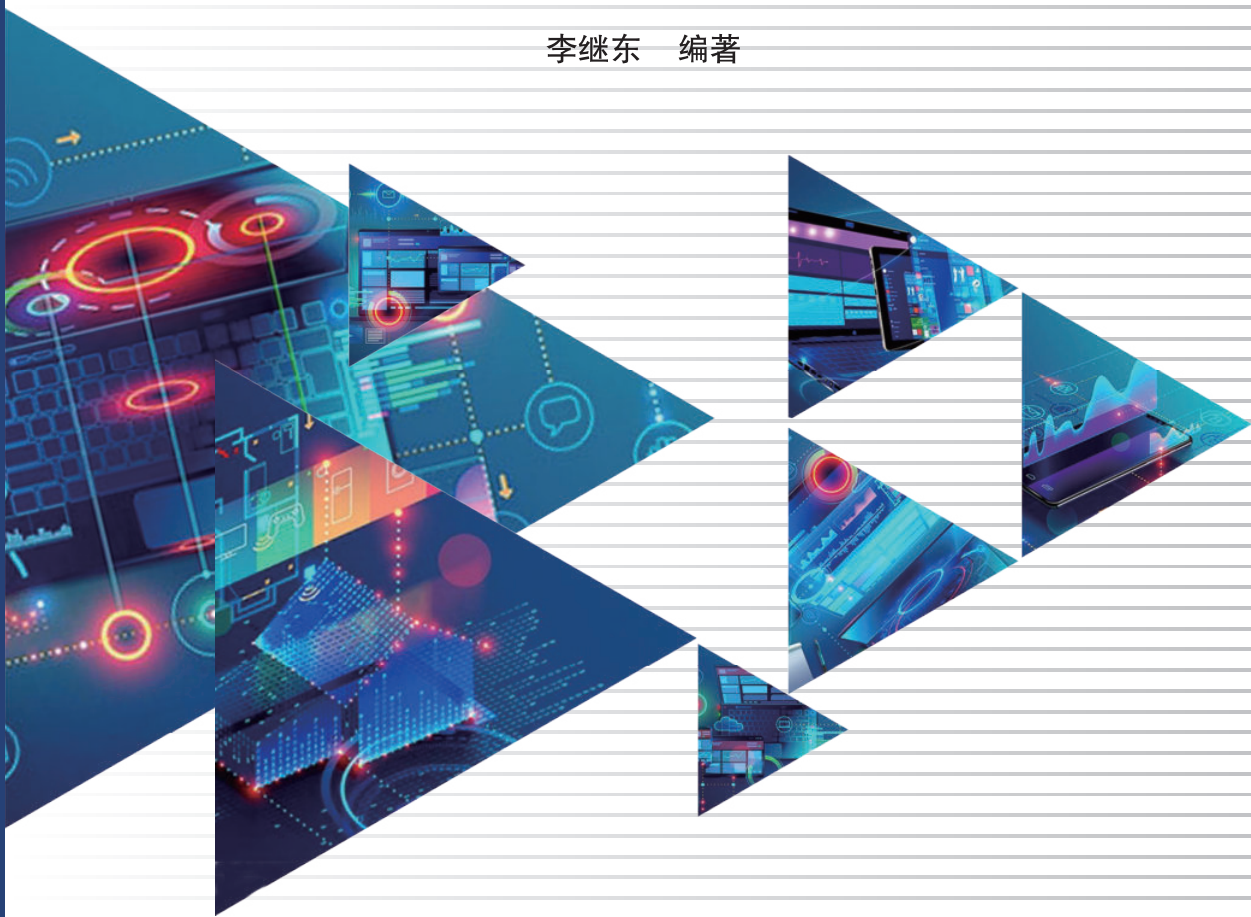


教育部、财政部职业院校教师素质提高计划成果系列丛书

现代教育技术 教程与实训

XIANDAI JIAOYU JISHU JIAOCHENG YU SHIXUN

李继东 编著



云南大学出版社
YUNNAN UNIVERSITY PRESS

教育部、财政部职业院校教师素质提高计划成果系列丛书

现代教育技术 教程与实训

XIANDAI JIAOYU JISHU JIAOCHENG YU SHIXUN

李继东 编著



云南大学出版社
YUNNAN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

现代教育技术教程与实训 / 李继东编著. -- 昆明:
云南大学出版社, 2020

(教育部、财政部职业院校教师素质提高计划成果系
列丛书)

