



本报记者 王若熙
广东技术师范大学达之讲座教授 罗海鸥

采访嘉宾

俞立中 华东师范大学原校长、上海纽约大学首任校长、教授

邢 锋 中国工程院院士，暨南大学校长、教授

李凤亮 华南农业大学党委书记、教授

欧阳康 华中科技大学原党委副书记，华中科技大学国家治理研究院院长、教授

周作宇 北京师范大学原副校长、联合国教科文组织农教中心主任、教授

蒋 凯 北京大学博雅特聘教授、教育学院博士生导师

戴青云 广东技术师范大学党委副书记、校长、教授

强化科技教育和人文教育协同这一战略部署的背景和重大意义

采访人：《决定》指出，强化科技教育和人文教育协同。这一战略部署的提出背景是什么？

欧阳康：这一重大部署具有深刻的背景。从学科分类看，科学技术与人文之间的传统界限已经被打破，现代科学融合自然科学、人文学科和社会科学，形成大科学体系，技术也涵盖工程、社会和人文，构建起大技术体系。从科技与人文关系看，科学技术服务于人的生存发展，需在人文价值引领下才能合理应用，现代人文领域则依赖科学精神和技术手段，获得更坚实的基础。从人的全面发展角度看，新时代中国特色社会主义事业需要全面发展的人才，大科学、大技术和大人文是全面人才结构的重要内容。从现代教育的本性出发，教育应既有科学教育，灌注科学精神，也有技术教育，强化实践能力，亦有人文教育，强化人文精神，还有社会教育，强化价值导向和社会责任。人的全面发展呼吁教育的全面发展。强化科技教育和人文教育协同既必要又可行，代表高等教育的改革和发展方向，是教育强国建设的重要内涵。

采访人：强化科技教育和人文教育协同的重大意义体现在哪些方面？

李凤亮：科技教育和人文教育都是新时代教育的重要组成部分，两者协同推进是教育现代化的必然趋势，是培养全面发展、担当民族复兴大任的高素质创新人才的重要途径，也是统筹推进教育科技人才体制机制一体改革、激发创新活力的重要举措，更是提升国家创新体系整体效能、建设教育强国的重要基础。

俞立中：人文教育与民族的人文素养是联系在一起的，能够让学生看到一个更大的世界，理解社会和世界的发展既需要由科技来支撑，也需要人与人之间的相互理解；认识到世界由多元文化构成，每个文化都有自己的特点，我们要通过相互借鉴、相互学习来促进社会发展。如今，人们愈发意识到人文社会科学与科技发展要相辅相成，将两者割裂，难以造就真正创新的大科学家。中国老一辈科学家人文功底深厚，不少诺贝尔奖科学奖获得者也具备突出的人文素养。中国教育若要实现科技创新，则科学家必须提升人文素养，社会也应涌现大量兼具深厚家国情怀和人文素养的人才。

周作宇：《决定》提出“强化科技教育和人文教育协同”，紧扣时代主题，聚焦核心问题，尊重教育规律，在人的发展目标和教育教学安排上，为教育事业发展指明了方向。科技教育和人文教育协同为个人发展所需要，为社会发展所需要，也为国家发展所需要。

邢锋：强化科技教育和人文教育协同，是新时代促进人的全面发展的本质要求。当今科学发展呈现出学科交叉、知识融合、技术集成的特征，强化科技教育和人文教育协同是知识发现和科学探索的必然选择，也为高校培养复合型高素质人才指明了方向。

采访人：从国家战略布局看，科技教育和人文教育协同体现出什么样的紧迫性？

蒋凯：教育事关国民素质和经济社会发展，需立足国家大局，响应党和国家在科学文化、人才培育、经济转型、人民健康等战略布局里对人才和创新的需求，培育学识扎实、具有人文关怀的高素质人才。强化科技教育和人文教育协同，培养兼具创新能力与人文底蕴的人才，是提升拔尖创新人才质量的迫切需求，也是建设教育强国、科技强国、人才强国的必然举措。

