

2022 年 高 等 教 育 (本 科) 国 家 级 教 学 成 果 奖 申 报 书

成 果 名 称 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 完 成 人 姓 名 刘美,周如金,孟秀红,范忠烽,王丽,吴世逵,秦慧博,刘淑芝,范钦臻,陈辉,曾兴业,孙晋,吴景雄,易均辉,林存辉

成 果 完 成 单 位 名 称 广东石油化工学院

成 果 分 类 教学综合改革

类 别 代 码 111

推 荐 序 号

成 果 网 址 <https://site.gdupt.edu.cn/jxcgw/>

推 荐 单 位 名 称 广东省教育厅 (盖章)

推 荐 时 间 年 月 日

中 华 人 民 共 和 国 教 育 部 制

承诺书

本人申报2022年高等教育（本科）国家级教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。
2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。
3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：_____

年 月 日

填写说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过35个汉字。
2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：“大思政”教育-01，基础学科人才培养-02，新工科-03，新医科-04，新农科-05，新文科-06，创新创业教育-07，教育数字化-08，教师教育-09，教学质量评价改革-10，教学综合改革-11，其他-12。
3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：
ab：成果分类代码
c：成果属普通教育填1，继续教育填2，其他填0。
4. 推荐序号由5位数字组成，前两位为推荐单位代码，由系统根据推荐单位自动生成，后三位为推荐单位推荐成果的顺序编号。
5. 申报单位需提供一个成果网址，将认为必要的视频及其他补充支撑材料放在此网址下，并保证网络畅通。
6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
8. 本申报书统一用A4纸双面打印，正文内容所用字型应不小于4号字。需签字、盖章处打印复印无效。
9. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申报书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

一、成果简介（可加页）

	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情况	2022-05-06	教学成果奖（基于目标问题导向的混合式教学在化工原理中的研究与实践）	一等	广东省教育厅
	2020-03-12	教学成果奖（石油化工产教融合育人模式构建与实践）	一等	广东省教育厅
	2018-05-03	教学成果奖（双体系渗透融合人才培养模式创建与实践）	一等	广东省教育厅
	2022-05-06	教学成果奖（目标问题导向式课程教学模式的创新与实践）	二等	广东省教育厅
	2022-10-14	教学成果奖（基于目标问题导向式教学在《化工仪表及自动化》的研究与实践）（获奖公示中）	二等	中国仪器仪表学会
	2020-10-29	国家级一流课程《石油炼制工程》	其他-国家级一流课程	教育部
	2022-09-26	宏志助航计划线上课程《石油炼制工程》	其他-教育部线上课程	教育部

2012-02-28	卓越工程师教育培养计划	其他-国家级教改项目	教育部
2018-06-12	基于新工科特征的双体系渗透融合人才培养模式研究与实践	其他-国家教指委新工科项目	教育部
2020-11-01	基于多方协同的石化安全应急创新人才培养平台建设探索与实践	其他-教育部第二批新工科项目	教育部
2021-02-10	化学工程与工艺	其他-国家级一流本科专业	教育部
2021-02-10	环境工程	其他-国家级一流本科专业	教育部
2021-02-10	电子信息工程	其他-国家级一流本科专业	教育部
2019-11-15	全国石油和化工教育教学名师	未评等级	中国化工教育协会
2021-10-12	全国石油和化工优秀教育管理者	未评等级	中国化工教育协会
2019-11-25	优秀教材《石油炼制工程》	一等	中国石油和石化工业联合会
2017-01-16	优秀教材《集散控制系统与工艺控制网络》	一等	中国石油和石化工业联合会
2015-03-20	优秀教材《化工仪表及自动化》	二等	中国石油和石化工业联合会

2021-10-30	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（分子智造——专注药物中间体研发的“分子建筑师”）	其他-国家级铜奖	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会
2021-10-30	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（“除”色拔萃——新型高效磁性染料吸附剂）	其他-国家级铜奖	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会
2021-10-30	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（改性氧化石墨烯——光伏电池封装技术的开拓者）	其他-国家级铜奖	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会
2021-10-30	第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（结焦智能诊断专家——高温裂解装置的守护神）	其他-国家级铜奖	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会
2019-10-30	第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛（纳米银花——电子元器件散热专家）	其他-国家级铜奖	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组织委员会

2022-03-20	第十七“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛（空净计划——基于浓度智能控制的消毒杀菌系统）	二等	中国共产主义青年团中央委员会
2019-11-17	第十六届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛（乙烯裂解炉炉管外表面非接触式智能测温仪）	三等	中国共产主义青年团中央委员会
2020-12-24	第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛（纳米银花——领跑5G时代散热新材料）	其他-国家级铜奖	第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛组织委员会
2020-12-24	第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛（天缔环保——利用黑水虻破局餐厨垃圾处理难题的探索者）	其他-国家级铜奖	第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛组织委员会
2020-12-24	第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛（柔科时代——未来消费电子柔性储能材料新势力）	其他-国家级铜奖	第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛组织委员会
2022-08-20	第十六届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2021-08-20	第十五届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会

2020-08-20	第十四届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2019-08-20	第十三届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2018-08-20	第十二届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2017-08-20	第十一届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2016-08-20	第十届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2015-08-20	第九届全国大学生化工设计竞赛	一等	中国化工学会
2021-09-26	第四届全国大学生化工实验大赛全国总决赛	二等	中国化工教育协会
2021-11-12	第八届全国大学生化工安全设计大赛（年产15万吨异丙醇综合设计项目）	其他-国家级银奖	中国化工协会
2019-11-12	第七届全国大学生化工安全设计大赛（30万吨/年乙炔生产醋酸乙烯工艺项目设计）	一等	教育部高等学校化工类专业教学指导委员会
2018-12-12	第六届全国大学生化工安全设计大赛（抽余C4生产叔丁胺副产高纯度异丁烯一体化项目）	其他-国家级银奖	教育部高等学校化工类专业教学指导委员会

