

国内外高等教育动态

2022年第5期（总第112期）

中国石油大学（北京）高教研究所编

2022年8月26日

学习新形势，谱写新篇章

编者按：

本期动态转载了习近平总书记考察新疆时关于高校发展的最新论述，以及各级政府对高校主动融入地方区域发展的要求。此外，结合学校特色创新发展，整理了相关政策资讯和行业动态，供各位领导参阅。

目录

◆ 时政要闻

习近平总书记关于教育的最新论述.....	1
教育部：加强有组织科研 打造国家战略力量.....	2
教育部部长怀进鹏：统筹谋划中西部高等教育振兴.....	3
自治区院士论坛：共谋新疆能源资源产业创新绿色发展.....	4
昌平区明确2022年下半年“两谷一园”建设重点.....	6

◆ 政策速递

教育部等三部门启动“千校万企”行动.....	9
教育部等十部门印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》.....	10
科技部等九部门印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》.....	11

◆ 发展参考

中国人民大学: 首个“碳经济”硕士专业获批.....	14
西安交通大学: 实施“百千万卓越工程人才培养项目”	14
天津大学: 新工科建设“天大方案 2.0”	16
厦门大学: 推进“三位一体”教育评价改革.....	18

◆ 行业动态

国家能源局: 七大方向确保油气勘探开发力度.....	21
“绿色低碳·能源变革”国际高端论坛专家观点集锦.....	22
我国在海上页岩油和深地油气勘探开发获得重大突破.....	24

◆时政要闻

习近平总书记关于教育的最新论述

育人的根本在于立德

7月12日至15日，国家主席习近平在新疆考察。12日下午，习近平首先来到新疆大学考察调研，参观了校史馆和铸牢中华民族共同体意识研究基地，详细了解学校历史沿革和建设、加强人才培养、促进民族交往等情况，听取调研归来的学生谈收获。习近平强调，育人的根本在于立德。要坚持社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。要突出优势特色，打造高水平师资队伍，提升科研创新能力，推动新疆大学“双一流”建设不断迈上新台阶。希望同学们做为中国特色社会主义、为中华民族努力奋斗的一代青年。

弘扬全人类共同价值 参与构建人类命运共同体

7月21日，世界青年发展论坛在京开幕，国家主席习近平向论坛致贺信。习近平指出，青年代表希望，青年创造明天。中国始终把青年看作推动社会发展的有生力量，鼓励青年在参与推动构建人类命运共同体的实践中展现青春活力。希望世界青年发展论坛成为世界青年助力全球发展、全球共促青年发展的重要平台，为世界人民团结发出青年之声，为全球发展进步注入青春之力。习近平强调，各国青年要弘扬和平、发展、公平、正义、民主、自由的全人类共同价值，以实际行动推进全球发展倡议，助力落实联合国2030年可持续发展议程，共同谱写世界青年团结合作的时代新篇章。

(来源：新华社，2022-07-16，2022-07-22)

教育部：加强有组织科研 打造国家战略力量

7月19日，教育部召开“教育这十年”“1+1”系列发布采访活动第八场新闻发布会，介绍党的十八大以来高校科技创新改革发展的有关成效。教育部科学技术与信息化司司长雷朝滋表示，下一个十年，教育部将着力加强有组织科研，加快打造国家战略科技力量，为世界重要人才中心和创新高地建设和高水平科技自立自强提供有力支撑。

要大力推动“四个转变”。在项目组织上，从被动的“接单式”向主动谋划、主动服务转变，建立重大任务组织机制，主动服务国家重大需求和行业产业发展的需要。在平台建设上，从“自由生长”向定向培育转变，围绕重大需求和攻关任务，加强培育布局。在团队建设上，从“戴帽子”向重实战转变，在实战中发现和造就战略科学家、科技领军人才及其创新团队。在支撑引导上，从资源引导向综合施策转变，要更加注重发挥政策的引导作用。

从指导思想上讲，加强组织科研要瞄准国际科技前沿和国家重大需求，把过去想干什么就干什么、能干什么就干什么转变为国家需要我干什么我就干什么。围绕“四个面向”，组织重大任务，根据任务需要建设大平台，依托大平台组建大团队，长期持续攻关，根本的目的就是要实现基础研究不断有重大原创突破，为建设科技强国奠定坚实基础；技术创新要真正满足国家战略需求，补短板、锻长板，提升我国产业发展的核心竞争力，支撑经济社会高质量发展。今后一个时期，高校有组织科研要着力在以下四个方面下功夫：

一是要在实现重大原始创新突破上下功夫。基础研究一定要提高层次、提高质量，瞄准若干重大前沿科学问题，组织跨学科团队，长期坚持、长期积累，力争不断实现重大原始创新突破，有力支撑

