

不求所有 但求所用 来去自由

# 在苏州，科创有了“心”动力

本报记者 孙亚慧文/图



苏州生物医药产业园BioBAY展厅里展出的生物医药公司产品。

从江苏苏州古城最高点北寺塔环视，远处光影摇曳、园林雅趣，小桥街巷错落，展示着这座城市的脉络肌理，温润水乡蕴藏着持续发展的澎湃动能。

深厚的人文底蕴贯通历史，前沿产业塑造着城市的未来。如今，苏州正精心谋划布局生物医药、纳米、人工智能、光子等产业创新集群，在全球产业变局中构筑“苏州高地”。这里不仅吸引着大量国内人才，也赢得不少外国专家的青睐。近日，本报记者跟随科技部国外人才研究中心“走进魅力苏州”中央媒体采访团，来此调研科研院所、创新型企业及高新技术园区，深入了解苏州科技创新、外籍人才政策及国际合作成果。“苏式服务”创造的舒心环境，让外国专家竖起了大拇指。

## 金鸡湖畔吹响创新号角

如今，放眼中国生物医药产业版图，苏州生物医药产业园BioBAY占据了重要位置。2022年，在科技部中国生物技术创新中心发布的中国生物医药产业园区发展竞争力榜单中，BioBAY所在的苏州工业园区综合实力名列第二。这一为发展生物医药产业而建立的专业科技创新载体，目前已汇聚了550余家各类生物医药创新企业。

苏州中天医疗器械科技有限公司董事长夏浩在美国工作生活了多年，选择在中国的创业城市时，她没有太多犹豫。“苏州的确是个很适合创业的地方。无论是营商环境还是人才政策，这里都非常有诚意，我认为自己做了个很明智的选择。”夏浩说。

“人到苏州必有为”，这一条醒目标语，彰显着这座城市重视人才、耐心培育企业的诚意。得益于宾至如归的创新创业服务，夏浩团队在2022年已经拿到10张三类注册证，完成了5000万元的销售额。她说，当她最需要创业资源和帮助的时候，苏州相关部门伸出了援手。

2007年起，苏州工业园区启动实施科技领军人才计划，推动发展自身特色产业，苏州生物医药产业由此翻开了崭新一页。此后，伴随着“人才新政30条”“生物医药产业专项人才政策”“金鸡湖人才计划”等政策陆续出台，苏州工业园区逐渐构建起完善的人才培养体系，为创业者提供了更广阔的创新创业环境。

在典晶生物医药科技（苏州）有限公司董事长张金忠看来，除了丰厚的引

才政策和良好的营商环境，苏州的生活环境也非常便利舒适。这家公司研发的人工合成生物角膜正在加紧开展临床研究，未来将会造福更多眼疾患者。“团队可以高效地安心做科研、搞研发，政策红利为我们免去不少后顾之忧。”张金忠说。

## “德企之乡”孕育发展新动能

从苏州工业园区向东行驶五六十里，记者在卓能电子（太仓）有限公司见到了总经理维克托·昂格马赫，他有一个更容易记忆的中文名字——龙胜利。“我喜欢龙，龙是中国文化的重要符号之一，而‘胜利’则源于我的德语名字。”他说。

20年前，龙胜利第一次来到中国，之后数年，他在中国辗转多地，最终选择了太仓。卓能电子是一家拥有近60年历史的德国电子制造服务供应商，为轨道交通、高端医疗、航空电子等领域研发和制造高精密度电子元器件。据龙胜利介绍，过去10年，他与团队积极进行本土化布局，在中国市场取得了良好的回报。过去一年，龙胜利团队的产品有80%在中国国内销售，实现营收2.08亿欧元。

对德合作一直是太仓的一张特色名片。作为中德合作的城市典范，这座与上海崇明岛隔江相望的江南小城，是中国德资企业聚集度最高、合作模式最具特点的城市之一。从30年前第一家德资企业克恩一里伯斯弹簧有限公司落户太仓开始，到今天，这里已经集聚起德企480余家，总投资近60亿美元。

太仓的地理位置优势，让龙胜利习惯了往返于太仓和上海之间的生活。他的太太和孩子都在上海，随着长三角一体化进程提速，太仓与上海产业链、供应链和交通圈、生活圈进一步接轨。在太仓，还有许多像龙胜利一样的“洋专家”，截至今年4月，长期在太仓工作的德籍人员约3000多人，在籍外籍科技人员总数超500人，德籍科技人员150多人。太仓成了名副其实的“德企之乡”。

