

科技人才抢占“智”高地

中青报·中青网记者 张渺 邱晨辉

对全国政协委员、中国科学院上海天文台台长沈志强来说，如何在“给青年人才提供稳定支持”和“建立激励机制”之间寻找平衡点，是一个值得思考的问题。

教育部部长怀进鹏在全国两会的记者会上提到，今年的政府工作报告对加快发展新质生产力作出部署，这就要求教育系统在加强构建人才自主培养体系、深化拔尖创新人才培养方面进行改革和创新。他强调，要建设面向国家和区域发展的人才中心和创新高地；加大对高校青年科技人才的支持，在学术生涯起步阶段就开始长周期、高强度、稳定支持，允许试错、宽容失败，让青年人才敢坐“冷板凳”、敢闯“无人区”，产生重要的原创性、颠覆性成果。

采取怎样的举措，才能加强拔尖创新人才的培养，如何全方位、多角度地推进打造人才高地工作？这些问题引发了参会代表委员的广泛讨论。

寻找“稳定支持”和“激励机制”平衡点

加快新质生产力，迫切需要大批拔尖创新人才。随着全球化进程的加速和知识经济时代的到来，科技不仅是第一生产力，更是推动社会创新、提高生产效率、改善生活质量的关键因素。科技人才作为科技发展的核心力量，其研发、创新与应用能力直接关系到国家的科技水平和国际竞争力。

“在稳定支持的前提下，我们仍需要建立有效的激励机制，激发科研人员的积极性和创造力。这种激励机制应该既考虑科研人员的个人兴趣和好奇心，又能够引导他们去攀登科学高峰，解决重要的科学问题。”沈志强对中青报·中青网记者说。

为了提供稳定支持，上海天文台从多个方面入手，提供良好的工作和生活环境，营造积极的科研氛围，给予科研人员

合理的物质支持。然而，沈志强也强调，稳定支持并不意味着没有考核和要求。

基础研究的科研人员，有时要坐很久的“冷板凳”才会出成果。从团队的角度来说，要给科研人员提供足够的支撑保障，让他们不需要把更多的心思花在跑项目和找经费上，能够把更多的时间用在科研上。

“这部分工作，我们管理支撑部门一起想办法来共同承担。”但沈志强也强调，稳定支持并不是一劳永逸的。科研人员需要不断地追求进步和创新，而不是在稳定的环境中停滞不前。

“我们需要在稳定支持的基础上，建立一种动态的、持续的激励机制，鼓励科研人员不断挑战自我，实现更高的科研成就。”沈志强对记者说，“我们需要营造一个良好的科研氛围，让大家热爱科研，都能全身心投入。实际上，回顾这些年我国在科技创新方面取得的成就，都离不开优秀的科研基地和团队的支持。”

今年全国两会，沈志强的提案《加强博士后队伍建设，打造科技人才高地》聚焦人才高地建设问题。在沈志强看来，面对新一轮科技革命和产业变革，重构人才中心和创新版图的新形势新环境，对标党和国家加快建设人才强国、聚天下英才而用之的新目标新要求，作为科研青年军的博士后群体，已成为我国科技人才高地中应有更大贡献。

全国政协委员、北京工业大学物理与光电工程学院教授王璞也建议，优化博士后流动机制，加大对博士后的政策支持力度；提高博士后在站津贴及建立博士后科研成果奖励机制。

王璞今年带来了《提升高校科技队伍创新活力，完善博士后创新人才支持计划》的提案。他提到，发挥博士后制度优势，培养创新优秀人才，“是我国积极应对国际人才竞争的重要举措”。

王璞建议，完善博士后流动机制，简化博士后进站的行政手续，减少繁琐的文件和审批程序，通过优化电子化管理系

统，实现博士后流动手续的在线办理，提高办理效率，减轻科研人员的行政负担。

要营造良好的人才发展环境，建立科学、公平、合理的激励机制必不可少。全国政协委员、中国科学院院士、上海交通大学讲席教授丁洪，也带来了一份关于优化研究生招生机制和提高研究生待遇的提案。

在丁洪看来，研究生作为高等教育体系中的最高学历，是培养高层次人才的最重要一环。特别是当今世界正处在“第四次工业革命”的初期，以人工智能、量子计算、新型能源和生命调控为代表的前沿科技，正以前所未有的速度加速发展，骨干科技人员也快速年轻化，其中研究生俨然成为一支前沿科研的主力军、科技创新的关键推动者。

