行了变更操作后，会在“资产变更记录”中生成一条变更记录。 |
| 4.3 | 设备资产管理 | 设备列表：管理具体设备的详细使用信息，登记、使用设备。  设备资产记录：详细保存设备变更的记录。资产变更信息主要用于管理项目设备资产的变更信息，便于相关管理人员查询具体的变更信息，了解历史使用情况，其管理的范围为所有录入过系统的资产信息。  设备资产盘点：用于管理建筑设备资产的数量及编号信息，其盘点的范 |
| 4.4 | 备品备件管理 | 备品备件盘点：用于新增、编辑、删除库存物品，可以对库存的物品进行盘点。备品备件中的设备、配件会通过编码与设备管理中的设备相对应。  备品备件信息：用于记录每个仓库中备品备件的详细信息，并可对库存的物品进行出库入库的操作，并记录到出库入库管理中。  出库入库管理：当列表中的物品进行了出入库的操作后，会在出库入库管理表中生成对应的出入库记录。 |
| 4.5 | 设备维护管理 | 维护管理包含保养标准、保养任务、保养计划、数据报表等功能，通过标准的建立，让维护人员可以快速有序的完成设备设施的保养。  支持创建保养计划或者周期性保养计划，生成保养任务，支持用户查询维护工单信息，以及根据工单状态查询工单信息记录。系统提供任务提醒功能。  支持根据不同类型的设备或资产，制定保养标准。  支持生成设备维护保养数据报表，数据化展示设备保养的工单情况和执行情况。  ▲需提供维保计划列表、新增计划等图表形式功能的截图证明材料。 |
| 4.6 | 物业巡检管理 | 巡检管理的建设包含设备的巡检和物业的巡检。通过对设备、空间的有效的巡检，提升院区空间的安全性，延长设备设施的寿命。巡检的建设包含巡检的计划、巡检标准、巡检任务以及数据报表等功能。  支持制定针对医院内不同类型的设备、设施以及区域，分别制定详细的巡检标准。支持按照不同的巡检周期进行划分，制定巡检计划。  根据巡检计划和巡检标准，系统自动生成巡检任务，巡检人员在接到巡检任务后，按照巡检标准和任务要求开展巡检工作；系统提供任务提醒功能。  支持生成巡检数据报表，实现设备巡检的数据综合管理。  ▲需提供巡检计划列表、新增计划等图表形式功能的截图证明材料。 |
| 4.7 | 工单管理 | 支持查看当前账户工单的统计概览以及当前账户所管辖的下属员工工单的完成情况，可以查看下属员工完成工单的数量、速度，便于绩效考核。  支持当前账户对待处理工单进行审批操作，可对工单进行领取（抢单）、挂起、转交、发起关联工单等操作，也可以直接对工单进行通过、驳回的审批操作。如果是自动报警发生的工单，还可以自动定位到相关设备，查看设备的当前状态。所有的审批进度一目了然。  当前账户发起工单申请。可根据预先定义好的工单模板发起手动报障、采购申请、呼叫中心报障、物业投诉等流程。如果账户有新的工单模板需求，在具备配置模板权限后，在工作流管理模块中自定义工单模板，支持移动端调用。  用于配置工单模板。可配置模板的类型、表单、流程、可见范围（权限）等。根据用户的需求可制定设备自动报障、设备手动报障、呼叫中心报障。结合物业及设施系统，可制定设备定期维护模板、绿化保洁定期维护模板、通用定期维护模板、采购申请模板、备品备件预警模板、访客申请模板、会议室预约申请模板等。  ▲需提供工单分类、新增工单等图表形式功能的截图证明材料。 |
| 4.8 | 手机APP | 包含了打卡、扫一扫、工单管理、物业巡查、巡检管理、保养管理、空间管理、设备管理、数据报表等功能。  打卡：用户可以通过打卡模块实现移动考勤。  扫一扫：用户可通过扫码的方式，查看设备的信息，并发起工单，进行报障。  通过点击扫码按钮，扫描贴在设备上的二维码，即可获取设备的相关信息。根据账号的权限，展示的信息内容会不同。拥有越高权限的账号，显示的信息越完整。账号权限对应的内容显示可以根据实际情况在后台设定。  设备信息包括：设备参数、备品备件及运行状态等。  设备参数包含设备名称、编号、品牌、型号、规格、施工单位等字段。  可查看备品备件清单。  可查看设备的运行状态，查看未处理的异常事件。获取设备详情、查询报警、扫码快速定位设备等功能。  工单管理：设备故障时，工单将自动推送至指定的运维人员手机端，通过工单管理，移动人员将获取到所需处理的工单的详细情况。急需当前用户处理的工单。可对工单进行审核、转交、驳回、发起新工单等操作。  物业巡查：物业安保人员通过此模块，可实现物业的巡查管理。  巡检管理：移动运维人员通过巡检管理获取每日的设备巡检任务以及巡检的标准。  保养管理：设备设施的定时定期的保养计划和任务将自动发送到指定人员的手机端，运维人员通过移动端获取保养任务，按照保养的标准对设备设施进行保养。  空间管理：运维人员可以按照空间进行访问设备的运行状态。  设备管理：设备管理包含异常设备、收藏、专业、区域与楼层。支持查看设备信息、发起设备报障、收藏重点关心的设备、按专业、区域与楼层查看设备。  数据报表：移动运维端提供可视化的数据报表，方便运维人员查询各阶段的运维、保养、巡检任务以及任务的完成情况。  消息：消息管理模块下包含通讯录和实时消息管理，查看后勤部门的通讯录，发起群聊，方便沟通解决问题。实时设备报警推送；实时公告推送；实时消息推送等。  个人信息：对个人的基础信息和密码安全进行管理，可修改登录密码。 |
| **（5）物联网边缘计算接入设备** | | |
| 5.1 | 物联网边缘计算接入设备 | 物联平台应具备产品类型定义、产品管理、设备管理、标准物模型库、在线调试、数据流转、设备告警和联动管理等功能。用户可以根据需求在平台上定义产品类别和行业类型，添加和管理设备，设定告警规则，查看告警数据，以及实现系统间的联动，同时，平台还提供了在线调试和数据流转等功能，方便用户进行设备测试和数据处理。支持设置物联规则、协议解析、阈值设置、预警。  租户管理：对物联网平台使用角色进行增删改查。通过租户管理，可以为不同租户分配不同的权限，确保租户只能访问和操作其授权的资源。  产品类型：定义和设定产品类别和行业类型，行业类型为智慧医院，产品类别包括智能水表、智能电表、人脸识别门禁、智慧路灯等。  产品管理：产品是一组具有相同功能定义的设备集合，添加产品后可定义产品物模型、添加对应设备。在平台中通过物模型定义功能，快速添加时可选择内置设备类型，其中内置的设备类型带有默认物模型，可在默认功能基础上添加自定义功能点。  设备管理：设备对应的是物理世界的真实设备，设备归属于产品。设备可以直接连接物联网平台，也可以作为子设备通过边缘网关连接物联网平台。  标准物模型库：库内展示平台内置的标准物模型，允许管理员、开发者在库内新增物模型。  在线调试：当设备已接入物联网平台并激活在线后，可使用物联网中台的在线调试功能，从物联网平台控制台下发指令到设备端进行功能测试。  数据流转：规则引擎提供数据流转能力，可对接入物联网平台中的设备相关数据进行流转。  设备告警：可在此设定设备的告警规则、告警阈值；同时支持以列表的形式查看近期设备告警相关数据。  联动管理：支持设定子系统之间的联动规则和关系。  支持网关、通讯、自主组网、自主路由等功能，支持边缘计算；  物联网边缘计算设备须支持目前绝大多数数据接口、标准协议，包括：RS485、RS232、TCP／IP、ModBus、SNMPBACNET/MSTP、BACNET/IP、CANOPEN、M-BUS、JSON、MQTT、OPC-UA等标准协议，且支持Json、xml等数据格式。  支持对非标准私有协议提供快速开发机制，可以快速、方便的将不同厂家的设备接入，实现各子系统的信息及资源共享，支持私有协议动态加载，从而具备和私有协议互通的能力。  支持多种常见工业标准通讯接口、通讯协议的相互转换。  支持时间段和节假日等时序管理的功能。  须具备协同策略定义功能，可以定义设备数据、动作之间的协同逻辑关系，支持跨设备跨总线的联动。  须具备各个系统之间联动协同的能力，而不应该只具备特定系统之间的联动协同能力，允许使用者在系统运行时随时调整各个系统之间的联动关系。  支持实现在总线层、网络层跨子系统的协同联动控制，物联网上所有设备离开上位机服务器仍然可以独立自主运行，能够按既定的策略和预案协同工作。  具有自主路由、自主通讯的多总线、多线路冗余容错功能。  单台物联网边缘计算设备需支持5000个信息点位。 |
| **（6）BIM服务** | | |
| 6.1 | BIM模型处理 | 对医院各机电、智能化专业提供的LOD3000以上的BIM模型，按照监控、运维的需求，进行轻量化处理，包含模型分区域、分层、BIM信息处理等，以满足可视化监控和运维的需求。 |
| 6.2 | 一体化编码 | 提供统一的编码规范，涵盖医院智能化。机电等专业，并应用于BIM模型，平台的数据采集，为医院设备设施的全生命周期建设奠定基础，使设备的建设运行，运维数据可通过编码在平台串联； |
| 6.3 | 设备设施信息收集与导入 | 对项目的设备设施的运维资料，包含图纸、手册、视频、上下级关系等信息进行收集并导入到平台中。 |
| **（7）数字孪生模型底座** | | |
| 7.1 | 纹理采集 | 通过纹理拍照对室内数据进行采集；通过纹理拍照对室外数据进行采集。 |
| 7.2 | 室外场景建模 | 对园区室外建筑建模。各建筑单元尺寸比例与真实情况一致，采用仿真贴图，具备光影效果。建筑外立面建模精度为L3级。  对园区室外地形、小品建模。各地形、小品模型尺寸比例与真实情况一致，采用仿真贴图，具备光影效果。地形、小品建模精度为L3级。 |
| 7.3 | 室内场景建模 | 对建筑室内墙体结构模型制作，结合采集的数据和CAD图纸对室内场景进行空间结构建模，体现室内空间布局(不含室内装修效果)。建模精度为L2级，以实现室内空间可视化。  对建筑室内大型机电设备模型制作。建模精度为L2级，以实现设施设备可视化。 |
| 7.4 | 场景发布 | 实现对二三维地图数据的可视化加载，包括LOD动态加载、图像渲染等。 |
| 7.5 | 三维模型交互功能模块 | 支持视角切换，对模型的各个视角进行浏览查看，第一人称视角和飞行视角切换；  支持楼层结构查看，可有选择性的查看模型各个楼层的结构；  支持模型与数据的事件交互，包含设备定位、信息点交互弹窗、实时视频调阅、运行数据、区域高亮、模型透明化等功能。 |
| 7.6 | 模型轻量化 | 实现对模型的轻量化工作，实现模型动态的按需加载，提高运维管理时模型加载运行的速度。 |
| 7.7 | 图层控制 | 地图数据显示均应按照图层内容进行分类。 |
| 7.8 | 大场景制作 | 以项目为中心周边一平方公里内的场景进行简模制作，建模精度为L1级。 |
| **（8）平台基础IT设备** | | |
| 8.1 | 服务器 | CPU≥2.2G，12C/20T及以上，9.6GT/s，13.75M缓存，Turbo，64G内存，1T企业级SSD+4\*8TBSATA热插拔硬盘；（含操作系统和数据库）。 |
| 8.2 | 工作站 | 内存：不低于DDR4 64G；硬盘：1T企业级SSD+1TSATA，多屏显卡显存8G（不低于4K 27寸显示器、操作系统）。 |
| 8.3 | 中心三屏联动主机 | 1.主机配置：CPU主频率2.2GHz（动态加速频率3.1GHz，10核，20线程），不低于16G内存32G； 2.渲染引擎：内置高性能三维渲染引擎卡，核心频率 1320MHz，显存12G（工作频率15GHz），显存位宽 192bit； 3.音频接口：标准3.5mm音频接口； 4.显示输出：3\*DP，1\*HDMI； 5.网络接口：标配2个千兆网口； 6.报警输出：6路USB信号接口 4\*RS485信号接口； 7.电源：600W工业级电源； 8.支持同时连接三个高清显示屏，内置三屏复制显示和分屏显示两种模式； 9.支持三屏间窗口漫游，以及任意两屏拼接组合显示； 10.不小于1T SATA\*1，储存，+SATA4T。 |