ISBN 978-7-5482-3877-5

I. ①现… II. ①李… III. ①教育技术学—高等职业
教育—教材 IV. ①G40-057

中国版本图书馆CIP数据核字 (2020) 第000435号

策划编辑: 徐 曼

责任编辑: 徐 曼

封面设计: 刘 雨

现代教育技术 教程与实训

XIANDAI JIAOYU JISHU JIAOCHENG YU SHIXUN

李继东 编著

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明淙纶印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 26

字 数: 662千

版 次: 2020年6月第1版

印 次: 2020年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5482-3877-5

定 价: 65.00元

社 址: 昆明市一二一大街182号 (云南大学东陆校区英华园内)

邮 编: 650091

电 话: (0871) 65033244 65031071

若发现本书有印装质量问题, 请与印厂联系调换, 联系电话: 0871-65639661。

教育部、财政部职业院校教师素质提高计划 成果系列丛书

专家指导委员会

主任：刘来泉

副主任：王宪成 郭春鸣

成员（依姓氏笔画为序）：

刁哲军	王乐夫	王继平	邓泽民	石伟平	卢双盈	刘正安
刘君义	米靖	汤生玲	李仲阳	李栋学	李梦卿	吴全全
沈希	张元利	张建荣	周泽扬	孟庆国	姜大源	夏金星
徐朔	徐流	郭杰忠	曹晔	崔世钢	韩亚兰	

项目承担单位：云南大学

主持人：陈云山 云南大学

研发人员：陈云山 李继东 崔箭 董红梅 冯志鹏

教育部高等学校中等职业学校教师培养 教学指导委员会

主任委员：孟庆国 天津职业技术师范大学

副主任委员：

王继平 教育部职业技术教育研究中心研究所

郭杰忠 南昌航空大学

委员兼秘书长：

曹 晔 天津职业技术师范大学

委员（按姓氏笔画排序）：

刁哲军 河北师范大学

王 键 湖南省教育厅

王世斌 天津大学

王继平 同济大学

刘君义 吉林工商学院

汤生玲 河北金融学院

李栋学 广西科技师范学院

李振陆 苏州农业职业技术学院

沈 希 浙江师范大学

宋士清 河北科技师范学院

陈晓明 机械工业教育发展中心

郭 葳 天津第一商业学校

黄华圣 浙江天煌科技实业有限公司

彭德举 济宁市高级职业学校

出版说明

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》颁布实施以来，我国职业教育进入到加快构建现代职业教育体系、全面提高技能型人才培养质量的新阶段。加快发展现代职业教育，实现职业教育改革发展新跨越，对职业学校“双师型”教师队伍建设提出了更高的要求。为此，教育部明确提出，要以推动教师专业化为引领，以加强“双师型”教师队伍建设为重点，以创新制度和机制为动力，以完善培养培训体系为保障，以实施素质提高计划为抓手，统筹规划，突出重点，改革创新，狠抓落实，切实提升职业院校教师队伍整体素质和建设水平，加快建成一支师德高尚、素质优良、技艺精湛、结构合理、专兼结合的专业化的“双师型”教师队伍，为建设具有中国特色、世界水平的现代职业教育体系提供强有力的师资保障。

