

“人才强国”委员读书群之“加强青年科技人才队伍建设”

主持人：程建平 全国政协委员，北京师范大学党委书记

创新人才选育评价机制
培养造就青年科技人才

全国政协委员 程建平

青年人才是国家战略人才的源头活水，是关系加快建设世界重要人才中心和创新高地的全局的要素。近年来，我国青年人才队伍快速壮大、人才效能持续增强，逐渐成为科技创新的主力军。但同时也要看到，我们青年科技人才的质量和培育效率问题还比较突出，特别是人才选育和考核评价的体制机制还有待进一步完善。

要进一步增强培育青年科技人才的紧迫感和使命感

现在，党和国家事业发展对高等教育的需要、对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。青年科技人才有理想、有本领、有担当，世界人才强国和新高地建设才有希望。

教师是教育的第一资源。要培养一大批优秀青年科技人才，必须从战略源头入手，办好师范院校的国家队，努力为基础教育培育一批有创新意识的高素质教师，从而让这批教师能在基础教育阶段培养出更多具备创新潜质的学生。

要进一步做好从基础教育到高等教育阶段人才培养选拔的衔接

教育强国的标志在高等教育，教育强国的基础在基础教育。高水平创

新型人才培养必须强化基础教育与高等教育的衔接与贯通。

要创新拔尖人才培养体系，为有天赋的学生营造宽松、自由的成才环境。立足于儿童的全生命周期，全学段、全过程地关注那些对问题解决具有强烈好奇心、探究兴趣和热情的学生；重视拔尖学生的早期识别与培养；通过集中施教与多元施教相结合的方式，为这些青年科学后备人才提供适合的教育；注重因材施教，为他们专门建构挑战性课程、项目探究式课程、大学和中学的衔接性课程等多样化的课程体系，全方位、多角度服务拔尖创新人才的成长与培养。

要创新拔尖人才培养机制，为有天赋的学生搭建成长舞台。在普通高中阶段，强化科学、技术、工程、人工智能教育，为青年科技后备人才的成长提供学科和专业教育基础支持；拓展“英才计划”“翱翔计划”“凌云计划”等青少年科技创新人才培养计划实施范围，加强青少年科技创新训练和科学知识普及；强化普通高中与高等学校合作育人，探索以高校科研平台为载体的科研训练体系，为高校和中小学科技后备人才培养提供支撑，发挥科研育人平台作用；注重大师对优秀高中生的引领，发挥大师的影响与感召力，完善导师制，培养高中生科研创新的志趣。

改革人才选拔体制机制，为青年

后备科技人才成长创造上升通道。深化中、高考制度改革，重视考查学生的基础学科知识、能力和综合素质，为青年科技人才成长建立基础教育、高等教育贯通的选拔与培养通道，将具有创新潜质和天赋的学生纳入专门的升学序列。在此方面，北京师范大学将成立考试评价研究院，完善青年科技人才选拔与评价的标准、方法和技术，协同高校、科研机构、中小学建立青年科技（后备）人才选拔与培养评价机制，为创新人才选拔提供理论、方法与技术支持。

要进一步营造有利于青年科技人才成长发展的良好生态环境

一流大学要把对青年科技人才的培养和成长作为战略性任务，以营造健康的学术生态为基础、以有效的学术治理为保障、以产生一流学术成果为目标，从而建构青年科技人才成长发展的良好生态环境。

将培育青年科技人才纳入国家战略。重点支持“双一流”高校在培养基础研究人才方面更好地发挥主力军作用，在“双一流”高校建设一批基础学科培养基地，吸引最优秀的学生和青年人才立志投身基础学科和基础研究；改革高校教师考核评价制度，建立基础学科教学和人才培养专项奖励体系，引导教师潜心教书、安心育人；贯彻落实好高校优秀毕业生接续培养计划，从高

