

## 长聘教授制度：核心在于人才的竞争与公平

■本报记者 韩天琪



范先佐

杨国梁

前不久，清华大学首次举办了长聘教授聘任仪式。清华大学校长邱勇在所致贺词中说：“世间上百年名校无非育人，天下第一等职业还是教书。祝贺大家在清华大学以长聘教授的身份从事第一等职业。”

关于长聘教授，2014年国家教育体制改革领导小组办公室正式批准《清华大学综合改革方案》和《北京大学综合改革方案》实施。其中，为了建设一支具有国际竞争力的高水平师资队伍，两校均提出实施“预聘—长聘”制度。作为一项高校教师的选聘制度，类似的制度在发达国家已经有了成熟的经验。对于我国来说，“预聘—长聘”制度该如何实施？

### “预聘—长聘”制度激发创新活力

“预聘—长聘制度借鉴了国际上，特别是美国的一些经验。”中国科学院科技战略咨询研究院研究员杨国梁在接受《中国科学报》记者采访时表示，在美国，新任大学教师入职后有五

六年时间的考察期。“这期间由学校提供一定的支持，保证新任大学教师有一定独立启动科研的条件，在考察期结束之后，通过考核的新任教师即进入长聘序列，无固定期限的合同，这是美国大学的通行做法。”

杨国梁说，从效果来说，这项制度可以充分激发年轻人的创新活力。“这项制度通过5-6年的时间考察年轻人有没有足够的能力去达到比较高的标准。给了年轻人独立做科研的条件，能够充分发挥青年教师的创新潜能。”除此之外，制度将一段较长时间作为考察期，可以保证年轻人不受短期考核的压力和干扰，潜心去钻研一些重大问题，争取做一些原创性比较强的成果。“这也是这项制度的优势所在。如果没有这项制度，考核评价太过频繁，确实容易导致大家更急功近利。”

“预聘—长聘制度的好处就是不给教授们很大的考核压力，给他们充分的研究和教学的空间。这项制度之所以在一些发达国家得到实现，而且越来越多的国家和高校在向这个方向发展，应当说有自己的可取之处。”华中师范大学教育学院的教授范先佐强调。

### 关键在于具体实施办法

杨国梁坦言，相对我国来说，预聘—长聘制

度的执行还在于具体的做法。“清华大学作了这方面的尝试，但形成一个广泛长效机制的做法还有待明确。从预聘到长聘的考核机制涉及到评价问题，这是这项制度中一个非常关键的因素。美国大学这项职能的履行者是教授会。国外的知名科学家和教授是基于自己的学术信誉和声誉来进行同行评议的，相对较客观。国内如果想履行好此项制度还是要将着重点放在如何提高评价的公平和公正上面，如果在这方面可以有相关的制度保证，对于年轻人的评判会比较公平。”

“国外对长聘教授也有一些激励的方式，即使拿到长聘教授之后，教授们‘捧上了铁饭碗’，学校也会有很多激励的方式激励这些人持续作贡献。”杨国梁说。

不过，在这项制度实行的范围上，杨国梁认为应区别对待科研机构 and 大学。“以美国能源部下属的国家实验室为例，其行政人员按照公务员管理，科研人员一部分按照公务员管理，一部分是合同制人员。与大学不同的是，科研机构可能不太适合预聘—长聘制度。”

这种区别与大学和科研院所的定位是有关的。“大学的三个职能是培养人才、前沿探索和服务社会。”杨国梁解释到，大学的研究更偏向基础一些，带有很强的探索性和风险性，更适合采用一段较长的时间去自由探索。而国立科研机构往往研究的目标性很强，考核方式也是目标完成度，“从性质上来说更偏向应用研究，目标导向更强一些。”大学和科研院所的定位与研究性质的不同也导致了其人员管理和评价方式的区分，“基础研究适合更宽松一点的环境。”

