

# 自然科学基金委：持续深化人才资助体制机制改革

科技日报讯（记者操秀英）2023年度国家自然科学基金管理工作会议12月18日在北京召开。国家自然科学基金委员会（以下简称“自然科学基金委”）主任窦贤康在会上强调，2024年，自然科学基金委将强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局，积极落实机构改革任务，不断优化完善人才资助体系，不断提升科学基金的资助效能。

委将开展“杰青”项目结题分级评价及延续资助工作，确定评价等级作为“杰青”项目负责人科研表现的评价参考，同时择优遴选不超过20%给予第二个五年滚动支持，资助强度加倍，构建对优秀人才的长周期稳定资助机制；将女性申请“杰青”项目的年龄限制放宽到48周岁；试点推进临床医师科研评价体系改革。

同时，自然科学基金委将向港澳地区依托单位开放“杰青”项目，将“优青（港澳）”并入“优青”项目，继续开放青年基金项目，对港澳地区和内地依托单位，“杰青”“优青”、青年基金项目采用同样的资助模式和评审标准，同台竞争。此外，自然科学基金委将在基础科学中心项目中单设赛道，专门资助最高年龄不超过55周岁、平均年龄不超过50周岁的年轻科研团队；继续试点对优秀博士研究生、本科生的资助，坚持“少而精”，为构建高水平基础研究队伍提供“源头活水”。

在完善多元投入机制方面，自然科学基金委将试点企业创新发展联合基金和“叶企孙”科学基金申请时不计入申请和承担项目总数范围，正式接收申请后计入；试点对加入区域创新发展联合基金的内蒙古、宁夏、青海、西藏、广西、海南、贵州、云南和甘肃等9个基础研究薄弱的地区采取适当的倾斜政策，进一步拓展区域创新发展联合基金、企业创新发展联合基金、与行业部门设立的联合基金资助规模，扩大社会和个人捐赠的范围。

◎本报记者 宋迎迎  
通讯员 安迪 范文静

汽笛声嘹亮的青岛邮轮母港，昼夜繁忙的台东商圈，人流如织的大鲍岛文化休闲街区……如今，一个充满生机与活力的画面，正在刷新人们对青岛市市北区这座老城市的印象。

聚人气，强动能。今年以来，市北区总投资过1100亿元的100个区级以上项目高效推进；1月—10月，市北区固定资产投资增长13.9%，建安投资增长27.2%，高技术投资增长45%。

“城市更新是市北区‘脱胎换骨’的重大机遇。”近日，青岛市市北区委副书记、区长刘新学告诉科技日报记者，市北区借助城市更新机遇，“唤醒”邮轮港区、焕新历史城区、激活老四方工业区，换挡提速，推动港区、园区、城区“三区互融”，在新赛道实现历史性突破。

林立的塔吊挥舞着巨臂，工程车辆有序施工作业，建筑工人奔忙在钢筋混凝土“丛林”中。眼下，在市北区，中车四方智汇港项目正呈现出一片热火朝天的施工场景。

这是市北区推进低效用地升级蜕变的缩影。该项目规划建设轨道交通装备研发中心高端智能工厂及附属设施，以引入的中车轨道交通研发产业为龙头，将聚合上下游产业资源，开展行业基础技术研究与技术支持，打造高科技产业示范园区。

在城市更新和城市建设三年攻坚行动中，市北区将老四方工业区划为大健康产业园、欢乐滨海城、中车四方智汇港、捷能中泰、郑州路两侧5个片区。这5个片区是青岛市重点低效片区，也是市北区发力新产业、步入新赛道的重点区域。

郑州路两侧是市北区原“城中村”闫家山和香里所在区域，为加速“唤醒”该片区，市北区着力打造集科创、人居、教育、产业于一体的雁山科技生态城。前不久，雁山科技生态城规划首次对外发布，将以青岛科技大学为产学研策源中心，联动片区内橡胶谷、国家大学科技园等产业园区，全力推动区域整体焕新。

“目前这里的道路建设、高端住宅等项目稳步推进。”青岛环湾集团城市更新改造运营有限公司总经理胡国建介绍，下一步将围绕产业导入，重点打造高端新材料产业集聚区，推动昔日村居变身产业高地。

今年以来，市北区持续推进低效片区开发再利用。老四方工业区累计完成280余亩土地盘活出让，打造人工智能、轨道交通等产业集聚区，这些园区多数将于未来2至3年建成投用，届时将有力重塑市北区现代产业发展的新格局和新优势。

