

“国之重器”从实验室走向公众视野

浙江省科协年度特别策划活动火热开展



“国之重器”集群，铸就创新基石。浙江省科协“走近国之重器”年度特别策划活动目前正在火热进行中。日前，第二场与第三场活动相继举办，分别聚焦超高灵敏极弱磁场装置与聚焦重离子医疗装置。

通过“走近国之重器”这一高规格、深科普的平台，浙江省科协架设起公众理解国家战略科技力量的桥梁。活动旨在让这些支撑国家发展、引领人类未来的“重器”从实验室走向公众视野，提升全民科学素养，激发全社会特别是青少年对前沿科技的好奇心与探索热情，营造“崇尚科学、尊重创新”的浓厚氛围。

“国之重器·洞见未来” 院士科普“零磁空间”的无限可能

“走近国之重器”年度特别策划活动第二场于日前举行，活动以“国之重器·洞见未来”为主题，由浙江省科协联合杭州极弱磁场国家重大科技基础设施研究院共同主办，吸引了线上线下数万名公众、科技工作者及媒体代表参与。

活动开始前，一批受邀公众参观了极弱磁科普展厅，通过互动展品和专业讲解员的介绍，深入了解“磁”相关的科普知识，包括地球磁场的奥秘、无处不在的微弱磁场及其对生命科学的重要性等。展厅的“重头戏”——“超高灵敏极弱磁场和惯性测量装置”大科学装置的精密模型，更是吸引了众多目光。公众在专业讲解员的引导下，零距离感受了这项“国之重器”的宏大构想与精妙设计，对即将揭晓的“零磁空间”奥秘充满了期待。

活动现场，中国科学院院士、极弱磁场国家重大科技基础设施项目总设计师、首席科学家房建成作主旨演讲，他深入浅出地介绍了“零磁空间”的概念、实现方法以及其在基础物理、材料科学及医学中的重要应用。房建成还着重描述展望“零磁医学”的革命性前景，指出心磁图、脑磁图等技术凭借无创、超高灵敏度的特性，有望实现冠心病、癫痫等疾病的更早期、更精准诊断，并在癌症筛查、药物评价等领域展现巨大潜力。他强调，“零磁”技术不仅能够提升疾病诊断的精准度和早期发现能力，还可能帮助我们探索暗物质等宇宙奥秘。

在随后举行的青年科学家对话中，北京航空航天大学研究员、极弱磁大科学设施总工程师孙



受邀公众在浙江省肿瘤医院放射物理科负责人刘吉平的带领下,参观重离子医学中心。



中国科学院院士房建介绍“零磁空间”。

津济，杭州零磁设备公司总经理王亚翔，北京航空航天大学大科学装置研究院副研究员姜丽伟等3位专家，围绕“解码‘零磁’：科学、技术与未来”展开讨论，探讨了该技术背后的科学原理、面临的挑战及其潜在应用。

“小粒子，大力量” 院士领衔解密“零磁空间”奥秘

“走近国之重器”年度特别策划的第三场主题活动近日在浙江省肿瘤医院（中国科学院杭州医学研究所附属肿瘤医院）举行，活动主题为“小粒子，大力量”，吸引了数百名医学专家、科研工

作者、患者代表及媒体共同参与，并在线上进行了全网直播。

受邀公众首先参观了重离子医学中心，直观了解重离子加速器的工作原理，零距离感受这项“国之重器”的神奇——碳离子被加速至光速的70%，形成的高能束流可精准穿透人体组织，在肿瘤病灶处释放巨大能量（布拉格峰效应），实现“指哪打哪”的精准治疗效果。

省肿瘤医院党委书记程向东介绍了“国之重器”启用对于提升浙江省肿瘤防治水平的重大意义：“重离子治疗技术是国际医学界公认的目前最先进、最精准、高效和安全的放疗技术，可实现对肿瘤的‘定点精准爆破’。对医生来说，其提供了治癌新武器，对患者而言，多了一种新选择和新希望。”

中国科学院院士、浙江省肿瘤医院院长谭蔚泓通过视频连线参与活动。他介绍了“国之重器”的落户对建设高水平研究型医院起的助力作用。

在主题活动的核心分享环节，3位专家从多维视角系统阐释了重离子治疗技术的突破性价值。

在圆桌对话环节，杭州麻瓜网络科技有限公司创始人兼CEO陶伟华与医疗专家们围绕重离子医疗装置的未来发展及其对癌症治疗意义展开深入探讨，现场特邀重离子患者及家属现身说法。

本报记者 叶扬 王航飞 陈旦

科技探索+文化寻根

33名华裔青年的绍兴科技文化之旅

本报讯 为期9天的中国科协海智青年科技志愿服务夏令营（浙江）日前在历史文化名城绍兴开营，来自15个国家的33名华裔青年才俊齐聚越地，开启一场科技探索与文化寻根之旅。

本次活动是中国科协精心打造的国际科技人文交流品牌，旨在为海外华裔青年搭建了解中国科技发展、感受中华文化魅力的重要平台。

活动现场，第八届绍兴市政协副主席、市文史研究馆馆长冯建荣以《绍兴先民的四大发明》为题，带领华裔青年穿越七千年文明长河，从浦江上山的稻作起源，到河姆渡的酿酒技艺；从跨湖桥的茶种培育，到东汉时期的成熟瓷器，越地

