

4-1-3 建成城市建设类资源库，资源总量超500G，资源条数超5000条；

类型	项目名称	项目网址链接	
管理平台	专业教学与信息化管理平台网站	http://demo.ltpower.net/web/szgcjs-53190b5e2363c10d226b3e28986327dd/	
精品开放课程建设	市政道路工程施工精品开放课程	http://demo.ltpower.net/web/gzdl-574f9a64d57480870bd79a35078e0155/	
	市政管道工程施工精品开放课程	http://demo.ltpower.net/web/gzgd-ea86ae726e9911f331d7454b49c89e6b/	
	园林规划设计精品开放课程	http://demo.ltpower.net/web/gzyl-8983f27788cc820c1d11e33e1f87761a/	
	房地产经纪实务精品开放课程	http://demo.ltpower.net/web/gzfc-ea7b2f4ec33c38481be36c31785567d7/	
	房地产法规精品开放课程	http://demo.ltpower.net/web/fd-33AE833236662B3F133547CCEF56D5A4/	
移动微课堂	市政道路工程施工移动微课堂	http://demo.ltpower.net/web/gzdl-574f9a64d57480870bd79a35078e0155/	

评测及资源建设	市政管道工程施工移动微课堂	http://demo.ltpower.net/web/gzgd-ea86ae726e9911f331d7454b49c89e6b/	
	园林规划设计移动微课堂	http://demo.ltpower.net/web/gzyl-8983f27788cc820c1d11e33e1f87761a/	
	房地产经纪实务移动微课堂	http://demo.ltpower.net/web/gzfc-ea7b2f4ec33c38481be36c31785567d7/	
	房地产法规移动微课堂	http://demo.ltpower.net/web/fdcfg-7f1fd03d586e13ef5acb5f7a33f74bbf/	
	交互式教学评测及大学生职业素养评测资源建设	http://120.24.97.242:8101/plugins/selftest/PC/Default/index.aspx	
		http://120.24.97.242:8101/plugins/selftest/PC/Default/Special/zysy.aspx?id=2	
服务平台	技术推广服务平台	http://demo.ltpower.net/web/jstg-7f01f83d9baa6b8462d9958d04b2f41/	

市政工程技术专业教学资源库运营与服务平台

功能展示与使用说明

一、功能展示：

1、教学资源库功能模块介绍

1. 1 教学资源库系统特色介绍

- 具备完善的库类别：网络课件库、学科信息库、试题库、音频资源库、视频资源库、图片资源库、教学案例库、学生作品库、文献资料库。用户可自己维护资源库。还可以自定义库的类型。
- 资源的共建共享：使用者可以根据权限随时、随地通过网络访问、上传下载存放和使用库中资源；
- B/S 架构：基于 B/S 的应用模式，使教学资源制作、管理，信息发布、教学流程都能在网上进行。
- 资源检索：为使用者提供资源库中资源的多种检索功能。如按照学校导航、年级导航、学科导航、资源类型导航等，方便学习者使用。
- 网上交流：提供 BBS 服务、在线交流系统，为网络教学实现在线或离线网上交流、辅导。并为学生开设上传功能（经管理员允许），并对文章内容予以评比机制，并且放置首页公布。用以刺激与奖励更多学生发表优良文章、资质高效习题等。

1.2 资源建设基础功能模块介绍

a) 资源处理与上传模块

平台可通过两种方式可以实现资源的上传，一种是注册用户在前台将本地资源上传到资源服务器，上传后需要资源库管理员审查和验收；另一种是资源库管理员针对已经在资源库服务器上的现有资源进行批量入库，就是将资源的检索信息批量地加入到数据库资源中心。资源上传过程还通过智能化操作，自动生成缩略图、动画截图、视频关键帧，以及自动分类。包含以下功能菜单：

资源处理与上传 模块	资源上传
	资源描述
	生成略缩图
	生成截图
	自动提取关键帧
	智能化自动分类

b) 资源管理模块

作为资源库负责人，除了对会员用户上传的资源进行审查和验收，以及对现有资源批量入库外，还需要进行其他资源管理，比如设置资源星级、适用范围、下载点数、资源发布、评价管理、日志管理等，资源编目的导入/导出，以及资源的清理、删除等。包含的功能模块如下：