1. 净化、辐射专项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **一、MICU探视系统** | | |
| 1 | 床旁分机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android11.0；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G LPDDR4，机身存储≥32G EmmC；显示屏尺寸≥15.6英寸液晶屏，屏幕类型：IPS；显示屏分辨率≥1920×1080；电容式触摸屏，支持10点触控，支持带手套操作；具备前置摄像头，像素≥1200万；WIFI：支持2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WIFI6；支持≥蓝牙：5.0；以太网：支持10/100/1000Mbps自适应；支持IC读卡模块； ▲2.支持MIC配置；支持2\*1.5W双声道配置；呼叫开关：内置 MIC，多键多功能呼叫开关，含呼叫、换药呼叫、呼叫取消、手电筒、亮息屏等功能； 5.支持：卫生间分机接口、话筒接口、看门狗； 6.具备：USB2.0（Type-C）、RJ45、HDMI 2.0、3.5mm耳机孔等接口。 7.物理按键：息屏键\*1，复位键\*1； 8.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.护理床头卡：显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示。 2.患者信息：全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预警信息，覆盖面广。 3.医护巡视：医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕，系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息。 4.病区宣教：展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣教。 5.全院宣教：展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息。 6.宣教文章：全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解。 7.宣教自动朗读：自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听。 8.宣教情况：展示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教。 9.推送消息强提醒：强提醒医护人员手动推送信息，方便了解患者消息阅读情况。 10.患者详情：医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段。 11.宣教记录：查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章。 12.患者呼叫：一键直呼医护主机。 13.增援呼叫：迅速直呼医护主机，方便护理人员迅速定位所需增援床位。 14.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 15.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。  16.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。  17.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。  18.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。  19.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  20.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。  21.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。  22.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。  23.可视对讲：支持与探视管理主机和家属探视分机双向1080P高清可视全双工对讲。 |
| 2 | 悬臂支架 | 1.支架展开最大长度≥1200mm； 2.升降范围≥500mm； 3.升降角度≥70°； 4.悬停重量：0-2.5kg； 5.悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停； 6.设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束； 7.提供悬臂支架≥20万次耐久测试报告和抗菌效果检测报告。 |
| 3 | 探视分机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11.0；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，电容屏，支持10点触控；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万，CPU≥6核，主频至高1.8GHz；运行内存≥4G，机身存储≥32G，wifi：2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WiFi6；双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口 3.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗，支持IC卡读卡模块； 4.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.视频探视：家属可通过探视分机向患者发起视频探视请求，接通后即可与患者进行双向可视通话。 2.探视模式：探视分机发起探视请求后，可通过护士站主机转接至相应 的床旁分机进行可视对讲，保护其他患者隐私，探视更具有针对性。 3.探视记录：系统自动生成家属探视的记录，并将录音录像文件保存在服务器上以供调阅。 4.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏， 可根据医院作息灵活控制。 5.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 6.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 7.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果， 无需护士到床头二次确认。 8.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 9.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能， 提升用户通讯体验。 10.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 11.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 12.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。 |
| 4 | 医护主机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G；机身存储≥32G；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，支持10点触控，支持湿手操作；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万。具备读卡模块，支持IC卡。WIFI：支持2.4G/5G802.11 b/g/n/ac，支持WIFI 6；蓝牙：双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、USB2.0（type-C）、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口。 4.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗。 3.物理按键：息屏键、复位键。 4.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求 1.呼叫患者：支持向病区患者发起呼叫接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通。 2.呼叫医护：支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话。 3.接收呼叫：支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择"忽略"后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收。 4.多路通话：支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。 5.患者监护：医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。 ▲6.宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能； 7.呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。 8.忙音反馈：当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。 9.录音录像：支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。 10.语音播报：支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X床呼叫" 、"X房间卫生间呼叫" 等，可设置报号次数。 11.未处理提醒：支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境不同病区需要。 12.一键清除：支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。 13.呼叫记录：展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。 14.床位信息卡：展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。 15.病区统计：支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等 16.显示模式：床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。 17.患者详情：展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。 18.护士进入：配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。 19.屏保动画：终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。 20.远程开门：配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。 21.可视门禁：配合病区门禁分机，支持查着病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。 22.话筒广播：支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 23.音频广播：支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 24.闹钟提醒：配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时后支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。 25.护士定位：配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入。 26.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 27.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 28.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 29.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。 30.噪音抑制：通过嗓音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 31.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  32.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 33.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 34.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。 |
| 5 | 电子公告屏 | 1.显示屏尺寸≥55英寸，支持分辨率≥3840\*2160； 2.运行内存≥2G，机身存储≥32G； 3.可显示病区统计信息、病区概况、调床信息、呼叫信息、护理信息、高危风险管理、常用联系方式、公告栏能信息。呼叫信息可对接病房呼叫信息，实现呼叫信息的联动显示。统计信息、病区概况、护理信息等展示项目可灵活配置； 4.可显示患者床位一览表：展示患者的关键信息，包含床号、姓名、护理等级、年龄、护理标识等信息。设置：可设置切换时间，可对调床信息、常用联系方式等内容进行手动维护。 |
| 6 | ICU探视与监护系统服务器 | 1.CPU ：不低于主频1.7GHz 六核⼗⼆线程（Intel ⾄强 铜牌处理器）； 2.内存：不低于32G（DDR4-2666MHz）； 3.硬盘：不低于2TB\*2； 4.运⾏平台：MySql5.7、JDK1.8等； 5.操作系统：银河麒麟 V10 SP2 x86\_x64； |
| 7 | ICU探视与监护系统软件 | 1.呼叫处理：实时显示床旁分机、探视分机等发来的呼叫请求，可接通与挂断，方便护士综合处理； 2.发起呼叫：主动呼叫患者的床旁分机，方便护士及时沟通； 3.视频探视：支持探视分机向床旁分机发起视频探视请求； 4.床位一览：展示病区床位一览界面，支持床位模式、房间模式、极简模式切换及统计信息显示； 5.患者详情：展示患者详情界面，业务字段可通过显示标签自定义完成； 6.显示标签：通过自定义显示标签属性，可自动生成床位一览页与患者详情页的业务字段； 7.呼叫记录：详细展示本护理单元中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等； 8.门禁控制：配合病区门禁分机，实现远程控制病区门禁，可视化的处理病区门禁请求； 9.话筒广播：配合床旁分机等终端，可实时对整个病区进行话筒广播； 10.音频广播：上传宣教音频后，可在主机对整个病区进行实时或定时的音频宣教广播； 11.清除未处理呼叫：一键清除当前护理单元所有的未处理呼叫，方便护士操作。 |
| **二、NICU探视系统** | | |
| 1 | 床旁分机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android11.0；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G LPDDR4，机身存储≥32G EmmC；显示屏尺寸≥15.6英寸液晶屏，屏幕类型：IPS；显示屏分辨率≥1920×1080；电容式触摸屏，支持10点触控，支持带手套操作；具备前置摄像头，像素≥1200万；WIFI：支持2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WIFI6；支持≥蓝牙：5.0；以太网：支持10/100/1000Mbps自适应；支持IC读卡模块； ▲2.支持MIC配置；支持2\*1.5W双声道配置；呼叫开关：内置 MIC，多键多功能呼叫开关，含呼叫、换药呼叫、呼叫取消、手电筒、亮息屏等功能； 3.支持：卫生间分机接口、话筒接口、看门狗； 4.具备：USB2.0（Type-C）、RJ45、HDMI 2.0、3.5mm耳机孔等接口。 5.物理按键：息屏键\*1，复位键\*1； 6.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.护理床头卡：显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示。 2.患者信息：全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预警信息，覆盖面广。 3.医护巡视：医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕，系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息。 4.病区宣教：展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣教。 5.全院宣教：展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息。 6.宣教文章：全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解。 7.宣教自动朗读：自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听。 8.宣教情况：展示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教。 9.推送消息强提醒：强提醒医护人员手动推送信息，方便了解患者消息阅读情况。 10.患者详情：医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段。 11.宣教记录：查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章。 12.患者呼叫：一键直呼医护主机，便捷化操作让护理通讯更有效。 13.增援呼叫：迅速直呼医护主机，方便护理人员迅速定位所需增援床位。 14.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 15.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。  16.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。  17.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。  18.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。  19.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  20.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。  21.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。  22.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。  23.可视对讲：支持与探视管理主机和家属探视分机双向1080P高清可视全双工对讲 |
| 2 | 探视推车 | 1.移动推车采用可伸缩式支架，高度可方便调节。 2.移动推车采用四个超静音医疗双轮，保证小车在移动中的安静无噪声。 3.移动推车采用双踏全制动脚轮，保证了小车静止时的稳定与安全。 4.移动推车内置锂电供电系统，正常情况下充满电可工作≥6个小时。 |
| 3 | 探视分机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11.0；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，电容屏，支持10点触控；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万，CPU≥6核，主频至高1.8GHz；运行内存≥4G，机身存储≥32G，wifi：2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WiFi6；双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口； 3.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗，支持IC卡读卡模块； 4.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.视频探视：家属可通过探视分机向患者发起视频探视请求，接通后即可与患者进行双向可视通话。 2.探视模式：探视分机发起探视请求后，可通过护士站主机转接至相应 的床旁分机进行可视对讲，保护其他患者隐私，探视更具有针对性。 3.探视记录：系统自动生成家属探视的记录，并将录音录像文件保存在服务器上以供调阅。 4.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 5.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 6.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 7.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。 8.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 9.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。 10.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 11.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 12.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。 |
| 4 | 医护主机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G；机身存储≥32G；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，支持10点触控，支持湿手操作；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万。具备读卡模块，支持IC卡。WIFI：支持2.4G/5G802.11 b/g/n/ac，支持WIFI 6；蓝牙：双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、USB2.0（type-C）、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口。 3.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗。 4.物理按键：息屏键、复位键。 5.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.呼叫患者：支持向病区患者发起呼叫接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通。 2.呼叫医护：支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话。 3.接收呼叫：支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择"忽略"后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收。 4.多路通话：支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。 5.患者监护：医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。 ▲6.宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能； 7.呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。 8.忙音反馈：当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。 9.录音录像：支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。 10.语音播报：支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X床呼叫" 、"X房间卫生间呼叫" 等，可设置报号次数。 11.未处理提醒：支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境不同病区需要。 12.一键清除：支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。 13.呼叫记录：展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。 14.床位信息卡：展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。 15.病区统计：支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等 16.显示模式：床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。 17.患者详情：展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。 18.护士进入：配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。 19.屏保动画：终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。 20.远程开门：配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。 21.可视门禁：配合病区门禁分机，支持查着病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。 22.话筒广播：支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 23.音频广播：支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 24.闹钟提醒：配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时后支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。 25.护士定位：配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入。 26.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 27.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 28.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 29.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。 30.噪音抑制：通过嗓音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 31.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  32.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 33.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 34.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能 |
| 7 | ICU探视与监护系统软件服务器（与MICU共用） | |
| **三、PICU探视系统** | | |
| 1 | 床旁分机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android11.0；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G LPDDR4，机身存储≥32G EmmC；显示屏尺寸≥15.6英寸液晶屏，屏幕类型：IPS；显示屏分辨率≥1920×1080；电容式触摸屏，支持10点触控，支持带手套操作；具备前置摄像头，像素≥1200万；WIFI：支持2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WIFI6；支持≥蓝牙：5.0；以太网：支持10/100/1000Mbps自适应；支持IC读卡模块； ▲2.支持MIC配置；支持2\*1.5W双声道配置；呼叫开关：内置 MIC，多键多功能呼叫开关，含呼叫、换药呼叫、呼叫取消、手电筒、亮息屏等功能； 3.支持：卫生间分机接口、话筒接口、看门狗； 4.具备：USB2.0（Type-C）、RJ45、HDMI 2.0、3.5mm耳机孔等接口。 5.物理按键：息屏键\*1，复位键\*1； 6.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.护理床头卡：显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示。 2.患者信息：全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预警信息，覆盖面广。 3.医护巡视：医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕，系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息。 4.病区宣教：展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣教。 5.全院宣教：展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息。 6.宣教文章：全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解。 7.宣教自动朗读：自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听。 8.宣教情况：展示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教。 9.推送消息强提醒：强提醒医护人员手动推送信息，方便了解患者消息阅读情况。 10.患者详情：医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段。 11.宣教记录：查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章。 12.患者呼叫：一键直呼医护主机，便捷化操作让护理通讯更有效。 13.增援呼叫：迅速直呼医护主机，方便护理人员迅速定位所需增援床位。 14.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 15.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。  16.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。  17.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。  18.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。  19.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  20.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。  21.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。  22.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。  23.可视对讲：支持与探视管理主机和家属探视分机双向1080P高清可视全双工对讲 |
| 2 | 悬臂支架 | 1.支架展开最大长度≥1200mm； 2.升降范围≥500mm； 3.升降角度≥70°； 4.悬停重量：0-2.5kg； 5.悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停； 6.设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束； 7.悬臂支架≥20万次耐久测试 |
| 3 | 探视分机 | 硬件设备要求 ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11.0；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，电容屏，支持10点触控；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万，CPU≥6核，主频至高1.8GHz；运行内存≥4G，机身存储≥32G，wifi：2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持WiFi6；双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口 3.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗，支持IC卡读卡模块； 4.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.视频探视：家属可通过探视分机向患者发起视频探视请求，接通后即可与患者进行双向可视通话。 2.探视模式：探视分机发起探视请求后，可通过护士站主机转接至相应 的床旁分机进行可视对讲，保护其他患者隐私，探视更具有针对性。 3.探视记录：系统自动生成家属探视的记录，并将录音录像文件保存在服务器上以供调阅。 4.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 5.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 6.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 7.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。 8.噪音抑制：通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 9.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。 10.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 11.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 12.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。 |
| 4 | 医护主机 | 硬件设备要求： ▲1.安卓操作系统，版本号≥Android 11；CPU≥6核，CPU主频≥1.8GHz；运行内存≥4G；机身存储≥32G；显示屏尺寸≥15.6英寸IPS屏，支持10点触控，支持湿手操作；显示屏分辨率≥1920×1080；前置摄像头像素≥1200万。具备读卡模块，支持IC卡。WIFI：支持2.4G/5G802.11 b/g/n/ac，支持WIFI 6；蓝牙：双模蓝牙，支持蓝牙5.0； 2.具备HDMI 2.0、USB2.0（type-C）、RJ45、3.5mm耳机插孔等接口。 3.支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗。 4.物理按键：息屏键、复位键。 5.支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式。 软件功能要求： 1.呼叫患者：支持向病区患者发起呼叫接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通。 2.呼叫医护：支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话。 3.接收呼叫：支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择"忽略"后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收。 4.多路通话：支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。 5.患者监护：医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。 ▲6.宕机呼叫：服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能； 7.呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。 8.忙音反馈：当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。 9.录音录像：支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。 10.语音播报：支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X床呼叫" 、"X房间卫生间呼叫" 等，可设置报号次数。 11.未处理提醒：支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境不同病区需要。 12.一键清除：支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。 13.呼叫记录：展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。 14.床位信息卡：展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。 15.病区统计：支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等 16.显示模式：床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。 17.患者详情：展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。 18.护士进入：配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。 19.屏保动画：终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。 20.远程开门：配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。 21.可视门禁：配合病区门禁分机，支持查着病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。 22.话筒广播：支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 23.音频广播：支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。 24.闹钟提醒：配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时后支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。 25.护士定位：配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入。 26.屏幕亮度调整：支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。 27.终端音量调整：支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。 28.回音消除：具备回音消除算法，优化通话噪音。 29.自动增益：患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。 30.噪音抑制：通过嗓音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。 31.网络抖动抑制：可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。  32.硬件看门狗：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。 33.硬件重启：支持通过实体按键完成硬件重启功能。 34.延时上电：为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。 |
| 5 | ICU探视与监护系统软件（与MICU共用） | |
| **四、布线** | | |
| 1 | 电源线 | rvv3\*2.5电源线 |
| 2 | 网线 | 六类网线 |
| 3 | 辅助材料 | 排插及其它安装设备所项辅助材料 |

