

序号	名称	模块	规格描述	单位	数量
1	综合养老平台	长者管理	1、入住接待管理 支持咨询登记、预约登记、试住登记、入住登记、未完成入住缴费等应用。 2、入住长者管理 以图形表形式展示入住情况，能查看长者档案及亲属信息，并能实现交费、更换床位、退住结算等应用。 3、长者外出登记 支持对长者的外出进行登记，包括长者信息、陪同人员信息、外出时间、返回时间，及外出原因等信息。 4、定位轨迹查找 支持实时查找长者，并能地图展示长者位置；可查看长者近期的轨迹列表，含位置、进入及离开时间等。 5、突发事件管理 支持登记长者事故时间、原因、类型及现场照片等，可事先设定预案，根据事先设置的预案按流程处理。 6、退住办理 支持长者退住办理工作，包含退住结算和退住记录，可查看历史退住日期、退住形式、退住原因及对长者的评价。	项	1
		评估管理	1、长者能力评估 根据疾病诊断、近30天意外事件、日常生活活动、精神状态、感知觉与沟通等进行能力评估。 2、长者风险评估 根据长者风险评估标准进行风险评估，风险评估标准、风险项目管理内容用户可自定义调整。 3、长者跌倒评估 根据长者跌倒评估标准进行跌倒评估，跌倒评估标准、跌倒项目管理内容用户可自定义调整。 4、长者失智评估 根据长者失智评估标准进行失智评估，失智评估标准、失智项目管理内容用户可自定义调整。 5、长者压疮评估 根据长者压疮评估标准进行压疮评估，压疮评估标准、压疮项目管理内容用户可自定义调整。 6、定期能力评估 根据长者健康状况，定期为长者进行各类型评估，评估结果和健康报告记录、上传至平台。 7、自定义评估 根据养老院自身需要，不在以上评估类型的可自定义评估模板，以及自定义评估标准。	项	1
		生活照料管理	1、亲情管理 支持对长者生日和相册进行管理，可查看当月长者生日列表，生日当天自动提醒；对长者生活照片进行管理。 2、学院课程	项	1

			<p>支持养老院内部针对长者开设的课程进行管理，让长者在园区生活更加丰富多彩。可设置课程场地和发布新课程。</p> <p>3、公共活动</p> <p>支持养老院内部针对长者举办的活动进行管理，让长者在园区生活更加丰富多彩。可设置活动场地和发布新活动。</p> <p>4、护理楼护理设置</p> <p>支持对护理楼失能、半失能、失智等介护型长者设定护理计划、护理项目以及护理级别等。</p> <p>5、公寓楼照护设置</p> <p>支持对公寓楼活力长者设定照护计划、照护项目以及风险等级等。</p>		
		精神慰藉服务	<p>1、上门拜访</p> <p>支持管家定期上门拜访登记，了解长者的生活需求、心情、健康状况等，根据拜访总结制定院内课程和活动。</p> <p>2、个案服务</p> <p>针对有心理问题或者抑郁长者，护理人员可针对性提供上门慰问、心里引导、情感沟通等，并记录服务内容。</p> <p>3、小组活动</p> <p>针对有心理问题或者抑郁长者，护理人员可定期组织针对性活动或游戏，开导该类群体等，并记录活动内容。</p> <p>4、信息交流互动</p> <p>对长者的位置信息、预警信息、用药信息、用餐信息、健康状况等汇总、统计和分析，并将结果推送给子女。</p> <p>5、临终关怀</p> <p>支持临终关怀登记、查询临终关怀记录、自定义临终关怀服务内容。</p>	项	1
		业务管理	<p>1、医生工作站</p> <p>支持对长者的电子病历进行管理，可实现就诊登记、开具医嘱、药品查询等。</p> <p>2、收费工作站</p> <p>支持医生开具医嘱后自动生成缴费排队列表，患者缴费后再到药剂师处拿药。</p> <p>3、药师工作站</p> <p>支持对用药信息登记管理，包括发药登记、药品库存查询、药品入库及盘点，设置药品仓库及供应商管理。</p> <p>4、护理工作站</p> <p>支持医嘱执行、护理登记、医嘱记录查看、护理记录查看，护理员分组管理等。</p> <p>5、管家工作站</p> <p>支持把关长者的在线点餐、在线购物、课程预约、活动预约等，防止长者误选不适合购买的餐饮或物品。</p> <p>6、健康管理工作站</p> <p>支持就诊登记、体检登记、健康档案、健康动态、健康预警等管理，健康管理师可对长者制定健康计划。</p> <p>7、用药信息管理</p> <p>支持对长者入住时药品进行缴存、用药设置、用药登记、查询剩余用药及对药品管理等。</p>	项	1

			<p>8、费用管理 支持长者相关费用管理，含充值缴费、查看欠费记录、消费登记、押金退缴、退住结算等。</p> <p>9、巡查管理 支持事先规划巡查路线、巡查规律、巡查时间段及当天巡查频次，并能自动提醒漏巡情况。</p> <p>10、床位管理 支持对机构楼、房、床进行统一管理，可自定义床位类型、床位描述及床位价格。</p> <p>11、一卡通管理 支持对长者、员工、其他人员在院内门禁管控、消费等进行管理，及消费数额管控。</p> <p>12、来访信息管理 来访信息管理是指对外部人员进入养老院所需办理的事务进行记录、跟踪以及相关处理。</p>		
		行政管理	<p>1、人事信息管理 支持对员工培训管理、会议管理、奖惩管理、排班方案、替班申请、替班审批等人事相关信息进行统一管理。</p> <p>2、公共物品管理 支持对养老院办公物品申领、借还登记、数量盘点、新增入库等进行统一管理，便于追踪公共物品使用情况。</p> <p>3、通知公告 支持对医生、护理人员、其他员工及平台网页端等发布节假日通知、注意事项、通报表扬、规章制度等。</p>	项	1
		营销模块	<p>1、客户管理 支持管理公共客户、无效客户，以及意向等级、预约入住次数，并能按需分配给对应的销售员。</p> <p>2、客户跟进 支持管理跟进中的客户，包含意向等级、最近跟进时间、跟进方式、跟进记录、预约看房次数等。</p> <p>3、房源列表 便于销售员、长者及其子女查看待售房源、位置、面积等，利用可视图表展示已售和待售房屋。</p> <p>4、营销方案 支持事先设置营销方案，含方案名称、媒体渠道、方案详情等，便于更好的规范营销，助力成单。</p> <p>5、销售业绩 支持统计各部门及个人新增客户数、回访客户次数、销售业绩、预约入住人数、客户成单记录等。</p> <p>6、房源管理 支持管理房源，可管理楼栋、单元、楼层、房间、建筑面积、建筑单价、套内单价、房屋状态等。</p> <p>7、销售团队 支持添加、删除销售员，可对销售员进行分组管理。</p> <p>8、▲营销管理</p>	项	1

