



中国石油大学(北京)

# 一流学科建设高校建设方案

( 精编版 )

二〇一八年一月

# 一、建设目标

## （一）办学定位及发展目标

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全国重点大学，是国家首批“211工程”建设高校、国家首批“优势学科创新平台”建设高校。学校自建校以来，始终以满足国家重大需求、服务石油石化行业和区域发展为己任，坚持走产学研相结合的办学道路。近年来，学校牢固树立“质量立校、特色兴校、人才强校”的办学理念，坚持“精品、特色、开放”的办学模式，深入实施“特色化、国际化、人才强校”的发展战略，办学水平持续提高。经过60多年的建设发展，学校已成为石油石化领域高层次人才培养、科学研究和学术交流的重要基地，被誉为“石油人才的摇篮”。

在新时期，学校高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针，坚定“四个自信”，增强“四个意识”，落实“四个服务”，按照“中国特色、世界一流”的要求，坚持内涵建设、全面提升质量，服务国家能源战略、创新驱动发展战略、京津冀协同发展战略和“一带一路”倡议需求，坚持走产学研结合的办学道路，深化教育教学综合改革，落实立德树人根本任务，大力提升学校的综合实力和核心竞争力，把学校建设成为一所在国际上有特色、有影响、有内涵的高水平大学。

到2020年，学校初步建成“石油石化学科领域世界一流的研究型大学”，油气科学与工程学科领域整体进入世界一流行列。

到2030年，学校建成“石油石化学科领域世界一流的研究型大学”，石油石化优势学科进入世界前列。

到2053年，建校100周年时，学校全面建成“石油石化学科领域世界一流的研究型大学”，相关学科整体进入世界前列，成为一所名师荟萃、海内外学子向往、学科领域更加宽广、国际交流更加频繁的世界一流研究型大学。

## （二）学科建设总体规划

围绕建设“石油石化学科领域世界一流的研究型大学”的发展目标定位，学校学科建设始终面向国家能源战略需求和世界科技发展前沿，坚持中国特色、世界一流，继续按照“强优、拓新、创一流”的学科建设思路，以“以工带理、以理强工、依托优势、协调发展”为建设路径，建设“特色鲜明、以工为主、多学科协调发展、石油石化学科领域世界一流的研究型大学”。

——石油石化优势学科保持国内领先，进入世界一流行列。继续实施学科建设攀登计划，与国家“双一流”建设相衔接，重点建设石油与天然气工程、地质资源与地质工程等优势学科，使其整体达到世界一流水平；化学工程与技术在若干方向达到世界一流水平。

——部分新兴交叉学科领域达到国内先进水平，部分研究方向达到世界一流水平。继续实施学科建设培育计划，适应国家能源结构调整需求，充分挖掘学科优势，拓展学科前沿，促进学科交叉融合，在地热、天然气水合物、氢能、能源材料等领域形成新的特色和优势，实现学科优势的延伸。

——一批基础学科和支撑学科综合实力得到显著提升，在国内形成显著的学术影响力。继续实施学科建设提升计划，不断强化化学、力学等基础学科建设，加强机械工程等支撑学科建设，为石油石化优势学科提供坚实的支撑。

——适度发展人文社会学科。建设和发展马克思主义理论、管理科学与工程、外国语言文学等人文社会学科和经济管理类学科，不断提高相关学科的教育教学水平，传承和创新优秀文化，持续提升学校的人文环境。

## （三）建设学科

学校充分发挥自身优势，统筹规划，以石油与天然气工程、地质资源与地质工程 2 个国内领先、具有突出优势和明显特色的学科为基础，融合化学工程与技术学科在油气产业链下游具有显著优势的 1 个油气转化科学与工程领域，着力交叉创新若干（X）个以地热、天然气水合物等为代表的清洁和低碳能源新兴交叉学科方向，坚持内涵发展、外延拓展，规划建设“油气科学与工程”学科群

(2+1+X)，强化学校在油气领域的整体优势，带动学校整体发展，为国家油气工业的发展、国家能源结构调整和清洁低碳能源的发展提供坚实的科技和人才支撑。

## 二、学科建设

围绕石油与天然气资源的地质勘探、钻采储、安全高效开发利用、清洁与低碳能源领域，建设“油气科学与工程”学科群，包含以下 4 个学科领域：

### （一）石油与天然气工程

#### 1.口径范围

石油与天然气工程包括油气藏、钻井、完井、测量（测井、录井、试井等）、油气生产与集输处理、油气储运（管道长输、储存储备及城市油气输配）、海洋油气工程、油气生产与装备安全等基本工程环节。