九、发热门诊

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| **一、入侵报警系统** | | |
| 1 | 报警按钮 | 紧急按钮面板式（适合86底盒）钥匙复位，无钉孔 |
| 2 | 声光报警器 | 警号（红白色） 报警音量： 105dB at 30cm 防护等级：IP54，室外防水  内置水平仪，便于辅助安装 支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换 工作湿度：10％～90％ 工作温度：-20℃～＋60℃ 功耗：静态功耗： 0.96W 报警功耗：2.7W 电源：DC 8~16V 0.22A Max 外壳材质：PC+ABS |
| 3 | 网络型八防区模块 | 总线网络报警主机八防区扩展模块/8个扩展防区数/31最大级联数/2.7mA |
| 4 | 信号线 | WDZB-RYY2\*1.0 |
| 5 | 总线信号线 | WDZB-RYY4\*1.0 |
| 6 | 网线 | 六类非屏蔽双绞线 |
| 7 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 8 | 工程辅材 | 工程辅材 |
| **二、排队叫号系统** | | |
| 1 | 二次分诊一体机 | 1.支持后台远程升级。系统前后端均要求BS框架、轻客户端、易维护原则进行设计，前端浏览器不低于IE8.0；与当前排队叫号信息数据兼容对接。 2.医生信息维护功能，医院可自行对每个医生的信息进行编辑、维护。插播信息功能，可在空闲时自动插播图片、文字、视频等多媒体信息； 3.支持显示诊区队列医生信息、病人候诊队例、当前呼叫患者、等候呼叫患者、过号队列等信息； 4.支持对患者姓名进行隐私保护，在显示时以“\*”号显示患者姓名，如张\*、黄\*艺； 5.支持显示患者类型，显示类型分为小孩、老人等； 6.支持预约时间段显示，支持叫号提示，被叫号的患者会进行特殊提示，并支持语音播报； 7.支持定时开关机，支持日志查看功能； 8.21.5寸16：9 TFT显示模块 9.分辨率1920\*1080 10.亮度≥250 cd/m2 11.对比度：1000：1 12.可视角度（L/R/U/D）：85/85/80/80 13.响应时间5ms 14.工控主板 15.≥处理器4核2.0 GHz 16.≥内存：4G 17.≥硬盘：固态128G 18.≥4个USB接口 19.≥1个千兆网络口 20.支持开机自启动和自动定时关机 21.适配器供电，可横挂可竖挂 22.环境温度：+5℃~+45℃，相对湿度：30%～90%（相对），输入电压：AC220V±10%50Hz±1Hz。 开机速度在60秒以内，系统内核加载30秒以内；非授权时修改的操作系统配置，每次重启后自动恢复到原始配置 23.需与一期建设的排队叫号系统无缝对接，统一管理及发布信息； |
| 2 | 55寸液晶排队屏 | 1.支持后台远程升级。 2.支持断网弹窗提示，网络恢复后弹窗自动关闭。 3.支持显示当前诊区内所有诊室的患者信息、等候信息、总人数、过号信息、提示信息等。 4.支持对患者姓名进行隐私保护，在显示时以“\*”号显示患者姓名，如张\*、黄\*艺。 5.支持显示患者类型，显示类型分为小孩、老人等。 6.支持预约时间段显示。 7.支持叫号提示，被叫号的患者会进行特殊提示，并支持语音播报。 8.支持后台调节设备叫号语音大小、并可对显示界面进行远程截图。 9.支持定时开关机。 10.支持日志查看功能。 11.支持诊区所有科室叫号信息显示在分诊屏上。 技术参数： 1.显示尺寸：55英寸 2.操作系统：Android 7.1 3.处理器：四核ARM，主频1.2GHz 4.内存：1G 5.存储器：8G 6.分辨率：1920\*1080 7.可视角度：178° 8.屏幕对比度：4000：1 9.屏幕亮度：350cd/㎡ 10.屏幕响应时间：6ms 11.其他接口：USB接口 12.其他：支持遥控器控制，带有红外遥控模块 |
| 3 | 叫号音箱 | 1.额定功率：（100V）1.5W，3W，6W 2.额定功率：（70V）0.75W，1.5W，3W 3.阻抗：黑：COM红：6.7KΩ绿：3.3KΩ白：1.7KΩ 4.灵敏度（1W/1M）：92dB 5.频率响应（-10dB）：110-18KHz 6.喇叭单元：5"×1 7.安装开孔尺寸：170mm 8.外壳材料：铁质外壳+铝制网罩 |
| 4 | 语音功放 | 1.输出端子：4-16Ω， 100V 2.输出功率：120W 3.输入灵敏度&阻抗：MIC1、2、3、4输入：5mV/600Ω 非平衡6.3连接端子；AUX1、2 输入：350mV/10KΩ 非平衡RCA连接端子；EMC输入：775mV/10KΩ 非平衡6.3连接端子 4.输出灵敏度&源阻抗：MIX OUT：1000mV/470Ω 非平衡RCA连接端子 5.音调：低音：±10dB at 100Hz；高音：±10dB at 10KHz 6.频率响应：80Hz～16KHz（+1dB，-3dB） 7.信噪比：MIC1、2、3：66dB；AUX1、2：80dB 8.失真：小于 0.5%（在1KHz，1/3 额定功率） 9.默音功能：MIC 1 优先于 MIC2-4，AUX1-2音频输入，EMC优先于所有音频输入 10.通道串音衰减：≥50dB 11.散热：侧入后出强制风扇冷却，开机启动风扇，无极变速处理 12.保护：过热保护、过流保护、短路保护 13.电源：～180-240V /50Hz  14.电源功耗：160W |
| 5 | 音频连接线 | 3米音频连接线：3.5（耳机插头）\*1，双莲花（RCA）\*1，线径：0.3mm |
| 6 | 取号机 | 1.显示尺寸：19英寸 2.处理器：RK3288四核，主频1.8GHz 3.内存：2G 4.存储内嵌：8G 5.分辨率：1280\*1024 6.网络接口：标准RJ45接口/WIFI 7.网络协议：TCP/IP、UDP、IGMP、RTP 8.触摸方式：电容式 9.工作电压：AC 220V 10.刷卡方式：IC感应，支持M1卡，8位/10位/18位等 11.打印功能：热敏打印，纸张默认58mm，可选85mm 12.条码扫描器：一维/二维扫描模块 |
| 7 | 虚拟叫号器 | 1.支持查看当前诊室所有患者信息，包括已呼患者、过号患者、排队患者。 2.支持对排队患者进行多种处理方式，支持顺呼处理、重呼处理、指定呼叫处理、诊结处理、过号处理。 3.支持查看当前诊室相关信息，包括等候总人数、已呼总人数、未就诊总人数。 4.软件支持悬浮窗效果展示。 5.支持提醒新患者提醒功能，制作在无等候患者的状态下，新患签到后会进行提醒显示。 6.支持患者多队列排列，被呼叫时其他队列暂时挂起，诊结后自动恢复等候状态。 7.支持第三方系统对接 8.支持呼叫诊区护士站工作人员。 |
| 8 | 单路排队叫号终端盒 | 1个HDMI+1个VGA显示主机J1900+16G（内存）+256G（固态硬盘）；  每个HDMI显卡接口分辨率：1920\*1080 |
| 9 | 电源线 | RVV2\*1.5 |
| 10 | 分诊软件 | 需与一期排队叫号系统兼容使用 |
| 11 | 工作站 | I5/16G/1TB/23.8寸 |
| 12 | 电源线 | RVV3\*2.5 |
| 13 | JDG管 | ￠25 JDG管 |
| 14 | 割槽 | 国产 |
| 15 | 六类非屏蔽四对双绞线 | 国产 |

