

中国科技创新人才培养、引进，路在何方？

■中新社记者李雪峰

全球新一轮科技和产业变革加速演进，中国面临科技创新人才培养、引进的新考验。全国两会期间，多位全国政协委员就加强中国科技创新人才建设提出建议。

解后顾之忧
支持青年“挑大梁”

青年是科技创新人才中的生力军，是最具活力和潜力的科技力量。如何让青年才俊潜心研究，是科技人才培养的重要议题。

接受中新社等媒体采访时，九三学社中央参政议政部部长张福麟委员表示，对于重大科学发

现等方面的科研创新人才，应当给予更多政策支持与资源倾斜，包括科研经费支持、考核标准合理化等，以解其后顾之忧。同时支持青年人才在重大科研项目攻关中“挑大梁、当主角”。

中国地质大学(武汉)教授童金南委员举例道，他所在学院每年的高水平科研成果，超过一半由青年科研人员完成，青年成为科研成果产出的主力军。

“要提高青年人才待遇，加大支持力度，既要量力而行，更要尽力而为。要尊重人才成长的规律，避免急功近利，鼓励久久为功，勇攀科技高峰。”九三学社中央研究室主任、科技专门委员会副主任王汝芳委员建议，引导科技人员摒弃浮夸、祛除浮躁，坐稳

“冷板凳”。

广州市科学技术局局长王桂林委员也指出，解决“卡脖子”问题与服务国家重大需求，是“一万元太久，只争朝夕”。但科技创新生态的育成，尤其青少年科研素养的培养，是系统性、长期性问题，不能急于求成，要放眼长远。

科学评价
建立创新生态

科技创新人才培养，与评价机制密切相关。近年相关评价机制的调整，与科技创新事业发展的新需求仍不匹配。

中国科学院院士、北京大学信息与工程科学部副主任魏悦广委员指出，当前评价机制不能充分考虑科技发展和人才成长的规

律，评价过程存在简单化、算数化、格式化、多级化等倾向。

“评价机制是科技发展和人才培养的‘指挥棒’，具有导向性。”王桂林强调，完善评价机制有利于打造更好的创新生态。科研院所、事业单位、企业之间机制不同，难用同一把尺子对人才、项目、成果进行衡量。不断完善评价机制，需要综合施策。

完善体系
让人才“愿意来、留得住”

“打造科技创新人才队伍，中国不仅要在14亿人中培养，还要从国际上引进。”在王桂林看来，自主培养人才是建设科技强国的必由之路，开放合作同样不可或缺。应当加强人才国际交流，完

善海外人才引进体系，并对引进人才提供政策支持。

针对当前海外人才引进情况，上海交通大学李政道研究所副所长丁洪委员指出，与其他国际一流城市相比，中国许多地区对科技人才的吸引力和保障支撑体系还存在提升、改进空间。

如何让更多海外优秀人才“愿意来、留得住”，九三学社中央在今年提交的《关于着力造就拔尖创新人才为中国式现代化提供坚实人才支撑的提案》中建议，精准对接海外高层次科技人才和用人机构，应围绕居留和出入境、医疗、住房、税收、配偶子女安置等方面，完善外籍人才服务保障机制。

■孙建军

杭州2022年亚运会的脚步越来越近，作为帆船、沙滩排球赛事举办地的象山，如何向全世界展现一段北纬30度最美的海岸线？最富时代感的答案来了——“遥感+AI”打造“数智巡滩”应用场景，来自太空的高分辨率图像以及无人机，高频次循环监测海岸线，让海岸线的修复与保护不留死角。

“‘遥感+AI’的组合让巡检工作不仅省时、省力，而且更加精准。”象山县黄避岙乡农办主任杨科君说，3月8日上午他在“湾滩长制遥感综合监测平台”小程序上收到横里村发现湾滩垃圾的信息后，第一时间带着同事们按系统定位导航找到目的地，及时清理处置了垃圾，避免造成二次污染。

象山海岸线绵延925公里，约占浙江省总量的八分之一。6年前，象山县借鉴“河长制”治水的成功经验，在全省率先推出护海新机制——滩长制。近年来，随着“以湾统滩、以滩联湾”治理新格局的逐步形成，如何合理分配巡滩的时间，如何监管人员难以进入的自然岸线，如何既精准、又快速地解决突发污染问题，成为摆在管理者面前的一大难题。

“以往，按照‘湾(滩)长制’要求，全县118个滩涂一个月巡滩3

次，一次5分钟，至少需要上千人，且时效性不强，还有一些湾滩点位工作人员无法到达。”象山县五水共治办专职副主任刘国杰介绍，如今，依靠遥感卫星数据、人工智能算法等新一代“黑科技”，能实时监测海岸线动态，将固体废物堆放、偷排污、岸线侵占、违法建筑、违法养殖等情况进行第一时间汇总，以便相关部门及时督查整改。

