

学生公寓闸机通道管理系统

采购合同

甲 方: 西安理工大学

乙 方: 陕西佩洛电子科技有限公司



时 间: 2025年10月29日

采购合同

甲 方： 西安理工大学

乙 方： 陕西佩洛电子科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，经双方协商一致，达成如下协议，以资共同遵照执行，具体条款如下：

一、项目概述

本合同项目名称：学生公寓闸机通道管理系统。招标采购编号为JXRC-250717。依法进行招投标程序后，中标供应商为本合同乙方。依据招投标结果，双方签订本合同。

乙方提供的货物必须符合或优于中华人民共和国国家安全环保标准、国家及有关行业产品质量认证标准，招标文件的质量、技术要求及双方签字确认的技术协议；达不到标准时，甲方有权选择退换货或依据有关法律索赔；乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），质量可靠、表面无划伤、无碰撞痕迹，进货渠道正常，不得侵害他人的财产权和知识产权。乙方必须保证提供的设备是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规。

二、合同价款

（一）合同价款为人民币（大写）：壹佰壹拾柒万陆仟陆佰元整（¥1176600.00元）。

（二）合同价款是指本次服务内容所需的全部费用，包括但不限于系统建设费、维护服务费、培训费、管理费等所有成本。

（三）本合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响，从项目需求调研到设计、开发、实施、调试、验收、人员培训、接口开发和质保期等环节涉及到的一切费用，且包含系统所需对接其他系统的接口费用。按规定要求开具国家正式发票，如有遗漏视为已包含在内。

三、采购项目（范围）：

乙方为甲方按招标文件要求以及乙方投标文件提供的全部内容提供服务。

序号	名称	数量	品牌	规格型号	功能描述	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	智能网络摄像机 (核心产品)	160 台	宇视	IPC-E244-FW @PAEKZ-B-VD2	支持人脸抓拍识别及布防管理	1800.00	288000.00	/
2	接入交换机	40 台	华三	US1750-10P-H PWR-S	网络接入、数据传输	1300.00	52000.00	/
3	声光报警器	40 套	嘉迪安	BR-103	预警提醒、实现安全联动	100.00	4000.00	/
4	结构化智能 比对服务器	1 套	宇视	NVR-S300-I24 @256-IM2-16G	智能分析和人像识别、特征值比对	180000.00	180000.00	/
5	安全准入网关	1 台	宇视	IN5830-IAC	设备准入及数据安全	50000.00	50000.00	/
6	公寓通行 综合管理系统 (核心产品)	1 套	宇视	VS-VM6300、 SWP-BSP-AES、 SWP-BSP-DCMS 、 VS-BSP9500-P ortal @HG	提供人脸识别、比对，考勤分析，归寝预警及事件回溯等功能。	350000.00	350000.00	/
7	第三方系统 对接	1 项	宇视	VS-BSP9500-A S@HG	对接人脸特征库与综合管理平台、统一身份认证平台、智慧学工系统、数据中台、融合门户等	90000.00	90000.00	/
8	项目实施	1 项	佩洛	定制	含六类国标网线、电源线、施工辅材、人工费、机械费、安装调试费等。	162600.00	162600.00	/
总计		大写：壹佰壹拾柒万陆仟陆佰元整；小写：¥1176600.00 元						

四、款项结算支付:

项目验收合格后,经甲方确认,乙方按照结算金额开具全额增值税专用发票给甲方,甲方在 15 个工作日内通过转账方式支付乙方总合同金额的 95%,即壹佰壹拾壹万柒仟柒佰元整(¥1117700.00 元);验收合格后 6 个月无任何质量问题后支付总合同金额的 5%,即伍万捌仟玖佰元整(¥58900.00 元)。

结算方式:银行转账。

乙方户名、开户银行名称和账号为:

户 名:陕西佩洛电子科技有限公司

开户行:招商银行股份有限公司西安雁塔路支行

账 号: 129907090010802

联行行号: 308791011102

财务联系人及电话:肖张鑫 18792944787

五、服务地点、交货期及服务期

1. 服务地点:西安理工大学。涉及的商品包装和快递包装,均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求,包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸,以确保货物安全无损运抵指定地点。

2. 交货期:乙方须签订本合同后 **120 个日历日内**完成系统定制开发并进行试运行,平稳运行 1 个月后,按本合同和满足附件的技术要求(产品技术参数)将许可软件、硬件交付给甲方。项目验收通过后,甲方出具验收合格报告,由甲方、乙方共同签字盖章,依次确认乙方交付完毕。

3. 验收资料:验收时需提供项目有关资料,包括但不限于品牌证明报告、质检报告、各个阶段成果和文档资料装订成册(含电子版),如开发环境配置说明、软件工具清单、需求分析文档、变更文档、系统设计文档、用户手册、测试用例、测试报告、系统拓扑图、网络拓扑图、竣工报告、系统维护文档、系统培训资料以及有关系统接口的技术文档以及项目开发中的相关工作文档。

4. 验收标准:(1)货物外形、包装完好;(2)型号、规格、数量无误;
(3)货物符合国家法律、法规、监管规定要求的质量、技术、安全、有效期、

环保等标准，符合本合同各项要求及标准，乙方对该货物有质量说明的，也应符合该质量说明；（4）乙方提供的质量技术材料符合本合同约定；（5）甲方、乙方认可货物的安装、测试无问题。