1. 医疗垃圾信息化管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **主要技术参数** |
| 1 | 医疗垃圾信息化管理系统 | ▲1、医废收集  （1）医废分类/科室收集：科室保洁或护士人员先打印医废箱条码随后选择医疗废弃物分类，收集袋中医疗废物满3/4后，使用扎带封口，粘贴封口袋条码；   1. 扫码交接：医废收集人员用PDA扫描工号牌登录系统，到达污物间，用PDA扫描处置间各箱条码，获取科室、分类信息、重量、收集人等信息，进行二次称重复核，同时添加收集人信息； 2. 箱袋关联：在医废称重前，科室需先打印箱条码。随后，选择医废类型并将称重后的袋逐一绑定到当前箱条码上。当该箱已满无法继续放置袋时，需重新打印新的箱条码，并将后续的袋绑定到新条码上； 3. 医废称重/打印标签：科室收集人员（护士或者保洁）在打印机屏幕上选择相应的医废类型，且输入自己的工号，称重仪表自动打印相对应医废类型的袋条码； 4. 自动上传：称重并打印医废标签，智能台秤通过wifi或者4G自动上传已采集的数据，系统能实时查询到数据；   ▲2、医废入库   1. 扫码入库：医废收集人员用PDA扫描暂存地条码，获取暂存地信息，进入入库页面； 2. 逐箱称重：医废收集人员用PDA逐箱扫描箱条码并将医废箱放到入库秤上称重，系统自动核对重量是否超过设定的误差范围； 3. 箱袋关联：医废收集人员用PDA逐袋扫描条码并将医废袋放到箱中，再扫描箱条码，完成袋箱关联，医废箱放置入库秤上称重，系统自动核对重量是否超过设定的误差范围； 4. 泄漏/损坏登记：逐箱称重时，如果发生重量异常（超过设定的误差范围），需要逐袋称重，可以进行泄漏、损坏登记； 5. 入库完成：称重复核重量正常后，确认入库完成操作； 6. 如有医废袋丢失，系统未识别到袋条码信息，经过设置时间之后，会自动判定丢失登记，并在预警功能中提示。   ▲3、医废出库  （1）扫码出库：医废收集人员用智能一体秤扫描或PDA移动设备暂存地条码，获取暂存地信息，进入出库页面；  （2）一键出库：系统也可以支持出库方式一键出库，批量出库；  （3）扫描交接：医废收集人员用PDA扫描收集人员、物流人员工号牌，获取收集公司、物流人员信息；  （4）逐箱称重：医废收集人员用PDA扫描箱标签并逐箱称重，与入库重量比对，超出误差范围会提示预警和提示。  ▲4、其他功能  （1）大屏展示：可与电视大屏对接，将数据实时展示医疗废物管理相关数据；  （2）离线模式：PDA在没有网络或者信号不好的情况下，可以进行离线科室收集，网络连通时可以上传收集数据；  （3）未污染输液瓶袋管理：未污染输液瓶、袋可纳入医疗废物系统管理；  （4）胎盘管理：对病理性废物中的胎盘，可对产生科室进行设置，并在收集的时候选择胎盘数量，医疗废物标签上可进行展示，并有专门的统计报表；  （5）多院区管理：系统支持管理部门对多院区进行统一管理，业务流程可按照不同院区进行分离运作；  （6）语音提醒：医疗废物收集、入库过程中，有完善的语音提醒，如收集结束需上传数据时，漏做哪些操作时，要有明确的提醒。  ▲5、统计监管及预警  （1）统计查询：具备看板展示科室医疗废弃物信息，展示每日产生医废汇总信息、医疗废弃物报警信息、医废流转信息，自动生成医废日报表、月报表、年报表等明细表单，展示医废溯源管理信息功能；  （2）条码追溯列表：可追溯医疗垃圾所有条码流转信息；  （3）溯源管理：看板展示溯源管理信息；  （4）重量预警：展示医疗垃圾管理中产生的重量预警信息；  （5）预警记录：展示医疗垃圾管理中产生的预警信息。 |
| 2 | 定制医废推车 | 要求定制医疗废物收集推车，需能内嵌蓝牙秤及手持终端。 |
| 3 | 车载蓝牙秤 | 1. 基本功能：清零、去皮、清皮、打印、动物称重、峰值称重、简易计数功能、扩展10倍显示功能；具备千克和克的一键转换，为了提高准确度可设置双量程称重功能和线性校准功能； 2. 对接各大主流PDA手持终端，另可选择连接电脑传输数据； 3. AD采样速率：采用高精度5530AD转换芯片，最快采样速率可达800Hz； 4. 通讯方式：标配RS232通讯接口和4G全网通通讯模块； 5. 电源电压：5VDC±10%； 6. 防护等级：ABS外壳IP54； 7. 台面尺寸：≥400\*500mm。 |
| 4 | 暂存入台秤 | 1. 基本功能：清零、去皮、清皮、打印、动物称重、峰值称重、简易计数功能、扩展10倍显示功能；具备千克和克的一键转换，为了提高准确度可设置双量程称重功能和线性校准功能； 2. AD采样速率：采用高精度5530AD转换芯片，最快采样速率可达800Hz； 3. 通讯方式：标配RS232通讯接口和4G全网通通讯模块； 4. 电源电压：5VDC±10%； 5. 防护等级：ABS外壳IP54； 6. 台面尺寸：≥400\*500mm。 |
| 5 | 回收手持PDA | ▲1、设备符合手持和身体佩戴使用的无线通信设备对人体的电磁照射要求；  ▲2、外壳材料：白色抑菌材料，可耐受医用酒精、医用过氧化氢等医院常用消毒剂（含屏幕部分），整机支持紫外线消毒；  ▲3、防水防尘工业等级：≥IP68；  ▲4、WIFI网络：支持802.11a/b/g/n/ac协议，2.4G/5G双频，支持wifi6；满足无线局域网WAPI安全协议标准；  其它参数：   1. 处理器：高通八核处理器，频率≥2.0GHZ； 2. 运行内存：≥4GB RAM； 3. 储存内存：≥64GB ROM； 4. 续航能力：可充电的锂离子电池，容量≥5000mAh，工作时间≥10小时；为方便后期电池维护等问题，电池不借助于第三方工具可拆卸； 5. 屏幕尺寸：5.2英寸≤显示屏幕尺寸≤5.5英寸，满足护士单手操作PDA的习惯要求；电容多点触控，支持戴手套/带水触摸； 6. 屏幕分辨率：分辨率≥1440\*720； 7. 摄像头：≥1300万像素； 8. 扩展卡槽：须满足2个及以上卡槽，同时支持1张SIM卡和1张TF卡； 9. 键盘：为便于消毒清洗设备正面必须为触控按键，不得有实体按键； 10. 蓝牙网络：Bluetooth 5,1（支持BLE）； 11. 操作系统：Android 11.0或以上。 |
| 6 | 智能台秤 | 1. 最大量程：≥60kg； 2. 最高显示精度：≥0.005kg； 3. 秤盘台面尺寸：≥290\*390mm； 4. 内存：≥256M； 5. 大屏幕显示接口：串口输出和20mA电流环输出，可接KH-LED7大屏幕显示器； 6. 通讯接口：RS-232×2、RS-485×1、RJ-45×1,USB ×2，WIFI×1； 7. 打印接口：热敏票据打印机； 8. 内置电池：≥32W锂电池组； 9. 秤台材质：秤台采用碳钢喷塑工艺，秤盘采用ABS高强度工程塑料防腐蚀、易清洁； 10. 与软件对接要求：能够连接wifi进行网络通讯；收集人员可以自由设置不同的医废分类（共有十种分类）：感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物、未污染玻璃输液瓶、未污染塑料输液袋、涉疫性医疗废物、胎盘、其它液体类化学性废物；能够输入交接人工号或者扫描枪扫描交接人工号条码；后台自定义字段可设置医院名称、收集科室名称；自动生成袋条码；自动生成箱条码（8位设备号+12位年月日时分秒）；自动生成收集时间；设置状态为科室确认；生成重量；打印二维码；可设置服务器ip地址和端口号；自动上传数据。 |

**3.安装调试、技术服务、人员培训及技术资料**

**3**

3.1投标人应提供下列服务：货物的现场安装和调试、提供货物安装和维修所需的专用工具和辅助材料、应派专业技术人员在项目现场对采购人使用人员进行培训或指导，在使用一段时间后可根据采购人的要求另行安排培训计划，服务过程发生的费用包含在报价中。

3.2投标人应按采购人要求，于安装调试完毕后及使用一段时间后按约定时间派工程师到采购人现场培训，并提供全套培训材料。

3.3投标人应提供货物的技术文件，包括相应的图纸、操作手册、质量保证文件、服务指南及维修手册、维护手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码等维护维修必需的材料和信息。这些文件应随同设备一起发运至采购人。

3.4投标人应开放所投标产品的信息化数据协议，与采购人信息平台数据通讯实现互联互通，所产生的费用由投标人承担。

3.5投标人应对其货物主机配套的软件、程序或固件提供终身维护与升级服务，费用包含在投标报价中。

3.6投标人应按采购人要求，于安装调试完毕后及使用一段时间后按约定时间派工程师到采购人现场培训，并提供全套培训材料。提供设备运行、安装、使用环境要求及指导；提供技术培训，保证使用人员能够正确操作，能正确使用设备各种功能。

3.7投标人应在承诺的交货时间内将货物送至厦门市妇幼保健院集美院区采购人指定地点进行验收。

**4.现场踏勘**

4.1本项目组织统一现场踏勘，供应商可对项目现场及周围环境进行踏勘，以便获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。供应商应自行承担踏勘现场所发生的所有费用。

4.2踏勘时间：招标文件获取截止后第一个工作日上午10：00。

4.3踏勘集合地点：厦门市妇幼保健院镇海院区。

4.4现场踏勘联系人：艾工，联系方式：189592117664。

4.5若投标人所投设备尺寸大于本项目设备尺寸的限制，但经实际了解与咨询能满足安装条件及正常使用要求，投标人须承诺承担包括并不限于所有场地安装、改造等费用，并在投标文件中提供相关安装改造技术说明及相应承诺函者亦视为满足该条款。

4.6供应商及其人员经过采购人允许，可以踏勘为目的进入项目现场，但供应商及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。供应商并应对由此次踏勘现场而造成的任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

4.7采购人向供应商提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能被供应商利用的资料。采购人对供应商做出的理解、推论和结论均不负责任。

**5.技术响应要求**

5.1投标人应在投标文件中明确主要货物的相关信息，包括但不限于：非定制品的品牌、制造商、型号、规格、技术参数、数量等信息，定制品的制造商、规格、技术参数、数量等信息。

5.2本章的要求为基本要求，评分条款若有对优于本章要求进行加分的，投标人符合要求并提供相应证明材料的可获加分，具体详见评分条款。

5.3投标人除根据本章技术参数要求提供相应技术响应及佐证材料外，还应根据技术项评分条款的要求提供相应的技术参数佐证材料，未按要求提供的将可能导致不得分。

5.4投标人应根据技术项评分条款的要求提供相应的方案，如供货方案、实施方案、安装调试方案、售后服务方案等。

5.5投标人应根据技术要求和评分条款的要求（如有）明确中标后投入本项目的管理人员、技术人员、服务人员等信息，并提供相应的佐证材料，未按要求提供的将可能导致不得分。

5.6评分条款中若要求提供人员社保证明的，应提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份投标人为人员缴纳社保的凭据或政府部门出具的证明。投标截止时间当月成立或享受社保减免政策的投标人，无法提供相关社保缴纳证明材料的，提供依法缴纳社会保障资金承诺书（格式自拟）即可。未按要求提供的不予认可。

5.7投标人中标后不得将本项目转包，否则采购人有权终止合同并追究中标人的违约责任。

5.8投标人提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；投标人中标后需保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与采购人无关，中标人应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失，则中标人应赔偿该损失。

5.9投标人应明确所提供的货物及服务与采购需求存在的正负偏离情况。对照招标文件要求，在《技术和服务要求响应表》中逐条说明所提供的货物及服务对采购需求的响应情况。投标人若未对采购需求进行逐条响应，将可能导致不利的评审后果。

## 三、商务要求

（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参数性质 | 类型 | 要求 |
| 1 |  | 交货时间 | 自合同签订之日起90日历日 |
| 2 |  | 交货地点 | 厦门市集美区厦门市妇幼保健院集美院区采购人指定地点 |
| 3 |  | 交货条件 | 项目初步验收合格后 |
| 4 |  | 是否邀请投标人验收 | 不邀请 |
| 5 |  | 履约验收方式 | 1、期次1，说明：【初步验收：供需双方对货物进行开箱、清点、检查、安装、调试后验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，中标人应在7个工作日内，按照采购人的要求，采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。】  2、期次2，说明：【试运行：初步验收通过后，根据各建设分项的完成情况，对具备进入试运行的分项，可由中标人申请进入并经采购人复核同意后进入试运行阶段，试运行周期为6个月，如所有性能指标达到招标文件及合同要求时，可按建设分项组织后续相关验收。试运行期间中标人应有专业技术人员进行现场技术支持，出现的任何问题，应由中标人及时处理解决。在试运行期间，由于应用软件/硬件质量等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换、修复、修改等，直至连续无故障试运行满6个月。在全部达到要求时，双方签署最终验收文件。】  3、期次3，说明：【最终验收：在货物安装调试完成后30天内，供需双方按照合同规定的验收标准进行验收，并以采购人验收意见为准。中标人应派代表参与验收过程，中标人未派代表参与或未在接到采购人验收意见3个工作日内书面提出异议的，视为中标人对验收意见无异议。最终验收合格后，双方签定验收合格报告。】 |
| 6 |  | 合同支付方式 | 1、【详见下文】，达到付款条件起【7】日，支付合同总金额的【30】%。  2、【详见下文】，达到付款条件起【7】日，支付合同总金额的【40】%。  3、【详见下文】，达到付款条件起【7】日，支付合同总金额的【30】%。 |
| 7 |  | 履约保证金 | 缴纳：  本采购包履约保证金为合同金额的【10】%。  说明：  收取时间：合同签订时提交。对符合规定的中小企业减半收取履约保证金。  退还时间：在合同履约完毕且无合同纠纷后5个工作日内向供应商退清履约保证金。  提交方式：允许供应商自行选择提交履约保证金的方式。  不予退还的情形：供应商未按合同约定承担违约责任的，采购人有权不予退还履约保证金。 |

**其他商务要求**

**7.交货要求**

7.1本项目完成时间为自合同签订之日起90天内（不含试用期）完成设备安装、调试，达到项目的初步验收标准。

**8.验收要求**

8.1验收标准：按国家标准、行业标准、招投标文件及投标承诺书进行验收。

8.2初步验收：供需双方对货物进行开箱、清点、检查、验收、安装、调试完成，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，中标人应在7个工作日内，按照采购人的要求，采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。

8.3试运行：初步验收通过后，根据各建设分项的完成情况，对具备进入试运行的分项，可由中标人申请进入并经采购人复核同意后进入试运行阶段，试运行周期为6个月，如所有性能指标达到招标文件及合同要求时，可按建设分项组织后续相关验收。试运行期间中标人应有专业技术人员进行现场技术支持，出现的任何问题，应由中标人及时处理解决。在试运行期间，由于应用软件/硬件质量等造成某些指标达不到要求，允许中标人更换、修复、修改等，直至连续无故障试运行满6个月。在全部达到要求时，双方签署最终验收文件。

8.4最终验收：在货物安装调试完成后30天内，供需双方按照合同规定的验收标准进行验收，并以采购人验收意见为准。中标人应派代表参与验收过程，中标人未派代表参与或未在接到采购人验收意见3个工作日内书面提出异议的，视为中标人对验收意见无异议。最终验收合格后，双方签定验收合格报告。

8.5如在验收过程中发现部分瑕疵可补救的，中标人应在7个工作日内，按照采购人的要求，采取补足、更换或退货等补救处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。

