MSC202405300002

市属高校分类发展-面向新时代首都发展的经管拔尖创新人才培养平台建设-智慧化教学质量监控平台项目合同

合同编号：

甲方（买方）： 首都经济贸易大学

法定代表人： 吴卫星

地址： 北京市丰台区花乡张家路口 121 号

联系人： 崔利

联系方式：010-83952377

乙方（卖方）：联想（北京）有限公司

地址：北京市海淀区上地西路 6 号 2 幢 2 层 201-H2-6

法定代表人：杨元庆

联系人：张鹏

联系方式：18910863866

统一社会信用代码：91110108700000458B

经双方协商，就买方向卖方采购本合同约定的产品（以下简称“产品”），以及由卖方提供产品售后服务等事宜，达成协议如下：

1. 产品清单：

名称	型号	厂家	原产地	数量	单价（万元）	金额小计（万元）
智慧课堂云平台	翰博尔智慧课堂云平台 V3.0	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国	1	168,900.00	168,900.00
智慧教室数据可视化平台	华璨智慧教室数据可视化平台 V3.0	北京华璨电子有限公司	中国	1	155,000.00	155,000.00
教师摄像机	海康威视 iDS-2PT7D4XDYHR-ACB	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	91	4,610.00	419,510.00
学生摄像机	竞业达 JYD-E9401-APC	北京竞业达数码科技股份有限公司	中国	163	3,760.00	612,880.00

录播主机	翰博尔 T33Mini	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国	147	13,800.00	2,028,600.00
音频处理终端 1	GEHR TAP2202	中电华航（北京）电子工程有限公司	中国	131	4,830.00	632,730.00
音频处理终端 2	GEHR TAP2802	中电华航（北京）电子工程有限公司	中国	16	5,350.00	85,600.00
拾音器 1	GEHR MC750	中电华航（北京）电子工程有限公司	中国	131	960.00	125,760.00
拾音器 2	GEHR TPM910T	中电华航（北京）电子工程有限公司	中国	16	960.00	15,360.00
网络存储设备 1	精一 F1S 4000_R	北京精一强远科技有限公司	中国	1	95,000.00	95,000.00
网络存储设备 2	竞业达 JYD-EVS9700-16N	北京竞业达数码科技股份有限公司	中国	2	52,000.00	104,000.00
流媒体转发终端 1	竞业达 JYD-STS980A-SVT0X	北京竞业达数码科技股份有限公司	中国	1	48,300.00	48,300.00
流媒体转发终端 2	海康威视 DS-VE22S-B	杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国	1	44,960.00	44,960.00
合计	\	\			\	4,536,600.00

合同总价（含税）：￥4536600.00（人民币大写：肆佰伍拾叁万陆仟陆佰元）；税率 13%。合同总价指货物本身的报价和标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、保险、验收合格所需的各种费用及必要的安装、调试、培训费用以及各项税费等所有费用的总和。包含以下部分：

（1）所供货物的总价；

（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具等费用；

（3）必要的运输、装卸、保险费用和各项税金；

（4）安装、调试、培训及验收合格所发生的各种费用。

2. 产品的质量、技术标准：

产品的质量、技术必须同时符合下列标准，若多项标准之间不一致的，按照最有利于买方和/或质量、技术要求较高的标准执行，若多项标准不一致且难以确定执行标准时，买方有权选择按下列某一项或某几项标准执行：

（1）双方当事人约定的质量、技术标准：卖方保证所交付的产品是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求；

（2）合同附件或产品说明书中载明的质量、技术标准；

（3）若本合同通过招标、竞争性磋商、竞争性谈判、单一来源、询价等方式订立，买卖双方在采购文件、投标文件中载明的质量、技术标准；

（4）若产品由第三方生产厂商生产，该第三方生产厂商向买方提供或向社会公众公示的质量、技术标准；

（5）卖方以其他方式明示或默示承诺的质量、技术标准；

（6）合同履行时国家有关部门颁布的最新的国家标准或行业协会颁布的最新的行业标准；

（7）该类产品通常应当具备的质量、技术标准。

3. 交付、安装及验收：

3.1 交付

卖方应按本合同的约定及时将产品送达至交付地点并交付给买方或买方指定的收货人。卖方应当将产品说明书、产品合格证书、保修单以及其他必要的单据和产品附件随同产品一并交付。

收货人：甲方指定老师

电话：_____/_____

传真：____/_____

联系人：甲方指定老师

交付地点：__用户指定地点_____

3.2 安装

若产品需要安装，卖方并应在现场或买方指定的地点或其他适宜安装的地点指导收货人安装产品，确保产品正确地安装并能正常使用。卖方应向收货人就产品的使用、保养和维修提供必要的指导意见，以尽可能确保产品在安装后能持续地处于适宜使用的状态。

3.3 验收

产品交付时，买方或买方指定的收货人对产品的种类、规格、数量、包装、表面瑕疵进行检验，若产品数量较多，买方或买方指定的收货人也可随机抽验。对于不符合本合同约定的种类、规格的产品，或包装严重破损，或存在严重表面瑕疵的产品，均视为不合格产品。对于不合格产品，买方或买方指定的收货人可以拒绝接收。若不合格产品的比例（若随机抽验的，则为随机抽验的不合格产品比例）达到5%的，买方或买方指定的收货人有权选择拒绝接收不合格产品或拒绝接收该次交付的全部产品。

产品验收合格后，产品正式由卖方交付给买方，产品的所有权及风险负担也转移给买方。

在卖方提交验收申请后【7】个工作日内（“验收期”），买方须组织并完成验收。买方未在验收期内验收确认或提出任何异议的，视为买方验收合格。

4. 交付期限

卖方应当按如下第 1 项约定的日期交付产品：

（1）本合同生效后 15 日内交付；

（2）买方支付首付款后 / 日内交付；

（3）在 / 年 / 月 / 日交付；

（4）其他交付期限的约定： / 。

5. 运输、装卸和包装

5.1 货物在装卸、运输途中发生损坏或短缺，由卖方向买方负责。

5.2 卖方保证在确认货物因装卸、运输中发生损坏或短缺后，尽快给予调换、修复和补齐缺件，至买方认可为止。不管其造成的原因如何，也不能以办理向第三方的索赔为由而拖延。

5.3 货物包装必须符合本合同的约定，若本合同未明确约定的，可按照本合同第 2 条对于质量、技术标准的确定方式确定包装标准。

6. 付款

本合同的付款方式为:合同签订之日起，7 个工作日内支付合同总价款的 50%,全部设备到货，安装、调试、系统集成工作完成并通过最终验收后 2 个月内，买方向卖方支付总货款的 50%；支付方式：银行转账。

