

伽利略式的革命: 创新点展示评估法与查新识人才 引发的人才革命和科学革命

刘益东

摘要: 科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出是发展科学的最佳方式。因此,公正高效的学术评价与人才胜出机制是关键中的关键。创新点展示评估法、程序型学术评估法、查新识英才、展示识英才、专著代表作制度等能够有效地解决这些问题,极大地提高了人才识别率,从而引发学术竞争的人才胜出机制的变革与人才革命,也被称之为伽利略式的革命。这将成为我国科技体制、科研管理、学术评价、人才制度改革的突破口和网络时代科学革命的肇始。借助网络发展和电子学务的推动,科学将进入查新分析时代、网上展示时代和公众监督时代。

关键词: 创新点展示评估法 人才革命 科学革命 学术评价 电子学务 查新识人才 展示识人才 胜出机制

中图分类号: G322.21

文献标识码: A

文章编号: 1672- 8181(2008)05- 0001- 07

1 伽利略式的革命: 学术竞争胜出机制的变革引发的人才革命与科学革命

胜出机制决定着竞争性事业发展的方向和进程,以学术英才的创造和后来居上为主要特征的科学事业,其学术竞争胜出机制更是至关重要,从历史上看,胜出机制的变革必然引发一场科学革命。笔者认为,在科学史上胜出机制的第一次大变革就是伽利略革命^[1]。与通常认为伽利略的主要成就是“数学与经验的关系模式、实验科学的方法、望远镜天文学、运动原理和定律及哲学等”有所不同,笔者认为除此之外,伽利略在科学史上最伟大的贡献在于他事实上创建了新的学术竞争的胜出机制。他发明和首倡的受控实验和数字化方法与原则不仅成为科学知识生产的标准,使得研究成果的可检验性、可交流性、可积累性大幅提高,更重要的是在客观上为学术竞争确立了公正高效的胜出机制,它适合科学竞争后来居上的特点,从而极大地促进了科学的进步。这是科学史上第一次较成功地克服了学术权威和既得利益者压制人才的痼疾。受控实验的可重复、数学化的清晰,都使得权威们不能像过去那样方便地压制后来者和挑战者,这一机制在物理、化学等精确的实证科学中几乎成为强制性胜出机制。科学研究是最高层次的智力竞赛,博弈规则和胜出机制的变革至关重要,因此,创建了受控实验化和数字化这一学术规范的伽利略革命才是迄今为止无人可及的革命。而缺少这样有效的胜出机制的社会科学至今发展较慢,社会科学落后正是目前社会可持续发展等众多重大问题解决的首要制约因素。网络、计算机等信息技术的发展和深度应用,使得在社会科学等更广泛的学术领域变革胜出机制成为可能^[2]。

众所周知,人才问题是一切事务的核心问题,解决了人才问题就最大限度地解决了所有问题。实现自主创新、原始创新的最有效的方式,就是让有能力进行自主创新、原始创新的人才脱颖而出、如鱼得水。然而至今为止,人才问题一直没有得到解决,可以毫不夸张地讲,人才问题是我国最大的问题。“赛马不相马”、“让人才自己冒出来”在学术界还只是良好的愿望而已,学术人才问题现在到了非解决不可的时候了!

本文就是基于这些考虑,讨论笔者提出的创新点展示评估法和查新识人才引发的胜出机制的变革与人才革命和科学革命,主要包括“让英才脱颖而出是发展科学的最佳方式”、“观念和策略的转变:以成果的创新力度而不是成果的学术水平来决定排序和胜出”、“创新点展示评估法”、“查新识人才”、“展示识人才”、“专著代表作制度”、“网络时代科学的三大趋势”等内容。

