



集聚培育战略科技人才势在必行

□ 李 万

战略科技人才是那些能够做出引领一个时代重大开创性成果的人才。集聚培育一定数量的战略科技人才，既是民族复兴的必要条件，更是保持竞争优势的关键所在。

集聚培育战略科技人才的重要意义

惟有主动赢得战略科技人才，才能进入创新发展的世界最前沿。创新驱动的实质就是人才驱动。战略科技人才以其超越时代的眼光和令人叹服的智慧，创造出引领发展的新方向、新未来、新成果。英、德、美、日等国的崛起，都是通过主动吸引招徕战略科技人才，获取前沿领域的稀缺知识，从而进入到创新最前沿，真正把握住科技革命与产业变革的重大历史机遇，获得了引领性发展的根本动力。

惟有真正拥有战略科技人才，才能激励全民族创造力空前爆发。战略科技人才与民族国家整体创造力互为表里。当战略科技人才在一国开始集聚产生时，既是民族创造力跨上新高度的重要标志，更会激励全民族进一步重视教育、崇尚创新、探求未知、开拓进取、成为世界科技创新中心奠定智慧基石。

惟有持续涌现战略科技人才，才

能奠定引领世界未来的新规制。战略科技人才的涌现往往需要突破性的体制机制安排，而这种制度创新实质上反映并呼应了本轮科技革命与产业变革的内在要求与趋势规律。随着科技革命与产业变革的进行与扩展，新的组织形态和体制机制将逐步成为主导性制度安排，往往还会成为新一轮国际竞争的基础性规制，从而进一步巩固先发优势。

当前，新科技革命与产业变革正在蓄势待发，谁能在此过程中赢得和拥有充足的战略科技人才，并促使战略科技人才在本国的持续集聚和涌现，谁将成为未来发展的引领者、创新规制的制定者、国际竞争的主导者。

集聚培育战略科技人才的基本思路

一是以集聚涌现为目标。战略科技人才的集聚培育和发展往往展现出“顶尖人才、鼎盛时期、巅峰对决”的情况，也即在科研和创业前沿浪潮来临之际，最聪明的头脑会聚在一起，共同发力，突破重大瓶颈制约；之后，当科技浪潮向周边扩散之时，这些战略科技人才往往会像“蒲公英”一样各自“领军”一方，使创新成果得以最大规模扩散放大。这种

“蒲公英”效应屡见不鲜。如20世纪30年代美国举办的普林斯顿大学高等研究院（集聚了爱因斯坦、哥德尔、冯·诺依曼等）、硅谷仙童公司的“八叛逆”（诺伊斯、摩尔等）以及今天的“PayPal（贝宝，一种网上支付方式）黑帮”（以彼得·蒂尔与埃隆·马斯克为核心）。因此，应充分注意发挥战略科技人才这种集群效应，以“链式反应”来形成人才持续集聚涌现的局面。

二是以重大任务为牵引。人才都是在作出重要贡献过程中涌现和成长的，对于战略科技人才而言，更需要以重大任务为重要抓手来进行集聚培育，吸引、鼓励和支持战略科技人才围绕人类面临的重大问题、面向国家创新发展的重大任务、做出影响未来数十年的重大突破性成果。让战略科技人才在解决重大战略科技问题的过程中真正成长和发展起来。

三是以制度创新为保障。集聚培育战略科技人才，需要营造新环境、建立新组织，把握世界人才流动变化的特殊机遇、组建新型的特殊机构、给予前所未有的特殊机制，通过体制机制重大突破给予有效支撑。通过新型机构集聚战略科技人才、成就战略科技人才、涌现战略科技人才，将战略科技人才的智慧转化为国家发展的

不竭动力。也即，打造一流机制，吸引一流人才，造就一流机构，成就一时人物。

集聚培育战略科技人才的对策建议

涵养战略科技人才要有“广度”，建构坚实的人才队伍基石。没有足够数量的科技人才队伍，就很难持续涌现出顶尖的战略科技人才。创新人才工作思路，树立人人都渴望成才的理念，营造人人努力成才的氛围，建构人人皆可成才的机制，形成人人尽展其才的环境。形成“英雄不问出处”的社会氛围，促进在全社会范围内形成“不拘一格、唯才是用”的开放、包容、敢为先、重实绩的人才评价价值导向。持续累积人力资本，最大限度普及科技知识与倡导科学精神，使我国从人口大国迈向人力资源强国。

