# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 研究生院教育教学平台（一期） | 套 | 1 |

## 技术参数及要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **备注** |
| **1** | 研究生院教育教学平台（一期） | 系统面向研究生院、学院、导师、学生及相关职能部门，开发研究生学籍、培养管理应用，本着实用、先进、开放、可靠、可扩展的设计原则，将先进的便捷办公理念和研究生业务管理思想溶于系统之中，采用数据驱动、分级管理、组件化部署、模块化组装的设计思路，将研究生常规业务的日常管理有机的集成，实现我校研究生管理的数据信息化、流程信息化，最终达到数据共享、管理自动化、管理智能化的目的；与此同时，系统操作需简单易学、消息通知方便迅捷、页面风格统一、流程设置灵活、需符合教育部标准规范，有效地支持学校的研究生学籍、培养管理和决策，也为教职工提供全方位的研究生相关的信息服务。  一、功能要求  1、新生信息管理  新生信息导入：研究生院用户能够将招生录取信息通过导入到学籍信息中，系统提供能够按照导入的数据文件字段格式和学籍信息库字段格式进行自动或手工匹配，提供名称转换成代码等相关功能，使得用户能比较方便地将招生系统中的招生录取信息同步到到学籍信息中，确认数据无误后导入到学籍信息库中。  新生确认信息设置：开放时间段由系统管理员配置，新生激活账户时要提醒学生在开放时间段内核对基本信息）在开放时段内新生可对本人基本信息在网上确认，确认无误则直接提交确认；学生可以对基本信息中有些字段如“婚否、籍贯、家庭地址、联系方式”等（具体哪些字段由系统管理员配置）直接修改，其他不能修改的信息若发现不正确，则需要在网上填写变更申请单，将正确信息填写在另外一栏中，并提交给研究生院相关角色进行审核，其中哪些字段由哪个岗位负责人审核由系统管理员维护。  2、学籍信息管理  基本信息学生维护：学生可以从该模块查看个人基本信息及在校期间相关学习信息如培养计划完成情况、成绩单、毕业学位信息等，可以对基本信息中有些字段如家庭地址、联系方式等直接进行维护，对家庭成员、工作教育经历可以直接维护。对于不能直接进行维护的信息，如发现存在问题，可以通过基本信息变更申请来处理。  ★考虑学籍信息的严肃性，基本信息中所有字段都需要可以独立授权维护，并可以分配不同的归口部门进行审核。  基本信息学生变更申请：学生发现不能维护的基本信息字段存在问题时，可以通过该模块进行变更申请，变更申请单显示不能修改字段的原值和新值，学生只需要填写有问题字段信息的新值即可以，在确认无误后提交给配置权限用户审核。  基本信息变更审核：研究生院等部门能够按照权限设置对学生提交的变更字段信息进行审核，审核通过后更新学生基本信息相关字段值，系统会自动记录修改字段的原值、更新值、申请人、审核人、审核时间等相关信息。  学籍变更申请明细查询：研究生院及院系能够通过此功能查询所管理研究生发生变化的学籍信息。  3、学生注册管理  学生注册信息同步：自动将信息中心的注册系统数据同步到研究生系统中。  缴费状态：通过数据集成从财务部自动将缴费状态获取过来，供注册时进行判断。  学生注册信息查询：研究生院和学院可根据岗位管理范围查询学生(分新生、老生)的注册情况、报到情况和但特殊注册通过情况。  未注册学生导出：研究生院或学院可根据权限查询或导出未注册的学生名单。  未报到新生：由学院提交“放弃入学资格”申请，研究院审核。  统计功能（可根据任意字段进行组合统计）  各类证明打印功能（在读证明、毕业证明、结业证明、退学证明等）  4、学籍变动管理  学籍异动类型设置：研究生院对学校学籍异动类型等信息进行设置。