2 科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出、让英才如鱼得水,是发展科学的最佳方式

2.1 科学研究极为困难,称职的学者都应该是世界冠军

科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,其原因就在于科学研究极为困难,可以说,称职的学者都应该是世界冠军,不用说是庸才,就是中等人才在科学研究中也不会有什么作为,就像中等人才在作曲、绘画、体育领域不会有什么作为一样。科学研究是通过发现问题、解决问题(本文统称研究问题)来生产知识,有价值的科学研究是生产新知识。这里的问题是学术问题或称为研究性问题(Research Question),不是带一个问号的问题都是学术问题,学术问题的提出是在一定理论背景和框架下提出的,要在相同或接近的学术问题研究回顾的基础上向前推进或另辟蹊径、取得新的研究进展绝非易事。这是因为虽然可研究的对象很多,但是要归结为明确的学术问题就比较有限了。例如,对于案例研究来说,虽然事例很多,但是要研究的学术问题有限,对许多事例的研究只能归结为同一个学术问题。科学研究要从现象中概括、抽象出带有一定普遍性的新论断、新规律、新模型、新方法、新理论,因此,全世界的研究者都在用通用的学术规范对数量有限的学术问题进行研究,而且结论都需要有新意,所以竞争非常激烈。按照学术规范,每一项研究都应该在所研究的问题的文献回顾的基础上向前推进或另辟蹊径,在世界范围内至少暂时领先或局部领先,因此称职的学者都是在细分的研究项目上的世界冠军。

从原则讲一篇学术论文至少要有一个新论点,严格要求则是学术论文的中心论点必须是新颖的,否则不能称之为学术论文。但是纵观国内外的学术期刊上的论文,总体上说,大部分甚至是很大部分(80%-90%及以上)的论文都没有明确的、新颖的中心论点(可能有一些新材料、新议论、新表述),对国内的期刊论文而言,情况就更糟糕,全国政协委员、广东外语外贸大学副校长顾也力说他赞同最近有人提出的中国“95%的科研论文是垃圾”的结论^[3],这显然是有道理的。当然,笔者愿意表述得温和一些:95%的学术论文都没有明确的新论点、都是重复或变相重复的工作,因此不能算作学术论文。但是,这些文章中的一部分可能有文献价值、译介价值或科普价值,所以还不宜把它们简单地定为“垃圾”。不用说,中心论点既新颖、合理又重要的论文则会更少,可见学术研究绝非易事。

关于科学研究的艰难性在学术界也有学者给予强调,例如,中国社会科学院黄平研究员指出“在学术上真要有一点点成果、突破,太难了”^[4],但是总的说来这一特点并没有引起应有的重视。反之,为缓解就业压力和显示教育成就的大规模研究生教育和博士的“批量化生产”,令人感到仿佛只要经过高等教育、研究生教育,人人都可以搞研究、写论文,结果造成学术界鱼目混珠。早有学者一针见血地指出,我国的学术腐败之所以如此严重,就是因

为平庸的研究人员太多!而现行的评价制度和资助制度给了“三分治学、七分公关”者如鱼得水的机会。

2.2 科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,是英雄创造了科学的历史

科学研究的艰难性使得做出突破性贡献的只能是一流人才。如哈佛大学前校长康南特所说:“在每一个科学领域里,决定性因素是人,科学事业进步的快慢取决于第一流人才的数目。据我的经验,十个二流人才抵不上一个一流人才”^[9]。硅谷之父、斯坦福大学前副校长特曼也有过关于科学发展依赖拔尖人才的论断:在一个运动队里,一个人能够跳过七英尺,比人人都能跳过六英尺有意义。对科学技术发展的历史考察和现实观察,使笔者确信“科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出、让英才如鱼得水,是发展科学的最佳方式”。

除了理论研究主要靠个人创造之外,科研合作与科研团队的水平也主要取决于其中的灵魂人物。诺贝尔物理学奖得主丁肇中所率领的实验室团队每个成员都身着标有字母“J”的“队服”,可看作科学是个人品牌的事业的生动写照。颇为神奇的是,科学研究发展出一套独特的合作方式,就是引用他人文献,对与他人讨论互动、听取他人建议进行致谢^[9],这种方式又进一步为个人自主研究、个人发挥主导作用提供了保障。国内外的科技发展一再证明,让学术英才如鱼得水、让学术英才充分发挥作用,是推动科学进步的最有效的方式。

