

# 教 学 简 报

〔2013~2014 学年〕      (第 2 期)

华北电力大学教务处编

2013 年 10 月 20 日

## 彰显优势特色 实现教育教学内涵发展

### ——我校第七届北京市高等教育教学成果奖获奖项目简介

**编者按：**2012 年，市教委开展了第七届北京市高等教育教学成果奖评选工作。近日，市政府批准，对 8 项特等奖、274 项一等奖、381 项二等奖予以表彰。我校获一等奖 4 项、二等奖 6 项，创造了历史最好成绩。

北京市教学成果奖是市政府在教育领域设立的两项最高奖之一。开展教学成果奖励是对人才培养工作和教学改革成果的检阅和展示。获奖项目汇集了广大教师近年来在教学工作中取得的创造性劳动成果，代表了北京市教学工作的先进水平。学校将以本届教学成果奖的落幕为新的起点，积极推动广大教师开展教育教学研究，深化教学改革，不断提高教学水平和教育质量，为全面推进高水平大学建设做出新的更大的贡献。

一等奖（排名不分先后）

### 能源电力高等工程创新人才培养体系的构建与实践

**主要完成人：**刘吉臻、安连锁、米增强、柳长安、王秀梅

**完成单位：**教务处、校长办公室、高等教育研究所

面向经济社会发展对能源电力需求的持续增长，以及能源结构调整与生产革命等战略需求，提出了“合格+拓展”的人才培养理念，确立了人才培养标准，构建了能源电力高等工程创新人才培养体系。一是拓展学科专业，形成了“大电力”学科专业体系；二是构建创新教育教学体系，即“平台+模块”理论教学体系、“四模块、多层次”实践教学体系和“四位一体”素质教育体系；三是完善人才培养支撑保障体系。通过该体系的持续实践，学校人才培养质量不断提升，就业率保持在 98% 以上，成为“全国高校就业 50 强”；教育部委托第三方机构调查显示，用人单位对我校毕业生的满意度位居全国高校前列。

## 固学科之基开创新之源—面向电力行业的工程电磁场教学改革

**主要完成人：**崔翔、王泽忠、卢斌先、李琳、王银顺

**完成单位：**电气与工程学院

适应电力行业创新人才需求，从电气工程学科源头《工程电磁场》课程入手进行教学改革，打造了一门面向工程、因材施教、激励创新的新概念工程电磁场课程。依托国家精品课程，打造出一支国家教学名师挂帅、省市教学名师和知名教授上阵、中青年教师相结合、国内整体实力最强的工程电磁场课程教学团队；提出“厚基础、重实践、强拓展”的理念，构建“分层次、多元化”教学模式，形成了课堂教学与美学相结合、与历史相结合、与工程相结合、与创新实践相结合的“四结合”教学风格。历时六年的教学实践表明，教学改革成效显著，具有示范和推广价值。

## 面向行业需求校企研协同创新能源电力应用型研究生培养

**主要完成人：**安连锁、赵冬梅、丁常富、葛永庆、赵黎明

**完成单位：**研究生院、校长办公室

针对能源电力高层次人才缺乏的问题，探索并构建了校企研协同应用型研究生“知识+模式+机制”的培养体系，开创了应用型研究生培养的特色之路。一是校企研协同构建集基础理论体系、专业知识体系、工程案例体系、企业综合知识体系为一体的应用型研究生全科知识体系；二是建设研究生工作站，实施“两段式双导师制”与“1+1.5”培养模式；三是完善管理制度，建立研究生联合培养长效机制；四是搭建了集学科、师资、基地为一体的人才培养平台。新的培养模式促进了研究生培养质量全面提高，并实现研究生培养与就业的无缝连接。

## 能源与动力工程专业体系建设与创新人才培养

**主要完成人：**徐鸿、李惊涛、付忠广、王修彦、戈志华

**完成单位：**能源动力与机械工程学院

针对高水平工科大学能动类专业建设滞后于行业发展的现状，构建了多方向拓展、多目标定位、多资源支撑、多模式培养、多协同创新的能源与动力工程专业框架和创新人才培养体系。打破学科界限，在国内首次建立了包括能源动力、能源化工、能源环境、能源政策和能源装备5个方向的专业体系；在知识、能力、素质三个维度的基础上，提出“创新”作为第四个维度，坚持四个维度协调发展和综合提高的多目标定位；整合优质教学资源，实现教学体系的多资源支撑；探索了校企联合、国际合作等多模式培养，实现学研、校内、校校、校企、国际多协同创新。我校热能专业本科生规模全国第一，近五年一次就业率超过97%，培养了一批具有“大能源”观、创新特质、科研素养和国际视野的能源英才。

二等奖（排名不分先后）

## 适应国家新能源电力发展需求培养具有国际竞争力的风电人才

**主要完成人：**田 德、刘永前、杨勇平、邓 英、王 永

**完成单位：**可再生能源学院、国际合作处、校长办公室

面向国家新能源电力发展需求，特别是风力发电快速发展对创新人才的需求，创建了国内外第一个多学科交叉型风能与动力工程本科专业。该专业立足风力发电技术和行业发展的国际前沿，根据多学科交叉、国际化与工程化教育并重、科研创新与教学相长的教育理念，培养具有国际竞争力的风电人才；在培养方案、课程体系、师资队伍、教材与实验室、教学模式与方法创新等方面，实现了由校内教育为主向国际化教育转变，从知识传授性教学向科研创新型教学转变。该专业先后入选北京市特色专业和国家级特色专业，前三届毕业生就业率均达到 100%。一些成果已在河海大学等全国 11 个省的 15 所大学应用示范。

