
目 录

目 录.....	0
第一章 教学资源信息化背景.....	1
第一节 共享型教学资源库政策背景.....	1
第二节 共享型教学资源库的基本概念.....	2
第二章 需求分析和设计思想.....	3
第一节 需求分析.....	3
2.1.1 应用需求分析.....	3
2.1.2 功能需求分析.....	4
2.1.3 设计关键点.....	5
第二节 共享型教学资源库方案概述.....	7
第三节 系统功能体系.....	8
2.3.1 系统管理功能.....	8
2.3.2 教学资源建设共享.....	10
2.3.3 资源转换与上传客户端.....	12
2.3.4 课程建设发布功能.....	12
2.3.5 项目申报与推荐功能.....	14
2.3.6 项目评审与发布功能.....	15
2.3.7 网络课程教学功能.....	15
2.3.8 网络课程学习功能.....	17
第四节 资源建设配套服务.....	18
第五节 方案优势与特点.....	19
2.5.1 系统优势.....	19
2.5.2 管理优势.....	20
2.5.2 资源优势.....	20

第一章 教学资源信息化背景

第一节 共享型教学资源库政策背景

《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》：通过示范校的建设，全面推进职业教育的信息化建设水平。加速开发数字化职业教育资源。以“统筹规划，统一标准，需求推动，共建共享”为原则，开发优质职业教育资源，构建结构合理、高效共享的职业教育资源库。

《教育部关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》：改造提升传统教学，加快信息技术应用。推进现代化教学手段和方法改革，推动信息化与职业教育的深度融合。大力开发数字化专业教学资源，建立学生自主学习管理平台，提升学校管理工作的信息化水平，促进优质教学资源的共享，拓展学生学习空间

教育部《关于印发〈中等职业教育改革创新行动计划（2010-2012）〉的通知》（教职成〔2010〕13号）：明确提出建设中等职业教育网络学习平台，以信息技术创新教与学的方式和环境，开发、整合数字化资源，为教师、学生和社会人员方便、快捷地获取优质学习资源、交流信息提供基于互联网的学习平台，服务全民学习、终身学习的学习型社会建设。

《教育部关于开展教育信息化试点工作的通知》：职业院校（高职和中职）试点。在信息技术优化教育教学过程、优质资源共建共享、教育教学模式和管理创新、服务社会（如：校企联合开展远程职业教

育和培训的模式，职业院校服务社会的模式……）等方面开展试点。

《关于实施国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划的意见》遴选条件：有数字化教学资源库、教学平台和试题库平台；计算机数量满足教育、教学和管理需要，主要教学场所均配备了必要的多媒体设备；骨干专业的主干课程配有数字化教学资源。”

第二节 共享型教学资源库的基本概念

共享型教学资源库，是职业院校网络学习体系建设的核心，能够用来进行学校的精品课程建设、网络课程建设、学习资源共享，以及开展网络教学服务、自主学习服务、实践学习管理、虚拟实践学习、企业培训服务、社会培训服务等各项教学及社会化服务。

共享型教学资源库的核心作用在于：

- 学校资源建设信息、教学及实践成果的网上展示
- 学校全部理论、实践及就业课程上网，以及进行精品课程建设
- 建立学校的教学资源库，实现专业教学及课件资源的共建共享、按需下载
- 以网络课程的教学形式，为本专业教师、企业导师提供网上教学环境，并可以在线布置作业和组织网上测试
- 为各专业的在校学生、已毕业生、行业合作企业、行业从业人员提供网上课程学习和培训的学习环境
- 实现各专业实践学习及顶岗实习的管理信息化

第二章 需求分析和设计思想

第一节 需求分析

2.1.1 应用需求分析

从教师角度进行应用需求分析：

- 资源共建：利用资源库编辑上传教学资源
- 资源共享：利用资源共享机制，提升资源利用率，减少资源开发成本
- 课程开发：利用资源库开发个性化课程教学内容
- 课程教学：利用资源完成教学过程
- 知识更新：更新自身的知识与技能，加强合作与交流