戴青云：这种紧迫性体现在以下几个方面。一是落实立德树人根本任务，培养大量担当民族复兴大任的时代新人。二是推进创新驱动发展战略，推动产业升级和经济结构调整。三是助力科技强国建设，全面优化我国的科技发展生态。四是让科技更好地服务社会公平正义、人民幸福安康，推动经济社会高质量发展。五是增强我国的文化软实力和国际影响力，为推动构建人类命运共同体贡献中国智慧和方案。

强化科技教育和人文教育协同的脑科学和教育学依据

采访人：科技教育和人文教育协同的脑科

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》），对统筹推进教育、科技、人才体制机制改革进行了总体布局 and 战略部署，并在深化教育综合改革部分明确提出 强化科技教育和人文教育协同 等要求。中共中央、国务院近日印发的《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》也对此作出谋划。这一重要战略部署有何重要背景和重大意义，有何理论依据，专家对推进实施有何建议？我们就相关问题进行了采访。

强化科技教育和人文教育协同

文化的理解、尊重和包容能力。

强化科技教育和人文教育协同的推进策略

采访人：依据学科分类及发展趋势，您对强化科技教育和人文教育协同有何建议？

邢锋：我认为，强化科技教育和人文教育协同，关键在于优化课程体系和内容。要打破课程学科壁垒，打造跨学科精品课程，重构教学体系。在编排课程时，要充分考虑课程内容与其他学科的内在联系，在教育思想、教育方式和课程内容上深度融合，实现科技教育和人文教育在课程内容上的有机结合。

戴青云：建议如下：一是学科布局调整，优化传统学科，保留核心课程体系完整性和前沿性，增设跨学科课程模块或选修方向，增设新兴交叉学科专业。设计课程体系时，整合多学科知识体系与实践，培养学生解决复杂问题的能力。二是设计跨学科核心课程，推动课程融合创新。三是搭建跨学科实践教学平台，培养学生创新和跨学科协作能力。四是发挥数字化技术优势，加速教育数字化转型，增强育人的时代性和实效性。五是完善学段贯通协同，统筹大中小学教育内容，构建循序渐进的协同格局。

采访人：强化科技教育和人文教育协同，需要什么样的教师队伍？您对此有何建议？

周作宇：为实现科技与人文教育协同，建议优化教学目标、课程设计，加强教师队伍建设。以往分科教育及教师培养，利用有限时间通过专门化学习掌握学科化知识，在主要以人为传播中介的社会具有一定的合理性。但信息时代，分科化学习局限性渐显。大科学时代，教育的人文特质受重视，科技教师需有人文素养，人文教师应具备科技能力，为大势所趋。

邢锋：强化科技教育和人文教育协同，关键在于从制度层面强化教师工作。建议一方面，引进跨学科背景的优秀人才，加强教师队伍跨学科培训交流，组建团队开展合作教学；另一方面，从评价和制度着手，激发教师参与教学与课程改革的积极性。毕竟教学极具个性化特性，应在一定程度上回归“教”和“学”的个人化本质，鼓励教师自主探索教学。

戴青云：我认为，教师需具备跨学科知识结构，培养学生跨学科思维；有创新教学能力，运用多种教学方法开展跨学科教学；有深厚人文关怀，关注学生情感与精神成长；有开放学术视野，及时引入前沿成果理念；有良好沟通合作能力，协同各方推动教育发展。

采访人：强化科技教育和人文教育协同需要评价体系如何改革？请谈谈您的建议。

李凤亮：建议创新教育评价改革，建立科学协同发展评价机制和科技人文素养评价体系，将科技人文素养纳入学生综合素质评价，将协同育人成效列为教师岗位聘任重要依据。

戴青云：建议建立多元化评价指标，综合考量学生跨学科知识掌握程度、思维水平、实践创新、团队协作和人文素养。重视过程性评价，关注学生在跨学科学习中的参与、努力、思维发展和问题解决能力的提升。鼓励形成跨学科研究成果并给予适当的奖励。

