

# 2025年北京市高等教育教学成果奖 推荐书

成果名称：三协同驱动五融合筑基—油气储运工程专业  
实践教学体系的创新构建与示范成效

成果完成人：侯磊 左丽丽 李兆慈 王玮 史博会 韩善鹏  
苏怀 刘啸奔 孙旭 阎凤元 孙恒 李鸿英  
温凯 廖绮 叶迎春 宋尚飞 姜子涛

成果完成单位：中国石油大学（北京）

推荐单位名称及盖章：中国石油大学（北京）

主管部门：教育部

推荐时间：2025年10月13日

成果科类：工学-08

代码：080114

序号：11414027

成果网址：<https://cms.cup.edu.cn/publish/cgzsw2025/cgzsp16/>

编号

北京市教育委员会制

二〇二五年十月

## 一、成果简介

| 成果曾<br>获奖励<br>情况 | 获奖<br>时间 | 奖项名称                          | 获奖等级                | 授奖部门     |
|------------------|----------|-------------------------------|---------------------|----------|
|                  | 2024     | 储运系教工党支部                      | 全国党建工作样板支部          | 教育部      |
|                  | 2024     | 油气储运虚拟仿真创新实验室                 | 高等学校虚拟仿真教学创新实验室案例团队 | 教育部      |
|                  | 2025     | 油田实习                          | 国家级一流本科课程（社会实践）     | 教育部      |
|                  | 2023     | 油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验           | 国家级一流本科课程（虚拟仿真实验教学） | 教育部      |
|                  | 2023     | 油气集输                          | 国家级一流本科课程（线下）       | 教育部      |
|                  | 2020     | 海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验          | 国家级一流本科课程（虚拟仿真实验教学） | 教育部      |
|                  | 2021     | 油气储运工程专业建设                    | 国家级一流本科专业建设点        | 教育部      |
|                  | 2024     | 油气储运工程专业本科育人团队                | 北京高校优秀育人团队          | 北京市教育委员会 |
|                  | 2024     | 毕业设计（论文）《甲醇与成品油顺序输送仿真及混油特性研究》 | 北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文） | 北京市教育委员会 |
|                  | 2023     | 国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心             | 北京高等学校优秀本科教学实验室     | 北京市教育委员会 |
|                  | 2023     | 《油气集输》课程                      | 北京高等学校优质本科教案        | 北京市教育委员会 |

|      |                           |                               |                    |
|------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2022 | 《油气安全工程前沿》课程              | 北京市课程思政示范课程、教学名师、教学团队         | 北京市教育委员会           |
| 2021 | 王玮                        | 北京市高等学校青年教学名师奖                | 北京市教育委员会           |
| 2019 | 油气储运工程专业建设                | 北京高校“重点建设一流专业”                | 北京市教育委员会           |
| 2025 | 《油气储运仪表与过程控制》课程团队         | 首届全国高校教师数智教育创新大赛数智赋能教学应用赛道二等奖 | 数智教育实践创新联盟<br>武汉大学 |
| 2022 | 智慧燃气管网安全运行保障关键技术与装备及工业化应用 | 北京市科学技术进步奖一等奖                 | 北京市人民政府            |
| 2021 | 成品油管道智能优化运行技术研究及工程应用      | 教育部科学技术进步奖二等奖                 | 教育部                |
| 2019 | 油气管道流动保障关键技术研究及应用         | 教育部科学技术进步奖二等奖                 | 教育部                |
| 2025 | 某气田M区块煤层气开发地面集输           | 全国大学生油气储运工程设计技能大赛特等奖          | 中国石油学会             |
| 2024 | 方案设计类（综合组）                | 中国石油工程设计大赛一等奖                 | 中国世界石油理事会国家委员会     |
| 2024 | 外载荷作用下含缺陷管道适用性评价          | 第三届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛一等奖   | 中国石油学会             |
| 2023 | 华云管泰——中华大地油气管网的私人医生       | 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖         | 教育部                |

|        |                                      |                                    |                             |                         |
|--------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|        | 2023                                 | 华创管科——油气管网健康状态智慧医生                 | 中国国际大学生创新大赛银奖               | 教育部                     |
|        | 2023                                 | 某气田 Z 区块天然气开发地面集输工程                | 全国大学生油气储运工程设计技能大赛特等奖        | 中国石油学会                  |
|        | 2023                                 | 方案设计类（综合组）                         | 中国石油工程设计大赛一等奖               | 中国世界石油理事会国家委员会          |
|        | 2023                                 | 内压作用下含体积型缺陷高钢管道的数值仿真               | 第二届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛一等奖 | 中国石油学会                  |
|        | 2022                                 | 管网设施改革背景下的成品油物流节能减排研究              | “创青春”中国青年碳中和创新创业大赛全国金奖      | “创青春”中国青年碳中和创新创业大赛全国组委会 |
|        | 2021                                 | 《油气储运工程仿真实训》课程                     | “校企合作 双百计划”典型案例             | 中国高等教育学会                |
|        | 2025                                 | “石油精神”引领“三环联动”产教融合工科课程教学新范式        | 教育教学改革示范案例                  | 北京市高等教育学会               |
|        | 2024                                 | 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践 | 石油高等教育教学成果奖二等奖              | 中国石油教育学会                |
| 成果起止时间 | 起始：2015 年 7 月 1 日 完成：2020 年 6 月 30 日 |                                    |                             |                         |
| 主题词    | 现场实践；科学研究；虚拟仿真；专业竞赛                  |                                    |                             |                         |

## 1. 成果简介及主要解决的教学问题（不超过 1000 字）

### 成果简介：

油气储运工程是包括油气集输、储存与输送的复杂工程，特色为面向工程现场，团队聚焦学生工程实践创新能力和系统思维能力培养，构建“三协同驱动 五融合筑基”专业实践教学体系，获得如下成果：

一是提出现场实践、虚拟仿真和专业竞赛协同驱动的实践教学模式，创建理实—科教—产教—思政—赛创融合筑基的实践教学方法，形成多元化的实践教学体系，以高校为主体，油气企业和智能科技公司等多方深度参与，建成国家级社会实践一流本科课程 1 门和线下一流本科课程 1 门、北京市课程思政示范课 1 门，获评北京高校优秀育人团队和校级优秀实践教学团队。

二是研发覆盖全产业链的虚实结合实训平台，依托国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心，研发一批虚拟仿真与实训项目，建成国家级虚拟仿真实验教学一流本科课程 2 门，获评教育部高等学校虚拟仿真教学创新实验室和北京高等学校优秀本科教学实验室。

三是推进专业竞赛与实践教学的深度融合，全面提升学生的工程实践创新能力和系统思维能力。依托首创的“中国石油工程设计大赛”“全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛”等专业竞赛，将相关课程实践环节和毕业设计融入其中，近 5 年学生参加国家级专业竞赛，获特等奖 6 项、一等奖 11 项，参加国家级创新创业大赛，获全国金奖 2 项、银奖 1 项。

