

# 第三章 采购需求

## 一、建设背景

### （一）项目概况

设关地封关运作信息化建设总体目标为贯彻落实《中华人民共和国海南自由贸易港法》《海南自由贸易港建设总体方案》《海南自由贸易港口岸布局方案》等相关要求，统筹海南自由贸易港省级政府部门、海关、海事及边检单位、“二线”口岸建设信息化需求，聚焦海南自由贸易港“涉关地”一体化监管与服务，贯彻“依法行政、集约高效、分类监管、智慧监管、信用监管”的建设原则，建设海南国际贸易“单一窗口”（口岸监管服务信息系统）。按照集约、高效、协同的口岸通关模式和“一线放开、二线管住、岛内自由”的监管要求，优化监管事项、作业方式和通关流程，实现“一次申报、一次查验、一站通关”；利用科技赋能，整合口岸监管资源，应用大数据实现精准预警、深入研判、有效处置，智慧监管，以有效监管促进高效通关。

围绕海口边防检查总站业务系统，填补海口边防检查总站在二线口岸监管的空白，统筹建设海口边防检查总站需求并适当向口岸延伸，按照海口边防检查总站的业务监管要求统筹各“二线”口岸信息化配套设备设施建设，实现海口边防检查总站各系统与口岸监管服务信息系统的紧密衔接，提升海口边防检查总站监管效能和业务协同能力，为封关进入“二线口岸”提供必要的信息化保障。

## 二、技术服务要求

### 特别提示：

指标按重要性分为“★”、“▲”和未标注，其中含★的参数为实质性响应参数，不允许偏离，一旦偏离作无效投标处理；▲代表重要指标，不满足将导致加重扣分。

(1) 采购需求中 1.2 产品采购清单网络设备、服务器设备、存储设备、安全设备、成品软件、机房建设、视频监控、综合布线、配套设备中的设备性能指标参数参与综合评分。

(2) 第三章采购需求中，除了 1.2 产品采购清单中参与综合评分的设备指标，其余已列明的采购需求，包括 1.1 服务需求（包含定制开发、数据治理、系统集成）和 1.3 实施要求、1.4 其他要求、2 商务要求、3 采购要求以及带★的参数为实质性响应参数（见下表-1 实质性响应参数表）均为实质性响应参数，不允许负偏离，一旦负偏离视为无效投标。

表-1 实质性响应参数表

序号	设备名称	性能指标	单位	数量	备注
1.	出口路由器 3	3、★设备交换容量不低于 80Tbps，转发性能不低于 12000Mpps	台	8	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.1 网络设备
2.	接入交换机（48 口）	2、★包转发率：≥1200Mpps	台	8	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.1 网络设备
3.	接入交换机（24 口）	2、★包转发率：≥700Mpps	台	16	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.1 网络设备
4.	应用服务器	<p>★产品需符合目前最新财政部发布的通用服务器政府采购需求标准（2023 年版），并在安全可靠测试结果公示内。</p> <p>1、★CPU：≥2*32 核心，主频≥2.6GHz</p> <p>2、★内存：≥8*32GB 内存 DDR4 2933MT/s 内存</p>	台	6	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.2 服务器设备
5.	流媒体服务器	<p>1、★ ≥2*32 核处理器, 512G 内存, 12*1.2T OS 盘, 2XGE+4X10GE 网口, 2U/10 盘, 支持≥64 路视频转发, 双电源。含流媒体视频软件。</p> <p>3、★兼容 Redhat Enterprise Linux 8.5、Redhat Enterprise</p>	台	4	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.2 服务器设备

		Linux 8.3、Redhat Enterprise Linux 7 Update 6 64bit、centos 版本操作系统			
6.	AI 加速卡	2、★单卡满足 INT8 280 TOPS，FP16 140 TFLOPS 以上。	台	6	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.2 服务器设备
7.	视频存储服务器	1、★CPU: ≥单颗多核处理器，主频 ≥2.6GHz 2、★内存: ≥8*16G”	台	6	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.3 存储设备
8.	防火墙	1、★使用国产化处理器；网络吞吐率: ≥4G，并发连接: ≥150 万，新建: ≥6 万，具备防病毒、防攻击功能，冗余电源。	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
9.	抗 DDos	2、★要求配置不少于 2 个 10/100/1000BASE-T 接口。整机吞吐率 ≥2Gbps；使用国产化操作系统，国产化 CPU。	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
10.	设备准入系统	8、★为保证平台兼容性与稳定性，须与安全单向导入系统同一品牌；	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
11.	探针	4、★主要功能： 1) 支持采集多种设备的运行状态信息； 2) 支持对多种设备的流量信息采集； 3) 支持 SYSLOG 协议； 4) 支持 SNMP v2/SNMP v3 协议。	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备

		5)支持与现有集中监控管理平台对接。			
12.	安全单向导入系统	5、★主要性能：应用吞吐量：600Mbps，并发客户端数量：500，文件传输性能≥500Mbps 9、★须与单向隔离光闸为同一品牌，保证平台的完整性、高效性。	台	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
13.	单向隔离光闸	3、★主要性能：吞吐量≥600Mbps，并发连接数>1800	台	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
14.	可信检控系统	5、★为保证平台的完整性、安全性须与单向隔离光闸为同一品牌。	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
15.	部署服务器	★产品需符合目前最新财政部发布的通用服务器政府采购需求标准（2023 年版），并在安全可靠测试结果公示内。 1. ★ 2*≥32 核，主频≥2.3 2. ★ ≥DDR4 32G*4 4. ★兼容 Redhat Enterprise Linux 8.5、Redhat Enterprise Linux 8.3、Redhat Enterprise Linux 7 Update 6 64bit、centos 版本操作系统	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.4 安全设备
16.	服务器虚拟化软件	4、★承诺产品能够适配边检总站现有云平台，加盖投标单位公章。	套	12	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.5 成品软件
17.	综合管理平台	19. ★ 接入方面：本项目建设的综合管理平台软件，需包含本项目	套	3	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.5 成品

	软件	建设所需接入的设备的接入许可和授权。			软件
18.	UPS 不间断电源	1、★20 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 <b>1.2.6 机房建设</b>
19.	房间级精密空调（含室外机）	1、★总制冷量 $\geq$ 13KW，风量 $\geq$ 3100（m <sup>3</sup> /h），上送风/单冷机型，送风方式：上出风，下回风；配套空调室外机一台。	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
20.	动环监控主机	1、★对机房精密空调、UPS、配电、温湿度、漏水、消防等多种动力设备和环境参数进行集中管理，通过声光、短信、电话、语音等方式及时报警。	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 <b>1.2.6 机房建设</b>
21.	半球摄像机	1. ★ $\geq$ 400 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	套	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
22.	一体化 UPS 配电柜	1、★ 160kVA 不间断电源柜（含配电，含 ATS），单机功率模块 40KVA，系统内包含模块化在线式双变换 UPS，UPS 输入输出模块（系统主输入，UPS 输入，UPS 输出，UPS 维修旁路）；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 <b>1.2.6 机房建设</b>
23.	房间级精密空调（含室外机）	1、★精密空调机组，总制冷量 7.5KW，单冷机型，EC 风机，三相供电；	台	1	详见 1.2 产品采购清单之 <b>1.2.6 机房建设</b>

24.	列间精密空调	1. ★EC 压缩机, 额定制冷量 36kW; EC 风机, 最大风量 $\geq$ 8200m <sup>3</sup> /h; 2、列间空调机组输入电压允许波动范围: 380~415V(-10%~+10%), 频率: 50Hz/60Hz;	台	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
25.	半球摄像机	1. ★ $\geq$ 400 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	台	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
26.	半球摄像机	1. ★ $\geq$ 400 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	个	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
27.	UPS 不间断电源	1、★20 kVA UPS 主机, 以双母线架构供电, 纯在线智能 UPS, 三进三出;	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
28.	房间级精密空调 (含室外机)	1、★ 总制冷量 $\geq$ 13KW, 风量 $\geq$ 3100 (m <sup>3</sup> /h), 上送风/单冷机型, 送风方式: 上出风, 下回风; 配套空调室外机一台。	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
29.	动环监控主机	1、★对机房精密空调、UPS、配电、温湿度、漏水、消防等多种动力设备和环境参数进行集中管理, 通过声光、短信、电话、语音等方式及时报警。	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
30.	半球摄像机	1. ★ $\geq$ 400 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	套	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.6 机房建设
31.	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 8 核;	台	12	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控

32.	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 、 8 核；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
33.	UPS 不间断电源	1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
34.	人卡摄像机(半球)	1、★传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸， $\geq 400$ 万像素，最低照度 $\leq 0.0002$ Lux(彩色)， $\leq 0.0001$ Lux(黑白) 8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率 $\geq 99\%$ ，人脸目标误捕率 $\leq 1\%$ ，人脸目标重复捕获率 $\leq 2\%$ ，支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图片。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)	套	143	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
35.	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 、 8 核；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
36.	UPS 不间断电源	1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
37.	人卡摄像机(半球)	1、★传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸， $\geq 400$ 万像素，最低照度 $\leq 0.0002$ Lux(彩色)， $\leq 0.0001$ Lux(黑白)	台	74	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控



		8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率 $\geq 99\%$ ，人脸目标误捕率 $\leq 1\%$ ，人脸目标重复捕获率 $\leq 2\%$ ，支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图片。（以公安部授权机构出具的检验报告为准）			
38.	5G 智能证件采集设备	1、★支持护照快速采集，有效像素不小于 800 万。	台	30	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
39.	采集摄像头	1. ★ $\geq 400$ 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	台	30	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
40.	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 8 核；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
41.	UPS 不间断电源	1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；	套	1	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
42.	半球摄像机	1. ★ $\geq 400$ 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机	台	5	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
43.	智能球型摄像机	1. ★ $\geq 400+600$ 万双镜头智能联动一体球机；	台	3	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频监控
44.	人卡摄像机(半	1、★传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸， $\geq 400$ 万像素，最低照度 $\leq$	套	14	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.7 视频

	球)	0.0002Lux(彩色), ≤ 0.0001Lux(黑白) 8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的100个两眼瞳距为20像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率≥99%,人脸目标误捕率≤1%,人脸目标重复捕获率≤2%,支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图片。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)			监控
45.	管理终端	1、★CPU主频不低于2.3G、8核;	套	1	详见1.2产品采购清单之1.2.7视频监控
46.	UPS不间断电源	1、★15kVA UPS主机,以双母线架构供电,纯在线智能UPS,三进三出;	套	1	详见1.2产品采购清单之1.2.7视频监控
47.	半球摄像机	1.★≥400万星光级 1/1.8"CMOS AI智能抓拍半球型网络摄像机	台	9	详见1.2产品采购清单之1.2.7视频监控
48.	智能球型摄像机	1.★≥400+600万双镜头智能联动一体球机;	台	3	详见1.2产品采购清单之1.2.7视频监控
49.	人卡摄像机(半球)	1、★传感器尺寸≥1/2.8英寸,≥400万像素,最低照度≤ 0.0002Lux(彩色), ≤ 0.0001Lux(黑白) 8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的100个两眼瞳距为20像素	套	69	详见1.2产品采购清单之1.2.7视频监控

		的人脸目标。人脸目标检测捕获率≥99%，人脸目标误捕率≤1%，人脸目标重复捕获率≤2%，支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图片。（以公安部授权机构出具的检验报告为准）			
50.	全景摄像机	1、★400万像素网络高清半球	台	2	详见 1.2 产品采购清单之 1.2.9 配套设备
51.	1.4★其他要求	<p>注：招标人有权要求中标候选人进行测试，在开标完毕后 15 个工作日内提供设备进行现场测试，如果测试不通过，招标人有权取消其中标候选人资格，一切后果由中标人承担。</p> <p>1、“AI 加速卡”须与海口边检总站公安网基础信息平台云服务器适配。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>2、“视频存储服务器”中的 4 台视频流存储服务器须满足《国家移民管理局视频综合应用管理平台第三方存储对接协议》，并接入国家移民管理局视频综合应用管理平台。2 台人像存储服务器须接入海口边检总站人像平台。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p>			详见 1.4★其他要求

	<p>3、“新海港边检机房、凤凰机场边检机房、博鳌边检机房”机房环境监控设备须接入海口边检总站机房动力环境监控系统。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>4、“网络安全设备”须接入海口边检总站公安网集中管控系统并统一管理。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>5、“口岸人员风险管控系统（升级改造）”是在海口边检总站“智慧口岸数字边检”人员风险管控系统基础上进行功能完善及升级，须与“智慧口岸数字边检”人员风险管控系统进行功能对接及数据交互。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>6、“口岸智能安全服务支撑平台”须与民航渠道相关系统的对接并对民航渠道数据按标准处理。同时也能支持铁路、轮渡等其他渠道交通数据的技术对接。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>7、数据中台组件须一体化适配对接海口边检总站现有数据中台产品，并对接使用海口边检总站现数据源及数据库。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p>			
--	---	--	--	--

		<p>8、数据资源建设及数据治理工作须依照海口边检总站现有数据治理模式并基于现有数据中台工具进行开发治理工作。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）</p> <p>9、本项目为总价包干。</p>			
52.	<b>2.5 售后服务要求</b>	<p>★11、项目竣工验收合格后提供不少于 3 年的整体运维服务（运维服务费用包含在设备购置费用中）；设备产品提供 3 年质保服务（若厂家有超过 3 年质保期的按厂家方案执行），设备按原厂标准提供维护。其中服务器、网络设备、信息安全设备、存储设备、视频监控等产品，中标后需提供原厂盖章的 3 年原厂标准服务承诺函。（投标时提供加盖供应商公章的承诺函）</p>			详见 2 商务要求之 2.5 售后服务要求
53.	<b>2.6 其他相关要求</b>	<p>11、★供应商所投产品应符合财政部、工信部发布的台式计算机政府采购需求标准（2023 年版，参考财库（2023）29 号文件）、便携式计算机政府采购需求标准（2023 年版，参考财库（2023）30 号文件）、一体式计算机政府采购需求标准（2023 年版，参考财库（2023）31 号文件）、工作站政府采购需求</p>			详见 2 商务要求之 2.6 其他相关要求

		<p>标准(2023年版,参考财库(2023)32号文件)、通用服务器政府采购需求标准(2023年版,参考财库(2023)33号文件)、操作系统政府采购需求标准(2023年版,参考财库(2023)34号文件)、数据库政府采购需求标准(2023年版,参考财库(2023)35号文件)要求,采购需求中其余未列出的技术参数也应达到以上标准文件要求,供应商所提供通用服务器的CPU、操作系统应符合安全可靠测评要求。提供承诺函,承诺函格式自拟,否则按无效投标处理。</p>			
--	--	---	--	--	--

## 1 技术要求

### 1.1 服务需求

#### 1.1.1 定制开发

序号	软件名称	单位	数量	内容描述	备注
1	口岸人员风险管控系统(升级改造)	套	1	系统以边检人员管控业务需求为导向,实现各个口岸场景化人员管控功能包含人员比对、统计分析、行为研判、多重身份核查等,同时系统实现对接边检总站其他相关业务系统实现业务协同联合处置等功能。	
2	口岸智能安全服务支撑平台	套	1	该服务主要负责处理与海南进出岛口岸相关的业务信息,包括航班信息、场站信息、旅客信息等。通过该服务,业务应用可以获取到准确的口岸数据,为多个口岸相关业	

				务场景提供服务支持。	
3	人像平台适配及国产化数据库	套	1	人像平台适配及国产化数据库	

定制开发部分功能清单：

编号	功能模块	功能子模块	功能	
一、口岸人员风险管控系统（升级改造）				
1	免签人员管控	信息处理	人员信息	
2			信息去重	
2			数据填充	
3			信息展示	
4			信息查询	
5		信息标签	标签新增	
6			标签编辑	
7			标签删除	
8			标签标注	
9			标签分类	
10			标签查询	
11		数据分组	新增分组	
12			编辑分组	
13			删除分组	
14			分组统计	
15		数据展示、查询	数据展示	
16			数据查询	
17			数据水印	
18			数据导出	
19		数据建档	数据建档	
20		数据接口调用	数据接口调用	
21		基础条件查询	基础条件查询	
22		高级条件查询	高级条件查询	
23		查询条件重置	查询条件重置	
24		手动比对	手动比对	
25		数据水印	数据水印	
26		导出功能	导出功能	
27		比对结果展示	比对结果展示	
28		人员档案关联	人员档案关联	
29		多重身份核查	自动核查	自动核查
30			手动核查	手动核查
31			人员标注	标签新增
32				标签编辑
33	标签删除			

34			标签标注
35			标签分类
36			标签查询
37		身份合并	身份合并
38		数据查询	主题库展示
39			主题库查询
40	风险分析	59 国免签人员库比 对	飞机购票告警
41			飞机值机告警
42			飞机安检告警
43			铁路购票告警
44			港口购票告警
45			告警信息展示
46			告警信息查询
47		多重身份库比对	多重身份库比对
48		重点人员库比对	重点人员库比对
49		报警预案	新增预案
50			编辑预案
51			删除预案
52		视频联动	报警定位上图
53			摄像头关联
54			录像回放
55	报警处理	报警处理	
56	指令下达	实时信息展示	实时信息展示
57		指令下达	指令下达
58		指令日志	指令日志
59		指令统计	指令统计
60		指令重发	指令重发
61	通道信息管理	通道信息新增	通道信息新增
62		通道信息编辑	通道信息编辑
63		通道信息删除	通道信息删除
64		通道信息查询	通道信息查询
65		通道历史数据	通道历史数据
66		数据水印	数据水印
67		数据导出	数据导出
68		数据导入	数据导入
69		通道数据恢复	通道数据恢复
70		数据同步	数据同步
71	通道实时监控	设备状态统计	设备状态统计
72		通道在线状态	通道在线状态
73	过卡人数统计	过卡人员场站统计	统计图展示



74			统计图导出
75		过卡人员国籍统计	统计图展示
76			统计图导出
77		过卡人员预警占比	统计图展示
78			统计图导出
79		过卡人员证件类别统计	统计图展示
80			统计图导出
81		过卡人员信息展示	过卡人员信息展示
82		过卡人员信息水印	过卡人员信息水印
83		过卡人员信息导出	过卡人员信息导出
84		过卡人员查询	过卡人员查询
85	过卡人数分析	过卡人数趋势图	趋势图展示
86			趋势图导出
87		过卡人员预警趋势图	趋势图展示
88			趋势图导出
89		过卡人数同比环比分析	趋势图展示
90			统计表导出
91		过卡人员国籍趋势图	趋势图展示
92			趋势图导出
93	场站过卡人员趋势图	趋势图展示	
94		趋势图导出	
95	流量峰值分析	流量分析	流量分析
96		实时峰值展示	实时峰值展示
97		历史峰值展示	历史峰值展示
98	断网应急处理	主备切换	主备切换
99		数据同步	总站数据同步
100			二线站数据同步
101		离岛人员验放录入	离岛人员验放录入
102		身份信息比对	身份信息比对
103		本地预警记录查询	本地预警记录查询
104		本地出入岛记录查询	本地出入岛记录查询
105		综合展示	当日值班信息
106	二线站值班信息		
107	59国免签人员		不同国籍人员统计展示
108			不同出入岛场站人员统计展示
109			不同免签期限人员统计展示
110	重点人员库		重点人员库
111	多重身份人员		多重身份人员
112	出入岛人员趋势		出入岛人员趋势
113	预警数据		预警数据

114		二线站预警统计	二线站预警统计
115		告警处理结果统计	告警处理结果统计
116	接口开发及系统集成	与公安部 14 亿人脸系统对接	通过 GAT 1400 标准协议与公安视频图像信息系统对接, 将人脸图片按照 GAT 1400 规范生产报文通过接口调用给公安视频图像系统, 公安视频图像信息系统对报文进行校验, 特征识别后返回人脸对象信息。二线口岸人员管控系统对识别后的身份信息进行解析、入库。
117		与前端采集设备平台对接	与前端采集设备平台进行对接, 获取通过卡口的人员通行记录信息
118		与人像平台软件对接	与总站自建的人像平台系统对接, 以人脸为入参, 通过接口调用返回带有姓名、身份证号的人脸信息, 将人脸信息报文通过解析后入库
119		与口岸智能安全服务支撑平台对接	与口岸智能安全服务支撑平台对接, 获取航班信息、场站信息、旅客信息等信息
二、口岸智能安全服务支撑平台			
1	应用中心	接入应用管理 (应用配置管理)	应用配置信息增加
2			应用配置信息删除
3			应用配置信息修改
4			应用配置信息查询
5			应用基础信息
6			应用接入接口
7			应用配置同步
8			应用配置备份服务
9			应用配置恢复服务
10			应用配置日志记录与分析
11		前端资源管理	资源上传与发布
12			资源分类与检索
13			资源审核与权限管理
14			资源删除
15			资源备份与恢复
16			资源统计与报告
17			资源基础信息
18		基础数据管理	维度数据模型定义
19			维度数据加载
20			维度数据更新

21			维度数据查询
22			维度数据维护
23			维度数据源管理
24			维度数据报表生成
25			维度数据安全控制服务
26			维度数据备份与恢复
27			维度数据清理
28			维度数据归档
29			维度数据提供记录
30			维度数据销毁信息
31			维度数据销毁记录
32			数据字典定义
33			数据字典加载
34			数据字典更新
35			数据字典查询
36			数据字典维护
37			数据字典备份与恢复策略管理 逻辑信息
38			数据字典数据处理逻辑管理逻辑 信息
39			数据字典数据安全控制逻辑服务
40			数据字典数据提供记录
41			数据字典数据销毁信息
42			数据字典定期清理冗余数据
43			数据字典数据归档
44			数据字典数据分析结果可视化 展示
45			数据字典应用接口管理逻辑信息
46			数据字典系统外部接口管理逻辑 信息
47			租户信息增加
48			租户信息删除
49			租户信息修改
50			租户信息查询
51			租户基础信息
52		用户中心	租户信息统计查询
53			租户权限统计查询
54			租户权限逻辑信息
55			租户信息备份与恢复
56			组织机构创建
57			组织机构删除

58		组织机构修改	
59		组织机构查询	
60		组织机构基础信息	
61		组织机构信息统计查询	
62		组织机构权限管理	
63		角色创建	
64		角色删除	
65		角色修改	
66		角色查询	
67		角色信息	
68		角色权限分配	
69		角色关系管理	
70		角色信息统计查询	
71		角色权限管理	
72		用户创建	
73		用户修改	
74		用户删除	
75		用户查询	
76		用户权限分配	
77		用户统计查询	
78		用户组织机构关联	
79		用户日志查询	
80		用户锁定与解锁	
81		用户注册审核	
82		用户消息推送	
83		用户基础信息	
84	调度中心	任务创建	
85		任务修改	
86		任务删除	
87		任务暂停/恢复	
88		任务重试	
89		任务日志查看	
90		任务查询	
91		任务调度策略配置	
92		任务执行顺序配置	
93		任务执行时间配置	
94		任务执行频率配置	
95		任务执行优先级配置	
96		任务异常处理配置	
97	数据安全管控	数据管控	认证信息管理
98			认证策略管理
99			认证日志管理
100			认证基础信息

101		认证接口管理逻辑信息
102		认证数据字典管理逻辑信息
103		认证审计管理逻辑信息
104		双因素认证管理逻辑信息
105		数据访问授权
106		数据使用授权
107		访问信息管理逻辑信息
108		规则设定
109		条件组合
110		实时监控逻辑信息
111		报警通知逻辑信息
112		阻断记录逻辑信息
113	数据审计	数据库访问流量全捕获逻辑信息
114		关键会话信息记录
115		语句信息记录
116		平台客户侧信息记录
117		数据库信息记录
118		对象信息记录
119		SQL 语句信息提逻辑信息
120		结果集信息提逻辑信息
121		身份信息验证逻辑信息
122		数据监测报警逻辑信息
123		数据对账准备逻辑信息
124		数据自动比对逻辑信息
125		数据手工比对逻辑信息
126		数据差异分析逻辑信息
127		数据修复与同步逻辑信息
128		数据核对报表生成逻辑信息
129		数据对账报警逻辑信息
130		数据修复记录
131		数据审计跟踪逻辑信息
132		数据安全控制逻辑信息
133		数据实时变化记录
134		数据账单创建逻辑信息
135		数据统计和分析逻辑信息
136		数据可视化逻辑信息
137		数据报表生成
138		数据周期管理逻辑信息
139		数据维度管理逻辑信息
140		数据筛选和过滤
141		数据导出和导入
142		数据安全控制逻辑信息

143			特征提取逻辑信息
144			特征选择逻辑信息
145			数据标注逻辑信息
146			特征工程逻辑信息
147			特征集合构建逻辑信息
148			异常检测模型训练逻辑信息
149			异常检测逻辑信息
150			异常结果修正逻辑信息
151			异常警报逻辑信息
152			特征更新逻辑信息
153			数据存储逻辑信息
154			性能评估逻辑信息
155			实时监控逻辑信息
156			数据预处理逻辑信息
157			数据异常检测逻辑信息
158			登录行为分析逻辑信息
159		用户行为分析	文件访问和更新行为分析逻辑信息
160			数据库操作过程分析逻辑信息
161			可视化图表展示
162			数据导出和导入
163			数据安全控制逻辑信息
164			数据关联性分析逻辑信息
165			文件历史记录查询
166			异常行为检测逻辑信息
167			文件完整性检查逻辑信息
168			恶意文件识别逻辑信息
169			异常文件备份逻辑信息
170			文件系统监控逻辑信息
171			用户行为监控逻辑信息
172			日志分析逻辑信息
173			安全审计逻辑信息
174			事件响应逻辑信息
175			攻击源定位逻辑信息
176			数据遮蔽开启/关闭
177			数据遮蔽策略设置
178			数据遮蔽字段选择
179			数据遮蔽算法选择
180		脱敏	数据遮蔽范围设置
181			数据遮蔽效果验证逻辑信息
182			数据遮蔽日志查看逻辑信息
183			数据遮蔽操作审计逻辑信息
184			数据遮蔽报表生成逻辑信息

185		数据遮蔽策略更新逻辑信息
186		数据遮蔽字段更新逻辑信息
187		数据遮蔽数据恢复逻辑信息
188		数据替换任务创建与配置
189		数据替换任务调度与执行
190		数据替换日志记录与分析
191		数据替换异常检测与处理
192		数据替换结果输出与展示
193		数据替换报告生成与导出
194		数据替换算法库管理逻辑信息
195		数据替换规则库管理逻辑信息
196		数据替换模板库管理逻辑信息
197		数据替换操作人员管理逻辑信息
198		数据替换任务流程定制与管理逻辑信息
199		数据替换效果评估与优化建议逻辑信息
200		数据替换知识库维护与更新逻辑信息
201		匿名化数据导入逻辑信息
202		匿名预处理逻辑信息
203		个人标识信息识别逻辑信息
204		非个人标识信息生成逻辑信息
205		匿名化操作执行逻辑信息
206		数据导出逻辑信息
207		异常检测与处理逻辑信息
208		安全性保障逻辑信息
209		数据完整性校验逻辑信息
210		数据去重与清洗逻辑信息
211		效率优化逻辑信息
212		数据备份与恢复逻辑信息
213		系统监控与日志记录逻辑信息
214		去标识化数据导入逻辑信息
215		去标识化预处理逻辑信息
216		个人标识信息识别与提取逻辑信息
217		个人标识信息模糊化逻辑信息
218		个人标识信息删除逻辑信息
219		去标识化数据处理逻辑信息
220		异常检测与处理逻辑信息
221		安全性保障逻辑信息
222		数据完整性校验逻辑信息

223			敏感数据识别与分类逻辑信息	
224			敏感数据模糊化逻辑信息	
225			敏感数据删除逻辑信息	
226		动态加密	密钥申请与生成	
227			密钥展示与下载	
228			密钥查询	
229			密钥使用记录查询	
230			密钥使用统计	
231			密钥生成统计	
232			密钥生成逻辑信息	
233			密钥存储逻辑信息	
234			密钥使用记录存储逻辑信息	
235			用户身份认证接口	
236			密钥安全存储接口	
237			审计日志记录接口	
238			密钥管理接口	
239			非对称加密密钥生成	
240			非对称加密密钥查询	
241			非对称加密密钥使用统计	
242			非对称加密数据统计	
243			非对称加密密钥生成逻辑信息	
244			非对称加密数据加密逻辑信息	
245			非对称加密数据解密逻辑信息	
246			非对称加密密钥存储接口	
247			非对称加密数据存储接口	
248			审计日志记录接口	
249			密钥管理接口	
250	数据资源智能管理		数据集成	发送信息
251				加密数据打包
252				数据源端发送
253		客户端发送		
254		发送记录		
255		接收信息		
256		加密数据入库		
257		数据解压		
258		数据解密		
259		接收记录		
260		实时同步信息服务		
261		底库信息同步		
262		入库信息分类		
263		同步信息记录		
264		自动同步		
265		手动同步		



266			实时批量同步信息服务
267			批量数据初始化
268			自动同步
269			手工同步
270			同步记录
271			断点续传信息
272			文件下载
273			断点记录
274			恢复传输
275			手工恢复
276			数据存储信息
277			业务数据入库
278			结果数据入库
279			数据库分区
280			自动入库
281			手动入库
282			存储记录
283			数据加工信息
284			数据清洗
285			数据转换
286			数据聚合
287			数据计算
288			数据合并
289			数据分组
290			数据加工记录
291			数据查询
292			数据分析
293			数据挖掘
294			数据可视化
295			数据报表
296			数据使用记录
297			数据传输信息
298			数据上传
299			数据下载
300			数据复制
301			数据转移
302			数据提供信息
303			数据共享
304			访问授权
305			数据报表提供
306			数据图标提供
307			数据提供记录
308			数据销毁信息

309			数据清除	
310			数据清理	
311			数据归档	
312			数据销毁记录	
313		数据服务成效	服务级别协议创建与编辑	
314			服务级别协议查询与展示	
315			服务级别协议查询	
316			服务级别协议监控与报警	
317			服务级别协议使用统计	
318			服务级别协议质量统计与评估	
319			服务级别协议验证逻辑	
320			服务级别协议监控逻辑	
321			服务级别协议报警逻辑	
322			服务级别协议与其他系统的接口	
323			服务级别协议告警通知接口	
324			服务级别协议数据同步接口	
325			订阅管理	订阅数据源管理
326				订阅状态查看与修改
327		已订阅数据查询		
328		订阅规则查询		
329		订阅数据统计		
330		订阅规则统计		
331		订阅数据获取逻辑		
332		外部数源单位及其他数据库接口		
333		告警数据处理接口		
334		数据源状态监控服务		
335		数据源错误处理服务		
336		数据源性能评估		
337		订阅配置模板管理		
338		订阅配置实例管理		
339		规则模板管理		
340		订阅规则管理逻辑		
341		数据源连接与验证		
342		订阅请求处理逻辑		
三、人像平台适配国产化改造				
1	人像平台适配	人像平台适配及国产化数据库	国产化数据库集群替换	
2			视频浏览模块适配修改	
3			通行记录模块适配修改	
4			报警管理模块适配修改	
5			设备管理模块适配修改	
6			地图首页模块适配修改	

7			布防管理模块适配修改
8			人员底库模块适配
9			统一权限模块适配修改
10			统一设备模块适配修改
11			统一媒体模块适配修改
12			生产系统数据备份迁移

### 1.1.2 数据治理

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
数据资源				
1	数据采集接入	通过数据中台采集二线口岸免签人员管控系统的主要数据,实现信息收集、数据源协议适配、网络适配、接口开发、数据转换、资源挂载。	项	1
2	数据目录动态管理	包括对接入的民航、港口、铁路等重点数据的编目、目录变更、目录审核、目录发布、定期评估等。实现总站的信息资源编目及更新维护工作。	项	1
3	目录质量检查及异常处置	对关键信息错误、缺少的目录,整理形成目录整改清单,并跟踪指导责任方整改。	项	1
4	数据抽取运维	进行日常数据抽取任务维护,保障各信息系统数据及时准确地汇聚,对于问题抽取任务的进行处置调整。	项	1
5	作业调度运维	对日常数据共享开放作业的调度管理进行监控,对中断、失败、卡死、执行时间过长的作业进行问题分析、定位、处理和记录	项	1
6	数据标准服务	根据总站及业务需求,对本次采集的数据标准进行关联及定义,对数据元、代码集标准进行采集及制定,对元数据进行采集、整理、探查,形成数据血缘。	项	1
7	数仓建设服务	基于本次系统对接采集的数据,实现数仓入库、节点监控、数据分类存储、标准数仓分层,数据分级分类的建设管理服务。	项	1
8	数据交换服务	基于数据中台提供包括流程审批、数据资源申请、数据推送、交换记录、交换数据管理的服务。	项	1

### 1.1.3 系统集成

序号	名称	单位	数量
----	----	----	----

序号	名称	单位	数量
1	系统集成服务	项	1

## 1.2 产品采购清单

### 1.2.1 网络设备

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
<b>网络设备</b>				
1	出口路由器 3	1、双主控，业务槽位数 4 个； 2、配置 10GE 光接口 8 个（含多模光模块），千兆光接口 6 个（含多模光模块），满配主控、，配置冗余电源； 3、★设备交换容量不低于 80T bps，转发性能不低于 12000Mpps	台	8
2	接入交换机（48 口）	1、交换容量：≥4.8Tbps 2、★包转发率：≥1200Mpps 3、≥48 个 SFP+万兆光口，≥6 个 40GE QSFP+端口，满配光模块，含堆叠线缆，5 年 7*24*4 设备硬件维保服务 4、冗余电源，风扇冗余设计，支持 vxlan、bgp-evpn、M-lag 等数据中心特性，支持 Telemetry	台	8
3	接入交换机（24 口）	1、交换容量：≥2.56Tbps 2、★包转发率：≥700Mpps 3、≥24 个 10GE SFP+端口，≥6 个 40GE QSFP+端口，满配光模块，含堆叠线缆，5 年 7*24*4 设备硬件维保服务 4、冗余电源，风扇框冗余设计，支持 vxlan、M-lag 等数据中心特性	台	16

### 1.2.2 服务器设备

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
<b>服务器设备</b>				
1	应用服务器	★产品需符合目前最新财政部发布的通用服务器政府采购需求标准（2023 年版），并在安全可靠测试结果公示内。	台	6

		<p>1、★CPU: <math>\geq 2 \times 32</math> 核心, 主频 <math>\geq 2.6</math>GHz</p> <p>2、★内存: <math>\geq 8 \times 32</math>GB 内存 DDR4 2933MT/s 内存</p> <p>3、硬盘: <math>\geq 2 \times 960</math>G SATA-SSD</p> <p>4、RAID 卡: 2G 缓存</p> <p>5、满配光模块</p> <p>6、网口: <math>\geq 4 \times 10</math>GE 端口含 4 块光模块, <math>\geq 2</math> 个千兆电口</p>		
2	流媒体服务器	<p>1、★ <math>\geq 2 \times 32</math> 核处理器, 512G 内存, 12*1.2T OS 盘, 2XGE+4X10GE 网口, 2U/10 盘, 支持 <math>\geq 64</math> 路视频转发, 双电源。含流媒体视频软件。</p> <p>2、CPU 芯片原厂技术支持: 承诺中标后提供服务器 CPU 芯片原厂技术支持服务函并加盖 CPU 芯片厂家公章。</p> <p>3、★兼容 Redhat Enterprise Linux 8.5、Redhat Enterprise Linux 8.3、Redhat Enterprise Linux 7 Update 6 64bit、centos 版本操作系统</p>	台	4
3	AI 加速卡	<p>1、参数: 自主可控, AI 计算卡尺寸规格要求为: 单槽位全高全长 Pcle;</p> <p>2、★单卡满足 INT8 280 TOPS, FP16 140 TFLOPS 以上。</p> <p>3、内存不低于 48GB, 支持 ECC。</p> <p>4、CPU 16*1.9Ghz。</p> <p>5、内存带宽 <math>\geq 408</math>GB/S, 提供 1.86 TOPS/W 超高能效比。</p>	台	6