资源管理模块	资源审核
	发布管理
	流程管理
	知识管理
	日志管理
	资源检查
	资源遴选
	组织专题库
	资源结构
	课程管理
	评价管理
	留言管理

c) 资源浏览及内容检索模块

通过资源检索（关键字搜索、全文检索、高级搜索、关联搜索）发现自己需要的资源，进行在线预览，在线点播、资源下载，并可以上传资源评价或者浏览资源评价。

资源浏览模块	资源检索
	在线预览
	在线点播
	资源下载
	全文检索

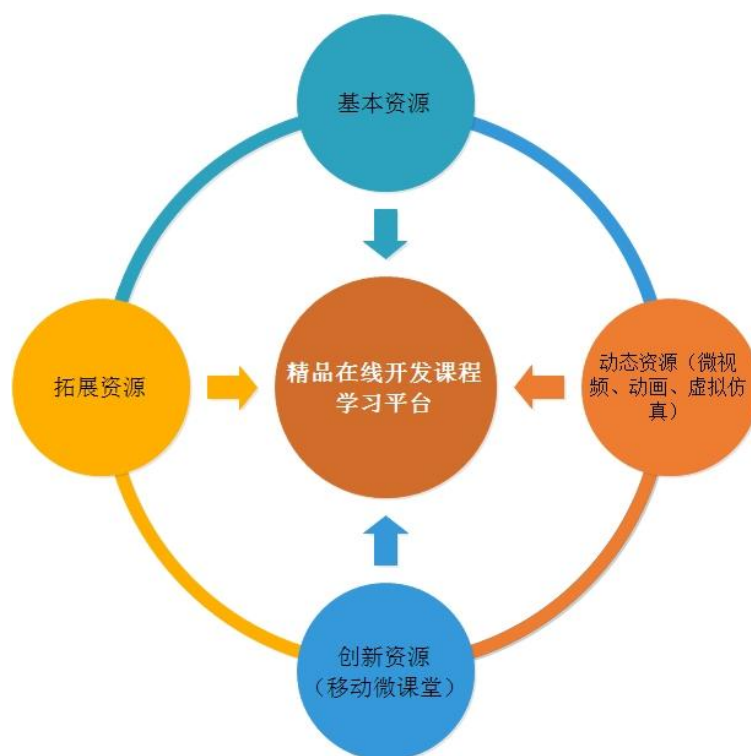
内容检索模块	自动分类
	主体检索
	关联分析
	相似性检索

d) 系统基础设置模块

包括用户管理以及系统的基础数据，比如储存方案，机构设置，系统配置、积分管理、日志查询等等。作为登陆用户，还需要个人空间，包括个人信息（上传资料、下载资源、积分记录）、日程安排、消息留言、个人书签等功能。

系统管理模块	存储管理
	学校管理
	学科管理
	系统配置
	统计功能
	检索服务
	积分管理
	数据词典
用户管理模块	身份认证
	权限管理
	用户注册
	用户审核

2、核心课程功能模块:



图为：平台规划图

2.1课程学习模块建设

资源要求，应结合实际教学需要，以服务课程教与学为重点，以课程资源的系统、完整为基本要求，以资源丰富、充分开放共享为基本目标，注重课程资源的适用性和易用性。

基本资源，课程基础建设模块，基本资源指能反映课程教学思想、教学内容、教学方法、教学过程的核心资源，包括课程介绍、教学大纲、教学日历、教案或演示文稿、重点难点指导、作业、参考资料目录和课程全程教学录像等反映教学活动必需的资源。

拓展资源，课程应用模块，拓展资源指反映课程特点，应用

于各教学与学习环节，支持课程教学和学习过程，较为成熟的多样性、交互性辅助资源。例如：案例库、专题讲座库、素材资源库，学科专业知识检索系统、演示/虚拟/仿真实验实训（实习）系统、试题库系统、作业系统、在线自测/考试系统，课程教学、学习和交流工具及综合应用多媒体技术建设的网络课程等。

重要资源，动态资源，资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。为充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高**微课程、动画、虚拟仿真等资源**比例。

