

心怀国家事 肩扛国家责

——访中国科学技术大学校长包信和

中科大为何能一次次向科技前沿进军？如何发挥“知识高地”作用，推动国家和地方经济社会发展？近日，《瞭望》新闻周刊记者就这些问题专访中科大校长包信和。包信和表示，高水平研究型大学要建立人才培养与科技创新双轮驱动加速发展的大格局，让更多的科技成果从实验室走向市场。

激发人才创新活力

《瞭望》：中科大是我国人才培养和科技创新的重镇，学校如何培养出具有创新力的人才？

包信和：中科大从建校之初，就将“全院办校，所系结合”作为办学方针，倡导科学与技术相结合、教育与科研相结合、理论与实践相结合，重视基础理论教学。中科大希望学生们在实事求是的基础上大胆创造，在大胆创造的风格中实事求是，采用多种形式探索培养科技英才。

学校基于“基础宽厚实，专业精新活”传统和“科教结合、协同育人”理念，形成具有科大特色的“两段式（通识与专业教育有机融合的2+X培养模式）、三结合（科教结合、理实结合、所系结合）、长周期（本硕博一体化）、个性化（100%自主选择专业）、国际化”的拔尖创新人才培养模式。

学校制定“一流本科教育质量提升计划”行动纲领，成立本科生院，完善高质量本科教育教学体系；发扬教授为本科生授课的优良传统，引导教师把主要精力用于教书育人。

中科大深入实施研究生教育“德创”领军人才培养计划，形成卓越研究生教育体系，以共建科教融合学院为突破口，探索构建以人才自主培养为核心的科教融合育人模式。

党的十八大以来，中科大统筹推进兴趣导向的自由探索和目标导向的有组织科研，充分尊重学术规律，营造宽松的学术氛围，实施长周期柔性考核机制，不设置“科研工分”，以“阶段考核”代替“年度考核”，以“同行交流”代替“述职考评”，重点关注代表性成果的创新点和意义。

学校鼓励青年人才“揭榜挂帅”，在国家重大战略任务中挑

大梁、当主角，激发青年人才创新活力，为他们提供足够的“试飞”天空。

坚守“科教报国、追求卓越”办学初心

《瞭望》：为什么说“红色是中科大最鲜亮的底色”，中科大是如何将科技创新突破与国家发展命运紧密相连的？

包信和：作为一所为“两弹一



中科大师生在实验室交流

星”事业而创办的大学，自建校之日起，中科大就坚守“科教报国、追求卓越”的办学初心，始终将人才建设、科技创新与国家发展紧密结合。老一辈革命家和科学家亲手缔造了中科大这所红色的大学。党和国家的需要，就是中科大前进的方向。

从“两弹一星”到探月工程；从南北两极到地球深处；从大尺度的空间探测到微尺度的量子调控；从建设同步辐射加速器，到筹建量子信息科学国家实验室；从发现突破麦克米兰极限温度的铁基高温超导材料，到主导或参与研制世界首颗量子科学实验卫星“墨子”、暗物质粒子探测卫星“悟空”；从开通国际上首条千公里级量子保密通信骨干网“京沪干线”，到研制出世界首台超越早期经典计算机的光量子计算原型机……一代代科大人矢志不渝，用一项项举世瞩目的科技成就镌刻了学校的声誉坐标，践行了“把红旗插上科学的高峰”的誓言，也把

科教报国的使命担当薪火相传。

作为以前沿科学和高新技术为主的大学，中科大一直心怀国家事、肩扛国家责，充分发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势，统筹开展目标导向的有组织科研和兴趣导向的自由探索，瞄准国家急需，努力答好向世界科技前沿进军、服务国家战略需求、服务经济社会高质量发展的时代答卷。

让更多科技成果从实验室走向市场

《瞭望》：高校应如何推动国家和地方经济社会发展？

包信和：对于高校而言，只有提高教学、科研水平，培育更多优秀人才，产出更多创新成果，持续提升教育服务能力，才能更好地推动国家和地方经济社会发展。高水平研究型大学要建立人才培养与科技创新双轮驱动加速发展的大格局，扎实推进“双一流”建设，促进产学研深度融合，让更多的科技成果从实验室走向市场。

中科大依托重大科研平台和重大科技基础设施，开展面向国家重大需求的引领性基础研究。学校与国家航天局、安徽省人民政府共建深空探测实验室，与中科院紫金山天文台共建“墨子”大视场巡天望远镜，服务航天强国国家战略，开启星空探测新征程。中科大加快推动合肥先进光源、量子空天一体精

密测量装置、未来网络试验设施等重大科技基础设施平台，以及中国科学院临床研究院、碳中和研究院等建设。

对于中科大所在的安徽而言，科技创新“领先一步”，产业创新“领先一路”。中科大充分发挥科教优势，汇聚创新资源，加速融入长三角一体化发展，支持合肥国家实验室、合肥综合性国家科学中心等建设，加强产学研深度融合，以实际行动服务区域经济社会发展。十年来，学校推动形成以国盾量子、国仪量子、本源量子为代表的量子科技，以科大讯飞为代表的新一代信息技术等新兴产业集群，“量子中心”“中国声谷”已成为安徽乃至全国的创新名片，“立足合肥、覆盖安徽、辐射全国”的科技成果转移转化体系初步成型。

《瞭望》：如何促进创新成果转化？

包信和：基础研究是整个科学体系的源头，是所有技术问题的“总开关”。实现高水平科技自立自强，改变关键核心技术受制于人的局面，必须从基础研究做起，突出原始创新，强化协同创新。