### 1.2.3 存储设备

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
存储				
1	视频存储服务器	<p>1、★CPU: <math>\geq</math>单颗多核处理器, 主频 <math>\geq 2.6</math>GHz</p> <p>2、★内存: <math>\geq 8 \times 16</math>G”</p> <p>3、硬盘: <math>\geq 2 \times 480</math>SATA-SSD, 36*12TB SATA</p> <p>4、网口: <math>\geq 4</math> 个千兆数据网口, 1 个千兆管理网口</p> <p>5、设备支持版本回退功能, 在当前版本出现故障或操作失误后, 可进行回退到历史版本, 回退后录像正常回放, 且历史录像完整</p> <p>6、支持运维客户端监管存储设备状态, 包括系统、硬盘、环控、报警、保养灯等模块, 并同步实时展示; 运维客户端可展示设备的在线和离线状态, 并同步统计在线、离线设备的数量; 针对在线设备, 同步显示连接异常、警告等状态信息, 并统计相关数量; 运维客户端支持设备报告的管理和下载功能。支持手动下载及策略下</p>	台	6

		<p>载；可设置下载时间，下载数量，及周期性管理；可灵活配置下载周期，支持每天、每三天、每周、每月等模式的配置</p> <p>7、支持页面向导型快速配置，在配置前期，对设备进行检测，包括物理环境，域环境，平台环境进行全面扫描，针对发现的异常，给出对应的提示，会明确指出异常，包括硬盘数量异常、docker 服务异常、镜像等情况</p> <p>8、▲支持页面向导型快速配置，在配置前期，对设备进行检测，包括物理环境，域环境，平台环境进行全面扫描，针对发现的异常，给出对应的提示，会明确指出异常，包括硬盘数量异常、docker 服务异常、镜像等情况（提供公安部检验报告证明）</p>		
--	--	---	--	--

#### 1.2.4 安全设备

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
安全				
1	防火墙	<p>1、★使用国产化处理器；网络吞吐率：<math>\geq 4G</math>，并发连接：<math>\geq 150</math>万，新建：<math>\geq 6</math>万，具备防病毒、防攻击功能，冗余电源。</p> <p>2、设备提供不低于4个千兆电口，不低于4个千兆光口，不低于6个万兆光口，不低于2个电源模块插槽。</p> <p>3、要求CPU自主可控</p>	台	1
2	抗DDos	<p>1、标准<math>\leq 2U</math>机架式结构，标配冗余双电源；</p> <p>2、★要求配置不少于2个10/100/1000BASE-T接口。整机吞吐率<math>\geq 2Gbps</math>；使用国产化操作系统，国产化CPU。</p> <p>3、主要功能：支持串联部署、旁路部署方式；支持静态和动态牵引方式，支持BGP、OSPF、RIP、IS-IS等多种路由协议；支持特定国家或区域的IP批量拦截、放行或防护等，有效阻止境外IP发起的攻击；提供攻击源IP、被攻击IP、防护域、攻击类型、攻击事件、总流量、攻击流量、峰值流量等信息；支持按被攻击IP、防护域、攻击时间等查询特定的攻击事件。</p>	台	1
3	设备准入系统	<p>1、标准机架式机箱；使用国产化处理器；</p> <p>2、接口数量：<math>\geq 2</math>个千兆电口；</p> <p>3、提供对具有唯一性标识的设备进行认证；</p> <p>4、提供对具有数字证书的设备进行认证；</p> <p>5、提供设备注册，注册信息应包括设备IP/MAC、设备ID、设备属性等信息，为信任</p>	台	1

		<p>评估提供实时准确的设备环境信息；</p> <p>6、通过基于安全模块，提供采集外部接入设备的硬件信息、操作系统补充状态、病毒库、进程、注册表、账户等信息；</p> <p>7、通过安全模块的环境完整性度量技术，感知外部接入设备运行环境和状态；</p> <p>8、★为保证平台兼容性与稳定性，须与安全单向导入系统同一品牌；</p>		
4	探针	<p>1、用于平台内部设备状态获取以及设备管理；</p> <p>2、不少于千兆网络接口≥4个；</p> <p>3、使用国产化处理器。</p> <p>4、★主要功能：</p> <p>1) 支持采集多种设备的运行状态信息；</p> <p>2) 支持对多种设备的流量信息采集；</p> <p>3) 支持 SYSLOG 协议；</p> <p>4) 支持 SNMP v2/SNMP v3 协议。</p> <p>5) 支持与现有集中监控管理平台对接。</p>	台	1
5	安全单向导入系统	<p>1、架构：由两台主机设备组成；</p> <p>2、外形：2U 机架式设备</p> <p>3、使用国产化处理器</p> <p>4、接口：单台主机千兆电口 4 个，VGA 1 个，USB 接口 4 个；</p> <p>5、★主要性能：应用吞吐量：600Mbps，并发客户端数量：500，文件传输性能≥500Mbps</p> <p>6、根据系统管理员配置任务规则进行单向传输，对数据进行深层次细粒度的过滤检查，可对内容过滤，可对大字段内容检查；</p> <p>7、具备数据同步功能，支持 SQLServer、Oracle、Sybase、DB2、Mysql 等的单、双向数据交换；无需修改数据库表结构，不涉及代码修改；可同时发送和接收多个数据库中多个表；承诺中标后提供“数据库同步系统”国家版权局软件著作权登记证书复印件并加盖厂家公章；</p> <p>8、支持基于客户端或者采集程序监听源端文件（数据库业务表）实现数据从非信任区域单向传输到信任区域；</p> <p>9、★须与单向隔离光闸为同一品牌，保证平台的完整性、高效性。</p>	台	2

6	单向隔离光闸	<p>1、使用国产处理器，双主机+专用隔离硬件架构；由两台主机组成</p> <p>2、接口：接口：单板千兆电口 2 个，千兆光口 2 个，CONSOLE 1 个，USB 2 个，VGA1 个，标配冗余电源</p> <p>3、★主要性能：吞吐量<math>\geq 600\text{Mbps}</math>，并发连接数<math>&gt;1800</math></p> <p>4、支持数据库的单向导入；要求支持 ORACLE、SQLSERVER、SYBASE、DB2、Mysql、神州通用 (oscar) 等多种数据库类型数据库的单向导入；支持异构数据单向导入，包括数据库类型异构、表异构、字段异构和字符异构；</p> <p>5、产品基于分光技术的纯单向数据可靠传输，实现相互隔离网络的单向数据同步；承诺中标后提供信息采集系统相应软件著作权登记证书复印件并加盖厂家公章；</p> <p>6、产品数据完整性、正确性校验采用分光回馈机制，通过接收主机返回流量控制信号，防止数据丢失；产品具备可信计算芯片平台；</p>	台	2
7	可信检控系统	<p>1、可信检控系统支持专用硬件、通用硬件或虚拟化软件等设备形态。</p> <p>2、标准机架式机箱，冗余电源，不少于 6 个 10M/100M/1000M 自适应电口、4 个 SFP 插槽、2 个 SFP+插槽 1 个 Console 口和 2 个 USB 口。</p> <p>3、性能要求:吞吐量<math>\geq 30\text{Gbps}</math>，HTTPS 吞吐量<math>\geq 2\text{Gbps}</math>，请求响应时延<math>\leq 100\text{ms}</math>。</p> <p>4、功能要求： 支持通过 SSL 协议对业务流量进行加密，对应保护 SSL 证书进行保护，支持国密算法。具备 SSL 卸载功能支持 HTTPS<math>\rightarrow</math>HTTP 协议转换；支持与零信任服务联动验证用户令牌。支持令牌格式、签名、内容、有效期的安全检查，根据检查结果阻断或放行；支持与零信任服务联动，依据鉴权的结果进行阻断或放行。能够在接收到零信任服务根据主体可信环境安全状态变更通报时，对访问进行阻断。</p> <p>5、★为保证平台的完整性、安全性须与单向隔离光闸为同一品牌。</p>	台	1



8	部署服务器	<p>★产品需符合目前最新财政部发布的通用服务器政府采购需求标准（2023年版），并在安全可靠测试结果公示内。</p> <p>1. ★ 2*≥32核，主频≥2.3</p> <p>2. ★ ≥DDR4 32G*4</p> <p>3. 4TB3.5英寸 7.2K6GbSATA 硬盘*2/4GB SAS 8RAID卡/双口 1GRT45网卡*2/左箱耳(含USB30&amp;VGA)/标准右箱耳/800w电源模块*2/滑轨/150cm 国标电源线*2/三年质保，7*24小时服务。</p> <p>4. ★兼容 Redhat Enterprise Linux 8.5、Redhat Enterprise Linux 8.3、Redhat Enterprise Linux 7 Update 6 64bit、centos 版本操作系统</p>	台	1
---	-------	--	---	---

### 1.2.5 成品软件

序号	设备名称	性能指标	单位	数量
	二线口岸免签人员管控系统			
1	人像算法十万人分析能力	<p>1、现有人像平台算法能力库容，提供每日十万过人数数据的分析能力，预估2025年每日入境加出岛旅客抓拍量可达350万人次；</p> <p>2、支持人脸特征值提取和属性二次分析；</p> <p>3、支持人体属性二次分析；</p> <p>4、支持重点人员全域布控：建立重点人员布控库，库容量不低于10万，对全域摄像机建立布控任务，布控告警结果可对接监控平台和前端相机反馈。</p>	套	35
2	人像底库分析规模	提供底库接入服务，在1:N比对（人员识别）时，将比对底库的规模扩容至最大14亿底库容量，可对接重点库、本地人口库、常旅客库、常用人口库等获取人像入库。	套	1
	数据中台组件			
1	数据库日志高级数据同步组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据集成系统的组件新增：支持达梦、gbase、人大金仓、神通等常用数据库日志的增量数据同步功能。	套	1
2	数据库cdc高级数据同步组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据集成系统的组件新增：支持数据库的cdc增量数据同步功能。	套	1

3	触发器高级数据同步组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据集成系统的组件新增:数据库触发器数据同步组件:支持包括达梦、gbase、人大金仓、神通等常用数据库的触发器机制增量数据同步功能。	套	1
4	多种数据源的适配节点组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据开发系统的组件新增:包括达梦数据库、人大金仓、MySQL、Oracle、Gbase8aSQL、Gauss 等常用数据源,用于用户直接连接到对应数据库并执行相应 SQL 语句。提供跨数据库的数据开发能力。	套	1
5	模型管理组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据治理系统的组件新增:提供包括数据集管理、主题域类目管理、逻辑模型管理、物理模型管理。提供数据模型管理能力。	套	1
6	模型加工组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据治理系统的组件新增:包括映射关系配置、可视化建模、单表多表的多逻辑融合拆分组件、配置加工方式等能力。提供数据模型开发加工能力。	套	1
7	自定义 SQL 组件	基于海口边检总站现有数据中台-数据治理系统的组件新增:支持通过 SQL 语句对多个来源表的数据进行去重、拆分等操作。提供数据模型自定义灵活的 SQL 编写开发能力。	套	1
外国人离岛信息采集管控软件				
1	离岛管控指挥中心综合业务平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、团队申报、梅沙数据导出、信息比对</li> <li>2、个人申报管理</li> <li>3、问卷管理, 题型类型管理, 题目管理, 语言翻译</li> <li>4、语言字典管理</li> <li>5、卡片管理</li> <li>6、国家管理</li> <li>7、名称管理</li> <li>8、地名管理</li> <li>9、数据统计</li> <li>10、系统工具、用户管理、角色管理、菜单管理、应用设置、字典管理、参数设置</li> <li>11、系统监控、日志管理</li> </ol>	套	1
2	离岛外国人前置信息采集	1、离岛外国人信息采集、数据传输	套	1
3	离岛外国人信息比对预	1、离岛外国人信息采集比对、预警显示	套	1

	警系统			
4	离岛外国人信息查询移动设备 APP 客户端	1、离岛外国人多维度信息查询，统计	套	1
5	离岛外国人信息管理系统	1、离岛外国人管理、字典数据管理、国家管理	套	1
<b>系统配套软件</b>				
1	服务器虚拟化软件	<p>1、服务器虚拟化，通过虚拟化技术将物理服务器虚拟化为一个逻辑计算资源池。开通后具备对虚拟机全生命周期管理的能力，可对虚拟机进行开关机、模板部署、克隆、导入导出等操作；具备HA、动态资源调度、蓝屏重启等机制保证业务高可靠；具备对虚拟机资源监控、告警等功能。</p> <p>2、从各种数据源创建云硬盘（系统盘&amp;数据盘）：从镜像创建卷，从已有卷创建卷，从备份创建卷，从快照创建卷，需要提供产品文档或功能截图或其他相关证明材料。</p> <p>3、▲支持虚拟私有云服务，用户可以通过虚拟私有云自由地创建自己的虚拟网络，支持组播能力能够提供云上、云下多种组播场景的二三层组播能力，需要提供产品文档或功能截图或其他相关证明材料。</p> <p>4、★承诺产品能够适配边检总站现有云平台，加盖投标单位公章。</p>	套	1 2
2	综合管理平台软件	<p>1、设备管理：能统一管理 IPC、NVR、网络键盘、解码器等设备</p> <p>2、配置设备：自动搜索（可跨网段搜索）、通过 IP/域名方式添加设备、支持添加设备、批量添加、批量校时等；</p> <p>3、支持场景恢复、自定义分屏模式、单屏多画面分割、辅屏播放、走廊模式、视频轮巡、随路音频、双向语音对讲</p> <p>4、录像、回放、云台控制、告警、客流量统计、电子地图；</p> <p>5、实况解码上墙、轮巡解码上墙、回放解码上墙、告警联动上墙、一键开窗、自动绑定解码通道、通道分屏、场景保存与切换。</p> <p>6、多网络支持 支持 2/3/4/5g、NB-IoT、无线蜂窝网络接入、固定宽带接入、wifi 网络接入等多协议支持 支持 MQTT、CoAP、HTTP、LwM2M 等通</p>	套	3

		<p>讯协议</p> <p>7、网关接入 支持网关设备接入，支持在平台建立网关设备与子设备的拓扑模型并进行管理</p> <p>云对接能力 支持第三方平台通过 HTTP 的方式接入，执行设备注册、设备激活、设备数据上报、指令下发等功能。</p> <p>8、设备认证 支持一机一密和一型一密两种鉴权方式，提供端到端安全认证机制，支持对接入平台的设备进行鉴权、接收设备上报的数据。</p> <p>9、物模型 平台使用物模型对产品的属性和功能进行标准统一描述，支持必要的参数类型，参数范围、上下行指令格式校验功能</p> <p>10、产品管理 提供产品管理能力，包括产品列表、产品创建、产品更新、产品详情、产品删除等</p> <p>11、数据解析 支持将设备原始上报数据通过平台提供的自定义脚本进行解析，转化成统一的数据格式</p> <p>12、生命周期管理 支持设备新建、激活、上线、下线、禁用、启用、删除等功能</p> <p>13、批处理能力 在单个设备创建、更新的基础上，支持设备批量管理功能</p> <p>14、设备拓扑 支持管理网关与子设备的父子关系，可实现拓扑查询、子设备关联/解绑、远程同步等功能</p> <p>15、地图服务 支持对设备的位置进行管理，并呈现在地图上</p> <p>16、设备影子 支持为每个设备分配一个设备影子，用于存储设备上报属性，缓存设备状态。</p> <p>17、文件管理 支持设备将文件以 HTTP 方式上传到平台存储，同时支持在控制台进行文件下载、删除等操作。</p> <p>18、设备控制 支持对物联网终端设备进行控制命令的下发操作</p> <p>19. ★ 接入方面：本项目建设的综合管理平台软件，需包含本项目建设所需接入的设备的接入许可和授权。</p>		
--	--	---	--	--

### 1.2.6 机房建设

序号	名称	主要性能指标	单位	数量
一、	边检			
(一)	新海港边检机			

	房			
1	装修工程			
1.1	地面防尘漆	水性环保丙烯酸涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	21.67
1.2	地面保温处理	B1级，20mm厚橡塑保温棉铺设，面带难燃级铝箔，含胶水	m <sup>2</sup>	21.67
1.3	全钢静电地板	<p>1、产品材质：600HPL</p> <p>2、产品规格：600mm×600mm×35mm无边</p> <p>3、产品参数：面层采用美亚面层，1.2mm厚防开裂防静电HPL贴面。</p> <p>性能：</p> <p>1、底部64只圆杯及32只加强型拉伸圆球，采用双十字加强筋结构。</p> <p>2、钢板材料：上板SPCC-1D冷硬板0.8mm，下板ST14拉伸板0.8mm，全自动点焊成型。集中载荷≥4450N，均布载荷≥13350N/m<sup>2</sup>。</p> <p>3、系统电阻：1×10<sup>6</sup>~1×10<sup>10</sup>欧姆。</p> <p>4、防火性能：板基A级，防静电贴面FV-1级。</p> <p>5、内部填充国标425#旋密水泥，添加专业减水剂，少许沙及纤维。达到填充紧密，针状发泡，密实，无噪音。</p> <p>6、耐磨指数：≥3000转</p> <p>7、支架：镀锌支架：上托75x75x3.0mm下托90x90x2.0mm基座的上下底盘、垂直调高立杆表面及基座管内外壁均采用先进的镀锌工艺防锈处理，延长了基座的使用寿命。</p> <p>通过SJ/T10796-2001、SJ/T11236-2020的系统电阻、机械性能及外观均符合国家有关标准及要求。</p>	m <sup>2</sup>	21.67
1.4	不锈钢踢脚线	304不锈钢，厚度1.0mm，高度100mm	米	26.44
1.5	门口台阶收边	L40*40mm镀锌角钢焊接加固，静电地板收口，等边不锈钢收边	项	1
1.6	机柜底座	6#镀锌槽钢焊接，尺寸：600mm*1100mm*300mm（宽*长*高）	个	3
1.7	精密空调底座	6#镀锌槽钢焊接，尺寸与精密空调底部尺寸一致	个	1
1.8	电池柜底座	10#镀锌槽钢焊接，尺寸与电池柜底部尺寸一致	个	1
1.9	配电柜底座	6#镀锌槽钢焊接，尺寸：600mm*800mm*300mm（宽*长*高）	个	1
1.10	墙面防尘防潮	净味乳胶漆涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	76.96

	处理			
1.11	天面防尘处理	水性环保丙烯酸涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	21.67
2	<b>供配电及 UPS 系统</b>			
2.1	配电柜	<p>1、宽度 600mm，高度 2000mm，深度 1100mm。柜体颜色为 RAL7021。为保证通透可视性，前后门均为玻璃门，非钣金门；</p> <p>2、前玻璃门镶嵌系统级触摸屏，触摸屏尺寸≥9 吋。</p> <p>3、柜内应整合系统输入输出配电屏，包含市电总输入空开、智能电表、UPS 各自独立的主路输入空开/旁路输入空开及输出空开、维修旁路空开、空调空开（2*32A/3P，1 路备用）、IT 配电空开（6*32A/1P）、消防空开、照明空开、备用空开；</p> <p>4、避免 UPS 维护时因误操作导致的安全隐患，配电屏的维修旁路空开在闭合过程中触发 UPS 关机干接点信号，联动控制 UPS 主机关闭逆变器切换至静态旁路供电；</p> <p>5、柜体应具备 GB/T 17627.1-1998《低压电气设备的高电压试验技术第一部分：定义和试验要求》中 In 20kA，8/20 μs 的防雷能力。</p> <p>6、柜体前部配备吸风应急风扇，后部应配备排风应急风扇；</p> <p>7、柜内配备不少于 20U 气流挡板，挡板材质阻燃等级不低于 UL94-V0；</p> <p>8、柜体颜色为 RAL7021，表面喷涂采用粗桔纹；</p>	套	1

2.2	UPS 不间断电源	<p>1、★20 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度±0.2%；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载&lt;3%，非线性负载&lt;5%；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比≥3: 1；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：≥95%，满足绿色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟,过载≤150%运行 1 分钟,大于 150%运行 200mS；</p> <p>9、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间&lt;1ms；</p> <p>11、噪音(距离设备 1 米处): ≤55dB(A)；</p> <p>12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框；</p> <p>13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；</p> <p>▲ 14、UPS 面板能实时显示 UPS 的输出电压和电流的波形（投标文件中提供显示屏截图）；</p> <p>15、UPS 应能支持缺相运行，检测到缺相时发出告警，如果负载不超过 66%，仍可长期正常运行，签订合同前，供应商需要免费提供假负载，进行实际测试，测试时间不低于 8 小时。</p> <p>▲ 16、为保证系统的安全性，可见性，现场操作便利性，UPS 具有呼吸灯功能，LOGO 颜色变化闪烁以提示 UPS 的告警和运行信息，提供截图。</p>	套	1
-----	-----------	---	---	---

2.3	铅酸蓄电池	1、免维护阀控铅酸电池； 2、浮充设计寿命 $\geq 12$ 年； 3、规格 12V100AH。	块	32
2.4	电池架及配套	电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	1
2.5	电力电缆	WDZ-YJV-4*35+1*16	米	10
2.6	线缆	WDZ-RVV-3*6	米	20
3	空调			
3.1	房间级精密空调（含室外机）	<p>1、★总制冷量<math>\geq 13\text{KW}</math>，风量<math>\geq 3100</math>（<math>\text{m}^3/\text{h}</math>），上送风/单冷机型，送风方式：上出风，下回风；配套空调室外机一台。</p> <p>2、采用高能效比的涡旋压缩机，内压力可自动调节技术，达到节能和降噪的目的，标准风量<math>\geq 3100\text{m}^3/\text{h}</math>，设备可通过控制面板实现高风、低风灵活设置以满足机房实际风量需求及降低运行噪音。</p> <p>3、温度控制范围满足：<math>+17^\circ\text{C} \sim +28^\circ\text{C}</math>（可调）。机组为超宽输入电压设计，并独特的缺相保护功能和相序检测功能，来电自启动功能，且整机所有元件均适应电压范围为 <math>380\text{V} \pm 15\%</math>。</p> <p>4、考虑到空调竞争运行问题，为了节省空调日常运行耗电量，多套空调可不需增加任何器件即可实现多台群控功能，避免设备竞争运行而引起的高耗电。</p> <p>5、室内机采用节能风机，可无极调节风机转速，高效节能；采用高能效比的压缩机，在室内回风条件 <math>24^\circ\text{C}</math>，50%湿度条件下全年能效比<math>&gt;4.0</math>；</p> <p>6、机组配 21 电源防雷器，进一步提高机组可靠性。能通过内机液晶显示面板读取外机运行参数，方便管理及维护。</p> <p>7、应具有先进的微处理控制器，可存储不少于 500 条历史告警信息。</p> <p>8、机房专用空调运行的平均无故障时间 <math>\text{MTBF} \geq 10</math> 万小时</p> <p>9、材质要求：空调设备外壳应采用全金属防腐材质，空射设备室内风机应采用全金属防腐材质。</p> <p>10、机房专用空调系统应具有高可靠性，应选用高可靠性的涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件。</p> <p>11、空调机组应采用远红外加湿器，加</p>	套	1



		<p>湿器可以重复利用及长期使用。</p> <p>12、应安装具有高过滤能力的空气过滤器，空气过滤器应可清洗，便于更换。</p> <p>13、空调机组需免费提供空调单机远程监控软件，可扩展实现远程开关机、状态查看、参数设置、告警查看及设置等功能，可实现告警邮件通知等功能。</p> <p>14、机房专用空调机组的风冷型室外冷凝器应采用无级全调速装置，保证系统冷凝压力的稳定并降低噪声。室外冷凝器的风机输入电压百分比及管道压力信息应能在室内机组显示面板上显示，便于监控室外机运行的状态。</p> <p>15、机组可支持配置<math>\geq 4</math>块以上节能卡，实现机组休眠功能，避免空调风机系统<math>365 \times 24</math>小时不间断工作；</p> <p>▲ 16、本次空调机组选型范围为风冷型机房精密空调，为实现节能的目的，投标的精密空调具备氟泵自然冷却节能功能，后期可直接通过改造实现节能的目的，须提供同系列产品氟泵空调第三方检测报告。</p>		
4	机柜系统			
4.1	服务器机柜	<p>1. 规格：600*1100*2000mm 宽*深*高，标配 2 块竖直线板和底板；</p> <p>2. 机柜采用竖直线板，用于 PDU 挂接及垂直理线；</p> <p>3. 机柜可采用单独为 PDU 或者配电单元设置接地点，提高接地的安全及可靠性；</p> <p>4. 符合 ANSI/EIA RS-310-E、DIN41491；PART1、IEC297-2、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92 标准，兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准；</p> <p>5. 所有满足 EIA-310-E 标准的设备都可以安装在机柜中；</p> <p>6. 机柜主体材质需采用 A 级冷轧钢板，机柜框架为标准九折型材焊接而成，具有良好的机械性能；</p> <p>7. 前后门需采用网孔门设计，前门单开门设计，后门双开，网孔为六边形设计，通孔率需达 80%，利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求；</p>	套	3
4.2	PDU 插座	32A 单相输入，20 口国标 10A，4 口 32A。	套	6

5	布线系统			
5.1	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤	<p>1、采用多股电缆结构,具有良好的柔软、易弯曲性能。</p> <p>2、导体采用优质无氧铜线(99.99%)。</p> <p>3、RJ45接头采用整体注塑方式,一体成型,具备弹片保护。</p> <p>4、渐变型加长护套,防滑防拉,保证一定的弯曲半径。</p>	条	72
5.2	光纤跳线	符合国际标准;双工LC单模万兆跳线15米低烟无卤	条	36
5.3	镀锌线槽	<p>1、类型:镀锌线槽</p> <p>2、规格:300*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于30Mpa;抗压强度不低于45Mpa;抗弯强度不低于35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在1.5m支撑跨距上,应能承受1500N/m的均布载荷,使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀,桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌,锌层厚度不小于65<math>\mu</math>m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量,此处还应能经受100KN/m的纵荷载,使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	5
6	智能化			
6.1	动环监控主机	<p>1、★对机房精密空调、UPS、配电、温湿度、漏水、消防等多种动力设备和环境参数进行集中管理,通过声光、短信、电话、语音等方式及时报警。</p> <p>2、主界面整体生动直观、操作简单,实现对机房的全天候自动监测,以达到无人值守的目的;</p> <p>3、采用总线方式扩展,可灵活布局各种智能监控设备,支持RS485扩展卡以接入智能设备,支持AI/DI扩展卡以接入AI/DI信号;RS485接口、AI/DI</p>	套	1

		接口需可支持 DC12V 电源输出。 4、▲要求动环监控主机与监控系统软件同一品牌,并通过 CNAS(或CMA)、EMC(或带有 EMC 认证标志的 CCC 认证)、LVD (或 GS) 三类检验认证 (承诺中标后提供证书复印件并加盖原厂公章)		
6.2	烟感传感器	12/24V 兼容烟感传感器要求烟感传感器	套	2
6.3	水浸传感器	带式水浸(检测线长 5 米,提供 RJ45 口)	套	1
6.4	温湿度传感器	温湿度传感器 (带 LCD, 支持级联)	套	2
6.5	声光告警灯	声光告警灯, 提供 RJ45 母口, 85db。	套	1
6.6	四路信号采集器	四路数字信号采集器 (4DI)	套	1
6.7	USB 短信猫	USB 短信猫, 4G 全网通	套	1
6.8	硬盘录像机	硬盘录像机, 支持 800W 高清网络视频输入/支持 2 路 VGA, 2 路 HDMI/2U 高度/可插 8 块 SATA 硬盘/硬盘容量最高支持 8T/AC220V 供电	套	1
6.9	半球摄像机	<p>1. ★≥400 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式: 抓拍人体: 支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸: 支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车: 支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车: 支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON); 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态: 120dB</p>	套	2

		<p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准： H. 265/H. 264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.29 A~0.22 A，</p> <p>12. 防护：IP67</p>		
6.10	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	<p>1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。</p> <p>2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。</p> <p>3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。</p>	米	50
6.11	门禁控制箱	门禁控制箱（含主设备及 RJ45 转接板、金属箱体）	套	1

6.12	读卡器	<p>1、设备外观：采用≥7英寸LCD触摸显示屏，≥200万像素双目摄像头，面部识别距离0.2-3m，支持照片视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持≥5000张人脸白名单，1：N人脸比对时间&lt;0.2S/人，支持≥5000枚指纹，≥6000张卡片，≥50000条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、指纹、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取Mifare卡（IC卡）、CPU卡序列号/内容、身份证序列号；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持外接RS485，Wiegand副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根34/26；</p> <p>5、视频对讲：支持与客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过RTSP协议输出视频码流，编码格式H.264；</p> <p>6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand*1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；</p> <p>7、输出接口：电锁*1个，报警输出*1个；</p>	套	1
6.13	电磁锁	单开磁力锁，配套门禁使用，用于控制门的关闭与开启。额定拉力：280KG±10%。所控制门的开启角度为90度。适用于无框玻璃门（加U型支架）、木门、防火门（单门只需一把，双门需配两把）	套	1
6.14	出门按钮	不锈钢出门按钮，配套门禁使用，每套门出门处配置，无需身份验证，安装需配标准86暗盒使用。	套	1
6.15	发卡器	IC卡发卡器（USB接口）	套	1
6.16	门禁直流供电模块	DC12V	套	1
<b>7</b>	<b>照明系统</b>			
7.1	灯盘	32W，LED集成一体化灯盘	套	6
7.2	照明电源线	WDZ-BYJ2.5	米	11
7.3	插座电源线	WDZ-BYJ4	米	27
7.4	插座	10A，五孔暗装	个	5
7.5	翘板开关	86型，白色一位、两位开关	个	2
7.6	镀锌钢管	镀锌线管JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	38
<b>8</b>	<b>防雷接地</b>			

8.1	等电位铜排	30*3mm, 紫铜排	米	24.5
8.2	等电位接地箱	内含 50*4mm 接地铜排端子	个	1
8.3	接地线	ZR-BVR6 平方	米	50
8.4	公共接地引入线	ZR-BVR35 平方	米	40
8.5	防雷检测	第三方机构对机房防雷接地检测并出具第三方检测报告	项	1
<b>9</b>	<b>消防系统</b>			
9.1	柜式七氟丙烷灭火装置	1. 采用预制式全淹没七氟丙烷气体灭火系统（无管网），储瓶规格：70L； 2. 气体喷放时间为 8 秒，灭火时间：≤ 10s， 灭火浸渍时间 5 分钟； 3. 启动方式：自动、手动、机械应急手动启动； 4. 系统工作压力：2.5 MPa（20℃）；	套	1
9.2	七氟丙烷灭火药剂	1. 纯度=99.6%； 2. 水份/（mg/kg）=10； 3. 酸度（以 HF 计）/（mg/kg）=1； 4. 蒸发残留物/%=0.01；	公斤	40
9.3	气体灭火机械型泄压口	1、有效泄压面积：0.07 平方米。	个	1
9.4	消防报警控制主机	1、流输入电压：220V 50HZ 交流输入功率：≤100W 2、单机回路容量：≤160 点 3、灭火分区容量：1 区 4、使用环境温度：-10℃-+55℃ 5、使用环境湿度：≤95%（不凝露） 6、总线长度：≤2500m（截面积≥1.5mm <sup>2</sup> ） 7、直流备电：DC24V/4.5Ah 全密封面维护蓄电池 8、线制：无极性二总线	套	1
9.5	感烟探测器	1、执行标准：GB4715-2005。 2、工作电压：DC18V-30V。 3、监视电流：<0.3mA。 4、环境温度：-10℃-55℃。 5、相对湿度：≤93%（40±2℃）。 6、双光路迷宫结构，对四种标准试验火快速均衡响应。 7、可靠的软件设计，具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。 8、采用无极性二总线及自主总线协议，报警响应时间快速。	个	2

		9、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。		
9.6	感温探测器	1、执行标准:GB4716-2005。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流: <0.3mA。 4、环境温度:-10℃-55℃。 5、相对湿度:≤93% (40±2℃)。 6、采用高精度的热敏元件，具有热时间常数小，对监视范围内的温度变化响应速度快。 7、采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。 8、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。	个	2
9.7	放气指示灯	电子编码，无极性两总线连接方式，需直流 24V 电源供电；与气体灭火控制器配套构成气体灭火控制系统。	个	1
9.8	紧急按钮	1、使用环境温度：-10~+50℃； 2、工作电压：16V~32V。 3、启动方式：击碎玻璃罩后，按下“按下启动”按键。	个	1
9.9	声光报警器	1、工作电压：DC 19-24V； 2、报警音量：>90dB； 3、警灯频闪周期：≥1.5 秒；	个	1
9.10	呼吸器	防护时间：≥40 分钟。	个	2
9.11	安全出口灯	1、输入电压:AC220V/50HZ 2、功率:3W LED； 3、应急时间:90min；	个	1
9.12	应急灯	1、输入电压:AC220V/50HZ 2、光源类型: LED； 3、应急时间:90min；	个	1
9.13	线缆	RVS-2*1.5	米	100
9.14	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	30
9.15	消防检测	第三方机构对机房消防检测并出具第三方检测报告	项	1

(二)	凤凰机场边检 机房改造			
1	供配电及 UPS 系统			
1.1	一体化UPS 配电 柜	<p>1、★ 160kVA 不间断电源柜（含配电，含 ATS），单机功率模块 40KVA，系统内包含模块化在线式双变换 UPS，UPS 输入输出模块（系统主输入，UPS 输入，UPS 输出，UPS 维修旁路）；</p> <p>2、空调，照明，安防用输入配电支路数量和容量:63A/3P×6+16A/1P×6，输出 IT 配电支路数量和容量:32A/1P×48；</p> <p>3、UPS 采用分散控制的逻辑，每个功率模块均要求内置完整的整流、逆变及控制系统，任意模块的功率或控制电路故障都不影响 UPS 系统整体工作运行，保证系统控制不会出现单点故障；</p> <p>4、输入电压：380VAC（-25%~+25%满载），输入频率：40~70Hz；</p> <p>5、25%~100%负载率下，UPS 输入谐波电流总含量要求不大于 3%；</p> <p>6、25%~100%负载率下，UPS 输入功率因数不低于 0.99；</p> <p>7、逆变器输出电压： 380VAC(线)/220VAC（相），稳态精度： ±0.1%；</p> <p>8、输出波形为连续的正弦波，在带 100%不均衡负载时，波形失真度：线性负载 ≤1.5%，非线性负载 ≤2.0%；</p> <p>9、逆变器过载能力：110%额定电流时，主机持续工作 60min；125%额定电流时，主机持续工作 10min；150%额定电流时，主机持续工作 60s；</p> <p>10、市电模式下，UPS 系统在线逆变系统效率如下：100%负载下，系统效率&gt;96%；50%负载下，系统效率&gt;96.5%；25%负载下，系统效率&gt;95.5%；</p> <p>11、设备应能提供全中文监控及操作界面，采用 9 英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏，单屏可管理供配电系统，显示配电模拟图。能够动态实时显示运行状态、输入输出电压、电流以及故障告警信息等；</p> <p>12、UPS 系统应具备 RS232 或 RS485/422、</p>	套	1



