

# 高教领导参考

2011年第21期（总第448期）

中华人民共和国教育部 主管  
国家教育行政学院 主办

---

## 本期要目

- 刘延东：培养经济社会发展亟需的高素质涉外人才  
.....（1）
- 郝平：国际化背景下大学建设面临的新形势、  
新任务和新思路.....（1）
- 依托独特地缘优势 打造对俄办学特色  
——黑河学院走边疆高校特色发展之路纪实.....王永（6）
- 杜占元：高校科技创新与科研管理改革.....（23）
- 中国石油大学（华东）加强实践教学体系建设，  
培养创新性人才.....山红红（29）

的进展。

(本刊报道)

## 中国石油大学(华东)加强实践教学体系建设, 培养创新性人才

山红红

创新教育的基础是实践。培养创新人才,首先要解决实践(实验)教学问题,让学生在实验、实践过程中培养创新思维、创新意识和创新能力。近年来,中国石油大学(华东)立足于创新性人才的培养,紧紧围绕提高学生工程实践和创新能力这一根本目的,建立起“以大学生创新能力培养为核心,以优化人才培养方案为引领,以共享实验教学资源为平台,以实习基地建设为依托,以大学生创新性实验和学科竞赛为载体,以毕业设计改革为突破口,以激励机制和质量监控为保障”的实践教学体系,有效地保障了学生实践能力和创新能力的培养。

### 一、优化人才培养方案,做好实践育人顶层设计

#### (一)优化教学培养计划,加大实践教学环节的比重

坚持“实践能力培养四年不断线”,加大实践教学在培养计划中的比重。工科类专业实践环节占教学计划总学分(学时)的比例均达到35%以上,超过90%的实验课程开设了综合性、设计性、创新研究型实验,部分实验课程实现了独立设课。

#### (二)优化辅助培养计划,凸显学生创新意识的培养

坚持“课内、课外兼顾,显性、隐性统筹”,将辅助培养计划分为思想政治与道德修养、社会实践与志愿服务、科技学术与创新创业、文化艺术与身心发展、社团活动与社会工作、技能培训等6个模块,要求学生完成至少3个模块中的15个学分,形成了与教学计划配套互补的实践教学辅线。

### （三）构建优秀大学生助推系统，实现人才培养多元化

坚持“因材施教、多元培养”，全面构建优秀大学生助推系统。通过卓越工程师培养计划、拔尖人才培养计划、创新性实验计划等各种专门培养计划，扩大实践机会。

## 二、加强实验教学资源共享，重构实验训练平台

### （一）整合教学资源，实现资源共享

按照“化零为整、重点建设、优势整合、强化特色”的思路，整合分散的基础实验室，强化建设特色实验室，提高投资效益。按照这一思路，建成的油气储运工艺流程及教学仿真系统，既能承担实验、实习、毕业设计，也向校内外学生实践活动开放，实现了功能高度综合化。

### （二）建设创新实验室，丰富实践创新项目和内容

学校专门建设了电子技术、机器人等创新实验室，与学科竞赛、创新性实验计划、拔尖创新人才培育特区、毕业设计相结合，百余个创新性实验项目面向全校学生全天候免费开放，成为大学生创新能力培养的重要阵地。

## 三、统筹规划实习基地建设，拓展学生实践空间

### （一）不断加强实习基地建设，满足各专业实习普遍需求

以东营校区为中心，以胜华炼厂等校办企业为第一圈层，胜利油田为第二圈层，建设圈层式实习基地，使整个胜利油田成为学校实践教学的大基地。在青岛校区建立了由校内实习基地群、校外理工类实习基地群和经管、文科类实习基地群组成的集团式综合实习基地。布局合理、功能完备的实习基地，为全校学生的实习提供了有力保障。

### （二）校企共建工程实践教育中心，创新实习基地建设模式

学校分别与胜利油田、中原油田、齐鲁石化共建了工程实践教育中心，形成了“校内外互补、产学研结合”的实习实践格局，为全校实习基地建设和发展提供了模板。目前，三个中心均已申报国家级工程实践教育中心。

## 四、深化毕业设计改革，保证学生接受真题实训

### （一）按照统一目标要求，开展多样化毕业设计模式探索

以加强实践和创新能力培养为统一要求，根据各学院情况开展了多样化

的毕业设计改革试点。经济管理学院要求毕业设计题目必须来自实际案例，并进行一周以上的现场调研。物理学院开展了针对不同层次特点学生的“一体式、分层次、多元化”毕业设计模式试点。

### （二）毕业设计校企一体化，保证学生接受真题实训

重视企业毕业设计网点建设，目前所有石油石化类专业都在油田生产单位和科研院所建有毕业设计站点，总数达56个。毕业设计源于生产实际，学生进入站点后由双方导师共同指导，实现了工程实践与创新能力培养的紧密对接。2011届毕业设计结合实际题目超过93%。

### （三）开展纵横双向评价，监控毕业设计质量

为有效监控和促进毕业设计质量提高，采取了纵横双向质量评价的方式：通过每年覆盖全校范围的常态化横向质量评价，对各学院毕业设计工作进行比较、监控；通过对近3届工科专业毕业设计进行纵向质量评价，分析趋势，促进提高。

## 五、拓展学生实践创新途经，浓厚校园创新氛围

### （一）大力实施大学生创新性实验计划，鼓励学生自主创新

建立了“学院-学校-国家”三级管理、滚动发展的大学生创新性实验计划培育体系。2007年以来各级项目立项933项，投入经费408.2万元，参与学生4165人，占在校本科生的21.1%，学生申请专利11项，公开发表论文30余篇。

### （二）广泛开展大学生学科竞赛，激励学生积极创新

制定完善了一系列学科竞赛管理办法，极大提高了学生的参与热情。近三年累计投入220多万元用于资助各级各类学科竞赛，累计参赛人数超过30000人次，在数学建模、电子设计等学科竞赛中共获得国家级奖励429项。

## 六、加强机制制度建设，全面监控实践教学质量

把管理机制和制度建设作为实践育人的保障，先后完善了一系列管理制度，并专门制定了《实践教学激励办法》。建立了专项检查评估、资料抽查、学生网上评教、信息反馈和实习与毕业设计双导师评价等5项机制，实现了对实践教学环节的全程监控。

（作者：中国石油大学（华东）校长）