5. 服务期：验收合格后，提供五年原厂商免费质保服务。

六、双方权利义务

（一）甲方权利义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2. 甲方根据需要对乙方提供的实施方案进行审核，提供建议及意见，确定最终实施的方案，以便乙方遵照执行。

3. 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付费用。

5. 国家法律、法规所规定的甲方承担的其他责任。

6. 甲方协助乙方进行需求调研、项目设计和项目调测等，提供项目实施的有关信息、资料及相关职能人员信息等。

7. 其他事宜甲乙双方在合同签订时约定。

（二）乙方权利义务

1. 乙方的工作人员必须严格遵守甲方的规章制度，以良好的形象和积极的工作态度，按甲方要求开展工作；服从甲方统筹管理并按流程开展工作；

2. 乙方保证安排的相关人员需按照指定时间到达指定地点进行服务；对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理及服务义务。

3. 根据本合同的规定向甲方收取相关费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

4. 乙方提交的方案等应得到甲方确认再予以实施；及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项。

5. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

6. 国家法律、法规所规定的乙方承担的其他责任。

7. 乙方应按时完成双方商定的项目建设内容，并严格按照实施进度计划，保

质、保量、及时、可靠地开展项目建设工作，并负责向甲方提供优质、安全的产品。甲方提出整改要求的，乙方应当按照甲方要求整改。

8. 乙方不得将本合同约定的服务事项转包、分包给任何第三方实施，否则甲方有权单方面解除合同并不承担任何责任，乙方除应退还收取的款项后，还应按本合同约定承担违约责任。

七、服务质量保证

1. 乙方须在项目合同签订后 5 个工作日内 到达项目现场，组建实施团队，明确实施方案，包括项目人员分配、职责分工、任务分解，项目实施计划、实施内容、实施阶段，项目的重点技术保障，项目验收、后期维护等。

2. 乙方须派 1 名项目负责人，直接与甲方沟通，项目负责人接收甲方提出的问题与要求，并及时反馈给工作组，解决在项目实施过程中遇到的题；自项目启动后乙方应安排至少 2 名技术开发人员，组织项目组成员实施程序开发测试、培训、功能改进、故障处理，在线监测等全面运维服务，直至项目服务期结束。

3. 乙方须提交所有实施方案流程及说明文档；需设有详细的技术资料档案和服务档案，将保存项目的详细资料以便于更好地提供服务。

4. 乙方施工期间必须服从甲方现场人员的管理，遵守学校的规章制度，严格按工程规范文明施工。施工期间加强安全管理，认真做好安全防护工作，如发生安全事故，以及因乙方原因造成的乙方、甲方人身财产损失，必须由乙方赔偿。

5. 乙方对所投产品应提供终身免费升级服务，并在系统升级以前，制定完备的升级计划，包括：升级时间、升级内容、升级风险评估、升级步骤、备份恢复步骤、升级运行保障等内容。

6. 乙方须制定详细的培训计划，对本项目所涉及的系统管理员和使用人员进行操作及相关培训，增强维护和使用系统的技能。提供不少于 3 人的原厂培训。

7. 乙方承诺根据甲方使用要求，依据《中华人民共和国网络安全法》及《网络安全审查办法》等法律法规配合进行网络安全审查。乙方承诺不利用提供的产品和服务非法获取使用方数据、非法控制和操纵甲方设备，无正当

理由不得不中断产品供应或必要的技术支持服务。同时，乙方在学校进行网络攻防演习和网络重保期间，配合协作学校做好网络安全保障工作。

8. 乙方所投的产品和服务均符合国家信息系统安全等级保护二级认证及以上要求。并提供第三方安全检测证明，在项目建设前确定信息安全等级保护定级级别，并在建设过程中参考该级别的安全要求。配合学校完成信息系统等级保护测评和备案，并根据测评结果协助整改，完善系统安全建设。

9. 乙方所投的软件系统产生的所有数据归学校所有，严禁向外分发或用于外部数据库、产品和服务。乙方在使用学校数据时，必须与学校签订数据安全保密协议，并严格遵守《中华人民共和国数据安全法》、《西安理工大学人脸识别技术应用安全管理办法》的规定。

八、售后服务

1. 本项目提供五年的免费质保和技术服务，自系统验收合格之日开始计算；提供固定 2 名技术人员随时提供技术服务。

2. 项目建设期间及质保期均属于免费服务期，该期限内的所有售后服务，包括软件和硬件维护所产生的费用均由乙方承担。

3. 乙方承诺售后服务响应时间为 7×24 电话或电子邮件服务，提供技术服务的联系方式和响应流程，一旦接到故障保修，将在 10 分钟内快速响应，并于 30 分钟内实现远程接入处理。如果接到甲方紧急报修通知或严重故障无法解决时，须应安排相关工程师 1 小时内到达现场并解决问题。当系统恢复正常运行后，须得到学校签字确认。紧急故障要求在 2 小时内排除，一般故障 4 小时内排除，8 小时内做出故障诊断报告，提供优质服务和产品备件 2 小时内送达现场等。

