****

**人员进出摆闸和车辆识别**

**配置及技术参数**

**2019年1月7日**

一、设备清单

| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **建议参考品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、前端设备** | | | | | | |
| 1 | 出入口抓拍一体机 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 15 |  |
| 2 | 八角直杆道闸（带雷达） | 自带雷达防砸，右向，0.6-6秒变速可调，不带道闸杆 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 15 |  |
| 3 | 出入口道闸杆（八角）4米长 | 最快开关闸速度：起1S、落1.5S | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 15 |  |
| 4 | 线圈线 | FVN1.5mm2（长度100米） | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 21 |  |
| 5 | 智能访客机 （双屏） | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 1 |  |
| 6 | 刷卡桥式圆弧摆闸单机芯 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 10 |  |
| 7 | 刷卡桥式圆弧摆闸双机芯 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 8 |  |
| 8 | 人脸双向单机芯摆闸 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 2 |  |
| 9 | 人脸双向双机芯摆闸 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 2 |  |
| 10 | 出入口AI摄像机 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 4 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 11 | 支架 | 配合出入口相机安装的支架 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 6 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 12 | 道闸（挡车器） | 6米直杆，右向，慢速6秒道闸，椭圆杆带胶条 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 2 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 13 | 数字车辆检测器 | 温度稳定性高 环境漂移自动补偿功能 多级雷击保护功能 线圈故障自动侦测功能 可配合道闸实现防砸车和车走关闸功能 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 2 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 14 | 独立盒式六通道车辆检测器 | 采用ATMEL高性能MCU与ALTERA高性能CPLD 采用双处理器高精度处理算法提高测速精准度 支持同时外接六个线圈 支持外部振荡电路频率四级可调 支持检测灵敏度可调 检测响应速度快 支持RS485/RS232输出触发信号 支持LED状态指示功能 支持拨码开关配置参数功能 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 2 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 15 | 防砸雷达 | 采用24GHz MMIC技术，性能更强 环境适应性强，检测性能不受光照、灰尘、雨雪等外界环境干扰 防砸雷达用于控制自动闸杆的升降，避免“砸车”、“砸人”现象发生 DC12V供电，可在道闸控制盒内直接取电 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 2 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 16 | 出入口专用常亮LED补光灯 | 光线集中，发光效率高 支持光控功能 不含有害金属铅、汞，绿色环保  外壳材质 金属铝 外壳防尘防水等级 | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 4 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| 17 | 室外双行高亮LED语音屏 | 双行4字语音屏，抱杆安装，支持余位显示，物理点间距 4.75mm 模组分辨率 32x64（点） | 海康、艾迪泰格、大华 | 个 | 2 | 非一体机，用于PTA次大门和消防二道门 |
| **二、控制中心设备** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 管理平台 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 2 |  |
| 2 | 55寸超窄液晶拼接屏单元 | 详见主要设备技术参数 | 海康、创维、大华 | 套 | 4 |  |
| 3 | 单元支架和底座 | 配套 | 定制 | 套 | 4 |  |
| 4 | 图像综合处理主机 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 套 | 1 |  |
| 5 | 网络触控终端 | 详见主要设备技术参数 | 海康、艾迪泰格、大华 | 台 | 1 |  |
| 6 | 控制台 | 4联 | 定制 | 台 | 1 | 含2张椅子 |
| 7 | 专用配套电缆 | 大屏与控制器链接 | 定制 | 套 | 4 |  |
| 8 | 豪华型42U机柜 |  | 恒星、图腾 | 台 | 1 |  |
| 9 | 机房供电机箱 （含漏电保护） |  | 定制 | 个 | 1 |  |
| 10 | 16槽 机架式光纤收发器机架 | 19寸、2U插卡式机箱，标配单电源 | TP-LINK、华三、汉维 | 台 | 3 |  |
| 11 | ODF光纤配线架含SC尾纤及法兰 |  | 天诚、爱谱华顿、汉维 | 台 | 1 | 24芯满配 |
| 12 | 网络线 | 六类非屏蔽 | 天诚、爱谱华顿、汉维 | 米 | 600 |  |
| 13 | 核心交换机 | 详见主要设备技术参数 | 华三，华为，星网锐捷 | 台 | 1 |  |
| 14 | 带线排插8位 |  | 公牛 | 个 | 2 |  |
| **三、传输材料及辅材** | | | | | | |
| 1 | 中心束管式4芯单模光纤 | 中心束管式、夹带钢丝的钢-聚乙烯粘结护套通用室外光缆 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 米 | 3200 |  |
| 2 | 220V电源线 | RVV3\*2.5 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 米 | 850 |  |
| 3 | 收发器 | 百兆单模 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 个 | 20 |  |
| 4 | 网络线 | 五类屏蔽 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 米 | 900 |  |
| 5 | SC-SC跳线 | 3米单模SC-SC | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 对 | 20 |  |
| 6 | 尾纤 | 单模 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 | 条 | 80 |  |
| 7 | 墙柜 | 12U | 恒星、图腾 | 个 | 10 |  |
| 8 | 光纤终端盒 | 8口 | 富利联讯、爱谱华顿、汉维 |  |  | 含耦合器 |
| 9 | PVC管 | 20#或25# | 联塑、亚通 | 米 | 1500 |  |
| 10 | 防腐蚀PE管 | 20# | 联塑、亚通 | 米 | 3600 |  |
| 11 | 线槽 | 4CM |  | 条 | 40 |  |
| **四、施工** | | | | | | |
| 1 | 光纤熔接 | 现场制作 |  | 芯 | 80 |  |
| 2 | 闸机安全岛建设 | 安全岛设中间的宽度为1.8，两边的宽度为0.9米 | 定制 | 项 | 1 |  |
| 3 | 设备安装调试 |  |  | 项 | 1 |  |