先民以“胆剑精神”创造的科技文明，让现场的华裔青年深切感受到中华文明“道器相融”的独特魅力。

浙江，自古便有“鱼米之乡”“丝绸之府”的雅誉。这里既有山水含黛的灵秀——钱塘江潮奔涌千年，西湖烟雨浸润文脉，又不失创新脉动的勃发——区域创新能力连续3年稳居全国第四，城镇和农村居民收入水平分别连续第24年和第40年荣膺全国各省区第一，阿里巴巴、杭州“六小龙”等科技标杆从这片沃土崛起。作为全国重点侨乡，200多万海外侨胞如繁星分布于全球180多个国家和地区，以血脉为纽带，架起连接世界的

人文虹桥。

本次夏令营精心规划“一城一品”特色路线，以“人文绍兴、绿色湖州、创新杭州”为主线，打造一场科技与文化深度融合的实践之旅、寻根之旅：在绍兴的乌篷船影里，探寻历史与现代的对话；在湖州的绿水青山间，感悟生态与科技的共生；在杭州的数字浪潮中，见证科技与产业的融合。其间，营员还参与了2025绿色低碳创新大会，深入海智基地开展科技志愿服务，与在浙青年才俊交流对话，在实践中深化对中国科技文化的理解，向世界传播精彩的浙江故事。

本报记者 叶扬

科技小记者
优秀作品选登

科技让我遇见千年风雅

□ 浙大教科附属启文中学 805班 杨泞喧

7月16日下午,我来到杭州乐园“最美浙江”沉浸展。

当我坐进那座座舱,安全带“咔哒”一声扣上后,心里其实有点紧张。接下来,眼前的360°巨幕亮起,我仿佛被一股温柔的力量托起,掠过钱塘江大潮,掠过千岛湖的1000多座小岛,掠过良渚古城的城墙纹理……短短3分钟,我把浙江从北到南“跑”了一遍,连龙井茶园的嫩叶都看得清清楚楚——原来,这就是0.1毫米激光扫描的精度,这就是5G实时渲染的8毫秒低延迟。

可真正让我眼暇发热的,不是这影像技术本身,而是技术背后那股“要把祖国每一寸山河都装好送给你看”的执拗。工作人员说,这套系统由之江实验室、阿里云、中国美术学院联合研发,所有核心算法、电动缸、裸眼3D屏等全部国产。在18个月里,团队跑遍了90个县(市、区),把1.2PB的原始影像压缩成指尖可触的清晰世界,只为让我们这些普通人用一杯奶茶的钱,就能“飞”遍家乡。

我想起课本里读过的“可上九天揽月,可下五洋捉鳖”。小时候觉得那是诗,今天才懂,那是无数双手在实验室、在机房、在测绘无人机下的日夜兼程。当座舱模拟0.8G失重,当座椅在雁荡山峡

国土空间智慧治理专家元凡与她的多元化探索之路

当下全球城市发展模式正经历着深刻而广泛的数字化转型浪潮。一方面,卫星遥感、物联网、地理信息系统(GIS)、5G通信等空间信息技术加速迭代,为国土空间感知与认知提供了前所未有的精度与广度;另一方面,人工智能、数字孪生、区块链等前沿技术深度渗透,推动国土空间治理从“经验决策”向“数据驱动”的范式跃迁。在这场以“全域感知-智能分析-精准调控”为特征的治理革命中,国土空间智慧治理已成为优化资源配置、守护生态安全、促进城乡融合的关键引擎。作为该领域的领军人物,元凡以其深厚的行业积淀和前瞻性的视野,不仅在国土空间规划的传统实践中取得了显著成就,更在国土空间智慧治理领域的学术探索中扮演着开拓者的角色。

元凡自2015年起,先后在IBM、上海数慧系统技术有限公司工作。在这些知名企业的工作经历中,她在国土空间智慧治理领域不断挑战自我,不断突破技术瓶颈,取得了一系列显著的成绩。她参与了多个国土空间规划治理项目,如广州国土空间资源管理项目、瑞安市国土空间治理数字化平台项目、德清县国土空间数字化治理关键技术技术与县级应用平台项目等,项目均取得了良好成果。同时,在面对国土空间数据获取成本高、处理效率低等挑战时,元凡也积极寻求技术创新,主导研发了一系列软著,包括“空间数字化治理云服务平台”“地理信息测绘集成系

领域的实践与理论发展提供了有力的学术保障。论文《基于空间数据分析的国土管理智能化方法探讨》则重点分析了遥感影像、地理信息系统和大数据分析等技术技术在国土利用现状调查、土地整治规划和耕地保护等方面的应用。该研究为国土管理智能提供了新的技术路径。

随着一篇篇学术论文的面世,元凡专业的学识和严谨的学术态度赢得了同行的广泛赞誉和尊重,也让她在学术界有了一定的影响力。她因此受邀担任《建筑发展》杂志的编委会成员,为行业内的学术研究和理论创新贡献自己的积极力量。同时鉴于元凡在国土空间智慧治理领域深厚的从业背景以及卓越的创新能力和她还受邀担任未来城市研究中心的特聘教授,为智慧城市、国土空间治理和技术转化作出了重要贡献。

元凡在国土空间智慧治理领域的多元化探索之路,犹如一部波澜壮阔的奋进史诗。从企业实践中攻克技术难关、推动项目落地,到学术研究里深耕理论、拓展学术边界,再到凭借专业影响力担任杂志编委与特聘教授,为行业发展贡献智慧与力量,她每一步都走得坚实有力、成果斐然。在数字化转型浪潮汹涌澎湃的当下,元凡以其卓越的才能和不懈的追求,成为国土空间智慧治理领域的标杆,引领着行业朝着更加高效、智能、可持续的未来破浪前行。她的探索与成就也必将激励更多后来者投身于这一伟大事业,共同书写国土空间智慧治理的新篇章。

刘朝羽