

2008年全国高等学校 电子信息科学与工程类专业 教学协作会议论文集

教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会 主编



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

2008 年全国高等学校电子信息科学与工程类专业 教学协作会议论文集

教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会 主编

北京邮电大学出版社

· 北 京 ·

内 容 简 介

本书为教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会负责召集的“2008 年全国高等学校电子信息科学与工程类专业教学协作会议”论文集, 内容涉及课程和课程体系建设与改革、实验实践教学和工程训练的改革与实践、创新型人才培养的探索与实践、特色专业建设、专业认证研究、实验室建设、实验室管理改革、质量工程等方面的内容。

本书适合在电子信息科学与工程类本科专业从事教学与管理工作的教师阅读。

图书在版编目(CIP)数据

2008 年全国高等学校电子信息科学与工程类专业教学协作会议论文集/教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会主编. —北京: 北京邮电大学出版社, 2008

ISBN 978-7-5635-0652-1

I .2… II.教… III.电子技术—教学研究—高等学校—文集 IV.TN-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 157068 号

书 名: 2008 年全国高等学校电子信息科学与工程类专业教学协作会议论文集

主 编: 教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号 (邮编: 100876)

发 行 部: 电话 010-62282185 传真 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京忠信诚胶印厂

开 本: 889 mm×1 194 mm 1 / 16

印 张: 35.5

字 数: 1 158 千字

印 数: 1—600 册

版 次: 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-0652-1

定价: 128.00 元

• 如有印装质量问题, 请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

前 言

为了全面贯彻科学发展观，积极落实教育部《关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》和《教育部、财政部关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》（教高〔2007〕1号文件）以及《教育部关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》（教高〔2007〕2号文件）文件和精神，结合《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》的相关要求，推动电子信息科学与工程类专业教学改革不断深化，广泛交流教学改革和教学研究的经验和成果，全面提高高等教育人才培养质量，教育部高等学校电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会决定继续组织和办好全国高等学校电子信息学科与工程类专业教学协作委员会年会，并确定2008年会议由重庆邮电大学承办，于2008年12月5日在重庆邮电大学召开。本次会议的主题是：建设创新型国家，以教学质量工程为契机，培养人民满意的工程技术人才。

在过去的一年里，电子信息科学与工程类专业教学指导分委员会在“专业规范研制”、“专业评估研究与实践”方面开展了大量研究与实践工作，积极推动高等教育质量工程和创新型人才培养。全国各类高等院校以科学发展观为指导，深入开展教学内容和课程体系的改革与优化，进一步加强实验与实践教学体系建设，积极探索培养创新型、高素质人才的途径和方法，在专业建设和人才培养方面取得了新的进展和成绩。

为了适应国家经济、科技、社会发展对各类人才的需求，许多不同类型高校结合自己的办学定位和发展目标，发挥自身优势，积极建设特色专业。探索创办人才培养模式创新实验区、双语教学示范实验区、建设高水平教学团队等新的教学模式，在促进高等学校人才培养多样化、构建具有特色的理工科人才培养体系等方面也取得了显著成绩。

为了进一步提高电子信息科学与工程类专业和创业型人才培养质量，不断提高专业建设和学科建设的水平，全国各高等学校的教师们积极开展教育、教学改革研究与实践，积极探索培养高质量的创新型和创业型工程技术人才。本次会议为大家进行教学研讨和教学经验交流提供了一个很好的平台。

本次会议共收到论文 220 篇，经评审，论文集共收录教学研究论文 143 篇，其内容分类为：1) 专业评估认证研究与特色专业建设；2) 课程及课程体系建设与改革；3) 实验、实践教学和工程训练的改革与实践；4) 创新型和创业型人才培养的探索与实践；5) 实验室建设、实验室管理改革及其他。这些论文围绕会议主题，从多角度、多层面充分反应了电子信息科学与工程类专业的教师们在近年来坚持改革，不断创新方面所做出的不懈努力。广泛交流教学改革和教学研究的经验、成果，必将推动专业建设和学科建设水平尽快提高，促进人才培养质量不断提高，培养出更多的创新型人才。

