



中国石油大学 (北京)  
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

# 2020-2021 学年 本科教学质量报告

中国石油大学 (北京)  
二〇二一年十一月



## 前 言

为贯彻落实国务院教育督导委员会办公室《关于组织编制发布高等学校2020-2021 学年本科教学质量报告的通知》（国教督办函〔2021〕62 号）文件精神，学校针对 2020-2021 学年本科人才培养情况进行了深入分析，组织填报了2021 年高等教育质量监测数据。同时，结合学校工作，全面总结本科教育教学情况，认真分析教学基本状态，突出教育教学改革亮点、成就和经验，准确把握存在的问题并积极探索解决方案，实事求是、客观全面展示学校本科教学质量和人才培养状况。

本报告数据资料是基于 2021 年高等教育质量监测国家数据平台，数据统计的时间也与高等教育质量监测国家数据平台数据采集时间要求一致。依据数据和事实，学校编制撰写了《中国石油大学（北京）2020-2021 学年本科教学质量报告》，现予以发布。

注：

因中国石油大学（北京）克拉玛依校区未参加“高等教育质量监测国家数据平台”2021 年监测数据填报工作。本报告数据仅包含中国石油大学（北京）校本部部分。

中国石油大学（北京）  
2021 年 11 月

# 目录

学校概况 .....	3
一、本科教育基本情况 .....	5
（一）人才培养目标及服务面向 .....	5
（二）本科专业设置情况 .....	6
（三）在校生规模 .....	6
（四）本科生生源质量 .....	6
二、师资与教学条件 .....	7
（一）师资队伍建设 .....	7
（二）本科主讲教师及教授授课情况 .....	8
（三）教学经费投入情况 .....	9
（四）教学设施建设及其应用情况 .....	9
三、教学建设与改革 .....	10
（一）专业建设 .....	10
（二）课程建设 .....	11
（三）教材建设 .....	12
（四）实践教学 .....	13
（五）信息化教学 .....	14
（六）创新创业教育 .....	14
四、质量保障体系 .....	15
（一）强化人才培养中心地位 .....	15
（二）健全立德树人落实机制 .....	16
（三）完善教学质量保障体系 .....	17

(四) 加强教师教学能力培养.....	19
<b>五、学生学习效果 .....</b>	<b>20</b>
(一) 应届本科生毕业和就业情况.....	20
(二) 转专业与辅修情况.....	21
<b>六、特色发展 .....</b>	<b>21</b>
<b>构建多元混合教学模式，锻造国家级一流课程.....</b>	<b>21</b>
(一) 构建“以学生为中心”的多元混合教学模式，解决关键能力培养不足的问题.....	21
(二) 建设优质教学资源，支撑多元混合教学的实施.....	23
(三) 建立校内-校外“双平台”课程思政育人机制，提升学生的综合素质.....	23
(四) 取得了一批标志性成果，示范引领作用显著.....	24
<b>七、存在问题及改进计划 .....</b>	<b>25</b>
(一) 本科教育存在问题.....	25
(二) 本科教育改革思路及措施.....	26
<b>附录 .....</b>	<b>28</b>
本科教学质量报告支撑数据.....	28

## 学校概况

中国石油大学（北京）是一所石油特色鲜明、以工为主、多学科协调发展的教育部直属的全国重点大学。1997 年，学校首批进入国家“211”工程建设高校行列；2006 年，成为国家“优势学科创新平台”项目建设高校；2017 年，学校进入国家一流学科建设高校行列。

学校起源于 1953 年创立的新中国第一所石油高等学府——北京石油学院。1960 年学校被确定为全国重点大学；1969 年学校迁至山东东营，1970 年更名为“华东石油学院”；1981 年设立华东石油学院北京研究生部；1988 年学校更名为“石油大学”，并在北京研究生部的基础上成立了石油大学（北京）；2000 年学校由中国石油天然气集团公司划归教育部直属；2005 年学校更名为现校名，明确了中国石油大学（北京）与中国石油大学（华东）“各自均为两个办学实体，以两个独立法人方式实行独立办学”；2015 年教育部批复同意中国石油大学（北京）在新疆维吾尔自治区设立克拉玛依校区。

学校始终以服务国家战略需求为己任，以立德树人为根本，把人才培养作为根本任务，坚持“人才培养质量是学校生命线”，为国家石油石化工业的发展奠定了人才基础，被誉为“石油人才的摇篮”。现有本科专业总数 37 个，17728 名全日制在校生，其中本科生 8741 名；拥有 14 个博士授权一级学科点，32 个硕士授权一级学科点。学校毕业生就业率持续保持高位，每年近 20%可分毕业生投身西部建设，在北京市长期居于前列，主干专业近 60%的毕业生在石油石化主战场服务。

学校坚持把人才作为第一资源，深入实施人才强校战略，建立了一支高水平的师资队伍。学校现有中国科学院院士 3 人，中国工程院院士 1 人，国家级人才 37 人次，国家级青年人才 33 人次。现有国家自然科学基金创新研究群体 2 个，教育部、国家外国专家局“高等学校学科创新引智计划”（简称“111 计划”）6 个，教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队 4 个，国家级教学团队 3 个，北京市优秀教学团队 6 个。

学校坚持把科学研究作为强校之路，按照“搭建大平台、承担大项目、凝聚大团队、取得大成果、做出大贡献”的思路，不断提高科技创新能力和综合科研水平。现有 2 个国家重点实验室、11 个国家级科研创新平台分室以及 26 个省部级各类科研创新平台和 18 个中国石油天然气集团公司重点实验室分室。石油石化学科研究领域优势突出，在多个研究领域居国内领先水平，在非常规油气、新能源等新兴研究领域发展迅速。“十三五”期间，学校共承担国家级科研项目 832 项，获国家级三大科技奖共 18 项、其中作为第一完成单位的有 6 项；获得省部级及社会力量科技奖 397 项，其中作为第一完成单位的有 240 项。

学校坚持走“政产学研”相结合的办学道路。2013年10月，教育部与五大石油公司签署了共建石油大学的协议。学校先后与140余个省市区政府、企事业单位签订了全面合作协议，通过建立实习基地和社会实践基地等途径，有效拓展办学空间，积极探索政产学研协同育人机制。

学校重视国际交流与合作，国际交流与合作领域和范围不断拓宽，国际影响不断扩大。学校与美国、法国、英国、加拿大、日本等国家的196所高校和企业建立起了多层次、多领域、多渠道的交流合作关系，与国外大学或公司联合建设了10个国际联合研究机构。2018年学校发起成立了世界能源领域高校合作组织——世界能源大学联盟。2019年在全国中国政府奖学金高校中首批获批“中非友谊”奖学金项目和“中非友谊”中国政府奖学金进修生培训项目。

学校坚持把加强和改进党建与思想政治工作作为学校持续快速健康发展的坚强保证，把坚持正确的政治方向贯穿于学校工作的各方面，贯穿于人才培养的全过程。秉承石油文化传统，形成了石油特色鲜明的校园文化氛围。“实事求是、艰苦奋斗”的校风、“勤奋、严谨、求实、创新”的学风、“为学为师，立德立言”的教风、“厚积薄发，开物成务”的校训以及“实事求是，艰苦奋斗，爱国奉献，开拓创新”的中石大精神，是学校文化的精髓。

立足新时代，学校将全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持“强优、拓新、创一流”“重教学、强科研”，实施“特色发展、创新驱动、开放融合、人才强校”四大战略，以“绿色赋能、智能赋能、治理赋能”为三大动能，向着能源领域特色鲜明的世界一流研究型大学的宏伟目标阔步迈进。



## 一、本科教育基本情况

### （一）人才培养目标及服务面向

学校高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，以及总书记关于教育的重要论述、总书记给克拉玛依校区毕业生的重要回信精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，着力培养新时代可堪大用、能担重任、德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

在进入我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时期，学校将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，围绕教育强国、科技强国、国家能源资源安全等国家战略，积极响应国家“碳达峰”“碳中和”目标及能源转型要求，以推动高质量发展为主题，以能源领域世界一流学科建设为龙头，坚持“强优、拓新、创一流”“重教学、强科研”，坚持产教融合、科教融合、学科交叉融合，推进学校事业全面上台阶，为社会主义现代化强国做出重要贡献。

学校本科人才培养坚守为党育人、为国育才初心使命，围绕办学定位和发展目标，结合国家发展战略及区域经济发展的人才需求，在“十四五”事业发展规划中提出了培养“拔尖创新型人才和高层次专业型人才”的人才培养目标，并谋划了着力构建理论与实践、课内与课外有机结合的德智体美劳全面发展的贯通式大教育体系的改革任务，结合本科人才培养特点，学校将持续致力于培养“厚基础、宽专业、强能力、高素质的优秀专门人才和创新人才”，提升人才培养质量。

**厚基础**是指培养学生具有厚实的人文社科和自然科学素养、扎实的基础理论体系和基本技能、合理的专业知识结构和初步的研究能力，为学生终身学习和职业发展奠定基石。厚基础是宽专业、强能力和高素质的前提。

**宽专业**是指培养学生具备宽广的专业知识体系和专业认识视野，通过设置专业方向给学生自主发展的空间，使学生能适应专业领域的不断发展变化，能在不同领域开展相关专业工作。

**强能力**是指通过课内课外、校内校外结合，培养学生具有较强的获取新知识能力、交流合作能力、组织协调能力、科学思维能力、创新实践能力，以及以国际视野思考问题的能力、跨文化交流能力和国际竞争能力，以专业知识解决复杂问题的能力。

**高素质**是指着眼立德树人根本任务，培养学生树立坚定的政治信念，拥有高尚的思想道德素质、强烈的可持续发展意识和社会责任感、健康的心理、强健的

体魄、良好的职业道德、追求卓越的态度，传承爱国敬业、艰苦奋斗的石油精神等。

## （二）本科专业设置情况

学校以建设一流本科专业和“新工科”为契机，优化专业布局和资源配置，依托行业优势做强做优主干专业，瞄准行业发展、产业转型需求建设新兴交叉学科专业，全面推进一流本科人才培养体系建设。学校现有本科专业总数 37 个，涵盖 6 大学科门类，其中工学专业 22 个占 59.46%、理学专业 6 个占 16.22%、文学专业 1 个占 2.70%、经济学专业 3 个占 8.11%、管理学专业 4 个占 10.81%、法学专业 1 个占 2.70%。2021 年学校招生的本科专业（类）22 个，其中新增储能科学与工程专业。

## （三）在校生规模

2020-2021 学年全日制在校生共 17728 人。普通本科生 8741 人，占全日制在校生比例为 49.31%；硕士研究生 6889 人，其中全日制 6391 人，非全日制 498 人；博士研究生 1886 人，均为全日制；留学生 637 人，其中留学本科生数 394 人，留学硕士研究生数 159 人，留学博士研究生人数 84 人；普通预科生数 64 人；夜大（业余）学生数 503 人；函授学生数 2193 人；网络学生数 65535 人。