7. 质量保证

7.1 卖方保证所交付的产品是全新、未使用过的。

7.2 产品的质量保证期为自交付或安装完成之日起 60 个月，但若产品或产品的部件、配件明示了其质量保证期，或产品由第三方生产厂商承诺了质量保证期，且该等质量保证期较长的，则以该等质量保证期为准。

7.3 在产品质量保证期内，对由于产品设计、工艺、材料、配套件等的缺陷而造成的任何产品质量瑕疵，卖方均应在收到买方通知后 15 日内免费维修或在不能维修时负责更换。

7.4 质量保证期满后，一旦发生产品质量瑕疵，而买方无法自行解决时，在接到买方通知后，卖方应在 2 日内派人前往买方指定地点维修或在不能维修时负责更换，但相应成本、费用应由买方承担。

8. 违约责任

8.1 卖方逾期交货，每逾期七天，应当向买方支付相当于逾期交货部分总价的 0.5 %的迟延履行违约金。卖方逾期交货达 30 日的，买方有权解除全部合同，或按照卖方逾期交货的数量部分解除合同。若买方解除全部合同的，有权要求卖方应按合同总价的 1%向买方支付根本违约的违约金；

8.2 若卖方交付的产品为不合格产品，且未在买方指定的期限内予更换为合格产品并完成交付的，视为卖方逾期交货；

8.3 买方逾期付款，每逾期七天，应当向卖方支付相当于逾期付款金额的 0.5%的迟延履行违约金；

8.4 买方逾期付款达 15 日的，且卖方尚未交付产品或卖方交付后买方尚未接收产品的，卖方有权解除全部合同，并要求买方按照按合同总价的 1%支付根本违约的违约金；

8.5 买卖双方可同时主张迟延履行违约金和根本违约的违约金。但迟延履行违约金的最高限额为合同总价的 5%。

9. 争议解决

凡合同履行过程中发生的争议，买卖双方应通过友好协商，妥善解决。如协商不成，按如下 （2） 种方式解决争议：

（1）向北京市仲裁委员会申请仲裁；

（2）向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

10. 联系方式

买卖双方因订立和履行本协议而相互发出或者提供的所有通知、文件、资料等，均以如下列明的联系方式进行送达，如一方变更联络人或联系方式，应当及时书面通知对方，双方指定联络人及联系方式如下：

甲方联络人： 崔利　　联系方式：010-83952377

乙方联络人：张鹏　　联系方式：18910863866

11. 合同生效

本合同在买卖双方盖章后生效。合同正本一式陆份，买方持四份，卖方执二份，具有同等法律效力。

12.其他约定

双方对本合同约定事项的其他约定为

12.1 双方对本合同约定事项的其他约定为：本合同产品清单中所提供的产品品牌、型号、配置、产地等与乙方投标文件保持一致。

12.2 供应商在投标文件中所提交的安装、调试方案、售后保障措施、培训方案应作为本合同附件，以上方案须加盖供应商公章。

（以下无正文）

甲方：沈绿洲

委托代理人：(签名)

（盖章）

2024 年 6 月 5 日

乙方：

委托代理人：(签名)

（盖章）

2024 年 5 月 21 日

附件：安装、调试方案、售后保障措施、培训方案

（一）系统对接方案

1.对接保障

1.1.设备检查与测试

在设备安装前，我们会执行一系列细致入微的检查流程。首先，设备的外观将被仔细检查，确保没有明显的物理损伤或瑕疵。接着，设备的内部构造和各个关键部件也将逐一核查，以确保其完好无损且性能正常。这些检查包括但不限于电路板、电源模块、存储单元等关键部件的状态确认。

测试环节则更为关键。我们将进行全方位的硬件功能测试，验证设备的每一项功能是否能按预期工作。这包括但不限于输入输出设备的响应性、存储和读取速度、处理器的计算能力等。兼容性测试也是必不可少的环节，我们将模拟各种实际应用场景，以确保设备能在多样化的系统和软件环境中稳定运行。此外，网络连接测试将验证设备在网络环境下的稳定性和数据传输效率。

1.2.软件配置与功能验证

软件配置是确保设备与系统无缝对接的关键步骤。我们将根据设备的特性和系统的需求，进行精确的系统设置，包括语言、时间、区域等基础配置。网络配置将确保设备能够顺畅地接入网络，并与其他设备进行高效的数据交换。安全设置则至关重要，我们将采用最新的加密技术和防火墙设置，以保护设备免受恶意攻击和数据泄露的风险。

功能验证环节将针对设备的每一项功能进行严格的测试。特别是对于教学审核评估相关的核心功能，如录制、直播、督导巡课和学情分析等，我们将模拟实际使用场景，进行反复的测试和调整。这不仅是为了确保功能的正常运行，更是为了优化用户体验，使得每一项功能都能满足用户的实际需求。

1.3.原有设备整合

对于原有设备的整合工作，我们将进行详尽的技术研发和安全性保障工作。首先，我们会对原有设备的硬件进行全面检查，包括主板、处理器、内存等关键部件的性能评估。接着，我们将对设备的软件进行更新和优化，以确保其能够与新的管理平台无缝对接。这包括操作系统的升级、驱动程序的更新以及必要的安全补丁的安装。

兼容性测试在这一环节也尤为重要。我们将模拟各种实际应用场景，对新旧设备进行混合测试，以验证它们之间的协同工作能力。针对可能出现的冲突和问题，我们将制定相应的解决方案，并进行反复的测试和调整，直至达到最佳的整合效果。

1.4.风险评估与应急预案

在对接过程中，我们将进行全面的风险评估工作。这包括对设备故障、网络中断、数据丢失等潜在风险进行识别和评估。针对这些风险点，我们将制定相应的应急预案和快速响应机制。

应急预案将详细列出各种可能出现的问题及其对应的解决方案。例如，针对设备故障，我们将准备备用设备以确保教学的连续进行；针对网络中断，我们将配置多条网络线路以实现自动切换和负载均衡。同时，我们还将定期组织应急演练活动，以检验预案的有效性和提高团队的应急响应能力。

2.实施计划详细展开

2.1.准备阶段

在对接工作开始之前，我们将成立对接保障团队，团队成员将包括项目经理、技术专家、培训师等角色。每个成员将明确自己的职责和工作计划，确保各项准备工作有条不紊地进行。

同时，我们将全面收集并分析原有设备和新增设备的技术文档和参数。这包括对设备的性能、接口、兼容性等方面的深入了解，以便为对接工作提供精准的技术支持。此外，我们还将对教学环境进行全面的调研，了解用户的需求和期望，为后续的优化工作提供参考。

