

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

2024年3月25日 星期一 科技日报社出版 国内统一连续出版物号 CN11-0315 代号 1-97 总第12674期 今日8版

《习近平关于金融工作论述摘编》出版发行

新华社北京3月24日电 中共中央党史和文献研究院编辑的《习近平关于金融工作论述摘编》一书，近日由中央文献出版社出版，在全国发行。

金融是国民经济的血脉，关系中国式现代化建设全局。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央从战略全局出发，加强对金融工作的全面领导和统筹谋划，推动金融事业发展取得新的重大成就，积极探索新时代金融发展规律，不断加深对中国

特色社会主义金融本质的认识，不断推进金融实践创新、理论创新、制度创新，逐步走出一条中国特色金融发展之路。习近平同志对金融事业发展的重大理论和实践问题作出一系列重要论述，立意高远，内涵丰富，思想深刻，把我们党对金融工作本质规律和发展道路的认识提升到了新高度，是马克思主义政治经济学关于金融问题的重要创新成果，构成习近平经济思想的金融篇，对于新

时代新征程坚定不移走中国特色金融发展之路，推进金融高质量发展、加快建设金融强国，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供强有力的金融支撑，具有十分重要的意义。

《论述摘编》分10个专题，共计324段论述，摘自习近平同志2012年11月至2024年2月期间的报告、讲话、说明、演讲等120多篇重要文献。其中部分论述是第一次公开发表。

鼓励南沙开展前沿颠覆性科技创新

——相关部门解读支持南沙放宽市场准入与加强监管体制改革意见

科技日报讯（记者刘园园）国家发展改革委近日召开专题新闻发布会，解读《关于支持广州南沙放宽市场准入与加强监管体制改革的意见》（以下简称《南沙意见》）。国家发展改革委副秘书长肖清明在发布会上表示，《南沙意见》充分响应地方发展需求，支持南沙大胆开展前沿颠覆性科技创新，积极拓展市场应用场景。

《南沙意见》部署了推动海陆空空间无人体系准入标准实施和应用、推进海洋科技创新要素加快应用、优化先进技术应用市场环境、推进绿色低碳高质量发展、全面提升种业行业准入效能、放宽医药和医疗器械市场准入限制等15条具体改革举措，其中11条为放宽市场准入政策措施。

“《南沙意见》在海洋科技创新方面进行了前瞻性谋划，这是市场准入负面清单制度实施以来，首次在海洋科创层面进行的拓展延伸。”国家发展改革委体改司负责人王任飞介绍，《南沙意见》提出打造全国天然气水合物研发和商业开发总部基地等，有助于推动延伸海洋创新链条，在深海科研领域持续催生更多原创性、系统性创新成果。

在绿色低碳发展方面，《南沙意见》提出创建广州南沙粤港澳融合绿色低碳示范区，利用绿色低碳园区建设运营新模式，建立与共建“一带一路”国家及欧盟碳排放标准互认机制，助力“零碳”产品在更大范围内畅通流动。

广州市市长孙志洋透露，为加快推进《南沙意见》落地落实，广州将着力打造3个新平台，即依托南沙科学城设立国际先进技术应用推进中心（大湾区），研究建设区域无人体系管控调度系统，建设大湾区无人体系产业孵化基地。

“《南沙意见》主要聚焦在重点领域放宽市场准入限制，努力为国内外企业提供更多发展增量空间，鼓励大胆开展前沿颠覆性科技创新、积极扩大市场应用场景。”肖清明表示，这相当于在南沙举起一面旗帜，能够极大鼓励创新型企业先行先试，有效激发技术、资本、数据、人才等优质要素加快集聚南沙。

国内绿色亚光杆塔新技术首次完成试点工程应用

科技日报北京3月24日电（记者华凌）记者24日从中国电力科学研究院输电工程研究所获悉，该所研发的绿色亚光杆塔新技术在湖北恩施鹤峰一宣恩220千伏线路工程中完成国内首次试点工程应用。

目前，我国不同电压等级的架空输电线路会经过森林覆盖的风景名胜区。为提高输电线路与自然绿色的有机融合，在输电线路杆塔中应用绿色亚光工艺，杆塔整体呈现绿色，与山区环境融为一体。

据中国电力科学研究院输电工程研究所教授级高工黄耀介绍，绿色亚光工艺指杆塔在镀锌过程中，通过镀锌液成分、温度与时间和钝化工艺等调整，锌层表面形成约20微米绿色钝化膜，同时，其表面光泽度降低至10光泽单位以下，从而呈现绿色亚光的效果。