4. 售后服务过程均需有完善的文档记录，便于跟踪、分析问题；对各项服务提供详细的书面报告，包括故障处理报告、巡检报告、系统性能检测调优报告、维护总表报告、服务年度报告等。

5. 质保期内，乙方每年须提供 2 次系统巡检，不限次数的现场维护。并向最终用户提供 2 次巡检单（一式两份，由双方签字确认），内容包含但不限于巡检时间、巡检内容、巡检结果；每年提供不少于 2 次技术培训和 1 次宣传工作。

6. 乙方应保障系统在服务期的运行安全和数据安全。

7. 免费质保期满后，根据实际需求可由甲方、乙方签订系统维护服务合同。系统维护服务合同费用不高于项目中标总额的 5% 和提供详细报价单。

七、违约责任

1. 甲方未按合同约定期限支付产品费用的，每延期 1 日，甲方应按未付费用总额的 1% 向乙方支付违约金，但违约金总额不超过该部分金额的 10%。

2. 乙方未按合同约定期限交付许可系统的，每延期 1 日，甲方可按延迟交付的软件产品费用的 1% 要求乙方支付违约金；乙方交付的产品不符合约定或未按合同履行其他义务，应按合同总价的 10% 向甲方支付违约金。

3. 任何一方违反本合同约定的许可软件知识产权及许可限制的合同义务，违约方应按合同总价的 10% 向守约方支付违约金并赔偿损失。本合同签订后，任何一方不得任意解除合同，否则，应按合同总价的 10% 向对方支付违约金。

4. 合同签订后，任何一方不得无故终止合同。发生特殊情况，非责任方可暂停合同履行，但应以书面形式告知对方暂停原因。

八、知识产权

1. 本项目采购产品及服务的所有权、知识产权归属甲方。

2. 在不影响本合同其他条款有关知识产权许可及/或转让的约定的前提下，在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术或资料、信息的知识产权和所有权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有。

3. 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得许可甲方使用的正当授权及其有权将软件许可以及相关材料授权/转让给甲方。

4. 乙方提供产品及服务不得侵犯第三方知识产权等合法权益。

5. 乙方对软件产品客户化前的标准版软件产品拥有著作权，但对于在本合同履行期间可能使用到的乙方或者第三方所拥有的技术或相关信息的知识产权，乙方授权甲方在本合同项目范围内使用。

九、保密

保密信息是指甲、乙方各自专有的、且提供给对方的信息，包括但不限于本合同及其签订、许可软件、数据等。任何一方未经对方的事先书面许可，不得向第三方，或允许任何人向第三方直接或间接地透露保密信息，以确保双方的商业

机密，但法律法规另有规定或监管部门另有要求的除外。

同时，乙方及其工作人员应对项目实施、技术服务、履约过程中了解到的涉及另一方的保密信息承担保密责任，并采取相应的保密措施。双方应承担的保密义务包括但不限于：

1. 未经一方同意，另一方不得将上述保密信息批露给任何第三方。
2. 不得将上述保密信息用于本合同以外的其他目的。
3. 上述保密义务永久有效，不因本合同、本测评项目的终止、中止而终止。

十、不可抗力

1. 不可抗力指在本合同期限内发生的不可预见（或可预见，但其发生或后果不可避免）、非任何一方所能控制且使任何一方无法完全履行本合同的国家政策、法律、法规的限制、地震、台风、火灾、水灾、战争、罢工、暴动、黑客攻击或任何其它社会、政治动荡造成的灾难。

2. 如果出现不可抗力，双方在本合同中的义务在不可抗力影响范围及其持续期间内将中止履行。经另外一方确认的不可抗力影响时间，不计入本合同执行时间。本合同期限可根据中止的期限作相应延长，但须双方协商一致。任何一方均不会因此而承担责任。

3. 声称遭受不可抗力的一方应在不可抗力发生后不迟于 15 日内通知另一方，并随附经有关部门确认的不可抗力书面证明，且应尽可能减少不可抗力所产生之影响。

4. 如发生不可抗力，双方应立即协商解决问题的方案。如果不可抗力持续 30 日以上，且致使合同无法继续履约的，经双方书面确认可解除本合同。

5. 在发生不可抗力时，双方对各自控制下的设备、资料负有保管责任，对于未受不可抗力影响并且可以继续履行的合同义务应继续履行。

十一、争议解决

本合同有关的或因执行本合同所产生的一切争议，应通过友好协商解决。如果协商不能解决时，可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、合同生效

（一）本合同一式伍份，甲方肆份，乙方壹份，合同自甲、乙双方法定代表人（授权代表）签字盖章之日起即时生效。

(二) 合同生效后, 甲、乙双方须严格执行本合同条款的规定, 全面履行合同, 违者按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担相应责任。

(三) 招标文件、投标文件、本合同附件为合同的组成部分, 与合同具有同等法律效力。

(四) 本合同如有未尽事宜, 甲、乙双方协商解决。

甲 方:



地 址: 西安市金花南路5号

法定代表人(授权代表):

赵明华

电 话: 029-82312012

日 期: 2025年10月29日

乙 方:



地 址: 陕西省西咸新区沣西新城高桥街道
西部云谷一期E3号楼9层G-Q439 区

法定代表人(授权代表):