异动类型如下：请假、销假、休学、交流学习（出国/境联培、短期学术交流等、其他）、休学、复学、退学、、延期毕业、结业肄业、保留入学资格、放弃入学资格、取消入学资格、转导师管理等。其中休学、交流学习、退学、结业、肄业需要生成离校手续单，复学生成复学手续单。可以在各个自动类型当中维护一段异动说明文字，提醒学生。（自动退学由学生本人提交申请，学校清退由学院提交申请 ）（转导师应满足 导师遴选的条件）  ★考虑到业务的拓展性，学籍异动信息需要支持不同类型动态的流程配置、表单配置、打印报表配置。  学籍变动学生申请：研究生根据设置的变动类型申请变动，申请完成后，学生审核通过后，学生打印申请单，签字盖章后，提交到研究生院。  学籍异动学院管理：学院维护管理的学生异动信息，但维护后的数据需要研究生院审核后才能生效。  学籍异动信息维护：研究生院维护管理学生的异动信息。  学籍异动信息审核：研究生院对院系维护的学生异动信息进行审核。  学籍异动信息查询：研究生院及院系对所管理的研究生的学籍异动信息进行查询。  5、转专业  转专业资格条件设置：研院可以设置转专业需要满足的资格条件，包括学生成绩、年级、学生类别等  学生申请：符合条件的学生可以在线申请转专业，范围需要符合研院规定，申请时需要提报证明材料并填写申请理由。  转专业审核：院系和研院可以审核学生的转专业申请，不符合要求的可以打回。  （学生申请，学生和学院需要有上传相关附件的功能）  6、考试报名（管理员关闭该功能后，不在学生界面显示）  报名设置：由培养办设置考试日期、学生报名起止时间、院系上报数据起止时间、报名须知等信息；  学生网上报名：学生在规定时间范围内上网进行四六级报名，其照片、证件号码、证件类型信息来自于学生基本信息库，如果发现数据有问题，需要通过基本信息进行变更；学生确认个人数据无误。打印承诺书；没照片的不允许提交。  学院审核：院系教务员在规定时间范围内对学生报名信息进行审核确认，提交学院报名信息，并打印《四六级考试研究生报名信息确认表》；  报名信息管理：培养办可以查询修改四六级报名信息，可以将院系教务院提交的学生照片批量导出，可以打印相应报名名单，并下载报名名单；  7、毕业管理  毕业管理设置：由研究生院设置毕业名单上报批次、上报开始时间、上报截止时间、答辩截止时间、备注等信息，用于提醒院系上报毕业名单操作时间范围，控制上报的毕业学生名单范围；（所有答辩通过的学生直接确认）  毕业名单上报：院系秘书在规定时间范围内，对答辩通过的学生进行毕业名单确认，提交给研究生院进行审核，并可以打印毕业人员名单（能与学信网匹配审核）  毕业资格审核：成绩 年限。 如有提前毕业，则标红  毕业名单审核：在上报截止时间后，研究生院对院系上报的毕业名单进行确认，确认通过的学生将进行毕业证编排.  毕业证书编排：研究生院对确认的毕业名单进行证书编号编排。具体规则，参考国家相关文件。  毕业证书打印：需要能够实现毕业证书套打功能，期望可以自动将照片带出来。  “结业管理”：环节类似毕业管理  “结业转毕业管理”：毕业审核的名单中，标注出“结转毕”，且自动显示结业证书号为毕业证书号。  8、课程管理：  课程信息字段维护：由培养办维护研究生所有课程的课程类别信息，课程类别的是否为学位课、课程类别组信息。维护课程的基本信息数据项信息，包括：上课方式、课程类型、课程层次等信息。  新开课程申请：开课学院提交新开课程申请，提交给培养办。为了防止课程重复开设，需要可以按照名称将类似的课程陈列出来，让申请老师在申请前查看。  新开课程审核：新开课程会在培养办审核通过时自动按照课程代码生成规则生成对应的课程代码信息。  课程信息维护：由研究生院维护本校所有课程信息，学院秘书与主讲教师可以维护适用教材，参考书目、课程简介，教学安排，培养办与学院可以维护课程的主讲教师。