我国尽早进入创新型国家前列。

二是要在攻克“卡脖子”问题的基础理论和关键技术上下功夫。既要加快战略高技术发展和关键核心技术突破，又要瞄准未来科技和产业发展的制高点，把科技的命脉牢牢地掌握在自己手中，保障国家发展的独立性、自主性和安全性。

三是要在服务国家区域创新发展战略上下功夫。要主动服务国家重大区域发展战略布局，以北京、上海、粤港澳大湾区和成渝地区等为核心，充分发挥高校的区位优势 and 学科人才优势，强化辐射带动作用，加快科技资源聚集，支撑世界重要人才中心和创新高地建设。

四是要在提升行业产业发展核心竞争力上下功夫。要主动与行业产业部门和龙头企业加强对接，走好有组织的产学研深度合作“三部曲”，提升企业核心竞争力，保障产业链、供应链安全稳定。

(来源：光明网，2022-07-19)

教育部部长怀进鹏：统筹谋划中西部高等教育振兴

8月11日至12日，教育部部长怀进鹏赴陕西省调研，围绕深化职业教育产教融合、高校毕业生就业、振兴中西部高等教育等工作召开座谈会。

怀进鹏强调，立足新时代，要统筹谋划中西部高等教育振兴，有效激发高等教育内生动力和发展活力，推动形成同区域开发开放格局相匹配的高等教育体系，建好中西部人才高地和蓄水池，把教育与学科的优势转化为发展优势，把人才和创新的优势转化为竞争优势。

一要以“四新”建设引领人才培养范式变革，深化组织模式、

理论研究、内容方式创新，全面夯实人才培养基础。

二是要以数字化赋能中西部高等教育振兴，大力发展“数字化教育”，加强数字化基础设施建设，提高师生数字化素养。

三要以产学研用深度融合促进中西部高等教育服务能力提升，做好科教协同，做深产教融合，持续开展科研攻关和急需紧缺人才培养。

四要以扩大开放合作提升中西部高等教育的国际影响和服务国家对外开放能力，大力培养国际化人才，深化国际科技教育合作。

(来源：微言教育，2022-07-18)

自治区院士论坛：共谋新疆能源资源产业创新绿色发展

围绕“践行‘两山’理论 推动绿色矿业发展”“丝绸之路经济带核心区——产业振兴 创新发展”主题，两场院士论坛分别于7月7日和7月18日先后在新疆举行。

国务院副总理刘鹤：常态化引进人才智力资源

刘鹤表示，习近平总书记在第三次“一带一路”建设座谈会上，对推动共建“一带一路”高质量发展作出重大部署，最近在新疆考察调研时对做好新疆工作提出明确要求。产业是发展的根基，创新是第一动力。要充分发挥院士专家智力成果和资源优势，共谋新疆产业振兴，助力新疆创新发展，全面贯彻党中央关于全方位培养、引进、使用人才的重大部署，树立人才发展新理念，把更多人才智力资源常态化引进来、落下去，推动新疆高质量发展迈上新台阶、取得新成效，在参与和服务国家战略中发挥更大作用。

自治区党委书记马兴瑞：着力打造全国能源资源战略保障基地

马兴瑞表示，新疆能源资源富集，是国家确定的“三基地一通道”。将深入贯彻习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，围绕丝绸之路经济带核心区建设，立足国家战略需求和重点产业发展，更好统筹地质工作与区域发展、产业发展、环境保护、资源保障，着力打造全国能源资源战略保障基地；紧盯打造战略性新兴产业和战略性新兴产业集群，延链补链拓链强链，提高精深加工水平，打造现代矿业产业体系；坚持生态优先、绿色发展，加快资源开发绿色低碳转型，提高资源开发保护水平；深化“放管服”改革，构建市场化法治化国际化营商环境，激发市场主体活力，推动绿色矿业发展，助力经济社会高质量发展。

科技部和自然资源部：提升科技创新能力 开展产学研用协同攻关

科技部副部长邵新宇表示，科技部将聚焦国家重大战略部署和自治区重点工作安排，把提升科技创新能力作为关键着力点，把促进特色优势产业发展作为主攻方向，把维护新疆社会稳定和民生改善作为重要落脚点，与新疆共同谋划实施一批重大创新举措，协同推进新疆经济社会高质量发展。

自然资源部中国地质调查局党组书记钟自然表示，要坚持需求导向，持续深化省部合作，加大能源资源调查评价和勘查开发力度；坚持以科技创新引领高质量发展，聚焦能源资源全产业链发展，开展产学研用协同攻关，加大人才引进和培养力度，提升科技创新能力水平。论坛期间，自治区人民政府和自然资源部中国地质调查局签署了战略合作协议，双方将合作开展综合地质调查与科技创新，推动解决新疆突出资源环境问题和地球系统科学问题。

