1. 技术升级

由于Adobe公司不再支持对于Flash Player的更新，为了增强在线学习平台的使用便捷性，此次升级为符合HTML5标准重新开发PC端及移动端，摒弃原有系统在Flash 方面的限制。涉及原自主学习平台所有功能模块的重新开发。

1. 数据迁移

原自主学习平台的数据须全部迁移至升级平台，实现无缝切换，包括以下数据内容及工作量：  
（1）基础数据：部门（科室）、学科数据，须保留原有的层级结构；  
（2）用户信息：用户约3600条；  
（3）学习课程：一级课程分类、、次级分类若干，保留原有的课程分类体系结构、课程详细要求、缩略图、课程与课件对应关系、课程与学习对象匹配关系、证书获得记录、访问量数据；  
（4）学习课件：一级课程分类、次级分类若干，学习课件约870条，须保留原有的课件详细要求、缩略图片、课件对应考试题目、访问量数据；  
（5）资源信息：音视频资源，须保留原有的资源详细信息、缩略图片；  
（6）学习数据：学分记录，学习记录，学习统计条，考试记录，考试统计，须保留对应的学习图表分析数据、课程分析数据，须保留学习数据对应的详细信息；  
（7）课程评论：评论数据若干；  
（8）门户网站最新公告：最新公告若干；  
（9）门户网站外部链接：包括教育平台、友情链接等若干。

1. 开放注册
2. 支持非正式用户自主注册学员信息，学员可通过手机扫二维码学习。
3. 学分计算
4. 支持院内自管项目学分管理，学分计算方式为3学时(135分钟）计为0.5学分。
5. 支持直接导出学时和学分，无需多次转换计算;
6. 学分统计
7. 按照北京市继教平台的模板要求，统计个人学分情况，含表头包括科室、专业、年度、姓名、编号、时间范围、达标情况。统计学员学分类别、学时总时长及总学分及分项学分统计。个人学习情况详情包括最后学习完成的日期、项目编号、内容、学分类别及学分子类别、学科、学习形式、学分来源、学分及学时情况。并能够按照特定格式导出打印。
8. 按照北京市继教平台的模板要求，统计总的学分学习情况，含表头包括科室、专业、年度、姓名、编号、时间范围、达标情况。统计学员学分类别、学时总时长及总学分及分项学分统计。个人学习情况详情包括最后学习完成的日期、项目编号、内容、学分类别及学分子类别、学科、学习形式、学分来源、学分及学时情况。并能够按照特定格式导出打印。
9. 学习确认
10. 建立可验证的学习记录。新增支持学习过程学习确认功能，学员使用手机学习时，可以按预设规则弹出播放确认提醒对话框，点击确认后才能继续播放，同时计入学习时长。
11. 自组课程
12. 支持组织课程，由现有课件指定抽取组成新课程。
13. 视频优化

(1)平台附带定制开发的流媒体转换工具，对学习视频进行快速处理。使用改工具对视频进行转换后，用户学习时视频播放与缓冲同时进行，最大化地减轻服务器负荷、提升用户端使用流畅性。支持：

（a）格式转换，支持将视频转换为MP4、AVI等常用视频格式；

（b）视频压缩，支持视频占用空间的压缩，支持压缩时自行选择转换后的尺寸，以及压缩的质量。

1. 登录统计
2. 对所有用户的登录情况进行自动记录与统计，包括登录的省份城市、IP地址、用户名信息、浏览器类型、时间、日志类型、客户端类型、系统类型、浏览器路径、课程或课件信息等，支持按照日期、省份等进行筛选查询统计。
3. 支持月度访问数据的图表查看功能，支持按月统计、按日统计、按时间统计。按系统类型统计、按省份统计、按城市统计、按医院统计等不同的统计维度，支持导出Excel。

10、数据看板

（1）统计展示注册学员、入驻单位、学习课程、学习课件、课件总学时、授出学分、获学分数、学习时长、发送证书的总数量，图表展示角色人员统计、科室人员统计、外院人员统计、外院学习统计、各省市访问统计、外省市访问排行、当年每月访问统计、当月每日访问统计、各时间段访问统计等数据，从各个维度充分展示平台的应用情况。

11、用户权限

（1）用户权限管理增加分院区（如河北院区、深圳院区）管理，分院区管理者只能看到分院区的人员，并对其做相应的管理。

12、服务

（1）视频课件上传。

（2）人员信息维护，人员导入，账号锁定人员的信息删除。  
（3）新建课表，添加学习角色。  
（4）试题管理，试题整理好并导入系统，关联到相应的课件上。  
（5）考试成绩导出，根据教育处给出的模板整理考试成绩。

13、实施及售后

（1）项目工期

合同签订后3个月内完成。

（2）项目人员及资质要求

项目经理由5年以上同等医院项目实施经验的人承担，至少3名专业工程师有5年以上同等医院项目实施经验的人承担，其中包含至少1名开发技术人员。

（3）免维期服务内容及响应

免费维护期及质量保证软件升级服务为项目验收合格起叁年，包括现场安装、调试、测试、维护、故障及问题解决、培训及上线。

提供电话、网络等方式远程支持，支持响应7\*24小时

现场响应：时间为自收到我院的服务请求起30分钟内响应，指派技术人员赶赴现场 3 小时内进行故障处理恢复。遇到重大技术问题，公司及时组织有关技术专家进行会诊，并在到场后 24 小时内采取相应措施以确保系统恢复正常运行。

（4）培训等其他服务要求

根据需方要求培训时间和场次及培训人员免费培训，质保期内根据需方需求提供免费培训。