2017-01-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (泉州国电南埔电 厂年产45万吨长效 碳酸氢铵项目设 计)	其他-国家 级银奖	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (煤气化制合成氨 废气深度脱硫及资 源化利用)	二等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (27万Nm ³ /h焦炉烟 气脱硫脱硝一体 化)	二等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (催化裂化装置烟 气深度脱硫脱硝一 体化及资源化利 用)	二等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (烟气深度脱硫脱 硝一体化及资源化 利用)	三等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (10000Nm ³ /h乙烯 生产装置工业废气 VOC催化氧化工艺 设计项目)	三等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会

2017-09-16	第五届全国大学生 化工安全设计大赛 (茂石化 50000Nm ³ /h煤制氢 尾气深度脱硫及资 源化利用)	三等	教育部高等学校 化工类专业教学 指导委员会
2021-12-31	广东石油化工学院 教师教学发展中心	其他-省级 立项	广东省教育厅
2020-12-24	三全育人体制机制 改革探索与实践	其他-省级 教改	广东省教育厅
2020-06-28	广东省本科高校在 线教学案例专刊 (第14期) “目标 问题导向式”优秀 教学案例	其他-省级 教学案例	广东省教育厅
2020-03-04	《石油炼制工程》	其他-省级 系列在线 课程	广东省教育厅
2021-02-02	《石油化工工艺 学》	其他-省级 课程思政 示范课程 (团队)	广东省教育厅
2021-02-02	《化工原理》	其他-省级 课程思政 示范课程 (团队)	广东省教育厅
2021-02-02	《化工仪表及自动 化》	其他-省级 课程思政 示范课程 (团队)	广东省教育厅

2021-11-15	《高分子化学》	其他-省级课程思政示范课程(团队)	广东省教育厅
2021-11-15	《固体废物处理与处置》	其他-省级课程思政示范课程(团队)	广东省教育厅
2021-11-15	《高分子材料加工》	其他-省级课程思政示范课程(团队)	广东省教育厅
2020-10-29	《石油炼制工程》	其他-省级一流本科课程	广东省教育厅
2020-12-16	《石油化工工艺学》	其他-省级一流本科课程	广东省教育厅
2020-12-16	《化工原理》	其他-省级一流本科课程	广东省教育厅
2022-05-17	《化工安全与环保》	其他-省级一流本科课程	广东省教育厅
2020-12-16	《化工仪表及自动化》	其他-省级一流本科课程	广东省教育厅
2020-12-09	《石油化工工艺学》	其他-省级在线开放课程	广东省教育厅

2019-12-05	《化工原理》	其他-省级 在线开放 课程	广东省教育厅
2020-12-09	《物理化学》	其他-省级 在线开放 课程	广东省教育厅
2019-12-05	省级示范性产业学院（广油-瑞派创新设计学院）	其他-省级 立项	广东省教育厅
2020-12-24	省级示范性产业学院（石油化工与应急管理产业学院）	其他-省级 立项	广东省教育厅
2020-12-24	“目标问题导向式”线上线下混合教学模式的研究与实践	其他-省级 立项	广东省教育厅
2021-12-31	基于“目标问题导向”的《石油化工工艺学》混合式教学改革创新与实践	其他-省级 立项	广东省教育厅
2022-07-01	基于学堂在线慕课平台的《石油化工工艺学》在线开放课程设计创新研究	其他-省级 立项	广东省本科高校 在线开放课程指 导委员会
2020-09-21	“目标问题导向式”+线上线下混合教学模式的研究与实践	其他-省级 立项	广东省教育厅
2019-12-06	创新导向下化工原理课程教学改革	其他-省级 立项	广东省教育厅

成果起止时间	起始：2015 年 03 月 实践检验期： 5 年 完成：2017 年 03 月
成果关键词	目标问题导向式 课程教学模式 石油化工

1. 成果简介及主要解决的教学问题

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、国家专业综合改革试点等实践中，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）。

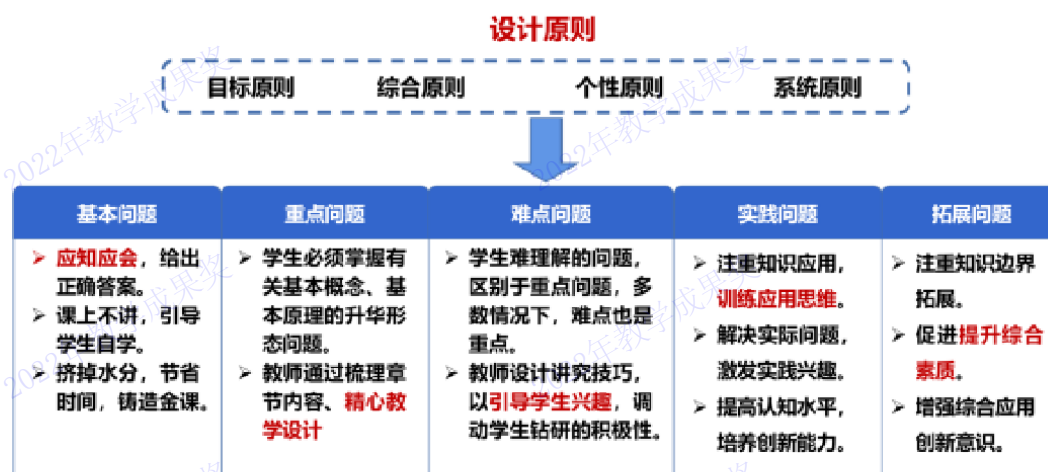


图1 五类目标问题的设计原则与内涵

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，融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：**推送教师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》等石油化工类课程地深度实践、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。

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。

2. 成果解决教学问题的方法

(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。基于“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想，创新建构目标问题导向式课程教学模式，引领课程教学改革实践；举办研讨会、交流会、分享会100多场次，累计5000多人次参加，实现理念认同。

创新机制，保障改革动力。通过支持教师开展目标问题导向式专项教改300多项（省级56项）、制定课程教改激励机制、职称评审向教改倾斜等，确保改革有效性。

(2) 立行：目标问题导向，变革石油化工课堂

深化目标问题内涵。课程教学不能仅从知识出发，更应从引发思考、激发兴趣、培养思维、启迪智慧高度进行目标问题设计。针对石油化工类课程知识点复杂、工艺抽象难懂、实践经验性强等教学痛点，将基本概念原理、关联交叉学科基础知识列为基本问题；概念、原理、工艺串联成知识链凝练为重点问题；基本概念原理与其他学科知识交叉升华为难点问题；结合工程案例和生产实践提炼实践问题；用活生产问题和学科前沿提出拓展问题，自然融入课程思政，以目标问题贯通教学全过程，如图3。