课程信息主要包括：课程代码、课程名称、课程英文名称、开课学院、总学时、学分、是否百分制、课程性质（按培养方案设置）、课程大纲、课程分类、适用专业等信息。课程库中相关字段的维护权限由培养办配置。其中课程可以按照课程分类信息分权限进行管理。学院秘书和研究生院培养办的老师，可以根据实际管理权限过滤课程。  9、培养方案管理：  ★培养方案模板：按照不同学生类别规划不同的方案模板，考虑到历史沿袭和业务发展，每份模板可以支持版本发展。  培养方案复制：新学年开始前，由研究生院将某学生类别某一年级的培养方案复制到当前年级相同学生类别；发生变化时，学院只需要对变化课程信息进行维护，这样可以减轻每年培养方案的维护工作。  培养方案学院维护：培养方案可按照一级学科制定，如果该一级学科在其他学院招生，其他学院的学生需要能够指定的到该培养方案。各学院根据规定制定本学院各年级、各类型学生各专业培养方案信息，主要包括培养方案基本信息和培养方案课程信息；  1） 培养方案基本信息主要包括：总学分最低要求、学位课（必修课）学分最低要求、培养目标、研究方向、学习年限等；  2） 课程信息可按必修课、选修课等类型划分（类型可由用户自己定义）包含课程代码、课程学分、授课学时、学分、是否必选（如果为必选，则学生在指定培养计划的时候自动将课程带入不允许修改）、开课学期、备注等信息。学时、学分可以进行修改。  3） 维护课程信息时，可以通过复制功能，将其他专业的培养方案课程进行选择性复制，减少添加的工作量。  4） 每一种学生类别，学院，年级专业（或一级学科） 都有一套培养方案。  5） 备注字段可用于维护说明信息，给学生指定自己的培养计划提供参考依据。  学院维护完毕后，提交给研究生院进行审核，提交时系统会自动判断培养方案课程信息是否符合课程总学分和必修课学分要求，并给出不符合要求信息；提交时如果课程信息和上年级的课程信息有差异（出现增加课程、删除课程、课程类别发生变化等），需要给出提示信息，以方便研究生院审核确认。提交的培养方案都需要由研究生院进行审核。  培养方案审核：研究生院对学院维护并提交的培养方案进行审核，也可以直接修改培养方案文字信息和课程信息；审核通过后培养方案归档，只有审核通过后的培养方案才能供查询或使用。  培养方案指定：按照培养方案的类型、年级、学院、专业等对应关系自动指定与学生配套的培养方案。同时系统选择学生手动指定培养方案功能。如果学生的专业在培养方案中没有，则找该专业对应的一级学科是否有培养方案，如果有则自动指定。  培养方案查询打印：学生可以查询自己的专业的培养方案功能。  10、培养计划管理：  培养计划设置：培养计划时间维护设置，在时间范围内的学生可以修改培养计划。  培养计划学生维护：所有的学生个人需要在培养办开放维护的时间范围内根据本学科培养方案和导师意见在网上维护自己的培养计划，维护完毕提交给导师审核，如果导师未能及时在系统中审核，学院可以代导师进行审核；提交时，系统将检验提交的培养计划是否符合所在专业的培养方案的必修课最低学分及总学分最低要求。  学生学期为第1、2、3、4、5、6学期，和培养方案中保持一致。  允许培养计划跨选，计划外的选课统一作为选修课处理，学分和该课程的学分一致。学生不能修改课程类别。  培养方案中的是否必选如果为必选的话，则系统自动初始化到学生的培养计划中，且学生不能删除。  对于几选几的课程，如三选一，则学生只能在三门中选择一门。  对于新生，在第一学期的头两周会同时进行选课和制定培养计划的工作；  如果对于已经审核通过的培养计划学生需要修改，则学生可以收回后，重新调整。重新调整内容，需要导师，学院重新审核；  培养计划导师审核：导师对的学生的培养计划进行审核，审核通过的学生不可以修改。