

2.3.5 (2) 四川省贸易学校  
特色专业网络教学平台（含教学资源）建设项目

需  
求  
论  
证  
报  
告

二〇一九年四月

**项目名称：**四川省贸易学校特色专业网络教学平台（含教学资源）建设项目

**预算金额：**人民币 82 万元（财政资金）

**本项目行政级别属：**省级

**采购内容：**网络教学平台（含教学资源）

**论证地点：**

根据四川省财政厅关于印发《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》的通知（川财采〔2015〕32号）的要求，于2019年4月22日上午10:00组织相关专家对“四川省贸易学校特色专业网络教学平台（含教学资源）项目”项目进行了参数需求论证。

**一、采购数量、采购设备的功能标准、性能标准、材质标准、安全标准、服务标准以及是否有法律法规规定的强制性标准。**

**具体内容如下：**

本项目采购四川省贸易学校特色专业网络教学平台（含教学资源），网络教学平台须是应用计算机技术、多媒体技术、网络通信技术、数字技术、虚拟现实技术等现代信息技术手段构建的一种新型教学模式，是融合现代教育

理念、教学内容和现代信息技术的具有多种功能的开放式的教与学交互系统，教学资源须出版《茶叶初加工》、《茶叶营销技巧》、《茶叶质量检验与审评》、《茶艺》四门教材，同时配合实体教材生成相应的电子教材。

采购数量： 1 套

### 功能标准：

1、★支持整个课程创建、内容共享、学习过程跟踪和控制、在线测试和作业发布、交流互动、成绩评测和学习成果反馈教学流程，实现信息技术与教学过程的深度融合。

2、平台支持辅助教学、翻转课堂、纯网络教学、直播课堂等多种网络教学模式。

3、具有强大的交流协作功能，提供同步、异步的交流讨论工具，使得学生之间、学生与教师之间方便地共享信息、交流、讨论、协商，从而提高网络学习的效果和质量。

4、教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料，支持引用图书馆资源和联盟共享资源。

5、课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、

删除和位置调整，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花。

6、支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。

7、支持视频中任意时间点插入图片或 PPT：可以在任意时间点插入图片或 PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的 PPT 可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。

8、章节知识点学习推送控制：教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、关闭”等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“关闭”，表示学生无法进行学习。

9、任务驱动式的进阶式学习：教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。

10 学习过程的监督和跟踪：可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。

## 二、性能标准：

1、采用 B/S 结构，基于 J2EE 架构，页面采用 Web2.0 AJAX 开发，不需要另行安装插件就可以支持 IE9 及以

上版本、safari、Firefox、chrome 等浏览器。

2、具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。

3、支持 Web 服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。

4、系统提供专门的 APP 移动客户端，需支持 iOS 和 Android 系统。

5、平台应具有视频、文档格式自动转换、码流自动转换的功能，以适应不同的访问终端（Android, iOS）；所有文档资源自动转码成 flash 格式播放，视频类资源系统自动转码为 mp4、flv 等多种格式。

6、支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、asf、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v 等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，

### 三、安全标准：

1、具有网络教学综合服务平台著作权登记证书和产品登记证书。

- 2、具有出版物经营许可证。
- 3、具有电子图书、学术视频著作登记证书。
- 4、具有广播电视节目制作经营许可证。
- 5、电子图书备课资源必须取得一定数量著作权人的授权。

#### 四、服务标准：

- 1、须在本省设有分公司或办事处；
- 2、8 年及以上质保期，质保期内免资源平台服务费用；
- 3、项目前期须根据实际情况对相关教职工进行免费培训，且不限次数。
- 4、对一般的支持响应时间不超过 2 小时，若出现重大问题，相关服务人员须在 24 小时内到达现场进行支持。
- 5、须在规定期限内交付成品，并负责开通、安装、调试与良好运行。