			支持营销部管理客户资源，分配客户到不同的销售，销售通过手机端快捷跟进客户，加速成单。		
		后勤管理	<p>1、点餐管理 支持点餐/结算、送餐管理、菜品管理、查询记录、餐饮报表统计等，长者通过App或其他显示终端自行购买。</p> <p>2、商店管理 支持购物/结算、送货跟踪、商品管理、查询记录、购物报表统计等，长者通过App或其他显示终端自行购买。</p> <p>3、库存管理 支持对养老院物品入库、出库、物资调拨进行统一管理记录，月度盘点、查询库存金额、供应商管理。</p>	项	1
		物业管理	<p>1、房态图 支持查看各长者房间当前所处的状态，便于物业安排清洁或者维修。</p> <p>2、维修管理 含维修登记、设备型号管理。维修管理是院内设备维修跟踪的系统，通过统计哪些设备容易出问题。</p> <p>3、保洁登记 便于物业合理安排保洁人员对房间或者床位进行清扫，可追溯保洁原因、保洁时间、保洁人员相关信息。</p>	项	1
		安全管理	<p>1、消防管理。 支持对消防设施进行检查登记，如：烟感报警器、水电路、防火巡查、消防安全活动、灭火器等。</p> <p>2、巡更管理 支持对重点区域、长者居住的楼层进行定时、有规律巡查，确保长者入住环境安全，避免出现事故。</p>	项	1
		家庭床位	<p>1、居家长者管理 支持管理居家长者档案、对长者进行健康和能力评估。可登记长者基本信息、紧急联系人、亲属、应急人员等。</p> <p>2、客服席位 支持接警处警、电话咨询、待完结工单管理、查看历史工单详情、查看历史短信详情、通过地图查找长者当前位置。</p> <p>3、健康管理 支持健康档案登记、长者健康评估、长者治疗处理、健康预警、健康动态、统计报表等，为长者制定个性化治疗方案。</p> <p>4、主动关怀 可对不同长者设置不同关怀方式和关怀频次，平台能主动提醒客服关怀时间，并对沟通内容进行记录便于后期参考。</p> <p>5、服务项目管理 根据委托照料服务标准，能设定服务项目详细内容和类别，包括：服务类别、服务名称、收费单价、计费方式</p>	项	1

		<p>等。</p> <p>6、服务团队管理 支持管理整个服务团队，包括服务提供商、服务人员、应急人员、志愿者，以及对服务提供商进行资格认证。</p> <p>7、财务管理 支持对服务人员费用结算进行管理，对长者进行现金充值，包括：在线充值、费用结算、查看充值记录等。</p> <p>8、设备管理 支持设备状态查询、设备白名单查询、设备发放记录、设备维修记录、设备型号管理等应用模块。</p> <p>9、统计报表 支持对家庭养老营收、服务、工单、话务、报警、主动关怀、设备状态进行统计，便于管理者决策，改善服务和运营。</p> <p>10、▲上门服务 内嵌家庭养老床位，可拓展居家客户，做上门服务</p>		
	业务统计	<p>1、综合信息一览表 通过对业务、长者、护理热度、床位使用率、待办事项、报警类型、报警年龄段、护理级别及院内实时动态进行展示。</p> <p>2、健康信息一览表 通过在照护站大屏上展示长者的健康信息（心率/血压/血氧/呼吸/血糖/体温等），护理员可清晰了解长者的身体状况。</p> <p>3、地图报警一览表 通过自定义地图展示具体报警位置，便于护理人员迅速赶往现场，还能实时动态展示呼叫、报警、护理、服务等信息。</p> <p>4、课程活动统计 可对院内举办的课程、活动进行统计，包括：活动类型、活动时间、报名人数、参与人数、人数占比等信息。</p> <p>5、长者统计 对入住长者年龄、性别、护理级别、长者流动情况进行统计展示。</p> <p>6、报警统计 对各类报警类型及次数进行统计，通过报警趋势曲线图，可直观查看不同类型报警事件数量和趋势，辅助管理决策。</p> <p>7、员工统计 对部门员工学历、流动性、年龄等进行统计展示，可清晰了解员工分布及分类。</p> <p>8、位置统计</p>	项	1

		<p>可通过设备来查询长者在房间和公共区域等场所，驻留的时长和经过的时间，便于统计老人常去场所，提高对老人的安全监护</p> <p>9、报警记录 对所有报警进行记录，包括：报警人信息、报警类型、报警位置、报警时间、处警时间、响应时长、处理结果等。</p> <p>10、设备状态 对所有无线设备状况进行统计，包括：设备位置、所属主机、设备类型、设备版本、设备状态、电池电量等。</p> <p>11、接待与床位统计 对近期咨询、预约、试住、入住情况及床位利用率等进行统计展示，便于管理者实时查看院内业务管理情况。</p> <p>12、财务营收统计 通过对不同收费项目进行统计展示，可清晰获知财务营收分类。</p> <p>13、出入记录统计，统计安装了定位信标的出入口长者姓名、出入时间，如：院区出入口运维管理、楼栋出入口。</p>		
	运维管理	<p>1、权限管理 通过角色划分出管理权限，再通过用户管理划分登录权限，最终根据不同岗位和职责，对平台模块进行划分。</p> <p>2、App账号管理 可统一管理养老机构内使用的App账号，包括：医生App、护理App、员工App、院长App、长者App，可重置密码。</p> <p>3、电子围栏设置 可对全院长者统一设置电子围栏，也可对某位长者单独设置电子围栏，长者进入或者离开围栏区域自动发出报警信息。</p> <p>4、院内地图设置 通过制作室内地图，当长者报警时，平台席位可通过地图直观查看长者当前的报警位置。</p> <p>5、目录调整 支持对管理平台的一二级目录根据用户自定义进行调整，实现个性化管理。</p> <p>6、数据字典 平台所有可选类型均可通过字典项列表进行自定义设置，如与长者关系、事故等级、劳动能力等。</p> <p>7、监护设置 根据本项目实际运营情况，对各类自动预警的初始阈值可单独设置。</p> <p>8、操作日志 所有对平台进行增、删、改、导出信息的情况，均有详细记录，防止恶意或意外操作平台，便于事后查证。</p>	项	1
	App	<p>1、医生App 具有病历管理、医嘱管理、就诊记录、巡诊登记、体检登记、药品查询、替班申请、通知公告、健康宣教等功能，</p>	项	1