“鹤峰一宣恩地区新建的亚光杆塔光泽度检测值均小于5光泽单位，涂层结合力通过落锤试验验证，亚光效果优异。相比于传统涂刷绿色油漆方式，造价大幅降低70%以上，且耐久性显著提高。”黄耀表示，绿色亚光工艺的首次试点应用促进线路与自然环境的有机融合，提高了输电线路防腐多样性和技术水平。

“一块沉睡亿万年的煤炭，除了烧，还能怎么用？把它做成油品，或许是实现价值裂变升级的‘天花板’。”“参与这个项目，老了回忆起来，感觉自己还算干过一番事业。”3月19日接受科技日报记者采访时，国家能源集团宁夏煤业有限公司（以下简称“宁煤”）煤制油合成油厂总工程师张飞跃笑着说。前不久，张飞跃所在的宁煤400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化团队，荣获“国家卓越工程师团队”称号。



7178米，中印尼联合科考创印尼深海下潜新纪录

中国科学院深海科学与工程研究所与印度尼西亚国家研究创新署3月23日顺利完成为期一个月的爪哇海沟联合科考。其间，两国科研人员借助“奋斗者”号全海深载人潜水器成功下潜7178米，创下印尼深海下潜新纪录。

上图 这是3月22日在印度尼西亚雅加达丹戎不碌港停靠的“探索一号”科考船上拍摄的“奋斗者”号全海深载人潜水器。

下图 这是3月22日在印度尼西亚雅加达丹戎不碌港停靠的“探索一号”科考船上拍摄的爪哇海沟生物样本。

新华社记者 徐钦摄

中国超重元素研究加速器装置刷新纪录

科技日报讯（记者顾满斌）3月22日，记者从中国科学院近代物理研究所获悉，该所研制的中国超重元素研究加速器装置（CAFE2）取得重大突破，成功实现了14.8粒子微安流强、224兆电子伏能量的束流在靶稳定运行，创造了国际同类装置运行束流参数的最高流强纪录。

超重元素合成研究一直是科学界的热点。目前，科学家总共发现了118

种元素。在过去的几十年中，美国、日本、德国、俄罗斯等国家成功合成了十多个新元素和数百个新核素。俄罗斯和日本还研制了用于超重元素研究的专用加速器装置，最高流强10.4粒子微安。

CAFE2于2022年建成出束，装置运行时间已超过10000小时。截至目前，近代物理研究所成功合成了38种新核素，研究成果多次在国际

学术期刊《物理评论快报》上发表，并被美国物理学会的《Physics》杂志在线报道。

CAFE2为超重新元素合成研究积累了宝贵的数据和经验，而14.8粒子微安流强的成功运行更为冲击合成119号、120号新元素提供了良好的实验条件，为中国科学家率先合成元素周期表第八周期新元素，实现元素命名零的突破提供了更大的可能性。



3月22日，金黄色的油菜花在长江沿岸盛开，与正在火热建设中的湖北武汉市左岸大道项目施工现场交相辉映，构成一幅美丽画卷。目前，该项目主体工程已完成约86%。桥梁段正在进行桥面系及其附属工程施工，路基段施工也接近尾声。

本报记者 吴纯新/文 通讯员 梁雨微 赵宏刚/摄

李强出席中国发展高层论坛2024年年会开幕式并发表主旨演讲

新华社北京3月24日电 国务院总理李强3月24日在北京出席中国发展高层论坛2024年年会开幕式，并发表主旨演讲。

李强表示，本次年会以“持续发展的中国”为主题，既是对长期以来中国经济发展状况的客观描述，也充分体现了各界对中国经济行稳致远、高质量发展的关注和期许。过去一年，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我们顶住外部压力、克服内部困难，圆满完成了全年经济社会发展主要目标任务。经济回升向好的态势持续巩固增强，新产业、新模式、新动能加快成长壮大，中国经济韧性强、潜力大、活力足，长期向好的基本面没有改变。

李强指出，广大企业是中国经济持续发展的参与者、贡献者，也是见证者、受益者。一直以来，我们都把尊重市场、服务企业作为谋划经济工作的重要立足点、实施经济政策的重要着力点，始终做企业发展成长道路上的

同行者、好伙伴。特别是去年以来，我们进一步改进优化服务，建立了与企业常态化沟通交流机制，认真回应解决企业关切，积极构建有效市场和有为政府更好结合的制度机制。相信政府与企业的相互信任、双向奔赴，一定能汇聚成携手同行、发展共赢的强大合力。