### 如何与世界一流高校定位接轨

“预聘—长聘制度更加适合世界一流高校的定位。”杨国梁认为，大学需要一批坚持科学精神、坚持真理的人，“科学不以人的意志为转移，需要有一部分人存在于水平比较高的大学。如果没有长聘制度来保证，这些人的学术自由就会受到方方面面的影响。”

不过，杨国梁和范先佐都认为，这项制度不适合普遍地在各个高校推行。“在顶尖高校，水平比较高的科研人员拿到长聘资格之后更可能有学术上的追求，对我国世界一流大学建设是有积极意义的。从试点的角度来讲，可以选择一些水平较高的大学。”杨国梁说。

范先佐则认为，这项制度虽然在发达国家有了成熟的经验，但“我国各个高校的情况不一样，不能采取一刀切的方式。清华和北大作为国内首屈一指的高校正在试行这项制度，但在其他高校实行的效果有待考察”。范先佐认为，清华和北大等顶尖高校比地方院校对顶尖人才有更强烈的吸引力。而在很多普通高校，目前采取的人才聘任制度是“非升即走”，“比如副教授如果在规定的时间内升不了正教授就要离开。这种方式可以促进人才流动，合理配置人才资源。”

“教授受聘于一流大学，一流大学对其是有要求的，科研、教学和社会服务就要达到学校长聘教授的要求。这种竞争性体现了预聘—长聘制度的竞争和公平性。另外，也有助于人才的合理流动，不能在一流高校取得长聘教授资格的大专教师们可以流动到其他高校或者企业等等。”范先佐说。

## 论道

# 产学研合作与制造业创新中心协同发展模式与对策分析

■王东升 王冕

我国当前正在大力实施《中国制造 2025》，围绕重点行业转型升级和先进制造领域，形成一批制造业创新中心是其中的一项重大工程。面对全球产业竞争格局深刻变化，中国各地政府、企业、科技中介服务机构、科研院所和高校应积极参与并采取应对之策，制造业创新中心在国外已有成功先例，这些成功经验都可成为中国产学研中各创新主体打造制造业创新中心的参考。

为了避免创新资源的分散，制造业创新中心应专注于一个特定的战略性技术领域。国家制造业创新平台包括国家制造业创新中心和省级制造业创新中心。按照《中国制造 2025》和《指南》总体部署和要求，到 2020 年，形成 15 家左右国家制造业创新中心；到 2025 年，形成 40 家左右国家制造业创新中心。创新中心围绕重大需求，依托地方资源，通过多种渠道和方式，将产业界、学术界和政府吸收进来，形成一个“产学研政”协同合作的创新生态系统，加速制造业科技成果转化和产业化的商业化，显著提升国家制造业创新能力。

### （一）中国制造业企业

1. 影响  
制造业创新中心可以加强中国制造业企业，特别是中小企业对智能制造的了解。大型央企先行先试，由于政府的引导大型央企充分发挥“集中力量办大事”的优势，将在重大装备、重大生产工艺上获得了突破性进展；中小型民营企业普遍缺乏对智能制造的了解和政策资金的鼓励，但它们未来会采购大量的智能制造生产的软硬件系统，从而倒逼上游智能制造设备的研发和生产。

### 2. 应对之策

依靠创新，使传统产业向价值链高端延伸。面对制造业的回归，必须使传统产业就地升级，实现从技术研发、渠道营销到生产制造的全价值链覆盖。

促进制造业先进成果商业化发展。发挥企

业在产业化过程中的重要作用，积极参与各种关键技术的推广与应用，通过典型示范带动先进制造业的发展。

重视风险投资的作用。利用技术创新吸引更多社会资本，推动资本市场参与中小企业的创新创业项目。

关注技术趋势和人才培养。调动企业的开发技术专利的积极性，努力开展一些前沿性的技术创新活动。

### （二）科技中介服务机构

1. 影响  
科技中介服务机构是一个区域创新网络中的主要节点，是技术创新供需双方的纽带，它们本身并不直接参与技术创新，但却对创新主体的创新活动起着重要的辅助和促进作用。制造业创新中心的建设，一方面可能会给科技服务中介机构带来机遇，协同促进先进制造科技成果转化和区域创新网络建设；一方面会对现存的科技中介服务机构产生冲击和竞争，弱化其在区域创新网络的纽带作用和促进作用。