#### 2.建设目标

根据能源低碳化与绿色发展的国家重大需求，针对非常规、低渗透及深水、深层等复杂油气田的高效开发难题，以复杂油气工程为主攻目标，瞄准复杂油气工程重大技术瓶颈，建设世界一流的“油气科学与技术”创新基地。

2020 年：整体进入世界一流学科行列。

2030 年：力争建成世界一流的“油气科学与技术”创新基地，整体进入世界一流学科前列。

2053 年：建校 100 周年时，本学科全面达到国际领先水平，成为该领域全球主要创新高地之一，受到国内外广泛关注和认可。

#### 3.建设基础

石油与天然气工程是一级学科国家重点学科点，是 1953 年学校成立时就设立的石油主干学科专业之一。全国第三次学科评估中，本一级学科点蝉联全国首位。2015 年，美国石油与天然气工程学科领域的著名专家的国际评估认为，该学科点的综合水平处于美国 TOP10 范围。拥有以 3 名院士为代表的一批高层次人才；共建 1 个国家重点实验室、2 个国家工程实验室。

## 4.建设内容

### (1) 人才培养

#### ①适应国际一流和国家能源重大需求，调整人才培养结构

探索深地、深海等钻采工程新兴交叉学科与专业设置；开展石油工程领域研究生教育项目认证；推进工程博士等工程领军人才培养。

#### ②强化和创新多元化人才培养模式

加强和扩大石油工程创新班，建设石油工程基础班，深化本硕博一体化培养，开展大类招生与大类培养模式，继续探索校区和校际联合培养模式。

#### ③持续推进人才培养国际化

启动石油工程专业国际认证（ABET）；申办联合办学项目；进一步提高本科生国际化教育比例和来华留学生占比。

#### ④完善质量保障体系

修订教师岗位聘任与考核办法，教学和教育资源进一步向人才培养倾斜，充分调动教师的积极性；加强学风建设；完善优秀教师提升规划，加强各级教学名师的培养和教学梯队建设。

### (2) 科学研究

#### ①凝练学科发展方向

重点建设5个优势与特色方向：复杂油气井工程、复杂油气藏开发、油气集输与长输、深水钻井、生产与油气装备安全性，按研究方向构建平台与汇聚队伍。

#### ②加强科研平台建设，提升实验设施水平

围绕五大研究方向，立足国际前沿，建设世界一流创新基地和国际联合实验室，搭建高层次科研平台。

#### ③激发创新动力，进一步提升科研成果质量

以一流学科指标体系为参考，不断完善科技评价机制和激励机制，催生一批国际领先的原创性的重大科研成果。

#### ④服务国家战略需求，承担高级别项目

围绕深水、深层、非常规油气资源等科学与工程领域，积极承担国家重点重大科研项目，服务国家和行业重大需求。

### **(3) 社会服务**

面向石油企业提供高质量油气工程技术咨询及政策建议。积极承担企业横向研究项目，为企业提供科学技术服务，建立双向反馈机制，加快科技成果转化，催生油气产业革命性技术，为我国石油工业的高效、环保、安全生产贡献力量。

### **(4) 文化传承创新**

以“服务国家重大需求”、“我为祖国献石油”为己任，坚持立德树人，从石油文化中汲取精神营养，以文化人，培养学生“爱国、创业、求实、奉献”的精神，树立“世界一流、技术革命、科学高效、安全环保”的油气工程领域理念。

### **(5) 师资队伍建设**

教学和科研人才并重，加强高水平人才和优秀青年人才的培养和引进；制定青年优秀人才发展支持计划，实现人才队伍水平整体升级。

整合科研队伍，根据优势研究方向，建设老、中、青相结合的高水平科研创新团队和教学团队建设。

### **(6) 国际交流与合作**

与国际知名高校建立联合人才培养基地，促进本、硕、博多层次国际交流。

与国际著名研究机构、企业或高校建立国际联合科研实验室。

借助“111计划”，大力推进学科国际合作和交流水平。鼓励教师赴国外交流学习和开展合作研究，聘请外籍教授来学院交流，并形成定期互访机制。

## **5. 预期成效**

(1) 提升本学科学术水平和学科影响力，进入世界一流行列，带动学校相关学科发展，对全国同类学科建设与发展具有示范引领作用，在国内外产生重大的学术影响。

(2) 全面提升师资队伍水平和层次。建成一支结构合理、50%以上具有国际背景、由若干世界知名教授领衔的师资队伍和学术梯队。

(3) 成为高水平国际化石油工程人才培养基地和应用研究基地。培养的博士、硕士研究生和本科生毕业学术水平整体接近欧美同类大学水平。

## （二）油气地质与地球物理

### 1.口径范围

本领域针对国内外油气勘探和开发面临的地质和地球物理重大理论及关键技术，运用石油与天然气地质学和地球物理学的理论和技术方法，研究含油气盆地油气藏形成条件、油气藏形成机理与分布规律，探讨油气藏内部非均质性及其对剩余油形成和分布的影响等，是陆地和海洋油气资源勘探开发的核心业务。