## 二、项目设备设施清单

场所	目标	序号	名称	规格、主要功能和技术参数	单位	数量	标准
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	1	基本技术要求	<p>1)★支持整个课程创建、内容共享、学习过程跟踪和控制、在线测试和作业发布、交流互动、成绩评测和学习成果反馈教学流程，实现信息技术与教学过程的深度融合。</p> <p>2)成熟稳定的软件产品，具有国家软件著作权登记证书，已在至少 300 所学校部署使用。</p> <p>3)系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足万人在线学习的性能要求。</p> <p>4)★采用 B/S 结构，基于 J2EE 架构，页面采用 Web2.0 AJAX 开发，不需要另行安装插件就可以支持 IE9 及以上版本、safari、Firefox、chrome 等浏览器。</p> <p>5)具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。</p> <p>6)支持 Web 服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。</p> <p>7)不限注册课程数量和注册用户数，其中的网络课程可以实现按</p>	套	1	

			<p>课程的导入、导出进行备份。</p> <p>8)全面支持学生的自主学习与合作学习，体现在教学活动中学生的主体地位和教师的主导地位，为学生构建自主学习、主动探索的环境，教师通过组织学习材料，实时和非实时的教学手段引导和帮助学生学习。</p> <p>9)★平台支持辅助教学、翻转课堂、纯网络教学、直播课堂等多种网络教学模式。</p> <p>10)平台具有视频、文档格式自动转换、码流自动转换的功能，以适应不同的访问终端（Android, iOS）；所有文档资源自动转码成 flash 格式播放，视频类资源系统自动转码为 mp4、flv 等多种格式。</p> <p>11)具有强大的交流协作功能，提供同步、异步的交流讨论工具，使得学生之间、学生与教师之间方便地共享信息、交流、讨论、协商，从而提高网络学习的效果和质量。</p> <p>12)角色管理：可建立学生、教师、管理员、超级管理员等角色，各级管理员也可以根据自身的需求创建角色和为角色指定权限。</p> <p>13)权限管理：可为每个导航功能点分配访问、管理等不同的权限，管理员可以批量给用户分配、收回权限，具有权限整体移交功能。</p> <p>14)机构和用户管理：管理员可以批量增加、删除、修改组织机构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。</p>			
--	--	--	--	--	--	--



茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>15)提供强大的基于浏览器的数学、化学公式在线编辑器。提供精确的学习进度监控信息,实现学生再次登录平台时能从上次学习的结束点继续学习课程。可记录、查询用户登录及操作信息。</p> <p>16)系统提供专门的 APP 移动客户端,需支持 iOS 和 Android 系统。与网络教学平台能够对接,进行在线课程的学习、作业、考试、讨论、笔记、小组、成绩分析、学生管理,支持课堂签到、抢答、问卷、讨论、选人、资料、直播等功能。</p> <p>17)▲系统提供专门的教师端,支持 PPT 投屏及课堂互动功能,PPT 投屏演示保留动画效果,播放流畅,在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动,活动内容可大屏显示。PPT 文件来源多种渠道,可以通过电脑端把文件直接发送至移动端,提高资源展示的便捷性。</p>			
四川省贸易学校	网络平台(含教学资源)建设	2	网络课程建设功能需求	<p>1)利用慕课纸编辑器可以制作富媒体课程,选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。</p> <p>2)提供多套精美网络课程建课模板,教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置,支持教师在建课程自动生成课程网站。</p> <p>3)▲开始建课前,可以选择按周、课时自动生成课程章节,快速创建课程章节目录,也可以选择模板导入形式创建课程目录,提升建课效率。</p>	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

			<p>4)▲课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花。</p> <p>5)课程负责人可指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等。</p> <p>6)▲教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料，支持引用图书馆资源和联盟共享资源。</p> <p>7)支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业，可以在章节学习完成后安排考试。</p> <p>8)▲支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示。每个课程单元还可以设置多个标签页。</p> <p>9)▲课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文</p>			
--	--	--	---	--	--	--