## （四）本科生生源质量

学校严格执行教育部招生“阳光工程”政策，增加招生专业，加强招生宣传，调整专业（类）选考科目，不断提升生源质量。学校在全国 31 个省、市、自治区招生，生源含普通类高考统招、高校专项计划、国家专项、高水平运动队、预科生、内地新疆班和西藏班等多种类型。

2021 年学校本科招生规模保持 2300 人，实际录取考生 2328 人（含新预科 64 人）。实际报到率为 98.56%。2021 年学校本科一志愿率达 99.4%；2021 年人工智能、数据科学与大数据技术和新能源科学与工程第二学士学位专业面向学校北京校区和克拉玛依校区应届毕业生招收学生 59 人。

2021 年，在做好线下宣传、学生回访母校宣传活动的同时，学校加强了线上宣传力度，面向全国进行了 75 场线上宣讲。充分发挥本科招生网智能咨询、招办微信公众号、招办快手、高招咨询电话、网络咨询平台、分省招生宣传微信群、优质生源基地微信群、分省 QQ 招生咨询群的作用，解答考生各项咨询。为了加强优质生源基地建设，学校首次组织召开了中学校长论坛会，吸引更多的优质生源报考我校。



## 二、师资与教学条件

### （一）师资队伍建设

学校坚持把人才作为第一资源，深入实施人才强校战略，着力加强师资队伍建设和师德师风建设，制定系列政策引导教师积极投入教学，多措并举提高教师各项能力，形成了一支师德高尚、数量总体充足、结构比较合理、学术水平高、教学能力强的师资队伍，有效保障了学校人才培养目标的实现。

#### 1. 深入推进师德建设常态化长效化，夯实立教之本

**强化组织领导，构建“大思政”育人新格局。**学校高度重视师德师风建设工作，坚持把师德师风建设摆在教师队伍建设首位，不断强化师德建设组织领导和协同推进，完善党委统一领导、党政齐抓共管、职能部门组织协调、各院级单位落实的工作格局，确保“党建+思政”互通互融，思想政治工作“供给侧+需求侧”双向发力。

**以制度规范严师行，提高师德践行能力。**坚持把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准，以《教师思想政治工作规划（2019-2022年）》加强科学计划、协同推进。构建以《教师职业道德规范》《教师师德失范行为处理办法》为主体的师德建设制度体系，以制度规范和约束教师行为，将师德规范积极主动融入教育教学、科学研究和服务社会的实践中。

**以学思践行强师德，筑牢教师信仰根基。**将一流本科课程建设、高校思想政治工作体系建设等内容纳入教师月度理论学习，组织开展“课程思政”、师德师风建设大讨论，促进教师教育教学能力和师德素养“双提高”“双促进”。深入开展师德专题教育，强化以党史学习教育为重点的“四史”学习教育，通过党史专题讲座，分层分类组织不同教师群体开展等形式多样、主题鲜明的专题教育培训和社会实践活动，汲取优秀传统文化养分，以革命精神、石油精神、铁人精神激发教师坚守教书育人初心，担当时代使命。

**以先进文化弘师风，教研助力教学相长。**持续深化“尊师爱生主题活动月”文化育人品牌建设，通过举办育人故事讲述、教师节表彰大会、师德标兵评选、教职工荣休典礼、“教师开放日”等浸润式活动，弘扬高尚师德，传播正能量，以身边榜样教育激励广大师生，营造尊师重教、关爱师生的良好氛围。通过开展“我和我的老师”主题征文、“院长书记致全体教职工的一封信”等活动，感谢教师无私付出，保护教师爱生情怀。通过举办导师“传帮带”教学经验交流会、青年教师教学恳谈会、教学团队研讨交流会等，充分发挥老教师“传帮带”和教学团队作用，进一步激发教师责任心和事业心，增强职业认同感和自豪感。

#### 2. 深入实施教育评价改革，构建结构合理的师资梯队

**以人才强校战略为引领，着力加强高层次人才队伍建设。**建立党委常委联系人才制度，听取联系人才对学校重大决策及改革建设发展等方面的意见和建议，发挥其在领导决策中的建言献策作用；完善高层次人才引进政策，坚持以德为先、高标准、高质量加强高水平人才引进力度；不断拓宽人才引进渠道，通过国际青年精英论坛、全球公开招聘等方式，吸引优秀人才来校工作，同时加大柔性政策引才力度，发挥双聘院士、名誉院长等外聘高层次人才的作用。

**以制度建设为抓手，构建青年教师引育体系。**通过一流学科师资引进、师资博士后等制度，构建分层次、精准化的专任教师引进体系，提升进入质量，保障学科均衡发展；通过青年教师预聘制、师资博士后选拔留校等制度，健全教师退出机制；通过教学科研导师配置和能力提升系列举措，全面提升青年教师能力；通过优秀青年学者、青年拔尖人才等制度，构建青年教师成长梯队；通过完善考核评价体系，激励青年教师快速成长。

**深入实施教育评价改革，构建科学的人才综合评价机制。**学校深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，坚持“重教学、强科研”，坚持师德为先，突出质量评价，不断完善分类、分层次的业绩评价，突出成果质量水平，建立了科学合理的分类别、分层次的岗位聘任和职称评审标准体系。

2020-2021 学年，学校现有专任教师共 1004 人，其中具有高级职称的有 675 人，占专任教师的比例为 67.23%，包括正高 290 人、副高 385 人；具有研究生学位（博士和硕士）的专任教师 934 人，占专任教师的比例为 93.03%。学校持续实施人才强校战略，坚持引育并举，打造高素质教师队伍。2020-2021 学年，新增国家级领军人才 6 人、国家级青年人才 14 人。

## **（二）本科主讲教师及教授授课情况**

学校一直坚持教授、副教授为本科生授课制度，将“教授、副教授每年独立为本科生讲授一门课程，或授课时数不少于 32 学时”作为教授、副教授岗位考核合格的必要条件；将教授、副教授上课情况作为学院年度绩效考核指标，并不断加大考核力度。

学校不断完善教师教学评价与考核机制，在教师职称评审中单独设立教学岗教授、副教授系列，将课时、主讲教师资格、合格课、品牌课、课程教学质量评价、教学改革及成果作为评审的必要条件。

2020-2021 学年，讲授本科课程的教授 243 人，占比为 82.65%；讲授专业课的教授 224 人，占授课教授总人数比例的 92.18%。教授职称教师承担本科课程 338 门，占本科总课程门数的 29.70%；副教授职称教师承担本科课程 582 门次，占本科总课程门数的 51.14%。学校共有国家级高层次人才 60 人，本学年讲授本科课程 52 人，占比为 86.67%；省部级高层次人才 46 人，本学年讲授本科课程

42 人，占比为 91.30%。

### **（三）教学经费投入情况**

为推进一流本科教育建设，学校多渠道筹措经费，在有效保障教学日常运行支出的同时，加大对专业建设的支持。

2020 年，学校教学日常运行支出为 7,728.77 万元，专业建设支出 3643.73 万元，本科实验经费支出为 684.65 万元，本科实习经费支出为 287 万元，教学改革支出 809.73 万元。

### **（四）教学设施建设及其应用情况**

学校不断加大教学投入，持续改善办学条件，加强各类教室和教学资源、教学设施建设，不断提高教学资源利用率，为本科教学的顺利开展和教学质量的提高提供了有力的条件保障。

#### **1. 教学用房**

根据 2021 年统计，学校总占地面积 500222.15 平方米，生均学校占地面积为 28.22 平方米；现有教学行政用房面积（教学科研及辅助用房+行政办公用房）共 289468.15 平方米，生均教学行政用房面积为 16.33 平方米；实验室及实习场所面积 81690.84 平方米，生均实验室及实习场所面积为 4.61 平方米。

#### **2. 教学科研仪器设备与教学实验室**

截至 2021 年 9 月，学校现有教学、科研仪器设备资产总值 12.538 亿元，生均教学科研仪器设备值 4.09 万元；其中，当年新增教学科研仪器设备值 12260.17 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 10.84%。本科教学实验仪器设备 9916 台（套），合计总值 1.225 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 155 台（套），总值 3161.84 万元，本科生均实验仪器设备值 14014.41 元。学校现有国家级实验教学中心 1 个，省部级实验教学中心 3 个，国家级虚拟仿真实验教学中心 1 个，国家级虚拟仿真实验教学项目 23 个。

#### **3. 图书馆及图书资源**

截至 2021 年 9 月，学校拥有图书馆 2 个，图书馆总面积达到 14994 平方米，阅览室座位数 1539 个。图书馆拥有纸质图书 128.53 万册，当年新增 30379 册，生均纸质图书 41.94 册；拥有电子期刊 4.78 万册，学位论文 1269.43 万册，音视频 150706 小时。2020 年图书流通量达到 4.69 万本册，电子资源访问量 1008.60 万次，当年电子资源下载量 2715.26 万篇次。

### 三、教学建设与改革

2020-2021 学年，学校认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实新时代全国高等学校本科教育工作会议精神、《中国石油大学（北京）关于加快建设一流本科教育的若干意见》（中石大京党〔2018〕63 号）等文件精神，围绕建设能源领域特色鲜明的世界一流研究型大学发展目标，以“十四五”人才培养规划编制为契机，认真总结教学经验，明确教学改革思路，采取系列改革措施，全面深化教学改革，开启了学校本科教育事业发展新局面。

#### （一）专业建设

##### 1. 适应新时代社会人才需求，构建德智体美劳全面培养教育体系

为适应新时代社会人才需求，切实促进全体学生全面发展，解决理论课程与实践环节脱节的问题，培养适应新时代国家能源发展战略需求的，具有国际视野、创新思维、领军领导潜质，德智体美劳全面发展的创新型复合型人才，学校推进开展德智体美劳贯通式大教育体系改革。构建理论与实践、课内与课外有机结合的、德智体美劳全面发展的贯通式大教育体系，实现实践创新全面覆盖、综合素质培养全面普及，推动学生知识、能力、素质全方位发展；建设思政课程、课程思政和实习实践结合的德育体系；深化改革课程和实践创新活动结合的智能化绿色化智育体系；成立体育技能发展中心，创建健康体魄与坚强心志相融合的体育教学体系；成立人文艺术指导中心，完善人文素养和专业素养相融合的人文艺术教育体系；创新艰苦奋斗校风与专业劳动精神相融合的劳动教育体系。在 2021 级专业培养方案修订过程中，以资源勘查工程专业为试点推行德智体美劳全面培养教育体系，同时优化了各专业素质教育课程体系，明确了四史教育和劳动教育最低修读要求，每个专业增加了《新青年·习党史》的必修课程和 38 学时的劳动教育学习，同时把劳动教育分为了理论学时和实践学时，强化学生实践活动。