低效片区焕新，高技术产业导入，随之带来的是日益旺盛的人才需求。如何借助城市更新吸引人才集聚、推动城市创新，成为市北区的必答题。“市北区始终将招才引智作为高质量发展的关键工程，创新产才融合路径，搭建‘校企联盟+引才专员+引才专员’校企合作链模式，全面实施‘北尚英才’系列计划，进一步强机制、搭平台、塑生态，有力推动青年发展友好型城区、人才友好型城区建设。”刘新学告诉记者。

2022年5月，市北区出台《关于实施“北尚英才”计划 加快建设人才创新集聚高地的意见》新政，紧扣“2+6”特色产业需求，以“自主荐才”“以绩推才”“按薪定才”等模式，推出“市北英才”人才评优。

青岛玄道科技有限公司是落户在市北区的初创型企业，一度面临缺乏高端人才、缺少引荐渠道等困境。在得知企业的引才需求后，市北区相关部门工作人员主动登门，介绍了区域产业人才培育计划，并为企业授予了人才自主认定配额。

“接下来，我们将围绕市北区‘2+6’特色产业体系建设，在征迁建设、业态焕新、留存保护、配套设施四方面协同发力，通过提升产业集聚区综合实力、提速传统产业智能化数字化升级等举措，做强生物医药、高端新材料、智能制造等新兴产业，打造科创企业、高端人才集聚的‘强磁场’。”市北区历史城区管理委员会主任刘鹏说。

今年10月，首批123名“市北英才”公布，80%的人选为重点产业链企业和行业优秀代表，82%的产业人才为头部企业自主认定。数据显示，今年以来，市北区累计引进各类人才2万余名，其中青年人才1.6万余名。

“站在新的历史起点，我们将勇担央企新使命，锚定高质量发展，加快成为最具价值创造力的世界一流投资建设集团。”中建三局党委书记、董事长陈卫国表示。

管，研发挂网全品类国产芯片二次设备，强化首台套设备制造，安装过程管控，提升设备安全水平。在全线山地、高山占比达91.3%的地形条件下，工程线路基础机械化施工率达39%，铁塔组立全部采用落地抱杆或流动起重。工程推进施工机械智能化，打造主设备全链条智能制造。

目前，国家电网已成为全球电压等级最高、装机规模最大、资源配置能力最强的特大型电网，累计建成“十九交十六直”35项特高压工程，在运在建特高压工程线路长度约5.6万公里。

公共安全视频建设，目前已建成2800多路。“高阳县县委常委、政法委书记张春雷介绍，“雪亮工程”为县域平安建设提供支撑，助推社会治理现代化。该县将公安、交警、环保等部门监控资源全部接入数字化“雪亮工程”管理平台，通过实时查看、指挥、调度等一体化应用，提高了监控资源数量和在线率，提升了社会治理智能化水平。

科技为政法工作现代化增添新动能。“下一步，我们将全面推进科技信息化建设，在政法改革与科技应用的双轮驱动中，全面提升新时代政法工作现代化水平。”张春雷说。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

抖音集团政务合作副总经理李莎莎表示，云南得天独厚的产业资源优势，与抖音电商“全域兴趣电商”属性天然契合，云南产业带在平台诞生了多个畅销品类。今年1月至11月，来自云南22个区域产业带的超1200万件优质商品，通过抖音电商被全国的消费者了解和购买。其中，鲜花销售增长超155%，水果蔬菜增长超99%，近1000万消费者购买了普洱茶。

据悉，为进一步深入全国产业集群，抖音电商陆续推出“产业成长计划”“金产地计划”“织造中国”等产业带发展计划，和地方政府、行业协会合作，系统化、规模化地扶持产业带中小商家，提升地方产品知名度，助力区域经济和实体经济转型升级。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

据悉，为进一步深入全国产业集群，抖音电商陆续推出“产业成长计划”“金产地计划”“织造中国”等产业带发展计划，和地方政府、行业协会合作，系统化、规模化地扶持产业带中小商家，提升地方产品知名度，助力区域经济和实体经济转型升级。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

据悉，为进一步深入全国产业集群，抖音电商陆续推出“产业成长计划”“金产地计划”“织造中国”等产业带发展计划，和地方政府、行业协会合作，系统化、规模化地扶持产业带中小商家，提升地方产品知名度，助力区域经济和实体经济转型升级。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

