

牢记总书记嘱托，福建擦亮科特派“金字招牌”

◎本报记者 谢开飞 通讯员 高凌

这一年，全省科特派实施科技开发项目1800项，项目总投资超过75亿元，支撑引领产业创新转型成效显著；这一年，建设福建省茶科技研究院，打造茶科技协同创新，成果推广、科特派技术服务等平台，统筹“三茶”融合发展持续推进……

2021年3月22日，习近平总书记来到武夷山燕子窠生态茶园考察，对总结、完善、巩固、坚持科特派员制度，统筹做好茶文化、茶产业、茶科技这篇大文章作出重要指示。

3月21日，在习近平总书记来闽考察一周年之际，福建省科技厅和南平市政府共同举办科特派金融对接会。其间，中国农村技术开发中心与福建省科技厅、南平市政府云签约共建首个全国性的骨干科特派培训基地，举办全国首场茶产业骨干科特派专题培训班等。

“要聚焦助力乡村振兴和产业转型，引导科特派服务三农、服务基层、服务企业，进一步擦亮福建的‘金字招牌’。”福建省科技厅

厅长陈秋立表示，要牢记总书记嘱托，在新起点上深入推进科特派制度，在探索激励保障、利益共同体构建、遴选方式创新等方面先行先试，激励和支持广大科特派把论文写在田野大地和工厂车间。

聚焦高质量发展，实施科技项目总投资逾75亿元

“全市所有茶农茶企100%均承诺，按生态茶园要求管理茶园，不打草甘膦和高度剧毒高残留化学农药。”

“七叶一枝花育苗时间从两年缩短到6个月，出苗率提高了12倍，成果达国际领先水平，获得省科技进步奖。通过带动农户种植近1万亩，其中光泽110农户增收360多万元。”

3月11日，在福建省科技厅、南平市政府于武夷山召开的科特派座谈会上，刘国英、苏海兰等7名来自不同领域的科特派代表，介绍了一年来的服务情况、工作进展。

“聚焦全省产业转型需求，突破技术瓶颈”。一年来，福建创新科特派工作机制，会同南平市在全国率先研究制定《科技特派员服务规范》，已成为福建省地方标准，正在申

请国家标准；跨界选认省市县三级工业领域科特派4572名、团队和法人科特派903个；全省科特派实施科技项目总投资逾75亿元，累计引进、推广和应用“五新”技术5400项次，服务企业4219家、农民数量逾20万人，制定技术标准307个。如推广乌龙茶综合做青机导叶板改造项目成果，为80家茶企茶农牵线搭桥，为茶企增收2000万元，节省工时12000小时。

“实践证明，科特派作为密切产学研联系的纽带，通过提供技术咨询、联合研发、成果转化等服务推动企业发展，已成为科技创新支撑高质量发展的重要载体和力量。”福建省科技厅农村处处长陈国华说。

率先探索、直击痛点，新时代科特派呼唤新作为

针对科特派创办、领办或所服务的企业融资难融资贵等问题，南平和三明等地先行先试，推出科特派金融服务包、金融科特派试点。如南平市“科特贷”金融产品累计向科特派领办、创办和服务企业发放贷款7580万元，带动各商业银行累计发放贷



抢抓农时 不负春

科技日报青岛3月21日电（记者王键高 通讯员王雪 王清芬）春耕春播的3月，科技日报记者来到青岛西海岸新区大场镇勤耕农机专业合作社万亩麦田里，看到4台自走式喷杆喷雾机正在进行喷洒作业。每台喷雾机都有一对十几米长的“翅膀”，“翅膀”打开后，就可以均匀地喷洒农药和水溶肥料等。

据该合作社负责人介绍，一台机器每天可以完成二三百亩麦田的喷洒工作，这为“春分”节气后，农户们抢抓农时开展春耕春管，实现夏粮丰收打下坚实基础。“电动六播机、起垄机等智慧农机具大显身手，为春季农业生产保驾护航。”该合作社负责人表示。

图为3月21日自走式喷杆喷雾机正在进行喷洒农药作业。 王雪摄

血氧监测设备让诊断睡眠呼吸暂停更便捷

◎本报记者 代小佩

3月21日是世界睡眠日。各类睡眠障碍中，睡眠呼吸暂停不容忽视。据流行病学调查显示，全球有10亿成年人患有睡眠呼吸暂停，而中国至少有6000万人深受其扰。

世界睡眠学会秘书长、北京大学人民医院呼吸睡眠中心主任韩芳表示，睡眠呼吸暂停综合征是一种以睡眠时呼吸反复停顿为特征的睡眠障碍，早期常常被忽视。韩芳称，每5位打鼾人中就有1人患有阻塞性睡眠呼吸暂停。睡眠呼吸暂停常常引起高血压、糖尿病、情绪改变等身心损害，还