中国工程院和科学院：组织和院士领衔 推进新疆非常规油气发展

中国工程院院长李晓红表示，中国工程院将聚焦新疆发展重点领域，组织和院士领衔战略咨询项目和重大科技、重点研发专项，助力新疆拓展与丝绸之路经济带沿线国家和地区务实合作，推动产业链和人才链深度融合。

围绕国家“三基地一通道”建设，两院院士对支持新疆油气产业发展提出以下建议：推进新疆非常规油气发展，加强特定地质条件基础理论与关键技术攻关，助力新疆石油工业形成全球领先的勘探开发技术。启动油气国家重大专项，建立油气新疆实验室，支持新疆深度参与国家级科技攻关项目；石油企业作出积极贡献；深化高校与新疆的合作，推动共建教育平台、人才联合培养等工作。

(来源：新疆政府网，2022-07-08，2022-07-18)

昌平区明确 2022 年下半年“两谷一园”建设重点

聚焦氢能产业 推动科研成果就地转化

8月3日，昌平区区委六届四次全会召开，明确了今年下半年的六项重点工作。其中，在加快未来科学城建设发展方面，将做大做强北京国际科创中心枢纽型主平台。扎实推进“两谷一园”建设，“生命谷”要全力保障国家实验室核心区项目建设；“能源谷”要抢抓“双碳”战略机遇，重点推动中石油、北新建材、航天科技等项目建设；沙河高教园要以校城融合为牵引，遴选推动一批标志性科研成果就地转化。全面提升高精尖产业能级。统筹实施先进智造跃升、医药健康倍增和先进能源提质增效三大行动计划；重点聚焦美丽健康和氢能产业；全面实施数字经济创新发展三年行动计划。

(来源: 公众号“北京昌平”, 2022-08-04)

延伸阅读·时政要闻

- ◆ 李克强向全球未来科技创新合作大会致贺信: 加强科技开发合作 促进成果转化联合攻关
- ◆ 孙春兰强调: 强化素质教育 加强基础研究
- ◆ 教育部: 继续支持以中外合作办学等方式缓解疫情影响下我学生出国学习困难
- ◆ 市科协第十次代表大会: 深度参与国际科技创新中心建设
- ◆ 市委书记蔡奇出席北京大学党代会: 北京高校服务首都发展重点任务
- ◆ 《碳达峰碳中和干部读本》出版发行
- ◆ 我国高等教育评估领域首个团体标准发布
- ◆ 中科院期刊分区: 不再采用影响因子
- ◆ 科睿唯安宣布 2023 年度《期刊引证报告》新变化
- ◆ 中国科协公布《重要学术会议指南(2022)》收录会议

◆政策速递

教育部等三部门启动“千校万企”行动

今日，教育部、工业和信息化部、国家知识产权局联合印发《关于组织开展“千校万企”协同创新伙伴行动的通知》，推动校企深度融合，主动服务和融入新发展格局。

《通知》强调，**加快推进产学研深度融合**是深入实施创新驱动发展战略的重要环节，是推动经济高质量发展的必然要求。要**加强高校有组织科研**，在更广范围、更深程度、更高水平上推动校企合作，构建伙伴关系，实现优势互补，强化协同创新。用好高校基础研究和技术创新积累，发挥企业出题者作用，**研究真问题，真研究问题**，着力突破制约产业发展的关键核心技术和共性技术，加快高校科技成果向企业转移转化，打通从科技强到企业强、产业强、经济强的通道，有力支撑产业链供应链安全。

《通知》提出，利用5年时间，聚焦国家重大战略需求和产业发展共性问题，**新增布局30个左右关键核心技术集成攻关大平台和100个左右教育部工程研究中心**，有组织推动1000所以上高校支撑服务10000家以上企业高质量发展。**实施“七个一批”重点任务**，支持高校、企业开展不同形式的创新合作：协同攻关一批关键核心技术；推动打造一批创新联合体；优化整合一批技术创新平台；探索选聘一批专家教授作为中小企业技术导师；择优派驻一批博士生为企业提供技术服务；推进实施一批高校专利开放许可项目；培育孵化一批专精特新中小企业。

(来源：教育部，2022-07-11)

教育部等十部门印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》

近日，教育部等十部门印发了关于《全面推进“大思政课”建设的工作方案》的通知。通知强调，全面推进“大思政课”建设，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦立德树人根本任务，建设“大课堂”、搭建“大平台”、建好“大师资”。

通知明确了五项具体工作：**一是改革创新主渠道教学。**全面开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课；重点围绕习近平经济思想、习近平生态文明思想等开设选择性必修课程；充分挖掘地方红色文化、校史资源。**二是善用社会大课堂。**将思政课教师、辅导员指导学生纳入教学工作量；严格落实本科2个学分用于思政课实践教学的要求；分专题设立一批“大思政课”实践教学基地。**三是搭建大资源平台。**加强国家智慧教育平台思政教育资源建设；加强“大思政课”网络平台建设；推出一批思政“金课”。**四是构建大师资体系。**建设专兼结合的师资队伍，建立思政课特聘教授、兼职教师制度；重点支持“大思政课”建设规律、思政课教学难点及对策、大中小学思政课一体化、课程思政等研究；加强思政课教师培养培训。**五是拓展工作格局。**分层分类开展“大思政课”综合改革试点，持续扩大高校“一站式”学生社区综合管理模式建设试点。支持建设一批大中小学思政课一体化基地，建成一批课程思政示范高校，推出一批课程思政示范课程，选树一批课程思政教学名师和团队，建设一批高校课程思政教学研究示范中心。