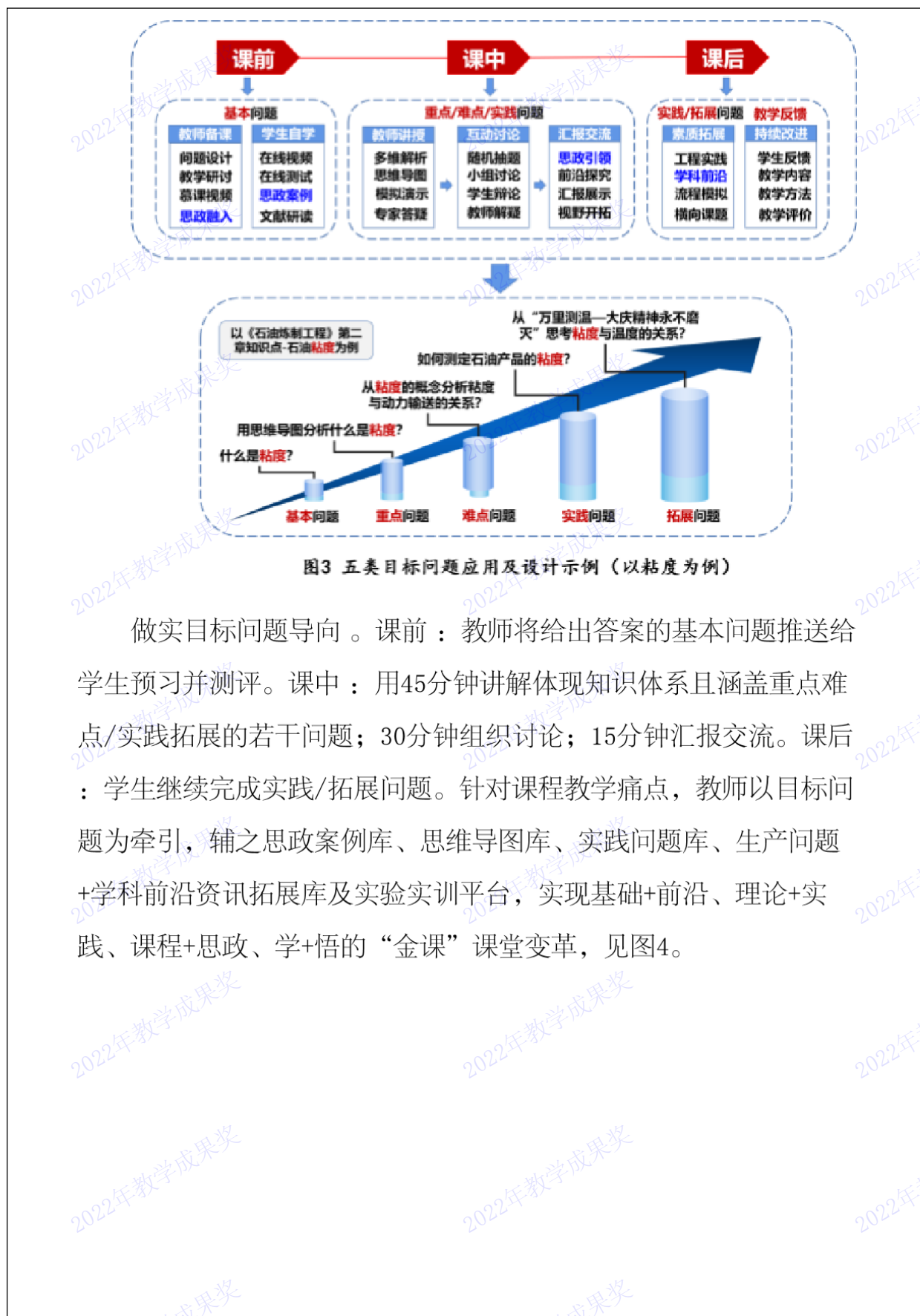


图3 五类目标问题应用及设计示例（以粘度为例）

做实目标问题导向。课前：教师将给出答案的基本问题推送给学生预习并测评。课中：用45分钟讲解体现知识体系且涵盖重点难点/实践拓展的若干问题；30分钟组织讨论；15分钟汇报交流。课后：学生继续完成实践/拓展问题。针对课程教学痛点，教师以目标问题为牵引，辅之思政案例库、思维导图库、实践问题库、生产问题+学科前沿资讯拓展库及实验实训平台，实现基础+前沿、理论+实践、课程+思政、学+悟的“金课”课堂变革，见图4。



图 4 国家一流课程《石油炼制工程》目标问题导向式课程教学示范

(3) 立效：运用目标问题，促进有效地教与学

引导教师有效地教。通过围绕目标的问题设计，促进教师跳出教材思考教学，以更宽广视野重塑课程体系；利用思维导图讲解重点/难点/实践问题，培养学生有效思维习惯；打造思辨课堂，强化学生思维能力提升；通过引导自学、重点讲解、讨论汇报、课后拓展等过程，让新工艺、新技术、新方法进课堂，促进教师有效地教。

激发学生有效地学。用逻辑递进、逐级提升、延伸拓展的五类目标问题促发学生学习主体意识充分觉醒；从课前预习自学到课中听讲讨论汇报到课后实践拓展，让目标问题既保证所有学生达到课程目标，又兼顾部分学生个性化诉求，让人人都有动动脑能解决的问题、跳起来摸得着的目标，激发学习兴趣；以目标问题深化专业与通识、思考与实践、传承与创新、做事与做人渗透融合，启迪学