2.2.实施阶段

在对接过程中，我们将严格按照既定的对接步骤进行操作。设备的安装将遵循标准化的流程，确保每一步都经过严格的验证和测试。测试环节将涵盖硬件、软件以及网络通信等多个方面，以全面验证设备的性能和稳定性。

在联调阶段，我们将与各个相关部门进行紧密的沟通与协作，确保数据的准确性和一致性。同时，我们将密切关注对接过程中的问题和挑战，并根据实际情况及时调整实施计划。这包括优化设备的配置参数、改进软件的算法逻辑以及提升网络通信的效率等。

2.3.验证与优化阶段

完成对接后，我们将对整个系统进行全面的测试和验证。这包括对各项功能的逐一检查，以及对系统性能的全面评估。测试数据将作为优化工作的重要依据，帮助我们识别并改进潜在的问题和瓶颈。

优化工作将针对测试结果进行，包括但不限于提升设备的响应速度、优化软件的运行效率以及增强系统的稳定性等。我们将与设备供应商和软件开发商紧密合作，共同推进优化工作的实施。

2.4.后续支持与维护阶段

为了确保对接后的系统能够持续稳定运行，我们将提供全方位的技术支持和服务。这包括定期对系统进行维护和更新，以适应教学审核评估的需求变化和技术发展。我们将建立完善的用户反馈机制，及时了解用户的需求和问题，并提供相应的解决方案。

此外，我们还将定期组织技术培训活动，帮助用户熟练掌握设备的使用技巧和维护方法。通过这些措施，我们将确保系统的持续稳定运行，并为用户提供优质的使用体验。。

3.对接步骤

在硬件设备安装过程中，每一个环节和细节都显得至关重要，因为它们直接关系到设备的稳定运行和功能的正常发挥。为了确保设备安装后的完美运作，我们执行了一系列严格的操作流程和质量控制措施。

3.1.设备安装与初步测试

每当新设备被安装到指定位置后，我们的专业测试工程师会立刻进行现场测试。这个初步测试的目的主要有两个方面：一是验证设备的物理安装是否稳固、安全、符合要求；二是确保设备能够在现场环境中顺利启动、运行，并执行其基本功能。

测试内容包括：

物理稳固性检查：确认设备安装螺丝是否紧固，设备是否有晃动或不稳定现象。

电源连接测试：检查电源线的连接是否正确，设备是否能够正常通电。

启动与停止测试：验证设备能否正常启动和停止，启动过程中是否有异常声响或指示灯闪烁。

基本功能验证：对设备的主要功能进行逐一测试，确保每个功能都能正常工作。

异常情况模拟：模拟设备可能出现的异常情况，如突然断电、过载等，观察设备的反应和保护措施是否有效。

3.2.设备联调与功能优化

当所有硬件设备安装就绪，测试工程师会使用我们自主研发的管理平台对所有新增设备进行联调。这个过程主要是为了确保新增设备能够顺利融入现有系统，实现与原有设备的协同工

作。

联调内容包括:

网络通信测试：验证新增设备与管理平台之间的网络通信是否畅通无阻。

数据传输验证：检查设备向管理平台发送的数据是否准确、及时。

功能整合与优化：根据招标人的实际需求，对设备的某些功能进行细节调整或扩展，以满足特定的应用场景。

3.3.模拟对接测试与功能验证

在完成设备联调后，我们会进入模拟对接测试阶段。这个阶段的目的是在正式对接之前，全面检验系统的稳定性和功能的完整性。

测试重点包括:

信息收集能力：验证管理平台是否能够准确收集所有设备的运行数据和信息。

信息监控效果：检查管理平台对设备状态的实时监控功能是否有效。

设备管控功能：测试管理平台对设备的远程控制和配置功能是否正常。

故障检测机制：验证管理平台能否及时检测和报告设备的故障或异常情况。

通过模拟各种实际运行环境和操作场景，我们能够发现并修正潜在的问题，确保管理平台对所有设备的管理是全面且高效的。

3.4.正式对接与最终测试

只有在模拟对接测试完全通过，并得到招标人的确认后，我们才会进入正式对接阶段。在这个阶段，我们会再次对整个系统进行全面的检查和测试，以确保系统已经准备好投入实际运行。

正式对接的测试包括但不限于:

系统整体性能测试：验证整个系统的响应速度、稳定性和处理能力。

安全性检查：确保系统的安全防护措施到位，能够抵御外部威胁。

用户界面测试：检查管理平台的用户界面是否友好、直观，便于用户操作。

（二）实施方案

我公司承诺在项目中标后，晚上施工且保证教室教学设备正常运行，不影响正常授课，且保证项目合同签署后 15 日内，整体项目可交付使用。

1.项目进度保障与质量管理

1.1.工程周报及协调

工程能否顺利实施的一个重要因素是用户方工程管理人员、以及集成方方面进行合作的密切性和一致性。相互之间的合作和理解是工程实施成功的另一个重要基石。为了确保整个工程的顺利实施，我司衷心希望用户有关方面的负责人能够对工程技术协调会提供有力的支持，并且能够出席工程重要阶段的工程协调会议。以便集成方能够通过该工程协调会向用户有关方面提出需要协调和帮助的请求；同时，用户方也可以通过该工程协调会充分中了解工程的进展情况，更有力地对工程的实施过程进行必要的质量监督和阶段性检查。

每周的工程周报由项目组成员出具本周工程实施内容及实施中遇到的问题。

每次的工程协调会都会形成《协调会议纪要》。当项目实施过程中遇到问题时，项目可根据《协调会议纪要》进行事务处理。

(1)、工程技术协调会的组成:

由双方分别派出等额的工程技术人员组成工程技术协调会，协调会主席将由项目组担任。

(2)、工程技术协调会的职责:

工程技术协调会的职责将仅限于本合同执行过程中所涉及的技术问题。

(3)、工程技术协调会的成立和解散

工程技术协调会在本合同签订后，由双方在商定的时间成立，在本项目验收后协调会自然解散。

(4)、工程技术协调会的例会制度

工程技术协调会将在成立后，在双方商定的时间和地点举行固定的例会。如其中一方认为有必要，将向另一方提出建议，在双方商定的时间和地点举行特别会议。

工程协调会会议纪要模板

项目名称			
工程建设单位		工程承建单位	
工程实施负责人		项目编号	
工程进度安排:			
双方在工程实施的各项责任和任务: 工程建设单位: 工程承建单位:			
工程任务说明:			
工程现场条件:			
其它需要说明的要素:			