##### 2. 适应能源行业发展新形势，进一步优化专业结构布局、加强专业内涵建设

学校面向国家能源重大需求，立足石油石化学科特色，积极响应国家“碳达峰”“碳中和”及能源转型，不断优化专业结构布局。2021 年学校新增招生专业储能科学与工程，获批碳储科学与工程新专业。同时，学校持续推进升级改造传统优势专业内涵建设。按照学校“强优、拓新、创一流”的建设思路，以推动传统油气学科和清洁低碳能源、智慧能源等方向的交叉融合为切入点，推进学校新工科、新文科建设，优化升级带动专业方向拓展和专业课程更新，促进传统专业智能化、绿色化、复合型升级改造。在储能、新能源等相关专业建设方面，进一步加强科教融合和产教融合，实现人才培养、学科发展、科学研究三位一体创

新能力的提升，加强实践教学力度，完善专业实践能力培养为核心的实践教学体系，组建跨学院、跨专业、多学科交叉的碳中和能源领域教学团队与科研团队，培养面向碳中和能源交叉前沿领域创新领军人才。2021 年学校获批北京市能源经济与新能源工程双学士学位复合型人才培养项目。

学校继续深化“大类招生、大类培养”改革，以加强和拓宽专业基础，2021 年实施大类培养的专业包括地质类、化工与制药类、环境科学与工程类、机械类、地球物理学类、数学类、经济学类、工商管理类等 8 类。在进一步整合学科资源的同时，满足学生个性化发展，增强学生就业的灵活性和适应性。

学校继续稳步推进专业认证工作，不断提升专业办学质量。2020-2021 学年积极组织相关专业参加工程教育认证，能源化学工程专业顺利通过工程教育专业认证，至此学校共有 9 个专业通过工程教育专业认证。通过参加专业认证，强调应用基本理论解决问题能力的培养，关注学生融入社会、融入整体，关注环境、法律、经济、管理、道德等工程伦理素养的养成，促进专业建设和工程教育改革，提高专业人才培养目标的达成度，深入推进以学生为中心、成果导向、持续改进的教学理念在本科人才培养中的落实。

## （二）课程建设

### 1. 强化思想引领，持续推进课程思政建设

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，深入贯彻落实全国教育大会、全国高校思想政治工作会议和学校思想政治理论课教师座谈会精神，多措并举、改革创新，深入推进学校课程思政建设。

一是深入落实学校《课程思政建设管理办法》，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以全面提高人才培养能力为关键，以课程思政教学改革为抓手，以提高教师教学能力为突破口，构建内容完善的思政课程培养体系，形成全过程全方位育人格局。

二是加快建设思想政治教育课程体系，夯实育人基础。学校构建起以思政课程为核心、中国系列课程和综合素质课程为主干、专业课程思政建设为支撑的思想政治教育课程体系。思想政治课结合学生专业背景开展了专题式教学、案例教学、混合式教学、在线教学和社会实践教学改革；通识课程、专业课程依托学科重大历史事件、模范人物、典型理论和工程案例，培养创新、奋斗精神、安全责任感等素养。

三是建设实践基地，推进先行示范。学校依托专业实习基地打造课程思政实践教学基地，与多家石油石化企业共建课程思政实践教学基地，共同挖掘石油领域专业课程中的思政元素，通过生产实习实践，使学生深刻领会以“大庆精神”、

“铁人精神”、“苦干实干”、“三老四严”为核心的石油精神，培养石油精神的传承人。

## **2. 推进习近平总书记教育重要论述讲义进课堂**

根据《中共教育部党组关于印发〈习近平总书记教育重要论述讲义〉的通知》有关要求，学校从组织学习、授课教学等方面制定了计划。在组织学习方面，学校组织思想政治理论课全体教师以集中学习、专题讲座等方式认真研读习近平关于教育的重要论述，强调思政课的主渠道地位。在授课教学方面，学校为本科生开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”必修课（2学分，32学时），采取专题式讲授，每位主讲教师负责一至两个专题，力争将每个专题讲深讲透，老师指导学生认真阅读习近平新时代中国特色社会主义思想经典篇目，不断深化理论认同，引导学生注重理论联系实际，帮助大学生深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力成长为担当复兴大任的时代新人。

## **3. 丰富课程资源，推进一流课程建设**

学校将课程建设作为教学基本建设的重要内容和深化教学改革的关键，以一流课程建设为契机，以“本科教学质量工程”教改项目为抓手，通过国家级、北京市和校级三级教学改革立项，组织广大教师全面深化教学改革。2020-2021 学年，通过学校评审的“本科教育教学改革”项目共计 192 项。

学校坚持校内培育与校外引进相结合，不断挖掘校内潜力，通过立项方式鼓励精品视频公开课、专业特色课程及获得广泛好评的课程开展在线课程建设，择优支持上线慕课。同时，根据教学需求，多途径引进校外优质在线开放课程，每学期通过超星尔雅开放课程平台引入网络课程，补充丰富学校课程资源。

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，紧紧围绕中国共产党建党 100 周年，紧密结合“不忘初心、牢记使命”，学校组织开展了“百门优质课程”评选工作，共计评选 53 门“金质优课”和 47 门“银质优课”，以此激励教师不断提高教学水平与教学能力，不断在教学工作中发挥更加积极的作用，努力提高教学质量。

### **（三）教材建设**

为深入贯彻落实习近平总书记关于教材建设的重要指示批示精神，学校认真落实党对教材建设工作的全面领导，成立教材工作领导小组，多部门联合统筹本校教材管理工作；下设教材建设与选用委员会，负责教材建设、审查和选用。学校不断加强教材研究力度，通过各级教学改革立项支持广大教师编写教材，立足

重点专业核心课程，加强核心课程教材建设，鼓励石油主干专业编写高质量的教材，其它专业根据自身特点编写教材，提高教材的适用性。2020-2021 学年，学校获评 2020 年北京高校“优质本科教材课件”4 项，其中重点项目 1 项；校级“一流教材建设”立项 25 项；重点开展了对选用的境外教材、外语类教材、人文社科类教材在价值导向方面的审核工作。

## （四）实践教学

### 1. 实验教学

学校以改善基本办学专项工程为抓手，进一步优化教学实验室布局，加大实验室建设和搬迁改造力度，改善实验教学条件，深化实验教学改革。2020-2021 学年，学校新增仪器设备 917 台套、新开实验课 21 门；虚拟仿真教学项目 23 个，学年内承担本校教学任务人时数 46204；5 个实验教学示范中心、虚拟仿真实验示范中心学年内承担校内教学人时数 237549。

### 2. 实习

学校全面贯彻落实《教育部关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》，从实习教学的组织管理、实习大纲制定、指导教师职责、外聘教师管理、实习纪律、实习考核评优，安全教育与保障，经费管理等方面加强保障，严格落实各项实习工作要求，确保实习教学质量。

在疫情防控新常态下，学校着力拓展实习教学资源，妥善做好疫情防控措施，并通过实践教学专项评估，强化本年度学生实习过程教学资料的规范管理，圆满地完成了全年实习教学任务。2021 年，学校开展优秀实习团队评选，共有 20 支队伍获评。

### 3. 毕业设计（论文）

学校着力提升本科毕业设计（论文）工作信息化管理水平，不断强化毕业设计（论文）工作的组织管理和过程管理。2020-2021 学年，毕业设计（论文）教学管理系统及毕业设计（论文）查重系统均已投入使用，实现了全流程网络化管理、指导记录实时上传、全部查重。2020-2021 学年，学生共完成了 2065 个毕业设计（论文）选题（含双学位），其中有 988 个来自工程实际问题，占总数的 47.8%；共有 619 名教师参与了本科生毕业设计（论文）的指导工作。2021 年，17 篇应届本科毕业设计（论文）被推选参加北京市优秀毕业设计（论文）评选。为进一步加强我校毕业设计（论文）工作的过程管理和目标管理，完善管理流程，促进毕业设计（论文）质量的全面提高，学校修订了《中国石油大学（北京）本科毕业设计（论文）工作管理规定（2021 年修订）》，优化了分数构成，并新



增全盲审环节，加强了毕业设计（论文）的评审力度。

## （五）信息化教学

学校持续开展信息化教学建设工作，对第三教学楼全部 65 间教室进行了多媒体改造，配备台式电脑和麦克；共建设智慧教室 28 间；所有理论课堂实现了课堂教学直播；在雨课堂、超星泛雅平台建设网络课程资源 1000 余门次。2020-2021 学年，学生使用雨课堂进行课堂互动次数共达 322265 次；学校不断完善可信电子服务系统和自助打印系统，实现学生在线办理各类证明和现场人脸识别自助注册，在线办理各类证明共计 19285 份。

## （六）创新创业教育

### 1. 建成“面向全体、融入专业、强化实践、形式多样”的创新创业课程群

面向本科生开设创新创业基础类、专创融合类和创新创业素养类的 70 多门课程；面向研究生设置学科前沿课和工程实践课，覆盖全部专业；工科专业开设至少 6 学分课程设计；设置创新创业实践必修 2 学分，溢出学分（不超过 4 学分）可以替代专业选修学分；开设创新创业辅修微专业，满足创新创业拔尖学生个性化需求，组建由专业教师和企业专家队构成的校内外师资队伍，2020-2021 学年培养了来自全校 20 多个专业的 150 多名学生。

### 2. 坚持产学研相结合，建设校内校外、课内课外协同的创新训练平台

以“油气资源与探测”、“重质油”两个国家重点实验室为代表的各级教学、科研实验室对在校生开放，开设实验项目的课程比例达 80%。深化校企合作，建立 220 余个研究生工作站或联合培养基地，130 余个实习、社会实践基地，年均 1 万余人次在校外基地开展实践。完善“学校-北京市-国家”三层次大学生创新创业训练计划体系；2020-2021 学年，大学生创新创业训练项目共有 283 项通过结题，其中国家级 56 项、北京市级 100 项，校级 104 项，“专创融合”项目占近 60%，有效地推动师生共同参与创新创业。

### 3. 建设“服务学生、校企合作、专创融合”的创业实践基地

建成包含大学生就业创业训练基地、车库商圈、校企合作创新创业工作室和创业孵化园的“石创空间”创业园，在孵学生创业项目 30 项。2020 年，学校对学生公寓原地下自行车库进行了改造，建成了 1000 余平米的车库商圈，以“服务学生生活”为理念，为学生提供创业实践的平台。目前，8 支学生创业团队入驻，涵盖从便利的教材选购、书籍预定，到时间灵活的舞蹈健身、减脂塑形等丰富的服务与项目。