### 2. 应对之策

创新科技金融，服务实体经济。顺应当前国家科技、金融与产业加速融合的发展趋势，通过整合区域内外金融资源，服务实体经济发展，在推动行业资源整合、产业升级、创新商业模式探索方面，形成品牌影响力，打造科技创新投资孵化品牌服务，促进经济发展和社会进步，助推产业转型升级。

与制造业创新中心协同错位发展。即与制造业创新中心相互补位，但更加注重跨界协同发展，也可以为制造业创新中心提供服务等。加强自身在各类创新资源或创新行为主体间的纽带作用，有效沟通企业与研究机构、大学、政府等创新主体之间的关系，形成联合开发、优势互补、成果共享、风险共担的产学研协同创新机制，充分发挥创新资源合理配置的协同优势，提升持续创新能力。

吸引更多高素质人才投入科技中介服务。

高层次专业人才对有效降低科技中介服务机构交易成本至关重要，中介服务机构资金和技术的投入越有效，其协调和匹配交易的能力就越强，因此要专业人才的政策措施要有所倾斜，增强行业吸引力，使更多的高素质人才加入到科技中介服务的行业中。通过政府多边、双边及民间合作等多种途径，鼓励和组织国内外知名中介结构开展人才交流与项目合作，促进中介服务机构尽快与国际服务规范接轨。

### （三）高校、科研院所

1. 影响  
当前中国制造业发展面临许多障碍与瓶颈，面对逐渐失去的“资源红利”和“人口红利”，中国制造业转变发展方式与调整产业结构迫在眉睫，而中国只有重视发展先进制造业并提升其技术创新能力才能突破制造业发展的瓶颈，才能真正变成制造业强国。国内高校、科研院所需更加重视提升创新能力和创新型人才队伍建设。提高自主创新能力，突破关键技术，立足内需发展战略性新兴产业，掌握科技攻关核心技术，真正发挥调整经济结构的战略性作用。

### 2. 应对之策

积极主动参与制造业创新中心建设。可以根据自身发展，面向优势技术成果和战略必争重点领域，立足产业前沿和共性关键技术研发，积极寻求政府支持，参与建设制造业创新中心，并积极参与制定制造业创新中心中提出研发需求和展示交易研发成果，促进自身科技成果商业化运用。

调整自身产学研体制机制与之相适应。在积极参与制造业创新中心的建设过程中，加快自身产学研体制机制改革与创新，探索采取股权、期权激励和奖励等多种方式，鼓励科技人员积极转化科技成果，促进科技成果商业化应用。

加强知识产权保护运用。建立完善的知识产权管理制度和保护制度，在制造业创新中心成员间形成知识产权协同创造、联合运营和收

益共享。加强关键核心技术和基础共性技术知识产权保护支撑，形成战略前瞻布局。加强知识保护，支撑和保障制造业创新发展。

### （四）政府

1. 影响  
通过制造业创新中心建设，要弥补实验室产品与产业化之间的缺失环节，解决行业共性技术供给不足问题；要不断完善制造业创新生态系统，形成高水平有特色的制造业协同创新网络和平台，塑造我国制造业国际竞争优势。制造业创新平台的四大作用有：①加强大型制造企业在数字化制造方面对中小制造企业的示范和带动作用；②促进本土企业与跨国企业的技术交流和；③将中小企业数字化制造的需求直接同设备提供商对接；④促进企业和科研机构对智能制造技术创新和应用的协同创新。

### 2. 应对之策

政府领投，营造制造业创新环境。政府采用类似产业母子基金的形式，吸引社会资本联合投入，采取公私合作(PPP)模式，使制造业创新中心按照市场规则、自我管理、自负盈亏。提供服务，推进制造业创新中心专业化运营。政府在制造业创新中心的建设中不过多参与创新中心的具体运营，仅扮演财务投资者的角色，或者应主动邀请知名专家指导创新中心的日常运营，更关键的要邀请科学家、专注科技企业的风投融资家，以及外部的专业人员，指导研发项目的投资。