电 话: 17788075307

日 期: 2025年10月29日

附件一：产品技术参数

序号	名称	技术参数
1	智能网络摄像机	1. 设备传感器为 1/1.8" 靶面，具有 400 万像素 CMOS 图像传感器，设备主码流 2688×1520。 2. 内置 CPU / GPU / NPU 一体化算力芯片，具有 2 个麦克风和 1 个扬声器，内置 5 颗补光灯，可同时发出红外光或同时发出暖光；具有 1 个 RJ45 接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个 RS485 接口、1 个 TF 卡槽、1 个 RESET 复位按钮。 3. 设备具有一体化支架和藏线盒，支架具备三轴向调节。 4. 支持焦距 2.7-13.5mm，电动变焦，具备补光功能。 5. 最低照度：彩色：0.0002lx，黑白：0.0001lx。 6. ▲支持 AI-ISP 图像质量提升算法，当环境照度低于设定阈值时，摄像机自动开启 AI-ISP 图像质量提升算法，使视频图像更清晰。 7. 支持 H.265、H.264 视频编码，支持三码流，视频分辨率 2688*1520； 8. 摄像机具有双向语音对讲和单向语音广播功能。 9. 具有 8 行字符显示，字体可设置为 32×32 像素、48×48 像素、64×64 像素、72×72 像素、96×96、128×128 像素等模式；字体颜色、描边、背景、空心等样式可设置叠加样式在屏幕中滚动显示。 10. 支持行人、人脸检测抓拍及布防。 11. 具备对头发遮挡眉毛、头发遮挡单眼、戴普通眼镜、戴黑框眼镜、戴墨镜、戴棒球帽、戴普通帽子、戴头戴式耳机、戴口罩遮挡等方式的人脸进行抓拍功能。支持对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，支持人脸优选。

		12. 支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵，可对行人目标分类检测布防，支持声音告警，内置告警语音，可设置告警时间和次数，支持自主导入告警语音。具有设置报警事件联动方式，报警输出联动声光报警器进行陌生人员、非本宿舍人员提醒等功能。 13. 具备对视频画面中的人员进行人脸识别比对，并显示人脸相似度。具备设置人脸识别区域，具备设置最优识别、快速识别模式，具备设置单次最大识别时间、两次识别间隔和识别阈值。 14. ▲摄像机启用视频内容保护功能后，只有经过授权并具有解密密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的視頻数据；缺少解密密钥的用户无法正常播放、回放和下载摄像机回传的視頻数据。 15. ▲在WEB客户端下具有自动、关闭、开启光学透雾设置选项，透雾等级1-9可调；当摄像机检测到雾的浓度达到设定的阈值时，可自动在算法透雾和光学透雾之间进行切换。 16. 具备同一画面内40个人脸并发检出功能。 17. 支持智能编码功能：在同一静止场景、相同图像参数，摄像机开启高级模式与普通模式相比，码率节约95%。 18. 外壳防护等级为IP68；具备DC12V±25%等供电。
2	接入交换机	1. 交换机业务端口为8个千兆PoE电口、2个千兆光口。 2. 支持交换容量：192 Gbps，包转发率：30Mpps。 3. 具备管理平台管理功能；具备VLAN功能。 4. 具备终端安全防护功能。
3	声光报警器	在每栋学生公寓管理办公室安装部署声光报警器，实现智能网络摄像机与报警器联动，当检测陌生人、非本公寓人员时，自动触发声光报警技术参数如下： 1. 设备类型：声光警号（声光报警器）。 2. 警灯颜色设置功能：红色或红蓝色。

		3. 报警音量功能:可设置关闭。 4. 使用环境:室内/外(IP54 室外防水); 安装方式:壁挂。 5. 工作电源:DC12V/(宽压 8-16VDC)。电源频率:50-60Hz。 6. 工作温度:-30° C-70° C; 工作湿度:10%至 90%。
4	结构化智能对比服务器	1. CPU: 8 核 16 线程, 主频 3. 0GHz, 内存 64GB, 支持 2 个 PCI-E 插槽。 2. 配置 2 张 GPU 卡, 单卡算力为 72TOPs@INT4。 3. 具有 256 路设备接入能力, 支持总资源为满负荷条件下的最大接入带宽 1536Mbps、最大转发带宽 1536Mbps。 4. 支持接入 ONVF、RTSP、GB/T28181 协议的前端摄像机。 5. 具有 256 路人脸识别。 6. 支持人脸识别检索功能, 检索结果支持列表、图表两种展示方式。 7. 支持修改摄像机的 IP 地址、分辨率、码率、帧率、图像模式、亮度、对比度、饱和度、曝光时间、日夜切换、灵敏度、背光参数、图像增强、隐私遮蔽等参数。 8. 支持 128 个人脸库, 库容 100 万张人脸图片。 9. ▲人脸库建模速度 800 张每秒, 单 GPU 下建模速度 100 张每秒。 10. ▲支持行为分析报警抓拍库(存储于硬盘中)存储不少于 4 亿条行为分析抓拍图片历史记录。 11. ▲具有录像采用裸数据不分段存储; 数据具备安全性, 对于存储介质上的数据只可以在同款型号和软件版本匹配的设备被读取, 不可被直接复制。 12. ▲具有整机 N+1 热备, 最大可支持 255 台主机, 当主设备断网或异常, 热备机自动替换主机接管工作, 当主机恢复正常时, 备份机可回传录像文件至主机。 13. 具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口, 具有一对音频输入/输出接口, 具有 2 个 USB2. 0、2 个 USB3. 0 接口,