工程双方人员意见:			
文件版本		最后更改日期	
用户代表		工程实施负责人签字	
日期		日期	

1.2.项目的沟通制度

- 问题及早提出准则

对自己承担责任的工作，必须及时发现不能完成的因素，并及时向项目经理或有关责任人提供书面报告，否则不能完成任务的责任将完全在于任务的责任人。

- 及时澄清准则

对所承接的工作，如没有提出拒绝，则代表接受人已经完全了解工作环境、工作要求等多个因素。如果在呈交结果时，与任务要求有偏离，则不可以以任何理由解释责任，失败责任完全在于接受人。因此，接受人应及时与任务分派人澄清任务的全部因素。如果，任务分派人未能及时提供澄清，而造成工程损失的，责任完全在于任务分派人。

- 报告方式

报告必须以书面方式提交。如报告人认为口头报告即可，可采用口头报告，但是如果口头报告没有使问题得以解决，则视同报告人没有提交报告。

1.3.项目变更管理制度

本项目的工程目标、工程实施计划、工程任务等内容在实施方案中均有定义，体系结构、功能结果、工程规范、IP 地址等技术细节均在实施方案中进行了详细的定义，测试与验收规范

在实施方案中有明确定义。任何一方对上述内容有疑问的话，均须向本方项目经理提出变更请求，由双方的项目经理协商后确定是否批准变更要求，用户方、集成方、及第三方的现场工程师不得自行修改本实施方案中的定义与要求。

所有的变更请求与变更批准均需提交书面报告。

1.4.工程质量监督

- 双方各至少指定一人作为工程监督组成员；
- 工程监督组主要监督工程执行的规范性和文档的规范性，如有必要，可在每周的工程协调会上提出整改意见，并在会议纪要中做好记录；
- 工程监督组需对工程中遇到的技术问题或需要变更的变更申请进行技术审核，确认变更的合理性和影响；
- 所有的变更需要双方的项目经理确认并发给所建立的本工程的邮件组，由文档管理员进行归档；
- 工程监督组成员负责确认并检查各地配置文件的规范性和正确性，对配置正确性负最终的责任；

1.5.工程实施阶段计划

项目实施根据系统功能可划分为几个阶段任务。在每个项目阶段及证书各平台搭建完成时间结点均会由我司项目组向项目组汇报项目进展情况，并接受项目组进行相关检查。确保工程在项目组监督下按期、保质圆满完成。

2.项目组织结构

我公司对工程项目采取分层管理方式，主要分为公司高级管理层和项目管理层两个层次，项目管理层结合具体工程项目情况又可分为多个职责明确的工作组。本节重点描述的工程计算存储项目组织结构及相关各工作组的岗位设置、岗位职责及人员安排，以便做到责权明确，科学管理。

为保障工程计算存储项目的顺利实施，我公司将组建专业技术服务队伍，这支队伍除具有丰富项目管理经验的项目经理以外，还包括原厂商的多名项目专家及实施人员，具有丰富的身份管理与访问控制系统实施经历等。从系统安装调试到培训和售后服务均做到人员配备充足。

2.1.项目组织结构

在本项目集成的实施中，我公司建议建设方和承建方建立合作的组织结构体系，目的是让

用户能够充分地参与到项目建设中来，为项目建成后的顺利移交打下坚实的基础。

2.2.项目实施管理制度

实施工作方法是确保项目成功的基石，实施工作管理是面向目标和目的、面向规范工作过程的管理。因此，目标目的的严肃性必须严格强调，工作过程的规范化应得到首要的尊重。我司公司根据以前的项目管理经验，首先提出项目实施管理制度，最终由项目组领导与的有关领导共同协商确定。

2.3.项目决策制度

决策内容包括以下几个原则:

（1）项目经理首先决策原则

对于项目实施过程的日常工作，一般由项目经理加以决策，然后提交给联合领导小组和顾问专家组，如果没有任何一方提出异议，则该决定生效，如有异议应以书面方式表达。

（2）最高权力机构准则

联合领导小组是系统实施过程中的最高决策机械，对重大问题具有决策权。

（3）决策书面准则

一切决策应有书面文件，并且在联合领导小组和项目经理处同时备案。

2.4.问题与争议管理办法

（1）问题及早报告原则

对于一个问题，问题发起人必须在问题发生的三日之内，向直属负责人提交报告。问题没有及早报告，导致的项目影响，由延误报告人承担。

（2）报告方式

报告方式应尽量采用书面形式或邮件方式，如报告人认为口头报告即可，可以采用口头报告，但是如果口头报告没有使问题得以解决，则视同报告人没有作报告。

（3）争议管理

在实施过程中，任何不能达成一致的观点均为争议，争议应立即向项目经理或下辖直属负责人呈报，重大争议并报联合领导小组。重大争议应由可以协调争议各方的机构加以裁决，并对裁决承担责任。争议裁决人由联合领导小组选择。争议的最高仲裁机构为联合领导小组组长。

如联合领导小组仍不能达到一致意见，则遵循"谁决策，谁承担"原则，决策失误给对方和项目带来的损失应由决策方承担。

2.5.失误管理制度

失误可能是多方面的，失误的及早发现是项目成功的基本保障。对失误的严肃性是实施管理的基本要素。因此，每个实施参与成员均要给予极大重视。

对以下各个事件，必须做出失误分析：

- 计划有重大改动
- 经费有较大变化
- 质量不符
- 进度不符
- 成果不符
- 其它重大事件

项目经理应每月给出失误分析报告，并有每一失误的详细分析报告，此报告应提交相关人员。

如果失误分析报告看不出系统实施有重大影响，而实际确有重大问题的，则追究直属负责人的职责，造成重大损失的还要追究项目经理的责任。

2.6.工作管理制度

系统实施的管理对象主要有：

- 目标
- 任务
- 资源
- 质量
- 成果
- 进度

这些要素通过项目组的工作加以实现，因此对项目组成员的工作管理是及早发现问题，它是落实责任与激励的主要依据，因此工作管理制度必须全面执行。工作管理制度的具体对象为各项目机构和成员承担的工作。

每个实施目标可分解成各阶段目标，每一阶段目标由一个或多个任务（可带子任务）去完成。工作管理是对工作目标及相关任务、已分派任务、待分配任务、疑难事项等进行管理。疑难事项应立即提交项目经理或下辖直属负责人，项目经理应持有疑难事情管理清单，清单的重

