

教育强国建设,高等教育何为



本报记者 张滢 徐倩

2023年5月,习近平总书记主持中共中央政治局第五次集体学习时强调:建设教育强国,龙头是高等教育。当前,在加快建设教育强国的大背景下,如何理解并发挥高等教育龙头作用,是高等教育工作者们必须思考和回答的问题。

3月8日,全国人大常委会委员、中国科学院院士、中国科学技术大学校长包信和,全国人大代表、中国科学院院士、华中科技大学校长尤政做客中国教育报两会访谈录,就教育强国建设、高等教育如何强化龙头作用建言献策。



全国人大常委会委员、中国科学院院士、中国科学技术大学校长包信和。



全国人大代表、中国工程院院士、华中科技大学校长尤政。

潜心立德树人,增强自主创新能力的

记者:建设教育强国,龙头是高等教育,显示了当前国家发展对于高等教育的迫切期待。尤校长,您如何理解国家对于高等教育发展的这种迫切期待?

尤政:近年来,中国式现代化已经成为我国发展的主旋律。创新驱动是中国式现代化的重中之重,而创新驱动需要教育、科技和人才的支撑。其中,教育要先行,高等教育是龙头。当前,高等教育一是要全面提高教育质量,特别是将人工智能等前沿领域的知识融入课程,优化人才培养体系;二是要全面聚焦拔尖创新人才培养。培养拔尖创新人才分两个方面,一方面是基础学科人才培养,解决的是从0到1的创新问题;另一方面是技术创新人才培养,解决的是用技术造福人类的问题。这是高等教育应当承担的重要责任。

记者:包校长,在您看来,面对国家的需求,高校尤其是高水平研究型大学如何才能更好地强化自身的龙头作用?

包信和:当前,中国是世界上最大、综合实力最强的发展中国家,国际地位不断提高。然而,我国发展环境面临深刻复杂的变化,需要应对潜在风险和新的挑战。从追求国家进一步发展的角度来看,自主创新是根本。坚定不移走中国特色自主创新道路,高校尤其是高水平研究型大学要特别重视拔尖创新人才的自主培养,通过潜心立德树人,增强自主创新能力,回应国家发展的迫切需求。

围绕国家需求,培养拔尖创新人才

记者:近年来,华中科技大学以创新为导向,大力加强人才培养特区的建设。尤校长,在您看来,学校的这些人才培养特区有哪些新的特征?这些特区建设背后有着怎样的特殊意义?

尤政:近年来,在华中科技大学,我们着力打造了“学在华科大”文化

创新驱动是中国式现代化的重中之重,而创新驱动需要教育、科技和人才的支撑。其中,教育要先行,高等教育是龙头

高校尤其是高水平研究型大学要特别重视拔尖创新人才的自主培养,通过潜心立德树人,增强自主创新能力,回应国家发展的迫切需求

素质教育、创新创业教育3张人才培养名片。3张名片主要呈现出两大特点:一是紧密对接国家相关产业的人才需求;二是凸显学科特色和前沿交叉性。如未来技术学院将信息技术、机械和生命科学融合于机器人技术、机械和生命科学融合于机器人技术、机械和生命科学融合于机器人技术,从实质上,这3张人才培养名片集中体现了学校对拔尖创新人才培养的重视,并紧密关联国家的发展需求。

记者:中国科学技术大学近年来构建了“两段式、三结合、长周期、个性化、国际化”的人才培养新模式,开办了19个科技英才班,今年少年班和创新试点班正式并轨招生。请包校长解析一下,这些改革举措背后的出发点是什么?

包信和:中国科学技术大学与中国科学院相关研究所深化“全院办校、所系结合”的办学模式,围绕拔尖创新人才培养开展了一系列改革探索和实践。这些改革举措背后实际上都有一个重要指向:把学校对拔尖创新人才的培养实践和国家的重大战略需求相结合。今年,少年班和创新试点班正式并轨招生,旨在面向基础学科及前沿交叉学科领域,培养心怀国之大者的世界级顶尖科学家和一流科技领军人才。

社会上很关注少年班和创新试点班并轨招生这一改革举措。从去年开始,学校酝酿如何更好地选拔人才,践行“因材施教、教学相长、基础与创新并重”的办学理念,开展拔尖创新人才特色培养。如今两个班虽然并轨招生,但选拔标准完全不一样。少年班采

用特殊方式选拔,致力于发现有天赋的、早慧的少年;创新试点班更多面向参加高中学习的优秀高二学生,通过高考的渠道来选拔,使他们得以提前一年进入大学深造。

记者:尤校长,您今年两会建议之一围绕加快完善卓越工程师培养机制展开。能否请您谈一谈高校在加快完善卓越工程师培养机制上,应该有哪些作为?