校、科研院所、企业遴选高水平导师，赋予其高端人才培养任务。

为优秀青年科技人才的科学研究提供平台和支持体系。在基础研究人才专项计划中设置青年人才岗位，长期稳定支持一批在自然科学、哲学社会科学等领域取得突出成绩且具有明显创新潜力的青年人才；围绕国家重点领域、重点产业，建立交叉学科发展引导机制，推进产学研深度融合，在重大科研任务中培养青年人才，提高青年科技人才自主培养能力。打破重大科技专项常规评审机制，让有能力的青年科技人才有机会“挂帅出征”。

为优秀青年科技人才的评价考核和职称晋升提供单独通道。探索将科技人员按照基础前沿研究、应用技术开发和社会公益性研究等类型进行分类管理，建立突出原创导向、突出需求导向、突出市场导向的青年科技人才评价体系。科学合理地设置评价考核周期，鼓励基础研究人才、青年科技人才进行持续研究和长期积累。深入推进职称评审制度改革，探索建立优秀青年科技人才职称直聘、破格晋升制度。

为青年科技人才的成长提供良好的生活环境。多措并举提高青年人才的待遇，将青年科技人才住房纳入住房保障工程，关心青年科技人才的子女入托和上学问题，解决青年人才的后顾之忧，让科技人才真正把主要精力用在专业工作上、投入到科研创新活动中。

让科研成为受人尊崇的职业

全国政协委员 杨承志

建设优秀青年科技人才队伍需要加强党的全面领导。需要总揽全局的战略规划与顶层设计，从而为体系性的推进青年科技人才队伍建设提供基础性支撑。主要任务我想体现在三个方面：一是站在第二个百年奋斗目标的大视角上，瞄准由科技大国向科技强国转型的使命任务，围绕青年科技人才队伍的建设，搞清“建一个什么样的队伍？”搞透“怎样建设这个队伍？”确保为国家安全和经济社会高质量发展提供源源不断的创新动能；二是要充分把握青年人才的成长规律。不断探索青年科技人才科学管理方法，实现创新潜能的全效能发挥，最大限度“盘活”人才资源、发挥人才效能、鼓励人才创新、实现人才价值”；三是要加强党对青年人才发展的政治引领，培养造就一大批有使命有担当、立志科技报国的青年人才队伍。

在此背景下，要着力几个核心维度的建设：

打造世界最具吸引力的青年科技人才教育平台。把全球最好的老师吸引过来、把全球最好的学生吸引过来是世界最具吸引力的青年科技人才教育平台的基本能力。当今世界正经历百年未有之大变局，当前，我国迫切需要增强创新人才自主培养能力，加快形成世界重要人才中心和新高地，实现高水平教育的自立自强。青年科技人才的培养离不开一流的研究平台和研发团队，“双一流”高校不仅是青年科技人才重要的汇聚地，也是青年科技人才培养的主阵地。为此建议：聚焦国家战略急需的“高精尖缺”前沿科技，大力加强前沿科技的国家级实验室建设力度；给优秀青年科研人员压担子，在前沿和“卡脖

子”技术领域鼓励青年人才创新突破。

构建全球更具竞争力的科技创新生态环境。目前需要面向构建新发展格局、建设世界重要人才中心和新高地的重大战略需求，开展体系设计，构建全球更具竞争力的科技创新生态环境，努力塑造人才创造活力竞相迸发的持续性态势，从而打造更具全球吸引力的国际顶尖科技人才生态环境。

具体建议如下：研究借鉴国际成功经验，推动高水平人才高地建设。总结分析美国硅谷、日本筑波、韩国大德等人才高地建设的国际成功经验与做法，从科技人才流动和集聚的内在规律出发，深入研究人才高地形成的机制机理，为我国建设高水平人才高地提供支撑。

激活科技高速发展的内生动力，其中很重要的一个问题是财务信任问题。目前科研经费管理倾向于通过对科研经费使用过程性控制来提升科研经费使用的安全性。建议进一步解放思想，打破各类科研经费管理与检查的繁文缛节，强化成果导向，弱化过程导向，为科研经费管理“包干制”和“揭榜挂帅”铺上信任的底色，以更加宽容和友好的方式让科研人员“甩开膀子干”，并在实干中脱颀而出。

