

四川农业大学校园一卡通系统建设项目合同

签订地点：_____

签订时间：_____

买 方（简称“甲方”）：_____

卖 方（简称“乙方”）：_____

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就四川农业大学成都校区一卡通系统建设项目事项协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同（包括合同一般条款和合同特殊条款）。

说明和要求：

1、招标文件（招标编号：SCTC-2010-0712-103）、投标文件及本项目招投标及实施过程中的往来函件中双方达成共识的内容（见附件 1、附件 2、附件 3）均为本合同不可分割部分。

2、本合同内容受中华人民共和国的法律保护和制约；

3、本合同术语的定义按《中华人民共和国合同法》和招标文件有关条款解释。

4、本合同项下全部内容均不得转让、不得挂靠，如甲方在合同签订后发现乙方有上述行为的，将取消其中标资格，且不支付任何费用；根据合同履行实际情况，甲方允许乙方从第三方进行硬件产品采购。

5、乙方必须遵守国家安全主管和质量监督检验部门的现行有关规定，保证提供的设备、材料的全部内容严格按照附件 1 和后续经双方协商同意的调整项执行，但招标文件的要求和技术参数原则上不能做实质性变动，且应完全符合国家标准和质量监督检验部门规定的验收标准要求。

6、符合国家有关保密守则的规定。

7、乙方的工程进度应服从甲方的工程总体进度安排和需要。

第一条 合同范围和交货时间

合同范围：

1.1 甲方同意从乙方购买、乙方同意向甲方出售和提供“附件 1 技术参数和要求”规定的货物供货、安装调试、系统集成、检验检测、配套施工、验收、备品配件供应、维修、培训、售后服务等。

1.2 合同货物的原产地国家和制造商符合附件 1 中的规定和要求。

1.3 乙方所提供的本合同中的货物应在本合同规定的时间内全部/分批送达项目实施现场。进口设备如涉及进口免税办理事宜导致到货期过长，相关厂商必须先提供临时替换设备保证项目在合同预定期限内安装完毕并投入使用，待进口设备运到现场后再行更换。

1.4 交货及竣工时间：

乙方必须在合同签订后 45 个日历天内完工，包括完成设备的安装调试、系统集成、技术培训等工作，系统工程完工后，乙方向甲方提供以下资料，由乙方整理装订成册交于甲方。乙方向甲方提供的资料如下：

A、技术文档：包括项目实施中的各种技术文档，如实施环境配置说明、软件工具清单、需求分析说明、变更说明、用户手册、测试报告、系统维护说明、系统培训资料以及有关系统接口的技术说明等等；

B、管理文档：包括项目实施中的一些工作文档，如，计划、报告、讨论纲要、会议记录等；

C、符合附件 1 要求的软件和设备清单，原厂商针对当批次产品型号、规格、参数、数量的证明文件

D、项目实施过程中的设备材料授权证书、材料和设备的报验文档、变更文档、实施文档等

E、项目完工的竣工文档、验收文档

因土建及其他专业施工单位的工期延误或其他因甲方原因而造成整个工程进度滞后或乙方项目实施所需具备的软硬件条件和环境无法满足时，甲方应充分考虑实际情况，给予乙方合理的施工顺延期。

第二条 交货地点

货物送达项目实施单位现场：四川农业大学成都校区。

第三条 价格

3.1 本项目为交钥匙工程，由乙方在本合同项下提供的有关合同货物、安装调试、系统集成、技术资料、技术服务及技术培训的合同总价为：¥10,077,474.00元，大写：人民币壹仟零柒万柒仟肆佰柒拾肆元整，包括暂列金¥1,000,000.00元，大写：人民币壹佰万元整，建筑智能化深化设计费¥128,000.00元，大写：人民币壹拾贰万捌仟元整。

该合同价格包括材料、设备、安装调试服务、系统集成、备品备件、专用工具、技术资料、技术服务和技术培训的价格和费用，还包括货到交货地点的运输、装卸、保险及所有设备的包装费，以及暂列金、建筑智能化深化设计费，以上所有费用含税。

该合同价格不包括胜科金仕达一卡通软件费用¥1,180,000.00元，大写：人民币壹佰壹拾捌万元整。应乙方要求，甲方同意就胜科金仕达一卡通软件另签专用合同。

3.2 本项目实施过程中，甲方有权增加、减少或取消（乙方已订货且订货不可撤消的除外）附件2“材料（设备）需求及报价明细表”所列某些项目及数量，只要乙方在“报价明细表”中有该项目报价，甲方增减该项目的供货数量，单价均不作调整。甲方增减项目正负相抵后的总金额原则上不超过合同总价的10%。超过此限额或因甲方的调整将给乙方带来直接损失的，双方须就损失承担等相关问题协商一致后方可变更。

第四条 货款支付

4.1 支付货币：人民币支付。

4.2 付款方式：银行转帐支票支付。

4.3 支付办法：

4.3.1 预付款：在双方签订合同后，乙方进场开始施工，甲方支付给乙方合同总价（不包括暂列金和建筑智能化深化设计费）的10%的预付款。

4.3.2 材料设备进场并经验收合格后7日内，甲方按当批次材料设备货值的70%付款给乙方。

4.3.3 预付款扣回：预付款分两次扣回，第一次拨付工程款时扣回50%；第二次拨付工程款时扣回50%。

4.3.4 项目竣工并经验收合格后15天支付至合同总价的80%；项目结算审计后15天内支付至结算总价的95%；项目验收合格起3年内若无质量问题或虽有质量问题，但乙方已按约履行了保修义务，则在3年期满后15天内一次性无息付清余款；

上列付款乙方均应提前提供正式发票。

第五条 履约保证

5.1 履约保证金：乙方在签合同之前，应向甲方交纳履约保证金。

5.2 履约保证金金额 = (合同总价-1,128,000.00) × 10%，即人民币 894,947.40 元。

5.3 履约担保的形式：

履约保证金总金额须通过乙方基本帐户以银行转帐方式缴纳。

5.4 履约保证金在项目验收合格后 28 天内无息退还乙方。甲方在认为必要的时候，可以动用履约保证金以保证合同得到有效执行。只有在买卖双方协商一致的前提下才能提前退还部分履约保证金。

第六条 税费

6.1 执行本合同所产生的一切税费按国家现行法律和法规执行。

6.2 如有发生在中华人民共和国境外的，与履行本合同有关的一切税费，应由乙方支付。

第七条 质量保证期

7.1 乙方必须按附件 3 规定，负责对设备实行保修和服务（一卡通系统验收合格后开始计算质量保证期，期限按照附件 3 约定执行，如果乙方在投标文件中承诺的质量保证期长于附件 3 的规定，按照投标文件的承诺期限执行）。

7.2 保修期内同一商品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用，乙方必须负责更换同品牌、同型号的新设备。

7.3 质量保证与售后服务见“附件 3 质量保证与售后服务”

在接到报修通知后，乙方应在 30 分钟内电话响应。对于影响系统正常运行的严重故障（包括由系统软硬件等原因引起的），乙方工程师及其他相关技术人员必须在 4 小时内赶到现场，查找原因，提出解决方案，并在甲方的配合下采取适当的维修及替代措施，在合理期限内使系统完全恢复到正常运行为止。若乙方在 8 小时之内仍无法修复系统故障，应在 24 小时内提供性能相当的备品备件供校方使用。设备在安装验收合格后三个月内出现故障，如 48 小时内不能修好，乙方负责提供新机。产品售后服务期满后，保证按成本价格提供设备的备品、备件和易损件。（国家另有规定的按其规定执行）。

7.4 根据质检部门检验结果或在保质期内，如果货物的质量、性能或规格与合同不符，或证明货物本身存在功能缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方将向乙方索赔。

7.5 设备出现严重不符合合同要求的质量问题时，甲方有拒收的权利。

第八条 质量保证

8.1 乙方应保证其设备必须是符合合同约定要求的。

8.2 乙方应保证其制造商提供的货物是全新的、未使用过的，采用符合国家强制性标准所规定的材料和国家规范工艺制造的，并在各个方面符合本合同规定的质量、规格和性能要求。

8.3 乙方必须按附件 1 要求提供相应设备材料制造商的授权证书及针对本工程供货数量的证明。未经甲方同意，乙方不得更换投标文件所投并被甲方确认的设备材料的品牌。

8.4 乙方应保证其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。在规定的售后服务期内，乙方应对由于设计、制造或材料的缺陷及安装的错误等非甲方原因而造成的任何故障负责。对乙方未履行上述保修责任所造成的损失甲方保留索赔的权利。

8.5 乙方所提供货物的技术规格必须与附件 1 的标准相一致。若技术规格中无相应规定，货物则应符合相应的货物来源国家标准或甲方认可的相应的正式标准。

8.6 关于专利技术：乙方须保障甲方使用其设备时，不受到第三方关于侵权设计、工艺、方案、技术资料、软件、商标、专利、外协产品等一切方面的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方必须承担由此产生的一切索赔和责任。但乙方产品所含任何知识产权（包括专利、外观设计、专有技术、版权等）不因相关产品出售而转移，仍归属于原权利人。

8.7 附件 1 的技术规范书中另有规定的外，乙方应准备与本合同货物相符的技术资料一式二套随每批货物一起发运给甲方。例如：产品样本、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。如本条款所述资料不完整或丢失，乙方应在收到甲方通知后立即免费另寄。

8.8 关于技术规范：乙方提供的货物应符合附件 1 的技术规格要求，若技术要求中无相应说明，应符合国家有关部门最新颁布的相应标准和规范及有效的产品认证文件。

8.9 如若选用原装进口设备，乙方必须具备下列证明文件：

a. 原产地证书；b. 生产厂质量保证书；c. 装箱单；d. 船运单(复印件)；

e. 中华人民共和国海关报关单（复印件）；f. 中华人民共和国商检证明；g. 其他文件。

第九条 包装和运输

9.1 对于在中华人民共和国制造或销售的产品

9.1.1 乙方所提供的货物的包装应为货物出厂时原包装。

9.1.2 包装与保护：乙方所提供的货物在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止货物受潮、生锈、被腐蚀、受到冲撞以及其他不可预见的损坏。

9.1.3 货物装箱清单及文件：乙方所提供货物包装箱内必须附有详细的装箱清单，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。在包装箱中必须附有本合同中所要求的所有文件和资料。

9.1.4 包装标识：投标货物的每一包装箱应在邻接的四侧用不退色油漆做出醒目的中文字样的标识，如：a. 收货人全称及收货人代号；b. 合同编号；c. 装运标志；d. 运达目的地；e. 货物名称、品目号和箱号；f. 毛重/净重；j. 运输尺寸（长×宽×高，厘米计算）等等。

9.1.5 乙方或制造商应根据货物单件重量和货物特点及运输要求的具体情况，在包装箱的两侧加注适当的中文和图形运输标志，如“重心”“吊装点”“勿倒置”“小心轻放”等内容。

9.1.6 由乙方负责完成货物运输过程的全部工作内容。并安全送达指定交货地。

第十条 检验和竣工验收

10.1 对于在中华人民共和国制造或销售的产品：

10.1.1 甲方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。合同条款和技术规格将说明甲方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。甲方将及时以书面形式把进行检验和 / 或甲方的测试代表的身份通知乙方。

10.1.2 检验和测试可以在乙方或制造商驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在乙方或制造商的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，甲方不应承担费用。

10.1.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该货物。

10.1.4 甲方在货物到达现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货

物的权力将不会因为货物在从来源国启运前通过了甲方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

10.1.5 在交货前，乙方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交给议付行的文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

10.1.6 对于进口货物，货物进关后，乙方应向中华人民共和国国家出入境检验检疫局（以下称为检验检疫局）申请对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具交货后检验证书。

10.1.7 如果在质量保证期内，发现货物的质量、规格或参数指标与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方应及时向乙方提出索赔。

10.2 对于在国外制造或销售的产品，由甲方委托的进出口代理公司与设备制造商签定合同时商定。

10.3 甲方应在接到乙方验收通知之日起 5 个工作日内组织对相关货物进行验收，并出具相应的验收报告和意见。该等货物符合国家相关的标准和本合同约定要求即视为验收合格。若甲方未在上述期限内进行验收且未给出正当理由，则该等期限届满后即视为相关货物已通过甲方验收。

甲方应在接到乙方验收通知之日起 15 个工作日内组织对项目整体进行验收，并出具相应的验收报告和意见。若甲方未在上述期限内进行验收且未给出正当理由，则该等期限届满后即视为项目整体已通过甲方验收。

第十一条 不可抗力和保险

11.1 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力系指双方在缔结本合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

11.2 受阻一方应在不可抗力发生后尽快用电报、传真通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，双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。

第十二条 竣工结算

12.1 乙方提供结算报告的时间: 卖方应在项目竣工验收后 15 天内递交竣工结算报告以及完整的结算资料给甲方,并提交电子文档一份。

12.2 甲方批准结算完成审计的时间: 甲方在收到完整的结算资料和结算报告后 60 天内 (因双方有争议问题未达成一致而延误的时间除外) 完成审计; 审计报告出来后 15 天内, 甲方向乙方支付结算价款 (合同总价 5% 的保修款除外)。

12.3 如双方对于相关结算金额存在部分争议, 则甲方应将不存有争议部分的款项于上述期限内一次性支付给乙方。

第十三条 违约责任及索赔

13.1 延期交货与误工期赔偿:

乙方应在合同“第一条 合同范围和交货时间 1.4 交货及竣工时间”约定的时间以内完成整个系统的供货、设备安装调试、系统集成、系统验收和交付使用, 完全出于乙方原因, 导致工期延误, 每推迟一周罚款工程总价的 1%, 但不应超过甲方向乙方就本合同已实际支付的费用。

甲方未按合同约定期限支付相应款项, 每推迟一周, 应按照该次应付款的 1% 支付违约金, 但违约金最高不超过该次应支付给乙方的款项。

买卖双方均有权因对方严重违反本合同约定而单方解除本合同。

13.2 索赔:

(1) 乙方对非因甲方原因及不可抗力所造成的货物与合同要求不符负有完全责任, 并且甲方将在规定的检验、安装、调试和验收测试期限内和质量保证期内提出索赔, 乙方应按甲方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

A. 甲方在收到货物并进行验收之时或之前发现货物存在上述不符合同约定的情形, 乙方同意甲方拒收货物, 乙方负担因此所发生的运输、仓储、装卸费用, 并承担逾期交货的违约责任。若甲方在货物通过验收之后发现货物存在上述不符合同约定的情形, 且乙方未按约履行保修义务和责任, 乙方同意甲方退回货物, 并承担因此给甲方所造成的直接损失。

B. 根据货物的疵劣和受损程度以及甲方遭受损失的金额, 经双方同意降低货物价格。

C. 更换有缺陷的零件、部件和设备, 以达到合同规定的规格、质量和性能,

乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方遭受的一切直接损失。同时乙方应相应延长被更换货物的质量保证期。

(2) 如果合同任何一方依据本合同向对方提出索赔通知后 30 个工作日内对方未能予以答复，该索赔应视为已被对方接受。

13.3 不论本合同是否有任何相反的规定，任何一方均不得直接或间接地将本合同项下或者与本合同有关的任何计算机硬件、软件、技术数据或任何其他物品，或上述各项的衍生产品出口（或再出口）或装运到下列国家（包括该等国家的公民或居民）或下列人士：(a) 任何美国已禁运货物的国家；(b) 在美国财政部的特别指定国民名单、特别指定恐怖分子名单或特别指定贩毒分子名单，或者美国商务部的拒绝人士名单上的任何人；或(c) 在美国政府或有关美国政府机关要求须预先获得出口许可证或其他授权方可向某些人士或地区进行出口的情况下，在未获得该等出口许可证或授权的情况下向该等人士或地区进行出口。

13.4 在法律允许的范围内，因乙方原因甲方造成的直接损失，乙方应当承担赔偿责任，赔偿金额上限不超过本项目已支付金额。

第十四条 解决合同纠纷的方式

14.1 执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商的方式解决，若在 60 天内不能达成协议时，应提交仲裁。