### 主要解决的教学问题：

(1) 传统实践教学无法满足新时代对学生工程实践创新能力和价值塑造的要求

新时代油气储运工程专业培养目标注重对学生工程实践创新能力培养和价值观的塑造，传统实践模式单一，实践与理论教学未有机融合，导致无法形成系统的知识体系，对学生工程实践创新能力的训练不足。传统“实习”课程未对价值塑造提出要求，导致课程思政与实践教学脱节。

### **(2) 油气储运生产的特殊性导致实践教学效果不能得到充分保证**

油气储运生产涉及油气等危险品，为确保生产安全，现场实践中学生往往不能动手操作，对系统掌握专业知识和实践带来困难。油气储运生产具有高风险、高成本、不可逆等特点，真实环境下实习实训的可行性和普及性受到限制，导致学生认知探究不成体系，影响实践教学效果。

### **(3) 油气储运工程的发展对实践教学提出新的挑战**

油气储运工程从陆上走向海底，从油气拓展至新能源，从信息化迈向智能化，专业内涵不断拓展，学科交叉与工程复杂性凸显，对学生实践创新能力和系统思维能力的要求越来越高。如何通过实践教学创新培养学生应对挑战的能力，是实践教学主动适应油气储运工程发展面临的关键问题。

## **2. 成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字）**

### **(1) 探索以“石油精神”贯穿实践全过程的课程思政教学方法**

以习近平总书记“能源的饭碗必须端在自己手里”指示精神为主旨，落实培养“可堪大用、能担重任”时代新人的要求，以创建大学生课程思政实践基地和协同育人基地、打造课程思政示范课程为抓手，通过将劳模工匠面对面、现场党团日等思政与实践教学结合，引导学生传承石油精神，坚定服务国家能源战略需求的信念。

### **(2) 构建“现场实践、虚拟仿真、专业竞赛”相协同的实践教学**

## 模式

立足行业发展，扎根生产一线，以《油田实习》《管道实习》课程作为现场实践环节，依托国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心，开设《油气储运工程软件实训》《油气储运仿真实训》课程，创办中国石油工程设计大赛和全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛，通过《油气集输》等课程教学引导全员参加专业竞赛，实现理论教学与生产实践紧密融合，多维度培养学生系统思维与工程素质。

### (3) 建设“可动手操作”的实训基地

围绕《油气集输》《油气储存与装卸》《输油管道设计与管理》《输气管道设计与管理》等专业核心课程，建设了管道密闭输送、多相混输和 SCADA 系统等 20 个实训项目，依托互联网、大数据、云计算、人工智能等领域的创新优势，实现课内课外、线上线下、理论实践的多维互动，锻炼学生的工程实践创新能力，解决了《油田实习》《管道实习》课程无法动手实践的难题，弥补现场实践不能涵盖油气储运工程全产业链场景的不足。

### (4) 研发“覆盖全产业链”的虚拟仿真实验

依托国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心，研发涵盖本专业设计、施工等阶段风险和场景的虚拟仿真实验 22 项，打破传统实物实验室在时间和空间上的局限性。举办全国高校油气储运工程专业数值仿真研讨会，提升教师虚拟仿真实验教学能力。以高水平科研成果延伸实验深度，以重大工程实际拓展实验广度，将企业案例和实际操作技能融入虚拟仿真实验，学生能够进行沉浸式操作，有效解决传统教学中实验设备和场地不足、实验教学风险大的难题。

### **(5) 创建“科教融合+赛创融合”的创新实践能力训练平台**

依托油气管道输送安全国家工程研究中心等 2 个国家级科研平台和教育部石油工程实验室等 6 个省部级实验室，基于国家重点研发计划项目等 9 个国家级项目和 30 余个企业项目的研究成果，开展科教融合，全面充实教学内容，创设综合性实验，培养学生创新能力。指导学生参加全国大学生油气储运工程设计技能大赛等专业竞赛，面向工程实际难题研究解决方案。

### **3. 成果的创新点（不超过 800 字）**

#### **(1) 构建“三协同驱动五融合筑基”的多元化实践教学体系并应用于实践**

以培养学生工程实践创新能力和系统思维能力为目标，立足油气行业，扎根生产一线，提出现场实践、虚拟仿真和专业竞赛协同驱动的实践教学模式，构建理实—科教—产教—思政—赛创五融合筑基的专业实践教学方法，以高校为主体，采油厂、油气站场、油气管道企业、智能科技公司等相关企业多方深度参与，形成多元化油气储运工程专业实践教学体系，使学生逐步深入现场，深度融入实操，完成由理论到现实的认知转变，推动由信念到专业的素养沉淀，达成由虚拟到真实的能力跨越，实现由简单到复杂的思维升级。

#### **(2) 自主研发覆盖全产业链的虚实结合实训平台，实现教学场景深度融合与数字化转型**

针对油气储运现场复杂高危场景，依托国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心，运用互联网、大数据、虚拟仿真及人工智能等新一代信息技术，建成一批高质量校内实训基地与虚拟仿真项目，复刻油气集输、管道输送至储存销售的全链条工艺。平台凸显“校外校内联动、线上线

下结合、虚拟现实互补”特征，构建开放、沉浸、个性化实践环境，推动学生从“被动听讲”转向“主动实操”，为全国油气储运专业高等教育数字化转型提供可复制、可推广的示范性支撑。

### **(3) 首创并持续举办国家级行业特色技能大赛，深化“五融合”实践教学方法并强化使命引领**

聚焦行业人才需求，首创并持续举办“中国石油工程设计大赛”“全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛”两项国家级行业特色技能赛事，积极参与“全国大学生油气储运工程设计技能大赛”，构建以学生为中心、直面真实问题的竞赛育人平台。备赛中融入企业技术难题攻关、专家难题解析，既激发学生专业热情与家国情怀，更聚焦“基本功+创造性+责任心”综合素养培育，强化复杂工程问题解决能力，塑造“能源安全”“科技报国”使命意识，最终实现教学水平与社会影响力的全面提升。

## **4. 成果的推广应用效果（不超过 1000 字）**

### **(1) 创新实践教学体系，取得标志性成果**

建成由 1 门社会实践、2 门虚拟仿真实验教学、1 门线下的国家级一流本科课程支撑的实践教学体系。建成 10 个产教融合协同育人基地、1 个课程思政实践基地。虚拟仿真实验教学中心被评为北京高等学校优秀本科教学实验室，获批教育部高等学校虚拟仿真教学创新实验室。获中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖 1 项、校级教学成果一等奖 3 项。

自 2017 年以来，学校组织优秀实践教学评比，均获评优秀实践教学团队。2021 年《油气储运工程仿真实训》课程入选中国高等教育博览会

典型案例。2022年《油气集输》课程获评全国高校混合式教学设计创新大赛设计之星，2023年获评北京高等学校优质本科教案。2021年《油田实习》课程被评为校优质课程，2023年获评校课程思政示范课程。

1人获北京高校青年教学名师奖，1人获校劳动模范称号，1人获校师德标兵称号，3人获校优秀教师称号，5人获校青年骨干教师称号。1人获评北京市课程思政教学名师，10人获评校课程思政教学名师。4位教师入选第四批“全国高校黄大年式教师团队”。2024年入选北京高校优秀育人团队。以本团队为主体的教工党支部入选全国党建工作样板支部。