编 者

目 录

第一部分 专业评估认证研究与特色专业建设

电工电子实践教育评估的研究 段玉生 任勇	3
以增强实践动手能力为目标的电子信息类应用型专业教学体系改革与实践 戴翠琴	7
专业认证与电子信息类人才培养 曹明华 张玺君	11
论电子信息工程特色专业建设如何应对当今市场挑战 余建坤	14
“气电结合,以电为主”特色的雷电防护工程人才培养 郭在华 谢明元	23
电子信息工程国家特色专业的建设与实践 郑力明 黄君凯	27
新西兰工程教育专业认证调查报告 黄沛昱 张德民	34
电子信息工程特色专业建设的一些体会 宋鹏 曲洪权 韩宇龙	39
我校电子信息类专业人才培养方案的课程体系特征研究 赵明富 罗渝微 胡新宇 李山	44
爱尔兰工程教育专业认证调查报告 邵凯 张德民	50
大信息背景下“电气信息工程”专业建设探索与实践 王瑾 付蓉 顾亦然 王保云	55
电子信息工程校级特色专业建设 王卫星 洪添胜 代芬 俞龙	58

具有民航特色的电子信息与通信工程专业人才培养方案研究 韩萍 孙淑光 宫峰勋	62
电子信息专业人才培养体系的实践 夏平 万钧力 孙水发 胡 艳	67
网络工程特色专业建设与实践 王文鼎 陈美娟 江凌云 李涛	71
第二部分 课程及课程体系建设与改革	
亚琛工业大学信号与系统课程的观察与启示 卜方玲	77
图形化程序设计语言双语课程的建设与实践 戎舟 张敏	81
数字图像处理课程创新性实践 刘富强	84
广播电视工程专业课程体系和精品课程建设的探索与实践 卢官明	88
“数字信号处理器及其应用”课程教学方案的探讨 龚茂康 胡学龙 夏梅珍 尹翔	93
结合我校优势打造移动通信精品课程的思考 王敏琦 田增山	96
《交换技术基础》课程教学内容的差分设置 陈美娟	101
《信息论与编码》课程研究性教学研究 王忠 张奕	105
顺应国际教改潮流 探索研究性课程建设 胡学龙 陈万培 龚茂康 夏梅珍 高诚镜	109
《语音信号处理》双语教学的实践与思考 徐新 曹永锋 孙洪	113
教师的主体意识与大学课堂教学管理 陈英 刘焕淋	117

《信号与系统》双教材教学方法的探讨 尹林子 孙克辉	120
基于 FPGA 的数字电子技术课程设计教学改革 崔葛瑾 李伟民	124
校级精品课程“微机原理与应用”建设 吴敏 王卫星	128
《DSP 原理与应用》课程的教学研究与改革 代少升 蒋清平 程鹏程	131
基于案例教学的 MPLS VPN 教学实践探索 许红安 吴怡之 骆彦凌	134
探索通信电缆与光缆工程课程教学新方法 胡庆 陶洋 胡敏	139
加大改革力度 创建名牌课程 杨霓清	142
《单片机原理与应用》课程教学的改革与实践 黄剑华	146
任务驱动教学法及其在 VC 程序设计课程中的应用 钟维年 高清维 李晓辉	150
通信工程专业通信基础理论课程群建设及教学改革探讨 蒋占军 杨桂芹 郑玉甫 伍忠东 封志宏	154
《数字信号处理》课程的改革与实践 唐向宏 姜斌	158
改革计算机硬件课程教学内容 构建合理的系列课程体系 李云 洪霞 罗家奇	162
计算机基础课程教学改革研究 王亚军 常宁 赵虹	167
《信号与系统》课程教学探索 孙水发 李海军 夏平 刘军清 周学君	170
计算机控制系统课堂教学中的仿真技术应用 王茜	173

电子信息类专业英语教学改革再思考 郇矢宇.....	178
《物理光学基础》课程教学改革探讨 张志伟.....	182
《现代电信技术》课程双语教学实践 刘焕淋 陈勇	185
素质教育下模拟电子技术教学改革的思考 刘晓军 赵虹 常宁.....	188
数字通信原理课程的 Matlab 辅助教学 胡春筠 王卫星 俞龙	191
射频电路双语教学的目标及其对策 叶建芳 叶建威.....	194
深化教学改革 建设《通信原理》精品课程 蒋青 张祖凡 范馨月 王永.....	198
电子技术课程设计教学探讨 夏菽兰 施敏敏.....	202
电子电路课程辅助教学探讨 刘培植.....	206
《微机原理及接口技术》教材的编写思路与特点 王强 王惠中 李策.....	209
《光纤通信》教学的探索与实践 蔡坤 陆健强 王卫星	211
利用 MATLAB 仿真软件加强信号系列课程的教学 史萍 许信玉 赵志军	214
单片机与接口技术课程教学改革与实践 李琦 曾祥烨 袁金莉 王志刚.....	217
加强电子信息类精品课程建设 切实提高本科教学质量 铁勇 孙永凤	221
高职《移动通信技术》的教学实践与探索 蒋学勤.....	225