生智慧，促进学生有效地学。见图5。

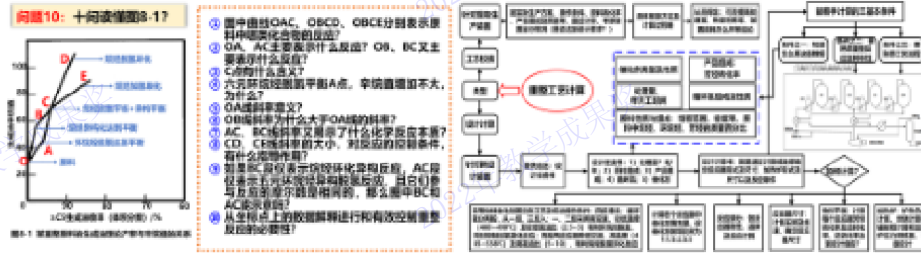


图5 教师讲授和学生学习目标问题思维导图示例

3. 成果的创新点

(1) 教学思想创新：创新提出“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想

“教必蕴育 育必铸灵”强调“教”与“育”的融合渗透、形成一体；强调应该从以教师为中心的“教”改变为以学生为中心的“育”，育是目标，教是手段，应该为育而教；强调不但要“蕴育”，培养学生自主学习、总结归纳、分析问题、实践应用和解决问题的能力；还要“铸灵”，培养学生持之以恒的理想意志、永不言弃的执着情怀、行胜于言的实践精神、敢于超越的科学精神和敢为人先的创造精神，创新和丰富了教书育人的理论内涵。

(2) 教学模式创新：创新构建目标问题导向式课程教学模式

创新提出“目标问题”一个新概念，通过重构教学内容，设计紧扣素质目标、注重文理工交融、思政自然渗透、新旧知识循环递进、突出隐性知识设计的“五类目标教学问题”，创新构建目标问题导向式课程教学模式。该模式有效回应“学生中心、成果导向、持续改进”工程教育专业认证“三大理念”，具有重构教学内容、融入课程思政、打造思辨课堂、培养思辨能力、推进三全育人、建设高质金课等“六大特征”。如图6所示。

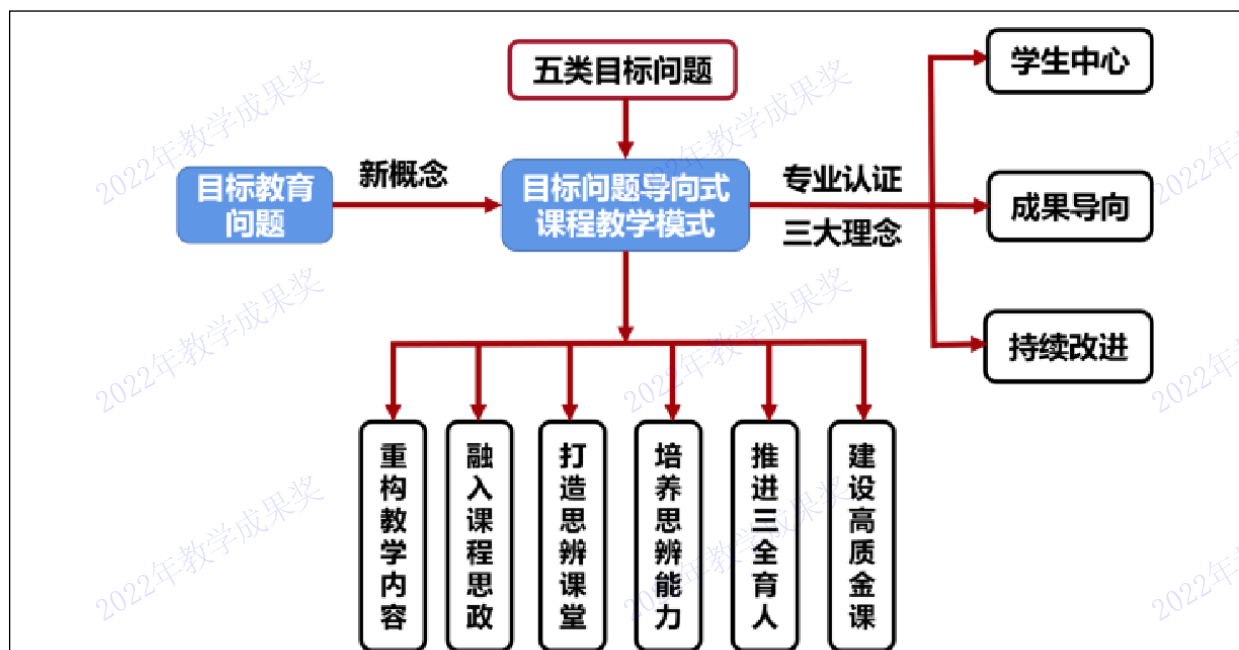


图 6 目标问题导向式课程教学六大特征

上述教育教学综合改革思想和课程教学模式经查新，国内未见，具体见查新报告。

(3) 育人机制创新：创新建构目标问题导向式育人机制

学校以创新课程教学模式为着力点，以五类目标问题全过程、全方位、全覆盖衔接课前、课中、课后三大环节，创新建构目标问题牵引下的课堂教学与素拓项目融合的育人机制。从基本概念原理升华、企业委托的横向项目、工程实践案例提炼实践/拓展问题，形成“问题池”拓源机制；将实践/拓展问题转化为素拓项目，或让学生组建团队协同探究，或让学有余力的学生“跳起来摘桃子”，形成“问题库”延展机制；构建全链条实践育人平台，实现应用型人才培养、学科专业结构与区域产业发展需求有效衔接、无缝对接，形成“问题链”赋能机制。如图7所示。



图 7 支撑实践/拓展问题的各级各类实践实训平台

4. 成果的推广应用效果

(1) 教师主动投入目标问题导向式课程教学改革与实践，成绩突出

近3年，41位教师在国家/省教学竞赛获国奖3项、省奖28项，见图8；在《高等教育探索》等发表相关教改论文55篇，出版《目标问题导向式教学改革论文专辑》《教必蕴育 育必铸灵——以学生为中心的教育教学改革理念》论文集；出版《石油炼制工程》《化工仪表及自动化》等特色教材13部。