从学生角度进行应用需求分析：

- 自主学习：在任意时间享受最需要的优质教育资源
- 班级学习：在教师指导下，开展网络学习
- 终身教育：工作后，利用知识实现终身教育

从学校角度进行应用需求分析：

- 决策支持信息化：利用资源库教学情况统计数据，对教学管理提供决策支持
- 教学资源信息化：利用资源库沉积电子化教学资源，方便教师、学生查找使用

2.1.2 功能需求分析

通过应用需求分析可知系统需满足学校对数字化校园建设及网络辅助教学、资源库建设与管理等方面的要求。以资源共享为目的，以创建精品资源为核心，面向海量资源处理，集资源分布式存储、资源管理、资源评价等，实现资源的快速上传、检索、归档；同时又能进行课程制作管理等，实现全校师生的网络教学资源的建设管理共享与应用。在以上的需求分析基础上，可得出以下功能需求：

➤ **具备完善的库类别：**专业标准库、网络课程库、精品公开课程库、专业信息库、专业特色专题库、专业合作企业库、专业文献库、合作企业库、文献资料库、行业培训库、岗位技能库、试题库、案例库、图片库、视频动画库等等。

➤ **资源的共建共享功能：**使用者可以随时、随地通过网络访问、上传下载存放和使用库中资源。

➤ **资源检索功能：**为使用者提供资源库中资源的多种检索功能。如课程体系导航、类型子库导航、专业专题导航等。方便学习者使用。

➤ **网络教学功能：**提供完善基于课程的网络教学功能，教师可以通过班级教学形式组织网络教学活动，包含教学内容章节浏览、网络考试、作业、答疑。系统提供教师网络教学控制功能，保证学生网络学习质量。

➤ **网络自学功能：**支持学生通过网络进行课程自学，教师可对学生的自学申请进行审核。学生自学内容包括：自学教案的流程、在线自测、课程资源查看与下载。

➤ **精品课程建设功能：**可按照职业院校的精品课程要求建设精品课程，包含精品课程展示网站模板设定、展示网站栏目、内容设定等

➤ **课程建设评审功能：**教师可自主在线申请课程评审，系统可提供课程评审立项、专家打分、评审结果发布等功能。

2.1.3 设计关键点

共享型教学资源库能体现先进规范、安全稳定、易于使用及良好的扩展性能，能够支持精品课程的建设、申报和评审；支持课程建设成果展示的多方面要求；满足多种教学模式和教学环节的网络教学功能；能对学校的各类多媒体教学资源的整合管理。

1、先进规范：共享型教学资源库选择先进的技术方​​案，符合相关的国际、国家行业标准。

2、安全稳定：共享型教学资源库注意整体的安全稳定性，可以确保在大并发访问量下的稳定可靠，具备系统运行监控和数据备份的有效策略和机制。

3、易于使用：共享型教学资源库工具简单易用，操作简单易行，便于掌握，能够有效降低教师和学生使用的障碍和培训成本；系统管理维护简单，对技术人员依赖程度低。

4、扩展性能：共享型教学资源库具有良好的扩展性，提供开放接口，能方便的与其他系统如教务管理系统的对接。并且该系统在规划设计之初就充分考虑到了平台应用发展的客观规律，所进行的版本划分能够充分满足学校在不同平台应用阶段的实际需求，并且能够提