(来源：教育部，2022-08-10)

科技部等九部门印发 《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》

日前，科技部关于印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》的通知。

《实施方案》提出了基础研究、技术研发、应用示范、成果推广、人才培养、国际合作等多个方面的10项具体行动。一是**能源绿色低碳转型科技支撑行动**。立足以煤为主的资源禀赋，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合，保障国家能源安全并降低碳排放。二是**低碳与零碳工业流程再造技术突破行动**。是以原料燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心，引领高碳工业流程的零碳和低碳再造。三是**建筑交通低碳零碳技术攻关行动**。是以围绕交通和建筑行业绿色低碳转型目标，以脱碳减排和节能增效为重点，大力推进低碳零碳技术研发与推广应用。四是**负碳及非二氧化碳温室气体减排技术能力提升行动**。聚焦提升CCUS、绿色碳汇、蓝色碳汇等负碳技术能力，对甲烷、氧化亚氮等非二氧化碳温室气体监测和减量替代技术进行针对性部署。五是**前沿颠覆性低碳技术创新行动**。围绕驱动产业变革的目标，聚焦基础研究最新突破，加快培育颠覆性技术创新路径，引领实现产业和经济发展方式的迭代升级。六是**低碳零碳技术示范行动**。形成一批可复制可推广的先进技术引领的节能减碳技术综合解决方案，并开展一批典型低碳技术应用示范，促进低碳技术成果转移转化。七是**碳达峰碳中和管理决策支撑行动**。加强碳减排监测、核查、核算、评估技术体系研究建议，提出不同产业门类、区域的碳达峰碳中和发展路径和技术支撑体系。八是**碳达峰碳中和创新项目、基**

地、人才协同增效行动。着力加强国家科技计划对低碳科技创新的系统部署,推动国家绿色低碳创新基地建设和人才培养,加强项目、基地和人才协同,提升创新驱动合力和国家创新体系整体效能。九是绿色低碳科技企业培育与服务行动。加快完善绿色低碳科技企业孵化服务体系,培育一批低碳科技领军企业,优化绿色低碳领域创新创业生态。十是碳达峰碳中和科技创新国际合作行动。持续深化低碳科技创新领域国际合作,构建国际绿色技术创新国际合作网络,支撑构建人类命运共同体。

“碳达峰碳中和创新项目、基地、人才协同增效行动”共部署了六项重点建设任务:一是碳达峰碳中和科技创新项目支持体系。采取“揭榜挂帅”等机制,设立专门针对碳达峰碳中和科技创新的重大项目、国家重点研发计划、国家自然科学基金专项项目。二是碳达峰碳中和技术实验室体系。在可再生能源、规模化储能、新能源汽车等绿色低碳领域加强全国重点实验室建设。三是碳达峰碳中和国家技术创新中心。在工业节能与清洁生产、绿色智能建筑与交通、CCUS 等方向建设国家技术创新中心。四是碳达峰碳中和技术新型研发机构。鼓励地方政府与高等院校、科研机构、科技企业合作建立低碳技术新型研发机构。五是碳达峰碳中和战略科学家、科技领军和创业人才培养。在国家重大科研项目组织、实施和管理过程中发现和培养一批战略科学家、科技领军人才和创新团队。六是碳达峰碳中和青年科技人才培养储备。在人才计划中,加大对碳达峰碳中和青年科技人才的支持力度,在国家重点研发计划、国家自然科学基金等科研计划中设立专门的青年项目,加大对碳达峰碳中和领域的倾斜,培养一批聚焦前沿颠覆性技术创新的青年科技人才。

(来源:科技部,2022-08-18)

延伸阅读·政策速递

- ◆中共中央办公厅 国务院办公厅《“十四五”文化发展规划》
- ◆教育部《关于组织开展“千校万企”协同创新伙伴行动的通知》
- ◆教育部等十部门《全面推进“大思政课”建设的工作方案》
- ◆教育部《关于推进新时代普通高等学校学历继续教育改革的实施意见》
- ◆科技部等九部门《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》
- ◆科技部等三部门《关于进一步加强统筹国家科技计划项目立项管理工作的通知》
- ◆科技部等三部门《“十四五”国家科学技术普及发展规划》
- ◆科技部等五部门《关于开展减轻青年科研人员负担专项行动的通知》（减负行动3.0）
- ◆科技部等六部门《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》
- ◆科技部 财政部《企业技术创新能力提升行动方案（2022-2023年）》
- ◆财政部 教育部《高等学校财务制度》（修订）
- ◆海南省人民政府《海南省碳达峰实施方案》