据悉，为进一步深入全国产业集群，抖音电商陆续推出“产业成长计划”“金产地计划”“织造中国”等产业带发展计划，和地方政府、行业协会合作，系统化、规模化地扶持产业带中小商家，提升地方产品知名度，助力区域经济和实体经济转型升级。

# 锚定新赛道 变出「新活法」 ——城市更新让青岛市市北区焕发发展活力

## 冰雪运动 全民参与

科技日报乌鲁木齐12月19日电（记者何亮 付丽丽）19日，记者跟随“追着雪花看新疆”主题采访活动来到丝绸之路山地度假区，恰逢乌鲁木齐市乌鲁木齐县庙尔沟镇中学学生在此进行滑雪训练。据了解，庙尔沟镇中学开展冰雪运动的历史悠久。随着度假区室外滑雪场、室内滑冰场等冰雪运动设施的升级、完善，当地中小學生能够踏上滑雪场，充分体验冰雪运动。在乌鲁木齐，目前冰雪运动已经从冬季走向四季，市民全面参与，体育课上学滑雪，冰雪赛场“有身影”，成为冰雪运动深入老百姓生活的真实写照。

图为庙尔沟镇中学学生进行滑雪训练。 本报记者 何亮摄



## 我母乳结构脂肪生产关键技术获突破

科技日报讯（记者郑莉 通讯员于乐嘉隆）记者日前从江南大学获悉，该校王兴国教授团队联合蒙牛集团、青岛海智源生命科技有限公司，在母乳结构脂肪生产关键技术研究与应用上获重要突破。相关研究成果入选现代农业领域十大科技进展，磷脂数据库和相似性评价体系的构建与应用获得中国商业联合会科学技术奖特等奖，新产品获2022年中国食品科学技术学会产品一等奖。

婴幼儿配方乳粉，脂肪是婴幼儿配方奶粉的重要成分，占总重量的30%左右；母乳结构脂肪是婴幼儿配方奶粉脂肪的核心配料，是母乳区别于其他天然脂肪的重要组成部分。

“多年来，结构脂肪的核心制造技术一直未能突破，相关产品一度依赖进口。”王兴国说。

该团队采集了我国17省27市5000多例母乳样品以及丹麦、埃及两国的母乳样品，构建了迄今为止最大的母乳脂

数据库，创制了甘油三酯同分异构体等的定性定量检测方法，分析了400余种脂质成分，通过创建的多指标相似性评分模型和多级分类评价体系，对母乳和婴幼儿配方乳粉脂肪进行深入研究，挖掘出MLCT和UPU两类母乳功能脂肪标志物，明确其具有降低体脂和改善便秘的健康功效。

通过针对母乳结构脂肪生产关键技术开展科技攻关，该团队突破了酶促随机酯交换技术制备MLCT关键技术，

## 中建三局：创新引领智能建造行业提质增效

科技日报讯（记者吴纯新）“空中造楼机”拔高城市天际线，“零海拔屋”实现多场景应用，“5G智能塔吊”让高空作业转向室内作业……近5年来，中建三局围绕中交、新型工业化、数字化、绿色青山“四条主线”开展科技创新，一系列科技创新成果如雨后春笋般涌现。

绿色化迈进，年合同额、营业额分别跨越9000亿元、4000亿元大关，19家所属单位获评国家高新技术企业。

一直以来，该公司争当建筑业原创技术策源地，构建起以该公司科技部、先进技术研究院、智能建造院、设计总院、技术中交组成的“一部三院一中心”的科研体系，致力以科技创新引领智能建造行业提质增效。同时，中建三局在湖北、深圳等地发起成立多个行业性智能建造

产业协作联盟并担任理事长单位，探索构建“四化一体”智能建造体系，在业内率先发布智能建造体系白皮书，推动中国建筑业向智能建造时代迈进。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

## 福州—厦门1000千伏特高压交流工程投运

科技日报讯（记者陈瑜）经过72小时的试运行，12月16日23时55分，国家电网有限公司福州—厦门1000千伏特高压交流工程（以下简称“福州—厦门工程”）正式投运。

福州—厦门工程是国家“十四五”电力规划重点工程，总投资71亿元。工程起于榕城变电站，途经长泰变电站，止于集美变电站，新建1000千伏长泰变电站，扩建1000千伏榕城变电站、500千伏集美变电站，新增变电容量