会对孕妇、胎儿造成影响，患有睡眠呼吸暂停综合征的人群猝死率比没有该病症的高出3倍。

目前，评价睡眠情况的传统手段是多导睡眠呼吸监测，通过该手段获取包括脑电图、眼动图、肌电图等信息在内的多导睡眠图。云南省第一人民医院睡眠中心副主任医师吕云辉认为，传统的多导睡眠呼吸监测虽精确度高，但检查繁琐复杂、耗时长，对技术要求高，无法普及推广，难以满足对睡眠呼吸障碍患者早诊、早治的需要。

近年来，便携式睡眠呼吸监测仪在临床上应用广泛。与多导睡眠呼吸监测不同，便携式睡眠呼吸监测仪主要是获取睡眠中呼

吸方面的信息，包括口鼻气流呼吸、胸腹呼吸运动、血氧饱和度等情况，这类信息有助于了解异常呼吸事件。

北京朝阳医院睡眠医学中心主任郭兮恒研究发现，睡眠呼吸暂停与血氧饱和度和高度相关，一定时长的呼吸暂停会出现明显的血氧饱和度和下降，因此，可根据氧饱和度指数评估呼吸暂停情况。此外，对血氧饱和度的监测还可以测量到脉搏相关信息。脉搏、心率变化跟交感神经植物神经功能状态密切相关，而植物神经功能状态变化的规律与呼吸变化幅度密切相关。因此，通过特殊算法就能估算出病人呼吸的信息。

郭兮恒称，通过便携式睡眠监测仪可以

对阻塞性睡眠呼吸暂停患者进行院外检查和病房内监测，在新冠肺炎疫情期间也能降低风险。

中日医院呼吸与危重症医学科三部副主任张晓雷指出，在国外，血氧饱和度和监测应用广泛，“在我国未来的血氧饱和度和监测技术领域，希望便携式设备能在患者慢病管理方面发挥作用”。

韩芳表示：“任何技术都有局限性，血氧饱和度和监测技术如何才能更好应用于临床，需要发展建立慢病管理模式，克服技术的局限性。”此外，睡眠相关疾病的治疗往往需要多学科协作。

（科技日报北京3月21日电）

扩大科技“朋友圈” 凸显茅台科创雄心

◎本报记者 何星辉

“进入‘十四五’，茅台集团也在思考怎么样走向更加辉煌的明天，怎么样更可持续地走向未来。”茅台集团董事长、董事长丁雄军说，路有千条，科技创新是最重要的一条。

3月19日，茅台集团在与贵州省科技厅签订了战略合作协议之后，又分别与中科院微生物所、中科院水生所、中国环科院三家“国家队”科研机构“云签约”。科技“朋友圈”的扩大，彰显了茅台集团引进“战略力量”加码科技创新的决心，进一步凸显了传统企业转型升级的科创动能。丁雄军透露，未来，茅台集团对科技创新的投入上不封顶、只要需要就支持。

白酒是贵州传统优势产业。茅台所在的赤水河流域，是世界酱香型白酒产业的原

产地和核心区。“十四五”期间，贵州计划打造2500亿元产值的酱酒产业集群。这是新型工业化背景下，贵州白酒发展的新征程，科技创新在其中将扮演着重要的角色。作为行业领头羊，茅台在科技创新上的布局，自然颇受外界关注。

事实上，1956年开始，茅台就有了建厂以后的最早科研记录。从主导制定《酱香型白酒标准》，到《固态白酒现代化酿造集成新技术的开发及产业化应用》《贵州酱香型白酒品质提升与丢糟高效利用关键共性技术研究及示范》，科技创新贯穿于茅台集团每一个关键历史时期，对茅台传承传统工艺、永葆卓越品质起到至关重要的作用。几十年的科学研究，茅台在酱香型白酒酿造微生物、工艺技术、酒体设计、风味品质、食品安全等方面开展了大量研发工作，揭示了我国传统酱香型白酒背后的科技密码，也实现了传统酿酒工艺的革命性突破。

根据战略合作协议，今后，贵州省科技厅将在酿造原料、智能酿造、智能感官评价、生物工程技术、废弃物资源化利用等方向的科技计划项目设置上，给予茅台集团资源倾斜，并将支持茅台集团筹建茅台技术研究院，在酿造微生物研究等领域开展深入合作，共同推动茅台“产学研用”一体化科技创新平台，帮助茅台集团进行国企科技创新体制机制改革。

在微生物领域，茅台集团将携手中科院微生物研究所，在人才培养、学术交流、成果转化等领域开展深入合作，共同推动茅台核心产区微生物生态、核心菌种溯源、核心微生物功能、微生物资源与应用挖掘、茅台酒酿造微生物菌种保藏等方面的研究，力争在酿造微生物研究领域取得新发展和新突破。