8.6验收过程发现产品性能和质量与招投标文件有严重偏差的，采购人有权退货并解除合同，中标人自行承担一切损失，并赔偿采购人合同总金额10%违约金。

8.7若采购人在项目验收环节要求中标人提供所供产品由第三方检测机构出具带有检测资质标识及盖有检测专用章的合法有效的检测（检验）报告，投标人应提供。

8.8中标人申报验收前要提供完整、准确的竣工图纸（包括但不限于一期二期汇总图）、有关资料及相应数据文件（包括但不限于：产品验收标准（含产品合格证验收清单等），竣工图纸、产品技术说明书、各应用系统使用说明、设备安装调试资料。

**9.履约保证金、付款方式与条件（上表支付方式不一致的，均以此为准）**

**9.1履约保证金**

9.1.1是否收取履约保证金：是。

9.1.2提交时间：中标人应在合同签订后30个日历日内缴纳合同价款的10%作为履约保证金。验收合格后，中标人收到审核后的项目决算金额全款时，中标人应同时缴纳决算金额的3%作为质保期内履约保证金。

9.1.3若中标人为中小企业，则履约保证金减半收取。

9.1.4提交形式：可采用银行转账或非现金形式的保函形式提交。若采用保函形式提交的，履约保函必须为银行开具的独立保函，有效期应至货物验收合格后九十日。中标人应确保履约保函在应担保期间内一直有效，如履约保函提前到期，中标人应自行在履约保函到期前14天内重新开具保函或办理保函延期手续或提供等额的履约保证金，否则采购人有权从应向中标人支付的任何一笔款项中扣除与履约保证金相等的金额作为履约保证金，履约保函到期后退还。

9.1.5退还时间：在全部货物交货并验收合格后，采购人凭收到中标人出具的采购人未返还履约保证金金额的收款收据、合同复印件、验收合格报告等付款材料后，以转账方式无息退还10%履约保证金或者退还履约保函（中小企业减半）。在验收合格后满1年，且无合同纠纷情形下，采购人凭收到中标人出具的采购人未返还履约保证金金额的收款收据、合同复印件、售后服务合格证明以及签字确认质量保证期内运行正常等付款材料后，以转账方式无息退还3%履约保证金（中小企业减半）。

**9.2合同价款、付款方式与条件**

9.2.1合同价款：

9.2.1.1本合同为固定单价合同，本项目按实结算，决算总价不得超过预算价。

9.2.1.2项目增补应事先经采购人认可，实际安装数量或面积以采购人审核为准，增补部分造价最终以财政审核或采购人委托的第三方审核为准，增补部分造价不得超过中标价的10%。

9.2.2按进度付款：

9.2.2.1合同生效且采购人收到中标人交付的为合同总金额10%或5%（中小企业）的等额履约保证金或保函、合同总金额30%的增值税发票后，待采购人对提交的材料审核合格后，采购人以转账方式向中标人支付合同总金额30%的预付款。

9.2.2.2中标人在采购人指定地点向采购人交付主机和主要配件，并经采购人初步验收后，凭收到经采购人签署到货清单确认表、中标人开具合同总金额40%的增值税发票后，待采购人对提交的材料审核合格后，采购人以转账方式向中标人支付40%的合同价款。

9.2.2.3全部货物交货并经最终验收合格后，且于采购人指定地点安装到位后，并经项目决算后（项目决算以财政审核或第三方审核或采购人审核为准），采购人凭收到中标人交付的余款发票（决算金额扣除已付款金额）、付款应提交的单证和文件以银行转账方式向中标人支付至决算金额的100%，乙方同时缴纳决算金额的3%作为质保期内履约保证金。

9.2.3中标人要求付款应提交下列单证和文件：

9.2.3.1金额为有关合同价款的正式发票（最终验收时）。

9.2.3.2制造厂家出具的质量合格证书（如有）。

9.2.3.3采购人签署的验收合格文件。

9.2.3.4进口报关单、商检单等（如有）。

**10.售后服务要求**

10.1投标人应按照本招标项目特点提供长期良好的售后服务，并在投标文件中提供详细具体的售后服务承诺条款及保证。

10.2投标人应保证所供货物是在合同签订之日起一年内生产的全新的、未使用过的，并符合国家有关标准、制造厂标准及合同技术标准要求。使用中，如果发现货物的质量或规格与合同不符，或证实是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，投标人应在接到采购人通知后7个工作日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由投标人负担。同时，投标人应按本合同规定，相应延长货物的质量保证期。

10.3对需要定期检查、检验、校准、保养、维护的产品，投标人应提供相应维保服务，按照产品说明书的要求进行检查、检验、校准、保养、维护并记录，及时进行分析、评估，确保产品处于良好状态。

**10.4★本项目货物质保期要求为：货物经最终验收合格后至少5年。在质量保证期内运行发生故障时，投标人在接到采购人故障通知后1小时内应委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换零部件等服务，并及时填写维修报告（包括故障原因、处理情况及采购人意见等）报采购人备案，若4小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用，其中发生一切费用由投标人承担。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。**

**10.5★项目初验完成至维保期结束，中标人须派驻至少1名工程师（弱电综合布线工程师）负责现场服务（届时提供工程师证书复印件及中标人在投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份为其缴纳社保的证明文件），驻点时间为每周至少5天，每天至少7小时（或同医院运维科室上班时间）。投标人对此需提供承诺函，否则投标无效。**

10.6现场驻点工程师无法解决的问题，中标人应提供7×24小时热线电话、远程网络、原厂到场等服务方式。

10.7质保期结束后，投标人仍应负责合同标的物的终身维修服务，只收取相应配件费，且能长期提供维修配件，配件费用不得高于市场批发价及一级代理出货价。

10.8投标人应提供保修电话，并投标文件中提供相关承诺，费用包含在投标报价中。

10.9投标人应终身提供故障及维修代码，费用包含在投标报价中。

10.10如获中标，投标人应对本项目的设备提供机房拆移机及整改装修服务，转移机及整改装修费用包含在投标报价中。总包配合费按照安装费总额的1.5%计取。

10.11投标人认为有利于采购人的其他优惠条款应单独列明。

**11.报价要求**

**11.1因系统不支持分项报价，投标人应根据本项目实际情况编辑投标分项报价表，在客户端系统中的“价格扣除优惠政策”模块上传完整的《投标文件报价部分》，未按要求提交完整的《投标文件报价部分》，由此产生的不利后果由投标人自行承担。**

11.2本项目为一个采购包完整采购项目。投标人必须本采购项目的所有内容及服务进行完整报价响应。拆分报价或不完整响应的将视为无效报价。

11.3本次投标报价应以人民币为货币单位，应分单价、小计和总价。

11.4投标人所报报价在中标后合同实施过程中不因市场或政策价格的调整而增减。

11.5本项目的投标总报价为所投货物经采购人验收合格并交付使用所有可能发生的费用，包括货物（含设备、配件、辅助材料）供应、备品材料费(维保期内设备/材料等的故障损坏维修）、包装、运输、装卸、二次搬运、吊装、保险费、采购保管、安装调试、验收（含货物检验检测）、操作人员培训、进口手续费用（若有）、移机费、税费以及售后服务等一切费用。

11.6投标人应认真审核图纸及工程类清单的内容，漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在投标报价中，中标后不得再向采购人收取任何费用。

11.7投标人对每一种货物只能有一个报价，采购单位不接受有选择的报价。

11.8本项目设有最高控制价，控制价将以更正通知的形式发出，供应商的报价超过最高控制价的，则其视为投标无效。

**12.商务条件响应要求**

12.1投标人应根据商务条件要求及商务项评分条款提供相应的交付时间、售后服务、认证等证书、业绩经验，并按要求提供相应的佐证材料，未按要求提供的将可能导致不得分。

**13.知识产权及保密**

13.1投标人须保障采购人在使用该货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，投标人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，投标人应赔偿该损失。

13.2供需双方有责任对本合同及通过该合同、服务获得的相关资料予以保密，未经一方事先书面同意，另一方不得将双方的合作协议具体内容及相关内容披露给任何第三方。投标人对在合同实施过程中可能获知的采购人信息系统资料负有保密责任，在任何时候不得给予泄露。

**14.违约责任**

14.1采购人违约责任：

14.1.1采购人无正当理由拒收中标人交付的合格产品的，自采购人拒收之日起，采购人每日应向中标人偿付拒收货款总额0.05%的违约金。

14.1.2采购人无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,采购人每日应按逾期付款总额的0.05%向中标人支付违约金。

14.2中标人违约责任

14.2.1除不可抗力因素外，中标人逾期交付货物的，每逾期一天，中标人应按逾期交付部分总额的0.5%向采购人支付逾期履行违约金，中标人还应向采购人支付合同总价的10%的违约金，采购人有权从待付货款中直接扣除该费用而无需取得采购人同意。中标人无正当理由逾期超过约定日期30日仍不能交付的，视为“中标人不按合同约定履约”；

14.2.2中标人所交付的产品不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，采购人有权拒收，中标人愿意更换产品但逾期交货的，按中标人逾期交货处理。中标人拒绝更换产品的，视为“中标人不按合同约定履约”；

14.2.3中标人不按合同约定履约的，采购人可以解除采购合同，并对中标人已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理；采用保函形式的，采购人有权直接将保函进行兑现，兑现款项作“不予退还”处理。中标人还应向采购人支付合同总价的30%违约金。违约金不足以赔偿里方所受损失的，中标人还应赔偿因此给采购人造成的所有直接损失和间接损失；

14.2.4因产品引发医疗纠纷、投诉、患者损害或造成采购人损失的，中标人应自行处理相关投诉、纠纷等，并承担相应的法律责任。如涉及采购人诊疗行为、维护使用产品等争议的，采购人配合中标人处理。

14.2.5供货时中标人应提供与货物制造商签订的原厂售后服务协议，设备原厂售后服务时间应不少于中标人磋商响应时承诺提供的质保期，如未提供或提供的原厂售后服务时间不足所承诺提供的质保期的，采购人有权向中标人收取合同货物金额20%的违约金，且单方面解除合同。

14.3其他

任何一方更换项目联系人未及时通知相对方，并影响本合同履行或造成损失的，违约方应承担相应的违约责任。

**15.违约终止合同**

15.1除上述约定情形外，在采购人发出的违约通知后30天内（或经采购人书面确认的更长时间内）仍未纠正其任何一项违约行为，采购人均有权终止本合同，中标人应承担以下责任：

15.1.1中标人除依照本章15.违约责任约定承担违约金责任外，造成采购人损失的，仍应赔偿采购人的损失。

15.1.2如有支付进度款的，所付款项在合同终止后7个工作日内无息退还（转账）给采购人，超过期限未退还（转账）给采购人的，中标人应按未退还（转账）部分每日0.05%支付违约金，采购人所付款项仍须全额退还。该项违约金与中标人依照本章15.违约责任需承担的违约责任可同时适用。

15.1.3履约保证金作“不予退还”处理；采用保函形式的，采购人有权直接将保函进行兑现，兑现款项作“不予退还”处理。

15.1.4对于被采购人行使单方解除权而解约的供应商，采购人有权纳入采购黑名单管理。

**16.廉洁条款**

16.1投标时，投标人应签署《廉洁告知书》（格式详见补充条款中《廉洁告知书》）。

16.2投标人承诺严格按照《廉洁告知书》相关内容履行，不向采购人及相关人员直接或间接进行商业贿赂。

16.3投标人发现采购人工作人员有任何索贿行动的，应向有关行业主管部门或纪检监察部门反映情况。

16.4投标人违反《廉洁告知书》相关内容的，严格按《廉洁告知书》规定承担相关责任。

16.5如投标人被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发【2013】50号）相关规定处理。

**17.其他事项**

17.1中标人义务及责任：

（1）合同设备、材料产品、安装质量必须符合国家现行有关设备制造质量、安装质量的规范要求及招标文件相关要求。

（2）合同设备到货后，在预计安装时间前中标人应负责派人员前往工地查验土建安装条件，并依据合同规定提供咨询服务。合同签订后中标人需派人员参加项目监理例会,做好面洽等相关工作。

（3）合同设备的拆箱清点（需采购人在场）。

（4）负责合同设备的现场卸货及吊装工作。

（5）按照合同设备安装规范和标准完成安装、调试工作。

（6）合同签订后，10个日历天内，中标人须根据工程已制订的总体计划，向监理工程师、采购人等单位提供该项目的施工总进度计划、资金使用计划、主要设备材料进场计划等（包括年度计划及季度计划）。

（7）中标人提供项目组成员名单、提供的项目人员管理班子必须驻场。项目组成员名单必须列明本项目的项目负责人。关于项目负责人每月在施工现场的时间要求：不少于当月实际施工天数的80%，项目负责人离开现场时应当作好工作安排。中标人未提交劳动合同，以及没有为项目负责人缴纳社会保险证明的违约责任：采购人有权要求更换项目负责人，并有权按照100000元/人次对中标人进行处罚。项目负责人未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：按照2000元/次承担违约金。中标人擅自更换项目负责人的违约责任：按照100000元/次承担违约金。中标人无正当理由拒绝更换项目负责人的违约责任：按照100000元/次承担违约金。中标人施工人员的食、宿费用以及施工用水、用电费用由中标人承担。