			<p>满足医生移动办公需求。</p> <p>2、护理App 具有护理项目执行、医嘱执行、用药管理、事故登记、外出登记、查找长者、在线点餐、通知公告等功能，满足护理人员移动办公需求。</p> <p>3、员工App 具有智能巡更、消防巡查登记等功能，实现院内巡更、巡查无纸化记录，更加环保、便捷。</p> <p>4、院长App 具有长者统计、员工统计、报警统计、超时处警记录、床位入住统计、财务营收统计、通知公告等功能，即使领导不在园区，也能时刻掌握运营情况。</p> <p>5、长者App 具有在线点餐、在线购物、活动预约、课程预约、健康宣教、健康报告查询等功能，让长者生活更加便捷、丰富。</p> <p>6、子女App 构建了子女对养老机构信任的纽带，子女通过App可远程监控父母每天的生活起居、健康状况、日常活动等信息，具体内容含：可实时查找长者；每天早晨，能收到一份长者睡眠统计报告；每天晚上，能收到长者当天活动统计报告。</p>		
		健康宣教	平台应内嵌健康宣教知识库，可应用在各硬件智能终端和各手机App内，用于日常护理宣教、日常健康科普，所有内容均来自三级医院主任医师录制或编写，且内容每天都有专人审核上传更新。	项	1
		系统对接	提供平台与智能手环等第三方硬件设备对接，将第三方的设备采集的数据在平台上展示和应用。	项	1
		私有化部署	平台软件部署、服务器参数配置、数据库部署、端口配置、部署后测试验证。	项	1
2	视频安全管理服务	AI显示安全网关	<ol style="list-style-type: none"> <li>支持≥1路HDMI输入，≥1路HDMI输出，工业级：-25~55℃，无风扇自然散热。</li> <li>实时防护，输出视频连续无卡顿、拖尾、黑屏等现象。</li> <li>支持视频输入不低于4K@30fps，支持视频输出不低于4K@30fps。</li> <li>系统需实时在线防护，基于图像识别和深度机器学习的人工智能（AI）技术，针对输入的视频图像、图片、网页内容进行全自动智能检测，一旦发现不良内容，无须人工干预，及时自动屏蔽画面，避免不良内容扩散。</li> <li>识别范围应包含：涉黄、涉暴、涉政、涉恐、涉政旗帜、涉政人物五大方面，范围包括色情、性感、血腥恐怖、武器及武器持有者、人群聚集、火灾、车祸、特殊着装、涉政旗帜、涉政标识、涉政人物、广告文字等，支持模型调优。</li> </ol>	台	1

			<p>6. ▲支持全面精准过滤视频、图片、网页中的涉黄图像信息，发现涉黄内容时可阻断该视频画面的输出，当检测到内容恢复正常时，视频画面可恢复正常输出功能</p> <p>7. ▲支持全面精准过滤视频图像、图片、网页中的敏感词内容功能，包括视频字幕、弹幕或者图片中嵌入的文字，当检测到敏感内容时可阻断该视频画面的输出，当检测到内容恢复正常时，视频画面可恢复正常输出，支持日志留存功能，可支持日志搜索，报警日志可显示：事件源、告警类型、报警时间、处理情况、操作、事件处理情况等内容。</p> <p>8. 支持模型升级管理，模型升级管理需包含模型列表和版本列表两个部分，模型列表支持包括：色情识别、暴恐识别、特殊旗帜识别、人物库识别及敏感词识别；版本列表支持新增、编辑、删除以及启用/禁用的操作，还可通过搜索版本名称，搜索出相应的模型版本。</p> <p>9. ▲支持无需联网，可在本机进行不良内容的检测识别功能，有效保护数据隐私及安全，不被网络病毒攻击，保证产品自身安全</p> <p>10. ▲使用设备需具备公安部颁发的视频显示安全系统检验报告。</p>		
		视频核心安全网关	<p>1. 2U机架式设备，至少支持6个千兆网口和2个万兆光口，存储空间≥1TB；</p> <p>2. 支持高清IPC（4M码流带宽）数量不少于1000路，线速处理码流带宽不低于4Gbps。</p> <p>3. 支持生成图形化安全概览，概览内容至少包括拦截攻击数量、安全终端数量、安全事件告警、实时流量趋势图等；支持IP地址使用情况分类展示。</p> <p>4. 支持内置综合网管，可实现对同品牌其它类型安全网关设备进行统一管理、配置；系统可设置多种管理员角色，至少支持系统管理员、安全管理员、审计管理员；支持同类型告警信息合并统计；支持NTP服务器校时。</p>	台	1
		准入安全管理服务	<p>1. 支持根据接入网络设备的IP地址、MAC地址、生产厂商等信息进行准入认证，可设置接入设备IP地址与端口黑白名单并依据该名单进行准入认证，只有认证通过的设备才允许其正常接入网络；可支持多种准入方式的组合配置。</p> <p>2. 支持基于五元组和应用层协议的网络访问控制功能，支持IP地址、组织机构、资产准入规则等多种配置方式，支持</p>	项	1