#### 4. 建设“多学科联合创新创业实验室”，鼓励师生共创

建设挖掘并培育校内师生以科研项目为基础的“双创实验室”，2020-2021年培育15个项目，覆盖了100余名教师、200余名学生。通过双创实验室的培育建设，教师参与双创工作的积极性显著提高，科技类创业项目的占比明显提升；同时，也为各项创新创业比赛输送了大量优秀的创业项目并取得了优异的成绩，在第七届中国“互联网+”大学生创新创业大赛中，获评国赛金奖团队、市赛一等奖2支团队、二等奖5支团队均为“双创实验室”培育团队。

#### 5. 加强创新创业文化建设，营造良好氛围

塑造有吸引力的创新创业第二课堂。举办第五届创新创业文化周等系列活动；开设由院士讲授的“崇尚科学精神，规范学术行为”系列讲座，2020-2021年举办6次；年均举办60余场创新创业沙龙和讲座，参与学生达5000余人次，营造浓厚的创新创业文化氛围。

#### 6. 取得成效

第七届“互联网+”大赛全国总决赛金奖1项，铜奖2项；2020年挑战杯获全国铜奖3项，2021年北京地区高校大学生优秀创业团队评比获一等奖1项、二等奖6项、三等奖1项，学校获“最佳组织奖”，《大学生就业指导》入选2021年北京高校就业创业金课，两篇论文入选第十三届全国大学生创新创业年会，在校研究生的发明项目在第十六届“新时代”国际发明与新技术展览会上获金奖。

### 四、质量保障体系

#### （一）强化人才培养中心地位

学校坚持“人才培养质量是生命线”的办学质量观，牢固树立了人才培养的中心地位和本科教育的基础地位。一是制度保障，学校文件明确提出，学校党委书记、校长是学校教学质量第一责任人，分管本科教学工作的校领导全面负责本科教学质量保障工作；校党委常委会和校长办公会每学期至少召开一次本科教学工作专题研讨会，听取相关职能部门，特别是教务处的工作汇报，及时研究和解决本科教学工作中的重大问题；学校每四年召开一次全校本科教育工作会，确定学校教育教学工作重点，研究和制定有关保障和提高教学质量的重大政策和措施。二是多措并举，坚持领导干部听课制度，从听课工作量和听课工作考核两方面严格落实，领导干部通过深入教学一线听课及时发现问题，对学校课堂教学、教学条件保障等各方面做出评价、提出意见和建议，进一步完善了教学质量监控体系，有效巩固了人才培养中心地位；坚持本科教学工作会议制度，从2002年

起每年召开本科教学质量分析报告会，学校相关部门、学院对该学年本科人才培养过程的主要环节或影响教学质量主要因素进行总结和分析，有针对性地制定和实施提高教学质量的改进措施；坚持教师考核评价制度改革，学校教师职称评审文件中将教学工作量、主讲教师资格、本科课程教学质量评价结果、合格课等列入教学岗和教研岗参加职称评审的基本条件。

2020-2021 学年，校党委常委会和校长办公会中研讨审议本科教学工作相关议题 30 余项；领导干部听课 1283 学时；举办“校长下午茶”活动 4 期，该活动已开展十余年，累计举办 58 期，校长与学生近距离交流，共同探讨理想信念教育、学业发展困惑、职业规划等问题，为学生指点迷津。

## **（二）健全立德树人落实机制**

学校围绕立德树人根本任务，建立健全立德树人落实机制，着力构建全过程全方位育人格局。

### **1. 以教师队伍建设为基础，推进全员育人**

学校从强化组织领导、完善规章制度、优化工作机制、加强学习培训、丰富育人载体、打造育人平台、加强典型宣传等方面入手，全面加强教师队伍建设，为推进全员育人奠定了坚实基础。

### **2. 以思想政治教育为抓手，推进全过程育人**

学校以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以全面提高人才培养能力为关键，把思想政治工作贯穿教育教学全过程。2020 年 10 月至 12 月，学校按照《开展深入学习贯彻习近平总书记重要文章〈思政课是落实立德树人根本任务的关键课程〉的活动方案》安排，在全校开展主题为“为党育人，为国育才”的系列活动。通过党委理论学习中心组开展专题学习、组织全体教职工学习贯彻重要文章精神、举办思政课教师学习贯彻重要文章精神专题研讨会、组织课程思政教学改革试点课程总结会等一系列举措，引导广大师生坚定教育报国守初心、立德树人担使命。

### **3. 以评价改革为牵引，推进全方位育人**

学校深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，秉承“师德为先、教学为要、科研为基、发展为本”的总思路，通过建立健全教师师德考核评价制度、积极探索教师考核评价机制创新、构建分类别分层次的岗位聘任和职称评审标准体系等方式，充分发挥教育评价的指挥棒作用，引导教师履行教书育人第一职责，推进实现课堂教学、社会实践、校园文化多位一体的育人格局。

### （三）完善教学质量保障体系

学校围绕人才培养目标要求，坚持以学生为中心，坚持教学质量保障的全程性、全员性，将学生成长成才和可持续发展作为衡量教学质量的重要标准，建立质量保障长效机制，落实教学质量责任人制度，构建起结构清晰、运行有效、形成闭环的质量保障体系。

#### 1. 加强教学质量监控，保障教学高质量运行

学校严格落实《本科教学质量保障体系实施办法（试行）》及配套制度文件，实行校、院两级教学质量监控体制，通过课堂听课、教学检查、教学评估、学情调查与分析、毕业生跟踪调查等方式开展教学质量监控，实行以“多元主体、多样化指标”为核心的课堂听课制度，实施教学运行检查制度，实行毕业生意见采集制度，委托第三方评价机构开展毕业生培养质量调查工作。

2020-2021 学年，学校开展期初、期中本科教学检查共计 4 次，学院提交自查记录表 52 份，学校撰写问题整改台账 4 份、总结报告 4 份；领导干部、督导专家、同行教师听课 6200 余学时；本科生参与评教 132083 人次，接受评教课程 2825 门次；对 2021 届本科毕业生开展毕业前调查工作，委托第三方评价机构对 2015 届和 2020 届本科毕业生分别开展中期和短期毕业生培养质量调查；深入学院 25 个专业开展开题检查、中期检查、答辩检查。

#### 2. 开展教学专项评估和专项检查，提升本科教学质量

学校实施教学专项评估制度，针对教学工作主要环节和教学基本建设，制定专项评估工作方案和评估指标体系，组织专家开展评估。

##### （1）实践教学质量专项评估

2020-2021 学年，为迎接教育部新一轮审核评估，加强实践教学质量监控，规范实践教学管理，提高实践类课程教学质量，学校开展了本科实践教学质量专项评估工作。学校成立了实践教学质量评估工作组，由校教学专家组成员、学院教学专家组成员、专业负责人和实验室主任等组成，并根据实践教学环节分为实验、实习、课程设计（大作业）三个专项组。各专项组结合学校实际，对标新一轮审核评估要求，修订和完善了实践教学质量评估指标体系。相关学院成立了自查工作组，组织院本科教学专家组、专业负责人、实验中心主任、实践教学授课教师等全面参与自查自评工作；对照上一轮评估中存在的问题，一对一核查整改情；依据新一轮评估指标体系，逐条开展自查，分别撰写实验、实习和课程设计（大作业）自评报告。评估工作组分成 9 个专项小组，深入 11 个学院开展了进院现场考察工作；专家进院前仔细审读了学院自评报告，根据查阅各学院自评报告发现的不同问题，设计了相应的《进院现场考察工作事项清单》；进院现场考

察期间，专家听取学院领导和教师汇报，访谈教师和学生，开展学生问卷调查，查阅大量实践教学存档材料，实地走访教学实验室，力求全面客观准确了解学院实践教学现状；针对一些规范性问题建议学院即查即改，针对学院实践教学工作中亟需引起重视并加以改进的问题将整理汇总为总结报告在下一学年反馈学院。

### （2）课程考核专项检查

2020-2021 学年，校本科教学督导专家组开展了试题重复率和平时过程性考核的专项检查工作，按照 20%比例抽查课程；教务处组织召开专门研讨会，专家反馈检查中发现的问题并提出改进建议；教务处根据专家反馈结果下发整改通知，完善相关工作规范，并对学院整改情况跟踪督查。

## 3. 加强质量信息分析与反馈，促进质量持续改进

学校实行教学质量信息收集、分析、反馈与整改制度。在教学常规检查中，建立问题台账，督促学院限时整改；在专项评估工作中，及时向教师、学院反馈评估结果，督促制定整改方案、落实整改措施；在课堂教学督导工作中，及时向教师反馈听课、评教结果，督促学院制定教学帮扶措施；依据毕业生跟踪调查数据，开展培养质量分析，形成调查报告，并向相关部门、学院反馈。学校每学年依据本科生毕业设计重复率数据、复审数据开展毕业设计质量分析；校本科教学督导专家组每学期召开工作总结会，就本科教学工作向学校反馈意见建议，教务处及时进行回复。

2020-2021 学年，学校开展本科教学检查 4 次并向学院及时反馈问题整改台账；校院本科教学督导专家组督导听课 1747 学时；校本科教学督导专家组针对获得主讲教师资格后首次独立讲授本科生课程的 19 名教师，通过随堂听课、查阅支撑材料等形式开展了首次课评估工作。依据 2021 届本科毕业生毕业前调查数据以及 2015 届和 2020 届本科毕业生跟踪调查数据，开展培养质量分析，形成调查报告，拟向相关部门、学院反馈。依据 2021 级本科生毕业设计查重率数据、盲评成绩、学生受指导次数开展毕业设计质量分析，组织召开了 2021 年毕业生工作会；2021 届毕业设计（论文）实现全部查重。

## 4. 完善信息公开制度，提升信息公开质量

学校坚持教学质量信息公开制度。一是按照上级部门要求完成 2019-2020 学年本科教学基本状态数据采集和填报工作，数据上报高等教育质量监测国家数据平台，并形成数据分析报告；完成了 2019-2020 学年本科教学质量年度报告编制，并向社会公开；编印了 2020 届毕业生就业质量年度报告，全面总结毕业生就业和相关工作情况。二是以“聚焦一流专业建设，提升本科教学质量”为主题，组织召开了 2019—2020 学年本科教学质量分析报告会，教务处、学生工作部

(处)、就业指导中心负责人分别作了本科教学质量分析及专业建设“十四五”规划报告、学业辅导质量分析与提升报告、就业育人毕业生就业工作报告，各学院相关负责人聚焦“本科教学质量分析及一流专业建设‘十四五’规划”分别进行汇报。

## **(四) 加强教师教学能力培养**

学校认真贯彻落实《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》和《关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》，围绕全面提升教师教育教学能力的目标，开展系统、严格、专业的教育教学能力培训与考核工作，构建起培训、提升、考核、评价、激励、保障全方位教师教学发展模式。