		<p>SNMP 通讯口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子，通信协议应符合电网交 1999(625)号文《通信局（站）电源、空调及环境集中监控管理系统前端智能设备通讯协议》要求；</p> <p>▲ 13、对于 UPS 的防潮、防漏电必须采取相应的有效措施，并提供第三方机构的证明文件。</p> <p>▲ 14、为防止 UPS 放置不稳发生倾倒导致重大事故的发生，投标方必须提供相应的稳定措施并不能影响后续维修维护的结构图说明。</p> <p>▲ 15、为防止 UPS 电源损坏后故障扩大，UPS 必须具有故障限流功能，并提供第三方机构的证明文件。</p>		
1.2	模块化功率模块	40kVA 功率模块	套	2
1.4	铅酸蓄电池	<p>1、免维护阀控铅酸电池；</p> <p>2、浮充设计寿命<math>\geq 12</math>年；</p> <p>3、规格 12V100AH。</p>	块	160
1.5	电池架及配套	1、电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	5
2	空调			
2.1	房间级精密空调（含室外机）	<p>1、★精密空调机组，总制冷量 7.5KW，单冷机型，EC 风机，三相供电；</p> <p>2、材质要求：空调设备外壳应采用全金属防腐材质，室内风机应采用全金属防腐材质；</p> <p>3、输入电压允许波动范围：380V <math>\pm 10\%</math>，频率：50HZ <math>\pm 2</math>HZ ；</p> <p>4、机房专用空调机组的适应环境，室内温度：<math>-10^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}</math>，室外温度：<math>-34^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}</math>，湿度：<math>\leq 95\%RH</math>；</p> <p>5、机房专用空调的加湿性能：应采用远红外加湿器，加湿器可以重复利用及长期使用；</p> <p>6、温度调节范围：<math>+17^{\circ}\text{C} \sim +28^{\circ}\text{C}</math>，温度调节精度：<math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math>（制冷量<math>&lt; 20KW</math>）温度变化率<math>&lt; 5^{\circ}\text{C}/\text{小时}</math>；</p> <p>7、机房专用空调系统应具有高可靠性，应选用高可靠性的涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件，满足全年 365 天，每天</p>	台	1

		<p>24 小时不间断运行</p> <p>8、机房专用空调应具备高能效比，在室内回风条件 24℃，50%湿度条件下能效比&gt;4.0</p> <p>9、机房专用空调应为节能产品，需提供国家节能认证证书。</p> <p>▲ 10、本次空调机组选型范围为风冷型机房精密空调，为实现节能的目的，投标的精密空调具备氟泵自然冷却节能功能，后期可直接通过改造实现节能的目的，须提供同系列产品氟泵空调第三方检测报告。</p>		
2.2	列间精密空调	<p>1. ★EC 压缩机，额定制冷量 36kW；EC 风机，最大风量 ≥8200m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2、列间空调机组输入电压允许波动范围：380~415V（-10%~+10%），频率：50Hz/60Hz；</p> <p>2、列间空调机组适用的使用环境：室内温度 18℃ ~ 40℃，室外温度-34℃~ 45℃，湿度 ≤95%RH；</p> <p>3、列间空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、湿度控制等功能。温度调节范围：18℃ ~ 40℃，温度调节精度：±1℃，温度变化率 &lt; 5℃/小时，湿度调节范围：20% ~ 60%RH，湿度调节精度：±5 %RH；</p> <p>4、列间空调应具有高效节能性，压缩机采用变频涡旋压缩技术，具有较高的能效比，且冷量输出可实现 20%-100%连续调节。采用成熟稳定可靠的涡旋压缩机；</p> <p>5、机组应有节能措施的设计，整机能效比要求回风温度为 37℃，室外温度 35℃条件下 EER ≥4.0；</p> <p>6、采用电子膨胀阀，无级调节开度 10%~100%，调节范围宽、速度快，流量控制精确；</p> <p>7、机组的室内风机系统，为保障其可靠性，应包括 6 个及以上独立的 EC 风机，风机冗余 N+2，数量应满足 16 个左右。EC 风机采用不少于 2 个直流电源模块提供稳定可靠供电；</p> <p>8、室内 EC 风机系统应能够方便的热插拔设计，从机组正面取出进行现场维修，提高系统的可维护性；</p>	台	2

		<p>9、列间空调系统应标准配置采用环保制冷剂 R410A，不得采用 R22 或 R407C 冷媒；</p> <p>10、列间空调的控制系统应具有先进的微处理控制器，采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调节技术，具有显示器，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能。有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 1000 条；</p> <p>11、列间空调机组具备抗震措施，抗震不低于 9 烈度，提供同系列机组的第三方抗震检测报告；</p> <p>12、列间空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力，具有三遥性能，遥测项目、遥信项目、遥控项目；标准具备 RS485 接口，且应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压 500V、1 分钟不击穿或闪烁)。</p> <p>13、空调采用集中式风冷冷凝器应采用模块化设计，模块规格尺寸统一，模块间无需预留安装空间，且可以实现现场快速拼接，单模组集群最大可拼接 20 个模块以上，总散热量达 1600kW, 确保不会出现局部热点或热岛效应。承诺中标后提供厂家出具的集群 20 个模块以上集中式风冷冷凝器单模组布局时详细的 CFD 仿真分析报告，原厂盖章。</p>		
3	封闭冷通道系统			

3.1	服务器机柜	<p>1. 规格：600*1100*2000mm 宽*深*高，标配 2 块竖直线板和底板；</p> <p>2. 机柜采用竖直线板，用于 PDU 挂接及垂直理线；</p> <p>3. 机柜可采用单独为 PDU 或者配电单元设置接地点，提高接地的安全及可靠性；</p> <p>4. 符合 ANSI/EIA RS-310-E、DIN41491；PART1、IEC297-2、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92 标准，兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准；</p> <p>5. 所有满足 EIA-310-E 标准的设备都可以安装在机柜中；</p> <p>6. 机柜主体材质需采用 A 级冷轧钢板，机柜框架为标准九折型材焊接而成，具有良好的机械性能；</p> <p>7. 前后门需采用网孔门设计，前门单开门设计，后门双开，网孔为六边形设计，通孔率需达 80%，利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求；</p>	台	9
3.2	服务器机柜	<p>1. 规格：600*1100*2000mm 宽*深*高，标配 2 块竖直线板和底板；</p> <p>2. 机柜采用竖直线板，用于 PDU 挂接及垂直理线；</p> <p>3. 机柜可采用单独为 PDU 或者配电单元设置接地点，提高接地的安全及可靠性；</p> <p>4. 符合 ANSI/EIA RS-310-E、DIN41491；PART1、IEC297-2、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92 标准，兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准；</p> <p>5. 所有满足 EIA-310-E 标准的设备都可以安装在机柜中；</p> <p>6. 机柜主体材质需采用 A 级冷轧钢板，机柜框架为标准九折型材焊接而成，具有良好的机械性能；</p> <p>7. 前后门需采用网孔门设计，前门单开门设计，后门双开，网孔为六边形设计，通孔率需达 80%，利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求；</p>	台	2
3.3	PDU 插座	32A 单相输入，20 口国标 10A，4 口 32A。	条	22
3.4	1U 高盲板	1U 塑胶盲板 50 个包	套	1
3.5	轻载固定托盘	轻载固定托盘，承重 50KG（适用于服务器机柜）	套	11

3.6	600 宽柜顶线槽	600 宽柜位顶部走线，每个 600 宽柜位配一个，强电、弱电、光纤隔离	套	14
3.7	冷通道封闭组件	<p>1、封闭冷通道组件的所有天窗均应透光，透光材质采用旋转开启钢化玻璃，厚度不低于 4mm，保证 90%以上的透光率。</p> <p>2、封闭冷通道组件两侧门应配备无框玻璃门，钢化玻璃面积占门板总面积的比例不低于 98%，钢化玻璃厚度不低于 8mm 。</p> <p>3、封闭冷通道组件产品应能在内安装水浸、温湿度传感器、摄像头、门磁、门禁等辅助功能组件。</p> <p>4、封闭冷通道的所有天窗必须全部可透光。天窗翻转角度现场可调，支持 30 度、60 度和全部开启。为避免人身伤害以及考虑到机房层高，天窗以最大角度翻转时，天窗下沿不能低于机柜顶板，天窗上沿不得高于机柜顶盖 600mm 以上。</p> <p>5、封闭冷通道组件产品应具备与机房气体消防系统联动从而解决通道内消防问题的功能。封闭冷通道顶部应具备消防联动天窗自动翻转功能，在正常状态下，天窗由通电磁铁吸合，为确保顶部密封，天窗需配密封胶圈。一旦发生火警，在消防系统启动之前，天窗处磁铁断电，天窗由于重力作用翻转打开，以便灭火气体迅速进入封闭通道空间内，达到灭火目的。</p> <p>6、电动滑动门要求与智能门禁、消防信号、红外侦测信号联动。</p> <p>7、通道内灯光系统要求采用三色可调灯光，光源采用 24vdc LED 灯条，天窗支架内嵌入式安装。</p> <p>8、为方便的实现管理功能，要求模块的一端设置本地维护触摸管控屏。管控屏不小于 15 寸，分辨率不小于 1024x768，采用 LED 背光，电容触控方式。</p> <p>9、通道门为隐藏式滑动门，通道门打开后不影响通道外触摸屏使用。</p>	套	1
3.8	600 宽开启天窗	600 宽开启顶板，集成三色 LED 通道照明灯，每 2 台 600mm 宽机柜配置 1 件，与固定顶板灵活组合	套	4
3.9	强电跨通道线	通道顶部强电跨通道走线	套	1

	槽			
3.10	弱电跨通道线槽	通道顶部弱电跨通道走线	套	1
3.11	600 宽固定天窗	600 宽固定顶板，集成三色 LED 通道照明灯，每 2 台 600mm 宽机柜配置 1 件，与开启顶板灵活组合	套	3
3.12	501 管理工具包	含 1 台 RDU-501 采集器、6 个温湿度传感器、2 盏声光告警灯、1 个红外探测器、2 条 10m 带式水浸、1 个 8DOAO、1 个 4DI、3 个顶板状态门磁、1 个开启控制盒、2 个顶部开启按钮、2 个顶部开启按钮防护盖、1 套顶部开启成套线缆，1 条 5mHDMI 线缆等。含 1 套 KVM 管理系统。	套	1
3.13	管控屏包	含 1 个管控屏、1 套管控屏线缆	套	1
3.14	照明工具包	照明工具包(标准三色灯，不含微波)，含 1 个照明控制器（最大支持 20 对机柜位照明）、2 个双联双控翘板开关、1 套照明线	套	1
3.15	人脸识别门禁控制器	人脸识别读卡器，支持 IC 卡，TCP/IP-12VDC	台	2
3.16	门禁卡	门禁 IC 卡	张	10
3.17	双门控制器	1U 双门门禁控制箱、支持 TCP/IP 和 RS485 通讯-445mm（长）X 201mm（宽）X 43mm（高）±10%	台	1
3.18	短信猫	调制解调器-4G LTE MODEM，全网通支持移动、电信、联通，采用 USB 供电，5VDC/500mA，	台	1
3.19	发卡器	IC 卡发卡器（USB 接口）	台	1
3.20	出门按钮	不锈钢出门按钮，配套门禁使用，每套门出门处配置，无需身份验证，安装需配标准 86 暗盒使用。	个	2

3.21	半球摄像机	<p>1. ★ <math>\geq 400</math> 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.29 A~0.22 A，</p> <p>12. 防护：IP67</p>	台	2
3.22	半球壁装支架	半球壁装支架，	个	2
3.23	温湿度传感器	温湿度传感器（带 LCD，支持级联）	个	2
3.24	烟感传感器	12/24V 兼容烟感传感器	套	2
3.25	24 口接入交换机	<p>1、传输速率支持 10/100/1000Mbps</p> <p>2、背板带宽 <math>\geq 336</math>Gbps；</p> <p>3、包转发率 <math>\geq 220</math>Mpps；</p> <p>4、端口数量 <math>\geq 24</math> 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口（光模块满配）；</p> <p>5、支持 POE+供电。</p> <p>6、支持堆叠；</p>	个	1

4	布线系统			
4.1	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤	<p>1、采用多股电缆结构。</p> <p>2、导体采用优质无氧铜线(99.99%)。</p> <p>3、RJ45接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。</p> <p>4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。</p>	条	264
4.2	光纤跳线	符合国际标准；双工LC单模万兆跳线15米低烟无卤	条	132
4.3	镀锌线槽	<p>1、类型:镀锌线槽</p> <p>2、规格:300*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于30Mpa;抗压强度不低于45Mpa;抗弯强度不低于35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在1.5m支撑跨距上,应能承受1500N/m的均布载荷,使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀,桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌,锌层厚度不小于65<math>\mu</math>m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量,此处还应能经受100KN/m的纵荷载,使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	13
5	智能化			



5.1	半球摄像机	<p>1. ★≥400万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴帽子、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.29 A~0.22 A，</p> <p>12. 防护：IP67</p>	个	2
5.2	硬盘录像机	硬盘录像机，支持 800W 高清网络视频输入/支持 2 路 VGA，2 路 HDMI/2U 高度/可插 8 块 SATA 硬盘/硬盘容量最高支持 8T/AC220V 供电	台	1
5.3	硬盘	8T 监控专用 SATA 硬盘	块	2
5.4	门禁控制箱	门禁控制箱（含主设备及 RJ45 转接板、金属箱体）	套	1

5.5	门禁一体机	<p>1、设备外观：采用≥7英寸LCD触摸显示屏，200万像素双目摄像头，面部识别距离0.2-3m，支持照片视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持≥45000张人脸白名单，1:N人脸比对时间&lt;0.2S/人，支持≥5000枚指纹，≥6000张卡片，≥50000条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、指纹、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取Mifare卡（IC卡）、CPU卡序列号/内容、身份证序列号；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持外接RS485，Wiegand副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根34/26；</p> <p>5、视频对讲：支持与客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过RTSP协议输出视频码流，编码格式H.264；</p> <p>6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand*1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；</p> <p>7、输出接口：电锁*1个，报警输出*1个；</p>	套	1
5.6	电磁锁	单开磁力锁，配套门禁使用，用于控制门的关闭与开启。额定拉力：280KG±10%。所控制门的开启角度为90度。适用于无框玻璃门（加U型支架）、木门、防火门（单门只需一把，双门需配两把）	套	1
5.7	出门按钮	不锈钢出门按钮，配套门禁使用，每套门出门处配置，无需身份验证，安装需配标准86暗盒使用。	套	1
5.8	发卡器	IC卡发卡器（USB接口）	套	1
<b>6</b>	<b>照明系统</b>	<b>灯具、插座、开关等</b>		
6.1	灯盘	32W，LED集成一体化灯盘	套	12
6.2	照明电源线	WDZ-BYJ2.5	米	40
6.3	插座电源线	WDZ-BYJ4	米	30
6.4	插座	10A，五孔暗装	个	8
6.5	翘板开关	86型，白色一位、两位开关	个	5
6.6	镀锌钢管	镀锌线管JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	68
<b>7</b>	<b>防雷接地</b>			
7.1	等电位铜排	30*3mm，紫铜排	米	40
7.2	等电位接地箱	内含50*4mm接地铜排端子	个	2

7.3	接地线	ZR-BVR6 平方	米	60
7.4	公共接地引入线	ZR-BVR35 平方	米	30
7.5	防雷检测	第三方机构对机房防雷接地检测并出具第三方检测报告	项	1
8	<b>消防系统</b>			
8.1	柜式七氟丙烷灭火装置	1. 采用预制式全淹没七氟丙烷气体灭火系统（无管网），储瓶规格：70L； 2. 气体喷放时间为 8 秒，灭火时间：≤ 10s， 灭火浸渍时间 5 分钟； 3. 启动方式：自动、手动、机械应急手动启动； 4. 系统工作压力：2.5 MPa（20℃）；	套	1
8.2	柜式七氟丙烷灭火装置	1. 采用预制式全淹没七氟丙烷气体灭火系统（无管网），储瓶规格：40L； 2. 气体喷放时间为 8 秒，灭火时间：≤ 10s， 灭火浸渍时间 5 分钟； 3. 启动方式：自动、手动、机械应急手动启动； 4. 系统工作压力：2.5 MPa（20℃）；	套	1
8.3	七氟丙烷灭火药剂	1. 纯度=99.6%； 2. 水份/（mg/kg）=10； 3. 酸度（以 HF 计）/（mg/kg）=1； 4. 蒸发残留物/%=0.01；	公斤	110
8.4	气体灭火机械型泄压口	1、有效泄压面积：0.07 平方米。	个	2
8.5	消防报警控制主机	1、流输入电压：220V 50HZ 交流输入 功率：≤100W 2、单机回路容量：≤160 点 3、灭火分区容量：1 区 4、使用环境温度：-10℃--+55℃ 5、使用环境湿度：≤95%（不凝露） 6、总线长度：≤2500m（截面积≥1.5mm <sup>2</sup> ） 7、直流备电：DC24V/4.5Ah 全密封面维护蓄电池 9、线制：无极性二总线	套	2
8.6	感烟探测器	1、执行标准：GB4715-2005。 2、工作电压：DC18V-30V。 3、监视电流：<0.3mA。 4、环境温度：-10℃-55℃。 5、相对湿度：≤93%（40±2℃）。	个	6

		6、双光路迷宫结构，对四种标准试验火快速均衡响应。 7、具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。 8、采用无极性二总线及自主总线协议，报警响应时间快速。 9、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。		
8.7	感温探测器	1、执行标准:GB4716-2005。 2、工作电压:DC18V-30V。 3、监视电流: <0.3mA。 4、环境温度:-10℃-55℃。 5、相对湿度:≤93% (40±2℃)。 6、采用高精度的热敏元件，具有热时间常数小，对监视范围内的温度变化响应速度快。 7、采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。 8、安装螺钉防脱设计，避免现场脱落。	个	9
8.8	放气指示灯	电子编码，无极性两总线连接方式，需直流 24V 电源供电；与气体灭火控制器配套构成气体灭火控制系统。	个	2
8.9	紧急按钮	1、使用环境温度：-10~+50℃； 2、工作电压：16V~32V。 3、启动方式：击碎玻璃罩后，按下“按下启动”按键。	个	2
8.10	声光报警器	1、工作电压：DC 19-24V； 2、报警音量：>90dB； 3、警灯频闪周期：≥1.5 秒；	个	2
8.11	呼吸器	防护时间：≥40 分钟。	个	2
8.12	安全出口灯	1、输入电压:AC220V/50HZ 2、功率:3W LED； 3、应急时间:90min；	个	2
8.13	应急灯	1、输入电压:AC220V/50HZ 2、光源类型: LED； 3、应急时间:90min；	个	4
8.14	线缆	RVS-2*1.5	米	100
8.15	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	80
8.16	消防检测	第三方机构对机房消防检测并出具第三方检测报告	项	1
(三)	<b>博鳌边检机房 (21.67m<sup>2</sup>)</b>			
1	<b>装修工程</b>			
1.1	地面防尘漆	水性环保丙烯酸涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	21.67

1.2	地面保温处理	B1级, 20mm厚橡塑保温棉铺设, 面带难燃级铝箔, 含胶水	m <sup>2</sup>	21.67
1.3	全钢静电地板	<p>1、产品材质: 600HPL</p> <p>2、产品规格: 600mm×600mm×35mm 无边</p> <p>3、产品参数: 面层采用美亚面层, 1.2mm厚防开裂防静电 HPL 贴面。</p> <p>性能:</p> <p>1、底部 64 只圆杯及 32 只加强型拉伸圆球, 采用双十字加强筋结构。</p> <p>2、钢板材料: 上板 SPCC-1D 冷硬板 0.8mm, 下板 ST14 拉伸板 0.8mm, 全自动点焊成型。集中载荷≥4450N, 均布载荷≥13350N/m<sup>2</sup>。</p> <p>3、系统电阻: 1×10<sup>6</sup>~1×10<sup>10</sup> 欧姆。</p> <p>4、防火性能: 板基 A 级, 防静电贴面 FV-1 级。</p> <p>5、内部填充国标 425#旋密水泥, 添加专业减水剂, 少许沙及纤维。达到填充紧密, 针状发泡, 密实, 无噪音。</p> <p>6、耐磨指数: ≥3000 转</p> <p>7、支架: 镀锌支架: 上托 75x75x3.0mm 下托 90x90x2.0mm</p> <p>基座的上下底盘、垂直调高立杆表面及基座管内外壁均采用先进的镀锌工艺防锈处理, 延长了基座的使用寿命。</p> <p>通过 SJ/T10796-2001、SJ/T11236-2020 的系统电阻、机械性能及外观均符合国家有关标准及要求。</p>	m <sup>2</sup>	21.67
1.4	不锈钢踢脚线	304 不锈钢, 厚度 1.0mm, 高度 100mm	米	18.6
1.5	门口台阶收边	L40*40mm 镀锌角钢焊接加固, 静电地板收口, 等边不锈钢收边	项	1
1.6	机柜底座	6#镀锌槽钢焊接, 尺寸: 600mm*1100mm*300mm (宽*长*高)	个	3
1.7	精密空调底座	6#镀锌槽钢焊接, 尺寸与精密空调底部尺寸一致	个	1
1.8	电池柜底座	10#镀锌槽钢焊接, 尺寸与电池柜底部尺寸一致	个	1
1.9	配电柜底座	6#镀锌槽钢焊接, 尺寸: 600mm*800mm*300mm (宽*长*高)	个	1
1.10	墙面防尘防潮处理	净味乳胶漆涂刷两遍, 灰色	m <sup>2</sup>	75
1.11	天面防尘处理	水性环保丙烯酸涂刷两遍, 灰色	m <sup>2</sup>	21.67
1.12	天花轻钢龙骨	38 轻钢主龙骨, 8mm 螺纹吊杆吊装, 含	m <sup>2</sup>	21.67

	基础	三角龙骨		
1.13	铝扣板	600*600*0.8mm, 微孔铝扣板	m <sup>2</sup>	21.67
1.14	金属收边角线	30*30mm 等边铝合金收边条	米	18.6
2	供配电及 UPS 系统			
2.1	配电柜	<p>1、宽度 600mm, 高度 2000mm, 深度 1100mm。柜体颜色为 RAL7021。为保证通透可视性, 前后门均为玻璃门, 非钣金门;</p> <p>2、前玻璃门镶嵌系统级触摸屏, 触摸屏尺寸 ≥9 吋。</p> <p>3、柜内应整合系统输入输出配电屏, 包含市电总输入空开、智能电表、UPS 各自独立的主路输入空开/旁路输入空开及输出空开、维修旁路空开、空调空开 (2*32A/3P, 1 路备用)、IT 配电空开 (6*32A/1P)、消防空开、照明空开、备用空开;</p> <p>4、避免 UPS 维护时因误操作导致的安全隐患, 配电屏的维修旁路空开在闭合过程中触发 UPS 关机干接点信号, 联动控制 UPS 主机关闭逆变器切换至静态旁路供电;</p> <p>5、柜体应具备 GB/T 17627.1-1998《低压电气设备的高电压试验技术第一部分: 定义和试验要求》中 In 20kA, 8/20 μs 的防雷能力。</p> <p>6、柜体前部配备吸风应急风扇, 后部应配备排风应急风扇;</p> <p>7、柜内配备不少于 20U 气流挡板, 挡板材质阻燃等级不低于 UL94-V0;</p> <p>8、柜体颜色为 RAL7021, 表面喷涂采用粗桔纹;</p>	套	1

2.2	UPS 不间断电源	<p>1、★20 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度±0.2%；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载&lt;3%，非线性负载&lt;5%；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比≥3: 1；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：≥95%，满足绿色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟,过载≤150%运行 1 分钟,大于 150%运行 200mS；</p> <p>9、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间&lt;1ms；</p> <p>11、噪音(距离设备 1 米处)：≤55dB(A)；</p> <p>12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框；</p> <p>13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；</p>	套	1
2.3	铅酸蓄电池	<p>免维护阀控铅酸电池；</p> <p>浮充设计寿命≥12 年；</p> <p>规格 12V100AH。</p>	块	32
2.4	电池架及配套	<p>电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等</p>	套	1
2.5	电力电缆	WDZ-YJV-4*35+1*16	米	6
2.6	线缆	WDZ-RVV-3*6	米	20
3	空调			

3.1	房间级精密空调（含室外机）	<p>1、★ 总制冷量<math>\geq 13\text{KW}</math>，风量<math>\geq 3100</math>（<math>\text{m}^3/\text{h}</math>），上送风/单冷机型，送风方式：上出风，下回风；配套空调室外机一台。</p> <p>2、采用高能效比的涡旋压缩机，内压力可自动调节技术，达到节能和降噪的目的，标准风量<math>\geq 3100\text{m}^3/\text{h}</math>，设备可通过控制面板现实高风、低风灵活设置以满足机房实际风量需求及降低运行噪音。</p> <p>3、温度控制范围满足：<math>+17^\circ\text{C} \sim +28^\circ\text{C}</math>（可调）。机组为超宽输入电压设计，并独特的缺相保护功能和相序检测功能，来电自启动功能，且整机所有元件均适应电压范围为 <math>380\text{V} \pm 15\%</math>。</p> <p>4、考虑到空调竞争运行问题，为了节省空调日常运行耗电量，多套空调可不需增加任何器件即可实现多台群控功能，避免设备竞争运行而引起的高耗电。</p> <p>5、室内机采用节能风机，可无极调节风机转速，高效节能；采用高能效比的压缩机，在室内回风条件 <math>24^\circ\text{C}</math>，50%湿度条件下全年能效比<math>&gt;4.0</math>；</p> <p>6、机组配 21 电源防雷器，进一步提高机组可靠性。能通过内机液晶显示面板读取外机运行参数，方便管理及维护。</p> <p>7、应具有先进的微处理控制器，可存储 500 条历史告警信息。</p> <p>8、机房专用空调运行的平均无故障时间 <math>\text{MTBF} \geq 10</math> 万小时</p> <p>9、材质要求：空调设备外壳应采用全金属防腐材质，空调设备室内风机应采用全金属防腐材质。</p> <p>10、机房专用空调系统应具有高可靠性，应选用高可靠性的涡旋压缩机、高可靠性机械热力膨胀阀、全金属室内风机等高可靠性部件。</p> <p>11、空调机组应采用远红外加湿器，加湿器可以重复利用及长期使用。</p> <p>12、应安装具有高过滤能力的空气过滤器，空气过滤器应可清洗，便于更换。</p> <p>13、空调机组需免费提供空调单机远程监控软件，可扩展实现远程开关机、状态查看、参数设置、告警查看及设置等功能，可实现告警邮件通知等功能。</p> <p>14、机房专用空调机组的风冷型室外冷</p>	套	1
-----	---------------	---	---	---



		<p>凝器应采用无级全调速装置，保证系统冷凝压力的稳定并降低噪声。室外冷凝器的风机输入电压百分比及管道压力信息应能在室内机组显示面板上显示，便于监控室外机运行的状态。</p> <p>15、机组可支持配置<math>\geq 4</math>块以上节能卡，实现机组休眠功能，避免空调风机系统365<math>\times</math>24小时不间断工作；</p>		
4	<b>机柜系统</b>			
4.1	服务器机柜	<p>1. 规格：600*1100*2000mm 宽*深*高，标配 2 块竖直线板和底板；</p> <p>2. 机柜采用竖直线板，用于 PDU 挂接及垂直理线；</p> <p>3. 机柜可采用单独为 PDU 或者配电单元设置接地点，提高接地的安全及可靠性；</p> <p>4. 符合 ANSI/EIA RS-310-E、DIN41491；PART1、IEC297-2、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92 标准，兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准；</p> <p>5. 所有满足 EIA-310-E 标准的设备都可以安装在机柜中；</p> <p>6. 机柜主体材质需采用 A 级冷轧钢板，机柜框架为标准九折型材焊接而成，具有良好的机械性能；</p> <p>7. 前后门需采用网孔门设计，前门单开门设计，后门双开，网孔为六边形设计，通孔率需达 80%，利于机柜内设备通风散热，适应新型服务器高热密度的散热需求；</p>	套	3
4.2	PDU 插座	32A 单相输入，20 口国标 10A，4 口 32A。	套	6
5	<b>布线系统</b>			
5.1	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤	<p>1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。</p> <p>2、导体采用优质无氧铜线(99.99%)。</p> <p>3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。</p> <p>4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。</p>	条	72
5.2	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 15 米低烟无卤	条	36

5.3	镀锌线槽	<p>1、类型:镀锌线槽</p> <p>2、规格:300*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于 1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa;抗压强度不低于 45Mpa;抗弯强度不低于 35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上,应能承受 1500N/m 的均布载荷,使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于 10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀,桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌,锌层厚度不小于 65 μ m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量,此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载,使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	5
6	智能化			

6.1	动环监控主机	<p>1、★对机房精密空调、UPS、配电、温湿度、漏水、消防等多种动力设备和环境参数进行集中管理，通过声光、短信、电话、语音等方式及时报警。</p> <p>2、主界面整体生动直观、操作简单，实现对机房的全天候自动监测，以达到无人值守的目的；</p> <p>3、采用总线方式扩展，可灵活布局各种智能监控设备，支持 RS485 扩展卡以接入智能设备，支持 AI/DI 扩展卡以接入 AI/DI 信号；RS485 接口、AI/DI 接口需可支持 DC12V 电源输出。</p> <p>；</p>	套	1
6.2	烟感传感器	12/24V 兼容烟感传感器	套	2
6.3	水浸传感器	带式水浸(检测线长 5 米,提供 RJ45 口)	套	1
6.4	温湿度传感器	温湿度传感器 (带 LCD, 支持级联)	套	2
6.5	声光告警灯	声光告警灯, 提供 RJ45 母口, 85db。	套	1
6.6	四路信号采集器	四路数字信号采集器 (4DI)	套	1
6.7	USB 短信猫	USB 短信猫, 4G 全网通	套	1
6.8	硬盘录像机	硬盘录像机, 支持 800W 高清网络视频输入/支持 2 路 VGA, 2 路 HDMI/2U 高度/可插 8 块 SATA 硬盘/硬盘容量最高支持 8T/AC220V 供电/19 英寸机架安装	套	1

6.9	半球摄像机	<p>1. ★≥400万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at，42.5 V~57 V，0.29 A~0.22 A，</p> <p>12. 防护：IP67</p>	套	2
6.10	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	<p>1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。</p> <p>2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。</p> <p>3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。</p>	米	50

6.11	门禁控制箱	门禁控制箱（含主设备及RJ45转接板、金属箱体）	套	1
6.12	门禁一体机	<p>1、设备外观：采用≥7英寸LCD触摸显示屏，≥200万像素双目摄像头，面部识别距离0.2-3m，支持照片视频防假；</p> <p>2、设备容量：支持≥5000张人脸白名单，1：N人脸比对时间&lt;0.2S/人，支持≥5000枚指纹，≥6000张卡片，≥50000条记录；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡、指纹、密码（超级密码）及其组合的认证方式；可读取Mifare卡（IC卡）、CPU卡序列号/内容、身份证序列号；</p> <p>4、通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持外接RS485，Wiegand副读卡器（不支持外接指纹读卡器）；基线支持标准韦根34/26；</p> <p>5、视频对讲：支持与客户端、主副室内分机、管理机的视频对讲功能；支持远程视频预览功能，可以通过RTSP协议输出视频码流，编码格式H.264；</p> <p>6、输入接口：LAN*1、RS485*1、wiegand*1、USB*1、门磁*1、报警输入*2、防拆*1、开门按钮*1；</p> <p>7、输出接口：电锁*1个，报警输出*1个；</p>	套	1
6.13	电磁锁	单开磁力锁，配套门禁使用，用于控制门的关闭与开启。额定拉力：280KG±10%。所控制门的开启角度为90度。适用于无框玻璃门（加U型支架）、木门、防火门（单门只需一把，双门需配两把）	套	1
6.14	出门按钮	不锈钢出门按钮，配套门禁使用，每套门出门处配置，无需身份验证，安装需配标准86暗盒使用。	套	1
6.15	发卡器	IC卡发卡器（USB接口）	套	1
6.16	门禁直流供电模块	DC12V	套	1
<b>7</b>	<b>照明系统</b>			
7.1	灯盘	32W，LED集成一体化灯盘	套	4
7.2	照明电源线	WDZ-BYJ2.5	米	50
7.3	插座电源线	WDZ-BYJ4	米	27
7.4	插座	10A，五孔暗装	个	3
7.5	翘板开关	86型，白色一位、两位开关	个	2
7.6	镀锌钢管	镀锌线管JDG25，含管直接、弯头、飞	米	38

		梳、底盒		
<b>8</b>	<b>防雷接地</b>			
8.1	等电位铜排	30*3mm, 紫铜排	米	20
8.2	等电位接地箱	内含 50*4mm 接地铜排端子	个	1
8.3	接地线	ZR-BVR6 平方	米	50
8.4	公共接地引入线	ZR-BVR35 平方	米	30
8.5	防雷检测	第三方机构对机房防雷接地检测并出具第三方检测报告	项	1
<b>9</b>	<b>消防系统</b>			
9.1	柜式七氟丙烷灭火装置	1. 采用预制式全淹没七氟丙烷气体灭火系统（无管网），储瓶规格：40L； 2. 气体喷放时间为 8 秒，灭火时间： $\leq 10s$ ， 灭火浸渍时间 5 分钟； 3. 启动方式：自动、手动、机械应急手动启动； 4. 系统工作压力：2.5 MPa（20℃）；	套	1
9.2	七氟丙烷灭火药剂	1. 纯度=99.6%； 2. 水份/（mg/kg）=10； 3. 酸度（以 HF 计）/（mg/kg）=1； 4. 蒸发残留物/%=0.01；	公斤	38
9.3	气体灭火机械型泄压口	1、有效泄压面积：0.07 平方米。	个	1
9.4	消防报警控制主机	1、流输入电压：220V 50HZ 交流输入 功率： $\leq 100W$ 2、单机回路容量： $\leq 160$ 点 3、灭火分区容量：1 区 4、使用环境温度： $-10^{\circ}C$ — $+55^{\circ}C$ 5、使用环境湿度： $\leq 95\%$ （不凝露） 6、总线长度： $\leq 2500m$ （截面积 $\geq 1.5mm^2$ ） 7、直流备电：DC24V/4.5Ah 全密封面维护蓄电池 8、线制：无极性二总线	套	1

9.5	感烟探测器	<p>1、执行标准:GB4715-2005。</p> <p>2、工作电压:DC18V-30V。</p> <p>3、监视电流: &lt;0.3mA。</p> <p>4、环境温度:-10℃-55℃。</p> <p>5、相对湿度:≤93% (40±2℃)。</p> <p>6、双光路迷宫结构,对四种标准试验火快速均衡响应。</p> <p>7、可靠的软件设计,具有环境自动跟踪补偿功能及污染报警功能。</p> <p>8、采用无极性二总线及自主总线协议,报警响应时间快速。</p> <p>9、安装螺钉防脱设计,避免现场脱落。</p>	个	2
9.6	感温探测器	<p>1、执行标准:GB4716-2005。</p> <p>2、工作电压:DC18V-30V。</p> <p>3、监视电流: &lt;0.3mA。</p> <p>4、环境温度:-10℃-55℃。</p> <p>5、相对湿度:≤93% (40±2℃)。</p> <p>6、采用高精度的热敏元件,具有热时间常数小,对监视范围内的温度变化响应速度快。</p> <p>7、采用无极性二总线及自主总线协议报警响应时间快速。</p> <p>8、安装螺钉防脱设计,避免现场脱落。</p>	个	2
9.7	放气指示灯	电子编码,无极性两总线连接方式,需直流 24V 电源供电;与气体灭火控制器配套构成气体灭火控制系统。	个	1
9.8	紧急按钮	<p>1、使用环境温度: -10~+50℃;</p> <p>2、工作电压: 16V~32V。</p> <p>3、启动方式: 击碎玻璃罩后,按下“按下启动”按键。</p>	个	1
9.9	声光报警器	<p>1、工作电压: DC 19-24V;</p> <p>2、报警音量: &gt;90dB;</p> <p>3、警灯频闪周期: ≥1.5 秒;</p>	个	1
9.10	呼吸器	防护时间: ≥40 分钟。	个	2
9.11	安全出口灯	<p>1、输入电压:AC220V/50HZ</p> <p>2、功率:3W LED;</p> <p>3、应急时间:90min;</p>	个	1
9.12	应急灯	<p>1、输入电压:AC220V/50HZ</p> <p>2、光源类型: LED;</p> <p>3、应急时间:90min;</p>	个	1
9.13	线缆	RVS-2*1.5	米	100
9.14	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25, 含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	30

