

# 目标问题导向式课程教学模式创新 及在石油化工类课程的实践

## 成果总结报告

### 一、成果形成的背景

深入教学改革，改到深处是课程，改到痛处是教师。2012年以来，广东石油化工学院在实施教育部卓越计划、国家级特色专业、国家级专业综合改革试点、教育部“新工科”研究与实践、高等教育教学成果培育等高级别项目的研究与实践中，尤其是开展工程教育专业认证中主动对标“学生中心、成果导向、持续改进”三大理念，深入思考“课程教学应该教给学生什么、为什么教和怎么教”这一根本问题，高位聚焦石油化工类课程教学中的“痛点”问题，创新提出“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想，创新构建目标问题导向式课程教学模式。

“目标问题导向”既不是目标导向，也不是问题导向，“目标”与“问题”的逻辑关系是修饰关系，而非并列关系。目标问题是聚焦育人目标，围绕课程内容体系而设计的教学问题，在实践中通常设计五类目标问题（图1）。

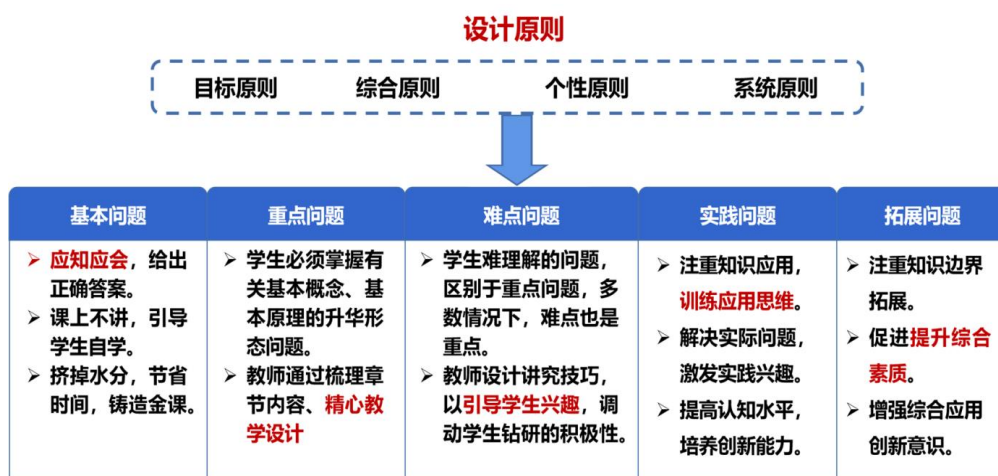


图1 五类目标问题

目标问题导向式课程教学模式实施步骤（图2）：

（1）设计目标问题。依据国家、学校、专业三个层面目标对学生综合素质的要求，结合课程具体教学内容，融入课程思政、学科前沿、生产问题、工程案例等，设计教学问题，把目标素质要求融合课程内容体系，转化为目标问题体系。

（2）用目标问题组织教学。课前：教师推送给出答案的基本问题，学生自主学习、完成线上测评；课中：教师讲授、分组讨论、分享交流弄通重点/难点/实践问题；课后：协同探究、延伸拓展实践/拓展问题，反馈评价推动教师持续改进，促进课程教学有效逼近人才培养目标。