二、主要设备技术参数

**（一）出入口抓拍一体机**

集车牌识别相机、LED显示屏、语音播报、补光灯、车检器于一体，单IP、单web客户端调试维护简单快捷；1/2.7″CMOS，2.7-12mm电动变焦镜头，图片分辨率1920\*1080或1600\*1200,支持前端识别、视频录像；四行四字高亮双基色显示屏，可显示欢迎、过车、收费、余位、红绿通行指示、月卡有效期等信息；内置喇叭，支持过车信息、欢迎信息、收费信息等语音播报；集成LED补光灯，亮度可调；支持10000条黑白名单车辆；1个100M以太网接口，内置1个TF卡接口；；AC100V-240V，平均功耗<50W，工作湿度10%-90%，工作温度﹣30℃～﹢65℃，防护等级：IP54

**（二）智能访客机（双屏）**

1、双屏设计：机具装有双屏，背屏能直接播放访客须知

2、支持人脸识别技术，简化了访客登记手续

3、支持通过访客确认机壳直接由被访人进行确认，便有多种状态设置与前台互动

4、CPU≥INTEL ATOM D525 双核 主频1.8G 总线频率:533MHZ   
5、内存≥DDR2 2G 笔记本内存，最大可扩展至4G；硬盘≥ ST SATA3.0GB/S/160GB/5400rpm  
6、支持多种证件扫描系统，扫描元件：CIS，最大幅面127\*76.2MM，光学分辨率（dpi）:600\*600  
7、触摸屏分辨率支持4096\*4096，感应力度：10G-100  
8、读卡符合公安部GA450/IGA450标准，读卡时间：＜=1秒，读卡距离：<=50MM   
9、可视激光二极管激光支持波长：650MM，扫描速度：每秒100 次  
10、广角摄像头，感光元件: CMOS，最大分辨率: 640×480，广角角度支持：165 度角  
11、支持读取第二代居民身份证的芯片信息，可通过OCR方式自动识别第一、二代居民身份证的表面信息  
12、可扫描除第一、二代身份证外的其他证件，并以图片形式保存；可以抓拍现场图片并自动保存  
13、可采集访客信息，输入被访问人信息，进行信息登记，可打印访客单  
14、可通过主机软件，拨打被访对象的电话  
15、可按时间、关键字(访客单、访客姓名，被访人姓名)，访客状态(未离开，已离开，全部〉等条件进行查询  
16、可根据时间、己离开、未离开、全部等条件进行统计  
17、可实现访客单签离，第二代居民身份证签离和手工签离  
18、操作人员接触到可触及件时不应有烫伤的危险