### 2.建设目标

瞄准国家能源重大需求以及油气地质与地球物理领域前沿科学问题和关键技术，围绕深层、深水、非常规油气和剩余油形成与分布等领域，全面提升本领域的学术水平和学科影响力，使我校油气地质与地球物理学科领域保持国内领先地位，达到世界一流水平。

2020年：油气地质与地球物理学科领域进入世界一流行列；

2030年：油气地质与地球物理学科领域进入世界一流前列；

2053年：建校100年时，本学科领域达到世界领先水平。

### 3.建设基础

依托的“地质资源与地质工程”一级学科在第四轮学科评估中获得A+。本学科领域所对应的地球科学学科ESI排名世界第403位。

本学科领域拥有以1名中国科学院院士为代表的高水平学科团队；拥有“油气资源与探测国家重点实验室”和2个教育部创新团队。与美欧等国40余所大学和科研机构保持长期合作关系，具有较高的国际影响力。

### 4.建设内容

#### （1）人才培养

①建立适应国际一流的人才培养体系

强化资源勘查工程本科创新型人才培养模式，实行分类培养、动态分流；加大教学改革，强化名师授课、小班授课和研讨课；分类构建工程创新型、技术研发型、工程应用型专业学位研究生培养模式；深入推进本硕博一体化培养。

### ②加强教学质量管埋

强化学校-学院-团队三级教学质量管理体制，形成教学过程和质量监控的长效机制，保障课程质量与学位论文质量。

### ③以赛促学，培养创新型人才

搭建学科竞赛和科技创新平台，举办全国油气地质大赛、全国大学生勘探地球物理大赛，组织学生参加国际 AAPG~IBA 竞赛、全球地球物理学生挑战杯知识竞赛等。

## (2) 科学研究

### ①集中优势，凝练学科发展方向

聚焦 6 个研究方向：沉积盆地动力学、深层油气成藏机理、非常规油气富集与评价、剩余油形成与分布预测、油气地球物理勘探、井筒地球物理。

### ②强化实验室建设，构建国际一流科研平台

加强油气资源与探测国家重点实验室建设；力争申报成功国家自然科学基金委创新群体；建立深水油气地质国际联合实验室、哈佛大学-中国石油大学油气科学国际联合实验室等国际一流科研平台。

### ③服务国家能源重大需求，承担高级别项目

针对我国复杂的油气成藏地质条件，面向我国东部高成熟、高含水探区的剩余油气资源潜力、西部叠合盆地油气成藏、深水深层非常规油气勘探开发等难题，积极承担国家和大型企业科研项目，形成特色成果和技术。

### ④激发创新活力，提升科研成果水平

完善科研考核评价机制和激励机制，鼓励科技创新，营造浓厚的学术氛围和宽松的创新环境。

## (3) 社会服务

参与制订全国油气法规政策、油气发展规划和重大科研项目指南、全国油气资源评价规范和实施方案等，为新一轮全国油气资源评价做出贡献。



为石油企业提供人才、技术咨询和服务，建立企业沟通机制，实现科技成果快速转化。

#### **(4) 文化传承创新**

与石油文化和石油精神相融合，与优秀传统文化相融合，创新载体，构建与世界一流地质学科相适应的学科文化，培养学生“了解地质，认识石油，保护环境，珍爱地球”的意识，营造服务国家、力争一流的文化氛围。

#### **(5) 师资队伍建设**

精准引进国外高层次人才和优秀青年人才，建设高水平的学术带头队伍；制定青年优秀人才发展支持计划，建设一支知识、年龄和职称结构合理的高水平师资队伍。

#### **(6) 国际交流与合作**

与国际著名研究机构 and 高校搭建联合人才培养基地。试点推行博士研究生至少在国外从事半年的学习交流。建设国际联合科研实验室，开展实质性的国际合作项目，承办国际学术会议。建立教师联合培养平台，加强学术交流。