14.2 合同争端的仲裁应在成都仲裁机构进行仲裁。

14.3 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

14.4 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

14.5 在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其它部分继续执行。

第十五条 合同的修订和补充

1、对合同款做出的任何改动，均须由双方签署书面的合同修改书为有效。

2、本合同签署并生效后将取代之前就该项目一方或双方所发出及达成的所有文件，包括但不限于招标文件、投标文件、中标通知书、招投标中往来函件等。

第十六条 合同生效执行

1. 本合同双方签章之日起生效。

2. 本合同一式六份（正本三份、副本三份），双方及代理机构各执两份（正、副本各一份）。

3. 本合同正本两份具有同等效力，由双方分别保存。

4. 本合同未尽事宜，由双方友好协商解决。

第十七条 合同附件

附件 1：招标文件技术要求和参数指标

附件 2：投标文件材料（设备）需求及报价明细表

附件 3：质量保证与售后服务

甲方：

乙方：

名称（印章）：

名称（印章）：

代表（签字）：

代表（签字）：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

注：其他合同专用条款在合同签订时另商定

附件 1：招标文件技术要求和参数指标

第二章 投标人须知

11、知识产权

11.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

11.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件及双方共同达成的协议合同中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺在维护期内提供维护技术支持，采购人享有永久使用权。

11.3 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取授权使用该知识产权的相关费用。

第五章 招标项目及要求

四川农业大学校园一卡通系统技术要求

1.1. 基础概况

四川农业大学是一所特色优势鲜明，农、理、工、经、管、医、文、教、法多学科协调发展的国家“211 工程”重点建设大学。学校分为三个校区，分别是雅安校区、成都（温江）校区和都江堰校区，占地总面积约 4500 亩，学校现设 17 个学院、5 个研究所和多个研究中心。各类全日制在校生预计 40000 余人（雅安 23000，都江堰 6000，温江预计 12000），现有教职工 2000 多人。

根据学校的发展，“校园一卡通”的用户规模要达到 6.5 万用户以上。

目前正在建设的温江校区，中心机房（含数据中心和网络机房）面积 500M²，信息网络中心总面积 1500M²。温江校区、雅安校区和都江堰校区各有一个网络机房，温江校区网络中心拟作为我校的网管中心和数据中心，雅安校区进行数据异地备份。雅安、温江和都江堰三个校区用双芯裸光纤（专用）连通（双万兆）。温江校区所有弱电布线工程已基本完成。

校园网已经在全校区内达到网络有线全覆盖，光纤主干网络系统的通讯能力已达到 10GB 带宽，1G 进楼栋，100M 上桌面。校园网络神经末梢已经实现“三到”，信息点总数达到 1.21 万个。学生宿舍每个寝室 4 个信息点，教职工每户 1-2 个信息点，每间教室、实验室和办公室 2-4 个信息点，实验室和办公室均可按需增配信息点。

“校园一卡通”中心平台设备拟放温江校区网络中心机房，雅安、温江及都江堰三校区共用一个系统平台。

1.2. 总体目标

适应学校办学体制创新发展的要求，建立适应学校需要的“校园一卡通”整体框架和基础平台，使其作为一个相对独立的系统平台（支付结算中心、身份认证中心及数字中心），又作为数字化校园的重要组成部分。以一卡通建设为契机，部分构建数字化校园基础平台，分步骤进行业务系统的建设，通过规范并支撑后续应用系统的开发运行，推动全校信息化的进程，逐步实现数字化校园的目标，

为学校管理提供支持，为全校师生提供良好的信息化服务。

1.2.1. ★ 建成的“校园一卡通”系统需要具有如下特点

1、开放式的一卡通系统，学校自主掌握系统的主动权和设备选择权。建成的一卡通系统密钥由校方自主生成和保管，学校根据各厂商设备的性价比和服务质量来自主选择设备品牌，学校根据应用的发展自行进行系统功能拓展，不能受制于某一个设备厂商。

2、建成以软件架构为中心的一卡通系统，具有强大的核心平台。采用集中式多层架构设计，保障数据的统一管理、通讯的安全可靠、系统接口的层次清晰。

3、插件式的一卡通系统，保障系统的扩展性。一卡通各业务子系统，可以自如的接入或者剥离系统；一卡通核心平台需要定义出通用标准接口，也要支持定制化的约定标准，供各业务子系统接入。

4、容错化的一卡通系统，保障数据传输的安全和效率，以及能够有效的避免系统运行中应用上的单点故障。

5、强大的统计分析与数据挖掘功能一卡通系统。将信息资源进行充分利用，为不同角色的人员提供丰富报表和图形化数据，为领导决策提供辅助支持。

1.2.2. 系统必须完全遵循以下原则

1、科学先进：一卡通的整体设计应当充分利用现代最新技术、最可靠的成果，以便该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。应充分考虑到技术的不断发展。着眼现在，放眼未来，使系统建设与业务需求同步增长。先进性与成熟性并重，并考虑到近年来的应用发展特点，把先进性放在重要位置。

2、方便实用：系统应充分体现大学内部管理的模式和特点，在系统设计时使用的主要技术和产品必须具有成熟、稳定、实用的特点，实用性放在首位，既要便于用户使用，又要便于系统管理。

3、★可控可管：一卡通系统通过上千个终端机具来实现管理和服务功能，其管理难度大、维护成本高，系统必须从整体架构上、从具体功能上保证降低管理难度、降低维护成本、降低人员依赖，采用集中管理模式、图形化管理和监控工具，方便管理维护、出现故障能快速准确的定位问题。

4、★标准开放：一卡通系统将随着学校业务发展而不断更新，基于性价

比、厂商风险等因素考虑，系统必须采用开放的架构、开放的平台、开放的产品，提供完备的文档资料和接口程序，学校掌握密钥和算法、选择国标和开放的行业标准、支持多种硬件，系统建成后学校可自行扩展升级、自主决定采购多种品牌的终端设备等；后台数据库必须支持 Oracle 和 DB2；同时建设单位须提供相关的成功案例 3 个以上。

5、★确保安全：系统涉及资金，身份等重要信息，应采用严格的分级管理技术，管理人员、查询人员分级按权限操作；采用多层体系架构，单层次出现故障，系统可继续运行较长时间；系统运行中间层次、中间环节不能保留敏感数据，以避免财务风险；一旦系统恢复正常运行，系统能够自动切换，无需人工干预；对于脱机运行（手持设备等）的设备，系统应当提供有效措施保障师生利益；提供审计功能，对于操作人员的各项操作进行审计。

6、★稳定可靠：考虑到用卡场所情况复杂，系统必须针对交易的每个环节提供增强可靠性的措施，包括卡片可靠性设计、终端可靠性设计、布线和网络通讯可靠性设计、应用和数据库可靠性设计等全系列设计，确保系统在脱机状态下的可靠性高及在联机状态下的实时性强的要求，以及大规模并发交易情况下系统的稳定、高效和可靠性要求，不能出现单点故障。

7、扩展方便：系统在容量和功能上不仅能满足目前用户的需求，而且也易于扩展以保障用户今后的扩容和升级，如：卡片结构扩展、新增收费模式、增加信息点等，利用 Web 查询支持模块和 Internet 网，实现远程快速查询；

8、集中协调：校园一卡通的金融特性和实时交易的特点，要求系统必须采取数据集中的架构，不能采用分布的系统设计。以保证数据传递的及时性、数据的可靠性和唯一性，便于帐目结算和数据准确。

9、切实保密：在基础平台设计中，既要充分考虑信息资源的共享，更要注意信息资源的保护和隔离，应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境，采取不同的措施，包括用户安全性、数据安全性、运行安全性等。要求系统对数据传输进行加密传输，保证数据能在各个节点之间进行安全通信，保证数据传输的安全性，并且保证所采用的加密技术不可逆。

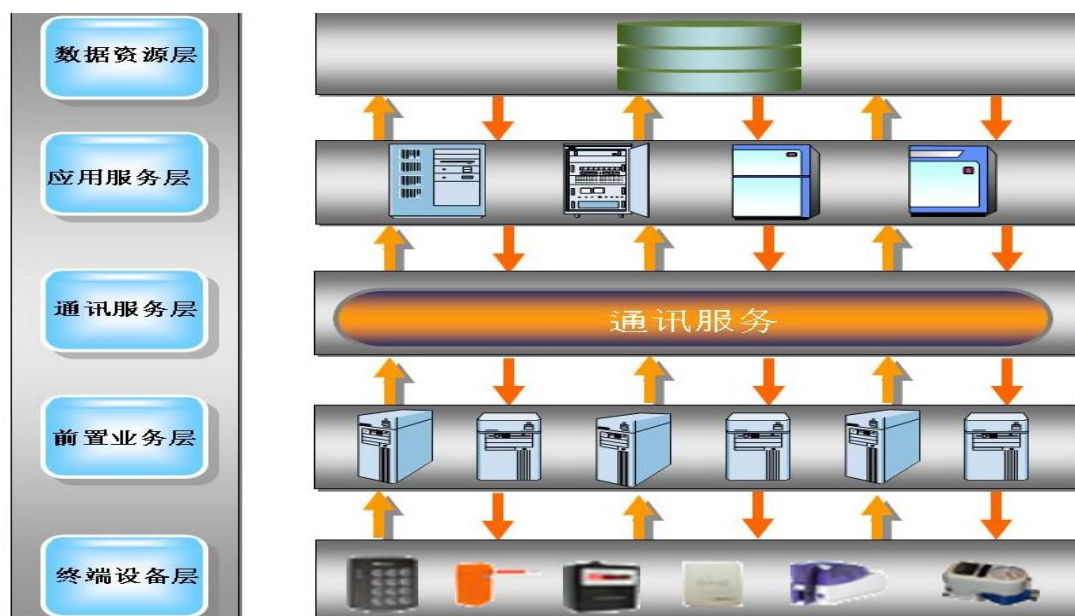
10、现实与前瞻：系统管理平台的整体规划设计、各项技术性能指标以及采用设备产品，既要充分体现时代现实性，又要充分考虑项目工程未来发展的

前瞻性，为后期建设留有充分发展的余地。

1.2.3. 系统的技术架构特点

本系统为实时交易系统的特点，系统需采用开放式的、基于平台管理的、通讯独立安全、应用易扩展的多层体系架构，各层次接口清晰简单，易维护、易扩展；投标方需提供详细的多层次体系架构规划描述，并符合《1.2.2 系统设计原则》及下列技术架构的特点和要求，不满足该两项要求视为系统建设不能满足总体规划要求。

- 1、数据层采用集中式的数据管理与保存，不得采用分布式数据设计方式。
- 2、应用层设计需架构与业务的独立，系统的功能扩展只需要关注具体的业务逻辑实现。
- 3、应用层设计与实现具有避免单点故障、采用容错技术。
- 4、通讯层采用“通信中间件”进行管理，保障多个校区通讯的安全与可靠。
- 5、前置层设计独立，接口清晰。
- 6、建成系统的技术架构图如下：



1.2.4. 系统建设内容

1、“校园一卡通”专用网（虚拟）

建立基于“校园网”的虚拟专网，结合“校园一卡通”专网，搭建可靠、高效、安全、易扩展的“校园一卡通”系统平台。

2、校园一卡通子系统

- 一卡通核心平台；
- 主体通用消费营业管理子系统；
- 食堂消费营业管理子系统（含对接和整合）；
- 自动控水管理子系统；
- 控电管理子系统
- 学生注册子系统（数字迎新子系统、新生发卡子系统）；
- 金融转账管理子系统（网上支付系统）；
- 校园卡和银行卡之间的自助圈存、自动圈存子系统；
- 门禁管理子系统；
- 通道管理子系统（图书馆）；
- 考勤、会议签到子系统；
- 考试管理子系统；
- 上机（上网）管理子系统；
- 车库及车辆出入(停车场)管理子系统；
- 校车售票管理子系统；
- 保安巡更系统；
- 查询子系统(含电话语音服务，领导查询，WEB 查询，触摸屏资讯通自助查询)。

★以上子系统采用模块化、功能化的开发方式，便于系统的组合和配置，不仅模块可以增加，而且在这些模块中的功能也可以根据实际需要增减。

3、各应用系统集成

- 与财务管理系统的对接、各类款项发放（学生补助、奖教奖学金等）；
- 与校园网络管理系统、统一身份认证系统的对接；
- 与教务管理系统、学生管理等对接；
- 与人事管理系统对接；
- 与图书管理系统的对接；
- 与现有各类管理系统全面整合

1.3. 系统功能需求

1.3.1. 一卡通平台功能要求

一卡通中心平台是整个“校园一卡通”系统的核心，集中保存一卡通的业务

数据，集中处理一卡通的联机交易，集中管理一卡通的核心业务，在整个系统中的地位至关重要，因此在设计时，无论是硬件、网络，还是系统软件、应用软件，必须严格遵循一卡通的设计原则。

由于中心平台将承担了整个一卡通的核心业务处理，所以其功能设计必须足够强大、体系结构必须足够灵活，具体要求需满足如下主要功能需求：

1.3.1.1. 综合业务系统

综合业务子系统是管理“一卡通”系统基础账户的必要工具，操作员通过它对持卡人账户和商户进行维护和管理。综合业务子系统的主要功能有：

1、普通账户处理

- 开户处理：对经过审核的身份信息进行开户。
- 对新生的大批量开户和发卡，需数字化校园迎新系统交换数据。
- 进行查询、冻结、解冻、挂失、解挂、销户、充值、取款、变更、换卡、打印、修改查询密码、修改卡内密码、转账等。

- 账户分析：包括国籍统计、民族统计、部门统计、身份统计、总体情况统计分析等等。

- 持卡人账户的补助、扣款、包括个别、批量、零散几种方式。
- 业务管理：包括流水查询、出纳统计等灵活多样的查询、统计和分析功能。

2、商户账户的维护和管理

- 包括开户、销户、冻结、解冻、信息变更、换卡、流水查询等。
- 商户存取款及两个商户之间的转账。
- 账户管理参数设置：各种手续费设置、押金设置等。

系统需要考虑一人多卡的情况、其他系统的人员状态变化需及时反映在一卡通系统等。

1.3.1.2. 账务管理

主要用于对客户的交易账户管理，需要采用金融行业标准的帐务管理方法，设置标准财务核算科目，对商户开设账户，商户帐户采用树型结构管理模式可无限扩展，个人帐户可实现一人多卡、一卡多帐户，对日常发生的卡交易采用借贷记帐法记帐。借贷记账法是银行、企业普遍采用的帐务核算方式，最大程度的保证了帐务核算的准确性、可靠性，降低财务风险，而且可很方便与其他会计核算

系统的对接。

账务管理平台对所有学校持卡账号实现统一结算和管理。主要功能包括：

- 校园卡的各账户消费和结算明细账管理、查询、统计分析。
- 对持卡人圈存账单的对账。
- “一卡通”系统的总账管理及自助现金充值管理等。
- 对学生助学金和其它补助的发放。
- 对商户账户进行多种收费及款项管理。
- 其它有关资金流转的结算、统计和查询。

1.3.1.3. 卡务管理

支持卡的分类、分级管理，可以根据本校要求进行配置与扩展。为了师生的切身利益，需要从卡片设计上考虑新生、丢卡后过渡、临时人员收取费策略、完全脱机使用而最大限度不能透支等很多特殊需求，以及脱机下如何最大程度的保护师生利益等。

功能包括卡片的批量发行管理，卡片零星发行管理、卡片的回收管理，卡片信息的维护，卡片的挂失、解挂等。

1.3.1.4. 结算管理

资金结算主要是对帐户管理中开设的有效帐户，根据其交易明细、采用金融标准结算办法、结算流程进行结算，包括以下过程：基础设置，记账，冲账，批入账，账务查询，日交易结算，日常扎账，日(月、年)终结账，日(月、年)报表。负责校园卡的各账户消费和结算明细账管理、查询、统计分析；负责对持卡人圈存账单的对账、负责一卡通系统的总账管理及负责现金充值等。负责学生助学金和其它补助的发放。

资金结算应至少包括以下功能：

- 系统总账管理，日结算管理，错账、坏账管理，结算管理等。
- 财务收缴费：根据设定的多种收费及款项发放类型进行收费与费用发放；
- 网上支付：能通过网络平台进行小额的资金支付；
- 一卡通前台操作：对消费数据进行统计分析，日清日结的统计打印等。