### **1. 加强新入职青年教师教学能力培训与考核**

针对新入职青年教师，着眼教学基本技能，制定理论实践贯通的模块化教学能力培训大纲，构建由“理论学习、专题培训、见习与实践”组成的教学能力培训体系，培训内容包括在线理论学习、专题培训、助课、实习、参加团队活动和微格设计与演练等。依据培训大纲，建立相应考核体系，形成校院协同、日常考勤与专家考核相结合的考核机制，将考核贯穿新入职教师培训全过程。

2020-2021 学年，学校举办高等教育理论、教学基本技能、现代教育信息技术和微格设计与演练专题培训 26 场，参加教师 2859 人次；20 名青年教师完成 83 门次在线理论学习；16 名教师累计助课 32 门次，并通过助教工作考核；25 人通过微格设计与演练考核，21 人获得教师教学能力培训合格证、29 人获得主讲教师资格。

### **2. 加强教师教学能力提升，完善教学激励机制**

针对走上讲台不久的青年教师，着眼教学能力提升，建设“学习、研讨、实践”一体化教学能力提升体系，开展教学学术沙龙、主题教学活动、专题系列讲座、教学能力提升专项计划等活动；开展和组织教师参加“青教赛”、教学创新大赛、学科教学比赛，提升教师教学基本功、教学设计与创新能力、专业教学能力；形成了由品牌课、名师奖和卓越奖等构成的教学发展激励体系。

2020-2021 学年，学校举办教学学术沙龙活动 8 场，参加教师 943 人次；600 余人次观摩了教学效果优秀的教师主讲的课程近 1200 门次。举办“信息化教学能力提升高级研修班”，围绕信息化教学理念、信息化教学技术培训及应用、信息化教学资源的应用，开展专题培训讲座 6 场，参与研讨教师 796 人次；举办“课程思政建设能力提升高级研修班”，围绕“课程思政”的理念与方法、课程创新与教师发展、课程设计及与实施等问题，开展专题培训讲座 3 场，参与研讨教师 390 人次。为帮助青年教师备战青教赛，学校举办了青教赛赛前辅导系列专题培

训，以“回眸青教赛，再谈基本功”为题开展了示范教学观摩，邀请北京市青教赛获奖教师担任嘉宾；以“聚焦能力提升，备战教学比赛”为题，邀请全国青年教师基本功比赛优秀指导老师举办赛前辅导讲座；两场活动现场气氛热烈，参会教师 150 余人次。组织开展各类教学评奖评优和评审工作，包括北京市教学名师校内评选和推荐、品牌课程评审、教师教学创新大赛等。本学年度，2 人获得北京市教学名师奖、1 人获得北京市青年教学名师奖；2 教师获得北京市青年教学基本功大赛一等奖，1 教师获得北京市青年教学基本功大赛二等奖；7 名教师获得第九批校级“品牌课程”荣誉称号，18 名教师获得第五批院级“品牌课程”荣誉称号。

### 3. 深入开展主题教学活动，建立学院定期组织教研活动长效机制

为贯彻落实《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》精神，不断提升广大教师教育教学能力，提高人才培养质量，学校持续开展主题教学活动，落实学院在教师教学能力培养上的主体责任，建立健全学院定期组织开展教研活动的长效机制。学校规定每学期每个月的第三个周四下午为教学活动日，如无特殊情况，教师均须参加学院或系（教研室）组织的教学活动。

2020-2021 学年，在总结上一学年“提升青年教师教育教学能力”主题教学活动经验的基础上，进一步拓展活动内容，充分发挥学院主体作用，要求学院结合本单位教学工作和教师教学过程中存在的具体问题，有针对性地选择活动主题、设计活动方案。各学院通过集体学习与交流、教学培训、教学研讨、示范课等形式，搭建具有学科特色的教研活动平台，围绕一流专业建设、一流课程申报、课程思政建设、备战教学竞赛等内容，开展主题教学活动共计 89 场。

## 五、学生学习效果

### （一）应届本科生毕业和就业情况

长期以来，学校始终把大学生就业工作摆在突出位置，作为立德树人重要环节，人才培养重要方面，与思想教育、专业设置、培养模式、教学体系、就业服务等各方面贯通起来，实现培养质量与就业择业同频共振。积极服务国家重大战略需求，坚持教育和引导毕业生树立科学的就业观和成才观，引导毕业生到西部、到基层、到祖国最需要的地方建功立业。2020 年 7 月 7 日，习近平总书记给中国石油大学（北京）克拉玛依校区毕业生回信，肯定他们到边疆基层工作的选择。

2021 年，学校共有本科毕业生 1937 人，实际毕业人数 1848 人，毕业率为 95.41%，学位授予率为 99.84%。截至 2021 年 8 月 31 日，学校应届本科毕业生（不含结业）就业人数 1757 人，就业率为 94.97%，毕业生最主要的毕业去向是升学 1023 人，占 55.30%。2021 届本科毕业生对首份工作满意度为 77.10%。



## （二）转专业与辅修情况

为鼓励学生个性和特长发展，充分调动学生学习的积极性和创造性，学校严格执行相关规定，督促学院对修读辅修学士学位学生和转专业学生加强指导。2020-2021 学年，转专业学生 161 名，占全日制在校本科生数比例为 1.84%；辅修学士学位在读学生 283 名，占全日制在校本科生数比例为 3.24%。

## 六、特色发展

### 构建多元混合教学模式，锻造国家级一流课程

大学人才培养的目标是使学生不仅掌握专业知识和技能，而且具备终身学习发展、创新思维、适应未来社会的关键能力。课程教学是实现人才培养目标的重要途径。虽然经济社会已有了长足进步以及知识获取途径等方面发生了很大变化，但教育教学方式没有发生本质性的转变，课程教学仍以知识传授为主，对分析和解决复杂问题的能力、创新思维能力、自主学习能力等关系着学生未来发展的关键能力培养依然不足。

为此，油气田开发地质教学团队以《油矿地质学》等油气田开发地质系列课程为切入点，进行课程教学改革研究，构建了“以学生为中心”的多元混合式课程教学模式，建设了保障多元混合课程教学的优质教学资源，建立了校企联合课程思政育人机制，建成了国家级一流课程。

### （一）构建“以学生为中心”的多元混合教学模式，解决关键能力培养不足的问题

从培养学生分析和解决复杂工程问题的综合能力、创新意识和高阶思维的教学目标出发，以“教-学-思-做合一”的教学思想为指导，以“价值塑造、知识建构、思维训练、能力锻炼”为教学理念，构建了“以学生为中心”的多元混合式课程教学模式。该模式遵循“以学生发展为中心”的原则选择多种有效教学元素（即多元，如课堂讲授、课堂讨论、自主学习、项目研究、合作学习、学生汇报研讨等），遵循“以学生学习效果为中心”的原则确定“混合”方式，即不仅体现线上与线下的混合，而且体现多种教学方式的有机融合，以使学生在有效掌握核心知识之外，着重提升分析和解决复杂问题的能力、创新思维、团队合作能力、归纳总结能力和口头表达能力。

#### 1. “启发性讲授—研究式学习—研讨式教学”相融合

针对传统的以知识传授为主的讲座式“讲-听”模式的不足，以“教-学-思-做合一”的教学思想为指导，将启发性讲授、研究式学习、研讨式教学进行有机

融合，形成了思维导引、多向互动、知行统一的教学特点。

**理论教学**采用启发式讲授，教师通过**思维导引**帮助学生建构知识，学生在知识建构的同时得到思维训练（逻辑思维和辩证思维）。

**实训**采取研究式学习方式，达到**知行统一**。通过设置专门的创新性实践环节使学生在实践锻炼中建构知识并提升分析和解决复杂问题的综合能力、创新意识和高阶思维。

**研讨**采用**多向互动**的方式，通过师生之间、学生之间的研讨交流及辩论，培养学生对深奥理论的理解力、学术质疑意识以及语言表达能力。

## 2. “课前自主学习—课中引导学习—课后巩固提升”形成闭环

针对学生学习效果不佳特别是自主学习能力不足的问题，构建了“课前自主学习—课中引导学习—课后巩固提升”的全过程闭环体系。**课前**：布置学习任务，并在雨课堂发布预习练习题；然后，根据学生预习题答案所暴露出的问题，确定教学难点，优化教学课件；**课中**：在课堂上针对重难点进行讲解和讨论；**课后**：通过布置课后作业，让学生巩固知识、提升能力；**下次课**：反馈作业问题，讨论问题原因及解决思路。

## 3. 多维度过程考核与综合性考试相结合

针对考核方式单一特别是能力考核不够的问题，构建了多维度过程考核与综合性期末考试相结合的多元化考核体系。

突出过程考核成绩占比（50%），通过设置多个维度的考核指标（知识、能力、素质），在整个教学过程中实时记录每个学生的表现。包括：①平时测验成绩：12%（考核课前预习情况、课堂表现、知识和技能等）；②期中测验成绩：10%（考核知识、专业技能、利用知识解决相关问题的能力）；③实验成绩：5%，3次实验（考核动手能力等）；④实训成绩：15%，10项实训（考核专业技能、分析和解决复杂地质问题的能力、创新思维能力、团队合作能力、工作积极性等）；⑤读书报告成绩：3%（考核自主学习及写作能力、学习态度）；⑥宣讲答辩成绩：5%（考核表达与交流能力、综合素质等，其中生-生互评占2%）。

期末考试成绩（占比50%）：采取闭卷考试方式。纯知识性考题仅占25%，应用题占75%（其中，综合分析题占60%），要求学生应用给定的资料对地下油气藏进行综合表征与评价，具有一定的难度（挑战度），以考核学生分析和解决复杂工程问题的综合能力。

这一考核体系不仅可全方位考核学生知识-能力-素质的达成度，同时可敦促学生在教学全过程参与学习，以有效达成课程教学目标。

## （二）建设优质教学资源，支撑多元混合教学的实施

为保障多元混合课程教学的有效实施，切实提高教学效果，通过科教融合，建设了优质的教学资源。科教融合取得了显著成效，包括**国家级**规划教材、**国家级**精品资源共享课程、**国家级**工程实践教育中心。

### 1. 国家级规划教材

高质量教材是提高教学效果的保障。教学团队主编了国家级规划教材《油矿地质学》（第四版）（2011）、《油矿地质学》（第五版）（2021），已成为我国资源勘查工程专业的主流教材。教材立足人才培养目标，具有基础性与前沿性的有机结合、体现科学思维、可读性强等特点。《油矿地质学》（第五版）为富媒体教材，将线上慕课视频与教材进行有机结合（以二维码的方式将教学视频、动画、彩图等镶嵌于教材中），以促进多元混合教学的实施，切实提高课程学习效果。