			<p>职工模式和来宾模式等配置方式。</p> <p>3. 支持自动获取前端设备信息并进行绑定，支持自动识别摄像机私接、仿冒等入侵行为，可以显示入侵/仿冒等状态，并支持实时告警和阻断，且阻断功能支持一键关闭和一键开启。</p> <p>4. ▲支持自动生成合法接入设备名单，并可按照实际网络接入情况实时更新该名单，自动生成设备的在线、离线、注册、仿冒及入侵记录。</p> <p>5. ▲支持可通过对接入网络进行网络流量实时监测、流量镜像监测和主动探测扫描等方式实时发现接入的前端网络设备；可识别前端接入网络摄像机的生产商标识信息，生产厂商标识字典文件可手动加载更新，支持自定义添加生产厂商标识功能。</p>		
		视频防泄密安全管理服务	<p>1. ▲支持身份鉴别功能，提供专用登录控制模块对登录用户进行身份标识和鉴别；提供用户身份标识唯一和鉴别信息复杂度检查功能；提供登录失败处理功能；启用身份鉴别、用户身份标识唯一性检查、用户身份鉴别信息复杂度检查以及登录失败处理功能。</p> <p>2. ▲支持访问控制功能，依据安全策略，控制视频监控文件访问的授权环境及视频监控文件的访问，保护监控文件的能力应不小于5G字节；具有防控用户终端截取内存和显存数据截屏的能力。</p> <p>3. 支持安全审计功能，提供覆盖到每个用户的安全审计功能，对应用系统重要安全事件进行审计。</p> <p>4. 支持视频监控文件存储的保密性和完整性保护，采用保密技术保证用户终端存储的视频监控文件的保密性和完整性。</p> <p>5. ▲支持视频监控文件的外发应用，支持通过授权，在用户终端将视频监控文件制作成外发数据，并应具有设置密码、时效、编辑、自删除等修改、调整功能；外发数据在时效和权限许可范围内，无需安装专用软件即可使用；</p> <p>6. 水印功能，支持用户终端访问监控视频时显示屏幕水印，支持制作外发文件时添加水印，水印格式应包括文字水印、二维码水印、隐性水印等。</p> <p>7. 支持的操作系统类型要求：Windows XP Professional、Windows 7、Windows 8、Windows 10。</p>	项	1

		操作终端视频防泄密安全服务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持录像/抓图导出防泄密：录像/抓图数据导出时自动加密保护；只有在授权的操作席终端上才可以正常使用，一旦带离授权环境则完全无法使用；</li> <li>2. 拍摄屏幕防泄密：支持显性水印，包含用户信息和设备信息，可威慑拍屏者并用于事后追溯；支持隐性水印，包含用户信息，用于事后追溯；</li> <li>3. 截屏/录屏防泄密：禁止在操作席终端上对监控画面进行截屏和录屏；可防各种截屏/录屏软件；</li> <li>4. 视频数据外发防泄密：获得授权后操作席终端用户方可将视频数据制作成外发文件；可对外发文件设置访问权限、时限和次数，并具备自动删除功能；</li> </ol>	点	5
		数据核心安全网关	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1U标准机架式设备，配置不少于6个千兆电口；</li> <li>2. 支持不小于10个服务器安全软件授权。</li> <li>3. 支持数据核心安全网关与服务器安全软件进行联动协同，采集服务器安全软件实时防护信息，进行智能关联分析、策略动态调整和广播下发，实现全网节点安全防护能力的同步；</li> <li>4. 服务器安全软件部署在服务器上，接受数据核心安全网关的控制和管理，与核心安全网关联动协同，实现勒索病毒防护、泄密防护、篡改防护和损毁防护等数据安全功能；</li> </ol> <p>支持保护的大数据组件和数据库包括：Hbase、HDFS、MongoDB、ZooKeeper、kafka、Oracle、SQL-Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、PostgreSQL、Teradata、Cache`、人大金仓、达梦、南大通用、神通数据库等；</p>	台	1
		数据安全管理服务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ▲支持在服务器操作系统上对数据和目录进行保护，免受勒索软件攻击，防止非授权的加密和删除操作</li> <li>2. ▲支持在服务器操作系统上对数据和目录进行保护，防止数据被窃取和篡改</li> <li>3. 支持在服务器操作系统上对保护的数据文件进行自动加密</li> <li>4. 支持自我保护功能，至少包括防卸载、防关闭、防程序文件和驱动程序删除等功能</li> <li>5. 支持一键开启/关闭系统安全防护功能，可以实现安全退服；</li> <li>6. 支持安全风险可视化展示界面，呈现拦截攻击的数量、保护主机的数量、保护的文件数量等信息；</li> </ol>	项	1

		服务器安全管理服务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服务器安全软件部署在服务器上，接受数据核心安全网关的控制和管理，与核心安全网关联动协同，实现勒索病毒防护、泄密防护、篡改防护和损毁防护等数据安全功能；</li> <li>2. 支持在服务器操作系统上对数据和目录进行保护，免受勒索软件攻击</li> <li>3. 支持在服务器操作系统上对数据和目录进行保护，防止非法拷贝和篡改</li> <li>4. 支持对服务器操作系统上的受保护的数据文件非法导出时实现自动加密</li> <li>5. 支持自我保护功能，至少包括防卸载、防关闭、防程序文件和驱动程序删除等功能</li> <li>6. 为防止安全功能对系统使用产生明显的影响，要求开启防护功能前后，对数据读写的I/O时间差不超过3%。</li> </ol>	项	1
3	门禁访客管理服务	人脸门禁一体机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.设备应配有指示灯，具有设备运行状态和认证结果提醒。</li> <li>2.外壳防护等级满足IP66，结构后壳防破坏能力应满足IK07的要求；屏幕防破坏能力应满足IK04的要求。</li> <li>3.配备≥7英寸LCD触摸显示屏，分辨率不小于1024*600，屏幕最大亮度应≥300cd/m2</li> <li>4.设备支持口罩检测模式并提示未佩戴口罩，可配置提醒模式、强制模式，并支持提示音自定义。</li> <li>5.应支持通过WEB进行设备各项功能参数配置。</li> <li>6.设备应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D模型攻击应能防伪。</li> <li>7.支持人脸在画面内持续动态监测；支持人脸验证功能，现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片进行比对，进行人员身份核验；</li> <li>8.支持联网与后端平台对接，实现人脸比对功能；</li> <li>9.支持在≤0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸验证，适应强光、逆光、暗光等条件的人脸验证</li> <li>10.支持侧脸，遮挡，模糊，表情，戴眼镜及帽子等实际场景识别；</li> <li>11.支持用户人脸数据下发及人脸验证双线程同步工作；</li> <li>12.人脸比对时间应&lt;120ms，最大人脸验证距离应&gt;4m、最小人脸验证距离应&lt;0.2m</li> <li>13.支持在管理中心远程视频预览。</li> </ol>	台	2