“去年8月头一次使用卫星遥感技术时，我们一下子发现了80多个相关问题，并立即予以整改。”该县五水共治办干部吴炳珂说，令他印象最深的是墙头镇洋北村的建筑垃圾堆放问题，尽管是一个建筑垃圾堆成的小土堆，但“黑科技”的加持让它无法遁形。

不光是建筑垃圾堆放问题，该县共有33个人海排污水口，分布较为零散，以前人力无法对其进行实时监测。使用卫星遥感AI技术后，通过多时相连续监测，便可轻松帮助政府部门筛选出疑似需要重点监管的入海排口，并及时反馈给各乡镇街道的巡检人员。

“‘黑科技’让我们服务亚运会的底气更足了。”刘国杰表示。自采用“黑科技”以来，短短7个月时间，该技术已助力解决170余个海洋生态环境问题。其中，发现15个疑似偷排污点位，均得到及时处理与整改。

亚运来了

“数智巡滩”——
赋能亚运会
最美海岸线

万物皆科学 愁白了头 可能是体虚

■麻东君、吴斌

“白发三千丈，缘愁似个长。”古代诗歌里不乏对白发的描述，伍子胥过昭关，一夜愁白了头的故事也被人们相传至今。近日，丽水市区一中学学生小刘遇到了件烦心事，过完年后，他发现自己头上出现越来越多的白头发：“明明自己才18岁，怎么就出现白发了呢？”

丽水市中医院肾病(风湿免疫)科主任医师兰祝飚介绍说，白发早现，大部分是由体质“虚”造成的，即便是所谓血热引起的少白头，本质也是体内肝血肾精亏虚引起的。

从中医理论来说，发为血之余，又发表于肾，所以说肾其华在发，当心肾不交(失眠、神经衰弱)时，或先天禀赋不足，或思虑过度耗伤精血，或担惊受怕伤肾精时，头发都会变白。

正常情况下，人在40岁后都会或多或少出现白发，这是因为随着年龄的增长，肾的精气逐渐衰减，不能营养头发，就会出现白发。这属于自然现象，也不需治疗。但如果突然一段时间内头发变白，多是由于体内的内分泌紊乱造成的。这时，针对病因采取对症治疗，往往白发能重新变黑。

“高中生学习压力大，青少年长白发的情况也比较多见。”兰祝飚介绍，现代医学认为，忧思过度、恐慌、惊吓和精神过度疲劳等状况都会使供应毛发营养的血管痉挛，使分泌黑色素的功能发生障碍，从而导致白发产生。这其实都是情绪影响造成的。

无论是年轻人，还是老年人，一般情况下不要将白头发拔出来，因为在拔头发的时候容易损伤毛囊，导致毛囊炎或者皮肤炎症等。毛囊是产生毛发的器官，反复拔发会损伤毛囊，导致不能长头发，而且把白头发拔掉后并不能长出黑发，所以出现白发不要拔，对身体没有任何好处。

科技之光

在建世界最长跨海高铁大桥 海上首桩开钻

■裘建锋、张萌

日前，随着架设在6号墩10号孔的钻机响起轰鸣声，通苏嘉甬高铁杭州湾大桥的海上首桩在海盐县境内正式开钻，这标志着世界最长跨海高速铁路桥迈出了海上建设第一步。

通苏嘉甬高铁杭州湾大桥是在建南通至宁波高铁的关键性控制工程，于2022年11月30日开工，工期为5年。大桥北起嘉兴海盐县，跨杭州湾海域后南接宁波慈溪市，全长29.2公里，设计速度350公里/小时。

2006年1月，时任浙江省委书记习近平在海盐宣讲时指示嘉兴要努力打造“黄金海岸经济带”。他还指出，杭州湾跨海大桥和嘉绍大桥之间是杭州湾北岸的“黄金海岸线”。

“在两座公路桥之间建设一座铁路桥，海盐将成为真正意义上的两桥之间‘黄金海岸经济带’。”海盐县委书记、常务副县长李超说，通苏嘉甬高铁杭州湾大桥将直接打通国家“八纵八横”高速铁路网沿海铁路跨杭州湾的瓶颈，使沿海铁路在长三角实现贯通，促进杭

州湾大湾区城市群之间有效融

合、共享发展，践行落实习近平总书记殷殷嘱托，真正做强“黄金海岸经济带”。

作为建设在杭州湾上的首座高铁桥梁，杭州湾大桥在建设过程中也将完成多个创举。“项目将创下多个世界首次，其中之一是采用大跨度无砟轨道设计。”中国中铁大桥局杭州湾大桥项目党委书记徐炳法表示，“大桥建成后不仅是世界上跨海距离最长的高铁桥梁，也是世界上跨度最大、建设标准最高的无砟轨道跨海高速铁路桥。”