### **(2) 提升学生工程素养，人才培养成效显著**

近5年，指导学生参加全国大学生油气储运工程设计技能大赛等国家级专业竞赛，获特等奖6项、一等奖11项；参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛等国家级创新创业大赛，获全国金奖2项、银奖1项；参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛，获全国二等奖1项。1人获评孙越崎优秀学生奖，6人获评北京市三好学生。

创办中国石油工程设计大赛和全国油气储运工程数值仿真技能创新大赛，中国石油集团和国家管网集团在招聘中对获一等奖以上学生优先录取。

### **(3) 本领域示范效应突出，受到广泛关注和高度评价**

面向油气储运工程等9个专业开设20个实训项目；面向校内外开放22个虚拟仿真实验项目，开放实验650学时/年。仿真实训装置输出11所高校油气储运工程专业。虚拟仿真实验课程资源被21所高校使用，截止目前，年均2387人次实验，浏览量39293次，国家高等教育智慧教育

平台显示评价为优秀。

在全国高校油气储运学术交流会做大会报告 5 次，中国石油学会推荐虚拟仿真实验课程在 2023 年全国高校油气储运学术交流会上做示范观摩。近 4 年每年主办全国高校油气储运工程专业数值仿真研讨会。

2025 年，高等教育专业评价机构软科发布专业排名，中国石油大学（北京）油气储运工程专业位列全国第一。

## 二、主要完成人情况

|                 |  |        |                           |
|-----------------|--|--------|---------------------------|
| 第(1)完成人姓名       | 侯磊   | 性别     | 男                         |
| 出生年月            | 1966年11月   | 最后学历   | 博士研究生                     |
| 参加工作时间          | 1988年7月  | 高校教龄   | 19                        |
| 专业技术职称          | 教授   | 现任党政职务 | 专业负责人/国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心主任 |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13810368969               |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | houleicup@126.com         |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249                    |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第四批“全国高校黄大年式教师团队”成员</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 1/11</p> <p>2024, 北京高校优秀育人团队, 北京市教育委员会, 带头人</p> <p>2023, 油气储运虚拟仿真实验教学中心获评评北京高等学校优秀本科教学实验室, 北京市教育委员会, 排名 1/27。</p> <p>2023, 油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 国家级一流本科课程, 排名 1/5</p> <p>2022, “筑理念、强团队、重实践、深创新”的机械类一流本科专业建设与实践, 北京市高等教育教学成果二等奖, 排名 5/11</p> <p>2021, 含蜡原油管道蜡沉积及运移模型开发与工程应用, 中国石油和化学工业联合会科技进步奖二等奖, 排名 2/10</p> |        |                           |

主要贡献

担任油气储运工程系主任（2015-2021）和专业负责人（2018至今），专业通过工程教育专业认证，获批北京高校重点建设一流专业和国家级一流本科专业建设点。担任虚拟仿真实验教学中心主任，获评北京高等学校优秀本科教学实验室、高等学校虚拟仿真教学创新实验室。主持研发油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验，获批国家级一流本科课程。承担教育部新工科研究与实践、产学研合作协同育人项目，发表教改论文5篇。担任实践教学团队负责人，建立校外实践教学基地和课程思政实践基地，4次获评学校优秀实践指导教师。承担课程《油气储存与装卸》《油田实习》获评学校优质课程。《油田实习》课程获评学校课程思政示范课程。主编石油高等院校特色规划教材《油气集输综合实践教程》《油气储运仿真实训》。获评六届全国大学生油气储运工程设计大赛优秀指导教师。获北京市高等教育教学成果二等奖，获学校教学成果一等奖和二等奖各2次。获得省部级科技奖励4项，被评为全国石油和化工行业优秀科技工作者。被评为学校劳动模范、师德标兵和优秀教师。首批入选学校“石大学者”。

本人签名：

侯石石

2015年 10月 13日

|                 |   |        |                    |
|-----------------|---|--------|--------------------|
| 第(2)完成人姓名       | 左丽丽   | 性别     | 女                  |
| 出生年月            | 1980年2月   | 最后学历   | 博士研究生              |
| 参加工作时间          | 2008年7月   | 高校教龄   | 17年                |
| 专业技术职称          | 教授  | 现任党政职务 | 副院长                |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 13810110361        |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | zuolili@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249             |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 2/11</p> <p>2023, 油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 国家级一流本科课程, 排名 2/5</p> <p>2022, “筑理念、强团队、重实践、深创新”的机械类一流本科专业建设与实践, 北京市高等教育教学成果二等奖, 排名 4/11</p> <p>2022, 智慧燃气管网安全运行保障关键技术与装备及工业化应用, 北京市科学技术奖一等奖, 排名 6/15</p> <p>2021, 海底管道完整性关键技术与装备研发及工业化应用, 中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖, 排名 9/15</p> <p>2020, 油气管道输送过程安全监控技术及应用, 中国发明协会发明奖一等奖, 排名 1/6</p> |        |                    |
| 主要贡献            | <p>担任油气储运工程系副主任(2018-2021)期间, 负责组织本科培养方案修订、一流专业申报、教学团队组建等工作。2019年油气储运工程专业获批北京高校重点建设一流专业, 2020年获批国家级一流本科专业建设点。作为骨干教师研发油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 获批国家级一流本科课程(排名2)。</p>   |        |                    |

担任《输气管道设计与管理》课程教学团队负责人，主持教育部产学合作协同育人项目“输气站场三维可视化虚拟仿真教学系统开发”，自主研发“输气管道运行风险识别及事故防控虚拟仿真实验”。依托国家管网集团北京管道有限公司科研项目“油气管网甲烷减排关键技术及示范应用研究”等培养学生的创新能力，两名学生分别于2022和2024年获评北京市普通高校优秀本科毕业设计(论文)。指导学生参加全国大学生油气储运工程设计技能大赛，获特等奖2次，一等奖1次。指导学生参加全国油气储运工程数值仿真技能创新大赛，获一等奖2次，指导学生参加中国石油工程设计大赛，获方案设计类(综合组)一等奖。

本人签名：左丽丽

2025年10月13日

|                 |   |        |                     |
|-----------------|---|--------|---------------------|
| 第(3)完成人姓名       | 李兆慈   | 性别     | 男                   |
| 出生年月            | 1971年4月   | 最后学历   | 博士研究生               |
| 参加工作时间          | 2004年6月   | 高校教龄   | 21                  |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 副院长                 |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 18911226128         |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | lizhaoci@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249              |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025,《油田实习》被认定为第三批国家级社会实践一流本科课程,排名1/3</p> <p>2025,面向能源行业亟需的一流人才培养改革与实践,中国石油大学(北京)2025年本科生教育教学成果奖特等奖,排名8/15</p> <p>2024,两扎根三协同五融合 油气储运工程专业1+X实践教学体系探索与实践,中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖,排名3/11</p> <p>2020,储运系教工党支部被中共北京市委教育工作委员会授予“北京高校先进党组织”,时任党支部书记</p> |        |                     |
| 主要贡献            | <p>长期承担《油田实习》现场教学、实习基地建设和课程思政建设工作,2017年以来,指导的油田实习团队6次获校级优秀实践团队,个人4次获校级优秀实践指导教师称号。负责建设的《油田实习》被认定为第三批国家级一流社会实践本科课程(2025年,排名1/3)和校级“百门优质课程”(2021年,排名1/4);主编实践教学配套教材《油气集输综合实践教程》被认定为十五五油气高等院校特色规划教材。</p>  |        |                     |

