

安防警戒设施升级改造设备购置费

项目编号：31000000250808127562-00264088

招标代理机构内部项目编号：H0701-2025-0840

预算编号：0025-00010236、0025-K00018355

公开招标文件

招 标 人：上海市青浦监狱

招标代理机构：上海同济工程咨询有限公司

2025年10月16日
2025年10月

2025年10月16日

目录

投标人须知前附表	3
第一部分 招标公告	9
第二部分 投标人须知	14
第三部分 采购需求	26
第四部分 合同条款	204
第五部分 评标办法	212
第六部分 格式附件	221

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求		
1	项目名称	安防警戒设施升级改造设备购置费		
2	项目编号	项目编号: 310000000250808127562-00264088 招标代理机构内部项目编号: H0701-2025-0840 预算编号: 0025-00010236、0025-K00018355		
3	预算金额/最高限价	预算金额: 人民币 4405.71 万元, 最高限价: 人民币 4405.71 万元。 注: 投标人的投标报价超过预算金额、最高限价的将作无效投标处理。		
4	采购资金的支付方式、时间、条件	本项目付款周期划分 6 个阶段, 具体如下:		
		期次	支付条件	支付比例 (%)
		1	合同签订后支付预付款	合同金额 30%
		2	设备到货验收合格后	合同金额 20%
		3	初验验收 新系统实现功能闭环, 独立运行	合同金额 15%
		4	试运行合格后 新系统与原系统实现集成对接, 包括数据交换、功能互通和接口兼容等内容	合同金额 10 %
		5	竣工验收 实现青浦监狱信息化系统功能整体闭环与自主独立运行, 并将运行数据实时上传至监狱管理局	合同金额 15 %
		6	审价结束后	支付审定金额 余款
5	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章的规定, 本项目已具备采购条件, 依法进行招标采购。		
6	招标人式	公开招标		
7	招标人	单位名称: 上海市青浦监狱 地 址: 上海市青浦区外青松公路 7405 号 联系人: 潘浩 电 话: 021-24029764		
8	招标代理机构	单位名称: 上海同济工程咨询有限公司 地 址: 上海市杨浦区四平路 1398 号 B 座 18 楼 邮 编: 200092 联系人: 陈敏铭 电 话: 021-33627343 邮 箱: chenmm@tongji-ec.com.cn		

9	包件	<input checked="" type="checkbox"/> 适用 <input type="checkbox"/> 不适用 有关包件的所有条款均不适用本项目
10	招标内容	上海市青浦监狱安防警戒设施升级改造项目。包括音视频采集、音视频分析、综合管控平台、物联感知、安防设备间改造、综合布线、安防网络和安全设备和其他等八大部分。（具体内容详见招标文件第三部分—采购需求）
11	是否专门面向中小企业采购	<input type="checkbox"/> 是，本项目专门面向中小微企业采购，所有供应商不享受价格分优惠政策（详见第五部分评标办法） <input checked="" type="checkbox"/> 否，本项目面向大、中、小、微型企业和事业法人等各类供应商采购，小微企业享受价格分优惠政策。（详见第五部分 评标办法）
12	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业
13	是否采购进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品。
14	交付时间	自合同签订之日起至 2026 年 11 月 30 日，完成安装调试试运行及最终验收（2026 年 5 月 31 日前完成设备全部到货，2026 年 8 月 31 日前完成全部设备的安装调试，安装调试后 2026 年 11 月 30 日内完成试运行（不少于三个月或 90 天）及最终验收）。
15	交付地点	上海市，招标人指定地点
16	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
17	投标人资格要求	<p>1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。</p> <p>3.本项目的特定资格要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； 2) 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单； 3) 投标人需同时具有以下资质： <ol style="list-style-type: none"> ①电子与智能化工程专业承包二级及以上资质或安防工程企业设计施工维护能力证书二级及以上资质； ②信息系统安全集成服务三级及以上资质或软件能力成熟度模型集成四级及以上资质； 4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再

		<p>参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>5) 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。</p> <p>6) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购；</p> <p>7) 本项目不接受联合体投标</p> <p>8) 本项目不得转包、分包或代管，若出现上述情况并经证实的，甲方有权终止合同。</p>
18	是否接受联合投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
19	公告发布媒体	上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/)
20	招标文件下载时间、下载地址及标书费支付地点	<p>招标文件下载时间：2025-10-16 至 2025-10-23，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）</p> <p>招标文件下载地址：上海政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn)</p>
21	现场踏勘	<input type="checkbox"/> 不组织 <input checked="" type="checkbox"/> 组织，踏勘时间：2025年10月24日13:30 <p>踏勘集中地点：上海市青浦监狱</p> <p>参加踏勘的人员需提供本单位授权委托书，每家投标单位最多派2位人员参加踏勘。</p>
22	提问方式	书面提问（须加盖投标人公章）
23	招标答疑会时间、地点	<p>时间：如有，另行书面通知</p> <p>地点：上海市杨浦区四平路1398号B座1810B会议室</p>
24	领取补充招标文件时间、地点	<p>时间：另行安排（如有）</p> <p>地点：上海市杨浦区四平路1398号B座1810B会议室（如有，将以书面形式统一发放所有投标人）</p>
25	接收质疑的方式及联系方式	<p>投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）</p> <p>联系方式详见本表第8项</p>
26	投标有效期	投标截止之日起 <u>120</u> 日历日
		<p>投标保证金金额：人民币捌拾万元整</p> <p>保证金递交截止时间：同投标截止时间，以保证金实际到账为准。</p> <p>递交地点：上海市杨浦区四平路1398号B座1810B会议室</p> <p>递交方式：转账、汇款、支票或代理单位接受的其他非现金方式。</p> <p>为确保保证金在递交截止时间前到账，通过转账、汇款、支票方式递交保证金的投标人，应在投标截止时间前完成保证金支付，保证金有效期应与投标有效期一致。</p>

27	投标保证金	<p>投标保证金汇款账号： 户名：“上海同济工程咨询有限公司” 开户银行：交通银行上海同济支行 账号：310066344010141052919</p> <p>注：银行转账时“备注栏”须注明项目名称及资金用途，例：“安防警戒设施升级改造设备购置费，投标保证金”</p> <p>投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。</p>
28	投标截止时间	2025-11-06 10:00:00
29	投标文件提交截止时间、地点	<p>投标文件提交截止时间：同投标截止时间</p> <p>投标文件提交地点：http://www.zfcg.sh.gov.cn</p>
30	开标会时间、地点	<p>开标会时间：同投标截止时间</p> <p>开标会地点：上海市杨浦区四平路 1398 号 B 座 1810B 会议室</p> <p>届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。</p> <p>注册地在上海的响应单位：投标人代表携带专用信用报告（加盖公章，申请步骤：法人随申办--合同一码通--申请报告）</p> <p>注册地非上海的响应单位：投标人代表携带：“信用中国”信用报告（加盖公章）</p>
31	投标文件的组成	<p>投标文件应包括下列部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 投标书（附件 1）； 2) 法定代表人等资格证明书（附件 2）； 3) 授权委托书（附件 3）； 4) 开标一览表（附件 4）； 5) 投标报价明细表（附件 5）； 6) 货物报告（附件 6）； 7) 资格证明文件（附件 7）； 8) 中小企业声明函（附件 8）； 9) 残疾人福利性单位声明函(如有)（附件 9）； 10) 供应商书面声明； 11) 投标人认为需加以说明的其他内容。
32	投标文件格式	投标人应按招标文件中提供的投标文件格式，填写投标书、法定代表人等资格证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、偏离表、资格证明文件、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函（如有）等（详见第六部分 格式附件）。
33	投标文件份数	提供投标文件三份（纸质文件）并密封，须与上传的电子投标文件内容一致，如果上传的投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质文件仅作备查使用,不作为评审依据。
34	评标方法	综合评分法

35	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	1) 未按规定获取招标文件的； 2) 投标人名称与报名时不一致的； 3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。
36	中标服务费支付	本项目中标单位在收到中标通知书时，按以下标准一次性向招标代理机构支付服务费： 参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、《关于降低部分建设项目建设标准规范收费标准等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）下浮20%向招标代理机构支付招标代理服务费，招标代理费最低收费标准为7500元（人民币）。
37	政府采购政策落实	本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小微企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
38	核心产品	轻智能高清半球摄像机
39	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： <input checked="" type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式：履约保证金形式为银行保函 履约保证金的金额：合同价的10% <input type="checkbox"/> 不要求
40	其他	(1) 投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。 (2) 供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况。 (3) 开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录”（www.ccgp.gov.cn/cr/list）对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人投标截止时间前三年，是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条条规定条件等，若存在上述情况将拒绝其参与政府采购活动。

第一部分 招标公告

第一部分 招标公告

项目概况

安防警戒设施升级改造设备购置费的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 **2025-11-06 10:00:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**310000000250808127562-00264088**

项目名称：**安防警戒设施升级改造设备购置费**

预算编号：0025-00010236、0025-K00018355

预算金额（元）：4405.710000.00 元（国库资金：4405.710000.00 元；自筹资金：0 元）

最高限价（元）：包 1-4405.710000.00 元

采购需求：上海市青浦监狱安防警戒设施升级改造项目。包括音视频采集、音视频分析、综合管控平台、物联感知、安防设备间改造、综合布线、安防网络和安全设备和其他等八大部分。

包名称：安防警戒设施升级改造设备购置费

数量：1

预算金额：4405.710000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：上海市青浦监狱安防警戒设施升级改造项目。包括音视频采集、音视频分析、综合管控平台、物联感知、安防设备间改造、综合布线、安防网络和安全设备和其他等八大部分。

（具体内容详见招标文件第三部分—采购需求）

合同履行期限：自合同签订之日起至2026年11月30日，完成安装调试试运行及最终验收。

本项目**不允许**接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。

3.本项目的特定资格要求：

- 1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
- 2) 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；
- 3) 投标人需同时具有以下资质：
 - ①电子与智能化工程专业承包二级及以上资质或安防工程企业设计施工维护能力证书二级及以上资质；
 - ②信息系统安全集成服务三级及以上资质或软件能力成熟度模型集成四级及以上资质；
- 4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；
- 5) 法人依法设立的分支机构以自己的名义参与时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的授权其分支机构在其经营范围内参加政府采购活动并承担全部民事责任的书面授权。法人与其分支机构不得同时参与同一项目的采购活动。
- 6) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购；
- 7) 本项目不接受联合体投标
- 8) 本项目不得转包、分包或代管，若出现上述情况并经证实的，甲方有权终止合同。

三、获取招标文件

时间：**2025-10-16至2025-10-23**，每天上午**00:00:00~12:00:00**，下午**12:00:00~23:59:59**

（北京时间，法定节假日除外） 地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：**2025-11-06 10:00:00**（北京时间）

投标地点：本次投标采用网上投标，投标人应根据有关规定和方法，在“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统提交。

开标时间：**2025-11-06 10:00:00**（北京时间）

开标地点：上海市杨浦区四平路1398号B座1810B会议室。

届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA证书）和可以无线上网的笔记本电脑参加开标。

注册地在上海的响应单位：投标人代表携带专用信用报告（加盖公章，申请步骤：法人随申办--合同一码通--申请报告）

注册地非上海的响应单位：投标人代表携带“信用中国”信用报告（加盖公章）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

《上海政府采购实施办法》（上海市人民政府令第 65 号）、《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪采[2012]22 号）及其他相关文件的规定，本项目通过上海政府采购网/采购云平台（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）实行全过程电子采购，投标人的报价应当符合有关文件和上海政府采购云平台的要求。上海政府采购网/采购云平台（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）由上海市财政局建设和维护。潜在投标人的报价可以按照《上海市政府采购云平台供应商项目采购操作手册》中的内容和操作要求实施。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：上海市青浦监狱

地 址：上海市青浦区外青松公路7405号

联系方式：潘浩 021-24029764

2.采购代理机构信息

名称：上海同济工程咨询有限公司

地 址：上海市杨浦区四平路1398号B座18楼

联系方式：陈敏铭 021-33627343

3.项目联系方式

项目联系人：陈敏铭

电 话： 021-33627343

第二部分 投标人须知

第二部分 投标人须知

1. 概述

1. 1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。
1. 2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。
1. 3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其他依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

- 2.1“招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。
- 2.2 包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.3“服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包含但不限于产品设计开发、产品交付、 安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。
- 2.4“招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。
- 2.5“投标人”系指根据规定可以下载招标文件、并向招标人提交投标文件的供应商。但单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 2.6“中标人”系指中标的投标人。
- 2.7“买方”系指通过上海政府采购网采购货物或服务的本市各级国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.8 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

3. 合格的投标人

- 3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、诚信要求以及其他要求等。

3. 2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3. 1 项要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应提供已签订的联合协议书，明确主投标人和各方权利义务；
- (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；
- (3) 招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。
- (4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标人须知前附表
- (2) 招标公告；
- (3) 投标人须知；
- (4) 采购需求；
- (5) 合同条款；
- (6) 评标办法；
- (7) 格式附件。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。

6.招标文件的澄清

6.1 投标人对招标文件如有疑点，可要求澄清，应按招标文件前附表规定通知招标代理机构或招标人。对在网上投标截止期以前收到的澄清要求，招标人或招标代理机构将以召开答疑会或者以网上下载的形式予以答复，答复中包括所问问题，但不包括问题的来源。招标人或招标代理机构将通知所有可以下载招标文件的投标人参加答疑会或者在网上下载。

7.招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改、澄清将在电子平台上进行发布，投标人应主动在电子平台上及时获取相关信息并确认，否则由此产生的风险由投标人自行承担。

7.3 为使投标人编写投标书时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标人可以酌情延长网上投标截止日期。

投标文件的编写

8.编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南，按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“上海市政府采购信息管理平台投标工具”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

9.投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10.投标文件的组成

10.1 投标文件应包括本文件前附表规定内容及网上投标系统中规定内容。

11.投标文件格式

11.1 投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

12.投标报价

12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。招标人不接受有任何选择的报价。

12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的投标总价应与投标报价明细表的投标总价一致，不一致时以开标一览表内容为准。网上投标的投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录内容为准。

12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。

12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。

12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。

12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。

12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终成交，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。

13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。

14. 投标人资格的证明文件

14.1 投标人必须按招标文件及网上投标系统的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；

14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和货物/服务要求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。

15. 投标货物/服务符合招标文件规定的响应文件

15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及货物/服务要求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的响应文件，作为投标文件的一部分。

15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。

16. 投标保证金

16.1 本次投标保证金金额：详见前附表

16.2 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

16.3 投标保证金应以转账、汇款、支票或招标代理机构同意接受的其他非现金方式递交，投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金，并确保已如数到账。

16.4 保证金有效期应与投标有效期一致。

16.5 投标人必须在网上投标系统中录入缴纳保证金信息，并把必填项维护完成后，点击“提交”。

16.6 未中标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。

16.7 中标人的投标保证金，在合同签订之日起 5 个工作日内予以无息退还。

16.8 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.9 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.9.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.9.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的长期内继续有效。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标文件须按招标文件及电子招投标系统要求进行签章。

18.2 投标文件不得表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

投标文件的递交

19. 投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封。

19.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客户端，将投标文件逐项录入。

19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入 CA 密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

19.4 若供应商在响应截止时间前需要撤回已提交的响应文件，则须向招标人或采购代理机构提供书面撤回通知函（须加盖供应商单位公章及被授权人签字），招标人或采购代理机构在收到书面撤回通知函后在上海政府采购网电子平台进行撤回操作。

19.5 供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投 标（响应）文件视为投标(响应)未完成。

20.提交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按电子平台规定时间上传、解密投标文件。

20.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人、招标代理机构不承担任何责任。

20.3 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间提交。

21.迟交的投标文件

21.1 在网上投标截止时间后提交的任何投标，将被拒绝。

22.投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标。投标截止后，投标人不得修改或撤回其投标。

22.2 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

开标和评标

23.开标

23.1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。对于价格折扣，只有在开标时公布的评标时才能考虑。

23.2 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，所有上传投标文件的供应商应登录电子平台参加开标程序，并均应按照电子平台的规定进行流程操作完成签到、唱标、 结果确认签章等每一步骤，其中签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。因系统 原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

23.4 投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人填写的《开标一览表》内容自动汇总生成《开标记录表》。投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

24.评标委员会

24.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 $2/3$ 。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间，如有需要投标人应派代表参加询标。

25.对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将依据投标人提供的证明文件审查投标人的技术、开发等项目实施能力。

25.2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应，而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度，或限制了买方的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后，投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离，但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；
- (6) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整；

(7) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或委派的授权代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- 1) 未按规定获取招标文件的；
- 2) 投标人名称与报名时不一致的；
- 3) 未在投标截止时间前在电子平台上提交投标文件的。

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件（以上传的电子投标文件为准），将作无效投标处理：

- (1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- (2) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- (3) 明显不符合招标文件采购需求的；
- (4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (5) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- (6) 投标文件附有招标人不能接受的条件的；
- (7) 不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- (8) 未按前附表要求提交保证金的；
- (9) 不满足招标文件中“★”号条款的；
- (10) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的；
- (11) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标的：
 - a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - c、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - d、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - e、不同投标人的投标文件相互混装；

f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字错误的内容，可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或委派的授权代理人签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标或取消采购活动：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的（含网上招投标系统供应商解密阶段，解密成功的单位少于三家的）；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；
- (6) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26.评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27.定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28.中标通知

28.1 招标人将通过“上海市政府采购网”发布中标公告，中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《评标结果通知》，投标人可至招标代理机构现场领取。《中标通知书》、《评标结果通知》一经发出即发生法律效力。

28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起 5 个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者成交供应商拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

质疑

30. 投标人质疑

30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）提出质疑。

30.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或委派的授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。

30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第 8 项。

其它

31. 投标注意事项

31.1 招标人无义务向未中标人解释未中标理由。

31.2 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。

31.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

31.4 投标人应自行办理网上招投标系统所须的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“操作须知”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备

情况导致的任何问题或风险，包括造成利益损失、投标失败等，招标人及招标代理机构不承担责任。

第三部分 采购需求

第三部分 采购需求

一、项目基本情况

项目名称：安防警戒设施升级改造设备购置费

拟采购方式：公开招标

预算金额（元）：4405.71万元（国库资金：4405.71元；自筹资金：0元）

简要规则描述：上海市青浦监狱安防警戒设施升级改造项目。包括音视频采集、音视频分析、综合管控平台、物联感知、安防设备间改造、综合布线、安防网络和安全设备和其他等八大部分。
具体工作内容详见采购需求。

采购数量：1项。

交付地点：上海市青浦监狱。

免费质保期：三年起。

项目属性：设备采购类。

项目服务期限：自合同签订之日起至2026年11月30日，完成安装调试试运行及最终验收（2026年5月31日前完成设备全部到货，2026年8月31日前完成全部设备的安装调试，安装调试后2026年11月30日内完成试运行（不少于三个月或90天）及最终验收）。

合同履约期限：自合同签订之日起至2026年11月30日，完成安装调试试运行及最终验收。

本项目（不允许）联合体投标。

本项目不得转包、分包或代管，若出现上述情况并经证实的，甲方有权终止合同。

二、申请人的资格要求

详见招标公告

三、供应商要求

详见投标人须知前附表

四、项目简介

项目名称：安防警戒设施升级改造设备购置费

项目编号：

项目金额：4405.71万元（报价超过预算金额的投标不予接受）

项目服务期限：自合同签订之日起至2026年11月30日，完成安装调试试运行及最终验收（2026年5月31日前完成设备全部到货，2026年8月31日前完成全部设备的安装调试，2026年11月30日内完成试运行（不少于三个月或90天）及最终验收）

4.2 项目技术需求

4.2.1 项目概况

新形势下青浦监狱工作职能不断细化增多，任务日益繁重，对于数据收集、分析、研判的需求日益增多，随着云计算、物联网、移动互联网、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术的飞速发展和创新应用，以信息化提升工作效能和科学决策水平尤为迫切。存在问题如下：

(1) 平台整合能力低，实战指挥不足

现有指挥平台仅简单整合监控系统，无法一图统观人力和警力分布。各安防子系统独立运行无法联动，应急指挥功能缺失，突发情况难调度资源。

(2) 老旧设备更新滞后，安防效率低下

多数安防设备建于 2019 年前，老化严重。视频存储空间不足，指挥系统陈旧需整体更新。

(3) 安防覆盖不达标，管控能力弱

监控、门禁、报警等设备未全覆盖，重点区域管控不严。

(4) 网络不规范，安全及效率低

安防网设备陈旧，通信带宽不足影响联动。安防数据、视频数据缺乏防护，安全隐患大。

(5) 基础设施简陋，难承发展需求

安防设备间分散难管理，管线桥架老旧限制扩容。各系统独立运行，联动简单难满足实战指挥需求。

本项目建设内容主要包括：

- (1) 音视频采集设备
- (2) 音视频智能分析设备
- (3) 物联感知设备
- (4) 安防综合管理平台
- (5) 设备间改造
- (6) 网络及安全防护设备
- (7) 综合布线
- (8) 其他类设备（三维测绘、三维建模及应用、指挥中心大屏、安防液晶显示屏）

4.2.2 总体要求

响应方提供的产品具有先进性和性能可靠性，并根据采购文件负责所投设备或货物的采购、运输、装卸、安装、调试、验收、技术培训和售后服务等工作。

响应方提供的所有产品必须具有在中国境内的合法使用权和用户保护权且为全新、原装品牌、未开启的货物或设备，符合有关标准要求。

由于本项目为安防警戒设施升级改造项目，项目的建设必须确保符合原有设备及系统的兼容性，改造过程中应尽可能的确保原有系统的正常运行，并做好监狱内特殊环境施工的合理施工计划安排。

提供设备原厂针对本项目的授权书、售后质保承诺，并按软硬件设备技术要求提供相关产品

的技术证明文件，确保设备性能满足项目技术需求。

本项目系统要求能跟监区原有系统实现无缝对接，满足统一监管要求。

根据国家信创应用的整体要求，本次改造项目应在服务器、存储、交换机、操作系统、数据库、中间件以及相关应用软件的选择上，充分考虑信息技术应用创新产品的全面应用，进一步提升信息安全水平。

根据关键信息基础设施保护相关要求，需在关键设备的选型上，通过冗余异构、国产化应用等方式，避免外部技术垄断所造成的安全风险。

本改造项目的材料、设备、施工达到现行中华人民共和国以及上海市安防行业的工程建设标准、规范的要求。

本改造项目的用电设备选用符合国家相关规定，并获得“中国能效标识”的产品，对于不属于能效标识强制认证范围的产品，优先选用节能产品。

本改造项目的安防设备，达到 CCC 及国家相关标准，具备产品质量认证证书或对应检测报告（包括但不限于公安部产品检验报告、国家认可第三方检验报告、软件著作权、国产操作系统产品兼容性认证证书、国产数据库产品兼容性认证证书等资质证书）。

本次改造项目所用网络安全设备必须持有权威机构颁发的资质认证，并符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中针对网络安全专用产品的安全规范要求。

4.2.3 建设依据

青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目主要建设依据		
序号	文件名称	文件编号
1	《数字中国建设整体布局规划》	
2	《“数字法治，智慧司法”信息化体系建设指导意见》	
3	《“数字法治，智慧司法”信息化体系建设实施方案》	
4	《“十四五”时期司法行政事业发展规划》	
5	《关于加强和改进监狱工作的意见》	(厅字〔2019〕85号/中共中央办公厅,国务院办公厅)
6	《关于加快推进“智慧监狱”建设的实施意见》	(司发通〔2018〕121号)
7	《上海市司法行政系统“数字法治、智慧司法”信息化体系建设推进方案》	(沪司发〔2019〕23号)
8	《上海市财政专项资金评审中心评审意见函》	
9	《关于财政评审项目预算审核意见和核减预算的通知》	
10	《智慧监狱总体信息技术规范》	(SF/T 0028—2018)
11	《全国司法行政系统网络平台技术规范》	(SF01001—2016)
12	《智慧矫正 总体技术规范》	(SF/T 0081—2020)
13	《“智慧监狱”技术规范》	
14	《“智慧监狱”审核验收办法》	
15	《司法行政移动执法系统技术规范》	(SF/T 0049—2019)
16	《监狱建设标准》	(建标 139—2010)
17	《智慧监狱审核验收表》	(司法部)
18	《全国司法行政信息化总体技术规范》	(SF/T 0008—2017)
19	《全国司法行政系统指挥中心建设技术规范》	(SF/T 0009—2017)

青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目主要建设依据		
20	《全国司法行政视频会议系统建设管理规范》	(SF/T 0010-2017)
21	《全国司法行政信息资源交换规范》	(SF/T 0011-2017)
22	《全国司法行政系统网络平台技术规范》	(SF/T 0012-2017)
23	《重点单位重要部位安全技术防范系统要求第 17 部分：监管场所》	DB31/T 329.17—2019
24	《重点单位重要部位安全技术防范系统要求第 10 部分：党政机关》	DB31/T 329.10—2018
25	《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》	GB/T 28181-2016
26	《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》	(GB/T28181-2011)
27	《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》	(GB/T22239-2019)
28	《信息安全技术 信息系统安全等级保护实施指南》	(GB/T25058-2019)
29	《信息安全技术 网络安全等级保护测评过程指南》	(GB/T28448-2018)
30	《安全防范工程技术规范》	(GB 50348-2018)
31	《综合布线系统工程设计规范》	(GB50311-2016)
32	《综合布线系统工程验收规范》	(GB/T 50312-2016)
33	《智能建筑工程质量验收规范》	(GB50339-2013)
34	《入侵报警系统工程设计规范》	(GB50394-2007)
35	《视频安防监控系统工程设计规范》	(GB50395-2007)
36	《出入口控制系统工程设计规范》	(GB50396-2007)
37	《安全防范工程技术规范》	(GB50348-2018)
38	《视频显示系统工程技术规范》	(GB50464-2008)
39	《安全防范系统通用图形符号》	(GA/T74-2017)
40	《气体灭火系统设计规范》	(GB 50370-2005)
41	《气体灭火系统施工及验收规范》	(GB50263-2007)
42	《厅堂扩声系统设计规范》	(GB50371-2006)
43	《数据中心设计规范》	(GB50174-2017)
44	《音频、视频及类似电子设备安全要求》	(GB8898-2011)
45	其他国家有关部门政策法规，以及相关行业的技术标准	...

4.2.4 建设需求清单

项目建设需要采购的设施设备需求详见上海市青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目设备明细表！

表格所列设备清单为最低需求，请各投标方按实际需求配置，须满足项目及系统使用要求，不得以不清楚现场情况为由提出增加相关设备。

承包人在投标时漏报综合单价的清单项目不再进行修正，视为让利；错报综合单价的清单项目以有利于发包人的计算方式进行调整。

设备明细表清单内的所有内容，包含但不限于以下内容：所有物资设备供应、运输、软件部署、深化设计、安装调试、技术培训、售后服务、备品备件、伴随服务、施工、验收、移交、保修、总承包配合服务、试运行、拆除、垃圾处理、管线迁移以及与供电通信等有关的手续办理等。

鉴于技术迭代可能导致硬件性能升级或软件架构变更优化，投标方在中标后可提交相关证明材料，申请替换招标内容中的相应部分。但拟替换设备的品牌等级与技术性能指标不得低于招标文件所推荐品牌的标准，且所采用的新技术需提供国内权威机构出具的认证文件。

4.2.5 主要设备技术要求

项目建设需要采购的设施设备技术指标需求详见上海市青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目设备技术规格书！

承包人应当保证所投产品为全新且未使用过的产品。

技术规格书中加★项为必须满足，否则视为放弃中标资格。

鉴于技术迭代可能导致硬件性能升级或软件架构变更优化，投标方在中标后可提交相关证明材料，申请替换招标内容中的相应部分。但拟替换设备的品牌等级与技术性能指标不得低于招标文件所推荐品牌的标准，且所采用的新技术需提供国内权威机构出具的认证文件。

4.2.6 项目建设功能需求

项目建设功能需求详见上海市青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目功能需求书！

功能需求书中加★项为必须满足，否则视为放弃中标资格。

4.2.7 安防综合管理平台功能需求

安防综合管理平台功能需求详见附件四：上海市青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目安防管控平台模块表！

承包人应当保证完成所有模块建设，实现对应功能，并按照上海市监狱管理局规定的数据格式向局平台推送数据，实现与局平台的数据对接。

五、安装、调试服务和试运行

5.1 安装、调试服务

中标人在施工前应制作详细的项目深化设计方案（根据设计阶段成果结合产品设备性能），包括技术、施工、项目管理等，并提交建设单位、监理单位、设计单位共同进行审核。

所有连接线缆要合理敷设、捆扎牢固但不得过紧。

投标方负责设备的安装调试技术督导，并对最终安装质量和结果负责。

投标方负责项目建设各个阶段及各项建设内容，负责设备的安装、配置、调试、测试、联调、试运行、验收，直至系统正式运行。

投标方负责系统的实施，协调相关单位、设备供货商之间在实施过程中出现的技术问题；对各系统进行检验、安装、配置、调试、测试、验收，并进行系统集成，对集成的系统进行集成测试、验收测试；在工程建设最终验收之前，还负责对整个系统的日常管理、运行维护工作。

系统验收合格的条件必须至少满足以下三个要求：已提供了合同的全部货物和资料；试运行时性能满足合同要求；测试和试运行验收时出现的问题已被解决。

培训范围和要求如下：提供相关软硬件的现场培训，人员不限。投标方在中标后应提供用户

方认可的培训方案。

5.2 系统试运行

设备安装完毕后，各项指标测试合格，并通过预验收后，进入为期 3 个月的试运行。在此期间任何设备发生故障或系统某一项指标不能满足技术规范要求时，允许卖方立即修复或调整达到指标要求，但试运行期应从修复或调整完毕之日起重新计算。

如果任何一设备的常规测试表明未达到技术规范要求，并且卖方在最初故障之日起 3 个月内，没有改善设备使之满足技术规范要求，买方有权终止合同。

5.3 验收要求

本项目验收分为两个部分，第一部是系统功能验收，第二部分项目工程量验收。

系统功能验收要求中标方负责编制详细的系统功能验收大纲，确保新系统能够实现完整的功能闭环，从而独立运行，无需外部依赖。同时，新系统必须与原系统进行全面的集成对接，具体涵盖数据交换的实时同步、功能互通的无缝协作以及接口兼容的标准化适配等内容。最终实现青浦监狱信息化系统功能的整体闭环与自主独立运行，保障系统稳定高效运作，并将所有运行数据通过专网实时上传至监狱管理局，确保监管数据的及时性和准确性。

项目工程量验收要求承包人先对隐蔽工程进行自检，确认符合覆盖条件后方可施工。若未通知监理检查即擅自覆盖，发包人有权要求钻孔检测或揭开查验，无论质量是否合格，由此增加的费用和工期延误均由承包人承担。在项目正式验收前，承包人向发包人提交项目清单、施工过程文件、设备出厂合格证、设备随箱标签、施工进度计划表、质量检验报告、隐蔽工程验收记录、系统调试记录、竣工图纸等相关材料。所有指标达标并经发包人核准后，方可提交验收申请。因承包人原因导致验收不合格的，发包人可责令其限期整改至符合合同标准，相关费用及工期损失由承包人承担。

竣工验收报告应规范提交：承包人须于验收前两周向发包人提交不少于八份报告（设计单位一份、监理单位一份、发包人六份），格式需符合发包人或监理单位要求。发包人应在收到报告后二十八天内组织验收。

隐蔽工程管控细则如下：涉及质量检查的隐蔽工程及中间验收，其分类、部位、内容、标准、记录表单及参检方均须执行国家规范。承包人必须接受监理与发包人管理，未经核验的隐蔽工程不得进入下道工序。当隐蔽工程发生工程量变更或发包人要求调整已完工分项时，承包人应提前提交施工方案，供发包人及监理工程师审批确认。

六、建设周期要求

整体周期：自合同签订之日起，至 2026 年 11 月 30 日结束，期间需完成全部建设工作，涵盖设备安装、调试、试运行及最终验收，确保项目整体进度可控。

设备到货阶段：需在 2026 年 5 月 31 日前，确保所有设备全部到货，包括验收设备清单和质量检查，为后续安装调试工作奠定坚实基础，避免延误。

安装调试阶段：于 2026 年 8 月 31 日前完成全部设备的安装、调试工作，包括设备固定、接线、系统联调等环节，保障设备稳定运行并具备试运行条件。

试运行阶段：该阶段持续时间应不少于三个月（90 天），以确保充分验证系统稳定性。重点开展新老系统并行运行的兼容性测试、数据迁移验证及多维性能评估分析。同时，针对新老系统在运行过程中暴露的接口冲突、资源分配问题等关键点进行实时监控和优化调整，以全方位保障系统在复杂环境下的安全稳定运行。

最终验收阶段：于 2026 年 11 月 30 日前完成最终验收工作，具体包括：系统运行数据向监狱管理局上传；完成内部全系统性能测试；移交技术手册、维护指南及用户培训材料等文档供审核；组织用户现场确认。项目验收达标后即投入正式运行。

七、人员要求

响应方应根据项目情况配备充分的专业服务团队，项目管理团队不少于 10 人（不含现场安装人员），各专业技术人员要求配置齐全，人员须为响应方在岗员工。

本项目属于信息系统集成类目，项目管理团队成员的执业资格须为通信与广电工程专业或机电工程，不接受建筑工程或市政公用工程等专业。项目管理团队成员需持有同类项目实施经验，且业绩方向应与上述专业范畴一致。具体人员资质标准如下：

项目负责人 1 人，须具备高级工程师职称（要求：项目管理方向、电子与通信方向）和二级以上注册建造师执业资格，及五年以上相关工作经验。

技术负责人 1 人，须具备高级工程师职称（要求：电子信息方向、计算机方向、通信方向、信息安全方向）和具备二级以上注册建造师执业资格或系统架构师或系统分析师及五年以上相关工作经验。

项目现场施工团队人数不少于 80 人（不包含项目管理团队）。

响应方须在收到发包人中标通知书后 14 天内按投标承诺配齐管理人员并到位履职，否则视为违约，发包人有权取消其中标资格并没收其投标保证金或履约保证金（未缴纳履约保证金的，没收投标保证金；已缴纳履约保证金的，没收履约保证金），依次确定后续中标候选人为中标人。中标单位自中标之日起至完成合同约定工作之日止，不得擅自更换和撤离关键岗位人员。确因不可抗力等特殊情况更换项目主要负责人，须经发包人批准，拟更换人员须与投标配备人员具备同等条件，并按合同相关约定处罚。

项目管理团队所有成员须在投标文件中提供近三个月的个人社保缴费证明，以此证明项目团队成员为投标人员工。

八、质量要求

采购要求的质量标准：项目所有物资设备采购质量需严格符合国家及行业相关标准规范的要求，供应商必须提供完整的质量证明文件，并通过第三方机构的检验认证，确保采购物资设备的合格率达到 100%，杜绝任何次品或缺陷产品流入项目现场。

施工要求的质量标准：必须全面满足国家现行施工质量验收标准（如 GB/T 系列规范）及发包人具体要求，施工过程实施全过程质量控制，包括材料进场检验、工序交接验收、隐蔽工程记录及最终竣工验收；同时，确保通过监理单位和相关部门的严格审查，以保障项目功能性达标。

系统集成的质量标准要求：需保证青浦监狱内部新建系统与既有系统（涵盖周界防护、家属会见、监仓对讲、背景广播、门禁管理等子系统）之间实现无缝集成，通过标准化数据接口和协议兼容性测试，以达成数据的全面互联互通性。必须确保实时数据传输的准确性与完整性，防止数据丢失或延迟；并严格遵照监狱管理局规定的数据格式规范执行数据上传操作，进行数据一致性审计，以满足监管要求并达成系统整体协同目标。

信息系统安全保密要求的质量标准：必须确保青浦监狱内部信息系统安全防护满足等保三级要求，涵盖身份认证、访问控制、入侵检测、终端管理等核心要素；同时，针对视频数据实施编码加密和数字水印技术，以防止数据泄露、篡改或未授权访问，从而保障整个系统的高可靠性、保密性。

九、售后服务要求

售后服务：项目投标人提供全天 24 小时不间断的故障报修服务，用户方可随时通过电话、聊天软件或邮件提交报修请求。投标人承诺在接到报修后 2 小时内作出响应，包括初步故障诊断、提供临时解决方案或指导用户缓解问题。对于一般故障（如软件小错误或配置问题），投标人确保在 4 小时内完成远程修复或派员现场处理，恢复系统基本功能。对于重大故障（如系统运行异常导致停机或硬件关键部件失效），投标人将立即安排专业工程师在 2 小时之内抵达故障现场，进行详细诊断和紧急处置，以最大程度减少业务中断。若故障确认为硬件问题（如组件损坏或老化），投标人保证在 8 小时内完成故障部件的更换工作，并验证系统恢复正常运行状态。每次故障处理后，投标人须提供完整的书面故障诊断报告，包括故障原因分析、处理步骤、所用备件记录以及预防建议，确保用户方有据可查。

质保期：自项目终验通过日正式起算，所有硬件设备（如服务器、网络组件）和软件系统（包括操作系统和应用软件）的免费保修期均不少于 3 年。在此期间，投标人负责免费提供维修、更换或升级服务，覆盖因正常使用导致的故障，但不包含人为操作失误、外部环境影响或不可抗力因素造成的损坏。保修范围涵盖技术支持、备件供应、定期维护检查及系统优化建议，确保用户方设备稳定运行。

技术培训：在项目验收前，中标人应对招标人指定的人员进行不少于一次的技术培训，培训形式采用现场实操演示与理论讲解相结合。培训内容详细涵盖各系统（如网络、存储和安全系统）的核心原理、技术性能指标、日常维护操作流程、常用参数设置方法、一般故障排除技巧及应急处理步骤。中标人应提供全面的用户手册、技术文档和电子参考资料，并安排模拟故障演练以强化技能。此外，中标人应承诺在培训后提供持续的电话或邮件支持，帮助维护人员快速上手并独立处理常见问题。

上海市青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目设备明细表

说明：产品规格以技术规格书为准

序号	建设内容	规格参数	单位	数量	备注
视频采集设备					
一、应用支撑设备					
1	存储管理服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套存储管理模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。	台		
2	存储管理模块	1. 包含具备全局存储资源虚拟化, 统一访问入口, 统一命名空间管理, 包含具备文件、录像、图片存储; 包含具备 EC 纠删码和副本容错算法, 包含具备硬盘、节点容错; ; 2. 包含具备对文件生命周期管理, 自动感知存储系统状态, 包括用户空间使用情况, 以及用户、bucket 的生命周期和文件信息, 根据用户配置的生命周期策略对文件进行删除和空间回收, 包含具备满足安防行业特点的紧急覆盖机制; ; 3. 包含具备数据损坏自动恢复, 包含具备对指定日期文件进行数据恢复, 可选自动恢复和手动恢复, 包含具备文件恢复优先级控制, 包含具备设置高中低不同的数据恢复策略; ; 4. 包含具备将图片等小文件汇聚成大文件进行存储, 并返回一个包含文件偏移信息的唯一标识符, 包含具备小文件的并发读写, 包含具备文件通过 http 下载; ; 5. 多租户功能: 包含具备根据不同用户的需求, 划分存储配额空间, 底层共用同一个存储池, 包含具备多平台同时共用一套云存储; ; 6. 包含具备坏盘、慢盘、网络异常抖动的自动检测, 包含具备对异常盘和异常存储节点进行自动隔离, 包含具备硬盘免及时更换, 包含具备硬盘集中更换; 包含具备在线更换硬盘和存储节点服务器, 业务不中断; ; 7. 包含具备数据读写压力按存储节点的 CPU、内存、网络、容量进行自动负载均衡, 包含具备存储节点异常后读写流量自动负载到其他正常存储节点, 不影响正常业务; 包含具备视频、图片数据同时从多台存储节点上分布式并发下载; ; 8. 包含具备单台元数据服务器故障业务不中断, 包含具备在线更换故障元数据服务器。 9. 包含具备本项目所有硬盘容量授权	套	2	
3	存储运维服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB	台	1	

		<p>2. 5 吋 固态硬盘</p> <p>4. 阵列卡: $\geq 4G$</p> <p>5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。</p> <p>7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口</p> <p>8. 电源: $\geq 900W*2$, (1+1) 冗余电源</p> <p>9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>10. 包含一套存储运维模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。</p>		
4	存储运维模块	<p>1. 包含具备云存储系统总体运行状态监控, 包括: 系统运行时间、版本, 系统使用容量, 存储节点总体状态, 元数据服务器总体状态, 生命周期服务状态; 包含具备图表形式展示异常信息; 包含具备查看系统的空间使用情况, 包括总空间、已使用空间、剩余空间等信息; 包含具备文件系统统计信息展示, 包括 bucket 使用情况, 文件使用情况, 对象使用情况;</p> <p>2. 包含具备创建、删除、批量删除存储用户, 包含具备按用户设置和修改存储空间、bucket 数量、读写属性等; ;</p> <p>3. 包含具备监测硬盘、SSD、网卡状态信息, 包含具备系统盘、数据盘统计情况, 包含具备硬盘定位展示; 包含具备关键服务健康度检测, 包括元数据服务, 节点服务, 生命周期服务; 包含具备查看文件状态列表, 按日期显示损坏文件数、异常文件数及每天的文件状态; 包含具备节点版本检测、运行状态监测、容量空间监测、节点 CPU 使用率监测、节点内存使用率监测、节点网络使用率监测、节点硬件环境信息监测, 包括风扇、电源、CPU 温度实时监测;</p> <p>4. 包含具备对云存储内部网络进行测试, 包含具备选择任意一个节点对其他一个或多个节点的进行网络检测, 包含具备一对多、多对一、多对多检测。;</p> <p>5. 包含具备图表形式展现设备状态及设备/系统/服务报警日志; 包含具备对整个云存储系统内各个模块各个类型的日志文件进行检索及下载导出, 包含具备指定时间段日志检索和导出;</p> <p>6. 包含具备对系统日志进行分析和汇报; 包含具备全量批量下载导出日志; 包含具备按照日志类型进行过滤和检索;</p> <p>7. 包含具备按照操作用户进行日志过滤和检索。;</p> <p>8. 包含具备在运维界面上对数据存储节点进行增加、删除、上下线操作; 包含具备监控界面按日期手动触发进行数据恢复;</p> <p>9. 包含具备快速扩容、上线、下线节点, 删除节点、系统服务开启和关闭, 日志查询等运维管理功能;</p>	套	
5	存储磁盘阵列	<p>1. 包含具备 N+M 多种容错模式 (N+1, N+2, N+3, N+4), 磁盘利用率为 $N/(N+M)$;</p> <p>2. 包含具备录像业务级别按空间、时间的循环覆盖;</p> <p>3. 包含具备融合存储, 包含具备视频、图片、文档等数据混合存储;</p> <p>4. 包含具备视频录像能以文件方式被第三方应用从云存储中直接读取;</p> <p>5. 包含具备存储节点间基于性能和容量的负载均衡, 节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡;</p> <p>6. 控制器: 采用单控制器;</p> <p>7. 高速缓存: $\geq 32GB$ DDR4 ECC 内存;</p>	台	19

		8. 电源: $\geq 900W*2$, (1+1)冗余电源 9. 网络接口: ≥ 4 个千兆数据电口, ≥ 4 个万兆数据光口; 10. VGA 接口: 1 个; 11. USB 接口: USB3.0 接口: 4 个; 12. 硬盘个数: 标配内置 1 块 4T SATA 企业级硬盘; 1 块 480G 企业级固态硬盘 13. 最大支持 36 个 2.5" 或 3.5" 的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘;			
6	16T 企业级硬盘	1. 硬盘 MTBF ≥ 200 万小时 2. 硬盘接口 \geq SATA 3. 硬盘尺寸 ≤ 3.5 英寸 4. 转速 $\geq 7200RPM$ 5. 缓存 $\geq 256MB$ 6. 单盘容量 $\geq 16TB$	块	68 4	
7	平台管理服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 核数 ≥ 20 核, 主频 $\geq 2.4GHz$ 2. 内存: $\geq 128G$ DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2TB$ 内存 3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4G$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 550W$ (1+1)冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套平台管理基础模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。	台	2	
8	平台基础模块	1. 提供视频监控设备、结构化相机等多种物联网设备的接入、存储、转发能力, 提供实时视频、云台控制、录像回放、视频上墙、视频分享、事件中心的基础安防应用功能, 包含具备守望者、热成像相机接入及相关应用展示。 2. 管理功能: 设备管理、组织管理、角色管理、部门管理、用户管理、录像计划、报警预案、级联管理等基础功能; 3. 平台运维功能: 包含具备物理设备运维管理, 服务运维管理, 业务运维管理 4. 统一门户: 统一鉴权、统一门户登录功能; 5. 含二维地图界面 6. 报警分层分级推送 7. 含 5000 路视频监控通道授权	套		
9	流媒体服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4GHz$ 2. 内存: $\geq 128G$ DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2TB$ 内存 3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4G$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900W*2$, (1+1)冗余电源	台	16	

		9. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含具备 200 路 4M 码流转发能力（四网口绑定） 11. 包含一套视频流媒体应用模块，通过流媒体协议（RTP/RTSP、MMS、RTMP 等）向客户端传输视频文件，国产正版操作系统、配套国产数据库。		
10	监区夜巡高清解码器	1. 包含具备 1 路 HDMI 信号或 1 路 VGA 输出 2. 包含具备 1 路 HDMI 音频输出 3. 包含具备 SVAC/MPEG4/MPEG2/H. 264/H. 265/MJPEG 标准网络视频流解码 4. QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720p/1080p/3MP/5MP/6MP/8MP/12MP 视频解码 5. 包含具备通过串口控制屏幕开关 6. 包含具备 3 路 12MP@25fps (4000×3000), 4 路 8MP@30fps (3840×2160), 6 路 6MP@25fps (3392×2008), 8 路 5MP@25fps (2560×1920), 9 路 4MP@25fps (2688×1520), 10 路 3MP@30fps (2048×1536), 12 路 3MP@25fps (2048×1536), 16 路 1080p@30fps (1920×1080), 包含具备 8 路 1080p@60fps 解码 H264 和 H265 解码能力相同 7. 包含具备 1/4/9/16/25/36/64 画面分割切换 8. HDMI 输出接口包含具备 3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768 五种显示分辨率 9. 包含具备 Onvif、RTSP 协议接入，包含具备国标 GB28181 接入 10. 包含具备远程录像文件的解码输出 11. 包含具备解码轮巡； 12. 包含具备底色选择； 13. 包含具备 1 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口	台	25
11	夜巡应用设备模块	1. 用于管理监舍通道事务犯夜晚巡视巡查活动。 2. 包含具备编制夜巡计划，关联人员识别巡查点及监舍视频， 3. 提供夜巡视频轮巡及智能报警应用，提供巡查记录查询功能。 4. 包含具备按巡更人员姓名、巡更人员编号、开始时间、结束时间对巡更任务进行统计查询	套	

二、视频采集设备

1	智能 AR 全景摄像机	1. 全景不低于：3200 万像素；细节球机不低于 400 万像素； 2. 镜头焦距：全景不小于 2.8mm 球机不小于 5.5mm~220mm； 3. 全景采用 8 个高性能 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，细节相机采用 1 个高性能 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器 4. 自动巡航：8 条，每条可添加 32 个预置点 5. 包含 AR 全景展示，可添加各类 AR 标签 6. 内置 GPU 芯片，包含深度学习算法，可提升检测准确率 7. 包含 GPS/北斗经纬度定位 8. 包含检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率 9. 包含三码流功能，两路高清视频显示 10. 包含车群密度功能，日报表、周报表、月报表均可按时间导出，且包含自定义输出不同规则的报表 11. 包含 H. 265 编码，压缩比高，实现超低码流传输 12. 包含宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿功能 13. 包含 ROI，SMART H. 264/H. 265。	台	1
---	-------------	---	---	---

		14. 包含报警 7 进 3 出，音频 2 进 2 出，1 路 BNC，1 路 RS485 功能，最大包含 512G Micro SD 卡 15. 包含 1 个网口（RJ-45），包含 1 个光口（FC） 16. 包含 DC36V 供电方式，包含 12V 电源返送。 17. 包含无 SD 卡、SD 卡空间不足、SD 卡出错、网络断开、IP 冲突、移动检测、视频遮挡事件报警 18. 包含 IP66 防护等级		
2	AR 全景模块	1. 包含在 AR 视频上通过标签模板创建定点标签、矢量标签、区域标签、方向标签； 2. 包含按照红橙黄绿蓝紫等颜色自定义标签模板，创建标签时颜色与标签模板颜色保持一致 3. 包含标签查看、收藏、删除和编辑； 4. 包含客户端标签是否显示标签名称、是否显示折线； 5. 包含标签与人、车、智能设备告警联动，告警产生时球机自动定位到告警位置，标签闪烁提示； 6. 包含标签关联实时视频、图片、录像回放、文本（例文本，文本框可定义为名称或电话）； 7. 标签关联多个通道 8. 标签包含关联通道勾选多个通道，通道筛选在历史数据中切换查看 9. 标签关联视频和录像包含双击放大查看，视频窗口可伸缩放大缩小，双击视频返回 10. 包含 AR 高点设备之间直接通过标签切换； 11. 包含 AR 联动标签返回上一次的主视频画面，并显示主视频画面的标签； 12. 包含接入≥10 路全景摄像机 13. 包含按视频、卡口、停车场、建筑物、人员等标签类型对标签进行过滤显示； 14. 包含枪球联动功能，定位视频左下角展示； 15. 提供以全景视频为载体，叠加标签形式的各类视频、卡口感知数据为地图元素	套	
3	智能人脸抓拍枪机	1. 传感器不小于 1/2.7 英寸 CMOS； 2. 像素不低于 400 万； 3. 最大分辨率不低于 2688×1520； 4. 镜头焦距不小于 2.7mm~13.5mm； 5. 包含视频结构化：包含机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别 6. 包含人脸检测：包含跟踪，包含优选，包含抓拍，包含上报最优的人脸抓图，包含人脸增强，人脸曝光，包含人脸属性提取，包含 6 种属性，8 种表情 7. 包含绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测 8. 包含声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁 9. 包含一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制 10. 包含三码流功能，两路高清视频显示 11. 内置高效暖光和红外补光灯，最大红外监控距离 40 米，最大暖光监控距离 20 米 12. 包含走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印功能 13. 包含 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境	台	42 7

		14. 包含报警2进2出,音频1进1出,485,最大包含512G Micro SD卡,内置双麦克和扬声器 15. 包含DC12V/POE 供电方式,包含12V电源返送 16. 包含IP67 防护等级 17. 包含壁装支架、12V电源		
4	智能人脸抓拍半球	1. 传感器不小于1/2.7英寸CMOS; 2. 像素不低于400万; 3. 最大分辨率不低于2688×1520; 4. 镜头焦距不小于2.7mm~13.5mm; 5. 包含视频结构化:包含机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别 6. 包含人脸检测:包含跟踪,包含优选,包含抓拍,包含上报最优的人脸抓图,包含人脸增强,人脸曝光,包含人脸属性提取,包含6种属性,8种表情 7. 包含绊线入侵,区域入侵,快速移动,物品遗留,物品搬移,徘徊检测,人员聚集,停车检测 8. 包含声光报警联动,当报警产生时,可触发联动声音警报和灯光闪烁 9. 包含一键撤防,可在自定义设置的时间段内对报警输出,邮件,音频,灯光等事件联动项进行统一撤防控制 10. 包含三码流功能,两路高清视频显示 11. 内置高效暖光和红外补光灯,最大红外监控距离40米,最大暖光监控距离20米 12. 包含走廊模式,宽动态,3D降噪,强光抑制,背光补偿,数字水印功能 13. 包含ROI, SMART H.264/H.265, AI H.264/H.265, 灵活编码,适用不同带宽和存储环境 14. 包含报警2进2出,音频1进1出,485,最大包含512G Micro SD卡,内置双麦克和扬声器 15. 包含DC12V/POE 供电方式,包含12V电源返送 16. 包含IP67 防护等级 17. 包含壁装支架、12V电源	台	17 3
5	轻智能高清筒机	1. 传感器不小于1/2.8英寸CMOS; 2. 像素不低于200万; 3. 最大分辨率不小于1920×1080; 4. 内置GPU芯片,包含具备深度学习算法,有效提升检测准确率 5. 包含具备车辆检测:包含具备机动车抓拍及报警联动,包含具备机动车号牌识别 6. 包含具备人脸检测:包含具备跟踪,包含具备优选,包含具备抓拍,包含具备上报最优的人脸抓图,包含具备人脸增强,人脸曝光,包含具备人脸属性提取,包含具备6种属性,8种表情 7. 包含具备绊线入侵,区域入侵,快速移动,物品遗留,物品搬移,徘徊检测,人员聚集,停车检测 8. 包含具备声光报警联动,当报警产生时,可触发联动声音警报和灯光闪烁 9. 包含具备一键撤防,可在自定义设置的时间段内对报警输出,邮件,音频,灯光等事件联动项进行统一撤防控制 10. 包含具备三码流功能,两路高清视频显示 11. 内置高效暖光和红外补光灯,最大红外监控距离60米,最大暖光监控距离30米 12. 包含具备走廊模式,宽动态,3D降噪,强光抑制,背光补	台	75 5

		<p>偿, 数字水印等功能</p> <p>13. 包含具备 ROI, SMART H.264/H.265, AI H.264/H.265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>14. 包含具备报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, 最大包含具备 512G Micro SD 卡, 内置麦克和扬声器</p> <p>15. 包含具备通过 485 接入温湿度传感器和电量传感器的超限报警功能</p> <p>16. 设备包含具备自动防闪烁功能, 开启该功能后, 可以消除闪烁条纹</p> <p>17. 设备包含具备一键诊断网络工况、运行工况; 包含具备网络抓包、运行日志导出</p> <p>18. 包含具备 DC12V/POE 供电方式, 包含具备 12V 电源返送, 最大电流 165mA</p> <p>18. 包含具备 IP67 防护等级, 包含壁装支架、12V 电源</p>		
6	轻智能高清半球摄像机	<p>1. 传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS;</p> <p>2. 像素不低于 200 万;</p> <p>3. 最大分辨率不小于 1920×1080;</p> <p>4. 内置 GPU 芯片, 包含具备深度学习算法, 有效提升检测准确率</p> <p>5. 包含具备车辆检测: 包含具备机动车抓拍及报警联动, 包含具备机动车号牌识别</p> <p>6. 包含具备人脸检测: 包含具备跟踪, 包含具备优选, 包含具备抓拍, 包含具备上报最优的人脸抓图, 包含具备人脸增强, 人脸曝光, 包含具备人脸属性提取, 包含具备 6 种属性, 8 种表情</p> <p>7. 包含具备绊线入侵, 区域入侵, 快速移动, 物品遗留, 物品搬移, 徘徊检测, 人员聚集, 停车检测</p> <p>8. 包含具备声光报警联动, 当报警产生时, 可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>9. 包含具备一键撤防, 可在自定义设置的时间段内对报警输出, 邮件, 音频, 灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>10. 包含具备三码流功能, 两路高清视频显示</p> <p>11. 内置高效暖光和红外补光灯, 最大红外监控距离 60 米, 最大暖光监控距离 30 米</p> <p>12. 包含具备走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印等功能</p> <p>13. 包含具备 ROI, SMART H.264/H.265, AI H.264/H.265, 灵活编码, 适用不同带宽和存储环境</p> <p>14. 包含具备报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, 最大包含具备 512G Micro SD 卡, 内置麦克和扬声器</p> <p>15. 包含具备通过 485 接入温湿度传感器和电量传感器的超限报警功能</p> <p>16. 设备包含具备自动防闪烁功能, 开启该功能后, 可以消除闪烁条纹</p> <p>17. 设备包含具备一键诊断网络工况、运行工况; 包含具备网络抓包、运行日志导出</p> <p>18. 包含具备 DC12V/POE 供电方式, 包含具备 12V 电源返送, 最大电流 165mA</p> <p>18. 包含具备 IP67 防护等级, 包含支架、12V 电源</p>	台	10 39
7	智能单目全景半球摄像机	<p>1. 传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS;</p> <p>2. 像素不低于 300 万;</p> <p>3. 内置 GPU 芯片, 包含具备深度学习算法</p> <p>4. 包含具备智能分时复用</p>	台	55 6

	<p>5. 焦距于 1.85mm</p> <p>6. 包含具备特殊场景异常行为分析：徘徊检测、区域入侵、人员聚集、绊线入侵、攀高检测、单人独处、起身检测、离岗检测、停留检测</p> <p>7. 包含具备通用行为分析：绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集、停车检测</p> <p>8. 包含具备超广角镜头，包含具备畸变矫正技术，实现单目无死角无畸变监控，内置拾音器、扬声器，建立双向音视频交互通道</p> <p>9. 包含具备四码流功能，三路高清视频显示</p> <p>10. 最大可输出不低于 300 万 (2048×1536)@25fps</p> <p>11. 内置不低于 3 颗高效红外补光灯，最大红外监控距离 15 米</p> <p>12. 包含具备走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能</p> <p>13. 包含具备 ROI, SMART H.264/H.265</p> <p>14. 包含具备不低于报警 3 进 2 出，音频 2 进 1 出，2 路 485，1 路 BNC，最大包含具备 256G Micro SD 卡</p> <p>15. 可通过客户端或 IE 浏览器调节视场，实现在视场角大小不变的情况下视场偏移，调节方式包含具备垂直、水平 2 种方式。视场水平调节范围 0° ~40°</p> <p>16. 垂直视场角 ≥165°，水平视场角 ≥180°</p> <p>17. 包含具备 DC12V/POE 供电方式，包含具备 DC12V 电源返送，包含具备电源热备份</p> <p>18. 包含具备降噪 MIC+扬声器</p> <p>19. 包含具备 IP67, IK10 防护等级</p> <p>20. 包含配套电源</p>		
8	<p>1. 包含具备机动车、非机动车、人脸、人体检测；包含具备跟踪；包含具备优选；包含具备抓拍；包含具备上报最优的抓图</p> <p>2. 机动车属性（车牌，车牌颜色，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）</p> <p>3. 包含具备人脸检测；包含具备优选；包含具备抓拍；包含具备上报最优的人脸抓图；包含具备人脸增强，包含具备人脸属性提取，6 种属性 8 种表情</p> <p>4. 包含具备绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；包含具备人车分类报警；包含具备联动跟踪</p> <p>5. 包含具备不低于 33 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>6. 采用不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器</p> <p>7. 镜头焦距不低于 6mm~198mm；</p> <p>8. 包含具备超星光级超低照度，彩色：0.001Lux@F1.6；黑白：0.0001Lux@F1.6；0Lux，红外灯开启</p> <p>9. 内置 220 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀</p> <p>10. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 -20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区</p> <p>11. 包含具备 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径</p> <p>12. 包含具备 1 路音频输入和 1 路音频输出</p> <p>13. 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，包含具备报警联动功能</p> <p>14. 在均匀丢包的情况下，具有抗丢包不低于 20% 的能力</p> <p>15. 可自动识别背光、运动速度、雾(雨)天场景并能够在 ≤1s</p>	台	72