			14.设备应能与管理平台或客户端中心、室内机、管理机、APP进行可视对讲功能；设备应能配置一键呼叫管理机或室内机进行对讲功能。		
		门禁备用电源箱	1.输入电压：100-240VAC； 2.输出电压：12VDC； 3.输出电流：4.17A； 4.输出功率：50W； 5.支持蓄电池接入 6.工作温度：-10℃-+50℃； 7.工作湿度：<95%；	台	2
		访客系统产品	1.▲设备应配有指示打，具有如下接口：LAN、WIFI双网络；RJ45*1；RS485*1；RS232*1；USB Type A*3；IO输入*1；门锁输出*1；内置扬声器*1；TF卡槽*1；开关机键*1；HDMI*1。 2.系统及各主要组成部分应有表明其工作正常的自检功能；有指示灯提示设备工作状态；UI界面有网络连接状态及布防状态提示 3.支持通过平台进行访客预约；预约访客信息包括：姓名、性别、手机号码、证件类型、证件号码、车牌号、访客单位、来访事由、来访时间、离开时间、来访区域、被访人、备注等信息；访客信息支持自定义项，自定义项可由用户更改名称；可配置各信息项是否显示、是否必选；支持预约访客登记，可通过输入预约码、手机号（后4位）或刷身份证来启动登记；预约访客登记时可自动填充已预约的信息；对于刷身份证的访客，可获取身份证信息自动填充到登记信息中；之前登记过的访客，再次来访登记时，可获取历史信息自动填充到登记信息中。 4.应支持人脸识别功能，现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片或身份证内照片进行比对，进行人员身份核验；应支持联网与后端平台对接，实现人脸比对功能；支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别，适应强光、逆光、暗光等条件的人脸识别；应支持侧脸，遮挡，模糊，表情，戴眼睛等实际场景识别；应支持用户人脸数据下发及人脸识别	台	2

			<p>双线程同步工作；设备垂直及水平区域人脸识别范围应能设置；人脸在各角度偏转<math>\pm 45^{\circ}</math>，应能进行人脸识别，并且该识别角度应能支持设置；人脸识别应支持多阈值设置。</p> <p>5.人脸比对时间应<math>&lt;120\text{ms}</math></p> <p>6.具有打开或关闭知情确认功能；知情确认功能开启时，用户进行身份核验时在设备屏幕展示关于收集个人信息的知情同意书，需要用户同意才能进行核验；知情同意书可由web或平台下发；支持通过屏幕按键选择同意，也支持屏幕上手写签名留底。</p> <p>7.刷卡时设备有蜂鸣器提示；支持比对结果语音提示；支持TTS文字转语音功能来自定义认证结果播报</p> <p>8.应支持设备本地比对结果用户信息脱敏显示功能开启/关闭，即隐藏姓名及身份证信息。</p> <p>9.支持外接打印机来打印访客凭条；打印内容可配置（可选：二维码、访客图像、访客姓名、证件号、来访事由、访问区域、来访时间、预计离开时间、接待部门、接待人员、注意事项等）。</p> <p>10.应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片应能防伪，活体检测准确率应<math>\geq 99.5\%</math></p> <p>11.设备应能离线存储30万条访客记录；设备应能离线存储1万张抓拍照片；能离线存储10万条证件号黑名单</p> <p>12.支持非预约访客登记；支持未带身份证的访客登记；可在人证比对过程中由工作人员跳过自动核验，改为人工核验</p> <p>13.当与平台连接中断时，应能进行离线登记和签离；与平台连接后应能上传离线事件。</p> <p>14.应支持通过WEB进行设备各项功能参数配置。</p> <p>15.▲设备支持静态二维码识别；二维码识读装置应能对由512个字符生成的二维码进行识读；采用独立二维码识别模块；扫码距离<math>&gt;5\text{cm}</math>。</p>		
4	食堂管理服务	食堂智能消费	<p>1.主屏应采用<math>\geq 8</math>英寸IPS触摸显示屏；屏幕分辨率：1280×800；具有屏下刷卡功能，后壳防破坏能力应满足IK07的要求；屏幕防破坏能力应满足IK04的要求</p> <p>2.应具有指示灯；应具有喇叭扬声器；设备应具有以下接口：LAN×1(10M/100M/1000M自适应)；；RS485<math>\geq 1</math>；USB (Type C)<math>\geq 1</math></p>	套	1

		<p>3.双目相机，≥1路可见光摄像头和≥1路红外摄像头；图像最大分辨率≥1920×1080；应具有防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D模型攻击应能防伪，假体检测准确率≥99.5%</p> <p>4.应具有以下支付方式：人脸识别支付；凭证卡识读支付；二维码扫描支付；应支持以下二维码类型：食堂平台消费码；微信/支付宝付款码；数字人民币付款码</p> <p>5.设备离线注册≥10万名用户；设备离线注册≥10万个人脸特征；设备离线注册≥50万张凭证卡；设备应能保存≥15万条消费记录。</p> <p>6.刷卡时，设备有提示音；应能通过语音播报消费结果；应能调节语音提示音量；应具有文字转语音功能(TTS)；用户应能自定义消费成功及失败的提示音；应能配置开关消费结果提示音；应配置开关播报消费结果时播报消费金额</p> <p>7.应具有人脸识别功能，现场抓拍人脸照片与本地人脸库照片进行比对，进行人员身份确认；应能本地离线人脸比对；应能在联网与后端平台对接，实现人脸比对功能；应能在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别；应能在侧脸，遮挡，模糊，表情，戴眼镜及帽子等场景下进行人脸识别；应能用户人脸数据下载及人脸识别双线程同步工作；人脸识别垂直及水平区域范围应能设置；应支持人脸在上下、左右角度偏转±45°范围内人脸识别，识别角度应能设置；人脸识别应支持多阈值设置</p> <p>8.在未使用时，应能自动切换到屏保或息屏待机状态；物体靠近时应能自动唤醒待机设备；支持无白光补光下实现人脸识别；设备工作状态下，凭证识读时的峰值功耗应≤18W</p> <p>9.设备应支持口罩佩戴监测模式并提示未佩戴口罩，提示模式应分为提醒模式或强制模式。提醒模式：未佩戴口罩时，应能做身份验证，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式：未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩。应能在佩戴口罩情况下进行人脸识别。未佩戴口罩检出率应≥99.5%</p> <p>10.应具有金额、定额、计次、仅取餐等多种消费模式；金额消费模式时，应能配置单次最大消费金额；定额消费模式时，应能配置定额消费数值是否显示</p> <p>11.应具有在线消费和离线记账消费功能；应能开启/关闭离线记账消费功能；设备应能提示是否处于在线状态；离线记</p>		
--	--	---	--	--