1.3.1.5. 充值管理

系统可支持现金柜台人工充值、现金自助终端自助充值、圈存转账等多种充

值模式。

1.3.1.6. 监控中心

于可管理性、可维护性等考虑，必须对一卡通系统整体运行状态进行有效的监控，降低系统管理难度、降低维护成本、降低人员依赖。监控中心系统的主要实现可设置监控范围(区域、设备类型、具体设备等)、应用类型、报警方式(MAIL、短信等)，可绘制和显示网络拓扑图并支持矢量化图形操作等；监控指定范围或者全部设备的当前运行状态、用卡流水情况、设备参数情况、名单版本和时钟情况等，并以不同颜色区分设备运行状态；可监控黑卡交易、名单广播情况、流水采集情况、卡库平衡状况、流水异常情况等，并可从应用准确定位到应用发生的终端位置等；监控网络运行状况，以不同颜色区分网络运行状况；根据设置的报警参数、问题严重程度、问题的责任人等属性，发送报警信息给有关人员；可从监控图上直接定位故障发生的准确位置、故障类型、建议的处理方法等；可对故障类型、发生次数、发生区域或设备等多角度进行统计分析等。

1.3.1.7. 拍照制卡管理

采用数码相机、摄像头以及证卡打印机等设备，采用电脑远程控制，实现师生照片采集，证卡制作一体化的业务。

1.3.1.8. 通讯中间件

提供独立的通讯中间件，保障数据在各校区、各传输过程中的加密性、安全性，实现各个前置业务层对核心应用的访问的隔离，保证核心应用访问的安全。功能包括支持 TCP 等多种协议，均衡负载，动态寻址，容错机制，开放性，扩充性，高可靠性，高效性，应用功能回放，支持远程管理和监控，高安全性。

1.3.1.9. ★★密钥管理

由于一卡通系统的金融特性，需要提供类似金融领域的密钥管理体系，确保卡片应用的安全。系统密钥需要掌握在学校手中，且必须开放密钥，提供密钥管理模块给学校。在提供密钥管理模块给学校，至少要有单个金额 300 万元人民币以上高校“校园一卡通”项目的 3 个以上的成功案例，否则废标。

1.3.1.10. 自助业务

自助圈存、自助终端交费；校园自助查询系统，查询个人信息及权限内的相关信息；电话和网上挂失等等。为持卡人提供 24 小时全天候服务。

1.3.1.11. ★管理中心

对系统内所有资源进行授权和安全管理，包括子系统接入授权管理、设备接入的安全管理、操作员合法身份管理等。

1.3.2. 金融类应用要求

1.3.2.1. 银行圈存子系统

为了降低现金流通环节和管理环节上的风险，给学生提供方便、快捷的自助缴费平台，通过和银行系统的对接，实现持卡人银行账户资金向校园卡账户划转。系统采用不绑定银行卡号的模式，方便师生。系统应实现如下功能：

- 自助圈存转账：通过圈存机将银行卡系统和校园卡系统联系起来，实现银行卡对校园卡的圈存转账、业务查询等。

- 银行自动转账：通过签订转账协议，确定各持卡用户转账的模式和具体参数，生成并发送转账申请清单、接收并处理转账结果清单，实现银行自动转账充值的功能。

- 银行代收代付业务：实现银行对学生费用的代收代付功能，根据学费相关信息的设置和导入的人事资料，自动生成应收费名单，并能查询相关帐务。

- 学生用银行卡在圈存机上直接缴纳学费、住宿等费用的管理。

1.3.2.2. 充值管理子系统

考虑到师生习惯，在用卡集中的地方提供人工充值功能，系统可支持现金、支票、校内票据等多种充值模式，须符合学校的现金管理制度。应实现如下功能：

- 现金充值：对卡钱包进行充值的操作。

- ★内部转账（补助发放）：业务部门根据设置的转账条件参数，自动生成满足内部转账（补助）业务的充值名单。除了提供以批号、所属部门为条件的查询方式；还需要能查询补助的领取结果（如已领人次、未领人次、已领金额、未领金额）。

- 提供解款等功能。

1.3.2.3. 通用消费营业管理子系统

商务管理子系统通过与“一卡通”中心平台连接，共享“一卡通”的数据库，使用校园卡实现支付交易功能。系统的主要功能包括消费扣款、现金充值、挂失解挂、报表统计等，解决多个营业场所的消费结算问题。根据现场实际情况分别选择 CAN/485 或者 TCP/IP 的 POS 机。

- 系统能够兼容多种品牌的消费 POS（以太网 POS 和收银机）。系统提供灵活多样的查询统计功能，可按时间、商品、商店等多种条件组合查询统计报表。

- POS 可脱机运行。在脱机运行时，商店收费员可看到 POS 机处于脱机工作状态，以便通知人员维修。脱机交易有准确时间记录。网络恢复正常后，脱机交易数据立即上传。

1.3.2.4. 食堂消费营业管理子系统

消费系统必须支持和后台数据库同步、异步通讯二种模式，优先采用同步通讯模式。要求温江校区新建系统，雅安校区将原有系统升级或更换到新的校园一卡通系统中；要保证新旧系统数据的一致性。并实现以下功能：

- 网络管理，通过 485 总线与消费终端连接，进行开餐处理后，发送黑名单、用户档案、菜谱、上次信息，同时保持计算机与终端机实时通讯，保证消费实时上传及下传，使各终端的用户信息保持一致。

- 系统反应时间<200MS，系统运行速度快，以减少学生就餐排队。

- ★系统具有多级数据备份，终端允许采用联机或脱网方式工作，运行中微机出现故障或出现网络故障，不影响正常售饭。

- ★系统稳定可靠，出现故障能迅速解决。尽可能避免单点故障，一个设备故障造成整个系统不能使用。

- 终端提供多种交易模式，现金、定价、零售、键号识别等。

- 教工食堂必须持教工卡消费。

- 提供操作员误操作的修改或撤销功能。

- 提供单次消费限额和当日累计消费限额，当超过限额时启用密码。

- 提供灵活多样、内容详细的报表统计功能，报表可打印和倒入到 EXCEL 中。通过该查询报表，可了解各食堂、开水房、浴室的消费情况，以便于食品原材料的采购及开水和浴室热水的供应。提供消费和业务查询功能，做到日清月结的科学管理。

- 学生的助学金补助、特困生伙食补助和贫困生定期伙食补助等，由学院报送至卡中心统一上帐，在生活服务中心设 PC 机，系统设查询帐号，供查询、统计、打印。

- 安装必要的防雷设施，防止食堂窗口机、水控设备等被雷击损坏。

1.3.2.5. 水控管理子系统

实现持卡人在学校内部用水时，用一张卡淋浴（计时）、打开水（计量）用水收费功能，还可以实现其他特殊要求的收费和结算功能。灵活的用水计费、不同身份用水人的设置、冷、热水收费的不同设置，可以很好地把用水的每笔交易清楚的记录在库，方便查找和归档，多种报表可以满足正常工作需要。

要实现三个应用场景的用水管理，包括公共浴室、学生宿舍淋浴以及打开水，计时、计量收费模式，针对公共浴室和学生宿舍的淋浴，控制混合水。为了保障一卡通系统设计的合理性以及数据的完整性、一致性，要求一卡通系统设计中必须提供完善的水控系统整体解决方案，方案需满足以下要求：

- 水控系统支持脱机工作模式，即在任何网络或服务器（包括工作站）故障时，只要水控设备（水控计费器和电磁阀）正常工作，就可以实现洗浴的计费并记录和保存流水。

- 水控系统采用联网工作模式，所有消费记录（每插拔一次卡片为一笔消费流水）在水控终端工作正常和网络畅通的情况下能够及时的被收集至中心数据库，数据传输过程中不再有任何其它的保存。

1.3.2.6. 电控管理系统、

为了方便学校管理和学生的使用方便，在一卡通系统设置自助购电平台，当公寓宿舍的预置用电量用完后，任何时间，学生在一卡通平台上购买所需电量，即可将电送到指定的宿舍。通过这种自助式的功能，实现 24 小时无职守不间断服务，可大大提高学校服务效率，提升对学生的服务质量，充分体现出一卡通在校园的优越性和方便性。与学校现有电控管理系统对接。

1.3.2.7. 自助洗衣管理子系统

为了方便学校广大师生的生活需要，同时也使学校能提供优秀的服务，可以在学生公寓设置各种自助洗衣机。通过在学生公寓安装的自助洗衣机，给学生的生活提供便利。持卡人通过卡预支付洗衣费用后，洗衣机启动，计费控制器按照时间设定进行计费，洗衣机工作完毕，刷卡按照实际结算。

要求收费设备具有以下功能：

- 可脱机工作
- 可按时间计费。插卡后，按下“开/关”键开始工作；拔卡（或按下“开/关”键）断电

- 可设置计费费率
- 设备序号可在数据中心开通和注销（只有开通才能使用，注销则不能使用）
- 可存储 10000 条消费记录
- 可通过专用设备查看总消费金额和导出消费记录
- 可显示当前消费金额
- 消费记录可存储在消费卡上，当其在联网的消费设备上使用时，自动将消费记录上传到数据中心，以方便数据中心统计数据。
- 可自动识别“伪卡”、“挂失卡”、“过期卡”等并自动显示状态和报警。

1.3.2.8. 上机（上网）管理子系统

机房管理子系统对学校机房进行自动化管理，可对全校机房进行统一的上机管理，实现无人值守。主要功能包括机房安排、监控用户电脑、统计分析、计费管理。

机房管理软件与一卡通对接，实际持校园卡上网计费和扣费；不同的机房可以选择采用门禁或门禁加单机的控制方式，并可自由设定收费的费率、入账归口；提供远程查看各机房上机情况和预约的功能；提供自动寄包柜的管理功能；由工程投标人以一个机房的管理为例，提供相应的机具选择方案。

1.3.2.9. 校车售票管理子系统

学校师生使用自己的“一卡通”帐号，通过校园网、“一卡通”自助服务机，进行远程预订车票，系统直接在预订帐号上扣除车票金额并自动生成座位。如需退票，乘客可在发车前 30 分钟凭校园卡到售票窗口退回现金。

师生亦可现场购买车票，通过 POS 终端刷卡收费的方式支付车票金额。

我校在成都市龙江路设有办事处，并发售校车车票。要求一卡通系统能通过网络 VPN 的方式在成都办事处实现 POS 刷卡购买车票。

1.3.2.10. ★补贴发放子系统

通过导入补助发放名单和金额来下发补助，下发成功后，持卡人可以通过多媒体自助终端领取（写卡）。

1.3.2.11. 自动远程抄表子系统

通过网络或者联网方式对高层建筑内的每户所使用的水、电、气能实现抄表

功能，一卡通需预留相关接口。

1.3.3. 身份认证类应用要求

1.3.3.1. 停车场管理系统

停车场管理系统为一个一进一出的出入口管理。

车辆管理体制总的思想是现场无人看管，完全智能化，通过系统管理将机械、电子计算机和自动控制等技术有机地结合起来。管理人员可以在车场环境外的任意固定地点对于车场执行完全控制权，完成各种统计、监视、报警、引导等功能，大大降低了管理人员的劳动量。

此子系统由投标方根据一卡通硬件设备配套的管理软件定制开发。

1、停车场管理软件总体规定

- 应具备操作权限管理功能：能够设定操作员监控和管理指定通道的权限，能够定义操作员对每个菜单项的使用许可
- 应具备系统日志管理功能：能够明细记录操作员的操作过程，能够明细记录系统配套设备的运行记录，能够记录第三方系统相关的输入 / 输出事件及数据
- 应具备系统集成接口模块：能够支持数据库级（如存储过程、触发定义、调度规则等）和应用软件级（如 SDK 、 DLL 等）的系统集成模块
- 应具备系统数据存储安全机制，支持数据库的手动和自动备份功能，自动备份功能要求可以自定义数据库自动备份规则
- 应具备系统长期运行的性能保障机制，可有效避免因长期运行产生的大容量数据对系统性能造成影响
- 应具备系统访问控制和通信安全管理机制，可有效实现数据库的访问控制、应用软件通信连接访问控制、数据通信报文的动态加密机制
- 应具备数据自动同步功能，能够自动向下同步各种配套设备的运行参数、成员资格等，能够自动上传配套设备的脱网运行进出记录、原始记录、警报记录等
- 应具备一定的网络兼容性，能够兼容 LAN 、 WAN 和总线网络；通信方式上支持 TCP/IP 通信方式和总线通信方式
- 系统应该采用模块化设计，可扩展性强，能够方便增加本规定中“可选功能规定”部分的要求

- 能够和小额支付系统、安防系统、物业管理系统、城市交通信息管理系统联动，能够实现集成系统输入与停车场 / 库系统输出的自定义功能
- 停车场 / 库管理系统应能进行手动 / 自动两种方式选择
- 能够对停车场的车位数、收费规则等基本参数进行设置、修改

2、软件的基本功能规定

- 应具备的通行校验功能
 - 能够识别非法卡、黑名单卡、过期卡；
 - 能够识别长期卡（期限卡、储蓄卡、免费卡、固定卡）和临时卡；
 - 应具有入场车位满位的校验功能；
 - 应具有车辆是否重复入场的校验；
 - 应具有期限卡过期、储蓄卡帐户余额不足的校验；
 - 应具有当前车辆是否具有通行权限的约束校验；
 - 应具有出场时车辆无入场记录的校验；
- 应具备的通行安全管理功能
 - 应具有车匣横杆防砸车保护功能。
 - 应具有人卡和车牌号码对比认证功能，有效实现车辆防盗；
 - 应具有可以防止前一辆合法车刷卡而后一辆车不刷卡跟入的防跟车处理机制；
 - 应具有可以防止车辆在读卡并放行后车辆不正常进入而倒出的防倒车处理机制；
 - 应具有视频监控与图文监控功能，可实时视频监控通道状态，可实时图文监控各种车辆进出事件和报警事件，当警报产生时，以多种方式给出提示或报警；
 - 应具有图像对比功能，实现自动调取进场抓拍的图片与出场所抓拍的车图进行对比；
- 应具备的通行策略控制功能
 - 能够指定不同操作员管理不同通道；
 - 能够控制指定用户类型在指定时间段内对指定通道的通行权限；
 - 能够在指定时间范围内控制车辆的通行线路；
 - 应具有进出同一通道的通行红绿灯信号灯控制功能；

- 应具有卡片丢失后的出场车辆放行和收费机制；
- 应具有自定义的车位分配规则功能；
- 应具有车位预留功能；
- 应具有一车多卡的功能，满足家庭成员或公车多卡同车的应用；
- 应具有通道车辆流量检测的功能，有效提高通道车辆通行效率和延长机械寿命；
- 应具备通行告示系统，对认证后不允许通行的情况能够按多种方式给车主以告示；
- 应具备的报警与告示功能
 - 能够提供多种提示或报警方式，包括文字报警、电子显示报警、报警输出和声效报警。
 - 能够对非法卡、黑名单卡、过期卡等无效卡产生提示或报警；
 - 能够对合法卡的过期或余额不足等产生提示或报警；
 - 能够对合法卡的将要过期或余额将要不足等现象给出预提示；
 - 能够对在指定时间内在指定通道无权通行的合法卡产生提示或报警；
 - 能够对在指定时间内不按规定线路行驶的车辆位产生提示或报警；
 - 能够对车位满位的情况产生提示或报警；
 - 能够对试图重复进入的情况给出提示或报警；
 - 能够对出场时车辆无入场记录的现象产生提示或报警；
 - 能够对入口发票机无卡现象产生提示或报警；
 - 能够对检测到的火灾、防盗等信号产生提示或报警；
 - 能够对检测到的设备网络故障及时产生提示或报警。
 - 能够对车辆非法闯入和闯出的现象产生提示或报警。
 - 能够对跟车和倒车现象产生提示或报警；
 - 能够对火警、防盗警、跟车报警、倒车报警等警报解除后产生提示；
 - 能够对车辆驶入通道后给出欢迎词或取卡提示，如取卡提示、刷卡提示等；
 - 能够对车辆在车道停留时间过长产生提示或报警。
- 应具备的车位管理功能
 - 能够统计和显示整个停车场余位信息，并具有向周边告示功能；

- 能够统计和显示具体区域的余位信息，并具有向周边告示功能；
- 区域余位的统计和显示在车辆不按车位分配规则泊车时亦能正确统计和公示；
- 能够按用户自定义的规则自动分配泊车位；
- 应具备脱机运行后的场内余位信息纠正功能；