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。</p> <p>10)▲支持直接将 word 中的内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容。</p> <p>11)★支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、asf、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v 等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。</p> <p>12)★支持多种文档格式的上传，包括 DOC、PPT、PDF、TXT 等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。</p> <p>13)支持超大文件（2G 以上）上传并可断点续传。</p> <p>14)▲支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用。</p> <p>15)▲支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。</p> <p>16)▲支持视频中任意时间点插入图片或 PPT：可以在任意时间点插入图片或 PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的 PPT 可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。</p> <p>17)支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度。</p> <p>18)提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑。</p> <p>19)支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。</p> <p>20)▲知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。</p> <p>21)支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。</p> <p>22)提供课程编辑的详细操作日志和学生退课日志，便于追溯问题、查找原因。</p> <p>23)▲支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。</p> <p>24)支持教师课程建设培训，包括课程编辑、门户编辑、资料上传、课程管理、课程运行等培训服务</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	3	教学模式建设要求	<p>1)支持辅助教学、翻转课堂、纯网络学习、直播课等多种教学模式。教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等。提供当前学习过程实时监控。提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。</p> <p>2)学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习、支持在线提问、反馈心得。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试，提供个人学习成绩单（实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务）。</p> <p>3)提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。</p>	套	1	
四川省贸易	网络平台（含教	4	学习过程控制	<p>1) ▲ 章节知识点学习推送控制:教师可以针对每一个教学班对每一个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、关闭”</p>	套	1	



茶叶生产与加工特色专业建设资料

易学 校	学资源) 建设		与管理	<p>等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“关闭”，表示学生无法进行学习。</p> <p>2) ▲任务驱动式的进阶式学习:教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。</p> <p>3) ★学习过程的监督和跟踪:可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。</p> <p>4) ★视频播放控制:课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习。</p> <p>5) 证书发放功能:教师可以将学生的学习成绩导出，提取成绩达标的学生 ID，并为其发放证书，学生可以将证书下载并打印。</p> <p>6)课程复习模式:教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间，并且在课程结束后，可以自动开启复习模式，在复习模式中，学生可以复习，但学习记录不记入总成绩。</p> <p>7) 学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，</p>			
---------	------------	--	-----	---	--	--	--

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照老师设计的成绩权重给出综合评价。			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	5	教学资源管理	<p>1)教学资料:教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理,建立课程文件的目录层级,同时教师可以根据课程需要,赋予一人或多人一定权限,共同参与课程资源建设,即委派角色。教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。</p> <p>2)▲教材教参:教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书,推荐给学生直接进行在线阅读。</p> <p>3)▲推荐视频:教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频,推荐给学生直接进行在线观看。</p> <p>4)题库管理:教师可以创建课程试题库,对试题库进行管理,包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、投票题等,题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。题库导入支持 excel 及 word 格式的模板方式导入。</p> <p>5)作业管理:教师可以创建作业,形成课程作业库,可以对作业库进行管理,设置发布作业的时间及相关要求。</p> <p>6)试卷管理:具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷的功能,教师可以对试卷中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能,还可以对试题设定分值。试卷可多次重复使用。</p>	套	1	
四川	网络平	6	教材出	1) 出版《茶叶初加工》、《茶叶营销技巧》、《茶叶质量检验	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