大变化必须立即提交联合领导小组。

2.7.项目计划管理

计划是项目实施工作的执行依据，在项目实施工作开始之前，项目经理必须提交项目总体计划，否则不允许执行下一步工作。

项目总体计划包括进度计划、沟通计划、文档计划、测试计划、上线计划和培训计划等。其中，进度计划参照项目时间要求提出项目进度计划安排；沟通计划是系统集成商、供货商和用户之间的沟通方式、时间和内容安排等；文档计划是在整个应用开发实施过程中所产生和需向用户提交的详细文档清单，包括文档名称、内容、提交用户的时间和方式等；测试计划包括开发测试使用的工具和进度安排；上线计划是系统上线安排，与其它与系统相关各方配合的时间安排等；培训计划完成用户操作人员培训和系统管理人员的培训安排。

(1) 项目总体计划必须经联合领导组认真讨论确定，保证计划的可行性。

(2) 项目总体计划在确定之后，必须予以公布，告知相关各方，以便对项目计划执行情况的监督。

(3) 项目总体计划确定公布后，由项目经理制定具体的分项实施计划。

(4) 分项实施计划包括进度计划、人力计划、资源计划、资金费用计划等。

(5) 分项实施计划必须以明确工作目标和工作任务为前提，因此各类计划应按阶段、按工作目标和任务的明确落实为下阶段各类计划的制定开始日。

(6) 分项实施计划须经项目经理和下辖各组负责人认真讨论确定，保证计划的可行性。

(7) 分项实施计划在确定公布后，由各实施组负责人负责具体的执行。

(8) 各实施组参与方在项目时段中，是配合、合作关系。相互之间应本着团队精神参与此项目。参与方是项目成败的共同责任人。

4、沟通管理

可以建立项目专项讨论群，并利用邮件系统、即时通讯工具（如 QQ、微信等）等方式快速解决简单的项目沟通问题。

序号	功能内容		备注
1	项目管理	项目基本信息管理	
		项目相关文档管理	
2	合同管理	合同基本信息管理	
		合同相关文档管理	
		专项基本信息管理	

3	预算管理	项目预算情况及明细	
		项目合同、专项执行情况及明细	
4	工期设定		
5	后台管理系统	用户管理与登录	
		模块管理	
		模块组管理	
		权限管理	
		日志管理	
		应用使用框架	

3.项目实施原则

为保障项目的顺利实施，在项目实施过程我公司遵循以下原则：

1. 规范性原则

我公司采用科学的项目管理方法，按照项目组的要求在人员、质量和时间进度等方面进行严格管控。

2. 标准化原则

项目实施过程严格遵守的相关法规、标准。

3. 完整性原则

我公司将按照的要求，保证实施内容、实施流程的完整性，保证实施过程科学完整。

4. 保密性原则

在进行集成和实施过程中，我公司及实际生产厂商实施工作人员将严格按照的要求签署相关的保密协议，采取严格的管理措施，确保实施中涉及到的任何信息，不会泄露给第三方单位或个人，或利用这些信息损害采购人利益。

5. 最小影响原则

我公司在实施过程中，将充分考虑项目实施对目标系统的正常运行可能产生的不利影响，并采取必要的措施将风险降到最低。

4.项目保密原则

我司高度重视项目保密原则，将项目保密作为企业文化的核心价值之一。我们坚决执行以下项目保密措施，以确保客户和公司敏感信息的安全性：

我们建立了内部保密文化，为所有员工提供项目保密的培训和指导，以确保他们充分了解并遵守相关保密政策和法规。

我们实施了权限控制，只有经过授权的员工才能访问项目的敏感信息，而其他员工则无法

获取这些信息。

我们采取物理和数字化安全措施，以保护敏感信息的存储和传输，确保其不被未经授权的人员访问。

我们还签署了严格的保密协议，与客户建立互信的基础，并确保他们的项目信息得到充分的保护。

我们坚决执行项目保密原则，以保护客户和公司的敏感信息，确保项目的成功和可持续发展。这一原则是我们项目管理和交付过程中的重要支柱，有助于维护客户的信任和合作关系。

5.项目验收

我司提供验收方案及标准，包含不限于：验收报告、部署文档等。所有设备正确安装调试完毕后进行初验。

我司与贵方项目经理按照招标要求和设备参数性能要求，对设备和系统进行功能性测试和验收。

通过初验后，所有设备无故障运行后，进行终验。

（三）售后服务方案

1.售后服务

软硬件设备提供 5 年免费质保，厂家提供不足 5 年的，我公司补足。在保质期内所有设备免费维修维护。在实际运行过程中，我司会根据采购人的实际使用需求和场景进行及时完善和调整。质量保证期后，维修及更换配件等只收成本费。

1.1.技术支持服务响应时限与故障等级

根据用户系统故障的紧急程度，我公司将故障和优先级定义为紧急、严重、一般和轻微 4 个等级，从而提供不同的响应速度（以用户报告故障时间为基准）。

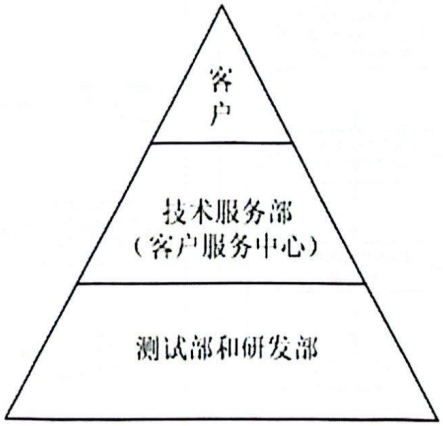
具体定义如下：

故障级别	故障类型	响应时间	抵达现场时间（从接到报告后开始）	解决时间（从接到报告后开始）	我公司服务责任人
紧急	系统瘫痪，系统不能运转的	10 分钟	1 小时	4 小时	2 小时内为专职技术服务工程师，超过 2

					小时升级为技术服务总监
严重	系统部分出现故障，系统仍能运转	10 分钟	2 小时	8 小时	4 小时内为专职技术服务工程师，超过 4 小时升级为技术服务总监
一般	初步诊断为系统问题，只造成系统性能下降	30 小时	4 小时	24 小时	12 小时内为专职技术服务工程师，超过 12 小时升级为技术服务总监

1.2.技术服务支持框架

我公司本着客户第一的原则，使用梯形的技术服务支持框架结构实现对客户的技术支持服务承诺。



客户从我公司技术服务工程师或客户服务中心申请技术支持服务，我公司技术服务工程师或客户服务中心记录客户的服务请求并根据客户系统的故障等级以及客户服务合同中所定义的服务等级提供相应的技术支持服务。如果技术服务工程师能够确认客户问题确属我公司产品问题，将提交测试部和研发部对产品进行改进和进一步测试。

