

从“数论文”到分类考核 人才评价改革释放创新活力

编者按 体制活，人才活；机制新，事业兴。不断优化体制机制，才能激发新时代人才的创新活力。近年来，科技战线深化改革，大力破除人才培养、使用、评价、激励、服务等方面的障碍。对此，科技工作者热烈欢迎。“三评”改革、“破四唯”，让人享受到了实实在在的好处，为他们奋进创新、建功立业打造了优质的环境。

◎本报记者 付丽丽

“当前，实现科技自立自强的紧迫性日益凸显，尽快提升我国原始创新能力和基础研究能力是当务之急。把大材小用的一流人才发掘出来，可能最行之有效、立竿见影。”中国科学院(以下简称中科院)自然科学史研究所研究员、科技与社会研究中心主任刘益东说。

习近平总书记曾强调，全部科技史都证明，谁拥有了一流创新人才，谁就拥有了一流科学家，谁就能在科技创新中占据优势。刘益东认为，原始创新与基础研究是一流人才的事业，要尽快解决一流人才的甄选、评价、延揽、培养以及发挥作用等问题。

发挥一流人才的作用，首先要确认谁是“一流人才”。及时甄选一流人才绝非易事，是迄今尚未破解的世界难题。”刘益东说，以成果论英雄，认为一流人才是做出原创突破等一流成果的杰出人才，这是国际通行的标准。但以是否获奖为评价成果的标准不够严谨。由于获奖时间延迟，研究人员通常在成果面世后几年、十几年才能够获奖；权威大奖覆盖面窄，不少交叉学科、新兴学科领域，没有设置权威大奖。

如何破解一流人才甄选难题？刘益东认为，可将问题分解为三部分：对一流人才的界定、甄别和及时甄别。美国哈佛大学前校长纳森·普西认为，一个人是否拥有创造力是区分一流人才和三流人才的分水岭，该定义被广泛接受。可以说普西解决了及时甄选一流人才这一难题的上半部分，但如何及时甄别人才的创造力却尚未有破解之道。

科技史和科研实践都表明，水平越高的学者越能用一项标志性成果反映其水平并作为自己的学术招牌，如冯康的有限元法，薛其坤的量子反常霍尔效应等。拔尖人才、顶尖人才(一流人才)，就是因为有“尖”。因此，评价一流人才不用面面俱到，评价其一项突破性成果(包括刚问世的)足以实现一流人才的甄别。”刘益东说。

因此，刘益东提出“互联网+代表作”评价法，它继承了同行评议的优点，克服其缺陷。顺利通过评价即说明该成果的完成人具有创造力，为一流人才。

同时，他还提出“一把剑”主义。“一把剑”是学者的学术招牌，其四要素如下：核心贡献一句话及突破点四要素(剑尖)；发表同题系列论文专著专利清单(剑身)；获奖转载等学界反馈与好评(剑柄)；国际同类工作的盘点比较(剑鞘)。用有无“一把剑”，即有无突破性成果甄别一流人才，一目了然，用户和同行

可“以剑识才”。

确实，有突破性成果作为标志性代表作，是一流人才的试金石。突破性成果往往是长期坚持、十年磨一剑的结果，这些过程特征有助于识别一流人才。

“只要经过两次聚焦(成果聚焦到代表作+代表作聚焦到突破点)，然后‘以尖识才’，评价突破性成果这个‘尖’即可甄别一流人才。”刘益东说，“一把剑”可破除“唯帽子”等顽瘴痼疾，避免“中材大用”的危害。用学术招牌代替“帽子”，可以助力科技评价改革。

“实现科技自立自强，需要用好人才，首先是用好科学家，尤其是一流科学家。”清华大学公共管理学院教授、中国科技政策研究中心副主任梁正说。

梁正表示，从历史维度看，世界科学中心的形成和转移伴随着高水平创新团队和领军人才的群体涌现；从现实维度看，新一轮科技革命伴随着数字化趋势，科技创新呈现多主体协作、多学科融合特征。实现高水平科技自立自强，归根结底要靠高水平创新团队和创新人才，关键是要构成一个个“雁阵”，在头雁的带领下，群雁展翅高飞，才能齐心协力奔向目标。

中科院科技战略咨询研究院研究员、中科院管理创新与评估研究中心副主任徐芳也认为，不同类型的科研机构和研究力量的科研水平不同，在科技上要同步走是很难的。从科技史看，科技领域大体也是采取了先进带后进的模式，处于科学金字塔顶端的少数优势力量要发挥榜样作用，才能带动大家一起向前跨越。