## 更大力度实施柔性引才

从设立“外籍院士工作站”到发布《外国专家工作室管理办法》，苏州面向全球引才的脚步一直走在前列。

截至2022年底，苏州有10428人持有有效外国人来华工作许可证，占江苏省44.1%；其中，外国高端人才（A类）4344人，占江苏省50.2%。两项数据均居江苏首位。与此同时，在苏州工作的外国人才总数位列全国第五，仅次于上海、北京、深圳和广州。

速通半导体首席执行官李贤中来自韩国，在他看来，苏州拥有完整的产业链支撑，生产所需要的元器件在当地都能找到供应商，这对企业家来说非常重要。“半导体行业需要一支过硬的人才队伍，也需要政策支持，这里为我们提供了广阔的发展空间，让团队可以离客户更近。”李贤中说，近年来中国提出的“双碳”目标以及人工智能、物联网等一系列技术的快速发展，让像他一样的外籍专家看到了更大的市场潜力。

为了以更具竞争力的引才政策吸引外国人才集聚。近年来，苏州出台《关于打

造“苏州最舒心”外国人才创新创业环境的若干举措》，从为外国人才来苏提供便利服务，提升到打造“苏州最舒心”的外国人才创新创业环境。更大力度实施柔性引进海外人才和智力的“海鸥计划”，形成不求所有、但求所用、来去自由的导向和机制，鼓励各类用人单位积极引进海外智力。

同时，苏州支持符合条件的高层次外国人才申报市级人才计划；鼓励单位设立首席科学家、访问学者岗位，吸引外国人才领衔重大创新活动；鼓励外国人才在苏州创办科技型企业，对外国人才创办的科技型企业给予相关优惠支持。加强外国人才科技创新平台的载体建设，给予建设资助以及研发补助，助力提升苏州科技创新策源能力。

创业板上市企业49家，名列全国第三；高新技术企业达到1.34万家，名列全国第四……正是“无事不扰，有求必应”的“苏式服务”，涵养着这里的人才生态，迸发出更强劲的创新实力。这场人才与城市的“双向奔赴”，正共同绘就一幅新的姑苏繁华盛景。



扫码观看视频  
《“苏式服务”让外国专家点赞》

本报南京6月7日电（记者王 美华）以“全电社会”为主题的国际标准化大会7日在江苏南京开幕，会上发布了由中国牵头编制的IEC（国际电工委员会）新兴技术战略白皮书。这是中国参与IEC工作、建设碳达峰碳中和国际标准体系的最新成果，为中国引领全球碳达峰碳中和领域国际标准制定奠定了重要基础。

本次大会发布的IEC新兴技术战略白皮书包括《以新能源为主体的零碳电力系统》中文版、《多能智慧耦合能源系统》《多源固废能源化：固废耦合发电系统》3本国际标准化白皮书，是促进“双碳”领域相关新兴技术发展和标准化的权威指导性文件，由中国标准化专家担任项目负责人，牵头组织中、德、法、美、日等国专家共同制定。本次白皮书的发布有助于提升中国在零碳电力系统、多能智慧耦合能源系统、多源固废发电领域的国际竞争力，进一步提升中国在未来国际标准化工作的主导地位和话语权。

据介绍，IEC白皮书是IEC发布的官方文件，围绕技术趋势、行业发展、市场需求等方面，为各国提供电工领域标准化战略指导。截至目前，中国已在IEC累计发布白皮书及相关技术报告十余项，牵头编制国际标准400多项，成为国际标准化领域的重要参与者和积极贡献者。

为共同推动全电社会转型，本次大会倡议以标准化为驱动力加速能源系统脱碳，加强IEC成员与各方的沟通合作，加强国际间标准化实践合作，共同努力向大众宣传普及全电社会概念和愿景，增加公众对全电社会的了解和认知。

本次大会由国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）、德国电气委员会（DKE）、英国标准协会（BSI）联合指导，国际电工委员会（IEC）、国际标准化组织（ISO）、国际电信联盟（ITU）世界三大国际标准化机构提供支持，南京市人民政府、中国电机工程学会、中国华能集团有限公司联合主办。

## 中国牵头编制的 新兴技术战略白皮书发布

## 实验操作将纳入中考

本报电（记者丁雅楠）记者从教育部获悉：《基础教育课程教学改革深化行动方案》日前印发，要求加强科学类学科教学，指导地方开齐开足科学课程，通过多种方式补充配齐科学课教师，将学校实验课开设情况纳入教学视导和日常督导，将实验操作纳入中考。同时要求加强科学教育实践基地，遴选一批科技馆、博物馆、研学基地、高科技企业等，作为中小学科学教育实践基地，组织学生在实践探究中学习。