省贸易学校	台(含教学资源)建设		版与电子教材要求	与审评》、《茶艺》四册特色专业教材,教材名称暂定,以实际需求为准。 2) 配合《茶叶初加工》、《茶叶营销技巧》、《茶叶质量检验与审评》、《茶艺》四本实体教材生成对应的电子教材,电子教材须自适应各大主流浏览器和移动终端,整册教材及各个独立章节可根据使用需求生成二维码,师生可在电子教材各章节下进行讨论评议。			
四川省贸易学校	网络平台(含教学资源)建设	7	全国课程资源	★全国高校及职业院校的课程信息,课程目录包含教育部规定的12个学科门类,至少1.5万门课程。并以课程为中心,整合与课程相关的各种精品资源,包括各高校及职业院校的名师视频课程、网络精品共享课程,以及与课程相关的电子图书、期刊、论文、视频讲座等。	套	1	
四川省贸易学校	网络平台(含教学资源)建设	8	备课资源库	★与网络教学平台无缝对接,教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源,全面辅助教师教学和学生学习。需包含以下资源: 1) 至少100万种电子书。可以进行在线阅读,可以进行文字摘录。 2) 至少14万集学术视频。需要名校、名师的视频,包含清华大学、北京大学、中国人民大学、北京师范大学、复旦大学、同济大学、上海交通大学、天津大学、南开大学等名校的课程视频及讲座,可以在线进行播放。电子书和学术视频要	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>求必须取得著作权人的授权，没有版权问题。</p> <p>3) 至少包含 7400 种期刊，其中核心期刊不少于 1290 种。</p> <p>4) 设有资源统一检索平台，开通全国 1000 多家图书馆云图书馆文献传递服务，能够检索到全国 1000 多家图书馆馆藏资源和 410 多个数据库资源；且包含知识、图书、期刊、报纸、讲座、专利、标准、科技成果等搜索频道，内嵌有主题词表库、作者库、机构库、同义词表库、刊名表等控制词库数据，能进行任意维度的组配检索、自由扩检和缩检，实现检索结果按相关性、学术性、时效性、可获得性等需要进行多角度的展示；提供同类主题、学科、领域等文献资源的知识发展方向分析，提供与当前学者、作者相关的其他作者学者的扩散展示，支持以知识点、人、机构单位为中心的相关机构、单位的扩散展示。</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	9	作业管理	<p>1) 作业可以是来源于题库、作业库或自定义，每次布置作业，自定义的题目需具有保存到题库的功能。</p> <p>1) 教师可以随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。线下作业教师可以将成绩登记到线上，以备定期统计，了解学生的学习情况。</p> <p>2) ★作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，学生间对作业相互打分，教师可参与最后的评估。</p> <p>3) 可对作业进行随机出题，从海量题库中随机抽取若干道题目，保证每位学生收到不同的作业，实现学生之间防作弊功</p>	套	1	



茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>能。</p> <p>4) 作业支持文档、附件、视频、音频等形式，同时音视频支持在线播放功能。</p> <p>5) 支持填空题是否为客观题的设定，当设填空题为客观题，系统可自动对其批阅，同时，支持及格分数的设定，并可设置是否允许学生重考。</p> <p>6) ★教师可随时设定作业答案是否公开、作业分数是否公开，可设定学生答案的字数范围及是否防止粘贴的功能。</p> <p>7) 作业详细统计，可以查看某份作业单个选项的选择人数。</p> <p>8) ★作业支持随机出题模式，创建作业时可以从选择的题目中随机选取若干道，从而实现每个学生领取的作业有一些差别。</p> <p>9) ★对于同一套作业，可以设置题目乱序，防止学生作弊。</p> <p>10) 对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。</p> <p>11) 作业需具备指定发送给某个人的功能，实现有针对性的教学管理。</p> <p>12) 章节测验、作业支持相似度查询功能。</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	10	测验与考试	<p>1) 能为学生提供限时和不限时的测验和考试，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试。</p> <p>2) 需具备随机组卷功能，组卷可以从不同章节选择，并可以随机组若干套试卷发放给学生，确保每个人接收的试卷是不致的。</p> <p>3) 教师可以发起一个测验或考试，学生可以在线答题，教师可以</p>	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>随时查看学生测验的完成情况，学生解答后教师可对测验进行线上批阅打分，对于客观题系统能自动判分。测验、考试题目可以是来源于题库、试卷或自定义。</p> <p>4) 需对每一次测验查看详细的答题情况，每一道题答对、答错的人数，每一个选项的选择人数等。</p> <p>5) ★能够设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件。</p> <p>6) 对于同一套试卷，可以设置考题乱序，防止学生作弊。</p> <p>7) 学生的错题可以自动进入错题本，学生可以从题库和错题本中选题进行自测。</p> <p>8) 需对考试进行是否允许查看答案及分数的设定，避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。</p> <p>9) 需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	11	通知、讨论、笔记、统计管理	<p>1) 教师可以在课程中发布课程通知。</p> <p>2) ▲移动端能针对学校的组织机构、班级等不同的范围发放通知，并能及时统计到已读和未读人员名单。并且可与移动端打通，无缝对接。</p> <p>3) 学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。</p> <p>4) 移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等，学生在学习某一个章</p>	套	1	