然而,至今为止,识别学术人才仍然是个老大难问题,识别方法仍停留在主观经验的低效阶段,究竟如何识别学术英才、如何让学术英才脱颖而出,如何让学术英才在竞争中顺利胜出,成为我们迫切需要解决的问题,对此问题的解决能够引发一场人才革命和科学革命。

3 观念 and 策略的转变:以成果的创新力度而不是成果的学术水平来决定排序和胜出

3.1 主观低效的同行评议:同行承认是学界的“硬通货”只是一个想当然的产物

“同行承认是学界的“硬通货””(甚至被夸张成“欧美发达国家的同行承认才是“硬通货”)这一学界的金科玉律实际上只是一个想当然的产物。因为在我看来,它的谬误在于忽视了“同行承认”的时效性:只是从长期看同行承认才是硬通货,而在短期内同行承认却具有不确定性、任意性和主观性,许多学术评价的对象却正是完成不久或发表不久的成果^[7]。一般而言,对研究成果的正确性和学术水平的认定,需要较长时间的考验,需要在同类成果的竞争过程中体现出来,这使得学术评价陷于困境:一方面,学术评价的主要功能是排序,为满足经费申请、晋升、考核和部分评奖等需要,要求在成果出现的较短时间内做出评价;另一方面,在较短时间内又无法准确评估研究成果的水平,无法合理地据此来排序。结果必然是学术评价的低效率、低品质,甚至成为学术腐败的帮凶。为解决这一难题,必须要有新思路和新方法。

3.2 客观高效的新型胜出机制:用创新力度决定排序与胜出

笔者提出的解决方案是用重点评价研究成果的核心内容——创新三要素——来代替对研究成果的整体评价,用比较成果的创新力度代替比较成果的学术水平来进行排序。其合理性在于三点:一是学术贡献的核心在于创造新知识,在于创新点(学术创见),对创新点的三个要素进行评价,省时、集中、趋于客观、更易于检验和监督,查新成为一个新的游戏规则;二是独创性重于正确性。成果的正确性是相对的,哲学家波普说过理论的正确性都是暂时的。牛顿、达尔文、爱因斯坦等科学巨匠的成果都随着时间推移而遭到了质疑和批判,更不用说一般学者了。但这并不能降低他们工作的价值,因为他们的独创性成果给予人们巨大的启发和激励,开启了新的知识增长源、开拓了新的学术疆域;三是有利于人才胜出。学者的核心能力只有一个,那就是创新能力,以创

新力度的大小为判据进行排序,则创新能力强的学者胜出。在成果出现的短时间内评价,人才胜出更有意义。^[9]

“创新力度”不是新词,但是笔者赋予它新的含义:“创新力度”由创新三要素组成,是创新三要素综合的结果,创新三要素是新颖性、重要性、规范性。新颖性就是首次出现;重要性分三个层次,分别对该专业、学科而言,对整个学术事业而言,对社会进步而言,后者是最根本的;规范性则包括研究过程与成果表现方式要符合学术规范,论证要符合逻辑,要与事实相符,规范研究条理分明,可检验、可纠错、可改进、可证伪。研究成果的创新三要素,决定了它的知识增量的大小(新颖性和重要性)和质量(规范性),同时也突出了创新的至关重要性。对学术成果的创新三要素进行评价,就是对其知识贡献的实质进行评价,是学术评价的核心^[9]。