## **5. 预期成效**

(1) 提升本学科领域的学术水平和学科影响力，在油气地质与地球物理领域进入世界一流行列。

(2) 全面提升师资队伍水平，建成一支由世界知名教授领衔、结构合理的国际化师资队伍和学术梯队。

(3) 成为高水平国际化石油勘探和开发地质与地球物理人才培养基地，培养一批基础扎实、德才兼备、具有国际化视野的优秀人才。

(4) 建成国内一流、国际领先的高水平基础研究和应用研究的科研基地，成为油气勘探开发应用基础理论和核心技术研发中心。

## （三）油气转化科学与工程

### 1.口径范围

紧密围绕石油和天然气两大战略资源的高效转化与优化利用、清洁化生产和环境污染治理，开展基础和应用基础研究，解决油气转化与利用的关键科学问题和核心技术难题，力求不断提高油气高效转化水平，实现油气资源的高值利用。

### 2.建设目标

围绕能源领域学科前沿与国家能源结构调整的重大需求，针对原油的重质化和劣质化、燃料的清洁化要求以及石油生产过程的污染控制等难题，进一步凝练研究方向，全面提升本学科领域的师资队伍、科研平台、人才培养、国际合作与学术交流水平，开展前沿基础研究和创新技术开发，达到国际领先水平。

2020年：重质油化学领域进入世界一流，带动化学工程与技术学科进入国内一流行列。

2030年：油气转化工艺工程与装备方向进入世界一流，化学工程与技术学科进入软科学科排名前列。

2053年：化学工程与技术学科在软科学科排名持续进步，建成高等化工教育国际一流学科。

### 3.建设基础

油气转化科学与工程依托于化学工程与技术一级学科，该学科起源于1953年建校之初设置的石油炼制专业，1988年审定为国家重点学科，2012年评为北京市一级重点学科，第四轮全国学科评估排名A-。2017年6月发布的2017软科世界一流学科排名，本学科全球排名33位。本领域拥有以国家杰出青年基金获得者、长江学者特聘教授为代表的一批高层次人才，建有重质油国家重点实验室，连年举/协办国际重油学术研讨会，在该领域具有较大的国际学术影响力。

## 4.建设内容

### (1) 人才培养

#### ①创新人才培养模式

强化优势专业，巩固特色专业，拓展新内涵，构建本硕博一体化的高效高素质人才培养机制。

#### ②持续加强实践教学建设

拓展工程实践培养模式，建设克拉玛依全息实习基地，服务国家“一带一路”倡议。

#### ③进一步加大“科研促进教学”贡献率

积极总结“科研促进教学”的案例，让科研成果进教材、进课堂、进实验，加大科研平台对学生开放的力度。

#### ④加强人才培养国际化

继续办好全英文硕士项目，提升继续出国深造比例。

### (2) 科学研究

紧密围绕“油气科学与工程”学科群建设主线，建设3个方向：石油与天然气化学、油气转化催化科学与工程和油气转化工艺工程与装备。持续加强“重质油国家重点实验室”等学科基地建设，建立国内领先、国际先进的研发平台，主持一批国家科技重点重大项目，形成一批具有重要影响的油气高效转化及优化利用技术，推动技术转化或应用，取得重大经济和社会效益，获得国家级或省部级科技奖励。

### (3) 社会服务

设立成果转化优惠政策，建立企业沟通机制，加快科技成果转化，为我国石化工业开发自主知识产权的创新技术贡献力量。

向炼化企业提供进口原油加工利用综合评价咨询及政策建议，提供进口原油与国产原油混炼加工技术，协助企业在新常态下寻求变革及创新；在石油替代能源、炼油化工颠覆性技术研发方面，提供咨询与政策建议。

### (4) 文化传承创新

发挥本学科领域优势，弘扬石油文化，加强石油化工学科文化沉淀，增强师生科学求实精神、环保和安全意识、工程伦理意识等，形成与一流学科相适应的文化氛围。

#### **(5) 师资队伍建设**

加强青年教师精准化引进与高质化培养；加强科研创新团队和优秀教学团队建设；加强高层次人才的目标化引进与拓新化发展；修订和完善教师岗位聘任与考核管理办法，建立高效的教师教学激励机制。

#### **(6) 国际交流与合作**

主办或协办有影响的国际学术会议，全面构筑油气资源加工利用领域国际学术交流的高端舞台。保持国际合作研究优势，多层次发挥学科在国际重质油研究领域的突出作用；创建油气转化国际联合实验室。