			<p>账消费后，当设备再次在线时，应能自动上传离线消费数据至管理平台</p> <p>12.应能开启/关闭消费确认功能；当开启消费确认功能后，通过人脸识别消费时需要用户点击确认才完成交易，若不确认则应有语音提醒</p> <p>13.应能开启/关闭余额显示功能，且设备本地应能通过人脸识别或凭证卡识读方式查询人员余额</p> <p>14.当金额交易出现错误扣款时，应能通过设备进行实时纠错退款，回退该次交易；应需要管理员输入退款密码进行纠错退款</p> <p>15.设备应具有充值功能及以下充值方式：自助充值：用户在设备上扫码支付成功后自动将充值金额充入用户消费账户；人工充值：用户在设备上触发充值，由管理员在平台端完成充值。</p> <p>16.▲用户通过平台进行线上预约点餐后，应能在设备上支付并取餐；取餐时在设备上身份核验后能自动显示和修改已点餐的信息。</p>		
5	车辆出入口管理服务	抓拍显示一体机	<p>1.满足GA/T 761-2008《停车库（场）安全管理系统技术要求》</p> <p>2.满足GA/T 992-2012《停车库（场）出入口控制设备技术要求》</p> <p>3.集成≥400W抓拍机、补光灯、LCD屏、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体</p> <p>4.脱机运行功能检查 系统应支持断网脱机运行，脱机情况下，授权用户单数据应能存储≥20万条，过车事件记录数≥100万条</p> <p>5.应能通过平台或设备端发起双向语音对讲</p> <p>6.支持二维码显示信息功能，通过手机扫码时可准确读取二维码信息，扫码距离≥4m</p> <p>7.当网络断开时，支持将抓拍图存储于样机内置TF卡中，当网络恢复时，可上传抓拍图片至PC 本地。支持TF卡自动识别自动格式化和TF卡抓拍图片自动覆盖功能。</p> <p>8.▲支持对污损以及遮挡面积不超过1/3的车牌进行检测和识别。</p> <p>9.机动车行进方向识别功能检查：支持识别机动车行进方向，行进方向包括来向、去向。</p>	台	4

			<p>10. 支持识别机动车车牌号结构化属性信息。支持识别大(小)型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、军车的车牌号。支持识别倾斜角度0° 30° 的车牌号。支持识别相机法线与行车方向角度小于65° 以内的车牌号。支持识别车牌宽度范围为70像素~300像素 的车牌号。支持识别新能源汽车车牌。支持识别机动车类型结构化属性信息。机动车类型包括轿车、客车、面包车、大货车、小货车、中型车、SUV/MPV、皮卡车。支持识别机动车品牌、子品牌结构化属性信息。支持识别机动车车身颜色结构化属性信息。机动车车身颜色共11种, 包括红色、黄色(含橙色、金色)、绿色、青色、蓝色、紫色、粉色、棕色、白色、灰色(含银色)、黑色。</p> <p>11.支持过滤抓拍功能, 可设置正向抓拍、背向抓拍和 全部抓拍。</p> <p>12.▲支持对打印车牌、单独车牌照片和单独车牌等虚假车牌进行过滤。</p> <p>13.支持大车锁闸功能, 当视频判断为大货车过车时道闸不落杆。</p> <p>14.▲支持连续过车模式, 连续过车时道闸不落杆。</p> <p>15.具有宽动态设置选项, 并可通过菜单设置功能开启/关闭。</p> <p>16.可连接地感 红外、压力波等进行车辆防砸保护。</p> <p>17.设备可连接红绿灯显示放行禁行状态。</p> <p>18.设备具有放行计数功能, 当收到的开闸指令计数与过车计数不一致时, 控制道闸处于放行状态, 当计数相等且防砸线圈无车时, 控制道闸落杆。</p> <p>19.运行噪声试验 整机运行平稳无异响, 噪音&lt;75dB(A)。</p> <p>20. <math>\leq 0.002lx(F=1.5, AGC\ ON, \text{彩色模式})</math>, 能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩。 <math>\leq 0.0002lx(F=15, AGC\ ON, \text{黑白模式})</math>, 能基本分辨被摄目标的轮廓特征。</p>		
		道闸	<p>1.支持采用直流电机控制, 可以实现起、落杆时间调整, 起、落杆速度默认三档(可调)</p> <p>2.支持起、落杆加减速调整, 实现快速起竿、慢速落杆, 平稳运行;</p> <p>3.按键或遥控控制功能:可通过控制盒面板按键进行手动控制或通过遥控器控制档杆的开、停、关。</p>	台	4



		<p>4.可连接地感、红外、压力电波等设备进行车辆防砸保护</p> <p>5.道闸上电后，会自动寻找开到位和关到位</p> <p>6.有遥控器对码学习功能，一台道闸可支持学习48个遥控器</p> <p>7.▲有开到位、关到位信号输出。</p> <p>8.可通过内部按键进行微调限位位置。</p> <p>9.可通过数码管显示当前运行状态，故障时显示故障代码，并可显示参数设置菜单</p> <p>10.可以通过RS485串口获取操作事件日志</p> <p>11.放行时控制外接绿灯亮，禁止通行时控制外接红灯亮</p> <p>12.设备具有放行计数功能，当收到的开闸指令计数，与过车计数不一致时，控制道闸处于放行状态，当计数相等且防砸线圈无车时，控制道闸落杆</p> <p>13.道闸同时满足开到位状态、无其他控制开信号、计时到设定时间、防砸线圈上无车条件时，道闸会自动落杆。</p> <p>14.通过遥控器可以使道闸处于常开状态，过车或者其他控制关信号，道闸不会落杆。只有通过遥控器解锁后，道闸可以通过其他控制方式落杆</p> <p>15.断电后，可通过工具手动操作使道闸处于开闸状态；通过增加配件，支持断电自动抬杆</p> <p>16.道闸落杆过程中，收到开闸信号，会立即抬杆并运行到开到位状态;道闸开闸过程中，按关按键和停按键，不响应</p> <p>17.通过雷达可进行检测车辆和行人；</p> <p>18.当闸杠下落时，遇到物体阻挡，将立即开闸（即遇到阻力自动返回）。</p> <p>19.当电机电流达到设定阈值时，电机停止运行（可保护电机）</p> <p>20.空旷场地遥控距离<math>\geq 30</math>米</p> <p>21.运行噪声:整机运行平稳，无异响，噪音<math>\leq 75\text{dB(A)}</math></p> <p>22.▲左右换向功能:杆子更换安装位置即可实现换向。</p>		
--	--	---	--	--