1.3.3.2. 门禁管理子系统

第一教学楼内所有门均为防盗门，门厚为 60mm；第二教学楼、第三教学楼、图书馆、食堂所有门均为木质门，门厚为 45mm；安装一门锁时须考虑开门方向。

除学生宿舍大门外，所有设置门禁的地方，采用断电关门方式；多媒体教室、语音室等教室门禁同时兼备考勤的作用；要求从外面只能通过钥匙或刷卡开门（不能通过把手直接开门）；在任何时候，从里面都能通过门把手或开门按钮开门。所有教室、办公室等设有门禁的地方，如果门是内开门，全部使用阴极锁，配合机械锁使用；如果门是外开门，则不考虑安装门禁系统。宿舍大门为玻璃门，要求使用磁力锁。

门禁管理软件需实现可任意设定、查询各卡类权限、时间段等功能。随时查询、统计门禁机器的某月、某天、某时段进出记录，并打印相关报表。

系统要求如下：

- 门禁系统作为一卡通系统的一个应用子系统，必须与其他应用子系统实现无缝连接，满足一卡通管理系统的整体设计要求。门禁系统提供 OPC 接口，可实现与其他系统的集成和联动，可与消防系统、监控系统联动。
- 系统提供专用的 I/O 控制模块，可实现与消防、监控等系统的联动。当办公区域发生火灾报警时，可自动开启通道门，便于人员疏散。
- 管理员能注册一张新的卡，或者修改持卡者数据库，比如给定或取消某人进入特定门的权限；管理员在发放新卡时可设定卡片的有效与失效时间段，也可设定卡片的使用次数。系统卡片注册与注销可在管理中心进行，也可在指定的管理工作站进行；
- 管理员可设置操作员权限，被授权的操作员具有不同的操作权限和监控范围，能设定并限制操作人员的操作权限有效期，整个系统应提供不少

于 10 个不同的操作权限；

- 系统可进行二次编程，以满足不同的需要；
- 在电子地图上直观的显示门的位置和状态，显示进出者的名称、卡的 IC 卡号、时间、日期、门号等。值班人员还可查看更详细的进出者信息，照片或背景材料；
- 任何试图非法进入的信息都要在值班人员管理计算机上反应并纪录，同时提供声音及图像报警信号；
- 值班人员能通过电子地图，远程打开一扇或一组门，也能通过软件暂停读卡器的常规应用动作，以便所有持卡者都不能进入，直到解除设置；
- 管理人员可针对每个门设置各种时段模式，如节假日模式、白班模式、晚班模式等；
- 系统具有防止潜回功能。防止潜回功能适合双向刷卡的通道；防止潜回功能应提供“刷卡”及“不刷卡”两种可选模式；在“刷卡”模式下，当某人在进门时随他人一起进入忘记刷卡时，他不能够刷卡出门；在“不刷卡”模式下，当某人在进门时随他人一起进入忘记刷卡时，他依然能够出门；
- 可设置门开启时间超长限制，如门开启时间超过该时限，系统报警，现场读卡器鸣叫，当关上门后，这个报警自动停止；
- 系统可对考勤数据进行统计，包括日出勤统计、加班出勤统计、出勤异常统计；系统可根据考勤数据形成报表，能提供开放的接口给薪资核算软件；
- 系统具有自检功能，实时监测本系统所有软硬件设备的工作状态，任何类型的故障报警(如网络中断)都在值班人员管理计算机上反应并纪录，同时提供声音及图像报警信号；
- 门禁系统结构要求采用三层体系架构：管理级，网络级与现场级。管理级既系统管理平台及在此平台之上的各类应用模块，由服务器、各种应用工作站组成，通过以太网实现信息的交换。网络级指位于弱电竖井内的网络控制器，实现各类现场信息的汇集并实时上传至管理级。现场级设备包括位于各门的门禁控制器、门锁、读卡器、门磁等设备。现场管理级设备的通信总线建议采用 RS-485 格式，通信总线的连接要求采用

闭环形式，必须提供冗余解决方案。读卡器与门禁控制器间的通讯包括基于国际标准的 Wiegand 接口或 RS-485 接口。

1.3.3.3. 考勤管理子系统

通过设置考勤制度、排班管理、请假管理、手动考勤等功能，实现员工考勤的基本管理；通过报表查询和综合统计，人事部门和各级领导可以很好地掌握员工考勤情况。

1.3.3.4. 会议签到管理子系统

学校内部会议、考试考核签到的基本管理，持卡人在单位内部参加会议、参与考试考核时，用一张卡在手持考勤机上完成会议签到。记录会议、活动或讲座等出勤情况，如出席人姓名、院系、时间等，实时显示到会状况。

1.3.3.5. 学生注册子系统

学生注册系统配合银校实时缴费系统、自助服务系统以及金融服务系统完成学生到校的注册管理，各类学生必须按照规定的时间持校园卡到学校注册后，方可选修课程、借阅图书、出入门禁等。

1、新生入学

- 学校招生时，在新生录取通知书上打印身份识别条码，并把新生信息收集整理进入数据库。

- 发录取通知书时，要求银行办理学生银行卡，学生收到银行卡在当地存入现金。

- 招生结束到新生报到期间，根据新生信息进行分班、分寝室、编学号等准备工作，并将新生基本信息导入教务系统。

- 完成新生校园卡的及时定制和发放。要有有效的技术手段，保证校园卡的大批量定制和分发的速度，尽量减少工作量。

- 新生报道时，扫描录取通知书上的身份识别条码，从数据库中获取该新生的信息现场制卡并发放。校园卡片中存有新生基本信息，包括姓名、性别、人员类别、身份证号、学生证号、所属院系（二级单位）、备注等基本信息。

- 学生凭校园卡办理手续（体检、缴纳学费、住宿费、军训服装费、领取被装、办理户口、报到等）。

- 学生校对校园卡信息并照像、采集指纹。同时，将照片和更新信息打印和改写到卡上。

- 新生报到结束后，把一卡通系统中报到的新生数据导入教务系统。可多批次导入。

- 校园网统一身份认证系统注册。新生在校园网注册终端注册时，通过读卡器读出校园卡新生基本信息，学生设置自己的网上用户名、密码后，自动完成注册。

- 如果所有手续都已办完，则新生的校园卡自动激活生效。若有手续未完成该卡无效且新生信息将在迎新后一个月内冻结。

- 系统维护。根据学校不同要求，定义各部门职能，设置权限，增删入学办理项目等。

2、老生入学

- 老生入学刷卡交费，自动统计，交费成功自动开启卡上的管理功能并注册成功。此时该生可以正常行使学生卡所具有的正常功能，如选课、进入图书馆等。

- 利用以上系统可以获得准确的学生缴费情况及注册信息，有效避免恶意欠费问题的发生。对于特困生，开设特别通道或申请有期限的临时卡。

1.3.4. 信息服务类应用要求

1.3.4.1. 一卡通信息门户

门户需采用主流技术进行设计和开发，可以方便的集成和整合到整个数字化校园的门户中去。实现一卡通信息发布，个人账户管理，网上支付等各种业务办理以及卡片挂失等功能。

1.3.4.2. 多媒体自助服务子系统

通过设在教学楼、图书馆等公共场所的多媒体自助终端，以满足持卡人的消费查询、消费余额查询、账户变动查询、密码修改、挂失解挂等自助操作，方便持卡人的一卡通应用。

1.3.4.3. 领导决策管理子系统

通过对一卡通中数据的统计与分析，用图形化的方式展现校内师生的学习、工作、生活等数据，作为我校管理领导、决策的依据之一。

各级领导及部门主管根据权限使用本系统的相应功能。

1.3.4.4. 电话查询子系统

持卡人使用声讯电话方式，通过密码认证对自己的校园卡信息进行查询、挂

失。

1.3.5. 对接要求

本期项目所建设的应用系统必须与已建业务系统实现对接和数据集成。投标厂商要对集成方式进行简要描述，并对已有业务系统进行集成时需要校方配合的事项进行说明。

1.3.5.1. 与财务系统对接

实现与学校现有的数字化校园的共享数据库、统一身份认证系统以及门户系统的对接，形成完整的数字化校园一卡通系统。

- 符合财政部“会计电算化软件”规范。

- 账务处理与财务结算：

(1)准确真实的反映每一笔费用；

(2)提供各部门的明细帐、分户帐、汇总表；

(3)财务系统和各部门之间对帐；

(4)提供银行账户和“一卡通”财务系统的自动对帐功能；

(5)差错处理机制：对系统运行中可能导致的数据丢失、错误提供好的解决办法；

(6)账务处理能和天大天财软件接口，或者能提供支持。

- 要求将学生学费缴费情况，以及学生补助、奖教奖学金等各类款项的发放在一卡通系统中反映出来。

1.3.5.2. 与教务管理系统对接

我校教务管理系统是一套“多主体参与、多层面交流、多维向运行”的立体化教学管理体系，实施行政主体管理、教师主体管理和学生主体自我管理有机结合的动态、开放的教学管理系统。系统主要功能：1). 新学期注册 2). 学籍管理 3). 排课管理 4). 选课管理 5). 考试管理 6). 成绩管理 7). 试卷管理 8). 等级考试 9). 收费管理。

要求一卡通能够全面并很好地与该系统的各种信息对接，实现如下功能：

- 与财务系统关联，完成缴费功能。

- 收缴学费

(1) 如果我校实行彻底的学分制，即按每个学生该学期所选课程的学分缴纳相应的学费，一卡通会根据学分数计算出学生应缴的学费。要求一卡通能够

从银行卡、校园卡、现金多渠道缴纳学费，建议银行卡为主。

(2) 如果不按学分缴费，按统一标准，则要求一卡通能够反映学生应缴各种费用，并从银行卡、校园卡、现金各渠道缴纳学费，建议银行卡为主。

- 收缴其他费用：

学生在四年的学习中，还需缴纳课程重修费、辅修专业费、二专业教材费、计算机等级考试费、英语四、六级考试费等，要求一卡通既能计算好标准，并全面反映出应缴的各种费用，能让学生通过一卡通自行缴费，收费模块可多样化自行设定，并在教务系统中体现出来：各年级、各专业、各课程每期学生的缴费情况及总计情况（每位学生的应缴、已缴和欠款情况）。

- 学生可以用银行卡在计财处 POS 机缴纳学费和圈存机上缴纳费用。
- 能够设定迟缴、缓缴、部分缴、一次性缴清四种方式。
- 能够及时将学生缴费的信息反馈到教务管理信息系统，以便教务处开放教学资源。（如允许考试、认可学分等）

- 根据教务管理系统，提供的学生学籍情况，缴费情况，上传一卡通数据中心，校园卡的功能发生变化，例如，对失去学籍的学生，校园卡作废。

- 财务处负责收取，统计并将统计结果提供给教务处。
- 教务处向财务处提供学生学分情况（缴费依据）。

- **数据交换和共享**

- 确保教务处、财务处、一卡通数据中心之间的数据交换的安全。
- 教务系统与一卡通系统实现相关数据（如学生的基本信息）的共享，建议共享的数据：学号、考号、学院、专业、年级、班、姓名、性别、籍贯、民族、出生日期、学籍状态（含异动）、生源所在地、学制、培养层次。

- 提供数据接口实现教务管理信息数据库和一卡通数据库的连接。
- 根据上述要求，给出教务管理系统、财务处与一卡通系统平台的对接关系图（包括数据系统）。

- 学生只能用学校 IP 进行各学期注册。

- 学生注册系统和选课系统相关联，只要通过缴费、注册后才能选课。

- 教务考试系统的考试信息提供向手持 POS 的下载，与考试管理子系统对接。

1.3.5.3. 与人事管理系统的对接

我校现有人事数据库用于在编人员人事管理，数据结构如下：

个人基本信息、家庭情况、学习工作经历、职务变动、专家信息、兼职信息、荣誉称号、惩戒信息、工资信息、离校停薪、资格证书、出国情况、本科教学、研究生教学、网络教学、论文专著、教学科技成果奖、科研项目、考核结果、双支计划、学科和质量工程负责人情况、单位基本信息。

现准备将聘用人员人事信息加入学校人事数据库中。

希望实现以下功能：

- 本人能够查询本人基本情况、工资、津贴、职称等，单位可查询本单位情况。
- 学校相关部门能够分权限修改、增加、补充人事基本数据库中数据，并能详细记录数据库变动情况。
- 供数据库导入导出接口,可导出人事数据库全部数据。
- 具备灵活的查询功能。
- 能够提供相关统计信息：
 - 能对人事数据库信息进行相关统计；
 - 具有权限的用户能够查询统计信息；
 - 能够灵活、方便、快捷的增加新的统计页面、统计模块。
- 整个系统需要方便扩展，增加新功能。

1.3.5.4. 与学生管理系统的对接

包括录取新生及相关数据的导入，以及奖助学金的管理与结算中心平台关联，传输奖助学金数据。

1.3.5.5. 与图书管理系统对接

我校现有一套图书综合管理系统，能实现图书的借书、检索、查询功能。要求一卡通能够全面并很好地与该系统的各种信息对接。

对图书馆中读者条码信息的产生规则，以及现有的图书证条码信息，不做修改，不改变图书馆现有的管理系统的读者数据。在校园卡存储芯片中分配一个存储区，用于存储读者条形码，该条形码由图书馆系统生成，读者借、还书时，图书系统通过读卡器读取校园卡中的条码，用户建立或更换校园卡，必须到图书馆重新激活借书证或卡中心设立图书馆激活前端。

- “一卡通”提供读者借书、阅览、检索等对图书馆有利的功能。
- 身份认证：图书馆通道机的出入控制，各中身份的借阅图书数量及期限等，能很好的进行身份识别和控制。
- 收费：读者在图书馆检索、复印、享受视听服务及接受罚款时需要缴纳相应的费用，可在卡片电子钱包中直接扣取。图书馆办公室具有收费相应的浏览和统计功能。所有收费操作、流水记录及时通过后台组件上传到一卡通服务器。
- 对于超期接受罚款，学生在卡片电子钱包中直接扣取；教师则通过网上支付系统自助交费，有罚款而未交费的卡功能部分锁定，即只能还书，没有其他图书馆的应用功能。超期罚款的教工卡也可向图书馆申请，由馆长通过管理平台免除罚款，恢复卡功能。
- 图书馆的网络与一卡通专网之间，实现联机验证，以及数据库信息的即时同步。校园卡证件的管理（办新证、挂失、补办等）与图书馆系统实时连接，避免读者和图书馆的损失。
- 在图书馆门口安装图书检测仪、门禁机、通道机配合实现有效持卡人的进出。通道机、图书检测仪进行联合控制。

1.3.5.6. 与校园网络管理系统对接

我校现有一套锐捷 SAM 安全记费系统，采用预付费制，对全校所有上网用户进行包年收费和按使用流量或在线时间收费，用户 IP 与 PC 的 MAC 地址绑定，运行良好。“一卡通”建成后，网络管理与记费系统与“一卡通”系统对接，实现以下功能：

- 通过校园卡统一收费。
- 用户可自助完成校园网开户。用户领到校园卡后，在触摸查询终端设备刷卡后，自动收集用户相关信息，用户输入自定义的用户名和密码后，自动完成开户过程。每个用户第一次使用时，用户 IP 与该机的 MAC 地址绑定。
- 校园网用户在触摸查询终端刷卡或 WEB 查询，可查询自己的相关网络信息。

1.3.6. 校园卡制作

投标公司需完成以下与校园卡制作相关工作：

- 负责三类校园卡卡面方案设计，并获得多数用户的认可。

- 我校需一次性制作正式卡 35000 张（需印照片等持卡人身份标识）。临时卡 5000 张，由投标人按照此数量作出报价。

1.3.7. 校园一卡通服务中心

校园卡管理服务中心是一卡通系统的用户接待中心，是面向用户服务的综合接待窗口，负责接待和处理校园卡用户的各种服务请求，负责全校持卡人的综合业务，分为个别和批量的业务，包括开户、撤户、换卡、挂失/解挂、冻结/解冻、卡转账、查询、身份参数维护等。

拟在温江校区第三教学楼（行政楼）一楼建立（温江校区）一卡通服务中心，在学生宿舍区设立 1 个充值服务柜台。

我校温江校区校园卡持卡人数将达到 2 万人，其中绝大部分是学生用户，换卡周期相对较短；每年还有部分进修、培训学员等需要临时办卡。因此集中办卡、开户、撤户的工作量大。在温江校区须建立各类服务窗口，为用户提供一站式服务。每个服务中心包括：