在研究生院培养办规定的时间内（维持整个学习过程中培养计划的相对稳定，不能每学期都改）学生需要变更培养计划，由导师把学生的培养计划退成草稿状态给学生进行维护。审核通过的研究生院直接修改其中已经安排教学班的培养计划课程信息有成绩的不允许修改删除。如果导师不能及时审核培养计划，学院可以代导师进行审核。  学院批量维护学生培养计划：由教学秘书根据培养方案将课程批量增加到该学科专业的学生培养计划中，也可以批量删除与替换学生培养计划课程信息，没有选课记录或成绩记录的课程才可以删除。  11、教师信息管理：  教师基本信息管理：学院线下将新进的教师名单和相关材料提交给研究生院，研究生院审核通过之后，在系统中将教职工的名单导入到教师基本信息库中，并可以维护教师相关信息。其中教职工基本信息来之于人事系统提供的共享数据。也可以按照任课教师申请的方式维护任课教师信息，可以由院系代申请，研院审核。  外聘教师管理：由学院添加本学院的外聘老师信息。  外聘教师研究院审核：研究生院对学院提交的名单信息审核。审核通过后，外聘老师才能排课中查看，和录入成绩。  12、教学资源管理：  教室基本信息：培养办统一维护研究生院的教室基本信息，主要包括：教室编号、教室名称、容纳上课、考试人数、所属校区、所属教学楼等信息，也可以维护学院自有的教室信息。学院维护自己的教室或实验室信息，并且只能本学院自己使用。  教室使用情况查询：系统提供按学期、校区、教学楼、教室、教师等条件查询教室课表安排情况。  排课教室分教学楼按照教室号批量打印送物管，或者排课教室直接推送给物管账号。  空闲教室查询：系统提供按学期、周次、起始节次、结束节次、校区、教学楼等条件查询空闲教室功能。  教室临时借用：统提供按学期、周次、起始节次、结束节次、校区、教学楼等条件教室借用功能。  13、开课管理：  开课控制：研究生院维护排课学年学期及开始时间和结束时间，一旦超出这个时间段，开课模块只能进行查询，不能再进行新增或删除开课信息。  开课管理：学术型、全日制专业学位均根据培养方案当中的学期情况生成本学期全校的指导性开课计划，非全日制专业学位开课制约较多，很难严格按照培养方案当中的对应学期开课。因此系统需要不仅可以严格按照方案当中课程学期进行开课，同时对于特殊情况的补充开课或者课程停开也可以方便的从课程库直接进行开课。  ★开课时可以按照学生的培养计划或者培养方案汇总每门课程预计的学生数量。  开课列表会按照课程代码、课程名称、承担单位、课程分类、培养层次对开课的时候统一考虑，会展示一条记录，标记该课程计划需要上课的人数，后继按照标记的这个人数信息，评估需要开设的班级数量并进行开班操作；  学院自身作为开课院系的开课信息，确定需要开设教学任务，形成本院系的开课计划表，开课不需要研究生院审核；研究生院维护公共课开课，也可以对专业课进行开课，但不受时间限制；  教学任务管理：对于已经开设的教学任务，承担单位可以通过系统设置对应的任课教师信息、上课周次等信息。  14、排课管理：  排课控制：研究生院维护排课学年学期及开始时间和结束时间，一旦超出这个时间段，排课模块只能进行查询，不能再进行新增或删除排课信息。研究生院修改删除不受时间控制。  开课模式的设置：集中授课和全学期授课。  排课管理：研究生院与学院对当前学期开课课程进行分班、排课、安排学生等操作；  1） 学院可以通过新增开设教学班，班级信息维护主要包括主讲、辅讲教师（多任课老师）及课程学时安排（每个教师负责的哪一周到哪一周，几个学时都要体现），教学班人数上限和下限限制（上限人数用于控制最大选课人数）；  2） 排课操作：学院针对教学班安排上课时间及地点，主要包括开始周、结束周、星期、开始节次、结束节次、是否单双周、教室等维护；  3） 学生安排：学院根据学生维护的培养计划，将选择该门课的学生添加到该教学班。