李强指出，当前，国际环境发生深刻变化，世界经济发展面临许多严峻挑战。中国将以务实有效的行动推动高质量发展，为世界经济增长和稳定发展注入更多确定性和正能量。我们将加大宏观政策调节力度，加强政策协同配合，确保同向发力、形成合力。着力扩大国内需求，进一步推进全国统一大市场建设，大力推进以人为本的新型城镇化，推动大规模设备更新和大宗耐用消费品以旧换新。加快构建现代化产业体系，坚持以科技创新推动产业创新，统筹推进传统产业转型升级、新兴产业壮大、未来产业培育，加快发

展新质生产力。持续推动绿色转型，坚定不移走生态优先、绿色发展的道路。标本兼治稳妥做好各类风险隐患防范化解工作，推动中国经济长期持续健康发展。

李强表示，今天的中国经济已与世界经济深度融合。我们将持续打造市场化、法治化、国际化一流营商环境，进一步提升政务服务效能，依法保护各类企业合法权益，稳步推进制度型开放，不断以更高水平的开放链接世界。一个更加开放的中国，必将为世界带来更多合作共赢的机遇，我们愿同世界分享中国持续发展的大机遇，与各方携手创造共同发展的美好未来。

吴政隆参加开幕式。本次年会由国务院发展研究中心主办。世界银行行长彭安杰、国际货币基金组织总裁格奥尔基耶娃以及国内外专家学者、企业家、政府官员和国际组织代表约400人参加开幕式。

“煤”好未来 “油”我创造

——记“国家卓越工程师团队”400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化团队

国家工程师

◎本报记者 王迎霞
通讯员 李小红 陈其芳 许祎敏

一块沉睡亿万年的煤炭，除了烧，还能怎么用？把它做成油品，或许是实现价值裂变升级的“天花板”。

“参与这个项目，老了回忆起来，感觉自己还算干过一番事业。”3月19日接受科技日报记者采访时，国家能源集团宁夏煤业有限公司（以下简称“宁煤”）煤制油合成油厂总工程师张飞跃笑着说。前不久，张飞跃所在的宁煤400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化团队，荣获“国家卓越工程师团队”称号。

亘古荒原上自主创新

煤炭液化技术，实际上就是把煤做成油品。“技术分为直接液化和间接液化两种，400万吨煤制油项目用的是间接液化技术。”张飞跃告诉记者，这种油品具有低硫、低芳烃等特点，非常环保。

更重要的是，它具有战略意义。我国富煤、贫油、少气。多年来，煤炭始终在一次能源消费结构中占70%左右。我国原油对外依存度连续4年超过70%，这成为影响国家能源安全的最大掣肘。

心怀报国之志的宁煤人，依托宁夏丰富优质的煤炭资源，率先开启了百万吨煤间接液化技术的探索之路。然而彼时，我国这项技术还是一片空白。宁煤寄希望于引进国外技术，岂料在谈判过程中，对方一再坐地起价，时间一晃就是10年。

关键时刻，宁煤决定大胆采用国内拥有自主知识产权的技术，投资建设煤制油项目。

2013年9月28日，这项凝结着无数人梦想与激情的项目开工，科研团队在亘古荒原上开始了自主创新之旅。

成百上千次艰难攻关

气化炉结焦、烧嘴寿命短、催化剂稳定性差……从实验室的创新之苗成长为产业中的参天大树，一个个技术难题如一只只拦路虎，横亘在团队面前。难吗？难！怕吗？不怕！费托合成过程（以一氧化碳和氢气

的混合气体为原料，在催化剂和适当条件下合成液态的烃或碳氢化合物的工艺过程）中会产生一种酸性水，水量非常大。它的化学需氧量（COD）很高，酸碱度（pH）又低，很难处理。

起初，大家想用石灰石中和，再进行醇分离、膜处理等工艺。但这种方案费用特别高，操作条件比较苛刻，而且将来废水能达标，也得打个问号。团队请来多家水处理公司和设计院反复论证，最终确定了工艺路线。

催化过程被视为现代化工的“黑匣子”，之前，业内被国外催化剂供应商牵着鼻子走。

为破解这一秘密，技术人员走遍北京、河北、山东等地的企业，借设备、借实验室，利用半夜别人休息的时间进行测试。

“第一代费托合成催化剂，进入反应器后就被磨碎了，不仅稳定性差，还对产品有污染。”回忆起最初的情形，宁煤煤炭化学工业技术研究院院长李虎仍历历在目。

团队没有气馁。经过近千次测试，当具有多产油蜡特性和高抗磨特性的催化剂开发出来时，大家情不自禁地雀跃欢呼。（下转第三版）