		内自动调整相应的图像参数 16. 包含具备 IP67 防护等级, 6000V 防雷、防浪涌和防突波保护 17. 包含具备 DC36V±25%宽电压输入		
9	智能出入口摄像机	1. 显示屏尺寸: 不小于 256mm×256mm 2. 补光灯数量: 3 颗 (可根据需求切换为暖光灯或红外灯, 亮度可自动调节) ; 3. 传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS; 4. 图像分辨率: 2688×1520 (不包含 OSD 黑边) ; 5. 视频压缩标准: H.265;H.264B;H.264M;H.264H;JPEG; 6. 抓拍距离: 2.5~6m; 7. 除雾功能: 包含具备自动除雾; 8. 供电方式: AC110V~AC230V; 9. 镜头类型: 变焦; 10. 镜头焦距: 2.7mm~12mm 11. 含配套电源、立杆支架	台	2
10	智能全景多目拼接摄像机	1. 传感器不小于 1/1.8 英寸 CMOS; 2. 像素不低于 3200 万; 3. 最大分辨率不小于 8192×3840; 4. 包含具备三码流功能, 高清视频显示 5. 焦距不小于 2.8mm 6. 采用 4 个不低于 800 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器 7. 最大可输出不低于 3200 万 (8192×3840) @25fps 8. 内置高效红外补光灯, 最大红外监控距离 30 米 9. 包含具备 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印等功能 10. 在 8192 x 3840 分辨率下包含具备人群分布图、通用行为分析、车辆密度智能模式 11. 包含具备 ROI, SMART H.264/H.265, 灵活编码 12. 包含具备输入安装高度参数, 并可根据高度信息自动切换算法模型 13. 包含具备报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, BNC, 最大包含具备 256G Micro SD 卡 14. 包含具备 DC12V/AC24V/POE 供电方式, 需含电源 15. 包含具备 IP67 防护等级 16. 包含具备 AR 标签, GPS 定位 17. 包含支架、电源、配套安装附件	台	17
11	高清摄像机	1. 采用不低于 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 2. 最大分辨率不低于 2560x1440; 3. 包含具备绊线入侵、区域入侵 4. 包含具备双向语音对讲 5. 光学变倍: 5 倍 6. 镜头焦距: 2.7-13.5mm 7. 最大补光距离: 30m; 补光类型: 红外; 8. 球机在额定电压的 85%~110% 的供电条件下, 应能正常工作 9. 包含具备声光报警 10. 包含具备内置高效红外灯 11. 镜头焦距: 2.7-13.5mm 12. 包含具备内置 Mic 和内置扬声器; 13. 包含具备 12V、POE 供电 14. 包含支架、电源、配套安装附件	台	5
12	高清温感摄像机	1. 包含具备芯片加热, 能在 -40° 低温环境下使用, 可在冷库使用。 2. 传感器不小于 1/1.8 英寸 CMOS;	台	2

	<p>3. 像素不小于 400 万；</p> <p>4. 最大分辨率不小于 2688×1520；</p> <p>5. 最大补光距离不低于 60m（红外）；</p> <p>6. 镜头焦距不低于 $2.7\text{mm} \sim 12\text{mm}$；</p> <p>7. 包含具备同时检测 32 张人脸，对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、优选，输出最优的人脸抓图；包含具备人脸增强，人脸曝光，人脸属性提取</p> <p>8. 包含具备排队管理；包含具备区域内人数统计，进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用</p> <p>9. 包含具备走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能</p> <p>10. 包含具备 ROI, SVC, SMART H.264/H.265，帧间滤波，灵活编码</p> <p>11. 包含具备报警不低于 2 进 1 出，音频不低于 1 进 1 出，485, BNC, 256G Micro SD 卡</p> <p>12. 包含具备 DC12V/POE 供电方式</p> <p>13. 包含具备 IP67; IK10 防护等级；</p> <p>14. 包含电源适配器、温湿度传感器和安装附件</p>		
13	<p>1. 采用非制冷氧化钒焦平面探测器，分辨率不低于 256×192，</p> <p>2. 可见光采用不低于 400 万 CMOS 图像传感器，最大分辨率不低于 2336×1752</p> <p>3. 热成像镜头焦距不低于 7mm；</p> <p>4. 可见光镜头焦距不低于 8mm；</p> <p>5. 包含具备火点探测报警、绊线入侵、区域入侵、多种触发规则联动动作、目标过滤、吸烟、打电话等多种智能功能</p> <p>6. 包含具备热成像视频图像与可见光视频图像双光融合，融合后的视频图像可显示温度场分布</p> <p>7. 测温范围 $-20^\circ\text{C} \sim +550^\circ\text{C}$，精度 Max ($\pm 2^\circ\text{C}$, $\pm 2\%$)</p> <p>8. 内置白光警示灯和扬声器，包含具备声光警戒，可及时进行事中干预</p> <p>9. 包含具备红外补光，最大补光距离 $\geq 50\text{m}$</p> <p>10. 包含具备双目融合</p> <p>11. 包含具备 DC12V $\pm 20\%$ 宽压供电，包含具备 PoE 供电</p> <p>12. 防护等级 IP67</p> <p>13. 内置 220 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀</p> <p>14. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 $-20^\circ \sim 90^\circ$ 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区</p> <p>15. 包含具备人脸检测；包含具备人脸轨迹框；包含具备抓拍；包含具备人脸增强；包含具备人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；包含具备实时抓拍，质量优先二种抓拍策略</p> <p>16. 包含具备绊线入侵；包含具备区域入侵；包含具备穿越围栏；包含具备徘徊检测；包含具备物品遗留；包含具备物品搬运；包含具备快速移动；包含具备停车检测；包含具备人员聚集；包含具备人车分类报警；包含具备联动跟踪；</p> <p>17. 包含具备 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径</p> <p>18. 包含具备 1 路音频输入和 1 路音频输出</p> <p>19. 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，包含具备报警联动功能</p> <p>20. 包含具备 IP67 防护等级，8000V 防雷、防浪涌和防突波保护</p> <p>21. 包含具备 DC36V $\pm 25\%$ 宽电压输入</p> <p>22. 包含安装支架、电源适配器和安装附件</p>	台	77

14	室外智能出入口摄像机	1. 补光灯数量: ≥ 3 颗, 亮度可自动调节 2. 传感器类型: $\geq 1/1.8$ 英寸 CMOS 3. 图像分辨率: $\geq 2688 \times 1520$ 4. 视频压缩标准: H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG 5. 抓拍距离: 2.5~6m 6. 除雾功能: 包含自动除雾; 7. 镜头类型: 变焦; 8. 镜头焦距: 2.7mm~12mm 9. 包含安装立杆、电源适配器	台	10	
15	千兆网络电源二合一防雷器	1、包含保护网络信号和电源 2、插入损耗: $\leq 0.5\text{db}$ 3、响应时间: $\leq 1\text{ns}$ 4、最大传输速率: $\geq 1000\text{Mbps}$ 5、最大放电电流: 10KA 6、电压保护水平 UP: 470V	台	230	
16	AR 全景防雷监控杆	1. 壁厚: 杆体厚度 5mm, 2. 高度: 杆体高度 2 米 3. 材质: 热镀锌钢管 4. 管径: 主体外径 80mm, 横臂长度 50cm	根	1	
17	AR 全景防雷监控杆基础配套	1、基础地龙一套 (M14 钢筋制作), C25 混泥土基础平台 (600*600*800) 一套、不锈钢防雨箱 (300*400*200) 一个、8 位电源插板一个和安装附件。 2、具体材料使用情况及做法使用详见视频监控立杆工艺图纸。	套	1	
18	室外立杆	1. 主杆高度: $\geq 3.5\text{M}$ 2. 主杆管径: 上管径 $\geq 76\text{mm}$ 、下管径 $\geq 114\text{mm}$ 3. 管材壁厚: $\geq 3.0\text{mm}$ 4. 配套横臂: 横臂长度 $\geq 35\text{cm}$ 5. 主杆携带防攀爬金属刺	台	112	
19	室外立杆基础配套	1、基础地龙一套 (M14 钢筋制作), C25 混泥土基础平台 (600*600*800) 一套、不锈钢防雨箱 (300*400*200) 一个、8 位电源插板一个和安装附件。 2、具体材料使用情况及做法使用详见视频监控立杆工艺图纸。	套	112	
20	汇聚点防雨箱	1. SUS304 不锈钢材质, 壁厚 0.6mm 2. 三角锁 3. 尺寸: 500*400*200mm 4、包含防雨箱、空开安装导轨、3P 漏保空开 (16A) 1 个、8 位插板 1 个等附件	个	36	

三、音频采集设备

1	拾音器	1. 拾音范围 5~100 平方米 2. 指向特性 全指向性 3. 麦克风 防水型高保真镀银震膜电容咪头 4. 信号处理电路 ALC 自动电平控制, DSP 数字降噪, AGC 自动增益控制 5. 保护电路 30KV Air contact ESD、雷击保护、电源极性反接保护 6. 驱动能力 内置前置放大电路, 可直接驱动 7. 连接方式 3 条引线 (电源、音频、公共地) 8. 传输线缆 3 芯 0.5mm^2 RVVP 屏蔽电缆 9. 工作环境温度 $-25^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$ 10. 防水等级 IP66	台	832	
---	-----	--	---	-----	--

音视频智能分析设备

一、视频智能分析设备

1	智能感知服务器	<p>1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 核数≥32 核, 主频≥2.4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥2 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥900W (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。</p>	台	5	提供 400 路全结构化分析比对 提供 1100 路行为分析, 提供其他类子系统的感知设备数据分 析、事件解 析, 单卡算力按照 80% 使用率。
2	场景智能分析加速卡设备	<p>1. 高性能国产化 GPU 卡, 实现快速高效的视频和图像分析、算法特征提取等工作。 2. 不低于 4 个 AI 处理器 3. 标准的 PCIe 接口 4. LPDDR4X 类型内存, 共计不低于 48GB, 总带宽 204.8 GB/s 5. 图片流分析能力: 单卡包含具备≥300 张/秒人脸小图 6. 图片流分析能力: 单卡日处理包含具备≥600 万张车辆 7. 结构化分析能力: 单卡包含具备≥80 路 200 万或≥40 路 400 万或≥20 路 800 万分分辨率的实时视频活动目标分析, 单卡包含具备≥150 张/秒 200 万或≥75 张/秒 400 万~800 万分分辨率的结构化图片目标分析 8. AI 算力≥140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16;</p>	台	12	
3	场景解析服务设备模块	<p>1. 包含具备对视频中和图片流的人脸、人、机动车、非机动车目标分类, 目标检测和建模 2. 包含具备人脸类型检测, 包含具备性别、年龄段、表情、眼镜、胡子、口罩、眼睛开闭、嘴巴状态等属性 3. 包含具备人脸 FQS 算法 (人脸质量单项评分) 4. 包含具备人体类型检测, 包含具备性别、年龄段、发型、佩戴物 (戴帽)、附属物 (打伞、背包、拎包)、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下身服饰、下身颜色、帽子颜色、雨伞颜色、包的颜色、鞋子类型、鞋子颜色、马甲、口罩颜色、雨披、手推车、是否骑行、朝向检测 5. 包含具备车辆类型、车身颜色、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车牌号码、号牌种类、车辆姿态检测, 包含具备年检标、遮阳板、不系安全带、打手机、车内饰品 (吊坠、纸巾盒) 检测 6. 包含具备非机动车类型检测, 包含具备行人性别、年龄段、发型、佩戴物 (戴帽)、附属物 (打伞、背包、拎包)、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下装类型、下装颜色、非机动车类型、非机动车颜色、帽子颜色、雨伞 (棚)、雨伞 (棚) 颜色、雨披、包的颜色、口罩颜色、倒车镜、后备箱、车篮、朝向检测</p>	套		
4	视图解析中心设备模块	<p>1. 智能分析配置-excel 导入通道: 单次最大导入 5W 条记录, 要求每 10000 条记录耗时不超过 5s; 2. 智能分析配置-设备树筛选后批量导入: 设备树点位筛选后</p>	套		

		批量导入：筛选结果集 5w 时，一键全部导入不超过 10s; 3. 单用户身份核查，查询 1000W 底库，输入图片、人员库等耗时小于 2S; 4. 10 用户并发身份核查，查询 1000W 底库，输入图片、人员库等平均耗时小于 3S; 5. 单用户人脸抓拍检索，查询 3000W 抓拍库，输入图片、时间、地点、相似度等耗时小于 2S; 6. 10 用户并发抓拍检索，查询 1 亿抓拍库，输入图片、时间、地点、相似度等平均耗时小于 3S; 7. 过车数据/二次分析数据达到 1000W，单用户图搜返回结果，不超过 3s; 8. 过车数据量 1 亿，10 个用户并发属性检索（抓拍地点、抓拍时间、车牌号码），平均返回结果不超过 3s，查询出的数据量 3000W; 9. 结构化数据库 3000W 场景下，单用户图搜查询速度：人、机动车、非机动车（默认条件，实时任务）查询时间小于 3S;		
5	场景智能比对加速卡设备	1. 包含具备对人脸、车辆、结构化分析特征值进行比对，以实现以图搜图、布控业务、轨迹溯源、轨迹聚档案等业务。 2. 不低于 48GB DDR4 内存 3. 功耗： $\leq 40W$ 4. 人脸数据比对能力： ≥ 50 个/秒 5. 人脸数据以图搜图能力：单卡 ≥ 10 个/秒 6. 人脸数据布控能力： ≥ 400 个/秒 7. 车辆数据以图搜图能力：单卡 ≥ 10 个/秒 8. 结构化数据以图搜图：单卡 ≥ 10 个/秒 9. AI 算力 ≥ 140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16;	台	3
6	场景比对服务设备模块	1. 适用人脸以图搜图及布控，车辆、结构化以图搜图业务 2. 最大包含具备人脸 1 亿数据（3000 万注册库和 7000 万抓拍库）以图搜图秒级响应 3. 最大包含具备车辆 5000 万抓拍库以图搜图秒级响应 4. 最大包含具备结构化 5000 万抓拍库以图搜图秒级响应 5. 包含具备将抓拍图片与指定图片库进行实时比对，得到超过布控阈值的首位命中目标信息；包含具备按时间、通道查询比对结果； 6. 包含具备手动选取单张人脸图片与注册库比对，以图搜图出符合条件的人员，按相似度从高到底排列； 7. 包含具备抓拍库历史过人、过车记录查询； 8. 包含具备手动选取单张图片，按时间和通道过滤，与历史抓拍数据比对，以图搜图出符合条件的目标，按相似度从高到底排列； 9. 包含具备图片库注册及查询，包含具备按姓名、性别、生日、身份证号等条件过滤；包含具备区分黑名单库、静态库等注册库类型；包含具备对注册库进行增加、删除、修改操作；包含具备对注册库成员进行增加、删除、修改操作； 10. 包含具备两个库之间进行碰撞，比对得出两个库中同一目标的结果；	套	

7	场景人像应用服务设备模块	<p>1. 建立统一人脸库应用，为监狱点名提供统一数据库服务</p> <p>2. 包含具备配置人脸设备，人脸布控库等基础业务</p> <p>3. 包含具备指定区域指定通道下发人脸库，包括民警库、犯人库、外来人员库等，从而通过人员识别方式实现平台对监所内各区域的人员精确管控。</p> <p>4. 包含具备针对人脸库进行允许名单、禁止名单配置</p> <p>5. 包含具备出现禁止名单中人员识别通道，平台会产生对应的禁止名单报警。</p> <p>6. 人像业务应用：包含具备配置人脸设备，人脸布控库等基础业务</p> <p>7. 人像业务应用：包含具备指定区域指定通道下发人脸库，包括民警库、犯人库、外来人员库等，从而通过人员识别方式实现平台对监所内各区域的人员精确管控。</p> <p>8. 人像业务应用：包含具备针对人脸库进行允许名单、禁止名单配置</p> <p>9. 人像业务应用：包含具备出现禁止名单中人员识别通道，平台会产生对应的禁止名单报警。</p> <p>10. 动态视频流点名：对监舍内罪犯人脸智能清点过程进行管理。</p> <p>11. 动态视频流点名：包含具备根据民警管辖监区展示各个监区、监室或工厂当前点名状态；</p> <p>12. 动态视频流点名：包含具备查看各个区域点名班次情况，包含应识别、已识别、待识别、特殊情况人员信息展现；</p> <p>13. 动态视频流点名：包含具备今日点名统计，以区域维度展示今日点名数据，包括总次数、正常次数、异常次数；</p> <p>14. 动态视频流点名：包含具备点名计划配置，系统预设监舍点名计划，时间到，系统自动发起点名流程；</p> <p>15. 动态视频流点名：包含具备自动或手动发起点名；</p> <p>16. 动态视频流点名：包含具备点名开始前自动语音通知；</p> <p>17. 动态视频流点名：包含具备点名过程实时可视，包括【应识别人员、已识别人员、待识别人员、特殊情况人员】，实时刷新人员点到名单；</p> <p>18. 动态视频流点名：包含具备用户语音播报功能，对未清点人员进行语音姓名播报，包含具备手工取消播报；包含具备点名任务完成语音播报；</p> <p>19. 动态视频流点名：包含具备用户对未点人员，进行实时单个或批量矫正。</p> <p>20. 包含具备根据民警管辖监区展示各个监区、监室或工厂当前点名状态；</p> <p>21. 包含具备查看各个区域点名班次情况，包含应识别、已识别、待识别、特殊情况人员信息展现；</p> <p>22. 包含具备今日点名统计，以区域维度展示今日点名数据，包括总次数、正常次数、异常次数；</p> <p>23. 包含具备点名计划配置，系统预设监舍点名计划，时间到，系统自动发起点名流程；</p> <p>24. 包含具备自动或手动发起点名；</p> <p>25. 包含具备点名开始前自动语音通知；</p> <p>26. 包含具备点名过程实时可视，包括【应识别人员、已识别人员、待识别人员、特殊情况人员】，实时刷新人员点到名单；</p> <p>27. 包含具备用户语音播报功能，对未清点人员进行语音姓名播报，包含具备手工取消播报；包含具备点名任务完成语音播报；</p> <p>28. 包含具备用户对未点人员，进行实时单个或批量矫正。</p>	套	
---	--------------	---	---	--

8	事件检测智能服务器	<p>1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 核数≥ 32 核, 主频≥ 2.4GHz 2. 内存: ≥ 128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥ 2TB 内存 3. 硬盘: \geq配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: ≥ 4G 5. PCIE 扩展: 包含≥ 6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥ 900W (1+1) 备份电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 包含具备前端实时视频流接入, 通过配置一定的智能分析规则, 输出异常事件报警及分析数据。</p>	个	16
9	行为智能分析加速卡设备	<p>1. 高性能国产化 GPU 卡, 实现快速高效的视频和图像分析等工作。 2. 不低于 4 个 AI 处理器 3. 标准的 PCIe 接口 4. LPDDR4X 类型内存, 4 个芯片共计不低于 24GB 5. 图片流分析能力: 单卡包含具备≥ 300 张/秒人脸小图 6. 图片流分析能力: 单卡日处理包含具备≥ 600 万张车辆 7. 结构化分析能力: 单卡包含具备≥ 80 路 200 万或≥ 40 路 400 万或≥ 20 路 800 万分辨率的实时视频活动目标分析, 单卡包含具备≥ 150 张/秒 200 万或≥ 75 张/秒 400 万~800 万分辨率的结构化图片目标分析 8. 硬件算力半精度 (FP16): ≥ 70 TFLOPS (峰值算力) 整数精度 (INT8): ≥ 140 TOPS (峰值算力)</p>	个	
10	行为事件基础能力设备模块	<p>1. 包含具备单个事件算法的启用、停用操作, 多种算法叠加使用, 算法授权 2. 包含具备事件类型等条件过滤检索 3. 按照实际治理场景需要, 包含具备一个点位绑定多个事件类型, 浏览器端获取点位实时视频, 并在预览画面绘制对应的检测区域, 包含具备点位名称、事件类型、是否配置等条件过滤已配置点位数据 4. 包含具备创建解析任务, 关联事件类型, 选择已配置检测规则的点位列表, 设置任务分析时间段, 任务有效期、是否循环执行、轮巡参数等信息, 下发到底层视图智能引擎 5. 包含具备任务启动、停止、删除等操作 6. 包含具备任务名称、执行时间段、任务状态、事件类型等条件过滤历史任务列表。 7. 包含具备按照时间段、事件类型、点位、解析任务等查询条件过滤展现事件结果, 其中点位和事件类型包含具备多选。 8. 包含具备事件详情的查看, 包括抓拍图片、时间、地点等信息, 同时包含具备图片的缩放和下载。</p>	套	80
11	斗殴算法模型	基于司法行业特性, 根据斗殴算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1
12	人数异常算法模型	基于司法行业特性, 根据人数异常算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1

13	攀高算法模型	基于司法行业特性,根据攀高算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
14	单人独处算法模型	基于司法行业特性,根据单人独处算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
15	蒙头睡觉算法模型	基于司法行业特性,根据蒙头睡觉算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
16	人群聚集算法模型	基于司法行业特性,根据人群聚集算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
17	跌倒算法模型	基于司法行业特性,根据跌倒算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
18	区域入侵算法模型	基于司法行业特性,根据区域入侵算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
19	睡岗算法模型	基于司法行业特性,根据睡岗算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法	套	1	
20	数据管理应用服务器	1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 核数≥32 核, 主频≥2. 4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥配置 2 块 4T 3. 5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2. 5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥2 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3. 0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥900W (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 包含一套数据管理应用模块	台	1	
21	数据管理应用模块	1. 数据库存储数据量管理功能: 包含具备对所有节点存储数据量资源的统一管理; 2. 数据库存储数据量回收功能: 包含具备数据删除后回收存储数据量; 3. 包含含 5 亿数据容量授权 4. 包含具备接入的数据提供生命周期的管理 5. 包含具备对接入的数据进行流量统计, 包括正常入库数据和异常入库数据等: 6. 包含具备车辆、人像、Mac、RFID、交通业务等数据实时接入, 包含具备数据入库前运维上自动建表 7. 日增数据写入包含具备≥500 万条/天	套		
22	智能调度服务器	1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 核数≥32 核, 主频≥2. 4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥配置 2 块 4T 3. 5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2. 5 吋 固态硬盘	台	2	

		<p>4. 阵列卡: $\geq 4G$</p> <p>5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。</p> <p>7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口</p> <p>8. 电源: $\geq 900W$ (1+1) 冗余电源</p> <p>9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。</p> <p>11. 包含策略中心模块和人车网格化模块</p>		
23	策略中心模块	<p>1. 为监狱提供优先级调度、闲时调度、智能分析限流、弹性伸缩等智能分析策略, 使算法调度更智能、资源利用更合理。</p> <p>2. 包含本地任务的优先级调度, 可优先执行等级较高的分析任务, 抢占优先级低的分析资源;</p> <p>3. 包含图片流分析的闲时调度, 可选择不同延时时间, 在算力富余时对图片流进行事件解析</p> <p>4. 包含对视频结构化、视频\图片事件分析任务进行限流, 保障系统稳定高效运行, 同时图片分析任务限流后, 可查看未来 2 小时图片抓拍计划概览</p> <p>5. 包含分别记录图片流和视频流的弹性伸缩记录, 可实时记录并展示视频流任务的增加\删除, 以及图片流算法包的加载\卸载</p> <p>6. 包含具备历史解析任务(录像任务、本地任务)、事件解析视频流任务的优先级调度策略, 配置任务时可以选择优先级解析任务下发时, 优先执行优先级更高的任务包含具备优先级调度配置权限管理, 仅拥有权限的用户可配置优先级</p> <p>7. 包含具备限流功能启停控制包含具备视频结构化、事件视频结构化、事件图片抓拍限流配置, 系统可自动识别当前业务是否超限且有正确提示, 超限后无法添加新的解析任务图片抓拍限流可选择限流节点, 限流开启后, 可查看未来 2 小时内各通道图片抓拍计划详情</p> <p>8. 包含具备视频算法解析节点中算法包(含算法包详细信息)自动启用和停止, 并可查弹性伸缩时间点, 各解析节点实时并发任务数; 包含具备图片算法解析节点中算法包(含算法包详细信息)自动加载和卸载, 并可查弹性伸缩时间点, 各解析节点实时并发解析能力;</p> <p>9. 包含具备闲时调度策略, 可选择延时(不延迟、4 小时、8 小时、12 小时)错峰分析事件类图片流分析任务</p>	套	

24	人车网格化模块	<p>1. 包含具备在监、临时出监、今日待释放、今日已释放人数统计展示。</p> <p>2. 包含具备在编民警、在监民警人数统计展示。</p> <p>3. 包含具备今日外来人员、在监外来人员人数统计展示。</p> <p>4. 包含具备今日外来车辆、在监外来车辆数量统计展示。</p> <p>5. 包含具备以柱形图展示监内所有罪犯监区维度数据统计情况，可根据各个监区罪犯人数进行排序。</p> <p>6. 包含具备以颜色区分展示普通罪犯和重控罪犯，普通罪犯为蓝色，重控罪犯为红色。</p> <p>7. 包含具备以柱形图展示监内所有民警当前所在的数据统计情况。</p> <p>8. 包含具备排序展示各个区域分布的总人数。</p> <p>9. 包含具备业务报警已处理、未处理数量统计展示。</p> <p>10. 包含具备“外来人员非法入侵”、“体温异常”等业务报警类型展示。</p> <p>11. 包含具备设备报警已处理、未处理数量统计展示。</p> <p>12. 包含具备统计展示近一周的报警记录数据展示。</p> <p>13. 包含具备外来人员的人脸聚档、轨迹溯源；外来车辆的人车绑定、轨迹溯源，配合区域入侵实现虚拟电子围栏。</p>	套		

二、音频智能分析设备

1	语音基础服务器	<p>1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数≥ 32 核，主频≥ 2.4GHz</p> <p>2. 内存: ≥ 128G DDR4, 16 根内存插槽，最大包含扩展≥ 2TB 内存</p> <p>3. 硬盘: \geq配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘</p> <p>4. 阵列卡: ≥ 4G</p> <p>5. PCIE 扩展: 包含≥ 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>6. 网口: 板载≥ 2 个千兆电口，≥ 2 个万兆光口。</p> <p>7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口，≥ 2 个 USB 3.0 接口，≥ 1 个 VGA 接口</p> <p>8. 电源: ≥ 900W (1+1) 冗余电源</p> <p>9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmcc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。</p> <p>11. 包含一套智能语音引擎模块。</p>	台	2
2	语音基础服务加速卡	<p>1. 高性能 GPU 卡，实现快速高效的音频分析等工作。</p> <p>2. 不低于 4 个 AI 处理器</p> <p>3. 标准的 PCIe 接口</p> <p>4. LPDDR4X 类型内存，共计不低于 48GB，总带宽 204.8 GB/s</p> <p>5. AI 算力≥ 140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16;</p>	块	2
3	ASR 语音识别服务模块	<p>1. 提供≥ 150 路的识别服务接入</p> <p>2. 提供上海话语音识别服务数据库，支持上海话方言识别</p> <p>3. 提供普通话语音识别服务数据库，支持普通话识别</p> <p>4. 提供英语语音识别服务数据库，支持英语识别</p>	套	1
4	声纹识别服务模块	<p>1. 提供声纹识别服务并发≥ 150 路。</p> <p>2. 基于声纹鉴定识别技术，通过对一种或多种语音信号的特征分析来达到对未知声音辨别确定人员身份。</p>	套	1
5	NLP 自然语言处理服务模块	<p>1. 提供 NLP 自研语言处理服务并发≥ 150 路。</p> <p>2. 据部署硬件设备授权私有化部署，包含实体识别、关键词提</p>	套	1

		取、文本分类、语音转写文字等，永久授权。			
6	语音应用系统服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900\text{W (1+1)}$ 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 包含一套智能语音应用服务模块。	台	2	
7	语音应用服务加速卡	1. 高性能 GPU 卡，实现快速高效的音频分析数据应用等工作。 2. 不低于 4 个 AI 处理器 3. 标准的 PCIe 接口 4. LPDDR4X 类型内存，共计不低于 48GB，总带宽 204.8 GB/s 5. AI 算力 $\geq 140 \text{ TOPS INT8} \quad 70 \text{ TFLOPS FP16}$;	块	2	
8	语音分析服务模块	1. 语音识别的通话质检分析服务，针对谈话、会见、电话等场景业务进行深层的智能处理和数据服务，包含具备语音识别和转写功能。中文普通话的实时识别准确率不低于 95%。 2. 为了使转换后的文本更易读和理解，包含具备文本分段、添加标点、数字规整、替换列表、公式规整、语义规整等功能； 3. 针对人名、地名等专业术语，提供热词干预优化功能； 4. 包含语音预处理、语种方言识别、连续语音识别等各种语音识别引擎，这些语音识别引擎会对语音数据进行一系列的处理，完成对语音数据的多维度特征的提取、存储，并提供语音实时监控、历史检索计算等服务供外部的业务使用。 5. 智能监听：对接实时语音文字转写，在监听过程中展示转写后的文字；通过接入语音转写系统，包含具备多路同时转写，系统可切换选择展示哪路在线通话，或者同时展示多路通话。系统以字幕滚动的方式，实现对于通话语音的准实时转写，实现边监听边观看； 6. 智能复听：对接实时语音转写系统，可在录音复听中查看转写内容，并能够根据文字定位到具体的录音位置。 7. 离线转写：针对未对接实时语音转写系统的窗口，可在事后针对录音进行转写，并在复听中能够展示转写结果。 8. 关键字识别：在通话过程中，对语音进行敏感识别，一旦出现敏感词汇，系统将自动告警；发现敏感字后，系统弹窗报警的同时，在转写区和语音进度条区有敏感字高亮标注；提供敏感关键词设置功能，根据业务经验，总结通话中需要提醒的敏感关键词，通过实时转写系统文本比对，实现关键词预警； 9. 敏感词汇可根据用户自身环境进行设置。	套	1	
9	数据统计分析服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块	套	1	

	480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4G$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900W$ (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 统计语音分析各类数据, 对接至安防综合管理平台。		
--	---	--	--

物联网感知设备

一、安检设备

1	车底扫描设备	1. 采用彩色线阵 CCD 扫描技术动态方式成像, 双向扫描。 2. 快速图片处理 1 s 内迅速成像显示; 底盘图片存储或载入时间 ≤ 1 s; 系统图像显示时间 ≤ 1 s。 3. 检测车速 支持 1~80 km/h 车底清晰完整成像 4. 检测车辆底盘高度 H $50 \text{ mm} \leq H \leq 2000 \text{ mm}$; 检测车辆底盘宽度 D $10 \text{ mm} \leq D \leq 4000 \text{ mm}$; 检测车辆长度长车模式 L $\geq 30 \text{ m}$ 。 5. 图像缩放功能 支持图像放大倍数 16 级, 支持局部放大功能。 6. 自动生成图片与历史图片比对功能, 可疑物识别框选提醒功能。 7. 图片检索 支持按日期、时间、车牌号等信息快速检索存储的车底及车牌、外观图像;。 8. 支持对车底或车牌图像进行饱和度、对比度、均衡、锐化处理。 9. 图片数量 ≥ 20 万张图片, 存储满容量后支持自动覆盖, 支持扩展存储到 100 万张以上。 10. 支持最多 4 路场景录像接入和实时显示。 11. 系统车底图像采集组件采集车底图像的视场角度应大于等于 180° 。 12. 车辆以(1~80)km/h 的速度通过系统扫描装置后, 系统的图像显示时间应小于等于 1s。 13. 车底扫描仪防护等级 IP68 14. 车底系统支持承压重量 50 吨; 15. 照明系统高亮密封 LED 面光源; 系统寿命 $> 10000 \text{ h}$ 。 16. 含工控机, 操作台, 车牌抓拍摄像机。	套	2
2	车底扫描控制模块	1. 对接至综合管理平台, 实现人、车、物进出关联绑定。 2. 通过对接车底扫描设备, 实现对 AB 门车行通道车辆识别区域内车辆的车底、车前脸图片抓拍及车牌自动识别。 3. 支持车辆抓拍图片、车底扫描图片展示, 双击图片支持放大显示; 4. 支持当日车牌信息、卡口通道信息、检查时间实时记录展示。 5. 与人车管控合用服务器	套	与人车管控合用服务器硬件

二、人车管控设备

1	资源管理服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4 \text{ GHz}$ 2. 内存: $\geq 128G$ DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4G$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900W*2$, (1+1) 冗余电源	台	1
---	---------	--	---	---

		9. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。		
2	人车管控模块	<p>1. 对监所 AB 门区域的人员车辆进、出进行流程化管理</p> <p>2. 支持外来人员、外来车辆、内部人员的登记审核发卡</p> <p>3. 支持 AB 门人行通道、车行通道人员、车辆进行核验业务，并将进出记录进行存档</p> <p>4. 支持展示罪犯释放名单，支持数据筛选、条件查询、罪犯详情、释放手续补充上传功能。支持待释放罪犯信息登记和手续上传，支持待释放罪犯数据导入，登记、手续补录、数据导入功能受权限控制。</p> <p>5. 支持临时出监登记用于民警对临时出监罪犯进行信息登记，登记出监事由、回监时间等信息，支持临时出监数据导入。登记时首先根据罪犯姓名或编号定位登记目标人员，选择登记罪犯后进行信息展示和登记，登记出监类型（如押回重审、调犯【狱内、省内、省外】、紧急出监、罪犯紧急就医、未入库的罪犯需要离监就医等各类）、出监事由、出监时间、回监时间、出监手续信息，支持出监手续的上传功能。各临时出监类型根据角色进行权限划分。调犯的类型添加，只能由狱政科进行操作。登记与导入功能受权限控制。</p> <p>6. 支持根据罪犯预计释放时间提前对待释放罪犯的责任监管民警进行通知提醒，提前提醒时间可进行自定义维护（管理员权限），支持与监狱短信平台对接进行短信提醒，支持系统消息进行提醒。</p> <p>7. 支持在 AB 门处完成民警与武警离监核验后，系统支持对接监狱指挥中心系统推送罪犯离监信息，支持短信或系统消息方式对监狱指挥中心进行罪犯释放、离监信息通知。</p> <p>8. 支持统计报表用于对监狱罪犯释放情况和临时出监情况进行统计，支持天、周、月、季、半年、年等时间维度的罪犯释放和临时出监统计报表，支持其他统计报表的定制，支持报表导出与打印功能。数据导出受权限控制。</p> <p>9. 支持系统管理用于对防误放系统的业务属性和基础属性进行管理，包括用户管理、组织管理、角色管理、权限管理、日志管理、设备管理、数据字典。</p> <p>10. 支持民警通过刷民警卡或输入警号的方式登录系统，登录系统后卡片式方式展示该民警管辖的今日释放罪犯名单和临时出监名单，点击名单人员可查看出监人员信息和手续预览。</p> <p>11. 在人员信息页面支持身份核验按钮，点击身份核验按钮进行人脸识别身份核验，离监人员在一体机前进行人脸识别，展示识别率；民警与武警通过人脸拍摄确认审核操作，进行开门放人；支持通过接口向指挥中心提供信息通知。</p> <p>12. 支持对回监的罪犯可在 AB 门处进行身份验证，确保回监人员身份正确，支持在武警与民警处进行人脸识别身份核验，核验时支持首先根据罪犯姓名、编号进行查询，选择对应的罪犯后弹出该犯信息页面并在该页面点击身份核验按钮进行人脸识别验证，人脸识别成功并身份核验通过后手动点击完成回监验证结束回监验证环节。未成年罪犯信息需要保密，在本系统大屏中不进行显示。</p> <p>13. 对接至综合管理平台，实现人、车、物进出关联绑定。</p>	套	与车底扫描合用服务器硬件
3	双通道高转闸	<p>1. 使用 SUS304 不锈钢，转轴 1.8mm，围框 1.0mm，圆管 0.9mm；</p> <p>2. 平均无故障使用次数（MCBF）大于 100 万次；</p> <p>3. 通道尺寸包含具备 600mm；可单向/双向通行；</p> <p>4. 具备防翻越，防尾随功能，一人一杆；</p> <p>5. 安全稳定，易维护并在停电时，只要轻推就可开门。</p> <p>6. 包含具备出入口记忆功能，多次刷卡允许多人连续通行</p> <p>7. 包含具备进出人数统计</p> <p>8. 含配套门禁控制器</p>	套	5 2 号门 4 套，会见楼 1 套

4	人证核验一体式终端	<p>1. 不低于 8 英寸液晶屏，屏幕显示分辨率达到 1280×800</p> <p>2. 不低于 200 万 CMOS 双目摄像头</p> <p>3. 采用红外补光，在暗光或无光环境下也能识别</p> <p>4. 设备应包含具备再 0.001Lux 低照度无可见光补光环境下实现人脸识别</p> <p>5. 包含具备不低于 5 万个用户、5 万张人脸、5 万个密码、10 万张卡、30 万条记录</p> <p>6. 包含具备人脸、IC、CPU 卡、密码、二维码等多种识别方式，并包含具备多种组合识别鉴权方式</p> <p>7. 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置</p> <p>8. 人脸验证准确率 99.9%，1:N 比对时间 0.2s/人，可实现无感通行</p> <p>9. 包含具备面部识别距离 0.3m~3.0m；适应 0.9m~2.4m 身高范围</p> <p>10. 包含具备多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，有效保障用户隐私</p> <p>11. 包含具备口罩检测、安全帽检测，实现异常事件告警</p> <p>12. 包含具备活体检测功能，包含具备手机照片、打印照片和视频防假</p> <p>13. 包含具备防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法超次报警</p> <p>14. 包含具备下发普通用户/VIP 用户/巡逻用户/来宾用户/黑名单用户/其它用户</p> <p>15. 包含具备可视对讲功能</p> <p>16. 包含具备自定义语音播报，可通过文本转语音分时段自定义播报内容，可叠加播报姓名</p> <p>17. 包含具备视频和图片广告播放（包含具备 5 段主流 MP4、AVI、DAV 格式视频（单位视频大小不超出 20MB）和 10 张主流 JPG、PNG、BMP 格式图片（单位图片大小不超出 2MB）播放</p> <p>18. 包含具备多人识别，最多可 6 人同时人脸识别</p> <p>19. 包含具备本机 WEB 人员管理，包含具备人员新增、删除和修改</p> <p>20. 包含具备门铃功能</p>	台	20
5	身份核验终端一体机	<p>1. 包含高清 ≥ 15.6 寸宽屏，具备手写输入；</p> <p>2. 配置身份证阅读器、IC 读卡器、二维码/条形码扫描仪</p> <p>3. 配置高速热敏打印机</p> <p>4. 包含具备 200 万宽动态摄像头、OCR 证件扫描仪；</p> <p>5. 包含具备条形码、二维码扫描识别；</p> <p>6. 包含具备 OCR 扫描；包含具备凭条打印；</p> <p>7. 包含具备人证比对；</p> <p>8. 包含具备单机运行；</p>	台	3
6	一号门车行道闸	<p>1. 直杆道闸，箱体采用钣金设计；</p> <p>2. 包含具备直臂杆长 4 米，自带防砸胶条，起杆速度 2 秒；</p> <p>3. 包含具备防撞功能，栏杆臂与闸机主轴间装有回转装置，在栏杆臂受撞击时可转开；</p> <p>4. 断电抬杆功能，停电时，栏杆臂会自动抬起；</p> <p>5. 长寿命无刷直流伺服变频电机，寿命 500 万次以上；</p> <p>6. 弹簧寿命不低于 100 万次；</p> <p>7. 支外接雷达、线圈、红外防砸功能；</p> <p>8. 包含具备遥控远程控制，最大距离 50 米；</p> <p>9. 工作温度：$-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$；</p> <p>10. 工作电压：AC 186 ~ 264V；工作功率：75W；</p> <p>11. 防护等级：IP54；</p> <p>12. 含防砸雷达、配套供电电源</p>	台	1
7	监狱 AB 门禁控制器		台	6
8	感应读卡器		台	18

9	人行通道门控触摸屏		台	2	
10	警务通验证虚拟换卡读写器		台	6	
11	换证小键盘		台	6	
12	二代身份证识别仪		台	1	
13	可视对讲主机		台	2	

三、罪犯点名设备

1	资源管理服务器	<ul style="list-style-type: none"> 1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数≥24 核, 主频≥2. 4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥4 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥900W*2, (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。 	台	1	
2	罪犯点名管控设备模块	<ul style="list-style-type: none"> 1. 人脸数据库与视频监控点名采用统一人脸库, 为监狱点名提供统一数据库服务 2. 包含具备点名态势感知: 通过可视化的方式对全监人脸点名的实时进行可视化展现, 包括点名情况、流动情况、流动分布、计划点名态势、临时点名态势、延迟预警、滞后预警、计时展示等 3. 包含具备实时点名动态: 实时展现该时间段内各监区人员清点的情况, 包括应点人数、已点人数、未点人数 4. 包含具备历史记录查询: 点名历史记录, 查询条件为开始时间、结束时间、人员等; 5. 包含具备点名数据统计: 通过图表方式对各监区人员点名数据进行统计 6. 包含具备点名结果处理: 可以根据实际情况对当前点名计划中未点到的人员进行处理, 处理包括人员, 未清点原因和当前状态的持续时间 7. 包含具备计划任务管理: 可以根据各监区要求进行点名计划的设置, 计划任务管理包括两种模式: 自动模式, 点名计划为选择时间段和时间间隔的由系统自动生成计划任务的模式, 手动模式, 包含具备按照特殊的时间段手动指定计划任务; 8. 包含具备语音播报: 可以根据需要将文字转化为语音可以向指定监区播放需要播放的语音文本, 同时也可编辑常用语, 实现常用语一键播报 9. 包含具备异常预警: 长时间未开始点名任务或长时间未完成点名的工间进行预警提醒 10. 包含具备人员配置: 根据需要在平台端对罪犯或民警的所属部门、照片等进行手动调整 11. 包含具备角色权限配置: 手动分配用户的角色权限, 同时根据用户的所属部门自动分配管辖范围, 用户可通过警号直接登陆系统进行查询和业务处理 12. 包含具备基础数据对接: 和监狱狱政数据库对接, 完成人员基础 	套	1	

		数据的同步和基础机构信息同步 13. 提供人脸识别智能算法服务，实现点名识别身份认证		
3	罪犯智能交互设备模块	1. 基础数据同步：实现将罪犯的基础数据同步至各终端进行存储显示 2. 清点提示：当到达点名时间段后，系统自动启动点名功能 3. 罪犯清点：罪犯在到达人脸点名前端后开始人脸识别，当识别通过后，屏幕显示该识别通过的罪犯姓名，并计入本次点名的统计人数中，若未通过则提示识别未通过 4. 清点结果：在清点过程中，点击查询按钮可以对清点的结果进行查询 5. 跨终端协同：包含具备点名数据在终端之间、终端和移动点名终端（警务通）、终端与平台间的实时跨终端协同 6. 模式切换：包含具备小岗模式和普通终端模式，可以根据需要输入密码后自行开启切换，小岗模式包含具备对流动人员的标注和点名结果的处理和开启临时清点计划 7. 临时清点：包含具备在小岗模式下开启临时清点任务，同区域下所有终端均可以加入临时点名的计划中 8. 离岗申请：罪犯需要离岗时通过终端进行业务申请 9. 返回确认：罪犯返回时进行身份确认 10. 人员呼叫请求：罪犯可发起人员呼叫请求，呼叫民警前往解决，请求范围包含技术指导、异常事件、特殊原因等。 11. 人脸补录：可以根据自己的番号对现有的人脸照片信息进行更新和补录 12. 终端管理：通过对终端的位置、所属单位等信息进行管理。	套	1
4	罪犯智能交互终端	1. 采用铝合金外壳材质，防护等级包含具备 IP65 2. CPU≥四核，主频≥2.0GHz 3. 标配 8GB RAM，标配 32GB FLASH 4. 采用≥15.6 英寸 LCD 显示屏和电容触摸屏，屏幕显示分辨率≥1920(H) × 1080(V) 5. 采用≥200 万 CMOS 双目摄像头，包含具备真实宽动态 6. 采用高性能图像传感器，无需白光补光，在暗光或者无光环境下也能正常识别 7. 包含具备≥10 万个用户、≥10 万张人脸、≥1 万枚指纹、≥50 万张卡、≥30 万条记录 8. 包含具备人脸、IC 卡、指纹等多种识别方式，并包含具备多种组合识别鉴权方式 9. 包含具备识别区域及人脸目标大小设置 10. 包含具备面部识别距离 0.3m~4.0m；适应 0.9m~2.4m 身高范围(镜头安装高度 1.4 米) 11. 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置 12. 人脸识别速度≥0.2 秒 13. 包含具备活体检测功能，包含具备手机照片、打印照片和视频防假 14. 包含具备喧哗报警功能，检测到大声喧哗时自动向管理中心报警 15. 包含具备防拆报警、一键报警、喧哗报警等 16. 包含具备标准 SIP 协议，包含具备与管理平台进行可视对讲 17. 包含具备在线升级、USB 升级 18. 包含具备≥1 路 3.5mm 音频接口，可扩展外接有源音箱 19. 包含具备≥2 路电源输入、1 路电源输出（12V/200mA） 20. 包含具备≥1 路 POE 供电 21. 包含具备≥1 个 HDMI 接口，可扩展外接显示屏 22. 包含具备≥2 个 IK10 防暴机械按键，包含具备一键紧急求助和一键呼叫	台	400

		23. 包含具备≥2个10Mbps/100Mbps/1000Mbps以太网口，其中第一个网口包含具备POE供电 24. 包含具备≥2个RS-485接口、≥4个USB接口、≥2路音频输入、≥2路音频输出、≥14路报警输入、≥4路报警输出			
--	--	--	--	--	--

四、周界电子围栏设备

1	资源管理服务器	1. CPU: ≥2颗国产处理器，单CPU物理核数≥24核，主频≥2.4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16根内存插槽，最大包含扩展≥2TB内存 3. 硬盘: ≥2块8T 3.5吋SATA热插拔机械硬盘和2块480GB 2.5吋固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE扩展: 包含≥8个PCIE扩展插槽 6. 网口: 板载≥4个千兆电口，≥2个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1个RJ45管理接口，≥2个USB 3.0接口，≥1个VGA接口 8. 电源: ≥900W*2, (1+1)冗余电源 9. 支持BMC管理功能: 主板集成Ibmec，支持IPMI、SOL、KVM over IP以及虚拟媒体，提供1个10/100/1000Mbps的RJ45管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。	台	1	与重点人员定位合用服务器硬件
2	报警管理模块	1. B/S架构：可以随时随地通过浏览器进行查询、浏览等业务处理；包含具备对接安防管理平台实现设备进行统一管理和安防集成。 1. 全功能地图：包含具备在线GIS、离线GIS、矢量地图、图片地图等多种类型地图的组合搭建。包含具备各类型点位按经纬度精确放置，包含具备摄像机视角覆盖区域、周界围栏在地图上的绘制和显示，包含具备在地图上实现防区控制，视频预览回放，输出开关控制，图层过滤，报警列表显示，防区列表显示； 2. 防区集中监控：包含具备卡片、标签、列表式的防区信息和状态显示，细化到每个防区的详细状态和每页显示条数。提供便捷的布撤防、旁路操作和远程参数配置。包含具备防区分组实现灵活的批量管理和操作； 3. 视频接入：包含具备海康、大华IPC、NVR、磁盘阵列接入，包含具备宇视、华为IPC、NVR接入，包含具备onvif、rtsp、GB28181协议接入； 4. 预案丰富：提供丰富的报警联动动作，平台包含具备任一报警源联动视频预览、球机预置点、录像、抓图、邮件、短信、地图闪烁、告警器等多个模块实现联动应用，包含具备事件等级自定义，包含具备联动时间、特殊如期设置，包含具备联动预案批量导入； 5. 精准赋权：设备权限可将权限细化到每一个防区、报警输出；功能权限可以根据不同用户的职能，配置其所需要开放的模块。客户端将根据用户角色权限来加载对应服务模块，引导用户使用； 6. 分区域管理：包含具备建立多级区域，提供便捷的方式把防区划分到每个区域下，实现高效管理； 7. 消警管理：包含具备自动消警和手动消警，可以根据用户需求进行选择； 8. 账号安全管理：包含具备会话超时自动退出、密码多次错误锁定账号、密码长度设置、密码有效期后强制修改及提醒，保障系统安全； 9. 备份还原：包含具备系统自动备份和手动备份，提供简单的数据还原操作。	套	1	
3	脉冲电子围栏主机	1. 包含具备短路报警功能、断路告警功能、远程控制功能、多级联网功能。。 2. 前端围栏上每根线每个具有5000V高压脉冲电。 3. 报警持续时间可调：可调节主机的报警信号持续时间，调节范围为0S~999S，还可灵活配置声光报警器的工作时长。 4. 掉电记忆：主机自动记忆原有工作状态和参数设置，掉电后无需再	台	22	

	<p>度设置，避免错误和麻烦。</p> <p>5. 心跳机制：主机定时发送心跳通讯信息，便于系统检测辨明主机在线状态。</p> <p>6. 本机设置：通过拨码开关或本机按键设置本机地址、单双防区选择、防拆报警使能、蓄电池欠压报警使能。</p> <p>7. 本机显示：采用 4.5 英寸显示屏，显示本机地址、IP 地址、防区类型、线制、脉冲电压、围栏报警、防拆报警、蓄电池报警、安全运行时间。</p> <p>8. 接口：采用线束方式，1 路通讯接口（网口或 RS485）、1 路 DC12V 800mA 电源输出、1 路防雨箱防拆接入、2 路报警输出接口、1 路蓄电池接口、1 路 DC 头供电接口。</p> <p>9. 多种供电方式：包含具备 AC110~240V(电源适配器)、AC24V 或 DC24V 供电，包含具备 DC12V 蓄电池，停电后可以持续工作。</p> <p>10. 防区类型：六线、网络通信</p> <p>脉冲档位：四档</p> <p>11. 报警延时：≤2s</p> <p>12. 功率：最大功率≤15W</p> <p>13. 脉冲幅度：高压 5000V~10000V 低压 500V~1000V</p> <p>14. 脉冲频率：信号每 1~1.5 秒一次，占空比 1/10</p> <p>15. 脉冲持续时间：≤0.1s 每个脉冲 最大电量：2.5mc 最大能量：5.0J</p> <p>16. 脉冲电流峰值：10A 输出超过 300mA 的持续时间：≤1.5ms</p> <p>17. 绝缘特性：电源插头与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻应>100MΩ。</p>		
4	<p>1. BS 架构：兼容不同操作系统，通过浏览器访问、设置、查看、升级。</p> <p>2. 灵活配置：可以灵活自由地设置防区与电子地图、灯控模块的对应关系。</p> <p>3. 超大存储容量：自身能保存多达 5000 条报警记录和 5000 条操作日志。</p> <p>4. 多并发访问：能接受 20 个客户端同时访问。</p> <p>5. 智能控制：提供多组定时控制功能，可以实现对单个防区或全部防区定时控制。</p> <p>6. 集中管理：同时接入室内报警和周界报警系统，实现统一管理。</p> <p>7. 多种通讯方式选择：同时包含具备 RS485 总线、室内总线、为用户提供多种选择，施工便捷成本低。</p> <p>8. 远程控制：可实现远程防区布撤防、模式切换、主机参数设置等功能。</p> <p>9. 平台接入：包含具备管理平台和云平台连接，大大提高了使用的便捷性。</p> <p>10. 多并发访问：能接受 20 个客户端同时访问报警主机。</p> <p>11. 权限分级：管理员、操作员、安装员、用户四种权限进入，兼顾保密性和方便性。</p> <p>12. 一键登记：提供自动登记功能，能实现一键登记总线上所有设备，最大化节约设计时间及操作工序。</p> <p>13. 灵活配置：可以灵活自由地设置防区与电子地图、灯控模块的对应关系。</p> <p>14. 高安全性：报警产品严格按照最新国家标准最高安全等级设计，具有设备防替换报警、报警主机移除安装面报警等功能。</p> <p>15. 包含具备管理 10000 个防区、本地 8 路分线制报警防区</p> <p>16. 包含具备接入 16 个控制键盘</p> <p>17. 包含具备 8 个子系统</p> <p>18. 包含具备存储 5000 条报警记录和 5000 条操作日志</p> <p>19. 包含具备 1 个管理员、1 个安装员、1 个制造商、操作员数量不限</p>	台	1

		20. 包含具备 BS 架构，通过浏览器访问、设置、查看、升级 21. 包含具备 1 路室内总线接口、3 路 RS485 接口、1 路网口 22. 包含具备 1 路警灯接口 23. 包含具备 1 路 DC12V 800mA 电源输出 24. 包含具备 1 路 12V 蓄电池接口，1 个 12V 5A 蓄电池			
5	控制键盘	1. 显示分区状态、报警提示等 2. 包含具备布撤防状态指示灯显示 3. 包含具备一键查看本机参数、分区状态、报警记录 4. 包含具备一键快速布防 5. 包含具备旁路快捷键 6. 包含具备本机报警输出 7. 包含具备在线升级 8. 通信接口：≥1 路网口 9. 报警输出：≥1 路 常开、常闭、公共	台	2	
6	室外防雨箱	1. SUS304 不锈钢材质，壁厚 0.6mm 2. 三角锁 3. 尺寸：500*400*200mm 4、包含防雨箱、空开安装导轨、3P 漏保空开（16A）、8 位插板等附件	个	22	
7	避雷器	1. 化学防雷；防静电；易于维护 2. 保护无线通讯信号不受脉冲高压干扰	个	44	
8	单分区网络地址码模块	1. 工作电压:DC12V ±20%，150mA 2. 工作温度：≥-40℃ ~+70℃ 3. 工作湿度：≤95%，非凝露 4. 防区数:≥1 个分线制分区 5. 通信接口：100M 网口 电源：DC12V 1A	个	44	
9	铝制 6 线终端杆	1. 长≥890mm，外径≥33mm，铝合金材质表面本色阳极氧化 2. 绝缘子采用黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝 3. 收紧器采用黑色 ABS 工程塑料，抗高压、抗氧化、耐腐蚀性，用于合金线的收紧 4、含终端杆、复合型绝缘子（黑）、收紧器、终端杆帽子及一对万向底座	套	67	
10	铝制 6 线承力杆	1. 长≥890mm，外径≥28mm，铝合金材质表面本色阳极氧化 2. 绝缘子采用黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝 3. 收紧器采用黑色 ABS 工程塑料，抗高压、抗氧化、耐腐蚀性，用于合金线的收紧 4、含终端杆、复合型绝缘子（黑）、收紧器、终端杆帽子及一对万向底座	套	83	
11	常规 PV 过线杆	1. 长≥890mm，直径≥10mm，玻璃纤维材质 2. 绝缘子：黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝 3. 杆帽：黑色 PVC 橡胶材质、有弹性，耐腐蚀、抗氧化 4. 套管：黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*12 自攻螺丝 5. 万向底座材质：铝压铸，多角度调节，螺丝孔间距 40mm 6. 含过线杆、过线杆绝缘子、过线杆杆帽子、过线杆管套及一个万向底座	套	60 0	
12	常规警示牌	黄色，双面为夜光显示，≤10 米安装一块	块	30 0	
13	20#多股合金线	1. 电子围栏专业合金线，抗氧化，耐腐蚀，耐高压 2. 每百米电阻小于 2.5 欧姆 3. 每层 3000 米，垂直安装 6 层 4. 包含配套铝合金材质线线连接器	米	18 00 0	
14	高压绝缘导线	脉冲电子围栏专业高压绝缘导线，黑色，绝缘层耐受≥30KV 电压	米	22 00	

15	警灯（室外）	1. 室外安装，报警时发出声光报警信号威慑入侵者 2. 功率：DC12V 1W 3. 包含双防区警灯支架	套	44	
16	电源	输出功率：DC12V 1A	个	5	
17	LED 防区地图灯板	1. 采用 LED 灯带制作 2. 内置电子地图联动模块，联动资源管理服务器 3. 尺寸：1 m ²	块	1	
18	接地桩(钉字型)	1. 长度≥1.5 米、直径≥16mm、外镀锌工艺	根	66	
19	单芯接地线	1. 黄绿双色接地线，截面积 6MM ² 2. 每根接地桩 10 米	米	66 0	
20	专用通信电源复合线缆	1. 专用三芯通信电源复合线，截面积 6MM ²	米	30 00	

五、重点人员定位管控设备

1	重点人员定位监管模块	<p>1. 目标定位：实时定位佩带标签人员所处的位置信息。通过目标跟踪提供的准确位置信息，实现各种相关业务的应用。</p> <p>2. 人员统计：对佩戴标签的人员在各个区域内的分布情况进行实时分类数量统计，并显示相关人员详细信息。管理人员可以轻松掌握各个监区的人员分布情况。</p> <p>3. 人员查询：可以根据人员姓名、标签 ID、人员编号等进行相关信息的查询。方便管理人员实时快速查找所需人员身份、位置、轨迹等信息。</p> <p>4. 人员追踪：对单个人员进行实时位置的定位，根据其活动情况自动切换显示相关位置，并调用所在区域实时视频，从而了解所追踪人员现在在什么地方做什么。方便管理人员查看所追踪人员是否有违规行为。</p> <p>5. 等级区分：在电子地图上显示某区域内的详细人员信息时，对于不同级别的在押人员具有不同的标识，如普通犯、重控犯等，同时将优先级高的人员显示在醒目位置，从而方便管理人员进行重点关注。</p> <p>6. 实时定位人员时当发现某一区域内单独滞留人员，则在电子地图上根据该人员类型进行不同标注的显示。</p> <p>7. 将区域内的人员统计分为管理人员和在押人员两部分，便于管理人员在特殊情况发生时进行警力调配。</p> <p>8. 轨迹查询：查询人员在所选时间段内的行动轨迹和进出区域的时间节点，根据时间节点可调取相关时间段内的轨迹视频，并进行自动播放。</p> <p>9. 收发标签：通过收发标签设备，可提供标签 ID 录入、标签 ID 移除、标签和人员绑定、标签和人员解绑、收发标签设备权限控制等功能。为管理人员提供快捷、高效、准确的标签管理模式。</p> <p>10. 自检提示：主要针对佩带标签，提供低电量提醒、人员卡片求助呼叫报警等功能。</p> <p>11. 生命体征监测与预警：腕带可以集成生命体征监测传感器，可以实时监控在押人员数据，对异常变化做出预警</p> <p>12. 越界报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果相关人员在布防时间段内非法进入布防区域，并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>13. 离开报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果相关人员在布防时间段内非法离开布防区域，并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>14. 滞留报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果在相关布防区域内，在押人员数量和管理人员数量不满足规定人数并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>15. 异常聚集报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重</p>	套	1	与周界电子围栏合用服务器硬件
---	------------	---	---	---	----------------