要把创新成果推向应用，实际上需要一系列的技术。科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合，完成从科学研究、实验开发到推广应用的三级跳，才能真正实现创新价值，实现创新驱动发展。

为此，宜加强顶层设计，助力科研成果落地转化，加快支持相关企业发展的政策落地见效。加强科技金融创新服务，通过整合财政引导社会资本，吸引国内投资，为科技成果转化提供充足资金保障，推进科技企业上市融资，做大做强战略新兴产业和高技术产业。同时，进一步完善体制和机制，鼓励科研人员创新创业，加大奖励机制，调动科研人员将科技成果转化成为生产力的积极性；简化束缚科研人员的繁文缛节，为创新人才松绑，释放更大创新活力。

科研院所和高校更要主动出击，努力做好科研成果向企业和社会的转移转化，当好推动国家和区域创新发展的催化剂。

总的来说，我们需要有决心、有定力，坚持稳定支持、鼓励持续性的科研探索，坚持创新管理、营造良好氛围，从而更好地发挥出科技创新对经济的促进作用，服务于经济社会发展。

（原载《瞭望》新闻周刊 2023年第8期 记者 徐海涛 周畅）

本报讯 2月23日，“丹青芳华 彩墨归家”校友画展在艺术教学中心开幕。校党委常委、副校长、本科生院党工委书记、副院长周丛照出席开幕式。参展校友吴雪筠(8106)、於碧海(8106)和任学军(8612)也来到现场。本科生院办公室副主任王童主持开幕式。开幕式通过“中国科大校友会”视频号同步直播。

周丛照副校长和吴雪筠女士共同为画展揭幕。

周丛照表示，本次校友画展不仅体现了科大学子在艺术发展上的多样风貌，也体现了校友对母校的关心和支持。中国科大在追求前沿科学和拔尖人才培养的道路上，始终重视学生人文素质的培养。艺术教育作为“五育并举”体系的重要一环，对学校拔尖创新人才的培养具有深远意义。他介绍我校教育基金会发起设立的“六艺基金”，未来将为学校全方位、多维度发展文体艺活动提供更多支持。

於碧海女士表示本次画展是理工科学子的“跨界”合作，作为科大校友的首次画展，每一幅作品都寄托了在外游子对母校的深切思念。她也代表参展校友对学校举办本次画展表示感谢。

最后，任学军先生带领师生参观画展参观并进行导赏。本次画展共有18位校友参加，展出作品39幅，包含中国画、油画、素描等多种创作类型。

“跨万水千山，画笔远行；纵千锤百炼，墨亦归家。”学校希望广大同学以各位优秀校友为榜样，在学习专业知识、练就过硬科技本领的同时，加强人文艺术修养、提升个人审美能力、增强自身软实力，让科学知识 with 艺术体验共同促进、激发创新、相互成就。（艺术教学中心）

「丹青芳华 彩墨归家」校友线下画展开幕

却顾所来径 苍苍横翠微

——记《中国笔墨纸砚》全校本科生公选课结课典礼



价值内涵，创新出更多优秀成果。

工坊导师代表朱岱表示，教学过程我们将正确的操作方式去指导学生，同学们在领悟后，用自己独创的方式去实现，如此达到的结果也往往也不错，这对我们传统手艺人很有启发。从这个角度看，基地不仅将传统文化带入了校园，同时也把学生的创新方法和创意带给了我们传统手艺人，让我们在教学过程中实现教学相长。

褚建勋表示，基地在课程设置上重点通过让学生操作实践来促进非遗的活态保护和传承，经过学习，我们看到很多理工科本科生做出了优秀作品，获得了劳动教育与美学教育融为一体的宝贵体验。



工坊导师代表—国家级非遗代表性传承人余征军表示，实践需要与理论相结合，培养学生的动手能力非常重要。《中国笔墨纸砚》课程不仅有理论课知识传授，还以工作坊的形式推动工艺师傅与科大优秀理工科学子的师徒制实践，对于工艺师傅来说是非常宝贵的经验，希望继续在工坊与同学们互相学习、共同进步。

书画家代表周先桐表示，大学教育需要认真领悟植根于实践的中华优秀传统文化思想精髓，中国科大的同学要努力领悟中华优秀传统文化的人文精神要旨，提高自身人文修养。

随后，由书法家李东，画家黄忠、杨天放、周先桐教授组成的书画家评分团进入笔墨纸砚工坊，在工坊主理导师带领下逐个鉴赏、体

验学生的每件作品并评分。

评分结束后，所有学生、工坊导师和书画家聚在一起，使用选课学生经过一学期工坊学习制作完成的笔墨纸砚作品进行书画创作，学生们结合创作过程的思考与书画家进行交流，书画家也根据试用体验向同学反馈作品的改进方向。

2022年度秋季学期全校本科生公选课《中国笔墨纸砚》共有76位本科生选修，学生来自少年班、数学、物理、化学、地空、生命、工程、计算机、管理等多个学院。课程以中华优秀传统文化当代振兴和全球传播进程为背景，结合教育部批准在我校建设的“中华优秀传统文化传承基地—文房四宝工艺”教学要求开展教学活动，课程在设计上注重引导学生在参与式教学过程中认识中国古代伟大发明（造纸术、制墨技艺、制笔技艺、制砚技艺）的文化内涵与工艺原理，提升对纸墨笔砚的鉴赏水平。通过工作坊师徒制教学的一对一操作（聘请国家和省级文房四宝工艺大师主持），让学生获得基础的制作经验和材料辨析能力，从而形成中国经典文房四宝和水墨文化亲身参与的实践收益。

（人文与社会科学学院 教育部—中国科大文房四宝工艺传承基地）