## **5. 预期成效**

(1) 强化本学科优势专业，实现本科培养质量获得国际认证，形成一批教学名师和级优秀教学团队，建成我国石化领域高素质人才的培养基地。

(2) 凝聚和培养一支高水平研究师资队伍，建成“自然科学基金委创新研究群体”。

(3) 积极承担国家及行业竞争性的重大科技项目，在基础理论和应用技术两方面取得重大进展，切实推动成熟技术的工业化应用。

(4) 打造石油化工领域国际合作研究的核心基地和国际学术交流的高端舞台；扩大国际科研合作成绩，建成油气转化国际联合实验室。

(5) 积极搭建国际高水平人才培养基地，切实推动人才培养国际化发展。

## **(四) 清洁与低碳能源**

### **1. 口径范围**

清洁与低碳能源作为学科交叉领域，依托我校油气资源优势学科，有机整合地热、天然气水合物、氢能、生物能源、能源材料等优势 and 特色研究资源，定位

新能源领域颠覆性技术创新与产业化，建设清洁与低碳能源领域学科方向，支撑国家节能减排目标与能源转型战略。

## 2.建设目标

依托学校在油气资源开发利用方面的技术积累与学科优势，通过交叉融合、协同创新、特色发展，建设具备国际一流水平的清洁与低碳能源领域，实现科研优势由传统油气领域向新能源方向拓展，支撑国家节能减排目标与能源转型战略。

2020年，该方向初步达到国内一流，发展成为学校地质资源与地质工程、石油与天然气工程学科的重要延伸。

2030年，该方向初步达到世界一流。在重大技术、工业应用和国家级工程中心方面取得重要进展，在清洁低碳能源相关方向形成行业主导地位。

2053年，到本世纪中叶，该方向达到世界一流水平。

## 3.建设基础

在传统优势学科支撑下，该方向拥有以2名院士为代表的一批高层次人才。近5年获得国家级科技奖励多项，承担国家科技重大项目、国家自然科学基金重点基金多项，在国际顶级综合学术刊物发表高水平学术论文500余篇。制氢技术完成工业应用30余套，其中在山西完成了世界上首套焦炉气干重整生产还原铁30万吨/年装置。地热方向承担首个地热相关的国家重点研发计划重点专项和高等学校学科创新引智基地项目。天然气水合物方向在国内机构发表SCI论文排名第二（仅次于中国科学院），全球排名第7。能源材料方向在国际期刊论文300余篇，入选ESI高引论文10篇，材料科学进入ESI前1%，在《Science》期刊发表论文，成果入选“中国2013年度中国十大科学进展”。

## 4.建设内容

### （1）人才培养

建设新能源人才培养体系，开设国际化双语课程；大力推进“宽进严出”培

养方案；配套建立实验教学平台，强化学生科研实践训练，实现前沿技术进课堂；培育学生双创科研项目，重点培养拔尖学生成为企业技术骨干、行业领军人才。

## **(2) 科学研究**

### **①研究方向**

紧密围绕学校“油气科学与工程”学科群建设主线，结合优势与特色，凝练和建设地热、天然气水合物、氢能、生物能源、能源材料等研究方向，并按此构筑平台、汇聚队伍。

### **②科研平台建设**

跟踪国际前沿技术，结合中国特色，立足技术开发与工业应用，建设一批高水平技术开发与工程化研究中心；增进校企合作与产学研用融合，建立国家级中试放大工业中心和国际联合实验室，提高技术推广应用水平；吸引行业领军企业联合共建，配套建立基础科研实验室，共同开展重大技术的研发与应用。

### **③科研成果**

申请国家发明专利和国际专利，提高专利转化力度；推动科研成果实用化、专利成果产业化，争取获得国家级和省部级科技奖励；发表一批具有实际应用价值的高水平论文，解决技术开发中的关键科学问题。

## **(3) 社会服务**

强化校企合作，建立企业沟通机制，积极推动科研成果转化；参与国家、行业标准与重大政策制定，为雄安新区和京津冀新能源体系的建立提供技术支持；对外共享系统研发平台，支撑大众创业万众创新；服务新能源知识科普活动，通过出版教材、组织国内外会议、培训等方式进行知识传播。