（8）遵守施工现场有关规章制定，服从采购人工程协调，妥善处理与其他施工单位的关系。

（9）办理中标人施工人员的劳动保险和人身保险。在本合同履行过程中，全权负责施工安全，做好安全防护工作，消除安全隐患，如因中标人原因造成安全责任事故，由中标人承担全部法律责任。

（10）本合同履行过程中，因中标人原因造成采购人双方或任何第三方人身损害或财产损失的，由中标人承担全部赔偿责任。

（11）对于合同设备的开工、报备及验收手续，除厦门市建设局要求必须由采购人或土建监理单位汇集办理外，中标人同意代采购人向相关部门办理开工、报备及验收手续。

（12）负责合同设备的验收工作。

（13）合同签订后中标人应在接到采购人通知后进场，与总包施工单位办理协调相关配合工作，并根据现场工作面穿插管道及预埋安装，主要设备进场时间须满足整个工程进度计划。中标人投标时已踏勘现场，其投标报价及投标工期已充分考虑施工现场条件。所需费用已考虑在投标总报价中，中标人不得以不完全具备施工条件为由要求更改合同价和施工工期。

（14）中标人应遵守采购人及总承包单位的相关管理制度，服从采购人及总承包管理单位在施工过程中的协调、指挥管理，配合总承包单位的总进度协调、工序交叉、施工质量的检查和验收、施工安全和文明施工的检查落实、场地、材料堆放场所安排及内业资料的收集和归档等。遵守施工现场的统一规定，承担因自身原因在质量、进度、施工安全、文明施工方面而造成的损失。

（15）中标人根据工程特点和工程建设总体进度要求，科学合理地安排工程进度计划、设备进场计划、专业交叉施工顺序。中标人必须充分考虑与其他各专业工程施工单位之间的密切配合，所需费用已综合计入合同总价中。中标人应尽早在进行项目隐蔽工作或施工前通知其他专业施工单位对相关专业有影响的事项，如预埋预留、技术复核工作等，并给予足够的时间去 完成此项工作，因中标人的忽视、失误造成其他中标人或采购人的损失，中标人须予以补偿。

（16）中标人材料设备须作适当的保护措施，并承担保管责任。中标人应以满足正常施工进度为前提，及时做好所需材料设备的采购准备工作，迅速而有序地将所采购的材料运至工地现场，并承担保管、试验、试样及检测等费用。因中标人的原因致使其他专业工程停工或窝工，应赔偿损失。

（17）因本专业内容修改会产生其他专业的相应修改，应及时通知总包管理单位和采购人或总监理工程师，以便统一协调；施工中发现图纸与现场不符或与其他专业矛盾，应及时提出，由中标人、采购人、总监理工程师和其他有关单位参加，按确认的指令施工，否则由此造成其他项目施工单位或总包管理单位的损失，中标人须予以补偿。

（18）总承包单位提供工地公共区域的照明、围栏设施、现场周边的安全文明施工工作；中标人负责其工作区域照明、围栏设施、现场周边的安全及文明施工工作，并服从总承包单位的总体安全管理且对分包范围内的施工安全承担全部责任。

（19）本工程可能存在因局部建筑平面变更，造成布管、布线及末端设备等相应变更，中标人应按采购人的要求，主动配合调整施工。

（20）本工程所有管道等相应洞口均由中标人自行负责封堵，中标人因敲打而涉及总承包单位或其他专业施工队伍修补问题产生的费用由中标人自行承担，上述费用均含在合同总价中，确因采购人变更而发生的相关费用由采购人协调参建各方实事求是的解决。

（21）本工程因工期需要可能采用临时用电分批次进行运行、测试；也可能采用正式用电进行运行、测试，中标人应服从采购人的安排进行运行、测试。运行、测试的产生的电费等费用均由中标人负责。

（22）因厦门地区受台风影响频繁，中标人应在施工组织设计建议书中就可预见的抗台风、雨季确保施工安全等制定方案和措施，并在工程实施过程中切实执行该方案和措施，由此所发生的一切费用已计入在相关项目的单价和合同总价之中。未按此方案或措施进行施工而造成的一切损失或后果采购人将不承担任何责任。

（23）中标人的施工组织中应充分考虑施工期间的交通组织、建筑废土砂石、材料运输过程中的运输管理、运输距离、安全问题、施工干扰问题，制定社会交通组织方案以及建筑废土的处置等，按照制定的详细保证措施建立安全生产责任制并在施工中予以实施，由此所发生的一切费用中标人均已计入在相关项目的单价和合同总价中，采购人不另行支付。

（24）施工场地的清洁卫生的要求：A.中标人必须按照项目所在地有关部门颁发的文明施工管理规定以及采购人《项目施工管控责任手册》的要求执行，并承担相关费用。B.监理单位和采购人将不定期地进行检查，若检查不合格的，中标人应当立即进行整改，且采购人有权按文明施工违约处罚标准扣除中标人违约金。C.若中标人整改不合格，采购人有权按整改时的现行价格委托其他单位完成整改，发生的费用由中标人承担。

（25）施工中所需的临时用地、占道等均由中标人负责办理并承担相应费用（包括因破坏需要原样恢复的费用），中标人在施工过程中应采取一切措施防止对施工现场及其周边地区的污染，并根据环保部门的规定制定保护方案予以实施。其费用中标人已在投标报价中综合考虑，采购人不再另行支付。中标人应保障采购人免于承担由此引起的索赔、诉讼或其他费用。中标人不能滥用或破坏其他专业乙方的设施。对采购人提供的相关设施不得浪费、损坏，更不能挪作他用，如有损失照实赔偿并从工程款中扣回。

（26）中标人应根据本项目施工现场的实际情况和施工工期要求，自行考虑诸如施工设备的停放，台风、雨季季节施工现场的防风、防雨措施，施工废水、废物的处理等一切必要的措施，确保周围居民和周边企业不受影响，使施工顺利进行，并承担由于措施不力造成的事故责任和因此发生的费用。以上费用中标人在其投标报价时已综合考虑，合同签订后将不予以增补。

（27） 中标人必须充分考虑本地区电力紧张、限电、电力设施维护和损坏抢修停电等原因对工程施工所造成的影响，配备足够的发电设备确保施工用电的供应，所发生全部费用由中标人在其投标报价时已综合考虑，采购人将不予以增补，中标人对采购人没有工期变更和增加费用或索赔的权利。

（28）移交后，中标人应立即从签发了移交证书的那部分工地上将所有有关的中标人的设备、多余材料、垃圾及各种临时工程清除、移走，并使这一部分工程及工地保持清洁，符合采购人要求，同时承担由此发生的费用。在质保期结束之前，为完成质保期内的义务，将其需要的材料、中标人的设备、临时设施保留在采购人指定的位置。

（29）中标人应妥善处理当地关系。不得以当地干扰等向采购人提出工期及经济索赔。本工程为重点工程，中标人应按采购人要求配合做好上级的各项检查、接待工作，中标人应综合考虑以上因素。

（30）中标人应充分考虑现场实际场地情况，对施工过程中可能产生的所有材料与机械设备的二次搬运费用、需利用地下室顶板作为材料设备堆场使用造成结构加固变更调整等由此产生的一切费用，均由中标人承担。

（31）中标人应充分考虑大型设备进场的运输要求，运输方案应确保设备运输过程能满足整个通道区域结构荷载的要求，由于大型设备运输产生的管线拆装费用和相关措施费用，均由中标人承担。

（32）本项目主体建筑的结构、建筑、二次装修和机电专业等已开始施工或者施工完成，中标人的设备进场运输、安装、验收直至交付采购人使用的过程中不得对上述已施工安装完成的各专业造成移动、损坏或者破坏，如果中标人必须移动、损坏或者破坏的，由此产生的一切费用由中标人自行承担并包含在合同价中，中标人对此已充分了解。中标人已充分考虑现场已施工情况，合同价已包含但不限于所有孔洞、开槽、成品保护、塞缝、粉刷等，均由中标人包干，采购人不再另行支付。现场成品保护由中标人负责，若有损坏须负责恢复。成品保护包含中标人负责的区域及施工使用的通道区域等，费用由中标人包干，中标人应综合考虑，采购人不再另行支付。

（33）采购人移交的施工现场已具备施工条件，同时采购人所提供的施工场地足以保证中标人分段作业或单项作业，视为具备施工条件，中标人不得以没有全部移交为由向采购人提出任何费用和工期索赔。

（34）施工现场所需的水、电已具备施工条件。电讯由采购人配合中标人与电讯部门联系，水、电、通讯费由中标人承担。

（35）中标人需充分考虑第三方检测（需由具有相关资质的检测公司进行检测，并需为本项目提供合格的第三方检测报告）及其它各种检测费用，且这些费用均已包含在相关项目合同总价中，采购人不再另行支付。

（36）中标人负责本工程的深化设计，包括但不限于对设计不合理、设计深度不足或设计错漏等进行的设计修改、调整及深化，且该深化设计必须报原设计单位、采购人和相关部分审核通过后方可施工，深化设计所需的设计费用及因深化设计而产生的施工造价调整中标人已包含在合同价中，结算时费用不做调整。

（37）管道穿楼板、梁的位置、原主体未预留的位置属于中标人的施工范围。管道末端收口，由中标人提供取孔定位图纸，中标人协调精装修单位配合取孔，负责收口。管路位置服从总包单位要求，不再增加费用。

（38）中标人在工程竣工验收后，还应配合其他设备安装单位完成各系统的安装调试工作。

（39）本合同设备必须满足消防规范要求，确保通过消防验收。若因中标人原因导致本项目消防验收不通过，中标人必须进行整改直至通过为止，由此产生的费用由中标人承担，并承担因此给采购人造成的损失。

（40）中标人发现采购人工作人员有任何索贿行动的，应向有关行业主管部门或纪检监察部门反映情况。

（41）如中标人被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

17.2出入场要求：

（1）中标人应在工程师认为适当时间内持作业人员及现场管理人员的名单及相应照片提交给现场保卫部，由其统一制作入场证。

（2）作业人员及管理人员进入现场或任何部位要求出示入场证而未能出示时，将被拒绝进入现场。

（3）在任何时候，因持证人停止雇用时，上述颁发的任何入场证应被迫停止使用。

（4）中标人须提供安全、保洁、噪声等防患措施以及施工计划安排措施。项目实施过程中负责现场卫生清理，项目完成后需保证现场卫生干净整洁。

（5）采购人工程师和任何被其授权的人员应在任何时候有权进入工程现场以及存放或储备材料和成品的一切车间和场所，或任何分包商供应材料或成品的场所，并且当需要时，应使工程师和其授权人员有权进入取得工程材料或成品的其他车间或来源地，同时要求不应在工程所在地存放不合格品或与工程无关的材料、设备、构配件等。

（6）采购人工程师可以随时撤回他对施工现场项目管理人员的批准，如果此批准被撤回，在接到书面撤回通知后应立刻调离更换该人员，不得雇用该人员担任该现场的任何职务。

17.3施工过程管理

（1）采购人已完成了采购人应承担的工作后，无正当理由不开工或总监理工程师因原因导致不予签发开工令，视为违约，工期不予顺延。由于的原因造成工期延误，除应承担其违约责任外，还应承担后续工程的因工期延误造成的经济损失。

（2）在本工程开工前二日，必须在施工现场配置经法定部门检定的检查工具和本工程建设相关规范、规程，并接受监理单位检查。如未按配置齐全，则中标人必须按每件每天2000元人民币支付违约金。

（3） 中标人在施工合同签订后，经监理单位、采购人共同认定的施工组织设计中明确的机械设备进场时间前一个月，中标人应向采购人提供根据施工组织设计中拟用机械设备产权证明或租赁合同，每延期一天，中标人应向采购人支付5000元人民币的违约金。

（4）在工程实施期间，未经监理工程师批准，中标人进场必用的施工机械和质检仪器不得撤离现场，否则采购人将按1000元/台•天从合同价中扣除违约金，直到设备重新进场为止。

（5）中标人在递交投标书之前，已进行现场考察，并已经查得以下方面：

①现场地形、地貌和特征；

②实施和完成本合同工程及其缺陷的修复的工作范围、性质和所需要的材料采购和加工；进场道路和水、电、食宿供应条件；

③当地乡规民约和风俗习惯；

④中标人已取得对工程施工有影响或起作用的风险、意外等必要的资料。

⑤建筑废土的处置。

（6）中标人不得将其承包的全部工程转包给他人，也不得将其承包的全部工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。否则，采购人除了有权解除合同外，还有权要求中标人支付其违法转包部分的工程款的10%的违约金。

（7）中标人必须按厦门市现行有关规定及采购人《项目施工管控责任手册》相关要求制定切实可行的质量、安全、文明施工措施，确保安全文明施工达到标准化工地标准。除此之外，中标人还应遵守以下规定：中标人生活设施不得设置在施工现场，由中标人自行在场外解决，增加的费用已在合同报价中综合考虑。生活设施建设前，中标人必须将建设方案报监理及采购人审查同意；工地办公室采用厂家定型生产的活动房；临时设施建设前，中标人必须将建设方案报监理及采购人审查同意；仓库和施工现场必须设置消防器材，易燃材料应设专用仓库保管；中标人必须根据工程大小，在施工工地设若干环保流动厕所，同时中标人必须与环卫部门签订协议，定期将生活垃圾清理外运并清理流动厕所；所有脚手架及模板支撑均采用钢管。脚手架钢支撑接触的地面要用砼进行硬化处理，硬化处理所增加的费用已在合同报价的措施费中综合考虑，采购人不再对该费用给予增补。