获省优秀教学团队5个、课程教研室1个，2门课程为教育部虚拟教研室课程主建高校。陈辉获全国优秀教师，周如金、吴世逵（省教学名师）获全国石油和化工教育教学名师。

级别/项数	大赛名称	奖项类别 (项数)	颁奖单位
国家级 /3	全国高等院校化工原理课程教学能力大赛	一等奖 (1项)	中国化工教育协会
	首届全国高等院校(本科)化工类专业教师课程思政能力大赛	二等奖 (1项)	中国化工教育协会
	第五届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛	三等奖 (1项)	中国电子学会
省级 /28	广东省教师教学创新大赛	二等奖 (2项)	广东省教育厅 广东省高等教育学会
		三等奖 (3项)	
		优秀奖 (1项)	
		优秀组织奖 (1项)	
	广东省首届高校课程思政教学比赛	二等奖 (3项)	广东省教育厅 广东省高等教育学会
		三等奖 (1项)	
		优秀奖 (1项)	
	广东省首届美育教师教学基本功比赛	一等奖 (3项)	广东省教育厅
		二等奖 (2项)	
		三等奖 (1项)	
	广东省第六届高校(本科)青年教师教学大赛	一等奖 (1项)	广东省总工会 广东省教育厅
		二等奖 (4项)	
三等奖 (5项)			



图8 参与模式实践教师的代表性成果

(2) 学生主动探究学习及逻辑思辨能力显著提升，综合竞争力全面增强

学生平时成绩和高分段比例大幅增加，课程目标达成度逐年提

升，学生课堂参与度和主动探究学习能力显著提高。近5年，化工专业学生在“挑战杯”“互联网+”、化工设计竞赛等赛事获国赛一等奖16项、二等奖6项，省奖50多项，见图9；发表学术论文近百篇，获专利42项，化工2019级本科生胡一凡在纳米材料领域旗舰期刊Small发表56页研究综述，IF：15.153。

近5年，化工毕业生就业对口率85-89%，国有企业签约率由15%升至33%，5年100%成为工程师。一批毕业生获全国技术能手、中石化技能能手等称号。用人单位评价毕业生下得去、留得住、扎得稳、干得好、上得来。



图9 学生获奖代表性证书

(3) 课堂“两性一度”显著提升带动高质量课程及专业建设

《石油炼制工程》获国家一流课程，《化工原理》《石油化工工艺学》《化工安全与环保》《化工仪表与自动化》获省一流课程。《石油炼制工程》《石油化工工艺学》《化工原理》入选首批省在线开放课程。5门石油化工类课程获省首批课程思政示范课

程。

化学工程与工艺获国家级一流本科专业，2次通过中国工程教育专业认证。连续四届获得省高等教育教学成果一等奖。

(4) 可复制、可推广且有示范性的课程教学模式引发强烈反响和广泛关注

该模式已在全校所有专业推广，应用课程 500 门以上，带动 22 门课程获省一流/在线开放课程。近 5 年，教师申报教改项目超 600 人次，省级立项 162 项。

教师在各类学术论坛作主题报告 30 多场，其中国际报告 7 场，反响热烈；成果在中国石油大学、华南理工大学、常州大学、青岛科技大学等 13 所高校推广应用。

中央政治局委员胡春华、教育部教师工作司司长等领导高度肯定学校人才培养改革成效；《学习强国》《南方日报》《中国教育报》等报道模式育人成果 100 多次。



图10 目标问题导向式课程教学模式的推广情况

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	刘美	性 别	女
出生年月	1967-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	教务处处长
现从事工作及专长	教学管理，自动化学科专业建设及教学		
工作单位	广东石油化工学院教务处		
联系电话	06682923260	移动电话	13423553711
电子信箱	879643579@qq.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第六届中国石油和化工教育教学优秀成果二等奖，2022 2. 第八届、第十届广东省高等教育教学成果二等奖，2018、2021 3. 第九届广东省教育教学成果一等奖，2019 4. 中国石油和石化出版物教材一等奖，2018 5. 中国仪器仪表学会教学成果二等奖，2022 6. 全国石油和化工优秀教育管理者、南粤优秀管理者2021 7. 广东省百名优秀德育教师，2015 8. 主持国家教指委新工科研究与实践项目，2018 		
何时何地受过何种处分	无		

主要贡献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作为教务处处长和本课题核心人员，在主管教学副校长领导下，制定并组织实施学校教育教学改革方案，全面负责本成果的设计、论证、研究，全过程主导项目实施、宣传、推广。 2. 主持省高等教育教学成果奖培育项目、教育部教指委新工科实践项目、省级示范性产业学院等项目的研究与建设。 3. 主持省级一流课程和省级课程思政示范课程《化工仪表及自动化》。 4. 主编出版《化工仪表及自动化》、《仪表与自动控制》、《集散控制系统与工业控制网络》产教融合特色教材并获教材奖，发表CSSCI及核心教改论文。 5. 组织出版《教必蕴育 育必铸灵——以学生为中心的教育教学改革理念》、《高教教育研究》目标问题导向式教研论文专辑。 6. 组织出版“目标问题导向式”优秀教学案例，获省高校在线教学案例专刊推广。 7. 指导学生参加全国物联网大赛获国家奖，获优秀指导教师称号。 8. 多次在全国性教育教学会议、全国石油类高校教学工作研讨会及国际会议上作专题报告。 <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">本人签名： 年 月 日</p>
------	--

主要完成人情况

第二完成人姓名	周如金	性 别	男
出生年月	1965-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	分管教学副校长
现从事工作及专长	从事石油炼制与化工领域的教学、科研及高校教育管理工作		
工作单位	广东石油化工学院		
联系电话	0668-2923176	移动电话	18929783366
电子信箱	rujinzhou@126.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 获省第八、九届教育教学成果奖一等奖2项，2017年、2019年 2. 获全国石油和化工教育教学名师，2019年 3. 获中国石油和化工自动化行业科学技术一等奖，2017年 4. 中国石油和化工优秀教育教学成果奖二等奖1项，2022年。		
何时何地受过何种处分	无		