最后，我想强调的一点是：要从娃娃抓起提升全民科学素养，加大基础教育阶段的科技教育，激发广大青少年爱科学、学科学的热情，让当科学家成为无数中国孩子的梦想，让科技工作成为最富有吸引力的工作、成为孩子们尊崇向往的职业，为科研创新提供源源不断的人才储备和社会环境。

（作者系空军航空大学学术委员会主任）

为青年科技人才创造良好环境

全国政协委员 刘三阳

面对世界百年未有之大变局，实现科技兴国、人才强国，亟须大批富有创造力的青年科技人才。青年科技人才处于做出重大科学发现和技术发明的黄金年龄段，既是科研队伍的生力军，也是科技创新的主力军。改革开放以来，国家日益重视对青年科技人才的培养使用，实施了一系列相关政策和举措，取得了显著成效。为进一步构建符合青年科技人才成长规律的制度环境，特提出如下建议：

考评体系多元化。在考核评价体系上，根据不同学科、不同类型人才的特点，以能力（潜力）和贡献为依据，制定基于科学技术发展规律、青年科技人才成长规律和各类科研方向特点的多元分类评价体系和激励标准，试行长周期考核。对具有特殊专长的科研人员，打破学历、职称等限制，不拘一格，破格重用。全面准确理解破除“五唯”的精神实质，不走极端，不片面执行，不求全责备。

科技评审专业化。现在各种科研项目、奖项和人才计划评审很多，但有不少属于外行评审，例如，有些项目或科技人员所涉及的专业领域，评审组中并没有与其相关或相近的专家，这样的评审，看起来程序合规，但其客观性、科学性、合理性、公正性难以令人信服，尽管如此，评审结果却具有高度的权威性和区分性，造成学术不公、风气不正，挫伤部分青年科技人员的积极性。因此，需要提高评审的专业化水平和学术的公正性。

防止科研功利化。社会上的急功近利、泡沫绩效、浮躁虚夸风气不可避免

地传染到科技战线，而科技创新最忌浮躁夸耀，特别是基础研究，不能搞“短平快”、功利化，要提倡“板凳要坐十年冷，研究不做一项空”的“十年磨一剑”精神，并为之营造适宜的政策环境。

纠正过度标签化。各级政府、各个部门（单位）为了体现对青年科技人才的重视，纷纷出台各种人才计划、青年项目。各种“帽子”，琳琅满目、应接不暇，对很多青年科技人员造成极大诱惑，让年轻人深受困扰而难以静下心来研究。面对各种“帽子”的诱惑，不少青年科技人才常有这样的心态：不报，怕失去机会、拉下差距；报，就得花费大量的时间、精力和心思，甚至包括寻找各种关系；已经获得者还得继续申报花样翻新的项目和称号——致使本为支持青年科技人才而设的各种项目逐渐背离初衷，负面作用不断扩大，青年科技人员亦不堪其扰。建议国家有关部门调查梳理，治理整顿，纠正过度功利化、标签化的政策导向。

避免学术权威化。在学术界、科技界大力倡导学术自由、身份平等，在科学研究和学术评审中，不论身份高低、“帽子”贵贱、年龄大小，话语权一律平等，从制度、程序和操作等各个层面防止话语霸权、权威垄断、职务优先等不良习气，鼓励青年科技人才大胆自由发言，充分表达意见，在科技工作中担任主角。

切忌管理行政化。当前，在科研项目申报和执行中，行政主导的现象仍然存在。要破除科技管理中的官僚主义，对青年科技人员多点理解和支撑。（作者系西安电子科技大学教授）

为青年科技人才营造良好的精神风尚

全国政协委员 李晓明

在我看来，经过改革开放40多年的建设发展，当下我国青年科技人才队伍中，不但有大量先天禀赋优秀的年轻人，而且他们也有了开阔的视野，受到了很好的学术训练，已经成为支撑我国创新驱动发展的巨大战略储备。为了让这种储备转化为实现下一个百年奋斗目标的磅礴力量，除了还有些生活方面的实际困难需要解决外，更需要一种风尚，一种科学精神指引下的问题导向、攻坚克难、心无旁骛、乐在其中的精神风尚。我们的舆论和政策导向，应该为这种风尚的形成努力。