		<p>点区域进行布防，如果相关布防区域在布防时间段内人员数量不满足规定人数并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>16. 无监护报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果管理人员未协同在押人员同时进入布防区域，并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>17. 串监提醒：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点监区、监舍进行布防，如果在布防时间段内非本区域在押人员进入该区域，并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。</p> <p>18. 包含具备对监区夜间值更犯人自动跟踪和记录，对未按规定的值更行为进行记录和告警。</p> <p>19. 报警等级区分：针对不同的布防规则，进行不同等级的划分，共分为严重、警告、提醒三个等级并统计各个等级的报警数量，其中提醒等级的报警不进行视频联动。</p> <p>20. 安防对接：包含具备对接安防管理平台是实现设备进行统一管理，在一张图上实现目标追踪和安防集成。</p>			
2	防拆定位监管手环	<p>1. 应用于特殊监管人群的信息管理，如监狱重点罪犯、精神病人和智障人群等。</p> <p>2. 通信频段：多频段可选 2.4GHz、13.56Mhz；3G—6.3G、13.56Mhz；125K/13.56Mhz</p> <p>3. 标签发射功率：-30dBm - +10dBm 阶梯可调</p> <p>4. 识别方式：全向识别</p> <p>5. 识别能力：具备 200 张/秒的防冲突性能</p> <p>6. 安全通信：通信行为隐匿，防破解</p> <p>7. 采用三维定位技术，频段范围：400MHz ~ 8GHz；</p> <p>8. 发射功率密度：< -41.3dBm/MHz。</p> <p>9. 无遮挡平均定位精度<=15CM，一般遮挡下平均定位精度<=30cm；具备防水功能，防水等级 IP57。</p> <p>10. 低电量报警功能：标签电量低于阈值时发送提示信号。</p> <p>11. 处于非工作状态的人员腕带在水泥地面 1.5 米跌落后能够正常工作。</p> <p>12. 支持心率、血氧、体温检测；</p> <p>13. 支持一键报警功能</p> <p>14. 含配套手环充电器、拆卸工具</p>	个	15 0	
3	高精度定位基站	<p>1. 适用于各种应用环境，包含具备高度可扩展性，采用模块化设计，提供实时标签阅读自动化管理，面向位置的标签数据管理，以及面向应用程序的标准数据接口。</p> <p>2. 工作频段：多频段可选 2.4GHz、3G—6.3G、433Mhz</p> <p>3. 识别距离：30-150 米（可视）</p> <p>4. 识别速度：200 公里/小时</p> <p>5. 识别能力：同时识别 200 个标签</p> <p>6. 识别角度：全向</p> <p>7. 极化方式：垂直极化或双极化</p> <p>8. 功耗标准：工作功率为毫瓦级</p> <p>9. 抗干扰性：频道隔离技术，多个设备互不干扰</p> <p>10. 安全性：通信行为隐匿，防破解</p> <p>11. 可靠性：防摔，满足工业环境要求</p> <p>12. 接口标准：RS485/RS232/RJ45 等各种开发用软件接口</p> <p>13. 电源：包含具备宽电压，包含具备以太网供电</p>	套	10 0	
安防综合管理平台					
一、安防综合管理平台设备					
1	数据应用服务器	1. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz 2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘：≥2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋	台	4	4 台 服务器组

		固态硬盘 4.阵列卡: ≥4G 5.PCIE 扩展: 包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6.网口: 板载≥4 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7.其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8.电源: ≥900W*2, (1+1) 冗余电源 9.支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10.包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。			应用集群, 动态负载, 最大允许挂掉 1 台物理服务器
2	南北向对接服务器	1.CPU: ≥2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数≥24 核, 主频≥2.4GHz 2.内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3.硬盘: ≥2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4.阵列卡: ≥4G 5.PCIE 扩展: 包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6.网口: 板载≥4 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7.其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8.电源: ≥900W*2, (1+1) 冗余电源 9.支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10.包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。 11.南向负责对接监狱各类子系统。 12.北向负责对接局平台向上级推送相关数据。	台	4	2 台服务器组接口网关集群, 最大允许挂掉 1 台物理服务器
3	存储服务器	1.CPU: ≥2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数≥24 核, 主频≥2.4GHz 2.内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3.硬盘: ≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4.阵列卡: ≥4G 5.PCIE 扩展: 包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6.网口: 板载≥4 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7.其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8.电源: ≥900W*2, (1+1) 冗余电源 9.支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10.包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。	台	2	
4	数据驾驶舱模块	1.工作界面: 支持图表展示监狱重点数据信息(在册、在押、重点人员、区域、报警及罪犯进出、流动等数据); 罪犯综合数据信息整体概况; 展示民警分布、外来人车等物防数据; 展示监狱安防设施运维状况、警具装备统计概览; 提供实时信息发布和管控动态的滚动推送, 对各类部门要情日报的统计查询等; 2.支持对罪犯的身份信息结构进行统计分析, 对在监各类业务活动(外出、流动, 会见等) 进行数据统计, 支持多种形式数据展现。 3.集成监狱会见系统, 列表展示各罪犯的会见记录, 并可查看会见复听记录, 以及可进行在线播放会见录音; 4.集成监狱电话系统, 列表展示各罪犯的电话记录, 并可查看电话复听记录, 以及可进行在线播放会见录音; 5.集成监狱点名系统, 列表展示各监区点名情况, 包括巡查人员、所	套	1	

		<p>属监区、出工人数、点名时间等信息；</p> <p>6. 集成大帐消费系统，列表展示各罪犯监内消费记录，并可以展示超市消费明细等；</p> <p>7. 登记罪犯信件往来信息，登记内容包括罪犯姓名、家属信息、往来的类型、往来时间、附件上传；</p> <p>8. 实时获取监狱各类终端的报警信息，支持实时展示，并可以通过回放的方式锁定到报警画面，查看各级部门的报警处置动作和流程；</p> <p>9. 实时获取外来人员和车辆进出数据，进行综合记录查询和单项详情查看。</p> <p>10. 接收待办任务和各项短消息通知，监狱领导和民警可查看消息列表，对各条小心进行快速处置。</p> <p>11. 支持显示罪犯档卡信息，档卡中可直观查看该罪犯的编号、罪名、刑期、所在监区、在押状态等信息；</p> <p>12. 支持手动导入或系统同步；</p> <p>13. 支持显示民警档卡信息，档卡中可直观查看该民警的基本信息、门禁刷卡记录、系统操作记录等信息；</p> <p>14. 支持通过手动或批量导入民警信息，进行新增、编辑、维护等，支持报表信息导出。</p> <p>15. 账号管理：支持对账号的相关信息、权限和资源进行配置管理，支持数据查询、导入、导出功能</p> <p>16. 角色管理：支持对账号下角色信息进行配置管理、查询功能</p> <p>17. 菜单管理：支持对系统界面菜单的功能配置管理、设置排序，对菜单资源进行内容编辑</p> <p>18. 部门管理：支持对监狱各部门、各机构的基本信息进行维护配置</p> <p>19. 区域管理：支持对监狱区域或楼栋进行管理：包括对监区、楼栋、楼层进行信息添加、修改、删除；区域排序等</p> <p>20. 日志管理：支持记录系统所有操作日志，支持对各类日志的列表展示、信息查询</p> <p>21. 数据字典：支持对数据字典管理，主要包括数据字典的添加、修改、删除</p> <p>22. 任务管理：支持对任务管理，主要包括任务的添加、修改、删除；实现任务状态的切换，有效无效的切换等</p> <p>23. GIS 系统对接：支持展示资源、人员定位，三维可视化应用展示和应急指挥</p> <p>24. 安防平台对接：支持实现对各类安防系统的报警信息接收；对视频监控、门禁、对讲等系统的服务调取和应用</p> <p>25. 融合通信对接：支持基于融合通信实现电话、语音、短信、视频等通讯指挥</p> <p>26. 狱政系统对接：支持实现对监狱人员、部门等基础数据获取和同步</p> <p>27. 周界系统对接：支持实现对监狱周界外墙防护设备数据实时获取，进行布防控制，报警接收</p> <p>28. 业务数据对接：支持实现对监狱基本业务系统的数据获取和信息查询</p> <p>29. 应用门户对接：支持实现统一平台、统一门户的系统认证登录</p>		
5	安防集成设备模块	<p>1. 视频监控：支持集成视频监控实时播放、录像、截图、云台控制、可多画面切换，实现主子码流的切换等功能；实现制作公共视频预案或者自定义预案，支持一键开启预案画面，支持轮训播放，支持指定时间点播放功能；播放的画面支持右击截图或录像督查上报功能</p> <p>2. 门禁系统：支持集成门禁开关门功能，实时反馈门禁状态，展示门禁刷卡进出记录；显示各部门下属的门禁设备，可一键开关门、获取门状态等</p> <p>3. 对讲系统：支持集成可视对讲，并基于浏览器可发起视频呼叫、对</p>	套	1

	<p>分机的监听功能；显示各部门下属的对讲设备，可选中设备进行“呼叫”或“挂断”</p> <p>4. 广播系统：支持集成广播系统，远程控制广播播放指定的多媒体文件，以及基于系统的文字转语音功能。</p> <p>5. 报警系统：支持集成报警子系统，自动收集全系统各类报警信号，统一执行接警处置；</p> <p>6. 接收门禁非法开关报警信息；</p> <p>7. 接收周界异常出入报警信息；</p> <p>8. 接收巡更系统异常事件报警信息；</p> <p>9. 接收视频监控非法信息识别报警信息；</p> <p>10. 接收消防、红外、电网、固定报警器报警信息等”</p> <p>11. 大屏系统：支持集成大屏显示系统，实现报警视频监控信息的一键上墙，根据不同的应用场景和不同的展示方式，支持分屏展示</p> <p>12. AB 门系统：支持集成 AB 门管理系统，直观展示外来人员及车辆进出记录信息；可对外来车辆/人员管理对所有进出 AB 门的车辆/人员进行登记、验证管理</p> <p>13. 周界防护：支持集成周界防护系统，接收红外、泄露电缆等各类周防护设备运行状态与报警信息，统一执行周界接警处置</p> <p>14. 数字电网：支持集成数字电网系统，实时监测周界数字电网的电压、电流状态，并抓取报警信号</p> <p>15. 安防联动：支持可自定义相关安防设备定时操作功能，设备某个设备及动作，并定义时间，即系统到达指定时间后会自动进行执行；</p> <p>16. 对各类型安防设备进行指令设置，按照预案和任务需求配置设备工作行为规则和动作关联，实现设备之间的联动响应”</p> <p>17. 设备维护：支持对当前安防平台中的设备进行维护，设备都可以支持手动添加、列表导入、系统同步操作</p> <p>18. 故障上报：支持提供本系统中的设备进行登记报修，可指定具体的维修处置人员，登记后可进行流程运转，流程可在后台进行配置；支持维修单的导出，便于纸质留档。</p> <p>19. 设备运维：支持对已经上报的设备维修记录进行统计分析，以月、季、年时间维度，以图表展示上报监区统计、维修记录状态统计、各类型设备维修情况</p>		
6	<p>1. 警情接收：支持接收日常工作中的报警信息，展示事件详情，报警分为人工报警和系统报警</p> <p>2. 报警分类：支持根据监狱报警事件的严重程度，可在系统内由高到低依次分为一级、二级、三级报警。为每一级报警事件设置对应不同的处理流程</p> <p>3. 信息研判：支持对预警接报的突发事件信息，指挥中心根据对事件具体情况行初步研判，判断否要启动应急预案功能。</p> <p>4. 报警处置：支持启动应急预案，关联事件周边资源信息，发起语音、对讲、短信等通讯调度；</p> <p>5. 通讯调度：支持基于融合通信系统，实现从 PC 端发起语音呼叫、语音会议、视频会议、短信群发等通讯调度功能</p> <p>6. 通讯录：支持应急通讯录和行政通讯录的功能，实现组织机构和人员信息的统一管理和动态及时更新；提供人员分组和快速查询功能，支持一键呼叫</p> <p>7. 短信通知：支持集成监狱短信平台，可在平台中进行指定单人或群组发送短信，也可进行定时发送或即时发送短信内容；</p> <p>8. 预案编制：支持编制应急预案，进行增加、修改、删除；对预案的基础配置进行配置编辑，对预案进行数字化信息维护，包括预案类型、预案名称、预案描述、总则、知道思想及基本原则、组织领导及工作职责、处置程序与方法、保障措施、处置要求等信息的维护；</p> <p>9. 预案审批：支持对已经维护好的应急预案记录，组织相关专家认真</p>	套	1

		分析研究预案的合法性、有效性、实用性，并进行审批； 10. 预案修订：支持对专家审批驳回的应急预案进行修订； 11. 预案查询：支持查看所有已经录入本系统中的预案记录，并通过详情，可查看预案的预案类型、预案名称、预案描述、总则、知道思想及基本原则、组织领导及工作职责、处置程序与方法、保障措施、处置要求等信息 12. 应急资源：支持对应急预案中各类应急资源的配置和维护 13. 预案演练：支持对编制完成的预案进行演练操作，可配置选择演练的预案		
7	数据管理设备模块	1. 支持以信息资源共享为目标对各业务应用所需要和所提供的服务进行全面梳理，探索面向应用场景的服务目录和面向数据资产管理的数据资产目录，为使用者提供统一的信息资源发现和定位服务，实现信息资源共享交换和信息服务的信息资源管理体系。 2. 支持运用可视化元数据管理工具为数据中心提供综合管理工具，贯穿数据整个生命周期，将数据作为数据资产围绕数据全生命周期而展开的相关管控活动、绩效和风险管理，对平台的数据仓库建立数据标准、维度标准，针对各种信息资源分别制定适当的元数据标准。 3. 支持数据仓库是数据存储和共享的“总枢纽”，以数据为核心，覆盖数据存储、数据处理、数据计算，支撑数据统一管理、共享交换及数据服务管理，结合业务构建各类主题数据库群，对各类海量数据进行资产化管理，用于包括多源异构数据分析的底层缓存支撑、数据仓库等物理存储支持。 4. 支持业务层面向上层业务应用提供数据服务，横向业务应用之间的数据交换，形成覆盖整个监狱业务体系的数据共享体系。管理层面支撑各业务部门与其他部门间的横向数据互通，上下级间的信息交换与共享，满足面向司法部、省局、监狱等对象的数据开放需求。 5. 支持数据调度是数据抽取与清晰的管理功能，包括任务管理、任务调度、组件管理，实现数据作业任务管理，任务报警管理与任务组件管理。 6. 支持依托监狱已经建设信息安全环境，加强数据在采集、传输、存储、使用等各环节的安全可靠，强化数据提供方和使用方的身份鉴别、授权管理、流程管理、共享方式、制度管理和安全技术保障，落实安全保密的要求。 7. 支持对数据经清洗后的标准化数据进行质量检查，检查数据差值、一致性等因素，支持数据质量监控、数据质量评估、数据质量分析、数据订阅、质量监控规则、数据质检报告功能。	套	1
8	安检应用设备模块	1. 包含对接监狱安检机、安检门、车底扫描设备、生命体征检测等安检类设备，进行人、车、物多维数据绑定分析。 2. 通过接入安检机等设备，结合实时安检等业务应用，实现违禁物品报警、安检照片抓拍、报警处置等功能，包含具备对外来人员及携带包裹进行安检的业务场景。 3. 包含具备在页面中查看安检异常报警事件接收，处置。	套	1
9	运维管理服务器	1. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz 2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘：≥2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4. 阵列卡：≥4G 5. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。 7. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口 8. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP	台	2

		以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。		
10	网络拓扑设备模块	<p>1. 包含具备通过定时扫描任务，主动发现网段中的设备，识别设备间的链路关系，并将其完整展示</p> <p>2. 包含具备通过单次扫描任务发现拓扑中的设备与链路，并将其完整展示在拓扑图中</p> <p>3. 包含具备手动绘制网络拓扑，具体操作包含：添加设备/链路/子拓扑/文本框/形状/标注，拓扑布局，设备对齐方式，置顶置底，文字的字体/字号/颜色/下划线、线条的线型/粗细/颜色等常用操作、新建/拆分群组，以及设备搜索等</p> <p>4. 可加载在拓扑图中的图元包括：前端采集设备、编解码设备、存储设备、门禁设备、可视对讲设备、报警主机设备、服务器、交换机、路由器等设备</p> <p>5. 包含具备在拓扑图中展示各类别设备的基本信息</p> <p>6. 包含具备在拓扑图中展示设备的在离线状态，并采用不同颜色标识</p> <p>包含具备在拓扑图中展示视频通道的点播状态、视频质量结果、录像完整性、视频码流、字幕标注等视频检测结果</p> <p>7. 包含具备依据不同的设备类型展示各类别设备的性能、容量等核心运行指标，并可通过查看详情查看所有监控数据</p> <p>8. 包含具备在拓扑图中展示交换机面板图，及各网口通断状态等核心指标</p> <p>9. 包含具备在拓扑图中展示设备的故障状态，报警数及报警详细信息</p> <p>10. 包含具备在拓扑图中展示链路两端连接设备与网口的基础信息</p> <p>11. 包含具备在拓扑图中展示链路通断状态</p> <p>12. 包含具备在拓扑图中展示链路繁忙、通畅、堵塞状态，并采用不同颜色标识</p> <p>13. 包含具备在拓扑图中展示链路带宽、上下行速率、利用率、丢包率等流量信息拓扑操作</p> <p>14. 包含具备查看实时视频</p> <p>15. 包含具备查看任意两个设备间的路径展示，例如前端 IPC 到后端存储、解码显示之间的路径，可显示所有途径的交换机、端口、线路及链路带宽等信息</p> <p>16. 包含具备将拓扑以 JPG、PNG 两种方式导出</p> <p>17. 包含具备查看拓扑中的所有设备，包含设备名称、设备类型、厂商、IP 地址、在线状态等基础信息与运行监测数据</p> <p>18. 包含具备通过在线状态、所属组织、设备名称、IP 地址等条件搜索拓扑中的设备</p> <p>19. 包含具备全屏沉浸式绘制或查看拓扑</p>	套	1
11	运维基础模块	<p>1. 包含具备视频监测，包含具备在一个页面中，完整展示视频通道的基础信息、各项监测指标，以及各项指标的统计数据，其中各项监测指标包含：包含在线状态、视频点播状态与延时、录像点播状态与延时、视频质量、昨日录像完整性、保存天数完整性、实时录像状态、码流达标性、编码规范性、字幕合规性、报警状态等。</p> <p>2. 包含具备展示视频通道的通道名称、所属组织、IP 地址、端口号、清晰度、唯一标识、通道编码、所属资产、资产编码、制造厂商、通道添加时间。</p> <p>3. 包含具备查看通道的资产状态、通道状态、通道状态改变时间、今日离线时长、今日离线次数，并可按照资产状态、通道状态、通道状态改变时间、今日离线时长、今日离线次数进行排序；</p> <p>4. 包含具备统计视频通道点播状态的巡检总数、点播正常数、点播异常数、未巡检数、点播通畅率，统计数据可联动查看监控列表；</p> <p>5. 包含具备查看通道的视频点播状态、巡检时间、视频画面截图，并可按照视频点播状态进行排序；</p>	套	1

		<p>6. 包含具备查看视频点播网络时延，包括信令时延、码流时延、关键帧时延；</p> <p>7. 包含具备对内部级联及国标网关级联多级平台级联场景取流链路分析</p> <p>8. 包含具备统计视频通道的视频质量巡检总数、诊断正常数、诊断异常数、巡检失败数、未巡检数、图像完好率，统计数据可联动查看监控列表；</p> <p>9. 包含具备对实时录像状态进行检测，可将拉流异常或者存储异常导致的录像异常事件进行上报；</p> <p>10. 包含具备勾选通道，进行视频点播状态、视频质量、录像保存天数完整性、录像时长完整性的一键复核，可自动生成复核巡检任务进行统一管理，可查看复核任务进度，复核完成自动更新监控指标。</p> <p>11. 包含具备统计存储设备的资产总数、在线数、离线数、在线率，统计数据可联动查看监控列表；</p> <p>12. 包含具备展示服务器的资产名称、IP 地址、厂商等基础信息；</p> <p>13. 包含具备滚动刷新查看最新报警，包括报警等级、报警源、资产类型、报警内容、报警时间，并可点击更多查看报警详情；</p> <p>14. 包含具备对系统报警数据按照报警资源类型进行分类统计；</p> <p>15. 通过页面文字引导，协助用户进行运维通道授权、巡检任务创建等，帮助客户快速、便捷运维基础业务</p>		
12	视频质量巡检服务器	<p>1. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz</p> <p>2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存</p> <p>3. 硬盘：≥2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘</p> <p>4. 阵列卡：≥4G</p> <p>5. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>6. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。</p> <p>7. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口</p> <p>8. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源</p> <p>9. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。</p> <p>11. 含视频诊断模块，包含具备对出现的清晰度异常、亮度过亮、亮度过暗、低对比度、偏色、运动抖动、噪声、条纹干扰、丢失、冻结、遮挡、场景变化、场景剧变、黑白图像、丢帧、雪花屏、频闪等异常现象进行报警。</p>	台	1
13	视频运维通道授权模块	视频运维通道接入授权，提供不少路 5000 路接入能力。	套	1
14	视频质量诊断巡检授权模块	1. 自动化巡检质量授权，支持动态扩展视频巡检并发能力 2. 提供不少路 5000 路并发接入能力	套	1
15	图片质量诊断设备模块	1. 支持算法对图片流进行图片质量诊断，可检测项包括：清晰度异常、画面过暗、画面过亮、黑白图像、画面偏色、雪花屏、码流异常、画面黑屏、树叶遮挡、雾天、雨天、雪天；	套	1
16	通信调度设备	<p>1. 具有≥6 个板卡槽位，包含具备双电源，双风扇冗余；包含具备热插拔和风扇自动转速控制。主控板具备防误插设计，具有专用槽位；</p> <p>2. ≥512GB M. 2 固态硬盘</p> <p>3. 包含具备 32G 内存</p> <p>4. 包含具备前 LCD 液晶屏，具备显示整机 IP、温度等信息；</p> <p>5. 包含具备 1: 1 电源热备份，电源模块可插拔；</p> <p>6. 包含具备 200 路通话并发，200 路录音并发，5000 路 IP 电话注册，Web 端调度配置；</p>	台	1

		7. 包含具备 1 路全网通短信收发; 8. 包含具备在线/离线地图模式; 9. 包含具备 IP 语音电话接入; 10. 包含具备录音存储及多级调度; 11. 包含具备二次开发; 12. 包含具备手机 App 视频、音频接入; 13. 包含具备网络视频会议; 14. 包含具备最大 10 路集群接口、10 路模拟音频接口 15. 包含具备流媒体转发; 16. 包含具备视频上墙控制; 17. 包含具备 1+1 冗余电源, 电源模块可插拔, 电源模块包含具备 550W		
17	模拟用户中继设备	1. FXS 接口不低于 8 路; FXO 口不低于 16 路; 2. 包含具备本地电话路由 3. 包含具备热线号码、来电显示、自振铃、报时、报号、报 IP 等功能; 4. 包含具备号码变换、拨号规则、路由规则配置, 5. 包含具备 FSK 和 DTMF 两种来电显示模式; 6. 包含具备 G711A/U、G723、G729 等多种音频编码格式 7. 包含具备一次拨号、二次拨号转接; 8. 包含具备 FSK 和 DTMF 来电显示检测; 9. 采用嵌入式系统, 稳定可靠; 10. 包含具备一键复位, 一键恢复出厂; 11. 包含具备定时重启、硬件看门狗等多重防护措施	台	1
18	数字中继设备	1. E1 数字中继接口 (75Ω 和 120Ω) : 2 个; 2. 包含具备 30 路语音通道, 最大 60 路接入; 3. 包含具备 PRI (Q 信令)、7 号信令 (ISUP 和 TUP); ; 4. 包含具备静音检测压缩, 回音消除, 舒适噪音插入; 5. 采用嵌入式系统, 稳定可靠; 包含具备一键复位; 6. 具有定时重启、硬件看门狗等多重防护措施; 7. 兼容的协议: SIPV1.0/2.0、RFC3261 8. 包含具备主叫号码或被叫号码进行前缀或后缀等变换 9. 包含具备时间配置、手动重启、日志查询、话单查询等 10. 包含具备选择配置 PSTN、IP 路由	台	1
19	音频接入网关设备	1. 包含具备 ≥ 2 路车载台和 2 路调音台接入 2. 包含具备 SIP 协议 3. 包含具备语音压缩编码 G.711A、G.711U, G.723.1, G.729A 4. 包含具备静音检测压缩, 回声消除 128ms, 舒适噪音插入 5. 包含具备灵活路由配置 6. 包含具备 COR 检测、VAD 检测 7. 包含具备灵活的主叫被叫号码变换 8. 包含具备音频线路侧的 0~4S 语音缓存配置 9. 包含具备 IP 话机控制音频线路的管理 10. 2 个 DB9 接口, 包含具备 PDT、Tetra、模拟集群等无线系统接入 11. 包含具备恢复出厂设置, 包含具备物理按键复位系统默认 IP 和密码 12. 包含具备端口注册, 网关注册和非注册模式	台	1
20	无线对讲接入网关设备	1. 包含具备 ≥ 2 路无线对讲接入 2. 包含具备 SIP 协议 3. 包含具备语音压缩编码 G.711A、G.711U, G.723.1, G.729A 4. 包含具备静音检测压缩, 回声消除 128ms, 舒适噪音插入 5. 包含具备灵活路由配置 6. 包含具备 COR 检测、VAD 检测 7. 包含具备灵活的主叫被叫号码变换	台	1

		8. 包含具备音频线路侧的 0~4S 语音缓存配置 9. 包含具备 IP 话机控制音频线路的管理 10. 2 个 DB9 接口，包含具备 PDT、Tetra、模拟集群等无线系统接入 11. 包含具备恢复出厂设置，包含具备物理按键复位系统默认 IP 和密码 12. 包含具备端口注册，网关注册和非注册模式		
21	音视频调度存储服务器	1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 3. 硬盘: ≥ 6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$ 5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 支持浏览器、会议终端的直播和点播回放 12. 支持系统资源统计，硬件状态诊断等 13. 包含具备浏览器、会议终端的直播和点播回放 14. 包含具备系统资源统计，硬件状态诊断等 15. 最大同时包含具备 64 路 1080P60fps 会议视频录制，最大包含具备 2000 路 256Kbps=1000 路 512Kbps=512 路 1Mbps=256 路 2Mbps 点播/直播	台	1
22	视频调度服务器	1. 需支持 H.264、MPEG、MPEG-4 等视频格式； 2. 需支持视频调度服务，支持视频终端呼叫、转发等视频调度功能； 3. 需支持不少于 512 路 CIF 或 256 路 D1 或 128 路 720P 或 64 路 1080P 视频流的转发、分发；需要支持 iSCSI 协议，支持 IPSAN 存储、NAS 服务器存储； 4. 需支持 CIF、4CIF、D1, 720p、1080p 多种分辨率； 5. 支持 SIP 可视话机、支持国标监控平台的音视频流转发、分发功能； 6. 需支持国标 GB/T28181 协议，支持 ONVIF 协议； 7. 应支持多个监控平台的接入，前端接入不少于 20000 路摄像头；支持通过 GB/T28181 接入视频监控平台，能实现实时视频查看、云台控制、历史视频查看、目录同步等功能； 8. 应支持主流厂商 DVR、NVR、IPC 的接入管理；支持非国标监控平台的接口定制开发； 9. 需可实现注册、校时、注销、实时视音频点播、设备控制等功能； 10. 应支持音视频联动； 11. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ 12. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存 13. 硬盘: ≥ 6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 14. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$ 15. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽 16. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。 17. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口 18. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源 19. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口	台	1

		20. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。		
23	GIS 调度业务设备	<p>1. 内存 $\geq 16GB$</p> <p>2. 网络口要求: ≥ 2 个 RJ45 网络口</p> <p>3. 服务器安装 GIS 基础软件, 加载 GIS 地图数据包, 存储 GIS 数据, 应实现音视频与地理位置的联动等功能;</p> <p>4. 应能获取 GPS 经纬度数据信息, 解析后能实现终端定位信息/轨迹显示。</p> <p>5. 应支持在线或离线地图包;</p> <p>6. 应支持地图上点击呼叫、点击视频监控查看等联动功能;</p> <p>7. 应支持地图上圈选呼叫、圈选视频查看等功能;</p> <p>8. 1 需具有 GIS 地图、系统配置等功能;</p> <p>9. 1 应能在 GIS 地图上标注视频监控、固定通信终端、单兵通信终端等信息点位数据; 支持 5000 个授权点位;</p> <p>10. 信息展示: 包含具备集成二维地图, 直观展示整个监狱的轮廓图以及各类建筑的楼层图, 在二维地图上以直观的图标展示所有已集成于我们平台中的安防设备, 并右击进行相关操作, 包括监控、门禁、广播、对讲、报警等, 以上的各类安防相关的设备功能在二维地图上都会集成, 另包括维修上报、一键生产报警器等; 在二维地图上启动编辑模式下, 可直接添加安防设备, 已添加的可进行二维地图打点功能</p> <p>11. 安防联动: 包含具备在运行突发事件处置预案的时候, 二维地图将会自动关联到地图上的资源;</p> <p>12. 自动巡防: 包含具备执行巡防任务时二维地图上会以标记代替民警身份, 按照设定的巡防计划自动执行;</p> <p>13. 地图管理: 包含具备将监狱分成不同的建筑和不同的层数进行维护; 默认加载监狱总体鸟瞰图, 同时采用树形控件, 加载系统中所有的地图信息;</p> <p>14. 三维引擎: 包含具备三维 GIS 引擎真实还原与呈现整个监狱的现实场景, 包含具备场景上叠加安防设施、警力、罪犯、监控点以及人员动态位置; 监狱所在市区地图比例高于 1:10000, 实现大范围地理呈现及局部高精度三维仿真呈现室内外效果;</p> <p>15. 三维模型根据提供的建筑图纸内的立面图, 准确还原建筑的高度及每个面的外形结构;</p> <p>16. 实现自带各类资源图标图示、应急三维图形标签; 包含具备各种图形标签、多媒体文件、任意三维图形等地图内添加,</p> <p>17. 可将各类标签以拖放的方式标绘到不同图层上指定位置;</p> <p>18. 包含具备将视频监控点位添加到地图不同图层指定位置, 在地图上可显示该点位视频, 并能编辑视频窗口; 能按实景比例将视频图像融入到三维地图中; 将视频图像与三维地图上三维模型按实际图像位置进行拼接融合;</p> <p>19. 包含具备将区域内的各类信息通过三维模型呈现, 图层包括: 基础地理类图层、警用地理类图层、视频监控图层、门禁点位图层、生产工具管控图层、有线广播图层、案件专用图层、重点人口专用图层等;</p> <p>20. 提供对统一资源配置及权限管理, 对接入的数据提供统一数据存储和权限及属性管理”</p> <p>21. 包含具备提供统一的数字化平台, 包含具备对辖区全三维场景地图的基本操作, 能够实现无级放大、缩小、上升、下降、俯视、仰视、旋转, 实现对场景的 360° 全方位操作;</p> <p>22. 包含具备场景数据的分图层管理, 将场景地图分为地形、影像、路网、建筑、自定义模型图层等, 用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏;</p> <p>23. 具备视点管理的功能, 能根据用户在场景中选定的任意高度和任</p>	台	1

		<p>意角度的位置信息进行增删改操作;</p> <p>24. 提供用户自定义标记功能, 包含具备标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作;</p> <p>25. 提供交互式量算, 包含具备对道路、建筑及各类对象的面积、高度进行量算。”</p> <p>26. 包含具备集成三维 GIS 系统, 实现各类资源的综合展现和快速定位, 实现三维立体可视化视点漫游; 自定义智能巡更; 实现动态与静态相结合空间指挥调度和业务系统功能联动; 通过 GIS 地图可以实现视点管理, 实现地图仿真快速切换, 以及地图缩放、地图平移、地图搜索、比例尺、定位等地图基本功能; 展示各资源实时动态数据和位置信息, 能显示实时位置、实时轨迹、历史轨迹等, 可根据地理位置查询及查看该位置周围任意终端的实时动态信息。</p> <p>27. 包含具备监控视频点位信息管理, 以列表和地图点位分布方式展示视频监控点位, 可一键调看实时图像;</p> <p>28. 包含具备在电子地图上应急资源的部署及包含具备救援区域上图;</p> <p>29. 包含具备对应应急物资、设备、专家、救援队伍在地图上进行标注;</p> <p>30. 包含具备人员实时定位, 并能根据定位系统确定楼层信息, 分层室内定位呈现, 动态显示人员历史轨迹、实时定位;</p> <p>31. 包含具备周界报警控制区域的动态呈现, 同时分析显示设备控制区, 显示设备位置及运行状态;</p> <p>32. 包含具备显示门禁设备位置并实时显示门禁状态, 可选择任一禁设备显示相关综合信息;</p> <p>33. 包含具备报警形成时分析显示设备控制区, 显示设备位置及运行状态并进行周边联动。</p>		
--	--	--	--	--

24	可视调度台	<p>1. 高性能嵌入式处理器;</p> <p>2. 22 寸高清 LCD 屏幕, 分辨率高达 1920×1080;</p> <p>3. 一体化触摸屏, 包含具备多点触摸;</p> <p>4. 包含具备 4 路 1080p 或者 1 路 4K 高清解码播放;</p> <p>5. 包含具备 H.264、H.265 多种格式硬解码;</p> <p>6. 提供 2 路千兆网口、2 路 USB 口、1 路 HDMI 输出口、1 路 DI、1 路 DO、1 路耳机 MIC 一体接口</p> <p>7. 包含具备 -10~+55 度宽温应用;</p> <p>8. 包含具备功能键, 具备组呼、强拆、强插、监听、转接、代答、保持、语音会议功能。</p> <p>9. 具备终端与移动设备间的视频单呼功能, 包含具备视频通话发起和结束。</p> <p>10. 包含具备录音回放功能, 可进行录音查询和回放</p> <p>11. 包含具备无人值守设置, 设置无人值守后, 所有对总机的呼叫都将转移到设置的号码上。</p> <p>12. 包含具备安装 2 部 sip 话机, 包含具备内置 2 个扬声器</p>	台	1
----	-------	---	---	---

核心设备间微模块机房

一、核心设备间供配电				
1	UPS 主机	1. 三相四线制-380V(含主路输入, 旁路输入, 输出和维修旁路开关)-上进线 2. 配置 ≥8 个 50K 模块	台	1
2	50kva 功率模块	50kVA 功率模块	台	8
3	蓄电池	1. 高倍率铅酸蓄电池, 12V200AH 2. 每块电池携带 2 根电池连接线.	节	80
4	电池柜	1. 定制(含电池空开); DC:500A/3P; 连接铜排 2. 尺寸: ≤1250*1100*1600 3. 电池叠放四层, 双边维护	套	2
5	配电列头柜	1. 满足输入电压 380/400/415VAC, 频率: 50Hz/60Hz。	套	2

		<p>2. 支持双路电源输入，需配置指示灯指示电源输入状态。</p> <p>3. 精密配电柜通过 9 烈度抗震测试</p> <p>4. 精密列头柜尺寸 (W*D*H) : 600mm*1200mm*2000mm , 颜色与服务器机柜保持一致。</p> <p>5. 母排应采用高电导率纯铜导体，表面需镀镍处理，含铜量不低于 99.90%。</p> <p>6. 精密配电柜主路、支路等多回路进行监控的智能监控板，监控板需能够实现可视化界面，采用液晶彩色触摸屏展示系统模拟图，系统模拟图可显示各开关和防雷器的实时状态，可显示所有主回路及支回路的电量信息。</p> <p>7. 智能监控板应支持 MODBUS 或 SNMP 协议，支持被第三方网管集成。</p> <p>8. 配电柜应包含模块内行级空调配电。</p> <p>9. 支路电压、电流测量精度不低于 0.5%，有功/无功功率测量精度不低于 2%，电能测量精度不低于 2%</p> <p>10. 进线主断路器应采用知名品牌的塑壳断路器，要求 ABB、施耐德、西门子品牌，分断能力不低于 36kA。</p> <p>11. 浪涌保护器采用 C 级浪涌保护器，耐冲击过电压额定值 < 1.8kV，标称放电电流 ≥ 20KA，并配置 MCCB 后备保护。</p> <p>12. 配套 IT 配电双路(200A)MCCB 输入+空调配电双路(160A)MCCB 输入机型</p>		
--	--	---	--	--

二、列间精密制冷设备

1	列间空调室 内机（单冷）	<p>1. 单冷型行级空调总冷量 ≥ 45kW；显冷量 ≥ 45kW</p> <p>2. 风量 ≥ 9000 m³/h</p> <p>3. 机组平均无故障时间 MTBF ≥ 10 万小时</p> <p>4. 整机连续运行设计寿命不小于 10 年</p> <p>5. 空调应具有 RS485 或 FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 或 SNMP 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。</p>	台	2
2	列间空调室 内机	<p>1. 加热加湿型行级空调总冷量 ≥ 45kW；显冷量 ≥ 45kW</p> <p>2. 风量 ≥ 9000 m³/h</p> <p>3. 加湿量 ≥ 3kg/h</p> <p>4. 加热量 ≥ 6kW</p> <p>5. 机组平均无故障时间 MTBF ≥ 10 万小时</p> <p>6. 整机连续运行设计寿命不小于 10 年</p> <p>7. 空调应具有 RS485 或 FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 或 SNMP 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。</p>	台	4
3	列间空调室 外机	<p>1. 配套室外机</p> <p>2. 包含配套管路、电路</p>	台	6
4	行级空调铜 管（气管）	7/8"(气管)，含保温棉、外机电源线、信号线、电线管、包扎带、管路支架等	米	14 0
5	行级空调铜 管（液管）	3/4"(液管)，含保温棉、外机电源线、信号线、电线管、包扎带、管路支架等	米	14 0
6	外机混凝土 基座	现场制作水泥基座，混凝土基座尺寸 1100mm*1100mm*300mm	个	6

三、微模块机柜

1	IT 机柜	<p>1. 拼装机柜，含前后门和机柜底板</p> <p>2. 机柜框架采用冷轧钢板</p> <p>3. 黑色外观</p> <p>4. 含并柜件 1 套</p> <p>5. 含垂直绑线板两条</p> <p>6. 含螺丝、螺母 50 套；1200mm 深</p> <p>7. 带载 500kg 测试连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核。</p>	架	28
---	-------	---	---	----

2	机柜灯带	每个机柜配一套，含两条双色灯带。	套	28	
3	1U 盲面板	1. 机柜漏空挡板, 塑料材质, 阻止冷气流旁通 2. 高度 1U, 卡扣式安装, 每个机柜配 20 个	副	280	
4	固定层板	1. 托放设备. 承载 50kg 设备, 2. 1200mm 深的服务器机柜层级托板	个	224	
5	600 机柜走线槽	1. 机柜单通道走线槽, 2. 强弱电分离, 每个机柜配置 2 个	个	56	
6	机柜顶部围板 600 宽	1. 机柜后面安装, 遮挡走线槽, 2. 每个机柜配一个	个	18	
7	PDU (垂直安装)	1. 机柜左安装和右安装各 1 个。 2. 铝合金防雷, 单路 32A 输入 3. 32A 国标输出 (带接线盒, 带指示灯, 机柜后左侧和右侧安装) 4. 携带一根 1.5M 三芯电源线	个	56	
8	抗震底座	1、微模块机柜安装底座 28 套、列头柜安装底座 2 套、空调柜底座 6 套 2、材质：10#槽钢，厚度 5mm，每套用材 8 米 3、接地面尺寸：600*1200、机柜接触面：600*1200、高度 300*8 (数量) 4、预制铁件需刷 2 度防锈漆	套	36	

四、密闭通道设备

1	全自动双开滑动门(含显示屏)	1. 双排通道宽度 1200mm, 双开左右滑动门, 自动开关门 (电机驱动) 2. 配套 1200mm 深拼装机柜使用, 含声光告警安装辅件。 3. 门楣含一块显示屏, 隐藏式玻璃门, 两边四色灯带	套	1	
2	全自动双开滑动门	1. 双排通道宽度 1200mm, 双开左右滑动门, 自动开关门 (电机驱动) 2. 配套 1200mm 深拼装机柜使用, 含声光告警安装辅件。 3. 门楣含一块显示屏, 隐藏式玻璃门, 两边四色灯带	套	1	
3	配套机柜侧门	1. 微模块机柜最外侧侧门, 带显示屏和读卡器孔位 2. 配套≥21.5 寸触摸屏使用, 配套 1200mm 深拼装机柜使用。 3. 安装在通道右侧门。	副	1	
4	配套机柜侧门	1. 微模块机柜最外侧侧门, 配套 1200mm 深拼装机柜使用	副	3	
5	600 宽翻转天窗隐藏式	1. 旋转天窗, 含安装支架。 2. 含 LED 隐藏式照明灯, LED 灯总长度串接不得超过 10 米	个	7	
6	600 宽固定天窗隐藏式	1. 全钣金固定天窗, 含安装支架, 2. 可代替走线梯走线用。	个	2	
7	天窗控制盒	1. 集成控制盒, 含翻转天窗控制, 含烟感消防接口, 可为 LED 灯, 翻转天窗电磁锁以及全自动双开门电机供电。 2. 隐藏式 LED 照明灯使用	个	1	
8	灯带控制器	1. ≥4DI 口, ≥4DO 口。 2. 提供告警 DO 信号给灯带控制器用	台	1	
9	应急开关附件	防止门禁失灵, 应急出门使用	个	2	
10	微模块触摸开关	1. 配套全自动双开滑动门使用 2. 触摸感应, 造型设计简约 美观, 防水防尘, 耐高温抗冲击	个	4	

五、设备间改造配套建设

1	工业航空插头(三芯插头)	1. 防护等级 IP44 2. 级数: 2P+E, 芯数三芯 3. 最大支持电流 32A 4. 电压范围: 200~250V	个	56	
2	工业航空耦合器(三芯母座)	1. 防护等级 IP44 2. 级数: 2P+E, 芯数三芯 3. 最大支持电流 32A	个	56	

		4. 电压范围: 200~250V			
3	40 厚陶瓷架 空全钢防静电地板	1. 尺寸: 600*600 2. 包含横梁支撑件、金属支脚	m2	13 5	

核心设备间动环监控设备

六、智能设备监测

1	资源管理服务器	1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数≥24 核, 主频≥2. 4GHz 2. 内存: ≥128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥8 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥4 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥900W*2, (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。	台	1	
2	动力环境监控设备模块	1. 支持 1 台 UPS 接入授权 2. 支持 2 台 UPS 输入输出柜接入授权 3. 支持 2 台精密列头柜接入授权 4. 支持 2 台精密空调接入授权 5. 支持 6 台列间空调接入授权 6. 支持 2 组蓄电池采集模块接入授权 7. 支持温湿度传感器接入授权 8. 支持空气质量传感器接入授权 9. 支持非定位式漏水检测器接入授权 10. 支持烟雾传感器接入授权 11. 支持个门禁接入 12. 支持机房内视频图像接入 13. 支持客户端浏览功能、web 浏览功能 14. 支持远程用户管理功能、组态界面管理模块、报表功能模块 15. 支持联动报警功能, 支持数据对接第三方管理平台 16. 支持告警知识库功能	套	1	
4	多功能一体化采集器 (AC220V 供电)	1. ≥8 口多功能一体化采集器 2. AC220V 供电, DC12V 输出 (4 路输出总和 25W, 第 3 和第 4 路输出 7.5W) 3. ≥8 路串口 (4 路 RS232/RS485、4 路 RS485) 4. ≥8 路 AI 或 DI、4 路 DO、1 路 USB、 5. ≥4 路 10M/100M 自适应 6. 支持扩展模拟量\数字量\控制量\串口 7. 支持底端解析与透传工作模式	台	2	
5	一体化监控主机	1. 1 路 220V 供电/支持 DC240V。 2. ≥2 个 RS232、6 个 RS485、4 个 USB、1 个 VGA、1 个 HDMI、5 个 DI、 2 个 DO、2 个以太网口 3. ≥500G 硬盘 4. ≥4G 内存	台	1	
6	全网通语音电话短信猫	短信语音二合一, 支持三大运营商	台	2	
7	声光告警器	1. 报警声音 108dB 2. 每分钟闪光≥200 次 3. 工作电压: 12VDC-(-10~+60) °C	台	3	

8	USB 转 RS485	USB 转 RS485 转接器	台	1	
9	开关量输入输出模块	1. 支持 12V 供电 2. ≥6 路干接点非隔离输入 3. ≥4 路 DO (继电器触点)输出 4. ≥1 路 RS485 通讯接口	台	1	
10	模块安装箱	1. 不锈钢材质，壁厚 0.6mm 2. 三角锁 3. 尺寸：400*400*200mm 4、包含防雨箱、空开安装导轨、3P 漏保空开（16A）、8 位插板等附件	台	8	
11	电源	1. 支持 12V, 4.5A, 54W 2. 导轨安装	台	8	
12	空开	空气开关-小型交流或直流断路器-400VAC-20A-2P	台	8	

七、蓄电池监测设备

1	收敛设备模块	1. 支持 LCD 显示，机架式， 2. 85~264VAC (标配)，DC48V 或 DC110~370V (可选)， 3. 支持≥1 路 RJ45 以太网口，内置 WDT 4. 一个收敛模块最多可管理 6 组电池，最大可管理模块数为 960 个 5. 单个收敛模块只监测一台电源主机 (独立的) 或多台并机的 v 电源主机蓄电池	台	1	
2	单电池监测设备	1. 检测 12V 电池组单节电池-监测电压、内阻与极柱温度	台	80	
3	组电压监测设备	1. 支持监测电池组的总电压 2. 支持电压跌落曲线捕捉和存储	台	2	
4	组电流监测设备	用于监测电池组的电流与环境温度，通过收敛模块取电	台	2	
5	霍尔传感器	1. 霍尔传感器，500A/ 2. 外径 70Φ，内径 40.5Φ	台	2	
6	监测模块地址修改器	手持式监测模块地址修改器	台	1	

八、温湿度监测设备

1	智能温湿度传感器	1. 支持 LCD 液晶显示，靠墙或吸顶安装 2. 支持 RS485 接口 3. 支持 12V 供电 4. 支持温度范围-20℃~70℃，温度精度±0.3℃ 5. 支持湿度范围 0~100%RH，湿度精度±3%RH	台	12	
小计					

九、空气质量监测设备

1	氢气传感器	1. 额度电压：12VDC 2. 支持 DO 输出，测量范围：0~1000ppm 3. 检测介质：氢气 4. 分辨率：1ppm 5. 测量误差：±3%FS (25°C) 6. 接口方式：RS485 7. 防护等级：IP65	台	8	
小计					

十、漏液监测设备

1	不定位式漏水检测器	1. 额度电压：12VDC 2. 功耗<1W 3. ≥1 路继电器输出，可调灵敏度 4. 使用水浸绳的情况下，最大监测距离 500 米	台	20	
2	不定位漏水感应绳	长度：5M，用于配合漏水检测报警器检测是否有漏水产生	个	20	

十一、消防告警联动设备					
1	烟雾传感器	1. 工作电压: 12~24VDC 2. 4 线制, 3. 监控电流: <4mA (24V) 4. 火警电流: 小于 30mA (24V) 5. 报警音量: 大于 80dB (正前方 3m 处)	台	8	
十二、入侵告警联动设备					
1	红外双鉴传感器	1. 工作电压: DC9~16V; 工作电流: ≤65mA; 工作温度: -10°C~+50°C 2. 自检时间: ≤60S 3. 红外传感器: 双元被动热释电传感器 4. 微波天线种类: 平面式天线附高频 GaAs FET 振荡器; 微波频率: 5.8GHz 5. 探测距离: 直径≥10 米; 探测角度: 360° 6. 报警输出: NC/NO 可选 7. 防拆输出: 常闭	台	6	
2	门锁电源	1. 门锁电源, 12V4.5A, 2. 导轨安装 3. 每个磁力锁额定电流 1A	台	5	
3	磁力锁	1. 磁力锁≥280kg 公斤 2. 电压 12V\电流 400mA	台	5	
4	门禁一体机	1. 采用 8 英寸液晶屏, 2. 200 万 CMOS 双目摄像头, 支持真实宽动态 3. 支持远程/人员识别/刷卡/密码/二维码开门模式支持组合开门模式设置	台	5	
2F 网络接入设备间					
1	5P 精密空调	1. 支持单冷、恒温恒湿功能 2. 制冷量: ≥12.5KW 3. 风量: ≥2950m³/H, 前出风, 最大送风距离 18 米 4. 最大电加热量: ≥4KW 5. 温度控制精度±5% 6. 支持远程监控 7. 含安装附件, 20 米铜管, 底座支架, 内外机连接线等	台	2	
2	精密空调室外机	配套室外机	台	2	
建筑群接入设备间					
1	12U 网络接入机柜	1. 宽度: ≥600mm 2. 高度: ≥600mm 3. 类型: 12U 网络机柜 4. 深度: ≥600mm	台	43	
2	42U 接入机柜	1. 宽度: ≥600mm 2. 高度: ≥2200mm 3. 类型: 42U 服务器机柜 4. 深度: ≥800mm	台	26	
3	16A PDU	1. 插孔数量: ≥8 孔 2. 插孔电流: ≥16A 3. 开关方式: 总控 4. 额定功率: ≥4000W, 支持过载保护	个	52	
4	10A PDU	1. 插孔数量: ≥8 孔 2. 插孔电流: ≥10A 3. 开关方式: 总控 4. 额定功率: ≥2500W, 支持过载保护	个	43	
一、安防网络设备					
1	核心交换机	1. 整机交换容量≥128Tbps , 包转发率≥96000 Mpps;	台	2	1 主 1

		2. 支持主控槽位≥2个，业务槽位≥8个，支持风扇槽位≥2个，电源槽位≥6个； 3. 千兆电口≥144，千兆光口≥144，并且双主控支持40G集群； 4. 支持国产芯片，自主可控； 5. 支持真实业务流的实时检测技术，通过直接对业务报文进行测量得到IP网络的真实丢包率、时延等性能指标； 6. 支持硬件BFD/OAM，3.3ms稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性； 7. 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；			备，40G双链路动态聚合
2	汇聚交换机	1. 整机交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥1620Mpps； 2. 支持风扇槽位≥4个，电源槽位≥2个； 3. 固定接口：万兆SFP+≥24个，40/100GE QSFP28≥6个； 4. 支持国产芯片，自主可控； 5. 支持真实业务流的实时检测技术，通过直接对业务报文进行测量得到IP网络的真实丢包率、时延等性能指标 6. 支持G.8032（ERPS）标准环网协议，故障倒换收敛时间小于1毫秒 7. 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理	台	30	
3	接入层48口三层交换机	1. 整机交换容量≥672Gbps，包转发率≥207Mpps； 2. 支持内置风扇≥1个，内置电源≥1个； 3. 固定接口：10/100/1000BASE-T以太网端口≥48个，万兆SFP+≥4个，12GE专用堆叠口≥2个； 4. 支持国产芯片，自主可控； 5. 支持G.8032（ERPS）标准环网协议，故障倒换收敛时间小于1毫秒 6. 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理	台	95	
4	接入层24口三层交换机	1. 整机交换容量≥672Gbps，包转发率≥171Mpps； 2. 支持内置风扇≥1个，内置电源≥1个； 3. 固定接口：10/100/1000BASE-T以太网端口≥24个，万兆SFP+≥4个，12GE专用堆叠口≥2个； 4. 支持国产芯片，自主可控； 5. 支持G.8032（ERPS）标准环网协议，故障倒换收敛时间小于1毫秒 6. 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理	台	28	
5	8口接入层交换机	1. 整机交换容量≥672Gbps，包转发率≥102Mpps； 2. 支持自然散热，内置电源≥1个； 3. 固定接口：10/100/1000BASE-T以太网端口≥8个，万兆SFP+≥4个； 4. 支持国产芯片，自主可控； 5. 支持G.8032（ERPS）标准环网协议，故障倒换收敛时间小于1毫秒 6. 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理	台	10	
6	万兆单模光模块	1. 传输距离：≥10KM 2. 接口：双LC小方口 3. 中心波长：1310nm 4. 外壳采用锌合金材质，表面电镀抗氧化层 5. 发光功率：-8.2~0.5dBm 6. 收光灵敏度：-12.6dBm	个	320	
7	40G单模光模块	1. 传输距离：≥10KM 2. 接口：LC/DLC 3. 中心波长：1271nm、1291nm、1311nm、1331nm 4. 外壳采用锌合金材质，表面电镀抗氧化层 5. 发光功率：-2.7~4.5dBm 6. 收光灵敏度：-19.5dBm	个	4	
二、网络安全设备					
1	入侵防护设备	1. 性能参数：网络层吞吐量：≥14G，应用层吞吐量：≥8G，IPS吞吐量：≥1.5G，并发连接数：≥800万，HTTP新建连接数：≥7万。 2. 硬件参数：硬件内存大小：≥16G，硬盘容量：≥1T机械盘，电源：冗余电源，接口：≥4千兆电口+4千兆光口+2万兆光口	台	2	

		<p>3. 集入侵防御与检测、防病毒、僵尸主机检测等多种功能于一体，具备L2-L7全面威胁检测和防御能力，能够精准检测与阻断网络流量中病毒、木马、蠕虫、间谍软件、恶意URL与Web攻击，实现对用户业务全面的安全防护；</p> <p>4. 支持漏洞防护功能，同时将漏洞防护特征库分类，至少包括缓冲区溢出、跨站脚本、拒绝服务、恶意扫描、SQL注入、WEB攻击等六种分类；漏洞防护支持日志、阻断、放行、重置等执行动作。</p> <p>5. 支持在设备漏洞防护特征库直接查阅攻击的名称、CVEID、CNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等详细信息。</p> <p>6. 支持自定义TCP、UDP、HTTP协议的漏洞特征，漏洞特征可通过多个字段以文本或正则表达式的形式进行有序和无序匹配，并可自定义漏洞的源、目的端口范围；同时可标识自定义漏洞的CVE编号或CNVD编号。</p> <p>7. 支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，简化用户配置工作。</p> <p>8. 支持基于网络活动，威胁活动、阻止活动等多维关联统计及分析，发现异常行为。</p> <p>9. 支持基于常见协议进行异常检查，包括但不限于：HTTP、DNS、SMTP、POP3、FTP；检查内容支持自定义，包括但不限于：URL长度、请求长度、目录长度、Host字段、Version字段、字符检测、文本长度、文件名长度、命令参数长度，支持针对每协议设置处置动作和事件等级。</p> <p>10. 支持针对IPS攻击进行本地报文存储，方便管理员事后回溯攻击事件，支持针对某一个和某一类攻击设置自动抓包机制；支持针对某一个和某一类攻击的源地址进行隔离，隔离时间可自定义。</p> <p>11. 支持自定义IPS特征，至少支持IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP等协议自定义入侵攻击特征；可拓展协议字段，设置数据包中的匹配内容；支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式；可选择多种匹配条件，支持设置“与”和“或”的匹配顺序；支持设置检测方向，包括双向、客户端方向和服务端方向；支持自定义选择重要等级。</p> <p>12. 支持非法外联学习和防护特性，可有效保障服务器安全，可定义外联白名单地址和端口；支持通过流量自学习获得服务器合法的外联行为，检测流量中的异常访问流量，实现自动拦截；学习时长可选择1小时、12小时、一天、一周等。</p> <p>13. 支持通过木马、数据外传、间谍软件、病毒、挖矿等行为判断主机是否失陷；支持手动或者自动的方式将失陷主机加入到黑名单中，避免威胁在内网进一步扩散。</p> <p>14. 支持针对IP、端口进行端口扫描，可选择立即执行或定期执行；支持呈现扫描结果，包括端口、端口状态、端口服务、程序版本、操作系统、风险状态、设备类型和时间等信息，支持导出功能。</p> <p>15. 提供在设备端上的全网威胁情报的搜索查询，包括IP、域名、文件。</p>		
2	数据库审计设备	<p>1. 性能规格涵盖：硬件最大吞吐能力$\geq 3\text{Gbps}$，纯数据库流量峰值$\geq 300\text{Mb/s}$，数据库实例数量无限制，SQL处理速率$\geq 30000\text{条/秒}$，日志检索速度$\geq 3000\text{万条/秒}$。</p> <p>2. 硬件配置要求：内存容量$\geq 16\text{GB}$，硬盘存储$\geq 4\text{TB}$机械硬盘，接口包括≥ 6个千兆电口和≥ 4个千兆光口。</p> <p>3. 支持审计主流数据库，如Oracle、SQL Server、DB2、PostgreSQL、MySQL、Sybase、Informix、Teradata、Caché、MongoDB、达梦、人大金仓、南大通用GBASE、神州通用、Redis等。</p> <p>4. 敏感数据模型功能完善，含敏感类型和敏感字典，支持自定义添加和导入敏感数据；提供敏感数据专项报表分析，包括敏感数据分类统计、操作统计、访问热度统计及不同级别范围的趋势分析。</p> <p>5. 自定义规则高度灵活，可配置字段涉及操作类型、主体信息（如访问工具、访问IP、客户端MAC、操作系统主机名、操作系统用户名、应用</p>	台	1

		<p>账号)、操作请求信息(如数据库库名、表名、字段名、操作语句长度、操作语句内容)、操作回复信息(如语句执行回应、返回行数、语句执行时间、返回内容)，以及规则生效时间。</p> <p>6. 对返回结果中的敏感数据进行隐蔽处理，防止二次泄密，采用***覆盖敏感内容；支持指定敏感处理的表和字段。</p> <p>7. 检索条件细粒度强大，包括时间(精确到秒)、风险级别、保护对象、操作类型、进程名、数据库账号、关键字、规则类型、规则名、规则组名、操作系统主机名、操作系统用户名、客户端 MAC、客户端端口、服务器端口、数据库名、语句长度、语句回应、语句执行时间、返回行数、返回结果、处理状态、会话 ID、记录编号。</p> <p>8. 指定时间段内，支持按多维度统计风险数据排行，维度包括：风险最多的类型、触发风险最多的保护对象、触发风险最多的 IP、触发风险最多数据库账户、触发风险最多应用账户、触发风险最多工具；所有统计具备下钻功能，可获取风险详情。</p> <p>9. 自定义报表支持告警名称、告警等级、操作类型、操作系统用户名、数据库名/实例名、主机名、数据库账号、客户端 IP、客户端工具、数据库类型、客户端端口等 11 种统计维度；结合审计日志、告警日志、会话日志的 29 种统计指标，用户灵活选择生成报表。</p> <p>10. 行为模型可基于客户端工具名、数据库用户名、客户端 IP、操作系统用户名、客户端主机名、数据库名、操作类型、服务器 IP 等配置，并能查看相关告警日志。</p> <p>11. 安全规则支持遍历匹配，针对特定操作，匹配全部规则并返回所有符合的告警结果。</p> <p>12. 代理监控功能包括转发速率跟踪，以及所在数据库服务器的 CPU、内存利用率监测；可设置 CPU 和内存利用率上限阈值，超限时代理自动停止数据转发。</p>		
3	防火墙	<p>1. 性能参数：整机吞吐$\geq 10\text{Gbps}$, 防病毒吞吐量$\geq 4\text{Gbps}$；</p> <p>2. 硬件参数：冗余电源；≥ 6 个千兆电口，≥ 2 个万兆光口含模块</p> <p>3. 要求支持双系统引导，并可在 WEB 界面上配置启动顺序，要求除恢复系统之外，还可支持系统一键式切换及完整备份</p> <p>4. 基于状态检测的动态包过滤</p> <p>5. 支持应用层访问控制</p> <p>6. 支持透明、路由、混合三种工作模式。</p> <p>7. 透明模式、路由转发、非对称路由、端口汇聚、HA 环境、单臂路由等，包含具备 IPv4\IPv6 双栈网络环境；</p> <p>8. 宏病毒、脚本病毒、手机 APP 病毒、勒索挖矿病毒等感染型文件病毒；蠕虫传播、木马通讯、勒索活动、APT 通讯、WEB 攻击、安全漏洞、恶意 IP、可疑 URL、恶意域名；</p> <p>9. 包含具备 HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP、SMB 标准端口或非标准端口自动过滤；病毒文件过滤策略：破坏、阻断、隔离、告警、放行；</p> <p>10. 包含具备恶意网络攻击行为阻断、告警策略，及针对多种威胁类型的时长自动阻断抑制，并针对阻断参数进行设定；</p> <p>11. 提供全球或中国地图可视化攻击飞行图，包含具备 IP 坐标定义、预警事件定义、大屏标题定义；</p> <p>12. 包含具备账户三权分立、双因子登录、密码复杂度设定、账户超时设定、账户锁定设定、密码到期提醒；</p>	台	2
4	堡垒机	<p>1. 性能参数：默认包含运维授权数：≥ 100，图形运维最大并发数：≥ 50，字符运维最大并发数：≥ 500。</p> <p>2. 硬件参数：内存大小：$\geq 16\text{G}$，硬盘容量：$\geq 4\text{T}$ 机械盘，接口：≥ 6 千兆电口+4 千兆光口。</p> <p>3. 支持多因子认证，方式包括动态令牌、USBKey 等多因子认证方式。</p> <p>4. 可根据用户、用户组、账户、账户组、有效期、文件管理控制、文件传输控制（上传、下载）、RDP 剪切板控制、时间限制、IP 限制为条件，</p>	台	2