“我国已是研究生毕业人数最多的国家，但离研究学术水平最高的国家尚有较大差距。因此急需采取有力措施，迅速提高研究生的整体素质和学术水平。”丁洪说。他呼吁，大幅提高研究生待遇，尤其是博士研究生待遇，让他们更好地为高水平科技自立自强和新质生产力作贡献。

探索基础学科长周期贯通培养模式

在全国政协十四届二次会议第二次全体会议上，全国政协委员、中国科学院院士、北京航空航天大学航空发动机研究院教授陶智代表无党派人士别作了大会发言。他表示，应对世界百年未有之大变局，抢抓新一轮科技革命和产业变革先机，离不开一支规模宏大的高素质科技人才队伍。

“大学是培养青年科技人才的重要阵地。”陶智建议，鼓励探索基础学科长周期贯通培养模式。

今年，陶智等33名委员被授予了2023年度“全国政协委员优秀履职奖”。作为一名高校教师，也作为空天科研领域的一员，陶智长期关注我国高等教育和空天科技发展的热点和难点问题。

他建议，加强基础教育与高等教育的

衔接培养，选拔具有创新潜质、有志从事科研的好苗子，根据学生禀赋特长个性化培养，支持学生针对关键科学或技术问题进行“十年磨一剑”的研究探索。

谈到基础研究与前沿技术研究的关系，全国政协常委、民盟中央副主席陈群也在会议上表示，基础研究是科学和技术创新的源头，具有难度大、风险高、周期长等特点，“十年磨一剑”是基础研究的常态。

进一步推动基础研究水平提升，需加快中央文件精神的落地执行，制定符合基础研究规律的具体措施。为此，陈群建议，加大基础研究特区建设力度，“鼓励支持科研人员找到有真正价值的科学问题或技术难题，深耕细作、长期坚持”；改革科研管理方式，进一步优化、简化与科研相关的各种规章制度，“切实减轻科研人员不合理负担”。

年轻人需要成长的平台

沈志强认为，要进一步明确我国博士后的人才群体定位，从高层次人才培养使用和人才高地建设的高度，谋划博士后工作的高质量发展。

“博士后阶段对基础研究很重要，要进一步强化，选拔那些真正热爱科学、有潜力的人。要给他们一定的自由度，鼓励他们去做从0到1的无人区的突破。”沈志强对中青报·中青网记者说。

目前，上海天文台设立了青年研究员岗位，“给青年人才一个机会”担起担子。据沈志强了解，越来越多40岁以下的年轻人参与中国科学院的多项重大攻关任务，并获得能够尽快成长的平台。

“我们的黑洞观测团队、探月团队、北斗团队，现在都到了要年轻人来挑大梁的时候了，工作越来越多，机会和平台也越来越好。”在沈志强看来，最重要的还是要打造科技人才高地，给他们“提供一个能够出成果的平台和机会”。

沈志强解释，科研人员的下一个工作机会往往取决于他们当前的工作表现。因

此，适当的竞争和淘汰机制，在科研领域也是有一定作用的，尤其是在高端科研攻关和基础研究方面。这些领域比拼的不是数量，而是科研人员的创新思维和解决问题的能力。

全国政协委员、中国航天科工二院二部研究员魏明英也注意到，今年的政府工作报告提到“健全‘揭榜挂帅’机制”，她认为，“揭榜挂帅”是当下实现高水平科技自立自强的迫切需要，也是激发青年人才创新活力的重要举措。

她所在的单位，在2023年年底，举办了一场“揭榜挂帅”交榜展示活动。发布的榜单中，有些题目是在现有重大工程基础上的超前探索，主要是针对青年人才。

“这符合青年科研工作者创新能力更强的特点，有的题目是多项目的共性难题，‘揭榜挂帅’机制可打破原有团队建制，联合团队发挥各自优势突破难题。”魏明英告诉记者，“揭榜挂帅”已成为一条激发青年活力的科技创新之路，实现了从需求到创新再到应用的全链路打通。

全国人大代表，航天江南集团有限公司党委书记、董事长鲍斌表示，企业需要创新型、专业化、高层次青年人才，需要通过完善考核机制，建立完善系统性、多元化的正向激励体系，让有限的资源发挥更大的效用，充分激发青年人才的积极性创造性。