尤政:卓越工程师群体是科研成果从实验室走向工业化生产的桥梁,也是现阶段推动我国产业体系发展的战略力量。受限于人才培养机制等原因,卓越工程师群体还没有充分发挥出应有的功能。

从去年开始,华中科技大学成立了国家卓越工程师学院,开始了全方位、深层次的卓越工程师培养改革。在我看来,当前,国家应当进一步完善卓越工程师人才培养机制,建立起政府引导投入、企业积极参与、重点支持、交叉研究计划,部署了40个交叉学科项目,旨在促进不同学科之间的深度融合与协同创新,如人工智能与医学、计算机与制造技术等领域的结合;三是攻关计划,重点针对国家重大需求,如集成电路、光刻机、核心工业软件等领域进行集中攻关。

有组织科研的最大特点,在于全校上下团结协作、共同努力。我们希望通过这些计划和举措,使这些大平台、大项目成为原始创新的源泉、核心技术的攻坚力量以及成果转化的引领者。我们希望能够走出象牙塔,将科研与社会需求紧密结合,为国家的发展作出实质性的贡献。

写好量质齐升大文章

做重大科技突破的策源地

近年来,在神舟飞天、北斗组网、羲和逐日、高速铁路、C919大飞机、港珠澳大桥等一系列大国工程中,数百所高校作出了突出贡献,取得了丰硕的科技成果。

如今,在新一轮科技革命与产业变革交融激荡的大背景下,人工智能新技术的出现,给高校科技创新带来了新的挑战。

一流大学要勇担服务高水平科技自立自强的战略使命,致力探索新赛道、联动产学研、解决大问题,培育更多原始创新和重大攻关成果。全国政协委员、浙江大学党委书记任少波表示。

浙江大学聚焦“四个面向”,着力推进引领性创新和有组织科研,在脑机智能、新物质创制、深海机器人等前沿领域取得丰硕成果,在清洁能源、高端装备制造、传染病诊治等领域实现一系列重大突破。

复兴业,须人杰。高校应当如何建设科技人才队伍,为新质生产力提供不竭动力?去年,国家自然科学基金在清华

来,当前要提高我国的科技成果转化率,还需要高校作出怎样的努力?

包信和:过去,高校的研究多基于自身能力进行,待研究完成后考虑如何转化成果。近年来,情况有所改变,高校研究更加面向国家重大需求,寻求联结更为紧密的校企合作,一旦研究取得突破,企业可以迅速接手并将其成果转化。

尽管如此,仍有一部分研究成果虽然学术价值高,但如何转化为实际应用或为社会经济发展作出贡献尚不明确。为了解决这个问题,中国科学技术大学在国家政策指导下,深入探索促进科技成果转化机制,创新性地提出“赋权+转让+约定收益”模式,鼓励科研人员更好地拥有和利用研究成果,促进科技成果转化时效和效率。这些改革举措更方便科研人员与企业合作,共享成果转化的收益,解决了定价、权益界定等问题,使成果转化更便捷。近年来,学校通过赋权试点改革转化成果40余项,涉及超过200项专利。这些成果迅速在企业和社会中发挥作用,凸显出高校科技成果转化工作的重要性。

记者:尤校长,您曾提出高等教育要跳出自己出题自己解的圈子,从“想干什么、能干什么”向“该干什么、要干什么”转变。结合华中科技大学近年来推动更高水平、更高效的有组织科研,您认为学校该如何切实承担起自身的历史使命?