	<p>细粒度地进行访问控制。</p> <p>5. 针对核心设备可配置双人授权，需要管理员现场审批才能访问资源。</p> <p>6. 不限操作系统类型，无需安装任何客户端插件，使用浏览器通过 H5 方式即可直接运维 SSH、RDP、Telnet、VNC 资源。</p> <p>7. 支持在线回放运维人员对资源的操作过程，并可以对播放速度进行调整，支持拖动、暂停、停止、跳过空闲、重新播放、切换会话等操作。</p> <p>8. 支持记录用户登录资源的操作行为，包含：资源名称、协议类型、主机或应用地址、资源账户、起止时间、会话时长、操作用户、来源 IP、操作记录、文件传输记录、会话协同记录、以及会话结束状态的审计。</p> <p>9. 系统内置多种运维、系统报表模板，支持按日、周、月为周期，自动生成 Word、HTML、Excel 和 PDF 格式的报表。</p> <p>10. 支持自定义标签，可自定义标签名称及颜色并绑定资产、账号，便于进行分类管理。</p> <p>11. 支持运维工单、密码工单、紧急运维工单、命令审批、运维复核、运维任务的审批规则配置，支持自定义 5 级流程，并提供优先级调整能力。</p> <p>12. 单点登录支持调用多种本地客户端工具：字符：xshell、secureCRT、putty、MobaXterm，图形：realvnc、TightVNC、TigerVNC，文件传输：secureFX、flashFXP、filezilla、winscp、Xftp、MobaXterm，数据库：ssms、sqlwb、DBeaver、mysqlcli、DbVisualizer、MySQLWorkbench、MySQLFront、PLSQL、SQLPlus、db2cmd、QuestCentral、pgAdmin3、pSQL、Ksql、lsql、Dlsql、DMmanager、GbaseDataStudio、Toad、ToadForDB2、navicat 系列，无需应用发布服务器。</p> <p>13. 支持对运维会话的实时监控；支持对文件传输会话的实时监控。</p> <p>14. 支持运维用户查询用户本人的运维审计会话，减轻审计管理员的负担，并且帮助运维用户提高运维效率。</p> <p>15. 内置根据运维人员生成各种维度的分析报表，维度包含运维次数、时长、运维时长、活动时长、会话大小、字符命令数、传输文件数、来源 IP 访问数、运维时间分布等。可分别从全局及平均值、最大值、最小值、单次运维、单个会话等角度提供；内置丰富的报表统计模板，可点击曲线图进行数据钻取分析，且支持 PDF、DOC、HTML 格式导出。</p>		
5	<p>1. 性能参数：网络层吞吐量：$\geq 2\text{Gbps}$。</p> <p>2. 硬件参数：内存大小：$\geq 32\text{G}$，硬盘容量：$\geq 1\text{T}$ 机械盘，接口：≥ 6 个千兆电口；≥ 2 个万兆光口。</p> <p>3. 探针与平台二合一，部署轻量化；“检测、发现、响应”三步走，检测和发现无需人工介入，威胁检测响应轻量化。</p> <p>4. 基于全流量的分析检测，针对勒索病毒、挖矿病毒、APT 高级威胁攻击内置的专项检测算法，无需人工介入，自动实现业务风险高检出、低误报。</p> <p>5. 支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包含 APT 事件、僵尸网络、勒索软件、黑市工具、远控木马、窃密木马、网络蠕虫、流氓推广、恶意下载、感染型病毒、挖矿病毒、其他恶意软件。</p> <p>6. 以攻击者的维度进行分析，对攻击者进行画像，画像内容包括地理位置信息、国家信息、所属组织、使用的攻击手段、攻击的所有资产。</p> <p>7. 支持告警日志检索，可基于时间、告警类型、文件 MD5、文件名、文件传输方向、攻击方式、攻击结果、来源/目的所属国、IP 地址、上下行负载等多字段混合搜索。</p> <p>8. 支持大屏展示整体资产风险态势，包含资产矩形树结构、资产分类、资产概况、开放服务统计、资产风险状态。</p> <p>9. 对接入到平台的探针进行统一运维监控，平台上可查看探针注册时间、设备 IP、版本信息、许可证信息、数据上送条数、CPU 利用率、内存使用率、磁盘使用率、网络流量大小、数据上送条数等，并支持许可的导入和导出。</p>	台	1

		<p>10. 支持主机感染勒索病毒、网站被植入 webshell、主机感染挖矿木马、主机感染恶意程序、主机被高危漏洞攻陷、主机被外部远控、内网横向攻击、内网横向探测、主机对外扫描、主机对外攻击、主机被爆破成功、发现 APT 攻击事件等 10 种以上的内置安全分析场景，针对分析场景支持至少 3 个任意字段聚合变量检索。</p> <p>11. 支持聚合场景下的四维自定义攻击流向图取证，攻击趋势取证、攻击链分布取证和实体信息取证，展示攻击者和受害者的威胁情报与资产信息，可查看会话详情，会话详情包括检测、响应等基本信息，并支持查看会话关联告警情况，及添加白名单、发布预警、生成工单等操作。</p> <p>12. 站在攻击者视角，为安全运维人员提供包括攻击者基本信息、攻击对象情况、告警分布、攻击趋势、攻击取证等信息，并支持一键生成导出攻击者取证报告，报告内容包括摘要及简报、攻击者行为分析、攻击团伙分析、威胁情报分析、分析结论与建议等；支持按照组织架构、时间范围、攻击 IP 等条件进行筛选展示。</p> <p>13. 告警监控支持查看告警的基本信息、受害者、攻击者、处置响应、举证全文信息，其中受害者和攻击者支持查看响应 ATT&CK 矩阵视图，ATT&CK 矩阵视图展示支持中文或英文的语言切换，布局支持侧面或下拉两种方式、并支持选择全部技术或子技术的展示等；处置响应支持处置响应闭环出来，可看到处置动作、告警调优、处置结果，及处置记录的全过程记录支持倍速回溯攻击入侵技术。</p> <p>14. 支持安全态势的可视化呈现，以大屏的方式从攻击事件、资产安全、追踪溯源、运行监测等多个维度进行可视化展示，提供不少于 10 块大屏展示界面，并可根据“组织架构”筛选大屏展示数据范围，支持自定义大屏轮播时间和大屏轮播顺序。</p>		
6	漏洞扫描设备	<p>1. 性能参数：系统漏扫可扫描 IP 地址范围和总数无限制，单任务最大可扫描 ≥ 2400 个 IP 地址，并发扫描 ≥ 1000 IP，WEB 域名数量不限制，并发扫描数量：≥ 2</p> <p>2. 硬件参数：标准机架式机箱，冗余电源，国产多核 CPU，内存不小于 32G，≥ 10 个千兆电口，≥ 8 个千兆光口，≥ 4 个万兆光口，不少于 5 个扩展插槽数。</p> <p>3. 支持丰富的扫描任务参数设置，包括执行方式、扫描策略、扫描方法、任务优先级、插件超时、模糊扫描等</p> <p>4. 支持对主流操作系统的识别与扫描，包括：Windows、Redhat、Ubuntu、Debian、深度、红旗、麒麟、新支点等</p> <p>5. 支持多种协议口令猜测，包括 SMB、Snmp、Telnet、Pop3、SSH、Ftp、RDP、DB2、MySQL、Oracle、PostgreSQL、HighGo、MongoDB、UXDB、STDB、kingbase、RTSP、ActiveMQ、WebLogic、WebCAM、REDIS、SMTP 等</p> <p>6. 支持对意外网络中断的扫描任务恢复后继续进行扫描，断网续扫支持通过开关选择是否开启</p> <p>7. 支持灵活的扫描策略自定义功能，提供策略编辑向导和详细漏洞信息，支持以插件名称、漏洞编号、CNCVE 编号、CNNVD 编号、BugTraq 编号、CVE 编号、CNVD 编号、安全性、影响平台、简短描述、详细描述、修补建议等进行筛选，支持策略的导入、导出、修改以及合并</p> <p>8. 支持资产速查功能，支持以资产类型、资产编号、资产名称、资产 IP、所属部门、管理员等进行查询</p> <p>9. 支持输出单独的系统漏扫报表，报告中的漏洞应具备统一的 CVSS 国际标准评分，以准确衡量漏洞的危险级别，为漏洞修补工作的优先级提供指导</p> <p>10. 支持控制台功能，可以通过控制台对系统进行操作和设置，例如重启和关闭系统、修改系统和网络配置、查看漏扫引擎状态并提供网络诊断工具</p>	台	1
7	全网行为管理设备	1. 性能参数：网络层吞吐量（大包）： $\geq 5Gb$ ，应用层吞吐量： $\geq 1Gb$ ，带宽性能： $\geq 500Mb$ ，支持用户数： ≥ 6000 ，每秒新建连接数： ≥ 24000 ，	台	2

		<p>最大并发连接数: ≥ 600000。</p> <p>2. 硬件参数: 内存大小: $\geq 8G$, 硬盘容量: $\geq 1T$ 机械盘, 接口: ≥ 4 千兆电口+4 千兆光口。</p> <p>3. 支持根据终端管理软件检测到的信息配置准入控制策略。</p> <p>4. 支持配置病毒查杀策略, 检查网络中传输的文件是否是病毒, 支持记录日志、病毒过滤; 支持与云端杀毒平台联动, 对网络中传输的文件进行特征比对, 以便减少对本地计算资源的消耗; 至少应支持对以下几类网络应用传输的文件进行病毒云查杀:</p> <p>HTTP/FTP/IMAP/SMTP/POP3/SCP/SFTP。</p> <p>5. 支持多级虚拟通道, 可以将物理带宽分成至少 7 级虚拟通道, 合理分配物理带宽资源; 支持基于用户、时间、应用创建流量控制策略; 支持在设置流量策略后, 可根据整体线路空闲情况, 允许流量通道内的流量突破策略上限, 以提升带宽的高使用率。</p>			
8	日志审计设备	<p>1. 性能参数: 平均每秒处理日志数(eps)最大性能不小于 5000, 含 350 个审计对象授权</p> <p>2. 硬件参数: ≥ 6 个千兆电口, ≥ 4 个千兆光口, 内存不少于 32G, 硬盘容量不少于 6T, 冗余电源</p> <p>3. 支持 SNMP Trap、Syslog、ODBC\JDBC、文件\文件夹、WMI、FTP、SFTP、SMB、NetBIOS、OPSEC 等多种方式完成日志收集功能</p> <p>4. 支持对范式化字段进行枚举, 范式化字段至少包括事件接收时间、用户名称、源地址、源端口、操作、目的地址、目的端口、对象、结果、持续时间、响应、归并条目、事件名称、事件内容摘要、事件分类、等级、原始等级、原始类型、产生时间、网络协议、网络应用协议、设备地址、设备名称、设备类型、程序名称、原始消息、厂商、产品、解析关联等 65 个字段, 字段名称支持自定义;</p> <p>5. 支特长日志格式, 范式化字段可在分析过程中根据审计和分析的需要灵活扩展, 并可参与关联分析及统计报表等</p> <p>6. 支持全智能范式化解析模式, 通过配置原始日志标识库, 系统自动识别原始日志, 并匹配映射系统通用标准字段, 支持解析字段的编辑和调整, 确保日志解析的高精准度</p> <p>7. 支持交互式事件分析模式, 支持历史查询记录浏览和快捷查询</p> <p>8. 支持日志加密压缩传输, 支持加密压缩方式转发, 加密方式支持 SM4 国密算法, 支持定时转发</p> <p>9. 支持日志远程备份, 支持 FTP、SFTP、SMB 三种方式实现在线远程备份, 通过配置 IP、端口服务器信息进行远程备份实现</p> <p>10. 支持多种告警方式和告警动作, 包括弹出提示框、播放警示音、发送邮件、发送 SNMP Trap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送飞鸽传书、发送 Syslog 等</p>	台	1	
9	下一代防火墙	<p>1. 性能参数: 整机网络层吞吐量$\geq 19Gbps$; 设备支持最大并发数≥ 1000万; 应用层吞吐量$\geq 9Gbps$; tcp 每秒新建连接数≥ 15万;</p> <p>2. 硬件参数: ≥ 14 个 10/100/1000M Base-TX, ≥ 6 个 SFP 接口, ≥ 4 个万兆光口, 1 个接口扩展插槽; 硬盘容量$\geq 1T$</p> <p>3. 支持按功能模块的配置导入导出功能。</p> <p>4. 必须支持基于文件类型的策略路由, 可实现将预定义或者自定义的文件按照不同的分类进行智能选路。</p> <p>5. 支持一体化安全策略配置, 可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL 过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能, 简化用户管理 (截图证明)</p> <p>6. 服务器负载均衡支持 10 种算法</p> <p>7. 支持基于策略的病毒扫描与防护, 可针对不同的源目 IP 地址、源 MAC 地址、服务、时间、安全域、用户等, 采用不同的病毒防护策略 (截图证明)。</p> <p>8. 支持针对 URL 类型进行流量管理, 至少支持: 旅游出行、美体美容、</p>	台	4	2 台部署边界区, 2 台部署安全策略区

		web 代理、报刊杂志等。可以针对不同类型的 URL 配置不同的流量管理规则,包括最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等 9. 支持防邮件炸弹功能,即设置 POP3、SMTP 的连接频率。 10. 支持周,月定时漏洞扫描设置,及一次性漏洞扫描设置 11. 内置 IPS 特征库,特征规则数量不少于 9500 条,特征库可按分组进行管理,连续 10 条以上特征库数量。支持扩展特征库,提高 IPS 的检测能力。		
10	WAF 防火墙	1. 性能参数: 网络层吞吐量: $\geq 20\text{Gbps}$, 应用层吞吐量: $\geq 10\text{Gbps}$, 并发连接数: ≥ 250 万, HTTP 新建连接数: ≥ 3.5 万。 2. 硬件参数: 内存大小: $\geq 32\text{G}$, 硬盘容量: $\geq 2\text{T}$ 机械盘, 电源: 冗余电源, 接口: ≥ 12 千兆电口+4 千兆光口+4 万兆光口。 3. 支持设置访问控制规则, 可选择 URL、源 IP、目的 IP、地理位置、路径、源端口、目的端口、请求方法、请求头、URL 参数等匹配条件。对于多个匹配条件, 可选择“或”(OR) / “与”(AND) 的关系。对于匹配到的条件, 可执行放行动作、阻断动作或选择某一防护模块、某一防护规则进行防护。对于设置好的访问控制规则, 可设置生效时间。 4. 支持 HTTPS 站点 SSL 算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口, 可以显示探测结果。 5. 可针对每个站点, 设置对应防护规则下 URL 白名单, 即当针对某条规则设置 URL 白名单后, 该规则将不对此 URL 进行检测。并支持对 URL 白名单进行报表形式的导出。 6. 可对至少 20 种检测字段进行自定义规则, 可选择匹配检测字段值或匹配检测字段个数。 7. 根据产生的安全日志进行智能分析, 展示触发客户端数、触发概率、结论等, 帮助提高人工分析效率, 减小规则误判概率。	台	2 2 台部署服务器区
11	终端安全管理设备	1. 硬件参数: ≥ 2 颗 16 核 CPU, 主频 $\geq 3.0\text{Ghz}$, 不低于 128G 内存 2. 硬盘配置: 固态容量 ≥ 2 块 480G, $\geq 4\text{T}$ SAS 3.5 寸*3 块, 不少于 2 个千兆网口 3. 电源: $\geq 550\text{W}$ (1+1) 冗余电源, 支持 raid, 提供国产操作系统和数据库。 4. 网络版控制中心, 可实现对客户端的集中管理, 包括终端统一部署、策略配置、任务分发、集中监控、日志报表等终端安全管理功能。 5. 服务器操作系统病毒查杀功能、补丁管理、服务器, 含 ≥ 3 年更新服务。 6. 操作系统病毒查杀功能、补丁管理、终端桌面管控功能、终端 EDR 高级版功能授权, 三年更新服务。 7. 针对终端安全行为数据进行分析、检索和告警, 软件形态, 含三年威胁情报更新授权和软件更新维护服务。 8. 支持终端可视化大屏展示, 包括终端安全管控大屏和安全概况大屏, 安全概况展示内容包括风险总数、今日新增、防护概况、检测概况、入侵检测概况、防护风险趋势、安全动态等信息; 终端管控包括终端状态、分组统计、版本状态、安装量、标签统计、防护率、在线率等。 9. 支持自动收集终端资产信息, 包括: 计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web 框架、Web 服务、数据库、Web 应用、注册表启动项、系统安装包、JAR 包、计划任务、环境变量、Windows 证书等详细信息。 10. 内置多个默认安全策略模板, 支持自定义安全策略, 一键调整安全策略内容, 实现终端安全策略的统一管理。 11. 支持对终端的风险情况进行评估, 以分数的形式直观展示终端风险情况, 并统计存在热点威胁事件(可疑通信、恶意程序、探测扫描、横向渗透、账号异常、勒索威胁)的终端数量, 并可展示同比昨日的变化情况。	套	1

1 2	准入控制	<p>1. 硬件参数：网络接口：≥ 4 个千兆电口+4 个万兆光口+1 管理口(千兆电)</p> <p>2. 支持 802.1x、EOU、Portal、端口镜像、策略路由、设备指纹准入等多种控制方式，并可以混合使用，且支持无代理方式，适应有线、无线、远程接入等多种复杂网络环境。</p> <p>3. 支持 AD 域环境，无需安装任何客户端。支持 Windows 设备安全检查，其中包括防病毒软件检查、终端是否加域检查、终端系统补丁检查、终端服务安装检查、终端软件及软件组检查。</p> <p>4. 支持自动识别指定 AD 域自动准入发现并下发权限控制策略。</p> <p>5. 本项目要求网络准入管理≥ 5000 点。</p>	套	2	
1 3	网闸	<p>1. 稳定性运行时间(MTBF) ≥ 50000 小时，网络层吞吐$\geq 2\text{Gbps}$，应用层吞吐$\geq 1.5\text{Gbps}$，应用层并发连接≥ 14 万条，视频并发数≥ 700 路 (2M 码流)</p> <p>2. ≥ 4 个千兆电口和 2 个千兆光口，根据实际需求可扩展≥ 2 个万兆 SFP+ 光口</p> <p>3. 内、外网主机分别具有独立液晶屏，能够显示产品品牌、型号、CPU/内存占用率、网络接口状态等信息；</p> <p>4. 包含具备配置智能备份功能，可灵活设置备份周期，备份个数，为节省磁盘空间占用，当配置无变化时，不进行重复备份；</p> <p>5. 包含具备文件断点续传，同时包含具备文件并发数量设置，大幅度提升文件传输性能，充分利用硬件资源；</p> <p>6. 包含具备文件传输管控能力，具备文件名过滤、文件类型过滤、文件内容过滤、文档重建、病毒过滤；</p> <p>7. 文件交换可灵活设置文件传输方向，同时工作模式包含具备源端移动、源端删除、增量更新、完全复制、延迟删除等多种模式；</p> <p>8. 包含具备 MySQL、ORACLE、ORACLE_RAC、SQLServer、DB2、SYBASE、POSTGRESQL 等常见数据库，包含具备神通、达梦、人大金仓、南大通用等国产数据库同步；</p> <p>9. 无需在数据库安全任何第三方软件，可以在网闸系统上完成数据库同步配置；</p> <p>10. 包含具备安全 FTP 模块，包含具备病毒扫描文件大小限制、文件类型大小限制、关键字过滤文件大小限制；</p> <p>11. 包含具备对邮件及其附件进行过滤控制，邮件内容过滤、文档重建、病毒过滤；</p> <p>12. 包含具备 TCP、UDP 定制服务；包含具备源地址绑定、网络接口地址绑定功能，包含具备源地址、源端口、目的地址、目的端口过滤功能、任务运行时间控制；</p> <p>13. 包含具备设定防护范围，根据地址、端口、每秒最大连接数、每秒包个数等参数，并在触发范围时，自动触发防护动作；</p> <p>14. 包含具备告警阈值灵活设置，可分别独立设置内存、CPU、硬盘、TCP 等三级阈值，提供不同等级的告警要求；</p> <p>15. 网络层吞吐$\geq 2\text{Gbps}$，应用层吞吐$\geq 1.5\text{Gbps}$，应用层并发连接≥ 14 万条，视频并发数≥ 700 路 (2M 码流)</p>	套	2	
1 4	跨网文件交 换设备	<p>1. 工作空间内可以创建和维护多个文件库，可分别配置每个文件库的存储路径、存储容量，可将用户、用户组或部门设定为文件库的授权用户范围，可为不同用户分配不同的文件库读写访问权限。</p> <p>2. 包含具备用户将个人文件夹共享给其他协作用户，并可设定协作者对文件的读写访问权限，用户规模不少于 100 路。</p> <p>3. 包含具备用户将个人文件或文件夹创建为分享链接与他人共享，包含具备公开链接、私密链接、实名认证、验证码、有效期、提取次数限制、预览和下载限制、提取通知等多项安全控制手段。</p> <p>4. 包含具备对 Office 办公文档、PDF、图片、音视频文件进行在线预览；</p> <p>5. 包含具备对 Office 办公文档等文件类型进行在线编辑，包含具备多</p>	套	1	含摆渡区双向服务器

		<p>人同时在线编辑同一文件。</p> <p>6. 包含具备对 Office 办公文档、图片等文件类型开启预览水印，用户在线预览文档时强制显示用户名、时间等水印覆盖，包含具备自定义水印内容。</p> <p>7. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz</p> <p>8. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存</p> <p>9. 硬盘：≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘</p> <p>10. 阵列卡：≥4G</p> <p>11. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>12. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。</p> <p>13. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口</p> <p>14. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源</p> <p>15. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>16. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。</p>		
--	--	--	--	--

三、视频安全设备

1	视频边界安全平台	<p>硬件规格：标准 2U；内存：16G；存储：2T；</p> <p>接口：网络接口 6* 1000Mbps RJ45。授权：5000users。</p> <p>对监狱物联网内摄像机、NVR 等视频设备进行安全管理，通过接入控制、设备指纹、行为监控等方式实现视频设备的“接入可知、接入可控”；也可针对其他设备例如门禁、打印机、报警装置等其他物联网设备进行安全管控。对狱内摄像机采用流镜像方式进行准入控制管理，基于部门、设备类型、设备厂商、测评状态设置灵活的准入控制策略，基于 IP、IP 网段、协议、端口、MAC 的设置阻断放行策略；采集摄像机的基础信息（IP、MAC、厂家、类型等）形成设备指纹，通过设备指纹进行摄像机入网认证，当设备信息发生变更，自动形成告警，并将设备隔离出网络；需要形成设备画像，通过设备画像展现出摄像机安全状态（弱口令、码流延迟等事件）。</p>	台	1
2	视频数据安全平台	<p>硬件规格：内存 16G、存储 2T、网络接口 6* 1000Mbps RJ45 、单电源、标准 2U。授权：250users。</p> <p>以监狱视图数据为核心，关联监狱办公内网整个业务场景涉及到的各类数据，从数据产生、使用、存储、交互、销毁的全生命周期进行安全防护，通过数据访问控制、视频数据隔离存储、视频数据外发使用权限管控、屏幕及视频水印防护等技术手段，确保只有合法安全的终端拥有访问视频业务平台的权限，保障视频数据在狱内各场景应用的安全性，杜绝绝对视频的偷拍偷录，防止视频数据在流转过程中被非法泄露。</p>	台	1
3	视频投屏网关	<p>对指挥中心投屏数据进行水印安全防护，对投屏数据进行逐帧解编码、水印印刻，也可通过投屏水印网关对分控室、管控室的投屏数据进行防护。支持与 HDMI、DVI、VGA 接口大屏进行对接；投屏水印需要支持水印字号、文字颜色、旋转角度、透明度自定义，需要支持实时时间显示；通过水印显示模式自定义实现设置 1x1\2x2\3x3\4x4 的显示模式；需要支持定义屏幕 x 轴/y 轴位置；通过水印预览功能，可在控制台页面看到水印策略展示的位置和效果。与视域数据安全平台进行联动实现策略下发。支持 16 路转发。</p>	台	2
4	视频调阅网关	<p>在其他单位对狱内视频调阅过程中，对视频流进行逐帧解编码，根据策略逐帧印刻水印信息，无需安装任何插件，完全网络传输层实现，需支持 GB-T28181 传输标准，并兼容 UDP 和 TCP 协议视频解析，需支持 SVAC 传输协议；实现对实时视频动态添加水印，视频浏览下载端无感知，不影响视频质量和访问速度；水印类型支持显式水印、点阵水印、微水印（肉眼无法查看）。与视域数据安全平台进行联动实现策略下发、水印解析、调阅审计。支持 64 路并发。</p>	台	1

综合布线						
一、管道、桥架						
1	JDG25/1.5mm	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。 3、室内暗敷	米	11 40 0		
2	室外 PE32/3mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	14 00		
3	室外 PE50/4mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	36 00		
4	室外 PE100/5.6mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	25 00		
5	室外 SC32/2mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 3、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	12 0		
6	室外 SC50/3mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 4、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	11 00		
7	室外 SC100/4mm 厚度	1、含管道和管道预埋敷设施工费用。 5、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	米	13 00		
8	600*600*100 0管道井	1、含管道井主材、井盖、井盖边框及施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	个	18 2		
9	800*800*120 0管道井	1、含管道井主材、井盖、井盖边框及施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-管路工艺详图。	个	26		
10	封闭槽式桥 架 200*100	1、含喷塑镀锌防火桥架主体、施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-桥架工艺详图。	米	23 00		
11	封闭槽式桥 架 100*100	1、含喷塑镀锌防火桥架主体、施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-桥架工艺详图。	米	40 0		
12	封闭槽式桥 架 300*100	1、含喷塑镀锌防火桥架主体、施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-桥架工艺详图。	米	15 00		
15	网格桥架 200*100	1、含喷塑镀锌防火桥架主体、施工费用。 2、具体材料使用情况及做法使用详见图纸部分-桥架工艺详图。	米	50 0		
16	辅材配件	镀锌丝杆、吊装支架、弱电线缆固线器、电缆固线器、膨胀螺丝、管道弯头、直通头等	项	1		
二、配套线路						
1	室外 8 芯单模 光纤	含线路和线路施工敷设费用。	米	45 00 0		
2	六类非屏蔽 双绞线	每箱 305 米，含线路和施工费用。	箱	11 62		
3	RVV2*1.0mm ²	含线路和线路施工敷设费用。	米	30 52 80		
4	RVV3*1.5mm ²	含线路和线路施工敷设费用。	米	37 00		
5	RVV3*1.0mm ²	含线路和线路施工敷设费用。	米	70 00		
6	RVV3*4mm ²	含线路和线路施工敷设费用。 LED 屏配电柜-LED 屏、建筑群楼层接入机柜、室外配电箱	米	50 00		

7	YJV-WDZA5*1 6mm ²	含线路和线路施工敷设费用. 含接续铜鼻子 列头柜-空调	米	30 0	
8	YJV-WDZA3*6 mm ²	含线路和线路施工敷设费用. 列头柜-IT 机柜、建筑群配电柜-建筑群设备间汇聚机柜	米	30 00	
9	YJV-WDZA4*1 85mm ² +1*95mm ²	含线路和线路施工敷设费用. 含接续铜鼻子。 主配电柜-UPS, UPS-列头柜	米	20 0	
10	YJV-WDZA4*5 0mm ² +1*35mm ²	含线路和线路施工敷设费用. 含接续铜鼻子。 UPS-LED 屏配电柜	米	70	
11	光纤接续盒	含线路和施工费用.	个	50	
12	24 芯 ODF 光纤 配线架	含耦合器、一体化熔纤托盘、框架	个	30	
13	96 芯 ODF 光纤 配线架	含耦合器、一体化熔纤托盘、框架	个	10	
14	24 口网络配 线架	每台含 24 个 6 类模块	台	68	
15	48 口理线架		台	26 8	
16	网络跳线		根	17 00	
17	单模单芯光 跳线	FC-LC、LC-SC 长度 3M	根	50 0	
18	尾纤		芯	20 00	
19	插板（8 位置 10A）		个	29 0	
20	光纤熔接		芯	40 00	
21	室外千兆光 纤收发器	1. 千兆光纤收发器, 工业导轨式; 2. 光口:1 个千兆光口; 传输距离≥20 公里; 电口:≥1 个千兆网口. 3. 每套两台, 分为 AB 端	对	20	
22	六类非屏蔽 水晶头	含材料和施工费用.	盒	10 0	

3 维 GIS 设备

一、测绘服务					
1	建筑室内（含 顶层）	两人一组、三组	m ²	82 27 8	
2	监区、行政区 外部环境	两人一组、两组	m ²	16 02 69	
3	监狱地下管 道、线路	两人一组、三组	m	12 00 0	
4	监狱周界外 部半径 3 公里 区域, 航飞测 绘	两人一组、两组	k m ²	28 .2 6	
二、建模服务					
1	建筑室内	对建筑面积进行三维室内建模 (L4 级)	m ²	82	

		实现对整体运行态势有全面的了解 和感知, 做到: 可察(物联感知)、可视(可见)、可管(管理到设备或者人)、可追溯, 实现方便快捷的管理和有效地决策处置。		27 8	
2	外部环境	对外部环境三维建模(L4 级) 实现对整体运行态势有全面的了解 和感知, 做到: 可察(物联感知)、可视(可见)、可管(管理到设备或者人)、可追溯, 实现方便快捷的管理和有效地决策处置。	m2	16 02 69	
3	监狱地下管道、线路	对地下管道三维建模(L3 级); 实现对整体运行态势有全面的了解 和感知, 做到: 可察(物联感知)、可视(可见)、可管(管理到设备或者人)、可追溯, 实现方便快捷的管理和有效地决策处置。	m	88 13	
4	监狱周界外部半径3公里区域, 航飞测绘建模	对周边3公里范围进行倾斜摄影建模; 实现对整体运行态势有全面的了解 和感知, 做到: 可察(物联感知)、可视(可见)、可管(管理到设备或者人)、可追溯, 实现方便快捷的管理和有效地决策处置。	k m ²	28 .2 6	
三、应用支撑设备					
1	GIS 资源地图管理服务器	1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 核数≥32 核, 主频≥2.4GHz 2. 内存: ≥512G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥2 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥550W (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 显卡性能: GPU 内存≥ 24 GB GDDR6; 光线投射≥ 8 Giga Rays/Sec; 最高单精度 ≥(FP16) 性能 27 TFLOPS; 显存位宽≥ 384-bit; 显存带宽≥ 768 GB/s; GPU 互连速率≥50 GB/s 12. 服务器包含地图管理模块	台	2	服务器 组集群, 做统一渲染应用
2	地图管理模块	1. 将监狱分成不同的建筑和不同的层数进行维护; 2. 默认加载监狱总体鸟瞰图, 同时采用树形控件, 加载系统中所有的地图信息; 3. 分控平台只加载管辖范围建筑	套	1	
3	GIS 资源三维模型能力服务器	1. CPU: ≥2 颗国产处理器, 核数≥32 核, 主频≥2.4GHz 2. 内存: ≥512G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展≥2TB 内存 3. 硬盘: ≥配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘 4. 阵列卡: ≥4G 5. PCIE 扩展: 包含≥6 个 PCIE 扩展插槽 6. 网口: 板载≥2 个千兆电口, ≥2 个万兆光口。 7. 其他接口: ≥1 个 RJ45 管理接口, ≥2 个 USB 3.0 接口, ≥1 个 VGA 接口 8. 电源: ≥550W (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 显卡性能: GPU 内存≥ 24 GB GDDR6; 光线投射≥ 8 Giga Rays/Sec; 最高单精度 ≥(FP16) 性能 27 TFLOPS; 显存位宽≥ 384-bit; 显存带宽≥ 768 GB/s; GPU 互连速率≥50 GB/s	台	2	

		12. 服务器包含三维模型能力模块		
4	三维模型能力模块	<p>1. 三维 GIS 模型能力真实还原与呈现整个监狱的现实场景，支持场景上叠加安防设施、警力、罪犯、监控点以及人员动态位置；监狱所在市区地图比例高于 1:10000，实现大范围地理呈现及局部高精度三维仿真呈现室内外效果</p> <p>2. 三维模型根据提供的建筑图纸内的立面图，准确还原建筑的高度及每个面的外形结构</p> <p>3. 实现自带各类资源图标图示、应急三维图形标签；支持各种图形标签、多媒体文件、任意三维图形等地图内添加，可将各类标签以拖放的方式标绘到不同图层上指定位置</p> <p>4. 支持将视频监控点位添加到地图不同图层指定位置，在地图上可显示该点位视频，并能编辑视频窗口；能按实景比例将视频图像融入到三维地图中；将视频图像与三维地图上三维模型按实际图像位置进行拼接融合</p> <p>5. 支持将区域内的各类信息通过三维模型呈现，图层包括：基础地理类图层、警用地理类图层、视频监控图层、门禁点位图层、生产工具管控图层、有线广播图层、案件专用图层、重点人口专用图层等；</p> <p>提供对统一资源配置及权限管理，对接入的数据提供统一数据存储和权限及属性管理</p>	套 1	
5	GIS 资源三维展示服务器	<p>1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 ≥ 2.4 GHz</p> <p>2. 内存: ≥ 512 G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展 ≥ 2 TB 内存</p> <p>3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘</p> <p>4. 阵列卡: ≥ 4 G</p> <p>5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口，≥ 2 个万兆光口。</p> <p>7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口，≥ 2 个 USB 3.0 接口，≥ 1 个 VGA 接口</p> <p>8. 电源: ≥ 550 W (1+1) 冗余电源</p> <p>9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口</p> <p>10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。</p> <p>11. 显卡性能: GPU 内存 ≥ 24 GB GDDR6；光线投射 ≥ 8 Giga Rays/Sec；最高单精度 \geq (FP16) 性能 27 TFLOPS；显存位宽 ≥ 384-bit；显存带宽 ≥ 768 GB/s；GPU 互连速率 ≥ 50 GB/s</p> <p>12. 服务器包含三维展示模块</p>	台 2	
6	三维展示模块	<p>1. 提供统一的数字化平台，支持对辖区全三维场景地图的基本操作，能够实现无级放大、缩小、上升、下降、俯视、仰视、旋转，实现对场景的 360° 全方位操作；</p> <p>2. 支持场景数据的分图层管理，将场景地图分为地形、影像、路网、建筑、自定义模型图层等，用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏；</p> <p>3. 具备视点管理的功能，能根据用户在场景中选定的任意高度和任意角度的位置信息进行增删改操作；</p> <p>4. 提供用户自定义标记功能，支持标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作；</p> <p>5. 提供交互式量算，支持对道路、建筑及各类对象的面积、高度进行量算。</p>	套 2	
7	GIS 资源综合应用服务器	<p>1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 ≥ 2.4 GHz</p> <p>2. 内存: ≥ 512 G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展 ≥ 2 TB 内存</p> <p>3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘</p> <p>4. 阵列卡: ≥ 4 G</p> <p>5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽</p>	台 2	

		6. 网口：板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。 7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口 8. 电源： $\geq 550W$ (1+1) 冗余电源 9. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口 10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。 11. 显卡性能：GPU 内存 ≥ 24 GB GDDR6；光线投射 ≥ 8 Giga Rays/Sec；最高单精度 \geq (FP16) 性能 27 TFLOPS；显存位宽 ≥ 384 -bit；显存带宽 ≥ 768 GB/s；GPU 互连速率 ≥ 50 GB/s 12. 服务器包含综合应用模块		
8	综合应用模块	1. 集成三维 GIS 系统，实现各类资源的综合展现和快速定位，实现三维立体可视化视点漫游；自定义智能巡更；实现动态与静态相结合空间指挥调度和业务系统功能联动；通过 GIS 地图可以实现视点管理，实现地图仿真快速切换，以及地图缩放、地图平移、地图搜索、比例尺、定位等地图基本功能；展示各资源实时动态数据和位置信息，能显示实时位置、实时轨迹、历史轨迹等，可根据地理位置查询及查看该位置周围任意终端的实时动态信息 2. 支持监控视频点位信息管理，以列表和地图点位分布方式展示视频监控点位，可一键调看实时图像 3. 支持在电子地图上应急资源的部署及支持救援区域上图 4. 支持对物资、设备、专家、队伍在地图上进行标注 5. 支持人员实时定位，并能根据定位系统确定楼层信息，分层室内定位呈现，动态显示人员历史轨迹、实时定位 6. 支持周界报警控制区域的动态呈现，同时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态 7. 支持显示门禁设备位置并实时显示门禁状态，可选择任一门禁设备显示相关综合信息 8. 支持报警形成时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态并进行周边联动	套	2
9	指挥中心图形工作站	1. 内存 $\geq 32G$ 、cCPU ≥ 16 核、硬盘 $\geq 1T$ SSD 2. 显存容量： $\geq 16GB$ 3. 性能：专业图形渲染处理显卡 4. 显存位宽： $\geq 256bit$ 5. 包含 34 寸显示器	台	10
10	分控平台图形工作站	1. 内存 $\geq 32G$ 、cCPU ≥ 12 核、硬盘 $\geq 1T$ SSD 2. 显存容量： $\geq 8GB$ 3. 性能：专业图形渲染处理显卡 4. 显存位宽： $\geq 192bit$ 5. 包含 27 寸显示器	台	10
视频显控设备				
四、指挥中心大屏				
1	指挥中心 COBO.9 小间距 LED 大屏	显示屏净尺寸： $12.6m \times 2.7m = 34.02m^2$ ，屏体分辨率：13440*2880；含当备品用 1.215 平的 1. LED 显示屏采用集成三合一 COB 全倒装共阴封装； 2. LED 显示屏采用 $\leq 0.9375mm$ 点间距，像素点密度 ≥ 1137778 点/ m^2 ； 3. LED 显示屏单箱尺寸 600mm (宽) *337.5mm (高)； 4. LED 显示屏模组采用无塑料底壳套件设计，压铸铝箱体与 PCB 直接接触，PCB 边缘直接接触压铸箱四边接触面可提高导热性能，相比较带塑胶套件底壳产品能更好的解决色彩漂移及保证因导热影响屏体加速老化减少使用寿命等现象，产品在正常播放视频状态下点亮 5 分钟后的产品表面温度升幅 $\leq 5^\circ C$ ，点亮 10 分钟后其温度升幅 $\leq 10^\circ C$ ； 5. LED 显示屏采用非接触式磁悬浮前维护设计，可正面拆卸模组、接收	m^2	35

		卡、电源等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作; 6. LED 显示屏模组正面 IP65 防护等级; 7. LED 显示屏开关电源具备 PFC 功能，功率因素 0.95，电源效率 $\geq 91\% @ 25^\circ\text{C}$ ，并具有过流、短路、过压、欠压的保护功能; 8. LED 显示屏亮度可达到 200–600CD/m ² (可调)，可通过配套软件 0–100% 多级调节，设置亮度定时调节; 9. LED 显示屏刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项; 10. LED 显示屏色温 100K–20000K 连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K 时，100%、75%、50%、25% 四档电平白场调节色温误差 $\leq 100\text{K}$; 11. LED 显示屏峰值功耗： $\leq 310\text{W}/\text{m}^2$; LED 显示屏平均功耗： $\leq 104\text{W}/\text{m}^2$; 12. LED 显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性，连接器使用镀金工艺，镀金厚度 $\geq 50 \mu\text{m}$; 13. LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录，以及对现场温湿度的监测反馈，并形成数据保存周期为 100 天，并可在控制软件端提取数据，保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况; 14. LED 显示屏具备 FLASH 智能存储电路，可以储存模组校正数据，更换模组可自动回读校正数据，存储容量 $\geq 1\text{MB}$; 15. LED 显示屏符合 EMC CLASS B 抗干扰能力，要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; 16. LED 显示屏具备低蓝光模式，可在控制软件中选择 30%，40%，70% 三挡调节显示屏蓝光输出，有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害;			
2	屏幕控制器	1. LED 全彩显示屏控制器，单台设备最大带载为 4096×2160@60Hz，用户可自定义分辨率，最宽或最高输出可达 7680 像素，满足现场对超长、超大屏的配置需求。 2. ≥ 32 路千兆网线显示数据输出，包括 16 路主网口+16 备网口。4 路万兆光口显示数据输出。 3. 支持视频源位深 8bit/10bit/12bit。输入源位数为 10bit/12bit 时，支持 RGB 独立 Gamma 调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移问题，提高显示屏画质。 4. 支持级联多台设备进行统一控制 5. 支持发送卡模式和光电转换模式相互切换。 6. 自带 854*480 TFT 液晶屏，支持画面回显及参数设置 7. 支持不少于 2 路 DP1.2 输入和 2 路 HDMI2.0 输入 8. 包含一套播控软件。	台	15	
3	显示屏播放控制模块	1. 能实时监控 LED 显示屏的各种运行状态，主要包括每个显示模组的运行状态、每个发送盒（发送卡）的运行状态等。能够通过计算机的显示界面实时监测当前 LED 显示屏的主要运行参数; 2. 支持白平衡亮度调节，单点亮度校正，亮度、湿度、温度、烟雾检测与参数调节，定时参数调节与开关机; 3. 支持显示屏单元布局自定义，显示屏单元应用底层互联方式多点间距同一系统设置; 4. 支持基于麒麟、鲲鹏等国产操作系统环境下运行; 5. 软件支持箱体、发送卡等设备运行状态，具备故障报警功能并在软件中显示故障位置和分析故障原因。	套	1	
4	分布式 4k 输入节点	1、4K60 输入节点具备 1 路视频输入接口、1 路视频环出接口、1 路 3.5mm 音频输入接口、1 路 3.5mm 音频环出接口、1 路 3.5mm 反向音频输出接口。1 个 USB Type-B 接口、1 路千兆电口、一路 2pin 凤凰端子远程开关机接口，1 个 RS232/485 接口、1 个 IR 接口，所有接口均在节点同一侧，便于设备连接、布线与维护。 2、支持 3840x2160P@60Hz, 1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的采集和编码，并可向下兼容常见分辨率。	路	12	

	<p>3、信号源由输入节点编码，经过交换机传输，由输出节点进行解码输出。编码端至解码端，图像输出延时小于 51ms。</p> <p>4、在无额外硬件情况下，可支持信号源画面实时预览与输出显示内容的实时监看，画面可达到 60Hz。上位机软件具备多种清晰度模式选择，包括高清、标清、流畅模式，且节点可输出至少 3 种不同分辨率的码流。可根据当前硬件性能调节最佳的监看效果，当前画面卡顿时可通过调节不同模式实现流畅监看；可支持不少于 20 路画面同时预监。</p> <p>5、无实体中心管理节点及中心管理设备架构，任意节点掉线不影响系统正常运行。</p> <p>6、前面板显示屏可显示设备 IP 地址、设备型号、节点具有电源、网络连接、运行状态和故障指示灯。</p> <p>7、支持音视频独立传输，切换。音频可与视频同源或不同源，在无视频接入的情况下音频也可正常传输。</p> <p>8、支持设备 IP 冲突检测功能，可自动检测分布式系统中节点的 IP 地址冲突情况。</p> <p>9、支持批量设置 IP 地址、批量添加、删除节点、批量设置信号源名称；支持 Excel 批量节点导入，支持 Excel 导入/导出。</p> <p>10、通过单根 USB Type B 线缆连接输入节点和信号源主机，即可通过坐席输出节点连接的键盘、鼠标对信号源主机进行远程实时控制。同时可实现多种 USB 设备的透传使用。</p> <p>11、支持高低码流同时输出功能，不受距离限制，实现多区域之间的互联互通；支持可变码率和定码率，码率范围 20Kbps~20Mbps；每路视频有主码流、辅码流，各码流分辨率和码率可调，各码流可设置为单播或组播。</p> <p>12、支持在输入通道上叠加台标，包括文字、图片。可自定义字体、颜色、大小、位置、背景等参数，支持不小于 1024*256 分辨率的台标显示。</p> <p>13、支持信号源裁剪功能，按照实际输出需求，将原始信号裁剪为适当大小，可以通过上下左右四个方向进行裁剪。</p> <p>14、节点同时具备 USB 与 PS/2 两种类型鼠标键盘接口，可应用于不同安全级别的使用环境。</p> <p>15、支持 H.265&H.264 协议码流输入，可同时进行多路解码显示，无需手动切换、更改解码设置；支持 4 种不同分辨率的码流同时编码输出。</p> <p>16、支持控制软件在 Windows、MAC、银河麒麟等系统上的部署与操作，并且系统可在国产飞腾 CPU 上稳定运行。</p>		
5	<p>1、4K60 输入节点具备 1 路视频输入接口、1 路视频环出接口、1 路 3.5mm 音频输入接口、1 路 3.5mm 音频环出接口、1 路 3.5mm 反向音频输出接口。1 个 USB Type-B 接口、1 路千兆电口、一路 2pin 凤凰端子远程开关机接口，1 个 RS232/485 接口、1 个 IR 接口，所有接口均在节点同一侧，便于设备连接、布线与维护。</p> <p>2、支持 3840x2160P@60Hz，1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的采集和编码，并可向下兼容常见分辨率。</p> <p>3、信号源由输入节点编码，经过交换机传输，由输出节点进行解码输出。编码端至解码端，图像输出延时小于 51ms。</p> <p>4、在无额外硬件情况下，可支持信号源画面实时预览与输出显示内容的实时监看，画面可达到 60Hz。上位机软件具备多种清晰度模式选择，包括高清、标清、流畅模式，且节点可输出至少 3 种不同分辨率的码流。可根据当前硬件性能调节最佳的监看效果，当前画面卡顿时可通过调节不同模式实现流畅监看；可支持不少于 20 路画面同时预监。</p> <p>5、无实体中心管理节点及中心管理设备架构，任意节点掉线不影响系统正常运行。</p> <p>6、前面板显示屏可显示设备 IP 地址、设备型号、节点具有电源、网络连接、运行状态和故障指示灯。</p>	路	12

	<p>7、支持音视频独立传输，切换。音频可与视频同源或不同源，在无视频接入的情况下音频也可正常传输。</p> <p>8、支持设备 IP 冲突检测功能，可自动检测分布式系统中节点的 IP 地址冲突情况。</p> <p>9、支持批量设置 IP 地址、批量添加、删除节点、批量设置信号源名称；支持 Excel 批量节点导入，支持 Excel 导入/导出。</p> <p>10、通过单根 USB Type B 线缆连接输入节点和信号源主机，即可通过坐席输出节点连接的键盘、鼠标对信号源主机进行远程实时控制。同时可实现多种 USB 设备的透传使用。</p> <p>11、支持高低码流同时输出功能，不受距离限制，实现多区域之间的互联互通；支持可变码率和定码率，码率范围 20Kbps~20Mbps；每路视频有主码流、辅码流，各码流分辨率和码率可调，各码流可设置为单播或组播。</p> <p>12、支持在输入通道上叠加台标，包括文字、图片。可自定义字体、颜色、大小、位置、背景等参数，支持不小于 1024*256 分辨率的台标显示。</p> <p>13、支持信号源裁剪功能，按照实际输出需求，将原始信号裁剪为适当大小，可以通过上下左右四个方向进行裁剪。</p> <p>14、节点同时具备 USB 与 PS/2 两种类型鼠标键盘接口，可应用于不同安全级别的使用环境。</p> <p>15、支持 H.265&H.264 协议码流输入，可同时进行多路解码显示，无需手动切换、更改解码设置；支持 4 种不同分辨率的码流同时编码输出。</p> <p>16、支持控制软件在 Windows、MAC、银河麒麟等系统上的部署与操作，并且系统可在国产飞腾 CPU 上稳定运行。</p>		
6	<p>1、4K60 拼接输出节点具备 1 路视频输出接口、1 路 3.5mm 模拟音频输出、1 路 3.5mm 反向模拟音频输入。6 个 USB Type-A 接口、1 路千兆电口、1 路千兆光口，1 个 RS232/485 接口、1 个 IR 接口，除 USB 接口外其余所有接口均在节点同一侧，便于设备连接、布线与维护。</p> <p>2、支持 3840x2160P@60Hz，1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的解码和输出显示，并可向下兼容常见分辨率。</p> <p>3、信号源由输入节点编码，经过交换机传输，由输出节点进行解码输出。编码端至解码端，图像输出延时小于 51ms。</p> <p>4、在无额外硬件情况下，可支持信号源画面实时预览与输出显示内容的实时监看，画面可达到 60Hz。上位机软件具备多种清晰度模式选择，包括高清、标清、流畅模式，且节点可输出至少 3 种不同分辨率的码流。可根据当前硬件性能调节最佳的监看效果，当前画面卡顿时可通过调节不同模式实现流畅监看；可支持不少于 20 路画面同时预监。</p> <p>5、无实体中心管理节点及中心管理设备架构，任意节点掉线不影响系统正常运行。</p> <p>6、前面板显示屏可显示设备 IP 地址、设备型号、节点具有电源、网络连接、运行状态和故障指示灯。</p> <p>7、支持音视频独立传输，切换。音频可与视频同源或不同源，在无视频接入的情况下音频也可正常传输。</p> <p>8、具备大屏拼接管理功能，可实现大屏信号源开窗、拼接、叠加，漫游等功能。</p> <p>9、支持针对来自同一台电脑不同接口输出的多路画面，在拼接显示时仍能实时同步显示。保障超高分画面的大屏整体显示效果。</p> <p>10、支持整屏多行拼接屏的画面实时同步显示功能，针对快速变化的画面不会出现撕裂、错位等现象。</p> <p>11、支持大屏高清滚动字幕显示，可自定义字幕内容、字体、大小、延时、位置、运动方向和移动速度。</p> <p>12、单个屏组可容纳屏幕数量无限制，可无缝对接 LED、LCD、DLP、投影融合各种拼接大显示系统，支持拼接补偿和移动补偿功能，无同步误</p>	路	18

		<p>差，且共享输入信号源。</p> <p>13、支持高清底图功能，在不使用第三方设备情况下，大屏屏组可显示超大分辨率点对点背景图片。</p> <p>14、支持将常用的信号源窗口布局保存为预案进行存储与快速调取，可保持的预案不少于 1280 个，并支持预案轮巡功能。</p> <p>15、支持预操作模式，画面调整过程不会在大屏实时显示。点击推屏按钮时，可将调整好的布局一键上屏显示，防止误操作产生。</p> <p>16、支持设置拼接屏的拼缝补偿，可精确至 1 像素。</p> <p>17、支持任意调整窗口大小、窗口可在多个显示器的任意位置移动、窗口可互相叠加实现画中画显示</p> <p>18、支持控制软件在 Windows、MAC、银河麒麟等系统上的部署与操作，并且系统可在国产飞腾 CPU 上稳定运行。</p>		
7	分布式音频、KVM 输出节点	<p>1、4K60 坐席输出节点具备 1 路视频输出接口、1 路 3.5mm 模拟音频输出、1 路 3.5mm 反向模拟音频输入。6 个 USB Type-A 接口、1 路千兆电口、1 个 RS232/485 接口、1 个 IR 接口，除 USB 接口外其余所有接口均在节点同一侧，便于设备连接、布线与维护。。</p> <p>2、支持 3840x2160P@60Hz，1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的解码和输出显示，并可向下兼容常见分辨率。</p> <p>3、信号源由输入节点编码，经过交换机传输，由输出节点进行解码输出。编码端至解码端，图像输出延时小于 51ms。</p> <p>4、在无额外硬件情况下，可支持信号源画面实时预览与输出显示内容的实时监看，画面可达到 60Hz。上位机软件具备多种清晰度模式选择，包括高清、标清、流畅模式，且节点可输出至少 3 种不同分辨率的码流。可根据当前硬件性能调节最佳的监看效果，当前画面卡顿时可通过调节不同模式实现流畅监看；可支持不少于 20 路画面同时预监。</p> <p>5、无实体中心管理节点及中心管理设备架构，任意节点掉线不影响系统正常运行。</p> <p>6、前面板显示屏可显示设备 IP 地址、设备型号、节点具有电源、网络连接、运行状态和故障指示灯。</p> <p>7、支持音视频独立传输，切换。音频可与视频同源或不同源，在无视频接入的情况下音频也可正常传输。</p> <p>8、支持鼠标滑屏功能。坐席上所有的显示屏可组成一个显示空间，一套键盘鼠标可以在不小于 20 台显示屏所组成的显示空间上任意的移动，不需要通过敲击键盘来实现跨显示屏的鼠标移动。</p> <p>9、支持鼠标键盘远程信号源控制功能，可通过坐席键盘鼠标对前端不同操作系统、不同分辨率的信号源主机进行远程 KVM 操作与控制。支持凝思磐石、REDHAT、中标麒麟、solaris、ubuntu 等</p> <p>10、支持滑屏鼠标位置信息提示，可针对当前鼠标所在的信号源主机进行高亮边框提示，快速识别鼠标所在信号源位置。</p> <p>11、支持信号源推送，抓取功能。本地坐席操作人员可通过调取 OSD 菜单和快捷键的方式，将当前屏幕显示的信号源快速推送至其他坐席显示器或大屏指定窗口位置，或将其他坐席或大屏指定窗口显示的信号源快速抓取至当前坐席进行显示或控制。</p> <p>12、支持自定义快捷键功能，通过快捷键实现一键信号源切换、信号源一键推送上屏、坐席间一键视频资源协作交互等功能。</p> <p>13、支持用户推送接收队列显示，针对用户所接收的推送请求以接收队列的形式进行统计与管理，具备推送请求可视化弹窗实时提示、资源数量时间管理等便捷设计。</p> <p>14、支持坐席与远端电脑主机的 USB 数据透传，可支持 U 盘、Ukey、CA 认证、移动硬盘、移动光驱、摄像头、打印机、触摸屏等多种 USB 外设的使用；单一节点无需外部设备，可同时使用不少于 5 种不同类型的 USB 外设。</p> <p>15、支持远程开关机功能。通过对计算机增加物理远程开关模块的方式，</p>	路	12

		实现对计算机远程开机和关机管理；无需借助网络及软件，无需对计算机加装继电器。可通过坐席 OSD 界面实现远程计算机的批量开关功能。 16、支持控制软件在 Windows、MAC、银河麒麟等系统上的部署与操作，并且系统可在国产飞腾 CPU 上稳定运行。			
8	分布式系统控制服务器	分布式系统控制模块, 支持对系统进行整体配置管理及控制, 支持 256 个节点的授权管理。	台	1	
9	LED 大屏 24 路集中供电箱	24 路集中供电箱 12V	台	3	
10	LED 大屏 PLC 配电控制柜	1. 支持设备通断电源指示灯； 2. 支持空挡、手动切换、远程切换开关； 3. 支持分布式阶梯延时上电功能； 4. 支持手动开关控制显示设备； 5. 支持远程查询显示设备电源状态； 6. 支持远程一键开关控制设备电源； 7. 支持远程定时开关控制设备电源； 8. 配电箱内置 PLC 控制器； 9. 配电箱内置定时任务功能； 10. 支持设置不少于 20 组的定时任务； 11. 配电箱支持防雷、防浪涌功能； 12. 支持设备通电电源指示灯；工作电压(V):380V 最大负载为:50KW 13. 采用 ABB 或施耐德元器件	台	1	
11	视频解码器	1. 插卡式设计, 可根据业务灵活配置 2. 业务板, 提供音视频编解码、矩阵交换、大屏拼接、视频管理等功能, 部署方便、维护简单 3. 主控板、业务板、电源、风扇等组件全部支持热插拔 4. 单设备业务卡槽不低于 10 个, 支持级联, 电源不少于 2 个 5. 提供不低于 4 个 100M/1000M Base-T 自适应的 RJ45 以太网口和提供 8 个 SFP 光口 6. 此次配置不少于 8 路视频输入, 供本地 PC 上墙显示 7. 支持 DVI/HDMI/VGA 视频输出（可根据实际使用情况配置转换头）, 支持视频混合矩阵交换, 支持音频矩阵交换 8. 支持对 VGA 信号源亮度、对比度进行手动和自动校正 9. 支持对 VGA 信号源黑边进行手动和自动裁剪 10. 支持 H265 协议解码, 兼容 H264。 11. 支持 4K 、1080P、720P、D1 等分辨率解码。 12. 单口支持不小于 8 路 1080P 解码, 整机最大支持不小于 256 路 1080P 解码。 13. 支持至少 18 块子屏组合拼接。 14. 单屏支持 1/4/6/8/9/13/16 画面显示。 15. 支持 9:16、16:9, 4:3、3:4 走廊模式。 16. 支持对最上层图层进行透明度设置。 17. 支持任意位置开窗, 支持图层拼接、缩放、漫游、叠加。 18. 支持对拼接屏定时开关机, 支持 PC 客户端, 支持键盘操作	台	1	
五、液晶显示大屏					
1	55 寸壁装点名巡视大屏	1. 背光方式: LED 2. 可视角: $\geq 175^\circ$ 3. 边框材质: 冷轧板型材, 全金属外壳 4. HDMI 接口数: ≥ 1 个 5. USB 接口数: ≥ 1 个 6. 屏幕比例: 16:9 7. 亮度: $\leq 500\text{cd}/\text{m}^2$, 支持自主调节亮度 8. 屏幕分辨率: $\geq 3840*2160$ 9. 使用寿命: $\geq 60000\text{H}$	台	38	

		10. 屏幕尺寸: ≥ 55 英寸, 国标级防爆、防砸 11. 包含双支臂高强度吊装支架、安装附件			
2	55 寸吊装点名巡视大屏	1. 背光方式: LED 2. 可视角: $\geq 175^\circ$ 3. 边框材质: 冷轧板型材, 全金属外壳 4. HDMI 接口数: ≥ 1 个 5. USB 接口数: ≥ 1 个 6. 屏幕比例: 16:9 7. 亮度: $\leq 500\text{cd}/\text{m}^2$, 支持自主调节亮度 8. 屏幕分辨率: $\geq 3840*2160$ 9. 使用寿命: $\geq 60000\text{H}$ 10. 屏幕尺寸: ≥ 55 英寸, 国标级防爆、防砸 11. 包含高强度壁装支架、安装附件	台	25	

青浦监狱“安防警戒设施升级改造”项目技术规格书

信创应用和关键保护

★ 本项目为安防警戒设施升级改造工程，实施过程中须严格保障与原设备及系统的兼容性，最大限度维持既有系统正常运行，并制定适应监狱特殊环境的专项施工计划。（须提交承诺函）