9.15	消防检测	第三方机构对机房消防检测并出具第三方检测报告	项	1
------	------	------------------------	---	---

### 1.2.7 视频监控

序号	名称	主要性能指标	单位	数量
一、	边检			
(一)	新海港指挥 监控室			
1	控制系统			
1.1	视频综合平台	1、12路 HDMI 输入+24路 HDMI 输出 2、≤4U 标准机架式机箱 3、插拔式模块化设计，可根据需求灵活选择机型 业务模块支持智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠 支持 HDMI 信号输入输出 4、支持 H.264/H.265 编码，默认采用 H.265 解码支持 H.265、H.264、MJPEG 等主流的编码格式 5、支持 12 路高清视频编码能力 6、支持 192 路高清视频解码能力 7、视频输出最大的 LED 带载能力为单口 230 W 8、支持 3200 W 高清视频解码 9、支持 24 个显示屏的任意大屏拼接 10、单输出口支持 1/4/6/8/9/16 画面分割显示 11、支持开窗和漫游，最多支持 192 个窗口，单屏支持 3 个图层 12、支持电视墙预览 13、最大支持 128 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局 14、支持虚拟 LED 功能，最多添加字幕 8 个，单墙 3 个 15、支持 WEB 方式、Android 和 IOS 客户端访问和操作 16、支持 ONVIF 协议接入设备解码 17、支持 GB 协议接入平台实现管理和操作 18、大屏视频综合运维功能：接收卡电压、温度、数据传输状态监测；屏体温度、湿度、烟雾状态监测；屏体电源电压状态监测；屏体 LED 灯珠、排线、数据传输状态监测。	台	1
2	会议扩声系统			



2.1	无源全频音箱	1. 驱动单元 LF8"×1 HF1.35"×1 2. 频率响应 65Hz-20kHz 3. 灵敏度 95±2dB 4. 最大声压级 120±2dB 5. 额定阻抗 8Ω 6. 额定功率 150W 7. 指向性 (H×V) 90° ×40°	台	4
2.2	双通道数字功放	1、输入灵敏度：≤1000mV 2、信噪比：≥95dB 3、频响：20Hz-20kHz (±1dB) 4、通道串扰：≤70dB 5、额定功率：2X230W@8Ω 2X350W@4Ω 700W@桥接 8Ω	台	2
2.3	音频处理器	适配数字会议系统；支持智能混音，解决同时开多个话筒会啸叫的问题，支持自动增益、反馈抑制等音频处理功能。 1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除 2. 输出通道：31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器 3. 采样率：48K 4. 幻象供电：DC 48V 5. 频率响应：20Hz-20KHz 6. 总谐波失真+噪声：<0.002% @1KHz , 4dBu 7. 数/模动态范围(A-计权)：120dB 8. 模/数动态范围(A-计权)：120dB 9. 输入阻抗(平衡式)：20KΩ； 10. 最大输出阻抗(平衡式)：100Ω；	台	1

2.4	调音台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有 10.1 英寸 1280x800 真彩电阻触摸屏、数字编码器以及专用按键构成的专业操作面板，能够快速方便地进行所有设置。</li> <li>2. 具有 17 个 100mm 电动推子，电动推子可操控所有的通道和主输出：1 个 LR 主声道推子、16 个通道推子以及 4 个推子层。</li> <li>3. 支持中英文界面切换，且无需重启。</li> <li>4. 内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能，非常方便现场操作；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 无损音频格式。</li> <li>5. 内置 16 个通道独立的反馈抑制器，内置 16 路自动混音（增益共享型），带 8 个 DCA。</li> <li>6. 具有 2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。</li> <li>7. 支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持 8 个终端同时控制。</li> <li>8. 可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。</li> <li>9. 每个输入通道具有 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。</li> <li>10. 每个输出通道具有 8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、1800 毫秒延时器。</li> <li>11. 输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone (L/R)，10BUS 混音总线可选择推子前、推子后（PRE/POST）。</li> <li>12. 支持 100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。</li> <li>13. 内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声。</li> <li>14. 支持通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据，通道名称可自定义</li> <li>15. 接线方式：平衡式输入、输出卡侬。</li> <li>16. 支持 8 个推子编组、8 个用户自定义按键、4 个快速静音组按键。</li> <li>17. 具有面板锁定按键，防止误操作。</li> <li>18. 支持选配：镜像热备份、全通滤波器、动态均衡器等功能</li> </ol>	台	1
-----	-----	---	---	---

2.5	反馈抑制效果器	<p>1、6 个等级的反馈啸叫处理等级调节、噪声门处理调节、31 段参数均衡器调节、输入模拟增益调节以及混响功能参数调节 DSP 芯片；</p> <p>2、信号处理 32-bit fixed/floating-point DSP 300MHz</p> <p>3、模拟音频输入输出 输入通道 2 路输入 (平衡/非平衡)</p> <p>4、音频接口 卡侬 (XLR) 平衡输入输出，单端 (RCA) 非平衡输入输出</p> <p>5、输入阻抗 100 Ω</p> <p>6、输出通道 2 路输出 (平衡/非平衡)</p> <p>7、输出阻抗 470 Ω</p> <p>8、信噪比 ≥90dB</p> <p>9、TCP/IP 网口 RJ-45、RS232 COM 接口</p>	台	1
2.6	无线话筒	<p>1、通过 IEC 60914 国际标准认证；</p> <p>2、全金属面板，满足嵌入式安装，带工作状态指示的 LED 灯；</p> <p>3、采用实体按键设计，无机械按键声；</p> <p>4、全数字音频技术，内置高性能 CPU 处理核心，高速 DSP 数字音效处理器，CD 级音质；</p> <p>5、会议终端、电源 HUB、会议服务器等设备之间均采用网线连接，易于布线，方便施工管理；</p> <p>6、支持环形手拉手、星型、混合型三种连接方式，一台分机的故障不会影响到系统中其他分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，确保系统稳定可靠；</p> <p>7、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”；</p> <p>8、支持 48KHz 音频采样频率，音频频响达 20Hz~20KHz；</p> <p>9、可独立调节终端的音频和灵敏度（7 级），可针对现场发言情况调节声音效果，直至达到完美效果；</p> <p>10、内置高速 DSP 数字音频处理器，可滤除声音中无效的低频成分，避免“噗噗”低频冲击声，并提升声音的清晰度；</p> <p>11、标配心型指向性驻极体麦克风，带开启指示灯圈，多种长度的双软管鹅颈咪杆可选（标配 410mm，可选 310mm/ 510mm）；</p> <p>12、可插拔咪杆设计，在休会期间可以拆卸，方便设备维护；</p> <p>13、超强抗手机干扰能力；</p> <p>14、具有唯一的序列号，会议系统支持自动或者手动给系统设备分配 ID；</p>	台	4

		<p>15、发言功能：声控模式（VOX）、限制发言模式（Auto）、先进先出模式（FIFO）、申请等待模式（Operator）；</p> <p>16、声控模式：声控模式下，发言时话筒自动开启，可调节声控的灵敏度（高、中、低），可设置自动关咪时间（20~250 秒）；</p> <p>17、最多同时开启终端数量为 5 个（1 台主席终端+4 台代表终端）；</p> <p>18、选配高清视频摄像跟踪矩阵或切换器、高清摄像机，可实现高清自动摄像跟踪功能，支持预置全景位；</p> <p>19、可连接同传终端/表决终端/表决同传终端，实现功能扩展；</p> <p>20、系统可连接多台主席终端，可将任意代表终端设置成副主席终端，主席终端和副主席终端无数量限制；</p>		
2.7	嵌入式会议 麦克风主席 单元、代表单 元	<p>1、通过 IEC 60914 国际标准认证；</p> <p>2、全金属面板，满足嵌入式安装，带工作状态指示的 LED 灯；</p> <p>3、采用实体按键设计，无机械按键声；</p> <p>4、全数字音频技术，内置高性能 CPU 处理核心，高速 DSP 数字音效处理器，CD 级音质；</p> <p>5、会议终端、电源 HUB、会议服务器等设备之间均采用网线连接，易于布线，方便施工管理；</p> <p>6、支持环形手拉手、星型、混合型三种连接方式，一台分机的故障不会影响到系统中其他分机的工作，分机间出现一处连线故障也不会影响到系统工作，确保系统稳定可靠；</p> <p>7、系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”；</p> <p>8、支持 48KHz 音频采样频率，音频频响达 20Hz~20KHz；</p> <p>9、可独立调节终端的音频和灵敏度（7 级），可针对现场发言情况调节声音效果，直至达到完美效果；</p> <p>10、内置高速 DSP 数字音频处理器，可滤除声音中无效的低频成分，避免“噗噗”低频冲击声，并提升声音的清晰度；</p> <p>11、标配心型指向性驻极体麦克风，带开启指示灯圈，多种长度的双软管鹅颈咪杆可选（标配 410mm，可选 310mm/ 510mm）；</p> <p>12、可插拔咪杆设计，在休会期间可以拆卸，方便设备维护；</p> <p>13、超强抗手机干扰能力；</p>	台	13

		<p>14、具有唯一的序列号，会议系统支持自动或者手动给系统设备分配 ID；</p> <p>15、发言功能：声控模式（VOX）、限制发言模式（Auto）、先进先出模式（FIFO）、申请等待模式（Operator）；</p> <p>16、声控模式：声控模式下，发言时话筒自动开启，可调节声控的灵敏度（高、中、低），可设置自动关咪时间（20~250 秒）；</p> <p>17、最多同时开启终端数量为 5 个（1 台主席终端+4 台代表终端）；</p> <p>18、选配高清视频摄像跟踪矩阵或切换器、高清摄像机，可实现高清自动摄像跟踪功能，支持预置全景位；</p> <p>19、可连接同传终端/表决终端/表决同传终端，实现功能扩展；</p> <p>20、系统可连接多台主席终端，可将任意代表终端设置成副主席终端，主席终端和副主席终端无数量限制；</p>		
2.8	配套连接设备（接口盒或连接器）	<p>1、具有扩展网络接口功能。</p> <p>2、采用不少于 100M 网络传输，可以实现手拉手级联，具有通信指示。</p> <p>3、具有电源补给功能，可接电源适配器实现长距离供电。</p> <p>4、每个接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范，具有较强的抗干扰能力</p>	套	1
3	视频会议系统			
3.1	会议平板电容触摸一体机	<p>1、设备采用一体化设计，集成摄像机、硬件视频会议编解码器、麦克风、扬声器、触摸显示屏等部件；液晶屏显示尺寸≥86 英寸，采用 A 规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，支持固定支架和移动支架安装部署，附带不少于 2 只磁吸式触控笔，适应多种使用环境；</p> <p>2、设备内置一体化摄像头，像素≥800 万，可拍摄不低于 4K 30fps 的高清视频画面；内置≥6 个非独立外扩展的麦克风，支持前向≥180° 拾音；</p> <p>3、采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控；</p> <p>4、屏体采用硬件防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果；</p> <p>5、采用国产化的主要元器件，保障设备安全可靠；</p>	套	1

	<p>6、内置嵌入式国产操作系统或 Android11 系统，ROM<math>\geq</math>64GB，RAM<math>\geq</math>8GB，支持在线升级；</p> <p>7、内置无线投屏接收器，支持手机、PC、平板进行终端进行多种方式的无线投屏，匹配完成后 PC 画面及音频可通过接入投屏器传输到设备上显示，且支持通过触摸屏反向控制 PC 的共享桌面；本次配置无线投屏器，可一键传输电脑高清音视频信号；</p> <p>8、内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 WiFi6，支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 无线网络协议；</p> <p>9、嵌入式操作系统下须内置电子白板，书写延时<math>\leq</math>20ms，支持通过自定义书写颜色，使用者可进行手写、绘制、擦除、标注、保存、翻页、白板缩放、白板锁定等功能；提供第三方机构检测报告证明；</p> <p>▲10、支持语音及人脸图像跟踪功能，自动切换发言人特写画面，无需人工干预，声源定位精度<math>\leq</math>0.5 度，跟踪定位后可进行不小于 3 倍的画面放大。提供第三方检测机构出具的检测报告；</p> <p>11、支持在嵌入式操作系统下（非 OPS），整机内置应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用；</p> <p>12、支持 ITUT H.323 和 IETF SIP 通信协议；支持音视频会议，具备自主发起多方会议的功能、可实现广播会场、观看会场、添加/删除会场、静音、结束会议等功能；</p> <p>13、音视频会议须支持 1080P 30fps，720P 60fps，720P 30fps，4CIF 30fps，CIF 30fps 等主流视频分辨率，本次配置 1080P30 入驻式会议功能；</p> <p>14、须具备良好的网络适应性，呼叫带宽 1Mb/s 状态下，在<math>\leq</math>30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。在 70%的网络丢包时，声音清晰、停顿但可恢复。提供第三方机构检测报告证明；</p> <p>15、支持与边检现网视频会议平台无缝对接。</p> <p>16、本次配置挂墙支架、移动式支架、无线投屏器、遥控器；</p> <p>17、本次配置终端会议注册授权，配套视频会议系统终端在边检视频会议系统平台注册使用；</p>	
--	---	--

3.2	视频会议终端	<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 框架协议：符合国际电联 ITU H. 323、SIP 协议</li> <li>2. 视频输入：不少于 4 路高清视频输入接口：HDMI*3</li> <li>3. 视频输出：不少于 3 路高清视频输出接口：HDMI*3</li> <li>4. 音频输入：具备不少于 7 路音频输入接口：卡农头*1、RCA*2、HDMI*3、HD-AI*1</li> <li>5. 音频输出：具备 5 路音频输出接口：HDMI*1、RCA*4</li> <li>6. 网络：2 路千兆网口：RJ45*2；1 路 WIFI 网络（可选配为 4G 网络）</li> <li>7. USB 接口：≥2 个 USB 接口，可用于接扩展设备或在线升级</li> <li>8. 显示方式：支持 4：3 和 16：9</li> <li>9. 环境要求温度：0℃ ~35℃（工作状态）-40℃~55℃（非工作状态）</li> <li>10. 相对湿度：10%~80%（工作状态）0%~95%（非工作状态）（不凝露）</li> <li>11. 供电电源：内置 AC/DC 电源模块</li> <li>12. 终端主要元器件为自主可控，至少包括视音频编解码单元、CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、电源模块、时钟芯片、视频输入输出芯片等。提供第三方机构检测报告；</li> <li>13. 终端采用分体式结构，嵌入式国产操作系统，非 PC、非工控机架构；</li> <li>▲15. 支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈；支持在 H. 323 协议下，H. 235 信令加密；支持在 SIP 下，TLS、SRTP 加密；支持 AES 媒体流加密算法，保证会议安全。提供第三方机构检测报告；</li> </ol>	套	1
3.3	会议麦克风	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、数字阵列麦克风，支持 360° 全向拾音，拾音距离不小于 6 米。</li> <li>2、支持终端供电，不需要额外电源。</li> <li>3、支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制。</li> <li>4、支持最大三级级联，以满足不同面积会议室的应用需求。</li> <li>5、采样率不小于 48KHZ。</li> <li>6、灵敏度-38dB±2dB。</li> </ol>	套	4

3.4	会议摄像头	<p>1、支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。</p> <p>2、支持不小于 850 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片。</p> <p>3、支持 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出。</p> <p>4、支持不小于 12 倍光学变焦。</p> <p>5、支持<math>\geq 80^\circ</math> 水平视角。</p>	套	2
4	无纸化办公系统			
4.1	智能会议文件管理主机	<p>1、CPU 频率:<math>\geq 2.3</math>GHz，最高 3.1GHz 标配 CPU 数量:1 颗，最大 CPU 数量:2 颗</p> <p>2、CPU 核心:12 核，CPU 线程数:24 线程</p> <p>3、内存:DDR4 16GB</p> <p>4、标配硬盘容量:1T</p> <p>5、网卡:集成双千兆</p> <p>6、视频接口:1 个 VGA，USB:6 个 2.0</p> <p>7、RAID 模式:支持</p> <p>8、配套无纸化系统后台管理程序软件</p>	台	1
4.2	全高清电容式会议升降终端	<p>1、终端显示尺寸 15.6 寸<math>\pm 10\%</math> 高清屏</p> <p>2、屏幕比例 16:9</p> <p>3、液晶屏分辨率 1920*1080</p> <p>4、触控技术/表面硬度 电容式/莫式 7 级</p> <p>5、触控点数/感应力度 10 点/<math>&lt; 7g</math></p> <p>6、触摸反应时间 5ms</p> <p>7、显示屏升降角度 机械自动调节 30 度</p> <p>8、背显尺寸 11.6 寸 <math>\pm 10\%</math> 分辨率 1366*768</p> <p>9、输入接口 VGA*1，HDMI*1，中控接口*1、USB*2、开关接口*1</p> <p>10、输出接口 中控接口*1，电源输出接口*1</p> <p>11、升降话筒 异步升降</p> <p>12、频响 100~20K</p> <p>13、总谐波失真 小于 0.5%</p> <p>14、输入灵敏度 35mv</p>	台	12
4.3	会议小主机	<p>无纸化会议系统终端客户端主机及软件:</p> <p>1、CPU: 主频 3.2GHz-4.0GHz, 四核八线程</p> <p>2、内存: DDR4 4GB</p> <p>3、硬盘容量: 128GB SSD</p> <p>4、网卡: 1<math>\times</math>千兆网卡, RJ45 接口</p> <p>5、标准接口: 4<math>\times</math>USB (3.0/2.0)、1<math>\times</math>HDMI、1<math>\times</math>VGA、1<math>\times</math>LAN、1<math>\times</math>MIC-IN 端口、1<math>\times</math>LINE-OUT 端口、1<math>\times</math>DC 端口、1<math>\times</math>COM 口</p>	台	12



4.4	全高清流媒体编码主机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、支持高清 1080P@60Hz 采集;</li> <li>2、支持 HDMI 高清接口, 配置简便;</li> <li>3、支持主、次码流输出模式, 支持 TS(单播/组播)、RTSP(TCP/UDP)、RTMP、HTTP、服务器(SDK)等多种流媒体协议;</li> <li>4、内置液晶屏: 0.96 寸±10% OLED 屏幕, 实时显示本机 IP 及运行信息;</li> <li>5、输入接口: HDMI、LINE IN、HDMI IN;</li> <li>6、支持分辨率: 1080P@60;</li> <li>7、传输协议: UDP、TS、RTSP、RTMP、HTTP;</li> <li>8、网络接口: 2 路千兆网络(一光一路口)组成网络链路双备份保护;</li> </ul>	台	1
4.5	48 口接入交换机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、传输速率支持 10/100/1000Mbps</li> <li>2、交换容量≥500G/5Tbps;</li> <li>3、包转发率≥250Mpps;</li> <li>4、48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口(光模块满配);</li> <li>5、支持 POE+供电。</li> <li>6、支持堆叠;</li> </ul>	台	1
5	<b>中央控制系统</b>			
5.1	中控主机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、采用可编程控制平台, 中英文可编程界面; 全面支持远程网络控制, 支持控制 TCP/UDP 协议设备, 支持 Android、IOS、Web、PC 控制端与受控设备同步;</li> <li>2、内置智能红外学习模块, 无需配置专业学习器; 支持红外学习功能;</li> <li>3、支持语音识别, 远程控制设备;</li> <li>4、主机内置 1GB DDR RAM, 8GB EMMC FLASH;</li> <li>5、1 个 100Mbps 网络接口, 2 个 100Mbps 且带 +48V 输出网络接口;</li> <li>6、具有 8 路弱电继电器控制接口;</li> <li>7、具有 8 路红外输出接口;</li> <li>8、四组 RS232/422/485 串行端口;</li> </ul>	套	1
5.2	触控屏	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、不低于 1.8Ghz 主频;</li> <li>2、不低于 8GB Emmc Flash、2GB DDR4 RAM;</li> <li>3、不低于 1280*800 (16:10) 分辨率, 桌面屏设计;</li> <li>4、支持行业标准网络通信协议;</li> <li>5、支持 1 路千兆网络接口, 最高速率可达 1G/bps;</li> <li>6、支持通过 POE 网口供电和 APP 控制软件的数据传输, 实现一线通功能;</li> </ul>	台	1

		7、电容触摸屏，支持多点触控		
5.3	8路电源控制器	<p>1、支持通过 RS232、RS485 控制通道开关；</p> <p>2、支持通过网络 TCP、UDP、HTTP、web 控制通道开关；</p> <p>3、支持时序控制通道开启和关闭；</p> <p>4、支持每通道单独控制开启和关闭；</p> <p>5、支持锁定面板按键；</p> <p>6、支持通道与通道之间状态互锁；</p> <p>7、支持自定义设备名称和通道名称设备掉电，供电恢复后，端口状态自动恢复到断电前的状态；</p> <p>8、可对每个通道配置打开或关闭此功能；</p> <p>9、支持场景保存和调用；</p> <p>10、不少于 8 路通道，每通道一个 COM 公共火线端，一个 NC 常闭端，一个 NO 常开端</p> <p>11、单通道支持不小于 250V 15A 对外输出；</p>	台	1
5.4	系统编程软件	<p>1. 可视化管理界面，支持音频动态电平实时反馈、视频信号实时预览及回显，UI 界面可根据用户需求定制，提供多套 UI 模版备选；</p> <p>2. 可采用拖拽方式将视频信号源推送到各个显示终端上；支持窗口交换方式调度；支持独立音频开窗；支持超高分信号或者多路组合源信号一键拖拽上屏，超高分信号全屏预览；</p> <p>3. 支持音视频同步拖放控制，视频源回显画面上可独立控制音频开关；支持媒体源树(树形结构)自定义，支持媒体源树一键拖拽上屏；支持信号源名称(非预览图像)拖放上屏显示功能；</p> <p>4. 支持窗口冻结/解冻、电子放大、一键拷屏；支持窗口锁定/解锁功能，锁定后，窗口内显示内容不可更改；支持对视频源进行局部放大至全屏显示功能，可任意放大还原，不影响此视频源在其它处的使用；</p> <p>5. 根据不同的应用场合，配置不同的信号组合、不同的音频模式、不同的摄像机位置、不同的灯光明暗度，支持多功能联动控制；可存储多个预案，一键切换预案；支持一键调用预案；</p> <p>6. 支持实时预览每页 40 路以上视频源；支持回显屏幕视频状态；最大预览、回显分辨率可达 1920*1080P；</p> <p>7. 支持不同的用户显示不同的界面；支持根据用户权限提供用户控制用户权限范围内的设备；</p>	套	1

		8. 软件界面使用统一规范的简体中文；		
6	操作会议台及配套设施			
6.1	操作台	定制	套	2
6.2	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 8 核； 2、内存≥8G； 3、硬盘≥256G SSD 固态硬盘； 4、显卡：≥2G 独显； 5、显示器：不小于 22 寸 6、键盘鼠标配套，自带正版国产操作系统	台	12
6.3	机柜	42U，600*600*2000mm	架	1
7	配套附件及辅材			
7.1	拆除工程	拆除原管线	m <sup>2</sup>	85
7.2	地面装修	1、找平、水性环保丙烯酸涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	85
7.3	全钢静电地板	产品材质：600HPL 产品规格：600mm×600mm×35mm 无边 产品参数：面层采用美亚面层，1.2mm 厚防开裂防静电 HPL 贴面。 性能：1、底部 64 只圆杯及 32 只加强型拉伸圆球，采用双十字加强筋结构。 2、钢板材料：上板 SPCC-1D 冷硬板 0.8mm，下板 ST14 拉伸板 0.8mm，全自动点焊成型。集中载荷≥4450N，均布载荷≥13350N/m <sup>2</sup> 。 3、系统电阻：1×10 <sup>6</sup> ~1×10 <sup>10</sup> 欧姆。 4、防火性能：板基 A 级，防静电贴面 FV-1 级。 5、内部填充国标 425#旋密水泥，添加专业减水剂，少许沙及纤维。达到填充紧密，针状发泡，密实，无噪音。 6、耐磨指数：≥3000 转 7、支架：镀锌支架：上托 75x75x3.0mm 下托 90x90x2.0mm 基座的上下底盘、垂直调高立杆表面及基座管内外壁均采用先进的镀锌工艺防锈处理，延长了基座的使用寿命。 资质：通过 SJ/T10796-2001、SJ/T11236-2020 的系统电阻、机械性能及外观均符合国家有关标准及要求。	m <sup>2</sup>	85
7.4	墙面装修	净味乳胶漆涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	275
7.5	二次结构改造	砌加气块墙	m <sup>2</sup>	220
7.6	顶面装修	水性环保丙烯酸涂刷两遍，灰色	m <sup>2</sup>	85

7.7	配电柜	<p>1、采用高质量，高可靠性的工业级控制器，全天候，全时段稳定可靠运行</p> <p>2、20KW；</p> <p>3、配电系统包含 PLC 远程智能控制系统，可执行远程开关机操作，具备过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护措施。</p> <p>4、拥有 LED 显示屏全智能远程控制系统，可实现对 LED 智能配电箱的远程设定、控制。</p> <p>5、内部模块化设计，合理布局，用电安全</p> <p>6、内设控制电路保险装置，对电路实施全方位监控、保护</p> <p>7、内部设立具有三芯及两芯插座，方便调试设备及维修供电</p> <p>8、具有 A/B/C 三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态</p> <p>9、支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制。</p> <p>10、拥有启动、紧急制停按钮，方便异常状态紧急维护使用。</p> <p>11、机柜可采用壁装、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。</p>	台	1
7.8	线缆	YJV5*10	米	200
7.9	线缆	RVV3*2.5	米	150
7.10	HDMI 线缆	12 米 HDMI 线	条	48
7.11	音频线	专用金银线	米	320
7.12	多媒体插座	<p>1. 具有扩展网络接口的功能。2. 一进三出连接单元，也可连接主机，实现网络功能。3. 采用 100M/10M 自适应网络传输，可以实现手拉手级联。4. 每个六芯航空接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范，具有较强的抗干扰能力。5. 底盒具有防水泥功能</p>	个	3
7.13	连接线	20 米延长线（一公一母）	条	3
7.14	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	<p>1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。</p> <p>2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。</p> <p>3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。</p>	箱	5
7.15	线缆	RVV2*1.5mm <sup>2</sup>	米	200
7.16	PVC 管	PVC32	米	850
7.17	辅材	管卡、膨胀螺丝、扎带、胶布、胶水、水晶头、	批	1

		线槽等		
(二)	边检总站指挥监控室改造			
1	信号控制系统			
1.1	可视化中心软件	<p>1. 支持国产化系统运行平台可视化 UI 界面；</p> <p>2. 支持节点端口备份、传输链路备份、多个输出节点热备份和服务器多机备份；服务平台支持<math>\geq 6</math>机热备，切换时间<math>&lt; 1</math>秒，切换过程中不影响原有音视频控制业务，服务平台之间自动备份用户拓扑信息、系统配置；</p> <p>3. 平台支持四级多套分布式系统级联组网应用，实现音视频及控制融合，组建音/视/控汇聚资源池，媒体源列表支持显示本级和全局的所有资源，实现四级多套分布式系统之间音视频与控制的互联互通，统一可视化管控。任意某级的分布式系统故障均不影响全局系统使用。无需单独的运维系统即可监看四级系统网络 TOPO 图以及链接状态；为保证系统安全，级联单元接入支持鉴权功能；为保证系统稳定性，级联单元支持热备份；</p> <p>4. 国标 GB/T28181 的监控平台支持通过网络对接，支持获取监控平台<math>\geq 10</math>万个监控摄像机的列表，<math>\geq 30</math>个不同监控摄像机的画面支持在系统可视化界面上同时预览，具备与系统可视化界面同一界面统一管理调度，支持操控云台摄像机转动及焦距；支持 SDK 私有协议对接监控平台；具备<math>\geq 240</math>路监控码流转发能力，摄像机画面从监控平台或监控摄像机取一次码流后画面可被<math>\geq 240</math>个节点拉取上屏显示和录制，支持为其他平台提供转码和转发能力；支持转码适配接入的监控摄像机媒体流，支持高低码流互转、码率适配、帧频适配、H. 264 与 H. 265 互转；</p> <p>5. 支持网络对接 H. 323/SIP 协议的视频会议 MCU，可获取视频会议 MCU 的活动视频源列表及码流，可在系统可视化界面上同时预览不同视频会议会场画面<math>\geq 30</math>个，并支持与系统可视化界面同一界面统一管理调度，支持一键调度<math>\geq 240</math>路视频会议会场画面上大屏显示；支持视频会议终端媒体流获取并直接上屏；具备在系统可视化界面上呈现会议模板、会议列表、终端列表等会管功能，支持静</p>	套	1

	<p>音、点名、快速组会、结束会议、呼叫、断开等会管功能；</p> <p>6. 支持集中管理和控制整个系统设备，支持独立控制各个区域的设备；支持对所有视频源进行预览以及大屏图像回显，可在用户端软件观看大屏实时画面，并进行可视化拖拽操作；</p> <p>7. 支持 B/S 架构运维管理、提供 C/S 架构用户使用界面，提供多种类的 Web 管理工具，支持 Web 界面批量处理节点关机、重启、唤醒以及查看网口配置信息等；支持 Web 界面在线监测设备状态；</p> <p>8. 支持电脑提供无线/有线网络上屏服务，无需任何硬件设备，实现音视频同步编码和传输；</p> <p>9. 支持软件远程 KVM 和硬件远程 KVM，通过 IP 网络远程控制 PC 或者服务器，支持通过系统平台可视化 UI 界面(如无线 PAD)远程控制电脑，在平台可视化 UI 界面回显窗口内即可打开 PC 端应用程序，控制其内容(修改编辑、复制粘贴、上下翻页、播放暂停等)</p> <p>10. 具备可视化管理界面，支持音频动态电平、静音状态实时反馈、视频信号实时预览及回显，UI 界面可根据用户需求定制，提供多套 UI 模版备选；</p> <p>11. 支持指定一个或多个显示区域任意信号进行视频轮巡，轮巡过程中支持双击放大画面；</p> <p>12. 持在可视化调度界面一键截屏，把当前上屏的所有画面进行多路全高清截屏(而不只是回显的全屏截屏)，自动保存到平台可视化 UI 界面所在的存储设备，便于事后统一分析和回溯；</p> <p>13. 支持软件点名功能，当软件选中定位节点时，节点所有指示灯闪烁，协助用户和调试人员定位设备位置；</p> <p>14. 支持音频跟随视频同步传输与切换功能，拖放视频的同时音频同步播放；支持一台终端多权限管理，支持一个权限多终端同时管控；</p> <p>15. 平台可视化 UI 界面操作支持设置加密功能，重要的操作需要通过密码认证才能够被允许操作；</p> <p>16. 在平台可视化 UI 界面视频信号预览列表中，双击列表中的信号源能够全屏显示高清画面；</p> <p>17. 支持放大镜功能，能够把屏幕上显示的画</p>	
--	---	--

		<p>面，局部放大显示；</p> <p>18. 平台可视化 UI 界面能够对接视频会议实现会控管理，如召开会议、邀请终端入会、主会场设置、闭音、重连接、结束会议常用功能；</p> <p>19. 平台可视化 UI 界面在退出后，再登录系统时，可以自动恢复到退出前的状态，设备断电重启后能够恢复断电前的数据，不会因为卸载平台可视化 UI 界面软件而丢失；</p> <p>20. 支持施工平台更新 UI 和逻辑后，操作界面可以自动同步最新的交互界面和逻辑关系；</p> <p>21. 浏览器不需要任何插件或者工具辅助，就可以快速实现输入节点音视频数据的预览，在没有输出节点的情况下，快速实现对输入节点画面的预监；</p> <p>22. 软件界面使用统一规范的简体中文；</p>		
1.2	4K 分布式输入节点	<p>1. 节点采用无风扇静音设计，核心 CPU、网络、音视频采集等器件均采用国产化芯片，自主可控，安全可靠，系统自研开发；</p> <p>2. 单节点采用编解码一体化设计，支持连接物理端口自动识别为编码模式或解码模式，无需硬件拨码或软件调试，编码和解码分辨率均不低于 4096x2160@60Hz(向下兼容)，单节点支持同时开设不少于 64 个活动窗口；</p> <p>3. <math>\geq 2</math> 路 HDMI 视频输出接口(互相备份)，<math>\geq 2</math> 路 HDMI 输入接口，支持 DP/HDMI2.0/DVI/VGA/SDI 类型信号输入，双路输入或输出时支持信号备份；</p> <p>4. 控制接口至少具备 RELAY 接口、I/O 接口、IR 红外接口、RS-232 接口、RS-485 接口、USB 接口；支持 POE+供电</p> <p>5. 节点不少于 1 个耳麦 (3.5mm) 输入输出接口，支持音频反向输入，不少于 1 路 MIC 输入接口 (支持 48V 幻象供电)，支持 HDMI 双声道数字音频输入输出加解嵌、具备 LINEINL+R 左右双声道声音输入、具备 LINEOUTL+R 左右双声道声音输出，此四类接口同时具备声学回声消除功能(AEC)、背景噪声抑制功能(ANS)、自动增益控制功能(AGC)；</p> <p>6. 采用标准千兆 RJ45 网口+SFP 光接口，支持光网口和电网口互备，支持链路聚合，支持接入相同交换机的光口和电口，支持接入不同交换机的光口和电口；支持使用优先级配置，光电口通讯倒换用户无感知，倒换时间无延时；</p>	台	47

	<p>7. 支持 4:4:4 色度取样, 无失真还原图像细节, 保持色度、亮度对比度前后一致, 并且无卡顿、噪点、拖尾等现象, 支持信号源切换无黑场, 实时无感无缝切换;</p> <p>8. 支持与 HDMI 数字音频同步编码传输, 或音频接口独立编码传输两种方式, 支持音视频同步拖放控制, 视频源回显画面上具有音频独立控制开关, 支持音频状态实时监测;支持纯音频信号独立控制播放和多路混音, 支持音频混合播放, 在分布式网络音频部署 情况下, 实现语音对讲和多方通话;</p> <p>9. 平台支持与数字会话手拉手话筒主机配套使用, 实现声像联动功能, 实现不同房间里面的多摄像机多预置位多显示器联动, 此过程不需要依赖第三方中控主机实现。</p> <p>10. 具备远程 KVM 控制功能, 鼠标支持跨屏、漫游等操作功能, 支持多屏间画面放大缩小;支持 OSD 菜单界面修改信号源、显示屏名称;支持记住密码和自动登录;支持空闲自动锁定 KVM 座席;支持自定义 KVM 信号源显示顺序;支持自定义 KVM 快捷键和组合键;支持设置触控屏幕坐标;浅压缩部分支持设置编码或解码模式, 支持是否启用 U 盘传输;</p> <p>11. 支持坐席内通功能, 节点具备 16 方音视频会议功能, 支持视频会议中加入 VOIP/PSTN 电话、手机同步呼叫和 接听、会议话筒组成混合会议, 混合会议中支持图像拉取和推送 (包含:32 路对接的监控系统画面、视频会议系统画面和本地系统内视频源), 支持多画面、混合语音、混合媒体 流的编解码及分发功能 (包含:视频会议、视频监控、VOIP/PSTN 电话、本地音视频), 支持对参会席位进行静音、闭麦、开关画面、调节音量大小, 并可以随时增加人员参与交流, 也可以在混合会议时发送辅流给会中相关成员;</p> <p>12. 可通过节点多路 USB 接口与电脑连接, 不增加额外硬件实现 KVM 功能, KVM 座席信号管理支持分组、权限分发/回收, 支持对座席进行分组分配权限, 按照工作要求, 不同的组可操作的主机和目标显示器可以不一样;支持信号源设备与节点上的 USB 设备之间相互进行 数据访问、读写、传输、拷贝(数据拷贝速率 USB3.0<math>\geq</math>60MB/秒), 且只需一套键鼠直接 跨屏即可完成操作;</p>	
--	---	--