<p style="text-align: center;">主 要 贡 献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创新提出了“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想和目标问题导向式课程教学模式，负责该成果的实践与推广。 2. 国家级一流本科课程《石油炼制工程》负责人，教育部宏志助航计划线上课程负责人，示范建成目标问题库，工程案例库，目标问题慕课视频库，出版特色教材。 3. 国家级一流本科专业化学工程与工艺负责人。 4. 省级示范性产业学院广油-瑞派创新设计学院负责人。 5. 主编出版《教必蕴育 育必铸灵——以学生为中心的教育教学改革理念》，中国石化出版社；《高教教育研究》目标问题导向式教研论文专辑，广东石油化工学院。 6. 以第一作者在《高等教育探索》发表《新时代卓越高等工程教育路径创新探索》。 7. 多次应邀在全国、全省及区域性、行业性的教育教学会议上作目标问题导向式课程教学模式主题报告。 8. 广东石油化工学院“目标问题导向式”优秀教学案例获广东省本科高校在线教学案例专刊（第14期）。 <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">本人签名： 年 月 日</p>
--	--

主要完成人情况

第三完成人姓名	孟秀红	性 别	女
出生年月	1977-03	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现 任 党 政 职 务	化学工程系主任、化学工程学院督导组组长
现从事工作及专长	化工原理理论与实践教学，工业催化相关的科研工作		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	13336565855	移动电话	13336565855
电子信箱	mengxiuh@163.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021年，获广东省第十届教育教学成果奖一等奖1项，二等奖1项。 2. 2021年，获全国高等院校化工原理教学能力大赛一等奖。 3. 2021年，获全国高等院校化工类教师课程思政能力大赛二等奖。 4. 2021年，《化工原理》教学设计分别获省级优秀案例，省典型案例。 5. 2020年，在线教学设计获广东省本科高校在线教学优秀案例一等奖。 6. 2020年，课程思政案例获广东省本科高校课程思政优秀案例二等奖。 		
何时何地受过何种处分	无		

<p>主要贡献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021年，组织化工原理教学团队总结凝练教改成果，获第十届广东省高等教育教学成果奖一等奖。 2. 总结化工原理教学团队的团队作战经验，2021年，获批省级课程教研室。 3. 组织团队开展基于“目标问题导向式”的《化工原理》课程教学改革，2020年，获批广东省线上线下混合式一流课程。 4. 组织团队开展课程思政建设，2020年，获批广东省课程思政示范课程。 5. 组织团队设计和录制在线开放课程，2019年，《生活中的化工原理》获批省级在线开放课程，已在学堂在线平台上线运行第6学期。 6. 2020年，与华南理工大学等高校一起建设了《化工原理》省级系列在线开放课程，在智慧树平台上线，排名第3。 7. 2017年-2022年，主持省级以上教育教学改革项目3项，参与1项。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
-------------	---

主要完成人情况

第四完成人姓名	范忠烽	性 别	男
出生年月	1982-01	最后学历	大学本科毕业
专业技术职称	讲师（高校）	现任党政职务	发展规划与学科建设处副处长
现从事工作及专长	教育管理、发展规划以及大学生创新创业教育		
工作单位	广东石油化工学院发展规划与学科建设处		
联系电话	0668-2923227	移动电话	13828676520
电子信箱	25734044@qq.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2014年，指导的作品《馨舒吧》获得第八届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛金奖 2021年，第十届广东省高等教育教学成果奖二等奖 2022年，第六届中国石油和化工教育教学优秀成果（本科院校组）二等奖		
何时何地受过何种处分	无		

<p>主要贡献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与目标问题导向式课程教学模式构建及实施的研讨。 2. 参与广油—瑞派创新设计学院的日常运行和管理工作，探索校企协同育人，丰富目标问题的来源空间。 3. 参与《石油炼制工程》国家一流本科课程建设工作，优化该课程目标问题导向式课程教学模式。 4. 作为指导团队成员，指导教师运用目标问题导向式课程教学模式参加省教师教学创新大赛、省首届高校课程思政教学比赛、省首届美育教师教学基本功比赛、省第六届高校（本科）青年教师教学大赛等高水平赛事，获得一等奖4项、二等奖9项、三等奖10项。 5. 参与项目的总结、交流、应用推广。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
-------------	---

主要完成人情况

第五完成人姓名	王丽	性别	女
出生年月	1983-07	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	化学工程与工艺专业课教学，线上线下混合式教学改革		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	15119721403	移动电话	15119721403
电子信箱	wanglihaha@126.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022年，第二届“智慧树杯”课程思政示范案例教学大赛二等奖； 2021年，广东省南粤优秀教师； 2021年，获广东省课程思政优秀案例一等奖； 2021年，高校在线开放课程联盟联席会典型案例； 2021年，广东省高校教师教学创新大赛三等奖； 2021年，广东省高等教育研究成果奖三等奖； 2021年，广东省疫情期间在线优秀案例。		
何时何地受过何种处分	无		

<p>主要贡献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 化学工程与工艺国家级一流本科专业建设。 2. 双体系人才培养方案研讨及素拓项目顶层设计。 3. 《石油化工工艺学》课程团队负责人，省一流本科课程，省课程思政示范课程，省在线开放课程等成果改革顶层设计及实施。 4. 积极参加目标问题导向式课程教学研讨会。作为培训导师，在全校范围内开展“目标问题导向”培训讲座20余场。 5. 教育部化工专业虚拟教研室《化工工艺学》课程负责人，在全国研讨会推广该模式3次，做国际报告3次。 6. 作为全校打磨教练，为各类省级参赛选手30余人次完善参赛材料、运用目标问题组织教学提供助力。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
-------------	--

主要完成人情况

第六完成人姓名	吴世逵	性 别	男
出生年月	1965-08	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	化学工程学院党委书记
现从事工作及专长	石油炼制与化工的教学与科研工作		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	0668-2338197	移动电话	13929717297
电子信箱	wsk65@139.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2014年广东省教学成果一等奖（2）“追求卓越的化学工程与工艺专业人才培养模式创建与实践”、2018年广东省教学成果一等奖（2）“双体系渗透融合人才培养模式创建与实践—以化学工程与工艺专业为例”、2020年广东省教学成果一等奖（1）“石油化工产教融合育人模式构建与实践”，2014年广东省科技二等奖（2）1项，2007年南粤优秀教师、2019年广东省教学名师奖、2019年全国石油和化工教育教学名师。		
何时何地受过何种处分	无		