在上述技术服务支持框架中，技术服务部（客户服务中心）是整体框架的核心，技术服务工程师在问题的解决过程中始终作为第一责任人，直接对用户负责，在用户出现问题前期帮助用户分析问题原因并试图解决所遇到的问题，如果发现是产品问题，技术服务工程师会将问题

1.5.软件升级

在保修期内或用户已购买当年维护服务期内，免费提供补丁升级服务。我公司应对由于系统内设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责，我公司承诺承担由于我公司产品错误或缺陷所引起的支持服务费用，以及改正该错误或缺陷时所产生的全部费用。

通过规范化的技术文档资料和双方技术人员之间的经常性的技术交流，提高最终用户技术人员的日常维护水平和对问题的解决能力。

1.6.保修

软硬件设备要求 5 年免费质保，厂家提供不足 5 年的，我公司补足。在保质期内所有设备免费维修维护。在实际运行过程中，供应商需根据采购人的实际使用需求和场景进行及时完善和调整。质量保证期后，维修及更换配件等只收成本费。

1.7.性能调优

定期对用户各级单位的相关部门和人员进行走访，并检查系统运行情况，收集和整理软件的运行情况记录，提交系统运行情况和性能分析报告，并针对检查中出现的问题提出合理建议和改进计划，帮助用户更好地使用该软件。

针对业务量的发展情况，对软件产品制定改进计划；遇到系统出现问题，在查明原因给出分析报告的同时，制定解决方案和计划，以达到用户对系统容量和性能的要求。

1.8.定期巡检

在用户系统日常运行正常的情况下，我公司的专业服务人员每季度一次现场巡检和两次电话巡访，与用户对口的系统运行服务人员进行系统运行的情况全面检查，以期在系统运行正常的情况下，及早发现和排除各种可能造成的隐患因素，保证系统高质量地正常运行。我公司的工程师按照标准服务流程，一步一步地与用户的系统运行维护人员进行系统运行情况的检查，并现场回答或记录用户系统运行维护人员提出的技术问题。

我公司的工程师将每一次现场巡检的情况作详细的系统巡检记录。并将有关记录情况录入数据库，以便日后系统运行信息及历史运行状况备查；同时以此为基础之一，建立用户系统健康运行状况档案。我公司依据该数据库，定期向用户汇报系统运行状况。

1.9.提交服务报告标准

我公司主动与用户部门和服务管理部门及时沟通服务情况，定期提供服务季报，服务期结束前应提供服务年报，并对每一次重大故障和问题的原因、解决办法、完成情况等形成报告，

及时报送用户部门和服务管理部门。

服务报告包括以下主要内容:

（1）对系统的巡检情况回顾和简述;

（2）系统发生的故障情况简述及处理方式报告;

（3）对系统现行状况（包括运行情况，负载情况，处理能力，并发用户等状况）的分析报告;