**（三）刷卡桥式圆弧摆闸单机芯**

1、支持单向或双向刷卡识别开闸方式  
2、内置刷卡模块+门禁控制器，无需另配，配单简便  
3、刷卡响应时间<0.1s ，刷卡距离1-3CM；  
4、最大支持≥10万用户，≥10万张IC卡，≥15万条存储记录  
5、支持128组时间表及128组假日时段表  
6、防夹、防碰伤、防冲、防尾随功能  
7、支持≥2路开门输入、≥2路报警输入、≥2路报警输出、≥1个网络接口  
8、通道宽度600mm  
9、支持≥4对红外检测  
10、框体304不锈钢  
11、开闸速度<1S  
12、供电AC220V   
13、工作温度-20℃ ～ 55℃

**（四）刷卡桥式圆弧摆闸双机芯**

1、支持单向或双向刷卡识别开闸方式；  
2、内置刷卡模块+门禁控制器，无需另配，配单简便  
3、刷卡响应时间<0.1s ，刷卡距离1-3CM；   
4、最大支持≥10万用户，≥10万张IC卡，≥15万条存储记录；  
5、支持128组时间表及128组假日时段表  
6、防夹、防碰伤、防冲、防尾随功能  
7、支持≥2路开门输入、≥2路报警输入、≥2路报警输出、≥1个网络接口  
8、通道宽度600mm  
9、支持≥4对红外检测  
10、框体304不锈钢  
11、开闸速度<1S  
12、供电AC220V  
13、工作温度-20℃ ～ 55℃

**（五）人脸双向单机芯摆闸**

1、支持刷卡、人脸识别、人脸或刷卡、人脸+刷卡，多种识别方式开闸

2、标配人脸识别模块、刷卡模块和门禁控制器，无需另配，配单简便  
3、支持≥7英寸LCD显示屏；≥200万广角宽动态摄像头；  
4、面部识别距离0.3m-2m；适应1.4m—1.9m身高范围；  
5、人脸验证准确率≥99%，1：N比对时间≤0.5S/人；  
6、最大支持≥10000用户，≥100000张IC卡，≥10000人脸库，支持JPG、JPEG格式图片导入人脸照片；  
7、支持照片视频防假，防3D打印，电子屏，面具，头套等  
8、支持活体验证检测，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，并提供1:10000人脸识别能力  
9、支持128组时间表及128组假日时段表  
10、双向人脸、刷卡通行  
11、防夹、防碰伤、防冲、防尾随功能  
12、支持≥2路开门输入、≥4路报警输入、≥4路报警输出、≥2个网络接口、≥2个USB接口  
13、★支持128组时间表及128组假日时段表；（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
14、支持最多15张人脸同时检测，支持人脸框动态显示，并显示最大人脸；支持动态、静态图像检测; 支持条形码读取开闸、支持二维码读取开闸  
15、设备机身外壳通行检测部分、指示部分符合IK04，其他表面符合IK07  
16、通道宽度600mm  
17、支持≥4对红外检测  
18、框体304不锈钢  
19、开闸速度<1S  
20、供电AC220V  
21、工作温度-20℃ ～ 55℃