创新资源，移动课程和辐射共享模块，拓展资源指反映课程特色、教学方式方法改革的一种方式。例如：移动微课程、移动手机在线自测、移动师生答疑、微信宣传等。

2.1 精品在线开发课学习平台首页栏目设置：

一级栏目	二级栏目	三级栏目	栏目表现形式	备注
首页	-----	-----	结合图片和文字动态展示	
申报材料	-----	-----	SWF 格式	
课程概况	课程简介	-----	单页面（图片+文字）	
	课程特色	-----	单页面（图片+文字）	
	历史沿革	-----	单页面(文字)	

	学术地位	-----	单页面(文字)	
教师队伍	课程负责人	-----	单页面(图片+文字)	
	主讲教师	-----	多页面(图片列表)	
	师资结构	-----	单页面(文字)	
	师资培养	-----	单页面(文字)	
基本资源	课程设置	-----	单页面(文字)	
	教学日历	-----	单页面(文字)	
	授课计划	-----	单页面(文字)	
	教学课件	-----	多页面(文字列表)	
	教学视频	-----	多页面(在线播放)	
	重难点指导	-----	单页面(文字)	
	参考资料	-----	单页面(文字)	
拓展资源	典型新技术应用	-----	多页面(文字列表)	
	生产案例	-----	多页面(文字列表)	
	教学案例	-----	单页面(文字)	

	专题讲座	-----	多页面（文字列表）	
	素材资源	-----	多页面（文字列表）	
	专业知识检索	-----	多页面（文字列表）	
	演示/虚拟/仿真实验实训（实习）系统	-----	多页面（文字列表）	
动态资源	实操微视频	-----	多页面（在线播放）	
	理论微视频	-----	多页面（在线播放）	
	获奖微视频	-----	多页面（在线播放）	
	动画资源			
	虚拟仿真资源			
资源管理库	文本类素材	-----	链接到微型资源库	
	图形（图	-----		

	像)类素材			
	音频类素材	-----		
	视频类素材	-----		
	动画类素材	-----		
	虚拟仿真类素材	-----		
实践教学	校内实训环境	-----	单页面(文字)	
	校外实习环境	-----	多页面(文字列表)	
	合作效果	-----	多页面(图片+文字)	
	学生风采	-----	单页面(图片列表)	
评价反馈	自我评价	-----	单页面	
	学生评价	-----	单页面	
	社会评价	-----	单页面	
作业与测试	试题库系统	-----	超链接到平台	

	作业系统	-----	超链接到平台	
	在线自测/ 考试系统	-----	超链接到平台	
师生互动	-----	-----	超链接到平台	
移动微课 堂	-----	-----	扫描进入手机 学习	

2.2 移动微课堂建设

2.2.1 移动微课堂特色要求：

1) 首页展示

- 重点内容展示：教师通过后台设置，推荐相关重点内容，在首页以幻灯片轮放的形式展示给学生，点击幻灯片可以直接进行该推荐章节的学习。
- 课程简介：展示该微课程的简介信息。
- 课程负责人：展示当前微课程的主要负责人信息。
- 教学案例：老师向学生展示该完成该课程后进行的经典案例。

2) 在线学习

章节列表

- 以图文的形式展示该课程的章节列表信息。
- 清晰的标示章节内容的展示形式（图文，视频），提供学生在不同的学习环境中进行选择。

章节学习

- 点击章节列表中的章节即可进行章节学习。
- 提供图，文，视频等多模式的学习形式。

3) 拓展微应用

师生答疑：

移动师生答疑，是一款支持手机在线提交疑难问题，学生或老师可随时随地进行在线解答的知识问答系统，学习过程中遇到问题再也不用留到学习外了，只要有手机马上提出来，就会有同学或者老师来为你解答了，更好的拉近了教师与学生之间的距离。学习积极性也更高，形成一个良好的学习氛围。

系统特色：

（1）不再局限于课堂面对面问答：可以随时解答，更自由，更方便

（2）避免重复的问题反复答，在线积累知识库，随时查看不遗漏，更利于学习，减轻老师工作。

（3）在线答疑形式多样化，可以使用文字、图片、视频等表现形式更直观。

（4）问题的分类清晰直观，查询简洁方便，老师可根据学生提出的问题来了解学生知识的掌握情况，以便授课，进而提高教学质量。

网上投票

移动网上投票，是通过智能手机进行投票操作的一款 webapp

功能插件。在课堂上随时就可以发起一个投票，大大的增加了网上投票的参与度，并能很好的达到预期的效果。可使用文字、图片等多种元素发起一个投票，通过移动端的应用，更有效地提高了教师与学生之间的交流互动。