目前，我国共有60余所高校正在开展职教师资培养工作，但由于教师培养标准的缺失和培养课程资源的匮乏，制约了“双师型”教师培养质量的提高。为完善教师培养标准和课程体系，教育部、财政部在“职业院校教师素质提高计划”框架内专门设置了职教师资培养资源开发项目，中央财政划拨1.5亿元，资助系统开发用于本科专业职教师资培养标准、培养方案、核心课程和特色教材等的系列资源。其中，包括88个专业项目，12个资格考试制度开发等公共项目。该项目由42家开设职业技术师范专业的高等学校牵头，组织近千家科研院所、职业学校、行业企业共同研发，一大批专家学者、优秀校长、一线教师、企业工程技术人员参与其中。

经过三年的努力，培养资源开发项目取得了丰硕成果。一是开发了中等职业学校88个专业（类）职教师资本科培养资源项目，内容包括专业教师标准、专业教师培养标准、评价方案，以及一系列专业课程大纲、主干课程教材及数

字化资源；二是取得了6项公共基础研究成果，内容包括职教师资培养模式、国际职教师资培养、教育理论课程、质量保障体系、教学资源中心建设和学习平台开发等；三是完成了18个专业大类职教师资资格标准及认证考试标准开发。上述成果，共计800多本图书正式出版物。总体来说，培养资源开发项目实现了高效益：形成了一大批资源，填补了相关标准和资源的空白；凝聚了一支研发队伍，强化了教师培养的“校—企—校”协同；引领了一批高校的教学改革，带动了“双师型”教师的专业化培养。职教师资培养资源开发项目是支撑专业化培养的一项系统化、基础性工程，是加强职教教师培养培训一体化建设的关键环节，也是对职教师资培养培训基地教师专业化培养实践、教师教育研究能力的系统检阅。

自2013年项目立项开题以来，各项目承担单位、项目负责人及全体开发人员做了大量深入细致的工作，结合职教教师培养实践，研发出很多填补空白、体现科学性和前瞻性的成果，有力地推进了“双师型”教师专门化培养向更深层次的发展。同时，专家指导委员会的各位专家以及项目管理办公室的各位同志，克服了许多困难，按照两部对项目开发工作的总体要求，为实施项目管理、研发、检查等投入了大量时间和心血，也为各个项目提供了专业的咨询和指导，有力地保障了项目实施和成果质量。在此，我们一并表示衷心的感谢。

专家指导委员会

2016年3月

前 言

根据《教育部、财政部关于实施职业院校教师素质提高计划的意见》（教职成〔2011〕14号）和《教育部办公厅财政部办公厅关于做好职业院校教师素质提高计划2012年度项目申报工作的通知》（教师厅函〔2012〕11号），我们承担了会计学专业职教师资培养资源开发项目（项目编号VTNE003）。按照项目实施管理办法，在教育部高等学校中等职业学校教师培养教学指导委员会和项目专家指导委员会的悉心指导下，经过项目组全体成员的辛勤努力，本项目完成了规定的开发任务，取得了预期的成果：一是中等职业学校会计类专业教师指导标准；二是职教师资本科会计学专业培养指导标准；三是职教师资本科会计学专业课程大纲；四是职教师资本科会计学专业核心课程教材；五是职教师资本科会计学专业培养质量评价指标体系。本书就是这一项目的核心课程教材之一。

本书针对我国职业教育课程改革的现实需要和教师教学改革的要求，详细阐述了教育技术学的理论和实践，充分体现了信息技术与课程整合的理念。本书在2007年第一版的基础上，根据现代教育技术发展的现状和趋势，更加详细地阐述了教学系统设计的理论与方法，介绍了媒体技术和设备的教学应用及相应软件的制作方法，比较详细地介绍了计算机网络技术在教学、学习和教育评价中的应用。