中标人对上述临时设施的毁损灭失承担风险责任和复建责任。

（8）如有以下情况之一发生，在监理工程师发出第一次监理通知单后2日内拒不整改导致发出第二次监理通知单的，采购人有权从应向中标人支付的工程款中直接扣除违约金10000元人民币/次，直至解除合同：

a、总监理工程师已签发开工令，而中标人不开工的；

b、中标人在施工过程中擅自停工、窝工；

c、中标人在施工过程中明显违背合同约定、违反强制性标准或施工操作规程、工程质量明显无法达到合格要求，经监理工程师要求整改却无正当理由拒绝整改的。

（9）在施工过程中，中标人违反强制性标准或施工操作规程、工序未经检查确认合格擅自隐蔽、使用不合格材料、构配件或未经报验确认即使用的、擅自采用未经检查认可的替换材料、在分部分项工程报验后被发现存在明显质量缺陷等情形之一而被监理工程师发出监理通知单的，除必须按规定整改到位之外，采购人还有权从其合同价款中扣除违约金500-2000元人民币/次；中标人因违反强制性标准、施工操作规程等原因给采购人造成的损失，中标人应承担全部赔偿责任。

（10）在本工程施工全过程中中标人须按采购人的《项目施工管控责任手册》内容和要求履行自身职责，开展、落实各项工作，并将精细化管理理念具体实施到施工过程的每个环节当中，《项目施工管控责任手册》以采购人提供的为准，并作为本合同协议的一部分，具有相同的法律效力。

（11）施工现场管理要求

1） 现场安全防护设施要求：按现行国家规范及厦门市建筑工程文明措施费条例规定执行。

2）水土保持与环境要求：按现行国家和厦门市有关规定执行。

3）文明施工要求：按现行国家和厦门市有关规定执行。

4） 施工机具进场要求：中标人必须按照经监理人批准的施工组织设计或施工方案，根据工程施工进 度需要，组织施工机具进场，确保满足施工要求。中标人的施工机具进场后，应及时向监理人报备。未经监理人的批准同意，中标人的施工机具不得擅自离场。中标人的施工机具应按照监理人和采购人指定的场所摆放和保管，不得影响他人的施工活动，不得造成安全问题。

17.4工程照管与成品、半成品保护

中标人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：

（1）从工程开工之日到工程竣工或采购人接管工程为止，中标人应该对整个本工程的照管负全部责任，并且应对任何施工设备、临时建筑和材料以及现场的任何物品或放于现场的为其实施目的的任何事项的照管负完全责任。

（2）如果专业工程或其任何部分或任何施工设备、临时建筑、材料和任何设于现场的物品出现破坏、丢失或损伤，无论出于任何原因，中标人应自费并以尽可能快的速度修复此类破坏、丢失或损伤。

（3）如果在中标人负责的照管期内，由于不可抗力以外的原因导致中标人照管工程的任何部分损失或损坏，由中标人负责修补、并承担经济损失，并通过修补使该工程或设备质量达到该专业合同的有关规定和要求。

（4）中间验收工程的照管：施工过程中，根据工程性质需分阶段施工后进行中间验收的，对每个中间验收工程，监理单位组织采购人、设计单位、总承包单位和中标人进行质量验收评定。中间验收合格后仍由中标人负责照管，中标人应对这些中间验收工程做好保护工作，并承担相关费用。

（5）已竣工验收的专业工程的照管：从专业工程竣工验收合格并办理移交中标人手续起，直至整个工程竣工验收合格移交给采购人之日止，中标人应负责照管已按合同完工并移交中标人的专业工程的成品并承担相关费用。

（6）已完工程成品竣工验收时不应有明显的污染，否则中标人要负责清洁、更换，一切保护、更换和费用均由中标人承担。

（7）本工程的成品保护费、卫生清洁费和检测费等费用已包含在投标总价中，中标人应充分考虑此项费用。

17.5竣工结算：竣工结算申请中标人提供竣工图的约定：（1）施工中没有设计变更，施工后由中标人在采购人提供的施工图纸加盖竣工图章提交采购人；（2）施工中只有零星的少量设计变更，中标人在施工图变更位置注明，并连同经采购人同意的变更签证，于竣工后由中标人加盖竣工图章提交采购人；（3）施工中对原设计变更较多，原施工图难于作为竣工图，应由中标人组织重新绘制竣工图并承担相应费用；该工程相关验收，如消防、人防等综合验收所需图纸需由中标人提供。

工程竣工验收合格后28天内，中标人应向采购人提交竣工结算报告及完整的结算资料{含(1)经监理单位审核签字盖章的竣工图；(2)设计单位提出的设计变更；(3)采购人会同设计单位提出的有关工程的修改变更等通知单；(4)由采购人代表、监理单位、设计单位、施工单位共同会审的会审纪要文件；(5)经现场监理、采购人代表共同签字的工程隐蔽签证单；(6)工程结算书；(7)工程量计算书；（8）采购人合理要求的其他资料}，如中标人未在该期限内完整提供上述资料的，经采购人催促后14天内仍未提供的，采购人有权根据其掌握的资料进行审查并作为结算依据，中标人对此没有异议。

中标人按约定时间提交完整的结算资料后，监理人、采购人的审核时限：①监理人在28天内完成审核并报送采购人，②采购人在收到监理人经审核的竣工结算资料后28天内完成审核，确定报审数并报送市（区）财政审核部门审核，③市（区）财政审核部门审核数为本项目最终工程结算数。监理人在市（区）财政审核部门审核后7天内向中标人签发经采购人签认的竣工付款证书。

17.6中标人需要提交的竣工资料套数：中标人应配合总承包单位及采购人根据相关规定整理竣工资料，并向采购人移交 4 套，向城建档案馆移交 1 套，电子版本一套。

17.7合同签订后，中标人应根据现场施工进度按采购人要求将所有设备运送至施工现场；并且经采购人验收合格后方能安装。

17.8中标人将工程实物移交给采购人前10日应提供移交检测清单。中标人未按采购人要求办理移交手续，则应以合同总价的1%作为违约金支付给采购人。

17.9本项目纳入主体施工单位的总承包管理，中标人应服从总承包管理单位的协调，包括但不限于总体进度协调、工序协调、各专业施工界面划分与管理、施工质量的检查和验收、施工安全和文明施工的检查落实、内业资料的收集和工程竣工资料的整理汇编与归档（直至整体工程竣工验收合格并通过综合备案）等。

17.10中标人施工前应充分熟悉设计文件，各专业设计图纸核对一致后方可施工，否则因此造成的返工费用由中标人自行承担。

17.11中标人应充分考虑本项目在施工电梯拆除后的垂直运输，相关费用包含在投标总价中。

17.12中标人应自行做好设备进场及安装完成后的成品保护工作，相关费用包含在投标总价中。

17.13中标人应充分考虑设备安装时建筑施工图已确定的预留位置及预埋、预留孔洞位置，确保管道走向合理协调，实际施工中如发生管线冲突或预埋、预留孔洞不足问题，中标人应无条件配合采购人进行设计方案优化及改造实施工作。本项目存在中标人进场时，主体结构已完成验收同时全部砖墙砌体已完成的可能，中标人应充分考虑整个施工期可能发生的金钢取孔费用，孔洞敲打及垃圾外运费用，此项费用包干使用不作调整。

17.14本项目遇管道需穿越特级防火门或剪力墙时，应设置套管，中标人的投标报价应包含相应金刚取孔、防水封堵、套管等的价格，结算时不再增补该项费用。

17.15本项目孔洞恢复、防水封堵、管道包封等修复效果中标人应配合精装等相关专业做到整体美观。

17.16中标人自行安装设立施工用水、电表（经监理工程师及采购人检查合格并符合有关规范要求），施工场地内水电管线由中标人根据施工需要自行解决。由土建总包单位提供临时水电源接驳点，相关费用自行与总包单位协商解决。所产生的费用及安装调试期间的水电费由中标人承担，上述费用中标人已在投标总报价中考虑，实行综合总价包干。

17.17中标人安装过程中应做到工完场清（总包单位指 定建筑垃圾堆放点），以保证现场干净、整洁、有序。中标人不执行时，由总包单位负责清理干净，所发生费用由中标人承担。

17.18中标人需与采购人签署采购人提供的《建设工程施工安全管理协议书》，并遵照执行。

**补充条款：**

**说明：本补充条款为招标文件组成部分，补充条款内容与招标文件其他地方内容不一致的，以本补充条款内容为准。请投标人仔细阅读。**

**一、对《第二章 投标人须知前附表》的内容补充如下：**

**一、投标人须知前附表1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 招标文件  （第三章） | 编列内容 |
| 8 | 15.1-（2） | **质疑函应采用下列方式之一提交：**  （1）邮件形式：将质疑函原件扫描发送至邮箱：xmgwcgzy@163.com。收到质疑函的时间以邮箱显示的收到时间为准。质疑答复过程中需要核对原件的，质疑人应提供原件核查，否则相关资料可能不被认可。  （2）快递形式：将质疑函原件快递至厦门市湖滨南路81号光大银行大厦21楼前台，收件人：程小姐，电话：0592-2230888。收到质疑函的时间以快递签收时间为准。  （3）现场送达：将质疑函原件现场送至厦门市湖滨南路81号光大银行大厦21楼前台。收到质疑函的时间以前台签收时间为准。  注：提交质疑函须附上系统报名截图，质疑函须符合第三章第15条质疑的要求。 |
| 12 | 19 | 本项目的核心产品为：  采购包1：400万红外网络半球摄像机  注：多家投标人提供的核心产品中有任意一个对应产品品牌相同的，按照第四章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。 |

**二、对《第三章 投标人须知》的内容补充如下：**

**（一）《八、政府采购政策》内容补充如下：**

预留份额专门面向中小企业采购要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标货物需满足的条件 | 1、投标货物需满足以下条件，否则投标无效：  （1）投标货物中，由中小企业制造的货物金额占比需达到特定资格条件要求的比例。  （2）中小企业制造指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。  （3）制造企业虽然自身是中小企业，但其与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的，则视为不属于中小企业。  2、监狱企业视同小型、微型企业，若货物制造企业为监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。  3、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，若货物制造企业为残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》。 |
| 需提供的材料 | 投标文件中需提供《中小企业声明函》。若制造企业为监狱企业、残疾人福利性单位的，可不填写《中小企业声明函》，按上述要求提供相应材料即可。 |
| 注意事项 | 1、请投标人根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的标准对企业规模进行认定。  2、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。  3、投标人需对声明的真实性负责，中标结果将同时公告中标供应商的《中小企业声明函》，投标人提供的声明函内容不实的，则属于提供虚假材料谋取中标情形，依照《政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 |
| 注：1、中小企业包括中型企业、小型企业、微型企业。  2、根据财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《福建省财政厅关于促进中小企业政府采购合同融资健康开展的通知》等政策，投标人中标后如需融资，可通过“福建省政府采购金融服务网”（网址：https：//zfcg.czt.fujian.gov.cn/zcdservice/zcd/home/index）办理合同融资。 | |

**三、对《第七章 电子投标文件格式》的内容补充如下：**

**（一）《资格及资信证明部分》的格式补充如下：**

**二-9中小企业声明函**

（预留份额专门面向中小企业采购项目适用）

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加【厦门市妇幼保健院】的【厦门市妇幼保健院集美院区智能化专项安防类、楼宇智能（二期）】采购活动，属于【工业】行业，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业） 的具体情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 行业 | 制造商全称 | 从业  人员  （人） | 营业  收入  （万元） | 资产  总额  （万元） | 企业类型  （根据划型标准填写中型企业或小型企业或微型企业） |
| 1 |  | 工业 |  |  |  |  |  |
| 2 |  | 工业 |  |  |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |  |  |  |

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

上表中由中型企业制造的货物的报价金额占投标总价的： %，由小型、微型企业制造的货物的报价金额占投标总价的： %。

企业名称（盖章）：

日期：

填写说明：

1、本声明函放在投标文件的《资格及资信证明部分》，因此不得体现报价信息，只需写明占比比例即可。

比例计算公式：该部分货物报价金额÷投标总价\*100%。

2、表格中的“标的名称”应与采购的货物名称相对应。

3、“工业”行业的划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

填报的企业类型与划型标准不对应的，将可能导致投标无效。

4、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报，在空格内填“\”即可。

5、营业收入、资产总额应按财务审计报告上的数据填写，可填写完整数值，也可填写取整至万元的数值，如1234.56789万元可填写为1234万元。若填报的数据与投标人自己提供的上一年度财务审计报告数据有出入的，将可能导致投标无效。