笔者用创新力度代表创新三要素的综合结果,当新颖性和规范性经过查实、确认之后,创新力度就与重要性成正比,这就是创新力度的可比较性。力度包含有创新能力和突破能力的含义,与攻克难题的含义一致,重要的创新成果意味着创新力度大,意味着优,反之亦然。而不重要的创新,尽管幅度大,但是创新的力度仍然不大。因此,创新力度能较好地反映出创新三要素的综合结果。有了创新力度这样一个易于确认和评价的参量后,在比较和排序时,就能够遵循一个新的客观高效的原则:不比学术水平,只比创新力度,当参评的成果的创新力度都大时,就不必细分(也难以细分)高低,都应该胜出(比如都评为一等奖或都晋升为教授),因为这样的成果并不多见。用创新力度还可以定义“学者竞争力”,成果的创新力度大则该学者的竞争力强。

这样,笔者就把十分困难的对学术水平的评价转变为相对容易的对创新三要素的确认;把以评价研究成果的学术水平(尽管其中包括了创新性因素)为主进行排序,转变为以评价研究成果的创新力度(创新三要素的综合结果)为主进行排序,^[10]并确立创新点优多者胜出的原则。它克服了评价研究成果学术水平的主观性和模糊性,是一种客观高效的评价方法和胜出机制。结合研究规范,笔者进一步把这种方法简化为极具操作性的查新识人才。

4 学术英才的核心特征是研究重要的学术问题,提出重要的学术创见

4.1 识别人才的误区

识别人才、评估人才是在招聘、晋升、资助、录取、评奖时的关键环节。识别人才最主要的方式是依据成果识别人才,这比依据教育背景、工作履历和职称来识别人才要准确。但是对学术成果的评估又存在上述问题,概括地讲在人才识别上存在着同行承认至上与核心能力泛化两大误区。前者上文已有讨论,长期看同行承认是“硬通货”,短期内则只要不是太差,则几乎是“说你成你就成,说不成就成不成”。匿名投票制度和回避制度从正反两个方面说明评价具有任意性,在社会科学领域更是如此。

核心能力泛化这一误区与我国的传统有关:大学者就是博闻强记、学富五车。事实证明最能把学者与知识爱好者、优秀学者与普通学者、学术大师与优秀学者区别开来的能力只有一个,那就是创造力。学术大师的根本特征就在于具有顶级的创新能力——原始创新能力。以重要性来排序:创造力第一、批判能力次之,学习能力又次之。不分主次,不仅使真正拥有稀缺才能的优秀学者被淹没在其中,而且还滋生、纵容了同行相轻:不明就里者频频地以己之博学或批评来轻视他人的创见,殊不知有创造力的学者更善于批评和学习,只是把精力主要用于学术前沿的探索而已。这两大误区使得识别学术人才的效率和品质远不如人意,导致了“强者不强、弱者不弱”,“三分治学、七分公关”者大行其道,学术腐败分子盘根错节,把我国科学事业几乎锁定在了“高投入、低产出”的境地。

4.2 学术英才的核心特征是研究重要的学术问题、提出重要的学术创见

笔者解决识别人才问题的基本思路是紧紧扣住学术人才的核心特征,即学术人才的核心才能只有一个,就是创造才能,独创性、原创性是学术英才拥有的核心特征,主要表现为研究重要的学术问题、提出重要的学术创见。新思路、新发现、新学说、新发明、新理论、新概念、新开拓、新创造、新创意、新观点、新方案等均可统称为学术创见。确立了学者的核心才能是创造才能之后,就可以把学术创见作为衡量学者能力的最主要指标,学术创见则用“创新力度”来衡量。即对于学术创见而言,新颖性和规范性是基本条件,两者被确认后(新颖性经过查新确认、规范性经过无颠覆性错误确认),学术创见的水平就与其重要性成正比。问题的重要性具有突出的意义,学者的能力和水平通过其学术创见的重要性来体现。具体而言,学术英才具有两大特点:一是研究重要问题,二是能够解决或能够尝试解决重要问题,提出重要的学术创见。学术英才研究重要问题的主要原因有四点:

一是由学术研究的竞争性决定的。学术研究是竞争优先权的高级智力竞赛,这种竞争由纵向与横向两个方向组成。纵向竞争就是在研究规范的流程中(“问题的提出及意义阐释——文献回顾与批评——研究思路与方法或分析框架——新解决方案、论证和结论——遗留问题及展望等五个步骤”,当然也可细分或归并,其中第2和第3步有时也可调换。)所体现的研究者与以往的同题研究者之间的竞争,提出新的解决方案,把研究向前推进或另辟蹊径,显示出研究者在与以往题研究者的竞争中胜出。研究过程就是研究者展示和实现竞争力的过程,选择重要问题研究就是与高手过招、与名家为伍,自然有挑战性和吸引力^[11]。横向竞争是在争夺学术优先权的活动中,容易研究的问题都被人解决,剩下的问题相对较难,有才能的学者就会移向高端问题,竞相研究尚未攻克的学术难题;

二是学者(科学家、专家、学者)是理性人,即学者也是在约束条件下谋求个人利益最大化,作为职业学者,其个人利益主要是获得学界承认和影响力。既然是追求承认和影响力,有可能的话就会追求大的承认和影响力,小的则不值得追求。^[12]“万众瞩目就是成功科学家的报酬。...收获这份关注正是成为科学家、从事科研工作的主要动机”^[13]要达到此目的就只有研究重大问题、做出重大创见。对此,学者也有同感,如张五常指出的:“在我所知的高手中,衡量问题的重要与否是惯例。”^[14]

三是优秀学者要发挥比较优势,做能够充分发挥自己智力优势的研究。对于考虑投入产出效率的优秀学者而言,如果可能也愿意选择研究重要问题,因为研究不重要的问题可能与研究重要的问题一样费事,就像一位诺贝尔奖获得者指出的“做一个不重要的实验和做一个重要的实验同样困难,有时甚至更困难。”^[15]所以,当聪明的学者都考虑要研究重要的学术问题时,而这类问题的数量又十分有限,则竞争就不可避免并且会十分激烈,优秀学者在竞争中胜出,就是竞争性创新能力强的表现;

四是兴趣是优秀学者进行学术研究的主要动力之一,显然,只有富有挑战性的学术难题才能引起优秀学者持续探索的兴趣,解决难题才能得到智力上的满足。事实上,许多学术难题也是制约学术发展的重要问题。

正是以上这些因素综合在一起,导致学术英才通常研究重要的学术问题。

学术英才的第二个特点是能够解决或能够尝试解决重要问题,做出重要的学术创见。即面对重要学术问题,学术英才愿意探索且能够探索出名堂。

这两大特点也可合成一个特点:就是学术英才做出重要的学术创见。通过行文表述(研究成果中都有研究意义和研究结果的意义阐释)就基本可以判断学术创见的重要性,因此,学术创见的正确性和新颖性就成为评估的关键。创新点展示评估法则可以有效地解决这些问题。

5 创新点展示评估法

笔者提出程序型学术评估法及其简明版——基于查新的创新点展示评估法,简称创新点展示评估法,或称创见展示评估法^[16],其基本特征是针对研究成果的创新点进行“网上展示、查新分析、挑颠覆性错误”。它包括五项内容:

一是在网上分项列出研究成果的创新点及其意义阐释,如果是针对学者的评价则要求列出学者本人取得的所有成果的创新点及其意义阐释的清单。项目创新点展示应该列在获得资助的基金会等官方网站上(这是实现“公开、公正、公平”的具体、有效的方式),无资助的研究项目也应该允许放在基金会等官方网站的同类项目旁供人比较、品评,做到通过公开实现公正。学者个人的成就展示则应该列在个人主页上,互联网上神奇的“查新”、“挑错”功能可以相当有效地解决目前没有学术创见数据库带来的缺憾。由于针对创新点而非针对整个研究成果进行评估,减少了工作量,让更多的人有机会和时间来关注。具体填写的格式内容是把创新点及其意义阐释细化为四项,其中创新点两项:研究思路及其新颖之处、按此思路研究所得到的创新性贡献;意义阐释两项:创新点的意义阐释、重大或重要价值所在(若认为“达不到”可空缺),这四项分别填在四个栏框内,不得笼统地放在一起。当然,根据需要还可以细分多项,每项一个栏框,没有相应的内容则空缺。分项填写是创新点展示评估法的一个基本特征;