	具有 1 个 RS485 接口，具有 24 个 SATA3.0 接口。 14. 具有 1 个硬盘指示灯（HD），实时显示硬盘运行状态，支持智能风扇，根据环境温度自动调整风扇转速，支持 5 级风扇转速调节。 15. 配备企业级硬盘 20 块，每块硬盘容量 10T，硬盘尺寸：3.5 英寸，硬盘缓存 256MB；硬盘转速 7200RPM；硬盘传输速率 6Gb/s。
5	安全准入 网关 1. 支持记录并生成以下安全事件日志：入侵检测、病毒防护等。 2. ▲动态联动功能：支持前端设备在监控平台中自动加入、删除及数量统计并显示。 3. 支持基于 IPv4 和 IPv6 的访问控制策略，可基于 IP 五元组、行为、状态、用户等条件开启访问控制策略。 4. ▲协议特征的流量识别功能：可接入支持 ONVIF、GB/T 28181-2016、GB 35114-2017、GA/T 1400.4-2017 的设备并正常进行码流转发。 5. 监测功能：支持对在线用户的地址、用户组、地址、认证方式、终端类型、登录时间、在线时长等信息进行监测并显示，支持监测并显示自身接口状态信息，包括名称、链路状态、属性、工作速率、模式、IPv4 地址、IPv6 地址、接收速率、发送速率、接收总包数、接收总字节数、发送总包数、发送总字节数、MAC 地址等信息。 6. ▲支持对要访问监控平台的客户端进行身份认证通信。 7. 基于白名单的准入功能：对在白名单中的设备发出的数据报文进行转发，拒绝非白名单中的设备发出的数据报文的转发。 8. 标准机架式，具有 4 个 1000M 光电复用接口，8 个 1000M 网络接口、1 个 10G 光纤接口、1 个 Console 口、1 个带外管理 GE 口、2 个 USB 接口，1 个复位键，1 个扩展槽，采用 AC220V 供电。 9. 入网设备监测功能：支持检测并显示接入前端网络的终端设备；支持将检测到的终端设备上报至后端监控平台，并对该设备状态进行更新和显示。

	10. 可根据接入网络的设备状态的变化，生成设备接入记录和离开记录。具有划分 VLAN 功能，不同 VLAN 不能收到其他 VLAN 的流量。 11. ▲基于监控业务的流量准入功能：当监控平台通过标准协议向前端设备发起媒体流请求后，对应的媒体流可正常进行通信，其余媒体流的通信应被拒绝。 12. 支持可允许已认证终端的接入，可阻断未认证终端接入；支持终端接入数据管控功能，允许已认证数据如控制信令、协商视频流、告警信息的通讯；支持告警行为联动邮件或短信上报配置。 13. 具有基于 MAC 地址的设备准入功能：可允许或拒绝指定 MAC 地址的设备访问，支持对指定 MAC 地址的设备进行访问权限控制。 14. ▲具有自定义特征识别控制：支持允许携带自定义特征字段的报文传输，未携带自定义特征字段的报文被阻断，并产生告警日志，支持同时匹配 20 条自定义字段，并部署黑名单、白名单两种匹配机制。
6	公寓通行 综合 管理系统 1、宿舍分布统计及后台管理 1. ▲支持首页展示，对宿管子系统内的宿舍、人员、资产进行统计展示，对宿舍入住率、实时外出统计率、考勤统计进行汇总展示。 2. 支持宿舍组织新增、修改、删除。 3. 支持组织层级划分，默认层级：学校、校区、楼栋、楼层每个层级支持绑定责任人，责任人支持绑定多个，绑定管理人员后，拥有该组织及子组织的查看、操作权限，支持新增宿舍楼，支持宿舍楼名称、宿舍楼类型（学生/教职工/支持自定义）、管理人员（职工）、关联门禁、宿舍楼位置信息（填写宿舍楼经纬度）、所属父组织信息。 4. 支持按照学生管理层级（如学院组织、专业组织、辅导员带班组织）等体系设置分级权限，可查看对应权限的信息及预警。