鲍斌告诉记者，他所在的单位，虽然地处偏远，但是持续市场化的激励约束，不断优化的绩效薪酬、研发费用等政策，也吸引和培育了一批优秀青年科技人才。

明确发展战略定位、优化人才培养体系、引进和培育高层次人才、营造良好的人才发展环境以及深化体制机制改革……高校和科研机构通过种种措施，不断提升我国在人才培养和科技创新方面的竞争力，才能为国家区域的发展提供有力的人才支撑。

正如沈志强所说的那样，“作为高质量创新发展第一资源的人才高地建设，始终是党和国家最为关心重视的”。



复粒稻穗子。受访者供图

中国科研团队破解复粒稻遗传奥秘

本报讯(中青报·中青网记者邱晨辉)近日，记者从中国农科院作物科学研究所获悉，由该所研究员童红宁领衔的科研团队，破译了学界关注多年的“复粒稻”形成的遗传基础，为培育高产水稻新品种提供了新的理论基础和路径。北京时间3月8日，这一研究成果以长文形式在线发表于国际学术期刊《科学》。

“复粒稻”是一种具有多粒簇生特点的水稻种质资源，其独特的表型使之成为研究热点。童红宁介绍，1931年以来，国内外通过研究，将控制簇生的CL位点定位在6号染色体的一个区段内，但一直未克隆到具体基因，形成“复粒稻”的遗传机制也始终未能明确。

为了寻找目标基因，研究人员另辟蹊径，对“复粒稻”种质进行了大规模化学诱变，创制了1万份(约16万个单株)“复粒稻”诱变株系，通过在田间逐一鉴定穗部特征，从中筛选出2份不簇生的突变体株系。经过大量分析研究，终于发现引起突变的关键基因BRD3。

“通过进一步的基因组测序，我们发现控制簇生的CL位点不仅包含BRD3，还包括激活其表达的复杂染色体结构变异，这解释了业内长期难以克隆到具体基因的原因。”童红宁说。

中国科学院院士林鸿宣评价称，复粒稻历史悠久，早年间在连锁群构建中就被用作水稻6号染色体的重要表型标记。近年来很多人对该表型性状一直开展研究，但相关调控基因克隆难度大，一直未成功。很高兴看到这项工作最终找到了答案，发现BR含量控制着这个表型。这项工作也说明从种质资源中挖掘基因资源是突破当前作物产量瓶颈的有效途径，应给予高度重视。

图片新闻

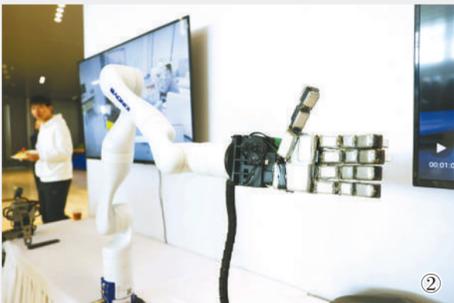
AI赋能产业焕新

①1月12日，浙江省东阳市，南马镇花园村的浙江花园新能源股份有限公司铜箔生产车间内，智能搬运机器人(AGV)正在协助生产车间完成自动取放卷及跨车间转运成品等。



视觉中国供图

②1月29日，北京市，“迈向通用人工智能前沿科技成果展”，展示的高密度触觉灵巧手。



视觉中国供图

③2月5日，浙江省湖州市，德清县乾元镇第一产业智慧物流园区，智能分拣机器人“小黄人”对货物快件进行分拣配送。

视觉中国供图



③

人工智能是打造新质生产力的主阵地

“人工智能+”来临，就业有何新机遇

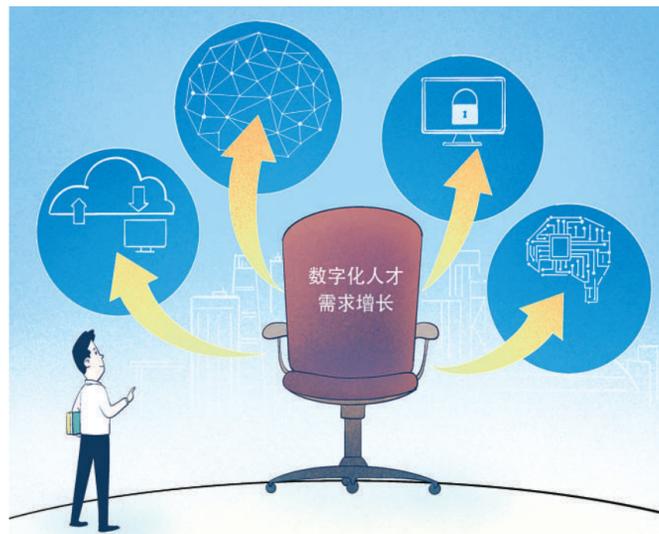
为调研AI大模型的最新进展，两会前夕，全国政协委员、东南大学副校长金石与多位政协委员、专家学者专程到一家头部手机企业调研AI手机发展情况。在调研后的座谈会上，金石呼吁这类企业与头部高校紧密合作，通过工学交替等形式，共同培养面向未来的复合型人才。