二是有关专家在现有条件下尽可能地进行查新,主要审查研究思路、方法和结论是否新颖,其中研究思路的新颖性最为重要;

三是同行专家对列出的创新点进行有无颠覆性错误的评估,如果有则提供书面质疑并对答辩进行再评估,因只有“有或无”两种选择,不少同行都可做出判断,从而具有可重复性和客观性;

四是创新点展示评估法的加强形式是设立论坛式的评估网站,让网上自发的“查新”、“挑错”变成有组织的日常工作,与第二项和第三项的“一事一评”相比,加入论坛式评估系统,能够得到规范的“随到随评”,评估论坛的建设和运行也并不困难。详见拙作《智业革命》^[16];

五是创新点展示评估法的简易形式就包括第一项,其神奇的有效性在于只要按照规定的要求和格式填写创新点及其意义阐释并上网公开展示,则高低优劣极易识别。

由于存在“规范化竞争性创新壁垒”、学者起码的自尊心和创新点及其意义阐述的特定填写格式,使得没有“干货”的学者将回避创新点展示,因为把老生常谈当作自己的学术创见、把边边角角的小创意当作重要的学术发现展示在网上让同行观看毕竟会担心成为笑柄。这也就是创新点展示评估法的简易形式具有神奇效果的原因。公众、同行和管理者很快就会建立起这样的观念和习惯:一个学者一生也不会有几个重要的学术创见,如果有必然愿意展示和传播(保密工作除外);考察一个学者的份量首先上网查一查他的学术创见,而不是看其头衔。在网络时代,这样的假定将被越来越多的人所知晓和认同:如果学者不愿意展示和传播自己的学术创见,通常就是因为他根本没有值得展示和传播的贡献(无论他如何表示不屑或狡辩),对社科学者来讲尤其如此。创新点展示或称为易于评价的展示是网络时代学者获得声望的新方式,在网络时代,在公众理解科学、公众监督科学^[17]的时代,“创新点展示与传播”将比“评奖和授衔”更能及时体现出学者的贡献。

综上所述,可以断定创新点展示评估法能够作为英才学者的试金石,只要让学者将已经公开发表的论文、论著中的自认为重要的学术新创见及其意义阐释的清单按照规定罗列在网上(学者通常都有个人主页),则学者水平的高低优劣一目了然,这种神奇的效果会让许多人出乎意料!它能够真正实现“赛马不相马”、“让人才自己冒出来”,下面将进一步解释其中的原因。

6 超越规范化竞争性创新壁垒:查新识英才

6.1 揭秘:为什么做出重要的学术创见这样难

有一个现象长期困扰着笔者,那就是为什么有的学者能够经常提出新观点、做出新发现、甚至提出新理论和新学说,而相当一部分学者却很难做出有新意的工作,而且这当中不乏聪明、勤奋的学者。似乎有一个无形的障碍阻止人们做出发现。正如中国社会科学院黄平研究员所说“在学术上真要有一点点成果、突破,太难了”。^[20]