		<p>13. 支持信号源输出分组，分组数量无上限。可便捷调取，进行快速上屏、批量切换等操作；支持将窗口布局、信号源、字符叠加等信息保存至设备，保存场景数无限制，支持一键调取保存的场景预案；支持多组预案设置为自动轮巡，支持自定义轮巡时间间隔，支持播放顺序、播放时间调整；</p> <p>14. 支持 EDID 管理扩展显示标识自动识别和 HDCP, HDR;支持 EDID 导入与导出功能；</p>		
1.3	4K 分布式输出节点	<p>1. 节点采用无风扇静音设计，核心 CPU、网络、音视频采集等器件均采用国产化芯片，自主可控，安全可靠，系统自研开发；</p> <p>2. 单节点采用编解码一体化设计，支持连接物理端口自动识别为编码模式或解码模式，无需硬件拨码或软件调试，编码和解码分辨率均不低于 4096x2160@60Hz(向下兼容)，单节点支持同时开设不少于 64 个活动窗口；</p> <p>3. ≥2 路 HDMI 视频输出接口(互相备份)，≥2 路 HDMI 输入接口，支持 HDMI/DVI 信号本地环出备份，视频环出 0 延时；</p> <p>4. 控制接口至少具备 RELAY 接口、I/O 接口、IR 红外接口、RS-232 接口、RS-485 接口、USB 接口；支持 POE+供电</p> <p>5. 节点不少于 1 个耳麦 (3.5mm) 输入输出接口，支持音频反向输入，不少于 1 路 MIC 输入接口 (支持 48V 幻象供电)，支持 HDMI 双声道数字音频输入输出加解嵌、具备 LINEINL+R 左右双声道声音输入、具备 LINEOUTL+R 左右双声道声音输出，此四类接口同时具备声学回声消除功能(AEC)、背景噪声抑制功能(ANS)、自动增益控制功能(AGC)；</p> <p>6. 采用标准千兆 RJ45 网口+SFP 光接口，支持光网口和电网口互备，支持链路聚合，支持接入相同交换机的光口和电口，支持接入不同交换机的光口和电口;支持使用优先级配置，光电口通讯倒换用户无感知，倒换时间无延时；</p> <p>7. 支持 4:4:4 色度取样，无失真还原图像细节，保持色度、亮度对比度前后一致，并且无卡顿、噪点、拖尾等现象，支持信号源切换无黑场，实时无感无缝切换；</p> <p>8. 支持与 HDMI 数字音频同步编码传输，或音频接口独立编码传输两种方式，支持音视频同步拖放控制，视频源回显画面上具有音频独立</p>	台	49

	<p>控制开关，支持音频状态实时监测;支持纯音频信号独立控制播放和多路混音，支持音频混合播放，在分布式网络音频部署 情况下，实现语音对讲和多方通话;</p> <p>9. 支持分布式处理节点内置多媒体影像漫游系统，实现大屏幕拼接墙设置、节点管理、信号回显和预览等;支持对图像亮度、色度、饱和度进行调整设置;支持在屏幕上任意区域循环显示各类视频，支持轮巡时间间隔设置，支持 512 路信号源 轮巡;持在大屏上叠加字幕横幅，支持设置字体、文字大小;支持设置字幕位置，支持字幕 滚动;支持日期时间显示，支持横幅开关控制;</p> <p>10. 具备远程 KVM 控制功能，鼠标支持跨屏、漫游等操作功能，支持多屏间画面放大缩小;支持 OSD 菜单界面修改信号源、显示屏名称;支持记住密码和自动登录;支持空闲自 动锁定 KVM 座席;支持自定义 KVM 信号源显示顺序;支持自定义 KVM 快捷键和组合键;支 持设置触控屏幕坐标;浅压缩部分支持设置编码或解码模式，支持是否启用 U 盘传输;</p> <p>11. 支持坐席内通功能，节点具备 16 方音视频会议功能，支持视频会议中加入 VOIP/PSTN 电话、手机同步呼叫和 接听、会议话筒组成混合会议，混合会议中支持图像拉取和推送 (包含:32 路对接的监控系统画面、视频会议系统画面和本地系统内视频源)，支持多画面、混合语音、混合媒体 流的编解码及分发功能 (包含:视频会议、视频监控、VOIP/PSTN 电话、本地音视频)， 支持对参会席位进行静音、闭麦、开关画面、调节音量大小，并可以随时增加人员参与交流，也可以在混合会议时发送辅流给会中相关成员;</p> <p>12. 节点作为 KVM 解码节点时，支持解码的同时接入本地电脑信号，实现一套键鼠同时管理本地电脑和远端电脑，基于安全考虑，本地电脑可设置为仅本地使用和控制;系统支持 USB 键鼠安全保护功能， USB 数据传输接口可配置为仅支持键鼠传输， 不支 持其他 USB 任何设备传输， 保证前端信号源的信息安全;</p> <p>13. 支持在座席上把大屏幕上的信号抓取到座席本地开窗;支持座席本地音频扩声，支持手动控制音频开关及鼠标跟随自动控制音频开关;能够获取权限允许的所有大屏资源，支可</p>	
--	--	--

		<p>视化控制拼接大屏开窗、分屏、场景功能；</p> <p>14. 支持多个不同类型的显示设备显示内容同屏镜像功能，无需关注显示设备类型、大小、分辨率、开窗布局等信息，显示设备可以同时有投影、电视、LED 大屏、LCD 大屏等，在同屏过程中，对主显示屏进行图像切换、开窗布局调整，被同屏显示屏自动跟随变化，实现 多屏联动功能；</p>		
1.4	4K 分布式双流编解码节点	<p>1、支持<math>\geq 2</math>路高清 HDMI 输入，分辨率最大支持 4K30；本地 IP 网络摄像机接入，支持最大不少于 16 路，同时网络转发支持最大不少于 4 路；</p> <p>2、支持<math>\geq 2</math>路高清 HDMI 接口输出，分辨率最大不低于 4K30；</p> <p>3、支持<math>\geq 6</math>路凤凰端子音频输入接口，输入接口支持 48V 幻像供电，自动识别 MIC 输入和 line in 线性输入类型；</p> <p>4、<math>\geq 2</math>对 LINE OUT 凤凰端子立体声输出，立体声左右声道支持独立音源输出；</p> <p>5、<math>\geq 3</math>*RS232/RS485、<math>\geq 2</math>*IR、<math>\geq 2</math>*I/O、<math>\geq 2</math>*delay、<math>\geq 1</math>*DEBUG；</p> <p>6、<math>\geq 1</math>路 WAN 口，<math>\geq 5</math>路 LAN 口，可划分 VLAN，其中 LAN1-LAN4 支持 POE 供电；</p> <p>7、<math>\geq 1</math>*TYPE-A USB2.0、<math>\geq 1</math>*TYPE-A USB3.0，支持录制内容自动拷贝，系统升级；</p> <p>8、内置标配<math>\geq 2</math>TB 硬盘，最大可选配到 8TB 的</p>	台	10

		<p>3.5 寸监控级硬盘（单盘位）；</p> <p>9、支持网关接入终端，终端控制面板可控制灯光、空调、窗帘、风扇等物联模块，控制面板显示物联传感器数据；</p> <p>10、电源双开关保证系统安全，前面板强电软开关，后面板强电硬开关；</p> <p>软件部分：</p> <p>1、支持 HDMI 信号与网络 RTSP 流信号接入，对每路视频（HDMI IN）独立编解码，<math>\geq 8</math> 路 1080P@30 编码和 <math>\geq 8</math> 路 1080P@30 解码；支持 H.264 视频协议；</p> <p>2、视频互动具备最大可达不低于 600ms 的抗网络抖动能力，保证网络存在抖动时基本不影响互动呼叫的顺利进行，主副码流最大可调节到不小于 8Mbps，流控 <math>\geq 20</math> 倍，可调整 I 帧请求间隔时间，解码容忍错误阈值最大不低于 100；</p> <p>3、主机内置视频矩阵、多画面合成，支持各种视频切换、分配、字幕叠加、图像参数调节、马赛克配置；</p> <p>4、内置自动录播及存储功能，支持 <math>\geq 6</math> 路视音频录制，录制视频格式为 MP4；支持 RTMP 流网络直播推送功能，直播流可任意选定接入本机的音视频流；支持与第三方 FTP 平台对接，上传录制课件，上传时间可自定义，可自定义设置录制每天录制时长；</p> <p>5、录制视频可在 WEB 上多画面点播播放，也可通过 HDMI 输出到显示器解码播放；同时支持获取相通网络内同类设备视频文件，进行点播观看；</p> <p>6、内置视频合成功能，可实现单分屏、双分屏、三分屏、九分屏、十六分屏等单画面/画中画/画外画合成、字幕叠加；</p> <p>7、支持接入分布式可视化控制及分布式上屏显示，作为分布式的输入输出接口机使用；</p> <p>8、音频处理器模块混音功能：支持本地音频、HDMI 内嵌音频、远端网络音频流混音进入本地音频接口；同时支持将本地音频、HDMI 内嵌音频、网络音频流混音进网络音频模块；</p> <p>9、内置 AFC、ANS、AEC、AGC 音频处理算法，具备扩展器、均衡器、压限器、延时器、限幅器前后级处理模块；音频处理模块支持图形化操作；</p> <p>10、支持 SIP 双流视频会议呼叫，支持多点视</p>	
--	--	---	--

	<p>频互动，不少于 1+1 方的远程视频会议互动；支持 SIP 注册服务，支持对视频呼叫主流、主流视频 H. 264 协议、音频 AAC、G711A、G711U、G722、G722. 1、G722. 1c 协议、画质、带宽参数设置；</p> <p>11、通讯协议：SIP、BFCP 双流、RTSP、RTMP、TCP/IP、FTP、UDP、TLS；</p> <p>12、支持 U 盘自动拷贝主机录制文件，U 盘系统强制升级并恢复初始化配置；</p> <p>13、导播台支持对布局设置，支持不少于 12 种固定视频合成模式布局调用，可自定义设置不少于 6 种布局模式，导播台支持对 HDMI1、HDMI2 虚拟多画面通道进行视频模式布局设置；</p> <p>17、WEB 支持更改控制面板登录方式，登录方式支持单密码登录和用户名+密码登录。</p> <p>18、支持自动获取或人工设置设备 IP 地址、网关、掩码信息，支持对网口进行 VLAN1 和 VLAN2 划分配置, NAT 配置；</p> <p>19、支持视频编码设置，可设置视频编码画质、帧率、码流（128K-8M）、分辨率、I 帧间隔、I 帧和 P 帧量化系数；</p> <p>20、支持组播功能，可设置组播地址、组播端口；</p> <p>21、支持配置自动导播事件触发事件优先级，触发事件维持时间；</p> <p>22、环控管理，可对各 RS232/485、I/O、红外控接口进行中控指令配置，设置脚本、协议、定时任务、物联控制、声像联动、设备唤醒等控制功能；</p> <p>23、1) 支持最大不少于 16 路网络视频流接入，可灵活监看接入视频流的音频和视频协议、带宽数据、网络丢包数据，对视频流进行马赛克设置；</p> <p>2) RTSP 流转发服务，支持对各路 RTSP 转发流 WEB 页面预览观看，设置各码流音频协议（AAC、G711、G722）、视频接入源选择；</p> <p>24、支持新增用户和角色，设置新用户对应角色组，可灵活设置角色组操作权限，可设置同一用户最大不少于 10 个连接数；</p> <p>25、支持设置 QOS 模式：IP 优先服务或区分服务；可配置一般服务、最小时延、最大吞吐量、最大可靠性、最小开销等优先类型；</p>	
--	--	--

1.5	24口接入交换机	1、传输速率支持 10/100/1000Mbps 2、背板带宽 $\geq$ 336Gbps; 3、包转发率 $\geq$ 220Mpps; 4、端口数量 $\geq$ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口（光模块满配）； 5、支持 POE+供电。 6、支持堆叠；	台	9
1.6	HDMI 线缆	2 米 HDMI 线	条	136
1.7	跳线	5 米六类非屏蔽网线跳线	条	136
2	会议扩声系统			
2.1	双通道数字功放	1、输入灵敏度： $\leq$ 1000mV 2、信噪比： $\geq$ 95dB 3、频响：20Hz-20kHz（ $\pm$ 1dB） 4、通道串扰： $\leq$ 70dB 5、额定功率：2X230W@8 $\Omega$ 2X350W@4 $\Omega$ 700W@桥接 8 $\Omega$	台	1
2.2	音频处理器	1. 不少于 8 路输入、8 路输出平衡接口； 2. 自带 OLED 显示屏，可显示每通道的电平、静音状态、设备 IP 地址、MAC 地址、设备名称等信息，带触摸按键，满足上、下翻页； 3. Dante 网络通道不少于 64 路； 4. 采样率不低于 48kHz； 5. 支持分组自动混音 AMG，支持多组自动混音； 6. 具有限制话筒开启数量功能； 7. 输入每通道处理功能不少于：前置放大、扩展器、压缩器、5 段动态均衡器，自动增益； 8. 输出每通道处理功能不少于：8 段动态均衡器、延时器、高低通滤波器、限幅器； 9. 支持不少于 4 个独立的自适应反馈消除 AFC，抑制幅度最大支持 20dB； 10. 支持不少于 2 个独立的自适应回声消除 AEC，自适应噪声消除 ANC，回声消除尾长不低于 500ms、回声消除量不低于 80dB，噪声消除量不低于四个等级可调； 11. 支持通道分组控制功能； 12. 每个通道可设定推子的最大值和最小值； 13. 内置 WEB 服务器，采用浏览器通过物联网轻松获取设备控制软件等相关资料； 14. 内置智能闪避器 Ducker； 15. 内置自动摄像跟踪功能，可自定义代码，可控制不少于 30 台摄像机； 16. 支持 GPIO 可编程控制接口；	台	2

		<p>17. 不少于 2 路 RTP 网络音频流发送和接收</p> <p>18. 具有 RS-232、RS-485 控制接口；</p> <p>19. 两个 Dante 网络端口，可设置为主从冗余备份功能；</p> <p>20. 一个软件可同时管理不少于 250 台设备；</p> <p>21. 支持不少于 50 组场景预设，可设置调用预设模式淡入淡出或非静音；</p>		
2.3	调音台	<p>1. 不少于 32 个 XLR 麦克风线路电平输入，支持 48V 幻象供电；</p> <p>2. 不少于 2 路主输出，具有 XLR 平衡模拟输出，AES 输出；</p> <p>3. 不少于 16 个 Bus 输出，16 个 XLR 接口；</p> <p>4. 不少于 1 个耳机输出接口；</p> <p>5. 不少于 1 组房间监听输出；</p> <p>6. 不少于 4 个立体声内部效果器；</p> <p>7. 不少于 8 组 DCA 编组控制及静音编组；</p> <p>8. 可扩展 Dante 网络音频，支持不少于 32x32 的 Dante 卡；</p> <p>9. 不少于 1 个 USB-A 接口，可接 U 盘用于立体声播放/录音，用于预设保存/加载和固件更新；</p> <p>10. 不少于 1 个 RJ-45 网络接口用于固件更新，可用于连接 ipad 远程控制 APP；</p> <p>11. 不低于 32 位浮点数字信号处理；</p> <p>12. 支持 24bit/48kHz 和 24bit/96kHz，两种采样率；</p> <p>13. 具有 Auto Mixer 自动混音功能；</p> <p>14. 具有不少于 16 个 FBC 反馈啸叫印制器，可灵活配置于通道 1-8 和通道 17-24；</p> <p>15. 每个输入通道具有噪声门，压缩/限幅器，高低通滤波器，四段参量均衡器，延时器；</p> <p>16. 每个输出通道具有压缩/限幅器，高低通滤波器，四段参量均衡，31 段图示均衡器，延时器；</p> <p>17. 可存储不少于 24 个场景，具有编辑，保存，加载，复制功能；</p> <p>18. 配备彩色 LCD 触摸屏。</p>	台	2
3.4	反馈抑制效果器	<p>1. 标准 1U 机箱，方便安装；</p> <p>2. 可有效提升拾音灵敏度和拾音距离；</p> <p>3. 自带 12dB 环境降噪，系统具有极低的底噪；</p> <p>4. 可一键打开或者关闭反馈功能；</p> <p>5. 面板具有 7 个高亮 LED 指示电平状态；</p> <p>6. 高保真，原音轻松再现；</p> <p>7. 具有两路独立 6.3, 莲花和平衡输入和输出</p>	台	2

		接口，满足更多设备接口需求； 8. 两路输入可独立调节音量		
3.5	数字会议主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合国际标准，主机内置高性能工业级嵌入式处理器</li> <li>2. 主机采用数字化处理和传输技术，内置噪声消除、均衡处理、反馈抑制等信号处理功能</li> <li>3. 带 4.3 寸真彩触摸屏，用于会议设置</li> <li>4. 支持自由模式、轮替模式、限制模式、申请模式、计时模式、声控模式、PTT 模式、VIP 模式</li> <li>5. 系统主机具有双机热备份模式功能</li> <li>6. 具有 USB 录音功能</li> <li>7. 内置 4 进 2 出视频矩阵，支持摄像跟踪功能</li> <li>8. 4 路网络总线，每个接口可接驳 15 个会议发言单元，单台主机可接驳 60 个会议单元</li> <li>9. 具备“手拉手”连接和环路连接多种方式</li> </ol>	台	2
3.6	短杆话筒主席单元	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置 14mm±10%高品质电容音头，超强指向性麦克风阵列技术</li> <li>2. 内置 4.1 寸±10% IPS 高清触摸屏，用于显示会议状态等信息</li> <li>3. 单元具有时钟显示，待机图片定制，支持倒计时发言和顺计时发言功能</li> <li>4. 单元具有申请发言灯环闪烁提示功能</li> <li>5. 单元灯环可通过主机统一开启或关闭功能</li> <li>6. 单元支持 15 级音量统一或独立调节</li> <li>7. 支持超 6 类双屏蔽网线手拉手和环形回路备份连接</li> <li>8. 系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”</li> <li>9. 主席单元具有主席优先控制功能，当主席单元开启话筒后，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作</li> <li>10. 话筒杆长度 220mm±10%</li> <li>11. 拾音距离≥8cm</li> </ol>	台	2



3.7	短杆话筒代表单元	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内置 14mm±10% 高品质电容音头，超强指向性麦克风阵列技术</li> <li>2. 内置 4.1 寸±10% IPS 高清触摸屏，用于显示会议状态等信息</li> <li>3. 单元具有时钟显示，待机图片定制，支持倒计时发言和顺计时发言功能</li> <li>4. 单元具有申请发言灯环闪烁提示功能</li> <li>5. 单元灯环可通过主机统一开启或关闭功能</li> <li>6. 单元支持 15 级音量统一或独立调节</li> <li>7. 支持超 6 类双屏蔽网线手拉手和环形回路备份连接</li> <li>8. 系统具有自动修复功能，支持线路的“热插拔”</li> <li>9. 代表单元可以被设置为 VIP 单元，VIP 单元不受主席优先和会议模式控制</li> <li>10. 话筒杆长度 220mm ±10%</li> <li>11. 拾音距离≥8cm</li> </ol>	套	53
3.8	双通道无线手持话筒	<p>含：一台双通道接收机，两只无线手持话筒</p> <p>双通道无线接收机参数不低于以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双天线，低损耗，可拆卸设计；</li> <li>2. 急速红外对频方式；</li> <li>3. 频率范围：≥470-900MHz；</li> <li>4. 可调信道数：≥100；</li> <li>5. 振荡方式：PLL 高精度锁相环技术；</li> <li>6. 频率稳定度：&lt;±3ppm；</li> <li>7. LED 高清屏幕显示；</li> <li>8. 音频频响：≥80-16kHz；</li> <li>9. 谐波失真：&lt;0.5%；</li> <li>10. 信噪比：≥105dB；</li> <li>11. 自动跟踪调谐技术，保证系统在任何频率工作时保持最佳稳定性；</li> <li>12. 同时支持 XLR 卡龙和 6.35mm 大三芯平衡输出；</li> </ol> <p>手持话筒参数不低于以下要求：</p> <p>灵敏度：≤-50.4dBV/Pa(1kHz)</p> <p>指向性：超心型</p> <p>输出阻抗：≥600 欧（1kHz）</p> <p>谐波失真 &lt;0.5%(1kHz, 25mVrms)</p> <p>开机速度&lt;1 秒</p> <p>电池规格：5 号电池 2 节，使用时长≥10 小时</p>	套	2
3.9	会议摄像头	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。</li> <li>2、支持不小于 850 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片。</li> </ol>	套	5

		<p>3、支持 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出。</p> <p>4、支持不小于 12 倍光学变焦。</p> <p>5、支持 <math>\geq 80^\circ</math> 水平视角。</p>		
4	无纸化办公系统			
4.1	无纸化主机 (含管理软件)	<p>1. 1U 机架式专用服务器, 先进的机箱设计工艺, 采用智能散热系统, 有效降低噪音污染, 营造箱体恒温空间; 全屏蔽防电磁辐射, 抗干扰, 防静电(EMI)设计;</p> <p>2. CPU : <math>\geq 4</math> 核, <math>\geq 8</math> 线程, <math>\geq 3.0</math> GHz;</p> <p>3. <math>\geq 8*8G</math> DDR4 ECC 内存</p> <p>4. <math>\geq 1TB/SATA/7200RPM/3.5</math> 寸/企业级, 单机支持 <math>\geq 3</math> 块非热插拔硬盘;</p> <p>5. 通过在线用户界面可实时查看无纸化坐席用户信息, 包括用户名、IP、座位号;</p> <p>6. 通过座位设置可管理会议室以及查看各会议室的座位信息, 支持虚拟会议桌方式 ;</p> <p>7. 查看座位信息、虚拟会议桌任意设置长宽及座位个数、支持座位信息表导入、导出座位图及座位表格;</p> <p>8. 登录验证身份, 验证通过后即可进入软件操作界面;</p> <p>9. 会议管理界面支持显示完整的会议信息列表, 可实时查看:会议名称、会议创建者、会议室名称、会议主持人、会议开始结束时间、会议状态信息;</p> <p>10. 会议管理界面包含以下菜单功能:新建会议、删除会议、修改会议、会议导出、开始会议、会议详情、历史会议;</p> <p>11. 支持自定义新建、编辑、删除与会者的窗口, 并支持通过办公表格批量导入、导出与会人信息;</p> <p>12. 支持自定义上传会议议程、会议议程文件支持 WORD 文档、表格、PPT、图片等格式; 会议资料支持文档、表格、PPT、图片、视频、ofd、ceb、dwg 等多种类型文件, 支持会议资料权限控制;</p> <p>13. 支持会议临时文件上传;</p> <p>14. 支持会议投票管理, 包含:创建投票、删除投票、修改投票;</p> <p>15. 会议投票支持匿名投票、实名投票, 支持会议投票信息实时显示(以列表形式、柱状图、实时票数形式);</p>	台	1

		<p>16. 支持中控管理任意会议室，支持控制任意会议室的无纸化终端开关机、支持控制任意会议室的无纸化屏幕上升、下降、暂停；</p> <p>17. 支持会议秘书服务功能，支持接收自定义会务信息；</p> <p>18. 支持会议导出, 支持自定义保存目录 合格；</p> <p>19. 支持会议议程，可查看本次会议议程，议程内容以文件形式展示；</p> <p>20. 支持会议资料，可查看会议相关的文档、图片、视频信息，查看文档；</p> <p>21. 支持临时文件，查看本次会议过程中上传的临时文件；</p> <p>22. 支持查看当前会议人的姓名对应的座位信息，支持座位信息导出；</p> <p>23. 支持会议 U 盘功能，可查看 U 盘中的文件信息；</p> <p>24. 支持电子白板，可选择个人模式或者多人共享使用模式，查看白板绘制内容；</p> <p>25. 支持会议批注功能，支持对截图文件添加批注，查看批注文件；</p> <p>26. 支持会议纪要功能，可查看本次会议记录，可以上传或编辑会议记录信息；</p> <p>27. 支持点播 RTSP 和 RTMP 流媒体视频信号，可查看已经发布的流媒体信息记录；</p> <p>28. 支持内置 WEB，支持浏览第三方业务系统网站；</p> <p>▲29. 出于信息安全考虑，要求投标的智能无纸化会议管理服务器软件需通过信息系统安全等级（二级或以上）保护备案，提供公安机关出具的备案证明复印件。</p>		
4.2	无纸化升降器（含内嵌软件）	<p>1. 银色，液晶屏尺寸不小于 15.6 寸，超薄、极窄边框设计，侧面不小于 11 寸电子桌牌；</p> <p>2. 分辨率支持 1080P，支持 10 点触控；</p> <p>3. 屏幕采用高分辨率全视角 IPSA 规液晶屏，可视角度达到 178 度；</p> <p>4. 升降屏升起，长按后屏幕可以继续加大后仰角度至 30 度；</p> <p>5. 屏幕升降运行过程中遇到异物可自动复位，以保护设备内部电机；</p> <p>6. 屏幕升降静音设计，噪声小于 20 分贝；</p> <p>7. 持 HDMI 和 VAG 输入信号自动识别，可以一键切换 HDMI 信号和 VGA 信号输入；</p> <p>8. 可以控制外部连接电脑的开关机；</p>	台	48

		<p>9. 支持 RS232 和 RS485 控制、支持串口手拉手连接、支持串口 ID 设置、支持串口发码统一控制和独立控制；</p> <p>10. 可显示单位名称、姓名、职位等信息，底图可自定义更换；</p> <p>11. 具备 220V 电源环通口；</p> <p>12. 通过面板 USB 口可以传输 U 盘数据；</p> <p>13. 产品尺寸：≤430*70*565mm、面板尺寸：≤430*70*3mm</p>		
4.3	无纸化升降器（含内嵌软件）	<p>1. 液晶屏尺寸不小于 17 寸，极窄边框设计，背面带不小于 11 寸电子桌牌；</p> <p>2. 分辨率支持 1080P，支持 10 点触控；</p> <p>3. 屏幕采用高分辨率全视角 IPSA 规液晶屏，可视角度达到 178 度；</p> <p>4. 升降屏升起，长按后屏幕可以继续加大后仰角度至 30 度；</p> <p>5. 屏幕升降、话筒升降等运行过程中遇到异物可自动复位，以保护设备内部电机；</p> <p>6. 屏幕升降静音设计，噪声小于 20 分贝；</p> <p>7. 可以一键切换 HDMI 信号和 VGA 信号输入；</p> <p>8. 可以控制外部连接电脑的开关机；</p> <p>9. 支持 HDMI 和 VAG 输入信号，自动识别；</p> <p>10. 支持 RS232 和 RS485 控制、支持串口手拉手连接、支持串口 ID 设置、支持串口发码统一控制和独立控制；</p> <p>11. 可显示单位名称、姓名、职位等信息，底图可自定义更换；</p> <p>12. 具备 220V 电源环通口；</p> <p>13. 通过升降器开关按键，可以控制电脑开关机；</p> <p>14. 通过面板 USB 口可以传输 U 盘数据；</p> <p>15. 产品尺寸：≤476*70*565mm、面板尺寸：≤476*70*3mm</p>	台	1

4.4	无纸化会议主机(含内嵌软件)	<p>硬件配置不低于:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 处理器: <math>\geq 4</math>核8线程, <math>\geq 2.9</math>HZ;</li> <li>2. 内存: 8G;</li> <li>3. 硬盘: 固态 128G;</li> <li>4. HDMI 输出口, VGA 输出口可以正常输出 1080P 视频信号;</li> <li>5. USB 接口数量为 6 个, 其中 <math>\geq 2</math> 个为 USB3.0 接口, 可以正常使用传输数据;</li> <li>6. 网口为千兆网口;</li> <li>7. SPK 输出, 有输出音频;</li> <li>8. MIC 输入, 可输入音频;</li> <li>9. 配 12V/5A 外接电源适配器;</li> <li>10. 支持网络唤醒, 支持网络开机;</li> </ol> <p>软件具有用户权限限制, 软件辨识度高: 程序的消息和结果易于理解。</p> <p>客户端界面功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持查看本次会议议程, 议程内容以文件形式展示。</li> <li>2. 支持查看会议相关的文档、图片、视频信息。</li> <li>3. 支持查看本次会议过程中上传的临时文件。</li> <li>4. 支持查看当前会议人的姓名对应的座位信息。</li> <li>5. 支持查看投票结果, 以列表形式将投票主题和状态列出。</li> <li>6. 支持查看 U 中的文件信息。</li> <li>7. 支持查看在线用户列表, 用勾选一人或多人发送信息。</li> <li>8. 支持选择个人模式或者共享使用模式, 查看白板绘制内容。</li> <li>9. 支持对截图文件添加批注, 查看批注文件。</li> <li>10. 支持查看本次会议记录, 可以上传或编辑会议记录信息。</li> <li>11. 支持查看已经发布的流媒体信息记录。</li> <li>12. 支持观看他人分享的屏幕, 可退出观看。</li> <li>13. 支持输入网站地址, 浏览网页信息。</li> </ol> <p>主持管理功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持点击主持人按钮, 可弹出主持功能窗口。</li> <li>2. 支持强制对指定用户进行同屏操作。</li> <li>3. 支持投票管理, 创建会议投票。</li> <li>4. 支持查看签到管理界面, 包括开始签到、签到、停止签到、统一签到。</li> <li>5. 支持记录会议信息, 查看会议信息。</li> <li>6. 支持将客户端界面进行统一控制管理。</li> </ol>	台	49
-----	----------------	---	---	----

4.5	无纸化流媒体主机（含内嵌软件）	<p>1. 支持多个投影终端显示同一个画面。</p> <p>2. 支持自适应投影分辨率；</p> <p>3. HDMI 输出口，VGA 输出口可以正常输出 1080P 视频信号；</p> <p>4. 不少于 2 个 USB3.0 接口，用于传输数据；</p> <p>5. 网口为千兆网口；</p> <p>6. 支持音频输入和输出；</p> <p>7. 带 9 针 COM 串口；</p> <p>8. 支持网络唤醒，支持网络关机。</p> <p>9. 通过无纸化软件将任何一台会议终端的信号投放到大屏显示设备；</p> <p>10. 自动显示当前会议名称；</p> <p>11. 支持屏幕同屏广播，支持跨平台（windows/Android/Linux）广播；屏幕广播/文档主讲支持申请模式。同屏广播具备计时功能，可选择倒计时或顺计时，以及具备选择是否同步到大屏功能。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>▲13. 支持服务器监控，可查看服务器 cpu 使用率、内存使用率、磁盘空间、网络传输速率，可设置阈值警告。（提供功能界面截图佐证）</p>	台	1
5	中央控制系统			
5.1	网络型可编程控制主机	<p>功能参数：</p> <p>1、支持建立多个不同工程界面，界面可自适应屏幕分辨率。</p> <p>2、支持宏模块、用户自建模块、云端资源共享等。</p> <p>3、支持 Tcp、Udp、Telnet、Http、Snmp、Mqtt 等丰富的网络协议。</p> <p>4、支持浏览器在线编程调试，无需安装任何软件。</p> <p>规格参数：</p> <p>1、不少于 8 路隔离低压继电器 30VDC/AC 1A ；</p> <p>2、不少于 8 路数字 I/O 输入 ；</p> <p>3、不少于 8 路红外或单向 RS-232 串行通讯口；</p> <p>4、不少于 8 路双向 RS-232/422/485 串行通讯口(带隔离保护)；</p> <p>5、不少于 1 路 RST 系统复位按钮和 3 个 LED 系统状态指示灯；</p> <p>6、前面板带液晶显示屏和红外学习窗；</p> <p>7、前面板不少于 4 个可编程按键；</p>	套	1
5.2	触控屏	<p>1、不低于 1.8Ghz 主频；</p> <p>2、不低于 8GB Emmc Flash、2GB DDR4 RAM；</p> <p>3、不低于 1280*800 (16:10) 分辨率，桌面屏</p>	台	1

		<p>设计；</p> <p>4、支持行业标准网络通信协议；</p> <p>5、支持 1 路千兆网络接口，最高速率可达 1G/bps；</p> <p>6、支持通过 POE 网口供电和 APP 控制软件的数据传输，实现一线通功能；</p> <p>7、电容触摸屏，支持多点触控；</p>		
5.3	8 路电源控制器	<p>1、支持通过 RS232、RS485 控制通道开关；</p> <p>2、支持通过网络 TCP、UDP、HTTP、web 控制通道开关；</p> <p>3、支持时序控制通道开启和关闭；</p> <p>4、支持每通道单独控制开启和关闭；</p> <p>5、支持锁定面板按键；</p> <p>6、支持通道与通道之间状态互锁；</p> <p>7、支持自定义设备名称和通道名称设备掉电，供电恢复后，端口状态自动恢复到断电前的状态；</p> <p>8、可对每个通道配置打开或关闭此功能；</p> <p>9、支持场景保存和调用；</p> <p>10、不少于 8 路通道，每通道一个 COM 公共火线端，一个 NC 常闭端，一个 NO 常开端</p> <p>11、单通道支持不小于 250V 15A 对外输出；</p>	台	1
5.4	系统编程软件	<p>1. 可视化管理界面，支持音频动态电平实时反馈、视频信号实时预览及回显，UI 界面可根据用户需求定制，提供多套 UI 模版备选；</p> <p>2. 可采用拖拽方式将视频信号源推送到各个显示终端上；支持窗口交换方式调度；支持独立音频开窗；支持超高分信号或者多路组合源信号一键拖拽上屏，超高分信号全屏预览；</p> <p>3. 支持音视频同步拖放控制，视频源回显画面上可独立控制音频开关；支持媒体源树(树形结构)自定义，支持媒体源树一键拖拽上屏；支持信号源名称(非预览图像)拖放上屏显示功能；</p> <p>4. 支持窗口冻结/解冻、电子放大、一键拷屏；支持窗口锁定/解锁功能，锁定后，窗口内显示内容不可更改；支持对视频源进行局部放大至全屏显示功能，可任意放大还原，不影响此视频源在其它处的使用；</p> <p>5. 根据不同的应用场合，配置不同的信号组合、不同的音频模式、不同的摄像机位置、不同的灯光明暗度，支持多功能联动控制；可存储多个预案，一键切换预案；支持一键调用预案；</p>	套	1