一直致力于实践教学的改革与创新，探索多维融合的实践教学模式，参与包括北京高等教育本科教学改革创新项目和校级教学改革重大项目等多项教改项目，研究成果“两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践”同时获得中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖（2024 年，排名 3/11）和中国石油大学（北京）教学成果一等奖（2024 年，排名 3/10），另一成果“识变、应变、求变——能源高校本科高质量人才自主培养的探索与实践”获中国石油大学（北京）教学成果特等奖（2024 年，排名 12/17）。

探索实践教学中课程思政的有机融合，主持校级课程思政教改项目“油田实践课程思政探索与实践”，发表教改论文“以石油精神贯穿油田实习全过程的课程思政探索”（教育现代化，2022，（1）2）。《油田实习》入选 2022 年校级课程思政示范课（排名 2/5），获校级思政教学名师称号；《油田实习》课程思政教学设计案例入选中国石油大学（北京）“本科课程思政优秀教学案例”（2023 年，排名 2/5）。

本人签名：

 2025 年 10 月 13 日

|                 |  |        |                   |
|-----------------|--|--------|-------------------|
| 第(4)完成人姓名       | 王玮   | 性别     | 男                 |
| 出生年月            | 1982年5月  | 最后学历   | 博士研究生             |
| 参加工作时间          | 2009年7月  | 高校教龄   | 16年               |
| 专业技术职称          | 教授   | 现任党政职务 | 学院党委书记            |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 15011597205       |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | w.wang@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249            |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第四批“全国高校黄大年式教师团队”成员</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业1+X实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名4/11</p> <p>2023, 面向国家能源战略需求的高质量创新型工程人才培养新体系构建与实践, 国家级教学成果二等奖, 排名9/15</p> <p>2021, 北京市高等学校青年教学名师奖, 北京市教育委员会</p> <p>2019, 油气管道流动保障关键技术研究及应用, 高等学校科学研究优秀成果奖科技进步二等奖, 排名1/14</p> <p>2018, 长江学者奖励计划青年学者, 教育部</p> |        |                   |
| 主要贡献            | <p>以学生创新意识培养和激发为出发点, 开展以学生学习效果为中心教学理念的研讨式教学探索, 探索教师启发性讲授、学生研究性学习、研讨式教学课程教学体系。参与研发油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 获评国家级一流本科课程(排名4)。注重深化科教融合, 将以教育部高等学校科学研究优秀成果奖为代表的研究成果转化为教材体系, 出版《海洋油气混输管道流动安全保障》等专著及教材2部, 科研成果以专题、研讨案例的方式融入教学。主讲本科课程《油气储存与装卸》, 获评中国石油大学(北京)</p>  |        |                   |

校级品牌课，获评北京市青年教学名师、中国石油大学（北京）优秀教师、青年教师教学效果卓越奖。面向国家能源战略需求的高质量创新型工程人才培养新体系构建与实践，获评国家级教学成果二等奖和北京市高等教育教学成果一等奖。2024年，教学成果“两扎根三协同五融合 油气储运工程专业1+X实践教学体系探索与实践”获中国石油大学（北京）教学成果一等奖，排名4。

本人签名：王强

2025年10月13日

|                 |  |        |                   |
|-----------------|--|--------|-------------------|
| 第(5)完成人姓名       | 史博会  | 性别     | 女                 |
| 出生年月            | 1984年2月  | 最后学历   | 博士研究生             |
| 参加工作时间          | 2013年11月   | 高校教龄   | 12年               |
| 专业技术职称          | 副教授  | 现任党政职务 | 系副主任              |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13811050819       |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | bh.shi@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249            |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验, 为高等教育专项标杆作品, 教育部教育技术与资源发展中心, 排名 2/5</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 5/11</p> <p>2023, 油气集输, 国家级线下一流本科课程, 排名 2/3</p> <p>2022, 油气集输, 第四届全国高校混合式教学设计创新大赛设计之星, 排名 1/5</p> <p>2021, “面向复杂工程问题的石油主干专业‘三维度四融合’工程素质培养模式探索”, 北京市教育教学二等奖, 排名 13/25</p> <p>2020, 海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验, 国家级虚拟仿真实验教学一流本科课程, 排名 3/5</p> <p>2017, 智慧教学之星, 教育部在线教育教学中心, 排名 1/1</p> |        |                   |
| 主要贡献            | <p>在实践教学过程中, 参与教学团队“现场实践、虚拟仿真、专业竞赛”相协同的多元化教学, 是国家级虚拟仿真实验教学一流本科课程建设的骨干教师, 探索将“石油精神”贯穿始终的课程思政</p>  |        |                   |

教学方法，获得学校教育教学成果一等奖，通过开展“科创融合”+“课赛融合”的综合教学实践，获批国家级线下一流本科课程。主编石油高等院校特色规划教材《油气管道智能化》《油气不稳定管流分析与控制》。主持北京高等教育项目“基于《油气集输》的‘价值引领、以赛促学、三环联动’工科课程教学模式研究”。

本人签名：史博会

2025年10月13日

|                 |  |        |                        |
|-----------------|--|--------|------------------------|
| 第(6)完成人姓名       | 韩善鹏  | 性别     | 男                      |
| 出生年月            | 1982年12月   | 最后学历   | 博士研究生                  |
| 参加工作时间          | 2010年9月  | 高校教龄   | 15年                    |
| 专业技术职称          | 高级工程师  | 现任党政职务 | 工程训练中心主任               |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 18613839285            |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | shanpenghan@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249                 |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 6/11</p> <p>2023, 油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 国家级一流本科课程, 排名 3/5</p> <p>2019, 油气管道流动保障关键技术研究及应用, 教育部科技进步奖二等奖, 排名 9/14</p>   |        |                        |
| 主要贡献            | <p>担任北京市高等教育学会工程训练研究分会常务理事, 多年来一直承担《油田实习》《管道实习》以及《金工实习》教学任务, 开展实习基地建设及课程建设。在教学过程中以油气生产中的连贯性操作为抓手, 理论教学与实践相融合, 突出培养学生系统性思维, 取得较好成效。</p> <p>参与构建《油田实习》17模块任务体系, 融入思政实践与劳动教育, 整理形成教案及教学案例材料。促成了学生实操三相分离器切换教学案例的落实与完善, 形成了完整的教学视频。推进了实习过程中油田设备拆装平台训练的常态化进行, 通过实操帮助学生全面理解油田地面设备的复杂性, 掌握拆装及管道维抢修技能, 对标国家职业技能标准中油气集输工五级工标准。推进消防泵启停实训的常态化, 帮助学生了解大型机泵启停过程, 完成泵管配合理论的具象化。配合开发虚拟现实融合平台突破高危训练瓶颈。参与组</p> |        |                        |