“这就需要培养追求卓越的科学家，营造风清气正的学术环境，让科学家能够潜心科研，让更多的青年人才脱颖而出，从而真正实现科技自立自强。”徐芳说。

◎本报记者 付丽丽

“因为学历不符合条件，我已经连续19年无法晋升至正高级岗位，这件事多年来像一块石头压在我的心头。”54岁的花生专家崔凤高没有想到，自己竟能成为“破四唯”(唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项)的直接受益者——以大专学历晋升到研究员。

这得益于山东省农业科学院(以下简称山东省农科院)在全国科研单位中率先出台破除“四唯”10条意见，明确论文发表和授权专利一律不再给予奖励，而相关科研成果的落地转化效果等指标将会成为专业技术岗位竞聘的直接依据。

作为山东省农科院花生所专家，崔凤高一直从事花生科技推广工作。他打动评委们的是，长期扎根基层生产一线，服务“三农”，贡献突出并得到社会广泛认可。

经过现场答辩、专家组评审和综合评议等，在山东省农科院不久前公布的2021年“破四唯”岗位晋升名单中，共有10位科技人员脱颖而出，成功晋升高级岗位，其中正高级岗位4人，副高级岗位6人。

放眼全国，像崔凤高这样的人还有很多。长期以来，科技评价中的“四唯”现象饱受科技界诟病，成为科技工作者头上的紧箍咒。2018年9月，在全国教育大会上，习近平总书记明确指出要扭转不科学的教育评价导向，坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的顽瘴痼疾，从根本上解决教育评价指挥棒问题。

民之所呼，政之所向。科技界亦是如此。为减轻科研人员负担，营造良好学术生态，党的十八大以来，科技改革“动真碰硬”，以习近平同志为核心的党中央剑指科技界顽疾，向数十年难除的积弊“开刀”，实招、硬招频出。

《关于分类推进人才评价机制改革的指导意见》提出实行分类评价，基础研究人才、应用研究和技术开发人才评价告别“一刀切”；《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》发布，让科研人员不再为“帽子”“牌子”“检查”所困，成就感、获得感大大增强。

吹响号角 改革蓄势待发

历史应该会记住这一天，2012年11月8日，中国共产党第十八次全国代表大会在京召开。正是在那次会议上，党中央明确提出：“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。”强调要坚持走中国特色自主创新道路，实施创新驱动发展战略。

从“科学技术是第一生产力”到“创新是引领发展的第一动力”，从科教兴国战略到创新驱动发展战略，中国科技“冲锋号”每一次吹响，都释放出强大的动能。而背后，则是改革的蓄势待发。

2014年6月9日，习近平总书记在两院院士大会上的讲话掷地有声，实施创新驱动发展战略，最根本的是要增强自主创新能力，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。“如果把科技创新比作我国发展的新引擎，那么改革就是点燃这个新引擎必不可少的点火系。”

众所周知，科技评价制度是科技创新发展的“指挥棒”和“风向标”。然而，长期以来，科技评价过多过繁，科研人员忙于准备和应付各类评价评审活动，花费了太多的时间和精力，科研人员深受其扰。

“科技管理不能只做‘加法’，还要善于做‘减法’，近十年科技评价改革最大变化之一是减量。”中国科学院(以下简称中科院)科技战略咨询研究院研究员、中科院管理创新与评估研究中心副主任徐芳说。

如今，“三评”改革已经深入人心。事实上，早在2013年9月，中组部、中宣部、科技部等12家单位就联合开展改进科研项目评审、人才评价、机构评估工作，重点对评审项目进行了精简、合并、下放和取消。

一年半之后，12家单位共梳理取消各类科研评审项目37项，合并净减少41项，下放20项，总体精简了29%。

徐芳介绍，在那次行动中，各单位积极探索解决交叉申报和重复立项问题，适度减少会议评审，使评审机制进一步完善。其中，自然科学基金和社会科学基金之间加强沟通协调，实行全面限项检索，避免重复资助；中宣部与教育部等部门商定，申请国家社科基金项目的负责人，同期不得申请教育部人文社