## **(4) 文化传承创新**

本领域立足学科前沿，服务国家能源需求，与学校石油文化相融合，营造鼓励创新、强化成果应用的学科文化氛围。

## **(5) 师资队伍建设**

以新能源重大技术方向为核心，组织建设科研团队，培育行业领军人才。

## **(6) 国际交流与合作**

积极组织参加国际会议，加强研究生国际化培养，鼓励教师主持国际会议和在行业学会任职，邀请国际知名专家教授来校开展学术交流和讲学，与国外专家

合作开设全英文教学课程。筹建国际联合实验室或联合研究实体，通过联合攻关提高技术水平、平台功能和产业化能力。

## 5.预期成效

- (1) 稳步提升清洁与低碳能源优势领域科研水平，达到国内一流水平。
- (2) 建设和造就一批理论研究、国际化、产业化特色鲜明的师资队伍。
- (3) 培养新能源行业人才，学生就业质量稳步提升。
- (4) 服务绿色发展，促进科技成果/专利转化和工业应用，提高对新能源企业的技术支持力度，强化产学研合作模式，支撑我国新能源产业发展。
- (5) 培育建设国际联合实验室或联合研究实体，提升国际影响。

## 三、整体建设

### (一) 拟建设学科对带动学校整体建设的作用

拟建设的“油气科学与工程”学科群涉及的石油与天然气工程、地质资源与地质工程、化学工程与技术、地质学、安全科学与工程等学科，是学校的主体学科和特色学科，是学校办学优势和办学主体的集中体现，对学校整体学科和专业建设带动作用明显。

“双一流”学科建设对学校整体学科建设具有示范和引领作用。近年来，学校实施了攀登计划、培育计划、提升计划等三大学科建设计划，“双一流”建设与攀登计划和培育计划一脉相承，将强化石油石化主体学科优势，围绕油气产业拓展新兴能源领域，促进学科交叉融合和创新发展。“双一流”学科建设注重制度和体制机制创新，将带动和提升其他基础学科和支撑学科建设水平，优化学科生态和结构，促进学校整体学科建设。

## **（二）落实《总体方案》的政策举措及学科建设举措**

### **1.坚持党的领导，全面贯彻党的教育方针**

深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党的领导，扎根中国大地办大学，为“双一流”建设提供坚强政治保证。建立健全党委统一领导、党政分工合作、协调运行的工作机制。坚持把党的政治建设放在首位，着力推进学习型领导班子建设，完善干部选拔任用和考核办法，不断提高治校理教的能力和水平。进一步严格党内政治生活，严格落实党组织书记基层党建工作第一责任人责任，优化基层党组织设置，进一步完善学院党建和思想政治工作考核办法和考核指标体系，形成党建工作责任体系。

牢牢把握社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，不断提升思想政治工作实效性，坚定不移地推进党风廉政建设。以师德师风建设为核心，健全师德建设工作机制，加强教师思想政治工作。全面贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，以弘扬社会主义核心价值观为核心，贯穿于教育教学全过程。规范宣传思想阵地建设管理，加强校园网络安全管理，提升新闻舆论工作水平，牢牢把握意识形态工作主导权。严格落实党委党风廉政建设主体责任和纪委的监督责任，整体推进惩治和预防腐败体系建设，完善内部控制制度和机制，加强对“双一流”建设资金的监控力度，提高学校内部管理水平，注重抓早抓小，一案双查，保持惩治腐败的高压态势。

### **2.完善内部治理结构，构建社会参与机制**

#### **（1）健全高校章程落实机制**

持续推进现代大学制度建设，完善内部治理结构和治理体系，建立健全以学生为中心的教学服务体系、以学者学术为中心的科研创新体系、以激励高效为中心的管理体系，全面推进依法治校。

#### **（2）充分发挥学术组织作用**

健全以校院两级学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构，在学术委员



会章程基础上，制订学术委员会工作细则，充分发挥其在学科建设、学术评价、学术发展和学风建设等方面的重要作用。

### **(3) 加大民主治校力度**

完善民主管理和监督机制，扩大有序参与，加强议事协商，充分发挥教代会、职工代表大会、共青团、学生会等在民主决策机制中的作用，积极探索师生代表参与学校决策的机制。充分发挥教代会及群团组织作用，健全师生员工民主管理、民主监督的工作机制。

### **(4) 构建社会参与机制**

面向社会依法自主办学，加快建立健全社会支持和监督学校发展的长效机制。积极落实教育部与中国石油天然气集团公司等五大能源企业集团公司共建中国石油大学协议，深入推进开放办学。

积极参与第三方专门机构开展的学科专业评估。继续开展本科专业认证，参加学位中心学科评估，积极参与 ABET 等多种形式的国际评估和认证，开展科研管理体系 ISO 认证。

## **3. 坚持立德树人，培养拔尖创新人才**

以立德树人为根本，突出人才培养的核心地位，进一步增强阵地意识，牢牢把握意识形态主导权，强化学生理想信念教育和价值引领，着力培养具备历史使命感和社会责任感、视野宽广的精英型拔尖创新人才和优秀专门人才。