◆发展参考

中国人民大学：首个“碳经济”硕士专业获批

7月12日，国务院学位委员会发布《关于下达2021年学位授权自主审核单位撤销和增列的学位授权点名单的通知》。中国人民大学应用经济学院的“碳经济”硕士专业学位授权点成功获批。

中国人民大学“碳经济”专业是为应对全球气候变化，用经济手段治理气候与环境，集国民经济管理、区域经济、产业经济、能源经济、环境经济以及金融学于一体的交叉性经济学科。“碳经济”专业硕士项目将通过系统培养学生学习“碳经济”基本理论与方法，掌握“碳经济”基本技能，具备从事国家低碳经济政策分析与研究，支撑制定国家碳中和规划与发展战略、行业发展规划、能源企业发展规划，碳金融资产分析、管理及开发等金融活动的的能力。该项目旨在培养学生成为我国碳规划与发展、碳产业政策、碳市场与贸易、气候变化谈判、国际关系以及碳管理规划等领域高专业性、高科技性、高层次性的复合型“碳经济”人才，参与政府政策制定、企业碳排放管理和碳市场分析预测等工作。

(来源：中国人民大学，2022-07-20)

西安交通大学：实施“百千万卓越工程人才培养项目”

西安交通大学校长 王树国

为深入贯彻落实习近平总书记在中央人才工作会议上的讲话精神，探索形成中国特色、世界水平的工程师培养体系，西安交通大学启动实施了“百千万卓越工程人才培养项目”（以下简称“百千

万工程”），即引进百家行业龙头企业和科研院所，聘用千名工程科技专家担任导师，培养万名卓越工程人才，以产教融合人才培养推动产业转型升级。

一是以“四个面向”为指导，创办校企深度融合的创新联合体。

“百千万工程”以国家重大战略、关键领域和社会重大需求为牵引，以校企联合攻克“卡脖子”技术难题为目标，由企业提需求、出题目，由学校相关学院与企业、科研院所共建“四主体一联合”平台、研究院、研究中心、联合实验室等产教深度融合的创新联合体，以创新联合体为平台开展校企协同的卓越工程人才培养。创新联合体作为校企协同攻关的基本单元，推进学校协助企业攻克“卡脖子”技术的同时，在联合攻关中可培养创新人才，也为企业源源不断地输送工程卓越人才，实现共商共建、齐力攻坚、协同育人。

二是以“揭榜挂帅”为牵引，组建校企联合攻关团队。以创新联合体为依托，通过企业发布攻关项目，面向全校公榜招聘科研团队，由相关学科教授（团队）挂帅，带领研究生揭榜，经创新联合体认定后，联合揭榜人员和企业的技术骨干人员组建校企联合攻关团队。校企联合攻关有利于加速理论与实践结合、需求和研发结合、新产品和新技术结合，从根本上解决“研而无用”“科技成果转化卡在最后一公里”的难题。

三是以创新联合体为平台，订单式培养卓越工程人才。创新联合体根据企业对卓越工程人才的实际需求和学科人才培养的基本要求，制定订单式培养方案，其中工程硕士研究生均采用硕博贯通方式进行培养，按博士生规格制定培养方案，通过资格考核者可进入工程博士生阶段。创新联合体按照“破四唯”思想，遵循“成果的可用性、目标的可达性”原则，制定研究生的毕业与学位授予标准。

四是以“双导师”指导为抓手，融合校企双方的人才培养优势。

在满足学校研究生导师的基本条件下，获得“百千万工程”立项的创新联合体可聘任联合攻关团队的骨干成员为研究生导师，其中企业人员须先受聘为创新联合体的兼职人员。创新联合体须为每位研究生配置来自校企双方的导师或导师组，“双导师”一起招生、联合指导、共同负责并完成研究生的培养。企业导师侧重培养研究生解决复杂工程技术问题的能力和工程技术研究能力，学科导师侧重对研究生进行知识体系构建和理论创新能力的培养。

五是以攻克企业难题为纽带，在联合攻关中培养研究生的创新能力。依托于企业委托学校的联合攻关课题和企业内部的重大核心技术攻关项目，创新联合体的企业导师为研究生提供满足人才培养要求的课题。研究生可到一线参与技术研发与科学研究工作，得到实战化的锤炼。联合攻关不仅能让研究生进一步了解工程技术前沿，还可缩短从理论创新到成果转化的周期，解决大学经费不足的问题，实现企业新产品研发和大学人才培养的融合创新。博士研究生毕业后，可进入对应企业单位博士后工作站继续从事相关科研工作，提升校企协同育人效果。