实现科技自立自强，需要更多的青年人才脱颖而出。图为中科院地质与地球物理研究所的科研人员在做实验。新华社记者 金立旺摄

科项目，并对相关基金进行联合查重。

“现在看，当时的工作是国家‘三评’改革的试水，在一定程度上减轻了科研人员评审负担。”徐芳表示。

全面发力 改革大刀阔斧

硬实力、软实力，归根到底要靠人才实力。

人才活力从何而来，如何更好人尽其才？唯有改革。

“要着力改革和创新科研经费使用和管理方式，让经费为人的创造性活动服务，而不能让人的创造性活动为经费服务。”2016年5月30日，习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话，说到了众多科技工作者的心坎上。

闻令而动，令行而随。“此次会议之后，科研项目和经费管理体制拉开大幕，影响科研与创新活动的种种障碍在慢慢消除。”清华大学公共管理学院教授、清华大学中国科技政策研究中心副主任梁正说。

2016年7月，《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理政策的若干意见》发布，为科研人员松绑解套，下放预算调剂权限，“买酱油的钱可以用来打醋了”。

同样是在那次会议上，习近平总书记还提出：“要改革科技评价制度，建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的分类评价体系，正确评价科技创新成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值。”

“这才是真正的硬骨头，要知道，‘帽子’‘头衔’背后是资源的分配，而且与科研人员绩效体系直接挂钩，可见改革决心之大。”梁正说。

2018年7月3日，备受科技界关注的《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》印发，科技评价改革蓝图徐徐展开。

“三评”改革，简单说就是解决我国机构、项目、人才评审评价评估中评什么、谁来评、怎样评的重大问题，是众人瞩目的热点，也是改革瞄准的“痛点”。

“分类评价，对科研机构五年一评，将大大减轻我们的负担，有助于潜心科研，激发创新。”某科研人员说。

《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》指出，开展分类评价，针对自然科学、哲学社会科学、军事科学等不同学科门类特点，建立分类评价指标体系和评价程序规范。基础前沿研究突出原创导向，以同行评议为主；社会公益性研究突出需求导向，以行业用户和社会评价为主；应用技术开发和成果转化评价突出企业主体、市场导向，以用户评价、第三方评价和市场绩效为主。

“也就是干什么，评什么，而不是以前的‘一把尺子量到底’，这更符合科研规律。”梁正说。

也有专家表示，对科研人员的评价回归到小同行评审上来，是科研评价的核心。同行，尤其是小同行，是最了解科研人员科研工作、能力、价值的，他们不需要看职务、论文数量和影响力等外在的东西，而是通过论文内容、口头报告和其他形式，对科研人员进行定性评价，结果也相对真实。

“但由于小同行评审一般是定性的，个人认识和经验有限，加上受到一些非学术因素的影响，有时也会出现偏差。比如私人关系的影响等。”徐芳说，因此，要结合当前大数据

和人工智能等技术，探索新的科技评价方法，以适应科学新范式的发展。

与分类评价同样引起关注的，当属中长期绩效评价制度。《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》指出，根据科研机构从事的科研活动类型，分类建立相应的评价指标和评价方式，避免简单以高层次人才数量与发表文章数量评价科研事业单位。以5年为评价周期，对科研事业单位开展综合评价。

这方面，中科院赫然走在前列。

中科院数学与系统科学研究院(以下简称数学院)副院长高小山介绍，在机构评价方面，早在“十二五”时期，中科院就建立了重大成果产出导向的研究所评价体系，以5年为周期对数学院进行评价，主要采取国际同行评议方式，重点评估其科研领域方向的重要性、引进人才和队伍建设成效、重大成果产出等情况，注重学术原创性和卓越性，注重在相应学科领域的学术地位、国际影响力和可持续发展能力。

2012年和2017年，中科院邀请了由包括美国科学院院士、法国科学院院士等在内的国际著名数学家组成国际专家组，对数学院开展国际评价。评估期间，国际专家组进行了为期两天的现场考察，并与学术带头人、中青年科研骨干、学生进行座谈。现场评估一个月后，专家完成评估意见形成专家组报告并反馈中科院管理部门。

“定期开展国际评估是国际上的基础科研机构比较通行的做法，评估周期一般是5年，这也符合基础科学发展规律。因为基础科学领域，重大成果的产出需要一定周期，不会短时间就见效。”高小山说。

在完善“中长期绩效评价制度”方面，高小山建议，可进一步提高国际评估结果的公开性和共享性，从而给科研机构科研人员减负，避免他们花费太多时间参与各类评估工作。

破除“四唯” 改革向纵深推进

三分谋划，七分落实。改革蓝图已经绘就，越是难度大的改革，越要动真碰硬，一抓到底。

如果说“四唯”现象是科技界怪象，唯论文现象更是首当其冲。《第四次全国科技工作者状况调查报告》显示，93.7%发表过学术论文的科技工作者认同发表论文的主要目的是达到职称晋升要求，90.4%是为了完成各种考核要求。