				<p>节时，可以针对此章节做笔记。</p> <p>5) 移动端可以记录笔记，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。</p> <p>6) 分布图:可以对任务点、访问数、学生数、讨论数进行统计，并可以查看成绩、作业、章节测验等详细内容；</p> <p>7) ▲综合统计:可以查看一门课程的任务点分布及总体成绩分布，并可以看班级上的最快进度、最慢进度及平均进度，可以查看平均视频观看时长、最长观看时长及最短观看时长；可以按月份、按终端统计学生的访问情况，并以图表的形式进行展现。</p> <p>8) ▲成绩统计:可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名；教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为不公开状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。</p> <p>9) 章节测验统计:可以统计章节测验中全部已交人数、未交人数及待批人数，并且可以对选择题统计出各选项的选择人数，并可以柱状图、饼图、条形图、折线图的形式呈现。</p> <p>10) ★视频观看统计:可以统计一门课程的最长观看时长、最短观看时长及平均观看时长，可以统计任何人观看某一视频的总</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>观看时长。</p> <p>11)可以统计每门课程的学生的视频观看详情，哪些学生看了，看了几遍，观看日志，哪些学生没看。</p> <p>12)可以统计视频中测验的答题情况，标记测验的位置、测验的数量、答错的次数，从而更好的了解学生的学习情况</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	12	学习空间	<p>★学习、互动、考试、评价等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。学习空间至少包含以下功能：</p> <p>1) 日程表:可以编辑、查看自己的日程。</p> <p>2) 云盘:可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供一个 PC 版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源。</p> <p>3) 小组:小组是就某一类话题或兴趣点（例如计算机、电影、电子产品等）跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，可以设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。</p> <p>4) 问卷调查:学校、老师可以向学生发起一个问卷调查，问卷可以发送给不同范围的学生，学生在线提交，问卷结果可以进行数据的统计分析，如各选项的选择人数等。</p> <p>5) PBL 教学: PBL 教学是以问题为基础、以学生为中心、教师</p>	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				为引导、学生自主学习的教学模式。以下功能便于开展此类教学。			
四川省贸易学校	网络平台(含教学资源)建设	13	网络教学门户网站	<p>帮助学校建设个性化门户网站,展示学校特色专业建设成果,发布新闻公告,活跃班级信息、名师风采展示等,个性化导航栏可以自定义配置。</p> <p>1)具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。 2)具备精品课程的展示以及后台推荐控制功能。 3)具备多种资源排行展示,如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。 4)展示本校教学组织体系、专业设置及本校课程。 5)可以对本校课程进行搜索。</p>	套	1	
四川省贸易学校	网络平台(含教学资源)建设	14	教学管理评估	<p>实现对教学过程中影响质量的各环节进行全员、全程、全面系统地监督、控制与评估,包括教师教学工作评估、专业评估、课程评估、学生评估、学院评估。通过这些评估收集教学运行过程中的各类信息,为学校的教学管理与决策服务。</p> <p>1) 教学统计 可以按院系统计教师的总数及活跃教师数,并横向对比院系的活跃指数; 可以按月份查看各院系的教学活动对比,某学院下教师的详细教学活动对比; 可以查看某一个人的详细建课信息。</p> <p>2) 学习统计</p>	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>可以按院系统计学生的总数及活跃学生数，并横向对比院系的活跃指数；</p> <p>可以按月份查看各院系学生活动的对比，某学院下学生的详细学习活动对比；</p> <p>可以查看某一学生的详细学习信息。</p> <p>3) 课程统计</p> <p>可以统计平台上创建的全部网络课程的基本信息及建设情况，如课程章节数、学习课程总人数、任务点数、章节资源数、试卷数、试题数、作业数、讨论数从而对比老师的建课情况；可通过关键字对课程进行检索，并可点击每一门课程进入课程页面查看更详细的课程信息。</p> <p>4) 院系对比数据</p> <p>能够用图表化的方式非常直观的对各院系的统计数据进行比较。</p> <p>5) 访问量统计</p> <p>可以按照不同的时间段统计访问人次，不同终端的访问比例。</p> <p>6) 选课统计</p> <p>可以按照不同年份、不同课程统计选课人次，正在学习的班级列表及进度详情并能导出数据。</p> <p>7) 大数据分析</p> <p>提供平台各种活动的数据分析，比如：近一个月最受欢迎的课程前十名、使用终端比、活跃度最高的院系前十名、活跃度最</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				高的用户前十名、近一个月每天的活跃度及频繁的活动类型等。用户也可以根据各种数据做自行分析。			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	15	移动端管理	<p>1) 具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动学习。</p> <p>2) ★PC 端与移动端的学习进度保持同步，学生在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控。</p> <p>3) 按照教学计划，可在移动端组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用。</p> <p>4) ▲教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，显示距离发起者的签到距离。</p> <p>5) 教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学生同时在手机收到抢答请求进行抢答。</p> <p>6) ★教师可通过随机选人功能选择学生回答问题，并可以将选择结果投屏显示。</p> <p>7) 教师可以在课堂上实时发布调查问卷，学生通过移动端进行投票。教师端可以立即统计投票结果。</p> <p>8) 课堂结束后，可以将所有课堂上发布的控件进行记录，生成课堂历史记录。能实时查看任一活动的详细参与情况。</p> <p>9) 可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行</p>	套	1	