培育战略科技人才要有“气度”，打造世界一流的育才体系。惟有树立追求世界一流的宏大志向，才能培育出顶尖的战略科技人才。打造世界一流的教育体系。呵护和养育敢于质疑、探求未知的科学精神，改革发展基础教育。对标世界一流大学，发展研究型、创新型和创业型大学。建设

世界一流的科研机构。聚合资源、整合学科、重点投入、优化机制，以优秀的战略科技人才为核心的“传帮带”形成战略科技人才队伍培育梯队。瞄准世界一流的战略部署。设立重大科技工程，促使战略科技人才在破解重大难题中得以成才成长并成就一番伟业。

集聚战略科技人才要有“丰度”，形成热带雨林型创新生态。“单木不成林”，战略科技人才需要一个营养肥沃、包容开放的创新生态环境。开放包容延揽人才。建设全球战略科技人才库，形成全球一流人才、团队、机构的动态跟踪清单，作为集聚引进的重要依据。扩大教育与科研开放，吸引世界范围内最优秀的青年来华求学受教与从事科研创新工作，从全世界赢得拔尖人才。思想解放吸引人才。引进战略科技人才往往需要将其团队一起实施“带泥土的移植”，并给予高强度的投入、高丰度的资源、高自由度的机制，以“一人一策”的个性化政策，来确保最适宜的科研环境。多方融合汇聚人才。促进多学科交叉、多门类汇聚、多主体对接，打造世界级的各类前沿交流平台和机制，形成战略科技人才之间交流切磋、批评纠错、互动共进的优良科研生态。

激励战略科技人才要有“精度”，探索最宜创新的体制机制。精准施策，大胆创新，探索创建符合科研规律与创新态势的新型研发与创新组织。瞄准前沿给动力。给予战略科技人才充足的国内外交流便利和使用大科学工程装置和仪器设备的充分自由。充分赋权激活力。赋予战略科技人才及其团队充足的技术路线决策权、经费支配权和资源调动权，全面破除各种制约创新的制度瓶颈障碍。完善保障续耐力。改革投入和评价制度，给予战略科技人才及其团队“十年磨剑”的“耐心资本”和宽松氛围。给予战略科技人才及其团队最大限度的生活便利，使他们能够安心、专心、尽心于创新活动。

成就战略科技人才要有“高度”，涌现引领未来的重大成果。战略科技人才是在作出重大科技原创贡献中实现其自身价值的。关乎人类未来定方向。要立意高远地促进战略科技人才确立重大战略主题，以重大科技原创为世界发展带来新资源、新动能和新未来。颠覆已有范式闯新路。树立创新自信，破除长期“跟跑”形成的对标式、跟随型的思维惯性，鼓励和支持战略科技人才探索“敢为世界先”的原发性议题、创意和研究路线，包容和支持非共识项目，实施更具引领性的科学展望和技术预见。带动多维领域促发展。鼓励和支持战略科技人才孜孜以求地持续开展研究与产业化工作，并将这些开创性成果扩散、应用到相关领域，引致广泛变革，促进社会生产力极大提升。要促进形成人才发现人才、人才带动人才、人才激励人才的战略科技人才持续涌现的生动局面，为世界科技强国建设源源不断地注入强大智力动能。



用好人才评价的“指挥棒”

□ 陈 套

随着知识经济的加速发展，各地各单位引发了激烈的抢人才大战。今年，国家出台了《关于分类推进人才评价机制改革的指导意见》和《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》，对人才评价工作进行了系统部署和规范。建立健全科学的人才评价机制，促进人才脱颖而出，需要对人才评价和选用进行再认识，树立科学的人才评价价值导向。人才评价是一个综合性的系统工程，不能片面依靠单一指标，而要多维并举。

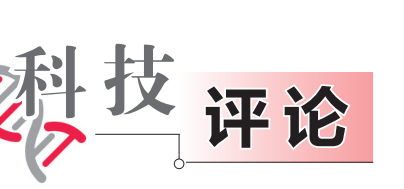
一是树立正确的人才价值观导向。人才评价反映了选人用人的价值导向。大力培养造就一大批具有全球视野和国家水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队，就要建构以质量、价值和实际贡献为导向的选人用人导向、标准和要求，而不是片面依靠人才帽子、学历资历来选人用人。用人单位要成为伯乐，要有识才的慧眼，选才的定力，用才的胆识，才能发现更多人才，用好人才项目，告别人才标签，激活人才的内驱力。要注重人才分类评价机制的使用，激励人才创新。注重人才潜力的挖掘，尤其要选用激励那些“冷板凳”人才，培育顶尖人才。