据了解，方案自2023年启动，有组织地持续推进基础教育课程教学改革，至2027年，将形成配套性的常态长效实施工作机制，总结发现一批教学方式改革成果显著的教育教学案例，形成基础教育课程教学改革新气象。

## 保电“老兵”的第21次“高考”

本报电（立风）6月7日早上6时，国家电网湖南郴州资兴供电公司用电检查人员来到资兴市立中学门口，检查应急电源车的运行状况。在这支队伍里，今年49岁的供电服务站技术员李晓辉迎来了人生中第21次“高考”。

李晓辉是一位保电“老兵”。“2003年我第一次参加高考保电，当时电网结构还比较薄弱，也没有配备应急电源车。”李晓辉说，如今，资兴市涉及高考的供电线路由2条增加至8条，供电设备数量翻了8倍。为确保今年高考安全稳定供电，国网湖南电力针对该省293个考点安排低压发电车74辆、发电机76台、UPS电源51套，派出224支队伍、1839名抢修人员等开展保电工作。

## “技艺结合”让科幻炫起来

刘 晓 张伟纳

2023中国科幻大会近日在北京落下帷幕。大会期间，40多场专题论坛、科幻展览等活动，为公众带来了一场精彩纷呈的科幻文化盛宴。

近年来，科技创新激活了中国科幻产业发展之路，带动产业的数字化转型。与此同时，科幻与教育的融合，也为青少年更好地了解科幻、提升科学素养提供了空间和场景。

## 数字技术助力科幻产业

科幻产业涵盖了文学、影视、游戏等诸多领域，是文化和科技融合的新兴产业。根据今年中国科幻大会期间发布的《2023中国科幻产业报告》显示，2022年，中国科幻产业总营收达877.5亿元，呈现稳中向好的发展趋势。

其中，在科幻阅读方面，数字阅读的总营收规模达13.7亿元，首次超过纸质阅读。科幻影视方面，2022年上映的21部科幻影片总票房为82.4亿元，IP改编成为主要内容来源。科幻游戏产业总营收达565亿元，本土科幻游戏在海外市场发展良好。科幻文旅产业总营收为150.3亿元，主题乐园科幻游乐项目占据主要市场份额。

随着触角的伸展，中国科幻产业的链条正在逐步完善，科幻元素进一步融入日

常各领域，显示出巨大的市场潜力，特别是数字技术对科幻产业深度赋能。这些年来，以《流浪地球》为代表的科幻IP产业链业态不断丰富，形成了有声书、数字虚拟人、主题公园、元宇宙等多种形态，让中国科幻走出中国、走向世界。

目前，科幻产业出现了明显的媒介融合趋势，体验式科幻经济渐兴。科幻产业“技艺结合”，形成良好的数字生态环境。

## 科幻教育培养创新人才

随着科幻文学和相关产业的发展，科幻文化受到越来越多年轻人的关注和热爱。今年中国科幻大会期间，中国科普研究所与北京市科协发布了《青少年科幻教育指南》，指南提供了科幻教育的性质、目标、内容以及实施方法等方面的指导，为科幻教育实践提供支持。

在科幻大会举办地北京首钢园内，每天前来参观体验的青少年络绎不绝。首钢园内打造了“首都青少年科幻教育空间”。1000平方米的空间里设置了科幻百年、科幻体验、科幻沙龙、科幻影视、科幻光年、科幻阅读6个区域。青少年可以通过沉浸式体验，感受前沿科技的发展成果，在科幻空间里自主学习、创作交流。

“科幻文学用精美的文学外衣包住相对枯燥艰深的科学知识，它可以拉近孩子同科学的距离，同时又能获得文学的熏陶。”科幻作家王晋康表示，科幻作品既能让青少年接受科学知识和科学理性。

专家指出，科幻教育要更多地关注人文与科技的融合，注重学科跨界融合、跨界研究和创新，培养更多富有创新精神和创意思维的人才。



## 芒种学劳动

6月6日是芒种节气。浙江省湖州市仁北幼儿园来到道场乡格林农庄开展校园精细化特色课程——芒种田野实践活动。

图为孩子展示收获的麦穗。  
新华社记者 徐 昱摄