在赤水河水生态保护上，茅台集团已经开展了一系列研究，希望与中科院水生生物研究所开展赤水河环境监测、水体微生物研究、生态评估等领域开展进一步合作，用实

施加强民航安全管理。

根据习近平指示和李克强要求，中国民航局、应急管理部等有关部门已派出工作组

际行动守护茅台的生命之河。

在生态环境领域，茅台集团将借助中国环境科学研究院在环保人才、技术和科研平台方面的优势，在赤水河流域生态保护、生态环境修复、清洁生产与循环经济、行业绿色发展等方面开展深入研究，由茅台集团出资设立科创基金，共同开展酿酒行业生态环保领域“卡脖子”技术的研发，共建“产学研用”一体化科技创新中心，并进行科技成果的推广和转化。

数据显示，截至2020年，中国规模以上白酒企业累计销售收入达到5836.39亿元。庞大的体量背后，如何让科技创新和坚守传承并不矛盾，推动中国白酒品质、品牌的升级，不断满足人民群众对美好生活的向往？用丁雄军的话说，茅台集团正在做的，是一道“证明题”。从某种意义上说，茅台集团加码科技创新，在行业内具有风向标的意义。

赴现场指导处置，并调派广西、广东两地救援力量赶赴现场参与救援。目前，现场救援、善后处置及事故原因调查等工作正在进行中。

◎本报记者 何亮

近日，随着北京2022年冬奥会和冬残奥会圆满闭幕，北京赛区的首钢园北区面向游客开放，特别是首钢滑雪大跳台区吸引了众多市民近距离参观打卡。

赛后如何利用奥运场馆设施，是一道必答的世界性问题。在7年的筹办过程中，北京冬奥组委制定实施了《北京2022年冬奥会和冬残奥会遗产战略计划》，在体育、经济、社会、文化、环境、城市和区域发展等七大领域创造形成了丰富的冬奥遗产。

北京冬奥会充分利用2008年北京奥运会遗产的同时，所有新建场馆在设计之初就同步考虑赛后使用和赛后遗产的双重要求，把赛后利用作为一个先决条件嵌入规划和筹办全过程，制定形成了《场馆遗产计划》。“这些政策、举措不会随着冬奥会结束而结束，而是越来越完善丰富，为我国冰雪运动和冰雪产业的可持续发展奠定了坚实的政策基础。”北京冬奥组委遗产项目相关负责人说。

北京冬奥会和冬残奥会的举办创造了诸多“第一”。第一次全部场馆实现百分之百绿色供电的冬奥会，第一次有直通赛场高铁的冬奥会，迄今为止收视率最高的一届冬奥会，奥运史上设项和金牌最多的一届冬奥会……正如国际奥委会主席巴赫在北京冬奥会闭幕式上所说：“本届冬奥会奥运村独具匠心、场馆令人叹为观止、组织工作非凡卓越，这是一届真正无与伦比的冬奥会。”

北京冬奥会与冬残奥会的成功，不仅体现在赛事的圆满进行，更体现在对奥林匹克运动发展所作出的贡献。北京冬奥会与冬残奥会的筹办、举办，为普及冬奥知识、弘扬奥林匹克精神、推广冬季项目运动创造了条件，实现了“带动3亿人参与冰雪运动”的伟大目标，深刻影响和改变着世界冰雪运动的格局。

中国以实际行动兑现了“绿色办奥”的庄严承诺。北京冬奥会通过使用大量光伏和风能发电、地方捐赠企业碳汇、企业赞助核证减排量等方式，使北京冬奥会成为迄今为止世界第一个“碳中和”的冬奥会；作为“双奥之城”的北京，率先落实“绿色办奥”理念，冬奥会期间北京空气质量达到了有PM_{2.5}监测以来的最好水平，完全兑现了申办冬奥时的郑重承诺。

北京冬奥会和冬残奥会从场馆建设到赛事保障，从媒体转播到运动员训练备战，从开闭幕式到奥运村服务……到处呈现出科技支撑冬奥、科技助力冬奥的生动场景。冬奥历史上首次实现了5G+4K、8K超高清电视转播，人工智能实时捕捉技术，二氧化碳跨临界直冷制冰技术……众多科技创新技术、新成果汇聚应用在北京冬奥会和

带动三亿人参与冰雪运动 这些冬奥遗产值得好好传承

冬残奥会上。为备战冬奥，我国建立了专业体育风洞实验室，在山地赛场进行分钟级、百米级的精准气象预报服务，国产减阻头盔、便携式智能翻译设备、各类智能机器人等，成为北京冬奥会和冬残奥会上一道亮丽的风景线。