### **(1) 全面实施本科专业群建设**

以新工科建设为契机，研究制定传统工科专业升级和新兴工科专业人才培养质量标准；形成本科教育专业群招生、多渠道发展、厚基础宽口径的工程人才培养模式；构建新通识教育课程体系，进一步凝练专业核心课程；大力推动信息技术在教育过程中的应用；完善“创意-创新-创业”教育体系。

### **(2) 全面建设本硕博融合贯通的创新人才培养体系**

构建本科-硕士-博士分阶段既相对独立又融合贯通的创新人才培养体系。设置各学历阶段创新类学习项目，建设挑战性通识课、基础课、核心课等创新课程体系；建设综合创新实验、课外科技活动、课内科研训练等创新实践训练体系；

建设全英文课程、国内外访学交流、国际学术活动、校园跨文化朋辈交流等国际化培养体系。

### **(3) 全面打造高水平国际化工程设计竞赛群**

不断完善油气领域全国性高水平工程设计竞赛体系，形成国内一流、有国际影响力的工程设计竞赛群。把工程设计竞赛作为各学历阶段教育的重要组成部分，建立完善学生知识综合能力和实践创新能力教育体系，促进工程设计训练引领工程教育新风向。

### **(4) 全面开启“一带一路”油气工程师学院建设**

在学校原有克拉玛依、北京、天津工程师学院基础上，开办“一带一路”油气工程师学院，提升我国石油石化工程教育的国际影响力。

## **4.深入实施人才强校战略，建设一流师资队伍**

### **(1) 深入实施科研团队和教学团队建设计划**

设立“科研团队培育基金”和“教学团队培育基金”，组建一批高水平的科研团队和教学团队。支持参与和设立国际学术合作组织、国际科学研究计划、建立境外联合研发基地，形成具有国际影响的学术团队。

### **(2) 深入实施青年教师成长工程**

加大实施“师资博士后”政策力度，使青年教师更快、更好地融入科研团队。在原有激励优秀青年教师的“青年拔尖人才计划”的基础上，增设“优秀青年学者培育计划”，打造青年教师成长成才的绿色通道，持续助力青年人才快速发展。

### **(3) 打造高层次人才梯队**

设立“引智专项基金”，以“111”引智计划为抓手，以海外科学家为重点，加强引进人才的支持力度。设立“高层次人才引进与培育专项基金”，以实施高端人才“引育工程”为抓手，加强高层次人才队伍建设，努力引进和培养一大批高水平学科带头人和创新团队。

### **(4) 构建科学合理的考核评价体系与薪酬分配制度**

加快推进人事制度改革，科学设置岗位，实行分类管理，以师德评价为前提，构建多元化的评价体系，激发师资队伍的活力和创造力。构建科学的薪酬分配激

励机制，调动师资队伍的积极性、创造性。加强岗位聘任监督与管理，实现人员有序流动。制定精准化的政策支持体系，保障人才队伍的发展动力与活力。

## **5.提升科学研究水平，着力推进成果转化**

### **(1) 加强国家重点实验室等科研平台建设**

加强“油气资源与探测”、“重质油”2个国家重点实验室建设。建立科研平台科技评价考核、大型仪器设备开放共享、专项运行管理经费管理、合作交流等方面的科学高效的管理办法，逐步建立平台激励机制，推动科研实验室开展CMA和CNAS资质认证，进一步提高科研平台的运行效率和开放程度。

### **(2) 深化科技评价体制机制改革**

建立分类评价体制，探索建立以科研团队为评价主体，以一流学科建设和重大成果产出为导向的分类评价体系。逐步建立科学、公平、合理、规范的科技评价体制、激励机制和科研诚信机制，制定科学的科技成果评价办法和管理办法，提高科研成果质量在科技评价体系中的比重。

### **(3) 加快提升克拉玛依校区科研水平**

依托学校克拉玛依校区，统筹推进、广泛联合、优势互补、内外交流，搭建油气资源与工程国家重点实验室分室、重质油国家重点实验室分室和油气资源与工程联合研究院等高质量、高标准的“一带一路”科研平台，推动教育部“中国石油大学中亚研究中心”和孔子学院的建设工作。

### **(4) 加强产学研合作，推进成果转化**

深化产学研合作，促进科教结合、校企协同，与中石化、中海油等共建工程技术联合研究院。在研究院试行学科特区政策，营造科技创新创业氛围。

着力推进成果转化。面向企业持续开展技术开发、咨询和服务等横向合作，促进学校学科、人才和科研与产业互动，健全成果应用转化机制。建立高效的科技培育、技术交易和投融资等管理办法和支撑服务平台，建立成果转化职业经理人队伍，探索科技产业管理新机制。