系统特色：

（1）提高学生沟通主动性，学生老师均可以发起投票、参与感兴趣的投票，以评论方式实现在线交流。

（2）操作简单便捷，可迅速创建投票活动，无需任何专业知识，最大限度利用各种宝贵资源，有效提高工作效率。

（3）对投票结果进行分析，了解学生心理，及时发现并解决问题，更好的提升教学质量。

（4）多种投票展示方式，每个投票选项都可以配图文、外链、介绍。

（5）限定投票的开始与结束时间，灵活设置投票参与学生及参与方式，确保数据安全、有效。

（6）采用高可靠的图形验证码，防止恶意刷票，对每一票都进行完整的日志记录。

以上建设内容，提供移动平台上的课程访问与学习支持，提供 Android、IOS 等移动系统的手机与平板终端，并且可以与微信做第三方集成对接，以便为学生提供更便捷的学习途径。

课程建设主体结合拓展教学模块应用的建设模式，：

✓ 搜集整理教学资料——利用搜索引擎，快速集成互联网中

海量的电子图书、素材库，整理历史资料和最新信息。

- ✓ 辅助教学——通过课程公告、站内信件，向学生发布课程信息、相关通知和学习资料；
- ✓ 教学研讨与资源共享——与教学团队成员开展教学研讨，参与资源库的管理与分享，实现课程组教师间协同教学；通过科研促进教学研讨，提升教学能力。
- ✓ 在线教育技术辅导——通过平台提供教育技术课程录像，提升教育技术水平。
- ✓ 生成申报教学成果——教材整理、电子教案完善、教学录像，为申报各类精品课程、各级教学名师、申报各类教材奖奠定基础。
- ✓ 在移动微课堂里实现通过师生答疑、论坛，网上投票实现师生互动；
- ✓ 通过移动测试功能，完成教学效果的检验，测试反馈。最终成绩管理与分析，完善教学考核手段。
- ✓ 可以与微信、QQ、微博等各大开放社交平台无缝集成，以便于在学生熟悉的社交网络中进行传播，更好的引导学生学习。

2.2.2 交互式教学评测及大学生职业素养评测资源建设

“交互式教学评测”是教育界中一个发展的概念，评测是各级各类学校教学活动中不可缺少的环节，通过评测，教师能够了解学生对所学内容的掌握情况，通过对评测成绩的分析，教师可

以发现教学中存在的不足，加以改进，提高教学质量。传统的评测基于笔和纸，存在出卷、判卷、统计工作量大等弊端。并且在常规教学中，统一性安排的教学评测不分离及学生心理因素等影响，分数不能客观反映学生的真实能力，如何在移动互联网的时代，让学生能够更加主动，以更加放松的心态的参与到评测中来，是教学需要思考的重点。

1) 特色功能

智能的评测管理

乙方提供的产品，经过多年的高校实战经验与专业技术积累，受到了用户的一致好评，并针为编制评测试卷提供了高效率 and 低成本的手段；评测试卷由试题库中的信息按照教师制定的组卷策略及要求自动生成，实现了教学评估和教学管理的高度整合与集成，保证出卷、考试和考生管理各阶段的正常和有序。完全可以满足如下要求：

- ✓ 支持智能组卷，人工组卷；且支持调整智能组卷结果，确定试卷符合需求。
- ✓ 支持自动批卷，人工批卷，人工和自动混合批卷等多种方式。
- ✓ 支持公式，图文并茂等多媒体内容的考试题型。
- ✓ 支持成绩报表、成绩排行、答题正确率等多种分析，同时系统还可以对历次评测的结果进行统计分析，教师可以依