			23.多种控制方式:支持遥控器、控制主机、车辆检测设备等对道闸的开关控制 24.电源适应性:220VAC ± 15% 25.外壳防护等级≥IP54 26.杆长大于等于4M，配置防砸雷达。		
		出入口控制终端	1.屏幕尺寸≥21.5英寸，LCD显示屏 2.分辨率≥1080P 3.存储功能≥128G SSD 4.音频输入：3.5MM标准输入 5.音频输出：3.5MM标准输出 6.报警输入:≥4路报警输入 7.报警输出≥4路报警输出 8.RS232接口≥2路 9.RS485接口≥1路 10.USB接口≥4个USB接口 11.网络接口≥1个千兆外网网口≥5个百兆内网网口 12.内存≥4G 13.HDMI≥1路 14.配件：标配键鼠套装。	台	2
		辅材	包含超五类非屏蔽网线；电源线2*2.5	项	1
6	信息发布	信息发布终端	1.尺寸：≥ 43 英寸，分辨率≥3840*2160 2.系统为Android，内存≥ 2 G，存储≥ 16 G	台	23

		<p>3.可视角<math>\geq 178^{\circ}</math> (H) /<math>178^{\circ}</math> (V)</p> <p>4.亮度<math>\geq 500</math> cd/m<sup>2</sup></p> <p>5.对比度<math>\geq 4000: 1</math></p> <p>6.色深度<math>\geq 10</math> bit (8 bit + FRC)</p> <p>7.响应时间<math>\leq 8</math> ms</p> <p>8.色域<math>\geq 72\%</math> NTSC</p> <p>9.连续使用时间<math>\geq 7 \times 24</math> H</p> <p>10.刷新率<math>\geq 60</math> Hz</p> <p>11.产品满足emc电磁兼容测试，静电放电抗扰度试验应符合GBT17626.2-2018的要求，浪涌（冲击）抗扰度试验应符合GBT17626.5-2019的要求；满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验。</p> <p>12.设备有温度保护功能，从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机，恢复到安全值时自动开机</p> <p>13.▲支持通过C/S端、B/S端、手机、平板移动端、设备本地等多重管理</p> <p>14.产品支持功能：添加素材、修改素材、删除素材、审核素材、素材预览，下载素材素材模糊搜索，素材精确搜索，替换素材。</p> <p>15.支持素材类型：图片（bmp、jpg、png、动画（gif）、音频（mp3、wav、wma）、视频（rm、rmvb、asf、avi、mpg、3gp、mov、mkv、wmv、flv、mp4、文本（txt）、PDF、Word、PPT、Excel、网页（静态：html/htm:；动态：URL、APP、网络摄像机（IPC）、URL图片、流媒体服务器（过流媒体的取流链接）、通用数据（弹图、叫号、抓拍）、数据源（支持实时动态更新的图片、视频、文字）</p> <p>16.产品支持新建节目，修改节目（名称、分辨率、属性、描述口），删除节目，复制节目（复制节目模板和完全复制两种），节目预览，审核节目（通过、未通过），隐藏锁定窗口。</p> <p>17.支持的节目分辨率：1920*1080、1080*1920、2160*3840、3840*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率</p>		
--	--	--	--	--

		<p>最大支持3840*3840)</p> <p>18.▲节目支持多个页面(至少支持32个组成,页面包括多个窗口至少支持16个,同一个页面中的窗口类型可以不一样),支持一个页面不同的窗口播放不同的素材同时可以添加时钟窗口(时钟的样式可选)、倒计时窗口,也可以添加节目单背景图</p> <p>19.支持按日播放,按周播放,轮播,自定义播放(年365天自定义播放),垫片日程;支持日程按终端组和按终端方式发布,支持定时发布和预发布功能。</p> <p>20.信息发布的硬件设备,出厂都为未激活状态到客户现场都必须设置初始密码才能使用信息发布功能</p> <p>21.制作终端的播放内容时,需要经过三层审核(素材审核、节目审核、日程审核),可通过设置专人进行终端播放内容审核权限,未审核通过的内容不能发布到终端进行播放,保障节目内容的安全。客户端登录,传输敏感信息加密,使用RSA方式交换密钥,使用密钥进行AES加密,对报文体进行全加密。</p> <p>22.终端安全策略:锁屏策略,终端具备自动锁屏功能,不输入解锁密码不能退出播放系统,保障播放系统安全;保护策略,信息发布软件具备非前台自动保护机制,当信息发布软件被非解锁操作后退出到后台运行时,保护机制会快速将信息发布重新强制前台,保障信息发布设备的播放内容;播放策略,终端设备播放时会进行素材文件的MD5或者抽样文件校验,无法通过校验的素材不会进行播放,防止播放素材的篡改。</p> <p>23.支持定时开关机设置(支持按周、按日配置,每天至少可配置8组策略),时段音量设置,终端亮度设置,默认音量设置,开机logo设置,终端关联服务器,垫片日程开关、终端密码修改温度保护、时区设置、SADP开关;终端升级,终端播放,停止播放,查看终端日程,终端截屏,插播节目或素材,插播文字消息,停止插播,显示发布进度,隐藏发布进度,恢复默认参数、终端远程升级。</p> <p>24.▲在同一局域网内同一发布的内容,屏幕的播放进度都能够保持一致。</p> <p>25.支持设置系统方向,包括0度、90度、180度、270度、360度。。</p>		
	辅材	包含电源线2*2.5,超五类非屏蔽网线	项	1