（来源：《学位与研究生教育》，2022年第7期）

天津大学：新工科建设“天大方案2.0”

为主动应对新一轮科技革命与产业变革，培养造就一大批多样化、创新型卓越工程科技人才，新工科应运而生。为落实新工科建设“天大方案2.0”，天津大学围绕交叉学科建设推进科研平台、科研队伍建设多项举措实施，促进学科建设和新工科建设相融合，共同推举高水平人才培养。

1. 交叉科研平台建设。以交叉平台、中心、研究院建设为牵引

进行交叉学科建设。建设了储能技术产教融合创新平台、未来智能机器与系统平台、智慧流程工业与产品工程平台等一批**产教结合平台**，拆除了学院与学科、学校与社会、教学与科研之间的墙，在新工科人才培养与科学研究中实现多学院多学科的交叉。以国家重大科技战略需求为牵引，瞄准未来科技和产业发展制高点，在深地深海、人工智能、关键新材料、二氧化碳捕集与封存等领域建设一批**科研集中攻关平台**。开展战略性、引领性、综合性关键核心技术攻关，推动有组织的科研及跨学科集中攻关，探索科研体制机制改革。平台建设逐步形成了摆脱原有学科、学院制约的“交叉融合、集成创新、持续攻关”的常态化运行机制，构筑大平台，产出大成果。

2. 推进“交叉导师团”计划。从2020年开始实施“研究生交叉学科导师团”联合指导与交叉培养的举措，对跨学院、跨学科组建的交叉学科导师团队、依托国家创新群体或科研创新团队组建的导师团队、以及围绕国家重大科研项目组成的导师团队，配置额外的招生计划。学校先后设立“人工智能+专项”“储能技术专项”“集成电路专项”“医工结合”以及其他自设学科交叉专项计划，在2020和2021年支持了55个交叉导师团队，招生专业遍及17个专业。此外，同步推进**跨学科招收推免生的激励政策**。在该政策下，导师可以组建跨学院、跨学科的交叉导师团队开展科学研究和指导研究生，并申请专项招生计划支持。

3. 开设本科微专业。为满足工程投融资人才培养需求，开设“工程项目投融资”微专业项目，旨在培养既懂工程技术又懂经济法律法规的复合型人才。微专业建设充分发挥天津大学“管理科学与工程”一流学科和“工程管理”国家级一流本科专业建设点的专业优势，以夯实的专业积累、“小而美”的内容设计、多元的教学团队组建了品牌完善、师资雄厚、课程健全的培养体系。该项目定位通

识教育，吸引了不同专业背景的学生学习，已于今年迎来了首批毕业生。学校计划以点带面推动更多高质量微专业项目实施，加快本科专业现代化升级，实现高等教育内涵式发展，培养更多服务社会、促进国家发展的高水平专业人才。

4. 集体毕业设计项目。该项目坚持“真题真做真实践”“由学科导向转向产业需求导向”“由学科分割转向跨界融合”的新工科人才培养理念，以国家重点研发计划项目为依托，由不同学科背景的专业教师、行业专家、企业工程师参与指导。学校面向全校征集新工科毕业设计项目、发布课题指南，指导教师和学生可双向选择。考核内容包括对研究项目的理解、研究的创新性和可行性、是否能解决实际问题，以及对相互协作关系的理解等，毕业考核评价分为毕业论文、测试报告、视频展示、实物展示四部分进行。

(来源：中国青年报，2022-07-18；天津大学，2022-08-02、2022-08-03)

厦门大学：推进“三位一体”教育评价改革

厦门大学校长 张宗益

为贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，厦门大学牢牢抓住“人才”这一关键，紧紧依靠“学院”这一主体，精准定位“创新”这一靶向，推进“三位一体”教育评价改革，激发办学活力，开创新百年与时俱进建设世界一流大学的新局面。

为激发人才活力架设“立交桥”，建立科学合理的人才评价体系，让各类人才都能实现成长有通道、发展有空间，推动人尽其才、人尽其用。一是人才并轨立交桥。建立完善以讲席教授、南强特聘教授、南强重点岗位教授、南强青年拔尖人才等为主体的卓越人才

体系，扭转简单以“帽子”确定薪酬待遇、配置学术资源的倾向，推动学校人才队伍良性成长。二是人才晋升立交桥。构建了人才成长“特殊通道”，为在教学、科研和服务等方面做出特别贡献的优秀人才，建立特别程序申请制度，通过代表作评审、院长特别提名、院士特别举荐或破格聘用等方式择优聘任。三是人才流转立交桥。明确教师系列和工程技术系列的发展定位，推动实现不同系列岗位互通、互转。组建人才培养管理团队，探索突破机关和学部、学院的梗阻，打破院系之间的壁垒，开辟了中青年教师到校部机关、直属单位挂职通道，畅通人员流动，形成工作合力。