本书内容全面、易学易读，以应用为目标，重点讲解基本理论、基本方法和应用技能，并应用各种实例来进行对此说明，力求清楚、准确。全书每章配有实训，便于读者学习、实践。

本书是职业技术师范本科专业必修课程“现代教育技术”的教材，也可供职业技术教育教师继续教育使用，还可作为中等职业教育硕士及相应层次教

学的教学用书或教学参考书。

本书第二版继续由云南大学职业与继续教育学院组织编写，李继东任主编，陈云山任副主编，崔箭、董红梅、冯志鹏参编。第1、2、3、4章由陈云山编写，第5章由崔箭编写，第6章由董红梅编写，第7章由冯志鹏编写，第8、9、10章由李继东编写。陈云山负责第1章至第5章的审稿、统稿工作，李继东负责第6章至第10章的审稿、统稿工作。

本教材在编写的过程中，参考了大量教育技术及有关学科的教材和著作，并引用了相关资料。在此，谨向所引文献的作者致以诚挚的谢意！

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者、专家批评指正。

编 者

2019年8月

目 录

第 1 章 现代教育技术基础理论	(1)
1.1 现代教育技术概述	(1)
1.1.1 现代教育技术的定义和研究范围	(1)
1.1.2 现代教育技术的任务	(2)
1.1.3 现代教育技术的研究方法	(3)
1.2 现代教育技术发展概况	(5)
1.2.1 国外教育技术的发展	(5)
1.2.2 中国教育技术的发展	(6)
1.2.3 现代教育技术的发展趋势	(8)
1.3 现代教育技术的理论基础.....	(12)
1.3.1 教学理论基础.....	(13)
1.3.2 学习理论基础.....	(14)
1.3.3 系统科学理论.....	(18)
1.4 实训 美国信息技术与课程整合的案例及分析.....	(22)
第 2 章 教育系统技术	(24)
2.1 系统方法在教育中的应用.....	(24)
2.1.1 教育系统方法.....	(24)
2.1.2 教育宏观系统分析.....	(26)
2.1.3 教育微观系统分析.....	(28)
2.2 教育系统工程.....	(29)
2.2.1 教育系统工程.....	(29)
2.2.2 教育系统设计.....	(30)
2.2.3 教育系统规划.....	(30)
2.2.4 教育系统管理.....	(31)

2.3	课程开发	(32)
2.3.1	课程开发的技术学原理	(32)
2.3.2	课程开发的基本步骤	(33)
2.3.3	教育技术与课程开发	(34)
2.4	实训 基于网络环境教学模式的研究和实践	(36)
第3章	教学系统设计	(38)
3.1	教学系统设计概述	(38)
3.1.1	教学系统设计及其含义	(38)
3.1.2	学习过程与学习条件	(39)
3.1.3	教学系统设计的过程模式	(41)
3.1.4	教学系统设计的应用层次	(52)
3.2	教学系统设计的前期分析	(54)
3.2.1	学习需要分析	(54)
3.2.2	学习内容分析	(55)
3.2.3	学生学习特征分析	(60)
3.3	教学活动系统设计	(63)
3.3.1	教学目标设计	(63)
3.3.2	教学策略设计	(65)
3.3.3	教学方案系统设计	(67)
3.4	教学评价	(69)
3.4.1	教学评价概述	(69)
3.4.2	教学评价的指标体系与方法	(71)
3.5	实训 《故乡的榕树》教学设计	(74)
第4章	教育传播技术	(77)
4.1	传播与教育技术	(77)
4.1.1	传播与教育技术的关系	(77)
4.1.2	教育传播系统模式	(78)
4.1.3	教育信息传播过程中的要素分析	(80)
4.1.4	教育传播过程的规律	(83)
4.2	言语和非言语的传播	(86)