建校企双师团队传承工程经验。推进形成过程性考核体系（平时10%/日志10%/报告30%/答辩50%），全面反映学生在实习过程中的表现。2021年，《油田实习》课程被学校评为“百门优质课程”。2019-2024年，连续获评校优秀实践教学团队和优秀指导教师。

主持学校教改一般项目“油气储运工程专业油田实习考核方法改革研究”，主持学校教改重点项目“石油特色STEAM造物课程建设与实践”；完成教育部产学合作协同育人项目“石油特色激光加工模块化实践教学师资培训”。

本人签名：韩善明

2025年10月13日

|                 |   |        |                   |
|-----------------|---|--------|-------------------|
| 第(7)完成人姓名       | 苏怀  | 性别     | 男                 |
| 出生年月            | 1990年8月   | 最后学历   | 博士研究生             |
| 参加工作时间          | 2018年9月   | 高校教龄   | 7年                |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 系副主任              |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 15210878167       |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | suhuai@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249            |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 北京市科技新星计划, 北京市科学技术委员会</p> <p>2025, 第十届全国大学生油气储运工程设计技能大赛特等奖, 第一指导教师</p> <p>2025, 燃律--多模态城镇燃气负荷智慧化预测系统, “青聚 AI” 人工智能+专项赛北京市一等奖, 第一指导教师</p> <p>2025, 凌霄--基于多模态任务的消防设施故障诊断技术, “青创北京” “挑战杯” 首都大学生课外学术科技作品竞赛主赛道二等奖, 第一指导教师</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果奖(本科)二等奖, 排名 9/11</p> <p>2024, 大规模天然气管网运行预测预警与决策支持关键技术, 中国发明协会发明创业奖二等奖, 排名 1/6</p> |        |                   |
| 主要贡献            | <p>担任油气储运工程专业《油田实习》《管道实习》指导教师; 担任油气储运工程专业《油气储运仿真实训》主讲教师。作为骨干成员建成国家级金课“海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验”平台; 获校级“百门优质课程”金质优课1门、银质优课1门。《油气储运工程仿真实训》课程入选中国高等教育博览会“校企合作双百计划”典型案例。以学生为中心, 面向油气储运行业真</p>   |        |                   |

实生产过程，指导学生开展工程设计、数值仿真以及技能训练，以工程现场为背景，以生产疑难为命题，以将理论知识转化为生产动力为核心，激发学生的学习主动性、思考深入性和动手积极性。2022-2023年，连续获评学校科技创新优秀指导教师。主持教育部产学合作协同育人项目《基于OBE理念、以素质提升为导向的《输气管道设计与管理》教学测评模式改革》《基于卓越工程师的油气储运工程专业实验“金课”建设研究》和《“双一流”背景下油气储运工程专业应用型人才培养研究》。

本人签名：苏松

2025年10月13日

|                 |   |        |                       |
|-----------------|---|--------|-----------------------|
| 第(8)完成人姓名       | 刘啸奔   | 性别     | 男                     |
| 出生年月            | 1991年11月  | 最后学历   | 博士研究生                 |
| 参加工作时间          | 2018年7月   | 高校教龄   | 7                     |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 系主任                   |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 15810556969           |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | xiaobenliu@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249                |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第四批“全国高校黄大年式教师团队”成员</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 7/11</p> <p>2024, 第九届全国大学生油气储运工程设计技能大赛一等奖, 指导教师, 排名 2/2</p> <p>2024, 高寒冻土超大口径油气管道关键技术及应用, 黑龙江省科学技术进步奖特等奖, 集体奖</p> <p>2023, 第二届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛特等奖, 优秀指导教师</p> <p>2022, 地质灾害地段油气管道风险隐患防控关键技术及应用, 中国石油和化工自动化行业协会科技进步二等奖, 排名 2/10</p> <p>2022, 第八届全国“互联网+”大学生创新创业大赛国家金奖, 指导教师, 排名 1/5</p> |        |                       |
| 主要贡献            | <p>参与国家级一流本科专业建设点和北京高校重点建设一流专业的申报和建设。参加建设《海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验》课程, 获批国家级虚拟仿真实验教学一流本科课程, 排名第 4。指导油田现场实习, 做好产教融合。联合中国石油学会、中国仿真学会, 牵头创办全国大学生油气储运工程数值仿真技能创</p>  |        |                       |

新大赛，持续深化实践教学载体建设，指导学生获大赛特等奖、一等奖。深挖行业痛点问题，将课程教学知识与创新创业成果转化结合，指导学生获得中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（全国普通高校大学生竞赛排行榜排名第一）国家金奖1项、银奖1项、铜奖2项。

本人签名：刘肃奇

2025年10月13日

|                 |  |        |                 |
|-----------------|--|--------|-----------------|
| 第(9)完成人姓名       | 孙旭   | 性别     | 男               |
| 出生年月            | 1982年10月   | 最后学历   | 博士研究生           |
| 参加工作时间          | 2013年10月   | 高校教龄   | 12年             |
| 专业技术职称          | 副教授  | 现任党政职务 | 系副主任<br>党支部书记   |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13691183038     |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | xsun@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249          |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025,《油田实习》课程,教育部第三批国家级一流本科课程,排名2/3</p> <p>2024,油气储运工程系教工党支部入选“全国党建工作样板支部”,担任党支部书记</p> <p>2024,两扎根三协同五融合 油气储运工程专业1+X实践教学体系探索与实践,中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖,排名8/11</p> <p>2022,《应用流体力学》教材荣获中国石油和化学工业优秀出版物奖·教材奖一等奖,排名3/9</p> <p>2021,含蜡原油管道蜡沉积及运移模型开发与工程应用,中国石油和化学工业联合会科技进步奖二等奖,排名5/10</p> |        |                 |
| 主要贡献            | <p>担任油气储运工程专业《油田实习》课程指导教师,负责胜利油田孤岛采油厂油气集输管理中心所辖联合站实习指导工作,多次获评校级优秀指导教师;参与《油田实习》课程思政教改,获评学校课程思政示范课程,被评为学校课程思政教学名师;参与实践教</p>  |        |                 |

学团队研讨活动，参与校外实践基地建设；参与胜利油田孤岛采油厂大学生课程思政实践基地、产教融合协同育人基地的筹备和建设工  
作；荣获 2022 年中国石油大学（北京）机械与储运工程学院青  
教赛一等奖；参与创建全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新  
大赛，全程负责大赛组织工作，参与举办全国高校油气储运工程专  
业数值仿真研讨会；参编《春风化雨 铸魂育人-工程专业课程思政  
设计与实践案例集》，负责编写第五章“油田实习”课程思政设计  
与实践；参编石油高等院校特色规划教材《油气集输综合实践教  
程》，负责编写第九章课程思政部分内容。2024 年，教学成果“两  
扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实  
践”获中国石油大学（北京）教育教学成果一等奖，排名 8。