为激发基层活力创设“权责包”，以教育评价改革为牵引，赋予学院更大的办学自主权，推动自主评价、自觉发展。一是建构“教学包”。试行人才培养目标责任制，学校与各学院就本科教学改革、研究生培养目标任务等，为学院量身制定目标责任书，根据考核结果划拨改革经费。二是打造“人才包”。在国家“双一流”建设学科和A类学科所在学院建立“人才特区”，将年度引才专项经费整体“打包”给学院，赋予学院更大的引才自主评价权和经费统筹权。三是实施“绩效包”。按照分权、分科、分类的原则，实施教师绩效考核评价“一院一策”。组织全校各单位制定符合学科特色和岗位特点的教师绩效考核评价实施细则，允许承担重大项目、前沿研究的教师与单位协商约定聘期等要求。

为激发创新活力打造“新杠杆”，构建以质量、水平和贡献为导向的创新评价体系，推动内核强化、内涵提升。一是突出质量杠杆。坚决破除“唯论文”的科研导向，分学科制定研绩效奖励办法，更加强化科研的能力和质量，鼓励科研人员冲击重大项目，产出重大成果。二是用好水平杠杆。积极支持教师参与国际高水平科研合作，把取得国际性的重大成果作为评价标尺。三是强化贡献杠杆。

强化对科技成果转移转化的引导支持，出台实施“科技成果转移转化组织实施管理办法”，让知识产权转化运用进入职称评定、岗位聘任、人才评价、绩效考核等评价体系，激发科研人员推动成果转移转化的积极性。

(来源：中国高等教育学会，2022-07-22)

延伸阅读·发展参考

- ◆教育部《关于建立健全碳中和教育相关一流课程与教材体系的提案》答复的函
- ◆教育部高教司司长吴岩：国际共识 中国创新
- ◆北京高校 2022 年暑期工作会校长书记发言（上）（下）
- ◆本科教育教学评估中心副主任委员黄达人：新时代高等教育评价改革的特点及思考
- ◆清华大学：创新领军工程博士课程体系建设
- ◆浙江大学：加快推进卓越工程人才培养
- ◆同济大学：成立国豪书院
- ◆北京航空航天大学：成立卓越工程师产教联合培养研究中心
- ◆北京理工大学：“五维一体”打造智慧教育体系
- ◆华中科技大学：积极推进“一站式”学生社区建设
- ◆大连理工大学：成立碳中和研究院
- ◆南方科技大学：以新文科建设大力推进创新人才培养
- ◆中国科学技术发展战略研究院：充分发挥科技指标监测作用

◆行业动态

国家能源局：七大方向确保油气勘探开发力度

7月24日，国家能源局在北京组织召开2022年大力提升油气勘探开发力度工作推进会，深入贯彻落实习近平总书记关于油气勘探开发系列重要指示批示精神，对大力提升油气勘探开发力度进行再学习再动员，推动油气产业高质量发展再上新台阶。

会议要求，要切实提高政治站位，牢牢守住油气战略安全底线，以国内油气增产保供的确定性，来应对外部环境的不确定性。大力推动油气相关规划落地实施，以更大力度增加上游投资，助力保障经济运行和民生需求；大力推动海洋油气勘探开发取得新的突破性进展，提高海洋油气资源探明程度；大力推动页岩油、页岩气成为战略接续领域，坚定非常规油气发展方向，加快非常规资源开发；大力推动已探明油气资源高效利用，提高储量动用程度和采收率；大力推动油气科技自主创新，全力突破油气勘探开发系列关键技术，优选应用效果突出案例示范推广；大力推动油气上游绿色发展，实施生产用能清洁替代，实现勘探开发与新能源深度融合；充分发挥集中力量办大事的制度优势，形成各方面共同支持油气增储上产工作的强大合力。

(来源：国家能源局，2022-07-25)

“绿色低碳·能源变革”国际高端论坛专家观点集锦

8月19日,“绿色低碳·能源变革”国际高端论坛在京召开。论坛邀请了能源化工领域两院院士、国内外知名学者、能源公司和行业协会专家,围绕全球及我国能源产业绿色低碳转型发展中的热点、重点、难点问题,分析机遇挑战,谋划战略布局,探索发展路径,提出政策建议。以下为主论坛专家观点总结。

戴厚良 中国工程院院士、中国石油集团董事长 中国石油不断提高清洁能源供给能力和质量,在实施“七大工程”中发挥示范作用,在新时代保障能源安全、建设社会主义现代化强国新征程中谱写“我为祖国献石油”的新篇章。一是着力增强油气供给,勇当保障国家能源安全的“压舱石”。二是着力发展化工新材料,努力成为世界一流高品质化工材料供应商。三是着力强化创新驱动,勇当能源与化工原创技术的“策源地”。四是着力推动绿色发展,勇当推动能源转型和“双碳”目标实现的“主力军”。