- 建立 2 个制卡服务台，用于办理新卡和补办校园卡服务。
- 建立 1 个相片采集室。
- 建立 1 个服务台，用于校园卡挂失、解挂、销户、管理员查询等服务。
- 建立 1 个卡片维护、换卡柜台。
- 建立 1 个用户服务窗口，用于用户咨询，一卡通系统故障申报和处理。
- 建立全面的校园卡管理服务中心服务指南展示台。

一卡通服务中心是面向用户的综合服务窗口。除建立以上服务窗口外，在每个一卡通服务中心应设立查询机、圈存转账机、自助缴款（交费）机，银行自动取款机，有相应的安全保障设施。

1.3.8. 系统集成需求

本工程项目是一个系统集成项目，投标公司应负责：需求调研、整个系统的设计，应用系统开发、定制，软硬件采购、安装、调试，综合布线，帮助、提示、标签制作等工作。

1.4. 软件系统、设备性能指标及参数要求

1、本项目的设备技术参数及配置要求表述了甲方对于本次建设项目设备和服务的最基本要求，其货物、施工的功能要求、技术参数及其性能（配置）仅起

参考作用，是本次招标的最低要求，投标人所投设备的功能要求、技术参数性能（配置）不得低于招标文件要求。

2、如果标书中有某些产品专有的协议或参数，对评标结果不构成实质性影响。

3、招标方在招标结束后有权要求中标方提供演示环境，以证实其技术和产品能够完全满足用户招标时的要求。在招标结束后或实施过程中，如发现投标方所提供的软硬件设备不能达到招标文件的要求，且在一个星期内无法得到解决的，招标方有权废标，直接重新进行招标采购（不必征得投标方同意），所造成的损失由投标方完全承担。

4、由于投标方提供不符合招标文件要求的产品或在规定时间内不能完工，给招标方造成损失的，招标方有权提出赔偿要求。对于在以往项目中出现过此类情况的商家，招标方有权拒绝其投标，如果已经参与投标，则直接按废标处理。

1.4.1. 一卡通系统技术指标响应及应答表

注：请投标方对本《一卡通系统技术指标响应及应答表》作出实事求是的应答描述，如有发现任何虚假应答，将可能导致废标。

企业技术资质		投标方应答描述
反映企业技术研发能力和管理水平资质	是否达到计算机信息系统集成资质二级（含）以上。	
	软件开发能力具有 CMM 认证或其他更具权威的认证。	
	软件产品具有自主知识产权，并且具有权威部门著作权证书	
一卡通系统技术参数		
先进性	基于 通讯中间件 技术，实现前后台之间的通讯和交易事务控制，保证数据的一致性和完整性，解决多校区、跨网段情况下的可靠数据传输，提高系统处理能力	直接问题：对于多校区、跨网段的情况，你们如何保证数据的一致性和完整性？在提供学校的解决方案有成熟的应用案例吗？
	对业务进行层次化划分，从逻辑上区分数据层、应用层、通讯层、表现层，每一层次专注于完成本层次的功能，各层次之间具有相对的独立性。	
	系统应具备 信息资源的分析和挖掘 的功能，对与一卡通系统大量的数据资源进行分析和利用，起到领导决策作	直接问题： 请列举一个辅助学校进行决策实际应用案例说明软件产品对学校数据的挖掘利用？

	用，提供自定义报表工具，可根据学校要求自定义报表	
	在不改动核心平台的基础上，能快速实现新的业务模式、应用功能、应用范围的扩展	
高性能	系统应当支持的帐户数量不小于 50 万，可扩充 100 万	
	日处理交易不低于 120 万笔，交易响应速度平均小于 3 秒	
	单笔交易或帐户查询响应时间小于 3 秒	
	系统支持并发业务量不小于每秒 100 笔	
可扩展性	卡片结构目录化管理，可灵活扩展	
	系统平台要有很强的可配置性，收费模式和交易规则可以自行设置，用以满足用户日益发展和变化的需求	直接问题：一卡通软件能不能将学校的针对不同人员的特殊收费要求由学校自己灵活设置收费标准，而且可以根据预先的设置自动计扣费和自动入帐？
	校方可随时独立增加新的信息点，不必要受制于厂商。	直接问题：增加新的子系统或者工作站，需要加密卡等设备吗？加密卡市面上有的买吗？
	充分考虑将来系统扩展的需求，为后期系统功能的实现提供标准的接口， 支持学校独立进行新业务开发。	直接问题： 我校准备自己基于一卡通系统开发一套电子商务移动消费系统，需要读取校园卡内的身份信息 and 一卡通系统的钱包信息，一卡通系统如何实现对这类客户自行或委托第三方二次进行开发的支持？
可管理性	必须有设备、业务监控系统	
	提供集中的、图形化监控系统，方便管理维护、出现故障能快速准确的定位问题，能大大降低维护量，并且具有成功运用案例	
	监控系统能够以流行的 GIS 地理信息化的形式展现	
	财务记账和清算遵照财务规范，采用借贷记账法记账，各个科目设置清晰明了，便于财务管理和与财务系统的对接	
	系统应有多种对帐机制，便于对异常情况进行分析	
开放性	系统必须采用开放的架构、开放的平	

	台、开放的产品	
	校方能掌握卡片结构，可以自行设置卡片密钥和加密算法及有效承诺保证	
	支持行业内至少 3 种主流品牌食堂消费 POS 终端	直接问题： 如果学校今后想使用其它厂商的消费 POS 终端，现在的一卡通系统能支持吗？
	提供多品牌食堂消费 POS 终端项目案例，案例需已成熟应用 1 年以上	直接问题： 同时采用多个厂商的消费 POS 终端会不会有冲突或相互干扰，你们在技术是如何解决的？目前哪些成功案例是已经投入使用达一年以上的？
	支持多种卡片类型，支持不同品牌卡片	
稳定性	支持 7×24 小时不间断运行	
	卡片设计要具有很强的可靠性，卡片异常读写需要做有效性校验和容错恢复	
	消费终端支持全脱机模式，终端脱机状态下的可靠性高，网络异常情况不影响系统稳定运行	
	联机状态下的实时性强	
	中心处理系统及通讯组件应具有容错以及负载均衡功能，系统设计必须有效避免单点故障	
	对关键的软件及数据，实行可靠备份。系统的备份及恢复应具有很强的可操作性	
安全性	严格的权限分级管理技术，管理人员、查询人员分级按权限操作	
	数据在传输过程中，必须采用可靠加密机制	
	系统运行中间层次、中间环节不能保留敏感数据，原则只允许终端以及核心数据库保存数据，以减少风险	
	前台应用不能直接访问应用层，所有应用必须通过通讯中间层访问后台应用，保证数据的安全	
	系统某个环节出现故障后，一旦修复，其它环节能够自动切换，无需人工干预	
	对于脱机运行（车载等）的设备，系统需要提供有效措施保障师生利益	
	提供审计功能，对于操作人员的各项操作进行审计	

POS 终端	需要具备权威部门的资格认证	
	支持后备电源	
	存储消费流水 1 万条以上	
	存储黑白名单 50 万条以上	
	终端支持完全脱机运行	
	所有终端可软件升级	
	终端状态和参数可软件管理	
	记录满时停止刷卡方式保证安全	
	具备交易冲正功能	
卡片与芯片	非接触式 CPU 卡（ISO1444 TYPE A/B 标准）	
	擦写寿命：大于 100,000 次	
	读写距离：3-10cm	
	数据保存时间：10 年以上	
	请注明卡片数据存储空间	

1.4.2. 一卡通软件系统平台（即：一卡通管理软件）

（带★号的为严格响应参数；请投标方根据此表给出参数指标响应表）

软件系统平台严格响应参数 （与本参数响应有负偏离将可能导致废标）	<p>★1、系统必须采取集中的架构，集中存储用户数据、交易数据和资金数据，不能采用分布式的系统设计；</p> <p>★2、基于通讯中间件技术，实现前后台之间的通讯和交易事务控制，保证数据的一致性和完整性，解决多校区、跨网段情况下的可靠数据传输，提高系统处理能力，通讯中间件具有独立软件著作权；</p> <p>★3、采用至少 3 层以上的多层软件架构，体现架构设计的先进性和灵活性；</p> <p>★4、系统运行中间层次、中间环节不能保留敏感数据，原则只允许终端以及核心数据库保存数据，以减少风险；</p> <p>★5、系统应具备信息资源的分析和挖掘的功能，对于一卡通系统大量的数据资源进行分析和利用，起到领导决策作用，提供自定义报表工具，可根据学校要求自定义报表；</p> <p>★6、核心数据库服务平台和应用服务平台采用 LINUX 操作系统，兼容 UNIX、Windows 系列操作系统；</p> <p>★7、校方可随时独立增加新的信息点，无须硬件授权设备的制约；</p> <p>★8、提供集中的、电子地图展现方式的监控系统，方便管理维护、出现故障能快速准确的定位问题，能大大降低维护量；</p> <p>★9、系统必须采用开放的架构、开放的平台、开放的产品，软件系统平台能够与多厂商终端产品无缝融合，校方能掌握卡片结构，可以自行设置卡</p>
--	---

	<p>片密钥和加密算法；</p> <p>★10、在提供密钥管理模块给学校，至少要有单个金额 300 万元人民币以上高校“校园一卡通”项目的 3 个以上的成功案例；</p> <p>★11、应用服务和通讯中间件，自身应具有容错以及负载均衡功能，不借助外部集群软件可以集群部署，有效避免单点故障和提高系统性能；</p> <p>★12、系统应当支持的帐户数量不小于 50 万，系统应当支持的帐户数量不小于 50 万；</p> <p>★13、系统支持并发业务量不小于每秒 200 笔。</p>		
模块名称	子系统名称	要求及系统功能	备注
一卡通核心平台	综合业务管理	具体功能要求见 1.3.1.1	
	账务管理	具体功能要求见 1.3.1.2	
	卡务管理	具体功能要求见 1.3.1.3	
	结算管理	具体功能要求见 1.3.1.4	
	充值管理	具体功能要求见 1.3.1.5	
	系统监控	具体功能要求见 1.3.1.6	
	拍照制卡管理	具体功能要求见 1.3.1.7	
	通讯中间件	具体功能要求见 1.3.1.8	
	密钥管理	具体功能要求见 1.3.1.9	
	自助业务	具体功能要求见 1.3.1.10	
	管理中心	具体功能要求见 1.3.1.11	
金融消费平台	银行圈存	具体功能要求见 1.3.2.1	
	充值管理	具体功能要求见 1.3.2.2	
	通用消费营业管理	具体功能要求见 1.3.2.3	
	食堂消费营业管理	具体功能要求见 1.3.2.4	
	水控管理	具体功能要求见 1.3.2.5	
	电控管理	具体功能要求见 1.3.2.6	
	自助洗衣管理	具体功能要求见 1.3.2.7	
	上机（上网）管理	具体功能要求见 1.3.2.8	
	校车售票管理	具体功能要求见 1.3.2.9	
	补贴发放	具体功能要求见 1.3.2.10	
身份认证类平台	停车场管理	具体功能要求见 1.3.3.1	
	门禁管理	具体功能要求见 1.3.3.2	
	考勤管理	具体功能要求见 1.3.3.3	
	会议签到管理	具体功能要求见 1.3.3.4	
	学生注册管理	具体功能要求见 1.3.3.5	含数字迎新功能
信息服务类平台	一卡通信息门户	具体功能要求见 1.3.4.1	
	多媒体自助服务	具体功能要求见 1.3.4.2	
	领导决策管理	具体功能要求见 1.3.4.3	
	电话查询	具体功能要求见 1.3.4.4	
系统对接	与财务系统对接	具体功能要求见 1.3.5.1	

	与教务管理系统对接	具体功能要求见 1.3.5.2	
	与人事管理系统对接	具体功能要求见 1.3.5.3	
	与学生管理系统对接	具体功能要求见 1.3.5.4	
	与图书管理系统对接	具体功能要求见 1.3.5.5	
	与网管系统对接	具体功能要求见 1.3.5.6	

注：一卡通软件系统平台，即一卡通管理软件，建议参考金仕达、智慧、宝石等品牌之一。

1.4.3. 一卡通中心设备

（带★号的为严格响应参数；请投标方根据此表给出参数指标响应表。带★★号的为核心指标，不允许有负偏离，任何一项不满足要求即为废标。）

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
◆服务器（数据库服务器和应用服务器）	IBM HP 曙光	1、标准机架式 PC 服务器，服务器高度≤8U。 2、配置 N+1 冗余电源。 ★★3、服务器用 CPU，单台服务器配置 Intel 处理器≥8 路，主频≥2.6GHz，单颗处理器≥6 核。 ★★4、DDR2 ECC 内存≥288GB，支持热添加，有内存保护和内存镜像功能。 5、≥两块 146GB 2.5” SAS 热插拔 HDD，磁盘转速≥15k rpm，支持热插拔。 6、配置阵列卡，至少支持 raid 1 功能。 7、≥2 张 8GB HBA 卡，配套光纤跳线≥2 对，每对≥10 米。 8、千兆 RJ45 网口数量≥10 口。 9、配套光驱软驱等附件一套。 11、输入电压 230V 交流，50Hz，工作环境温度范围 10℃-35℃。 12、配置远程管理功能，实现基于 Web 浏览器方式远程管理,如远程重启机器、远程关机等功能。 13、兼容操作系统 Red Hat Linux5 系列，Microsoft Windows Server2003 系列；必须支持 VMware Vsphere4.0。 14、分批次提供免费培训，每台设备≥1 人次。 15、提供五年 7X24 系统支持服务，服务期内所有软硬件享受免费更换升级服务。 ★16、出具原厂售后服务承诺书原件，提供原厂商针对本项目的授权书原件。 17、进口产品以 CIF 成都价，后期配合甲方申请免税的工作，含税价格以人民币报价。
IC 卡片		1、必须采用 CPU 卡,卡片具备 COS 系统，采用复旦微电子，或飞利浦，或西门子的芯片； 2、芯片要求： （1）芯片支持 ISO14443 TYPE-A 协议或 ISO14443 TYPE-B 标准，CPU 指令兼容通用 8051 指令，内置硬件 DES 协处理器； （2）数据存储器为≥8Kbyte 的 EEPROM；

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
		<p>(3) 芯片符合银行标准, COS 同时支持 PBOC2.0 标准 (电子钱包) 及建设部 IC 卡应用规范, 具有较好的安全性;</p> <p>(4) EEPROM≥ 10 万次擦写, ≥ 10 年数据保存指标;</p> <p>(5) 典型处理时间: 识别一张卡: 3ms (包括复位应答和防冲突) EEPROM 擦写时间: 2.4ms 典型交易过程: <350ms</p> <p>(6) 安全性: 有反电源分析模块 有高低频检测复位模块, 芯片工作频率超出检测范围自动复位</p> <p>ROM 反逆向提取, 存储器数据加密</p> <p>3、卡片操作距离 $\geq 5\text{cm}$, 与卡片读写器的通信速率高达 106Kbit/s;</p> <p>4、安全机制使用状态机, 并支持 PIN 检验、KEY 认证、数据加密、解密、MAC 验证;</p> <p>5、卡片可记录卡号、身份、证件、期限、余额等详尽信息;</p> <p>★6、卡片符合非接触式 CPU 卡相关国家行业标准, 包括中国人民银行颁布的《中国金融集成电路 (IC) 卡规范》, 《建设事业 CPU 卡操作系统技术要求》(CJ/T 304-2008) 及《建设事业非接触式 CPU 卡芯片技术要求》(CJ/T 306-2009);</p>
◆IC 卡管理机	智慧 汇多 鑫三强	<p>1、通讯方式: RS232 或 USB;</p> <p>2、发放卡类: 母系统卡, 系统卡 and 用户卡等各卡类;</p> <p>★3、支持 CPU 卡, 具备 PBOC2.0 标准的 PSAM 卡接口及高速 PSAM 卡 1 张;</p> <p>4、卡片回收: 可以回收用户卡、系统卡;</p> <p>5、卡片测试: 测试卡的好坏、已使用扇区、未使用扇区;</p> <p>6、卡片查询: 查询卡的状态、数据等;</p> <p>7、卡片挂失、解挂管理;</p> <p>8、自动存储有效写卡记录;</p> <p>9、功能: CPU 卡制作与发卡</p>
◆IC 卡充值机	智慧 汇多 鑫三强	<p>1、台式, 双面两行 6 位 LED 显示, $5 \times 5 = 25$ 键盘, 自带密码小键盘, 双面电源指示灯, 通讯灯显示</p> <p>★2、支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡, 读写距离 $\geq 3.5\text{cm}$, 具备 PBOC2.0 标准的 PSAM 卡接口及高速 PSAM 卡 1 张</p> <p>3、512KByte 存储器, 可以存储记录 ≥ 3 万条, 登记充值记录 ≥ 1 万条</p> <p>4、具有手动充值、手动退款功能;</p> <p>5、可以接小票打印机, 实现消费实时打印;</p> <p>6、通讯方式: TCP/IP, 可选 RS232, 由校方指定;</p> <p>7、电源: 大容量可充电电池, 断电可工作 5 小时以上;</p>