强化引领，促进技术和产业发展紧密结合。遵循市场买单原则，根据市场需求制定研发计划。同时，将创新中心作为智能制造技术和设备的推广平台，让更多中小企业深切体会智能化制造带来的效益提升。依靠市场的自身力量，推动智能制造技术的革新和普及。

(王东升系中国科学院沈阳分院科技处副处长、中国科学院山东综合技术转化中心常务副主任；王冕系山东省经济和信息化委员会科技处主任科员)

## 坚定实施人才强国战略

■林慧 赵兰香

### 声音

党的十九大报告强调“人才是实现民族振兴、赢得国际竞争主动的战略资源”，明确要求“加快建设人才强国，努力形成人人渴望成才、人人努力成才、人人皆可成才、人人尽展其才的良好局面，让各类人才的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流”。人才强国战略是建设创新型国家和世界科技强国的基础支撑。

随着经济全球化深入发展，科技人才的跨国流动更加频繁，各国对科技人才的争夺更加激烈。十八大以来，我国创新人才引进机制，实行了更加规范、更具竞争力的人才引进政策。坚持以用为本，对引进人才充分信任、放手任用，支持他们参与国家重点计划和工程，专门立法增设人才签证，调整永久居留申请条件，简化手续，落实资格待遇，在上海、广东、北京、福建等地实施出入境政策试点，使得外籍高层次人才来华和留学人员回国之路更通畅、更便利。在科技创新人才成为全球创新竞争的核心资源背景下，中国要抓住发达国家移民政策调整机遇，为各类优秀人才创造平等、稳定和优秀的工作及生活条件，广纳天下英才，在全球范围内集聚使用科技创新资源。

创新是一个系统工程，创新链与产业链、资金链、政策链相互交织、相互支撑，人才的培养和使用贯穿于创新链的各环节之中。要发挥好大学、企业和科研院所的创新主体责任，在创新实践中培养和使用人才，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的人才培养和使用机制，缩短学校教育、科学研究与工业生产实践之间的距离。教学、科研人员直接参与到生产实践中，便于熟悉生产过程，摸清实际的创新需求，有利于实现基础与实用、理论与实践紧密结合，促进产学研用深度融合，加速科技成果的产出和推广应用。要鼓励大学、企业和研究机构在海外设立分支机构和研发中心，利用海外的优秀科技人才和当地优秀的人力资源为中国创新发展服务。

建立健全人才激励机制，鼓励引导人才向边远贫困地区、边疆民族地区、革命老区和基础一线流动。近年来，我国在引进和培养人才方面投入巨大，一些部委和地区相继推出了一系列人才项目，形成较为完备的高层次人才支持体系。然而，我国各省份高层次人才分布不均，东部发达地区对高端人才的吸引力远远领先于中西部地区。这在一定程度上反映了我国在经济发展和以科研和教育资源分配的不均衡。在我国坚持精准扶贫、精准脱贫，逐步实现全体人民共同富裕的新时代，科学和教育的发展也要逐步缩小地区间发展的不均衡性，破除妨碍劳动力、人才横向和纵向社会性流动的体制机制弊端，引导人才向二、三线城市移动，保障中西部地区人才队伍的稳定性。要提供多层次、广覆盖、全方位的公共就业培训和创新创业服务，促进高校毕业生、转业军人、青年农民等群体多渠道就业创业。

制造业是国民经济的支柱，由“中国制造”向“中国创造”“中国智造”转变，离不开大量一流技术工人和发达的职业技术教育。十九大报告提出“要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”。我国的高铁建设、C919 大飞机的生产制造、天宫二号、超级计算机、量子卫星等一系列重大突破，都离不开人才对精湛技艺的不懈追求。因此，在培养造就大批科技研发人才的同时，必须通过系统科学的职业教育造就一支数量充足、结构合理、素质优良、充满活力、富有工匠精神的高技能人才队伍，提升高技能人才社会地位，打通上升通道，助力制造强国建设。