### 2. 国家级线上教学资源

优质的线上教学资源是实施多元混合教学的重要支撑。培养学生实际能力的重要方式是“做中学”，其前提是要具备大量有效的实践资源。通过科教融合，将科研成果融入教学资源，精选科研项目中的油田实际资料，制作了丰富的具有挑战性的实训资源库，包括习题库、项目数据库等实践资源条件。以此为基础，构建了《油矿地质学》课程的一流线上教学资源（包括多媒体课件、全程教学视频、实训案例库、习题库等线上教学资源）（2016 年被评为国家级精品资源共享课程）。

### 3. 国家级工程实践教育基地

校外实践教育基地是校内课程教育的延伸以及能力提升的桥梁。教学团队建成了国家级工程实践教育中心“大港油田油矿地质实践教学基地”和教育部校外人才培养基地“渤海钻探工程公司油矿地质实习基地”。通过课程学习与现场实习相结合，加深理解课程理论和掌握专业技能，提升自主学习的能力、分析问题和解决问题的能力、创新思维能力、团队协作能力和表达能力。

## （三）建立校内-校外“双平台”课程思政育人机制，提升学生的综合素质

### 1. 价值引领，将石油精神、社会责任融入专业教学

注重价值塑造、知识建构、能力培养与思政教育相统一，建设了课程思政典

型案例,通过教学设计与实施评价,强化专业课程与思政元素的关联性与实效性,达到润物无声的育人效果。

课程思政内容包括:①深入挖掘课程体系及知识点中的思政元素,为专业素养、民族自豪和担当责任意识养成积累素材;②挖掘与课程内容相关的先进人物事迹,通过榜样的力量激发学生科技报国的家国情怀和使命担当;③将课程内容与当前学科热点及难点相联系,突出科研育人,培养学生的逻辑思维、创新能力及科研精神;④围绕思政映射点,采用“线上+线下”、“课内+课外”等多形式、多渠道实施教学;⑤完善评价体系,注重过程考核,把学生的团结协作、政治素养等融入评价模式中进行考核。

教学过程中,根据我国石油对外依存度高且目前油气采出难的状况,明确油矿地质学课程学习事关人民幸福生活,事关国家能源战略安全,激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。将大庆精神和铁人精神以及李四光、潘钟祥等老一辈石油地质家的丰功伟绩与无私奉献精神融入课程教学,增强学生家国情怀和使命担当,坚定“我为祖国献石油”的理想与信念,使他们成为新时代“铁人精神”的传承者。

## 2. 校企联合,构建思政育人实践基地

依托国家级工程实践教育中心和国家级校外人才培养基地,联合中国石油大港油田分公司、中国石油渤海钻探工程公司,建成了“中国石油大学课程思政实践基地”,构建了思政育人实践基地。通过构建思政实践基地育人新模式,将思政教育与专业实践相结合,编制课程思政实践方案。带领学生前往平津战役纪念馆等红色教育基地开展学习实践,将红色文化洗礼、石油精神教育、企业文化学习、社会责任培养等融入专业实践教学,全面提升学生政治素养,培养又红又专、德才兼备的石油地质人才,开创“三全育人”新格局。

通过团队研讨、观摩学习、组织培训等方式,进一步提高教师队伍的思政教学水平。教学团队不定期开展思政教学研讨,讨论思政素材的适用性、思政教学方法及教学形式等,交流思政教学效果。同时,邀请思政教育专家对专业课教师开展富有针对性、示范性的“课程思政”教学指导,提升团队教师思政教学设计与实施能力。团队教师争做课程思政践行者,通过课程思政教学改革,培养学生“苦干实干”的石油精神和爱国情怀,激励同学们攻坚克难、敢于创新。

## (四) 取得了一批标志性成果,示范引领作用显著

以《油矿地质学》为载体构建的“以学生为中心”的多元混合教学模式,经过多年的教学改革与实践,取得了显著成效。

### 1. 建成了国家级一流课程

《油矿地质学》在 2020 年被评为国家级一流课程（在 2010 年被评为国家级精品课程，在 2016 年被评为国家级精品资源共享课程）。课程教学得到了学生的高度认可，在历年的学生评教（学校教务处组织）中团队教师均名列前茅。

《油矿地质学》课程是**国内唯一**的同类国家级精品资源共享课程和一流课程，在开设该课程的十多所高校（如中国地质大学（北京）、西南石油大学、东北石油大学、西安石油大学、长江大学等，包括我国全部石油高校）中起到示范引领作用，迄今线上学习人数达 23519 人。

## 2. 出版了国家级规划教材

主编出版了国家级规划教材《油矿地质学》（第四版，第五版），及配套的实践教材《油矿地质学习题与实训》。《油矿地质学》（第四版）、《储层表征与建模》被评为北京市精品教材。《油矿地质学》（第四版）获中国石油和石化工业出版物（教材奖）一等奖，《储层表征与建模》获中国石油和石化工业出版物（教材奖）二等奖。

上述教材已成为我国资源勘查工程本科专业的主流教材，在国内外石油高校广泛使用，截止 2019 年《油矿地质学》第四版已发行 16600 册。

## 3. 建成了国家级工程实践教育中心

负责建成了国家级工程实践教育中心、教育部校外人才培养基地和北京市校外人才培养基地“油矿地质学实训实习基地”。该基地每年为我校资源勘查工程、勘查技术与工程等专业的油田现场实习提供了保障；中国石油大学（华东）、燕山大学等高校相关油气勘探与开发专业到该基地开展实践教学活动。近 10 年已累计接待学员一万余人。

## 4. 建成了老-中-青结合的教学梯队

课程团队拥有全国优秀教师 1 人，国务院政府特殊津贴专家 2 人、北京市高等学校教学名师 1 人、首都劳动奖章获得者 1 人。教学梯队建设成效显著，1 名青年教师获北京市青年教学名师奖；1 名青年教师获全国地质类教学基本功比赛特等奖、2 人获一等奖；1 人获北京市教学基本功比赛二等奖、2 人获校级青年教师教学基本功比赛一等奖、2 人获学校教学效果卓越奖、4 人获学校青年教学骨干教师、6 人获得优秀实习指导教师。

# 七、存在问题及改进计划

## （一）本科教育存在问题

当今世界正经历百年未有之大变局，大国战略博弈全面加剧，国际力量对比

深刻调整；新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化、智能化技术加速突破，全球经济结构和发展方式深刻变革。同时，我国已迈入社会主义现代化国家建设的新征程，国家已转向高质量发展阶段，创新驱动成为发展核心动力，科技自立自强成为国家战略支撑，建设世界重要人才中心和创新高地成为国家重大部署。

“碳达峰”“碳中和”目标背景下，能源行业发展正朝着清洁化、低碳化、智能化、电气化等方向加速转型，学校作为深耕能源领域的行业特色型高校，必须将自身事业发展置于国家能源战略大局之中，切实担负起保障国家能源资源安全和推进能源行业转型升级的重要使命。

面对新形势、新挑战、新要求，学校本科教育教学工作还存在不足，对照高质量发展的标准还存在差距。一是教育教学工作体系有待进一步完善，培养学生德智体美劳全面发展的育人工作格局尚需进一步提升；二是教师发展和评价机制仍需进一步理顺，教师发展活力有待进一步激发；三是学校办学空间资源有待进一步拓展，资源配置与专业办学成效联动机制尚需完善；四是本科教育内涵式建设仍需深化，课堂教学改革、教材建设与管理、青年教师工程实践能力等方面还需进一步加强。进入“十四五”，学校将直面挑战，补齐短板，破解难题，争取实现跨越式发展。

## （二）本科教育改革思路及措施

学校将坚守为党育人、为国育才初心使命，持续巩固人才培养的中心地位，巩固本科教育的基础地位，适应国家能源发展战略及区域经济发展的人才需求，坚持五育并举，完善产教融合、科教融合、学科交叉融合培养机制，深化课程体系和课程教学改革，建设全面发展的育人体系、一流卓越的教学资源，着力培养可堪大用、能担重任的时代新人。

### 1. 构建德智体美劳全面发展的贯通式大教育体系

学校将积极探索思政实习双基地实践育人模式，深化改革课程和实践创新活动结合的智能化绿色化智育体系，创建“课程+群体竞赛+日常锻炼”体育教学体系，完善“传统文化传承发展+经典教育+实践体验+文艺专项特长”人文艺术教育体系，创新“理论课程+日常劳动+专业劳动”劳动教育体系，推进实现思政教育全面落实、智能化绿色化全面升级、创新实践全面覆盖、综合素质培养全面普及，促进学生知识、能力、素质全面发展。

### 2. 完善思想政治工作贯穿人才培养全过程的育人格局

学校将持续实施思想政治工作质量提升工程，深入推进“三全育人”综合改革，深化新时代思想政治理论课改革创新，全面加强课程思政建设，深入挖掘各学科专业课程的育人功能，统筹育人资源和力量，推动思想政治工作贯穿教育教

学和人才培养全过程。

### **3. 创新开放融合的多样化人才培养模式**

学校将持续加强科教融合，建设学科、科研、教学融合发展团队，构建“培育-实践-创新”分层递进提升学术创新能力的培养体系；加强产教融合，完善以国家重大项目为依托、全程产学研合作的培养模式，完善本科卓越工程师教育；大力推进本研贯通培养，深化拔尖创新人才选拔与培养机制改革。

### **4. 健全高质量人才培养保障体系**

学校将以一流专业建设为统领，加强一流课程、教材、案例库与实践教学资源建设，加强一流专业建设和评估管理，构建体现高阶性、创新性和挑战性的一流课程体系；建设适应不同职业发展阶段需求和特点的教师教学能力培养体系，健全“以赛促教”激励机制；加强智慧教学平台建设，规范教学过程管理，完善教学质量评价。



## 附录

### 本科教学质量报告支撑数据

1. 本科生占全日制在校生总数的比例 49.31%

2. 教师数量及结构

(1) 全校整体情况

附表 1 全校教师数量及结构统计表

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
总计		1004	/	200	/
职称	正高级	290	28.88	57	28.50
	其中教授	270	26.89	17	8.50
	副高级	385	38.35	91	45.50
	其中副教授	340	33.86	2	1.00
	中级	243	24.20	22	11.00
	其中讲师	217	21.61	1	0.50
	初级	7	0.70	4	2.00
	其中助教	2	0.20	1	0.50
	未评级	79	7.87	26	13.00
最高学位	博士	770	76.69	82	41.00
	硕士	164	16.33	60	30.00
	学士	67	6.67	52	26.00
	无学位	3	0.30	6	3.00
年龄	35 岁及以下	187	18.63	29	14.50
	36-45 岁	382	38.05	81	40.50
	46-55 岁	279	27.79	61	30.50
	56 岁及以上	156	15.54	29	14.50