（4）对系统可能存在的比较重大的问题提出警告和建议。

2.技术服务运行管理

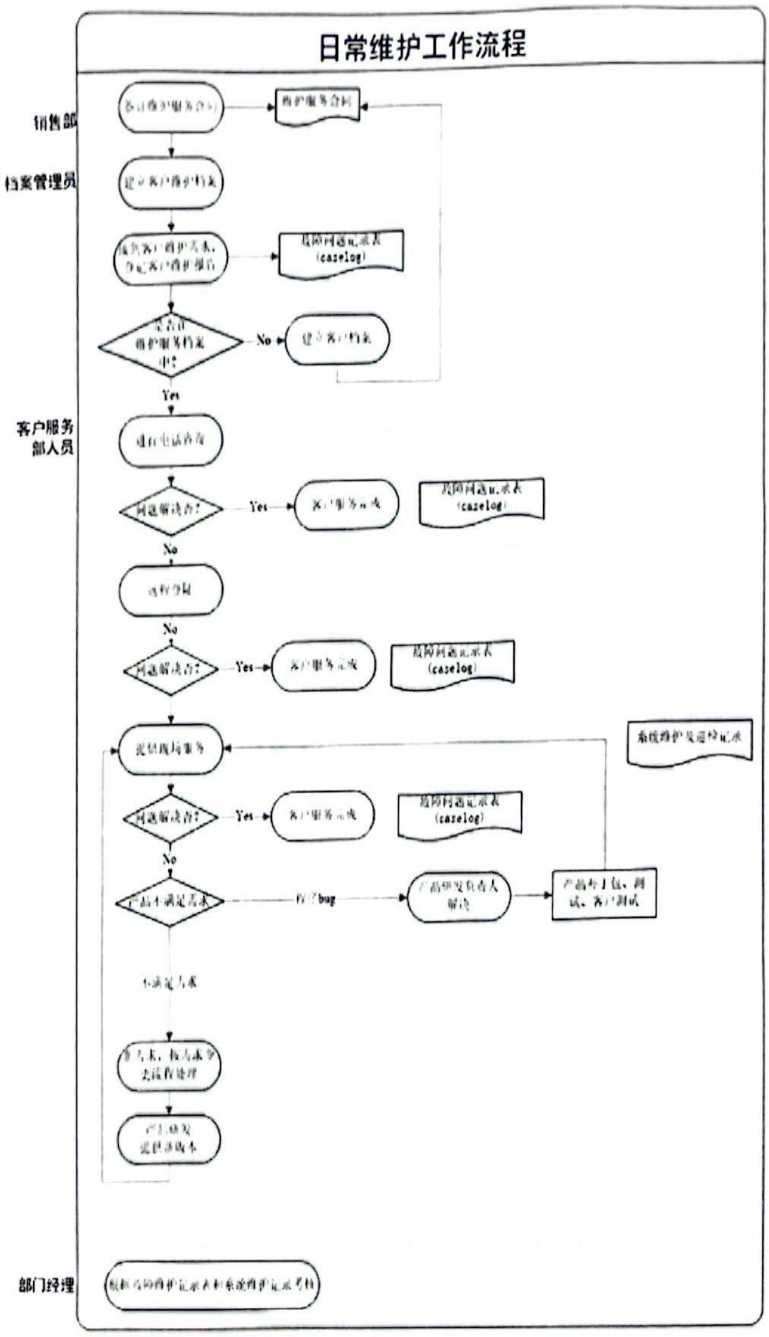
2.1.服务的内容

我公司将按照 ISO9000 系列标准管理本公司的技术服务。

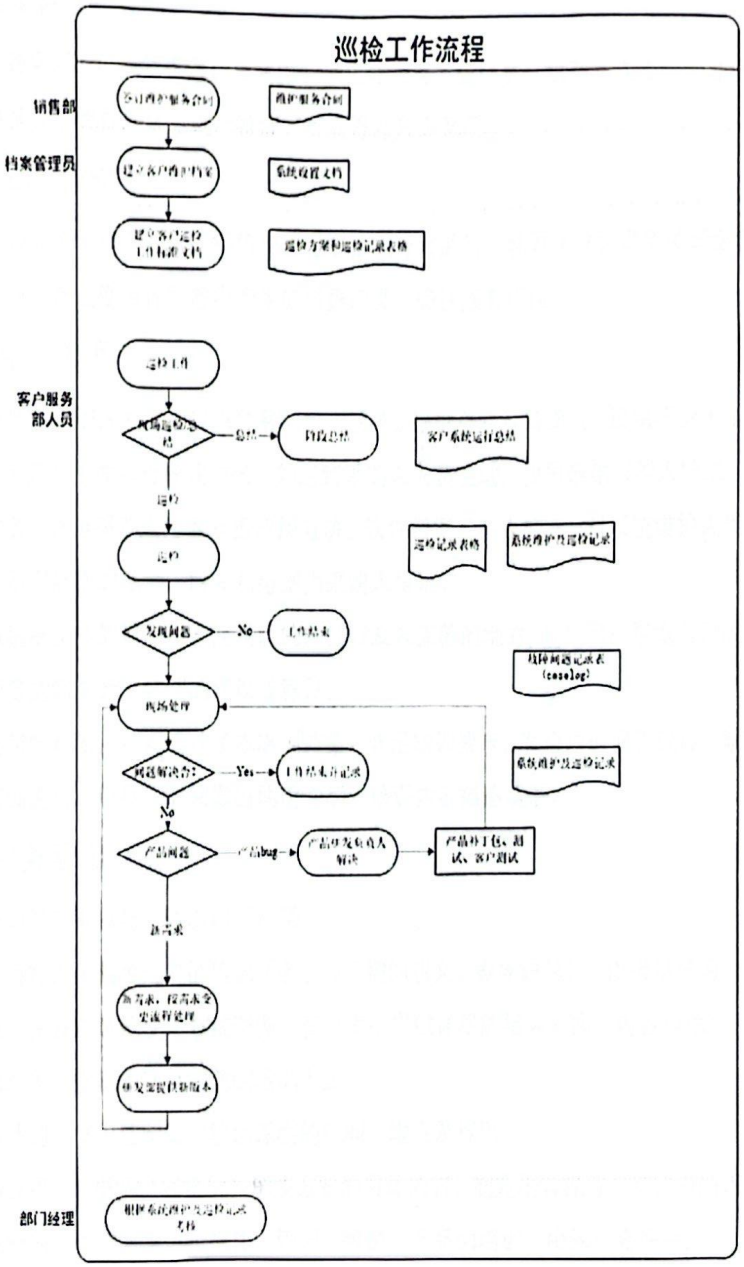
本公司的服务包括三个方面：一是合同规定的应由本公司提供的服务：二是公司有关规定中明确承诺的产品责任而导致提供的服务;三是用户临时提出的经认可可以提供的不在合同规定或公司承诺范围内的服务请求。

从服务的形式上划分，包括：技术咨询、远程维护支持、现场维护服务、定期巡检、需求变更、培训。其中，对于需要产品功能变更才能满足客户需求的工作，技术服务部协助研发部完成需求变更，并为客户升级系统;必要时为用户提供有关操作和维护方面的技术交流和培训。

2.2.日常维护工作流程


日常维护工作流程
销售部
档案管理员
客户服务部人员
部门经理
维护服务合同
建立客户维护档案
填写问题记录表 (caselog)
是否在维护服务档案中?
No
建立客户档案
Yes
进行电话咨询
问题解决否?
Yes
客户服务完成
填写问题记录表 (caselog)
No
进行分析
No
问题解决否?
Yes
客户服务完成
填写问题记录表 (caselog)
现场维护及巡检记录
现场现场服务
问题解决否?
Yes
客户服务完成
填写问题记录表 (caselog)
No
产品不满足需求
有了bug
产品研发负责人解决
产品布局、测试、客户测试
不满足需求
参与未、拒绝承担法律责任
产生潜在巡检业务
根据当日维护记录表和系统维护记录考核

2.3.巡检工作流程



3.技术服务反馈改进

3.1.服务回访

对服务的回访：技术服务部助理通过电话，进行抽查，对以上服务进行回访并记录在《服

务回访记录》中。

3.2.满意度调查

客户满意度：对于每次进行系统维护及巡检服务，应由客户填写本次服务的客户意见。定期对各种服务中的客户意见进行统计，可获得客户满意度。

3.3.服务质量控制

对于公司集中调查，则由销售部通过电话或传真进行，填写《顾客满意度调查表》

服务部主管定期审计服务中产生的质量记录，确认服务质量。

（四）培训方案

我司根据采购人的要求提供免费的培训服务。根据自身设备情况，提供不少于 2 天的专业培训，直至买方全面掌握使用方法。如遇到采购人人员变动，我司根据采购人要求，无条件提供培训服务，直至采购人全面掌握使用方法。软件根据采购人要求，对系统维护人员及使用人员等提供不同层次的培训，时间及范围由采购人指定。