★ 根据上海监狱管理局设备信息接入及软件数据接入规范，中标单位须遵循通用性、可扩展性原则，严格按照监狱管理局要求的既定数据格式、接口规范与协议标准完成系统建设及数据对接（包含与监狱管理局对接）。（须提交承诺函）

★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、交换机、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。（须提交承诺函，并提供包括但不限于产品评估证书（信创）或产品测试报告（信创）或工业和信息化部或地方政府发布的“国产替代产品名录”入选证明等证明文件，以上证明文件提供任意一种即可。）

★ 根据国家关键信息基础设施安全保护要求，项目涉及的关键设备选型需遵循通过冗余异构设计和国产化应用方案，规避外部技术垄断引发的安全风险。（须提交承诺函）

★ 所有材料、设备及施工工艺必须满足现行中华人民共和国及上海市安防行业工程建设标准与规范。（须提交承诺函）

★ 用电设备须选用符合国家能效标准且持有“中国能效标识”的产品，非强制认证范畴设备优先采用节能型产品。（须提交承诺函，并提供包括但不限于节能产品认证证书或产品能效检测报告或《节能产品政府采购清单》要求的证明文件等），以上证明文件提供任意一种即可。

★ 本项目采购设备列入《强制性产品认证目录》的产品须通过 CCC 认证。（须提供 CCC 认证证书）

★ 本项目采购设备包含嵌入式软件、配套管理软件等自主开发的软件组件，须提供相关计算机软件著作权登记证书。

★ 硬件设备与国产基础软件生态的适配性，需提供国产操作系统兼容性认证证书、国产数据库兼容性认证证书。

★ 根据国家网络信息安全整体要求，网络关键设备和网络安全专用产品需经合格机构认证或检测合格，并持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。（须提交承诺函，并提供安全认证证书或安全检测报告等证明文件）。

注：鉴于技术迭代可能导致硬件性能升级或软件架构变更优化，投标方在中标后可提交相关证明材料，申请替换招标内容中的相应部分。但拟替换设备的品牌等级与技术性能指标不得低于招标文件所推荐品牌的标准，且所采用的新技术需提供国内权威机构出具的认证文件。

一、音视频采集设备

(一) 应用支撑设备技术指标要求

(1) 存储管理服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套存储管理模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(2) 存储管理模块

1. 包含具备全局存储资源虚拟化, 统一访问入口, 统一命名空间管理, 包含具备文件、录像、图片存储; 包含具备 EC 纠删码和副本容错算法, 包含具备硬盘、节点容错; ;
2. 包含具备对文件生命周期管理, 自动感知存储系统状态, 包括用户空间使用情况, 以及用户、bucket 的生命周期和文件信息, 根据用户配置的生命周期策略对文件进行删除和空间回收, 包含具备满足安防行业特点的紧急覆盖机制; ;
3. 包含具备数据损坏自动恢复, 包含具备对指定日期文件进行数据恢复, 可选自动恢复和手动恢复, 包含具备文件恢复优先级控制, 包含具备设置高中低不同的数据恢复策略; ;
4. 包含具备将图片等小文件汇聚成大文件进行存储, 并返回一个包含文件偏移信息的唯一标识符, 包含具备小文件的并发读写, 包含具备文件通过 http 下载; ;
5. 多租户功能: 包含具备根据不同用户的需求, 划分存储配额空间, 底层共用同一个存储池, 包含具备多平台同时共用一套云存储; ;
6. 包含具备坏盘、慢盘、网络异常抖动的自动检测, 包含具备对异常盘和异常存储节点进行自动隔离, 包含具备硬盘免及时更换, 包含具备硬盘集中更换; 包含具备在线更换硬盘

和存储节点服务器，业务不中断;；

7. 包含具备数据读写压力按存储节点的 CPU、内存、网络、容量进行自动负载均衡，包含具备存储节点异常后读写流量自动负载到其他正常存储节点，不影响正常业务；包含具备视频、图片数据同时从多台存储节点上分布式并发下载;；
8. 包含具备单台元数据服务器故障业务不中断，包含具备在线更换故障元数据服务器。
9. 包含具备本项目所有硬盘容量授权

(3) 存储运维服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 ≥ 2.4 GHz
2. 内存： $\geq 128G$ DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2TB$ 内存
3. 硬盘： ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： $\geq 4G$
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源： $\geq 900W*2$ ，(1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套存储运维模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(4) 存储运维模块

1. 包含具备云存储系统总体运行状态监控，包括：系统运行时间、版本，系统使用容量，存储节点总体状态，元数据服务器总体状态，生命周期服务状态；包含具备图表形式展示异常信息；包含具备查看系统的空间使用情况，包括总空间、已使用空间、剩余空间等信息；包含具备文件系统统计信息展示，包括 bucket 使用情况，文件使用情况，对象使用情况；
2. 包含具备创建、删除、批量删除存储用户，包含具备按用户设置和修改存储空间、bucket 数量、读写属性等;；
3. 包含具备监测硬盘、SSD、网卡状态信息，包含具备系统盘、数据盘统计情况，包含具备硬盘定位展示；包含具备关键服务健康度检测，包括元数据服务，节点服务，生命周期服务；包含具备查看文件状态列表，按日期显示损坏文件数、异常文件数及每天的文件状态；

包含具备节点版本检测、运行状态监测、容量空间监测、节点 CPU 使用率监测、节点内存使用率监测、节点网络使用率监测、节点硬件环境信息监测，包括风扇、电源、CPU 温度实时监测；

4. 包含具备对云存储内部网络进行测试，包含具备选择任意一个节点对其他一个或多个节点的进行网络检测，包含具备一对多、多对一、多对多检测。；
5. 包含具备图表形式展现设备状态及设备/系统/服务报警日志；包含具备对整个云存储系统内各个模块各个类型的日志文件进行检索及下载导出，包含具备指定时间段日志检索和导出；
6. 包含具备对系统日志进行分析和汇报；包含具备全量批量下载导出日志；包含具备按照日志类型进行过滤和检索；
7. 包含具备按照操作用户进行日志过滤和检索。；
8. 包含具备在运维界面上对数据存储节点进行增加、删除、上下线操作；包含具备监控界面按日期手动触发进行数据恢复；
9. 包含具备快速扩容、上线、下线节点，删除节点、系统服务开启和关闭，日志查询等运维管理功能；

(5) 存储磁盘阵列

1. 包含具备 N+M 多种容错模式 (N+1, N+2, N+3, N+4)，磁盘利用率为 N/ (N+M)；
2. 包含具备录像业务级别按空间、时间的循环覆盖；
3. 包含具备融合存储，包含具备视频、图片、文档等数据混合存储；
4. 包含具备视频录像能以文件方式被第三方应用从云存储中直接读取；
5. 包含具备存储节点间基于性能和容量的负载均衡，节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡；
6. 控制器：采用单控制器；
7. 高速缓存： $\geq 32\text{GB}$ DDR4 ECC 内存；
8. 电源： $\geq 900\text{W} * 2$, (1+1) 冗余电源
9. 网络接口： ≥ 4 个千兆数据电口， ≥ 4 个万兆数据光口；
10. VGA 接口：1 个；
11. USB 接口：USB3.0 接口：4 个；
12. 硬盘个数：标配内置 1 块 4T SATA 企业级硬盘；1 块 480G 企业级固态硬盘
13. 最大支持 36 个 2.5" 或 3.5" 的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘；

(6) 16T 企业级硬盘

1. 硬盘 MTBF ≥ 200 万小时
2. 硬盘接口 \geq SATA

3. 硬盘尺寸 \leqslant 3.5 英寸
4. 转速 \geqslant 7200RPM
5. 缓存 \geqslant 256MB
6. 单盘容量 \geqslant 16TB

(7) 平台管理服务器

1. CPU: \geqslant 2 颗国产处理器, 核数 \geqslant 32 核, 主频 \geqslant 2.4GHz
2. 内存: \geqslant 128G DDR4, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 \geqslant 2TB 内存
3. 硬盘: \geqslant 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: \geqslant 4G
5. PCIE 扩展: 包含 \geqslant 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 \geqslant 2 个千兆电口, \geqslant 2 个万兆光口。
7. 其他接口: \geqslant 1 个 RJ45 管理接口, \geqslant 2 个 USB 3.0 接口, \geqslant 1 个 VGA 接口
8. 电源: \geqslant 900W*2, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套平台管理基础模块、国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
12. ★服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(8) 平台基础模块

1. 提供视频监控设备、结构化相机等多种物联网设备的接入、存储、转发能力, 提供实时视频、云台控制、录像回放、视频上墙、视频分享、事件中心的基础安防应用功能, 包含具备全景摄像机、热成像相机接入及相关应用展示。
2. 管理功能: 设备管理、组织管理、角色管理、部门管理、用户管理、录像计划、报警预案、级联管理等基础功能;
3. 平台运维功能: 包含具备物理设备运维管理, 服务运维管理, 业务运维管理
4. 统一门户: 统一鉴权、统一门户登录功能;
5. 含二维地图界面
6. 报警分层分级推送
7. ▲包含 5000 路视频监控通道授权 (提供厂商承诺书)。注: 项目整体涉及的设施路数为新建 3136 路与利旧 1659 路之和, 即 4795 路。

(9) 流媒体服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含具备 200 路 4M 码流转发能力 (四网口绑定)
11. 包含一套视频流媒体应用模块, 通过流媒体协议 (RTP/RTSP、MMS、RTMP 等) 向客户端传输视频文件, 国产正版操作系统、配套国产数据库。
12. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
13. ★服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(10) 监区夜巡高清解码器

1. 包含具备 1 路 HDMI 信号或 1 路 VGA 输出
2. 包含具备 1 路 HDMI 音频输出
3. 包含具备 SVAC/MPEG4/MPEG2/H.264/H.265/MJPEG 标准网络视频流解码
4. QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720p/1080p/3MP/5MP/6MP/8MP/12MP 视频解码
5. 包含具备通过串口控制屏幕开关
6. 包含具备包含具备 3 路 12MP@25fps (4000×3000), 4 路 8MP@30fps (3840×2160), 6 路 6MP@25fps (3392×2008), 8 路 5MP@25fps (2560×1920), 9 路 4MP@25fps (2688×1520), 10 路 3MP@30fps (2048×1536), 12 路 3MP@25fps (2048×1536), 16 路 1080p@30fps (1920×1080), 包含具备 8 路 1080p@60fps 解码 H264 和 H265 解码能力相同
7. 包含具备 1/4/9/16/25/36/64 画面分割切换
8. HDMI 输出接口包含具备 3840×2160 , 1920×1080 , 1280×1024 , 1280×720 , 1024×768 五种显示分辨率
9. 包含具备 Onvif、RTSP 协议接入, 包含具备国标 GB28181 接入
10. 包含具备远程录像文件的解码输出
11. 包含具备解码轮巡;

12. 包含具备底色选择;
13. 包含具备 1 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口

(11) 夜巡模块

1. 用于管理监舍通道事务犯夜晚巡视巡查活动。
2. 包含具备编制夜巡计划，关联人员识别巡查点及监舍视频，
3. 提供夜巡视频轮巡及智能报警应用，提供巡查记录查询功能。
4. 包含具备按巡更人员姓名、巡更人员编号、开始时间、结束时间对巡更任务进行统计查询

(二) 视频采集设备技术指标要求

(1) 智能 AR 全景摄像机

1. 全景不低于：3200 万像素；球机不低于 400 万像素；
2. 镜头焦距：全景不小于 2.8mm 球机不小于 5.5mm~220mm；
3. 全景采用不少于 8 个高性能 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，细节相机采用 1 个高性能 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器
4. 自动巡航：8 条，每条可添加 32 个预置点；
5. 包含具备 AR 全景展示，可添加各类 AR 标签。
6. 内置 GPU 芯片，包含具备深度学习算法，可提升检测准确率。
7. 包含具备 GPS/北斗经纬度定位
8. 包含具备检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率
9. 包含具备三码流功能，两路高清视频显示
10. 包含具备车群密度功能，日报表、周报表、月报表均可按时间导出，且包含具备自定义输出不同规则的报表
11. 包含具备 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输
12. 包含具备宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿功能
13. 包含具备 ROI，SMART H.264/H.265。
14. 包含具备报警 7 进 3 出，音频 2 进 2 出，1 路 BNC，1 路 RS485 功能，最大包含具备 512G Micro SD 卡
15. 包含具备 1 个网口 (RJ-45)，包含具备 1 个光口 (FC)
16. 包含具备 DC36V 供电方式，包含具备 12V 电源返送。
17. 包含具备无 SD 卡、SD 卡空间不足、SD 卡出错、网络断开、IP 冲突、移动检测、视频遮挡事件报警
18. 包含具备 IP66 防护等级

(2) AR 全景模块

1. 包含具备在 AR 视频上通过标签模板创建定点标签、矢量标签、区域标签、方向标签;
2. 包含具备按照红橙黄绿蓝紫等颜色自定义标签模板，创建标签时颜色与标签模板颜色保持一致
3. 包含具备标签查看、收藏、删除和编辑;
4. 包含具备客户端标签是否显示标签名称、是否显示折线;
5. 包含具备标签与人、车、智能设备告警联动，告警产生时球机自动定位到告警位置，标签闪烁提示;
6. 包含具备标签关联实时视频、图片、录像回放、文本（例文本，文本框可定义为名称或电话）;
7. 标签关联多个通道
8. 标签包含具备关联通道勾选多个通道，通道筛选在历史数据中切换查看
9. 标签关联视频和录像包含具备双击放大查看，视频窗口可伸缩放大缩小，双击视频返回
10. 包含具备 AR 高点设备之间直接通过标签切换;
11. 包含具备 AR 联动标签返回上一次的主视频画面，并显示主视频画面的标签;
12. 包含具备接入 10 路全景摄像机
13. 包含具备按视频、卡口、停车场、建筑物、人员等标签类型对标签进行过滤显示;
14. 包含具备枪球联动功能，定位视频左下角展示;
15. 提供以全景视频为载体，叠加标签形式的各类视频、卡口感知数据为地图元素

(3) 智能人脸抓拍枪机

1. 传感器不小于 1/2.7 英寸 CMOS;
2. 像素不低于 400 万;
3. 最大分辨率不低于 2688×1520;
4. 镜头焦距不小于 2.7mm~13.5mm;
5. 包含视频结构化：包含机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别
6. 包含人脸检测：包含跟踪，包含优选，包含抓拍，包含上报最优的人脸抓图，包含人脸增强，人脸曝光，包含人脸属性提取，包含 6 种属性，8 种表情
7. 包含绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测
8. 包含声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁
9. 包含一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制
10. 包含三码流功能，两路高清视频显示
11. 内置高效暖光和红外补光灯，最大红外监控距离 40 米，最大暖光监控距离 20 米

12. 包含走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印功能
13. 包含 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境
14. 包含报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，485，最大包含 512G Micro SD 卡，内置双麦克和扬声器
15. 包含 DC12V/POE 供电方式，包含 12V 电源返送
16. 包含 IP67、IK10 防护等级
17. 包含壁装支架、12V 电源

(4) 智能人脸抓拍半球

1. 传感器不小于 1/2.7 英寸 CMOS；
2. 像素不低于 400 万；
3. 最大分辨率不低于 2688×1520；
4. 镜头焦距不小于 2.7mm~13.5mm；
5. 包含视频结构化：包含机动车、非机动车、人脸、人员等目标的抓拍和属性识别
6. 包含人脸检测：包含跟踪，包含优选，包含抓拍，包含上报最优的人脸抓图，包含人脸增强，人脸曝光，包含人脸属性提取，包含 6 种属性，8 种表情
7. 包含绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车场检测
8. 包含声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁
9. 包含一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制
10. 包含三码流功能，两路高清视频显示
11. 内置高效暖光和红外补光灯，最大红外监控距离 40 米，最大暖光监控距离 20 米
12. 包含走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印功能
13. 包含 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境
14. 包含报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，485，最大包含 512G Micro SD 卡，内置双麦克和扬声器
15. 包含 DC12V/POE 供电方式，包含 12V 电源返送
16. 包含 IP67、IK10 防护等级
17. 包含支架、12V 电源

(5) 轻智能高清筒机

1. 传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS；
2. 像素不低于 200 万；
3. 最大分辨率不小于 1920×1080；

4. 内置 GPU 芯片，包含具备深度学习算法，有效提升检测准确率
5. 包含具备车辆检测：包含具备机动车抓拍及报警联动，包含具备机动车号牌识别
6. 包含具备人脸检测：包含具备跟踪，包含具备优选，包含具备抓拍，包含具备上报最优的人脸抓图，包含具备人脸增强，人脸曝光，包含具备人脸属性提取，包含具备 6 种属性，8 种表情
7. 包含具备绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测
8. 包含具备声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁
9. 包含具备一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制
10. 包含具备三码流功能，两路高清视频显示
11. 内置高效暖光和红外补光灯，最大红外监控距离 60 米，最大暖光监控距离 30 米
12. 包含具备走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能
13. 包含具备 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境
14. 包含具备报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，485，最大包含具备 512G Micro SD 卡，内置麦克和扬声器
15. 包含具备通过 485 接入温湿度传感器和电量传感器的超限报警功能
16. 设备包含具备自动防闪烁功能，开启该功能后，可以消除闪烁条纹
17. 设备包含具备一键诊断网络工况、运行工况；包含具备网络抓包、运行日志导出
18. 包含具备 DC12V/POE 供电方式，包含具备 12V 电源返送，最大电流 165mA
18. 包含具备 IP67 防护等级，包含壁装支架、12V 电源

(6) 轻智能高清半球摄像机

1. 传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS；
2. 像素不低于 200 万；
3. 最大分辨率不小于 1920×1080；
4. 内置 GPU 芯片，包含具备深度学习算法，有效提升检测准确率
5. 包含具备车辆检测：包含具备机动车抓拍及报警联动，包含具备机动车号牌识别
6. 包含具备人脸检测：包含具备跟踪，包含具备优选，包含具备抓拍，包含具备上报最优的人脸抓图，包含具备人脸增强，人脸曝光，包含具备人脸属性提取，包含具备 6 种属性，8 种表情
7. 包含具备绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测
8. 包含具备声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁

9. 包含具备一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制
10. 包含具备三码流功能，两路高清视频显示
11. 内置高效暖光和红外补光灯，最大红外监控距离 60 米，最大暖光监控距离 30 米
12. 包含具备走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能
13. 包含具备 ROI，SMART H.264/H.265，AI H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境
14. 包含具备报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，485，最大包含具备 512G Micro SD 卡，内置麦克和扬声器
15. 包含具备通过 485 接入温湿度传感器和电量传感器的超限报警功能
16. 设备包含具备自动防闪烁功能，开启该功能后，可以消除闪烁条纹
17. 设备包含具备一键诊断网络工况、运行工况；包含具备网络抓包、运行日志导出
18. 包含具备 DC12V/POE 供电方式，包含具备 12V 电源返送，最大电流 165mA
19. 包含具备 IP67 防护等级，包含支架、12V 电源

(7) 智能单目全景半球摄像机

1. 传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS；
2. 像素不低于 300 万；
3. 内置 GPU 芯片，包含具备深度学习算法
4. 包含具备智能分时复用
5. 焦距于 1.85mm
6. 包含具备特殊场景异常行为分析：徘徊检测、区域入侵、人员聚集、绊线入侵、攀高检测、单人独处、起身检测、离岗检测、停留检测
7. 包含具备通用行为分析：绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集、停车检测
8. 包含具备超广角镜头，包含具备畸变矫正技术，实现单目无死角无畸变监控，内置拾音器、扬声器，建立双向音视频互通道
9. 包含具备四码流功能，三路高清视频显示
10. 最大可输出不低于 300 万 (2048×1536)@25fps
11. 内置不低于 3 颗高效红外补光灯，最大红外监控距离 15 米
12. 包含具备走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能
13. 包含具备 ROI，SMART H.264/H.265
14. 包含具备不低于报警 3 进 2 出，音频 2 进 1 出，2 路 485，1 路 BNC，最大包含具备 256G Micro SD 卡
15. 可通过客户端或 IE 浏览器调节视场，实现在视场角大小不变的情况下视场偏移，调节

方式包含具备垂直、水平 2 种方式。视场水平调节范围 $0^{\circ} \sim 40^{\circ}$

16. 垂直视场角 $\geq 165^{\circ}$ ，水平视场角 $\geq 180^{\circ}$

17. 包含具备 DC12V/POE 供电方式，包含具备 DC12V 电源返送，包含具备电源热备份

18. 包含具备降噪 MIC+扬声器

19. 包含具备 IP67, IK10 防护等级

20. 包含配套电源、支架

(8) 高清球型摄像机

1. 包含具备机动车、非机动车、人脸、人体检测；包含具备跟踪；包含具备优选；包含具备抓拍；包含具备上报最优的抓图

2. 机动车属性（车牌，车牌颜色，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）

3. 包含具备人脸检测；包含具备优选；包含具备抓拍；包含具备上报最优的人脸抓图；包含具备人脸增强，包含具备人脸属性提取，6 种属性 8 种表情

4. 包含具备绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；包含具备人车分类报警；包含具备联动跟踪

5. 包含具备不低于 33 倍光学变倍，16 倍数字变倍

6. 采用不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器

7. 镜头焦距不低于 6mm~198mm；

8. 包含具备超星光级超低照度，彩色：0.001Lux@F1.6；黑白：0.0001Lux@F1.6；0Lux，红外灯开启

9. 内置 220 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀

10. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 $-20^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区

11. 包含具备 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径

12. 包含具备 1 路音频输入和 1 路音频输出

13. 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，包含具备报警联动功能

14. 在均匀丢包的情况下，具有抗丢包不低于 20% 的能力

15. 可自动识别背光、运动速度、雾(雨)天场景并能够在 $\leq 1s$ 内自动调整相应的图像参数

16. 包含具备 IP67 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护

17. 包含具备 DC36V $\pm 25\%$ 宽电压输入

(9) 智能出入口摄像机

1. 显示屏尺寸：不小于 256mm \times 256mm

2. 补光灯数量：3 颗（可根据需求切换为暖光灯或红外灯，亮度可自动调节）；

3. 传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS;
4. 图像分辨率: 2688×1520 (不包含 OSD 黑边);
5. 视频压缩标准: H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG;
6. 抓拍距离: 2.5~6m;
7. 除雾功能: 包含具备自动除雾;
8. 供电方式: AC110V~AC230V;
9. 镜头类型: 变焦;
10. 镜头焦距: 2.7mm~12mm
11. 含配套电源、立杆支架

(10) 智能全景多目拼接摄像机

1. 传感器不小于 1/1.8 英寸 CMOS;
2. 像素不低于 3200 万;
3. 最大分辨率不小于 8192×3840;
4. 包含具备三码流功能, 高清视频显示
5. 焦距不小于 2.8mm
6. 采用 4 个不低于 800 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器
7. 最大可输出不低于 3200 万 (8192×3840)@25fps
8. 内置高效红外补光灯, 最大红外监控距离 30 米
9. 包含具备 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印等功能
10. 在 8192 x 3840 分辨率下包含具备人群分布图、通用行为分析、车辆密度智能模式
11. 包含具备 ROI, SMART H.264/H.265, 灵活编码
12. 包含具备输入安装高度参数, 并可根据高度信息自动切换算法模型
13. 包含具备报警 2 进 2 出, 音频 1 进 1 出, 485, BNC, 最大包含具备 256G Micro SD 卡
14. 包含具备 DC12V/AC24V/POE 供电方式, 需含电源
15. 包含具备 IP67 防护等级
16. 包含具备 AR 标签, GPS 定位
17. 包含支架、电源、配套安装附件

(11) 高清摄像机

1. 采用不低于 400 万像素 1/3 英寸 CMOS
2. 最大分辨率不低于 2560x1440;
3. 包含具备绊线入侵、区域入侵
4. 包含具备双向语音对讲
5. 光学变倍: 5 倍

6. 镜头焦距: 2.7~13.5mm
7. 最大补光距离: 30m; 补光类型: 红外;
8. 球机在额定电压的 85%~110% 的供电条件下, 应能正常工作
9. 包含具备声光报警
10. 包含具备内置高效红外灯
11. 镜头焦距: 2.7~13.5mm
12. 包含具备内置 Mic 和内置扬声器;
13. 包含具备 12V、POE 供电
14. 包含支架、电源、配套安装附件

(12) 高清温感摄像机

1. 包含具备芯片加热, 能在-40° 低温环境下使用, 可在冷库使用。
2. 传感器不小于 1/1.8 英寸 CMOS;
3. 像素不小于 400 万;
4. 最大分辨率不小于 2688×1520;
5. 最大补光距离不低于 60m (红外);
6. 镜头焦距不低于 2.7mm~12mm;
7. 包含具备同时检测 32 张人脸, 对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、优选, 输出最优的人脸抓图; 包含具备人脸增强, 人脸曝光, 人脸属性提取
8. 包含具备排队管理; 包含具备区域内人数统计, 进入/离开人数统计, 并可生成人数统计日/月/年报表, 导出使用
9. 包含具备走廊模式, 宽动态, 3D 降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印等功能
10. 包含具备 ROI, SVC, SMART H.264/H.265, 帧前滤波, 灵活编码
11. 包含具备报警不低于 2 进 1 出, 音频不低于 1 进 1 出, 485, BNC, 256G Micro SD 卡
12. 包含具备 DC12V/POE 供电方式
13. 包含具备 IP67; IK10 防护等级;
14. 包含电源适配器、温湿度传感器和安装附件

(13) 智能热成像枪球联动相机

1. 采用非制冷氧化钒焦平面探测器, 分辨率不低于 256x192,
2. 可见光采用不低于 400 万 CMOS 图像传感器, 最大分辨率不低于 2336×1752
3. 热成像镜头焦距不低于 7mm;
4. 可见光镜头焦距不低于 8mm;
5. 包含具备火点探测报警、绊线入侵、区域入侵、多种触发规则联动动作、目标过滤、吸烟、打电话等多种智能功能

6. 包含具备热成像视频图像与可见光视频图像双光融合，融合后的视频图像可显示温度场分布
7. 测温范围-20℃~+550℃，精度 Max (±2℃, ±2%)
8. 内置白光警示灯和扬声器，包含具备声光警戒，可及时进行事中干预
9. 包含具备红外补光，最大补光距离≥50m
10. 包含具备双目融合
11. 包含具备 DC12V±20%宽压供电，包含具备 PoE 供电
12. 防护等级 IP67
13. 内置 220 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀
14. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区
15. 包含具备人脸检测；包含具备人脸轨迹框；包含具备抓拍；包含具备人脸增强；包含具备人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；包含具备实时抓拍，质量优先二种抓拍策略
16. 包含具备绊线入侵；包含具备区域入侵；包含具备穿越围栏；包含具备徘徊检测；包含具备物品遗留；包含具备物品搬移；包含具备快速移动；包含具备停车检测；包含具备人员聚集；包含具备人车分类报警；包含具备联动跟踪；
17. 包含具备 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径
18. 包含具备 1 路音频输入和 1 路音频输出
19. 内置 7 路报警输入和 2 路报警输出，包含具备报警联动功能
20. 包含具备 IP67 防护等级，8000V 防雷、防浪涌和防突波保护
21. 包含具备 DC36V±25%宽电压输入
22. 包含安装支架、电源适配器和安装附件

(14) 室外智能出入口摄像机

1. 补光灯数量：≥3 颗，亮度可自动调节
2. 传感器类型：≥1/1.8 英寸 CMOS
3. 图像分辨率：≥2688×1520
4. 视频压缩标准：H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG
5. 抓拍距离：2.5~6m
6. 除雾功能：包含自动除雾；
7. 镜头类型：变焦；
8. 镜头焦距：2.7mm~12mm
9. 包含安装立杆、电源适配器

(15) 千兆网络电源二合一防雷器

- 1、包含保护网络信号和电源
- 2、插入损耗: $\leq 0.5\text{db}$
- 3、响应时间: $\leq 1\text{ns}$
- 4、最大传输速率: $\geq 1000\text{Mbps}$
- 5、最大放电电流: 10KA
- 6、电压保护水平 UP: 470V

(16) AR 全景防雷监控杆

1. 壁厚: 杆体厚度 5mm,
2. 高度: 杆体高度 2 米
3. 材质: 热镀锌钢管
4. 管径: 主体外径 80mm, 横臂长度 50cm

(17) AR 全景防雷监控杆基础配套

- 1、基础地龙一套 (M14 钢筋制作), C25 混泥土基础平台 (600*600*800) 一套、不锈钢防雨箱 (300*400*200) 一个、8 位电源插板一个和安装附件。
- 2、具体材料使用情况及做法使用详见视频监控立杆工艺图纸。

(18) 室外立杆

1. 主杆高度: $\geq 3.5\text{M}$
2. 主杆管径: 上管径 $\geq 76\text{mm}$ 、下管径 $\geq 114\text{mm}$
3. 管材壁厚: $\geq 3.0\text{mm}$
4. 配套横臂: 横臂长度 $\geq 35\text{cm}$
5. 主杆携带防攀爬金属刺

(19) 室外立杆基础配套

- 1、基础地龙一套 (M14 钢筋制作), C25 混泥土基础平台 (600*600*800) 一套、不锈钢防雨箱 (300*400*200) 一个、8 位电源插板一个和安装附件。
- 2、具体材料使用情况及做法使用详见视频监控立杆工艺图纸。

(20) 室外汇聚点防雨箱

1. SUS304 不锈钢材质, 壁厚 0.6mm

2. 三角锁
3. 尺寸：500*400*200mm
4. 包含防雨箱、空开安装导轨、3P 漏保空开（16A）1 个、8 位插板 1 个等附件

（三）音频采集设备技术指标要求

（1）拾音器

1. 拾音范围 5-100 平方米
2. 指向特性 全指向性
3. 麦克风 防水型高保真镀银震膜电容咪头
4. 信号处理电路 ALC 自动电平控制，DSP 数字降噪，AGC 自动增益控制
5. 保护电路 30KV Air contact ESD、雷击保护、电源极性反接保护
6. 驱动能力 内置前置放大电路，可直接驱动
7. 连接方式 3 条引线（电源、音频、公共地）
8. 传输线缆 3 芯 0.5mm² RVVP 屏蔽电缆
9. 工作环境温度 -25℃～70℃
10. 防水等级 IP66

二、音视频智能分析设备

（一）视频分析设备技术指标要求

（1）智能感知服务器

1. CPU：≥2 颗国产处理器，核数≥32 核，主频≥2.4GHz
2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存
3. 硬盘：≥配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡：≥4G
5. PCIE 扩展：包含≥6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载≥2 个千兆电口，≥2 个万兆光口。
7. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口
8. 电源：≥900W（1+1）冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

12.★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) 场景智能分析加速卡设备

1. 高性能国产化 GPU 卡，实现快速高效的视频和图像分析、算法特征提取等工作。
2. 不低于 4 个 AI 处理器
3. 标准的 PCIe 接口
4. LPDDR4X 类型内存，共计不低于 48GB，总带宽 204.8 GB/s
5. 图片流分析能力：单卡包含具备 ≥ 300 张/秒人脸小图
6. 图片流分析能力：单卡日处理包含具备 ≥ 600 万张车辆
7. 结构化分析能力：单卡包含具备 ≥ 80 路 200 万或 ≥ 40 路 400 万或 ≥ 20 路 800 万分辨率的实时视频活动目标分析，单卡包含具备 ≥ 150 张/秒 200 万或 ≥ 75 张/秒 400 万~800 万分辨率的结构化图片目标分析
8. AI 算力 ≥ 140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16；

(3) 场景解析服务设备模块

1. 包含具备对视频中和图片流的人脸、人、机动车、非机动车目标分类，目标检测和建模
2. 包含具备人脸类型检测，包含具备性别、年龄段、表情、眼镜、胡子、口罩、眼睛开闭、嘴巴状态等属性
3. 包含具备人脸 FQS 算法（人脸质量单项评分）
4. 包含具备人体类型检测，包含具备性别、年龄段、发型、佩戴物（戴帽）、附属物（打伞、背包、拎包）、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下身服饰、下身颜色、帽子颜色、雨伞颜色、包的颜色、鞋子类型、鞋子颜色、马甲、口罩颜色、雨披、手推车、是否骑行、朝向检测
5. 包含具备车辆类型、车身颜色、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车牌号码、号牌种类、车辆姿态检测，包含具备年检标、遮阳板、不系安全带、打手机、车内饰品（吊坠、纸巾盒）检测
6. 包含具备非机动车类型检测，包含具备行人性别、年龄段、发型、佩戴物（戴帽）、附属物（打伞、背包、拎包）、上身服饰、上身颜色、上装纹理、下装类型、下装颜色、非机动车类型、非机动车颜色、帽子颜色、雨伞（棚）、雨伞（棚）颜色、雨披、包的颜色、口罩颜色、倒车镜、后备箱、车篮、朝向检测

(4) 视图解析中心设备模块

1. 智能分析配置-excel 导入通道：单次最大导入 5W 条记录，要求每 10000 条记录耗时不超过 5s；

2. 智能分析配置-设备树筛选后批量导入：设备树点位筛选后批量导入：筛选结果集 5w 时，一键全部导入不超过 10s；
3. 单用户身份核查，查询 1000W 底库，输入图片、人员库等耗时小于 2S；
4. 10 用户并发身份核查，查询 1000W 底库，输入图片、人员库等平均耗时小于 3S；
5. 单用户人脸抓拍检索，查询 3000W 抓拍库，输入图片、时间、地点、相似度等耗时小于 2S；
6. 10 用户并发抓拍检索，查询 1 亿抓拍库，输入图片、时间、地点、相似度等平均耗时小于 3S；
7. 过车数据/二次分析数据达到 1000W，单用户图搜返回结果，不超过 3s；
8. 过车数据量 1 亿，10 个用户并发属性检索（抓拍地点、抓拍时间、车牌号码），平均返回结果不超过 3s，查询出的数据量 3000W；
9. 结构化数据底库 3000W 场景下，单用户图搜查询速度：人、机动车、非机动车查询时间小于 3S；

(5) 场景智能比对加速卡

1. 包含具备对人脸、车辆、结构化分析特征值进行比对，以实现以图搜图、布控业务、轨迹溯源、轨迹聚档案等业务。
2. 不低于 48GB DDR4 内存
3. 功耗： $\leq 40W$
4. 人脸数据比对能力： ≥ 50 个/秒
5. 人脸数据以图搜图能力：单卡 ≥ 10 个/秒
6. 人脸数据布控能力： ≥ 400 个/秒
7. 车辆数据以图搜图能力：单卡 ≥ 10 个/秒
8. 结构化数据以图搜图：单卡 ≥ 10 个/秒
9. AI 算力 ≥ 140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16；

(6) 场景比对服务设备模块

1. 人脸以图搜图及布控，车辆、结构化以图搜图业务
2. 最大包含具备人脸 1 亿数据（3000 万注册库和 7000 万抓拍库）以图搜图秒级响应
3. 最大包含具备车辆 5000 万抓拍库以图搜图秒级响应
4. 最大包含具备结构化 5000 万抓拍库以图搜图秒级响应
5. 包含具备将抓拍图片与指定图片库进行实时比对，得到超过布控阈值的首位命中目标信息；包含具备按时间、通道查询比对结果；
6. 包含具备手动选取单张人脸图片与注册库比对，以图搜图出符合条件的人员，按相似度从高到底排列；

7. 包含具备抓拍库历史过人、过车记录查询；
8. 包含具备手动选取单张图片，按时间和通道过滤，与历史抓拍数据比对，以图搜图出符合条件的目标，按相似度从高到底排列；
9. 包含具备图片库注册及查询，包含具备按姓名、性别、生日、身份证号等条件过滤； 包含具备区分黑名单库、静态库等注册库类型； 包含具备对注册库进行增加、删除、修改操作； 包含具备对注册库成员进行增加、删除、修改操作；
10. 包含具备两个库之间进行碰撞，比对得出两个库中同一目标的结果；

(7) 场景人像应用服务设备模块

- ▲1. 建立统一人脸库应用，为监狱点名提供统一数据库服务（需提供承诺函）。注：人脸库作为监狱核心生物特征数据库，可为智能化应用提供统一数据源，避免重复建设分散数据库，降低长期投入成本。例如，点名数据可与会见系统的人脸核验数据联动，实现“点名 - 会见”的身份信息一致性校验，进一步强化监管闭环。
2. 包含具备配置人脸设备，人脸布控库等基础业务
 3. 包含具备指定区域指定通道下发人脸库，包括民警库、犯人库、外来人员库等，从而通过人员识别方式实现平台对监所内各区域的人员精确管控。
 4. 包含具备针对人脸库进行允许名单、禁止名单配置
 5. 包含具备出现禁止名单中人员识别通道，平台会产生对应的禁止名单报警。
 6. 人像业务应用：包含具备配置人脸设备，人脸布控库等基础业务
 7. 人像业务应用：包含具备指定区域指定通道下发人脸库，包括民警库、犯人库、外来人员库等，从而通过人员识别方式实现平台对监所内各区域的人员精确管控。
 8. 人像业务应用：包含具备针对人脸库进行允许名单、禁止名单配置
 9. 人像业务应用：包含具备出现禁止名单中人员识别通道，平台会产生对应的禁止名单报警。
 10. 动态视频流点名：对监舍内罪犯人脸智能清点过程进行管理。
 11. 动态视频流点名：包含具备根据民警管辖监区展示各个监区、监室或工厂当前点名状态；
 12. 动态视频流点名：包含具备查看各个区域点名班次情况，包含应识别、已识别、待识别、特殊情况人员信息展现；
 13. 动态视频流点名：包含具备今日点名统计，以区域维度展示今日点名数据，包括总次数、正常次数、异常次数；
 14. 动态视频流点名：包含具备点名计划配置，系统预设监舍点名计划，时间到，系统自动发起点名流程；
 15. 动态视频流点名：包含具备自动或手动发起点名；
 16. 动态视频流点名：包含具备点名开始前自动语音通知；
 17. 动态视频流点名：包含具备点名过程实时可视，包括【应识别人员、已识别人员、待识

- 别人员、特殊情况人员】，实时刷新人员点到名单；
18. 动态视频流点名：包含具备用户语音播报功能，对未清点人员进行语音姓名播报，包含具备手工取消播报；包含具备点名任务完成语音播报；
19. 动态视频流点名：包含具备用户对未点人员，进行实时单个或批量矫正。
20. 包含具备根据民警管辖监区展示各个监区、监室或工厂当前点名状态；
21. 包含具备查看各个区域点名班次情况，包含应识别、已识别、待识别、特殊情况人员信息展现；
22. 包含具备今日点名统计，以区域维度展示今日点名数据，包括总次数、正常次数、异常次数；
23. 包含具备点名计划配置，系统预设监舍点名计划，时间到，系统自动发起点名流程；
24. 包含具备自动或手动发起点名；
25. 包含具备点名开始前自动语音通知；
26. 包含具备点名过程实时可视，包括【应识别人员、已识别人员、待识别人员、特殊情况人员】，实时刷新人员点到名单；
27. 包含具备用户语音播报功能，对未清点人员进行语音姓名播报，包含具备手工取消播报；包含具备点名任务完成语音播报；
28. 包含具备用户对未点人员，进行实时单个或批量矫正。

(8) 事件检测智能服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存： $\geq 128\text{G DDR4}$ ，16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘： \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源： $\geq 900\text{W (1+1)}$ 兀余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 包含具备前端实时视频流接入，通过配置一定的智能分析规则，输出异常事件报警及分析数据。
12. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(9) 行为智能分析加速卡设备

1. 高性能国产化 GPU 卡，实现快速高效的视频和图像分析等工作。
2. 不低于 4 个 AI 处理器
3. 标准的 PCIe 接口
4. LPDDR4X 类型内存，4 个芯片共计不低于 24GB
5. 图片流分析能力：单卡包含具备 ≥ 300 张/秒人脸小图
6. 图片流分析能力：单卡日处理包含具备 ≥ 600 万张车辆
7. 结构化分析能力：单卡包含具备 ≥ 80 路 200 万或 ≥ 40 路 400 万或 ≥ 20 路 800 万分辨率的实时视频活动目标分析，单卡包含具备 ≥ 150 张/秒 200 万或 ≥ 75 张/秒 400 万~800 万分辨率的结构化图片目标分析
8. 硬件算力半精度（FP16）： ≥ 70 TFLOPS（峰值算力）整数精度（INT8）： ≥ 140 TOPS（峰值算力）

(10) 行为事件基础能力设备模块

1. 包含具备单个事件算法的启用、停用操作，多种算法叠加使用，算法授权
2. 包含具备事件类型等条件过滤检索
3. 按照实际治理场景需要，包含具备一个点位绑定多个事件类型，浏览器端获取点位实时视频，并在预览画面绘制对应的检测区域，包含具备点位名称、事件类型、是否配置等条件过滤已配置点位数据
4. 包含具备创建解析任务，关联事件类型，选择已配置检测规则的点位列表，设置任务分析时间段，任务有效期、是否循环执行、轮巡参数等信息，下发到底层视图智能引擎
5. 包含具备任务启动、停止、删除等操作
6. 包含具备任务名称、执行时间段、任务状态、事件类型等条件过滤历史任务列表。
7. 包含具备按照时间段、事件类型、点位、解析任务等查询条件过滤展现事件结果，其中点位和事件类型包含具备多选。
8. 包含具备事件详情的查看，包括抓拍图片、时间、地点等信息，同时包含具备图片的缩放和下载。

(11) 事件检测智能算法

1. ▲包含基于司法行业特性，根据通用算法模型配合建设单位数据定制优化生成专属模型算法，包含具备九种异常事件检测包括斗殴算法模型、人数异常算法模型、攀高算法模型、单人独处算法模型、蒙头睡觉算法模型、人群聚集算法模型、跌倒算法模型、区域入侵算法模型、睡岗算法模型，（需提供承诺函）。注：通用算法模型的训练数据主要来源于公共场景（如商场、道路），难以有效识别司法场所的特殊行为特征。由于缺乏对司法场景的适

配性，该模型在异常行为识别准确率、误报与漏报控制、监管要求契合度等方面存在明显不足。

(12) 数据管理服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W (1+1)}$ 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 包含一套数据管理应用模块
12. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(13) 数据管理应用模块

1. 数据库存储数据量管理功能：包含具备对所有节点存储数据量资源的统一管理；
2. 数据库存储数据量回收功能：包含具备数据删除后回收存储数据量；
3. 包含含 5 亿数据容量授权
4. 包含具备接入的数据提供生命周期的管理
5. 包含具备对接入的数据进行流量统计，包括正常入库数据和异常入库数据等：
6. 包含具备车辆、人像、Mac、RFID、交通业务等数据实时接入，包含具备数据入库前运维上自动建表
7. 日增数据写入包含具备 ≥ 500 万条/天

(14) 智能调度服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘

4. 阵列卡: $\geq 4G$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900W$ (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 包含策略中心模块和人车网格化模块。
12. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
13. ★服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(15) 策略中心模块

1. 为监狱提供优先级调度、闲时调度、智能分析限流、弹性伸缩等智能分析策略, 使算法调度更智能、资源利用更合理。
2. 包含本地任务的优先级调度, 可优先执行等级较高的分析任务, 抢占优先级低的分析资源;
3. 包含图片流分析的闲时调度, 可选择不同延时时间, 在算力富余时对图片流进行事件解析
4. 包含对视频结构化、视频\图片事件分析任务进行限流, 保障系统稳定高效运行, 同时图片分析任务限流后, 可查看未来 2 小时图片抓拍计划概览
5. 包含分别记录图片流和视频流的弹性伸缩记录, 可实时记录并展示视频流任务的增加\删除, 以及图片流算法包的加载\卸载
6. 包含具备历史解析任务(录像任务、本地任务)、事件解析视频流任务的优先级调度策略, 配置任务时可以选择优先级解析任务下发时, 优先执行优先级更高的任务包含具备优先级调度配置权限管理, 仅拥有权限的用户可配置优先级
7. 包含具备限流功能启停控制包含具备视频结构化、事件视频结构化、事件图片抓拍限流配置, 系统可自动识别当前业务是否超限且有正确提示, 超限后无法添加新的解析任务图片抓拍限流可选择限流节点, 限流开启后, 可查看未来 2 小时内各通道图片抓拍计划详情
8. 包含具备视频算法解析节点中算法包(含算法包详细信息)自动启用和停止, 并可查弹性伸缩时间点, 各解析节点实时并发任务数; 包含具备图片算法解析节点中算法包(含算法包详细信息)自动加载和卸载, 并可查弹性伸缩时间点, 各解析节点实时并发解析能力;
9. 包含具备闲时调度策略, 可选择延时(不延迟、4 小时、8 小时、12 小时)错峰分析事件类图片流分析任务

(16) 人车网格化模块

1. 包含具备在监、临时出监、今日待释放、今日已释放人数统计展示。
2. 包含具备在编民警、在监民警人数统计展示。
3. 包含具备今日外来人员、在监外来人员人数统计展示。
4. 包含具备今日外来车辆、在监外来车辆数量统计展示。
5. 包含具备以柱形图展示监内所有罪犯监区维度数据统计情况，可根据各个监区罪犯人数进行排序。
6. 包含具备以颜色区分展示普通罪犯和重控罪犯，普通罪犯为蓝色，重控罪犯为红色。
7. 包含具备以柱形图展示监内所有民警当前所在的数据统计情况。
8. 包含具备排序展示各个区域分布的总人数。
9. 包含具备业务报警已处理、未处理数量统计展示。
10. 包含具备“外来人员非法入侵”、“体温异常”等业务报警类型展示。
11. 包含具备设备报警已处理、未处理数量统计展示。
12. 包含具备统计展示近一周的报警记录数据展示。
13. 包含具备外来人员的人脸聚档、轨迹溯源；外来车辆的人车绑定、轨迹溯源，配合区域入侵实现虚拟电子围栏。

(二) 音频分析设备技术指标要求

(1) 语音基础服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W (1+1)}$ 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 包含一套智能语音引擎模块。
12. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) 语音智能分析卡

1. 高性能 GPU 卡，实现快速高效的音频分析等工作。
2. 不低于 4 个 AI 处理器
3. 标准的 PCIe 接口
4. LPDDR4X 类型内存，共计不低于 48GB，总带宽 204.8 GB/s
5. AI 算力 ≥ 140 TOPS INT8 70 TFLOPS FP16；

(3) ASR 语音识别服务模块

1. 提供 ≥ 150 路的识别服务接入。
2. 提供上海话语音识别服务数据库（私有化部署），包含具备上海话方言识别
3. 提供普通话语音识别服务数据库（私有化部署），包含具备普通话识别
4. 提供英语语音识别服务数据库（私有化部署），包含具备英语识别

(4) 声纹识别服务模块

1. 提供声纹识别服务并发 ≥ 150 路。
2. 基于声纹鉴定识别技术，配合语音识别模块通过对一种或多种语音信号的特征分析来达到对未知声音辨别确定人员身份。

(5) NLP 自然语言处理服务模块

1. 提供 NLP 自研语言处理服务并发 ≥ 150 路。
2. 据部署硬件设备授权私有化部署，包含实体识别、关键词提取、文本分类、语音转写文字等，永久授权。

(6) 语音应用系统服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 ≥ 2.4 GHz
2. 内存： ≥ 128 G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展 ≥ 2 TB 内存
3. 硬盘： \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： ≥ 4 G
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源： ≥ 900 W (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口

10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 包含一套智能语音应用模块。
12. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(7) 语音应用服务加速卡

1. 高性能 GPU 卡，实现快速高效的音频分析数据应用等工作。
2. 不低于 4 个 AI 处理器
3. 标准的 PCIe 接口
4. LPDDR4X 类型内存，共计不低于 48GB，总带宽 204.8 GB/s
5. AI 算力 $\geq 140 \text{ TOPS INT8}$ 70 TFLOPS FP16 ;

(8) 智能语音服务分析基础模块（语音识别、声纹识别、自然语言识别）

1. 语音识别的通话质检分析服务，针对谈话、会见、电话等场景业务进行深层的智能处理和数据服务，包含具备语音识别和转写功能。中文普通话的实时识别准确率不低于 95%。
2. 为了使转换后的文本更易读和理解，包含具备文本分段、添加标点、数字规整、替换列表、公式规整、语义规整等功能；
3. 针对人名、地名等专业术语，提供热词干预优化功能；
4. 包含语音预处理、语种方言识别、连续语音识别等各种语音识别引擎，这些语音识别引擎会对语音数据进行一系列的处理，完成对语音数据的多维度特征的提取、存储，并提供语音实时监控、历史检索计算等服务供外部的业务使用。
5. 智能监听：对接实时语音文字转写，在监听过程中展示转写后的文字；通过接入语音转写系统，包含具备多路同时转写，系统可切换选择展示哪路在线通话，或者同时展示多路通话。系统以字幕滚动的方式，实现对于通话语音的准实时转写，实现边监听边观看；
6. 智能复听：对接实时语音转写系统，可在录音复听中查看转写内容，并能够根据文字定位到具体的录音位置。
7. 离线转写：针对未对接实时语音转写系统的窗口，可在事后针对录音进行转写，并在复听中能够展示转写结果。
8. 关键字识别：在通话过程中，对语音进行敏感识别，一旦出现敏感词汇，系统将自动告警；发现敏感字后，系统弹窗报警的同时，在转写区和语音进度条区有敏感字高亮标注；提供敏感关键词设置功能，根据业务经验，总结通话中需要提醒的敏感关键词，通过实时转写系统文本比对，实现关键词预警；
9. 敏感词汇可根据用户自身环境进行设置。

(9) 数据统计分析服务模块

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 核数 ≥ 32 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 2 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W (1+1)}$ 冗余电源
9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 统计语音分析各类数据, 对接至安防综合管理平台。

三、物联感知设备

(一) 安检设备技术指标要求

(1) 双向车底扫描系统

1. 采用彩色线阵 CCD 扫描技术动态方式成像, 双向扫描。
2. 快速图片处理 1 s 内迅速成像显示; 底盘图片存储或载入时间 ≤ 1 s; 系统图像显示时间 ≤ 1 s。
3. 检测车速 包含具备 1~80 km/h 车底清晰完整成像
4. 检测车辆底盘高度 $H \text{ 50 mm} \leq H \leq 2000 \text{ mm}$; 检测车辆底盘宽度 $D \text{ 10 mm} \leq D \leq 4000 \text{ mm}$; 检测车辆长度长车模式 $L \geq 30 \text{ m}$ 。
5. 图像缩放功能 包含具备图像放大倍数 16 级, 包含具备局部放大功能。
6. 自动生成图片与历史图片比对功能, 可疑物识别框选提醒功能。
7. 图片检索 包含具备按日期、时间、车牌号等信息快速检索存储的车底及车牌、外观图像;。
8. 包含具备对车底或车牌图像进行饱和度、对比度、均衡、锐化处理。
9. 图片数量 ≥ 20 万张图片, 存储满容量后包含具备自动覆盖, 包含具备扩展存储到 100 万张以上。
10. 包含具备最多 4 路场景录像接入和实时显示。
11. 系统车底图像采集组件采集车底图像的视场角度应大于等于 180° 。
12. 车辆以 $(1 \sim 80) \text{ km/h}$ 的速度通过系统扫描装置后, 系统的图像显示时间小于等于 1s。
13. 车底扫描仪防护等级 IP68
14. 车底系统包含具备承压重量 50 吨;

15. 照明系统高亮密封 LED 面光源；系统寿命 >10000 h。
16. 含工控机，操作台，车牌抓拍摄像机。

(2) 车底扫描控制模块

1. 对接至综合管理平台，实现人、车、物进出关联绑定。
2. 通过对接车底扫描设备，实现对 AB 门车行通道车辆识别区域内车辆的车底、车前脸图片抓拍及车牌自动识别。
3. 包含具备车辆抓拍图片、车底扫描图片展示，双击图片包含具备放大显示；
4. 包含具备当日车牌信息、卡口通道信息、检查时间实时记录展示。
5. 与人车管控合用服务器

(二) 人车管控设备技术指标要求

(1) 资源管理服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 ≥ 2.4 GHz
2. 内存： $\geq 128G$ DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2TB$ 内存
3. 硬盘： ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： $\geq 4G$
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源： $\geq 900W*2$ ，(1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) 人车管控模块

1. 对监所 AB 门区域的人员车辆进、出进行流程化管理
2. 包含具备外来人员、外来车辆、内部人员的登记审核发卡
3. 包含具备 AB 门人行通道、车行通道人员、车辆进行核验业务，并将进出记录进行存档
4. 包含具备展示罪犯释放名单，包含具备数据筛选、条件查询、罪犯详情、释放手续补充

上传功能。包含具备待释放罪犯信息登记和手续上传，包含具备待释放罪犯数据导入，登记、手续补录、数据导入功能受权限控制。

5. 包含具备临时出监登记用于民警对临时出监罪犯进行信息登记，登记出监事由、回监时间等信息，包含具备临时出监数据导入。登记时首先根据罪犯姓名或编号定位登记目标人员，选择登记罪犯后进行信息展示和登记，登记出监类型（如押回重审、调犯【狱内、省内、省外】、紧急出监、罪犯紧急就医、未入库的罪犯需要离监就医等各类）、出监事由、出监时间、回监时间、出监手续信息，包含具备出监手续的上传功能。各临时出监类型根据角色进行权限划分。调犯的类型添加，只能由狱政科进行操作。登记与导入功能受权限控制。

6. 包含具备根据罪犯预计释放时间提前对待释放罪犯的责任监管民警进行通知提醒，提前提醒时间可进行自定义维护（管理员权限），包含具备与监狱短信平台对接进行短信提醒，包含具备系统消息进行提醒。

7. 包含具备在 AB 门处完成民警与武警离监核验后，系统包含具备对接监狱指挥中心系统推送罪犯离监信息，包含具备短信或系统消息方式对监狱指挥中心进行罪犯释放、离监信息通知。

8. 包含具备统计报表用于对监狱罪犯释放情况和临时出监情况进行统计，包含具备天、周、月、季、半年、年等时间维度的罪犯释放和临时出监统计报表，包含具备其他统计报表的定制，包含具备报表导出与打印功能。数据导出受权限控制。

9. 包含具备系统管理用于对防误放系统的业务属性和基础属性进行管理，包括用户管理、组织管理、角色管理、权限管理、日志管理、设备管理、数据字典。

10. 包含具备民警通过刷民警卡或输入警号的方式登录系统，登录系统后卡片式方式展示该民警管辖的今日释放罪犯名单和临时出监名单，点击名单人员可查看出监人员信息和手续预览。

11. 在人员信息页面包含具备身份核验按钮，点击身份核验按钮进行人脸识别身份核验，离监人员在一体机前进行人脸识别，展示识别率；民警与武警通过人脸拍摄确认审核操作，进行开门放人；包含具备通过接口向指挥中心提供信息通知。

12. 包含具备对回监的罪犯可在 AB 门处进行身份验证，确保回监人员身份正确，包含具备在武警与民警处进行人脸识别身份核验，核验时包含具备首先根据罪犯姓名、编号进行查询，选择对应的罪犯后弹出该犯信息页面并在该页面点击身份核验按钮进行人脸识别验证，人脸识别成功并身份核验通过后手动点击完成回监验证结束回监验证环节。未成年罪犯信息需要保密，在本系统大屏中不进行显示。

13. 对接至综合管理平台，实现人、车、物进出关联绑定。

(3) 双通道高转闸

1. 使用 SUS304 不锈钢，转轴 1.8mm，围框 1.0mm，圆管 0.9mm；

2. 平均无故障使用次数（MCBF）大于 100 万次；
3. 通道尺寸包含具备 600mm；可单向/双向通行；
4. 具备防翻越，防尾随功能，一人一杆；
5. 安全稳定，易维护并在停电时，只要轻推就可开门。
6. 包含具备出入口记忆功能，多次刷卡允许多人连续通行
7. 包含具备进出人数统计
8. 含配套门禁控制器

(4) 人证核验一体式终端

1. 不低于 8 英寸液晶屏，屏幕显示分辨率达到 1280×800
2. 不低于 200 万 CMOS 双目摄像头
3. 采用红外补光，在暗光或无光环境下也能识别
4. 设备应包含具备再 0.001Lux 低照度无可见光补光环境下实现人脸识别
5. 包含具备不低于 5 万个用户、5 万张人脸、5 万个密码、10 万张卡、30 万条记录
6. 包含具备人脸、IC、CPU 卡、密码、二维码等多种识别方式，并包含具备多种组合识别鉴权方式
7. 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置
8. 人脸验证准确率 99.9%，1:N 比对时间 0.2s/人，可实现无感通行
9. 包含具备面部识别距离 0.3m~3.0m；适应 0.9m~2.4m 身高范围
10. 包含具备多种比对结果呈现模式及多种语音提示信息，有效保障用户隐私
11. 包含具备口罩检测、安全帽检测，实现异常事件告警
12. 包含具备活体检测功能，包含具备手机照片、打印照片和视频防假
13. 包含具备防拆报警、闯入报警、门超时报警、非法超次报警
14. 包含具备下发普通用户/VIP 用户/巡逻用户/来宾用户/黑名单用户/其它用户
15. 包含具备可视对讲功能
16. 包含具备自定义语音播报，可通过文本转语音分时段自定义播报内容，可叠加播报姓名
17. 包含具备视频和图片广告播放（包含具备 5 段主流 MP4、AVI、DAV 格式视频（单位视频大小不超出 20MB）和 10 张主流 JPG、PNG、BMP 格式图片（单位图片大小不超出 2MB）播放
18. 包含具备多人识别，最多可 6 人同时人脸识别
19. 包含具备本机 WEB 人员管理，包含具备人员新增、删除和修改
20. 包含具备门铃功能

(5) 身份核验终端一体机

1. 包含高清≥15.6 寸宽屏，具备手写输入；
2. 配置身份证阅读器、IC 读卡器、二维码/条形码扫描仪

3. 配置高速热敏打印机
4. 包含具备 200 万宽动态摄像头、OCR 证件扫描仪；
5. 包含具备条形码、二维码扫描识别；
6. 包含具备 OCR 扫描；包含具备凭条打印；
7. 包含具备人证比对；
8. 包含具备单机运行；

(6) 一号门车行道闸

1. 直杆道闸，箱体采用钣金设计；
2. 包含具备直臂杆长 4 米，自带防砸胶条，起杆速度 2 秒；
3. 包含具备防撞功能，栏杆臂与闸机主轴间装有回转装置，在栏杆臂受撞击时可转开；
4. 断电抬杆功能，停电时，栏杆臂会自动抬起；
5. 长寿命无刷直流伺服变频电机，寿命 500 万次以上；
6. 弹簧寿命不低于 100 万次；
7. 支外接雷达、线圈、红外防砸功能；
8. 包含具备遥控远程控制，最大距离 50 米；
9. 工作温度：-40℃ ~ 70℃；
10. 工作电压：AC 186 ~ 264V；工作功率：75W；
11. 防护等级：IP54；
12. 含防砸雷达、配套供电电源

(三) 罪犯点名设备（工厂）

(1) 资源管理服务器

1. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz
2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存
3. 硬盘：≥2 块 8T 3.5 英寸 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 英寸 固态硬盘
4. 阵列卡：≥4G
5. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。
7. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口
8. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。