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
证卡打印机	呈妍 斑马 Datacard	★1、打印方式：彩色热升华； 2、分辨率 $\geq 300 \times 300$ ； 3、双面彩色高速打印，每小时打印 ≥ 144 张单面彩色卡片； 4、接口类型：USB 接口； 5、输入盒容量： ≥ 100 张，输出盒容量： ≥ 100 张； 6、LCD 控制面板 7、 $\geq 2M$ 标准图像存储 8、带证卡输出系统软件
激光打印机	惠普 佳能 爱普生	激光打印机 黑白打印速度:16ppm 最大打印幅面:A4 最高分辨率:600×600dpi 纸张容量:10 页优先进纸盒，150 页进纸盒
数码相机	索尼 佳能 尼康	1000 万以上像素； 拍摄自动回传系统； 辅助设备（幕布、灯光设备等）； 变焦倍数：5 倍光学变焦； 液晶屏尺寸：2.8 英寸； 电池：专用可充电锂电池；
扫描仪	惠普 紫光 爱普生	扫描方式:CCD； 光学分辨率:4800×9600 dpi； 扫描速度:参数纠错 A4,1200dpi 速度优先模式:彩色、黑白同速:10.08 毫秒；
工作站、PC 管理机、PC 机	戴尔 联想 惠普	1、处理器：Intel 酷睿 2 双核 E7500 2、内存： $\geq 2GB$ ，DDR3 3、独立显卡，显存 512MB 4、硬盘： $\geq 500GB$ ，SATA，7200 转 5、显示器： ≥ 21.5 寸宽屏液晶 6、三年质保 7、其它：DVD 刻录，声卡，自适应千兆以太网卡 ≥ 1 个，多功能读卡器，配套键盘、鼠标
监控电视	三星 TCL 长虹	1、屏幕尺寸：46 英寸 2、分辨率：1920×1080 3、水平视角：178 度 4、垂直视角：178 度 5、支持高清：1080p/1080i/720p 6、接收制式：PAL/NTSC/SECAM 7、音频性能：数字解码，支持立体声，内置扬声器 10W×2 8、电视格式：影音模式有电影，运动，游戏 9、输入端子：AV 输入，HDMI 1.3 输入，RF 输入，S 端子输入 色差分量+音频，RGB 输入(PC) 10、输出端子：AV 输出

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
		11、数码接口：USB 2.0
自动圈存机	豪普曼 上海敏捷 福建银达	<p>★1、挂式触摸屏圈存机，≥17"液晶触摸屏，防暴金属键盘，支持屏幕软键盘</p> <p>2、表面处理：金属光面漆、喷塑磨沙漆；</p> <p>3、音响输出功率双 15 瓦；</p> <p>4、170V-240V 电压环境；</p> <p>5、标准 RJ-45 网络接口、四芯电话网络接头；</p> <p>★6、IC 卡读写器，配置 CPU 卡片支持；</p> <p>7、安装说明：必须有防窃照功能或防窃照遮挡设备。</p> <p>8、由投标方根据我校要求和银行提供的要求、标准及接口进行定制开发，实现与银行系统对接；</p>
查询机	豪普曼 上海敏捷 福建银达	<p>1、立式触摸屏查询机，支持屏幕软键盘</p> <p>2、表面处理：金属光面漆、喷塑磨沙漆</p> <p>3、音响输出功率双 15 瓦</p> <p>4、170V-240V 电压环境</p> <p>5、标准 RJ-45 网络接头、四芯电话网络接头</p> <p>★6、配置 CPU 卡片支持</p> <p>7、19 寸以上高亮度彩色 LCD 显示器，分辨率大于 1024×768，亮度大于 250cd/平方米，对比度大于 350: 1，使用寿命为 5 年以上；</p> <p>8、机柜设计新颖、造型优美、大方，有防水、防磁、防锈、防静电功能，有良好的散热能力，如果通过风扇散热则不能有任何噪音，并且有一定的抗击打能力；</p> <p>9、要求能够在摄氏 0 度至摄氏 45 度之间正常使用；</p> <p>10、主机配置 E6300 2.8G 以上，内存 2G DDR，硬盘 320G，10/100M 网卡，有自动开、关机功能且开机后自动进入使用状态。</p> <p>11、安装说明：必须有防窃照功能或防窃照遮挡设备。</p>
自助现金充值机	国腾 深圳泰迪 凯瑞科翔	<p>1、大堂式，15 英寸以上液晶显示器和表面声波防爆触摸屏，触摸反应时间<16ms，无漂移，自动纠错</p> <p>2、表面处理：金属光面漆、喷塑磨沙漆、音响输出功率双 15 瓦、170V-240V 电压环境/标准 RJ-45 网络接头、四芯电话网络接头、电动吸入式磁条卡读卡器，配置 CPU 卡片支持；</p> <p>★3、纸币识别器，能识别 1 元、2 元、5 元、10 元、20 元、50 元、100 元人民币纸币，并具有防伪识别功能，自动居中、防抽币设计，配置有独立钥匙的安全钞箱；</p> <p>4、具有 DES /3DES 加密模块，通过银行卡检测中心检测和 PCI 认证；</p> <p>★5、要求提供 10 分钟的后备电源，满足当次交易完成；</p> <p>6、具有门磁检测报警装置；</p> <p>7、机柜设计新颖、造型优美、大方，有防水、防磁、防锈、防静电功能，有良好的散热能力，如果通过风扇散热则不能有任何</p>

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
		噪音，并且有一定的抗击打能力； 8、要求能够在摄氏 0-45 度之间正常使用； 9、配置专用工控主机，主频 1600MHz，内存 1G DDR2，硬盘 160GB，有自动开、关机功能且开机后自动进入使用状态；

1.4.4. 消费系统设备

(带★号的为严格响应参数；请投标方根据此表给出参数指标响应表)

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
UPS 电源	山特 APC 科华	★2KVA/2 小时，在线式（含电池、电池箱），电池采用汤浅、松下、德国阳光
开关电源		AC 220V 转 DC 12V
◆通讯转换器	智慧 汇多 鑫三强	1、485 或 CAN 转 TCP/IP 协议转换； ★2、≥1 个 10M/100M 自适应以太网通信端口，≥1 个 485 或 CAN 通信端口； 3、每个端口具备网络通信 LED 指示灯；
◆食堂 POS 消费机和超市 POS 消费机	智慧 汇多 鑫三强	★1、主要功能：与非接触式 CPU 卡进行信息读取/电子钱包交易/信息存储/通信传输，读卡距离 4cm 以上，卡感应时间≤0.3 秒，收费 POS 机必需具备 PSAM 卡接口以及配 1 张 PSAM 卡； 2、卡识别功能：可识别有效/无效/非法卡；读写有效卡 3、身份类别管理：管理 16 种身份类别 4、挂失报警功能：如果使用已挂失卡或非识别卡，本机将自动报警，提示工作人员没收该卡 ★5、个人密码使用：可设置消费金额与个人密码使用的对应关系 6、卡使用期限：可设置，并可以自动监管 ★7、显示方式：双面 LED 显示 8、音响提示：蜂鸣器（1 个） 9、键盘参数：16 位不锈钢金属键盘 10、时钟：自带时钟芯片（内含锂电池保护） ★11、收款类别可设置为收取 IC 卡卡金方式，收费方式可设置为单价式/零售/定值式，收费金额可设置为单次收费金额限制； 12、IC 卡余额有效性：可设置并判断，IC 卡余额最高/最低限额 13、具备≥1 万笔交易记录存储量，≥50 万黑白名单管理数，脱机存储≥10000 条，数据存储时间可达十年以上（非易失性芯片）； 14、通讯接口：总线式（食堂 POS 机），TCP/IP 式（超市 POS 机） 15、通讯方式：随时 / 定时 / 实时（可选）。 16、超市 POS 机支持小票打印机 17、安装方式：挂式，壁挂安装或台式，台面放置
◆浴室水控	智慧 汇多	★1、485 计费控制器，可以支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡，支持 MIFARE one S50, 570, MIFARE

设备名称	产地品牌 (相当于)	设备参数
	鑫三强	pro CPU 卡, SIMPass 卡, 以及国产上海微电子各类 13.56M 的卡片等, 必须支持 CPU 卡; 2、通讯方式: RS485, 或 TCP/IP 3、LED 显示屏; 4、红外触摸控制; 5、支持脱机运行; 6、国家 3C 认证, 国家 IC 卡机具生产许可证
◆开水房水控	智慧 汇多 鑫三强	★1、开水房用, 485 计费控制器, 可以支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡, 支持 MIFARE one S50, 570, MIFARE pro CPU 卡, SIMPass 卡, 以及国产上海微电子各类 13.56M 的卡片等, 必须支持 CPU 卡; 2、通讯方式: RS485, 或 TCP/IP; 3、对于节水控制机在浴室使用的特点, 计时准确率达到 0.1 秒, 参数可以通过管理计算机(或管理卡)下载, 设备安装、维修、更换方便; 4、可显示卡余额, 扣费金额; 5、一台节水控制器控制一个节点; 6、支持脱机运行, 脱机存储量要求 ≥ 10000 条; ★7、实现按时间或流量计费, 可以设置收费费率; 8、读写速度 < 0.1 秒/次, 感应距离 ≤ 50 mm; 9、电压要求 36v 以下, 环境温湿度: $0^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 10%~90%;
涡轮流量计	智慧 汇多 鑫三强	可与计费控制器控制联动, 打开水按流量计费
电磁阀	智慧 汇多 鑫三强	可与计费控制器控制联动
电控器	智慧 汇多 鑫三强	1、485 计费控制器; 2、LED 显示屏; 3、可以支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡, 支持 MIFARE one S50, 570, MIFARE pro CPU 卡, SIMPass 卡, 以及国产上海微电子各类 13.56M 的卡片等, 必须支持 CPU 卡; ★4、洗衣机计费用, 实现按时间计费, 可以设置收费费率; 5、读写速度 < 0.1 秒/次;
AC 控电器	智慧 汇多 鑫三强	可与计费控制器控制联动, 控制洗衣机 220V 供电

1.4.5. 门禁管理系统设备

(带★号的为严格响应参数; 请投标方根据此表给出参数指标响应表)

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
◆网络控制器	汉军 GE 西门子	1、设备通过 ISO 9001 国际质量体系认证、CE 认证、MA 认证及 FCC 认证； ★2、采用 RISC 之 32 位 CPU，内建 10/100M 高速以太网口； 3、门禁管制提供 30000 笔合法卡片识别功能，与 10000 笔刷卡记录，根据情况可控制 16-30 道进出双向刷卡的门禁系统； ★4、可在管理电脑系统离线下独立运作；断电数据可保存 60 天；
◆门禁控制器	汉军 GE 西门子	1、设备通过 ISO 9001 国际质量体系认证、CE 认证、MA 认证及 FCC 认证； 2、每门提供 500 笔紧急合法卡许可权设定； ★3、双门门禁控制器，可外接 4 台 RS-485 读卡器，实现双门双向门禁管制；
控制器电源	汉军 GE 西门子	12V，25A，带过热保护和过流保护
电锁电源	汉军 GE 西门子	12V，25A，带过热保护和过流保护
联动控制器	汉军 GE 西门子	1、提供 16 组输出点 (RELAY 输出)； ★2、提供 RS-485 接口与网络控制器连接； 3、输入点提供光耦合隔离接口隔离噪声； 4、提供 Watch dog 功能。
机械锁	固力 史丹利 西勒奇	<p>1、可以与锁槽深度 16mm 的阴极电锁配合使用； 2、可安装于 45mm 木门，60mm 防盗门； 3、锁芯材质为纯铜；执手实心，U 型，有防下垂结构； 4、锁舌为斜舌，长 12.5mm，高 26mm，带防摩擦斜舌，带保险斜舌，材质为精铸 304 不锈钢； 5、扣板、执手覆板，材质为精铸 304 不锈钢； 6、内执手或钥匙可随时开门；外执手总是固定的不可转动； ★7、符合耐火时间大于 120 分钟，提供检验报告；使用寿命 10 万次，有认证报告；锁芯互开率 1/10000，抗力 450 公斤；锁样如下：</p> 

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
◆阴极锁	欧一 安福 TRIMEC	★1、ANSI 一级，低电流，低温升，锁体不发烫； ★2、锁槽深度 16mm，可配合带防撬锁舌和 19mm 长度斜舌的插芯锁使用； 3、静态抗冲击力不小于 450 公斤；面板长度 174mm，采用 304 不锈钢拉丝工艺； 4、锁具状态：常闭/常开工作模式可调节，常闭即断电关，常开即断电开； ★5、使用电压 12V 或 24V，提供认证报告；
门磁		能适合防盗门使用
过线器		工作电压:0~36VDC 最大工作电流:5A 材料:JDY-1002 材料，不锈钢材料 适用范围:门与门框之间过线使用
自动插销		304 不锈钢 防火门 自动插销；8 寸，左开、右开或中间开（不分左右），使用寿命 10 万次以上。图样如下（供参考）： 
出入口门禁读卡器	汉军 GE 西门子	1、造型美观，符合亚洲标准 86 盒尺寸安装标准； 2、可设定为读取卡片上序号或卡片区块内资料； 3、感应距离最大 5cm； 4、采用 RS485 总线连接控制器； 5、刷卡开门，具有声音提示，带键盘； ★6、配置 CPU 卡支持； 7、具 Case sensor，提供主机防拆除侦测点； 8、具防泼水设计，适合各种场合；
出门按钮	汉军 GE 西门子	造型美观，符合亚洲标准 86 盒尺寸安装标准；
电磁锁	欧一 安福 TRIMEC	1、产品应具有 CE、MA 等认证资料； ★2、断电开门； 3、双电压，可接 12/24 VDC； ★4、具突波保护功能； 5、静态拉力可达 280 公斤； 6、铝材采用阳极氧化防锈处理； 7、锁体与铁板表面镀锌防锈处理； 8、可带锁信号反馈功能（LSS）及 LED 信号； 9、具有远距离强光开关状态指示，30 米可见门状态；

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
◆考勤机	智慧 汇多 鑫三强	★1、工作模式：支持实时兼脱机通讯模式，脱机记录量≥20000条，掉电保存≥10年； 2、通讯接口：10/100M TCP/IP 接口，或 232 + 其一(CAN/485)； ★3、可以支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡，支持 MIFARE one S50, 570, MIFARE pro CPU 卡，SIMPASS 卡，以及国产上海微电子各类 13.56M 的卡片等，读卡距离≥5cm，必须支持 CPU 卡； 4、卡感应时间 ≤0.1s； 5、液晶显示，支持英文、中文(简体、繁体)，支持显示卡片卡号或学号； 6、终端地址 1~254； 7、支持门禁； ★8、内置电池：可正常工作 5 小时左右； 9、安全性：一应用一加密； 10、终端可授权 255 个分组/级别(卡上分组/级别为 0 则不判断权限)； 11、刷卡时段：每个分组和级别对应 8 个时段；每天 20 个打铃时段； 12、具备≥1 万笔记录存储量，≥100 万黑白名单管理数； 13、DC12V 电源； 14、所有通讯线具备防雷保护
设备安装箱	图腾 威宝 博通	1、设备箱规格：深：550mm，宽：600mm，高：15U（具体大小根据现场情况定制）； 2、主要材料：优质冷扎钢板制作； 3、表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑 4、弱电井内落地或壁挂式安装，含电源转接板，墙体为空心砖