(2) 分专业情况

附表 2 分专业专任教师数量情况

专业代码	专业名称	专任教师数量	生师比	近五年新进教师	双师型教师	具有行业企业背景教师
020106T	能源经济	5	25.80	0	0	0
020301K	金融学	8	11.38	1	1	0
020401	国际经济与贸易	12	2.67	1	2	0
030503	思想政治教育	18	6.56	5	1	1
050201	英语	21	14.71	7	2	0

专业代码	专业名称	专任教师数量	生师比	近五年新进教师	双师型教师	具有行业企业背景教师
070101	数学与应用数学	13	13.54	0	2	0
070302	应用化学	16	16.13	1	0	1
070801	地球物理学	5	6.00	2	1	1
070901	地质学	30	3.03	5	1	18
071201	统计学	7	5.71	2	1	1
080202	机械设计制造及其自动化	11	24.00	0	1	5
080206	过程装备与控制工程	13	18.69	1	1	1
080301	测控技术与仪器	7	7.00	0	1	0
080401	材料科学与工程	20	19.10	5	1	3
080501	能源与动力工程	21	10.76	4	2	2
080503T	新能源科学与工程	14	15.00	0	1	2
080504T	储能科学与工程	13	2.31	5	1	3
080701	电子信息工程	7	30.86	3	0	0
080717T	人工智能	3	12.67	0	1	0
080801	自动化	16	22.81	4	2	0
080803T	机器人工程	7	4.29	0	0	2
080901	计算机科学与技术	16	29.31	4	1	0
081301	化学工程与工艺	53	6.85	4	11	6
081304T	能源化学工程	15	12.40	1	2	0
081402	勘查技术与工程	44	7.45	4	2	0
081403	资源勘查工程	67	5.91	3	6	58
081502	石油工程	106	8.89	10	6	2
081504	油气储运工程	23	16.43	3	3	6
081506T	海洋油气工程	15	19.87	2	0	0
082502	环境工程	14	12.29	2	0	1
082503	环境科学	9	16.11	1	2	6
082901	安全工程	20	16.00	3	2	9
120102	信息管理与信息系统	18	11.33	3	1	0
120202	市场营销	19	2.37	1	1	0
120203K	会计学	5	48.20	3	0	0
120204	财务管理	6	26.17	0	1	0
080907T	智能科学与技术	6	--	2	0	0

附表3 分专业专任教师职称、学历结构

专业代码	专业名称	专任教师总数	职称结构				学历结构		
			教授		副教授	中级及以下	博士	硕士	学士及以下
			数量	授课教授比例(%)					
020106T	能源经济	5	3	100.00	0	1	5	0	0
020301K	金融学	8	1	100.00	5	2	7	1	0
020401	国际经济与贸易	12	1	100.00	6	5	7	5	0
030503	思想政治教育	18	4	100.00	7	6	17	1	0
050201	英语	21	3	100.00	8	10	18	3	0
070101	数学与应用数学	13	2	100.00	8	3	11	2	0
070302	应用化学	16	5	100.00	7	3	15	0	1
070801	地球物理学	5	0	--	1	2	5	0	0
070901	地质学	30	10	80.00	17	3	29	1	0
071201	统计学	7	1	100.00	1	5	6	1	0
080202	机械设计制造及其自动化	11	6	83.00	4	1	10	1	0
080206	过程装备与控制工程	13	3	100.00	7	3	12	1	0
080301	测控技术与仪器	7	1	100.00	4	1	5	2	0
080401	材料科学与工程	20	9	89.00	6	5	20	0	0
080501	能源与动力工程	21	7	86.00	11	3	20	1	0
080503T	新能源科学与工程	14	0	--	4	2	13	1	0
080504T	储能科学与工程	13	5	100.00	2	6	13	0	0
080701	电子信息工程	7	0	--	2	3	6	0	1
080717T	人工智能	3	3	100.00	0	0	3	0	0
080801	自动化	16	2	100.00	5	9	13	3	0
080803T	机器人工程	7	3	100.00	4	0	7	0	0
080901	计算机科学与技术	16	4	75.00	4	8	12	3	1
081301	化学工程与工艺	53	26	96.00	20	2	50	3	0

专业代码	专业名称	专任教师 总数	职称结构				学历结构		
			教授		副	中级	博	硕	学士
081304T	能源化学工程	15	7	100.00	7	1	15	0	0
081402	勘查技术与工程	44	23	91.00	13	4	43	0	1
081403	资源勘查工程	67	29	97.00	25	6	67	0	0
081502	石油工程	106	39	87.00	29	27	101	3	2
081504	油气储运工程	23	7	100.00	14	2	21	2	0
081506T	海洋油气工程	15	1	100.00	9	3	13	1	1
082502	环境工程	14	4	100.00	5	5	13	1	0
082503	环境科学	9	2	100.00	5	1	9	0	0
082901	安全工程	20	9	100.00	6	5	19	1	0
120102	信息管理与信息系统	18	5	100.00	11	1	18	0	0
120202	市场营销	19	3	100.00	11	5	16	3	0
120203K	会计学	5	0	--	1	4	3	2	0
120204	财务管理	6	3	100.00	3	0	6	0	0
080907T	智能科学与技术	6	0	--	3	2	6	0	0

### 3. 专业设置及调整情况

附表 4 专业设置及调整情况

本科专业总数	当年本科招生专业总数	新专业名单
37	33	地质学,机器人工程,地球物理学,智能科学与技术,新能源科学与工程,储能科学与工程,统计学,金融学,思想政治教育,人工智能

4. 全校整体生师比 27.76，各专业生师比参见附表 2

5. 生均教学科研仪器设备值（元）40914.06

6. 当年新增教学科研仪器设备值（万元）12260.17

7. 生均图书（册）41.94

8. 电子图书（册）4406330

9. 生均教学行政用房（平方米）16.33，生均实验室面积（平方米）2.02

10. 生均本科教学日常运行支出（元）8841.97

11. 本科专项教学经费（自然年度内学校立项用于本科教学改革和建设的专项经费总额）（万元）6467.79

12. 生均本科实验经费（自然年度内学校用于实验教学运行、维护经费生均值）（元）783.26

13. 生均本科实习经费（自然年度内用于本科培养方案内的实习环节支出经费生均值）（元）328.34

14. 全校开设课程总门数 1138

注：学年度内实际开设的本科培养计划内课程总数，跨学期讲授的同一门课程计1门

15. 实践教学学分占总学分比例（按学科门类、专业）（按学科门类统计参见表6）

附表5 各专业实践教学学分及实践场地情况

专业代码	专业名称	实践学分				实践场地		
		集中性实践环节	实验教学	课外科技活动	实践环节占比	专业实验室数量	实习实训基地	
							数量	当年接收学生数
020106T	能源经济	18.0	1.12	2.0	12.75	3	2	46
020301K	金融学	18.0	0.0	2.0	12.04	0	1	0
020401	国际经济与贸易	24.0	13.12	2.0	20.51	2	0	0
030503	思想政治教育	16.0	0.0	2.0	10.74	0	1	0
050201	英语	14.0	0.0	2.0	9.4	1	9	1
070101	数学与应用数学	32.0	3.5	2.0	21.85	0	0	0
070302	应用化学	33.0	19.5	2.0	32.81	7	3	136
070801	地球物理学	27.0	16.0	2.0	26.14	0	0	0
070901	地质学	28.0	17.75	2.0	28.5	7	1	53
071201	统计学	32.0	3.5	2.0	21.98	0	0	0
080202	机械设计制造及其自动化	29.0	10.75	2.0	24.24	16	2	341
080206	过程装备	33.5	10.25	2.0	26.52	11	2	263

专业代码	专业名称	实践学分				实践场地		
		集中性实践环节	实验教学	课外科技活动	实践环节占比	专业实验室数量	实习实训基地	
							数量	当年接收学生数
	与控制工程							
080301	测控技术与仪器	30.0	15.5	2.0	24.2	3	0	0
080401	材料科学与工程	28.0	9.12	2.0	22.5	1	1	97
080501	能源与动力工程	29.5	8.62	2.0	23.11	7	4	148
080503T	新能源科学与工程	32.0	13.0	2.0	27.69	0	0	0
080504T	储能科学与工程	33.5	12.5	2.0	27.88	0	0	0
080701	电子信息工程	28.0	4.62	2.0	20.26	0	2	199
080717T	人工智能	23.0	9.88	2.0	21.35	0	2	73
080801	自动化	28.5	3.88	2.0	19.62	3	3	279
080803T	机器人工程	24.0	9.12	2.0	20.2	0	0	0
080901	计算机科学与技术	24.0	1.38	2.0	17.5	4	2	236
080907T	智能科学与技术	14.0	20.75	2.0	23.32	0	0	0
081301	化学工程与工艺	26.0	11.75	2.0	22.88	9	2	248
081304T	能源化学工程	26.0	11.0	2.0	22.42	7	2	104
081402	勘查技术与工程	25.0	10.62	2.0	21.59	10	6	120
081403	资源勘查工程	30.0	18.62	2.0	29.47	10	2	272
081502	石油工程	28.0	9.38	2.0	22.65	10	3	307
081504	油气储运工程	29.0	7.88	2.0	22.35	9	10	281
081506T	海洋油气工程	27.0	9.0	2.0	22.02	7	2	247
082502	环境工程	26.0	14.0	2.0	24.24	6	6	104
082503	环境科学	18.0	13.25	2.0	18.94	3	4	0
082901	安全工程	27.0	10.0	2.0	22.42	6	3	342

专业代码	专业名称	实践学分				实践场地		
		集中性实践环节	实验教学	课外科技活动	实践环节占比	专业实验室数量	实习实训基地	
							数量	当年接收学生数
120102	信息管理与信息系统	22.0	1.0	2.0	15.33	3	0	0
120202	市场营销	29.0	1.0	2.0	20.2	1	0	0
120203K	会计学	21.0	3.0	2.0	16.05	2	0	0
120204	财务管理	21.0	0.0	2.0	14.05	2	0	0
全校校均	/	25.78	8.77	2.00	21.5	6.00	1	105