优化设置电气信息类本科电子系列课程 张捍东	228
《DSP 原理及应用》课程网络课程设计与制作 徐梅宣 李晓星 王卫星 代芬	231
面向本科生的《DSP 芯片原理与应用》的教学探索 代芬 徐梅宣 陆健强 孙道宗 胡春筠	234
独立学院电子信息专业教学体系中的重要环节 孟庆斌 鞠兰	238
“通信原理”课程教学改革研究 高军萍 贾志成 高振斌 夏克文 张艳	241
工科类专业英语教学改革的出路思考 苏彩红	244
浅谈《电路原理》课程教学的几点体会 江秀红 曹阳 胡爱玲	247
《DSP 原理及应用》课程实践教学模式的探讨 王库 常华	250
理工科专业外语教学现状与趋势 张红	253
专业课程双语教学的现状与改进 程方 王蓉 陈勇 周应华	256
生物医学工程专业医学信号处理课程实践 王俊 马千里 董育宁	259

第三部分 实验、实践教学和工程训练的改革与实践

基于嵌入式协议栈的课程设计的研究与实践 伍瑞卿 兰家隆	263
加强实习基地建设 提高实践教学质量 蔡忠见	268
具有轨道交通特色的电子信息类人才实验教学改革 张翠芳 潘炜 范平志	271

软件仿真在《通信原理》实验教学中的应用 蒋娜	275
电子设计竞赛促进应用型本科人才培养的思考 叶树江 刘海成 秦杰	279
基于智能网平台的实验开发与研究 顾晓辉 胡文隽 郭放	283
电子信息类专业大学生实践能力培养的尝试 张东	290
关于电信类专业实践教学环节改革的一些思考 那景芳	293
通过实验提高学生综合素质 张瑞芹 桑林 韩玉芬	299
高频电子线路综合性实验的设计与分析 董尚斌	301
虚实结合的语音信号处理实验模式探讨 邢志强 郭书军 王景中	305
把 SOPC 技术引入到 EDA 中的教学研究成果 廖汉程 方勤 冯丽洁	310
一般本科院校通信工程专业学生能力培养体系建设探索 王天宝	314
基于 ANSOFT DESIGNER 的 BPSK 系统仿真 彭文标 严朝军 邓丽华	318
基于 Multisim 的电工电子实验教学初探 应俊	322
电子信息工程专业应用型本科实践教学体系的改革与构建 高玉芹 邵晓根	326
关于如何提高电工电子技术实验教学质量之我见 赵虹 常宁 刘晓军	330
电子电路实验箱的研制 蒋清平 代少升	333

数字电路实验教学中的多元混合 HDL 代码设计 郑江 高健 邱俊	336
微波技术与天线综合实验的设计与实践 李媛 金杰 刘敬浩	341
一种基于 DDS 的多功能函数发生器的设计 奚彩萍	344
基于全流程设计的 EDA 实验教学内容初探 饶云华 李德识 曹华伟 孙涛 陈健	349
实验室开放项目与学生实践能力培养 徐华 康素成	353
培养电子信息科学与工程类本科生个性化实践能力初探 王欣	356
我院校企合作进行本科毕业实习的探索 许和平	359
本科学生毕业设计作用与存在问题分析 宫峰勋	362
全开放电子技术自主实验教学体系探索与实践 杨小雪 史燕 陈星	365
研究型大学工程化训练方法探索 刘斌 康文炜 程禹	368
电子类学科课程设计与毕业设计改革探索 赵懿琨 王卫星 王建 谢家兴	371
数字电路实验箱的研制 王恩普	374
Matlab 在电子信息类课程中的应用 王芳 于金兰	377
基于局用通信设备实践教学改革的探索与思考 江沸波 董莉	382
雷电防护科学与技术专业实验项目设置的探讨 张晓春 郭在华 周鑫 何建新 谢明元	386

