

释放人才“引擎”活力，科研生态该如何培育

■本报记者 冯丽妃

“今年政府工作报告提出，要深化科教界‘帽子’治理。虽然我国已经开展‘破四唯’‘破五唯’，但现在‘帽子’仍然普遍和年轻人的主工资结构挂钩，制约着人才队伍的发展。”3月7日，在全国政协科技界别的一个小组会上，一位全国政协委员、某高校校长颇有感触地说。

“一些高校、科研机构确实愿意用更高待遇吸引‘帽子’人才，至于原因，他们确实需要一批顶尖人才，没有‘帽子’的话，他们怎么评判这类人才呢？要治理‘帽子’，首先要反思为何产生这个问题！”全国政协委员、中国工程院院士、科技部原副部长徐南平直言。

“‘帽子’问题的根源真的在学术界吗？我们能看到，很多时候地位不同、工资不同、待遇不同，人的脸色就不一样。这是一个文化问题，治理‘帽子’也要反思这样的文化。”全国政协委员、中国科学院院士、中国科学院高能物理研究所研究员赵宇亮接着发言说。

今年全国两会上，针对如何育人、引人、用人以及给人创造更好发展环境等问题，不少代表委员纷纷提出真问题、真看法，像这样气氛热烈、“火力全开”的场面不在少数。《中国科学院报》也邀请多位代表委员分享关于科研人才队伍建设的看法。

创新驱动的“核心引擎”

今年的政府工作报告中，24次提到了“人才”。这释放出国家对人才工作的高度重视与坚定推进人才强国战略的决心。

在全国政协委员、中国矿业大学（北京）原副校长姜耀东看来，建设世界重要人才中心和创新高地，这一战略是“一颗指向未来的‘启明星’”，它意味着我国对人才的重视程度提升到了前所未有的战略高度，人才不再仅仅是发展的“助力者”，也是引领时代变革的核心“驱动力”。

全国政协委员、中国科学院院士、中国科学院新疆分院院长肖文交指出，今年政府工作报告围绕“全面提高人才队伍质量”，从国家战略人才、拔尖创新人才、急需紧缺人才、高技术人才、产业技术工人、青年科技人才、海外引进人才等方面全方位部署，提出的要

求和措施精准、务实。

“近两年来，新疆分院利用中国科学院和自治区人才政策叠加优势，在人才引进与培养的质量和数量方面都有了较大提升，3个研究单位连续被评为中国科学院引才工作先进单位。2023年和2024年连续两年争取人才经费超5亿元，为西部研究所做好人才工作增强了信心。”肖文交对《中国科学院报》说。

在全国政协委员、中国科学院院士、上海交通大学李政道研究所讲席教授丁洪看来，全面提高人才队伍质量，大胆使用青年科技人才非常关键。他表示，现在在很多领域，尤其是人工智能领域，特别需要逻辑能力和数学能力强的人才，而年轻人头脑灵活，在这方面有天然优势，能更快适应新技术的发展。

“从DeepSeek一夜爆火到《哪吒2》走向全球，会发现给予青年人人才机会，他们能创造出巨大价值。”丁洪对《中国科学院报》说。

全国人大代表、中国科学院院士、中国科学院技术大学教授俞宏表示，对人才的高度重视充分表明了国家在推进科技强国建设上的决心。“我国科技实力得到显著增强，许多关键领域正在从‘跟跑’转向‘并跑’，但要实现‘领跑’，国家目前最需要的就是具有创新潜力、创新能力和创新意识青年人才。”他说，“我国科研队伍庞大，但培养高水平、高质量人才，尤其是青年人才是关键所在。”

人才队伍多维度提升

采访中，多位代表委员表示，近年来，我国科教人才队伍在规模、结构、国际竞争力等方面都取得了显著进步。

“在引进海外人才方面，我国自2008年大规模引进海外高层次人才以来，成果显著，并对近几年的科技进步起到了很大推动作用。目前，华人在国外基础学科领域占据了相当比例，这是我们的人才‘蓄水池’。”丁洪说。

在丁洪看来，当前某西方大国削减基础科研投入，一些高校甚至停止招聘新员工、解雇初级研究人员，这对我国来说是吸引人才的良机。我们要抓住机会，完善海外引进人才的支持保障机制，优化外籍人才服务体系，吸引更多海外人才来华工作。