本人签名：孙旭

2025 年 10 月 13 日

|                 |  |        |                |
|-----------------|--|--------|----------------|
| 第(10)完成人姓名      | 阎凤元  | 性别     | 女              |
| 出生年月            | 1981年3月  | 最后学历   | 硕士研究生          |
| 参加工作时间          | 2006年7月  | 高校教龄   | 19年            |
| 专业技术职称          | 高级实验师  | 现任党政职务 | 无              |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13439578929    |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业实验教学   | 电子信箱   | yfy@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 1002249        |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 海底油气管道输送系统流动保障虚拟仿真实验, 为高等教育专项标杆作品, 教育部教育技术与资源发展中心, 排名 1/5</p> <p>2025, 全国高校教师数智教育创新大赛二等奖, 排名 3/5</p> <p>2024, 两扎根三协同五融合 油气储运工程专业 1+X 实践教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教学成果二等奖, 排名 10/11</p> <p>2024, 教改课题“虚实结合创新实践教学模式 助力油气储运一流专业建设”, 北京市高等教育学会优秀成果奖, 排名 1/3</p> <p>2024, 指导学生参加全国大学生油气储运工程设计技能大赛, 特等奖</p> <p>2021, 中国高等教育学会“校企合作 双百计划”典型案例, 排名 1/5</p> |        |                |
| 主要贡献            | <p>长期负责专业实验和实习教学, 并主讲《油气储运仿真实训》课程, 承担国家级油气储运虚拟仿真实验教学中心的建设与运行维护, 2024年牵头获批教育部教育技术与资源发展中心“高等学校虚拟仿真教学创新实验室”。聚焦油气储运工程专业实践教学体系</p>  |        |                |

的创新构建，推动虚拟仿真、智能控制与工程实践深度融合，构建“虚实结合、产教协同、赛创一体”的实践教学新模式。近5年主持参与各级教改项目9项，其中教育部产学合作协同育人项目3项。实践教学成果突出，获第五届教师教学创新大赛校级一等奖（2025，排名2/4），作为核心成员入选《油气集输》课程思政示范课程团队（2024，排名3/5）。主编出版特色教材《油气储运仿真实训》（2024），参编《油气集输综合实践教程》（2025）。围绕专业实践教学，建设系列虚拟仿真实验平台，指导、支持学生竞赛，并发表9篇相关教改论文，其中第一作者5篇。工作显著提升了实践教学的智能化、工程化水平，形成了可复制、可推广的专业实践教学改革示范体系，育人成效显著。

本人签名：闻凡元

2025年10月13日

|                 |  |        |                  |
|-----------------|--|--------|------------------|
| 第(11)完成人姓名      | 孙恒   | 性别     | 男                |
| 出生年月            | 1976年12月   | 最后学历   | 博士               |
| 参加工作时间          | 2006年1月  | 高校教龄   | 19年              |
| 专业技术职称          | 副教授  | 现任党政职务 | 无                |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 15810738439      |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | bddukesh@163.com |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249           |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | 2025,《油田实习》课程入选教育部第三批国家级一流本科课程,排名3/3<br>2020,指导大学生在第二届北京市大学生节能节水低碳减排社会实践与科技竞赛中获三等奖   |        |                  |
| 主要贡献            | 承担油气储运工程专业《应用流体力学》、《液化天然气技术》和《油田实习》课程的教学工作,负责2025年教学实验设备更新项目“多介质气体管道输送与物性测试教学平台-多介质管道输送环道及掺氢试验平台”、“多介质气体管道输送与物性测试教学平台-天然气PVT测试系统(含低温相平衡模块)”和“多介质气体管道输送与物性测试教学平台-PIV(流速可视化观测)系统”的更新工作。2021年、2023年和2024年获评学校优秀实践指导教师和优秀本科实践教学团队成员。承担的《油田实习》课程获评2022年学校课程思政示范课程和2024年学校优质课程,并于2025年认定为第三批国家级一流本科课程。参编石油高等院校特色规划教材《油气集输综合实践教程》,负责编写第5章“气田集输与处理实践”。2023年在《化工管理》发表教改论文“液化天然气课程教学改革 |        |                  |

的思考与实践”。2023年作为指导教师指导学生获得全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛三等奖。

本人签名：孙恒

2025年10月13日

|                 |   |        |                 |
|-----------------|---|--------|-----------------|
| 第(12)完成人姓名      | 李鸿英   | 性别     | 女               |
| 出生年月            | 1974年3月   | 最后学历   | 博士研究生           |
| 参加工作时间          | 2002年7月   | 高校教龄   | 23年             |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 无               |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 13671175401     |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程  | 电子信箱   | Lihy314@163.com |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249          |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2023, 油气集输, 国家级一流本科课程, 排名 3/3</p> <p>2022, 油气集输, 北京高校优质本科教案, 排名 2/5</p> <p>2021, 第六届全国大学生油气储运设计大赛, 优秀指导教师, 中国石油学会、中国石油教育学会</p> <p>2019, 第九届中国石油工程设计大赛, 优秀指导教师, 世界石油大会、中华人民共和国国家委员会</p> <p>2018, 第三届全国大学生油气储运工程设计大赛, 优秀指导教师, 中国石油学会、中国石油教育学会</p> <p>2018, 油气管道流动保障关键技术研究与应用, 教育部科技进步二等奖排名 12/14</p> <p>2015, 易凝高黏原油管道输送仿真技术及其工程应用, 中国石油与化学工业联合会科技进步一等奖, 排名 7/15</p> |        |                 |
| 主要贡献            | <p>作为《油气集输》课程主讲教师, 围绕“如何将理论知识有效转化为解决复杂工程问题的能力”开展教学工作。聚焦油气田集输系统的实际运作, 涉及多环节协同、多因素耦合的复杂场景, 要求学生既掌握扎实的理论基础, 又具备系统思维和工程应用能力。2022年获评北京高校“优质本科教案”, 2023年获评国家级线下一流本科课程。</p> <p>高度重视实习对学生能力的培养, 完成14个年级的实习指导</p>  |        |                 |

工作；2019年因实习教学成效显著，获评校“优秀实习指导教师”。2020年疫情期间，传统线下生产实习受阻，创新推出“云实习”教学方法：通过“腾讯会议”搭建线上实习平台，邀请油田、管道企业的技术专家进行在线讲解和现场直播，为学生全景呈现油气从井口开采、集输处理到终端用户的全流程。这一模式不仅突破了时空限制，还拓宽了学生的专业视野，让学生在特殊时期依然能深刻体会“石油精神”。基于“云实习”的实践经验，主持2021-2023年校级重点教改项目“基于‘互联网+’的线上线下结合的生产实习教学模式探索——油气储运工程专业生产实习教学改革与实践”，在中文核心期刊《化工高等教育》发表教改论文《疫情防控期间油气储运工程专业生产实习教学新模式探索》。