1.4.6. 停车场管理系统设备

（带★号的为严格响应参数；请投标方根据此表给出参数指标响应表）

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
入口满位显示屏（含支架）	汉军 千帆 富士	1、1 排，4 字/排，Φ5 管芯，含电源，含支架 2、字库包括所有国标汉字，并可显示繁体汉字及英文； 3、电源：直流 24V； 4、带有 RS-485 扩展接口； 5、环境温度：-25℃~ +55℃； 6、相对湿度：小于 95%。
出口收费显示屏	汉军 千帆 富士	1、1 排，4 字/排，Φ3.7 管芯，含电源，含支架 2、字库包括所有国标汉字，并可显示繁体汉字及英文； 3、电源：直流 24V； 4、带有 RS-485 扩展接口； 5、环境温度：-25℃~ +55℃；

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
		6、相对湿度：小于 95%。
停车场近距离读卡器	汉军 千帆 富士	★1、读卡器应能够读取 CPU 卡信息； 2、通讯接口：RS485； 3、读卡频率：13.56MHz 4、LED 指示灯电源、读卡、RS485 TX、RS485 RX； 5、读卡机应能够耐压； 6、应具有光电隔离设计； 7、LED 灯组：天线板侧 LED 区域显示； 8、电源：DC12V； 9、使用环境：-20° C TO +75° C； 10、感应距离： 3-8cm；
读卡机箱	汉军 千帆 富士	设备通过 ISO 9001 国际质量体系认证、CE 认证、MA 认证及 FCC 认证； 采用 RISC 之 32 位 CPU； 门禁管制提供到 30000 笔合法卡片与 10,000 笔刷卡记录； 内建高速 Ethernet 网络界面，支持 10M/100M BaseT； 可在管理电脑系统离线下独立运作；断电数据可保存 30 天；
远距离读卡器(含支架)	汉军 千帆 富士	1、工作频段：902~928MHz； 2、工作电压：DC12V； 3、最大功耗：5W； 4、工作温度：正常工作温度-25℃~75℃； 5、天线增益：12dbi 水平极化； 6、天线功率：接入天线功率 1W（可调）； 7、有效距离：读/写卡距离不少于 5m； ★8、数据接口：同时具备 RS232、RS485、wiegand26 或者 wiegand34 数据接口，预留外界触发信号接入端口； ★9、快速识别：能识别移动速度大于 120km/h 快速移动的电子标签；
远距离卡		与远距离读卡器相匹配，满足校园一卡通功能要求；
停车场远距离发卡器		1、工作频段：902~928MHz； 2、工作电压：DC12V； 3、最大功耗：5W； 4、工作温度：正常工作温度-25℃~75℃； 5、相对湿度：=< 95% 6、通讯接口： RS232
◆停车场智能控制系统	汉军 千帆 富士	★1、控制器要求采用 23 位 ARM 型 CPU，支持非接触智能 CPU 卡； 2、合法权限达 10000 笔，脱机至少能够存储 9500 条数据，黑名单数量至少 9500 条 ★3、控制器要求自带 TCP/IP 网络接口，能够通过 RS232 方式控制出卡机或出票机；

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
		★4、控制器应能够直接连接出入口语音及 LED 显示屏； ★5、控制器应提供 8 组输入端口，以接收读卡地感、道闸地感、取卡/取票按键、道闸道杆位置检测信号、票箱门检测信号、道闸门检测信号、光感器信号等状态信号； ★6、控制器应具有 4 组输出信号，以控制道闸开启、道闸关闭、照明等； 7、控制器电源：DC12~24V； 8、工作环境温度：-25℃~+70℃； 9、工作环境湿度：≤95%，不凝露；
地感控制器 (含线圈)	汉军 千帆 富士	1、范围：20KHz—170KHz； ★2、灵敏度：三级可调；50 米地感线圈
挡车道闸	汉军 千帆 富士	1、快速道闸； 2、产品通过 CE 认证； ★3、出现停电和故障时能进行自动/手动功能切换； ★4、具有防砸车功能； 5、减速比：1/123； 6、扭矩：200Nm； 7、开启时间 3-6 秒；
自动出卡机	汉军 千帆 富士	1、通讯接口：RS485； ★2、LED 中文电子显示屏； 3、工业级设计，表面烤漆处理，良好的耐磨耐腐蚀性。适应各种高、低温，多灰尘等恶劣环境； 4、拟人型摩擦式发卡，对各类变形卡有较好的适应性，卡片正确识别率：>99.9%； 5、硬件看门狗、嵌入式微型实时操作系统； 6、具备预发卡功能； 7、可直接连接地感信号，实现“车来发卡、一车一卡”； 8、卡少、卡空、故障时蜂鸣器自动声音报警； 9、出错报警，30 秒或 100 秒后自动复位； 10、可叠加的卡箱设计，使卡箱容量灵活可变，至少应能装 280 张卡片，根据需要扩展； 11、适应卡片厚度 0.3MM — 2.5MM，可调节； 12、底板滑轨式设计，使发卡器安装和维护更加快捷、简单、方便；
◆摄像机	三星 松下 索尼	1、高清、超感低照度、枪式摄像机 2、1/3 英寸 ExView-HAD IT CCD； 3、水平分辨率 600 线； 4、日夜自动转换； 5、最低照度：彩色 0.09Lux，黑白 0.009Lux； 6、暗区补偿、背光补偿功能； 7、强光抑制功能；

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
		8、自适应数字降噪 9、移动侦测，移动图像稳定 10、外接可控高速快门 11、含镜头等附件和安装套件，镜头为自动光圈，广角性； 12、有效像素：752（H）×582（V）； 13、信噪比：50 dB（AGC OFF）； 14、灰度特性： $\gamma \approx 0.45$ （AGC OFF）； 15、自动光圈控制：DC/VIDEO； 16、白平衡：自动追踪白平衡
视频捕获卡		1、支持一机多卡，一卡四路，支持 PAL/NTSC，各通道同时工作互不干扰。 2、支持 Overlay 多路同时预览，CPU 占用率极低。 3、Software Video codec： 4、支持 MPEG 4 sample profile codec 5、压缩位率：64K-2Mbps 6、帧率 1-30 帧/秒可选 7、支持 CIF Video MPEG 4 Encoder 8、提供 MPEG4 压缩引擎，可对多路视频图像进行压缩。 9、支持压缩流 / 预览流叠加 year/month/day/hour/min/sec, text 的功能 10、提供动态 AVI 图像捕获。 11、可将动态图像捕获为 JPG 静态图像存盘。 12、提供功能全面的二次开发包，用于定制开发 13、支持热插拔，安装时不需关闭计算机
◆停车场管理系统软件	汉军 千帆 富士	1、由厂商根据停车场管理系统设备来配套提供，功能要求类同于第 3 条描述； 2、厂商提供二次开发接口，便于一卡通系统平台的停车场子系统的定制开发（详见系统技术要求 1.3.3.1。实现各个停车场数据统一管理）； 3、软件特点： 专用发卡软件，登记、注册、发放停车场管理系统使用的卡； 管理卡的适用范围（在该项目只是停车场卡）、使用期限、卡片类型（月租卡、储值卡、临时卡）； 提供人员账号密码输入和修改的功能； 提供卡片挂失、解挂的功能，登记或取消黑名单； 提供操作记录查询，预存款收费明细查询； 按某一张卡查询统计 消费查询统计 按某时段某个班组查询统计，并显示车辆图片对比 按某时段某个人查询统计，并显示车辆图片对比 查询某一张卡的消费情况，并显示车辆图片对比 查询某一辆车的消费情况，并显示车辆图片对比

设备名称	产地品牌 (相当于)	参数要求
		按某时段按特殊事件查询统计（如：消防车、军车、掉票车等） 按某时段按收费模式查询统计（如：未收费、抵扣、停车证、已收费等） 按某时段（或按人员）按入场开式查询统计 按某时段查询统计即将到期卡的信息 具备专用数据库管理与信息统计分析，随机提供工班及年、月、日收费数据报表； 可按操作员名、日期、时间等条件查询收款金额； 生成各类财务统计报表； 生成各类停车场状态统计报表； 可对在场车辆图像查询、打印； 可对历史车辆图像查询、打印、压缩、备份； 可对备份车辆图像解压、查询、打印； 可对在场车辆信息查询、打印； 可对历史车辆信息查询、打印、压缩、备份； 可对备份车辆信息解压、查询、打印； 管理员、密码和操作权限的设定； 以上查询均可生成统计表并可打印（Excel 格式） 通过 TCP/IP 网络与停车场管理系统工作站和一卡通管理中心进行通讯和数据交换；
联网线	德特威勒 莫仕 百通	超五类线
电源线	时代 美河 天诚	RVV-2*1.0 RVVP-4*0.5 RVV-3*1.5
视频电缆	时代 美河 天诚	SYV75-5 SYV75-7
控制线	时代 美河 天诚	RVV-4*0.5

注：

1、“1.4 软件系统、设备性能指标及参数要求”中涉及到的卡片均为 CPU 卡，并且所有读、写卡设备均可支持 ISO/IEC 14443 TYPE A 或 TYPE B 型非接触式单或双界面 CPU 卡，支持 PBOC 2.0 标准，所有消费终端均支持脱机运行。

2、本招标文件所提要求，不应认为详细和完整，投标人应保证所提供的系统货物与服务不仅在设计和制造及施工方面符合规范和招标文件的要求，而且还应满足有效运行的要求。

3、系统所涉及到的线缆、辅材等根据实际施工环境选用。

1.5. 设备品牌及厂商授权

表中加“◆”符号的，投标人需要有设备原厂商针对本项目所需设备产品授权、厂家原产证明（随产品提供，包括产品数量、批次编号）及售后服务承诺书。

- 要求停车场系统中所有设备使用同一个厂家产品；门禁系统中所有设备使用同一个厂家产品；消费终端设备也尽量采用同一个厂商产品。整个系统集成尽量减少产品制造商数量。
- 由于本项目是我校数字化校园的基础平台，软件系统涉及到后期功能的扩展、延伸和良好的售后支持，要求提供软件及系统平台的原厂商通过 CMM 认证或者同类型的权威机构认证，并提供认证证明材料。
- 需要厂家提供 ISO9001 证书、CE FCC 认证
- 由中标人负责提供产品的安装调试服务，保证产品在用户的环境中正常工作，满足用户对产品的功能和性能需求。

1.6. 成果移交

1.6.1. 技术转移

通过本期项目的合作开发，将合作公司先进的开发技术、项目管理模式和经验与四川农业大学的需求资源相结合，真正建立四川农业大学的数字化校园平台和专业技术队伍。同时，四川农业大学的工作人员全面深入地参与开发的全过程，包括需求分析、系统设计、测试运行以及使用维护几个阶段，掌握各个环节的主要技术，具有对软硬件系统平台、各个业务系统的技术维护能力以及二次开发能力，实现知识和技术的转移。

1.6.2. 交付成果和文档资料

在本期项目的开发过程中和交付使用后，要求将各个阶段产生的全面、规范的成果和文档资料交付给四川农业大学，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。要交付的成果和文档资料主要包括以下部分：

- 可运行的系统：在四川农业大学“校园一卡通”系统上稳定运行，验收后交付（包括系统密钥）。
- 技术文档：包括项目开发中的各种技术文档，如开发环境配置说明、软件工具清单、需求分析说明、变更说明、系统设计说明、用户手册、测试用例、测试结果、系统维护说明、系统培训资料以及有关系统接口的技术说明等等；
- 管理文档：包括项目开发中的一些工作文档，如，计划、报告、讨论纲要、会议记录等；

四川农业大学校园一卡通系统建设材料（设备）需求及报价明细表

说明：1、投标方所选用材料及设备的品牌及技术要求详见第五章：招标项目及要求；

2、每一个项目都属于交钥匙工程，投标时应包含所有费用（包括招标方未列入明细而实际施工中又需要的各种设备、配件、线缆或其它辅材）。

1. 四川农业大学校园一卡通【总平】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：UPS 电源 2. 规格：2KVA, 2 小时，在线式，含电池和机柜 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
2	031202003044	工作站	1. 名称：工作站 2. 功能：停车场智能控制 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	7			
3	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
4	031202001046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
5	031207003008	入口满位显示屏（含支架）	1. 名称：入口满位显示屏（含支架） 2. 规格：1 排，4 字/排，Φ5 管芯，含电源，含支架 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			

6	031208007047	自动出卡机	1. 名称: 自动出卡机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
7	031208003048	出口收费显示屏	1. 名称: 出口收费显示屏 2. 规格: 1 排, 4 字/排, Φ 3.7 管芯, 含电源 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
8	031208008049	停车场智能控制系统	1. 名称: 停车场智能控制系统 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	12			
9	031208005050	停车场近距离读卡器	1. 名称: 停车场近距离读卡器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	12			
10	031208006051	读卡机箱	1. 名称: 读卡机箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	12			
11	031208005052	远距离读卡器 (含支架)	1. 名称: 远距离读卡器 (含支架) 2. 远距离读卡距离不少于 5 米 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	6			
12	031208005053	地感控制器 (含线圈)	1. 名称: 地感控制器 (含线圈) 2. 频率范围: 20KHZ--170KHZ 3. 灵敏度: 三级可调; 50 米地感线圈	套	24			
13	031208007054	挡车道闸	1. 名称: 挡车道闸 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	12			
14	031208008055	摄像机 (含镜头等附件)	1. 名称: 摄像机 2. 高清晰度 CCD 摄像机 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	12			
15	031208009056	视屏捕获卡	1. 名称: 视屏捕获卡 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	12			

16		停车场管理系统软件	1. 名称：停车场管理系统软件 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
17		同轴电缆 SYV-75-5	1. 名称：同轴电缆 2. 规格：SYWV-75-5 3. 敷设方式：线槽、钢管内暗敷	米	80			
18		联网线	超五类线	米	305			按照实际用量结算
19		控制线	1. 名称：控制线 2. 规格：RVV-4*0.5 3. 敷设方式：线槽、钢管内暗敷	米	100			按照实际用量结算
20		电源线	1. 名称：控制线 2. 规格：RVVP-4*0.5 RVV-3*1.5 3. 敷设方式：线槽、钢管内暗敷	米	100			按照实际用量结算
		PC 管	PC 刚性阻燃管，PC20	米	100			按照实际用量结算
		度镀锌钢管	DN25	米	100			按照实际用量结算
合计								

2. 四川农业大学校园一卡通【第一教学实验楼】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	3			

2	031202001026	查询机	1. 名称: 查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	3			
3	031202002033	考勤机	1. 名称: 考勤机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
4	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号: 设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	16			
5	030705006049	网络控制器	1. 名称: 网络控制器 2. 功能: 控制门禁控制器, 通过 TCP/IP 与一卡通中心通信 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	16			
6	030705006049	门禁控制器	1. 名称: 门禁控制器 2. 控制两道门的开关 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	85			
7	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号: 控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	16			
8	030204005025	电锁电源	1. 名称: 电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	16			
9	030705006049	联动控制器	1. 总线制 2. 安装方式: 箱内安装 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	16			
10	031202002058	门磁	1. 名称: 门磁 2. 功能: 检测门开关状态 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	161			
11	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称: 出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米	套	161			

			3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
12	031208007031	阴极锁	1. 名称: 阴极锁 2. 功能: 断电闭门, 静态抗冲击力不小于 450 公斤 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	161			
13		自动插销	1. 名称: 自动插销 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	24			
14		过线器	1. 名称: 过线器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	24			
15	030204031032	出门按钮	1. 名称: 出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	161			
16	031208007031	机械锁	1. 名称: 机械锁 2. 安装于防盗门, 门厚 60mm 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	284			
17	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式: 管内穿线 2. 导线型号、材质、规格: RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制: 板、墙内敷设	米	2400.3			
18	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式: 管内穿线 2. 导线型号、材质、规格: RVV-2*0.5 3. 敷设部位或线制: 板、墙内敷设	米	2400.3			
19	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式: 管内穿线 2. 导线型号、材质、规格: RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制: 板、墙内敷设	米	2400.3			