据分析结果,根据实际情况,调整、变更教学方式与手段,提高相关知识点的教学质量。

支持多终端同步评测

乙方提供的产品,全面支持PC与移动端的同步测试,提供Android、iPhone等智能手机终端的评测实现。

场景式口令评测

乙方提供的产品,充分考虑教学过程中的实际应用场景,提供口令式的快速评测功能,以便老师在课堂上,能够随时随地的通过移动终端发起随堂测评,同时学生能够通过移动终端快速评测,并现场自动收集学生各项评测数据。

评测性资源整合

乙方提供的产品,在响应国家教育号召的基础之上,联合国内一流高校与专家学者,共同完成了《大学生职业素养评测学习库》的建设。其中《大学生职业素养评测学习库》可以为高校学生提供专业的职业素质指导性教育。

2) 具体功能要求

试题管理

- 试题要求支持四大基本题型: 单选题, 多选题, 判断题, 填空题。
- 试题管理除了提供基本的增, 删, 改, 查等功能外, 还提供了Excel和Word两种模板来进行试题信息的批量导入

功能，同时也提供了试题在导入过程中的自动识别错误功能。

试卷管理

- 系统要求支持智能组卷，手动组卷两种组卷方式。
- 出题策略上要求支持从题型、题库、知识点、难易度，限时，试卷口令，是否公布成绩等不同参数中设计出题策略。

评测管理

- 系统针对大学生职业素养评测提供了丰富的，专业的初始评测试卷。

在线评测

- 学生在线自测，支持学生参加自测、答卷、检查、交卷、查看分数、查看排名等完整过程
- 学生在自测完成后，即可查看测试成绩，标准答案和试题解析等信息，并可根据意愿将测试成绩分享给自己的朋友和同学，也可对该试卷进行重新测试，以进一步的巩固知识。
- 系统要求提供全开放自测，口令范围限制自测，随机自测等多种自测模式：全开放自测即学生随时随地即可进入系统进行自我检测，不受任何限制；口令范围限制自测即教师通过发放试卷口令给指定测试范围的学生，学生进入系统选择该指定试卷进行的自我检测；随机自测，即学生进

入系统选择一个课程里面的任意一个章节或整门课程自我检测。

- 支持学生通过职业素养题库进行职业素养的自我检测，以便学生可获得自己在职业方面的专业评价。

统计分析

- 试题数量统计：要求统计系统中所有的试题数量信息，并可根据各专业和课程进行数据的检索。
- 试卷测试统计：要求支持相关试卷的考生成绩评估，对不同分数段进行分布统计。

个人记录

- 要求提供当前学生的所有测试试题信息记录，并可查看试卷详情和重新进行该试卷的测试。
- 要求提供当前学生的所有测试错题记录，并可让学生针对该错题进行反复测试，直到熟练掌握该试题知识点后，可针对该试题标记熟练后去掉该错题记录。

2.2.3 大学生职业素养评测资源

提供大学生职业素养评测资源评测包含职业观测评体系、综合素质测评体系、心理素质测评体系、性格倾向测评体系、IQ 测评体系、EQ 测评体系、管理潜质测评体系、创造能力测评体系、人际交往测评体系、应变能力测评体系等 10 个大学生职业素养评测体系。评测资源题量不少于 1500 道评测试题、不少于 100 套评测子体系，依据每个子体系，相对评测题目，

测试出学生的情况，并给出一定的大学生职业素养职业建议。

二、对比说明

- 整个平台采用网络云盘的方式储存教学资源，且将教学资源有序归类，每一个教学资源都可以在线预览，方便学生、社会学习者有效的寻找资源、学习资源
- 本方案采用“共享共建，能学、辅教”的建设理念：教师/学生/企业用户上传下载资源，形成资源礼包，分享好友；采用百度文库积分机制；
- 平台覆盖了PC端和移动端的课程学习，多维度的教、学体验；
- 平台提供了集“教”、“学”、“管”、“评测”一体化的教学过程，及教学管理。
- 平台将素有的教学数据进行有效的收集、整理，对本身教学资源的数据，也形成有效的管理，对教学反馈，教学反思，提供有效的数据支撑
- 平台利用了二维码技术，为学习者学习、分享、交流提供更为创新有效的机制
- 平台提供完善的大学生职业数量的评教体系，为学生踏入职场前提供有效完善的职业素养的评测，加强自我能力的认识。
- 有完善的自我检测机制，学生在课前预习、课后练习提供教学测验平台。