### **电力高级管理复合人才 UIG 协同培养及其信息化平台建设与应用**

**主要完成人：**乌云娜、牛东晓、李彦斌、陈文君、刘元欣

**完成单位：**经济与管理学院

结合国民经济及能源行业发展趋势，构建了以需求为导向的电力高级管理复合人才“高校、企业、政府（UIG）”协同培养模式，三方各尽所长共同培养社会紧缺的高级管理复合人才。针对人才培养特点，出版了 26 部教材、3 部案例集；注重实践、创新能力的培养，建立了多个创新实践基地；研发了协同培养综合系统，建立了培养质量保证和监管机制。多年的实践，培养了众多高素质、高技能的电力复合管理人才，并为高校复合人才培养提供了可借鉴的经验，先后有英国曼彻斯特大学、南澳大利亚大学、台湾国立高雄应用科技大学、中央财经大学、北京师范大学等几十所高校前来考察交流。

### **大电力学科体系下“电-动-核”三位一体“工程型”核电人才培养模式及实践**

**主要完成人：**陆道纲、李向宾、陈义学、马 雁、刘 滨

**完成单位：**核科学与工程学院

面向国家对核电工程技术人才的迫切需求，针对传统的核电工程人才培养与行业企业需求脱节的问题，在大电力学科体系下，构建了“电-动-核”三位一体的核电人才培养新模式。通过突破原有培养方案限制，专业课程设置融电、动、核于一体；加强实践教学及创新环节，和多家企业开展“订单+联合”等多种方式培养，向核电企业输送了一大批急需的高素质核电工程技术人才，并培养了一批有“黄金人”之称的核电厂操纵员。先后成为首批国家级人才培养模式创新试验区、国家级特色专业、北京市级特色专业、首批国家级卓越工程师培养计划建设点，已经形成了具备鲜明电力特色的核电专业品牌。

### **学科引领，科研先导，校企合作，电气工程师人才培养模式创新研究与持续实践**

**主要完成人：**艾 欣、王增平、宋金鹏、徐衍会、孙英云

**完成单位：**电气与电子工程学院

结合社会需求和学科发展需要，积极探索电气工程师人才培养模式。调整和优化专业方向，在国内率先设立“智能电网信息工程”专业；通过实验室资源整合与建设、严格实践教学管理等方法手段，促进教学、科研、企业资源的优势融合，形成教学、科研相互促进、校企联合培养人才的实践教学新模式；依托国家级实验教学示范中心与新能源电力系统国家重点实验室，打造了一个涵盖本科教学、科技创新、科学研究的着眼于未来的电气工程师培养新平台。多年的实践，建设了高水平国家级特色专业，为电力行业培养了一大批专业基础扎实、素质高的复合型电气工程师人才，多所高校前来参观、交流和学习。

### **问题导向、实践先行的自动化专业工程创新型人才培养体系构建**

**主要完成人：**白焰、刘禾、杨国田、陆会明、田涛

**完成单位：**控制与计算机工程学院

以提高人才培养质量和培养工程创新型自动化人才、满足电力发展需求为目标，提出并践行了“问题导向、实践先行、理论萃取、工程践行”的教学理念，持续探索工程创新型人才培养体系。创建了以跨越五个学期的“专业知识体系诱导实践”这一学生自主实践课程为牵引、高度尊重认知规律、多课程协同关联的新型教学模式；构筑了“炉、机、电、网”四位一体的电力特色自动化专业知识体系；构建了“观、拆、装、创”渐进平台为核心的梯级工程创新实践平台。近年毕业生就业范围逐渐走向多元化，半数以上的毕业生通过中国自动化学会 ASEA 技能测试；出版的系列教材已被多所院校采用。

### **基于程序设计能力的课程群建设**

**主要完成人：**林碧英、郑玲、阎光伟、徐琳茜、石敏

**完成单位：**控制与计算机工程学院

从计算机各相关专业人才必须具备的程序设计能力入手，以课程群建设的方式，制定了一个由浅入深、由小应用到大应用的程序设计能力培养方案。将《高级语言程序设计 C》、《数据结构与算法》和《Visual c++ 可视化程序设计》三门课程的理论教学和实践教学统一规划、统一建设。改革教学模式，将理论教学搬进多媒体实验室，真正实现了理论教学与实践教学的实时结合。实施案例教学，推出了《C 语言程序设计》等 3 本以课程群为依托的全案例驱动系列教材。实践四年以来，使学生在大二就能够达到编写中等规模以上的实用程序；多名学生获得程序设计大赛奖；2008 级的考研率较以往提高了 20%，就业率达到了 99%，创历史新高。

---

**报：**校领导，校教指委委员，校教学督导组

**送：**校直各单位

**发：**相关教师

---