不论文献指标，就面临“三难”，难以应付考核，难以提升职称，难以提高收入。在“点篇幅、计件制”的评价引导下，科研人员原本基于学术兴趣和价值贡献的内在动机被弱化，大家争基金、抢“帽子”，想方设法追求“论文数”和“影响力”，追逐“短平快”项目，各类学术不端丑闻不断，严重破坏学术生态。

“要通过改革，改变以静态评价结果给人贴上‘永久牌’标签的做法，改变片面将论文、专利、资金数量作为人才评价标准的做法，不能让繁文缛节把科学家的手脚捆死了，不能让无穷的报表和审批把科学家的精力耽误了！”2018年5月28日，习近平总书记在两院院士大会上的讲话，赢得全场科技工作者的热烈掌声。

2018年，继“三评”改革后，相关部门联合发布了《关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知》，改革深入肌理。2020年2月，科技部与财政部出台《关于

破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施(试行)》，从强化分类考核评价导向、设定论文代表作限额等4个方面提出27项具体措施，明确破除科技评价中过度看重论文数量多少、影响因子高低等“唯论文”不良导向，关键一招是要避免论文与资源配置和利益简单挂钩。

与此同时，科技部还会同教育部发布《关于规范高等学校SCI论文相关指标使用树立正确评价导向的若干措施》，进一步破除科技评价中“唯论文”不良导向。

出实招、干实事，抓落实。各地科技系统积极响应，稳步推进，最初的改革试点示范，如今已渐成燎原之势。

在中科院大连化学物理研究所(以下简称中科院大连化物所)，论文似乎没那么重要。“所里评价的主导思想是不数论文、不看经费，而是看综合评价，基本原则就是看研究成果是否顶天立地。”中国工程院院士、中科院大连化物所所长刘中民说。比如，基础研究看是否代表世界最前沿的方向，有没有产出创新性的成果；应用研究则看是否进行了产业化，是不是切实解决企业需求。

刘中民表示，中科院大连化物所研究人员都采用统一的评价平台。“核心是学术委员会，成员是从所里200多个研究员中选出的35人，45岁以下青年要占一定比例，涵盖不同年龄阶层和学科领域。”他说，高水平科学家组成的委员会，评价时更多是定性的，看研究是否更具前瞻性和潜力。

据该所人事处处长孙军介绍，该所研究组组长每两年考核一次，排名最后将被调整。这种调整也不是随意的，而是会将学术委员会专家进行二次论证。应用研究的成果产出周期比较长，需要鼓励“冷板凳”精神，如果论证结论是研究组虽然运行困难，但处在发展关键期有很好的发展势头，所里仍会给予稳定支持。

在宁夏，领军人才评价采用定量评价与定性评价相结合，客观评价与主观评价相结合，培养对象自评与用人单位、专家、归口管理部门评价相结合的方式进行。用当地管理部门的话说，“既然是领军人才，就不能光忙着自己发展，得把团队带起来。如果团队一团糟或者压根没有团队，就不叫领军人才”。

在成都中医药大学，评价指标“多维”，不搞“硬杠杠”。SCI论文、中文文章、项目、著作、推广应用等，都可以作为标志性成果用于博士出站和青年人才的考核评价。

在山东省农科院，崔凤高们更是享受到了“破四唯”带来的切切实实的好处，终于不再为职称犯愁。

有调查结果显示，84%的科研人员为近年来的“三评”和“破四唯”改革叫好，认为其对端正评价导向、塑造好的学风产生了积极的效果。

确实，在评价机制方面，“破四唯”已经在探索新的评价导向。然而，在梁正看来，实际操作难度仍然较大，特别是在一些限额申报的项目中，年轻人往往不占优势。因此，需要进一步改革评价体系，完善评价机制，相应的支持方式应该更加精准化、差异化。

深入实施创新驱动发展战略，走科技自立自强之路，深化改革依然在路上。

梁正表示，要继续深化人才评价制度改革，在人才培养引进、发现使用、评价激励等方面下更大功夫，营造风清气正、安心科研的优良创新生态。“特别要重视青年科研工作者的成长发展，帮助他们沉下心来搞研究，鼓励他们投身基础研究，为人人皆可成才、人人尽展其才培育沃土，静待花开。”梁正说。

实现科技自立自强 用好一流人才是关键