

图书基本信息

书名：<<高水平行业特色大学拔尖创新人才培养的探索与实践（下册）>>

13位ISBN编号：9787512109711

10位ISBN编号：7512109717

出版时间：2012-4

出版时间：北京交通大学出版社

作者：张星臣

页数：489

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<高水平行业特色大学拔尖创新人才培养的探>>

### 内容概要

当前，培养高素质和拔尖创新人才，是党和人民在新时期对高等教育提出的迫切要求，也是当代中国高等学校的神圣使命。

北京交通大学作为以信息、运输、建筑工程、产业经济等学科为优势，以交通科学与技术为特色，多学科协调发展的高水平行业特色大学，已有115年历史，曾为国家培养了大批高素质专门人才，是培养国家经济社会建设人才，尤其是国家轨道交通现代化高水平人才的摇篮，也是解决国家现代化建设重大科技问题的研究基地。

面对新的机遇和挑战，学校积极探索拔尖创新人才培养，发挥自身优势参与国家创新体系建设，不断深化学校本科人才培养模式的全面改革，构建适应研究型大学建设的本科创新人才培养体系，形成了一大批教学改革与实践的研究成果。

本书从中精选辑录了218篇文章，分为6个专题，上、下册各3个专题，既有宏观层面教育观念的探讨，又有微观层面具体工作的认识，是对北京交通大学近年来教学改革的一个总结和提炼，也是学校本科教学工作再上新台阶的一个标志。

## 书籍目录

研究性教学《电磁场》课程散度、旋度研究型教学例析研究性教学环境下《模拟电子技术》考试内容的设计与探讨研究性教学模式在《工程热力学》教学中的应用分析与实践《电动自行车拆装》研究型教学模式探索与实践《内燃机学》课程研究性教学的探索与实践《机械设计基础》研究性教学的探索与实践《热流体工程》课程研究性教学的探索《光电信息技术》研究性教学载体与教学方案设计《传感器原理及应用》的研究性教学与课程实验设计《机械设计》课程研究型教学模式的探索《汽车构造与设计》研究型教学模式探讨《机器人技术》研究型教学方法初探《机械原理》课程的研究型教学实践《管理理论与方法》研究性教学设计及实施本科生课程数值分析的研究性教学与思考形式化教学考评在研究性教学考评体系中的设计《交通运输系统信息技术》研究性教学研究与实践《中级财务会计学》课程研究性教学模式探讨会计造假案例分析专题研究设计与应用--以《会计学基础》研究性教学为例《商业银行管理》课程研究性教学模式的探讨研究性教学在环境分析化学教学中的探索《离散数学结构》课程研究性教学改革初探《面向对象程序设计》的研究性教学“探究型”教学模式及其在《数字图像处理》课程中的实践《数据库系统原理》课程研究性教学探索接口技术多层次实验教学内容的探索与实践《自动控制原理》课研究性教学的探索和体会《电磁场与电磁波》课程的研究性教学与实践《微机原理与接口技术》研究性教学方法的研究《电磁场与电磁波》研究性教学实践与分析MATLAB在《电磁场与电磁波》研究性教学中的应用《通信网络》研究性教学实践：物理层浅谈发展大学研究性教学的可行性及益处--以电信必修专业课《数字信号处理》为例专题研究性的建筑设计课教改建筑学基础教学的研究性初探--《地铁站出入口建筑形象及周边环境设计》研究性教学训练载体的教学过程解析问题研究式的《微积分》教学模式探索《微积分》课程研究性教学的探索《几何与代数》研究性教学初探大学新生英语学习中的问题及教学策略研究探究性学习在大学排球选项教学中的运用与教学设计双语和全英文教学《电机学》课程双语教学的实践与探索《微机原理与接口技术》双语课程建设中的教学体会《计算机辅助设计与制造》双语教学模式研究和探索《材料科学与工程》双语教学思考系统化的工业工程专业双语课程群建设研究关于《有限元方法及软件应用》课程双语教学的探讨工业工程专业双语课程探究型教学方法研究交通运输经济学双语课程建设的研究与实践经济学双语教材改编的实践探索关于法学本科专业双语教学的实践与思考--以北京交通大学为视角《软件体系结构》双语课程的研究性教学《生物医学工程概论》双语教学手段的运用《数字信号处理》双语课程的建设与实践《信息论基础》双语课程建设探讨开展双语教学的一些思考.....一体化育人环境

章节摘录

我们通过六个主要环节对“探究型”教学法进行实践性探讨，即：理论教学、实验教学、科学的讲授艺术、现代化教学手段的运用、科学研究进展的引领作用及教材建设。

1.理论教学--“探究型”思维训练的重要途径 大学本科阶段，课堂上的理论学习占较大的比重。

它为学生奠定了研究创新必不可少的知识基础，理论教学也是“探究型”思维训练的重要途径。课堂教学不仅是学习基本知识的过程，也是学生了解科学研究、训练科学研究思路与方法的过程。因此，教师在课堂教学中应增加学生学习的“自主”和“研究”成分，为学生形成“探究型”思维习惯和培养研究能力做好铺垫。

我们以“数字图像处理”作为研究载体进行了“探究型”教学试点，这门起源于20世纪20年代的科学迅速发展，目前已成为工程学、计算机科学、信息科学、统计学、物理、化学、生物学、医学甚至社会科学等领域中各学科之间学习和研究的对象。

数字图像处理科学又是一门与国计民生紧密相连的应用科学，它已给人类带来了巨大的经济和社会效益，不久地将来它不仅理论上会有更深入的发展，在应用上亦是科学研究、社会生产乃至人类生活中不可缺少的强有力的工具。

图像是视觉信息，形象化的处理效果对学习会产生强烈的视觉冲击，同时，我们在学习开始就在绪论一章给出大量实例，从而激发学生极大的学习兴趣，这正是本门科学的独特魅力所在。

利用本门科学的魅力激发学生的学习兴趣是“探究型”教学法的第一步。

在激发学生兴趣的同时，提炼出“探究型”思维的切入点是我们教学研究的重点之一。

例如，数字图像处理中涉及大量数学问题，我们不是枯燥地讲解数学理论，而是从工程应用的角度使这一数学工具回归工程，既强调了数学的严密性，培养学生严密的逻辑思维能力，又使学生了结了工程运用的规律，从而使学生得到“探究型”思维训练。

如讲到FFT时，特别强调学生掌握快速傅里叶变换的基本思想，着力培养学生的“探究型”思维能力。

数字图像处理中的数学描述与物理概念的相互印证也是重要的“探究型”思维方法。

在科学研究中，把物理现象总结为数学模型，然后利用数学工具进行严密的推导与证明得到数学上的结论，这些数学结论再用物理概念加以解释，并且，通过科学的物理实验进一步加以验证，那么，这样的科学研究就是最严谨的科研方法。

这些具有启发性的知识点和科学严密的理论教学方法，将对学生今后从事科学研究及解决工程实际问题做出创新性工作具有巨大的启发性。

同时，对学生进行“探究型”思维训练大有益处。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>