改革开放40多年来，我国高等教育规模的发展，科教兴国战略的实施，青年科技人才队伍规模的基础已经非常可观。数据表明，美国每年工程类大学毕业生7万，印度35万，中国60万，其中当然就有大量禀赋优秀的年轻人。因此，当下中国科技人才队伍建设的问题主要不是规模问题。

回顾过去40多年，大致可以用世纪之交作为一个分界。在那之前，是否发表论文不是那么重要，人才评价主要看做成了什么。21世纪以来，随着“SCI”作为一个词语的流

行，论文的重要性终于被广泛认识到了，于是论文越发越好。迄今，几乎所有发表论文的渠道和平台，无论多么顶级，都被我国科技人员攻破了。其中既有海归的贡献，也有越来越多土生土长的人才的贡献。这是一个重大的进步，其意义在于，青年科技人员不再只是面向目标凭着感觉走，而是掌握了国际学术界多年形成且行之有效的科学研究范式和方法，提出一个定理，知道什么叫得到了证明；提出一项技术，知道要做哪些实验验证才算可靠。这样就有可能做出可以沉淀下来的知识贡献，也就有可能为人类科学大厦添砖加瓦。可以说，过去20年来，引进与培养并重，我国在各个领域都有了一支不仅规模宏大，而且既了解世界科技前沿，也有很强烈科研能力的青年科技人才队伍，这是一个令人鼓舞的队伍建设成就。

然而，近年来有两种相关的社会情绪交织在舆论场中。一是人才与成果的关系问题。人才很多很好了，随着经济的发展，资源好像也渐渐给足了，但从产出的具有社会影响力的成果看，似乎不尽如人意，所谓原创性、颠覆性的成果不够多，亦有“卡脖子”的情况；二是青年科技人才自

身的焦虑和压力，尤其到了项目申报和各类人才的申请评审季，情况会更加突出。

如何认识这样的状况？我认为，这首先是一个发展的阶段性问题。虽然我们改革开放有40多年了，但我国科技人才大规模地融入国际科技发展的主流应该是近20年的事情，其标志就是有能力在任何高端学术平台持续发表论文，同时整体上成为论文发表大国。包括从博士生开始的青年科技人才在其中已是主力军。我们已经完成了其中一个值得肯定的发展阶段。

不过，论文发表也有它自身的问题。科技论文是一个发展成熟的庞大王国，展现出一个公认的“不断进步”的阶梯。先是可以数数，接着看是否有“SCI”之分，后有各种分区之别，再是否有顶级会议顶级期刊之论。再加上后来又出了个大学排行榜的说法，单位有压力了，自然传导到每一个人。这些东西看起来是“客观的”，似乎作为人才评价和资源分配的指南也就无可厚非了。按照论文发表情况戴各种“帽子”办起来也就是最高效率的，而且大致上也不会错。于是，展现在青年科技人才面前的，就是一条清晰的奋斗之路：不

断发出更多、在那种阶梯意义下更好的文章。当这种情况形成一种共识，内卷也就开始了。

在新的发展阶段，我们对青年科技人才有更高期待的同时，应该也有更多的信任，在为他们解决一些实际困难的同时，也要有更高的要求。要从舆论和政策实践上克服或者摒弃一些先前可能合理但现在已不合时宜的认识和做法。过去十几年来，人们持续关注的一个抓手是科技评价，最后聚焦在希望从“五唯”困境中解套出来，也取得了一些进展，例如不一定非得高级职称才能申请课题。