合计		
----	--	--

3. 四川农业大学校园一卡通【第二教学实验楼】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202002033	考勤机	1. 名称：考勤机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
3	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	8			
5	030705006049	网络控制器	1. 名称：网络控制器 2. 功能：控制门禁控制器，通过 TCP/IP 与一卡通中心通信 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	8			
6	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 控制两道门的开关 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	94			
7	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	8			

8	030204005025	电锁电源	1. 名称：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	36			
9	030705006049	联动控制器	1. 总线制 2. 安装方式：箱内挂式安装 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	36			
10	031202002058	门磁	1. 名称：门磁 2. 功能：检测门开关状态 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	179			
11	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	179			
12	031208007031	阴极锁	1. 名称：阴极锁 2. 功能：断电闭门，静态抗冲击力不小于 450 公斤 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	179			
13		自动插销	1. 名称：自动插销 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	31			
14		过线器	1. 名称：过线器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	31			
15	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	179			
16	031208007031	机械锁	1. 名称：机械锁 2. 安装于木质门，门厚 45mm 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	217			

17	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	4816			
18	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	4816			
19	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	4816			
合计								

4. 四川农业大学校园一卡通【第三教学实验楼】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
2	031202002033	考勤机	1. 名称：考勤机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
3	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
4	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 安装方式：弱电井内落地或壁挂式安装，含电源转接板，墙体为空心砖 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	9			

5	030705006049	网络控制器	1. 名称：网络控制器 2. 功能：控制门禁控制器，通过 TCP/IP 与一卡通中心通信 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	9			
6	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 功能：控制两道门的开关 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	78			
7	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	9			
8	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	9			
9	030705006049	联动控制器	1. 总线制 2. 安装方式：箱内挂式安装 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	9			
10	031202002058	门磁	1. 名称：门磁 2. 功能：检测门开关状态 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	154			
11	031208007031	机械锁	1. 名称：机械锁 2. 安装于木质门，门厚 45mm 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	213			
12	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	154			

13	031208007031	阴极锁	1. 名称：阴极锁 2. 功能：断电闭门，静态抗冲击力不小于 450 公斤 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	154			
14		自动插销	1. 名称：自动插销 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	6			
15		过线器	1. 名称：过线器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	6			
16	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	154			
17	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	4600			
18	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	4600			
19	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	4600			
20	031202010068	数据库服务器	1. 名称：数据库服务器 2. 功能：一卡通中心数据处理 3. 含安装调试 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
21	031202003045	应用服务器	1. 名称：应用服务器 2. 服务范围：一卡通各子系统运行	台	2			

			3. 含安装调试 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
22	031202010069	一卡通系统平台	1. 名称：一卡通系统 2. 功能：含消费、门禁、停车等各子系统 3. 具体指标详见设备技术参数 1. 4. 2	套	1			
23	031203003043	PC 管理机	1. 名称：PC 管理机 2. 功能：一卡通相关业务办理 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
24	031004002070	监控电视	1. 名称：监控电视，46 寸液晶 2. 安装位置：一卡通中心机房 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
25	031202001059	IC 卡充值机	1. 名称：IC 卡充值机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
26	031202001059	IC 卡管理机	1. 名称：IC 卡管理机 2. 功能：CPU 卡制作与发卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
27	031202004060	IC 卡	1. 名称：CPU 卡 2. 35000 正式卡，5000 张临时卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	张	40000			
28		证卡打印机	1. 名称：证卡打印机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
29	031101040061	激光打印机	1. 名称：激光打印机 2. 规格：A4 打印机、16ppm;600*600dpi、150 页进纸盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

30	031202001062	数码相机	1. 名称：数码相机 2. 类型：1000万像素，5倍光学变焦，2.8英寸显示屏，专用可充电锂电池 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
31	031202003063	扫描仪	1. 名称：扫描仪 2. CC 扫描，4800*9600 dpi, A4, 1200dpi 速度优先模式：彩色、黑白同速：10.08 毫秒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
32	031202001064	自助现金充值机	1. 名称：自助现金充值机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
33		停车场远距离发卡器	1. 名称：停车场远距离发卡器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
34		远距离卡	1. 名称：远距离卡 2. 远距离读头（5米） 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	张	500			
合计								

5. 四川农业大学校园一卡通【食堂】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			

2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
3	031202002033	考勤机	1. 名称：考勤机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
4	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
5	030705006049	网络控制器	1. 名称：网络控制器 2. 功能：控制门禁控制器，通过 TCP/IP 与一卡通中心通信 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
6	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 控制两道门的开关 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	13			
7	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
8	030204005025	电锁电源	1. 名称：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
9	030705006049	联动控制器	1. 总线制 2. 安装方式：箱内挂式安装 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	4			
10	031202002058	门磁	1. 名称：门磁 2. 功能：检测门开关状态 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	25			
11	031208007031	机械锁	1. 名称：机械锁 2. 安装于木质门，门厚 45mm	台	39			

			3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
12	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	25			
13	031208007031	阴极锁	1. 名称：阴极锁 2. 功能：断电闭门，静态抗冲击力不小于 450 公斤 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	25			
14	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	25			
15	031202001045	超市 POS 消费机	1. 名称：POS 消费机 2. TCP/IP 协议 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	8			
16	031202001047	食堂 POS 消费机	1. 名称：食堂 POS 消费机 2. 485 收费机 支持 CPU 卡 1 万笔交易记录存储量 双 LED 显示屏 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	100			
17	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	1326			

18	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	1326			
19	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	1326			
20	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机柜 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
21	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	3			
22	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
23	030212003042	POS 机电源线 RVV-2*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	800			
24	030212003042	POS 机数据线 RS-485	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RS-485 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	800			

合 计								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

6. 四川农业大学校园一卡通【图书馆】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	031202002033	考勤机	1. 名称：考勤机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
4	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
5	030705006049	网络控制器	1. 名称：网络控制器 2. 功能：控制门禁控制器，通过 TCP/IP 与一卡通中心通信 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
6	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 控制两道门的开关 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	34			
7	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			

8	030204005025	电锁电源	1. 名称：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
9	030705006049	联动控制器	1. 总线制 2. 安装方式：箱内挂式安装 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	6			
10	031202002058	门磁	1. 名称：门磁 2. 功能：检测门开关状态 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	64			
11	031208007031	机械锁	1. 名称：机械锁 2. 安装于木质门，门厚 45mm 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	86			
12	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	64			
13	031208007031	阴极锁	1. 名称：阴极锁 2. 功能：断电闭门，静态抗冲击力不小于 450 公斤 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	64			
14		自动插销	1. 名称：自动插销 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	7			
15		过线器	1. 名称：过线器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	7			
16	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	64			

17	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	1331			
18	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	1331			
19	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	1331			
合计								

7. 四川农业大学校园一卡通【1#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	031203003043	PC 管理机	1. 名称：PC 管理机 2. 功能：一卡通相关业务办理 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			
4	031202001059	IC 卡充值机	1. 名称：CPU 卡充值机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	2			

5		证卡打印机	3. 名称: 证卡打印机 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	031101040061	激光打印机	1. 名称: 激光打印机 2. 规格: 黑白激光 A4 打印机、 16ppm;600*600dpi、150 页进纸盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
7	031202001062	数码相机	1. 名称: 数码相机 2. 类型: 1000 万像素, 5 倍光学变焦, 2.8 英寸 显示屏, 专用可充电锂电池 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
8	031202003063	扫描仪	1. 名称: 扫描仪 2. CC 扫描, 4800*9600 dpi, A4, 1200dpi 速度优先模式: 彩色、黑白同速: 10.0 毫秒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
9	031202001064	自助现金充值机	1. 名称: 自助现金充值机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
10	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号: 电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式, 含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
11	030204005025	开关电源	1. 名称、型号: 开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
12	031202009046	通讯转换器	1. 名称: 通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换; 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信	台	1			

			端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
13	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	30			
14	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
15	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
16	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	44			
17	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡	台	17			

			3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
18	031204003067	AC 控电器	1. 名称: AC 电控制器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
19	031202001045	超市 POS 消费机	1. 名称: POS 消费机 2. TCP/IP 协议 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	10			
20	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号: 设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
21	030705006049	门禁控制器	1. 名称: 门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
22	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号: 控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
23	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号: 电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
24	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号: 电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
25	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称: 出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
26	030204031032	出门按钮	1. 名称: 出门按钮 2. 配 86 型底盒	个	1			

			3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
27	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
28	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
29	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
30	030212003042	POS 机电源线 RVV-2*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	米	800			
31	030212003042	POS 机数据线 RS-485	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RS-485 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	米	800			
合计								

8. 四川农业大学校园一卡通【2#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	43			

7	030705006049	开水房水控	1. 名称: 开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称: 涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称: 电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	57			
10	031204003067	电控器	1. 名称: 电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称: AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
12	031202001045	超市 POS 消费机	1. 名称: POS 消费机 2. TCP/IP 协议 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	10			

13	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
15	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源	台	1			
16	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
18	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
19	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
20	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	860			
21	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	860			
22	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			

23	030212003042	POS 机电电源线 RVV-2*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	m	800			
24	030212003042	POS 机数据线 RS-485	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RS-485 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	m	800			
合计								

9. 四川农业大学校园一卡通【3#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	30			
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	44			

10	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称：AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
12	031202001045	超市 POS 消费机	1. 名称：POS 消费机 2. TCP/IP 协议 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	10			
13	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
15	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
18	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘	套	1			

			4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
19	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
20	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			
21	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			
22	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			
23	030212003042	POS 机电源线 RVV-2*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	800			
24	030212003042	POS 机数据线 RS-485	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RS-485 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	800			
合计								

10. 四川农业大学校园一卡通【4#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	43			
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器	台	14			

			LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称: 涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称: 电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	57			
10	031204003067	电控器	1. 名称: 电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称: AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
12	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号: 设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
13	030705006049	门禁控制器	1. 名称: 门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号: 控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

15	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
18	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
19	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
20	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
21	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
合计								

11. 四川农业大学校园一卡通【5#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	43			
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器	台	14			

			LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	57			
10	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称：AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
12	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
13	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

15	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
18	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
19	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
20	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
21	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
合计								

12. 四川农业大学校园一卡通【6#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应	台	30			

			3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	44			
10	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称：AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
12	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

13	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
15	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
18	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
19	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	860			
20	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	m	860			
21	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			

合计		
----	--	--

13. 四川农业大学校园一卡通【7#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏	台	43			

			支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	57			
10	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称：AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动 控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			

12	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
13	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
15	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
18	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
19	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
20	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	780			
21	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5	米	780			

			3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设					
合计								

14. 四川农业大学校园一卡通【8#学生宿舍】工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单价（元）	合价（元）	备注
1	031202001026	自动圈存机	1. 名称：自动圈存机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
2	031202001026	查询机	1. 名称：查询机 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
3	030204005025	UPS 电源 2KVA/2H	1. 名称、型号：电源 UPS 2. 2KVA/2H 在线式，含电池和机箱 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
4	030204005025	开关电源	1. 名称、型号：开关电源 2. AC 220V 转 DC 12V 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
5	031202009046	通讯转换器	1. 名称：通讯转换器 2. 485 转 TPC/IP 协议转换； 至少 1 个 rj45 10M/100M 自适应以太网通信端口； 至少 3 个 485 通信端口，可多台转换器叠加 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			

6	030705006049	浴室水控	1. 名称：浴室水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 支持红外感应 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	30			
7	030705006049	开水房水控	1. 名称：开水房水控 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
8	030803010065	涡轮流量计	1. 名称：涡轮流量计 2. 可与计费控制器控制联动 打开水按流量计费 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	14			
9	031204008066	电磁阀	1. 名称：电磁阀 2. 可与计费控制器控制联动 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	44			
10	031204003067	电控器	1. 名称：电控器 2. 485 计费控制器 LED 显示屏 支持 CPU 卡 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	17			
11	031204003067	AC 控电器	1. 名称：AC 电控器 2. 可与计费控制器控制联动	台	17			

			控制洗衣机 220V 供电 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求					
12	030204018045	设备安装箱	1. 名称、型号：设备安装箱 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
13	030705006049	门禁控制器	1. 名称：门禁控制器 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
14	030204005025	控制器电源	1. 名称、型号：控制器电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
15	030204005025	电锁电源	1. 名称、型号：电锁电源 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
16	030204005025	电磁锁	1. 名称、型号：电磁锁 2. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	台	1			
17	031208005030	出入口门禁读卡器	1. 名称：出入口门禁读卡器 2. 距地 1.35 米 3. 带键盘 4. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	套	1			
18	030204031032	出门按钮	1. 名称：出门按钮 2. 配 86 型底盒 3. 具体指标详见设备性能指标及参数要求	个	1			
19	030212003042	门禁配线 RVV-4*1.0	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-4*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			
20	030212003042	门禁配线 RVV-2*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVV-2*1.0 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			

21	031103019044	门禁配线 RVVP-6*0.5	1. 配线形式：管内穿线 2. 导线型号、材质、规格：RVVP-6*0.5 3. 敷设部位或线制：板、墙内敷设	米	860			
合计								

附件 3：质量保证与售后服务

主要设备售后服务期限

数据库服务器与应用服务器维护期 5 年。工作站、PC 管理机、PC 机维护期 3 年。

胜科金仕达公司提供的一卡通硬件设备, 金仕达公司提供三年的质量保证; 对于在招标文件中没有明确提出质保要求的, 胜科金仕达公司提供三年的质量保证。

售后服务范围

胜科金仕达公司提供的一卡通系统硬件设备。

售后服务机构和人员保障

胜科金仕达在成都专门有售后服务人员为客户提供服务, 售后服务完全本地化; 同时, 胜科金仕达公司在以下几个方面给出服务保证。

售后服务承诺

本项目提供的硬件和工程服务服务期为三年(服务器 5 年)。

服务内容

胜科金仕达公司本身已经拥有一整套符合 ISO9001 质量体系规范, 并适用于金融、教育行业的服务流程、服务体系。在胜科金仕达, 客户服务是一项全员参与的系统工程。面对“校园一卡通”项目的特定要求, 在合同规定的有效售后服务期限内, 胜科金仕达公司提供如下服务保证:

- ✧ 对于第三方的硬件, 胜科金仕达公司提供售后服务, 如不能解决则转给相应胜科金仕达公司的售后服务机构, 期间电话响应时间不超过 1 小时, 如电话不能解决, 胜科金仕达公司提供 4 小时内到达现场的上门服务; 产品售后服务期满后, 保证按成本价格提供设备的备品、备件和易损件。(国家另有规定的按其规定执行)
- ✧ 胜科金仕达公司提供 7*24 小时电话响应、传真、Email 响应、web 响应等多种响应方式。
- ✧ 胜科金仕达公司将不定期进行回访, 帮助解决使用及运行维护障碍。

支持和响应时间

- ✧ 标准电话支持: 在有效维护期内, 用户可以从胜科金仕达公司的技术支持部门

得到电话支持。技术支持与服务时间为根据客户需要，客服电话 7*8 小时提供服务；标准电话支持时间为本胜科金仕达公司正常工作时间随时响应，星期一至星期五 9：00—17：00，紧急需求为 7*24 小时。

- ✧ 标准现场支持：用户在使用各种产品时，出现的问题不能通过电话解决，胜科金仕达公司，将安排工程师赶赴现场。
- ✧ Email 支持：用户在使用各种产品时出现的问题，可以通过发 Email 给胜科金仕达公司的服务支持工程师，工程师提出解决方案。要求 Email 响应支持的客户可以指定一名主要联系人及一名替补联系人与胜科金仕达公司的技术支持部门进行电话联系。E-mail 12 小时内响应。

服务规范

作为国内通过国际权威机构德国莱茵技术学会 ISO9001 质量体系认证的软件企业，金仕达具有严格完善的客户服务流程和质量保证体系。另外，胜科金仕达公司已经通过了 CMM3 认证，力争将全球最先进的管理规范引入到客户服务工作中。

操作培训

本项目实施阶段，投标人需按照本系统建设的需求，组织足够的用户人员进行操作培训，满足系统日常应用操作的需要。投标商应提供上课环境、实验环境、课程资料等相关物品，并承担培训费用，操作培训在成都本地举行。

高级培训

本项目实施阶段，投标人必须提供本系统建设、管理、维护等要求的高级技术培训服务，培训人数不少于 2 人。

投标人对所有培训项目提供上课环境、实验环境、课程资料等相关物品，并承担全部费用。