	5. ■支持宿舍删除操作，删除后组织下宿舍楼信息同步删除，支持手动对宿舍楼相关信息进行修改、更新操作，点击宿舍楼组织：可展示宿舍楼基础信息、楼栋入住人员总数量、宿舍总数、满员宿舍数、空置宿舍数、有空位宿舍数、床位总数、入住床位、空床位，支持楼层一键生成，支持楼层的手动增加、删除、修改。 6. ▲支持在宿舍楼-楼层下新增宿舍，支持宿舍名称、所属学工组织、宿舍类型（学生/教职工/支持自定义）、入住对象性别、宿舍规格、阴阳面属性。 7. ▲支持宿舍一键生成，在对应楼层下可一键生成宿舍，支持按照宿舍名称（宿舍号）批量生成，支持跳过特定号码。 8. ■支持手动删除宿舍，支持根据宿舍名称、宿舍状态、宿舍规格、宿舍类型、所属学工组织、宿舍规格、阴阳面进行查询，支持通过宿舍卡片，对其状态进行展示（满、余、空），支持手动更新宿舍信息。 9. 支持在宿舍界面新增人员，支持基本信息（姓名、学工号、性别、人员类型、联系电话、班级、x床位）、入住时间、退宿时间，部分字段信息通过关联人员库人员进行同步。 10. 资产录入：资产名称、资产类型（预设类型：家具设施、消防设施、通用电器、公共区域设施、应急设施，支持自定义）、资产数量、负责人、所属区域。 11. 支持资产查询、资产报修、资产退库，支持将宿舍内绑定资产进行报修上报，填写故障原因、上传图片、报修查询：报修上报后，在宿舍报修界面也可以同步查询到该报修单，并支持筛选查询：资产名称、所属区域、状态，可对未处理的报修单进行撤销，支持批量处理。 12. 报修处理：对报修单进行处理，填写处理说明、图片；处理完成后变为已处理状态；支持详情查看，支持入宿、退宿情况统计；支持按照学工组织，按照宿舍组织的维度等进行可视化数据呈现，支持手动考勤任务的下发，会下发至学生端进行手动在寝打卡。 13. 支持选择学工组织，下发手动在寝上报任务，支持输入任务名称、适用范围、查寝开始及结束时间，支持
--	---

	下发手机打卡经纬度、打卡范围填写。 14. 支持查看任务完成情况，支持按照姓名、学工号、所属宿舍、所属学工组织、状态（已打卡、未打卡）进行检索查看，支持按照宿舍组织、学工组织对学生实时在寝、外出情况进行查看，该功能默认关闭。 2、多日未归、早出晚归、疑似不在校人员管理及查询分析 1. ▲支持创建考勤模板，支持输入模板名称、执行方式（按天、按周）、考勤规则（正常归截止时间、晚归截止时间、未归截止时间）、未出时间规则（x 小时未出）、考勤提醒配置、考勤异常推送配置。 2. 支持按照学工组织（学院/班级/年级）/宿舍组织展示人员考勤信息，包含姓名、学工号、考勤状态（正常、请假、未归、晚归、未出、未知）。 3. 支持对人员的考勤状态进行修改核实，支持查看人员的最新通行记录，支持按照考勤日期、姓名、学工号、学工组织、考勤结果进行检索查询。 4. 支持查看权限内的人员考勤情况，支持按照时间、考勤状态（正常、晚归、未归、未出）、姓名、学工组织、所属宿舍进行考勤记录的检索。 5. 支持查看人员考勤详情，支持统计各个人员的正常、晚归、未归、未出次数，支持查看权限内学生的实时在寝状态，支持统计在寝、外出占比。 6. 支持查看权限内宿舍的管辖人数、各个宿舍人员详情信息、对应在寝信息、考勤信息，支持对资产报修、查看报修单，同时支持对报修单进行处理，填写处理说明、图片，支持查看权限内宿舍的人数总数、总实时在寝人数、总未归人数。 3、学生无感人脸信息管理 1. 支持 Excel 按照信息批量导入人员信息，支持进入宿舍，对现有人员中指定宿舍长，宿舍长被指定后有特殊标识展示，宿舍人员录入后，会自动将该学生的关联负责教师进行展示。
--	---

	2. 支持按照人员组织进行宿舍入住分配，支持新生一键入住功能，支持按宿舍信息自动分配宿舍。 3. ■支持对学生、教师手动退宿；退宿支持多选、批量，支持 Excel 导入，按照表格批量退宿，支持按学生组织架构一键退宿，支持宿舍内学生进行单个、批量移宿操作，换宿时支持根据更换后宿舍余位、性别进行判断提示，支持互换功能，将两个不同宿舍人员进行互换操作，换宿时支持根据宿舍性别进行判断提示。 4. 具备对接宿舍组织机构功能，包括校区、宿舍、特定场所等。 4、学生轨迹回溯记录 1. 支持按照任务名称、所用模板、适用学工组织、创建人、任务状态进行检索，支持考勤任务的详情查看、编辑、删除，支持按照时间倒序回溯展示学生通行记录，包含姓名、学号、通行时间、通行设备、进出方向、异常情况等。 5、异常预警管理 1. 支持展示异常学生信息，包含姓名、学号、班级、联系方式、床号、寝室长、舍友等，按照时间倒序，支持考勤记录展示，包含异常考勤记录、异常考勤类型，支持考勤异常前，对学生进行异常考勤提醒，支持通过打卡形式取消异常状态。 2. 支持手动配置节假日，支持手动增加、删除配置对应节假日信息，按照时间倒序排列，展示任务名称、所用模板、任务起止时间、适用学工组织、创建人、任务状态等。 6、陌生人报警与查询 1. 支持陌生人白名单库管理。 2. 陌生人识别管理。系统智能网络摄像机部署在公寓门口，对公寓门口活动人员进行识别，发现陌生人系统平台进行预警，同时可以联动报警灯管理。 3. 具备陌生人通行记录查询、报表导出等功能。
--	--