4.2.1	言语符号的特点和功能	(86)
4.2.2	言语符号的使用	(87)
4.2.3	非言语符号的特点和功能	(89)
4.2.4	运用非言语符号的基本要求	(91)
4.3	视听传播与教学优化	(92)
4.3.1	视听传播的意义	(92)
4.3.2	视听传播优化教学的依据	(96)
4.3.3	如何提高视听传播效果	(99)
4.4	实训 数码投影仪和视频演示台的使用	(103)
第5章	教学媒体技术	(105)
5.1	教学媒体概述	(105)
5.1.1	教学媒体的含义	(105)
5.1.2	教学媒体的分类	(111)
5.1.3	教学媒体的特性与功能	(113)
5.2	教学媒体的选择	(116)
5.2.1	教学媒体选择的影响因素分析	(116)
5.2.2	教学媒体选择的模型	(118)
5.2.3	教学媒体选择的程序	(119)
5.3	教学媒体的编制与利用	(122)
5.3.1	教学媒体编制的基本原则	(122)
5.3.2	教学媒体编制要依据传播效果原理	(124)
5.3.3	教学媒体利用的策略	(125)
5.4	信息化教学环境	(127)
5.4.1	多媒体教室	(127)
5.4.2	微格教室	(130)
5.4.3	虚拟教室	(135)
5.4.4	智慧教室	(137)
5.5	实训 PowerPoint 幻灯片制作	(144)
第6章	计算机的教育应用	(145)
6.1	计算机的教育应用概述	(145)

6.1.1	计算机的教育应用发展概况	(146)
6.1.2	计算机的教育应用发展趋势	(147)
6.1.3	计算机的教育应用系统	(149)
6.2	计算机管理教学	(151)
6.2.1	计算机管理教学系统的组成和功能	(152)
6.2.2	计算机管理教学系统的结构	(153)
6.2.3	计算机管理教学系统的功能	(154)
6.2.4	计算机管理教学的标准	(154)
6.3	计算机辅助教学	(155)
6.3.1	计算机辅助教学的原理和作用	(156)
6.3.2	计算机辅助教学系统与应用	(159)
6.4	实训 多媒体网络教室的配置与使用	(159)
第7章	互联网环境下的远程教育	(161)
7.1	远程教育概述	(161)
7.1.1	远程教育的定义	(161)
7.1.2	远程教育的发展	(163)
7.1.3	我国远程教育的发展回顾	(165)
7.1.4	远程教育的基本形式	(166)
7.2	远程教育的新形式——大规模开放在线课程 (MOOC) 教育	(167)
7.2.1	MOOC 的定义	(167)
7.2.2	MOOC 的分类与特点	(168)
7.2.3	MOOC 的运行模式与技术平台	(170)
7.2.4	MOOC 的典型案例分析	(172)
7.3	互联网环境下的一些教育新趋势	(175)
7.3.1	教育与云计算	(175)
7.3.2	教育与大数据	(178)
7.3.3	教育与人工智能	(185)
7.3.4	教育与物联网	(191)
7.3.5	智慧教育	(193)
7.4	实训 基于 Moodle 构建网络课程	(198)

第 8 章 基于 WEB 的网络学习平台技术	(205)
8.1 网络学习平台建设架构简介	(205)
8.2 网络学习平台常见的硬件设备	(207)
8.2.1 服务器的分类	(207)
8.2.2 服务器主机的主要硬件设备及其性能	(210)
8.3 网络学习平台常见的软件系统	(213)
8.3.1 服务器操作系统	(213)
8.3.2 数据库服务器系统	(214)
8.3.3 Web 服务器系统	(215)
8.4 网络学习平台常见的开发工具	(216)
8.4.1 Web 程序设计的前端标准构成	(216)
8.4.2 Web 程序设计的后端模式及工具	(217)
8.5 实训 Moodle 网络学习平台系统的构建	(219)
第 9 章 网络学习平台 Web 前端的设计技术	(228)
9.1 Web 页面的结构——HTML 语言	(228)
9.1.1 HTML 语言概述	(228)
9.1.2 HTML 常见的标签	(230)
9.2 Web 页面的表现——CSS 层叠样式表	(240)
9.2.1 CSS 层叠样式表概述	(240)
9.2.2 CSS 基础语法及选择器	(240)
9.2.3 CSS 样式的分类及其优先级	(241)
9.2.4 CSS 常见样式	(242)
9.2.5 CSS 框模型和边距	(247)
9.2.6 CSS 相对定位和绝对定位	(250)
9.3 Web 页面的行为——JavaScript 和 jQuery	(252)
9.3.1 JavaScript 概述	(252)
9.3.2 JavaScript 嵌入方式	(253)
9.3.3 JavaScript 代码基础	(254)
9.3.4 JavaScript 语句	(257)
9.3.5 JavaScript 对象和数组	(261)