对此，姜耀东表示，近5年来，国外留学人员“回流”的比例明显增加。据教育部数据，2019年我国留学回国人员总数达58.03万人，较上一年度增加6.09万人，增长11.73%。2020年留学回国发展人数首次超过出国留学人数，2021年留学回国人员超过100万人。

“这表明我国对外国人才的吸引力在不断增强，越来越多的留学人员选择回国发展。”姜耀东说。

在人才结构方面，政府工作报告中提出“促进人才区域合理布局，加强东中西部人才协作”。肖文交认为，这再次体现了国家对西部地区人才工作的高度重视。近年来，国家出台了多项重大支持政策，在推动西部人才发展、建设高水平人才队伍方面发挥了重要作用。

“以新疆为例，近年来，自治区党委和政府深入实施人才强区战略，以建设区域人才高地为抓手，全力破解人才短缺瓶颈。”肖文交表示，相关举措包括设立100亿元新疆人才发展基金，广纳贤才，依靠区位优势，通过“一事一议”方式引进院士及其创新团队，打造高能级创新平台，以及优化工作生态等，切实让人才在疆安身、安心、安业。

正视问题，释放新活力

随着科技人才队伍的壮大，我国科技水平发展迅速，在一些基础研究领域达到世界领先水平。但多位代表委员表示，“破五唯”之后，还需进一步深化人才发展体制机制改革。

“目前，不少青年教师和人才的研究方向雷同，竞争激烈，存在低水平重复研究的情况，造成了资源浪费。整治‘内卷式’竞争就要引导他们追求卓越、走向创新，而不是围绕‘帽子’发文章。”俞宏说，推进科技自立自强，尤其是颠覆性技术的突破需要长期积累，要引导研究人员和青年科技工作者静下心来，避免追求短期目标。

对此，俞宏建议设立非共识项目专项基金，对颠覆性技术研发实施“里程碑式”考核，允许“十年不鸣，一鸣惊人”的创新节奏。针对高校青年人才“内卷式科研”现象，应将技术转化效益、学术影响力等纳入评价维度，

在重点实验室试点“代表作制度”。

“同时，我们要构建容错文化，宽容‘异想天开’，包容‘有价值的失败’，营造良好的创新生态。”俞宏说。

在丁洪看来，促进人才创新，让更多人才涌现，以人才为核心非常重要。他表示，近年来，国内科研人员的待遇大幅提高，获取经费的情况也较欧美等国好，这都体现了国家对人才的重视。但同时也存在一些问题，如人才流动不够自由，很多机构以“用人单位”为本，而非“以人为本”，把人才流动看作主管领导的过失，限制了人才流动。同时，一些经费申请、奖项评估也都以用人单位为主，报奖和评审都要看第一单位，这些都不利于人才流动和合作创新。

“对于科研来说，一个人在一个单位待久了，容易产生惰性。有时候，换个环境更有创造性。”丁洪说，他建议尊重人才的自我创造自由，而不是用制度把人“锁住”。“就像美国硅谷，通过人才自由流动激发了创新活力，推动了产业发展。”他说。

“进一步释放人才活力，关键在于营造良好的科研文化环境。”姜耀东认为，在体制机制改革方面，杭州的做法给当下的科技发展提供了启示。杭州市政府通过“接力赛”式的政策布局，实现产业的“自我造血”，在全国率先锚定人工智能、机器人等未来赛道，为玉树科技、强脑科技等企业的崛起提供了政策土壤。

“加强基础研究，突破关键核心技术，归根结底要靠高水平人才。”肖文交建议进一步加大基础研究投入力度，布局建设重点领域国家实验室等国家创新平台，提供面向国际科技竞争和国家安全创新基础平台的核心支撑，培养更多本土化高端人才。

同时，他建议充分挖掘优秀创新文化传统和科学家精神资源，不断积淀和构建独具特色的育人文化和创新氛围，在全社会营造尊重知识、尊重创造的浓厚氛围。

赵宇亮也表示，与基础研究一样，人才队伍建设是一个长期性、全局性、系统性的问题，如果只考虑某一个环节或某一个节点，很难把人才队伍的建设持之以恒地做下来。因此，相关政策必须具有系统性。

集思广“议”

郭国平代表：

率先布局“四算融合”的算力体系

本报讯“‘四算融合’是指将量子计算(量算)、超级计算(超算)、智能计算(智算)和传统计算(通算)四种计算能力进行整合和优化，形成高效协同的算力体系。”全国人大代表、中国科学院量子信息重点实验室副主任郭国平介绍，“四算融合”不仅是技术层面的创新，也是国家算力主权的战略重构。