**（六）人脸双向双机芯摆闸**

1、支持刷卡、人脸识别、人脸或刷卡、人脸+刷卡，多种识别方式开闸；  
2、标配人脸识别模块、刷卡模块和门禁控制器，无需另配，配单简便  
3、支持≥7英寸LCD显示屏；≥200万广角宽动态摄像头；  
4、面部识别距离0.3m-2m；适应1.4m—1.9m身高范围；  
5、人脸验证准确率≥99%，1：N比对时间≤0.5S/人；  
6、最大支持≥10000用户，≥100000张IC卡，≥10000人脸库，支持JPG、JPEG格式图片导入人脸照片；  
7、支持照片视频防假，防3D打印，电子屏，面具，头套等  
8、支持活体验证检测，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，并提供1:10000人脸识别能力  
9、支持128组时间表及128组假日时段表  
10、双向人脸、刷卡通行  
11、防夹、防碰伤、防冲、防尾随功能  
12、支持≥2路开门输入、≥4路报警输入、≥4路报警输出、≥2个网络接口、≥2个USB接口  
13、支持128组时间表及128组假日时段表；  
14、支持最多15张人脸同时检测，支持人脸框动态显示，并显示最大人脸；支持动态、静态图像检测; 支持条形码读取开闸、支持二维码读取开闸  
15、★设备机身外壳通行检测部分、指示部分符合IK04，其他表面符合IK07（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
16、通道宽度600mm  
17、支持≥4对红外检测  
18、框体304不锈钢  
19、开闸速度<1S  
20、供电AC220V  
21、工作温度-20℃ ～ 55℃

**（七）出入口AI摄像机**

1、采用不小于1/2.7英寸 的CMOS  
2、标准H.264 high profile 5.0  
3、内置2.7-12mm自动变焦镜头，适应2.5米-6米的抓拍距离  
4、图像传感器≥1/2.7"  
5、支持相机自动聚焦功能  
6、图片分辨率≥1920×1080或1600×1200  
7、支持智能帧功能，对车牌实时跟踪并识别；支持2个屏蔽区域，屏蔽区域内车牌  
8、支持双码流，主码流视频分辨率≥1920×1080或1600×1200，≥1000TVL，辅码流视频分辨率≥1280×720；支持1帧/秒~25帧/秒可调  
9、视频码率从32kbps~32000kbps可调  
10、高清视频格式： 标准H.264 high profile 5.0  
11、摄像机的快门速度： 手动/自动（区间可调，1/25~1/100000）  
12、支持Smear抑制、自动曝光（AE）、自动白平衡（AWB）功能  
13、护罩内置LED灯，对图片及视频进行补光，同时支持根据环境光亮度，自动控制LED灯亮灭及亮度调节；亮度等级0~100可调；LED 灯可以根据配置的时间点正常亮灭；LED 灯可以根据配置的预设值正常亮灭  
14、支持设置车牌自名单数据库,抓拍到与库中匹配的车牌时,可联动输出报警信号、联动道闸。支持≥10000条白名单车辆车牌号  
15、支持车辆图片OSD信息，信息内容含抓拍的车辆的时间、地点、车身颜色、车标、车牌号等信息，且可配置字体颜色和字体大小；最大支持识别的车牌像素点为≥500X177  
16、支持倾斜车牌、异常车牌（污损、遮挡车牌）识别，并支持智能识别功能， 车辆特征识别，车牌、车身颜色、车标、车牌颜色大小等  
17、支持号码无遮挡、无污，白天环境光照＞200Lx、晚上环境辅助光照＜100Lx的条件下，识别率≥99%，抓拍率≥99%  
18、支持手动抓图、手动录像、录像回放、图片及视频防篡改等功能  
19、支持RS485透传功能  
20、支持新能源车牌识别  
21、支持宽动态、强逆强顺环境设备图像可以自动功能  
22、支持自动维护重启、用户管理、断网续传、FTP上传、摄像机外同步等功能  
23、提供l 路100M 网络接口; 1 路485接口; 1路232接口; 1 路mini USB接口; 1 路TF卡接口; 2路报警输出; 2路IO输入接口  
24、温度范围在-30℃～+70℃，电源AC90V～300V，功耗 <10W，外壳防护等级达IP66