这样的呼吁有现实考虑。据他介绍，目前国内高校在培养人工智能人才时会遇到现实困难：构建自己的AI大模型往往受限于GPU显卡等硬件限制，“要去购买什么(设备)它都不卖给你，整个(大模型)训练只能勉强进行”。借着这次调研机会，他抛出了校企合作设想：让学生在入学前完成基础课程以后，就到企业参与更前沿的技术开发，参与AI大模型等相关工作，培养面向未来的“AI+X”人才。

“人工智能是打造新质生产力的主要阵地，是新的工业革命。”在上述调研座谈会上，全国政协委员、中国工程院院士吴世忠也谈到，人工智能进展快速，但相应的治理也非常重要，背后存在着巨大的人才需求。

需主动应对“人工智能+”对就业影响

“新质生产力的源头在科技创新，落脚点在产业升级，关键因素在人才支撑。”



视觉中国供图

全国政协委员、知乎创始人周源谈到，加快形成新质生产力，不仅需要“高精尖缺”的科技人才，还要有一大批高素质技术技能人才、大国工匠、能工巧匠等。

这与产业一线管理者的切身体会不谋而合。近年来，新能源企业东方日升

新能源股份有限公司与科技行业的一家头部企业联合研发了AGV智能调度系统，不仅完全实现了AGV代替高强度的工人搬运，还让生产过程可管可控、可分析。该企业智能制造业务经理张涛介绍，位于安徽省滁州市的车间只需十几

名工程师便可应对以往耗费大量人力的工作，不过对一线劳动的工程师要求也更高了，他们往往需要掌握计算机编程语言，学习计算机、数学、电子、控制工程等相关专业技能。

这也是当前许多行业领域普遍面临的新挑战：随着“黑灯工厂”越来越多、无人驾驶逐渐落地、“机器人”越发普遍，许多工作岗位不再需要那么多人，对劳动者的要求也发生了变化，该如何应对？

针对未来可能被人工智能大量替代的行业和岗位，刘庆峰建议，对劳动力培养及再就业作专项研究，并且提前、主动做好应对。关注通用人工智能对社会各行业带来的冲击，加快建设新的人才能力素质模型和课程培养体系，特别是加快对通用人工智能赋能软件代码、语言学习、艺术创意等应用型人才

新的就业形态层出不穷

数字化、智能化的确在很大程度上减少了人力投入，却也催生了一大批新的就业机会。世界经济论坛发布的《2023

年未来就业报告》测算，未来5年全球企业预计创造约6900万个新的工作岗位。增长最快的工作类型绝大多数由人工智能和数字化驱动。

会堂连着民生。前些天，身在广州的服装主播李福佳也在关注着全国两会，让她印象颇为深刻的是政府工作报告提及“促进数字技术和实体经济深度融合”。在她看来，这意味着自己的生意将有更多新的可能，也将带来更多就业机会。

李福佳在服装批发市场租档口开店，新冠疫情期间尝试开通直播揽客，就此搭上数字经济的快车。如今，她的直播团队不仅包括选品、直播、发货、售后等不同岗位，还带动了3个大型工厂、10余个小型工厂累计上千人的就业。

在加快发展新质生产力的路上，新的就业形态层出不穷。以直播为例，据中国人力资源研究院发布的《短视频直播生态催生新职业促进高质量充分就业报告》测算，短视频直播生态孕育和催生了174个新职业，创造了“互联网营销师”“探店达人”“互联网招聘师”等诸多就业机会，涵盖主播、助播、选品师等30多种新职业形态。

在全国政协委员、知乎创始人周源看来，我国正在诞生大约4亿的“新职业”群体，他们普遍受过高等教育，具有科学文化素养和专业经验技能，从事先进制造业和第三产业，面对激烈的市场竞争压力，拥有不断学习、不断更新专业经验技能的强大动力。需要认真研究“新职业”群体的特点和诉求，为其提供更有针对性的职业技能提升服务，这是帮助我国从人口红利转向人才红利，拉动未来产业发展和形成新质生产力的重要引擎。