为进一步提升学生的工程创新能力，积极指导学生参与“中国石油工程设计大赛”“全国大学生油气储运工程设计大赛”等全国性赛事。指导学生累计获得全国赛事奖项10项，其中一等奖3项。

本人签名：李海英

2025年10月13日

|                 |  |        |                   |
|-----------------|--|--------|-------------------|
| 第(13)完成人姓名      | 温凯   | 性别     | 男                 |
| 出生年月            | 1983年8月  | 最后学历   | 博士研究生             |
| 参加工作时间          | 2012年9月  | 高校教龄   | 13年               |
| 专业技术职称          | 副教授  | 现任党政职务 | 无                 |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13811171868       |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程   | 电子信箱   | kewin1983@126.com |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249            |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第五届北京高校教师教学创新大赛三等奖, 北京市教育委员会, 排名 1/5</p> <p>2025, 全国高校教师数智教育创新大赛二等奖, 数智教育实验创新联盟, 排名 1/5</p> <p>2022, 翱翔学员培养优秀辅导教师, 北京市青少年科技创新学院</p>   |        |                   |
| 主要贡献            | <p>主讲《油气储运仪表与过程控制》本科生必修课程。主持校级教改项目 4 项, 发表教改论文 5 篇, 先后获评全国高校教师数智教育创新大赛二等、北京高校教师教学创新大赛三等奖、昌平区支教先进个人以及校级科技创新优秀指导教师等。在实验教学中, 主要负责天然气流量计检定实验系统以及虚拟仿真的建设。该系统可以实现对现有检定站的工艺进行模拟, 并根据流量计检定规程要求准确调整流量、压力等参数。通过不同口径的流量计模拟检定操作, 展示平台的工艺可还原性、操作便利性、高安全性等优点。系统可以线上线下同步开展教学实践, 使学生可以完全复刻现场实验操作</p> |        |                   |

流程，有效支撑了理论课程对应的实验教学，提升了学生通过动手操作理解专业知识的水平。

本人签名：

2015年10月13日

|                 |   |        |                  |
|-----------------|---|--------|------------------|
| 第(14)完成人姓名      | 廖绮  | 性别     | 女                |
| 出生年月            | 1994年11月  | 最后学历   | 博士研究生            |
| 参加工作时间          | 2021年7月   | 高校教龄   | 4年               |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 无                |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 13261657239      |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | qliao@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249           |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2024, 两扎根三协同五融合油气储运工程专业1+X时间教学体系探索与实践, 中国石油教育学会石油高等教育教育教学成果奖(本科), 排名11/11</p> <p>2024, 给予“导-研-促-践”四环四学线上线下混合式教学案例, “在线开放课程/MOOC教学”优秀案例, 排名1/1</p> <p>2022, 油气集输, 北京高校“优质本科教案”, 排名3/5</p> <p>2022, 中国高等教育博览会“校企合作 双百计划”典型案例, 排名2/6</p> <p>2022, 油气集输, 第四届全国高校混合式教学设计创新大赛设计之星, 排名5/5</p> <p>2024, 成品油管道调度优化技术及应用, 中国石油和化工自动化应用协会优秀科技著作奖一等奖, 排名2/14</p> <p>2024, 成品油输送管网智能调运与在线监测关键技术及应用, 中国石油和化工自动化应用协会技术发明一等奖, 排名1/15</p> |        |                  |
| 主要贡献            | <p>担任油气储运工程专业《管道实习》课程指导教师, 负责国家管网东营作业区学生现场实习工作。参与核心专业课《油气集输》教改, 获评北京高校“优质本科教案”、第四届全国高校混合式教学设计创新大赛设计之星。与国家管网集团油气管道调度员培训中</p>   |        |                  |

心共建油气管道校企联合实训平台,该案例获中国高等教育博览会“校企合作 双百计划”典型案例。推进产学研创新,指导学生参加科技竞赛活动,增强学生的创新能力和实践能力,所带学生斩获“青创北京”2023“挑战杯”主体赛国家二等奖和北京市特等奖、2022中国“互联网+”大学生创新创业大赛国家铜奖、第十四届中国石油工程设计大赛综合组一等奖、第一届“创青春”中国青年碳中和创新创业大赛学术组金奖、第二届油气储运工程数值仿真技能创新大赛本科生组二等奖等国家级竞赛5项。担任班主任的本科班级(储运21-3班)获得北京市先进班集体。

本人签名:

唐伟

2025年10月13日

|                 |   |        |                       |
|-----------------|---|--------|-----------------------|
| 第(15)完成人姓名      | 叶迎春   | 性别     | 男                     |
| 出生年月            | 1978年1月   | 最后学历   | 博士研究生                 |
| 参加工作时间          | 2000年8月   | 高校教龄   | 15                    |
| 专业技术职称          | 讲师  | 现任党政职务 | 无                     |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 13811754498           |
| 现从事工作及专长        | 油气储运系统安全教学  | 电子信箱   | yeyingchun@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102249                |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第四批“全国高校黄大年式教师团队”成员</p> <p>2023, 油库油品蒸发损耗与火灾防控虚拟仿真实验, 国家级一流本科课程, 排名 5/5</p> <p>2022, 北京市课程思政示范课程, 排名 4/8, 北京市课程思政教学名师</p> <p>2024, 油气动力装备智能健康运维关键共性技术及工程应用, 中国职业安全健康协会科技进步奖一等奖, 排名 13/15</p> <p>2023, 油气生产复杂系统安全隐患智能识别关键技术及工业化应用, 中国职业安全健康协会科学技术奖成果转化奖, 排名 7/15</p> <p>2022, 油气生产安全与应急技术创新团队, 中国职业安全健康协会科学技术奖创新团队奖, 排名 10/15</p> |        |                       |
| 主要贡献            | <p>聚焦油气储运过程中的管道泄漏、油罐火灾与爆炸等典型事故, 构建三维可视化虚拟仿真模型, 实现从风险预警、事故后果评价、应急响应到事故处置的全流程动态仿真与典型高危场景的全流程介入。基于虚实结合实训平台建设构建“理论学习-工程实践-科技创新”三阶教学模式, 在北京市高等学校教育教学改革立项(面</p>   |        |                       |

上)项目中进行了应用。结合人工智能和大模型，虚实结合实训平台有效提升教学效果并支撑了学生的科技创新项目。深入挖掘油气行业思政元素，将石油精神、铁人精神融入实践课程教学，引导学生继承和发扬油气行业精神，被评为北京市课程思政教学名师。面向专业人才需求，将习近平总书记关于安全生产的重要论述融入课程教学，培养学生“生命至上”“安全第一”的安全责任意识；聚焦油气储运安全前沿技术，将最新科研成果引入课堂，培养学生创新意识。