供完善的平台版本与功能升级服务,从而充分满足各类学校共享型教学资源库分步建设的需求。

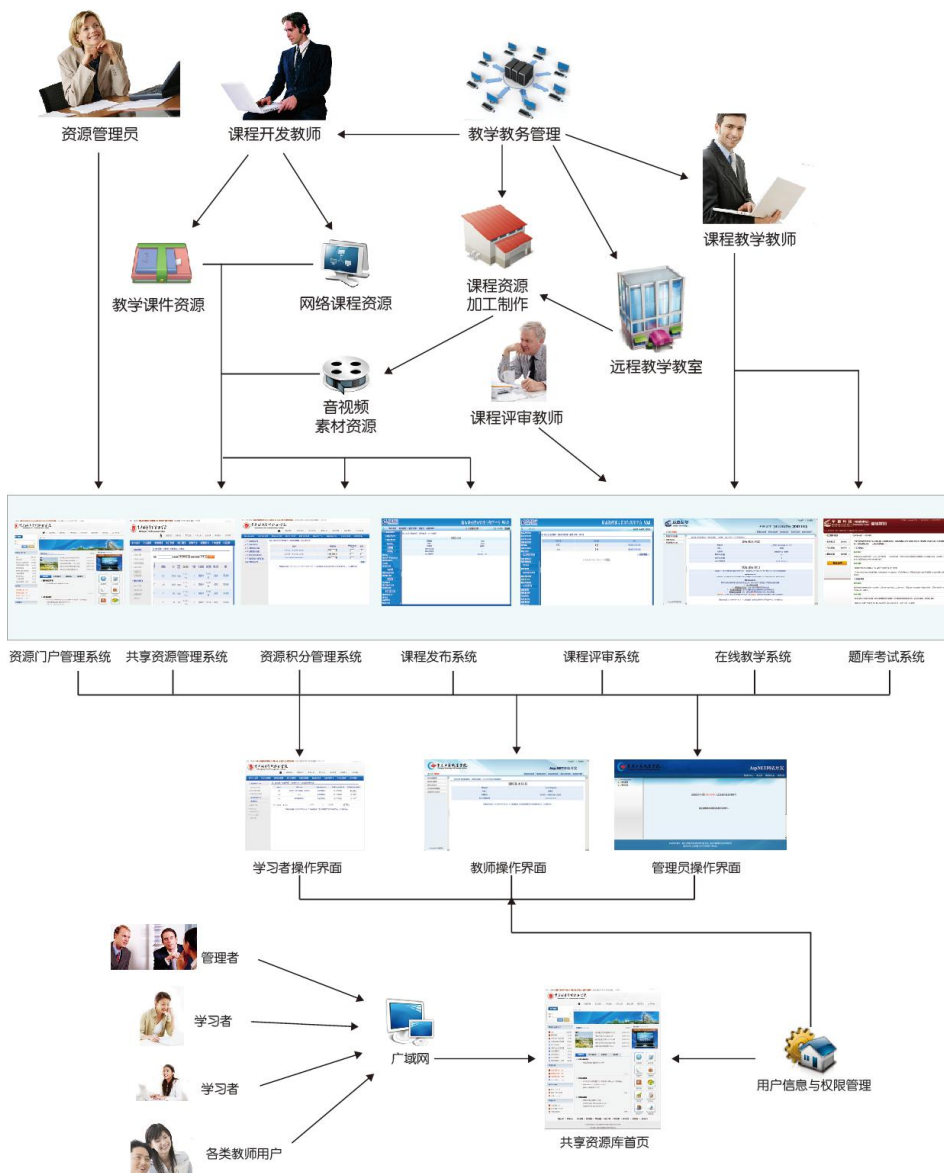
第三章 共享型教学资源库方案

第二节 共享型教学资源库方案概述

共享型教学资源库是基于互联网构建服务于教师、学生、企业、专家和社会的立体化应用平台，旨在一体化解决示范校建设的信息化部分，核心目标是改革和优化职业教学模式，开发和积累教学资源，在提高教师业务能力的同时，引导学生自主学习和自我测评，增强动手操作能，同时为专家评估提供依据，为校企合作提供纽带，为社会服务提供平台。

共享型教学资源库应该包括 3 大管理子系统：教学资源建设子系统、网络教学管理子系统、精品课程建设子系统。教学资源建设子系统用于学校资源的建设、上传、检索、共享、下载等方面的管理；网络教学管理子系统用于学校网络教学课程制作、班级教学组织、学生自学、教学统计、学生学习统计等方面管理；精品课程建设子系统用于学校精品课程立项、申请、建设、评审等方面的管理。

系统应用结构图如下：



第三节 系统功能体系

2.3.1 系统管理功能

项目	功能说明
日志信息管理模块	记录管理员登录、操作等信息，为防止黑客袭击、系统优化等提供依据。
数据库备份与维护模块	包括数据库备份、数据库还原、数据库压缩优化。

项目	功能说明
机构院系管理模块	可在院系下增加专业，行政班，学校下面可以有多个院系，每个院系下面可以有多个专业，每个专业下面可以有多个行政班。提供学院管理员，学院管理员可以查看、备份、删除、指定课程的用户角色，每个学院的管理员只能够管理本学院的课程。
外部资源管理模块	管理外部工具，提供给站点的使用者下载访问。
用户管理	创建、编辑、删除、禁用、启用用户；批量导入用户、批量禁用用户、批量删除用户。
角色管理	指派系统用户角色分配。
用户角色切换	用户可同时属于多个身份，且可进行编辑所属身份，登录系统后可进行不同身份切换；同时切换后每个身份具有他相对应身份所具有的相关权限。
课程访问排行榜	系统根据课程的访问次数，提供系统中的课程访问排行榜。
系统设置	设置系统参数和风格界面。
数据维护	对系统里的垃圾数据进行维护。
新闻通知管理	能够创建、编辑、删除和发布网站的通知，新闻在门户网站上显示。
外部资源管理	管理外部工具，提供给系统的使用者下载访问。
调查问卷	创建和管理系统的调查问卷。