11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) 罪犯点名管控设备模块

1. 人脸数据库与视频监控点名采用统一人脸库，为监狱点名提供统一服务
2. 包含具备点名态势感知：通过可视化的方式对全监人脸点名的实时进行可视化展现，包括点名情况、流动情况、流动分布、计划点名态势、临时点名态势、延迟预警、滞后预警、计时展示等
3. 包含具备实时点名动态：实时展现该时间段内各监区人员清点的情况，包括应点人数、已点人数、未点人数
4. 包含具备历史记录查询：点名历史记录，查询条件为开始时间、结束时间、人员等；
5. 包含具备点名数据统计：通过图表方式对各监区人员点名数据进行统计
6. 包含具备点名结果处理：可以根据实际情况对当前点名计划中未点到的人员进行处理，处理包括人员，未清点原因和当前状态的持续时间
7. 包含具备计划任务管理：可以根据各监区要求进行点名计划的设置，计划任务管理包括两种模式：自动模式，点名计划为选择时间段和时间间隔的由系统自动生成计划任务的模式，手动模式，包含具备按照特殊的时间段手动指定计划任务；
8. 包含具备语音播报：可以根据需要将文字转化为语音可以向指定监区播放需要播放的语言文本，同时也可编辑常用语，实现常用语一键播报
9. 包含具备异常预警：长时间未开始点名任务或长时间未完成点名的工间进行预警提醒
10. 包含具备人员配置：根据需要在平台端对罪犯或民警的所属部门、照片等进行手动调整
11. 包含具备角色权限配置：手动分配用户的角色权限，同时根据用户的所属部门自动分配管辖范围，用户可通过警号直接登录系统进行查询和业务处理
12. 包含具备基础数据对接：和监狱狱政数据库对接，完成人员基础数据的同步和基础机构信息同步
13. 提供人脸识别智能算法服务，实现点名识别身份认证

(3) 罪犯智能交互模块

1. 基础数据同步：实现将罪犯的基础数据同步至各终端进行存储显示
2. 清点提示：当到达点名时间段后，系统自动启动点名功能
3. 罪犯清点：罪犯在到达人脸点名前端后开始人脸识别，当识别通过后，屏幕显示该识别通过的罪犯姓名，并计入本次点名的统计人数中，若未通过则提示识别未通过
4. 清点结果：在清点过程中，点击查询按钮可以对清点的结果进行查询

5. 跨终端协同：包含具备点名数据在终端之间、终端和移动点名终端（警务通）、终端与平台间的实时跨终端协同
6. 模式切换：包含具备小岗模式和普通终端模式，可以根据需要输入密码后自行开启切换，小岗模式包含具备对流动人员的标注和点名结果的处理和开启临时清点计划
7. 临时清点：包含具备在小岗模式下开启临时清点任务，同区域下所有终端均可以加入临时点名的计划中
8. 离岗申请：罪犯需要离岗时通过终端进行业务申请
9. 返回确认：罪犯返回时进行身份确认
10. 人员呼叫请求：罪犯可发起人员呼叫请求，呼叫民警前往解决，请求范围包含技术指导、异常事件、特殊原因等。
11. 人脸补录：可以根据自己的番号对现有的人脸照片信息进行更新和补录
12. 终端管理：通过对终端的位置、所属单位等信息进行管理。

(4) 智能交互终端

1. 采用铝合金外壳材质，防护等级包含具备 IP65
2. CPU≥四核，主频≥2.0GHz
3. 标配 8GB RAM，标配 32GB FLASH
4. 采用≥15.6 英寸 LCD 显示屏和电容触摸屏，屏幕显示分辨率≥1920(H)×1080(V)
5. 采用≥200 万 CMOS 双目摄像头，包含具备真实宽动态
6. 采用高性能图像传感器，无需白光补光，在暗光或者无光环境下也能正常识别
7. 包含具备≥10 万个用户、≥10 万张人脸、≥1 万枚指纹、≥50 万张卡、≥30 万条记录
8. 包含具备人脸、IC 卡、指纹等多种识别方式，并包含具备多种组合识别鉴权方式
9. 包含具备识别区域及人脸目标大小设置
10. 包含具备面部识别距离 0.3m~4.0m；适应 0.9m~2.4m 身高范围（镜头安装高度 1.4 米）
11. 基于深度人脸识别算法，精准定位目标人脸 360 个以上关键点位置
12. 人脸识别速度≥0.2 秒
13. 包含具备活体检测功能，包含具备手机照片、打印照片和视频防假
14. 包含具备喧哗报警功能，检测到大声喧哗时自动向管理中心报警
15. 包含具备防拆报警、一键报警、喧哗报警等
16. 包含具备标准 SIP 协议，包含具备与管理平台进行可视对讲
17. 包含具备在线升级、USB 升级
18. 包含具备≥1 路 3.5mm 音频接口，可扩展外接有源音箱
19. 包含具备≥2 路电源输入、1 路电源输出（12V/200mA）
20. 包含具备≥1 路 POE 供电
21. 包含具备≥1 个 HDMI 接口，可扩展外接显示屏

22. 包含具备 ≥ 2 个IK10防暴机械按键，包含具备一键紧急求助和一键呼叫
23. 包含具备 ≥ 2 个10Mbps/100Mbps/1000Mbps以太网口，其中第一个网口包含具备POE供电
24. 包含具备 ≥ 2 个RS-485接口、 ≥ 4 个USB接口、 ≥ 2 路音频输入、 ≥ 2 路音频输出、 ≥ 14 路报警输入、 ≥ 4 路报警输出

(四) 周界电子围栏

脉冲电子围栏系统有脉冲电子围栏主机、电子围栏前端部分、智能控制终端及报警综合管理平台组成。系统采用全网络架构，利用已有网络在网络摄像机附近加装网络型脉冲主机，直接将网线插入光纤收发器即可实现通讯，省去通讯线路降低施工费用。

(1) 资源管理服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，单CPU物理核数 ≥ 24 核，主频 ≥ 2.4 GHz
2. 内存： ≥ 128 G DDR4，16根内存插槽，最大包含扩展 ≥ 2 TB内存
3. 硬盘： ≥ 2 块8T 3.5吋SATA热插拔机械硬盘和2块480GB 2.5吋固态硬盘
4. 阵列卡： ≥ 4 G
5. PCIE扩展：包含 ≥ 8 个PCIE扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个RJ45管理接口， ≥ 2 个USB 3.0接口， ≥ 1 个VGA接口
8. 电源： ≥ 900 W*2，(1+1)冗余电源
9. 支持管理功能：支持IPMI、SOL、KVM over IP以及虚拟媒体，提供1个10/100/1000Mbps的RJ45管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) 报警综合管理模块

1. B/S架构：可以随时随地通过浏览器进行查询、浏览等业务处理；包含具备对接安防管理平台实现设备进行统一管理和安防集成。
1. 全功能地图：包含具备在线GIS、离线GIS、矢量地图、图片地图等多种类型地图的组合搭建。包含具备各类型点位按经纬度精确放置，包含具备摄像机视角覆盖区域、周界围栏在地图上的绘制和显示，包含具备在地图上实现防区控制，视频预览回放，输出开关控制，图层过滤，报警列表显示，防区列表显示；

2. 防区集中监控：包含具备卡片、标签、列表式的防区信息和状态显示，细化到每个防区的详细状态和每页显示条数。提供便捷的布撤防、旁路操作和远程参数配置。包含具备防区分组实现灵活的批量管理和操作；
3. 视频接入：包含具备海康、大华 IPC、NVR、磁盘阵列接入，包含具备宇视、华为 IPC、NVR 接入，包含具备 onvif、rtsp、GB28181 协议接入；
4. 预案丰富：提供丰富的报警联动动作，平台包含具备任一报警源联动视频预览、球机预置点、录像、抓图、邮件、短信、地图闪烁、告警器等多个模块实现联动应用，包含具备事件等级自定义，包含具备联动时间、特殊如期设置，包含具备联动预案批量导入；
5. 精准赋权：设备权限可将权限细化到每一个防区、报警输出；功能权限可以根据不同用户的职能，配置其所需要开放的模块。客户端将根据用户角色权限来加载对应服务模块，引导用户使用；
6. 分区域管理：包含具备建立多级区域，提供便捷的方式把防区划分到每个区域下，实现高效管理；
7. 消警管理：包含具备自动消警和手动消警，可以根据用户需求进行选择；
8. 账号安全管理：包含具备会话超时自动退出、密码多次错误锁定账号、密码长度设置、密码有效期后强制修改及提醒，保障系统安全；
9. 备份还原：包含具备系统自动备份和手动备份，提供简单的数据还原操作。

(3) 脉冲电子围栏主机

1. 包含具备短路报警功能、断路告警功能、远程控制功能、多级联网功能。。
2. 前端围栏上每根线每个具有 5000V 高压脉冲电。
3. 报警持续时间可调：可调节主机的报警信号持续时间，调节范围为 0S~999S，还可灵活配置声光报警器的工作时长。
4. 掉电记忆：主机自动记忆原有工作状态和参数设置，掉电后无需再度设置，避免错误和麻烦。
5. 心跳机制：主机定时发送心跳通讯信息，便于系统检测辨明主机在线状态。
6. 本机设置：通过拨码开关或本机按键设置本机地址、单双防区选择、防拆报警使能、蓄电池欠压报警使能。
7. 本机显示：采用 4.5 英寸显示屏，显示本机地址、IP 地址、防区类型、线制、脉冲电压、围栏报警、防拆报警、蓄电池报警、安全运行时间。
8. 接口：采用线束方式，1 路通讯接口（网口或 RS485）、1 路 DC12V 800mA 电源输出、1 路防雨箱防拆接入、2 路报警输出接口、1 路蓄电池接口、1 路 DC 头供电接口。
9. 多种供电方式：包含具备 AC110~240V(电源适配器)、AC24V 或 DC24V 供电，包含具备 DC12V 蓄电池，停电后可以持续工作。
10. 防区类型：六线、网络通信

脉冲档位：四档

11. 报警延时： $\leq 2s$
12. 功率：最大功率 $\leq 15W$
13. 脉冲幅度：高压 5000V~10000V 低压 500V~1000V
14. 脉冲频率：信号每 1~1.5 秒一次，占空比 1/10
15. 脉冲持续时间： $\leq 0.1s$ 每个脉冲 最大电量：2.5mc 最大能量：5.0J
16. 脉冲电流峰值：10A 输出超过 300mA 的持续时间： $\leq 1.5ms$
17. 绝缘特性：电源插头与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻应 $> 100M\Omega$ 。

(4) 网络型报警主机

1. BS 架构：兼容不同操作系统，通过浏览器访问、设置、查看、升级。
2. 灵活配置：可以灵活自由地设置防区与电子地图、灯控模块的对应关系。
3. 超大存储容量：自身能保存多达 5000 条报警记录和 5000 条操作日志。
4. 多并发访问：能接受 20 个客户端同时访问。
5. 智能控制：提供多组定时控制功能，可以实现对单个防区或全部防区定时控制。
6. 集中管理：同时接入室内报警和周界报警系统，实现统一管理。
7. 多种通讯方式选择：同时包含具备 RS485 总线、室内总线、为用户提供多种选择，施工便捷成本低。
8. 远程控制：可实现远程防区布撤防、模式切换、主机参数设置等功能。
9. 平台接入：包含具备管理平台和云平台连接，大大提高了使用的便捷性。
10. 多并发访问：能接受 20 个客户端同时访问报警主机。
11. 权限分级：管理员、操作员、安装员、用户四种权限进入，兼顾保密性和方便性。
12. 一键登记：提供自动登记功能，能实现一键登记总线上所有设备，最大化节约设计时间及操作工序。
13. 灵活配置：可以灵活自由地设置防区与电子地图、灯控模块的对应关系。
14. 高安全性：报警产品严格按照最新国家标准最高安全等级设计，具有设备防替换报警、报警主机移除安装面报警等功能。
15. 包含具备管理 10000 个防区、本地 8 路分线制报警防区
16. 包含具备接入 16 个控制键盘
17. 包含具备 8 个子系统
18. 包含具备存储 5000 条报警记录和 5000 条操作日志
19. 包含具备 1 个管理员、1 个安装员、1 个制造商、操作员数量不限
20. 包含具备 BS 架构，通过浏览器访问、设置、查看、升级
21. 包含具备 1 路室内总线接口、3 路 RS485 接口、1 路网口
22. 包含具备 1 路警灯接口

23. 包含具备 1 路 DC12V 800mA 电源输出
24. 包含具备 1 路 12V 蓄电池接口，1 个 12V 5A 蓄电池

(5) 控制键盘

1. 显示防区状态、报警提示等
2. 包含具备布撤防状态指示灯显示
3. 包含具备一键查看本机参数、防区状态、报警记录
4. 包含具备一键快速布防
5. 包含具备旁路快捷键
6. 包含具备本机报警输出
7. 包含具备在线升级
8. 通信接口： \geqslant 1 路网口
9. 报警输出： \geqslant 1 路 常开、常闭、公共

(6) 室外防雨箱

1. SUS304 不锈钢材质，壁厚 0.6mm
2. 三角锁
3. 尺寸：500*400*200mm
4. 包含防雨箱、空开安装导轨、3P 漏保空开（16A）、8 位插板等附件

(7) 避雷器

1. 化学防雷；防静电；易于维护
2. 保护无线通讯信号不受脉冲高压干扰

(8) 单防区网络地址码模块

1. 工作电压:DC12V \pm 20%，150mA
2. 工作温度： \geqslant -40°C \sim +70°C
3. 工作湿度： \leqslant 95%，非凝露
4. 防区数: \geqslant 1 个分线制防区
5. 通信接口：100M 网口 电源：DC12V 1A

(9) 铝制 6 线终端杆

1. 长 \geqslant 890mm，外径 \geqslant 33mm，铝合金材质表面本色阳极氧化
2. 绝缘子采用黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝

3. 收紧器采用黑色 ABS 工程塑料，抗高压、抗氧化、耐腐蚀性，用于合金线的收紧
4. 含终端杆、复合型绝缘子（黑）、收紧器、终端杆帽子及一对万向底座

(10) 铝制 6 线承力杆

1. 长 \geqslant 890mm，外径 \geqslant 28mm，铝合金材质表面本色阳极氧化
2. 绝缘子采用黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝
3. 收紧器采用黑色 ABS 工程塑料，抗高压、抗氧化、耐腐蚀性，用于合金线的收紧
4. 含终端杆、复合型绝缘子（黑）、收紧器、终端杆帽子及一对万向底座

(11) 常规 PV 过线杆

1. 长 \geqslant 890mm，直径 \geqslant 10mm，玻璃纤维材质
2. 绝缘子：黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*10 自攻螺丝
3. 杆帽：黑色 PVC 橡胶材质、有弹性，耐腐蚀、抗氧化
4. 套管：黑色工程塑料，耐腐蚀、抗氧化，配套 M4*12 自攻螺丝
5. 万向底座材质：铝压铸，多角度调节，螺丝孔间距 40mm
6. 含过线杆、过线杆绝缘子、过线杆杆帽子、过线杆管套及一个万向底座

(12) 常规警示牌

1. 黄色，双面为夜光显示， \leqslant 10 米安装一块

(13) 20#多股合金线

1. 电子围栏专业合金线，抗氧化，耐腐蚀，耐高压
2. 每百米电阻小于 2.5 欧姆
3. 每层 3000 米，垂直安装 6 层
4. 包含配套铝合金材质线线连接器

(14) 高压绝缘导线

1. 脉冲电子围栏专业高压绝缘导线，黑色，绝缘层耐受 \geqslant 30KV 电压

(15) 警灯（室外）

1. 室外安装，报警时发出声光报警信号威慑入侵者
2. 功率：DC12V 1W
3. 包含双防区警灯支架

(16) 电源

1. 输出功率: DC12V 1A

(17) LED 防区地图灯板

1. 采用 LED 灯带制作
2. 内置电子地图联动模块，联动资源管理服务器
3. 尺寸: 1 m²

(18) 接地桩 (钉字型)

1. 长度≥1.5 米、直径≥16mm、外镀锌工艺

(19) 单芯接地线

1. 黄绿双色接地线，截面积 6MM²
2. 每根接地桩 10 米

(20) 专用通信电源复合线缆

1. 专用三芯通信电源复合线，截面积 6MM²

(五) 重点人员管控设备

(1) 重点人员定位管控模块

1. 目标定位: 实时定位佩带标签人员所处的位置信息。通过目标跟踪提供的准确位置信息，实现各种相关业务的应用。
2. 人员统计: 对佩戴标签的人员在各个区域内的分布情况进行实时分类数量统计，并显示相关人员详细信息。管理人员可以轻松掌握各个监区的人员分布情况。
3. 人员查询: 可以根据人员姓名、标签 ID、人员编号等进行相关人员信息的查询。方便管理人员实时快速查找所需人员身份、位置、轨迹等信息。
4. 人员追踪: 对单个人员进行实时位置的定位，根据其活动情况自动切换显示相关位置，并调用所在区域实时视频，从而了解所追踪人员现在在什么地方做什么。方便管理人员查看所追踪人员是否有违规行为。
5. 等级区分: 在电子地图上显示某区域内的详细人员信息时，对于不同级别的在押人员具有不同的标识，如普通犯、重控犯等，同时将优先级高的人员显示在醒目位置，从而方便管理人员进行重点关注。
6. 实时定位人员时当发现某一区域内单独滞留人员，则在电子地图上根据该人员类型进行

不同标注的显示。

7. 将区域内的人员统计分为管理人员和在押人员两部分，便于管理人员在特殊情况发生时进行警力调配。
8. 轨迹查询：查询人员在所选时间段内的行动轨迹和进出区域的时间节点，根据时间节点可调取相关时间段内的轨迹视频，并进行自动播放。
9. 收发标签：通过收发标签设备，可提供标签 ID 录入、标签 ID 移除、标签和人员绑定、标签和人员解绑、收发标签设备权限控制等功能。为管理人员提供快捷、高效、准确的标签管理模式。
10. 自检提示：主要针对佩带标签，提供低电量提醒、人员卡片求助呼叫报警等功能。
11. 生命体征监测与预警：腕带可以集成生命体征监测传感器，可以实时监控在押人员数据，对异常变化做出预警
12. 越界报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果相关人员在布防时间段内非法进入布防区域，并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
13. 离开报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果相关人员在布防时间段内非法离开布防区域，并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
14. 滞留报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果在相关布防区域内，在押人员数量和管理人员数量不满足规定人数并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
15. 异常聚集报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果相关布防区域在布防时间段内人员数量不满足规定人数并超出预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
16. 无监护报警：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点区域进行布防，如果管理人员未协同在押人员同时进入布防区域，并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
17. 串监提醒：针对相关时间段和相关类型在押人员，对某些重点监区、监舍进行布防，如果在布防时间段内非本区域在押人员进入该区域，并超过预设延时时间，立即报警并联动实时视频。
18. 包含具备对监区夜间值更犯人自动跟踪和记录，对未按规定的值更行为进行记录和告警。
19. 报警等级区分：针对不同的布防规则，进行不同等级的划分，共分为严重、警告、提醒三个等级并统计各个等级的报警数量，其中提醒等级的报警不进行视频联动。
20. 安防对接：包含具备对接安防管理平台是实现设备进行统一管理，在一张图上实现目标追踪和安防集成。

(2) 防拆定位监管手环

1. 应用于特殊监管人群的信息管理，如监狱重点罪犯、精神病人和智障人群等。
2. 通信频段：多频段可选 2.4GHz、13.56MHz；3G—6.3G、13.56MHz；125K/13.56MHz
3. 标签发射功率：-30dBm - +10dBm 阶梯可调
4. 识别方式：全向识别
5. 识别能力：具备 200 张/秒的防冲突性能
6. 安全通信：通信行为隐匿，防破解
7. 采用三维定位技术，频段范围：400MHz ~ 8GHz；
8. 发射功率密度：< -41.3dBm/MHz。
9. 无遮挡平均定位精度≤15CM，一般遮挡下平均定位精度≤30cm；具备防水功能，防水等级 IP57。
10. 低电量报警功能：标签电量低于阈值时发送提示信号。
11. 处于非工作状态的人员腕带在水泥地面 1.5 米跌落后能够正常工作。
12. 支持心率、血氧、体温检测；
13. 支持一键报警功能
14. 含配套手环充电器、拆卸工具

(3) 高精度定位基站

1. 适用于各种应用环境，包含具备高度可扩展性，采用模块化设计，提供实时标签阅读自动化管理，面向位置的标签数据管理，以及面向应用程序的标准化数据接口。
2. 工作频段：多频段可选 2.4GHz、3G—6.3G、433MHz
3. 识别距离：30-150 米（可视）
4. 识别速度：200 公里/小时
5. 识别能力：同时识别 200 个标签
6. 识别角度：全向
7. 极化方式：垂直极化或双极化
8. 功耗标准：工作功率为毫瓦级
9. 抗干扰性：频道隔离技术，多个设备互不干扰
10. 安全性：通信行为隐匿，防破解
11. 可靠性：防摔，满足工业环境要求
12. 接口标准：RS485/RS232/RJ45 等各种开发用软件接口
13. 电源：包含具备宽电压，包含具备以太网供电

三、安防综合管理平台设备

(一) 数据应用服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(二) 南北向对接服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★南向负责对接监狱各子系统(供应商应提交承诺函)。注: 南向对接涵盖所有新建系统及既有监狱利旧系统, 基于监狱系统集成的核心需求, 消除“数据孤岛”引发的监管盲区, 提升管理效能, 并实现项目落地保障)。
12. ★北向负责对接局平台向上级推送相关数据(供应商应提交承诺函)。注: 北向对接监狱管理局, 实现“远程监管、精准监督”的核心要求。

13. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
14. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(三) 存储服务器

1. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz
2. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存
3. 硬盘：≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡：≥4G
5. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。
7. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口
8. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(四) 数据驾驶舱模块

1. 工作界面：包含具备图表展示监狱重点数据信息（在册、在押、重点人员、区域、报警及罪犯进出、流动等数据）；罪犯综合数据信息整体概况；展示民警分布、外来人车等物防数据；展示监狱安防设施运维状况、警具装备统计概览；提供实时信息发布和管控动态的滚动推送，对各类部门要情日报的统计查询等；
2. 包含具备对罪犯的身份信息结构进行统计分析，对在监各类业务活动（外出、流动，会见等）进行数据统计，包含具备多种形式数据展现。
3. 集成监狱会见系统，列表展示各罪犯的会见记录，并可查看会见复听记录，以及可进行在线播放会见录音；
4. 集成监狱电话系统，列表展示各罪犯的电话记录，并可查看电话复听记录，以及可进行在线播放会见录音；
5. 集成监狱点名系统，列表展示各监区点名情况，包括巡查人员、所属监区、出工人数、点名时间等信息；
6. 集成大帐消费系统，列表展示各罪犯监内消费记录，并可以展示超市消费明细等；

7. 登记罪犯信件往来信息，登记内容包括罪犯姓名、家属信息、往来的类型、往来时间、附件上传；
8. 实时获取监狱各类终端的报警信息，包含具备实时展示，并可以通过回放的方式锁定到报警画面，查看各级部门的报警处置动作和流程；
9. 实时获取外来人员和车辆进出数据，进行综合记录查询和单项详情查看。
10. 接收待办任务和各项短消息通知，监狱领导和民警可查看消息列表，对各条小心进行快速处置。
11. 包含具备显示罪犯档卡信息，档卡中可直观查看该罪犯的编号、罪名、刑期、所在监区、在押状态等信息；
12. 包含具备手动导入或系统同步；
13. 包含具备显示民警档卡信息，档卡中可直观查看该民警的基本信息、门禁刷卡记录、系统操作记录等信息；
14. 包含具备通过手动或批量导入民警信息，进行新增、编辑、维护等，包含具备报表信息导出。
15. 帐号管理：包含具备对账号的相关信息、权限和资源进行配置管理，包含具备数据查询、导入、导出功能
16. 角色管理：包含具备对账号下角色信息进行配置管理、查询功能
17. 菜单管理：包含具备对系统界面菜单的功能配置管理、设置排序，对菜单资源进行内容编辑
18. 部门管理：包含具备对监狱各部门、各机构的基本信息进行维护配置
19. 区域管理：包含具备对监狱区域或楼栋进行管理：包括对监区、楼栋、楼层进行信息添加、修改、删除；区域排序等
20. 日志管理：包含具备记录系统所有操作日志，包含具备对各类日志的列表展示、信息查询
21. 数据字典：包含具备对数据字典管理，主要包括数据字典的添加、修改、删除
22. 任务管理：包含具备对任务管理，主要包括任务的添加、修改、删除；实现任务状态的切换，有效无效的切换等
23. GIS 系统对接：包含具备展示资源、人员定位，三维可视化应用展示和应急指挥
24. 安防平台对接：包含具备实现对各类安防系统的报警信息接收；对视频监控、门禁、对讲等系统的服务调取和应用
25. 融合通信对接：包含具备基于融合通信实现电话、语音、短信、视频等通讯指挥
26. 狱政系统对接：包含具备实现对监狱人员、部门等基础数据获取和同步
27. 周界系统对接：包含具备实现对监狱周界外墙防护设备数据实时获取，进行布防控制，报警接收
28. 业务数据对接：包含具备实现对监狱基本业务系统的数据获取和信息查询
29. 应用门户对接：包含具备实现统一平台、统一门户的系统认证登录

（五）安防集成模块

1. 视频监控：包含具备集成视频监控实时播放、录像、截图、云台控制、可多画面切换，实现主子码流的切换等功能；实现制作公共视频预案或者自定义预案，包含具备一键开启预案画面，包含具备轮训播放，包含具备指定时间点播放功能；播放的画面包含具备右击截图或录像督查上报功能
2. 门禁系统：包含具备集成门禁开关门功能，实时反馈门禁状态，展示门禁刷卡进出记录；显示各部门下属的门禁设备，可一键开关门、获取门状态等
3. 对讲系统：包含具备集成可视对讲，并基于浏览器可发起视频呼叫、对分机的监听功能；显示各部门下属的对讲设备，可选中设备进行“呼叫”或“挂断”
4. 广播系统：包含具备集成广播系统，远程控制广播播放指定的多媒体文件，以及基于系统的文字转语音功能。
5. 报警系统：包含具备集成报警子系统，自动收集全系统各类报警信号，统一执行接警处置；
6. 接收门禁非法开关报警信息；
7. 接收周界异常出入报警信息；
8. 接收巡更系统异常事件报警信息；
9. 接收视频监控非法信息识别报警信息；
10. 接收消防、红外、电网、固定报警器报警信息等”
11. 大屏系统：包含具备集成大屏显示系统，实现报警视频监控信息的一键上墙，根据不同的应用场景和不同的展示方式，包含具备分屏展示
12. AB 门系统：包含具备集成 AB 门管理系统，直观展示外来人员及车辆进出记录信息；可对外来车辆/人员管理对所有进出 AB 门的车辆/人员进行登记、验证管理
13. 周界防护：包含具备集成周界防护系统，接收红外、泄露电缆等各类周防护设备运行状态与报警信息，统一执行周界接警处置
14. 数字电网：包含具备集成数字电网系统，实时监测周界数字电网的电压、电流状态，并抓取报警信号
15. 安防联动：包含具备可自定义相关安防设备定时操作功能，设备某个设备及动作，并定义时间，即系统到达指定时间后会自动进行执行；
16. 对各类型安防设备进行指令设置，按照预案和任务需求配置设备工作行为规则和动作关联，实现设备之间的联动响应”
17. 设备维护：包含具备对当前安防平台中的设备进行维护，设备都可以包含具备手动添加、列表导入、系统同步操作
18. 故障上报：包含具备提供本系统中的设备进行登记报修，可指定具体的维修处置人员，登记后可进行流程运转，流程可在后台进行配置；包含具备维修单的导出，便于纸质留档。
19. 设备运维：包含具备对已经上报的设备维修记录进行统计分析，以月、季、年时间维度，

以图表展示上报监区统计、维修记录状态统计、各类型设备维修情况

(六) 指挥调度模块

1. 警情接收：包含具备接收日常工作中的报警信息，展示事件详情，报警分为人工报警和系统报警
2. 报警分类：包含具备根据监狱报警事件的严重程度，可在系统内由高到低依次分为一级、二级、三级报警。为每一级报警事件设置对应不同的处理流程
3. 信息研判：包含具备对预警接报的突发事件信息，指挥中心根据对事件具体情况进行初步研判，判断否要启动应急预案功能。
4. 报警处置：包含具备启动应急预案，关联事件周边资源信息，发起语音、对讲、短信等通讯调度；
5. 通讯调度：包含具备基于融合通信系统，实现从 PC 端发起语音呼叫、语音会议、视频会议、短信群发等通讯调度功能
6. 通讯录：包含具备应急通讯录和行政通讯录的功能，实现组织机构和人员信息的统一管理和动态及时更新；提供人员分组和快速查询功能，包含具备一键呼叫
7. 短信通知：包含具备集成监狱短信平台，可在平台中进行指定单人或群组发送短信，也可进行定时发送或即时发送短信内容；
8. 预案编制：包含具备编制应急预案，进行增加、修改、删除；对预案的基础配置进行配置编辑，对预案进行数字化信息维护，包括预案类型、预案名称、预案描述、总则、知道思想及基本原则、组织领导及工作职责、处置程序与方法、保障措施、处置要求等信息的维护；
9. 预案审批：包含具备对已经维护好的应急预案记录，组织相关专家认真分析研究预案的合法性、有效性、实用性，并进行审批；
10. 预案修订：包含具备对专家审批驳回的应急预案进行修订；
11. 预案查询：包含具备查看所有已经录入本系统中的预案记录，并通过详情，可查看预案的预案类型、预案名称、预案描述、总则、知道思想及基本原则、组织领导及工作职责、处置程序与方法、保障措施、处置要求等信息
12. 应急资源：包含具备对应急预案中各类应急资源的配置和维护
13. 预案演练：包含具备对编制完成的预案进行演练操作，可配置选择演练的预案

(七) 数据管理模块

1. 包含具备以信息资源共享为目标对各业务应用所需要和所提供的服务进行全面梳理，探索面向应用场景的服务目录和面向数据资产管理的数据资产目录，为使用者提供统一的信息资源发现和定位服务，实现信息资源共享交换和信息服务的信息资源管理体系。
2. 包含具备运用可视化元数据管理工具为数据中心提供综合管理工具，贯穿数据整个生命

周期，将数据作为数据资产围绕数据全生命周期而展开的相关管控活动、绩效和风险管理
工作，对平台的数据仓库建立数据标准、维度标准，针对各种信息资源分别制定适当的元
数据标准。

3. 包含具备数据仓库是数据存储和共享的“总枢纽”，以数据为核心，覆盖数据存储、数据
处理、数据计算，支撑数据统一管理、共享交换及数据服务管理，结合业务构建各类主题
数据库群，对各类海量数据进行资产化管理，用于包括多源异构数据分析的底层缓存支撑、
数据仓库等物理存储包含具备。
4. 4. 包含具备业务层面向上层业务应用提供数据服务，横向业务应用之间的数据交换，形
成覆盖整个监狱业务体系的数据共享体系。管理层面支撑各业务部门与其他部门间的横向
数据互通，上下级间的信息交换与共享，满足面向司法部、省局、监狱等对象的数据开放
需求。
5. 包含具备数据调度是数据抽取与清晰的管理功能，包括任务管理、任务调度、组件管理，
实现数据作业任务管理，任务报警管理与任务组件管理。
6. 包含具备依托监狱已经建设信息安全环境，加强数据在采集、传输、存储、使用等各环
节的安全可靠，强化数据提供方和使用方的身份鉴别、授权管理、流程管理、共享方式、
制度管理和安全技术保障，落实安全保密的要求。
7. 包含具备对数据经清洗后的标准化数据进行质量检查，检查数据差值、一致性等因素，
包含具备数据质量监控、数据质量评估、数据分析、数据订阅、质量监控规则、数据
质检报告功能。

（八）安检应用模块

1. 包含对接监狱安检机、安检门、车底扫描设备、生命体征检测等安检类设备，进行人、
车、物多维数据绑定分析。
2. 通过接入安检机等设备，结合实时安检等业务应用，实现违禁物品报警、安检照片抓拍、
报警处置等功能，包含具备对外来人员及携带包裹进行安检的业务场景。
3. 包含具备在页面中查看安检异常报警事件接收，处置。

（九）智慧运维服务器

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数 ≥ 24 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存： $\geq 128\text{G DDR4}$ ，16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘： ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口

8. 电源: $\geq 900W*2$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
12. ★服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(十) 网络拓扑模块

1. 包含具备通过定时扫描任务, 主动发现网段中的设备, 识别设备间的链路关系, 并将其完整展示
2. 包含具备通过单次扫描任务发现拓扑中的设备与链路, 并将其完整展示在拓扑图中
3. 包含具备手动绘制网络拓扑, 具体操作包含: 添加设备/链路/子拓扑/文本框/形状/标注, 拓扑布局, 设备对齐方式, 置顶置底, 文字的字体/字号/颜色/下划线、线条的线型/粗细/颜色等常用操作、新建/拆分群组, 以及设备搜索等
4. 可加载在拓扑图中的图元包括: 前端采集设备、编解码设备、存储设备、门禁设备、可视对讲设备、报警主机设备、服务器、交换机、路由器等设备
5. 包含具备在拓扑图中展示各类别设备的基本信息
6. 包含具备在拓扑图中展示设备的在离线状态, 并采用不同颜色标识包含具备在拓扑图中展示视频通道的点播状态、视频质量结果、录像完整性、视频码流、字幕标注等视频检测结果
7. 包含具备依据不同的设备类型展示各类别设备的性能、容量等核心运行指标, 并可通过查看详情查看所有监控数据
8. 包含具备在拓扑图中展示交换机面板图, 及各网口通断状态等核心指标
9. 包含具备在拓扑图中展示设备的故障状态, 报警数及报警详细信息
10. 包含具备在拓扑图中展示链路两端连接设备与网口的基础信息
11. 包含具备在拓扑图中展示链路通断状态
12. 包含具备在拓扑图中展示链路繁忙、通畅、堵塞状态, 并采用不同颜色标识
13. 包含具备在拓扑图中展示链路带宽、上下行速率、利用率、丢包率等流量信息拓扑操作
14. 包含具备查看实时视频
15. 包含具备查看任意两个设备间的路径展示, 例如前端 IPC 到后端存储、解码显示之间的路径, 可显示所有途径的交换机、端口、线路及链路带宽等信息
16. 包含具备将拓扑以 JPG、PNG 两种方式导出
17. 包含具备查看拓扑中的所有设备, 包含设备名称、设备类型、厂商、IP 地址、在线状态等基础信息与运行监测数据

18. 包含具备通过在线状态、所属组织、设备名称、IP 地址等条件搜索拓扑中的设备
19. 包含具备全屏沉浸式绘制或查看拓扑

(十一) 智能运维基础模块

1. 包含具备视频监测，包含具备在一个页面中，完整展示视频通道的基础信息、各项监测指标，以及各项指标的统计数据，其中各项监测指标包含：包含在线状态、视频点播状态与延时、录像点播状态与延时、视频质量、昨日录像完整性、保存天数完整性、实时录像状态、码流达标性、编码规范性、字幕合规性、报警状态等。
2. 包含具备展示视频通道的通道名称、所属组织、IP 地址、端口号、清晰度、唯一标识、通道编码、所属资产、资产编码、制造厂商、通道添加时间。
3. 包含具备查看通道的资产状态、通道状态、通道状态改变时间、今日离线时长、今日离线次数，并可按照资产状态、通道状态、通道状态改变时间、今日离线时长、今日离线次数进行排序；
4. 包含具备统计视频通道点播状态的巡检总数、点播正常数、点播异常数、未巡检数、点播通畅率，统计数据可联动查看监控列表；
5. 包含具备查看通道的视频点播状态、巡检时间、视频画面截图，并可按照视频点播状态进行排序；
6. 包含具备查看视频点播网络时延，包括信令时延、码流时延、关键帧时延；
7. 包含具备对内部级联及国标网关级联多级平台级联场景取流链路分析
8. 包含具备统计视频通道的视频质量巡检总数、诊断正常数、诊断异常数、巡检失败数、未巡检数、图像完好率，统计数据可联动查看监控列表；
9. 包含具备对实时录像状态进行检测，可将拉流异常或者存储异常导致的录像异常事件进行上报；
10. 包含具备勾选通道，进行视频点播状态、视频质量、录像保存天数完整性、录像时长完整性的一键复核，可自动生成复核巡检任务进行统一管理，可查看复核任务进度，复核完成自动更新监控指标。
11. 包含具备统计存储设备的资产总数、在线数、离线数、在线率，统计数据可联动查看监控列表；
12. 包含具备展示服务器的资产名称、IP 地址、厂商等基础信息；
13. 包含具备滚动刷新查看最新报警，包括报警等级、报警源、资产类型、报警内容、报警时间，并可点击更多查看报警详情；
14. 包含具备对系统报警数据按照报警资源类型进行分类统计；
15. 通过页面文字引导，协助用户进行运维通道授权、巡检任务创建等，帮助客户快速、便捷运维基础业务

(十二) 视频质量诊断服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 2 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持管理功能: 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 含视频诊断模块, 包含具备对出现的清晰度异常、亮度过亮、亮度过暗、低对比度、偏色、运动抖动、噪声、条纹干扰、丢失、冻结、遮挡、场景变化、场景剧变、黑白图像、丢帧、雪花屏、频闪等异常现象进行报警。
12. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(十三) 视频运维通道授权模块

1. ▲ 视频运维通道接入授权, 提供不少路 5000 路接入能力。(提供厂商承诺书)。注: 项目整体涉及的设施路数为新建 3136 路与利旧 1659 路之和, 即 4795 路。

(十四) 视频质量诊断巡检授权模块

1. 自动化巡检质量授权, 包含动态扩展视频巡检并发能力
2. ▲ 提供不少路 5000 路并发接入能力(提供厂商承诺书)。注: 项目整体涉及的设施路数为新建 3136 路与利旧 1659 路之和, 即 4795 路。

(十五) 图片质量诊断模块

1. 包含具备算法对图片流进行图片质量诊断
2. 包含具备检测项包括: 清晰度异常、画面过暗、画面过亮、黑白图像、画面偏色、雪花屏、码流异常、画面黑屏、树叶遮挡、雾天、雨天、雪天;
3. 包含具备配置抽样时间段和抽样数据量;

4. 包含具备设置巡检周期，可按照指定时间自动触发巡检。
5. 包含具备以日、月、自定义时间为单位，查看组织的图片质量正常率 T010 与图片异常项统计，以及图片质量统计明细，包含通道总数、巡检图片数、图片质量正常数、图片质量异常数、各异常项图片数、巡检失败数、图片质量正常率。
6. 包含具备对场景图片质量进行监控，包含具备统计图片质量巡检总数、正常数、异常数、巡检失败数、未巡检数、图片质量正常率；
7. 包含具备对图片通道批量进行场景图片质量的一键复核，自动生成复核任务，可查看复核进度，更新复核结果。

(十六) 融合通信调度设备

1. 具有 \geqslant 6 个板卡槽位，包含具备双电源，双风扇冗余；包含具备热插拔和风扇自动转速控制。主控板具备防误插设计，具有专用槽位；
2. \geqslant 512GB M. 2 固态硬盘
3. 包含具备 32G 内存
4. 包含具备前 LCD 液晶屏，具备显示整机 IP、温度等信息；
5. 包含具备 1: 1 电源热备份，电源模块可插拔；
6. 包含具备 200 路通话并发，200 路录音并发，5000 路 IP 电话注册，Web 端调度配置；
7. 包含具备 1 路全网通短信收发；
8. 包含具备在线/离线地图模式；
9. 包含具备 IP 语音电话接入；
10. 包含具备录音存储及多级调度；
11. 包含具备二次开发；
12. 包含具备手机 App 视频、音频接入；
13. 包含具备网络视频会议；
14. 包含具备最大 10 路集群接口、10 路模拟音频接口
15. 包含具备流媒体转发；
16. 包含具备视频上墙控制；
17. 包含具备 1+1 冗余电源，电源模块可插拔，电源模块包含具备 550W

(十七) 模拟用户中继设备

1. FXS 接口不低于 8 路；FXO 口不低于 16 路；
2. 包含具备本地电话路由
3. 包含具备热线号码、来电显示、自振铃、报时、报号、报 IP 等功能；
4. 包含具备号码变换、拨号规则、路由规则配置，
5. 包含具备 FSK 和 DTMF 两种来电显示模式；

6. 包含具备 G711A/U、G723、G729 等多种音频编码格式
7. 包含具备一次拨号、二次拨号转接；
8. 包含具备 FSK 和 DTMF 来电显示检测；
9. 采用嵌入式系统，稳定可靠；
10. 包含具备一键复位，一键恢复出厂；
11. 包含具备定时重启、硬件看门狗等多重防护措施

(十八) 数字中继设备

E1 数字中继接口（ 75Ω 和 120Ω ）：2 个；
包含具备 30 路语音通道，最大 60 路接入；
包含具备 PRI（Q 信令）、7 号信令（ISUP 和 TUP）；；
包含具备静音检测压缩，回音消除，舒适噪音插入；
采用嵌入式系统，稳定可靠；包含具备一键复位；
具有定时重启、硬件看门狗等多重防护措施；
兼容的协议：SIPV1.0/2.0、RFC3261
包含具备主叫号码或被叫号码进行前缀或后缀等变换
包含具备时间配置、手动重启、日志查询、话单查询等
包含具备选择配置 PSTN、IP 路由

(十九) 音频接入网关设备

1. 包含具备 ≥ 2 路调音台接入
2. 包含具备 SIP 协议
3. 包含具备语音压缩编码 G.711A、G.711U、G.723.1、G.729A
4. 包含具备静音检测压缩，回声消除 128ms，舒适噪音插入
5. 包含具备灵活路由配置
6. 包含具备 COR 检测、VAD 检测
7. 包含具备灵活的主叫被叫号码变换
8. 包含具备音频线路侧的 0~4S 语音缓存配置
9. 包含具备 IP 话机控制音频线路的管理
10. 2 个 DB9 接口，包含具备 PDT、Tetra、模拟集群等无线系统接入
11. 包含具备恢复出厂设置，包含具备物理按键复位系统默认 IP 和密码
12. 包含具备端口注册，网关注册和非注册模式

(二十) 无线对讲接入网关设备

1. 包含具备 ≥ 2 路无线对讲接入

2. 包含具备 SIP 协议
3. 包含具备语音压缩编码 G. 711A、G. 711U, G. 723. 1, G. 729A
4. 包含具备静音检测压缩, 回声消除 128ms, 舒适噪音插入
5. 包含具备灵活路由配置
6. 包含具备 COR 检测、VAD 检测
7. 包含具备灵活的主叫被叫号码变换
8. 包含具备音频线路侧的 0~4S 语音缓存配置
9. 包含具备 IP 话机控制音频线路的管理
10. 2 个 DB9 接口, 包含具备 PDT、Tetra、模拟集群等无线系统接入
11. 包含具备恢复出厂设置, 包含具备物理按键复位系统默认 IP 和密码
12. 包含具备端口注册, 网关注册和非注册模式

(二十一) 音视频调度存储服务器

1. CPU: ≥ 2 颗国产处理器, 单 CPU 物理核数 ≥ 24 核, 主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存: $\geq 128\text{G DDR4}$, 16 根内存插槽, 最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘: ≥ 6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡: $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展: 包含 ≥ 8 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口: 板载 ≥ 4 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, ≥ 2 个 USB 3.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源: $\geq 900\text{W*2}$, (1+1) 冗余电源
9. 支持 BMC 管理功能: 主板集成 Ibmc, 支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体, 提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 支持浏览器、会议终端的直播和点播回放
12. 支持系统资源统计, 硬件状态诊断等
13. 包含具备浏览器、会议终端的直播和点播回放
14. 包含具备系统资源统计, 硬件状态诊断等
15. 最大同时包含具备 64 路 1080P60fps 会议视频录制, 最大包含具备 2000 路 256Kbps=1000 路 512Kbps=512 路 1Mbps=256 路 2Mbps 点播/直播。
16. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
17. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准, 具有节能认证产品。

(二十二) 视频调度服务器

1. 需支持 H.264、MPEG、MPEG-4 等视频格式；
2. 需支持视频调度服务，支持视频终端呼叫、转发等视频调度功能；
3. 需支持不少于 512 路 CIF 或 256 路 D1 或 128 路 720P 或 64 路 1080P 视频流的转发、分发；
需要支持 iSCSI 协议，支持 IPSAN 存储、NAS 服务器存储；
4. 需支持 CIF、4CIF、D1, 720p、1080p 多种分辨率；
5. 支持 SIP 可视话机、支持国标监控平台的音视频流转发、分发功能；
6. 需支持国标 GB/T28181 协议，支持 ONVIF 协议；
7. 应支持多个监控平台的接入，前端接入不少于 20000 路摄像头；支持通过 GB/T28181 接入视频监控平台，能实现实时视频查看、云台控制、历史视频查看、目录同步等功能；
8. 应支持主流厂商 DVR、NVR、IPC 的接入管理；支持非国标监控平台的接口定制开发；
9. 需可实现注册、校时、注销、实时视音频点播、设备控制等功能；
10. 应支持音视频联动；
11. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz
12. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存
13. 硬盘：≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
14. 阵列卡：≥4G
15. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽
16. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。
17. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口
18. 电源：≥900W*2, (1+1) 冗余电源
19. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
20. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
21. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器、存储、操作系统、数据库、中间件及相关软硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
22. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(二十三) GIS 调度业务设备

1. 内存≥16GB
2. 网络口要求：≥2 个 RJ45 网络口
3. 服务器安装 GIS 基础软件，加载 GIS 地图数据包，存储 GIS 数据，应实现音视频与地理位置的联动等功能；
4. 应能获取 GPS 经纬度数据信息，解析后能实现终端定位信息/轨迹显示。

5. 应支持在线或离线地图包；
6. 应支持地图上点击呼叫、点击视频监控查看等联动功能；
7. 应支持地图上圈选呼叫、圈选视频查看等功能；
8. 1 需具有 GIS 地图、系统配置等功能；
9. 1 应能在 GIS 地图上标注视频监控、固定通信终端、单兵通信终端等信息点位数据；支持 5000 个授权点位；
10. 信息展示：包含具备集成二维地图，直观展示整个监狱的轮廓图以及各类建筑的楼层图，在二维地图上以直观的图标展示所有已集成于我们平台中的安防设备，并右击进行相关操作，包括监控、门禁、广播、对讲、报警等，以上的各类安防相关的设备功能在二维地图上都会集成，另包括维修上报、一键生产报警器等；在二维地图上启动编辑模式下，可直接添加安防设备，已添加的可进行二维地图打点功能
11. 安防联动：包含具备在运行突发事件处置预案的时候，二维地图将会自动关联到地图上的资源；
12. 自动巡防：包含具备执行巡防任务时二维地图上会以标记代替民警身份，按照设定的巡防计划自动执行；
13. 地图管理：包含具备将监狱分成不同的建筑和不同的层数进行维护；默认加载监狱总体鸟瞰图，同时采用树形控件，加载系统中所有的地图信息；
14. 三维引擎：包含具备三维 GIS 引擎真实还原与呈现整个监狱的现实场景，包含具备场景上叠加安防设施、警力、罪犯、监控点以及人员动态位置；监狱所在市区地图比例高于 1:10000，实现大范围地理呈现及局部高精度三维仿真呈现室内外效果；
15. 三维模型根据提供的建筑图纸内的立面图，准确还原建筑的高度及每个面的外形结构；
16. 实现自带各类资源图标图示、应急三维图形标签；包含具备各种图形标签、多媒体文件、任意三维图形等地图内添加，
17. 可将各类标签以拖放的方式标绘到不同图层上指定位置；
18. 包含具备将视频监控点位添加到地图不同图层指定位置，在地图上可显示该点位视频，并能编辑视频窗口；能按实景比例将视频图像融入到三维地图中；将视频图像与三维地图上三维模型按实际图像位置进行拼接融合；
19. 包含具备将区域内的各类信息通过三维模型呈现，图层包括：基础地理类图层、警用地理类图层、视频监控图层、门禁点位图层、生产工具管控图层、有线广播图层、案件专用图层、重点人口专用图层等；
20. 提供对统一资源配置及权限管理，对接入的数据提供统一数据存储和权限及属性管理”
21. 包含具备提供统一的数字化平台，包含具备对辖区全三维场景地图的基本操作，能够实现无级放大、缩小、上升、下降、俯视、仰视、旋转，实现对场景的 360° 全方位操作；
22. 包含具备场景数据的分图层管理，将场景地图分为地形、影像、路网、建筑、自定义模型图层等，用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏；
23. 具备视点管理的功能，能根据用户在场景中选定的任意高度和任意角度的位置信息进行

增删改操作；

24. 提供用户自定义标记功能，包含具备标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作；
25. 提供交互式量算，包含具备对道路、建筑及各类对象的面积、高度进行量算。”
26. 包含具备集成三维 GIS 系统，实现各类资源的综合展现和快速定位，实现三维立体可视化视点漫游；自定义智能巡更；实现动态与静态相结合空间指挥调度和业务系统功能联动；通过 GIS 地图可以实现视点管理，实现地图仿真快速切换，以及地图缩放、地图平移、地图搜索、比例尺、定位等地图基本功能；展示各资源实时动态数据和位置信息，能显示实时位置、实时轨迹、历史轨迹等，可根据地理位置查询及查看该位置周围任意终端的实时动态信息。
27. 包含具备监控视频点位信息管理，以列表和地图点位分布方式展示视频监控点位，可一键调看实时图像；
28. 包含具备在电子地图上应急资源的部署及包含具备救援区域上图；
29. 包含具备对应急物资、设备、专家、救援队伍在地图上进行标注；
30. 包含具备人员实时定位，并能根据定位系统确定楼层信息，分层室内定位呈现，动态显示人员历史轨迹、实时定位；
31. 包含具备周界报警控制区域的动态呈现，同时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态；
32. 包含具备显示门禁设备位置并实时显示门禁状态，可选择任一门禁设备显示相关信息；
33. 包含具备报警形成时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态并进行周边联动。

（二十四）可视调度台设备

1. 高性能嵌入式处理器；
2. 22 寸高清 LCD 屏幕，分辨率高达 1920×1080 ；
3. 一体化触摸屏，包含具备多点触摸；
4. 包含具备 4 路 1080p 或者 1 路 4K 高清解码播放；
5. 包含具备 H.264、H.265 多种格式硬解码；
6. 提供 2 路千兆网口、2 路 USB 口、1 路 HDMI 输出口、1 路 DI、1 路 DO、1 路耳机 MIC 一体接口
7. 包含具备 -10~+55 度宽温应用；
8. 包含具备功能键，具备组呼、强拆、强插、监听、转接、代答、保持、语音会议功能。
9. 具备终端与移动设备间的视频单呼功能，包含具备视频通话发起和结束。
10. 包含具备录音回放功能，可进行录音查询和回放
11. 包含具备无人值守设置，设置无人值守后，所有对总机的呼叫都将转移到设置的号码上。

12. 包含具备安装 2 部 sip 话机，包含具备内置 2 个扬声器

五、设备间改造

(一) 核心设备间供配电设备

(1) UPS 不间断电源设备（设备间）

1. 模块化 UPS 系统单台额定容量 400 KVA，并可包含具备四并机及以上数量机架并联；**单功率模块的额定输出功率 50kVA**，并包含具备热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。

2. UPS 功率模块内一个风扇异常时，模块可以继续工作，并可带 50% 负载。

3. 模块化 UPS 应采用集中控制的逻辑，集中控制单元需要 1+1 冗余。

4. 模块化 UPS 系统应采用集中旁路方式，旁路模块应包含具备热插拔，应内置维修旁路。应包含具备 SELF-LOAD 功能，以便在未接到设备之前实现自测。

5. 系统可以检测母线电容寿命，并在电容失效前发出告警。

6. 市电模式下，UPS 系统效率在 50% 负载时应达到 96%。ECO 模式下，UPS 系统效率应达到 99%。

7. 输入特性：

输入方式：三相四线+PE

输入电压范围 (Vac)：138–485VAC；线电压 305V–485V 包含具备满载

额定频率 (Hz)：50Hz/60Hz

输入频率范围 (Hz)：40Hz–70Hz

输入功率因数：>0.99 满载

输入电流失真 THDi：<3% (线性载满载)；<5% (非线性载满载)

8. 输出特性：

额定输出电压：380V AC/400V AC/415V AC±1% (线电压)

输出电压波形畸变率：<1% (100% 线性载) <3% (100% 非线性载)

9. 充电功率：包含具备最大 10% 额定功率的电池充电功率。

10. 电池节数：**高倍率铅酸蓄电池，12V200AH**

11. 每块电池携带 2 根电池连接线。

(2) 一体化列头柜（设备间）

1. 满足输入电压 380/400/415VAC，频率：50Hz/60Hz。

2. 包含具备双路电源输入，需配置指示灯指示电源输入状态。

3. 精密配电柜通过 9 烈度抗震测试

4. 精密列头柜尺寸 (W*D*H)：600mm*1200mm*2000mm，颜色与服务器机柜保持一致。

5. 母排应采用高电导率纯铜导体，表面需镀镍处理，含铜量不低于 99.90%。

6. 精密配电柜主路、支路等多回路进行监控的智能监控板，监控板需能够实现可视化界面，采用 7 寸液晶彩色触摸屏展示系统模拟图，系统模拟图可显示各开关和防雷器的实时状态，可显示所有主回路及支回路的电量信息。
7. 配电柜应包含模块内行级空调配电。
8. 支路电压、电流测量精度不低于 0.5%，有功/无功功率测量精度不低于 2%，电能测量精度不低于 2%
9. 进线主断路器应采用知名品牌的塑壳断路器，要求 ABB、施耐德、西门子品牌，分断能力不低于 36kA。
10. 浪涌保护器采用 C 级浪涌保护器，耐冲击过电压额定值 $< 1.8\text{kV}$ ，标称放电电流 $\geq 20\text{KA}$ ，并配置 MCCB 后备保护。

（二）列间精密制冷设备

（1）行级空调（设备间）

1. 为提高行级空调运行的可靠性，行级空调需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警，避免由于制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降使模块产生局部热点。
2. 单冷型行级空调总冷量 $\geq 46\text{kW}$ ；显冷量 $\geq 46\text{kW}$ ；风量 $\geq 9000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。
3. 加热加湿型行级空调总冷量 $\geq 46\text{kW}$ ；显冷量 $\geq 46\text{kW}$ ；风量 $\geq 9000 \text{ m}^3/\text{h}$ ；加湿量 $\geq 3\text{kg/h}$ ；加热量 $\geq 6\text{kW}$ 。
4. 要求机组平均无故障时间要达到 $\text{MTBF} \geq 10$ 万小时。整机连续运行设计寿命不小于 10 年。
5. 精密空调可包含具备制冷量无极调节，调节范围不小于 10%~100%，按需输出冷量，大幅降低能耗，需提供权威机构第三方检测报告证明。压缩机应标配曲轴箱电加热带，提高压缩机可靠性。
6. 可以实现最低 10% 的 IT 负载及 95% 以上室内高湿度的情况下稳定的除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的 IT 设备结露风险。需提供第三方检测报告证明。
7. 带加热加湿功能的精密空调应采用 PTC 电加热器，作低温热补偿用，提高系统可靠性，加热器功率不小于 6kW。采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于 50W，具备显著的节能效果，加湿量不小于 3kg/h，并能提供第三方测试报告证明。
8. 机组压缩机和干燥过滤器需可包含具备免动火原地维护，降低维护难度，降低维护时间。
9. 精密空调控制器应采用 7 英寸及以上的 LCD 触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，一步到位界面切换，简单灵活。具有图形显示机组内各组件运行状态的功能。
10. 空调应具有 RS485 或 FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供 Modbus 或 SNMP 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。

(三) 微模块机柜、密闭冷通道

(1) 微模块机柜含封闭冷通道(设备间)

1. 在室外空气温度-20~45℃，室外空气相对湿度 5%~95%，海拔高度 0~1000m 的情况下长期稳定运行。
2. 微模块整体美观大方，组成微模块的所有柜子具有统一外观风格、高度一致、颜色统一为黑色，各部件统一尺寸、外观的显示屏。
3. 采用标准 19 英寸服务器机架，机架应保证 IT 设备安装便利性和结构可靠性。其静态承重应≥1600KG。
4. 制冷系统采用行级近端制冷形式，风冷空调设备需采用变频节能技术降低能耗。
5. 应保证系统调试、运行的一致性和整体交付质量，UPS、一体化列头柜、精密空调、机柜系统、模块级管理系统等核心部件要求使用同一品牌。
6. 能与机房消防系统对接，满足消防联动需求。出现火情时，微模块能控制天窗自动翻转、通道门禁打开、空调自动停止运行。
7. 通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，固定型天窗和翻转型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃，厚度不小于 5mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于 90%。要求钢化玻璃透光率应不小于 90%。
8. **服务器机柜规格 (W*D*H): 600mm*1200mm*2000mm**
9. 满足标准 19” IT 和网络设备的放置，其设计符合 IEC 60297-2，ANSI/EIA RS-310-D 标准。
10. 整体防护等级不小于 IP20。
11. 机柜采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，表面喷涂厚度应不小于 60 μm，采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求。
12. 机柜门和侧板为可拆卸式结构，无需工具即可拆卸和安装，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度应不小于 140°，以满足设备的安装要求。机柜门采用三铰链固定以保证机柜门的牢固程度。
13. 机柜前后门应采用不小于 1.0mm 厚度的优质板材加工，六角网孔设计，以保证机房设备的有效散热，网孔门通孔率需不小于 80%。
14. 按照 YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载 500kg 测试连续通过 8、9 级烈度结构抗地震考核。

(四) 动环监测设备

(1) 微模块本地监控系统

1. 温湿度监控：对微模块内环境的温湿度进行检测和数据统计。
2. 漏水监控：对微模块底部进行漏水检测，提供实时告警信号。
3. 供电链路可视：设备应具备供电全链路显示功能：从微模块的总输入到 IT 机柜的 PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、能量流图、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数（电压、电流、温度等）。
4. 包含具备 IT 配电支路及空调配电支路的电流、电能、开关状态、负载率等检测，电能包含具备按月、按年统计。
5. 显示整个微模块的温湿度状态、风道示意显示、冷媒流动显示、通道内外温湿度、室外温度、空调进出风温度、机柜温度。
6. 可以显示空调单机的制冷链路、状态（制冷、制热、加湿、除湿）、关键部件的状态和参数、风道冷媒流动状态。
7. 设备应具有 2D/3D 展示微模块的整体布局的功能，包括配电、制冷、IT 机柜、监控部件相对位置。
8. 包含具备不小于 40 英寸本地显示大屏，显示屏包含具备有线/无线接入数据机房管理系统，通过 APP 可对数据机房设备和环境参数进行实时监测。可直观展示智能微模块布局（电量、冷量、PUE、告警、环境等）、配电链路、制冷链路等信息。
9. 包含具备通道内烟感或温度告警联动天窗自动掉电打开。

(2) 蓄电池收敛设备模块

收敛模块可以读取每个子模块的监测值，并进行分析处理与显示，一个收敛模块最多可以监测六组电池，具体功能如下：

- 1 轮巡读取每个子模块测得的数据；
- 2 带 LCD 显示，可查询实时监测数据及历史告警记录；
- 3 可设置上下限值与运行参数；
- 4 自动告警功能，告警时 LED 灯亮，蜂鸣器响，同时对应干接点闭合；
- 5 带一个 RS485 口与一个网络，可接入到上位机；