## 6.加快推进国际化战略，全面深化国际交流与合作

### （1）布局全方位交流合作基地

推动与加拿大卡尔加里大学等学校的联合实验室建设。与中亚、南亚、非洲等地知名高校合作设立联合教育基地，为一带一路沿线国家培养更多优秀人才。与德国、法国等知名应用技术大学合作，建立联合技术/工程师学院。

### （2）推动全方位教育交流

加强全英文授课专业和课程建设；引入先进的教学理念、教学方法、管理模式和教程课件等资源。促进教师、学生双向流动，教育交流项目以及其他领域的实质性合作。增强对高水平留学生的吸引力。争取设立中外合作办学项目或境外办学项目。

### （3）搭建全方位国际合作平台

将外专引智、国际化师资、国际联合科研以及国际化人才培养紧密结合。成建制引进海外高层次专家团队，鼓励全球招聘院长及教学、科研骨干，招聘或培训国际化管理及教辅人员，实现学院教学、科研、管理国际化。

## 7.传承创新优秀文化，塑造独特的石大精神

### （1）把校园文化建设摆在重要地位

成立学校校园文化建设领导小组，加强对校园文化建设的统筹指导。把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，引导教师潜心教书育人、静心治学，引导广大青年学生勤学、修德、明辨、笃实，使社会主义核心价值观成为基本遵循，形成优良的校风、教风、学风。创建首都文明单位、首都文明校园。

### （2）传承弘扬石油精神和石油文化

开展铁人精神、大庆精神教育，推进石油精神和石油文化的传承创新。丰富和完善学校精神文化体系，强化石大精神、校训校风、教风学风和校史等的育人功能。完成新的校史馆建设，力争建设石油博物馆和铁人精神纪念馆，进一步发挥蓝海 4D 影院等文化设施的育人作用。打造校园文化景观，营造良好校园环境。

### （3）加强学术道德教育

健全教育、宣传、考察、监督与奖惩相结合的师德建设工作机制。组织开展选树宣传师德典型。完善教师职业道德规范，引导教师做四有好老师。开展科学道德与学风建设教育，深化学术诚信教育，不断引导学生提高科学道德修养，树立良好学风，形成更加健康的学术生态。

### **（三）相关的管理、自我评价调整、资源筹集与配置机制**

#### **1.创新管理体制机制**

加强领导，组织保障。成立学校“双一流”学科建设领导小组和工作小组。领导小组负责研究双一流建设中的重大决策事项。工作小组负责统筹协调，制定工作方案，整合优势资源，制定和落实改革措施。

项目单位加强领导和组织保障。各项目单位党政班子组成领导小组，建设学科按照建设方向组建项目科研小组，加强项目沟通和协调，即时跟踪进展，研究问题，解决困难，绩效评价，确保实现项目建设目标。

日常工作由研究生院学科建设办公室管理。

#### **2.建立自我评价调整机制**

开展“四选”。借鉴国家“双一流”遴选办法，开展“竞争优选、专家评选、学校比选、动态筛选”，根据学科建设基础，吸纳一流团队和一流方向列入建设计划；建立持续的专家论证和咨询制度；建立激励机制，对各建设方向、建设团队加强考核，建立预警和调整机制，保障相关学科和方向领域进入世界一流水平。

实施“三对”。坚持中国特色、世界一流，各建设学科和方向要根据学科特点，着眼于在服务 and 满足国家重大战略需求上做出更大贡献，同时在国际上寻找一流标杆学科，借鉴其关键指标和主要特征，开展“对标分析、对标建设、对标验收”。

### 3.建立资源筹集与配置机制

学校将结合实际情况，积极争取多种经费支持，加大资金投入力度。资金筹措渠道包括以下方面：（1）中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导专项资金；（2）寻求地方政府共建支持，积极申报北京市政府、克拉玛依市政府共建项目；（3）积极争取有关部门和行业企业通过共建研究院和实验室、联合培养学生、科技合作攻关等方式支持；（4）在符合相关财务制度条件下，引导学校科研项目经费、院系基金用于一流学科建设；（5）社会捐赠及捐赠配比专项。

资金配置方面，学校将强化资金使用管理和绩效评价，加强预算管理，统筹优化资源配置，建立科学、规范、高效、透明的资金分配和管理体系，建立绩效报告机制、反馈整改机制和绩效评价结果与预算安排相结合的机制，动态调整支持力度，增强建设的有效性。