（学生不需要进行选课，直接的把学生加入教学班，学生就可以查看课表信息）。  ★4）可以根据培养方案以及学生的选课计划情况，判断出课程的主修专业，可以按照主修专业判断排课冲突。  维护过程中，系统提供教师、教室、主修专业安排时间冲突校验功能，即自动检查教师或教室不能安排在同一天同一节次，系统会给出与哪门课程班级的冲突提示功能； 系统要求可实现模糊排课功能，即系统不指定上课时间和上课地点。  人工安排学生上课时，会检查学生是否同时上两门课程情况，如果存在，则根据需要删除学生选课信息或修改课程安排。  排课班级锁定：研究生院可以对已经排完课程所开设的班级信息进行锁定，锁定后不能修改，如果需要修改，需要研究生院将该班级标志进行解锁操作。  15、授课计划：  授课计划维护：任课教师可以维护自己所带教学班的授课计划（上传附件），可以通过同步历史学期的附件方式来维护；  授课计划查询：学生可以系统查询到教学班对应的授课计划。  16、调停课管理：  调停课申请：授课过程当中对于临时性的调课和停课，任课老师可以发起调停课申请，包含上课时间、地点、任课教师均可以申请调整。  调停课审核：可以设置调停课的审核流程，按照审核流程的要求，审核调停课记录；院系可以代替老师发起调停课申请。  17、选课管理：  选课设置：研究生院培养办对当前学期选课的轮次、开始结束时间、及可选课程进行设置，学生只能在规定的时间范围内才能进行选课，否则只能查看操作。非全日制专业学位、学术型硕士和留学生等的选课时间是不同的，非全日制专业学位的选课时间比较长。系统需要支持多轮次，不同学生类别 ，选课时间不同。对于必修环节课程系统自动根据学期勾选或提示学生选课。  网上选课：课程排定完毕后学生可在网上完成选课操作，系统根据学生培养计划自动展现个人专业培养计划中当前学期开设课程的分班情况，学生可通过该模块查看选课说明，查看已选课程及已选课程学分统计等信息，并可完成选课操作，超出选课时间选课模块将锁定。在选课规定时间内，可以对网上选择的课程进行退选操作，排课时人工安排的课程不允许学生退选。  退补选：选课结束后，学院秘书在规定时间内可以针对单个学生进行补选或退选操作，系统将记录退补选相关信息，研究生院也可以进行退补选操作，但不受时间限制。  选课结果处理：学院秘书对选课的结果信息进行撤销教学班或删除学生选课记录操作，相关学生进入落选人员名单，学生可以查看到落选课程情况。撤销班级：筛选出选课人数没有达到规定人数（班级下限人数）的课程教学班级，进行教学班撤销操作；删除不符合条件的选课学生的选课结果记录。  各学院课表查询：提供查询各学院开设课程及班级的课表信息。  教师课表查询：教师可以查看和打印个人授课课表信息，学院或研究生院可以根据条件查询教师个人课表。  学生课表查询：学生个人可以查看个人课表信息，学院或研究生院可以根据条件查询学生个人课表。  选课过程监控：管理人员可以通过图形化界面监控选课过程。  ★考虑到系统的稳定性，选课系统需要能独立应用，可以单独部署，并基于缓存机制构建。  18、评教管理：  评教设置：可以按照学校评教要求构建评教问卷，题型可以是选择题，文本题，可以自由搭配。  网上评教：学生可以在规定的时间范围登录系统进行评教。  评教统计：评教完成之后，可以按照不同的问卷进行评教统计，按照院系查看排名。  19、免修管理：  学校允许5%左右学生申请第一外国语免修（也可以提交托福雅思等材料成绩申请），免修之后可以获取得分（免修得分可以在审核的时候给分值），由开课单位审核；入学成绩的有一个给分规则，托福雅思的由审核人员给。研院终审通过之后自动生效（和选课分开做，如果有选课的申请免修之后可以直接退掉已选）。  20、学生成绩管理：  成绩设置：培养办设置成绩录入学期、开始时间和结束时间，只有在设置时间范围内，教师和学院才能录入该学期课程成绩，但培养办可以进行录入操作。