**（八）管理平台**

1、处理器：intel高性能多核处理器  
2、操作系统：嵌入式LINUX操作系统  
3、视频监控接入授权：3000路  
4、码流转发能力：≥1500Mbps, 码流接入能力：≥1500Mbps  
5、集群管理功能：支持双机热备，支持N+M备份  
6、支持流媒体转发、回放及下载，支持组播协议，支持发送RTSP、RTMP协议实时码流  
7、用户管理：支持权限组等级、用户权限控制；支持用户有效期、有效时段、绑定MAC及绑定手机等控制  
8、设备管理：支持自定义业务树，可生成多种组织结构业务树，可任意调整通道等节点的排列顺序  
9、录像管理：提供录像计划的设置，并可以配置时间计划模板，方便进行计划配置时使用   
10、报警管理：提供报警预案、报警上墙任务、报警类型、报警时间模板、联动等级等的设置，实现平台对报警的精细化管理；支持报警联动录像、邮件、短信、视频弹出、广播  
11、出入口管理功能：支持出入口进出车辆显示，支持车场余位的实时显示；支持车辆信息管理，车辆黑名单管理；支持车辆进出，过车信息的历史记录查询和导出；支持出入口设备状态、报警日志记录查询

12、访客管理：支持访客预约、预约取消、来访登记；支持访客联动门禁、梯控功能；支持访客、刷卡信息历史记录查询

13、智能应用（扩展功能）：支持扩展行为分析、人数统计、人脸检测、主从跟踪、鱼球联动、全景拼接等智能化应用  
14、视频上墙：支持电视墙配置和视频上墙功能；可以在管理平台添加电视墙的配置，对电视墙进行画面分割、通道关联等操作，支持融合开窗漫游

15、支持视频质量诊断，分析图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失等属性，并图形化展示统计结果  
16、子系统管理：支持将子系统分成独立模块，通过加密狗对子系统进行授权控制。支持自定义调整模块的尺寸和位置

17、支持设备在线率的统计，统计IPC、存储设备、解码资源及报警主机的在线率并以图表形式展示

18、视频实时监视：查看前端设备的实时视频，并提供丰富的操作，包括多窗口分割（1/4/6/8/9/13/16/20/25/36/64等）、画面比例调整（1:1/16:9/9:16/4:3/3:4等）、客户端抓图及连续抓图、客户端本地录像、图像显示设置（画面的亮度、对比度等）、当前实时预览保存为任务、手动指定或自动选择主辅码流类型、收藏夹、历史浏览记录、即时回放、视频分享等功能

**(九)55寸超窄液晶拼接屏单元**

1、屏幕尺寸55寸， LED光源  
2、分辨率：1920×1080  
3、双边拼缝≦3.5mm  
4、亮度不低于500cd/m2，对比度不低于4000:1  
5、水平可视角度≧178°，垂直可视角度≧178°  
6、输入接口需支持：USB，HDMI，VGA，DVI,BNC，音频；  
7、输出接口需支持：RS232；  
8、★ 产品出厂时坏点率须为0，且在最大亮度下运行2000小时后产生的坏点率不超过1.5ppm；产品漏光度＜0.004cd/㎡；产品32灰阶切换时间＜4.5ms；（提供权威机构出具的检测报告复印件并投标人加盖公章,原件备查）   
9、★ 具备视频图像清晰度和移动幅度检测等功能（提供权威机构出具的相关证书复印件，原件备查）