对本招标文件的需求中未能明确的部分以及未完善的地方，我公司已根据自己的开发经验结合本项目的需求给出合理的建议或意见。

我公司针对项目特点设计了本培训方案，满足培训要求，有合理的课程设计，明确培训方式，对培训人员、课程、时间做出明确说明，培训内容描述清晰。

1.培训服务承诺

我公司针对项目特点做出如下承诺：

我公司将提供相关用户的培训（含培训所需的讲义、教学设施），以提供学习人员充足的专业知识，使其能有效使用系统资源。在方案中提供详尽的培训方案，内容包括：

培训对象：指定本项目所需的培训人员；

培训计划：其中注明每次培训课程的时间、地点及课时；

培训课程：根据我公司提供的解决方案的具体内容，制定培训课程，使贵司的相关人员在培训后能够独立地对系统进行操作、管理、维护。产品的培训，由原厂商提供。

培训教师：我公司将提供既有理论知识，也有实际工作经验的教员。培训教师将对受训人员进行监督、考评，并提供培训报告和考评成绩。

培训费用：我公司将所有培训费用（含培训教材费）及各项支出列入“培训费用价格单”中。培训教师的所有费用由我公司负责。

在质保期内，如遇软件升级，我公司将负责对招标方用户进行相应免费技术培训。

2.培训目标

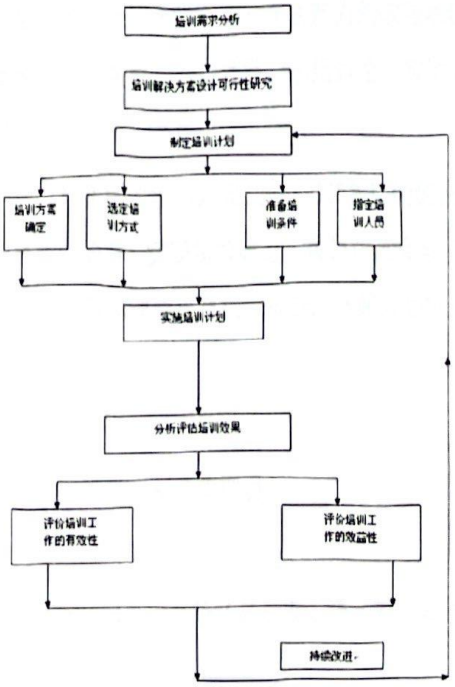
通过系统培训，使各类用户了解、掌握本系统所涉及的各种技术和设备，更有效和更全面地应用、管理系统。对于一般工作人员，应能灵活使用操作本系统，对于系统管理人员和技术人员，要能够达到独立操作、分析、判断、解决、排除系统一般故障问题。

3.培训计划

根据本项目的总体情况，我公司制定相应的详细培训计划，在正式培训前，提前上报用户审核确定。培训环境准备方面，场地配备投影、电脑，可组建小型网络，由我公司负责组织搭建使用效果与真实环境相当的培训环境，以满足培训需要。

4.培训流程

我公司的培训流程是在经过多年的实践经验和长期积累的规范操作，形成图形形式的规范流程。本项目涉及的各部门用户可以根据形成的规范流程对我们的培训进行监督。我们初步的培训流程如下图所示：



培训流程

4.1.培训需求分析

我公司将会和用户领导以及业务人员进行深入的探讨，充分全面的了解本项目培训的需求。

4.2.培训解决方案设计及可行性研究

依据培训需求分析结论，我公司将与用户定制符合实际情况培训方案，并进行可行性研究。全过程包括：培训需求报告、提出设计解决方案、进行可行性研究、确定改进方案。

4.3.培训计划制定

为确保所学的知识技能符合行业、标准的需要，我公司将和客户相关负责人共同确定：培训计划目标、结果衡量方法、培训课程框架开发。

4.4.培训方案确定

我公司将在和客户领导深入探讨了培训计划的基础上形成初步培训方案。培训方案在经过领导的审批后形成最终切实可行的执行方案。我公司将在客户以及相关业务部门的参与下完成：课件定制、培训档案建立、确认符合客户需求的培训师、进行以上设计方案的评估和调整，确保符合客户以及相关业务部门的需求。

4.5.实施培训计划

我公司将给出多种多样的学习模式，旨在帮助用户掌握培训的知识和技能，并将这些信息运用于他们的日常工作中。培训的结果将会是培训对象生产力的改进和组织整体的健康发展。我公司的培训方法包括：案例分析、角色扮演、面授、小组讨论、实地考察、网上教学。

4.6.成果评估与持续改进

为了让相关参与培训的人员真正吸收学习内容，我公司将帮助他们发展现实的行动计划和持续的学习体验。以此方式来培养动力，实现持续改进。我公司还会与用户一起工作，从业务的角度来衡量评估成果；同时，将向管理层提交相关报告，一起计划将来的学习或培训方案。

5.培训对象

本项目主要涉及以下培训对象：

管理层、业务管理员、业务操作员、系统管理员。

5.1.管理层

管理层即领导层。主要给领导介绍系统具备什么功能、满足领导哪些工作需要、系统特点是什么，怎么监督管理。

5.2.业务操作员

业务操作人员是实际使用应用系统的操作人员。根据所需要使用的应用进行操作上的培训，

通过培训使业务操作员能灵活使用操作本系统。

5.3.系统管理人员和业务管理员

通过培训使系统管理人员和业务管理员能够熟悉系统使用的产品和技术，胜任系统的管理和维护工作。通过培训使系统管理人员和业务管理员能独立操作、分析、判断、解决、排除系统一般故障问题。

6.培训方式

培训方式主要分集中培训、现场指导培训、视频培训，含课堂讲解、上机操作和实际工作参与等具体培训方式。在系统运行期间若用户有培训要求，我公司可根据实际情况协助用户完成相关培训。

针对本项目的特点结合客户的实际情况，我们将会提供以下的培训方式：

6.1.集中培训

集中培训主要采用大集中的方式，一般提供较为系统的理论学习，并根据不同课程辅以实验环境下的实际操作，学习过程中将提供完备的学习资料。针对不同的实际需求，采用基于角色的培训方式，并有相应形式的考核，最终目标是达到有益于系统长期安全、稳定的使用和运行。

我公司会针对不同的培训对象，进行不同方式的现场集中培训，对于操作雷同的用户，我公司会安排进行统一的集中培训。

针对不同业务、内容提供课堂讲解、上机操作和实际工作指导等培训方式。

6.2.现场指导培训

现场指导培训由我公司的工程师(或者集成商或厂家的)到现场安装调试相关设备和系统，相关技术人员在现场观看和学习，并给予适当讲解和实际操作机会，对学习过程中产生的问题即问即答，具有很强的实践和交互性，适合对有一定相关经验的工程师进行高级培训。

系统出厂前、系统安装、调试完成后，我公司相关人员将在不同阶段进行现场培训，讲授说明各种系统的安装、使用、维护和应该注意事项，使系统有关人员能够尽快地熟悉系统的维护和使用。

6.3.视频培训

我公司将制作可自动播放、操作演示的视频课件，并将其刻成光盘。这种配以真人操作为指导进行演示的培训将可以为用户提供新的培训选择。我公司还可以将大型的培训进行录像，

做成 DVD 或 VCD 的课件提供给需要的用户。

视频培训主要针对使用人员后期进入单位或其他不在培训编制内的用户使用。

本项目中我公司提供的视频培训，能够保证相关人员能够熟练使用各应用系统。

7.培训师资组织

为了保证本系统的培训能够顺利进行，我公司专门成立了针对本系统的培训团队。培训团队中的人员全部是公司资深工程师或专职培训教师。他们都具有相应专业知识，具备丰富的教学经验，在相关领域中拥有渊博的知识，具有多年的培训工作经验。

为保证培训效果，我公司的培训教员会一直跟着系统的建设不断充实自己，实现对项目的理解、对业务的把握。因此我们的培训教员都会参加项目的需求分析、系统测试、项目部署实施等工作。

根据不同的培训对象和培训内容，选派能够胜任培训工作的培训讲师。派出的培训讲师都是项目组核心成员，均熟悉本系统功能，并有一定的教学经验。