可视化的DTMF信号检测实验仿真系统的实现 李强 明艳	389
实验教学改革探索与实践 蔡声镇 熊金波	393
工科大学生的实践能力的培养研究 刘鸿	399
工科类毕业生多模式毕业实习(设计)研究 李季碧 柏杨	402
第四部分 创新型和创业型人才培养的探索与实践	
电子类专业创新人才培养体系的建设 钟洪声	409
多模式培养适应社会需求的工程技术人才探索 张德民 程方 张毅 胡敏	414
工科大学生素质教育与创新能力培养模式的研究与实践 陈勇 刘焕淋	417
电子电气信息类专业创新能力培养的研究与实践 高有堂 徐源 乔建良 田思	421
重视电子信息科学与工程类专业的创业教育 叶宏 张相芬 汪春梅 周毅	426
基于课程设计作品竞赛机制的创新教育模式研究与实践 胡冀 徐平原 高慧芳 郑梁	430
专业课程体系中的创业教育 赵建强	434
高素质复合型信息技术研究应用型人才培养模式探索与实践 仇润鹤 方建安 焦庆堂	437
创业型人才培养模式的探索与实践 江兵 高翔 曹科才 冯晓虹 杜鹏	441
电子信息科学与工程类专业学生创新能力培养的实践与探索 李晓辉 许先璠	445

电子设计竞赛与创新型人才培养 张国平 陈小宇	448
物理与电子科学大类创新人才培养模式探讨 刘雄飞 孙克辉 李长庚 邓宏贵 许雪梅	451
普通高校电类工程专业应用型人才培养改革与实践 张丽英	454
电子设计竞赛引发人才培养机制和课程的改革 潘玉恒 鲁维佳 龚威	458
创新教学形式与管理模式的改革与实践 周新志 徐家品 李川青	461
通信工程专业创新型人才培养的探索与实践 彭铎 曹洁 张秋余	464
从电子设计竞赛谈课程体系改革与创新能力的培养 尹常永 郝波 包妍	468
创新网络实验教学平台 徐川 吴坤君 明艳	472
工科应用创新型人才实践能力培养模式改革探索 殷明 朱昌平 翟文权	476
基于现代通信网络实践平台的创新型通信工程人才培养 郭放 吴怡之 韩汉光 陈光 仇润鹤	479
电子设计竞赛与通信专业大学生创新能力的培养 朱佳 朱昌平 朱陈松	484
培养学生实践能力、创新能力的实践教学研究与实践 刘世地 仇润鹤	488
电子信息类专业数学系列课程对学生应用能力的培养 孙明	492
电子信息类学生科技创新能力培养探析 王征	495
构建电工电子实验平台 培养实践创新优秀人才 段哲民 徐建城 宗瑞良	498

加强实践教学 培养工程型、创新型人才	
罗小华 曾浩	502

第五部分 实验室建设、实验室管理改革及其他

电子信息工程专业实践教学体系的构建与创新	
谢建宏 方勤	507

从 IT 企业诉求探寻通信工程教育改革之路	
胡庆 胡敏	511

依托实验教学示范中心开展大学工程教育	
陈泉林 邹文潇	514

通信与信息系统教学实验平台的建设与实践教学改革	
明艳 李强 吴坤君	517

学生主体式教学方法研究	
党建武 邓海	521

区域经济——高校质量工程的一个切入点	
汪一鸣 朱艳琴	528

高校实验室开放模式与管理的研究	
陆健强 徐向华 翟颂彬 孙道宗	531

以培养学生能力为目标的实验中心建设探索研究	
刘双临	535

以评促建 建立具有特色的电路实验中心	
唐伶俐 石鑫	538

电子信息类专业实践教学模式改革的探索与实践	
刘剑飞 杨瑞霞	541

提高本科教学质量的思考与实践	
杨永才 朱鸿章	545

通信工程专业实验教学体系及平台建设的思考	
侯亮 曹明华	548

电子信息类应用型人才培养实践教学体系探索	
吴延海 吴冬梅 张晓莉	552

第一部分

专业评估认证研究与特色专业建设