学校成绩类型分为百分制、等级制等。  教师录入成绩：教师根据自己所讲授课程及教学班级，按学号顺序逐一录入学生考试成绩。成绩录入按等级制和百分制划分（根据课程库中是否百分制来定。课程库中可以由培养办选择是否固定成绩录入格式，未固定的可以由教师在录入成绩时选择形式：百分制或者是等级制），百分制为分数，其中缺考学生成绩计为缺考；成绩录入完毕后，需要进行提交确认，确认后成绩锁定，不能进行修改，如果教师确实需要修改成绩，需要研究生院对教学班级成绩打回才能修改。教师成绩录入只能在研究生院规定的时间内完成；可以选择是否录入平时成绩，如果是，则需要维护比例；  成绩录入：研究生院或学院秘书按课程班级分类录入学生成绩，其功能和操作与教师成绩录入一样，学院秘书只能查看或录入本学院开设课程的教学班级成绩。研究生院使用时不受录入时间设定控制。  学生成绩变更：任课教师提交成绩修改申请，研究生院审核。研究生院可以对学生的成绩进行修改，系统将记录修改人、修改时间、修改原因、原成绩、现成绩等信息，并保存在成绩修改日志中供查询使用。系统可以导出修改的记录。  学生成绩补录：任课教师提交成绩补录申请并上传相关考核材料，研究生院审核，通过后系统将记录补录操作人、补录时间、补录原因、成绩等信息，并保存在成绩补录日志中供查询使用。系统可以导出补录的记录。必修环节成绩录入：对于社会实践、学术交流活动等信息，学院可以作为课程成绩直接批量或单个录入学生成绩，成绩为合格和不合格。  教学班成绩查询：研究生院可以按权限查询教学班学生成绩信息；  学生成绩表查询和打印：研究生院等根据权限能够按照学生类别、学院、专业等条件查询成绩单，可以单个或批量打印学生成绩单，成绩表参照文档（提供中文、中英文和英文成绩样表）；  成绩录入情况查询：研究生院或学院可以查询每学期教学班成绩录入情况，以便发现没有录入或没有提交成绩的教学班信息，以便和教师联系。  21、补考管理：  补考设置：系统可以按照学生首修成绩，汇总出需要补考学生名单。并设置每个学期补考报名时间范围。  补考报名：在补考报名时间范围内，具备补考资格的学生可以在线申请补考，由对应课程的开课单位统一进行审核。  补考成绩录入：补考结束之后，按照按照补考课程统一为补考学生录入补考成绩，所有补考成绩会单独进行标记。  22、缓考管理：  缓考申请：在设置的时间范围之内，选课名单内的学生可以通过系统提报缓考申请。  缓考审核：缓考申请提交之后会由任课教室进行审核，审核通过之后教学班成绩录入处会显示缓考，最终成绩由缓考成绩录入处单独录入。  缓考成绩录入。  23、导师信息管理：  学位办可导入或增量导入导师基本信息，导入文件为EXCEL或DBF，如果导师的信息发生变更，如硕导变更为博导，则系统能够更新导师类别等信息，若为新增导师，则系统在导入时自动添加该部分导师信息；对于退休、调出等人事相关工作变动的，可以通过数据集成，将人事系统中的状态同步到导师库中。  24、考务管理：  下达考试计划、考试安排、考试冲突检测、考试教室推送物管、考试巡考表打印。  二、技术指标  ★1、为充分保证系统在安全性、易扩展性、易维护性等方面的要求，要求采用Java开发体系。  2、本项目要求采用构件化的开发技术，减少大量的重复劳动。  3、系统开发技术路线要求采用基于XML和Web Service的异构系统综合服务解决方案，从而解决系统的跨平台问题。  4、应用系统软件要求支持Oracle等主流数据库软件。  5、系统必须保障应用程序安全、网络安全、设备安全和数据安全。  ★6、要求研究生相关服务与现有网上办事大厅无缝融合，能在网上办事大厅上直接管理研究生相关服务，包括服务的上线、下线、分级授权等，同时包含网上办事大厅原厂商集成费用。  ★7、要求与我校现有身份认证平台无缝融合，同时包含身份认证原厂商集成费用。  ★8、要求与我校现有主数据管理平台无缝融合，同时包含主数据管理平台原厂商集成费用。 |  |