为此，郭国平建议构建国家级“四算融合”基础设施网络，分层部署算力节点。将核心层扩展为“四算融合”枢纽，包括超算中心、智算中心、量子计算集群和云计算中心，形成更全面的算力支撑体系。同时，明确各中心的定位和分工，超算中心负责复杂科学计算和高性能计算任务，智算中心专注于人工智能大模型的训练和推理，量子计算集群解决特定领域的量子算法和加密问题，云计算中心提供弹性算力支持和通用计算服务。在边缘层部署中，增加更多垂直领域的应用场景。

郭国平建议，加大对“四算融合”基础研究的投入。设立专项研究基金，支持高校和科研机构开展长期研究。鼓励国有企业和量子计算企业探索“四算融合”在人工智能、大数据、电网等领域的应用，推动跨域融合创新。建设国家级“四算融合”云平台，提供按需调度的混合算力服务，降低中小企业研发门槛。

郭国平提出，可以在现有超算中心考核指标中新增“四算协同效率”维度，包括量超算力交互频次、异构任务完成率等量化指标。

(王敏)

刘思德委员：

将恶性肿瘤早诊筛查纳入医保支付

本报讯在今年全国两会上，针对我国恶性肿瘤防控现状，全国政协委员、南方医科大学南方医院消化内科教授刘思德建议，提升医保资金用于疾病预防与早诊筛查的比例，将安全、高效的恶性肿瘤早诊筛查适宜技术尽早纳入医保。

“当前，我国医疗资源在疾病治疗与预防之间的配置存在不平衡，大量医保资金被用于不可治愈的晚期疾病治疗，而用于疾病预防与早期筛查的费用捉襟见肘，极大地制约了我国恶性肿瘤防控工作的有效开展。”刘思德说。

刘思德指出，目前医保支付中，用于晚期疾病治疗的费用偏高，而这些疾病往往难以治愈且治疗费用高昂。相反，用于疾病预防与早诊筛查的费用却严重不足，这使得大量医保资金未能发挥最大的健康效益。这种不合理的支付结构不仅增加了患者的痛苦和经济负担，也加重了整个社会的医疗负担。

为此，刘思德建议：首先，国家医保局鼓励支持有条件的地方政府牵头探索重大疾病早诊筛查的防控模式，选择安全、高效的国产适宜技术，依托社区卫生服务中心或基层医疗卫生机构进行试点探索；其次，效果良好且具有卫生经济学优势的适宜技术，应及时纳入国家医保支付范围，以提高居民参与疾病早诊筛查的积极性；最后，建立激励机制，将早诊筛查节省的医疗费用用于奖励基层医疗卫生机构，支持其自身的建设与发展。(朱汉斌)

尹双凤代表：

从DeepSeek和《哪吒2》中汲取高教经验

本报讯“DeepSeek创始人梁文锋和电影《哪吒2》导演饺子虽不在同一领域，但其坚持长期主义的核心逻辑和发展路径存在深层共性，这为高等教育在创新模式、人才培养、生态构建等方面提供了重要启示。”在2025年全国两会上，全国人大代表、中南林业科技大学副校长尹双凤提交了关于人工智能(AI)时代高等教育发展的建议。

尹双凤认为，DeepSeek和《哪吒2》的成功背后，可以窥见当前我国高等教育存在的问题。一方面是创新思维培养不足，二者的成功都依赖于突破传统框架的创新思维，以及项目驱动和实践经验的积累；另一方面是过于依赖传统路径，许多教育体系仍倾向于鼓励学生遵循传统教育路径，忽视了实践经验和跨学科能力的培养。

为此，尹双凤建议推动课程体系的动态更新与跨学科融合，高校应积极响应国家对“人工智能+X”复合专业培养的要求，更新课程体系，特别是增加跨学科合作课程；通过调整中小学教育结构，将12年的基础教育阶段缩短为11年，确保学生能更早接触创新性课程；高校开设跨学科项目，设置“AI+艺术”“AI+文化创意”“AI+医学”等跨学科课程，推动不同专业学生的互动合作。

尹双凤进一步建议，鼓励学生在项目和实践中学习，提升其创新和解决实际问题的能力；设立更多校企合作实践平台；高校在课程中注重文化传承与创新的结合；设立数字化课程库，将传统文化与现代技术相结合；改进评价激励机制，高校应减少对短期成就的考核，更加关注学生的创新潜力和长期发展；鼓励导师支持学生从事具有挑战性和长远影响的研究，帮助学生发现并培养个人兴趣和潜力。