二是实现人才评价与用人单位评价有机结合。用人单位有什么样的评价导向，就会传导到人才评价上。不能为评价而评价，评价不是目的。要通过评价构建良好的创新风气、创新精神导向，挖掘创新潜力，增强创新能力，促进重大创新成果产出。要更加重视科研产出的“质”，淡化“量”的标准和要求，减少单纯追求数量的行为。改变以论文专利数量为重要指标的评价导向，更加注重创新能力、创新业绩的评价。对用人单位人才队伍评价，不能与人才学历、人才帽子、引进人才数量过度挂钩，应把重点放在国际领先的原创性成果、满足经济社会发展需要和国家战略需求的成果产出上。在高水平人

才、科技领军人才和高水平创新团队培育上下足功夫。对不同类型的单位，不同类型的人才进行分类评价，不能“一刀切”和一把尺子量到底。

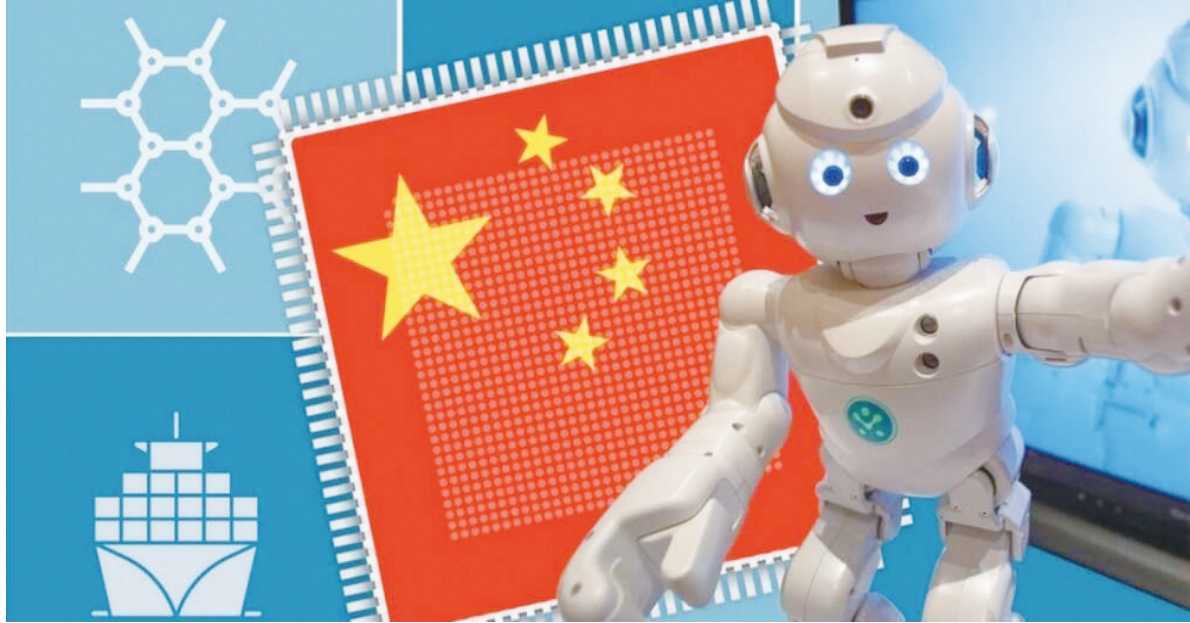
三是建立健全人才评价制度并用好评价标尺。习近平总书记强调，要建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系。凡属评价，皆要标准。好的人才评价制度就是一把好尺子，也是人才评价路径的依靠。要创新人才评价制度改革，发挥创新体系自组织人才评价治理效用。要依据人才评价的制度和原则要求，坚持凭能力、实绩、贡献评价人才。坚持用人单位人才评价主体地位和聘用结合原则，在人才政策范围内提高人才评价自主权。减少行政部门对人才评价的干预，创造条件让用人单位根据实际情况对人才进行评价。用好第三方评议制度。人才评价不易过密，而是要着力重大成果发展导向。坚持定性定量评价相结合，个人与团队评价相结合，尊重和认可团队所有参与者的实际贡献。