**（十）图像综合处理主机**

1、为了保证系统的可扩展能力，要求设备采用X86CPU，采用的是集中式管理系统  
2、★19"机架尺寸，≤5U高度机箱，提供≥12个板卡插槽，嵌入式系统，模块化设计，整机最大支持≥60路HDMI视频输出接口；支持双电源冗余；具有≥2组风扇，每组≥6个风扇（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
3、投标设备主控及控制板至少具有1个VGA接口，不少于2个千兆网口、3个USB接口，4路RS232接口，1路RS485接口，支持报警手动消除功能  
4、★通过主控板VGA接口外接显示屏幕，可实时显示机箱温度、风扇转速、子板信息、电源模块信息、网络使用率信息、CPU/内存使用率信息等，实时监测机箱运作情况；支持通过本地界面进行业务配置 ；（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
5、★支持至少接入分辨率为8640×3840、4000×3000、3296×2472、2592×2048、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×720、704×576的视频；（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
6、电视墙支持单屏及拼接屏的1、4、6、8、9、12、16、25、32、36分割显示；支持视频切换流畅无黑屏现象，视频断开后保留最后一帧图像；  
7、支持虚拟LED屏显示功能，支持在单屏/拼接屏上显示文字，文字字体、颜色、字符间距、背景色可调节  
8、支持预监回显功能，在选取视频通道时，能自动弹出预览视频，视频在上墙后可在操作界面回显展示  
9、支持通过PC软件客户端、WEB浏览器客户端、本地界面、平台客户端、IPAD移动终端、可视化触控平台进行配置管理  
10、支持接入网络键盘，进行云台操作、上墙控制  
11、支持系统日志记录和查询，用户权限管理，支持录像查询、回放及下载  
12、支持视频轮巡功能，轮巡时间间隔可设；支持轮巡预案快速切换与调用，最多可设≥32个预案；  
13、要求设备单块解码板卡最高支持：150 路704×480@30fps，或72路1280×720@30fps，或32路1920×1080@30fps，或24路2048×1536@25fps，或8路3840×2160@16fps，或8路4096×2160@25fps，或8路4000×3000@15fps，或2路8640×3840@25fps的视频解码能力；  
14、单卡解码板卡提供≥6个HDMI 输出接口，支持音视频同步输出，其中4个HDMI接口最大支持分辨率为3840×2160 或4096×2160的视频输出；整机最大可支持≥40个3840\*2160分辨率端口输出  
 15、至少支持8640×3840、4000×3000、3840×2160、3296×2472、2592×2048、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×720、704×576等解码分辨率；支持对输出分辨率进行自定义，分辨率不超过4096×2160  
 16、 支持H.265、H.264、MPEG4、MJPEG格式的视频解码 ,支持G.711、PCM等格式音频解码

**（十一）网络触控终端**

1、★不小于10.2英寸显示触摸屏，分辨率不低于1280\*800，不少于3个触控按钮,实体键盘模块不少于32个物理按键，键盘模块支持电池单独供电.；（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
2、支持对H.264、H.264H、H.264B、H.265、MJPEG等编码格式的视频进行解码  
3、★不少于4个USB、4个HDMI,键盘与主机之间支持蓝牙或有线USB方式连接；（以国家授权检测机构出具的有效检验报告复印件为准,原件备查）  
4、需具有WIFI连接功能  
5、支持通过触摸屏和按键实现对云台转动、变倍、变焦、光圈、雨刷、灯光等控制  
6、支持同时预览不少于16路1080P图像  
7、支持管理不少于30000台设备  
8、支持4路HDMI输出，支持1/4/9/16画面分割图像输出  
9、具有不少于2个RJ45、RS485、RS424、4个USB、4个HDMI接口、1个静音按键、2个音量调节按键、一个音频输入、一个音频输出、4路报警输入、4路报警输出  
10、支持IP20防护等级  
11、支持DC 12V± 25%电压范围内正常工作  
12、通过高低温测试可在+55°~-10°正常运行

**（十二）核心交换机**

1、24个10/100/1000M自适应端口，4个SFP光口

2、非模块化，应用层级：三层

3、支持4K个802.1Q VLAN（同时可用512个） protocol based VLAN Private VLAN Port based VLAN GVRP

4、支持802.1P、IP TOS、二到七层流过滤、SP、WRR等完整的QoS策略

5、电压AC 160-240V，50Hz-60Hz

6、功率：<31W

7、工作温度(℃): 0℃~45℃

备注：

1、考虑到产品质量要保证而且美观，车闸大部分选用抓拍一体机

2、考虑到将来的扩展性，能与视频监控，周界报警等联动，最好选用大品牌

3、设备参数中红色打★标注的，是保证产品质量，必须要提供检验报告