我认为，还可以强调“两脱钩”，第一是将发表和收入脱钩，要从舆论上唾弃，从实践上取消一篇文章多少奖金之类的激励举措。第二是将“帽子”和待遇脱钩。“帽子”和奖项有它们积极的意义，应该是体现在学术共同体中认可的荣誉，但今天带上“帽子”，明天工资就翻番甚至更多的做法不能再继续了。待遇要和工作岗位责任有关，而责任不能定在发几篇什么样的论文上。青年科技人才当然应该有适当的待遇，有差别也是自然的，但不应该采取这类立竿见影的方式，会造成过度功利化的问题，对没有“帽子”的广大青年科技人才不公。

壮大青年科技人才队伍需要做到“三安”

全国政协委员 赵跃宇

为造就规模宏大的青年科技人才队伍，需要统筹解决好高校青年教师队伍的安身、安心、安业问题。

解决青年教师“安身”问题必须建立科学合理的大学薪酬制度。青年教师安身问题核心是薪酬问题，而高校的薪酬问题既有青年教师薪酬偏低的问题，也有学校内部薪酬分配中不平衡不合理的问题，还有薪酬设计上过于强调工作业绩的多劳多得、经费提成和各种奖励进入薪酬收入等引起的问题。对不少高校而言，一些新入职教师薪酬比较低，甚至只是一些“帽子”资深教师薪酬的几分之一。产生这个问题的原因除工作经历外，既有各类“帽子”津贴的层层叠加，也有科研经费分配中的提成，还有教学科研业绩的“记工分”奖励。现

在高校预算经费已经基本上能够支持大学自主制定自己的薪酬制度，强化优秀人才的国际竞争问题。我认为大学薪酬制度要确定自己的逻辑体系，既要控制好奖励绩效的比例，也要注意控制好教师薪酬差距。尽可能提高青年教师的起点薪酬，使得他们的新酬与资深教师薪酬差距控制在一定范围。

解决青年教师“安心”问题必须提供保障有力的职业发展条件。要使青年教师安心从事教学科研工作，高校既应该解决他们的启动经费，也应该解决他们的工作场地，还应该提供职业发展的基本能力训练。青年教师进入大学的启动经费目前已经得到大学重视，但对他们独立开展科学研究的场地关注不多。目前，有些学校是想方设法挖潜尽可能给一些重点人

才多一点支持，也有些学校是由青年教师自己去想办法。但工作场地问题已经导致青年教师对其他学者的依附，导致学术上的不独立、不平等，甚至导致学术不端。大学要维护自由的学术氛围，首先就要推动学术平等，包括学者平等、学科平等、研究方向平等。研究场地是学术独立的基本需求，是学术平等的基本保障，是维护学术自由的基础。

解决青年教师“安业”问题必须营造公平公正的职业发展生态。青年教师安于职业需要一个优良的职业发展环境，包括公平的学术环境、公正的学术评价和职业发展机遇。我认为，公平的学术环境是目前中国科技教育体系中的一个重大问题。著名专家学者团队中的教师比其他优秀青年教师更容易通过职称评审等学术评价，

更容易获得人才“帽子”，已经是不争的问题。这些已经导致青年教师靠大树、傍权威，造成对学术生态的损害。还有单位的某些学科专业因为是重点建设学科而获得更多的学术资源，学术资源配置上的不平等也在相当程度上影响了其他学者、学科专业甚至学院的发展。大学发展要平衡好重点与公平的关系，只有这样，优秀青年教师才能够安业。公正学术评价是青年教师职业发展环境的另一重要问题。应该确保学术评价的独立性，尽最大可能减少非学术因素对学术评价的影响。职业发展机遇方面，建议进一步加强国家自然科学基金的投入，把现在青年基金资助率从约15%~20%提高到三分之一左右，以更好地壮大青年科技人才队伍。

（作者系湖南大学教授）



暑假期间，浙江省杭州市富阳区举行2022年“青年学子看家乡”主题实践活动，来自北京大学等高校的50余名学子通过参观走访高新企业和现代农业等形式，直观感受近年来家乡的发展成果。

新华社发