

# 保持传统专业特色优势，合理构建项目式课程体系

冶金机械系，轧钢设备及工艺专业方向

## 总体概述

轧钢设备及工艺专业方向始建于1955年，是我校传统特色专业，也是我校卓越工程师计划试点专业方向之一。多年来，在冶金重型机械装备设计和轧钢生产等领域，为国家培养来了一大批高级工程技术与管理人员。在保持传统专业特色优势的基础上，基于CDIO工程教育理念，密切结合轧钢设备与生产工艺技术的最新成果，合理构建项目式课程体系，注重对学生工程应用与创新能力的培养。

### 专业课程设置：

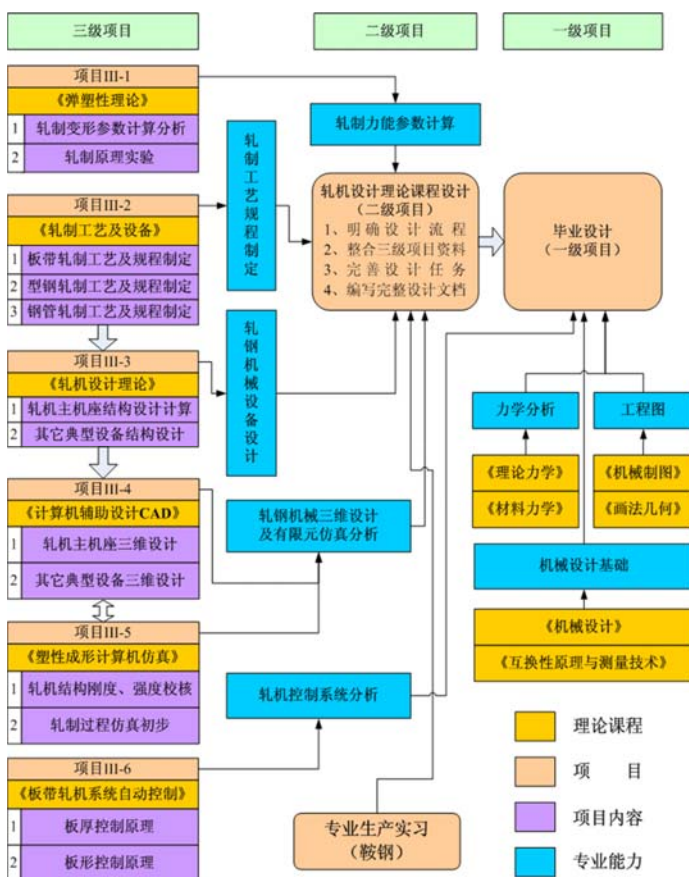
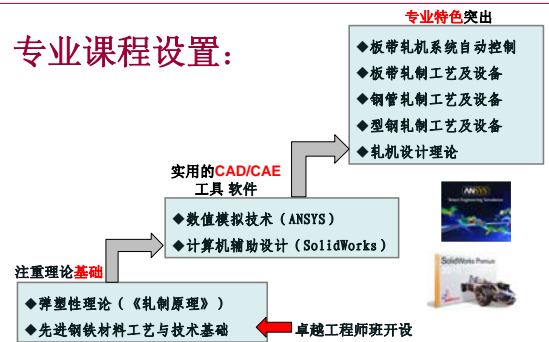


图1 项目式课程体系框架

### 项目式课程体系构建 (图1)：

1. 以CDIO工程教育理念为指导；
2. 共设置课程三级项目6项、三级实物项目1项、二级项目1项、一级项目1项；
3. 以课程项目为载体，构建“轧钢设备及工艺与CAD/CAE技术、实验/实践”一体化课程体系模式，注重专业基础知识和工程应用能力的培养。

### 院 (系) 资助教改项目一览

序号	项目名称	负责人
1	板带轧机模块化设计与组装(学院)	李明
2	轧制工艺设计与实践(学院三级实物项目立项)	黄华贵
3	基于CDIO理念的机械类生产实习改革研究与实践(学院)	刘志亮
4	新形势下冶金系专业生产实习改革研究与实践(系)	刘志亮
5	轧钢机械、三维软件、课程设计、实验一体化教学改革(系)	于凤琴
6	基于CDIO理念的有限元数值模拟技术课程改革探索(系)	李学通

### 项目部分成果展示：



图2 生产实习指导手册、自编教材、三级实物项目指导书

### 教改论文发表情况一览表：

1. 刘志亮. CDIO理念下机械类生产实习改革研究与实践. 教学研究, 2010, 33(5):65-68
2. 王健, 黄华贵, 许秀梅, 刘妍. 基于CDIO工科高校参与式课程教学研究与实践. Proceedings Branch Conference on Higher Education Reform and Curriculum Construction, Lushan, CEER2012, 2:68-72