采访人：校园文化如何影响科技教育和人文教育协同？

李凤亮：大学文化是高校生存发展的根基和精粹，高品位的大学文化能促进科技教育和人文教育协同，提升学校核心竞争力，助力一流大学建设。校园文化软实力体现为价值观、教育理念、学术氛围等。校园文化硬实力则体现为文化基础设施对人的作用。文化软实力和硬实力共同发力，推动高校科技和人文协同育人，启迪学生理想与创新精神，培养大批有创新精神和责任感的人才，推动社会进步。

蒋凯：学校文化集中体现为学校的价值观念、行为方式等，传递育人理念，深刻影响师生及管理者。营造科技教育和人文教育协同发展的氛围，需发挥学校文化在教育教学引导和价值引领上的积极作用，激发学生对知识创新的好奇及对人类发展的责任感，助力学生长远发展。

戴青云：建议学校营造跨学科文化氛围，举办学术讲座、文化活动、科技竞赛等，激发学生对科技教育和人文教育协同的兴趣。同时，学校要搭建平台，促进科技与人文学科之间的交流和融合，提升学生跨学科文化素养。

专精和博通体现人才辩证法

王义道

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出“强化科技教育和人文教育协同”，这一部署是应对世界百年变局、推动科技革命和产业变革、实现中国式现代化的重要举措。

30 余年前，我国高等教育界开展大学生文化素质教育工作的時候，已经将对大学生加强人文社会科学方面的教育，同时对文科学生加强自然科学方面的教育，列为这项工作的主要内容，目的在于纠正文理工分科、专业设置过窄、单纯专业教育观念突出及功利导向过重的弊病，全面贯彻党的教育方针。而“强化科技教育和人文教育协同”，是面对世界百年未有之大变局，在进行新一轮科技革命和产业变革中，为实现中国式现代化和构建人类命运共同体而作出的重要举措。

实现科技革命和产业升级转型，需要发展新质生产力。新质生产力依靠科技人员的创新，而人才靠教育培养。所以教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑，教育居首位。

科技人员和管理人员的任务不同，因此所需要的知识、能力和素质也有所不同，当今高校实际上都在按照专业分门别类地进行教育。随着社会的发展，学科领域和专业分野越细。自近代以来，世上鲜见真正各行各业都通的“通才”，但凡取得非凡业绩的，都能够与其他领域进行交

叉。这种专精与博通的矛盾统一，就是人才的辩证法。这也就是我们过去已经认识到的整合科学教育与人文教育的优势。现在，“强化科技教育和人文教育协同”的部署，要求两者相互协调、彼此配合、同频共振，造就能够尊重和理解自己、他人、社群、国家、人类和自然，并积极与之共处、作出贡献的人。有了尊重和理解，我们才能建设伟大强国，实现民族复兴，推动构建人类命运共同体。

在高等教育实践中，如何实现两种不同教育的“协同”？一是在课程设置中根据通识教育的精神，分别对文理工等专业适当设置一些专业课程所缺的科技或人文的补充内容，培养学生自我反思，在纷繁复杂的事物中找出关键，取得判断是非、正误、优劣和明察秋毫、远瞩前景的“智慧”。二是在组织实践环节和活动中，熏陶、锻炼互相沟通、彼此尊重和理解的态度、能力。三是在各种教学环节中充分运用当代科技新工具、新手段，激发学生创新的志趣和意识。四是建设优秀的校园环境。可用“文、雅、序、活”四字来要求和形容优秀的大学人文环境。“文”是指大学要充满文化气息；“雅”是指高雅的风尚，没有粗俗的做派；“序”是指校园有秩序、办事有规则，井井有条；“活”是指青春活泼、朝气蓬勃，能发挥个性潜力，各种才能都有发展空间。五是建设一支良好的师资队伍，这是最重要的。教师要科技和人文精神兼备，以身作则、言传身教，努力带出一批有真才实学、勇于和善于创新的学生。