编号	名称	说明
1	LCD 显示屏	两行中文显示，122X32。
2	按键	共 4 个按键，“Esc”为退出键，“▲”“▼”为翻页键，“Enter”为确认键。
3	指示灯	P 为电源灯，通电后常亮；USB 亮时表示设备有故障；E1 亮时表示有通信故障，E2 亮时表示电池告警；R1/T1 为

		COM1 的数据收发灯，接收到数据时 R1 亮，发出数据时 T1 亮，R2/T2、R3/T3、R4/T4、R5/T5 分别对应 COM2、COM3、COM4 与 COM5。
4	接地点	接机房地。
5	电源开关	控制收敛模块电源输入。
9	电源输入口	85~264VAC 输入，模块消耗功率最大不超过 15W。
7	数字量输入口	IN1、IN2，可输入两个外部数字量
8	干接点	J1 为设备或通信告警，J2 为电池告警，DC220V/1A
9	COM5 口	数据上传口，接上位机，RS485，5 脚为正 9 脚为负，波特率为 19200BPS。
10	LAN 口	可直接接入 LAN 网络，包含具备 MODBUS/TCP 与 SNMP 协议。
11	COM1A~COM4A 口	接 TA 模块与 TC 模块，一个端口最多包含具备 240 个模块，总共最多包含具备 960 个模块。
12	COM1B~COM4B 口	12V 电源输出口，3 脚为+，4 脚为-，1、2 脚为空。

主要技术参数：

工作温度：	-10°C ~ 50°C
相对湿度：	5% ~ 95%
大气压强：	80 ~ 110kPa
监测范围：	2V、6V、12V 电池，容量小于 2000AH
电源要求：	85 ~ 264VAC (标配) 100V ~ 370VDC (可选)
通信接口：	带 RS485 及 10/100M 网络口，包含具备 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP 及 SNMP 协议
安装方式：	19 英寸机架式
重量：	1.8Kg

(3) 单电池监测模块

模块能监测单只电池的电压、内阻与温度，并通过通信口将数据上传给收敛模块，TA 模块本身不具备告警判断功能。TA 模块由电池供电，2V 模块正常工作时吸收电流为 7mA，最大不大于 13mA，

6V、12V 模块正常工作时吸收电流为 3mA，最大不大于 7mA。

编号	名称	说明
1	J1口	接电池正负极。
2	COM1/COM2口	这两个口内部并列，为UART口，用于TA模块间通信级连用。
3	指示灯	为黄绿双色LED灯，绿灯为电源灯，黄灯为通信灯。

主要技术参数：

工作温度	-10℃~50℃
相对湿度	5%~90%
大气压强	80~110kPa
电源要求	直接从被监测电池取电
单体电压精度	2V、6V、12V，±0.1%
单体电池内阻	50~65535uΩ，±2%，分辨率为1uΩ
电池内部温度	-5℃~+99.9℃，±1℃
通信接口	UART 口，包含具备 MODBUS 协议
安装方式	直接粘贴到电池上或安装到固定条上
重量	80g

(4) 组电压监测模块/组电流监测模块

组模块能监测一组电池的充放电电流与一个环境温度，可通过 UART 口与收敛器进行通信，一组电池需要一个 TC 模块，接口说明如下图。

编号	名称	说明
1	J1 口	接电流互感器与环境温度传感器
2	指示灯	为黄绿双色 LED 灯，绿灯为电源灯，黄灯为通信灯
3	COM1/COM2 口	这两个口内部并列，为 UART 口，用于与 TA 模块与转换器间通信级连
4	VIN 口	电源输入口，DC8~13V，左正右负，最大功率小于 1W

主要技术参数：

工作温度	-10℃~50℃
相对湿度	5%~95%
大气压强	大气压强：80~110kPa

电源要求	DC8~13V 供电
充放电电流	0~1000A(可选), ±2% (最大量程)
环境温度检测	-5°C ~ +99.9°C, ±1°C
通信接口	UART 口, 包含具备 MODBUS 协议
安装方式	直接粘贴到电池上或安装到固定条上
重量	75g

(5) 霍尔传感器

对直流、交流或脉冲电流进行电隔离测量，具有良好的准确度、线性度和稳定性，采用标准的绝缘外壳。大量应用于变频调速、电池电源、直流电机驱动检测、焊机电源、伺服电机、不间断电源 UPS、逆变电源、开关电源等各行业。

➤ 主要技术参数：

额定测量输出 VM	4V	
电源电压 (±5%)	±12V~±15V	
电流消耗 I _c	≤20mA	
精度 X	准确度 X ₆	±1%
	非线性度	±1%
	零点偏移 V ₀	≤30mV
	温度偏移 V _{OT}	≤±1mV/k
	响应时间 Tr	≤5us
	工作频率 f	DC-50KHz
耐压 V _d	一次侧回路对二次侧回路之间耐压	3kV/50Hz/1min
工作温度 T _A	-10°C ~ +85°C	
储存温度 Ts	-40°C ~ +90°C	
标准	EN50178; SJ_2790-2000; JBT7490-2007	
质量体系/产品认证	ISO9001/RoHS; CE; TUV	

(6) 温湿度监测

- (1) 具有自恢复自校正功能，精度高，一致性好。
- (2) 大屏幕高亮度 LCD 显示，观察直观、操作简便。
- (3) 具有温度单位选择：摄氏度(° C)、华氏度(° F)可设置，可在全球范围使用。
- (4) 具有温度、湿度误差校正设置，方便进行定期校验。
- (5) 具有 RS485 接口，采用标准 MODBUS 协议，便于远程监控系统集成。
- (6) 外接端口具有抗电磁干扰设计，可靠性高。
- (7) 电源输入具有防反接功能，电源输入正负接反不损坏设备。

主要技术参数：

输出方式	RS485 接口
工作电压	12VDC (6V-15VDC)

测量范围	温度范围	-20℃~80℃
	湿度范围	0%~100%RH
测量精度	温度误差	<±0.5℃, 在 25℃ 测试
	湿度误差	<±5%RH, 在 25℃ 测试
通信接口	物理接口	RS485
	传输距离	1200m, 屏蔽双绞线
	地址范围	1~254, 通过按键设置
	通信协议	MODBUS-RTU 协议
	波特率	2400, , 4800, 9600 可选择, 出厂默认 9600bps
	数据格式	N, 8, 1
EMC 指标	EFT (脉冲群)	差模±2KV
	ESD (静电)	接触放电±6KV, 空气放电±8KV
重量	92g	

(7) 空气质量监测-氢气传感器

氢气传感器为 RS485 总线式传感器，采用 RS485 接口，标准 MODBUS-RTU 协议，可实现多点同时监测，组网并远距离传送数据。

主要技术参数：

序号	参数	技术指标
1	防护等级	IP65
2	测量范围	0~1000PPM
3	分辨率	1PPM
4	测量误差	±3%FS (25℃)
5	响应时间	<6 分钟
6	输出信号	ModbusRS485
7	供电电源	DC7~36V
8	工作温度	-10℃~65℃
9	工作湿度	0~90%RH
10	显示方式	LCD 液晶 (可选)
11	输出负载	RS485 输出 120 Ω
12	安装方式	壁挂式
13	重量	<300 克
14	尺寸	117mm*87mm*51mm

(8) 漏水监测

➤ 主要功能特点

- 1 检测线具有阻燃、防尘、防短路功能，无误报；
- 2 控制器提供 DC/DC 电源隔离，避免电源地线干扰影响检测，稳定性高；
- 3 提供 1 路检测线缆接口，可接入 2 芯专用漏水检测线缆或漏水电极片实现漏水检测功能。
- 4 提供 1 路继电器输出，用于输出告警信号或泄漏控制。
- 5 实时响应快，响应时间<2s。
- 6 监测范围广，最大检测距离可达 200m。
- 7 检测灵敏度由拨码开关设定，可适应不同检测水质的漏水检测。
- 8 提供告警声音输出，可由拨码开关开启或关闭。
- 9 具有 2 个 LED 状态指示，能直观了解漏液检测系统的工作状态。
- 10 外接端口具有 EMC 设计，抗干扰能力强，长期稳定性高。
- 11 标准 DIN 导轨安装方式，施工安装方便。

➤ 技术参数

工作条件	电源输入	12VDC, 10~15VDC
	工作电流	≤0.1A
	环境温度	-10℃~50℃
	环境湿度	10%~90%RH
漏水检测	检测通道数	1 路， 2 芯漏水电缆
	线缆长度	200m
	检测灵敏度	可设定 8 种灵敏度
	响应时间	<2s
	继电器输出	1 路， 触点容量 30VDC1A
	检测水质	普通自来水、消防水、空调漏水
EMC 指标	静电防护	接触放电:±6KV；空气放电:±8KV
	EFT 防护	±2KV
外形结构	长×宽×高	88*37*59mm

漏水感应线是采用进口导电聚合物材料和含氟聚合物材料制成的 2 芯专用检测线，具有强韧的机械性能、耐腐蚀、耐磨损性能。

主要特性：

- 1 检测灵敏度高、反应时间快。采用进口材料制作，对各种水质都具有优异的检测灵敏度和快速反应时间
- 2 耐腐蚀、耐磨损性强。线缆制作添加特殊材料，具有很强的耐酸碱腐蚀和抗磨损特性

- 3 维护方便、可反复使用
- 4 寿命长，工业级设计标准，使用时间 10 年

(9) 消防及入侵监测

点型光电感烟火灾探测器（以下简称探测器），探测器能准确检测烟雾，当烟雾浓度超过报警门限时，探测器报警并输出干节点信号经输入模块向控制器报警。探测器内置蜂鸣器，报警后发出高分贝的声响。控制器及模块响应报警信号后，需手动复位控制器清除报警。

主要技术参数：

- 1 电源：DC24V (8V~28V)
- 2 监视电流：<4mA(24V)，火警电流：<30mA(24V)
- 3 输出触点容量：0.3A/60VAC, 1A/30VDC
- 4 指示灯：双色灯，绿色为正常，红色火警
- 5 报警音量：>80dB (正前方 3m 处)
- 6 保护面积：≥40m² 具体参数参考《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-98)
- 7 使用环境：温度：-10℃~+50℃ 相对湿度：≤95% (40℃、无凝露)
- 8 使用年限：>10 年
- 9 外形尺寸：直径 120mm, 高 39mm
- 10 壳体材料、颜色：ABS 白色
- 11 重量：约 110g
- 12 安装孔距：92mm
- 13 执行标准：GB4715-2005

(10) 门禁管理

主要技术参数：

- 1. 采用嵌入式 Linux 操作系统；
- 2. 控制单门/二门的双向进出或四门的单向进出（可控制器四门双向进出）；
- 3. 包含具备最多 30,000 个持卡人及 3000 枚指纹及 100000 条记录；
- 4. 可灵活设置 256 个时间段、96 个节假日及 256 个门禁权限组；
- 5. 具有反潜、互锁、联动、多卡开门及远程开关门等功能；
- 6. 包含具备多种 Wiegand 卡格式，包含具备密码键盘，兼容各种卡片；
- 7. 包含具备 TCP/IP、RS485 工业总线双重通讯技术，保证通讯的可靠性；
- 8. 具有硬件看门狗及通讯光耦隔离；
- 9. 插入式 SD 卡，双重数据备份，如遇系统故障，可恢复持卡人及事件记录。

主要技术参数：

序号	功能端口	

1	WIEGAND 读卡器接口	4
2	Inbio 读头数量	8
3	出门按钮	4
4	控制继电器	4
5	门磁	4
6	扩展输入	4
7	扩展输出	4
8	SD 卡	✓
9	RS485PC 扩展通讯	✓
10	RS485 扩展通讯	✓
11	TCP/IP	✓

(11) 指纹阅读器

产品特性:

1. 高性能，免维护的光学指纹传感器；
2. 适用于任何手指；
3. 表面处理采用高品质 ABS 工业级塑料材料与防划伤纹理；
4. 高速 USB 接口；
5. LED 屏状态显示；
6. 可用于 SDK 的二次开发。

主要技术参数:

1. 分辨率: 500DPI；
2. 感光面积: 15mm*18mm；
3. 图像大小: 280 * 360；
4. 通讯接口: USB1.0, 1.1, 2.0；
5. 操作系统: Windows XP, Vista, Windows 7 (32 位)。

(12) 指纹读头

主要技术参数:

项目	说明
电源	DC12/3A
指纹采集器	红外指纹头
按键种类	微动开关

验证方式	IC 卡、指纹、密码和工号组合，共十五种验证方式
通讯方式	RS485
蜂鸣器	“嘀一嘀”提示声
指示灯	两色指示（红、绿）

(13) 监控服务器

多功能一体化采集器通用数据采集器可采集 8 模拟量 (AI×8) 或 8 路开关量 (DI×16), 2 路蓄电池 (含中心点测试), 1 路烟感专用输入, 4 路告警输出 (DO×4), 通过以太网或者 3G/4G 上传数据。

通讯接口方面, 多功能一体化采集器具有 PORT1~PORT8 8 路 RS485 串口作为解码, 4 个以太网接口, 1 个 USB 接口作为数据上传口。

在其基本结构上可最多扩展 PORT9~PORT16 8 路 RS485 串口或 16 模拟量 (AI×8) 或 16 路开关量 (DI×16) 或 2 路千兆电口和 1 路百兆光口, 2 路 E1 口。设备可通过 IE 浏览器、USB 接口升级各种应用程序。同时它还包含具备第三方开发应用。

项目	参数
工作环境温度	-20℃~60℃
工作环境湿度	0%RH~95RH (无凝露)
工作气压	50~160KPa
使用环境	室内使用, 安装场所需具有良好的防雷和接地系统
安装方式	壁挂式或 1U 机架安装
工作电压	DC36V~DC72V
功耗	<8W
输出	DC12V, 4 路输出总和 25W, 第 3 和第四路输出 7.5W
串口	8 路串行口 (1, 2, 7, 8 路 RS232/RS485; 3, 4, 5, 6 路 RS485)
以太网口	4 路; 10M/100M 自适应
USB 口	1 路 USB
模拟量或数字量配置	8 路 AI 通道 (DC0~5V/4~20mA); 可配为 8 路 DI 通道
扩展模拟量或数字量配置	最多可配置 16 路 AI 通道 (DC0~5V/4~20mA); 最多可配为 16 路 DI 通道
扩展串口	最多可配置 8 路 RS485 口
控制量配置	4 路干接点输出; DC30V 1A
电源口防雷	符合 GB/T 17626.5-2008, 共模差模 5KA (8/20us) 标准
I/O 口防雷	符合共模 3KA (8/20us), 差模 2KA (8/20us) 标准

(14) 采控模块

主要技术参数:

工作条件	电源输入	12VDC, 范围: 9~24VDC	
	功耗	<1W	
	环境温度	-10°C~50°C	
	环境湿度	10%~90%RH, 无凝露	
EMC 指标	静电防护	接触放电:±6KV; 空气放电:±8KV	
	EFT 防护	±2KV	
外形结构	长×宽×高	88*37*59 mm	
通信参数	接口类型	RS485	
	数据格式	N, 8, 1	
	数据波特率	1200~19200bps, 缺省 9600bps	
输入输出	输出	通道数量 触点规格	4 路 继电器输出, 30VDC 1A
	输入	输入通道	6 路, 非隔离开关量输入
		输入模式	干接点输入
		光电隔离电压	3750Vrms
		输入阻抗	1K(内部集成)
		输入电平	逻辑电平 0: 输入 DI 与 GND 导通 逻辑电平 1: 输入 DI 与 GND 断开

(五) 安防机柜

1. 核心弱电间采用 600*1200/42U 的微模块机柜。
2. 接入弱电间采用 600*800/42U 的设备机柜。
3. 所有机柜应满足以下条件:
4. 机柜承重应至少 800 公斤,
5. 机柜带脚轮和调整脚便于搬运及定位
6. 机柜表面采用磷化喷塑, 黑色
7. 后门双开, 通风率应不低于 80%
8. 微模块机柜每台层板 8 块, 承重 50KG, 表面磷化喷塑, 黑色, 接入设备机柜每台层板 4 块,
承重 50KG, 表面磷化喷塑, 黑色
9. PDU2 根, 1 位 16A 国标+7 位万用插座, 带电源指示灯, 输入线不低于 1.5 平方
10. 带一对垂直走线槽用于理线

六、综合布线

(一) 网格式桥架系统

(1) 材质

基材低碳钢丝，同一段桥架所有钢丝线径一致，表面热镀锌厚度不小于 $45 \mu\text{m}$ 。

表面包覆透明导电保护膜以增强对表面镀锌层的保护，提高防腐性能，并充分满足 DIN EN 12329 标准。

(2) 工艺

采用免工具、免配件快速扣接方式连接，易于安装及拆卸，并保证良好的电连续性能。

全系列产品为原厂制造，非 OEM 或贴牌产品，以确保全线产品满足严格、统一的质量标准。

桥架关键技术，如激光焊接、电镀控制等符合相关的技术标准，通过 ISO9001、ISO14001 标准认证，并符合 ROHS、IEC、E30/E90、UL、EMC 等测试。

所有弯头、“T”型交叉、“十”字交叉、变径、路由调整等均能方便在现场根据需要制作完成，且无须经过高温切割即可快捷完成以避免锈蚀产生。

(3) 外观

镀层表面平滑，无毛刺、过烧等缺陷；镀锌层防腐性能满足 DIN EN ISO 12944 标准要求。

(4) 机械性能

采用低碳钢保证桥架具有良好的韧性和强度，焊点牢固，无虚焊、脱焊现象，桥架载荷能力符合 DIN EN61537 及 DIN VDE0639 要求。

(5) 电连续性

所有连接及支撑点牢固可靠，并保证良好的电连续性，有跨接点处连接电阻应小于等于 $50 \text{ m}\Omega$ ；无接点处连接电阻应小于等于 $5 \text{ m}\Omega/\text{m}$ 。

(6) 耐火性能

具有良好的耐火性能，依据 DIN 4102-12，桥架及配件耐火性满足 E90 要求。

(二) 金属封闭式桥架系统

(1) 基本要求

投标产品所用原材料应符合现行国家有关标准或技术条件的要求，符合 GB/T 699、GB/T 700、

GB/T 6892、GB/T 3280 标准中的规定，须采用铝合金或钢结构材料；

如承包单位采用铝合金制作走线槽及走线架时，所采用的铝合金型材质量标准、力学性能指标等，应符合《铝合金建筑型材》GB 5237 的有关要求；

所有装置、材料和工艺须符合相应的国家规范和批准的相等国际标准及当地有关部门的要求。制造商须具有不少于五年制造同类产品的经验，通过 ISO9001（或等同）认证。

所有同类装置和材料，须为同一制造厂商产品，所有相同项目装备须可互相替换。

使用寿命不小于 25 年。

无吊顶的走道内管道桥架应采用联合吊架方式安装，由承包商与其他承包单位协调配合深化设计和实施。

走线槽及走线架每米承重大于 250 公斤，投标产品须能够支撑本项目敷设的线缆而不产生形变，在本项目所有电缆布放完成后走线槽及走线架的折挠率 d 小于等于 $p/100$ 。

(2) 材质

基材为冷轧钢，表面带钢镀锌。

(3) 工艺

槽钢卷边处为防滑锯齿形边缘，更好的保证机械组件之间的咬合，同时，极大的增强了槽钢的防滑、抗剪、抗冲击、抗震等性能。

槽钢三面均带有椭圆的条形开孔，依不同使用环境，可极大的提高槽钢的可组合性与灵活性。

(4) 机械性能

C 钢主体具有高承载性能，惯性矩不低于： $I_y=5.9974 \text{ cm}^4$ ； $I_z=6.9732 \text{ cm}^4$ ，具有专业、完整的全套配件系统，包括各种管道专用固定件、C 型钢锤头螺栓固定件、增强型连接系统等等；

全系列产品满足 ISO9001 国际质量认证、ISO14001 环境认证、RoSH 认证、CE 认证等等。

(5) 外形和尺寸

走线槽及走线架及安装附件外部需平整、光滑、无划痕，内部不应有锐边、毛刺和损伤电缆绝缘凸出部分。

走线槽及走线架及安装附件的外形和尺寸应符合图纸的要求，外形和尺寸公差应符合图纸或者有关规定。

(6) 表面质量

走线槽及走线架及安装附件外部需平整光滑无划痕，经过镀涂处理的结构件不应露出底材，镀层应均匀，无漏镀，不应存在肉眼可分辨的色差、留痕。内部不应有锐边毛刺或损伤电缆绝缘凸出部分。

走线槽及走线架所有铆接点要求牢固不松动，表面光滑无毛刺。

钢结构走线槽及走线架采用焊接时，其质量应满足《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ 81 的要求。

走线槽及走线架表面镀锌喷塑的，应符合 GB/T 1720 的有关规定。

铝型材质的走线槽及走线架表面应清洁，不允许有斑点、污迹、裂纹、起皮、电灼伤、氧化膜、腐蚀和气泡存在。

走线槽及走线架的安装构件应尺寸准确，安全牢固。

(7) 标准件

标准件的机械强度应符合 GB/T 3098.1 和 GB/T 3098.2，试验方法参照 GB/T 3098.1 和 GB/T 3098.2 的试验方法。不锈钢紧固件锁紧力矩的试验方法为用带读数的扭矩扳手进行测试。

使用钢结构材质制造走线槽及走线架时，托盘梯架宜用冷轧板，其材质应符合《普通碳素结构钢技术条件》GB 700 标准，并符合《普通碳素结构钢冷轧钢带》GB 716 及《普通碳素钢低合金钢薄钢板技术条件》GB 912 标准的有关规定。

走线槽及走线架托盘、梯架、外壳最小的允许厚度详见下表：

走线槽及走线架宽度 (mm)	最小允许厚度 (mm)
小于 400	1.5
400–800	2
大于 800	2.5

走线槽及走线架双层连接采用螺杆两头吊挂件固定。

采用梯式结构的走线架水平横撑间隔为 200–250mm。

走线槽及走线架构件连接时，螺栓采用国标膨胀螺栓不得小于 8X (80–100) (国标 JB/ZQ 4763)。

(8) 镀锌

镀锌层厚度：要求采用热镀锌方式，镀层平均厚度不小于 $45 \mu\text{m}$ ；镀锌层必须连续，且表面不得有氧化、破裂、生锈现象。

镀锌层附着力：热镀锌层附着力须满足 GB/T 5270 的要求。热镀锌镀层与基体的附着力采

用 GB/T 232-中镀层弯曲试验方法，其弯曲直径 $d=$ 试样厚度 a ，距试样边部 5mm 以外，不允许出现镀层脱落。

室外和地下室部分要求采用热浸镀锌方式，锌层主要厚度对 5mm 以下的薄板不小于 65 μm ，5mm 及以上厚板不小于 86 μm 。

(9) 耐火性能及其他

具有良好的耐火性能，依据 DIN 4102-12，桥架及配件耐火性满足 E90 要求。

(10) 线缆绑扎要求

在水平、垂直桥架和水平、垂直线槽中敷设线缆时，应对线缆进行绑扎。对绞线缆、光缆及其他信号电缆应根据线缆的类别、数量、缆径、线缆芯数分束绑扎。绑扎间距不宜大于 1.5m，间距应均匀，松紧应适度。垂直布放线缆应在线缆支架上每隔 1.5m 固定。

(三) 六类非屏蔽双绞线

标准：超过 TIA/EIA-568.2-D 标准 Cat6 和 ISO/IEC118012ndClassEA 的标准要求，以及包含具备 10GBASE-T 的 IEEE802.3 bt-type4 标准认可的信道要求。

线缆结构：采用 23AWG 线规实芯裸铜导体，内部四对非屏蔽双绞线，线对之间被内部支撑架分隔。

护套材料：满足相关规范要求，满足 UL、NFPA 或 IEC 相关测试标准。低烟无卤符合 IEC 60332-3-24 成束燃烧测试性能；无腐蚀性能符合 IEC 60754-2；低烟特性符合 IEC 61304-2；并提供权威机构检测的燃烧测试报告

线缆直径：≤8.1mm。

信道带宽：ACR 有效带宽≥500MHz。

安装拉力：包含具备 25lbs (11.3kg, 110N)。

包装结构：每箱 305 米。

长度标记：递减的长度尺寸标识，简化安装，减少浪费。

认证：具备权威第三方的 Cat6A 认证（认证证书应有 CMA 和 CNAS 标识。国内第三方权威测试机构，均须 CNAS 认证）。

包含具备应用：以太网 10Base-T、快速以太网 100Base-T、千兆以太网 1000Base-T、万兆以太网 10GBase-T、异步传输模式 1.2Gbit/sATM、令牌环网 4/16。

(四) 六类铜缆配线架

性能达到 TIA/EIA-568.2-DCat6 标准，满足 1GBase-T 传输要求。

快速、容易的进行模块化的安装。

可重复使用，优质材质前面板。
对线缆有完整的受力支撑。
可安装于 19” 机架或机柜。

(五) 六类非屏蔽数据跳线

规格：Cat. 6 非屏蔽双绞线跳线，4 对 8 芯 RJ45-RJ45。
标准：符合 TIA/EIA-568.2-D 和 ISO/IEC11801Cat. 6A 等级定义要求。
插头：触点镀金，能满足高密度的端口网络交换机的插入需要，保证在 1U 的交换机上可以插入 48 根跳线而不改变跳线形状。
护套材料：满足相关规范防火要求，满足 IEC60332-1、IEC60754、IEC61034 等相关标准。
耐用性：最少接插次数不少于 750 次。
端接方式：工厂端接，100%出厂测试。
质量控制：建议每根跳线单独包装。
跳线长度：可提供多种长度选择。
色彩管理：可提供至少 6 种颜色供选择，以区分不同网络或不同功能区域，方便管理维护。

(六) 水平理线器

产品规格：1U 机架式水平理线器。
与配线架统一风格。
电缆管理环最多可以包含具备 48 根跳线。
每个环结构后面的孔洞都为电缆提供了额外的空间。
电缆环具有更大的深度，可以保证符合最小弯曲半径的要求。

(七) 室内单模 OS2 光缆

产品类型：9/125 μm 单模 OS2 规格；
标准：完全符合 IEC 60793 和 ISO/IEC 11081 标准的传输性能要求。
产品性能：光缆最大纤芯损耗 0.38dB/km @ 1310nm, 0.38 dB/km @ 1383 nm, 0.25 dB/km @ 1550 nm
芯数：可提供 12 芯、24 芯等规格；
护套要求：LSZH 阻燃等级的线缆；符合 IEC 60332-3-24 成束燃烧测试性能；无腐蚀性能符合 IEC 60754-2；低烟特性符合 IEC 61304-2；并提供权威机构检测的燃烧测试报告。
产品结构：光缆采用 900 μm TB III 紧套光纤，剥线方便准确；光缆要求是圆形的；
认证及测试：需提供泰尔实验室或权威测试机构的检测报告；

满足千兆和万兆以太网性能要求。

(八) 非金属室外防鼠咬单模光缆 OS2

光缆要求采用 9/125 μ m OS2 “零水峰” 光纤。

衰减 $1310\text{nm} \leq 0.38(\text{dB/km})$, $1383\text{nm} \leq 0.38(\text{dB/km})$, $1550\text{nm} \leq 0.25(\text{dB/km})$ 。

机械性能：光缆最大安装拉力 1000N (短期), 300N(长期)。

最小弯曲半径：10 倍外径 (静态), 20 倍外径 (动态)。

全非金属结构，无需接地。

光纤芯数：可提供 12 芯, 24 芯等规格。

(九) 熔接配线架

规格：标准 1U/2U 产品

安装方式：19” 标准机架式；

可包含具备适配器面和熔接盘安装，包含具备 LC、SC、ST、FC 多种接口的适配器，可装入不同容量的熔接盘。自带理线器。

1U ≥ 24 芯熔接, 2U ≥ 48 芯熔接。托盘可抽拉。

可包含具备单模和多模。

(十) 光纤耦合器/面板

标准：符合 TIA/EIA-568-C.3 规范

配合光纤到桌面面板和光纤配线架使用。

光纤连接头和适配器（耦合器）性能卓越，为用户带来最佳网络性能。

可提供 LC、SC、ST、FC 等耦合器类型；

耦合器材质要求：氧化锆高精度陶瓷芯或金属插芯。

耦合器出厂带有完善的防尘帽设计。

(十一) 双芯 OS2 光纤跳线

采用 9/125 μ m OS2 “零水峰” 光纤。

衰减 $1310\text{nm} \leq 0.38(\text{dB/km})$, $1383\text{nm} \leq 0.38(\text{dB/km})$, $1550\text{nm} \leq 0.25(\text{dB/km})$ 。

最大插入损耗 ≤ 0.25 dB。

满足 LC、FC、ST、SC 等规格接头；

采用抗弯曲单模光纤

最小弯曲半径：10mm (2.0mm 光缆)

外护套要求：满足低烟无卤 (LSZH) 防火等级，满足 IEC 60332、IEC 60754、IEC 61034

等相关标准。

长度：客户化定制

(十二) 单模单芯尾纤，OS2，1米

规格：9/125 μ m，LC-LCOS2 单模单芯尾纤。

标准：符合 TIA/EIA-568-C.3 和 ISO/IEC11801OS2 等级定义要求。

光纤纤芯衰减损耗： $\leq 0.38\text{dB/km}$ (1310nm)， $\leq 0.38\text{dB/km}$ (1383nm)， $\leq 0.25\text{dB/km}$ (1550nm)。

最大插入损耗 $\leq 0.25\text{ dB}$ 。

使用 900um 光纤，剥线方便准确。

不受环境温度起伏变化的影响

(十三) 弱电电线管

所有电线管，电线槽分别由同一厂商生产以便互换及消除由于不同的制造公差而引起的问题。

埋设于地坪内的电线管采用焊接钢管，明敷于屋面的电线管及防爆区域采用热镀锌钢管，其余明敷或暗敷的电线管采用热镀锌紧定式电线管。

圆形电线管盒须为锻铁制，具有长内螺纹管口，供电线管之接口。对埋入结构内暗藏系统须使用深型盒而对明装系统则须采用浅型盒。电线管盒内须有一只固定于底部的黄铜接地端子。

分线盒须为方形的镀锌铁盒，深度不小于 50mm，其大小尺寸须能使穿于电线管内最大尺寸的电线得以拉入而不致使电线过度弯曲。盒盖须与盒体为同样等级以黄铜螺栓固定。分线盒须按电线管直径之要求钻孔。

对明装电线管须按规定使用明装的出线盒。

电线管与分线盒，出线盒及开关装置之连接须用联接管箍和六角公螺纹套筒。

当用于室外安装，电线盒及电线管配件均须防风雨。防风雨的电线盒及电线管配件亦用于除室外在图上规定之其它处所。

(十四) 挠性电线管

挠性电线管必须为金属制成，并须为镀锌。用于室外的挠性电线管须为防水型、外包阻燃的聚氯乙烯护套并装置黄铜镀镍的联接器，阻燃聚氯乙烯外护套并内附一条单独的接地。联接器拧入挠性管及电线管中。联接器必须稳固于金属管上避免分开而使电缆暴露受损。

(十五) 弱电线缆

线缆选用考虑以下参数要求:

电源线缆: 芯数、线径、电压(次要)、低烟无卤、防水/阻燃等特殊性能

信号/控制线缆: 类型、线径、屏蔽、低烟无卤、防水/阻燃等特殊性能

并符合相关标准:

GB/T 9330-2020《塑料绝缘控制电缆》

GB/T 19666-2019《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》

七、网络及安全防护设备

(一) 安防网络设备

(1) 主核心交换机

1. 整机交换容量 $\geq 128\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 96000 \text{ Mpps}$;
2. 包含具备主控槽位 ≥ 2 个, 业务槽位 ≥ 8 个, 包含具备风扇槽位 ≥ 2 个, 电源槽位 ≥ 6 个;
3. 千兆电口 ≥ 144 , 千兆光口 ≥ 144 , 并且双主控包含具备 40G 集群;
4. 包含具备国产芯片, 自主可控;
5. 包含具备真实业务流的实时检测技术, 通过直接对业务报文进行测量得到 IP 网络的真实丢包率、时延等性能指标;
6. 包含具备硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测, 提高设备的可靠性;
7. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理;
8. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的网络交换设备硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。

(2) 备份核心交换机

1. 整机交换容量 $\geq 128\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 96000 \text{ Mpps}$;
2. 包含具备主控槽位 ≥ 2 个, 业务槽位 ≥ 8 个, 包含具备风扇槽位 ≥ 2 个, 电源槽位 ≥ 6 个;
3. 千兆电口 ≥ 144 个, 千兆光口 ≥ 144 个, 并且双主控包含具备 40G 集群;
4. 包含具备国产芯片, 自主可控;
5. 包含具备真实业务流的实时检测技术, 通过直接对业务报文进行测量得到 IP 网络的真实丢包率、时延等性能指标;
6. 包含具备硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测, 提高设备的可靠性;
7. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理;
8. ★根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的网络交换设备硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。

(3) 汇聚交换机

1. 整机交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 1620\text{Mpps}$ ；
2. 包含具备风扇槽位 ≥ 4 个，电源槽位 ≥ 2 个；
3. 固定接口：万兆 SFP+ ≥ 24 个，40/100GE QSFP28 ≥ 6 个；
4. 包含具备国产芯片，自主可控；
5. 包含具备真实业务流的实时检测技术，通过直接对业务报文进行测量得到 IP 网络的真实丢包率、时延等性能指标
6. 包含具备 G.8032 (ERPS) 标准环网协议，故障倒换收敛时间小于 1 毫秒
7. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
8. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

(4) 接入层 48 口三层交换机

1. 整机交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 207\text{Mpps}$ ；
2. 包含具备内置风扇 ≥ 1 个，内置电源 ≥ 1 个；
3. 固定接口：10/100/1000BASE-T 以太网端口 ≥ 48 个，万兆 SFP+ ≥ 4 个，12GE 专用堆叠口 ≥ 2 个；
4. 包含具备国产芯片，自主可控；
5. 包含具备 G.8032 (ERPS) 标准环网协议，故障倒换收敛时间小于 1 毫秒
6. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
7. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

(5) 接入层 24 口三层交换机

1. 整机交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 171\text{Mpps}$ ；
2. 包含具备内置风扇 ≥ 1 个，内置电源 ≥ 1 个；
3. 固定接口：10/100/1000BASE-T 以太网端口 ≥ 24 个，万兆 SFP+ ≥ 4 个，12GE 专用堆叠口 ≥ 2 个；
4. 包含具备国产芯片，自主可控；
5. 包含具备 G.8032 (ERPS) 标准环网协议，故障倒换收敛时间小于 1 毫秒
6. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
7. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

(6) 8 口接入层交换机

1. 整机交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 102\text{Mpps}$;
2. 包含具备自然散热, 内置电源 ≥ 1 个;
3. 固定接口: 10/100/1000BASE-T 以太网端口 ≥ 8 个, 万兆 SFP+ ≥ 4 个;
4. 包含具备国产芯片, 自主可控;
5. 包含具备 G.8032 (ERPS) 标准环网协议, 故障倒换收敛时间小于 1 毫秒
6. 包含具备通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理

(7) 万兆单模光模块

1. 传输距离: $\geq 10\text{KM}$
2. 接口: 双 LC 小方口
3. 中心波长: 1310nm
4. 外壳采用锌合金材质, 表面电镀抗氧化层
5. 发光功率: $-8.2 \sim 0.5\text{dBm}$
6. 收光灵敏度: -12.6dBm

(8) 40G 单模光模块

1. 传输距离: $\geq 10\text{KM}$
2. 接口: LC/DLC
3. 中心波长: $1271\text{nm}、1291\text{nm}、1311\text{nm}、1331\text{nm}$
4. 外壳采用锌合金材质, 表面电镀抗氧化层
5. 发光功率: $-2.7 \sim 4.5\text{dBm}$
6. 收光灵敏度: -19.5dBm

(二) 网络安全设备

(1) 入侵防护设备

1. 性能参数: 网络层吞吐量: $\geq 14\text{G}$, 应用层吞吐量: $\geq 8\text{G}$, IPS 吞吐量: $\geq 1.5\text{G}$, 并发连接数: ≥ 800 万, HTTP 新建连接数: ≥ 7 万。
2. 硬件参数: 硬件内存大小: $\geq 16\text{G}$, 硬盘容量: $\geq 1\text{T}$ 机械盘, 电源: 冗余电源, 接口: ≥ 4 千兆电口+4 千兆光口+2 万兆光口
3. 集入侵防御与检测、防病毒、僵尸主机检测等多种功能于一体, 具备 L2-L7 全面威胁检测和防御能力, 能够精准检测与阻断网络流量中病毒、木马、蠕虫、间谍软件、恶意 URL 与 Web 攻击, 实现对用户业务全面的安全防护;

4. 支持漏洞防护功能，同时将漏洞防护特征库分类，至少包括缓冲区溢出、跨站脚本、拒绝服务、恶意扫描、SQL注入、WEB攻击等六种分类；漏洞防护支持日志、阻断、放行、重置等执行动作。
5. 支持在设备漏洞防护特征库直接查阅攻击的名称、CVEID、CNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等详细信息。
6. 支持自定义 TCP、UDP、HTTP 协议的漏洞特征，漏洞特征可通过多个字段以文本或正则表达式的形式进行有序和无序匹配，并可自定义漏洞的源、目的端口范围；同时可标识自定义漏洞的 CVE 编号或 CNVD 编号。
7. 支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，简化用户配置工作。
8. 支持基于网络活动，威胁活动、阻止活动等多维关联统计及分析，发现异常行为。
9. 支持基于常见协议进行异常检查，包括但不限于：HTTP、DNS、SMTP、POP3、FTP；检查内容支持自定义，包括但不限于：URL 长度、请求长度、目录长度、Host 字段、Version 字段、字符检测、文本长度、文件名长度、命令参数长度，支持针对每协议设置处置动作和事件等级。
10. 支持针对 IPS 攻击进行本地报文存储，方便管理员事后回溯攻击事件，支持针对某一个和某一类攻击设置自动抓包机制；支持针对某一个和某一类攻击的源地址进行隔离，隔离时间可自定义。
11. 支持自定义 IPS 特征，至少支持 IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP 等协议自定义入侵攻击特征；可拓展协议字段，设置数据包中的匹配内容；支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式；可选择多种匹配条件，支持设置“与”和“或”的匹配顺序；支持设置检测方向，包括双向、客户端方向和服务端方向；支持自定义选择重要等级。
12. 支持非法外联学习和防护特性，可有效保障服务器安全，可定义外联白名单地址和端口；支持通过流量自学习获得服务器合法的外联行为，检测流量中的异常访问流量，实现自动拦截；学习时长可选择 1 小时、12 小时、一天、一周等。
13. 支持通过木马、数据外传、间谍软件、病毒、挖矿等行为判断主机是否失陷；支持手动或者自动的方式将失陷主机加入到黑名单中，避免威胁在内网进一步扩散。
14. 支持针对 IP、端口进行端口扫描，可选择立即执行或定期执行；支持呈现扫描结果，包括端口、端口状态、端口服务、程序版本、操作系统、风险状态、设备类型和时间等信息，支持导出功能。
15. 提供在设备端上的全网威胁情报的搜索查询，包括 IP、域名、文件。
16. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
17. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产

(2) 数据库审计设备

1. 性能规格涵盖：硬件最大吞吐能力 $\geq 3\text{Gbps}$ ，纯数据库流量峰值 $\geq 300\text{Mb/s}$ ，数据库实例数量无限制，SQL 处理速率 ≥ 30000 条/秒，日志检索速度 ≥ 3000 万条/秒。
2. 硬件配置要求：内存容量 $\geq 16\text{GB}$ ，硬盘存储 $\geq 4\text{TB}$ 机械硬盘，接口包括 ≥ 6 个千兆电口和 ≥ 4 个千兆光口。
3. 支持审计主流数据库，如 Oracle、SQL Server、DB2、PostgreSQL、MySQL、Sybase、Informix、Teradata、Caché、MongoDB、达梦、人大金仓、南大通用 GBASE、神州通用、Redis 等。
4. 敏感数据模型功能完善，含敏感类型和敏感字典，支持自定义添加和导入敏感数据；提供敏感数据专项报表分析，包括敏感数据分类统计、操作统计、访问热度统计及不同级别范围的趋势分析。
5. 自定义规则高度灵活，可配置字段涉及操作类型、主体信息（如访问工具、访问 IP、客户端 MAC、操作系统主机名、操作系统用户名、应用账号）、操作请求信息（如数据库库名、表名、字段名、操作语句长度、操作语句内容）、操作回复信息（如语句执行回应、返回行数、语句执行时间、返回内容），以及规则生效时间。
6. 对返回结果中的敏感数据进行隐蔽处理，防止二次泄密，采用***覆盖敏感内容；支持指定敏感处理的表和字段。
7. 检索条件细粒度强大，包括时间（精确到秒）、风险级别、保护对象、操作类型、进程名、数据库账号、关键字、规则类型、规则名、规则组名、操作系统主机名、操作系统用户名、客户端 MAC、客户端端口、服务器端口、数据库名、语句长度、语句回应、语句执行时间、返回行数、返回结果、处理状态、会话 ID、记录编号。
8. 指定时间段内，支持按多维度统计风险数据排行，维度包括：风险最多的类型、触发风险最多的保护对象、触发风险最多的 IP、触发风险最多数据库账户、触发风险最多应用账户、触发风险最多工具；所有统计具备下钻功能，可获取风险详情。
9. 自定义报表支持告警名称、告警等级、操作类型、操作系统用户名、数据库名/实例名、主机名、数据库账号、客户端 IP、客户端工具、数据库类型、客户端端口等 11 种统计维度；结合审计日志、告警日志、会话日志的 29 种统计指标，用户灵活选择生成报表。
10. 行为模型可基于客户端工具名、数据库用户名、客户端 IP、操作系统用户名、客户端主机名、数据库名、操作类型、服务器 IP 等配置，并能查看相关告警日志。
11. 安全规则支持遍历匹配，针对特定操作，匹配全部规则并返回所有符合的告警结果。
12. 代理监控功能包括转发速率跟踪，以及所在数据库服务器的 CPU、内存利用率监测；可设置 CPU 和内存利用率上限阈值，超限时代理自动停止数据转发。
13. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

14.★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明,符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求

(3) 防毒墙

1. 性能参数: 整机吞吐 $\geq 10\text{Gbps}$, 防病毒吞吐量 $\geq 4\text{Gbps}$;
2. 硬件参数: 冗余电源; ≥ 6 个千兆电口, ≥ 2 个万兆光口含模块
3. 要求支持双系统引导, 并可 WEB 界面上配置启动顺序, 要求除恢复系统之外, 还可支持系统一键式切换及完整备份
4. 基于状态检测的动态包过滤
5. 支持应用层访问控制
6. 支持透明、路由、混合三种工作模式。
7. 透明模式、路由转发、非对称路由、端口汇聚、HA 环境、单臂路由等, 包含具备 IPv4\v6 双栈网络环境;
8. 宏病毒、脚本病毒、手机 APP 病毒、勒索挖矿病毒等感染型文件病毒; 蠕虫传播、木马通讯、勒索活动、APT 通讯、WEB 攻击、安全漏洞、恶意 IP、可疑 URL、恶意域名;
9. 包含具备 HTTP、FTP、POP3、SMTP、IMAP、SMB 标准端口或非标准端口自动过滤; 病毒文件过滤策略: 破坏、阻断、隔离、告警、放行;
10. 包含具备恶意网络攻击行为阻断、告警策略, 及针对多种威胁类型的时长自动阻断抑制, 并针对阻断参数进行设定;
11. 提供全球或中国地图可视化攻击飞行图, 包含具备 IP 坐标定义、预警事件定义、大屏标题定义;
12. 包含具备账户三权分立、双因子登录、密码复杂度设定、账户超时设定、账户锁定设定、密码到期提醒;
- 13.★ 根据国家信息技术应用创新整体要求, 项目涉及的网络交换设备硬件, 应优先采用符合信创标准的产品, 全面提升信息安全防护能力。
- 14.★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明, 符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求

(4) 堡垒机

1. 性能参数: 默认包含运维授权数: ≥ 100 , 图形运维最大并发数: ≥ 50 , 字符运维最大并发数: ≥ 500 。
2. 硬件参数: 内存大小: $\geq 16\text{G}$, 硬盘容量: $\geq 4\text{T}$ 机械盘, 接口: ≥ 6 千兆电口+4 千兆光口。
3. 支持多因子认证, 方式包括动态令牌、USBKey 等多因子认证方式。
4. 可根据用户、用户组、账户、账户组、有效期、文件管理控制、文件传输控制(上传、

下载)、RDP 剪切板控制、时间限制、IP 限制为条件，细粒度地进行访问控制。

5. 针对核心设备可配置双人授权，需要管理员现场审批才能访问资源。
6. 不限操作系统类型，无需安装任何客户端插件，使用浏览器通过 H5 方式即可直接运维 SSH、RDP、Telnet、VNC 资源。
7. 支持在线回放运维人员对资源的操作过程，并可以对播放速度进行调整，支持拖动、暂停、停止、跳过空闲、重新播放、切换会话等操作。
8. 支持记录用户登录资源的操作行为，包含：资源名称、协议类型、主机或应用地址、资源账户、起止时间、会话时长、操作用户、来源 IP、操作记录、文件传输记录、会话协同记录、以及会话结束状态的审计。
9. 系统内置多种运维、系统报表模板，支持按日、周、月为周期，自动生成 Word、HTML、Excel 和 PDF 格式的报表。
10. 支持自定义标签，可自定义标签名称及颜色并绑定资产、账号，便于进行分类管理。
11. 支持运维工单、密码工单、紧急运维工单、命令审批、运维复核、运维任务的审批规则配置，支持自定义 5 级流程，并提供优先级调整能力。
12. 单点登录支持调用多种本地客户端工具：字符：xshell、secureCRT、putty、MobaXterm，图形：realvnc、TightVNC、TigerVNC，文件传输：secureFX、flashFXP、filezilla、winscp、Xftp、MobaXterm，数据库：ssms、sqlwb、DBeaver、mysqlcli、DbVisualizer、MySQLWorkbench、MySQLFront、PLSQL、SQLPlus、db2cmd、QuestCentral、pgAdmin3、pSQL、Ksql、lsql、Dlsql、DMmanager、GbaseDataStudio、Toad、ToadForDB2、navicat 系列，无需应用发布服务器。
13. 支持对运维会话的实时监控；支持对文件传输会话的实时监控。
14. 支持运维用户查询用户本人的运维审计会话，减轻审计管理员的负担，并且帮助运维用户提高运维效率。
15. 内置根据运维人员生成各种维度的分析报表，维度包含运维次数、时长、运维时长、活动时长、会话大小、字符命令数、传输文件数、来源 IP 访问数、运维时间分布等。可分别从全局及平均值、最大值、最小值、单次运维、单个会话等角度提供；内置丰富的报表统计模板，可点击曲线图进行数据钻取分析，且支持 PDF、DOC、HTML 格式导出。
16. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
17. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(5) 安全态势感知设备

1. 性能参数：网络层吞吐量： $\geq 2\text{Gbps}$ 。
2. 硬件参数：内存大小： $\geq 32\text{G}$ ，硬盘容量： $\geq 1\text{T}$ 机械盘，接口： ≥ 6 个千兆电口； ≥ 2 个

万兆光口口。

3. 探针与平台二合一，部署轻量化；“检测、发现、响应”三步走，检测和发现无需人工介入，威胁检测响应轻量化。
4. 基于全流量的分析检测，针对勒索病毒、挖矿病毒、APT 高级威胁攻击内置的专项检测算法，无需人工介入，自动实现业务风险高检出、低误报。
5. 支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包含 APT 事件、僵尸网络、勒索软件、黑市工具、远控木马、窃密木马、网络蠕虫、流氓推广、恶意下载、感染型病毒、挖矿病毒、其他恶意软件。
6. 以攻击者的维度进行分析，对攻击者进行画像，画像内容包括地理位置信息、国家信息、所属组织、使用的攻击手段、攻击的所有资产。
7. 支持告警日志检索，可基于时间、告警类型、文件 MD5、文件名、文件传输方向、攻击方式、攻击结果、来源/目的所属国、IP 地址、上下行负载等多字段混合搜索。
8. 支持大屏展示整体资产风险态势，包含资产矩形树结构、资产分类、资产概况、开放服务统计、资产风险状态。
9. 对接入到平台的探针进行统一运维监控，平台上可查看探针注册时间、设备 IP、版本信息、许可证信息、数据上送条数、CPU 利用率、内存使用率、磁盘使用率、网络流量大小、数据上送条数等，并支持许可的导入和导出。
10. 支持主机感染勒索病毒、网站被植入 webshell、主机感染挖矿木马、主机感染恶意程序、主机被高危漏洞攻陷、主机被外部远控、内网横向攻击、内网横向探测、主机对外扫描、主机对外攻击、主机被爆破成功、发现 APT 攻击事件等 10 种以上的内置安全分析场景，针对分析场景支持至少 3 个任意字段聚合变量检索。
11. 支持聚合场景下的四维自定义攻击流向图取证，攻击趋势取证、攻击链分布取证和实体信息取证，展示攻击者和受害者的威胁情报与资产信息，可查看会话详情，会话详情包括检测、响应等基本信息，并支持查看会话关联告警情况，及添加白名单、发布预警、生成工单等操作。
12. 站在攻击者视角，为安全运维人员提供包括攻击者基本信息、攻击对象情况、告警分布、攻击趋势、攻击取证等信息，并支持一键生成导出攻击者取证报告，报告内容包括摘要及简报、攻击者行为分析、攻击团伙分析、威胁情报分析、分析结论与建议等；支持按照组织架构、时间范围、攻击 IP 等条件进行筛选展示。
13. 告警监控支持查看告警的基本信息、受害者、攻击者、处置响应、举证全文信息，其中受害者和攻击者支持查看响应 ATT&CK 矩阵视图，ATT&CK 矩阵视图展示支持中文或英文的语言切换，布局支持侧面或下拉两种方式、并支持选择全部技术或子技术的展示等；处置响应支持处置响应闭环出来，可看到处置动作、告警调优、处置结果，及处置记录的全过程记录支持倍速回溯攻击入侵技术。
14. 支持安全态势的可视化呈现，以大屏的方式从攻击事件、资产安全、追踪溯源、运行监测等多个维度进行可视化展示，提供不少于 10 块大屏展示界面，并可根据“组织架构”筛

选大屏展示数据范围，支持自定义大屏轮播时间和大屏轮播顺序。

15.★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

16.★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求

(6) 漏洞扫描设备

1. 性能参数：系统漏扫可扫描 IP 地址范围和总数无限制，单任务最大可扫描 ≥ 2400 个 IP 地址，并发扫描 ≥ 1000 IP，WEB 域名数量不限制，并发扫描数量： ≥ 2

2. 硬件参数：标准机架式机箱，冗余电源，国产多核 CPU，内存不小于 32G， ≥ 10 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆光口，不少于 5 个扩展插槽数。

3. 支持丰富的扫描任务参数设置，包括执行方式、扫描策略、扫描方法、任务优先级、插件超时、模糊扫描等

4. 支持对主流操作系统的识别与扫描，包括：Windows、Redhat、Ubuntu、Debian、深度、红旗、麒麟、新支点等

5. 支持多种协议口令猜测，包括 SMB、Snmp、Telnet、Pop3、SSH、Ftp、RDP、DB2、MySQL、Oracle、PostgreSQL、HighGo、MongoDB、UXDB、STDB、kingbase、RTSP、ActiveMQ、WebLogic、WebCAM、REDIS、SMTP 等

6. 支持对意外网络中断的扫描任务恢复后继续进行扫描，断网续扫支持通过开关选择是否开启

7. 支持灵活的扫描策略自定义功能，提供策略编辑向导和详细漏洞信息，支持以插件名称、漏洞编号、CNVCE 编号、CNNVD 编号、BugTraq 编号、CVE 编号、CNVD 编号、安全性、影响平台、简短描述、详细描述、修补建议等进行筛选，支持策略的导入、导出、修改以及合并

8. 支持资产速查功能，支持以资产类型、资产编号、资产名称、资产 IP、所属部门、管理员等进行查询

9. 支持输出单独的系统漏扫报表，报告中的漏洞应具备统一的 CVSS 国际标准评分，以准确衡量漏洞的危险级别，为漏洞修补工作的优先级提供指导

10. 支持控制台功能，可以通过控制台对系统进行操作和设置，例如重启和关闭系统、修改系统和网络配置、查看漏扫引擎状态并提供网络诊断工具

11.★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

12.★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求

(7) 全网行为管理设备

1. 性能参数：网络层吞吐量（大包）： $\geq 5\text{Gb}$ ，应用层吞吐量： $\geq 1\text{Gb}$ ，带宽性能： $\geq 500\text{Mb}$ ，支持用户数： ≥ 6000 ，每秒新建连接数： ≥ 24000 ，最大并发连接数： ≥ 600000 。
2. 硬件参数：内存大小： $\geq 8\text{G}$ ，硬盘容量： $\geq 1\text{T}$ 机械盘，接口： ≥ 4 千兆电口+4 千兆光口。
3. 支持根据终端管理软件检测到的信息配置准入控制策略。
4. 支持配置病毒查杀策略，检查网络中传输的文件是否是病毒，支持记录日志、病毒过滤；支持与云端杀毒平台联动，对网络中传输的文件进行特征比对，以便减少对本地计算资源的消耗；至少应支持对以下几类网络应用传输的文件进行病毒云查杀：HTTP/FTP/IMAP/SMTP/POP3/SCP/SFTP。
5. 支持多级虚拟通道，可以将物理带宽分成至少 7 级虚拟通道，合理分配物理带宽资源；支持基于用户、时间、应用创建流量控制策略；支持在设置流量策略后，可根据整体线路空闲情况，允许流量通道内的流量突破策略上限，以提升带宽的高使用率。
6. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
7. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求

(8) 日志审计设备

1. 性能参数：平均每秒处理日志数(eps)最大性能不小于 5000，含 350 个审计对象授权
2. 硬件参数： ≥ 6 个千兆电口， ≥ 4 个千兆光口，内存不少于 32G，硬盘容量不少于 6T，冗余电源
3. 支持 SNMP Trap、Syslog、ODBC\JDBC、文件\文件夹、WMI、FTP、SFTP、SMB、NetBIOS、OPSEC 等多种方式完成日志收集功能
4. 支持对范式化字段进行枚举，范式化字段至少包括事件接收时间、用户名、源地址、源端口、操作、目的地址、目的端口、对象、结果、持续时间、响应、归并条目、事件名称、事件内容摘要、事件分类、等级、原始等级、原始类型、产生时间、网络协议、网络应用协议、设备地址、设备名称、设备类型、程序名称、原始消息、厂商、产品、解析关联等 65 个字段，字段名称支持自定义；
5. 支持长日志格式，范式化字段可在分析过程中根据审计和分析的需要灵活扩展，并可参与关联分析及统计报表等
6. 支持全智能范式化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精准度
7. 支持交互式事件分析模式，支持历史查询记录浏览和快捷查询
8. 支持日志加密压缩传输，支持加密压缩方式转发，加密方式支持 SM4 国密算法，支持定

时转发

9. 支持日志远程备份，支持 FTP、SFTP、SMB 三种方式实现在线远程备份，通过配置 IP、端口服务器信息进行远程备份实现
10. 支持多种告警方式和告警动作，包括弹出提示框、播放警示音、发送邮件、发送 SNMP Trap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送飞鸽传书、发送 Syslog 等
11. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
12. ★网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(9) 下一代防火墙

1. 性能参数：整机网络层吞吐量 $\geq 19\text{Gbps}$ ；设备支持最大并发数 ≥ 1000 万；应用层吞吐量 $\geq 9\text{Gbps}$ ；tcp 每秒新建连接数 ≥ 15 万；
2. 硬件参数： ≥ 14 个 10/100/1000M Base-TX， ≥ 6 个 SFP 接口， ≥ 4 个万兆光口，1 个接口扩展插槽；硬盘容量 $\geq 1\text{T}$
3. 支持按功能模块的配置导入导出功能。
4. 必须支持基于文件类型的策略路由，可实现将预定义或者自定义的文件按照不同的分类进行智能选路。
5. 支持一体化安全策略配置，可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL 过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能，简化用户管理（截图证明）
6. 服务器负载均衡支持 10 种算法
7. 支持基于策略的病毒扫描与防护，可针对不同的源目 IP 地址、源 MAC 地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的病毒防护策略（截图证明）。
8. 支持针对 URL 类型进行流量管理，至少支持：旅游出行、美体美容、web 代理、报刊杂志等。可以针对不同类型的 URL 配置不同的流量管理规则，包括最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等
9. 支持防邮件炸弹功能，即设置 POP3、SMTP 的连接频率。
10. 支持周，月定时漏洞扫描设置，及一次性漏洞扫描设置
11. 内置 IPS 特征库，特征规则数量不少于 9500 条，特征库可按分组进行管理，连续 10 条以上特征库数量。支持扩展特征库，提高 IPS 的检测能力。
12. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(10) WAF 应用防火墙

1. 性能参数：网络层吞吐量： $\geq 20\text{Gbps}$ ，应用层吞吐量： $\geq 10\text{Gbps}$ ，并发连接数： ≥ 250 万，HTTP 新建连接数： ≥ 3.5 万。
2. 硬件参数：内存大小： $\geq 32\text{G}$ ，硬盘容量： $\geq 2\text{T}$ 机械盘，电源：冗余电源，接口： ≥ 12 千兆电口+4 千兆光口+4 万兆光口。
3. 支持设置访问控制规则，可选择 URL、源 IP、目的 IP、地理位置、路径、源端口、目的端口、请求方法、请求头、URL 参数等匹配条件。对于多个匹配条件，可选择“或”(OR) / “与”(AND) 的关系。对于匹配到的条件，可执行放行动作、阻断动作或选择某一防护模块、某一防护规则进行防护。对于设置好的访问控制规则，可设置生效时间。
4. 支持 HTTPS 站点 SSL 算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口，可以显示探测结果。
5. 可针对每个站点，设置对应防护规则下 URL 白名单，即当针对某条规则设置 URL 白名单后，该规则将不对此 URL 进行检测。并支持对 URL 白名单进行报表形式的导出。
6. 可对至少 20 种检测字段进行自定义规则，可选择匹配检测字段值或匹配检测字段个数。
7. 根据产生的安全日志进行智能分析，展示触发客户端数、触发概率、结论等，帮助提高人工分析效率，减小规则误判概率。
8. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
9. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(11) 终端安全管理设备

1. 硬件参数： ≥ 2 颗 16 核 CPU，主频 $\geq 3.0\text{Ghz}$ ，不低于 128G 内存
2. 硬盘配置：固态容量 ≥ 2 块 480G， $\geq 4\text{T SAS 3.5 寸} \times 3$ 块，不少于 2 个千兆网口
3. 电源： $\geq 550\text{W (1+1)}$ 冗余电源，支持 raid，提供国产操作系统和数据库。
4. 网络版控制中心，可实现对客户端的集中管理，包括终端统一部署、策略配置、任务分发、集中监控、日志报表等终端安全管理功能。
5. 服务器操作系统病毒查杀功能、补丁管理、服务器，含 ≥ 3 年更新服务。
6. 操作系统病毒查杀功能、补丁管理、终端桌面管控功能、终端 EDR 高级版功能授权，三年更新服务。
7. 针对终端安全行为数据进行分析、检索和告警，软件形态，含三年威胁情报更新授权和软件更新维护服务。
8. 支持终端可视化大屏展示，包括终端安全管控大屏和安全概况大屏，安全概况展示内容包括风险总数、今日新增、防护概况、检测概况、入侵检测概况、防护风险趋势、安全动