600万千瓦安，新建双回1000千伏输电线路234公里。工程投运将进一步完善福建电网主网架结构，提升华东特高压交流主网架支撑能力，保障福建北部清洁能源外送和南部负荷中心受电，支撑闽粤联网工程发挥闽电送粤功能，更好地服务沿海地区经济社会发展。

管，研发挂网全品类国产芯片二次设备，强化首台套设备制造，安装过程管控，提升设备安全水平。在全线山地、高山占比达91.3%的地形条件下，工程线路基础机械化施工率达39%，铁塔组立全部采用落地抱杆或流动起重。工程推进施工机械智能化，打造主设备全链条智能制造。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

（上接第一版）

“我们去年投资1500余万元，新建和改造了36个路口信号灯自适应控制工程，实现了全域覆盖、全维感知、全网融通的新型道路交管感知体系。”该大队队长韩跃刚说，科技手段的应用，让交管工作由单一的数字化呈现向智慧管理转变。

步入高阳县人民法院三层的指挥中心，记者通过移动执法平台上的GIS（地理信息系统）可视化管理系统看到，一名执行干警正驾车行驶在执行案件的路上。“这是我们的一个执行中枢系统，其具有案件分理、财产查询和繁简分流等多项功能。”高阳县人民法院党组书记、院长王卫东介绍，智慧执行仅是他们推进智慧法院转型升级的一部分，在他们的综合管理平台上，还有智慧办案等多个智慧系统。

在“智慧天眼”强治理，“雪亮工程”筑屏障。“自2019年起，我们加快推进乡村

公共安全视频建设，目前已建成2800多路。“高阳县县委常委、政法委书记张春雷介绍，“雪亮工程”为县域平安建设提供支撑，助推社会治理现代化。该县将公安、交警、环保等部门监控资源全部接入数字化“雪亮工程”管理平台，通过实时查看、指挥、调度等一体化应用，提高了监控资源数量和在线率，提升了社会治理智能化水平。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

“公益诉讼是检察机关的‘四大检察’职能之一，为推动县域产业发展向

绿而行，我们前不久投资20多万元建设了这个实验室。”高阳县检察院党组书记、代检察长许雪亮告诉记者，该实验室可为水质、食品和噪声等方面的公益诉讼案件，提供线索摸排、司法鉴定前的筛选和证据固定等相关检测数据。

“不仅如此，在省市检察院指导下，我们还建设了公益诉讼检察大数据智能化应用平台，配备了视频会议终端、无人机、执法记录仪等设备，可以实现数据可视化、智能办案辅助、融合通信指挥调度等多种功能。”许雪亮谈到，这有效打破了公益诉讼案件办理中的“数据壁垒”。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

科技日报昆明12月19日电（记者杨雪）19日，抖音电商在云南昆明举行产业带发展论坛，探讨“全域兴趣电商”如何更好推动产业带持续发展、助力区域实体经济转型升级。抖音电商宣布启动与云南省重点产业带的深度合作，抖音电商“云品乐购”专区正式上线。双方将全面合作，通过优势互补和资源共享，共同营造新电商发展良好生态，助力云南好物热销全国，加快云南特色产业数字化转型，推动云南电子商务高质量发展。

和黄河泥沙充填的耕地复垦技术……值得一提的是，多位产业创新奖获奖者为解决产业发展难点、堵点问题作出贡献，如有获奖者实现了超晶红外探测器芯片关键技术的突破，成果应用于高过载图像识别、空间遥感、航空航天等高端装备领域。区域创新奖获奖人则用创新成果助力西部地区产业发展，如有获奖者聚西西藏特色资源的科研工作，攻克了高原低温低氧生物加工中的多项技术难题并实现产业化。

青年人才勇挑大梁服务国家重大需求，成为本年度何梁何利奖的一大亮点。比如，有年龄最小的获奖人证明了虚数在量子力学中的必要性，其承担的“九章量子计算机”国家重大任务，使我国取得了里程碑式的突破——首次成功实现“量子计算优越性”。

据悉，何梁何利基金由香港爱国金融家何善衡、梁詠琨、何添、利国伟于1994年创立，29年来共遴选奖励1582位杰出科技工作者，成为我国社会力量创设科技奖项的成功范例。