培养创新人才教育要先行。科技人才队伍建设离不开科学的教育，建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，必须把教育事业放在优先位置。十九大报告强调，“要加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展”。传统的应试教育难以满足经济社会创新发展对人才素质的综合性要求，科技人才的培养要打破传统的标准化培养模式，加强基础科学教育，重视对科学精神和思维方法的引导和训练，通过个性化教育实现跨学科知识的交叉融合和交叉学科问题的突破，满足科学、技术、产业在关键节点上对人才所需能力的不同需求。立足新时代，面向未来，要建立完善更积极、开放、有效的人才政策体系，加快培育集聚一大批创新人才队伍，支撑科技强国建设。

习近平总书在“科技三会”上提出，科学普及与科技创新是创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。科学普及是增强公众创新能力，建设创新型国家的重要基础，科技成果只有通过科普的方式，被公众广泛了解，才能发挥出推动社会发展进步的最大效用。科学素质是国家软实力和竞争力的重要因素，从根本上制约着创新能力的提高和经济社会的发展。我国公民的科学素质已与科技大国地位和未来科技强国的战略布局不相适应，应加强科学普及人才培养和使用，加强科学普及和创新文化建设，厚植创新创业沃土。

十九大报告在压轴部分对青年寄予厚望，强调“青年兴则国家兴，青年强则国家强。青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望”。拳拳期望，殷殷嘱托，将激励一代代有理想有抱负的青年才俊到条件艰苦的基层、国家建设的一线、项目攻关的前沿，培养锻炼、增长才干、建功立业。各部门、地方和机构要坚持人才优先，源源不断地选拔、储备、使用经过实践考验的优秀青年人才。“中华民族伟大复兴的中国梦终将在一代代青年的接力奋斗中变为现实。”

(作者单位：中国科学院科技战略咨询研究院)

## 三思堂

栏目主持：韩天琪 邮箱：tqhan@stimes.cn

# 院士捐款捐的不是金钱而是精神

■沙森

近日，87岁的中科院院士卢永根选择将880万元积蓄全部捐出，无偿献给教育事业，作为“最后的贡献”一事刷爆了朋友圈。与他的“倾尽所有”形成强烈对比的是，卢永根家中摆设还停留在上世纪80年代：破旧的木沙发，老式电视，铁架子床锈迹斑斑；去过他家的人，都会产生一种“家徒四壁”的印象。

这种“贫穷”与“富有”的对比，几乎成了这一辈老科学家的共同特点。正如有媒体评

价的那样：在这些老科学家眼里，财物重于泰山，一粥一饭、一丝一缕都不敢浪费；财物也轻于鸿毛，当他人、社会有需要时，他们可以不计得失、倾囊相赠。这种对物质截然不同的两种态度，折射出老科学家们高尚的精神价值追求。

在如今这样一个“物质至上”的社会中，这种对精神价值和境界的追求越来越弥足珍贵，对于社会大众如此，对科学共同体来说更

是如此。

相比于很多其他行业，“清贫”“坐冷板凳”是大多数科学家要面临的境遇。尤其对一线城市青年科学家来说，生活的重压更是不言而喻。

但反观卢永根这一辈老科学家，他们人生中的大部分时间都是在极其简陋的物质条件当中度过的。而他们中的很多人，在生活条件的困苦和工作条件受限的情况下，同

样也作出了非常卓越，甚至是影响世界的科学成就。

由此观之，丰富的物质并不是科学家们追求真理、向往崇高精神的充分条件。

“一个民族有一些仰望星空的人，这个民族才有希望。”如果这样一种仰望星空的精神成为所有科学家的共同信仰，继而成为知识群体和社会大众的共同信仰，我们的民族才能在新时代的道路上阔步向前。