无砟轨道是指采用混凝土、沥青混合料等整体基础取代散粒碎石道床的轨道结构，是当今世界先进的轨道技术，但对桥梁刚度要求很高。

此外，该项目将首次在强潮大流速海湾采用全埋床式超长倾斜钢群桩基础，海上承台围堰快速施工技术，首次采用80米预应力混凝土铁路箱梁整孔预制架设技术等。

挑战多项世界纪录的背后，是一系列世界级技术难题。杭州湾是世界三大强潮海湾之一，水文地质条件复杂，风大潮急流速快，正常情况下潮水差就达到6米，建桥条件恶劣。

科技创新需要“她”力量 我省专为女性科技人才送上政策大礼包

近年来，台州市仙居县不断加大交通基础设施建设，打造公路、铁路等综合立体交通网络，形成了内外衔接、城乡互通、四通八达的交通网络格局，助力乡村振兴，促进共同富裕。图为3月10

日，列车行驶在金台铁路台州市仙居永安溪大桥上(无人机拍摄)。

通讯员陈月明 摄

“先用后转”有了“安全险” 为科技成果转化“保驾护航”

转化“无忧”以保险分摊风险

自2021年10月起，浙江省就在全国率先探索科技成果“先用后转”机制，以“先免费试用、后付费转化”的模式推动高校院所面向山区26县和中小企业，实施科技成果高效转化。一年多以来，这项创新机制在取得成效的同时也暴露出不少问题——如企业欲试用专利而高校对前期“免费环节”心存顾虑如何解决？企业试用成果后不愿“买单”但私下仍使用该项专利又该如何处理？

对此，浙江引入市场化机制来积极破题。作为“先用后转”专项保险产品的首发机构，太平科技保险推出的保险产品承担的责任范围覆盖了违约和侵权两项，以“企业投保、高校受益”的方式，降低高校成果持有人在“先用后转”中知识产权被侵权的风险。

去年9月份，我们就启动了“先用后转”保险产品的开发，今年初已经通过银保监会备案，并

在中国浙江网上技术市场3.0平台正式上线销售。之后我们会在“先用后转”基础上继续完善保险产品内容，进一步保障企业等成果受让方的权益。”据太平科技保险相关负责人介绍，目前这款保险产品具有“灵活性”特点，不仅保险周期灵活、可覆盖风险周期长，保额也分为三档，企业作为投保方可以根据需求自由选择投保额度。

“今年，浙江省政府《关于推动经济高质量发展的若干政策》明确，引导高校、科研机构和医疗卫生机构以科技成果先用后转方式实施科技成果转移转化，支持保险机构开发科技成果先用后转保险，鼓励各地使用创新券给予保费兑付补偿，补偿额可不低于企业实际投保费用的80%。”浙江省科技厅成果处负责人说，依托中国浙江网上技术市场，“政策+市场+金融”同向发力，让“先用后转”机制在全省“落地生根”，推动创新资源向中小微企业集聚，加

速科技成果产业化落地，也大幅提升了科研人员的积极性。

多跨协同“全链条”保障权益

“平台参保—申请理赔—保险受理—勘察鉴定—先行赔付—信用推送”，这是中国浙江网上技术市场3.0平台上构建的“先用后转”保险全链条保障机制。

据浙江省科技评估和成果转化中心相关负责人介绍，这款保险产品联动了知识产权和信用等部门。“在‘先用后转’过程中一旦发生侵权行为，保险公司和知识产权服务中心会联合启动调查程序，经鉴定后保险公司先行赔付，如果有涉及侵权或违反科研诚信等行为，相关调查结果会推送至省信用中心，并纳入信用档案。全链条的保障机制，既筑了‘防火墙’，也给双方都上了‘紧箍咒’。”

不仅仅是保险机制，浙江省还制订“先用后转”交易细则、编制制式协议合同、开发“安心屋”

“供需荟”等应用场景……“合同规范+风险保障+技术支撑”，一套体系化的“先用后转”机制正逐渐形成。

“配套机制越来越成熟，我们也更有意愿将创新成果投入‘先用后转’成果池。”向忠说。

据悉，浙江省首创的“先用后转”模式已得到科技部领导的高度关注和充分肯定，条件成熟后将在全国范围内推广。目前，浙江省科技厅拟制的《科技成果“先用后转”全面推广实施方案》正在向社会公众征求意见。“下一步，我们将在全省范围内推广实施‘先用后转’，以尽快形成实践成果、制度成果、理论成果。同时，我们也支持更多的金融机构加入‘先用后转’体系，提供多元化金融保险服务，持续完善‘先用后转’制度性保障体系，进一步降低成果转化交易成本和试错成本。可以说，距离我们打造科技成果转化‘支付宝’的目标是越来越近了。”浙江省科技厅成果处相关负责人说。

(文章来源浙江省科技厅成果处)