说明：技术参数要求中的★号、无标识项，按照第4章中的“**表二：详细评审标准**”进行评分。

## 项目履约时间、地点

履约时间：合同签订后30日内完成系统安装部署

履约地点：西南交通大学犀浦校区

## 付款方式

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.中标人需提供增值税普通发票。

## 服务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **服务要求项目** | **服务要求标准** |
| 1 | 服务要求 | 1、技术文件：应提供全套、完整的书面技术资料，包括仪器说明书、操作手册、简单维修说明等。  2、设备安装、调试和验收：在合同生效后应向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询；在仪器到达前，供应商应通知用户水、电、气及其他仪器等必备辅助设施的具体要求，从而让用户提前做好仪器安装准备。仪器到达用户所在地，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。  3、技术培训：在用户所在地对仪器使用者2-3人进行仪器操作和维护进行培训，使被培训人员达到能够熟练使用。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。  4、保修期：不少于1年的免费保修,保修期自验收合格签字之日起计算，保修期间维修及零件更换费用由供应商负担。  5、维修响应时间：保修期内在收到用户的售后服务 或维修服务要求后，中标方须会同原厂商在半小时内做出回应，2小时内免费上门现场维修，12小时内解决问题。  6、产品保修期内，产品三个月内连续出现两次以上的同样故障时，中标方须会同原厂商须无偿提供更换同一档次产品。  7、软件升级：应免费向用户提供提供不低于1年的原厂质保服务、系统升级服务、资源库升级服务。 |
| 2 | 售后服务承诺 | 投标人提供完善的售后服务方案，对项目售后服务内容的合理性、全面性进行综合比较评分。 |
| 3 | ★服务标准 | 投标产品质保：质保期为1年。 |
| 4 | 备品备件 | 投标人提供的备品备件方案完善、合理且具有针对性 |
| 5 | 服务体系 | 技术支持与服务体系健全，组织机构、管理和服务人员针对工程实际配置且合理。 |
| 6 | ★响应速度 | 在收到采购方的售后服务 或维修服务要求后，中标方须会同原厂商在半小时内做出回应，2小时内免费上门现场维修，12小时内解决问题。 |
| 7 | 人员资格 | 投标人项目实施人员的学历、职称、资质认证等说明，并提供有效的证明材料； |
| 8 | 培训 | 投标人培训方案的完整性，包括内容、人员、时间、地点、频次等。 |
| 9 | 集成实施服务 | 投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 |

说明：服务要求中★号（若有）为关键要求项，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**；无标识则表示一般指标项，按照**第4章中的“表二：详细评审标准”**进行评分。

## 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

5、采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。