<p style="text-align: center;">主 要 贡 献</p>	<p>1. 主持化学工程与工艺专业建设且显著成绩：2009年国家级特色专业、2017年及2020年两次通过中国工程教育专业认证、2019年省级一流本科专业建设点、2021年国家级一流本科专业建设点。</p> <p>2. 教学改革取得成果：2014年广东省教学成果一等奖（第2完成人）“追求卓越的化学工程与工艺专业人才培养模式创建与实践”、2018年广东省教学成果一等奖（第2完成人）“双体系渗透融合人才培养模式创建与实践—以化学工程与工艺专业为例”、2020年广东省教学成果一等奖（第1完成人）“石油化工产教融合育人模式构建与实践”。</p> <p>省级一流本科课程建设：化工安全与环保（负责）、石油化工工艺学（参与）。</p> <p>3. 党建引领作用：首批全省党建工作标杆院系（党建双创项目），化学工程学院党委获评2021年广东省先进基层党组织，石油化工系党支部入选第二批全国党建工作样板支部培育创建单位2022年通过验收。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
--	--

主要完成人情况

第七完成人姓名	秦慧博	性 别	男
出生年月	1987-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	化工原理理论及实践教学		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	18810908804	移动电话	18810908804
电子信箱	592248863@qq.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022年 “基于目标问题导向的混合式教学在化工原理中的应用” 获广东省高等教育教学成果一等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>1. 参与目标问题导向式课程教学模式的构建与研讨。</p> <p>2. 参与目标问题导向式课程教学模式实施与推进。具体包括线上课程视频的录制、目标问题导向式课程PPT制作、教案的编写以及将其在课堂上实施推进。</p> <p>3. 参与线上课程的管理及学生学习状态的跟踪。</p> <p>4. 参与项目的总结、交流。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第八完成人姓名	刘淑芝	性 别	女
出生年月	1966-09	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	化工原理理论及实践教学		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	1363457199	移动电话	13634571990
电子信箱	lszcbccx@163.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2022年 “基于目标问题导向的混合式教学在化工原理中的研究与应用” 获广东省高等教育教学成果一等奖。 2. 2007年 “石油化工创新人才培养体系的构建与实践” 获黑龙江省高等教育教学成果二等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与目标问题导向式课程教学模式的构建与研讨。 2. 参与目标问题导向式课程教学模式实施与推进，具体包括线上课程视频的录制、目标问题导向式课程PPT制作、教案的编写、在课堂上实施推进以及对青年教师的指导。 3. 参与线上课程的管理及学生学习状态的跟踪。 4. 参与项目的总结、交流。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第九完成人姓名	范钦臻	性 别	男
出生年月	1980-02	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	高级工程师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	石油化工教学工作与相关领域研究		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	13790909217	移动电话	13790909217
电子信箱	fanqinzen@163.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017年获中国石油-GE（美国通用）第四届国际化骨干人才 2021年广东省教学成果奖二等奖 2021年全国化工安全设计大赛优胜奖 2022年广东省第四届应急管理专家		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1、负责目标问题导向式《石油炼制工程》课程教学工作与组织管理，负责《石油炼制工程》网站建设。 2、负责目标问题导向式《石油炼制工程》课程的产教融合工作研究与实践，选聘优秀石化企业专家为课程的兼职导师。 3、参与目标问题导向式下广油-瑞派产业学院的建设和管理工作，发挥双师双能作用。		
	本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十完成人姓名	陈辉	性 别	男
出生年月	1969-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	清洁能源与节能环保工艺工程的研发与设计		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	13828689987	移动电话	13828689987
电子信箱	2544835006@qq.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020年获“广东省劳动模范”称号； 2019年获“全国优秀教师”称号； 2018年获“南粤优秀教师”称号； 2018年获广东省科技进步二等奖； 2017年获中国石油化工自动化协会科技进步一等奖； 2020年获广东省教学成果一等奖； 2018年获广东省教学成果一等奖； 2022年获广东省教学成果二等奖； 2022年中国化工教育协会教学成果奖二等奖； 2015年获广东省“双创之星”称号		
何时何地受过何种处分	无		

<p>主要贡献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提出一套新时代化工设计课程群的教学模式并实践：对标新工科化工类专业建设内涵，聚焦新时代石化产业发展需求，渗透融合课程思政和双创教育，构建以学生为中心、问题为导向、产出成果为目标，以产教融合为切入点，融入思政元素，通过课赛融合、产教融合、专创融合与学科交叉的育人途径贯穿整个化工设计课程群教学实践全过程。 2. 担任全国大学生华南五省竞赛专家委员会主任，积极负责组织并指导学生参加学校、全国性和赛区大学生化工设计竞赛、化工安全设计大赛等，指导学生获国家和省部级140余项，超800人次；其中2013-2022作为第一指导老师指导学生连续十年获全国大学生化工设计竞赛全国总决赛一等奖，是广东省历年来唯一一所连续十年进入总决赛且获得全国总决赛一等奖的高校。 3. 负责化工设计课程群培养模式的创建与改进工作。 4. 主持“化工设计教学团队”等质量工程项目。 5. 成果交流与推广宣传应用。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
-------------	--