态等信息；终端管控包括终端状态、分组统计、版本状态、安装量、标签统计、防护率、在线率等。

9. 支持自动收集终端资产信息，包括：计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web 框架、Web 服务、数据库、Web 应用、注册表启动项、系统安装包、JAR 包、计划任务、环境变量、Windows 证书等详细信息。

10. 内置多个默认安全策略模板，支持自定义安全策略，一键调整安全策略内容，实现终端安全策略的统一管理。

11. 支持对终端的风险情况进行评估，以分数的形式直观展示终端风险情况，并统计存在热点威胁事件（可疑通信、恶意程序、探测扫描、横向渗透、账号异常、勒索威胁）的终端数量，并可展示同比昨日的变化情况。

12. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

13. ★网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(12) 准入控制

1. 硬件参数：网络接口： ≥ 4 个千兆电口+ 4 个万兆光口+ 1 管理口(千兆电)

2. 支持 802.1x、EOU、Portal、端口镜像、策略路由、设备指纹准入等多种控制方式，并可以混合使用，且支持无代理方式，适应有线、无线、远程接入等多种复杂网络环境。

3. 支持 AD 域环境，无需安装任何客户端。支持 Windows 设备安全检查，其中包括防病毒软件检查、终端是否加域检查、终端系统补丁检查、终端服务安装检查、终端软件及软件组检查。

4. 支持自动识别指定 AD 域自动准入发现并下发权限控制策略。

5. 本项目要求网络准入管理 ≥ 5000 点。

6. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

7. ★网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(13) 网闸

1. 稳定性运行时间(MTBF) ≥ 50000 小时，网络层吞吐 ≥ 2 Gbps，应用层吞吐 ≥ 1.5 Gbps，应用层并发连接 ≥ 14 万条，视频并发数 ≥ 700 路 (2M 码流)

2. ≥ 4 个千兆电口和 2 个千兆光口，根据实际需求可扩展 ≥ 2 个万兆 SFP+光口

3. 内、外网主机分别具有独立液晶屏，能够显示产品品牌、型号、CPU/内存占用率、网络接口状态等信息；
4. 包含具备配置智能备份功能，可灵活设置备份周期，备份个数，为节省磁盘空间占用，当配置无变化时，不进行重复备份；
5. 包含具备文件断点续传，同时包含具备文件并发数量设置，大幅度提升文件传输性能，充分利用硬件资源；
6. 包含具备文件传输管控能力，具备文件名过滤、文件类型过滤、文件内容过滤、文档重建、病毒过滤；
7. 文件交换可灵活设置文件传输方向，同时工作模式包含具备源端移动、源端删除、增量更新、完全复制、延迟删除等多种模式；
8. 包含具备 MySQL、ORACLE、ORACLE_RAC、SQLServer、DB2、SYBASE、POSTGRESQL 等常见数据库，包含具备神通、达梦、人大金仓、南大通用等国产数据库同步；
9. 无需在数据库安全任何第三方软件，可以在网闸系统上完成数据库同步配置；
10. 包含具备安全 FTP 模块，包含具备病毒扫描文件大小限制、文件类型大小限制、关键字过滤文件大小限制；
11. 包含具备对邮件及其附件进行过滤控制，邮件内容过滤、文档重建、病毒过滤；
12. 包含具备 TCP、UDP 定制服务；包含具备源地址绑定、网络接口地址绑定功能，包含具备源地址、源端口、目的地址、目的端口过滤功能、任务运行时间控制；
13. 包含具备设定防护范围，根据地址、端口、每秒最大连接数、每秒包个数等参数，并在触发范围时，自动触发防护动作；
14. 包含具备告警阈值灵活设置，可分别独立设置内存、CPU、硬盘、TCP 等三级阈值，提供不同等级的告警要求；
15. 网络层吞吐 $\geq 2\text{Gbps}$ ，应用层吞吐 $\geq 1.5\text{Gbps}$ ，应用层并发连接 ≥ 14 万条，视频并发数 ≥ 700 路（2M 码流）
16. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
17. ★ 网络安全设备需持有国家认证机构资质证明，符合《网络关键设备和网络安全专用产品目录》安全要求。

(14) 跨网文件交换设备

1. 工作空间内可以创建和维护多个文件库，可分别配置每个文件库的存储路径、存储容量，可将用户、用户组或部门设定为文件库的授权用户范围，可为不同用户分配不同的文件库读写访问权限。
2. 包含具备用户将个人文件夹共享给其他协作用户，并可设定协作者对文件的读写访问权限，用户规模不少于 100 路。

3. 包含具备用户将个人文件或文件夹创建为分享链接与他人共享，包含具备公开链接、私密链接、实名认证、验证码、有效期、提取次数限制、预览和下载限制、提取通知等项安全控制手段。
4. 包含具备对 Office 办公文档、PDF、图片、音视频文件进行在线预览；
5. 包含具备对 Office 办公文档等文件类型进行在线编辑，包含具备多人同时在线编辑同一文件。
6. 包含具备对 Office 办公文档、图片等文件类型开启预览水印，用户在线预览文档时强制显示用户名、时间等水印覆盖，包含具备自定义水印内容。
7. CPU：≥2 颗国产处理器，单 CPU 物理核数≥24 核，主频≥2.4GHz
8. 内存：≥128G DDR4，16 根内存插槽，最大包含扩展≥2TB 内存
9. 硬盘：≥6 块 8T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
10. 阵列卡：≥4G
11. PCIE 扩展：包含≥8 个 PCIE 扩展插槽
12. 网口：板载≥4 个千兆电口，≥2 个万兆光口。
13. 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，≥2 个 USB 3.0 接口，≥1 个 VGA 接口
14. 电源：≥900W*2，(1+1) 冗余电源
15. 支持 BMC 管理功能：主板集成 Ibmc，支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
16. 包含一套国产正版操作系统、配套国产数据库。
17. ★ 根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的网络交换设备硬件，应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。

(三) 视频安全设备

(1) 视频边界安全平台

1. 硬件参数：标准 2U，8 核 16 线程，内存 32G，硬盘 1T，网口：4 千兆电+2 千兆光，单电源，接口：1×COM、1×VGA、2×USB
2. 性能参数：基础模块（流镜像模式）：默认 100 点可扩容至 5000 点；基础模块（4M 码流全端口镜像模式）：默认 100 点可扩容至 1000 点；终端防护：默认 50 点可扩容至 500 点；调阅溯源：默认 6 点。
3. 基础模块功能点：资产管理（发现识别）、边界接入（准入控制）、风险扫描（弱口令、漏洞扫描）、安全监测（假冒替换检、入侵监测）、告警管理、市场应用（网络拓扑、IP 地址池、弱口令修复、漏洞知识库、GIS 地图）、辅助功能（报表、日志、配置）等

(2) 视频数据安全平台

1. 硬件参数：标准 2U，8 核 16 线程，内存 32G，硬盘 1T，网口：4 千兆电+2 千兆光，单电源，接口：1×COM、1×VGA、2×USB
2. 性能参数：基础模块（流镜像模式）：默认 100 点可扩容至 5000 点；基础模块（4M 码流全端口镜像模式）：默认 100 点可扩容至 1000 点；终端防护：默认 50 点可扩容至 500 点；调阅溯源：默认 6 点。
3. 基础模块功能点：资产管理（发现识别）、边界接入（准入控制）、风险扫描（弱口令、漏洞扫描）、安全监测（假冒替换检、入侵监测）、告警管理、市场应用（网络拓扑、IP 地址池、弱口令修复、漏洞知识库、GIS 地图）、辅助功能（报表、日志、配置）等。

(3) 视频投屏网关

1. 硬件参数：CPU:ARM Cortex A7 @Max. 1.1GHz 、内存：8G、1 个 1000Mbps RJ45、2 个 HDMI 接口（单转换卡参数）；单电源；标准 4U，配置 16 路接入转发
2. 性能参数：投屏规格：16×16
3. 投屏水印类型支持字符水印、图片水印、隐式点阵水印，支持对字符水印进行字体粗细、前景色、文本内容、旋转角度、跟随内容、是否位移、移动方向、字体大小、字体描边、背景色、显示坐标、排序方式、移动步长、位移速度的设置，支持对图片水印进行旋转角度、透明度、缩放模式、显示宽度、是否位移、移动方向、显示坐标、排序方式、显示高度、移动步长、位移速度的设置，支持对隐式点状水印颜色、位移、步长、方向、速度的设置

(4) 视频调阅网关

1. 硬件参数：标准 2U，24 核 48 线程，内存 128G，硬盘 1T，网口：4 千兆电+2 千兆光，配置算力卡，冗余电源，接口：1×COM、1×VGA、2×USB
2. 性能参数：基础模块：默认 10 点可扩容至 2000 点；终端防护：默认 50 点可扩容至 1000 点；调阅溯源：默认 120 点。隐私脱敏：默认 10 点可扩容至 50 点。AI 反拍照：默认 2 点
3. 支持对共享调阅过程中的调阅转发通道数、安全防护通道数的统计展示并形成安全趋势图；支持对近七天预览、回放、下载等调阅行为的统计展示；支持对各上级平台调阅时长统计；对当前上级平台的调阅会话信息进行实时展示，支持上级平台对下级平台视频调阅管控、调阅水印防护，支持一对一、一对多、多对一、多对多等多种平台调阅防护场景；
4. 支持对不同的上级平台、下级平台灵活进行调阅权限管控，支持调阅通道并发数管控，支持调阅时间按照固定时长、自定义时间段进行管控，支持通过黑名单模式、白名单模式对平台调阅权限进行控制。
5. 支持对实时预览、录像回放、录像下载、云台控制等视频业务权限的控制，支持对各类

- 视频业务的操作并发数进行限制，实现最安全、最小颗粒度的调阅权限策略管理；
6. 支持对实时预览、录像回放、录像下载等平台调阅操作进行审计，记录操作对象以及操作开始时间、结束时间；
 7. 支持视频流逐帧解编码，基于调阅通道进行逐帧印刻水印，无需安装任何插件，完全网络传输层实现，支持 GB-T28181 传输标准的视频调阅，兼容 UDP 和 TCP 协议视频解析。

八、其他类

(一) 3 维 GIS 设备技术指标要求

(1) 3 维服务器硬件配置

1. CPU： ≥ 2 颗国产处理器，核数 ≥ 32 核，主频 $\geq 2.4\text{GHz}$
2. 内存： $\geq 512\text{G DDR4}$ ，16 根内存插槽，最大包含扩展 $\geq 2\text{TB}$ 内存
3. 硬盘： \geq 配置 2 块 4T 3.5 吋 SATA 热插拔机械硬盘和 2 块 480GB 2.5 吋 固态硬盘
4. 阵列卡： $\geq 4\text{G}$
5. PCIE 扩展：包含 ≥ 6 个 PCIE 扩展插槽
6. 网口：板载 ≥ 2 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口。
7. 其他接口： ≥ 1 个 RJ45 管理接口， ≥ 2 个 USB 3.0 接口， ≥ 1 个 VGA 接口
8. 电源： $\geq 550\text{W (1+1)}$ 冗余电源
9. 支持 BMC 管理功能：支持 IPMI、SOL、KVM over IP 以及虚拟媒体，提供 1 个 10/100/1000Mbps 的 RJ45 管理网口
10. 包含国产正版操作系统、配套国产数据库。
11. 显卡性能：GPU 内存 $\geq 24\text{ GB GDDR6}$ ；光线投射 $\geq 8\text{ Giga Rays/Sec}$ ；最高单精度 $\geq (\text{FP16})$ 性能 27 TFLOPS；显存位宽 $\geq 384\text{-bit}$ ；显存带宽 $\geq 768\text{ GB/s}$ ；GPU 互连速率 $\geq 50\text{ GB/s}$
12. ★根据国家信息技术应用创新整体要求，项目涉及的服务器设备硬件（三维渲染显卡除外），应优先采用符合信创标准的产品，全面提升信息安全防护能力。
13. ★ 服务器设备须选用符合国家能效标准，具有节能认证产品。

(2) GIS 资源地图管理模块

1. 将监狱分成不同的建筑和不同的层数进行维护；
2. 默认加载监狱总体鸟瞰图，同时采用树形控件，加载系统中所有的地图信息；
3. 分控平台只加载管辖范围建筑

(3) GIS 资源三维模型能力模块

1. 三维 GIS 模型能力真实还原与呈现整个监狱的现实场景，支持场景上叠加安防设施、警

- 力、罪犯、监控点以及人员动态位置；监狱所在市区地图比例高于 1:10000，实现大范围地理呈现及局部高精度三维仿真呈现室内外效果
2. 三维模型根据提供的建筑图纸内的立面图，准确还原建筑的高度及每个面的外形结构
 3. ▲实现自带各类资源图标图示、应急三维图形标签；支持各种图形标签、多媒体文件、任意三维图形等地图内添加，可将各类标签以拖放的方式标绘到不同图层上指定位置。（需提供承诺函）注：实现空间信息可视化与业务指令精准传递，图标与标签连接空间场景和业务信息，基于对监狱信息传递精准性、操作便捷性及应急响应时效性的需求。
 4. ▲支持将视频监控点位添加到地图不同图层指定位置，在地图上可显示该点位视频，并能编辑视频窗口；能按实景比例将视频图像融入到三维地图中；将视频图像与三维地图上三维模型按实际图像位置进行拼接融合。（需提供承诺函）注：基于监狱“画面-空间-模型”协同管控需求，贯彻“通过视频动态实时掌握、通过空间定位精准溯源”的管理理念，参数化功能可实现二者深度绑定，从而有效提升监管精准性与应急响应时效性。
 5. ▲支持将区域内的各类信息通过三维模型呈现，图层包括：基础地理类图层、警用地理类图层、视频监控图层、门禁点位图层、生产工具管控图层、有线广播图层、案件专用图层、重点人口专用图层等。（需提供承诺函）注：监管涵盖地理环境、安防设备、人员管理、业务流程等诸多维度信息，围绕监狱“信息全域整合、按需调用、精准管控”三大核心需求，融合三维模型可视化优势与业务场景特征。
 6. 提供对统一资源配置及权限管理，对接入的数据提供统一数据存储和权限及属性管理

(4) GIS 资源三维展示模块

1. 提供统一的数字化平台，支持对监狱全三维场景地图的基本操作，能够实现无级放大、缩小、上升、下降、俯视、仰视、旋转，实现对场景的 360° 全方位操作。
2. ▲支持场景数据的分图层管理，将场景地图分为地形、影像、路网、建筑、自定义模型图层等，用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏。（需提供承诺函）。注：整合地形、建筑、设备、路网等空间数据，避免监管人员在操作中从复杂数据中提取关键信息，满足监狱多岗位的信息筛选需求、提升操作效率并实现数据管控的精细化。
3. 具备视点管理的功能，能根据用户在场景中选定的任意高度和任意角度的位置信息进行增删改操作；
4. 提供用户自定义标记功能，支持标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作；
5. 提供交互式量算，支持对道路、建筑及各类对象的面积、高度进行量算。

(5) GIS 资源综合应用模块

1. ▲集成三维 GIS 系统，实现各类资源的综合展现和快速定位，实现三维立体可视化视点漫游；自定义智能巡更；实现动态与静态相结合空间指挥调度和业务系统功能联动；通过

GIS 地图可以实现视点管理，实现地图仿真快速切换，以及地图缩放、地图平移、地图搜索、比例尺、定位等地图基本功能；展示各资源实时动态数据和位置信息，能显示实时位置、实时轨迹、历史轨迹等，可根据地理位置查询及查看该位置周围任意终端的实时动态信息。

（需提供承诺函）注：监狱空间资源具有“多层级、多类型、强关联”的特点。

2. 支持监控视频点位信息管理，以列表和地图点位分布方式展示视频监控点位，可一键调看实时图像
3. 支持在电子地图上应急资源的部署及支持救援区域上图
4. 支持对物资、设备、专家、队伍在地图上进行标注
5. 支持人员实时定位，并能根据定位系统确定楼层信息，分层室内定位呈现，动态显示人员历史轨迹、实时定位
6. 支持周界报警控制区域的动态呈现，同时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态
7. 支持显示门禁设备位置并实时显示门禁状态，可选择任一门禁设备显示相关综合信息
8. 支持报警形成时分析显示设备控制区，显示设备位置及运行状态并进行周边联动

（6）指挥中心图形工作站

1. 内存 \geqslant 32G、cPU \geqslant 16 核、硬盘 \geqslant 1T SSD
2. 显存容量： \geqslant 16GB
3. 性能：专业图形渲染处理显卡
4. 显存位宽： \geqslant 256bit
5. 包含 34 寸显示器

（7）分控平台图形工作站

1. 内存 \geqslant 32G、cPU \geqslant 12 核、硬盘 \geqslant 1T SSD
2. 显存容量： \geqslant 8GB
3. 性能：专业图形渲染处理显卡
4. 显存位宽： \geqslant 192bit
5. 包含 27 寸显示器

（二）视频显控设备

（1）LED 大屏

显示屏净尺寸：12.6m \times 2.7m=34.02m²，屏体分辨率：13440*2880；含当备品用 1.215m²。

1. LED 显示屏采用集成三合一 COB 全倒装共阴封装；
2. LED 显示屏采用 \leqslant 0.9375mm 点间距，像素点密度 \geqslant 1137778 点/m²；

3. LED 显示屏单箱尺寸 600mm（宽）*337.5mm（高）；
4. LED 显示屏模组采用无塑料底壳套件设计，压铸铝箱体与 PCB 直接接触，PCB 边缘直接接触压铸箱四边接触面可提高导热性能，相比较带塑胶套件底壳产品能更好的解决色彩漂移及保证因导热影响屏体加速老化减少使用寿命等现象，产品在正常播放视频状态下点亮 5 分钟后的产品表面温度升幅≤5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤10℃；
5. LED 显示屏采用非接触式磁悬浮前维护设计，可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作；
6. LED 显示屏模组正面 IP65 防护等级；
7. LED 显示屏开关电源具备 PFC 功能，功率因素 0.95，电源效率≥91%@25℃，并具有过流、短路、过压、欠压的保护功能；
8. LED 显示屏亮度可达到 200–600CD/m²（可调），可通过配套软件 0–100% 多级调节，设置亮度定时调节；
9. LED 显示屏刷新频率≥3840Hz，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项；
10. LED 显示屏色温 100K–20000K 连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K 时，100%、75%、50%、25% 四档电平白场调节色温误差≤100K；
11. LED 显示屏峰值功耗：≤310W/m²；LED 显示屏平均功耗：≤104W/m²；
12. LED 显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性，连接器使用镀金工艺，镀金厚度≥50 μm；
13. LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录，以及对现场温湿度的监测反馈，并形成数据保存周期为 100 天，并可在控制软件端提取数据，保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况；
14. LED 显示屏具备 FLASH 智能存储电路，可以储存模组校正数据，更换模组可自动回读校正数据，存储容量≥1MB；
15. LED 显示屏符合 EMC CLASS B 抗干扰能力，要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰；
16. LED 显示屏具备低蓝光模式，可在控制软件中选择 30%，40%，70% 三挡调节显示屏蓝光输出，有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害；

(2) 屏幕控制器

1. 包含具备 HDMI 和 DVI 视频信号输入及 HDMI 信号 LOOP 输出，标准 60Hz，并可以自动适应帧率；
2. 输入分辨率：≥1920*1200 点，包含具备分辨率任意设置；
3. 单卡带载面积：≥230 万像素，最宽可达≥4096 点，或最高可达≥2560 点；
4. 具有≥6 个千兆网口输出，包含具备上下、左右及混合型任意拼接；
5. 包含具备一键启动除湿功能；
6. 双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和卡间级联；

7. 包含具备多发送器任意拼接级联，严格同步；

(3) 屏幕 PLC 配电柜

1. 额定功率： $\geq 20\text{kW}$ ，输出路数： ≥ 6 路；
2. 输入电压：三相五线制 $\text{AC}380\text{V}\pm 10\%$ ，频率 $50\text{Hz}\pm 5\%$ ，具有过流、过压、短路、断路、过载、浪涌保护功能；
3. 输出电压：单相 220VAC ；
4. 内置避雷器，具有避雷防雷功能；
5. 含 PLC 模块远程控制功能，多时段定时功能、实时温度监控、电源检测、故障检测、上电断电、数据回传及保存，多台设备同时检测，具有 TCP 网口协议可对接中控；

(4) 分布式输入/输出节点

1. 终端包含具备去中心化无服务器架构部署，每个节点相互独立互不干扰，提高系统运行稳定性与可靠性；
2. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端、KVM 输入终端或 KVM 输出终端；
3. 包含具备 YUV4:4:4 4K@30fps 高清视频信号采集、编码或解码、显示，并向下兼容；作为输出节点时，包含具备 2 路 4K@30fps 或 2 路 1080P@60 的 H.265，包含具备 YUV4:4:4/YUV4:2:2/YUV4:2:0 多种图像格式，兼顾图像质量与信号兼容性；
4. 在不增加外部设备的情况下，包含具备在输入源上增加图片作为输入源的台标；包含具备设置拼墙字幕、输入盒字幕，可设置字体类型、排列方式、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、滚动速度、字体间距、是否居中、显示位置等，以及包含具备底图功能，可在软件上启用或禁用底图功能。
5. 信号源端画面与信号源经过输入节点采集、输入节点 H.265 编码、网络传输、输出节点 H.265 解码、输出节点显示这整个流程后的画面的延迟 $\leq 10\text{ms}$ ；
6. 内嵌输入同步功能，包含具备 4 个输入节点对一个 8K 高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，实现 8K 高分信源 1:1 上墙显示；
7. 具备 ≥ 1 路 HDMI 视频接口输入、 ≥ 1 路 3.5mm 立体声音频接口输入， ≥ 1 路 HDMI 视频接口输出、 ≥ 1 路 3.5mm 立体声音频接口输出，可传输无编码压缩的原始 PCM 数据；具备 ≥ 1 路 LAN/WAN 网口、 ≥ 1 路 OPTICAL 光纤网络接口，包含具备光纤/网口双链路备份；盒子自带一键复位动态 IP 功能。
8. 具备中控功能，具备 ≥ 1 路 RS-232 串口、 ≥ 1 路 RS-485 接口、 ≥ 2 路 RELAY 口、 ≥ 3 路 IO 口及 ≥ 4 路红外输出接口，包含具备自定义编程。
9. 包含具备网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；

10. 包含具备国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控；
11. 包含具备可视化拼墙推送功能，可以实时回显拼墙画面，调整任意拼墙的画面布局、信号源拼接方式，控制信号源放大、缩小、移动；
12. 作为输出节点时，包含具备设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是 -20dB 至 20dB。
13. 包含具备信号源标注功能，作为输入节点时，可通过控制平板、PC 端、KVM 坐席、web 端对输入信号进行标注，作为 KVM 输出节点时，可对接管的输入盒信号进行标注，标注时都包含具备自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或全部删除。
14. 包含具备对输出盒添加时间显示、温度显示、湿度显示、实时人数统计控件，可设置控件的坐标位置、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、字体类型等。
15. 包含具备 OCR 文字识别功能，可截取输入盒采集的一台电脑画面为图片进行 AI 分析，提取图片中的文字并通过 KVM 输出盒传输到另一台电脑，且提取的文字可粘贴到文件。

(5) 分布式音频、KVM 输入/输出节点

1. 输入输出一体化设计，根据需求可任意配置为输入终端、输出终端、KVM 输入终端或 KVM 输出终端。
2. 作为输入节点时，包含具备 4K@60fps、4K@30fps、1920×1080P@60fps、1920×1080P@30fps 高清视频信号输入并向下兼容，包含具备 4K@60fps YUV444 采集、编码，多码流同时传输，4K 输入可同时兼容 4K 及 2K 输出终端；作为输出节点时，包含具备 4K@60fps、4K@30fps、1920×1080P@60fps、1920×1080P@30fps 高清输出并向下兼容，包含具备 4K@60fps YUV444 解码显示。
3. 作为输出节点时，包含具备 4K@60fps 的 H.264/H.265 编解码，包含具备 ≥4 路 4K@60fps 或 ≥16 路 1080P@60fps 的 H.264/H.265 解码显示，包含具备画面平铺、缩放、叠加、分割。
4. 在不增加外部设备的情况下，包含具备在输入源上增加图片作为输入源的台标；包含具备设置拼墙字幕、输入盒字幕，可设置字体类型、排列方式、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、滚动速度、字体间距、是否居中、显示位置等，以及包含具备底图功能，可在软件上启用或禁用底图功能。
5. 内嵌输入同步功能，包含具备 4 个输入节点对一个 8K 信号源进行同步采集、同步编码，传输到 4 个输出节点同步解码、同步显示，整个 8K 信号画面清晰流畅，无撕裂，实现 8K 信号源的传输。
6. 具备 ≥2 路 HDMI 视频接口输入、≥1 路 3.5mm 立体声音频接口输入，≥1 路 HDMI 视频接口输出、≥1 路 DP 视频接口输出、≥1 路 3.5mm 立体声音频接口输出；≥2 路 USB3.0、≥1

路 Type-C；具备 ≥ 1 路 LAN/WAN 网口、 ≥ 1 路 OPTICAL 光纤网络接口；盒子自带一键复位动态 IP 功能。

7. 具备中控功能，具备 ≥ 1 路 RS-485 口、 ≥ 2 路 RS-232 口、 ≥ 2 路弱继电器口、 ≥ 3 路 IO 口及 ≥ 4 路红外输出接口，包含具备自定义编程。
8. 包含具备网络丢包时修复机制，10%网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。
9. 包含具备 USB 透传功能，无需额外增加设备，无需额外使用单独的网络，仅需接一根网线或双向光纤线即可实现媒体、信令、USB 透传数据的共同传输，可透传 U 盘、USB 摄像机、U Key、USB HID 等 USB 设备。
10. 包含具备 SIP 协议，内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦与标准 SIP 协议设备进行视频对讲。包含具备 KVM 即时通信功能，可与单人或全员进行文字或截图沟通交流，图片包含具备放大、缩小，放大后可拖动查看。
11. 包含具备国密算法 SM2、SM3、SM4 对信令和媒体流进行加密传输，确保数据安全可控。
12. 作为输出节点时，包含具备设置音频均衡器，可启用或关闭均衡器，启用或关闭动态压缩，内置 18 种常用的均衡器场景，可以一键切换，也可全自定义设置，针对 60Hz、170Hz、310Hz、600Hz、1KHz、3KHz、6KHz、12KHz、14KHz、16KHz 等不同频段的音频可以单独控制增益，范围是-20dB 至 20dB。
13. 包含具备信号源标注功能，作为输入节点时，可通过控制平板、PC 端、KVM 坐席、web 端对输入信号进行标注，作为 KVM 输出节点时，可对接管的输入盒信号进行标注，标注时都包含具备自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或全部删除。
14. 包含具备对输出盒添加时间显示、温度显示、湿度显示、实时人数统计控件，可设置控件的坐标位置、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、字体类型等。
15. 信号源端画面与信号源经过输入节点采集、输入节点 H.265 编码、网络传输、输出节点 H.265 解码、输出节点显示这整个流程后的画面的延迟 $\leq 30ms$ ；

(6) 分布式系统控制服务器含控制模块

1. 服务器采用机架式设计，运行嵌入式 Linux 系统，内嵌服务器软件及 web 管理系统，采用 B/S 架构，通过浏览器即可管理整个分布式系统。
2. 系统基于分布式架构，可对拼接系统进行管理、控制、数据交互。
3. 服务器 CPU 配置等同于或优于双核，内存配置 $\geq 8GB$ ，存储空间 $\geq 1TB$ ，具备 ≥ 6 个硬盘位可扩容空间。
4. 包含具备双机服务器热备份，当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，完成主备切换后，备用服务器代替主服务器进行工作。
5. 包含具备 ≥ 1 路 VGA 和 ≥ 1 路 DVI 视频接口输出，具备 ≥ 2 个 RJ45 网口。
6. 包含具备硬件监测：故障/错误/过载和报警(包括磁盘/电力/风机/温度/I/O 性能)

7. 软件运行于 Linux 系统，包含具备银河麒麟、统信等国产操作系统，包含具备兆芯、龙芯、飞腾、鲲鹏等国产 CPU，稳定可靠，可高效地对系统设备进行管理、控制、数据交互等。
8. 系统采用 B/S 和 C/S 管理控制架构，包含具备网页 web 访问系统后台管理，包含具备通过 web 浏览器对输入盒（采集盒）、输出盒（拼接盒）的管理及状态实时监测。可扩展包含具备使用 ipad 平板软件、安卓平板软件、Windows 电脑客户端对分布式系统进行可视化管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，包含具备对显示控制区域实时监控；包含具备多用户多平台同步操作，包含具备不同平台操作界面实时同步。
9. 包含具备中控功能，包含具备自定义添加受控设备，可实现可编辑中控，包含具备 RS-232、RS-422、RS-485、IR、I/O、TCP、UDP、REALY、场景等控制方式；包含具备多种控件选择，可随意配置中控界面。可控制高清矩阵信号切换、电源设备开关、摄像头的转动方向放大缩小及预置位调用、音频音量、灯光/空调开关等中控功能。
10. 包含具备控制节点盒子启用或关闭国密算法 SM2、SM3、SM4 加密传输。
11. 包含具备对输入盒开启或关闭信号标注功能，包含具备对输入信号进行标注，包含具备自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦框选删除标注或全部删除。
12. 包含具备对输出盒添加时间显示、温度显示、湿度显示、实时人数统计控件，可设置控件的坐标位置、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、字体间距、字体类型等。

(7) 视频解码器

1. 主机具备 ≥ 11 个输入卡槽， ≥ 5 个输出卡槽，搭配相应板卡包含具备 $\geq 4096*2160@60fps$ 、RGB4:4:4；同时具备 ≥ 1 个预览卡槽和 ≥ 1 个回显卡槽，不占用输入输出卡槽，回显卡包含具备通过 HDMI 视频接口输出监控，分辨率包含具备 $\geq 1920*1080@60fps$ ；
2. 包含具备台标功能，文字背景、位置可调；包含具备字幕功能，字幕内容、背景、颜色、滚动速率、滚动方向、位置均可自定义设置；包含具备高清底图功能，底图可达到 4K 分辨率；
3. 包含具备 B/S 和 C/S 管理控制架构，包含具备 windows、IOS、Android 等操作系统访问主机及交互操作；包含具备多用户多平台同步操作，包含具备不同平台操作界面实时同步；客户端自带指引操作视频；
4. 单张输出板卡可开 ≥ 16 个图层，可实现单卡任意开窗、叠加、漫游、缩放；
5. 主机具备拼接、矩阵一体化功能，输出端可选拼接或矩阵模式，并具备音频智能管控功能，包含具备音频单独传输，可选择外部模拟音频或 HDMI 内嵌音频输入或输出；
6. IP 输入卡包含具备解码 ≥ 4 路 $4096*2160@30fps$ 的 IP 码流；
7. 包含具备监测主机温度、电源在线状态，具备智能识别板卡接口组合，板卡和接口状态监测，信号丢失预警，同时包含具备可视化图形管控，包含具备接入板卡数量统计，包含

- 具备接入通道数量统计；
8. 单台主机包含具备设置≥3000个场景预案，同时包含具备设置≥1000组大屏；
 9. 单卡包含具备创建≥4个屏幕，单台主机包含具备创建≥20个屏幕；具备屏幕非规则建屏，可实现单卡单接口建屏；
 10. 包含具备图层参数设置，包括缩放、图层置顶置底、布局模式、叠加；并采用无极缩放算法，保障画面放大缩小细节不丢失；
 11. 包含具备通过RS232和TCP/IP等控制对接中控系统，实现可视化界面管控，用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，包含具备设置触碰和投放触发切换方式；
 12. 内置≥7英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、预案调用等操作，并且触摸屏包含具备在线升级；
 13. 包含具备实时查看监控主机运行参数与状态信息，包括主机名称、主机SN、主机接口连接状态、运行状态、IP地址、固件版本；
 14. 包含具备双控制卡备份功能，切换过程画面无黑屏，音频无卡顿；同时具备双电源备份功能。
 24. 接口类型：HDMI1.4
 25. 接口数量：≥4
 26. 配置不少于12路HDMI输入，20路HDMI输出接口
 27. 最高分辨率：优于或等于4096*2160@30Hz

(8) 55寸安防大屏

1. 背光方式：LED
2. 可视角：≥175°
3. 边框材质：冷轧板型材，全金属外壳
4. HDMI接口数：≥1个
5. USB接口数：≥1个
6. 屏幕比例：16:9
7. 亮度：≤500cd/m²，包含具备自主调节亮度
8. 屏幕分辨率：≥3840*2160
9. 使用寿命：≥60000H
10. 屏幕尺寸：≥55英寸，国标级防爆、防砸
11. 包含高强度支架、安装附件

九、品牌推荐表

序号	建设分类	子系统名称	品牌表	备注
----	------	-------	-----	----

1	音视频采集	视频监控	1、大华	
			2、天翼视联	
			3、华为	
			4、宇视	
			5、海康	
2	音视频智能分析	视频智能分析	1、依图；2、华为；3、电信；4、大华	
		音频智能分析	1、讯飞；2、思必驰；3、电信；4、华为	
3	物联感知	脉冲电子围栏	1、上海广拓	
			2、明力	
			3、警固	
		车底扫描	1、海康	
			2、同方威视	
			3、大华	
		人车管控	1、大华	
			2、海康	
			3、宇视	
		罪犯点名	1、大华	
			1、海康	
			3、华亭	
		重点人员定位手环	1、华星智控	
			2、大华	
			3、清研讯科	
4	安防综合管理平台	综合管理平台	1、广拓	
			2、华亭	
			3、大华	
			4、电信恒联	
5	设备间改造	微模块机柜	1、华为	
			2、精致	
			3、科士达	
		模块化 UPS	1、华为	
			2、科士达	
			3、科华	
		动力环境监测	1、华为	

			2、栅格	
			3、共济	
6	网络安全系统	安防网络	1、华为	
			2、新华三	
			3、锐捷	
		网络安全	1、启明	
			2、奇安信	
			3、威努特	
		视频数据安全	1、奇安信	
			2、特高信息	
			3、辰瑞信息	
7	综合布线	弱电线缆	1、天诚	
			2、秋叶原	
			3、爱普华顿	
		弱电用其他线缆及配件	1、熊猫	
			2、天诚	
			3、汉胜	
		金属桥架	1、纬诚	
			2、双龙盛	
			3、网桥	
8	其他	3 维 GIS	1、电信恒联	
			2、上海兆蓝	
			3、上海广拓	
		小间距 LED 拼接屏	1、上海三思	
			2、ITC	
			3、小鸟科技	
		55 寸安防大屏（防爆）	1、京东方	
			2、ITC	
			3、清视界	

•
2
X

第四部分 合同条款

(参考)

注：本合同仅为合同的参考文本，若与项目需求书内容有冲突，以项目需求书为准，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购人单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 采购产品概况：

本合同的合同含税价为[合同中心-合同总价]元（[合同中心-合同总价大写]）。与交货、安装调试等有关的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

具体的货物名称、型号规格、制造商、产地、单位、数量、单价、金额及合同价按甲方招标文件的要求、乙方投标文件及合法的有效的相关补充文件的内容以及本框架合同的约定为准。

2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：甲方指定地点。

2.2 交货时间：[合同中心-合同有效期]送至甲方指定地点且调试完毕并验收合格。

2.3 交货状态：完好无损，全新未使用且符合甲方的质量要求。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定，选择其中较高的一项为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的完整的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何担保物权，如抵押权、质押权、留置权等权利负担；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如乙方违反上述承诺造成甲方任何损失的，则由乙方承担全部赔偿责任，包括但不限于赔偿金、补偿金、诉讼费、律师费等。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份装箱清单、使用维护说明书、合格证、保修卡、教学光盘、携行箱、背带和专用工具。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵、质量问题之异议甲方应在交货且安装调试后七日内提出。

6.2 甲方可采取以下第（1）方式对货物组织验收：

(1) 甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过，但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

(2) 邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款结算。（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：本项目付款周期划分 6 个阶段，具体如下：

期次	支付条件	支付比例 (%)
1	合同签订后支付预付款	合同金额 30%
2	设备到货验收合格后	合同金额 20%
3	初验验收 新系统实现功能闭环，独立运行	合同金额 15%
4	试运行合格后 新系统与原系统实现集成对接，包括数据交换、功能互通和接口兼容等内容	合同金额 10 %

期次	支付条件	支付比例 (%)
5	竣工验收 实现青浦监狱信息化系统功能整体闭环与自主独立运行，并将运行数据实时上传至监狱管理局	合同金额 15 %
6	审价结束后	支付审定金额 余款

8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同总价中，甲方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于____的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条约定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用全部由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方享有的其他权利不受影响。

9.4 在保修期内若发生质量问题，由乙方负责进行免费修理或更换零件；若因甲方操作失误或受环境不良影响等造成的设备故障，由乙方负责排除。

9.5 保修期外的产品维修由乙方负责，因保修期外的维修产生的费用由甲方根据实际情况承担，乙方保证按照不高于市场价格的标准收取，同时乙方应确保修理或更换零件后产品可以正常运转，满足甲方的使用需求。

9.6 无论是否在保修期内，乙方均应在收到甲方的通知（包括但不限于电话、电子邮件、

传真、邮寄)之日起____小时内给予报修响应,____个工作日内指派专业人员到甲方处进行维修、检查。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权向乙方就质量问题提出索赔,必要时委托质量检测部门出具检验证书。

10.2 在检验期和质量保证期内,如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方,由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过甲、乙双方商定降低货物的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。同时,乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金,如不足以弥补甲方损失的,甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货或因交付的货物未通过甲方验收须采取补足、更换等补救措施而造成交货期限延误的,甲方按本合同第12.1条的约定向甲方承担违约责任。

11.3 在履行合同过程中,如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时,应及时以书面形式将拖延的事实,可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外,如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的0.5%计收,直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的2%。一周按七天计算,不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额,甲方可考虑解除本合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话,不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件,但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于:战争、严重火灾、洪水、台风、地震、

国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 争议的解决

14.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争议。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

14.2 调解不成则提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

15. 违约解除合同

15.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出解除部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 如果甲方根据上述 15.1 款的规定，解除了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方仍应继续执行合同中未终止的部分。

15.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定报由有关部门追究其法律责任。

16. 破产解除合同

如果乙方破产或丧失偿债能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同转让和分包

除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

18. 合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

18.2 本合同一式（陆）份，以中文书就，甲方执叁份，乙方执贰份，一份报同级政府采购监管部门备案。

18.3 如本合同未明确约定的，最终用户和乙方可再后续签订的买卖合同（订单）中另行约定；如本合同有明确约定，但与最终用户和乙方后续签订的买卖合同（订单）中的内容不一致的，甲方或最终用户有权选择对其更为有利的条款，乙方对此予以认可。

[合同中心-补充条款列表]

19. 合同附件

19.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

20. 合同修改

除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

（以下无正文）

签约各方：

甲方（加盖公章或合同章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）： [合同中心-采购单位联系人_1]

合同签订地点：

[合同中心-签订时间]

乙方（加盖公章或合同章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）： [合同中心-供应商联系人_1]

合同签订地点：

[合同中心-签订时间_1]

第五部分 评标办法

第五部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、资格性审查

开标后，采购代理机构和招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

- (1) 营业执照或法人登记证书等；
- (2) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (3) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- (4) 在信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录”（www.cccgp.gov.cn/cr/list）对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人截至投标截止时间前三年内，是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件等。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

- (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- (6) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- (7) 本项目投标人必须满足的其他资格条件；

通过资格性审查的投标人满足 3 家的，进入详细评审，若通过不足 3 家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

- (1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；
- (5) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；
- (6) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (7) 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 30%，技术商务标权数为 70%。

3.2 政府采购主要政策：

- (1) 中小企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300 号）》文的相关规定认定。
- (2) 根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府 采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）。
- (3) 根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- (4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46 号]”和《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的报价，其价格不予扣除。
- (5) 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行；采购的产品 属于品目清单范围的，采购人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

上述品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人，若投标人未提供相关节能产品认证证书，则作无效标处理。

3.3 若本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位及社会组织等各类供应商采购，且供应商提供了完整、真实的“中小企业声明函”，属于小型或微型企业的供应商按下列规定享受价格分优惠政策，中标单位应切实落实面向中小企业预留采购份额的政策要求：

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关规定，对小型或微型企业的产品价格给予**10%**的扣除，以扣除后的价格作为评审价格；专门面向中小企业采购时，则不再给予**10%**价格的扣除。

(2) 若投标人为联合体，组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业 的合同份额占到合同总金额 **30%**以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予**4%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。

(3) 供应商提供的货物或服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

1) 货物采购项目：货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，享受中小企业扶持政策。

注：货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

2) 服务采购项目：服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，享受中小企业扶持政策。

3.4 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的排名第一的中标候选人为中标人。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定其后中标候选人为中标人或重新招标。

3.5 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会参

照上述相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，将以本招标文件第三部分采购需求中核心产品判定。多家投标人提供的核心产品品
牌相同的，按前述规定处理。

3.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

具体评分细则如下：

评分细则

项目	分值	评分标准	满分(分)	分值类型
报价	0-30 (分)	1. 投标标的基准价：系指满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价。 2. 投标报价得分 = (投标基准价 / 投标报价) × 30, 得分保留至小数点后两位。	30	报价分
项目业绩	0-2 (分)	投标人具有 2023 年 01 月 01 日（以合同签订日期为准）以来具有安全防范或智能化建设项目业绩证明（须提供合同复印件），有 1 项得 1 分，每增加 1 项加 0.5 分，最高得 2 分。未提供或提供的业务为无有效业绩的得 0 分。	2	客观分
技术指标	0-10 (分)	供应商根据本项目招标文件及采购需求技术要求选用投标产品，根据选用产品及设备的性能、功能描述、技术参数、系统兼容性等因素进行评审：如果不能完全满足采购需求，按负偏离项数进行扣分，一般技术条款负偏离每项扣 1 分，最多扣 10 分，满分 10 分；主要技术条款（带▲标志的技术条款）负偏离每项扣 1.5 分（其技术指标达到或优于采购文件要求的，不视为偏离；若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离），最多扣 10 分，满分 10 分。 注：凡需提供相关证明材料但未有效提供的，视为负偏离	10	客观分
需求理解及重难点分析	0-10 (分)	针对本项目的项目背景、建设内容、项目现状的需求理解情况，重点、难点分析及合理化建议进行评审： 1、对项目理解阐述客观合理准确，需求分析全面细致，对项目特点、重点、难点分析准确，合理化建议内容详细、可行性强，能针对本项目并能完全满足采购文件要求的得 8-10 分； 2、对项目理解阐述正确，需求分析内容完整，对项目特点、重点、难点分析内容正确，合理化建议内容完整、具有可行性，满足采购文件要求的得 5-7 分； 3、对项目理解阐述内容简单，需求分析缺乏针对性，对项目特	10	主观分

		<p>点、重点、难点的分析缺乏，合理化建议内容简单，未能针对本项目的得 0-4 分；</p> <p>4、未提供相关内容的本项不得分。</p>		
实施方案	0-18 (分)	<p>实施方案（18 分）</p> <p>针对项目实施方案具体内容、供货方案、与供货有关的配套服务、无缝对接方案及承诺、环境保护、创优创新方案等进行评审：</p> <p>1、实施方案对本项目需求完全响应，能够全部涵盖本项目实施内容，提供完善的供货方案、配套服务。提供的无缝对接方案及承诺内容详细完整。具有完善的环境保护、创优创新方案。本项得 15-18 分。</p> <p>2、实施方案对本项目需求响应，能够涵盖本项目实施内容，提供供货方案、配套服务。提供的无缝对接方案及承诺内容完整。环境保护及创优创新方案内容简单。本项得 11-14 分。</p> <p>3、实施方案对本项目需求响应简单，能够涵盖本项目实施内容，提供的供货方案、配套服务内容简单。提供的无缝对接方案内及承诺内容简单。未提供环境保护及创优创新方案相关内容。本项得 7-10 分。</p> <p>4、实施方案内容有明显缺漏，未能够涵盖本项目实施内容，未提供供货方案或配套服务或缝对接方案及承诺内容的。未提供环境保护及创优创新方案内容。本项得 3-6 分。</p> <p>5、未提供相关内容的本项不得分。</p>	18	主观分
进度计划	0-3 (分)	<p>进度计划（3 分）</p> <p>针对项目的内容及特点，编制总进度计划、阶段进度计划等进行评审：</p> <p>1、总进度计划编制详细，针对性、可行性强。根据本项目特点制定完善的配套阶段进度计划内容完整详细、针对性强。本项得 3 分。</p> <p>2、总进度计划编制完整，具有针对性、可行性。根据本项目特点制定的配套阶段进度计划内容完整、具有针对性。本项得 2 分</p> <p>3、总进度计划编制内容简单，缺乏针对性、可行性。根据本项目特点制定的配套阶段进度计划有欠缺的。本项得 1 分</p> <p>4、总进度计划未能满足本项目需求，无配套阶段性计划，未提供相关内容不得分。</p>	3	主观分
项目质量	0-1 (分)	<p>项目质量（1 分）</p> <p>针对投标人根据本项目特点，自报质量承诺及处罚措施：</p> <p>1. 自报承诺“一次验收合格率 100%，若达不到一次验收合格 100%的要求，按结算金额的 5%处罚”的，得 1 分；</p> <p>2. 未报或低于上述要求的，本项不得分。</p>	1	客观分

培训计划	0-3 (分)	<p>培训计划（3分）</p> <p>提供的本项目培训方案内容完整程度、针对性等情况进行评审：</p> <p>1、培训方案内容完整详细、针对性强的，得3分； 2、培训方案内容完整、具有针对性的，得2分； 3、培训方案内容简单，缺乏针对性的，得1分； 4、未提供相关内容的本项不得分。</p>	3	主观分
保密制度及方案	0-3 (分)	<p>保密制度及方案（3分）</p> <p>提供的本项目保密制度和保密承诺情况进行评审：</p> <p>1、保密制度和方案完善，保密承诺齐全的，得3分； 2、保密制度和方案一般或未进行保密承诺的，得1分； 3、未提供相关内容的本项不得分。</p>	3	主观分
验收方案及承诺	0-3 (分)	<p>验收方案及承诺（3分）</p> <p>提供的本项目验收方案及承诺的完整程度及针对性等情况进行评审：</p> <p>1、验收方案内容完整详细、针对性强的，提供配合验收承诺函的，得3分； 2、验收方案内容完整、具有针对性的，提供配合验收承诺函的，得2分； 3、验收方案内容简单，缺乏针对性的，提供配合验收承诺函的，得1分； 4、未提供相关内容或未提供配合验收承诺函的本项不得分。</p>	3	主观分
应急方案	0-6 (分)	<p>根据各供应商提供的应急方案的合理性、科学性、针对性等进行综合评审：</p> <p>1、应急方案能充分考虑项目需求特点及风险点，内容详细、完整、合理，针对性、可行性强的得4-6分； 2、应急方案对项目需求特点及风险点考虑完整，具有针对性、可行性的得2-3分； 3、应急方案欠缺对项目需求特点及风险点的考虑，内容简略，针对性、可行性有欠缺的得1分； 4、未提供相关内容的本项不得分。</p>	6	主观分
项目负责人要求	0-2 (分)	<p>项目负责人资格证书、相关项目工作经历等进行评审：（2分）</p> <p>1、项目负责人同时具备高级工程师职称（要求：项目管理方向、电子与通信方向）、二级以上注册建造师执业（通信与广电工程专业或机电工程）、五年以上（不含）相关工作经验的，得2分； 2、项目负责人未同时具备高级工程师职称（要求：项目管理方向、电子与通信方向）、二级以上注册建造师执业（通信与广电工程专业或机电工程）或类似项目的工作经验5年以下的（含），得0分； 3、以上内容须相关提供相关资质证书、合同复印件或项目验收报告作为证明材料，未提供相关内容的本项不得分。</p>	2	客观分

技术负责人要求	0-2 (分)	<p>技术负责人资格证书、相关项目工作经历等进行评审：</p> <p>1、技术负责具有高级工程师职称（要求：电子信息方向、计算机方向、通信方向、信息安全方向）和具备二级以上注册建造师执业资格（通信与广电工程专业或机电工程）或系统架构师或系统分析师和五年以上（不含）相关工作经验的，得 2 分；</p> <p>2、未同时具备高级工程师职称（要求：电子信息方向、计算机方向、通信方向、信息安全方向）和具备二级以上注册建造师执业（通信与广电工程专业或机电工程）或系统架构师或系统分析师或类似项目的工作经验 5 年以下的（含），得 0 分；</p> <p>3、以上内容须相关提供相关资质证书、合同复印件或项目验收报告作为证明材料，未提供相关内容的本项不得分</p>	2	客观分
项目组团队其他成员要求	0-3 (分)	<p>项目组团队其他成员人数不少于 8 人（不含项目负责人和技术负责人），项目组团队其他成员资历、职称证书（详见人员要求）、相关项目工作经历等进行评审：(3 分)</p> <p>1、满足项目组团其他成员人数要求、项目组团其他成员参与同类项目经验丰富，相应岗位人员全部具备相应职称，得 3 分；</p> <p>2、满足项目组团其他成员人数要求、项目组团其他成员具有参与同类项目经验，相应岗位人员中 4-7 人具备相应职称，得 2 分；</p> <p>3、满足项目组团其他成员人数要求、项目组团其他成员参与同类项目经验有欠缺，相应岗位人员中 1-3 人具备相应职称和职业资格证，得 1 分</p> <p>4、未达到项目组团队成员最低人数要求或未提供相关内容的本项不得分。</p>	3	客观分
售后服务方案	0-3 (分)	<p>投标人提供本项目的售后服务方案，内容包含售后服务体系、服务机制、服务人员、响应时间、故障解决方案等进行评审：(3 分)</p> <p>1、售后服务方案完全响应招标文件且内容详尽科学合理，方案可行性强的，得 3 分；</p> <p>2、售后服务方案响应招标文件要求且内容完整，具有可行性的，得 2 分；</p> <p>3、售后服务方案与招标文件要求的响应简单，可行性有欠缺的，得 1 分；</p> <p>4、未提供相关内容的得 0 分。</p>	3	主观分
企业经营资质	0-1 (分)	<p>1、具有涉密信息系统集成甲级资质的，得 1 分；</p> <p>2、具有涉密信息系统集成乙级资质的，得 0.5 分；</p> <p>3、未提供得 0 分。</p>	1	客观分
——			100	

★项代表实质性指标，不得负偏离，如果负偏离，则投标文件无效。

三、总分计算

由评审小组成员对每一份响应文件进行独立评分，然后取算术平均值（保留小数点两位）。计算每个投标人的实际得分（价格标得分+技术商务标得分），并按得分高低排出名次。

第六部分 格式附件

第六部分 格式附件

附件 1

投标书（格式）

致_____（招标人）：

根据贵方为 _____项目（编号：_____）的投标邀请，签字代表_____（全名职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交投标文件。

全权代表宣布如下：

- (1) 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- (2) 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
- (3) 我方承诺在投标有效期内（提交投标文件截止之日起 120 日历日）不修改、撤销投标文件。
- (4) 我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币_____元整。
- (5) 如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被贵方没收。
- (6) 我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (7) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人名称（公章）：_____

被授权人(签字或盖章)：_____

日期：____年____月____日

附件 2

法定代表人等资格证明书（格式）

致____(招标人)：

兹证明____(姓名) 现任我单位 ____ 职务。

附：法定代表人性别： 身份证号码：

统一社会信用代码： 单位类型：

经营范围：

投标人名称：(盖章)

日期： 年 月 日

粘贴法定代表人身份证复印件（正反面）

附件 3

授权委托书（格式）

致_____（招标人）：

兹委托_____（姓名），身份证号码：_____，全权代表我公司参与_____（项目名称、编号）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

本授权书有效期：____年____月____日至____年____月____日

授权公司：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

被授权人：_____（签字或盖章）

粘贴被授权人身份证复印件（正反面）

附件 4

开标一览表（格式）

投标人名称:

项目编号:

预算编号:

货币单位: 元 (人民币)

安防警戒设施升级改造设备购置费包 1

交付时间	质保期	投标总价 (包括所有采购内容)(总价、元)

注: 1、以上报价包含本项目产生的所有费用 (含税), 若报价非整数, 报价精确到小数点后两位。中标后, 招标人不再另外支付其他费用。

2、此表投标总价须与附件 5 投标报价明细表合计总价一致。

投标人名称 (盖章):

法定代表人或授权委托人 (签字或盖章):

日期: 年 月 日

附件 5

投标报价明细表（参考格式）

项目名称:

项目编号:

预算编号:

货币单位: 元 (人民币)

序号	设备名称	品牌 / 型号	制造商	产地	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	备注
合计 总价	小写:									
	大写:									

说明:

1、所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。

2、该表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用，各项费用须列出明细清单。上表合计报价之和应等于“开标一览表”中的投标总价。如果不提供详细 单项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称（盖章）:

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）:

日期: 年 月 日

附件 5-1

备品备件费用等清单（如有，参考格式）

（招标人）：

若中标，我司承诺质保期后 3 年内，以不高于报价表中的单价向招标人供应 备品备件。

序号	装备名称	备品备件名称	单价 (元)	品牌	型号	制造商名称	产地	维修期人工工时费单价 (元)

注：

1. 所投产品如有备品备件，投标人应提供货物质保期内及质保期结束后一年的备品备件、易损件和易耗件一览表，按要求列出详细清单，标出制造商、型号、数量、单价、总价，其费用分项报价，不计入投标总价，并承诺在质保期后3年内以不高于上述清单价格，且按招标人不时要求的数量及合理时间向招标人提供该易损件和备品备件。

2. 维修期人工工时费单价。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

附件 6 货物报告

包括但不限于以下内容：

- 1、投标人综合实力
- 2、人员配置
- 3、技术指标
- 4、项目实施方案
- 5、现场安装及调整方案
- 6、质保期承诺
- 7、售后服务方案
- 8、培训方案
- 9、按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人认为需要说明的其他事项。

注：以上内容，投标人应结合本招标文件第五部分评标办法的要求详细描述并提供相关证明文件。

附件 6-1 投标货物标“★”条款技术偏离表（如有）

项目名称: _____

_____ 项目编号: _____

投标产品	招标文件要求	投标文件的响应参数	详细内容所对应投标文件名称	详细内容所对应投标所在页码	偏离说明

1、“★”号条款为实质性要求，不满足或未按要求响应招标文件中“★”号条款的，将作为废标 处理。

2、如果投标文件的响应对招标文件有偏离，请在此表中清楚地列明，并加以说明。

投标人名称（盖章）

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

附件 6-2 投标货物重要技术参数(▲条款) 技术偏离表 (如有)

项目名称: _____

_____ 项目编号: _____

投标产品	招标文件要求	投标文件的响应	偏离说明	详细内容所对应 投标文件页码

注:

- 投标人应针对招标文件的采购需求中“▲条款”内容逐条响应。
- “▲”号条款为重要技术参数，不满足或未按要求响应招标文件中“▲”号条款的，则视为该项指标负偏离。
- “▲”号技术参数必须在投标文件中如实提供技术支持资料，如果应标参数与技术支持资料不一致时，以技术支持资料为准，不能提供技术支持资料，视为该指标不满足技术要求。
- 如果投标文件的响应对招标文件有偏离，请在此表中清楚地列明，并加以说明。
- 如果表格叙述不下，可另附页说明，但要便于招标人查阅。

投标人名称（盖章）

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件 6-3 一般（非★、非▲）技术参数偏离表（格式）

项目名称: _____

项目编号: _____

序号	招标文件的采购需求（具体见第三部分）	投标文件的响应参数	详细内容所对应投标文件名称及所在页码	偏离说明

1. 投标人应针对招标文件的采购需求中技术参数内容逐条响应。
- 2、如果投标文件的响应对招标文件有偏离，请在此表中清楚地列明，并加以说明。
- 3、如果表格叙述不下，可另附页说明，但要便于招标人查阅。

投标人名称（盖章）

法定代表人或授权委托人（签字或
盖章）:

日期： 年 月 日

附件 6-4 拟派项目负责人情况表（格式）

1.一般情况					
姓名		年龄		技术职务	
职务		本合同中拟任职务		为投标人服务时间	
学历/专业					
所获证书					
2.经历					
年份	负责过的重大项目 (类型金额)		该项目中任职		备注

注：

- 1.须提供相关证明材料（如相关证书复印件）。
- 2.项目负责人一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 6-5 项目对接服务承诺函（参考格式）

致_____（采购人）：

（需根据招标文件要求进行相关承诺，并需承诺能于交付时间内完成对接。）

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

附件 6-6 拟派本项目技术人员情况表（格式）

序号	姓 名	年龄	相关证书 持证情况	本项目中担 任职务	类似项目 经验	备注
1						
2						
3						
4						
...						

注：

1. 须提供相关证明材料（如相关证书复印件）；
2. 项目组技术人员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意；

附件 6-7 投标人（2022 年 1 月 1 日起至今）承担的类似项目业绩一览表（格式）

序号	项目名称	委托单位	委托时间	项目完成时间	合同金额	备注
1						
2						
3						
4						
...						
...						

注：1. 供应商需提供上述类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的 签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容。

2. 业绩时间以合同签订时间为准。

附件 7

资格证明文件

目 录

- 1、营业执照或法人登记证书等；
- 2、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；**
- 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- 4、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- 5、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 6、如以分支机构（分公司/分所等）名义报价的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
- 7、中小企业声明函（如有）；
- 8、根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

须 知

- 1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
- 2、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

附件 7-1

投标人资格声明函

致 (招标人) :

关于贵方 年 月 日 项目 (项目编号:) 的投标邀请, 本签字人愿意参加投标, 并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

- 1、营业执照或法人登记证书等;
- 2、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函;
- 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料;
- 4、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料;
- 5、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;
- 6、如以分支机构 (分公司/分所等) 名义报价的, 须提供总公司 (总部/总所等) 授权函;
- 7、根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称 (盖章):

本资格声明函授权代表 (签字或盖章):

附件 7-2

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致: _____ (招标人)

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录,遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

(注: 重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 期限届满的, 可以参加政府采购活动)

投标人名称(盖章):

法定代表人或授权委托人(签字或盖章):

日期: 年 月 日

附件 7-3 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方(供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

注：①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处罚。

附件 8

中小企业声明函（格式）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

说明：(1)本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。

(3) 若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。若提供虚假信息，则取消中标资格，并依法承担相应责任。

(4) 特别说明:本项目为货物采购，投标人必须将本次投标的所有货物明细在中小企业声明中列出，并列出相应的货物对应的制造商信息及制造商所属企业性质，未按要求提供或填写中小企业声明函，将不认定为中小企业，无法享受中小企业扶持政策。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 9 残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

附：《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》

享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- (1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- (2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- (3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- (4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- (5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

供应商书面声明

致: (招标人)

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”

特此声明。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

保证金退还信息表（格式）

投标人全称：	
保证金的递交	
已递交的保证金形式：	
已递交的保证金金额：	
保证金的退还	
开户行：	
户名：	
账号：	
保证金退还联系人：	
联系电话：	

注：

- 1、投标人可将递交保证金的银行汇款凭证作为本页附件。
- 2、投标人应准确填写保证金的退还账号、联系人等相关信息，以便招标代理机构及时退还保证金。