尤政:有组织科研已经成为当前高校科研活动的一个显著趋势。这个问题主要从两个方面来看:第一,当前的科技突破更多地表现为系统突破和体系突破。第二,当前科研交叉现象普遍,已不再是过去那种“单打独斗”的模式,而是需要一支庞大的集团军来协同解决。我们需要继续推进这种组织化的科研方式,整合各方资源,形成合力,推动科技进步。

在华中科技大学,我们坚守三大原则:一是院系发展要精益求精,追求卓越;二是科研平台要务实高效,真抓实干;三是学科建设要瞄准世界一流,不断做强。在这个框架下,我们特别强调大平台、大团队、大项目和大成果的重要性,并以此为主线进行战略规划。为了充分发挥大平台的战略作用,我们组织了科研活动,我们制定了三大计划:一是基础研究计划,通过世界领先的科研装置,面向未来科技的原始创新,在全校范围内精选了40个项目进行重点支持;二是交叉研究计划,部署了40个交叉学科项目,旨在促进不同学科之间的深度融合与协同创新,如人工智能与医学、计算机与制造技术等领域的结合;三是攻关计划,重点针对国家重大需求,如集成电路、光刻机、核心工业软件等领域进行集中攻关。

有组织科研的最大特点,在于全校上下团结协作、共同努力。我们希望通过这些计划和举措,使这些大平台、大项目成为原始创新的源泉、核心技术的攻坚力量以及成果转化的引领者。我们希望能够走出象牙塔,将科研与社会需求紧密结合,为国家的发展作出实质性的贡献。

大学、北京大学、南京大学等8所高校首次试点青年学生基础研究项目,南京大学共有14名本科生带着项目顺利入选。

南京大学的科研环境培养了我对科研的热情,让我能够和志同道合的同学们共同奋斗。入选学生之一、南京大学人工智能学院学生史浩男印象很深刻,在一次与导师的访谈中,他忐忑地展示了还不成熟的初步结果,导师没有否定他的研究,反而指出了其中潜在的价值。

要充分发挥高校基础研究优势,不断推动原创性、引领性科技攻关,主动为国家和地方发展提供人才和智力支撑。吕建表示。

汪小帆则发现,国家自然科学基金作为国家资助基础研究的主渠道,申请数量每年都以较大幅度上升,但总体资助率呈现逐年下降趋势,竞争越来越激烈。因此,他建议国家自然科学基金加大对高校青年教师的支持力度。

资助率多提升一个百分点,就会有一批青年教师受益。汪小帆建议,可以增加面上项目三年期和两年期项目的资助比例,增加青年项目两年期和一年期项目的资助比例,激励教师进一步凝练科学问题和创新点,从而提出和开展更高质量的研究。

昂起高等教育龙头,加快建设教育强国,代表委员畅想,期待着

为科技自立自强贡献力量

全国政协委员、中国工程院院士、中国农业大学动物医学院院长 沈建忠

从3月5日在人民大会堂聆听习近平总书记的政府工作报告,到这两天小组的热烈讨论,我和很多委员一样深受启发,倍感鼓舞。政府工作报告简明扼要又干货满满,非常接地气,展示了这届政府的实干与担当。

我长期在高校从事教育和科研工作,比较关注政府工作报告中关于深入实施科教兴国战略,强化高质量发展的基础支撑这部分的内容。

当前,我国高等院校仍存在部分地区资源分布不均、科研条件不足、人才持续流失等问题,尤其是部分教师和科研人员的薪酬待遇、科研经费和实验条件等仍不尽如人意,一定程度上制约了高等教育在建设教育强国中龙头作用的发挥。

针对上述问题,政府工作报告提出了诸多有针对性的创新措施,如实施高等教育综合改革试点,优化化学科

专业和资源结构布局,加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科,增强中西部地区高校办学实力,以及

集成国家战略科技力量、社会创新资源,推进关键核心技术协同攻关,加强颠覆性技术和前沿技术研究等。在培养科技创新人才方面,报告强调了实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策,要在改善人才发展环境上持续用力,形成人尽其才、各展其能的良好局面。

作为一名教育工作者,我有一种迫不及待的紧迫感。去年,我所在的中国农业大学获批了兽医公共卫生安全全国重点实验室。作为国家战略科技力量的重要组成部分,实验室聚焦兽医公共卫生安全领域下动物源细菌耐药和人兽共患病等方向,开展原始创新研究、核心技术攻关以及防控产品创制等。依托这一平台,我们将集中力量攻克一批关键核心技术,培养一批学科创新人才,为科技自立自强贡献力量。