（作者系北京大学原常务副校长、教授）

人文推动科技发展

刘献君

人是一切社会活动的起点与归宿。科技和人文作为人类的事业，紧密相连。科技由人创造，其中必然渗透着人文精神。科技不仅改造世界，还重塑人类对自身和世界的认知。人类在认识自然界中获得了系统的科技知识，这是确立正确的自然观、宇宙观、世界观和科学观的基础，由此，才能正确地认识人类自己及其在宇宙中的地位。自动化和信息化技术将人从繁重的劳动中解放出来，为人类自由发展提供可能。同时，人文在解放思想、推动科技发展方面作用巨大。如文艺复兴以人文主义为指导，解放思想，催生近代自然科学和三次科学革命。在认识活动中，人们对真理和知识的追求，也体现着科学精神与人文精神的融合。

人文具有多样性，个体的思想、兴趣、成长环境千差万别，个体成长的关键在于心灵对美好事物的需求。文化作为人的生存方式，点燃人的内心。学校教育尤其是大学教育，应为学生创设广阔的文化空间，助力其自我成长。

高等教育旨在培育专业化人才，大学生既需要专业知识，更离不开文化修

养。中小学主要是培养社会公民，大学则在此基础上培育专业人才。然而，当前不少人误解大学教育，将德育排除在外，实际上，教育涵盖德、智、体、美、劳，我们培养的人才应兼具专业知识、创新能力和高尚品德。教师要在文化传承、文化创新中育人。

知识和技术可通过学习实践掌握，文化则需要学习和创造才能形成。文化育人应在传承和创新中实现。文化具有创造性，通过社会遗传而非生物学方式传递。传承依靠教育。教师在文化传承中研究文化、选择教育资料、激活知识，引导学生思考；学生在学习过程中“温故知新”。高校通过科技研究创造新文化，师生在文化传承创新中成长，实现育人目的。

为在文化传承创新中育人，需营造良好文化氛围，创建优良的学校文化。一是加强学科文化建设，营造质疑、求真、创新的氛围。二是加强制度文化建设，营造包容、容忍失败、进取的氛围。制度文化决定制度价值取向，影响人的发展。三是加强物质文化建设，创设良好育人情境，形成特色物质文化，发挥育人作用。

（作者系华中科技大学教育科学研究院教授、博士生导师）

人文精神赋予医学灵魂和温度

卢景辉

高质量推进科技教育和人文教育协同发展，培育学生的科技素养和人文情怀，是落实立德树人根本任务、全面深化教育综合改革、加快高等教育强国建设的重要一环。作为教育强国和健康中国战略的重要交汇点，医学院校承载着推动医学科技创新、培养造就时代新人、护佑人民生命健康的重要使命，高质量推进科技教育和人文教育协同发展尤为迫切。

医学是科学与人文的交融高地。科学和人文是医学的两翼，两者不可或缺。借

助于科学技术的高速发展和应用，现代医疗技术实现了诸多突破。没有科学的医学是愚昧的，没有人文的医学是冰冷的。只有将深厚的人文精神融入医疗实践，才能驾驭医学科学发展的方向。我们必须高质量推进科技教育和人文教育协同，培养具有强烈社会责任感、厚实人文素养与良好科学精神和人文精神的高素质医学人才。

人工智能为科技教育与人文教育带来新的机遇挑战。人工智能技术的出现，使得学科间强化跨界交叉融合，教学进入了更“真实”的虚拟场景，学生进入了更个性化学习时代，推动高等医学教育进入新的创新与变革时代。一方面，要基于人工智能的逻辑，更新医学教育理念，重构学科交叉知识体系。另一方面，要将以人工智能为代表的现代科技融入教育，为学生提供更更为便捷的知识获取方式和真实、个性化的学习体验。

新科技革命赋予医学教育新内涵。医学教育具有跨学科、跨行业的特性。面对复杂疾病、多元化健康需求和医学科技发展，医学教育必须注重人文关怀和社会责任，强化人文教育，使学生成为全面负责医学人才。坚持人民至上、生命至上的医学情怀，是医学高等教育创新发展的永恒价值追求。

（作者系广东医科大学党委书记、校长）

小小画笔

绘就人文创意

视觉中国供图