		<p>6. 支持实时预览每页 40 路以上视频源;支持回显屏幕视频状态;最大预览、回显分辨率可达 1920*1080P;</p> <p>7. 支持不同的用户显示不同的界面;支持根据用户权限提供用户控制用户权限范围内的设备;</p> <p>8. 软件界面使用统一规范的简体中文;</p>		
6	操作会议台及配套设施			
6.1	操作台	<p>操作台 1: 订制, 8000mm*3400mm*780mm (含 21 个多功能线盒孔、21 个麦克风孔, 21 个升降器孔)。</p> <p>操作台 2: 订制, (1950*800*780)*6 (含 12 个多功能线盒孔、12 个麦克风孔、12 张会议座椅)</p> <p>操作台 3: 订制, (1800mm*800mm*780mm)*4 (含 8 个多功能线盒孔、8 个麦克风孔、8 个升降器孔、8 张会议座椅)</p> <p>操作台 4: 订制, (1800mm*800mm*780mm)*4 (含 8 个多功能线盒孔、8 个麦克风孔、8 个升降器孔、8 张会议座椅)</p> <p>操作台 5: 订制, (1800mm*800mm*780mm)*6 (含 12 个多功能线盒孔、12 个麦克风孔、12 个升降器孔、12 张会议座椅)</p> <p>本项包含原会议桌椅拆除及地板修整, 操作台线路整理布设费用。</p> <p>1、基材: 优质环保环保中密度纤维板, 环保达标, 贴面平整, 无起泡、坑凹, 所有板材均经过防虫、防霉化学处理; 符合 GB/T11718-2009;</p> <p>GB/T39600-2021GB/T35601-2017;</p> <p>GB/T17657-2013; GB18584-2001 标准, 密度<math>\geq 0.76\text{g/cm}^3</math>; 板内密度偏差<math>\leq 2\%</math>; 含水率<math>\leq 9\%</math>, 静曲强度<math>\geq 24\text{MPa}</math>; 弹性模量<math>\geq 3140\text{MPa}</math>; 内结合强度<math>\geq 0.61\text{MPa}</math>; 吸水厚度膨胀率<math>\geq 9\%</math>; 表面结合强度<math>\geq 1.25\text{MPa}</math>; 防潮性能合格, 握螺钉力板面<math>\geq 1050\text{N}</math>, 板边<math>\geq 780\text{N}</math>, 挥发性有机化合物 72h: 苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物 TVOC 未检出, 甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L2}</math>、油漆: 采用环保水性油漆, 经过 4 道底漆, 8 道面漆工序, 表面经过严格的打磨, 保证无细小颗粒, 表面硬度达 H 级, 木纹纹理清晰, 无发白, 流挂及明显划伤; 符合 GB18581-2020; HJ2537-2014 标准, 总铅含量</p>	套	5



		未检出, VOC 含量≤75g/L, 苯系物总和(限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯) 含量未检出, 乙二醇醚及醚酯总和含量未检出, 游离甲醛未检出。 3、木皮: 优质胡桃木皮, 符合 QB/T3324-2017; GB18584-2001 标准, 木材含水率≤9%, 甲醛释放量≤0.2mg/L4、五金配件(拉手、锁具、导轨、门铰、三合一连接件、螺丝钉): 符合 GB/T3325-2017; QB/T3826-1999; GBT/10125-2012; QB/T3832-1999 标准, 中性盐雾 200h, 镀(涂)层对基体的保护等级 10 级, 镀(涂)层本身的耐腐蚀等级 10 级, 乙酸盐雾 200h, 镀(涂)层对基体的保护等级 10 级, 镀(涂)层本身的耐腐蚀等级 10 级		
6.2	会议座椅	订制, 630*780*1060mm。 1. 面料: 采用头层牛皮, 色彩亮丽持久, 阻燃、防污、防静电、耐磨性强; 2. 框架: 采用优质实木, 全实木制作, 经防潮、防腐、防虫化学处理; 3. 内衬靠背、座垫: 采用高密度泡棉及超弹力海绵, 软硬适中, 不变形, 回弹性好, 抗疲劳能力强, 坐感舒适; 4. 油漆: 选用环保聚脂涂料, 不变色、光滑耐磨、手感好; 以上各项技术指标均要求达到国家标准。锁具、导轨、铰链等采用优质五金配件。	张	21
6.3	机柜	42U, 600*600*2000mm	架	2
6.4	电力电缆	YJV4*16+1*10	米	300
6.5	线缆	RVV3*2.5	米	600
6.6	多媒体插座	1. 具有扩展网络接口的功能。2. 一进三出连接单元, 也可连接主机, 实现网络功能。3. 采用 100M/10M 自适应网络传输, 可以实现手拉手级联。4. 每个六芯航空接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范, 具有较强的抗干扰能力。5. 底盒具有防水泥功能	个	9
6.7	连接线	20 米延长线(一公一母)	条	3
6.8	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	1、产品标准: YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。 2、产品特性: 产品满足并优于六类电缆标准要求; 完全支持千兆以太网应用要求, 超过标准要求 350MHz 传输带宽; 中心为十字骨架隔离设计, 增强了带宽和网络性能; 导体采用 23AWG 优质无氧铜线(99.99%)。 3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。	箱	8

6.9	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25, 含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	350
6.10	辅材	管卡、膨胀螺丝、扎带、胶布、胶水、水晶头、线槽等	批	1
(三)	海口出入境边防检查总站视频监控系统			
1	国密门禁管理系统	<p>1、符合国家密码管理局认证。符合 0036 标准, 且与现有总站密码设备兼容。门禁管理系统, 具有对门户出入控制、实时监控、保安防盗报警等多种功能。它在功能上实现了管理自动化和控制自动化, 以综合布线系统为基础, 以计算机网络为桥梁, 全面实现对门禁系统、门禁通讯系统的综合管理。门禁管理系统涵盖了界面锁定、操作员管理、数据库设置、数据备份/恢复、发卡管理、考勤管理等各项功能。</p> <p>产品性能参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持门禁发卡管理</li> <li>2、支持门禁权限管理</li> <li>3、支持区域管理</li> <li>4、支持时间管理</li> <li>5、支持考勤管理</li> <li>6、支持中央监控</li> <li>7、支持记录查询</li> <li>8、支持报警提示</li> <li>9、支持设备联动和多种应用场景</li> </ol>	套	1
2	日志审计系统	<p>1、门禁日志审计系统主要实现对系统相关人员的各项操作及相关事件进行记录、查询和审计, 本系统支持日志采集、日志存储、日志检索、日志分析等各项基本功能。本门禁系统必须包含日志审计系统, 并配合 PCI-E 密码卡等密码设备实现门禁进出记录的完整性保护。</p> <p>产品性能参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持门禁进出记录数据完整性保护(配合 PCI-E 密码卡使用)</li> <li>2、支持 PIN 码和口令双重保护</li> <li>3、支持日志采集</li> <li>4、支持日志存储</li> <li>5、支持日志检索</li> <li>6、支持合规审计</li> <li>7、支持实时监控</li> <li>8、支持事件告警</li> </ol>	套	1

3	密钥管理系统	<p>1、密钥的管理是整个系统安全运行的基础，密钥管理系统的主要任务是进行密钥的生成、分发、存储、管理和更新，它直接关系到整个系统的安全。用户可通过此软件自行生成和管理各类密钥，自行完成卡片的初始化工作，保证了客户拥有密钥管理和发卡的主动权。</p> <p>产品性能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持对读卡器和用户 CPU 卡用户信息绑定及密钥初始化</li> <li>2、支持通过根密钥验证用户权限</li> <li>3、支持密钥管理记录查询</li> <li>4、支持多级密钥</li> <li>5、支持密钥生成</li> <li>6、支持密钥分发</li> <li>7、支持密钥管理</li> <li>8、支持密钥更新</li> </ol>	套	1
4	国密发卡器	<p>1、门禁发卡器支持非接触式通讯模式，支持 ISO14443 通讯协议，具有 1 个 PSAM 卡槽，方便用户实现对门禁卡的发卡和初始化相关操作。</p> <p>产品性能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、内置 PSAM 卡插槽</li> <li>2、工作频率：13.56M</li> <li>3、通信协议：ISO14443</li> <li>4、读卡距离：≤50mm</li> <li>5、读卡时间：≤50ms</li> <li>6、通讯接口：USB</li> <li>7、工作电压：DC 5V</li> <li>8、指示灯：电源高亮蓝灯；通信高亮绿灯</li> <li>9、驱动：免驱动使用</li> <li>10、卡座寿命：不少于 10 万次</li> <li>11、整机功耗：≤0.5W</li> <li>12、材质：PVC 上下盖/铝合金边框</li> </ol>	台	1
5	PCI-E 密码卡	PCI-E 密码卡一张	台	1

6	国密四门控制器	<p>1、门禁控制器用来对每张 CPU 卡的身份 ID 进行判断，确认其身份是否合法，只有合法的情况下，控制器才会控制电锁进行开门，从而防止非法人员的进出。每个门禁控制器可控制 1/2/4 个门的开合，可以同时与 1/2/4 个读卡器相连。</p> <p>产品性能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可控制门数量：1 门/2 门/4 门</li> <li>2. 可接入读卡器数量：1 个/2 个/4 个</li> <li>3. 开门延时：≤ 0.5s</li> <li>4. 用户卡注册最大数量：不少于 5 万张</li> <li>5. 记录存储最大数量：不少于 15 万条</li> <li>6. 读卡器输入格式：RS 485/Wiegand 26/Wiegand 34</li> <li>7. 通信协议：TCP/IP</li> <li>8. 工作电压：12V DC</li> <li>9. 支持远程开门功能</li> <li>10. 支持定时常开门功能</li> <li>11. 材质：黑色金属控制箱</li> </ol>	台	1
7	国密读卡器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 门禁读卡器通过内置的 PSAM 卡模块与 CPU 卡进行安全认证，该 PSAM 密码模块通过国家密码管理局的认证，并获得国家密码管理局颁发的产品型号认证证书，支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等国密算法，卡内存放厂商发行密钥、系统根密钥等信息，并具有符合相关标准的片上操作系统（COS）。</li> <li>2. 产品性能参数：</li> <li>3. 国密算法：支持国密算法</li> <li>4. 密码应用：支持门禁用户身份鉴别</li> <li>5. 识别方式：RFID+人脸/指纹</li> <li>6. 工作频率：13.56M</li> <li>7. 读写距离：≤5cm</li> <li>8. 读卡时间：≤50ms</li> <li>9. 最大传输距离：不少于 30 米</li> <li>10. 电源规格：DC12V 3A</li> <li>11. 通讯方式：TCP/IP</li> <li>12. 面部容量：不少于 10000 张</li> </ol>	个	4

8	国密 CPU 卡	<p>1、产品支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等国密算法, 支持内外部双向认证, 具有硬件真随机数发生器, 符合 ISO14443 标准, 具备防冲突机制, 支持防插拔处理和数据断电保护机制, 适合于门禁、考勤、身份识别、安全认证等各类高端应用领域。</p> <p>产品性能参数:</p> <p>1. 国密算法: 支持国密算法</p> <p>2. 密码应用: 支持门禁用户身份鉴别</p> <p>3. 工作频率: 13.56MH</p> <p>4. 读写距离: <math>\leq 50\text{mm}</math></p> <p>5. 数据容量: 256K</p> <p>6. 运行速度: <math>\leq 848\text{KBps}</math></p> <p>7. 擦写次数: <math>\geq 10</math> 万次</p> <p>8. 使用寿命: <math>\geq 10</math> 年</p>	张	10
9	电磁锁	<p>1、工作电压: DC12V/DC24V</p> <p>2、工作电流: 450mA*2/230mA*2</p> <p>3、带锁状态反馈信号</p>	把	2
10	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	<p>1、产品标准: YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。</p> <p>2、产品特性: 产品满足并优于六类电缆标准要求; 完全支持千兆以太网应用要求, 超过标准要求 350MHz 传输带宽; 中心为十字骨架隔离设计, 增强了带宽和网络性能; 导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。</p> <p>3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。</p>	米	305
11	线缆	RVV3*1.5	米	120
12	线缆	RVVP4*1.0	米	120
13	线缆	RVV6*1.0	米	120
(四)	美兰机场边检视频监控			
1	内场			

1.1	55 寸 LCD 拼接液晶单元	<p>1、55 “超窄边液晶屏；物理分辨率达到 1920×1080，物理拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms</p> <p>2、LCD 显示单元亮度达到 700cd/m<sup>2</sup>，对比度达到 5000:1，图像显示清晰度为 950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>3、LCD 显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达 178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于 0.01cd/m<sup>2</sup>，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在 95KLux 能正常工作。</p> <p>4、输入接口：VGA，DVI，BNC，HDMI×1，USB×1</p> <p>5、输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2；</p> <p>6、控制接口：RJ45 for RS-232（输入×1，输出×1</p> <p>7、▲屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 （提供封面具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 任意两种标志的检测报告）</p> <p>8、▲拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 55-60℃之间时，会提醒用户温度过高，请及时通风；当温度超过 60℃，屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 50℃以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。（提供封面具有 ilac-MRA、CNAS、CMA 任意两种标志的检测报告）</p>	套	6
1.2	电视墙配套	电视墙、专用电缆、控制线缆、电源配套等	套	1
1.3	高清解码器	<p>1、高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠</p> <p>2、输入接口：支持≥1 路 VGA 和 1 路 DVI 接入</p> <p>3、输出接口：支持≥8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出</p> <p>4、编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>5、音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>6、解码能力：支持不少于 8 路 1200W，或 16 路 800W，或 24 路 500W，或 40 路 300W，或 64 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>7、画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。</p> <p>8、网络接口：支持不少于 2 光口，2 电口</p> <p>9、音频接口：支持≥8 路音频输出，≥1 路对讲输入，≥1 路对讲输出</p>	台	1

		<p>10、串行接口：≥1 个标准 232 接口（RJ45）、≥1 个标准 485 接口</p> <p>11、▲为保证产品兼容性，需提供设备支持 GB/T 28181-2022 的证明（提供具有 CNAS 资质认证标识的检测机构出具的公安部报告证明。）</p> <p>12、支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备（提供封面具有 CNAS 认证标识的公安部报告证明。）</p>		
1.4	网络控制键盘	<p>1、显示屏：10.1 英寸 ±10% TFT LCD</p> <p>2、控制方式：网络方式</p> <p>3、电源：DC12V/POE</p> <p>4、功耗：≤15W</p>	台	1
1.5	管理终端	<p>1、★CPU 主频不低于 2.3G 、 8 核；</p> <p>2、内存≥8G；</p> <p>3、硬盘≥256G SSD 固态硬盘；</p> <p>4、显卡：≥2G 独显；</p> <p>5、显示器：不小于 22 寸</p> <p>6、键盘鼠标配套，自带正版国产操作系统</p>	套	1
1.6	操作台配套	双联操作台、座椅等	套	1
1.7	UPS 不间断电源	<p>1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度 ±0.2%；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载 &lt;3%，非线性负载 &lt;5%；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比 ≥3: 1；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：≥95%，满足绿色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟，过载 ≤150% 运行 1 分钟，大于 150% 运行 200ms；</p> <p>9、市电切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间 &lt;1ms；</p> <p>11、噪音（距离设备 1 米处）：≤55dB(A)；</p>	套	1

		12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框； 13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；		
1.8	铅酸蓄电池	1、免维护阀控铅酸电池； 2、浮充设计寿命 $\geq 12$ 年； 3、规格 12V100AH。	块	32
1.9	电池架及配套	电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	1
1.10	低压输入配电柜	1、型号：定制 2、规格：15KW 3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪； 4、柜体一套。	套	1
1.11	UPS 输出配电柜	1、型号：定制 2、规格：15KW 3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪； 4、柜体一套。	套	1
1.12	机柜	42U，600*600*2000mm	台	16
1.13	24 口接入交换机	1、传输速率支持 10/100/1000Mbps 2、背板带宽 $\geq 336$ Gbps； 3、包转发率 $\geq 220$ Mpps； 4、端口数量 $\geq 24$ 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口（光模块满配）； 5、支持 POE+供电。 6、支持堆叠；	台	19
2	外场			
2.1	声光告警器	1、声压(dB) $\geq 105$ dB/m 2、连续工作时间 $\geq 45$ min 3、DC12V 4、闪灯次数(分钟) 200 $\pm$ 30	个	143



2.2	人卡摄像机 (半球)	<p>1、★传感器尺寸<math>\geq 1/2.8</math>英寸,<math>\geq 400</math>万像素,最低照度<math>\leq 0.0002\text{Lux}</math>(彩色),<math>\leq 0.0001\text{Lux}</math>(黑白)</p> <p>2、支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码,支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码,支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。</p> <p>3、设备应满足图像信噪比<math>\geq 58\text{dB}</math>,宽动态<math>\geq 145\text{db}</math>,图像清晰度<math>\geq 1000\text{TVL}</math>,亮度等级<math>\geq 11</math>级,图像延时<math>\leq 142\text{ms}</math>。</p> <p>4、设备应内置红外补光,红外照射距离 30 米,具备 SmartIR 功能,红外灯开启后,摄像机可根据被拍摄物体的距离自动调整红外光功率,使物体不过曝。</p> <p>5、设备应具备电子防抖,畸变校正,移动侦测,自动增益,自动曝光,背光补偿,3D 数字降噪,强光抑制,透雾,支持 ROI(感兴趣区域编码)功能,支持走廊模式。</p> <p>6、支持断网转存(ANR)功能,支持当断网后,可将录像文件、抓拍图片存储至内置 TF 卡中,当网络恢复后,在将这些录像文件上传,保证录像完整性。</p> <p>7、设备应具备虚焦检测、场景变化、视频遮挡、音频异常、区域入侵、离开区域、警戒线、物体遗留、物体拿取、人员聚集、移动侦测、声音异常等智能行为分析检查功能和磁盘满、网线断开等异常侦测功能。</p> <p>8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率<math>\geq 99\%</math>,人脸目标误捕率<math>\leq 1\%</math>,人脸目标重复捕获率<math>\leq 2\%</math>,支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的 人脸目标图片。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)</p> <p>9、支持双向通行人员计数功能</p> <p>10、支持在行人检测模式下,支持头肩加全人、头肩、全人、人脸四种输出模式;</p> <p>10、支持可以根据方向(正向、背向、正向加背向)筛选输出目标。</p> <p>12、支持对人像全身最佳图片进行筛选,上报最佳人像全身图片,优选输出不被遮挡的人像全身图片;</p> <p>13、支持将抓拍目标的结构化语义信息随图片上传</p> <p>14、设备应满足 IK10 级防暴要求,IP67 防护等级要求,满足 DC12V<math>\pm 25\%</math>范围内正常工</p>	套	143
-----	---------------	--	---	-----

		作，工作温度-40℃~+70℃ 15、设备应满足 EN50155 振动需求。 16、设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的符合 GB/T 28181-2016、GA/T 1400.4-2017 相关要求的型式检验报告（以公安部授权机构出具的检验报告为准）		
2.3	安防配线箱	烤漆工艺，含开关，电源防雷、排插，监控箱具有防雨、防尘、通风散热、防老化、防雷击等功能。	套	8
2.4	光纤收发器	百兆	对	133
2.5	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。 2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。 3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。	米	8800
2.6	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤	1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。 2、导体采用优质无氧铜线 (99.99%)。 3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。 4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。	条	133
2.7	线缆	RVV3*1.0	米	8800
2.8	线缆	RVV3*2.5	米	5500
2.9	电力电缆	WDZ-YJV-4*25+1*16	米	120
2.10	4 芯单模光纤	符合国际标准；4 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	11780
2.11	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤	符合国际标准；12 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	8250
2.12	尾纤	符合国际标准；LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	650

2.13	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	325
2.14	镀锌钢管	镀锌线管 JDG20，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	3500
2.15	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	2200
2.16	镀锌线槽	<p>1、类型:镀锌线槽</p> <p>2、规格:300*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于 1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa;抗压强度不低于 45Mpa;抗弯强度不低于 35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上,应能承受 1500N/m 的均布载荷,使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于 10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀,桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌,锌层厚度不小于 65 μ m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量,此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载,使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	320
2.17	<b>外场设备安装</b>			
2.17.1	声光报警器安装	声光报警器安装	个	143
2.17.2	人卡摄像机(半球)安装	人卡摄像机(半球)安装	套	143
2.17.3	安防配线箱安装	安防配线箱安装	套	8
2.17.4	光纤收发器安装	光纤收发器安装	对	133
2.17.5	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	米	8800
2.17.6	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	条	133
2.17.7	线缆 RVV3*1.0 敷设	线缆 RVV3*1.0 敷设	米	8800

2.17.8	线缆 RVV3*2.5 敷 设	线缆 RVV3*2.5 敷设	米	550 0
2.17.9	电力电缆 WDZ-YJV-4*2 5+1*16 敷设	电力电缆 WDZ-YJV-4*25+1*16 敷设	米	120
2.17.10	4 芯单模光纤 敷设	4 芯单模光纤敷设	米	117 80
2.17.11	12 芯 OS2 单 模万兆光缆 低烟无卤敷 设	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤敷设	米	825 0
2.17.12	尾纤熔纤、测 试、布放等	尾纤熔纤、测试、布放等	条	650
2.17.13	光纤跳线	光纤跳线安装	条	325
2.17.14	镀锌钢管 JDG20 预埋、 敷设费	镀锌钢管 JDG20 预埋、敷设	米	350 0
2.17.15	镀锌钢管 JDG25 预埋、 敷设费	镀锌钢管 JDG25 预埋、敷设	米	220 0
2.17.16	镀锌线槽 300*100 敷设	镀锌线槽 300*100 敷设	米	320
2.17.17	安全生产费	安全生产	项	1
2.17.18	规费	规费	项	1
(五)	<b>凤凰机场边 检视频监控 系统</b>			
1	<b>内场</b>			
1.1	55 寸 LCD 拼 接液晶单元	1、55 “超窄边液晶屏；物理分辨率达到 1920×1080，物理拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms 2、LCD 显示单元亮度达到 700cd/m <sup>2</sup> ，对比度达到 5000:1，图像显示清晰度为 950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。 3、LCD 显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达 178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于 0.01cd/m <sup>2</sup> ，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在 95KLux 能正常工作。 4、输入接口：VGA，DVI，BNC，HDMI×1，USB×1	套	6

		5、输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2； 6、控制接口：RJ45 for RS-232（输入×1，输出×1		
1.2	电视墙配套	电视墙、专用电缆、控制线缆、电源配套等	套	1
1.3	高清解码器	1、高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠 2、输入接口：支持≥1 路 VGA 和 1 路 DVI 接入 3、输出接口：支持≥8 路 HDMI 和 4 路 BNC 输出 4、编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式； 5、音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码； 6、解码能力：支持不少于 8 路 1200W，或 16 路 800W，或 24 路 500W，或 40 路 300W，或 64 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码； 7、画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。 8、网络接口：支持不少于 2 光口，2 电口 9、音频接口：支持≥8 路音频输出，≥1 路对讲输入，≥1 路对讲输出 10、串行接口：≥1 个标准 232 接口（RJ45）、≥1 个标准 485 接口	台	1
1.4	网络控制键盘	1、显示屏：10.1 英寸 TFT LCD 2、控制方式：网络方式 3、电源：DC12V/POE 4、功耗：≤15W	台	1
1.5	管理终端	1、★CPU 主频不低于 2.3G 、 8 核； 2、内存≥8G； 3、硬盘≥256G SSD 固态硬盘； 4、显卡：≥2G 独显； 5、显示器：不小于 22 寸 6、键盘鼠标配套，自带正版国产操作系统	套	1
1.6	操作台配套	双联操作台、坐椅等	套	1

1.7	UPS 不间断电源	<p>1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度±0.2%；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载&lt;3%，非线性负载&lt;5%；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比≥3: 1；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：≥95%，满足绿色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟，过载≤150%运行 1 分钟，大于 150%运行 200ms；</p> <p>9、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间&lt;1ms；</p> <p>11、噪音（距离设备 1 米处）：≤55dB(A)；</p> <p>12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框；</p> <p>13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；</p>	套	1
1.8	铅酸蓄电池	<p>1、免维护阀控铅酸电池；</p> <p>2、浮充设计寿命≥12 年；</p> <p>3、规格 12V100AH。</p>	块	32
1.9	电池架及配套	电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	1
1.10	低压输入配电柜	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.11	UPS 输出配电柜	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.12	机柜	42U，600*600*2000mm	台	8

1.13	24口接入交换机	<p>1、传输速率支持 10/100/1000Mbps</p> <p>2、背板带宽<math>\geq 336\text{Gbps}</math>;</p> <p>3、包转发率<math>\geq 220\text{Mpps}</math>;</p> <p>4、端口数量<math>\geq 24</math>个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4个万兆 SFP+口（光模块满配）;</p> <p>5、支持 POE+供电。</p> <p>6、支持堆叠;</p>	台	5
2	外场			
2.1	声光告警器	<p>1、声压(dB) <math>\geq 105\text{dB/m}</math></p> <p>2、连续工作时间 <math>\geq 45\text{min}</math></p> <p>3、DC12V</p> <p>4、闪灯次数(分钟) <math>200 \pm 30</math></p>	个	74
2.2	人卡摄像机(半球)	<p>1、★传感器尺寸<math>\geq 1/2.8</math>英寸, <math>\geq 400</math>万像素, 最低照度<math>\leq 0.0002\text{Lux}</math>(彩色), <math>\leq 0.0001\text{Lux}</math>(黑白)</p> <p>2、支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码, 支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码, 支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。</p> <p>3、设备应满足图像信噪比<math>\geq 58\text{dB}</math>, 宽动态<math>\geq 145\text{db}</math>, 图像清晰度<math>\geq 1000\text{TVL}</math>, 亮度等级<math>\geq 11</math>级, 图像延时<math>\leq 142\text{ms}</math>。</p> <p>4、设备应内置红外补光, 红外照射距离 30 米, 具备 SmartIR 功能, 红外灯开启后, 摄像机可根据被拍摄物体的距离自动调整红外光功率, 使物体不过曝。</p> <p>5、设备应具备电子防抖, 畸变校正, 移动侦测, 自动增益, 自动曝光, 背光补偿, 3D 数字降噪, 强光抑制, 透雾, 支持 ROI (感兴趣区域编码) 功能, 支持走廊模式。</p> <p>6、支持断网转存 (ANR) 功能, 支持当断网后, 可将录像文件、抓拍图片存储至内置 TF 卡中, 当网络恢复后, 在将这些录像文件上传, 保证录像完整性。</p> <p>7、设备应具备虚焦检测、场景变化、视频遮挡、音频异常、区域入侵、离开区域、警戒线、物体遗留、物体拿取、人员聚集、移动侦测、声音异常等智能行为分析检查功能和磁盘满、网线断开等异常侦测功能。</p> <p>8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率<math>\geq 99\%</math>, 人脸目标误捕率<math>\leq 1\%</math>, 人脸目标重复捕获率<math>\leq 2\%</math>, 支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图</p>	台	74

		<p>片。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)</p> <p>9、支持双向通行人员计数功能</p> <p>10、支持在行人检测模式下,支持头肩加全人、头肩、全人、人脸四种输出模式;</p> <p>11、支持可以根据方向(正向、背向、正向加背向)筛选输出目标。</p> <p>12、支持对人像全身最佳图片进行筛选,上报最佳人像全身图片,优选输出不被遮挡的人像全身图片;</p> <p>13、支持将抓拍目标的结构化语义信息随图片上传</p> <p>14、设备应满足 IK10 级防暴要求, IP67 防护等级要求,满足 DC12V±25%范围内正常工作,工作温度-40℃~+70℃</p> <p>15、设备应满足 EN50155 振动需求</p> <p>16、设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的符合 GB/T 28181-2016、GA/T 1400.4-2017 相关要求的型式检验报告(以公安部授权机构出具的检验报告为准)</p>		
2.3	5G 智能证件采集设备	<p>1、★支持护照快速采集,有效像素不小于 800 万。</p> <p>2、支持指纹锁,轻巧便携,可拆卸大容量锂电池(工作 2 小时以上)</p> <p>3、支持 RJ45、5G 通信、wifi、USB 等通信接口</p> <p>4、支持外接摄像头输入</p> <p>5、支持多用户登录,按用户通道提交护照采集信息,提供 APP 查看上传的护照信息,对护照信息进行人工核验,通知前端检查员。支持数据统计、分析</p>	台	30



2.4	采集摄像头	<p>1. ★ <math>\geq 400</math> 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at, 42.5 V~57 V, 0.29 A~0.22 A,</p> <p>12. 防护：IP67</p> <p>13. 像元尺寸 3.0 <math>\mu\text{m}</math> (H) × 3.0 <math>\mu\text{m}</math> (V)</p> <p>14. 在同一静止场景、相同图像参数，摄像机开启 U-Code 高级模式与普通模式相比，码率节约 90%（需提供公安部检测报告复印件）</p> <p>▲15. 采用多人依次循环通行进行试验，试验环境照度不低于 100lx，试验人员数量不少于 5 人，通过速度不小于 1m/s，人员通过间隔时间不大于 1s，试验次数 100 人次，摄像机的客流量统计结果应不小于 99 人次（需提供公安部检测报告复印件）</p>	台	30
2.5	安防配线箱	<p><math>\geq 400*500*200\text{MM}</math>，烤漆工艺，含开关，电源防雷、排插，监控箱具有防雨、防尘、通风散热、防老化、防雷击等功能。</p>	套	8
2.6	光纤收发器	百兆	对	74

2.7	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。 2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。 3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。	米	6500
2.8	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤	1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。 2、导体采用优质无氧铜线 (99.99%)。 3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。 4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。	条	74
2.9	线缆	RVV3*1.0	米	6500
2.10	线缆	RVV3*2.5	米	3200
2.11	电力电缆	WDZ-YJV-4*25+1*16	米	85
2.12	4 芯单模光纤	符合国际标准；4 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	7500
2.13	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤	符合国际标准；12 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	3200
2.14	尾纤	符合国际标准；LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	340
2.15	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	170
2.16	镀锌钢管	镀锌线管 JDG20，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	2650
2.17	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	1550
2.18	镀锌线槽	1、类型：镀锌线槽 2、规格：300*100 3、表面处理：厚度不低于 1.2mm 4、机械强度：桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa；抗压强度不低于 45Mpa；抗弯强度不低于 35Mpa。 5、绕度值：桥架在 1.5m 支撑跨距上，应能承受 1500N/m 的均布载荷，使桥架不产生明显的位移和偏斜，其绕度值应不大于 10mm。 6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀，桥架及其	米	220

		它钢件（包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等）表面应热镀锌，锌层厚度不小于 65 μ m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。 7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。 8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量，此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载，使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。		
2.19	<b>外场设备安装</b>			0
2.19.1	声光报警器安装	声光报警器安装	个	74
2.19.2	人卡摄像机(半球)安装	人卡摄像机(半球)安装	套	74
2.19.3	5G 智能证件采集设备安装	5G 智能证件采集设备安装	个	30
2.19.4	采集摄像头安装	采集摄像头安装	个	30
2.19.5	安防配线箱安装	安防配线箱安装	套	8
2.19.6	光纤收发器安装	光纤收发器安装	对	74
2.19.7	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	米	6500
2.19.8	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装费	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	条	74
2.19.9	线缆 RVV3*1.0 敷设	线缆 RVV3*1.0 敷设	米	6500
2.19.10	线缆 RVV3*2.5 敷设费	线缆 RVV3*2.5 敷设	米	3200
2.19.11	电力电缆 WDZ-YJV-4*25+1*16 敷设费	电力电缆 WDZ-YJV-4*25+1*16 敷设	米	85
2.19.12	4 芯单模光纤敷设	4 芯单模光纤敷设费	米	7500
2.19.13	12 芯 OS2 单模万兆光缆	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤敷设	米	3200

	低烟无卤敷设费			
2.19.14	尾纤熔纤、测试、布放等	尾纤熔纤、测试、布放等	条	340
2.19.15	光纤跳线安装	光纤跳线安装	条	170
2.19.16	镀锌钢管 JDG20 预埋、敷设	镀锌钢管 JDG20 预埋、敷设	米	2650
2.19.17	镀锌钢管 JDG25 预埋、敷设	镀锌钢管 JDG25 预埋、敷设	米	1550
2.19.18	镀锌线槽 300*100 敷设	镀锌线槽 300*100 敷设	米	220
2.19.19	安全生产费	安全生产费	项	1
2.19.20	规费	规费	项	1
(六)	博鳌机场边检视频监控系统			
1	内场			
1.1	55 寸 LCD 拼接液晶单元	<p>1、55“超窄边液晶屏；物理分辨率达到 1920×1080，物理拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms</p> <p>2、LCD 显示单元亮度达到 700cd/m<sup>2</sup>，对比度达到 5000:1，图像显示清晰度为 950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>3、LCD 显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达 178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于 0.01cd/m<sup>2</sup>，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在 95KLux 能正常工作。</p> <p>4、输入接口：VGA，DVI，BNC，HDMI×1，USB×1</p> <p>5、输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2；</p> <p>6、控制接口：RJ45 for RS-232（输入×1，输出×1</p>	套	6
1.2	电视墙配套	电视墙、专用电缆、控制线缆、电源配套等	套	1

1.3	高清解码器	<p>1、高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠</p> <p>2、输入接口：支持<math>\geq 1</math>路 VGA 和 1 路 DVI 接入</p> <p>3、输出接口：支持<math>\geq 8</math>路 HDMI 和 4 路 BNC 输出</p> <p>4、编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式；</p> <p>5、音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>6、解码能力：支持不少于 8 路 1200W，或 16 路 800W，或 24 路 500W，或 40 路 300W，或 64 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>7、画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。</p> <p>8、网络接口：支持不少于 2 光口，2 电口</p> <p>9、音频接口：支持<math>\geq 8</math>路音频输出，<math>\geq 1</math>路对讲输入，<math>\geq 1</math>路对讲输出</p> <p>10、串行接口：<math>\geq 1</math>个标准 232 接口（RJ45）、<math>\geq 1</math>个标准 485 接口</p>	台	1
1.4	网络控制键盘	<p>显示屏：10.1 英寸 TFT LCD</p> <p>控制方式：网络方式</p> <p>电源：DC12V/POE</p> <p>功耗：<math>\leq 15W</math></p>	台	1
1.5	管理终端	<p>1、★CPU 主频不低于 2.3G 8 核；</p> <p>2、内存<math>\geq 8G</math>；</p> <p>3、硬盘<math>\geq 256G</math> SSD 固态硬盘；</p> <p>4、显卡：<math>\geq 2G</math> 独显；</p> <p>5、显示器：不小于 22 寸</p> <p>6、键盘鼠标配套，自带正版国产操作系统</p>	套	1
1.6	操作台配套	双联操作台、坐椅等	套	1
1.7	UPS 不间断电源	<p>1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度<math>\pm 0.2\%</math>；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载<math>&lt; 3\%</math>，非线性负载<math>&lt; 5\%</math>；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比<math>\geq 3: 1</math>；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：<math>\geq 95\%</math>，满足绿</p>	套	1

		<p>色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟，过载<math>\leq</math>150%运行 1 分钟，大于 150%运行 200ms；</p> <p>9、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间<math>&lt;</math>1ms；</p> <p>11、噪音（距离设备 1 米处）：<math>\leq</math>55dB(A)；</p> <p>12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框；</p> <p>13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；</p>		
1.8	铅酸蓄电池	<p>1、免维护阀控铅酸电池；</p> <p>2、浮充设计寿命<math>\geq</math>12 年；</p> <p>3、规格 12V100AH。</p>	块	32
1.9	电池架及配套	电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	1
1.10	低压输入配电柜	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.11	UPS 输出配电柜	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.12	机柜	42U，600*600*2000mm	台	3
1.13	24 口接入交换机	<p>1、传输速率支持 10/100/1000Mbps</p> <p>2、背板带宽<math>\geq</math>336Gbps；</p> <p>3、包转发率<math>\geq</math>220Mpps；</p> <p>4、端口数量<math>\geq</math>24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口（光模块满配）；</p> <p>5、支持 POE+供电。</p> <p>6、支持堆叠；</p>	台	3
2	外场			