项目	功能说明
个人中心	<p>为使用系统的每个用户，提供以下功能：</p> <p>任务管理：安排个人任务</p> <p>事件管理：安排个人的事件</p> <p>日程管理：管理个人日程</p> <p>个人信息：提供个人信息编辑、口令更改、学习模式更改及个人简介</p> <p>站内短信管理：系统内用户间短信留言管理</p>

2.3.2 教学资源建设共享

项目	功能说明
资源类型管理	<p>按照职业院校资源分类标准设置资源功能分类专业标准资源、教案资源、精品课程资源、行业培训资源等。资源建设者也可以根据需要在个人资源中心创建个人资源目录，目录下可以继续创建子目录。</p>
资源分类存储	<p>通过在后台设置资源类型对应的扩展名，用来限制非授权的扩展名资源上传和自动将上传的资源进行分类分布存储。可以将资源及课程分布存储在多台服务器上。</p>
资源批量上传与入库	<p>可以采用“批量入库”方式来实现文件上传，提高工作效率。</p>
资源共享与下载	<p>资源的“共享范围”，包括匿名可见、登录可见和本</p>

项目	功能说明
	机构可见等。同时还可指定资源文件是否允许下载，以达到保护作者资源的目的。下载时可设定积分，鼓励资源共建共享。
资源维护	资源管理是资源进行管理，包括将资源归类、设置设置资源状态、资源过滤、资源分类编辑资源基本信息、删除资源等。
搜索	简单搜索按标题或关键字。高级搜索的所有搜索条件，分为几大类：按资源标题、关键字、专业、搜索；按资源的其他属性。
资源浏览与点播	按照资源类型分类浏览展示。展示列表可是详细列表也可以是缩略列表。针对视频动画类的资源，根据权限许可，用户可以直接点播收看。
资源统计	包括资源分布统计、访问统计等，以二维表、饼状图、曲线图、柱状图等方式展现。
课程资源管理	提供课程资源管理的功能，老师可以方便地将和课程相关的任意类型的课程资料、辅导材料上载到服务器上，发布给学生学习，课程中的资源可以根据需要进行删除、更新。
公共资源库的建设	提供一批国内外优质教学资源，作为教学资源库的基础内容。
	同时还根据不同的需求，自定义添加新的外部资源

项目	功能说明
	精品课程资源、优质课程资源、特色课程资源等……

2.3.3 资源转换与上传客户端

项目	功能说明
统一用户信息认证	完成客户端与系统的用户信息统一认证。
课件资源列表显示	个人上传资源信息显示。
课件本地编辑与上传	将转换好的资源按照资源存储路径上传服务,并编辑资源在系统中的展示信息。
大文件上传	支持大文件上传,在掉线的情况下支持后期断点续传。

2.3.4 课程建设发布功能

项目	功能说明
课程基础信息设置	设置课程网站所需基本信息,设置是否开教学功能,如开启详见网络教学功能要求说明
课程网站模板管理	提供模版的创建、删除和编辑功能,可以为精品课程制作创建新的模版,使得精品课程具有较为一致的框架结构。包括课程的内容框架。提供数种典型模板。
课程栏目管理	根据本课程的特色和要求,课程制作者可以方便维护课程的栏目,根据需要随意增加,并且调整位置。

项目	功能说明
课程网站首页定制	老师可以根据需要调整课程网站首页中包含的内容，以突出重点；老师可以方便地定制课程的表现风格，以突出本课程的特色。
支持课程首页自定义栏目多种方式图片滚动	可以设定栏目图片从左到右，从右到左，从下到上的方向，也可以设定幻灯片显示方式。
课程模版数量	提供不少于 30 套课程模版，风格不同，供教师们选择
支持 banner 图更换	课程模版可以根据老师课程的要求进行 banner 图的更换，提供模版 banner 图的建议尺寸大小，更大限制的发挥教师课程特色的空间
在线 Web 网页编辑器	提供在线编辑 Web 网页，插入图形、图像、动画、Flash、音频/视频文件，并与正文混排
特殊符号导入	必须支持数学、化学里特殊符号的导入，并以图片形式进行展示
文件上传下载	可以上传各种课程文件资料以供学习者下载。
视频资源管理模块	对课程的音视频教学资源进行管理。
教学队伍信息管理模块	设置所有课程教师的详细信息并予以发布展示。
流量统计系统	课程网站访问流量计数，方便了解网站访问流量。
在线交流	提供多种在线互动的手段，包括在线答疑。