7	信息中心管理服务	身份信息识别产品	<p>1.设备采用<math>\geq 3.97</math>英寸LCD触摸显示屏，屏幕支持多点触控操作，屏幕流明度<math>350\text{cd}/\text{m}^2</math>，分辨率不小于<math>480 \times 800</math>，屏幕防暴等级IK04</p> <p>2.设备采用嵌入式Linux系统，具有用户卡号、指纹、人脸、身份证信息等用户信息采集登记</p> <p>3.设备采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头<math>\geq 1</math>，红外摄像头<math>\geq 1</math>），最大分辨率：<math>\geq 1920 \times 1080</math>。</p> <p>4.设备本地用户库存储容量<math>\geq 2000</math>张，支持每个用户<math>\geq 10</math>张卡信息登记。支持每个用户10枚指纹信息登记。</p> <p>5.支持红外及白光灯补光；支持设置红外及可见光补光灯亮度；</p> <p>6.人脸采集距离：0.3~2m；</p> <p>7.人像采集时间：<math>\leq 200\text{ms}</math>。</p> <p>8.设备支持以下采集方式：用户卡号、指纹、人脸、身份证；支持普通CPU卡、国密CPU卡发卡授权；支持指纹采集及查重功能；支持人脸防假体攻击功能检查，对电子照片、视频人脸不能进行人脸认证登录；</p>	套	1
		辅材	包含电源线2*2.5；超五类非屏蔽网线	项	1
		机柜	600*600*2200	台	1
8	网络管理服务	视频核心交换机	<p>1.配置<math>\geq 24</math>个1G/10G SFP+光接口，<math>\geq 2</math>个40G/100G QSFP+光接口，支持<math>\geq 2</math>个扩展槽位</p> <p>2.交换容量<math>\geq 2.56\text{Tbps}/25.6\text{Tbps}</math></p> <p>3.转发性能<math>\geq 1260\text{Mpps}</math></p> <p>4.支持模块化双电源</p> <p>5.支持模块化双风扇</p> <p>6.▲提供工信部入网许可证，入网检测报告证明及CQC认证证书</p> <p>7.支持STP/RSTP/MSTP，G.8032以太网环网协议ERPS</p> <p>8.支持IPv4和IPv6双协议栈；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6</p> <p>9.支持设备标识安全、漏洞和恶意程序防范、预装软件启动及更新、用户身份标识与鉴别、数据安全。</p>	台	1

			<p>10.支持基于源MAC地址、源IP地址、目的IP地址、源端口、目的端口、指定协议和基于五元组的ACL</p> <p>11.支持802.3ad规定的链路聚合功能</p> <p>12.支持MAC地址绑定功能</p> <p>13.支持端口镜像</p> <p>14.可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接</p> <p>15.可以为用户分配不同权限，每个用户只能进行其权限所允许的操作</p> <p>16.▲支持限制Telnet、SSH访问连接数量</p> <p>17.支持硬件、软件标识安全</p> <p>18.支持按端口划分VLAN、VLAN TRUNK功能</p> <p>19.▲支持路由表容量<math>\geq 131K</math>条</p>		
		交换机	<p>1.可用千兆电接口数量<math>\geq 24</math>，万兆光接口数<math>\geq 6</math>，支持<math>\geq 1</math>个扩展槽位，且支持拓展40G（QSFP+）端口</p> <p>2.交换容量<math>\geq 880Gbps/8.8Tbps</math></p> <p>3.包转发率<math>\geq 333Mpps</math></p> <p>4.支持模块化双电源槽位</p> <p>5.支持console口、带外管理口、USB口</p> <p>6.提供工信部入网许可证，入网检测报告证明及CQC认证证书</p> <p>7.支持STP/RSTP/MSTP，G.8032以太网环网协议ERPS</p> <p>8.支持IPv4和IPv6双协议栈；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6</p> <p>9.支持基于源MAC地址、源IP地址、目的IP地址、源端口、目的端口、指定协议和基于五元组的ACL</p> <p>10.支持基于IP五元组（源IP地址、目的IP地址、协议类型、源端口号、目的端口号）的流分类</p> <p>11.支持802.3ad规定的链路聚合功能</p>	台	2

			12.支持MAC地址绑定功能 13.支持IGMP Snooping 14.支持端口镜像 15.可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接 16.支持限制Telnet、SSH访问连接数量 17.支持硬件、软件标识安全 18.▲支持按端口划分VLAN、VLAN TRUNK功能 19.支持路由表容量≥65K条		
		光模块	1.万兆10公里单模双纤模块 2.不分收发 3.TX1310nm/10G 4.RX1310nm/10G	块	4
		业务核心交换机	1.▲支持独立主控板槽位数≥2，独立网络业务板槽位数≥3(主控加业务板块槽位数≥5)，可插拔电源模块槽位数≥2，设备高度≤5U 2.▲单板卡可支持万兆≥48端口密度，整机最大可支持≥144个万兆端口。 3.▲10G端口时延≤1us。 4.交换容量≥38.4Tbps/168Tbps 5.转发性能≥36000Mpps 6.支持双向槽位带宽≥960Gbps线速。 7.▲支持虚拟化功能，支持统一管理、故障收敛时间0ms等特性；堆叠跨框转发平均时延≤2us 8.支持OpenFlow功能。	套	1

		<p>9.支持VxLAN功能，支持VXLAN二三层互通，支持VxLAN OAM ping和tracert</p> <p>10.支持IPv4\IPv6 BFD功能，支持与OSPF/v2/v3、VRRP联动，BFD 3ms最小探测间隔测试，平均收敛性能≤12ms</p> <p>11.支持MACsec加密技术。</p> <p>12.支持sFlow等流量统计和分析功能</p> <p>13.支持专门针对CPU保护机制的功能，具备 CPU 防攻击能力，保障CPU工作安全</p> <p>14.支持ISSU技术，升级过程中保障业务不中断</p> <p>15.设备提供2个网管口，支持网管口各份组，提升系统可靠性</p> <p>16.支持IPv6协议，支持IPv4和IPv6双协议栈；支持6over4 隧道，4over6 隧道。支持IPV4/IPv6策略路由</p> <p>17.支持DHCPv6功能、IPv6 portal功能、IPv6管理功能</p> <p>18.支持基于IPv4\IPv6的VRRP功能</p> <p>19.支持DRNI(M-LAG)跨设备链路聚合功能。</p> <p>20.支持Telemetry流量可视化功能</p> <p>21.支持配置文件加密，支持 Secure boot(安全boot)</p> <p>22.▲主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境等，无需单独配置硬件监控板卡。</p> <p>23.▲支持在网络管理平台上实现对交换机和摄像头、门禁、对讲等终端设备进行系统拓扑展示及管理功能。</p> <p>24.提供工信部入网许可证，入网检测报告证明</p>		
	板卡	<p>1.安装方式：插拔</p> <p>2.端口：≥1个Console口</p> <p>3.≥1个USB Console接口</p> <p>4.≥2个网管口（1个RJ-45接口和1个SFP接口）</p> <p>5.≥1个主USB接口</p>	套	2



		业务板卡	1.核心交换机业务板卡，≥24千兆电，≥20千兆光，≥4万兆光	套	2
		板卡	1.交流电源模块300W	套	2