2.1	半球摄像机	<p>1. ★<math>\geq 400</math> 万 星光级 1/1.8" CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴帽子、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at, 42.5 V~57 V, 0.29 A~0.22 A,</p> <p>12. 防护：IP67</p> <p>13. 像元尺寸 3.0 <math>\mu\text{m}</math> (H) × 3.0 <math>\mu\text{m}</math> (V)</p> <p>14. 在同一静止场景、相同图像参数，摄像机开启 U-Code 高级模式与普通模式相比，码率节约 90%（需提供公安部检测报告复印件）</p> <p>▲15. 采用多人依次循环通行进行试验，试验环境照度不低于 100lx，试验人员数量不少于 5 人，通过速度不小于 1m/s，人员通过间隔时间不大于 1s，试验次数 100 人次，摄像机的客流量统计结果应不小于 99 人次（需提供公安部检测报告复印件）</p>	台	5
2.2	智能球型摄像机	<p>1. ★<math>\geq 400+600</math> 万双镜头智能联动一体球机；</p> <p>2. 传感器类型：【全景】1/1.8" progressive scan CMOS, 【细节】1/1.8" progressive scan CMOS</p> <p>3. 最低照度：【全景】彩色 0.0005Lux @</p>	台	3

		<p>(F1.4, AGC ON), 黑白 0.0001Lux @(F1.4, AGC ON), 0Lux with IR; 【细节】彩色 0.0005Lux @(F1.3, AGC ON), 黑白 0.0001Lux @(F1.3, AGC ON), 0Lux with IR;</p> <p>4. 细节镜头: 光学变倍: 40 倍</p> <p>5. 焦距: 【全景】2.8mm; 【细节】6.0~240mm</p> <p>6. 补光灯距离: 【全景】30 米; 【细节】200 米</p> <p>7. 全景采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头, 可输出 190° 大场景拼接画面; 垂直可调范围: 0 到 30 度电动可调;</p> <p>8. 支持多种智能资源切换: 【全景】人员密度检测, Smart 事件; 【细节】全抓拍、道路监控、Smart 事件;</p> <p>9. 支持 AR 功能, 摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签, 且可实现标签与标签联动的功能;</p> <p>10. 支持声光警戒, 报警联动白光闪烁报警和声音报警, 声音内容可选;</p> <p>11. 人员密度检测: 全景支持人员密度检测功能, 输出实时人数概况及拥堵等级, 可根据人数和占空比配置密度等级; 支持 16 个人脸库, 共 10W 张库容;</p> <p>12. 全抓拍: 细节支持人、非机动车、车辆混行检测, 可同时对人、非机动车、车辆进行抓拍并可对车牌识别提取;</p> <p>13. 道路监控: 细节支持车辆检测 (支持车牌识别, 车型/车身颜色/车牌颜色识别) 和混行检测;</p> <p>14. 防护: IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>		
2.3	支架	吊装支架	个	22
2.4	声光告警器	<p>1、声压 (dB) <math>\geq 105</math>dB/m</p> <p>2、连续工作时间 <math>\geq 45</math>min</p> <p>3、DC12V</p> <p>4、闪灯次数 (分钟) <math>200 \pm 30</math></p>	个	14



2.5	人卡摄像机 (半球)	<p>1、★传感器尺寸<math>\geq 1/2.8</math>英寸,<math>\geq 400</math>万像素,最低照度<math>\leq 0.0002\text{Lux}</math>(彩色),<math>\leq 0.0001\text{Lux}</math>(黑白)</p> <p>2、支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码,支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码,支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。</p> <p>3、设备应满足图像信噪比<math>\geq 58\text{dB}</math>,宽动态<math>\geq 145\text{db}</math>,图像清晰度<math>\geq 1000\text{TVL}</math>,亮度等级<math>\geq 11</math>级,图像延时<math>\leq 142\text{ms}</math>。</p> <p>4、设备应内置红外补光,红外照射距离 30 米,具备 SmartIR 功能,红外灯开启后,摄像机可根据被拍摄物体的距离自动调整红外光功率,使物体不过曝。</p> <p>5、设备应具备电子防抖,畸变校正,移动侦测,自动增益,自动曝光,背光补偿,3D 数字降噪,强光抑制,透雾,支持 ROI(感兴趣区域编码)功能,支持走廊模式。</p> <p>6、支持断网转存(ANR)功能,支持当断网后,可将录像文件、抓拍图片存储至内置 TF 卡中,当网络恢复后,在将这些录像文件上传,保证录像完整性。</p> <p>7、设备应具备虚焦检测、场景变化、视频遮挡、音频异常、区域入侵、离开区域、警戒线、物体遗留、物体拿取、人员聚集、移动侦测、声音异常等智能行为分析检查功能和磁盘满、网线断开等异常侦测功能。</p> <p>8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率<math>\geq 99\%</math>,人脸目标误捕率<math>\leq 1\%</math>,人脸目标重复捕获率<math>\leq 2\%</math>,支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的 人脸目标图片。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)</p> <p>9、支持双向通行人员计数功能</p> <p>10、支持在行人检测模式下,支持头肩加全人、头肩、全人、人脸四种输出模式;</p> <p>11、支持可以根据方向(正向、背向、正向加背向)筛选输出目标。</p> <p>12、支持对人像全身最佳图片进行筛选,上报最佳人像全身图片,优选输出不被遮挡的人像全身图片;</p> <p>13、支持将抓拍目标的结构化语义信息随图片上传</p> <p>14、设备应满足 IK10 级防暴要求,IP67 防护等级要求,满足 DC12V<math>\pm 25\%</math>范围内正常工</p>	套	14
-----	---------------	--	---	----

		作，工作温度-40℃~+70℃ 15、设备应满足 EN50155 振动需求 16、设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的符合 GB/T 28181-2016、GA/T 1400.4-2017 相关要求的型式检验报告（以公安部授权机构出具的检验报告为准）		
2.6	安防配线箱	烤漆工艺，含开关，电源防雷、排插，监控箱具有防雨、防尘、通风散热、防老化、防雷击等功能。	套	8
2.7	光纤收发器	百兆	对	22
2.8	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。 2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。 3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。	米	2470
2.9	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤	1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。 2、导体采用优质无氧铜线 (99.99%)。 3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。 4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。	条	22
2.10	线缆	RVV3*1.0	米	235
2.11	线缆	RVV3*2.5	米	420
2.12	电力电缆	WDZ-YJV-4*25+1*16	米	120

2.13	6 芯单模光纤	符合国际标准；6 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	1880
2.14	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤	符合国际标准；12 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	2250
2.15	尾纤	符合国际标准；LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	78
2.16	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	39
2.17	镀锌钢管	镀锌线管 JDG20，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	380
2.18	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	320
2.19	镀锌线槽	<p>1、类型:镀锌线槽</p> <p>2、规格:300*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于 1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa;抗压强度不低于 45Mpa;抗弯强度不低于 35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上,应能承受 1500N/m 的均布载荷,使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于 10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀,桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌,锌层厚度不小于 65 μ m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量,此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载,使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	265
2.20	<b>外场设备安装</b>			0
2.20.1	声光报警器安装	声光报警器安装	个	14
2.20.2	半球摄像机安装	半球摄像机安装	套	19
2.20.3	智能球形摄像机安装	智能球形摄像机安装	套	3
2.20.4	支架安装	支架安装	个	22
2.20.5	安防配线箱安装	安防配线箱安装	套	8

2.20.6	光纤收发器安装	光纤收发器安装	对	22
2.20.7	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	米	2470
2.20.8	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤安装	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤安装	条	22
2.20.9	线缆RVV3*1.0敷设	线缆RVV3*1.0敷设	米	235
2.20.10	线缆RVV3*2.5敷设	线缆RVV3*2.5敷设	米	420
2.20.11	电力电缆WDZ-YJV-4*25+1*16敷设	电力电缆WDZ-YJV-4*25+1*16敷设	米	120
2.20.12	6芯单模光纤敷设	6芯单模光纤敷设	米	1880
2.20.13	12芯OS2单模万兆光缆低烟无卤敷设	12芯OS2单模万兆光缆低烟无卤敷设	米	2250
2.20.14	尾纤熔纤、测试、布放等	尾纤熔纤、测试、布放等	条	78
2.20.15	光纤跳线安装	光纤跳线安装	条	39
2.20.16	镀锌钢管JDG20预埋、敷设	镀锌钢管JDG20预埋、敷设	米	380
2.20.17	镀锌钢管JDG25预埋、敷设	镀锌钢管JDG25预埋、敷设	米	320
2.20.18	镀锌线槽300*100敷设	镀锌线槽300*100敷设	米	265
2.20.19	安全生产费	安全生产费	项	1
2.20.20	规费	规费	项	1
(七)	新海港边检视频监控系 统			
1	内场			

1.1	门禁管理系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、支持门禁发卡管理</li> <li>2、支持门禁权限管理</li> <li>3、支持区域管理</li> <li>4、支持时间管理</li> <li>5、支持考勤管理</li> <li>6、支持中央监控</li> <li>7、支持记录查询</li> <li>8、支持报警提示</li> <li>9、支持设备联动和多种应用场景</li> </ul>	套	1
1.2	门禁控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、可控制门数量：1 门/2 门/4 门</li> <li>2、可接入读卡器数量：1 个/2 个/4 个</li> <li>3、开门延时：<math>\leq 0.5s</math></li> <li>4、用户卡注册最大数量：<math>\geq 5</math> 万张</li> <li>5、记录存储最大数量：<math>\geq 15</math> 万条</li> <li>6、读卡器输入格式：RS 485/Wiegand 26/Wiegand 34</li> <li>7、通信协议：TCP/IP</li> <li>8、工作电压：12V DC</li> <li>9、支持远程开门功能</li> <li>10、支持定时常开门功能</li> <li>11、材质：黑色金属控制箱</li> </ul>	套	6
1.3	发卡器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、内置 PSAM 卡插槽</li> <li>2、工作频率：13.56M</li> <li>3、通信协议：ISO14443</li> <li>4、读卡距离：<math>\leq 50mm</math></li> <li>5、读卡时间：<math>\leq 50ms</math></li> <li>6、通讯接口：USB</li> <li>7、工作电压：DC 5V</li> <li>8、指示灯：电源高亮蓝灯；通信高亮绿灯</li> <li>9、驱动：免驱动使用</li> <li>10、卡座寿命：<math>\geq 10</math> 万次</li> <li>11、整机功耗：<math>\leq 0.5W</math></li> <li>12、材质：PVC 上下盖/铝合金边框</li> </ul>	台	1
1.4	读卡器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、国密算法：支持国密算法</li> <li>2、密码应用：支持门禁用户身份鉴别</li> <li>3、识别方式：RFID+人脸/指纹</li> <li>4、工作频率：13.56M</li> <li>5、读写距离：<math>\leq 5cm</math></li> <li>6、读卡时间：<math>\leq 50ms</math></li> <li>7、最大传输距离：<math>\geq 30</math> 米</li> <li>8、电源规格：DC12V 3A</li> <li>9、通讯方式：TCP/IP</li> <li>10、面部容量：<math>\geq 10000</math> 张</li> </ul>	个	12

1.5	电磁锁	1、工作电压：DC12V/DC24V 2、工作电流：450mA*2/230mA*2 3、带锁状态反馈信号	把	12
1.6	出门按钮	86型出门按钮	个	12
1.7	国密CPU卡	1、产品支持SM1/SM2/SM3/SM4等国密算法，支持内外部双向认证，具有硬件真随机数发生器，符合ISO14443标准，具备防冲突机制，支持防插拔处理和数据断电保护机制，适合于门禁、考勤、身份识别、安全认证等各类高端应用领域。 产品性能参数： 1. 国密算法：支持国密算法 2. 密码应用：支持门禁用户身份鉴别 3. 工作频率：13.56MH 4. 读写距离：≤50mm 5. 数据容量：256K 6. 运行速度：≤848KBps 7. 擦写次数：≥10万次 8. 使用寿命：≥10年	张	10
1.8	55寸LCD拼接液晶单元	1、55“超窄边液晶屏；物理分辨率达到1920×1080，物理拼缝≤3.5mm，响应时间≤8ms 2、LCD显示单元亮度达到700cd/m <sup>2</sup> ，对比度达到5000:1，图像显示清晰度为950TVL，亮度鉴别等级为11级。 3、LCD显示单元采用超宽视角液晶屏，视角可达178°，画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮。屏幕漏光度小于0.01cd/m <sup>2</sup> ，可抵抗太阳光等强光干扰，照度在95KLux能正常工作。 4、输入接口：VGA，DVI，BNC，HDMI×1，USB×1 5、输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2； 6、控制接口：RJ45 for RS-232（输入×1，输出×1	套	6
1.9	电视墙配套	电视墙、专用电缆、控制线缆、电源配套等	套	1
1.10	高清解码器	1、高清视音频解码器，采用Linux操作系统，运行稳定可靠 2、输入接口：支持≥1路VGA和1路DVI接入 3、输出接口：支持≥8路HDMI和4路BNC输出 4、编码格式：支持H.265、H.264、MPEG4、MJPEG等主流的编码格式； 5、音频解码：支持G.722、G.711A、G.726、	台	1

		<p>G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；</p> <p>6、解码能力：支持不少于 8 路 1200W，或 16 路 800W，或 24 路 500W，或 40 路 300W，或 64 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码；</p> <p>7、画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。</p> <p>8、网络接口：支持不少于 2 光口，2 电口</p> <p>9、音频接口：支持≥8 路音频输出，≥1 路对讲输入，≥1 路对讲输出</p> <p>10、串行接口：≥1 个标准 232 接口（RJ45）、≥1 个标准 485 接口</p>		
1.11	网络控制键盘	<p>1、显示屏：10.1 英寸 TFT LCD</p> <p>2、控制方式：网络方式</p> <p>3、电源：DC12V/POE</p> <p>4、功耗：≤15W</p>	台	1
1.12	管理终端	<p>1、★CPU 主频不低于 2.3G 、 8 核；</p> <p>2、内存≥8G；</p> <p>3、硬盘≥256G SSD 固态硬盘；</p> <p>4、显卡：≥2G 独显；</p> <p>5、显示器：不小于 22 寸</p> <p>6、键盘鼠标配套，自带正版国产操作系统</p>	套	1
1.13	操作台配套	双联操作台、坐椅等	套	1
1.14	UPS 不间断电源	<p>1、★15 kVA UPS 主机，以双母线架构供电，纯在线智能 UPS，三进三出；</p> <p>2、逆变器：采用全数字 DSP 控制 IGBT 三电平逆变技术；</p> <p>3、为适应电网波动，最大程度减少电池放电几率，UPS 输入电压范围应不小于 100VAC~288VAC，电池模式下输出频率：50Hz 稳定度±0.2%；</p> <p>4、输出功率因数为 1；</p> <p>5、输出电压失真度：线性负载&lt;3%，非线性负载&lt;5%；</p> <p>6、输出电流峰值系数：UPS 所允许最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比≥3: 1；</p> <p>7、市电模式下系统工作效率：≥95%，满足绿色电源和节能环保的要求；</p> <p>8、过载能力：过载 105%-125% 运行 5 分钟，过载≤150%运行 1 分钟，大于 150%运行 200ms；</p> <p>9、市电电池切换时间：UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0 ms；</p> <p>10、旁路逆变切换时间：从逆变器停止工作时起，到电网直接供电时止或从电网直接供电起到恢复逆变器工作时止所需要的时间&lt;1ms；</p>	套	1

		<p>11、噪音（距离设备 1 米处）：≤55dB(A)；</p> <p>12、要求支持软线并联运行方式，支持 3+1 并机，为避免电气插框的单点瓶颈故障，不得配置电气插框；</p> <p>13、UPS 应支持 1+1 并机，并机系统应可共用电池组；</p>		
1.15	铅酸蓄电池	<p>1、免维护阀控铅酸电池；</p> <p>2、浮充设计寿命≥12 年；</p> <p>3、规格 12V100AH。</p>	块	32
1.16	电池架及配套	电池架、开关箱、连接电缆、电力电缆等	套	1
1.17	低压输入配电箱	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.18	UPS 输出配电箱	<p>1、型号：定制</p> <p>2、规格：15KW</p> <p>3、配空开、浪涌保护器，电流表，电压表，指示灯、综合电量监测仪；</p> <p>4、柜体一套。</p>	套	1
1.19	机柜	42U，600*600*2000mm	台	3
1.20	24 口接入交换机	<p>1、传输速率支持 10/100/1000Mbps</p> <p>2、背板带宽≥336Gbps；</p> <p>3、包转发率≥220Mpps；</p> <p>4、端口数量≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个万兆 SFP+口（光模块满配）；</p> <p>5、支持 POE+供电。</p> <p>6、支持堆叠；</p>	台	5
2	外场			
2.1	半球摄像机	<p>1.★ ≥400 万 星光级 1/1.8"CMOS AI 智能抓拍半球型网络摄像机</p> <p>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</p> <p>3. 全结构化模式：抓拍人体：支持运动方向、上衣颜色、下装颜色、性别、年龄段、戴眼镜、</p>	台	9



		<p>背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、发型、上衣类型、下装类型等属性识别</p> <p>抓拍人脸：支持性别、年龄、年龄段、戴眼镜、戴口罩、表情、戴帽子等属性识别</p> <p>抓拍非机动车：支持上衣颜色、下衣颜色、性别、戴眼镜、年龄段、背包、拎东西、戴帽子、戴口罩、上衣类型、下装类型、戴口罩、发型、非机动车类型</p> <p>抓拍机动车：支持车身颜色、车型识别、车辆行驶方向、车牌颜色、车牌类型等属性识别</p> <p>4. 最多同时检测 60 张人脸</p> <p>5. 最低照度：彩色：0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)；黑白：0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>6. 宽动态：120dB</p> <p>7. 焦距&amp;视场角：2.8~12 mm</p> <p>8. 补光距离：30 m</p> <p>9. 最大图像尺寸：2688 × 1520</p> <p>10. 视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG</p> <p>11. PoE：802.3at, 42.5 V~57 V, 0.29 A~0.22 A,</p> <p>12. 防护：IP67</p>		
2.2	智能球型摄像机	<p>1. ★≥400+600 万双镜头智能联动一体球机；</p> <p>2. 传感器类型：【全景】1/1.8 " progressive scan CMOS, 【细节】1/1.8 " progressive scan CMOS</p> <p>3. 最低照度：【全景】彩色 0.0005Lux @ (F1.4, AGC ON), 黑白 0.0001Lux @ (F1.4, AGC ON), 0Lux with IR; 【细节】彩色 0.0005Lux @ (F1.3, AGC ON), 黑白 0.0001Lux @ (F1.3, AGC ON), 0Lux with IR;</p> <p>4. 细节镜头：光学变倍：40 倍</p> <p>5. 焦距：【全景】2.8mm; 【细节】6.0~240mm</p> <p>6. 补光灯距离：【全景】30 米; 【细节】200 米</p> <p>7. 全景采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面;垂直可调范围：0 到 30 度电动可调;</p> <p>8. 支持多种智能资源切换：【全景】人员密度检测, Smart 事件; 【细节】全抓拍、道路监控、Smart 事件;</p> <p>9. 支持 AR 功能, 摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签, 且可实现标签与标签联动的功能;</p>	台	3

		<p>10. 支持声光警戒,报警联动白光闪烁报警和声音报警,声音内容可选;</p> <p>11. 人员密度检测:全景支持人员密度检测功能,输出实时人数概况及拥堵等级,可根据人数和占空比配置密度等级;支持 16 个人脸库,共 10W 张库容;</p> <p>12. 全抓拍:细节支持人、非机动车、车辆混行检测,可同时对人、非机动车、车辆进行抓拍并可对车牌识别提取;</p> <p>13. 道路监控:细节支持车辆检测(支持车牌识别,车型/车身颜色/车牌颜色识别)和混行检测;</p> <p>14. 防护:IP67;6000V 防雷、防浪涌、防突波,符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>		
2.3	支架	吊装支架	个	81
2.4	声光告警器	<p>1、声压(dB) <math>\geq 105</math>dB/m</p> <p>2、连续工作时间 <math>\geq 45</math>min</p> <p>3、DC12V</p> <p>4、闪灯次数(分钟) <math>200 \pm 30</math></p>	个	69
2.5	人卡摄像机(半球)	<p>1、★传感器尺寸 <math>\geq 1/2.8</math> 英寸, <math>\geq 400</math> 万像素,最低照度 <math>\leq 0.0002</math>Lux(彩色), <math>\leq 0.0001</math>Lux(黑白)</p> <p>2、支持 H.264、H.265 和 MJPEG 视频编码,支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722、AAC_LC、ADPCM、G722.1c 音频编码,支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)</p> <p>3、设备应满足图像信噪比 <math>\geq 58</math>dB,宽动态 <math>\geq 145</math>db,图像清晰度 <math>\geq 1000</math>TVL,亮度等级 <math>\geq 11</math>级,图像延时 <math>\leq 142</math>ms。</p> <p>4、设备应内置红外补光,红外照射距离 30 米,具备 SmartIR 功能,红外灯开启后,摄像机可根据被拍摄物体的距离自动调整红外光功率,使物体不过曝。</p> <p>5、设备应具备电子防抖,畸变校正,移动侦测,自动增益,自动曝光,背光补偿,3D 数字降噪,强光抑制,透雾,支持 ROI(感兴趣区域编码)功能,支持走廊模式。</p> <p>6、支持断网转存(ANR)功能,支持当断网后,可将录像文件、抓拍图片存储至内置 TF 卡中,</p>	套	69

		<p>当网络恢复后，在将这些录像文件上传，保证录像完整性。</p> <p>7、设备应具备虚焦检测、场景变化、视频遮挡、音频异常、区域入侵、离开区域、警戒线、物体遗留、物体拿取、人员聚集、移动侦测、声音异常等智能行为分析检查功能和磁盘满、网线断开等异常侦测功能。</p> <p>8、★支持检测抓拍同时出现在画面中的 100 个两眼瞳距为 20 像素的人脸目标。人脸目标检测捕获率≥99%，人脸目标误捕率≤1%，人脸目标重复捕获率≤2%，支持优选输出正面向前、姿态正、尺寸大、清晰度高的人脸目标图片。（以公安部授权机构出具的检验报告为准）</p> <p>9、支持双向通行人员计数功能</p> <p>10、支持在行人检测模式下，支持头肩加全人、头肩、全人、人脸四种输出模式；</p> <p>12、支持可以根据方向（正向、背向、正向加背向）筛选输出目标。</p> <p>12、支持对人像全身最佳图片进行筛选，上报最佳人像全身图片，优选输出不被遮挡的人像全身图片；</p> <p>13、支持将抓拍目标的结构化语义信息随图片上传（以公安部授权机构出具的检验报告为准）</p> <p>14、设备应满足 IK10 级防暴要求, IP67 防护等级要求，满足 DC12V±25%范围内正常工作，工作温度-40℃~+70℃</p> <p>15、设备应满足 EN50155 振动需求</p> <p>16、设备应具有“国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心”出具的符合 GB/T 28181-2016、GA/T 1400.4-2017 相关要求的型式检验报告（以公安部授权机构出具的检验报告为准）</p>		
2.6	安防配线箱	≥400*500*200MM，烤漆工艺，含开关，电源防雷、排插，监控箱具有防雨、防尘、通风散热、防老化、防雷击等功能。	套	70
2.7	光纤收发器	百兆	对	52
2.8	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	<p>1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。</p> <p>2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求 350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用 23AWG 优质无氧铜线 (99.99%)。</p>	米	6250

		3、用于 10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。		
2.9	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤	1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。 2、导体采用优质无氧铜线(99.99%)。 3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。 4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。	条	81
2.10	线缆	RVV3*1.0	米	6250
2.11	线缆	RVV3*2.5	米	3200
2.12	电力电缆	WDZ-YJV-4*25+1*16	米	220
2.13	4 芯单模光纤	符合国际标准；4 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	1880
2.14	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤	符合国际标准；12 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	4250
2.15	尾纤	符合国际标准；LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	152
2.16	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	76
2.17	镀锌钢管	镀锌线管 JDG20，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	1850
2.18	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25，含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	1120
2.19	镀锌线槽	1、类型:镀锌线槽 2、规格:300*100 3、表面处理:厚度不低于 1.2mm 4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa; 抗压强度不低于 45Mpa; 抗弯强度不低于 35Mpa。 5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上, 应能承受 1500N/m 的均布载荷, 使桥架不产生明显的位移和偏斜, 其绕度值应不大于 10mm。 6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀, 桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌, 锌层厚度不小于 65 μm。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。	米	220

		7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。 8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量，此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载，使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。		
2.20	<b>外场设备安装</b>			
2.20.1	声光报警器安装	声光报警器安装	个	69
2.20.2	半球摄像机安装	半球摄像机安装	套	78
2.20.3	智能球形摄像机安装	智能球形摄像机安装	套	3
2.20.4	支架安装	支架安装	个	81
2.20.5	安防配线箱安装	安防配线箱安装	套	70
2.20.6	光纤收发器安装	光纤收发器安装	对	52
2.20.7	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	米	6250
2.20.8	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	条	81
2.20.9	线缆 RVV3*1.0 敷设	线缆 RVV3*1.0 敷设	米	6250
2.20.10	线缆 RVV3*2.5 敷设	线缆 RVV3*2.5 敷设	米	3200
2.20.11	电力电缆 WDZ-YJV-4*25+1*16 敷设费	电力电缆 WDZ-YJV-4*25+1*16 敷设	米	220
2.20.12	4 芯单模光纤敷设	4 芯单模光纤敷设	米	1880
2.20.	12 芯 OS2 单	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤敷设	米	425

13	模万兆光缆 低烟无卤敷 设			0
2.20. 14	尾纤熔纤、测 试、布放等	尾纤熔纤、测试、布放等	条	152
2.20. 15	光纤跳线安 装	光纤跳线安装	条	76
2.20. 16	镀锌钢管 JDG20 预埋、 敷设	镀锌钢管 JDG20 预埋、敷设	米	185 0
2.20. 17	镀锌钢管 JDG25 预埋、 敷设	镀锌钢管 JDG25 预埋、敷设	米	112 0
2.20. 18	镀锌线槽 300*100 敷设	镀锌线槽 300*100 敷设	米	220

### 1.2.8 综合布线

序号	名称	主要性能指标	单位	数量
	<b>新海港边检综合布线系统</b>			
一	<b>外场</b>			
1	<b>工作区子系统</b>			
1.1	双口 86 面板	1、双口平面型 2、面板根据国际 86 型标准设计制造。 3、嵌入式面板，安装方便。 4、面板表面带图标及语音数据标签框，方便识别数据和语音端口。 5、配有防尘盖以保护模块、遮蔽灰尘和污物进入。 6、备有适用于各种环境的 1-4 孔面板。 7、采用满足 94V-0 防火耐热材料。 8、支持语音、数据、视频信号高速传输。	个	77
1.2	六类非屏蔽模块	1、通用线序标签清晰注于模块上，便于准确、快速地完成端接。 2、可接线径 0.5mm-0.6mm。 3、免接线工具设计，使用灵活方便。 4、施工：用 110 型打线工具，照底部两旁的色标打线，再将防尘	个	154

		盖卡入即可。 5、支持CAT6A类、CAT6类和CAT5e类屏蔽模块搭配使用		
<b>2</b>	<b>配线（水平）子系统</b>			
2.1	六类非屏蔽双绞线低烟无卤	1、产品标准：YD/T 1019、YD/T 926、TIA/EIA-568C 和 GB50311-2007 六类标准。 2、产品特性：产品满足并优于六类电缆标准要求；完全支持千兆以太网应用要求，超过标准要求350MHz 传输带宽；中心为十字骨架隔离设计，增强了带宽和网络性能；导体采用23AWG 优质无氧铜线(99.99%)。 3、用于10/100/1000M BASE-TX 快速以太网等千兆布线系统的水平布线。	米	7700
2.2	六类非屏蔽跳线3米低烟无卤	1、采用多股电缆结构，具有良好的柔软、易弯曲性能。 2、导体采用优质无氧铜线(99.99%)。 3、RJ45 接头采用整体注塑方式，一体成型，具备弹片保护。 4、渐变型加长护套，防滑防拉，保证一定的弯曲半径。	条	154
<b>3</b>	<b>管理（弱电间）子系统</b>			
3.1	六类24口非屏蔽配线架	1、配置灵活方便，满配模块。 2、标识清晰，90°卡接方式，稳定、快速的完成端接。 3、扣锁式端接确保导线全部端接并防止滑动。 4、标准：符合ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, ANSI/TIA 568C.2 要求, 所用材料符合RoHS 要求, 性能指标优于现行6类250MHz 标准；	套	8
3.2	24口光纤配线架	1、24口光纤配线架，1U机架式 2、符合YD/T778-2011标准； 3、光纤弯曲半径 $\geq 40\text{mm}$ ，确保光纤性能不受布线影响； 4、配线架模块塑胶扣卡接式结构，支持正面拆卸。	个	4

3.3	带耦合器的 24 口面板	带耦合器的 24 口面板	个	4
3.4	理线器	1U 金属理线器 12 档	个	24
3.5	24 口接入交换机	1、传输速率支持 10/100/1000Mbps 2、背板带宽 $\geq$ 336Gbps; 3、包转发率 $\geq$ 220Mpps; 4、端口数量 $\geq$ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、 4 个万兆 SFP+口（光模块满配）; 5、支持 POE+供电。 6、支持堆叠;	台	8
3.6	机柜	42U, 600*600*2000mm	台	5
4	<b>干线（垂直）子系统</b>			
4.1	尾纤	符合国际标准; LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	96
4.2	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤	符合国际标准; 12 芯单模万兆光缆低烟无卤	米	2790
4.3	光纤跳线	符合国际标准; 双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	8
4.4	镀锌线槽	1、类型:镀锌线槽 2、规格:100*100 3、表面处理:厚度不低于 1.2mm 4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa; 抗压强度不低于 45Mpa; 抗弯强度不低于 35Mpa。 5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上, 应能承受 1500N/m 的均布载荷, 使桥架不产生明显的位移和偏斜,其绕度值应不大于 10mm。 6、桥架及其固定支撑应能防腐, 桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌, 锌层厚度不小于 65 $\mu$ m。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。 7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。 8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量, 此处还应能经受	米	55



		100KN/m 的纵荷载，使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。		
4.5	200mm*100mm 桥架	<p>1、类型:金属桥架</p> <p>2、规格:200*100</p> <p>3、表面处理:厚度不低于 1.2mm</p> <p>4、机械强度:桥架必须具有足够的机械强度。拉强度不低于 30Mpa; 抗压强度不低于 45Mpa; 抗弯强度不低于 35Mpa。</p> <p>5、绕度值:桥架在 1.5m 支撑跨距上, 应能承受 1500N/m 的均布载荷, 使桥架不产生明显的位移和偏斜, 其绕度值应不大于 10mm。</p> <p>6、桥架及其固定支撑应能防腐蚀, 桥架及其它钢件(包括盖板、隔板、连接片、调角片、伸缩节、钢件螺栓、螺帽、垫圈等)表面应热镀锌, 锌层厚度不小于 65 μm。钢件螺栓、螺帽需采用不锈钢材质。</p> <p>7、桥架的表面应喷防火漆进行防火处理。</p> <p>8、桥架及其固定支持系统应能承受三倍产品、电缆和固定系统的总实际重量, 此处还应能经受 100KN/m 的纵荷载, 使电缆桥架不产生明显的位移和偏斜。</p>	米	120
4.6	镀锌钢管	镀锌线管 JDG25, 含管直接、弯头、飞梳、底盒	米	850
5	<b>设备间子系统</b>			
5.1	24 口光纤配线架	<p>1、24 口光纤配线架, 1U 机架式</p> <p>2、符合 YD/T778-2011 标准;</p> <p>3、光纤弯曲半径 ≥40mm, 确保光纤性能不受布线影响;</p> <p>4、配线架模块塑胶扣卡接式结</p>	个	5

		构，支持正面拆卸。		
5.2	带耦合器的 24 口面板	带耦合器的 24 口面板	个	5
5.3	尾纤	符合国际标准；LC 型 OS2 单模万兆尾纤低烟无卤	条	120
5.4	光纤跳线	符合国际标准；双工 LC 单模万兆跳线 3 米低烟无卤	条	24
<b>6</b>	<b>建筑群子系统</b>			
6.1	24 芯单模光缆	12 芯 9/125um 单模 OS2 零水峰万兆光缆，中心束管，铠装	米	2150
<b>7</b>	<b>外场设备安装</b>			
7.1	双口 86 面板安装	双口 86 面板安装	个	77
7.2	六类非屏蔽模块安装	六类非屏蔽模块安装	个	154
7.3	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	六类非屏蔽双绞线低烟无卤敷设	米	7700
7.4	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	六类非屏蔽跳线 3 米低烟无卤安装	条	154
7.5	六类 24 口非屏蔽配线架安装	六类 24 口非屏蔽配线架安装	套	8
7.6	24 口光纤配线架安装费	24 口光纤配线架安装	个	9
7.7	带耦合器的 24 口面板安装	带耦合器的 24 口面板安装	个	9
7.8	理线器安装	理线器安装	个	34
7.9	24 口接入交换机安装	24 口接入交换机安装	台	8
7.10	机柜安装	机柜安装	台	5
7.11	尾纤熔纤、测试、布放等安装	尾纤熔纤、测试、布放等安装	条	216
7.12	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤敷设	12 芯 OS2 单模万兆光缆低烟无卤敷设	米	2790
7.13	光纤跳线安装	光纤跳线安装	条	32
7.14	镀锌线槽 100mm*100mm 敷设	镀锌线槽 100mm*100mm 敷设	米	55
7.15	镀锌线槽 200mm*100mm 敷设	镀锌线槽 200mm*100mm 敷设	米	120
7.16	镀锌钢管 JDG25 敷设	镀锌钢管 JDG25 敷设	米	850
7.17	24 芯单模光缆敷设	24 芯单模光缆敷设	米	2150
7.18	安全生产费	安全生产	项	1
7.19	规费	规费	项	1

### 1.2.9 配套设备

序号	名称	主要性能指标	单位	数量
----	----	--------	----	----

	美兰机场边检配套设施建设			
一、	内场			
1	勤务指挥调度设备			
1.1	视频会议触控一体机	1、屏幕分辨率 4K、防反光眩光、20 点触控；CPU 双芯片，内存 6G+存储 64G,内置自动语音跟踪 4K 摄像机,内置 8 米拾音的 12 个麦克风,内置喇叭 4 个,预留 OPS 接口、超薄机体、电子白板,4K 投屏,输入接口: 2*HDMI、1*3.5mm LINE IN、1*HD-AI,输出接口: 视频 1*HDMI、1.35mm LINE OUT、音频 3.5mm LINE OUT; 其他接口 3*USB、1*RJ45, 支持 WIFI 蓝牙	台	2
1.2	一体机 PC 模块	1、配置板模块-OPS-IdeaHub Series OPS I5-OPS (I5-8500, 8G DDR4, 128G SSD, 4K60, windows10)	块	2
	凤凰机场边检配套设施建设			
一、	内场			
1	音视频设备			
1.1	视频会议终端	<p>技术参数</p> <p>1. 框架协议: 符合国际电联 ITU H. 323、SIP 协议</p> <p>2. 视频输入: 4 路高清视频输入接口: HDMI*4</p> <p>3. 视频输出: 3 路高清视频输出接口: HDMI*3</p> <p>4. 音频输入: 4 路音频输入接口: XLR*1、RCA*1、HDMI*2</p> <p>5. 音频输出: 2 路音频输出接口: HDMI*1、RCA*1</p> <p>6. 网络: 2 路千兆网口: RJ45*2; 1 路 WIFI 网络 (可选配为 4G 网络)</p> <p>7. USB 接口: ≥3 个 USB 接口, 可用于接扩展设备或在线升级</p> <p>8. 显示方式: 支持 4: 3 和 16: 9</p> <p>9. 环境要求温度: 0℃ ~35℃ (工作状态) -40℃~55℃ (非工作状态)</p> <p>10. 相对湿度: 10%~80% (工作状态) 0%~95% (非工作状态) (不凝露)</p> <p>11. 供电电源: DC12V/5A</p>	套	1