冬奥场馆、冬奥蓝天、冬奥科技、冬奥精神……北京冬奥会和冬残奥会留下了丰厚的奥运遗产，将深刻影响和改变着中国。（科技日报北京3月21日电）

“中原之光”落地郑州 河南再添科研利器

科技日报讯（记者乔地 实习记者孙越）3月17日，超短超强激光（又称“中原之光”）实验装置项目开工仪式在郑州市举行。这是河南省谋划建设的首个重大科技基础设施，“数字河南”再添科研利器。

据介绍，超短超强激光平台建设项目是具有国际领先水平的新一代中等规模大科学装置，也是国际上第一个拥有产业核心功能的超短超强激光应用研发平台。超短超强激光被认为是人类已知的最亮光源。在实验室能创造出之前，只有在核爆中心、恒星内部、黑洞边缘才能找到的极端物理条件。超短超强激光的发展不仅能推动一系列基础学科及前沿交叉学科的研究，也将促进相关领域新技术变革及新兴产业的诞生。

超短超强激光平台是《河南省人民政府与清华大学深化战略合作协议》的重要内容。建成后，平台将开展高功率超短脉冲激光器（包含脉冲延展器、再生放大器、

（上接第一版）

宁夏科技厅财政支持资金1787.2万元，组织实施33项应急技术攻关和科技成果转化项目，基因测序等成果得到了广泛应用。

宁夏科技厅设立了攻关专项，两年来紧跟防疫急需先后部署实施重大攻关项目40个，同时推行“揭榜挂帅”“赛马制”等攻关模式，取得了一批抗疫硬核成果。

宁夏科技厅社会发展科技处副处长何琪表示，下一步，科技厅将深入贯彻落实习近平总书记关于疫情防控重要讲话精神，给予相关科研人员更多支持与帮助，为全面打好疫情防控阻击战贡献科技力量。

中医介入救治疗效显著

习近平总书记曾经强调，“中医药学包含着中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验，是中华文明的一个瑰宝，凝聚着中国人民和中华民族的博大智慧”。

此次，这一国粹的魅力再次得到印证。今年1月，天津成为国内首个大规模遭遇奥密克戎变异株的地区。天津坚持中医药早期、深度介入治疗康复一体化全过程，中医专家团队与西医专家密切合作，打造了本土特色救治体系的“天津模式”。

“我们组建了一支儿科专家团队与西医一同救治病人，儿童的救治效果较好，

功率放大器与脉冲压缩器等四大模块）的研究开发，形成制造具有国际顶级性能的高功率超短脉冲激光器能力。

“可以把超短超强激光看作是一个工具。有了这个工具，既可以探索未知的物理领域，又可以将其应用在医院、精密加工等场景，取得各领域的全新突破性科研成果。”河南省科学院研究员宋晓辉告诉记者。他举例说，在医疗领域可以利用超短超强激光尝试“质子刀”新方案，或许可以探索出全新的靶向治疗方法。“中原之光”的落地，标志着国家大科学装置在河南省布局实现零的突破。

《河南省“十四五”科技创新和一流创新生态建设规划》中提出：“十四五”期间，河南省要建设7个重大科技基础设施。业内人士认为，“中原之光”作为河南省谋划建设的第一个重大科技基础设施，可以看作是河南省未来建设国家大科学装置、大幅提升“数字河南”水平的首个“后备力量”。

退热、症状改善的速度都很快。同时对有基础病的老年群体，即使患者症状很轻，也要“先证而治，截断病势”，以免两三天后可能会出现病势转重的情况。”中国工程院院士、天津中医药大学校长张伯礼说。

在康复方面，张伯礼表示，有些患者虽然核酸转阴了，但没有完全康复，“对此，我们制定了治疗康复一体化方案，在患者核酸转阴以后，直接转到康复病房，无缝对接，综合康复让患者得到很好的照护，复阳的也少”。

作为本轮疫情为数不多“零病例”地区之一，宁夏亦突出中西医结合集成防治。“自治区新冠肺炎中医药防治集成技术研发与示范推广”项目，充分考虑宁夏气候特点、环境条件和人员体质特征，集成中西医结合防治新冠肺炎，有效提高了治愈率，同时在退热、缓解病势方面取得了较好疗效。

“总书记的讲话鼓舞了全国人民的士气和斗志，将指导全国疫情防控更科学、更精准、更有效，确保经济社会发展和疫情防控双赢。”张伯礼院士如是说。

疫情当前，全社会拧成一股绳，要让科研迸发出磅礴之力。科技人也在尽自己最大努力，保障人民群众身体健康和生命安全。（记者王迎霞 华凌 陈曦 杨全 谢开飞 雍黎 江耘 通讯员孙建 高凌）