项目	功能说明
申报课程菜单管理	允许用户启用或者禁用甚至重新排序申报课程门户的菜单。
课程资源管理	提供课程资源管理的功能，老师可以方便地将和课程相关的任意类型的课程资料、辅导材料上载到服务器上，发布给学生学习，课程中的资源可以根据需要进行删除、更新。
课程资源类型管理	可以自主添加课程资源类型，修改自定义的课程资源类型的名称。
课程资源的发布	提供单个资源的上传与批量资源的上传功能，同时可以把资源指定放在不同的目录下。

2.3.5 项目申报与推荐功能

项目	功能说明
申报项目课程模板管理	提供模版的创建、删除和编辑功能，可以为申报项目课程制作创建新的模版，其模板必须提供网络课程的模板。使得项目申报课程具有较为一致的框架结构，实现资源网上共享。
申报项目课程栏目管理	根据本课程的特色和要求，课程制作者可以方便维护课程的栏目，根据需要随意增加，并且调整位置。体现具有特色的教学设计风格。
申报项目课程级	根据本课程特色，分别地址申报项目的申报级别。

项目	功能说明
别管理	
申报项目课程门户定制	老师可以根据需要调整课程门户中包含的内容，以突出重点。包括老师可以较为方便地定制课程的表现风格，以突出本课程的特色。

2.3.6 项目评审与发布功能

项目	功能说明
评审指标管理	提供评审指标的创建和维护。
评审管理	提供评审项目的建立及指定评审课程和评审专家、浏览和汇总评审结果。
专家评审	提供评审指标所要求的评审界面，专家按照评审指标逐项打分。
评审结果管理与导出	统计各门课程的评审结果并汇总，并将结果导出保存。

2.3.7 网络课程教学功能

项目	描述
网络教学时段管理	设置网络教学时段，可分为准备阶段、授课阶段、结束阶段，设置具体开始、结束时间
网络教学班级管理	创建课程下教学班级，分配教学班级学员，指定班级教案。

项目	描述
三种学习模式管理	需要普通浏览者、自主学习学生和分班教学学生的三种不同的学习教案，以满足不同学习者的学习需要。
教学教案库管理	创建网络教学教案，以章节或章节节点的形式制作教案内容，设置教案模板。
试题库管理	用户可以根据创建试卷题型的需要，建立自定义的主观题型。如‘听力题、案例分析题’
试卷库管理	提供创建、编辑和删除试卷的管理功能，提供练习、考试两种类型的试卷的制作和管理。支持单选、多选、填空、连线等多种试题类型，提供了自动组卷、手动组卷功能。
实验管理	提供实验管理，学生可以上传实验报告，下载实验指导，教师可以为学生实验成绩打分。
在线布置作业、考试	老师可以在线布置作业、批改，以及在线发布考试。
课程通知管理	可以发布课程通知。
教学内容发布管理	能够发布指定的教学内容给学生学习，或者设置“教学段”自动发布或隐藏教学内容。
调查问卷	老师可以根据教学需求，提供课程内部的调查问卷。
学生学习活动分析	提供学生访问情况的统计。
学生成绩管理	对于班级教学下的学生，可以通过加权比例的设置统

项目	描述
	计班级下学生的学习成绩，并查看学生的学习情况。

2.3.8 网络课程学习功能

项目	描述
课程内容浏览和学习	提供基于知识的智能搜索引擎，提供多种学习模式的支持，比如浏览学习、自主学习、分班学习。
学习进度分析	详细的学习跟踪记录，能够报告学生学习知识的进度，以及各类评价的统计。
资源浏览	学生能够浏览老师定义的各种课程资源。
学生个人信息管理	修改自己的口令，以及个人信息等。
学生在线提问	针对课程相应知识点在线提问。
提供多种浏览学习模式	浏览学习、自主学习、分班学习。
个人笔记	能够在所学习课件的页面增加自己的个人批注。
学习进度报告	提供个人学习进度报告。
学习状态查询	知识点掌握程度分析，提示待复习知识点。
自动作业、考试通知	学习门户中就可以看到老师布置的最新作业和考试。
习题考试考核	电子教材每章后的固定习题：默认设置为自主学习模式。