本人签名：叶迎春

2025年10月13日

|                 |   |        |                    |
|-----------------|---|--------|--------------------|
| 第(16)完成人姓名      | 宋尚飞   | 性别     | 男                  |
| 出生年月            | 1993年10月  | 最后学历   | 博士研究生              |
| 参加工作时间          | 2020年9月   | 高校教龄   | 5年                 |
| 专业技术职称          | 副教授   | 现任党政职务 | 无                  |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)  | 联系电话   | 18010129319        |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学  | 电子信箱   | song.sf@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号  | 邮政编码   | 102200             |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 第十届全国大学生油气储运工程设计技能大赛优秀指导教师(全国一等奖团队指导教师), 中国石油学会</p> <p>2025, 第二届开放原子大赛优秀指导教师奖(全国一等奖团队指导教师), 工业和信息化部开放原子开源基金会</p> <p>2025, 第四届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛优秀指导教师(全国一等奖团队指导教师), 中国仿真学会</p> <p>2025, 中国国际大学生创新大赛北京赛区优秀创新创业导师(一等奖团队指导教师, 已被推荐至国赛), 北京市教育委员会</p> <p>2024, 中国海洋工程科学技术奖二等奖, 排名 11/15</p> <p>2022, 北京高等学校优质本科教案, 排名 4/5</p> <p>2022, 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区优秀创新创业导师</p> |        |                    |
| 主要贡献            | <p>2021年获学校教学成果一等奖(8/15), 出版教材2部《油气不稳定管流分析与控制》、《天然气水合物处理技术》; 2024年获校青年教师教学基本功比赛二等奖; 承担学校本科生教改重点项目;</p>  |        |                    |

连续两年获评学校优秀毕业设计指导教师，指导学生获得 2025 第四届北京大学生创新创业大赛一等奖；在指导学生参加生产实习过程中，注重引导学生以“问题意识”和“创新思维”深入油田与管道企业一线，主动挖掘生产实际中的业务痛点与难点，鼓励学生形成科技创新短文或方案构思。实习结束后，将过程中产生的创新点系统转化为创新创业孵化项目或毕业设计课题，并依托科研实验室平台与资源持续支持，推动项目驱动式学习。通过系统设计，实现生产实习、创新创业大赛、科研训练、课程学习与立德树人等多环节有机融合，构建贯通式的育人闭环。

本人签名：宋尚飞

2025 年 10 月 13 日

|                 |  |        |                    |
|-----------------|--|--------|--------------------|
| 第(17)完成人姓名      | 姜子涛  | 性别     | 男                  |
| 出生年月            | 1985年1月  | 最后学历   | 博士研究生              |
| 参加工作时间          | 2013年8月  | 高校教龄   | 6                  |
| 专业技术职称          | 副教授  | 现任党政职务 | 无                  |
| 工作单位            | 中国石油大学(北京)   | 联系电话   | 13581619846        |
| 现从事工作及专长        | 油气储运工程专业教学   | 电子信箱   | jiangzt@cup.edu.cn |
| 通讯地址            | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码   | 102249             |
| 何时何地受何种省部级及以上奖励 | <p>2025, 参编《春风化雨 铸魂育人—工科专业课程思政设计与实践案例集》, 负责第七章“《油气储运设施强度设计与安全管理》课程思政设计与实践”, 石油工业出版社</p> <p>2024, 指导本科生参加第三届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛, 获一等奖</p> <p>2024, 指导本科生参加中国国际大学生创新大赛(2024), 获北京赛区一等奖</p> <p>2023, 获批教育部产学研合作协同育人项目“《数值仿真技术与油气储运安全融合教学改革》教学内容和课程体系改革项目”</p> <p>2023, 指导本科生参加第二届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛, 获二等奖</p> <p>2023, 指导本科生参加中国国际大学生创新大赛(2023), 获全国银奖</p> |        |                    |
| 主要贡献            | <p>担任储运设施安全与管理教学团队负责人, 承担课程包括《油气储运设施强度与安全》《腐蚀与防腐》《油气储运工程技术讲座》《油气储运工程仿真实训》和《金工实习》等。对《油气储运设施</p>   |        |                    |

强度与安全》课程进行教学改革。将课程内容与实际工程相结合，将课程考评方式修改为基础概念考试+管道安全实训大作业，邀请企业专家进行现场评审。在课程中积极引入课程思政内容，介绍我国大型管道穿跨越设计和著名管道专家，提升学生对我国管道发展的认知以及作为管道技术人员的自豪感。获评学校课程思政优秀教学案例和学院首批课程思政示范团队。在《腐蚀与防腐》课程中开设阴极保护防腐实验，指导学生通过动手操作理解阴极保护原理，直观感受该技术的防腐效果。负责组织第二至四届全国大学生油气储运工程数值仿真技能创新大赛。在赛题设计上，将油气储运数值仿真分为工艺、结构、电磁以及电化学等方向，从国家管网、中石油、中石化、中海油征集难题，建立赛题库。

本人签名：姜子涛

2025年10月13日

注：主要完成人多于1人时，此页可复制填写。

### 三、主要完成单位情况

|            |  |      |                     |
|------------|--|------|---------------------|
| 第(1)完成单位名称 | 中国石油大学(北京)   | 主管部门 | 教育部                 |
| 联系人        | 明晶   | 联系电话 | 15510562259         |
| 传真         | 010-69744849   | 电子信箱 | mingjing@cup.edu.cn |
| 通讯地址       | 北京市昌平区府学路18号   | 邮政编码 | 102249              |
| 主要贡献       | <p>(各参加单位对此项成果做出何种贡献)</p> <p>学校发布《课程思政建设实施办法》《本科教学实习工作管理规定》《本科实验教学管理条例》与《大学生科技创新行动计划实施方案》等政策文件, 划拨专项经费, 构建“制度+经费”双保障机制, 强化产学研育人全流程管理, 推动实践教学体系优化。激励团队教师紧贴生产现场开展实践教学, 研发高阶创新的虚拟仿真实验课程, 鼓励其结合科研项目指导学生参与学科专业竞赛。引导教师深化课程思政建设, 带动学生传承弘扬石油精神, 扎根行业与基层, 服务国家石油工业发展。助力团队教师联合石油企业、科技公司开展创新训练, 培育拔尖创新人才。支持团队教师与石油企业签订协议, 共建实习教学基地、课程思政实践基地及产教融合协同育人基地, 聘任校外兼职教师, 为产学研协同育人探索与实践提供充分条件保障。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章:  2025年10月13日</p> |      |                     |

注:联合申请项目此页可复制填写。

#### 四、推荐、评审意见

|                  |   |
|------------------|---|
| 推<br>荐<br>意<br>见 | <p>该成果政治方向和价值导向正确，项目成员没有“政治上存在问题出现违法违纪情形或师德师风问题、社会形象负面”等情况。</p> <p>该成果构建“三协同驱动、五融合筑基”的油气储运工程专业实践教学体系，破解了高危行业实践教学的共性难题，成效显著，具有重要示范价值。</p> <p>经学校评议，推荐该成果参评 2025 年北京市高等教育教学成果奖。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>推荐单位党委（盖章）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>推荐单位（盖章）</p> <p>2025年10月13日</p> </div> </div> |
| 评<br>审<br>意<br>见 | <p style="text-align: center;">北京市高等教育教学成果奖评审组组长签字：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>   |