主要完成人情况

第十一完成人姓名	曾兴业	性 别	男
出生年月	1982-02	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	高级实验师	现任党政职务	化工实验与实训中心党支部书记
现从事工作及专长	实验室建设、化工专业实验、实训教学		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	0668-2923537	移动电话	18312550807
电子信箱	zengxingye@gdupt.edu.cn		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2021年度中国石油和化工自动化行业科技进步奖二等奖(9/10) 2. 2021年度广东教育教学成果奖（高等教育类）二等奖(5/12)		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与实施目标问题导向式课程教学模式改革，课程内容设计、授课和学生项目指导等工作； 2. 负责校内实验与实训课程教学计划和课程大纲制定的与修订； 3. 参与建设课程资料库，录制教学视频等； 4. 参与整合校内外资源，产学研合作，落实校企合作项目； 5. 参与建立企业实训和实习基地。		
	本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第十二完成人姓名	孙晋	性别	男
出生年月	1985-08	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	石油炼制工程理论及实践教学、科研工作		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	17388857938	移动电话	17388857938
电子信箱	sunjin2015@hotmail.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	广东省高校教师教学创新大赛 二等奖		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>1. 参与《石油炼制工程》国家一流课程的课程思政及目标问题导向式教学改革。</p> <p>2. 参与成果的推广应用，并完成相关教学改革研究论文的发表。</p> <p>3. 《石油炼制工程》省级在线开放课程录制的主要参与者。</p> <p>4. 承担本课题图表的制作和研究材料的收集整理。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第十三完成人姓名	吴景雄	性 别	男
出生年月	1975-03	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	讲师（高校）	现任党务政 职 务	无
现从事工作及专长	化工原理理论与实践教学		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	13727829765	移动电话	13727829765
电子信箱	wjxgdmm@163.com		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2021年，获广东省第十届高等教育教学成果奖一等奖； 2. 指导学生参加2022年全国大学生化工实验大赛中南赛区选拔赛获得二等奖；		
何时何地受过何种处分	无		

<p>主要贡献</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 积极参加《化工原理》的课程思政及目标问题导向式教学改革和教研室教研活动，是省级课程教研室的主要成员。 2. 在《化工原理》省级线上线下混合式一流课程建设中，负责吸收章节的教案和ppt的编写。 3. 在《化工原理》省级课程思政示范课程建设中，负责吸收章节的教案和ppt的编写。 4. 积极参加《生活中的化工原理》省级在线开放课程的脚本编写，负责网站内容的更新、维护。 5. 积极推进教学改革，是课程团队省级教改项目的主要成员。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
-------------	---

主要完成人情况

第十四完成人姓名	易均辉	性 别	男
出生年月	1983-07	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现任党政职务	化学工程系 副主任
现从事工作及专长	化工原理教学科研工作		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	0668-2338206	移动电话	13828655757
电子信箱	yjh0710@gdupt.edu.cn		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2018年优秀班主任称号； 2. 连续3届获广东省大学生挑战杯三等奖； 3. 2017年荣获广西科学技术奖三等奖； 4. 2017年度先进个人。 		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2021年获广东省教育教学成果奖一等奖，排名第四。 2. 2021年获校级教育教学成果奖一等奖，排名第四。 3. 参与国家教学成果奖申报的部分工作。 4. 指导学生以第1或第2作者身份发表SCI论文10篇。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第十五完成人姓名	林存辉	性 别	男
出生年月	1990-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	讲师（高校）	现任党政职务	无
现从事工作及专长	化学工程与工艺		
工作单位	广东石油化工学院化学工程学院		
联系电话	0668-2981080	移动电话	15689131790
电子信箱	cunhuilin@gdupt.edu.cn		
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号，525000		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021年获首届全国高校教师教学创新大赛广东分赛暨广东省高校教师教学创新大赛三等奖（副高组）		
何时何地受过何种处分	无		

<p style="text-align: center;">主 要 贡 献</p>	<p>作为主研人员，参与多门石油化工类课程的目标问题导向式教学改革工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为骨干成员主导《化工安全与环保》课程教学改革工作，课程被立项为省级线下一流本科课程，本人排名2/10。 2. 作为骨干成员参与《石油化工工艺学》课程教学改革工作，课程被立项为省级线上线下混合式一流本科课程，本人排名5/7。 3. 参与《石油炼制工程》课程教学改革工作，课程被立项为国家级线下一流本科课程。 <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>
--	---

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	广东石油化工学院	主管部门	广东省教育厅
联系人	代静	联系电话	0668-2923260
传真	0668-2923781	邮政编码	525000
通讯地址	广东省茂名市茂南区官渡二路139号		
电子信箱	369010053@qq.com		
主要贡献	<p>“目标问题导向式课程教学模式”是学校立足教书育人长期实践创新提出的重大成果。学校大力支持和推动该模式的创新与实践，并在校内积极推广。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 从政策、条件、对外合作等方面全方位支持目标问题导向式课程教学模式的改革与创新。 2. 重新修订教师育人工作量计算办法，对开展目标问题导向式教学改革的课程给予普通教学4倍的工作量。 3. 积极选派专业教师到产业、行业交流学习，提升工程实践能力，并引进相关产业和领域的人员到学校兼职授课，依托特色产业学院，形成常态化交流合作机制，推动一线工程师进课堂、一线生产技术问题进教材。 4. 大力支持各课程以教学团队模式开展目标问题导向式课程教学模式改革，共支持各学科专业建设53个教学团队，推动课程改革、提升专业建设水平和人才培养质量。 5. 学校划拨专项经费支持老师开展目标问题导向式教学改革，出版目标问题导向式课程教改论文专辑。 <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

四、推荐单位意见

推 荐 意 见	<p>该成果以课程教学模式改革为突破口，创新提出“教必蕴育 育必铸灵”教育教学综合改革思想，并创新构建了目标问题导向式课程教学模式，从模式上回应了课程教学应该为人才培养目标服务的根本要求，引领了课程教学实现“4个转变”，即从“以教师为中心”向“以学生为中心”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”的授业者到“点燃一把火”的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，取得了突出的成效。</p> <p>该成果在理论和实践上有创新，模式特色鲜明，改革举措扎实有力，实施效果显著，有效解决了课程教学中存在的共性问题，达到国内领先水平，具有可复制性、可推广性和示范引领效应。</p> <p>同意推荐申报高等教育国家级教学成果奖。</p> <p style="text-align: right;">推荐单位公章 年 月 日</p>
------------------	---

五、评审意见

评审意见	<p>高等教育（本科）国家级教学成果奖评审委员会主任委员 签字： 年 月 日</p>
审定意见	<p>签字： 年 月 日</p>

高等教育（本科）国家级教学成果奖申报书附件

（请以此页为封面，将附件单独装订成册）

成果名称：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

推荐序号：

附件目录：

1. 教学成果总结报告（不超过5000字，报告名称、格式自定）
2. 教学成果应用及效果证明材料（仅限1份）