	7、人脸摄像机管理 1. 支持最大管理 10000 路国标设备。 2. 支持最大 128 个下级联域管理；支持最大 2 个上级联域管理。 3. 支持按区域（是否包含下级）、设备编码、设备名称、设备 IP、在线状态（在线、离线）进行设备检索，并支持查询条件重置。 8、通行数据统计与展示 1. 支持学生实时在离寝数据统计，支持按照学工组织（学院/年级/班级/辅导员所带学生）/宿舍楼组织统计学生住宿总数、实时在寝人数、在寝率、实时离寝总数、离寝率，支持移动端注册的所有用户的数据管理。 2. 支持按照用户名、账号、证件号、注册状态、人员类型、账号权限进行展示，并支持按照用户名、账号、人员类型等进行筛选；支持对其账号（手机号、账号权限）进行修改。 3. 支持按照宿舍维度的人数总数、考勤记录查看、资产报修记录，支持查看系统的服务数量及状态，支持自定义配置系统模板、以及登录页/首页/顶部导航栏的 LOGO/背景/名称的展示效果。 9、重点人群布控管理 1. 本系统内的人员布控报警、报警数据汇总和展示。报警包含：警情报警、黑白名单报警等。 2. 支持展示最新且优先级最高的 5 条告警，列表展示最新上报的 20 条告警，支持筛选自定义界面需要展示的告警类别；支持图层管理相机点位；支持跳转到各类告警的历史查询功能界面；支持告警弹窗。 3. 支持名单库包括黑名单、白名单，支持对名单库的管理，包括增删改查，黑白名单支持 Excel 导入、支持批量导出、批量删除（模板删除）。 4. 支持对库中人员的结构化查询和非结构化查询。 5. 支持黑名单库，通过布控任务将黑名单库布控至指定的人脸相机，实时比对摄像机抓拍人脸图片，对于比对
--	---

	命中黑名单（高于相似度阈值）人员，即产生黑名单告警。 6. 通过人脸检索、人脸对比、身份证检索、姓名检索方式，在人像库中检索人员；支持 1:1 检索、1: N 检索。
	10、通行记录管理 1. 点击列表支持查看详情，包含通行信息：通行时间、通行设备、通行照片、进出方向等信息；人员基本信息：姓名、学工号、所属学工组织等信息，支持按照姓名、学号、通行设备等进行检索查看。 2. 支持查看事件名称、时间记录事件、发生时间、发生地点、事件状态（处理中、已处理、已作废）、事件描述、事件备注、事件媒体资源（图片、附件），支持配置用户订阅、报警聚合、报警声音。 3. 支持显示摄像机的实时抓拍图片，包括：人体、人脸等；支持查看选定实时数据详情，支持查询和导出历史人体、人脸等的信息数据，支持实时报警推送。 4. 支持历史报警记录查询，可通过时间、地点、姓名、证件类型和证件号码进行查询。 5. 支持以图片和列表形式呈现，记录包括布控人员姓名、证件号码、报警设备、报警时间、相似度等信息，支持报警记录部分及全部导出。 11、移动端设置管理 1. 移动端应支持人员考勤的设置、查询、管理、统计、预警处置、打卡、轨迹回溯等涉及考勤的所有功能。 2. 支持对移动端注册用户自定义配置、手动分配权限角色，不同角色可以展示不同移动端功能模块，支持微信授权登录，初次登录使用手机号+验证码，首次登录将弹窗提示，需先进行个人信息验证，包含内容：姓名、学工号、所属学工组织、手机号、手机号验证码。 3. 支持展示具体人员信息：姓名+学号（校验时已输入）、性别（自动获取）、手机号、所属学工组织（自动获取）照片（自动获取）、所在床位号，人员信息校验通过并录入后，即展示对应应用菜单。 4. 支持绑定手机号的修改，展示宿舍所属宿舍信息：宿舍楼组织信息、宿舍名称、床位号等。

	5. 支持移动定位功能，在对应在寝任务设定的打卡范围内，进行在寝打卡，支持打开状态提示（未打卡、已打卡），支持选择宿舍资产，填写故障原因、上传图片，进行报修，支持对未处理的报修单进行撤销，支持报修工单处理状态的查看、筛选。 6. 支持微信授权登录，初次登录使用手机号+验证码，首次登录将弹窗提示，需先进行个人信息验证，包含内容：姓名、学工号、所属学工组织、手机号、手机号验证码，支持展示具体人员信息，宿舍辖区、楼栋号、床位号、入住宿数，所属学院、年级、班级、学生总数。 7. 支持将本人的异常考勤提醒推送至公众号，支持将权限内人员的异常考勤实时推送至老师的公众号。 12、考勤管理及任务建立 1. ■按照时间倒序排列，展示模板名称、执行方式、是否开启考勤提醒、创建人、创建时间，支持按照模板名称关键字、创建人进行检索，模板操作：支持模板的复制、删除，支持模板信息的修改、查看详情。 2. ■支持勾选是否考勤推送，默认将告警推送至对应负责教师，支持选择对应学工组织，关联考勤规则，进行考勤计划配置。支持输入任务名称、所用考勤模板、任务起止时间、适用学工组织、是否启用节假日例外。 3. 支持按照学工组织（学院/年级/班级）/宿舍楼组织，按照时间段进行考勤正常率统计，支持统计考勤正常top5 学院、宿舍楼等，支持自定义选择，支持按照学工组织/宿舍楼组织，按照时间段进行考勤异常（未归、晚归、请假、未出）人数、占比统计。 13、考勤权限管理 1. 支持配置用户对业务模块的访问权限，支持配置图片流、抓拍任务，人脸相机的接入、转发以及人脸识别参数，支持配置人脸布控类型和人脸布控原因的数据集合。 14、告警及黑白名单布控管理 1. 支持入库名单内容包含：照片、姓名、性别、出生日期、国籍、省份、证件类型、城市、证件号码、备注、
--	--