(王昊昊)

推进教育数字化要把握好“五个坚持”

■本报记者 冯丽妃

当前，教育数字化已成为我国开辟教育发展新赛道、塑造教育发展新优势的重要突破口。对此，全国政协常委、中国科学院院士、南京大学党委书记谭铁牛在接受《中国科学院报》专访时表示：“教育数字化的核心任务是推进人工智能赋能教育高质量发展，通过智慧教育实现普惠教育。”

谭铁牛认为，围绕人工智能与教育的深度融合需要有前瞻系统谋划，注重把握好“五个坚持”，既要善用人工智能赋能教育，也要坚守育人初心，避免陷入技术极端化误区。

第一，要坚持系统观念，加强顶层设计，避免碎片化发展。在推进教育数字化时，要统筹抓好基础设施、数字资源、计算与存储设施等；基本能力包括教师的数字化、信息化、智能化素养；政策环境则涉及评价评估机制、资源高效配置等。

第二，要坚持以人为本，大力培养人的主观能动性。谭铁牛强调，教师的作用不可替代，人工智能永远只是辅助工具，人的心智养成、德智体美劳全面发展离不开教师的引导。人工智能工具难以用来培养和塑造学生的“完整人格”。

第三，要坚持理性务实，因地制宜推进教育数字化发展。谭铁牛提醒，推进教育数字化和人工智能应用要避免“一哄而上”和“一哄而散”。各地基础差异大，要实事求是，不强求同步路径。技术赋能教育不可能一蹴而就，必须脚踏实地，切忌急功近利，重蹈覆辙。

第四，要坚持开放共享，着力提高数字教育资源的效益。要制定统一的标准规范，打通教育数据壁垒，消除教育数据“孤岛”，实现互联互通、开放共享，避免重复建设，使优质数字教育效益最大化。

第五，要坚持安全第一，守牢意识形态底线，推动教育数字化健康发展。他强调，必须守住意识形态安全红线，确保数据安全、内容安全和个人信息安全等。使用人工智能大模型等技术时，要做好安全评测、价值观对齐等工作，使其符合我们的价值观和我们的文化习俗，坚守传统美德。



全国两会上，全国政协常委、中国科学院院士葛均波(左)与全国人大代表、生物医用材料改性技术国家地方联合工程实验室首席科学家张海军(右)就生物医用材料相关技术展开讨论。 赵广立/摄

履职故事

刘晓艳代表：继续求解“二十多年前的未解之问”

■本报记者 李思辉 实习生 刘时源

“今年，我的建议还和生物农药有关……”3月7日，在十四届全国人大三次会议湖北代表团小组会议上，全国人大代表、湖北省生物农药工程研究中心副主任刘晓艳再次就生物农药的发展问题发言。

履职3年来，刘晓艳提交了10多份建议，其中占比最多、每年必提的建议都与“生物农药”有关。

生物农药使用率依然不高

刘晓艳与生物农药的故事还要从25年前说起。

当年，还是在读大学生的刘晓艳在一个蔬菜大棚前，看着角落里遍布的农药袋子皱了眉头。从此，她开启了一段从山东远赴武汉读硕、读博，从事生物农药研究的科研之路。

如今，当刘晓艳以研究员身份再次回到当年那些种植基地调研时，看到的依然是化学农药大量使用、生物农药占比很低的状况。这令她难以释怀——为什么农民不用没有农残、没有污染的生物农药？

经过调研，刘晓艳发现了3个问题。一是生物农药新产品少，老产品急需更新换代；二是科普不足，多数种植企业和农民对生物农药不了解；三是生物农药企业实力弱，产品推广应用难度大。



受访者供图 刘晓艳代表

试图破解行业发展难题

刘晓艳决心直面困难。在湖北省农科院党委的大力支持下，她与湖北省生物农药工程研究中心研究团队开展科技攻关，攻克了一系列技术难题。

2022年，该团队研发的全国首款、世界上第二款微生物杀螨剂以5000万元实现成果转化；2024年，该团队研发的“微生物杀线虫剂”以2000万元实现成果转化。

针对生物农药科普宣传力度不够的问题，刘晓艳结合全国人大代表履职、调研、建议的机会，给很多领导干部作科普宣讲，引发了湖北省主要领导的关注。