项目	描述
	教学讲义每章或讲的作业布置：教师选择将某一题设置为自主学习可用，还是有限范围的班级群组可用。
	实验、实践教学后的固定习题：默认设置为自主学习模式。
	实验、实践教学后的作业布置：教师选择将某一题设置为自主学习可用，还是有限范围的班级群组可用。
	每门课程的综合自测题：自主学习模式下就可以使用，学习者可以通过自动出题系统获得动态产生的综合自测题。
作业反馈	学生门户中可以及时看到老师已经批改并发布的作业。
在线自测、考试	学生可以按照知识点进行在线测试、考试，并查看测试、考试成绩。

第四节 资源建设配套服务

在为您提供共享型专业教学资源库软件系统的同时，我们还可以为您提供面向课程以及专业的教学资源建设服务，服务内容可以包括针对单门课程、多门课程，以及整个专业的课程及教学资源包的建设。

资源建设服务的具体建设内容包括：



资源形式展示：



第五节 方案优势与特点

2.5.1 系统优势

- 平台建设符合 W3C 标准，不同浏览器访问都可以正常显示
- 采用了 LAMP 开发框架：Linux-Apache-MySQL-PHP（也称 LAMP）开发框架组成了开源而免费并且功能强大 Web 应用程序开发平台，适合于大型 Web 系统的开发，这一技术路线使企业无需在数据库、操作系统等运行环境方面再进行额外投入

- 跨操作系统平台的移植性：可以轻松地在 Windows、Linux、Unix 等操作系统之间移植，可避免因硬件升级或服务器操作系统转

型而导致的应用系统无法移植

➤ 系统设置 IP 绑定、访问监控、数据备份等安全策略和安全机制，屏蔽和过滤不良信息，保证系统的稳定安全

2.5.2 管理优势

➤ 建立了平台的统一身份认证体系，便于平台的功能与模块扩展，以及与其它 web 信息系统相融合

➤ 建立完善智能化的资源管理体系：在保护资源知识产权的前提下，建立完善的资源使用下载权限体系，提供智能化的资源查找模式

➤ 课程建设的标准与个性化管理：平台支持学校设置统一的课程建设标准的同时，教师可以自主个性化的管理课程，设置个性化课程网站与个性化教学模式

➤ 完善的数据采集与分析体系：系统中铺设了强大的学习数据采集功能与通道，能够对教师与学员的“教与学”数据进行全面采集，并按照一定的分析算法进行分析，从而实现了对“教与学”过程的有效控制

2.5.2 资源优势

➤ 完善的资源库存管理功能，提供资源交互入库、下载权限和级别设置、批量审核管理、资源评价管理和积分奖励管理

➤ 全面的资源检索功能，提供关键字检索、多维度高级检索、全文检索、智能检索

➤ 独特的资源评价奖励机制、多种资源共享形式、完善的课程制作模式，实现资源建设、共享、使用的流程化管理

➤ 完善的资源初始化解决方案，能够通过 FTP 批量上传、XML 导入，实现资源的批量初始化

➤ 提供资源建设服务，根据学校要求提供课件资源制作、课程资源制作的服务



The screenshot shows the website of Mengcun County Vocational Education Center. The header includes the school's name and a navigation menu with items like 'Home', 'School Introduction', 'School News', 'Teaching Work', 'Party Building', 'Deeds Window', 'Recruitment and Employment', 'Quality School Construction', 'Teaching Resources', and 'Contact Us'. The main content area is titled 'Teaching Materials' and lists various resources with their upload dates (all 2019-09-13).

资源名称	上传日期
• 子网掩码	2019-09-13
• 子网掩码(2)	2019-09-13
• 子网掩码(1)	2019-09-13
• 计算机网络体系结构	2019-09-13
• 计算机网络设备	2019-09-13
• 计算机网络概论	2019-09-13
• IP地址课件之二	2019-09-13
• IP地址课件之一	2019-09-13
• 过程和函数	2019-09-13
• 五笔输入法	2019-09-13
• 第二章 结算法律制度	2019-09-13
• 第一章 会计法律制度	2019-09-13
• 会计基础第四章	2019-09-13