16. 选修课学分占总学分比例（按学科门类、专业）（按学科门类统计参见表 6）

附表 6 各专业人才培养方案学时、学分情况

专业代码	专业名称	学时数					学分数		
		总数	其中		其中		总数	其中	
			必修课占比 (%)	选修课占比 (%)	理论教学占比 (%)	实验教学占比 (%)		必修课占比 (%)	选修课占比 (%)
120204	财务管理	2496.00	81.41	18.59	81.09	0.00	149.50	80.60	19.40
120203K	会计学	2496.00	82.05	17.95	79.17	1.92	149.50	81.27	18.73
120202	市场营销	2480.00	74.84	25.16	75.16	0.65	148.50	73.74	26.26
120102	信息管理与信息系统	2504.00	82.11	17.89	79.87	0.64	150.00	81.33	18.67
082901	安全工程	2744.00	87.17	12.83	73.47	5.83	165.00	86.67	13.33
082503	环境科学	2816.00	82.39	17.61	74.86	10.65	165.00	81.21	18.79
082502	环境工程	2848.00	83.71	16.29	69.10	12.08	165.00	82.42	17.58
081506T	海洋油气工程	2720.00	80.59	19.41	73.82	5.29	163.50	78.59	20.18
081504	油气储运工程	2744.00	84.26	15.74	73.54	4.59	165.00	83.64	16.36
081502	石油工程	2744.00	86.01	13.99	73.25	5.47	165.00	85.45	14.55
081403	资源勘查工程	2744.00	88.63	11.37	66.69	10.86	165.00	88.18	11.82
081402	勘查技术与工程	2744.00	87.17	12.83	74.27	6.20	165.00	86.67	13.33
081304T	能源化学工程	2800.00	89.71	10.29	72.00	9.71	165.00	89.09	10.91
081301	化学工程	2824.00	89.24	10.76	70.96	10.06	165.00	88.48	11.52



专业代码	专业名称	学时数					学分数		
		总数	其中		其中		总数	其中	
			必修课占比 (%)	选修课占比 (%)	理论教学占比 (%)	实验教学占比 (%)		必修课占比 (%)	选修课占比 (%)
	与工艺								
080907T	智能科学与技术	2472.00	90.29	9.71	77.51	13.43	149.00	89.93	10.07
080901	计算机科学与技术	2424.00	77.56	22.44	77.64	0.91	145.00	76.55	23.45
080803T	机器人工程	2728.00	87.39	12.61	75.59	5.35	164.00	86.89	13.11
080801	自动化	2744.00	80.76	19.24	76.17	2.26	165.00	80.00	20.00
080717T	人工智能	2568.00	87.54	12.46	74.22	6.15	154.00	87.01	12.99
080701	电子信息工程	2680.00	42.99	57.01	75.45	2.76	161.00	78.26	21.74
080504T	储能科学与工程	2744.00	81.34	18.66	68.22	7.29	165.00	80.61	19.39
080503T	新能源科学与工程	2704.00	82.84	17.16	68.34	7.69	162.50	82.15	17.85
080501	能源与动力工程	2744.00	87.17	12.83	72.81	5.03	165.00	86.67	13.33
080401	材料科学与工程	2744.00	79.59	20.41	73.40	5.32	165.00	78.79	21.21
080301	测控技术与仪器	3096.00	78.04	21.96	76.49	8.01	188.00	77.39	22.61
080206	过程装备与控制工程	2744.00	90.09	9.91	69.53	5.98	165.00	89.70	10.30
080202	机械设计制造及其自动化	2728.00	87.68	12.32	71.70	6.30	164.00	87.20	12.80
071201	统计学	2688.00	76.19	23.81	73.81	2.08	161.50	75.23	24.77
070901	地质学	2672.00	85.03	14.97	67.51	10.63	160.50	84.42	15.58
070801	地球物理学	2736.00	88.30	11.70	69.88	9.36	164.50	87.84	12.16
070302	应用化学	2752.00	82.56	17.44	61.34	14.53	160.00	81.25	18.75
070101	数学与应用数学	2704.00	76.33	23.67	73.96	2.07	162.50	75.38	24.62
050201	英语	2488.00	62.06	37.94	85.53	0.00	149.00	60.40	39.60
030503	思想政治教育	2488.00	66.56	33.44	84.24	0.00	149.00	65.10	34.90

专业代码	专业名称	学时数					学分数		
		总数	其中		其中		总数	其中	
			必修课占比 (%)	选修课占比 (%)	理论教学占比 (%)	实验教学占比 (%)		必修课占比 (%)	选修课占比 (%)
020401	国际经济与贸易	2984.00	77.48	22.52	80.09	7.04	181.00	76.80	23.20
020301K	金融学	2496.00	73.72	26.28	83.01	0.00	149.50	72.58	27.42
020106T	能源经济	2504.00	84.03	15.97	82.35	0.72	150.00	83.33	16.67
全校校均	/	2684.76	81.32	18.68	74.35	5.72	160.70	81.47	18.49

17. 主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）82.65%，各专业主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）参见附表 3。

18. 教授讲授本科课程占课程总门次数的比例 18.13%。

19. 各专业实践教学及实习实训基地及其使用情况参见附表 5。

20. 应届本科生毕业率 95.41%，分专业本科生毕业率见附表 7。

附表 7 分专业本科生毕业率

专业代码	专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率 (%)
020106T	能源经济	41	38	92.68
020401	国际经济与贸易	34	34	100.00
050201	英语	52	51	98.08
070101	数学与应用数学	60	54	90.00
070302	应用化学	60	56	93.33
080202	机械设计制造及其自动化	104	95	91.35
080206	过程装备与控制工程	83	83	100.00
080301	测控技术与仪器	62	59	95.16
080401	材料科学与工程	86	83	96.51
080501	能源与动力工程	77	70	90.91
080801	自动化	85	85	100.00
080901	计算机科学与技术	118	114	96.61
080907T	智能科学与技术	29	29	100.00
081301	化学工程与工艺	142	134	94.37
081304T	能源化学工程	46	41	89.13
081402	勘查技术与工程	79	72	91.14
081403	资源勘查工程	123	120	97.56
081502	石油工程	144	135	93.75
081504	油气储运工程	96	94	97.92
081506T	海洋油气工程	53	53	100.00

专业代码	专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率 (%)
082502	环境工程	55	54	98.18
082503	环境科学	54	52	96.30
082901	安全工程	64	60	93.75
120102	信息管理与信息系统	63	58	92.06
120203K	会计学	68	66	97.06
120204	财务管理	59	58	98.31
全校整体	/	1937	1848	95.41

21. 应届本科毕业生学位授予率 99.84%，分专业本科生学位授予率见附表 8。

附表 8 分专业本科生学位授予率

专业代码	专业名称	毕业人数	获得学位人数	学位授予率 (%)
020106T	能源经济	38	38	100.00
020401	国际经济与贸易	34	34	100.00
050201	英语	51	50	98.04
070101	数学与应用数学	54	53	98.15
070302	应用化学	56	56	100.00
080202	机械设计制造及其自动化	95	95	100.00
080206	过程装备与控制工程	83	82	98.80
080301	测控技术与仪器	59	59	100.00
080401	材料科学与工程	83	83	100.00
080501	能源与动力工程	70	70	100.00
080801	自动化	85	85	100.00
080901	计算机科学与技术	114	114	100.00
080907T	智能科学与技术	29	29	100.00
081301	化学工程与工艺	134	134	100.00
081304T	能源化学工程	41	41	100.00
081402	勘查技术与工程	72	72	100.00
081403	资源勘查工程	120	120	100.00
081502	石油工程	135	135	100.00
081504	油气储运工程	94	94	100.00
081506T	海洋油气工程	53	53	100.00
082502	环境工程	54	54	100.00
082503	环境科学	52	52	100.00
082901	安全工程	60	60	100.00
120102	信息管理与信息系统	58	58	100.00
120203K	会计学	66	66	100.00
120204	财务管理	58	58	100.00
全校整体	/	1848	1845	99.84

22. 应届本科毕业生初次就业率 95.08%，分专业毕业生就业率见附表 9

附表 9 分专业毕业生去向落实率

专业代码	专业名称	毕业人数	去向落实人数	去向落实率
020106T	能源经济	38	36	94.74
020401	国际经济与贸易	34	33	97.06
050201	英语	51	48	94.12
070101	数学与应用数学	54	50	92.59
070302	应用化学	56	52	92.86
080202	机械设计制造及其自动化	95	94	98.95
080206	过程装备与控制工程	83	82	98.80
080301	测控技术与仪器	59	55	93.22
080401	材料科学与工程	83	80	96.39
080501	能源与动力工程	70	62	88.57
080801	自动化	85	82	96.47
080901	计算机科学与技术	114	106	92.98
080907T	智能科学与技术	29	29	100.00
081301	化学工程与工艺	134	128	95.52
081304T	能源化学工程	41	39	95.12
081402	勘查技术与工程	72	70	97.22
081403	资源勘查工程	120	116	96.67
081502	石油工程	135	128	94.81
081504	油气储运工程	94	91	96.81
081506T	海洋油气工程	53	45	84.91
082502	环境工程	54	50	92.59
082503	环境科学	52	47	90.38
082901	安全工程	60	57	95.00
120102	信息管理与信息系统	58	55	94.83
120203K	会计学	66	65	98.48
120204	财务管理	58	57	98.28
全校整体	/	1848	1757	95.08

23. 体质测试达标率 77.00%，分专业体质测试合格率见附表 10。

附表 10 分专业体质测试合格率

专业代码	专业名称	参与测试人数	测试合格人数	合格率 (%)
020106T	能源经济	161	132	81.99
020301K	金融学	74	71	95.95
020401	国际经济与贸易	60	45	75.00
030503	思想政治教育	57	51	89.47
050201	英语	275	229	83.27
070101	数学与应用数学	228	173	75.88
070302	应用化学	244	174	71.31

专业代码	专业名称	参与测试人数	测试合格人数	合格率 (%)
070801	地球物理学	29	23	79.31
070901	地质学	87	76	87.36
071201	统计学	40	39	97.50
080202	机械设计制造及其自动化	353	276	78.19
080206	过程装备与控制工程	319	221	69.28
080301	测控技术与仪器	110	70	63.64
080401	材料科学与工程	362	276	76.24
080501	能源与动力工程	298	217	72.82
080503T	新能源科学与工程	138	120	86.96
080701	电子信息工程	150	125	83.33
080717T	人工智能	38	37	97.37
080801	自动化	363	287	79.06
080803T	机器人工程	30	27	90.00
080901	计算机科学与技术	452	347	76.77
080907T	智能科学与技术	27	13	48.15
081301	化学工程与工艺	455	348	76.48
081304T	能源化学工程	224	159	70.98
081402	勘查技术与工程	400	289	72.25
081403	资源勘查工程	502	404	80.48
081502	石油工程	625	430	68.80
081504	油气储运工程	368	266	72.28
081506T	海洋油气工程	260	185	71.15
082502	环境工程	224	170	75.89
082503	环境科学	195	150	76.92
082901	安全工程	295	234	79.32
120102	信息管理与信息系统	203	164	80.79
120202	市场营销	37	31	83.78
120203K	会计学	307	270	87.95
120204	财务管理	206	182	88.35
全校整体	/	8196	6311	77.00