杜祥琬 中国工程院院士 中国作为世界上最大的发展中国家和碳排放大国,需先立后破,实施节约提效、能源安全、非化石能源替代、资源循环利用、再电气化、固碳、数字化、国际合作等八大战略,并通过产业结构优化升级、打造清洁低碳安全高效的能源体系、构建新能源为主的新型电力系统、持续推进电气化和深度脱碳技术攻关、提高交通领域电气化、突破绿色建筑关键技术、制定碳移除行动方案、完善碳交易制度等八大抓手推动碳达峰碳中和目标实现。

陈建峰 中国工程院院士、中国工程院秘书长 要加大能效提升,推进生产过程减碳;大力调整用能结构,推进产业源头减碳;加大

产品循环利用，推进市场消费减碳；加大资源综合利用，推进产业末端减碳；推进煤化工与关联产业融合多联产发展，降低碳排放。实施石化工业绿色分子制造战略，在化工领域开展未来制造模式变革，多学科交叉融合，合力打造绿色分子制造产业。从理论计算与AI+ 化学化工方法、化工过程强化技术、研发高效环境友好催化材料、高端专用化学品制造、数字赋能技术升级产业5个方向发力，明确绿色分子制造科技优先发展方向。

吴吟 国家能源局原副局长 节能减污降碳是新能源与传统能源融合发展的核心要义。新能源与传统能源融合发展的主要目的是提升能源转型质量，在能源可靠性、生态性和经济性之中寻求“能源不可能三角”的最优解。新能源和传统能源融合发展路径要以碳的控制和利用为基本指导，从“少用碳、少排碳、利用碳、不排碳和碳循环”五条路径，实现融合发展。

孙龙德 中国工程院院士 油气安全依旧是能源安全的核心。双碳目标下，油气绿色低碳生产与油气稳定供应保障压力增大，亟需围绕加快陆上深层超深层油气勘探开发、新一代大幅提高采收率技术、海洋油气勘探开发、非常规油气勘探开发等四大领域，加快推进智慧油气田技术、超级盆地多资源多能源绿色协同、新一代工程技术与装备、油气区二氧化碳捕集地质利用与埋存等核心技术创新。未来油气行业肩负能源安全保障、稳油增气和绿色低碳三大使命，并且基于油气的能源和材料双重属性，特殊作用仍不可替代。

(来源：中国石油新闻中心，2022-08-19)

我国在海上页岩油和深地油气勘探开发获得重大突破

7月28日,我国海上首口页岩油探井中国海油涠页-1井压裂测试成功并获商业油流,标志着我国海上页岩油勘探取得重大突破。涠页-1井位于南海北部湾海域涠西南凹陷,涠西南凹陷页岩油资源量达8亿吨,整个北部湾盆地页岩油资源量约12亿吨,展现了良好的勘探前景。中国海油项目团队创新“常规与非常规一体化”勘探思路,反复研究涠西南页岩油地质油藏特征,多轮论证工程及压裂可行性;针对目标区压裂层砂质条带的地质特点,采用“高低粘一体化海水基变粘压裂体系+限流射孔+控压返排”特殊压裂工艺释放产能,相继完成了互层型、夹层型两种类型页岩油段测试作业。海上首口页岩油实现了装备和技术自主勘探开发,中国海油将进行长周期试采作业,同时推进海上页岩油移动式压裂装备制造。

8月10日,我国塔里木盆地中国石化顺北803斜井测试获高产工业油气流,标志着我国油气勘探开发领域实施的“深地工程”获得重大突破。“深地一号”顺北油气田油藏具有超深、高温、高压等特点,储层平均埋藏深度超过7300米,是世界陆上最深的商业开发油气田之一。中国石化贯彻落实“深海、深地、深空”战略的实际行动,打造深地技术原创策源地:深化地质理论创新,提出了“低地温、大埋深、高压力”条件下海相烃源岩抑制生烃模式、超深断控缝洞型储集体成储机制和油气成藏模式,形成超深层断控缝洞型油气成藏理论;创新形成超深层储层立体成像技术和缝洞体精细雕刻技术;攻克了超深层油气优快钻井技术,探索形成了一套8000米级复杂超深层井身结构设计及配套技术和标准规范。

(来源:中国海油,2022-07-28;中国石化,2022-08-10)

延伸阅读·行业动态

- ◆ 国家能源局发布《中国天然气发展报告(2022)》
- ◆ 国家自然科学基金委员会发布《“双碳”基础研究指导纲要》
- ◆ 中国地质学会发布《地质工程类工程能力评价规范》(T/GSC 001-2022)团体标准
- ◆ 国际能源署(IEA)发布《世界能源投资报告2022》
- ◆ 欧美11国联合启动“全球甲烷承诺(GMP)能源路径”计划
- ◆ 麻省理工学院发布《储能系统的未来》研究报告(报告全文)