				<p>讨论与交流。</p> <p>10) 教师可以编辑问答题并可题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。</p> <p>11) 教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流。</p> <p>12) 教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学生和教师都可以查看资料的详细内容。</p> <p>13) 学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与 PC 端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。</p> <p>14) 学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持查看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。</p> <p>15) 教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。</p> <p>16) ★在线课程的学习、做作业、考试，讨论、答疑等支持闯关模式学习，视频防拖拽、防窗口切换、防跳集等学习监控。</p> <p>17) 学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>试成绩、按照老师设计的成绩权重给出综合评价。</p> <p>18) ★可以阅读海量电子图书、报纸、期刊、专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享。</p> <p>19) 基于真实身份、课程、读书等学习行为及学生活动的社交互动，形成趣味式的成长花瓣，引发学习激励。包括：小组、私有笔记、共享笔记、阅读时间等。</p> <p>20) 可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式，也可以根据实际情况进行个人信息适当范围的私密保护设置。</p> <p>21) ▲教务通知、教师课程通知、小组通知、个人互相通知的即时消息任意组合设置，实时发送，实时接收，并可查看通知阅读状态，已读和未读名单。教师、学生都可以进行实时的学习通知、组建小组群聊（也可设置屏蔽提醒）、好友验证等即时通信。</p> <p>22) ▲支持手机端、电脑端发起视频直播，学生可以通过手机观看直播并留言。</p>			
四川省贸易学校	网络平台（含教学资源）建设	16	教室端	<p>1) ★支持手机端投屏功能且不局限于同个 WIFI 网络才能实现，不需要使用数据线或其他投屏设备，无需再次下载任何软件，直接实现智慧课堂的进行。</p> <p>2) ▲可以通过账号登录，可以选择通过输入自己的绑定的手机号和密码，或者手机验证码来实现登录，亦可使用便捷的扫</p>	套	1	

茶叶生产与加工特色专业建设资料

				<p>码登录实现。</p> <p>3) ★教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。</p> <p>4) ▲支持强大 PPT 演示功能，PPT 投屏演示保留动画效果，播放流畅。PPT 文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。</p> <p>5) ▲投屏过程中，教师使用主题讨论，系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词语。</p> <p>6) ★教师备课：教师可以在移动端中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在移动端上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。</p> <p>7) ▲页面会有“扫描进班”，尚未加入班级的同学，可以通过扫描班级二维码进入班级。</p> <p>8) ▲支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。</p>			
<p>采购方式</p>							

茶叶生产与加工特色专业建设资料

履约方式	按采购合同履行		
预计金额	82 万元		
专家组论证采购建议:	<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意		
项目 论证 专家 名单	姓名	工作单位	职称
	张勇攀	四川省贸易学校	法律顾问 15101200810917960
	刘登辉	四川省贸易学校	高级讲师
	孟令峰	四川省贸易学校	讲师
	李应文	四川省贸易学校	高级讲师
	王自琴	四川省贸易学校	讲师
	周晓英	四川省贸易学校	讲师



SICHUAN  
TRADE SCHOOL  
四川省贸易学校

茶叶生产与加工特色专业建设资料

	童玲	四川省贸易学校	高级讲师
专家组成员签字:			
分管领导签字:			
政府采购领导小组成员签字:			