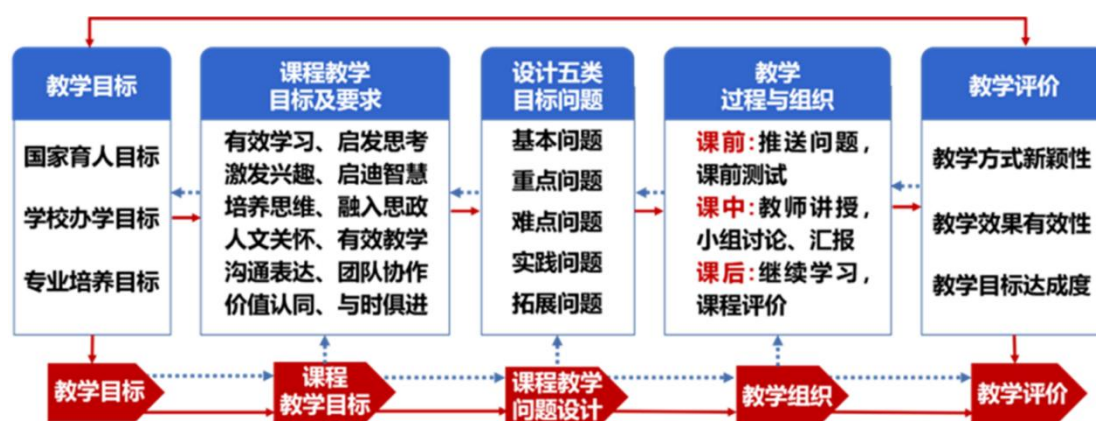


图2 目标问题导向式课程教学模式

经过国家级一流课程《石油炼制工程》、省级一流课程《石油化工工艺学》《化工原理》《化工仪表及自动化》《化工安全与环保》等石油化工类课程的深度实践、示范引领及推广应用，学校课程教学实现了四个转变：从“以教师为中心（讲）”向“以学生为中心（学）”的教学模式转变；从“注重共性”向“体现个性”的培养方式转变；从“注满一桶水”授业者到“点燃一把火”引领者的教师角色转变；从“被动学习”向“主动探究”的学生行为转变，形成了可操作、可推广且有示范性的课程教学模式，引起广泛关注。目标问题导向式课程教学模式形成和实践历程（图3）。

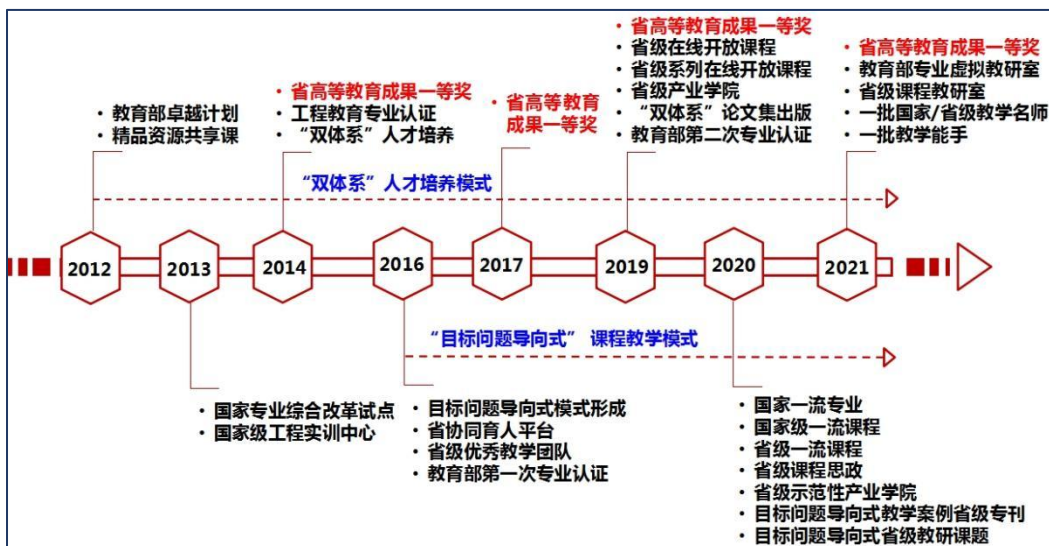


图3 “目标问题导向式”课程教学模式形成和实践历程

本成果有效解决了如下课程教学“痛点”问题：

**一是“改变”教师。**解决了因缺乏有效的课程教学模式，教师进行课程教学改革动力不足、成效不高的问题。

**二是“改变”课堂。**解决了课程教学过程游离于育人目标要求之外，教学内容、教学活动与育人目标要求剥离，存在两张皮的问题。

**三是“改变”学生。**解决了课程教学未能激发学生主动探究学习的意识，未能强化学生思辨能力养成，未能促进学生有效地学的问题。

## 二、成果主要内容

创新提出“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想（**已查新：国内未见**），构建目标问题导向式课程教学模式（**已查新：国内未见**），在学校石油化工类课程深入实践，并推广到全校课程和国内部分高校应用，获得学生获奖、课程建设、专业建设、教师荣誉等一批成果。针对如上课程教学“痛点”问题，提出解决方法如下。

### (1) 立意：提出改革思想，引领教师主动改革

提出思想，触发教师投入。以“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想为指导，创新建构目标问题导向式课程教学模式，引领