	布控类型等。 2. 支持名单库里人员有增删改查，支持视图库布控，查看人员黑/白名单布控告警。通过对比相机抓拍的人脸与布控名单库中的人脸，满足告警阈值条件时将产生告警。 3. 支持统计类型（全部、黑名单报警、白名单报警）、统计区域、统计时段。统计结果呈现统计图和详细数据表，系统最多支持创建 20 个模板，支持选择合适的参考线模板（预置 3*3、3*4、4*4、5*5、6*8、8*8，支持自定义行列数）设置页面中图表卡片的排版布局。 4. 支持在页面数据图表中选中需要展示的图表卡片，拖至界面中心编辑区域，系统将根据参考线布局自适应调整卡片大小。 5. 支持通过图表名称进行搜索，支持自定义添加背景，支持选择图标卡片框样式，支持设置是否显示图表标题，支持配置人脸布控类型和人脸布控原因的数据集合。 6. 支持创建静态人脸库（如全国人口库、本地常驻人口库、在逃人员库等），管理静态人员身份信息，支持实时报警弹窗，便于及时查看报警信息。当有报警上报时，界面将实时弹窗提示报警信息。 15、事件处理及联动 1. 图片流接入 512Mbps；图片流转发性能 512Mbps；图片及信息 URL 接入 128 条/s；图片及信息 URL 转发：128 条/s。 2. 支持最大管理 10000 路国标设备；支持管理 32 台报警主机，最大支持 800 个报警设备通道，支持最大 128 个下级联域管理。 3. 具有最大 2 个上级联域管理，支持对实时告警、预案告警、历史告警的查询和确认；支持按日、月、周对报警总数、已处理报警数、报警处理率进行统计展示。 4. 最大可支持展示点位数 10000 个；最大可配置防区数量 100 个；最大可配置室内图数 500 个（每张图片不超过
--	--

		过100MB)。 5. 支持配置告警联动存储录像、预置位、摄像机实况与警前录像、实况到监视器、开关量、备份录像、发送短信、发送邮件、中心录像存储、开启语音对讲、预案、实况到拼控电视墙。 6. 支持是否启用告警声音, 支持告警声音自定义(支持 WAV、MP3 等), 并根据告警级别配置不同告警声音和试听。 7. ▲支持增删改查布控任务, 支持对布控任务执行撤控、批量撤控、重新布控、批量布控、刷新布控状态操作; 支持在布控任务中设置布控名单、有效期、布控地点、核验模板、核验结果联动动作、报警阈值、布控描述; 支持查看布控地点详情、核验模板启用状态、人员下发状态, 可手动下发人员、删除布控设备。
7	对接人脸特征库与综合管理平台	对接学校人脸特征库与综合管理平台, 获取校内人员人脸数据, 实现宿舍通行管理及安全预警, 同时实现人脸抓拍摄像机后端人脸识别比对。实现身份对接、数据同步。
	对接统一身份认证平台	对接学校统一身份认证系统, 实现系统登录账号和密码统一管理。
	对接统一身份认证平台	对接学校现有智慧学工系统: 1. 从智慧学工系统获取辅导员组织架构, 用于学生公寓通行综合管理系统的管理组织架构搭建。 2. 对接学生请假销假系统, 获取学生请假销假数据, 与学生公寓通行综合管理系统预警信息相关联, 具备数据联动机制。 3. 将考勤分析结果推送给智慧学工系统, 便于开展学生校园轨迹分析。
	对接数据中台	对接学校数据中台系统: 1. 获取学生组织架构, 用于系统的管理组织架构搭建。

		2. 获取学生住宿分配信息。 3. 推送学生在校期间所有通行记录数据，用于原始通行记录数据时事件回溯。
	对接融合门户	1. 对接学校融合门户平台（包括移动端和 PC 端），实现学生公寓通行综合管理系统统一入口登录。 注：移动端和 PC 端的公寓通行综合管理系统须提供简单大方，友好直观的图形化用户管理界面，方便师生操作。
	对接性能要求	1. 支持与业务系统对接，实现静态库、人员基本信息、宿舍基本信息、出行记录等信息的获取。 2. 支持第三方平台目标、人体等非标接入以及支持平台的目标、人体等数据转发给第三方平台。 3. 结构化数据最大支持 1500 条/秒。 4. 图片接入及转出性能：入口带宽 512Mbps，出口带宽 1024Mbps。
8	项目实施	含六类国际网线、电源线、施工辅材、人工费、机械费、安装调试费等。

以上标注“▲”为关键性指标（17 项）以及“■”（5 项）为重要技术指标。