四是培育以人为本的人才评价文化。发挥优秀人才评价文化“润物细无声”的作用。坚持“公开公平公正”的原则，积极营造和不断优化人才成长的环境，激发人才创造活力，人尽其才、才尽其用、用有所成。坚持以人为本的人才文化观，尊重人才，不求全责备，包容人才的缺点弱点，不拘一格选人才，放手大胆用人才。为人才发展提供资源、平台，优化科技管理，确保科研时间不被事务性工作挤占，“不能让繁文缛节把科学家的手脚捆死了”。倡导“十年磨一剑”，甘坐“冷板凳”，“不鸣则已，一鸣惊人”的科学精神。杜绝把创新资源经费配置到急功近利的项目上。营造严谨求实、潜心研究、追求工作实际价值和实际贡献的人才评价文化氛围。



提高国家创新体系的整体效能

□ 文丰安



科技强国相比，我国创新体系整体效能仍然不强，与经济社会发展和国际竞争的要求还不相适应。

一般来说，国家创新体系包括了知识创新、技术创新、知识传播和知识应用等四个子系统，这四个子系统是一个相辅相成的有机整体：知识创新是技术创新的源泉，技术创新是企业的根本竞争力，知识传播系统能够为创新培养和输送人才，知识应用系统是创新体系的基础和保障，是促进知识和技术转化为现实生产力的社会环境和管理体制。

国家创新体系建设是一个复杂的生态系统，只有形成创新各主体、各环节、各方面相互支撑、高效互动的格局，形成合力，国家创新体系的效能才能得到整体提升。

树立创新观念，培育创新意识是前提。提高国家创新体系的整体效能首先需要进行创新理念上的革新。对创新系统的认识要坚决摒弃传统观念，树立以技术创新和知识创新为基础，产学研协同的现代创新理念。新理念的形既来源于对现实的把握和对经验的总结，也有赖于经验的传播。而理念的革新关键在于政府和管理者。在我国现行的体制和机制下，更要注重政府在新理念上的更新和深化，充分发挥政府在社会中对企业行为的导向作用，从而提高全社会对于创新的认识水平，增强对创新机遇的把握，促进经济社会的创新发展。

建立统一、有力、高效的国家创新体系组织架构是基础。由于国家创新体系包括社会经济发展全领

域和各个环节，为协调好创新体系各环节之间的关系，需要在政府相关部门之间建立起良好的协调机制。以构建全国创新体系为目标，形成运行流畅、配合密切的联合工作机制既是创新理念能否得到有效贯彻的关键，也是提高我国创新体系效能的关键。

统筹优化创新体系协调发展是关键。在提高国家创新体系效能过程中，“系统失效”主要表现为系统内部各机构活动缺乏协调，政府、科研机构的基础研究与企业的应用研究、技术开发不匹配，企业获取技术创新能力较差。而优化创新网络，增强和改善创新体系内各机构的协调与配合，完善产、学、研的创新链条则是有效防止系统失效问题产生的有效举措。首先，支持和鼓励各创新主体根据自身特色和优势，探索多种形式的协同创新模式。以企、事业单位为主体，加快技术创新成果的产业化。积极支持各类中小企业和风险投资企业进行知识产权创造、运用、保护以及人才培养等活动。不断加大科技投入，建立起包括企业自有资金、外部融资、产学研合作投入的多渠道科技创新投入体系。其次，加快发展创新中介机构，加快培育知识产权金融市场。鼓励和引导银行等金融机构加大金融产品服务创新，引导信贷资金对科技型企业发展发展的支持，培育完善的知识

产权金融市场，完成知识产权与金融资本的有效对接。建立鼓励企业自主创新的政府采购政策，为企业自主知识产权成果转化营造良好的融资环境。

强化科技资源开放共享，营造创新环境是保障。5月28日，在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上，习近平总书记强调，“推进自主创新，最紧迫的是要破除体制机制障碍，最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能”。整合各类科技资源，破除一切制约研发能力提高的体制和政策性障碍，创建良好的研究开发的制度、政策环境；构建完善的公共科技基础平台和良好的科技基础设施，提高科技资源共享水平；加大科技投入，稳定增长的国家财政投入、巨大的企业研发投入以及社会各方面对科技的投入是创建国家创新体系的重要财力保证，要以法律形式保障与经济社会发展相适应的国家财政科技投入稳定增长机制；培育有利于研发的文化和氛围。形成一种鼓励创新、敢冒风险、容忍失败、尊重不同学术意见的环境和弘扬科学精神、树立民族自信心的社会文化氛围，为提升创新体系整体效能形成良好的外部环境。