9.3.6	JavaScript 函数	(263)
9.3.7	HTML DOM	(264)
9.3.8	浏览器 BOM	(268)
9.3.9	jQuery 概述	(271)
9.3.10	jQuery 语法、选择器及事件	(271)
9.3.11	jQuery HTML	(273)
9.3.12	jQuery 效果	(276)
9.4	实训 1 Web 前端设计常用工具的介绍及使用	(278)
9.4.1	Visual Studio Code 文本编辑工具	(279)
9.4.2	Chrome 浏览器及前端页面调试	(280)
9.5	实训 2 响应式网页布局和 Bootstrap 工具包	(282)
9.5.1	媒体查询	(282)
9.5.2	Bootstrap	(284)
9.6	实训 网络学习平台首页的综合设置和调试	(286)
9.6.1	更换平台的 logo	(286)
9.6.2	增减网页的菜单项目	(287)
9.6.3	更改网页的结构	(289)
9.6.4	更改网页的样式	(290)
9.6.5	对网页的 JavaScript 代码的调试	(291)
第 10 章	网络学习平台 Web 后端设计技术	(294)
10.1	Java Web 后端程序的组成	(295)
10.1.1	文档根目录 WebRoot	(296)
10.1.2	Java Web 后端程序目录	(298)
10.2	实训 1 Java Web 后端开发环境的搭建	(300)
10.2.1	JDK 的安装及配置	(300)
10.2.2	MyEclipse 的安装及界面介绍	(301)
10.2.3	Tomcat 的使用	(303)
10.2.4	运行第一个 Java Web 程序	(304)
10.3	Java Web 程序的前后端交互解析	(306)
10.3.1	基于 Servlet 的前后端交互模式	(307)
10.3.2	基于 JSP 页面的前后端交互模式	(311)

10.3.3	前后端交互模式中前端 ajax 的改写	(312)
10.3.4	基于 SSH 框架的前后端交互模式	(315)
10.4	实训 2 简单 SSH 框架的搭建	(320)
10.4.1	项目程序的常用导入导出方法	(320)
10.4.2	简单 SSH 框架的搭建	(321)
10.5	Java Web 程序的 JDBC 数据库访问解析	(324)
10.5.1	基于 Servlet 的 JDBC 数据库访问方式	(324)
10.5.2	基于 SSH 的数据库访问方式	(331)
10.6	实训 3 MySQL 数据库的安装和完整 SSH 框架的搭建	(342)
10.6.1	MySQL 及 Navicat 的安装及使用	(342)
10.6.2	完整 SSH 框架的搭建	(345)
10.7	面向管理的数据格点展示程序解析	(349)
10.8	实训 4 前端 EasyUI 界面控件的集成及调试	(358)
10.9	网络学习平台新闻功能的前后端程序解析	(360)
10.9.1	基于 zTree 树形控件的新闻类型管理解析	(361)
10.9.2	基于 datagrid 控件的新闻管理解析	(367)
10.9.3	基于 EasyUI 的弹出窗口的新闻增加解析	(373)
10.9.4	基于 Web Uploader 的首页新闻图片上传解析	(380)
10.9.5	基于 JSTL 标签技术的前端首页新闻展示解析	(386)
10.10	实训 5 网络学习平台新闻功能的前后端程序集成	(392)
	参考文献	(397)