为新质生产力提供源头活水

全国政协委员、中国政法大学商学院院长 商文江

新质生产力第一次写入了政府工作报告,我认为,加快形成新质生产力,需要培养一批具有创新精神、复合背景、国际视野的高层次人才,为新质生产力提供源头活水。

首先,培养创新人才,是高校助力提升新质生产力的核心路径。高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点,是助力新质生产力加快形成的重要力量。新质生产力的核心动力在于创新。我们过去在几年思政教育发生的变化中,有一致的感受:贯彻落实立德树人根本任务已融入教育教学的方方面面,依靠创新人才,归根到底还要依靠创新教育。高校应强化前瞻性学科

发展,布局新赛道、新领域。例如,今年报告中首次提出“人工智能+”,要求各高校在创新人才培养上注重培养面向未来的复合型人才。

其次,坚持融合发展,是高校助力提升新质生产力的具体抓手。高校应通过加强与区域经济背景和行业、产业需求对接,深化校企协同融合发展,优化产学研用贯通机制,推动颠覆性科技创新成果转化落地,不断拓展发展新质生产力的着力点。

最后,强化国际视野,是高校助力提升新质生产力的重要使命。中国创新是推动世界创新发展不可缺少的组成部分。在新的国际环境下,我们需要开拓新的国际合作方式和途径,高校应通过有效拓展与国外的交流合作,持续推动先进生产力要素的引进来和走出去,服务新质生产力的发展。

教育,促进区域更平衡

更加平衡,是共同富裕的内在要求。

党的二十大报告指出,中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化。要在推动高质量发展中实现更加富裕和更加平衡,造就更大规模和更高质量的中等收入群体。在代表委员们看来,要打破区域之间的不平衡,扩大中等收入群体,还是要靠教育。

在曾经的国家级贫困县重庆丰都县,常年有26.5万人在外务工,因没有名校,很多孩子从小离乡求学,生源外流现象非常严重。2022年,重庆谢家湾学校与丰都县人民政府签约,共建丰都幸福小学,彻底改变了这一局面。

通过一年多的努力,我们全方位地输出了谢家湾学校的课程、管理和教育教学理念,家长及社会各界满意度达100%,丰都县教育的民调满意度在重庆市提升了26个百分点,人口流失率降低了70%。全国人大代表,重庆市九龙坡区谢家湾学校党委书记刘希娅告诉记者。

教育是满足老百姓基本需要的民生工程,更是一座城市吸引人、留住人、成就人的关键要素。

当前,区域、城乡、群体之间的不平衡依然是国家发展面临的现实问题。在余森杰看来,通过教育共富能够提高广大劳动者素质,有助于劳动者到不同地区就业、创业,从而推动各区域均衡发展。

从经济学视角出发,余森杰看到,教育共富与人的发展、地方发展之间相互作用。我国已有4亿多人口属于中等收入群体,到2035年全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展时,中等收入群体规模也将明显扩大,达到8亿人左右。余森杰说,如果有4亿人口进入中等收入群体,意味着国家GDP总量快速增长,也将有利于国家教育经费投入的增加。

丁建宁表示,当前教育资源仍存在地区之间和城乡之间不平衡等现象,要更加注重教育公平,在不断拓展教育公平的深度、从点上深入推进教育精准帮扶,建立健全精准资助长效机制,着力推进发展型资助育人体系建设,还可以培养、激发人的创新精神和实践能力,激励人们追求卓越。一个受过良好教育的国民群体,精神丰富、文明程度高,也是一个国家繁荣富强的表现。丁建宁说。

要从根本上扭转研究生教育的基本观念,把学生摆到教育体系、育人场域和资源配置的中心,把本研一体化作为重要改革方向,做到招生工作贯通、培养方案贯通、课程体系贯通、教务管理贯通,真正塑造出一个本硕博贯通的拔尖创新人才培养体系。金力说。

做基础研究和原始创新的主力军

今年的政府工作报告提出:强化基础研究系统布局,长期稳定支持一批创新基地、优势团队和重点方向,增强原始创新能力。

去年,教育部在部分高校启动建设“数理化生国家高层次人才培养中心”。今年两会上,全国人大代表、中国科学院院士、南京大学原校长吕建带来了一份建议:动态调整、适度扩大“数理化生国家高层次人才培养中心”的规模,并形成特色化内涵系列,构筑更为宽广雄厚的基础学科高层次拔尖人才培养基地。

地基打得牢,大厦才能建得高。高校基础学科众多、底蕴深厚,在开展基础研究方面具有独特优势。

高校要聚焦世界科技前沿,凝