1.2	会议麦克风	<p>1、数字阵列麦克风，支持 360° 全向拾音，拾音距离不小于 6 米。</p> <p>2、支持终端供电，不需要额外电源。</p> <p>3、支持回声抵消、自动增益控制、自动噪声抑制。</p> <p>4、支持最大三级级联，以满足不同面积会议室的应用需求。</p> <p>5、采样率不小于 48KHZ。</p> <p>6、灵敏度-38dB±2dB。</p>	台	1
1.3	会议摄像头	<p>1、支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。</p> <p>2、1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片。</p> <p>3、支持 1080P 50/60fps、1080i 50/60、1080p 25/30、720P50/60fps 视频输出。</p> <p>4、支持不小于 12 倍光学变焦，并支持 16 倍数字变焦。。</p> <p>5、采用 AI 技术和行人重识别技术，可以根据与会人穿着、体型、发型以及人脸识别等信息，准确判断每一个人所 6、在位置，实现自动识别发言人并跟踪、自动框选功能。</p> <p>7、支持拓展 1080P60 NDI® HB 技术，实现通过网络传输实现超高解析度画质和更接近无损的视觉效果。</p> <p>8、所有视频输出接口均达到低延迟指标。支持 HDMI、3G-SDI、USB 3.0、网络 4 路视频同时输出，且均支持 1080P60。</p> <p>9、采用先进的聚焦算法，使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。</p> <p>10、独家音频处理算法，可消除混响，采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，且支持 EQ 调整，优化声音效果；设备内置双 mic 拾音，也支持外接麦克风、无线小蜜蜂等，具备 1 路 3.5mm 音频输入接口，满足大多数场景的拾音需求。</p> <p>11、具备 1 路 3.5mm 音频输出接口。</p> <p>12、支持 HDMI、USB 3.0 和网络音频输出，采用 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。</p> <p>13、采用 RS232 或 RS485 串口，可对摄像机进行控制。</p>	台	1

1.4	调音台	1、10路单声道输入+2路立体声输入 2、2编组输出 +2组AUX输出(包括FX), 3、1组返回, 1组监听耳机输出 4、内置48V幻象电源供电; 5、24种DSP数字效果器, 6、内置USB音频播放MP3;	台	1
1.5	音频处理器	1、4路模拟输入 8路模拟输出 2、支持麦克风输入和线路输入自由切换 3、控制方式TCP/IP、RS-232、RS-485、 进行各种参数调节控制	台	1
1.6	抑制器	1、6个等级的反馈啸叫处理等级调节、噪声门处理调节、31段参数均衡器调节、输入模拟增益调节以及混响功能参数调节 DSP芯片: 2、信号处理 32-bit fixed/floating-point DSP 300MHz 3、模拟音频输入输出 输入通道 2路输入(平衡/非平衡) 4、音频接口 卡侬(XLR)平衡输入输出, 单端(RCA)非平衡输入输出 5、输入阻抗 100Ω 6、输出通道 2路输出(平衡/非平衡) 7、输出阻抗 470Ω 8、信噪比 ≥90dB 9、TCP/IP网口 RJ-45、RS232 COM接口	台	1
1.7	专业功放	1、输入灵敏度: ≤1000mV 2、信噪比: ≥95dB 3、频响: 20Hz-20kHz (±1dB) 4、通道串扰: ≤70dB 5、额定功率: 2X230W@8Ω 2X350W@4Ω 700W@桥接8Ω	台	2
1.8	音箱	1. 驱动单元 LF8"×1 HF1.35"×1 2. 频率响应 65Hz-20kHz 3. 灵敏度 95±2dB 4. 最大声压级 120±2dB 5. 额定阻抗 8Ω 6. 额定功率 150W 7. 指向性 (H×V) 90° ×40°	台	4
1.9	机柜	42U, 600*600*2000mm	台	1
1.10	智慧屏 86寸	1、显示屏参数: 86英寸 红外触控 2、显示分辨率: 3840(H)×2160(V) 3、麦克风: 6阵列 拾音距离≤8米 4、摄像头: 4K像素 5、扬声器: 声道 2.1 功率 2*10W+20W	台	1

		<p>6、有效输入输出端口</p> <p>7、HDMI IN: 3</p> <p>8、USB*3</p> <p>9、Type-C:2 TOUCH:1</p> <p>10、RS232:1 AUDIO OUT:1</p> <p>11、▲支持发言人智能跟踪功能，采用声源定位和图像定位技术，自动切换发言人特写画面，无需人工干预。提供第三方机构检测报告证明。</p>		
	<b>新海港边检配套设施建设</b>			
	<b>一、内场</b>			
	<b>1 执法办案询问室</b>			
1.1	全景摄像机	<p>1、★400 万像素网络高清半球</p> <p>2、内置电动云台和一体化变焦镜头，施工便易，方便运维</p> <p>3、司法智能：支持攀高检测、人数异常检测、离岗检测、剧烈运动检测、睡岗检测、玩手机、如厕超时、起身检测</p> <p>用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的图像。极大的提升了目标的检出率</p> <p>4、人脸抓拍：支持同时检测 30 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</p> <p>5、支持指哪抓哪，在大场景监控下可手动选择人脸抓拍目标，实现灵活抓拍</p> <p>6、支持 485 接口，支持温湿度显示屏接入</p> <p>7、图像传感器:1/1.8 " progressive scan CMOS</p> <p>8、最低照度:彩色: 0.005Lux @ (F1.38, AGC ON); 黑白: 0.001Lux @(F1.38, AGC ON)</p> <p>9、分辨率及帧率:主码流</p> <p>50Hz:50fps (2560×1440);60Hz:60fps (2560×1440)</p> <p>10、视频压缩:H.265/H.264/MJPEG, H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile</p> <p>11、焦距:2.8-12mm, 4 倍光学变倍</p> <p>12、水平视角:107.4-39.8 95-33 度(广角-望远)</p> <p>Smart 图像增强:120dB 超宽动态、强光抑制、电子防抖</p> <p>13、水平及垂直范围:水平 350° ;垂直 0°</p>	台	2

		<p>-90°</p> <p>14、水平速度:水平键控速度: 0.1° -60° /s, 速度可设;水平预置点速度: 60° /s</p> <p>15、垂直速度:垂直键控速度: 0.1° -50° /s, 速度可设;垂直预置点速度: 50° /s</p> <p>16、支持萤石接入</p> <p>17、网络接口:RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据, 支持 POE+(802.3at) 供电</p> <p>18、电源接口:DC12V</p> <p>19、报警输入/输出:1 路报警输入; 1 路报警输出</p> <p>20、音频输入/输出:1 路音频输入; 1 路音频输出</p> <p>21、具有 RS485 控制接口</p> <p>22、HD-SDI 输出接口:1080P@25fps/30fps, 720P@50fps/60fps, 1080I@50fps/60fps, 1080P@50fps/60fps</p> <p>BNC 接口:BNC 头</p> <p>23、SD 卡接口:内置 Micro SD 卡插槽, 支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC/Micro SDXC 卡 (最大支持 256G)</p> <p>24、功耗:16.8W max</p> <p>25、工作温度和湿度:-10-50℃; 湿度小于 90%</p> <p>26、防护等级:IP67</p> <p>防暴等级 IK10</p>		
1.2	高保真全向拾音器	<p>全向数字降噪拾音器;</p> <p>1、拾音范围 70 平方米; 音频传输距离 3000 米; 灵敏度-38dB; 信噪比 75dB; MINI DSP 处理器; 安装方式: 吸顶安装 (自带底座转接盘); 连接方式 3 芯导线 (红-电源 黑-公共地 黄-音频); 电源 DC12V (9V-15V); 推荐电源: DC12V/1A, 两线</p>	个	2
1.3	时间及温湿度显示屏	<p>1、显示范围: 温度: -19℃ ~99℃, 湿度: 0% ~99%</p> <p>2、测量精度: &lt;±1℃, 湿度&lt; ±4%RH</p> <p>3、显示时间精确到秒 (年月日、时分秒)</p> <p>4、供电电压: AC 220V</p> <p>5、外部接口: 485 接口</p> <p>6、外观尺寸: 580mm(长) x 380mm(宽) x 36mm(高)</p> <p>7、温湿度协议: leicai</p>	块	1

1.4	审讯主机	<p>1、智能全高清网络审讯主机，满足同步录音录像要求</p> <p>2、支持6路400W IPC接入或8路1080p IPC输入；</p> <p>3、自带7寸触摸屏；</p> <p>4、支持画中画配置（画面合成）；</p> <p>5、支持一键审讯、一键回放、一键打点；</p> <p>6、2路VGA输入和2路HDMI输入；</p> <p>7、2路HDMI输出，1路VGA输出；</p> <p>8、支持全路数H.265编解码；</p> <p>9、支持视频信息上叠加温湿度信息；</p> <p>10、智能分析路数：4路智能行为分析；</p> <p>11、智能分析功能：人数异常检测、站立起身检测、攀高检测、离岗/睡岗检测、剧烈运动检测、离床检测、如厕超时检测、声强突变8种异常行为分析和实时报警；</p> <p>12、标配2个DVD光驱，支持双光驱同步刻录；</p> <p>13、支持4个SATA接口；</p> <p>14、支持容量最大为8TB的硬盘；含两块6T硬盘</p> <p>15、19英寸3U机箱；</p> <p>16、2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口</p> <p>17、8个报警输入、4个报警输出、2个RS-232、4个RS-485接口、4个USB接口</p>	台	1
1.5	一体化审讯台（审讯桌）	<p>1、设备包含办公电脑主机&amp;显示器、55寸示证显示屏、高拍仪、显示器升降模块、翻译模块、电子签字功能和全彩打印机，人脸登录模块，标签打印机、审讯桌（采用软包设计）等功能模块</p> <p>智能讯问台系统，是一套综合运用弱电、电路、IOT、自动化、计算机、人工智能等技术，边检讯问专用的集成化信息系统。</p> <p>2、台账生成：控制证件阅读器，获取证件信息，生成讯问事件台账；</p> <p>3、自动笔录：询（讯）问开始后自动笔录，笔录结束可进行内容管理；</p> <p>4、多屏交互：面对涉案人员的屏幕由询问人控制，可以显示诉讼权利义务告知、实时电子笔录、图片证据展示等等；</p> <p>5、法律文书：系统内可搜索相关法律资料，内置文书模板，制作边检案件的法律文书；</p> <p>6、电子签名：配置写字板，在浏览完相关</p>	张	1



		<p>内容后实现电子签名；</p> <p>7、即时通讯：办案区和指挥中心范围内使用轻巧通讯仪即时通讯，方便执法人员通讯；</p> <p>8、物证展示：现场物品投影到大屏上；</p> <p>9、数据关联：将涉案人员进入询问区域的视频、语音、行为状态保存起来，后台可以通过输入涉案人员姓名调出所有相关数据；</p> <p>10、光盘刻印：办案区执法办案全程视频自动集成刻录；</p> <p>11、标签打印：打印出讯问台账标签，贴在光盘上；</p> <p>12、协同讯问：可与其他询问室进行交互，便于处理同案人协同询问；</p> <p>13、指挥讯问：询问过程中可与后台/指挥中心信息实时交互，前后台把握询问动态，快速办案；团体协同办案，对于团伙到案询问过程信息实时共享，结合行为分析和一机两用快速把握涉案人员状态；</p> <p>14、辅助信息：询问系统功能，含询问主机、温湿度时间显示屏；</p> <p>15、字符叠加：审讯区域无死角监控。全程自动音视频录像。实时叠加当前时间、嫌疑房间号、温度、湿度、以及通过行为智能分析显示涉案人员可能出现的问题情况实时显示，涉案人员异常信息提示画面提示</p>		
1.6	辅材	配套辅材	项	1

本项目核心产品：4K 分布式节点（输入、输出、双流）

注：1. 国家对供应商用于响应本项目的产品、服务有强制性规定或要求的，供应商用于响应本项目的产品、服务应符合相关规定或要求，并提供相关合法、真实、有效的证明材料。

2. 以上参数规格尺寸类数值允许不超过±5%的偏差（上表中注明的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）是基于满足采购人工作的基本要求，请各供应商根据需求选择满足或优于参数的产品进行响应。

### 1.3 实施要求

供应商应结合自身的项目管理制度和经验，根据本项目的实际情况，在整个项目实施过程中各个控制阶段提出针对性的管理方法。以下内容主要是对项目实施过程的一些通用要求。

1、供应商应在采购单位要求的工期内完成所有规定的系统建设任务。

2、采购单位及采购单位所委托的监理单位，有权对整个项目实施的全过程进行监督检查。供应商必须给予积极支持和配合，不得以任何理由回避采购单位或监理单位的监督检查。

3、应用系统开发工作应严格遵照国家软件工程规范和普遍使用的相关行业标准，如：ISO9001、CMMI (CMM) 等，并根据开发进度及时提供有关开发文档和开发成果。

4、供应商必须将整个项目实施划分为多个阶段进行，以保证项目建设的质量和进度得到有效的控制，其中应用系统开发至少包括：项目启动阶段、需求调研分析阶段、详细设计阶段、编码阶段、测试阶段、现场实施阶段、试运行阶段、系统验收阶段、系统维护阶段等。系统集成方面至少包括：项目准备阶段、项目计划阶段、项目实施阶段、项目控制阶段、项目收尾阶段五个阶段。

5、供应商必须建立完善的项目管理机制，以保证项目建设能按期进行。

### 1.3.1 项目进度要求

项目进度要求本项目的分为1年完成，本项目的实施阶段包括需求确认、项目开发实施、初步验收及系统试运行、系统竣工验收等阶段。

供应商应在签订合同后15个工作日内提交详细的《项目实施计划》，并通过采购单位签字确认。

供应商应在合同签订后1个月内，提交本项目《需求规格说明书》，并通过采购单位签字确认。

供应商应在合同签订后2个月内提交《详细设计说明书》，并通过采购单位签字确认。

本项目通过初步验收后，经过3个月试运行，无重大缺陷，即开始进入正式服务周期。供应商在项目验收时应做好项目质量控制、成本控制、进度控制等管理，做好项目过程中各种文档的管理。

### 1.3.2 交付文档要求

序号	服务内容	资产移交物	移交介质
1	海南国际贸易“单一窗口” (口岸监管服务信息系统) 项目(一期)-海事信息化项目 服务	应用级代码、项目文档包括： 项目实施方案(含计划) 需求规格说明书 概要设计说明书 详细设计说明书 数据库设计说明书 系统部署安装手册 系统测试报告 性能测试报告 项目初验报告	光盘或U盘 及文档提交

		系统试运行报告 系统培训方案（含计划） 系统培训记录 系统培训报告 用户操作手册 项目终验报告 项目周报	
--	--	--	--

### 1.3.3 项目组织管理要求

供应商应根据本项目的建设内容和项目特点确定本项目实施的组织结构和项目协调管理机制。

#### 1.3.3.1 项目组织结构要求

对于本项目的实施，需要供应商建立项目领导管理机构和项目实施机构，要求供应商的项目领导管理机构和实施机构接受采购单位和监理单位的监督和检查。

项目领导管理机构需要供应商指派一名项目经理负责项目的整体协调工作，项目经理全面负责项目的管理工作。项目经理及项目技术负责人必须具有中级工程师以上职称（含），具有较高的技术水平和丰富的组织管理经验。

项目实施机构需要建立系统需求与设计组、系统集成组、数据采集组、数据建库组、软件开发组和质量管理组，每个工作组需要确定组长一人，组员多名，要求人员专业搭配合理，项目经验丰富，满足项目建设的要求。

系统需求与设计组负责需求调研、需求分析、系统设计，完成需求分析报告、系统架构设计和相关标准规范的制定。

系统集成组负责硬件网络设备的安装调试，软件 and 数据的部署、集成和调优等工作。

数据采集组负责本项目要求的数据采集和处理工作。

数据建库组负责各种数据的整理、整合、数据检查和建库工作。

软件开发组负责各子系统的开发、测试和实施工作。

质量管理组负责按照相关标准规范和质量管理要求对设备安装调试、数据采集与建库、软件开发等过程和成果进行检查、监督、协调和控制。质量管理组应分两级控制项目质量。

项目成果的培训由各实施小组抽调经验丰富的工程师组成培训小组负责完成。

### 1.3.3.2 项目管理机制要求

供应商必须建立完善的项目管理机制，以保证项目建设能按期进行。至少应包括：事前计划，计划跟踪、进度控制和监督，需求管理，配置管理机制，产品质量评审，沟通协调。

1、事前计划：要求供应商在项目各个阶段开始前必须先向采购单位和监理单位提供下一阶段的具体工作计划，在取得采购单位和监理单位同意之后，方能进入下一阶段的工作。

2、计划跟踪、进度控制和监督：要求供应商对项目的总体计划和各阶段的具体工作计划进行跟踪报告，建立进度报告机制。供应商须向采购单位和监理单位每周提供《项目周状态报告》，报告上一周按计划已经完成的工作、未能完成的工作及原因、下周计划的工作；每月提供《项目月状态报告》，报告上月所处的阶段状态、按计划已经完成的工作、未能完成的工作及原因、与《项目实施计划》偏离度及是否需要调整项目计划、下月计划的工作；每个阶段结束后5个工作日提供《项目阶段总结报告》，报告阶段按计划已经完成的工作、未能完成的工作及原因、与《项目实施计划》偏离度及是否需要调整计划、下一阶段计划的工作、下一阶段存在的风险等等。

3、需求管理：要求供应商在需求阶段开始时，建立合理的需求管理制度，

对需求的调研、需求的确认、需求的变更、需求的跟踪等相关工作进行有效的管理，保证能完全真实地反映采购单位的所有需求，而且所有需求能得到正确地实现。

4、配置管理：要求供应商在项目的整个生命周期中，对各阶段的产出物（包括纸质文档）建立配置管理机制，保证各产出物属于当前最新版本，确保上一版本出现的问题在下一版本得到改正。

5、产品质量评审：要求供应商在项目的整个生命周期中，对重要产出物建立评审机制，规定各类交付物参与评审的人员类型和评审通过准则，评审必须以会议的形式进行，形成评审会议纪要和《评审报告》。各产出物的评审报告必须提供给采购单位和监理单位，在采购单位同意评审通过之后，该产出物才能作为下一步工作的依据和指导。

6、沟通协调：要求供应商在和采购单位的工作交往中，建立良好的沟通机制，保证采购单位随时掌握项目的进展情况，保证供应商在工作中的重大问题和困难能得到快速有效的解决，建立定期例会制度，由供应商报告项目进度并提出遇到的困难，重大问题由采购单位协调解决，每次例会必须形成《会议纪要》并抄送各相关方；采购单位向供应商提供用于项目实施的相关数据及资料，并协助处理与相关单位的关系，确保项目的顺利实施；建立文档管理制度，保证合作双方的各种文件信息良好流通，并得到充分的共享。

#### 1.3.3.3 问题和风险处理机制要求

供应商应建立一套高效的问题和风险处理机制来保证项目按照计划和质量等要求顺利实施。应该对可能出现的问题或风险进行预估并分类，明确问题报告和处理路线，明确问题追踪处理办法。

#### 1.3.4 项目质量控制要求

质量要求：符合国家行业标准。除合同另有约定外，中标方提供的产品应保

证是全新未使用过的、无瑕疵的、优质的原装合格正品，服务，并完全符合合同规定的质量、规格，性能使用和安全的要求。

根据本项目的建设内容，质量控制过程应包括项目总体质量控制、数据普查质量控制、数据建库质量控制、软件质量控制和系统集成质量控制。供应商应采用两级质量控制的方式来保证项目质量，包括整体级质量控制和子项目质量控制。

整体级质量控制负责项目的整体质量把握、负责组建子项目的质量控制小组、监督和管理质量控制小组的工作。

子项目质量控制小组需要制订子项目的《质量保障大纲》、制订子项目的《质量工作计划》、负责相关子项目的过程和成果检查、汇报子项目质量情况。

有关机房建设、视频监控以及综合布线等施工所涉及的技术标准和规范都必须符合中华人民共和国技术标准和规范以及地方上的有关消防标准及其他相关要求和规范，如供应商所提供的产品或施工不符合相应的标准和规范，导致无法通过验收的，业主有权要求改正，由此发生的一切费用和延误由中标人自行负责，并承担由此给采购人带来的损失。（提供承诺函，加盖公章）

### **1.3.5 系统安装、测试、试运行**

#### **1.3.5.1 安装检验**

##### **1、软件系统的安装检查**

软件系统应通过光盘安装，系统的配置应简单、方便。

供应商应提供现场专业技术咨询、安装、调试、初验、竣工验收和试运行保障服务（提供安装、测试所用的测试设备、工具等），并按照采购单位要求进行产品客户化。在投标文件中应提交安装、调试、验收实施计划书，在安装调试验收无误后，提交安装实施、调试、检测报告、验收报告、技术资料、系统技术说明书、使用说明书、维护手册等。

## 2、硬件设备的安装检查

(1) 安装调试人员应参照说明书或咨询供应商，了解设备的正确安装方法和使用的注意事项后，再拿到现场去安装调试，安装调试过的设备应能正常使用。

(2) 安装调试人员应根据用户需求调试安装设备，设备调试的最终参数做成文档形式，交由用户存档。如：交换机的设置参数、使用端口等。

(3) 对设备在安装时发现异常，如：与合同不符没有联络函、设备有破损或配件不全等，应先停止安装，明确没问题后再安装调试。

(4) 设备的调试过程中，发现有设备运行不稳定的，应及时联系供应商将问题解决或退换设备，避免将隐患留下。

(5) 设备的调试应让设备发挥最大的效果，且设备不在满负荷下运行。

(6) 设备的调试要作长远的规划，考虑将来的变更可能使用到的资源，包括硬件和参数资源，以应对在近期进行小的改动不至于增加工作量。

(7) 设备调试完毕后，除记录相关参数存档外，调试所用的资源、资料，应在本地作一次系统备份和资源、资料备份，以备以后维护使用。

(8) 设备调试后，应对设备的功能作一次基本的测试，以验证设备的可用性。

### 1.3.5.2 系统测试

1、供应商须制定系统整体测试方案，经采购单位审查通过后，根据双方确认的测试方案对系统进行检查与测试。

#### 2、软件系统的测试

软件系统的测试工作包括以下几个方面：

(1) 测试方案的设计——测试方案的设计在系统方案设计阶段制定，必须得到双方的认可，经过专家审核后有效，并作为验收文件之一。

(2) 系统测试——双方在项目测试阶段，严格按照测试方案进行测试工作。



(3) 提交测试报告——项目测试完成后，编制项目测试报告，提交采购单位或采购单位委托的监理签署。

(4) 软件测试方案需要包括软件集成测试和上线测试，测试内容要不少于：稳固性检查、系统可靠性测试、系统稳定测试、性能调整调试、各模块功能测试和完整性测试等。

### 3、硬件系统的测试

硬件系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。

(1) 单项测试：单项产品安装完成后，由供应商进行产品自身性能的测试。

(2) 网络联机测试：网络系统安装完成后，由供应商和系统使用单位对所有采购的产品进行联网运行，并进行相应的联机测试。

(3) 系统运行正常，联机测试通过。

4、如系统测试中发现功能上不符合标书和合同时，将被看作性能不合格，系统使用单位有权拒收并要求赔偿。

5、供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付系统使用单位。

## 1.3.6 技术培训要求

### 1.3.6.1 培训总则

各项目服务验收前 10 天内，供应商必须完成采购单位要求的相关培训工作。必须提供满足本章要求的培训服务。

供应商应在进行培训之前向采购单位提交一份详细的培训计划，所提供的培训课程表应随投标文件一起提交。

供应商必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。

### 1.3.6.2 培训的基本要求

供应商应为采购单位系统管理员培训和用户操作培训，供应商必须列明相应的培训课程。

培训人次：对系统管理员及相关人员培训不少于2个工作日/人，培训人员约100人。

培训教材：必须准备专用的培训教材（不同于用户手册）；除文字资料外，还应提供多媒体形式（声音、动画、视频）的自学教材，包括对系统安装、维护的整个操作过程的记录。

培训教员：供应商派出的培训教员应具有丰富的相同课程教学经验。所有的培训教员必须以中文普通话授课。

中标方需完成本项目的集成工作并在中标后完成本项目的深化设计工作。需配合总集成方完成总体项目的实施，需听从用户方、甲方、总集成方、监理的总体设计及指挥调度工作，需配合完成整体项目的第三方测试工作、等保测评工作、密码评价等工作。

### 1.3.7 验收要求

1、项目以通过有关业务主管部门组织初验及竣工验收为验收依据，验收所产生的所有费用由中标方支付。

2、项目建设完成后，根据国家法律法规、技术标准规范和项目批复文件、采购文件、合同约定，需对项目功能和性能情况、系统配置情况、信息安全情况、试运行记录情况、安装设备的数量、品牌、规格型号、随箱资料（如装箱单、保修单、随箱介质等）及施工工艺、监理情况、工程结算情况、用户意见、用户培训、验收文档等进行验收。

3、中标方需负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册，交付设备使用单位和

监理单位。

4、竣工验收未通过的，若涉及中标方原因的，要在限期完成整改。按要求完成整改并经试运行合格后，方可重新商请竣工验收。两次以上整改仍不达标的，不符合验收标准的，招标方有权无条件中止合同。

#### 1.4★其他要求

注：招标人有权要求中标候选人进行测试，在开标完毕后 15 个工作日内提供设备进行现场测试，如果测试不通过，招标人有权取消其中标候选人资格，一切后果由中标人承担。

1、“AI 加速卡”须与海口边检总站公安网基础信息平台云服务器适配。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

2、“视频存储服务器”中的 4 台视频流存储服务器须满足《国家移民管理局视频综合应用管理平台第三方存储对接协议》，并接入国家移民管理局视频综合应用管理平台。2 台人像存储服务器须接入海口边检总站人像平台。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

3、“新海港边检机房、凤凰机场边检机房、博鳌边检机房”机房环境监控设备须接入海口边检总站机房动力环境监控系统。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

4、“网络安全设备”须接入海口边检总站公安网集中管控系统并统一管理。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

5、“口岸人员风险管控系统（升级改造）”是在海口边检总站“智慧口岸数字边检”人员风险管控系统基础上进行功能完善及升级，须与“智慧口岸数字边检”人员风险管控系统进行功能对接及数据交互。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

6、“口岸智能安全服务支撑平台”须与民航渠道相关系统的对接并对民航渠

道数据按标准处理。同时也能支持铁路、轮渡等其他渠道交通数据的技术对接。

（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

7、数据中台组件须一体化适配对接海口边检总站现有数据中台产品，并对接使用海口边检总站现数据源及数据库。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

8、数据资源建设及数据治理工作须依照海口边检总站现有数据治理模式并基于现有数据中台工具进行开发治理工作。（供应商需提供承诺函，并加盖供应商公章）

9、本项目为总价包干。

## **2 商务要求**

### **2.1 采购标的所属行业**

本次采购标的所属行业为工业。

### **2.2 项目工期**

合同签订后 12 个月

### **2.3 实施地点**

采购人指定地点（海南省内）。

### **2.4 支付方式**

(1) 签订项目合同后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 10%(预付款)

(2) 签订项目且设备到货后，采购人待省财政资金下达且收到供应商开具正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 20%。

(3) 完成项目软硬件安装、应用系统开发、安全集成等工作，经项目初验合格后，采购人待省财政资金下达且收到供应商正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款的 40%。

**(4) 试运行满 3 个月以上，并通过政务信息化行业主管部门组织的竣工验收后，采购人待省财政资金下达且收到供应商正式有效发票之日起 10 个工作日内，向供应商支付合同款 30%。**

## 2.5 售后服务要求

1、在正式服务周期内，由供应商为本项目软件系统和硬件设备提供质保服务和上门服务，维护服务不收取任何额外费用，对于服务期结束后的服务，供应商可在投标文件中提出自己的合作建议。

2、供应商必须对于设备及其它产品，在正式服务周期内，如果出现质量问题，将按“三包”原则，免费维修、更换、安装、调试。

3、正式服务周期内，一旦发现数据错误，供应商应在采购人规定的期限内改正错误，不得收取任何额外费用。对于因数据成果错误而导致的损失，由供应商和监理单位按合同约定共同承担相应的责任。

4、若本项目采购的设备出现故障影响系统正常运行时，供应商须为本项目提供特殊备件支持服务，提供同等配置的设备替代使用，直至故障得以完全解决为止。

5、供应商应提供完整的服务方案，包括服务体系、服务内容、服务方式、服务承诺。

6、系统试运行期间供应商应指派专人在现场指导使用人员的操作，现场排除系统试运行过程中出现的任何故障。

7、供应商应设立维护热线，为用户提供 7x24 的技术咨询服务，接受用户的

随时咨询，并应技术人员的要求，随时讲解系统的结构及设计。

8、供应商应提供 7x24 的故障处理服务，对于电话沟通无法解决的问题，供应商应在接到故障通知 4 小时内到达现场对故障进行处理。对管理系统一般性故障（一般性故障指管理系统运行过程中出现的不影响管理系统运行或业务流程进行的错误），应在 24 小时之内给予响应。

9、在正式服务周期内一个季度为用户出一次本季度的系统故障统计分析说明，为用户的维护工作提供理由充分的参考依据。

10、本采购文件所要求软硬件内容或功能应视为保证系统运行所需最低要求，如有遗漏，供应商应予补充，否则，一旦中标将认为供应商认同遗漏部分并免费提供。

★11、项目竣工验收合格后提供不少于 3 年的整体运维服务（运维服务费用包含在设备购置费中）；设备产品提供 3 年质保服务（若厂家有超过 3 年质保期的按厂家方案执行），设备按原厂标准提供维护。其中服务器、网络设备、信息安全设备、存储设备、视频监控等产品，中标后需提供原厂商盖章的 3 年原厂标准服务承诺函。（投标时提供加盖供应商公章的承诺函）

## **2.6 其他相关要求**

1、本项目工作人员须具有国家相关政策、法律、法规要求的承担该项目任务相应的资格条件以及相关工作经验。项目经理、项目技术负责人及项目其他人员的数量和构成比例需满足项目需求。其中，项目经理及项目技术负责人必须具有高级工程师及以上职称，具有较高的技术水平和丰富的组织管理经验。

2、供应商应充分考虑各类场景施工人员资质符合行业监管部门要求，特别是安全生产方面的要求。

3、供应商应承诺已充分了解了本次采购的项目需求，对采购服务内容及应用模式做了充分的评估，能够满足本次项目建设的目标。

4、供应商必须承诺：专为本项目开发的软件知识产权归采购单位所有，供应商专为本项目开发的软件，应将接口及前台页面源代码提供给采购单位，供应商已拥有的具有自主知识产权的核心代码、后台服务代码不在提供范围内。

5、供应商应承诺在项目完成时将项目的全部有关技术文件、资料及测试、验收报告等文档汇集成册交付采购单位。

6、供应商应承诺投标文件中提供的供应商资格、资质证明文件不存在隐瞒、与实际情况不符等情况，采购单位有权在供应商中标后对供应商相关资质、资格和能力进行考察验证的权利，如果存在重大差异，有权取消或终止合同。

7、若招标内容中的某项任务因未能预测的因素不能启动，采购单位有权取消该任务。

#### 8、安全要求

供应商在项目实施过程中和国家规定的相关产品年限内，因安装施工原因造成的人员伤害和一切损失与采购单位无关，完全由供应商承担。

供应商必须为本项目工作人员购买人身意外保险。

9、未经采购单位同意，供应商不得将所承担的项目进行分包；经采购单位同意分包的，供应商应保证接受分包的人具备相应的资格条件，并不得再次分包。

10、本采购文件、投标文件中的承诺与优惠条件，均是合同不可分割的组成部分。

11、★供应商所投产品应符合财政部、工信部发布的台式计算机政府采购需求标准（2023年版，参考财库〔2023〕29号文件）、便携式计算机政府采购需求标准（2023年版，参考财库〔2023〕30号文件）、一体式计算机政府采购需求标准（2023年版，参考财库〔2023〕31号文件）、工作站政府采购需求标准（2023年版，参考财库〔2023〕32号文件）、通用服务器政府采购需求标准（2023年版，参考财库〔2023〕33号文件）、操作系统政府采购需求标准（2023年版，参考财

库〔2023〕34号文件)、数据库政府采购需求标准(2023年版,参考财库〔2023〕35号文件)要求,采购需求中其余未列出的技术参数也应达到以上标准文件要求,供应商所提供通用服务器的CPU、操作系统应符合安全可靠测评要求。提供承诺函,承诺函格式自拟,否则按无效投标处理。

12、本项目中标单位,需配合并接受《海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)A包—总集成及主体工程建设》中标供应商的总体集成、调度工作,需配合完成等保测评、软件测评、密评等单位的工作。并作为项目验收条件。

### 13、其他集成要求

本项目中标单位,需包含《海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)K包—边检设备集采》、《海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)J包—警务设备采购》的集成服务,并作为项目验收条件。K包及J包基本情况如下:

采购包	采购科目	K包及J包采购要求	预算(万元)
海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)K包—边检设备集采	成品软件	包括操作系统、中间件、数据库;含送货上门,含到场安装部署服务;需配合海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)B包、A包中标商完成集成工作	约400万
	LED屏	含配件,含送货上门,含到场安装部署服务,需海南国际贸易“单一窗口”(口岸监管服务信息系统)项目(一期)配合B包、A包中标商完成集成工作	



海南国际贸易“单一窗口”（口岸监管服务信息系统）项目（一期）J包-警务设备采购	警务设备	包括载波 PDT 移动基站、无线对讲机（含加密卡）、警用数字集群车载台、载波 PDT 固定基站，含配件，含送货上门，含到场安装部署服务，需配合海南国际贸易“单一窗口”（口岸监管服务信息系统）项目（一期）B 包、A 包中标商完成集成工作	
---	------	---	--

### 3 采购要求

1、招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满 足用户工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采 购需求均可。

2、供应商保证：

①除商务和技术偏差表列出的偏差外，供应商响应招标文件的全部要求。

②项目供应商应当保持单项价格的合理性，严禁出现不平衡报价的情况，项 目采购结束后，采购人有权对各单项价格进行核查，对于严重超过市场价格的单 价，将在正式合同中明确：对于认定为不平衡报价的单项，如果发生数量变动， 将按照有利于甲方的单价进行认价。

3、现场踏勘：本采购项目组织踏勘现场，踏勘时间：2024 年 7 月 25 日 上午 9 点 30 分；地点：海口市金塘街 1 号海口出入境边防检查总站；联系人：黄先生； 联系电话：13876818560。注：请参与踏勘供应商于踏勘当日携带法定代表人（负 责人）授权委托书和身份证原件准时到达，逾期不候，每家供应商踏勘人数限 2 人，另踏勘过程中产生的一切费用及相关责任由供应商自行承担。

4、本项目涉及的开发软件系统，软件开发源代码的所有权归采购人所有。