6、从业人员数量建议按企业在国家企业信用信息公示系统中填报的上一年度年报数据填写。

7、若对填写本声明函有疑问的，请及时联系代理机构咨询，否则由此导致的不利后果由投标人自行承担。

**（二）《技术商务部分》的格式补充如下：**

**四、投标人提交的其他资料**

**（一）带“★”号条款逐条响应情况表**

项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | 招标文件中带“★”号的条款 | 投标响应内容 | 对应投标文件页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**以上★号条款为招标文件中的所有★号条款，无论是技术指标或文字描述要求，投标人必须逐条如实地书面响应。**

投标人全称（加盖公章）：

日 期：

**（二）技术商务评分响应索引表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评分标准要求 | 对应投标文件页码 |
| 技术因素评分 | | |
| 1-1 |  |  |
| 1-2 |  |  |
| 商务因素评分 | | |
| 2-1 |  |  |
| 2-2 |  |  |

关于串标情形及后果的告知函

**根据《厦门市财政局关于加强涉嫌串通投标情形处理的通知》要求，现将有关串标情形及后果的规定列明如下，请各供应商仔细阅读，在参与本项目采购活动中，要遵纪守法，公平参与竞争，不得从事违法行为，否则将依法承担相应责任：**

**一、串标情形**

**1、《政府采购法》第二十五条**：政府采购当事人不得相互串通损害国家利益、社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他供应商参与竞争。供应商不得以向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员、竞争性谈判小组的组成人员、询价小组的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标或者成交。

**2、《政府采购法实施条例》第七十四条**：有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

（一）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

（二）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（三）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（五）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

（六）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（七）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**3、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条**：有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

**4、《福建省财政厅关于电子化政府采购项目中视为串标情形认定与处理的指导意见》（闽财购〔2018〕30号）**

一、电子化招标项目视为串通情形的认定

（一）保证金验核阶段

不同投标人的投标保证金转出账户的银行账户名称相同的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（六）项“不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出”的情形。

（二）电子响应文件解密阶段

电子响应文件的个性特征与本采购项目的其他响应人存在雷同的，按照以下方式进行认定：

1.投标人上传电子投标文件被福建省政府采购网上公开信息系统投标客户端所赋予的项目内部识别码与本招标项目的其他投标人相同的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（一）项“不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制”的情形。

2.系统记录的编制电子投标文件使用的计算机或上传电子投标文件使用的计算机网卡MAC地址与本招标项目的其他投标人一致的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（二）项“不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜”的情形。

3.投标人上传的电子投标文件若出现使用本项目其他投标人的数字证书加密的或加盖本项目的其他投标人的电子印章的，属于《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十七条第（五）项“不同投标人的投标文件相互混装”的情形。

**5、《福建省财政厅关于福建省省级政府采购货物和服务项目招标文件编制指引和实施指引的补充通知（三）》（闽财购〔2010〕28号）**

评标委员会在评标过程中发现投标人存在下列情形之一的，可认定其有串通投标行为，并做出其投标无效的决定：

（一）不同投标人的投标文件错、漏之处一致或雷同，且不能合理解释的；

（二）不同的投标人的法定代表人、委托代理人等由同一个单位缴纳社会保险的；

（三）由同一人或分别由几个有利害关系人携带两个以上（含两个）投标人的企业资料参与资格审查、领取招标资料，或代表两个以上（含两个）投标人参加招标答疑会、交纳或退还投标保证金、开标的；

（四）有关法律、法规或规章规定的其他串通投标行为。

**二、后果**

**1、《政府采购法》第七十七条**：供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

**2、《福建省财政厅关于电子化政府采购项目中视为串标情形认定与处理的指导意见》（闽财购〔2018〕30号）**

在开标过程中，发现投标（响应）人有上述情形的，采购人、采购代理机构应当根据采购文件认定串通行为，认定其投标（响应）无效，没收其保证金，并书面报告本级财政部门；在评审过程中发现投标（响应）人有上述情形的，资格审查小组或评标委员会（谈判小组、磋商小组、询价小组）应当根据采购文件认定串通行为，认定其投标（响应）无效，没收其保证金，并书面报告本级财政部门。

**三、虚假应标风险提示**

政府采购法第七十七条规定：“供 应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）提供虚假材料谋取中标、成交的”。监管部门将严格按照上述法律规定，加强对“提供虚假材料谋取中标的违法行为”的执法力度。相关行政处罚案件，供 应商可登陆中国政府采购网的“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询，望引以为戒。

## 四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

详见其他商务要求中的“补充条款”。

# 第六章 政府采购合同

**参考文本**

**政府采购货物买卖合同**

**（试行）**

**项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**合同编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**甲 方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**乙 方：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**签订时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**使用说明**

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

**第一节 政府采购合同协议书**

甲方（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

**1.项目信息**

（1）采购项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）采购计划编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

品牌： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

关键部件： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_型号： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_数量：\_\_\_\_\_金额：\_\_\_\_\_

否

（4）政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

（5）政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商询价 单一来源 框架协议 其他：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是否

（7）合同是否分包：是否

分包主要内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业中型企业小微型企业

残疾人福利性单位监狱企业其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

否

（10）是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

强制采购 优先采购

否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

**2.合同金额**

（1）合同金额小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_大写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价固定单价成本补偿绩效激励其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：\_\_\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

分期付款：\_\_\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_\_\_ （应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：\_\_\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

绩效激励：\_\_\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.合同履行**

（1）起始日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 ，完成日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

（2）履约地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）履约担保：

是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）分期履行要求：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.合同验收**

（1）验收组织方式：自行验收委托第三方验收

验收主体：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是否

是否邀请专家参加验收：是否

是否邀请服务对象参加验收：是否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是否

是否进行抽查检测： 是，抽查比例：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%否

是否存在破坏性检测： 是，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_\_\_\_日内组织验收

（3）履约验收方式：一次性验收分期/分项验收：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）履约验收程序：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）履约验收的内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（6）履约验收标准：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是否

（8）履约验收其他事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.组成合同的文件**

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

**6.合同生效**

本合同自\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_生效。

**7.合同份数**

本合同一式 \_\_\_\_\_\_\_ 份，甲方执 \_\_\_\_\_\_\_ 份，乙方执 \_\_\_\_\_\_\_ 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）：{{未填写}}

住 所：{{未填写}}

联 系 人：{{未填写}}

联系电话：{{未填写}}

通信地址：{{未填写}}

邮政编码：{{未填写}}

电子邮箱：{{未填写}}

统一社会信用代码：{{未填写}}

**第二节 政府采购合同通用条款**

**1. 定义**

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

**2.合同标的及金额**

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

**5. 乙方的权利和义务**

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

**6.合同履行**

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**13. 履约保证金**

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

**14. 售后服务**

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

**16.合同变更、中止与终止**

16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

**17. 合同分包**

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

**19. 解决争议的方法**

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**21. 法律适用**

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

**22. 通知**

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

**23.合同未尽事项**

23.1合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

**第三节 政府采购合同专用条款**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第二节 第1.2（6）项 | 联合体具体要求 |  |
| 第二节 第1.2（7）项 | 其他术语解释 |  |
| 第二节 第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 |  |
| 第二节 第4.6款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节 第5.4款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节 第6.1款 | 履行合同义务的顺序 |  |
| 第二节 第7.1款 | 包装特殊要求 |  |
| 指定现场 |  |
| 第二节 第7.2款 | 运输特殊要求 |  |
| 第二节 第7.3款 | 保险要求 |  |
| 第二节 第8.2（1）项 | 质量保证期 |  |
| 第二节 第8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 |  |
| 第二节 第11.1款 | 其他应当保密的信息 |  |
| 第二节 第12.2款 | 合同价款支付时间 |  |
| 第二节 第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 |  |
| 第二节 第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 |  |
| 第二节 第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 |  |
| 第二节 第14.1（5）项 | 货物回收的约定 |  |
| 第二节 第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 |  |
| 第二节 第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 |  |
| 第二节 第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 |  |
| 第二节 第15.3款 | 逾期付款利息 |  |
| 第二节 第15.4款 | 其他违约责任 |  |
| 第二节 第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第\_\_\_\_ 种方式解决：  （1）向 \_\_\_\_\_仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 \_\_\_\_；  （2）向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人民法院起诉。 |
| 第二节 第23.1款 | 其他专用条款 |  |

# 第七章 电子投标文件格式

**编制说明**

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

**封面格式（资格及资信证明部分）**

**福建省政府采购投标文件**

**（资格及资信证明部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

**一、投标函**

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　） 的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”） 已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标（报价）一览表

②投标（响应）报价明细表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、确认：

1.1所投采购包的投标报价详见“开标（报价）一览表”及“投标（响应）报价明细表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、承诺及声明：

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法 》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

**二、投标人的资格及资信证明文件**

**二-1单位授权书（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：　　　　　）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

投标人代表：　　　　　身份证号：　　　　　手机：

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

**二-2 证明材料**

注：根据招标文件第四章第一资格审查的1.3的“④其他资格证明文件”要求，允许供应商采用资格承诺制的，可提供符合要求的二-2-1资格承诺函，视为满足招标文件的资格要求，投标人根据投标文件格式二-2-1、二-2-2提供其中一种证明材料，若重复提供导致的不利后果，由投标人自行负责。

**二-2-1 福建省政府采购供应商资格承诺函**

致：（采购人或采购代理机构）

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（自然人身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

联系地址和电话：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位（本人）具备采购文件要求以及《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6.法律、行政法规规定的其他条件。

二、不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”情形。

我单位（本人）对本承诺函及所承诺事项的真实性、合法性及有效性负责，并已知晓如提供资格承诺函不实，可能涉嫌《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第（一）项规定的“提供虚假材料谋取中标成交”违法情形。经调查属实的，愿意接受行政监管部门按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条：“处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任”和政府采购法律法规有关规定处理。

供应商：名称（单位公章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1.我单位（本人）专指参加政府采购活动的供应商（含自然人）；

2.资格承诺的供应商应在投标（响应）文件中按此模板提供承诺函，否则，视为未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件，按资格审查不通过处理。

**二-2-2 资格证明材料**

**营业执照等证明文件**

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**财务状况报告（财务报告、或资信证明）**

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**依法缴纳税收证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**依法缴纳社会保障资金证明材料**

致：（采购人或采购代理机构）

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明**

致：（采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二-3信用记录查询提示**

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动（投标截止时间）前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

**二-4中小企业声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　人，营业收入为　　　万元，资产总额为　　　万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**残疾人福利性单位声明函**

**（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）**

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

**二-5联合体协议（若有）**

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　　）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”） ；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”） ；

……

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（ 全称 ）的合同金额占合同总额的　　%；

2.成员方：

2.1（ 成员1的全称 ）的合同金额占合同总额的　　%；

……

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

……

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

签署日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-6分包意向协议（若有）**

甲方（总包方）：　　　　　　　（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：

兹有甲方参加（填写“项目名称”） 项目（项目编号：　　　　　　　）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：　　　　　%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方： | 乙方： |
| 住所： | 住所： |
| 单位负责人或委托代理人： | 单位负责人或委托代理人： |
| 联系方法： | 联系方法： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 签订地点：  签约日期：　　年　　月　　日 | |

※注意：

1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。

2.本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

**二-7其他资格证明文件（若有）**

**二-7-①招标文件规定的其他资格证明文件（若有）**

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

**三、投标保证金**

编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

**封面格式（报价部分）**

**福建省政府采购投标文件**

**（报价部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、开标（报价）一览表

二、投标（响应）报价明细表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

**开标（报价）一览表**

公司名称：

包号：1

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 最高限价 | 响应报价 | 价款形式 |
| 1 |  |  | 「汇总引用」 元 | 总价 |

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

**投标（响应）报价明细表**

公司名称：

包号：

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 品牌 | 制造商名称 | 产地 | 最高限价 | 单价 | 数量 | 计量单位 | 总价 | 是否环境标志产品 | 是否节能产品 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

合计：

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

**三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）**

**三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）**

**三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）**

项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 本采购包内属于节能、环境标志产品情况 | | |
| 采购包 | 品目号 | 产品名称 | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  | 供应商自行填写种类，并上传证明附件以便评审查看 |
| … |  |  |
| 备注 |  | | |

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“投标（响应）报价明细表”以及“优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人（供应商）按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）**

**三-2小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）**

**三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员　　　　　人，营业收入为　　　　　万元，资产总额为　　　　　万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

※注意：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

**三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）**

编制说明

1、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

2、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

**残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）**

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

**三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）**

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

**封面格式（技术商务部分）**

**福建省政府采购投标文件**

**（技术商务部分）**

**（填写正本或副本）**

**（项目名称：（由投标人填写）**

**（备案编号：（由投标人填写）**

**（项目编号：（由投标人填写）**

**（所投采购包：（由投标人填写）**

**投标人：（填写“全称”）**

**（由投标人填写）年（由投标人填写）月**

**索引**

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

**一、标的说明一览表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 投标标的 | 数量 | 规格 | 来源地 | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**二、技术和服务要求响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 技术和服务要求 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**三、商务条件响应表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购包 | 品目号 | 商务条件 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：　　年　　月　　日

**四、投标人提交的其他资料（若有）**

编制说明

1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。