经过长期思考和观察,笔者发现确实存在着一种可称为“规范化竞争性创新壁垒”的障碍物,它是由科学研究的内外规范约束构成的:内在规范约束是既要新想法、新创意又要使其符合逻辑和事实,有恰当的论证,否则发表出去不堪一击,贻笑大方,因此新想法、新创意和符合逻辑及事实是相互紧密结合的,是捆绑在一起的,内在约束也包括自尊心上的顾虑;外在的规范约束是指规范研究程序要求研究者要面对已有的同类研究文献,不得与其他学者的研究成果重复、雷同,当然更不能抄袭和伪造,必须至少在一点上超越以往的研究者,而容易做的部分都被他人抢先做出,故想再提出新观点就会比较困难,越重要的研究领域参与竞争的优秀学者越多,积累的研究文献越多或质量越高,就越难以超越。公开发表则兼有内外约束的作用。学术问题的有限性和研究规范的一致性,使得全世界的学者都在很拥挤的道路上赛跑,想取得领先极不容易。随着互联网和数据库等信息技术的发展和深度应用,文献海量储存、智能检索和查新分析技术的提高,许多研究都是全球的学者同台竞技,做出新创见越来越难,壁垒越来越严整。根据这一壁垒的规范性、竞争性和创新性特点,笔者称之为“规范化竞争性创新壁垒”^[21]。这一看似简单的发现把新颖性与研究能力巧妙地联系起来:取得创新性成果就证明学者竞争力强、证明能超越“规范化竞争性创新壁垒”、证明战胜(或暂时战胜或局部战胜)了全世界的问题研究者,从而证明研究能力强。规范的学术研究必须有所创新,其过程就是学者竞争力展示与实现的过程,竞争力强就是研究能力强。因此,在一定条件下通过考察研究成果的新颖程度和创新力度就能较准确地评价研究者的研究能力和学术水平,即学者的研究能力与他取得的研究成果的创新力度成正比,实现了学术人才识别的程序化与客观化,为识别学术人才打开了突破口。具体讲就是:只要对学者已经发表的论文、论著中的学术创见进行查新,如果是新颖的,且没有颠覆性错误,则学者的优秀程度与学术创见的重要性成正比。“已经发表”意味着研究符合学术规范,论证有一定逻辑性和事实符合性。查新和确认有无颠覆性错误,都具有可重复性和客观性。

6.2 查新识英才:约束条件下的唯新是举

查新识英才的神奇之处就在于因为存在着“规范化竞争性创新壁垒”,所以对于普通学者来说,几乎不可能在正式发表的论文论著中提出新颖重要且自圆其说的学术创见(对此读者可自行观察验证)。因此查新识英才的原理应该是“规范化竞争性创新壁垒”把常才学者挡在了外面,而凡是能够有条理地提出重要的新创见、做出重要的独到见解者,都可能是英才学者。更重要的是,如果查新的目的是评价具体的研究成果时,还不能简单地“唯新是举”,还要谨慎考虑成果的规范性、正确性;而当针对的是识别和评价学者个人时,即在识别学术人才时,则主要看其是否在正式发表的论文论著中提出了重要的学术创见即可。这一原则的合理性与有效性在于:能够理解、驾驭和研究重大和重要学术问题者少,能够有条理地把研究向前推进或另辟蹊径者更少,而且具有这种能力的学者,通常不会只做出孤零零的独到见解,而是会有一系列重要的学术创见(所谓“会者不难”),所以识别起来非常容易,唯新是举,创新点(学术创见)优多者胜出,即用查新来识别学术英才的准确率很高。查新是在全球范围内进行的,全世界的学者都用相同的研究规范,因此取得规范而重要的学术新创见意味着在与世界各地的优秀学者的同题研究竞赛中领先或局部领先

或暂时领先,这都绝非易事。在以学术专著来体现系统研究成果的社会科学领域,对社科学者的代表性专著进行查新分析,能够相当准确地识别和评价出优秀学者、能够相当准确地把学术英才和常才区分开来(下文详述)。可见,创新点的查新分析是学术英才的试金石,我们一旦拥有和运用这样神奇的试金石,一场学术人才的大解放就势必发生,这是一场伽利略式的科学革命,它改革了学术评价方式,极大地提高了学术竞争胜出机制的效率和品质。将最大限度地实现“科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出、让英才如鱼得水,是发展科学的最佳方式。”

7 优先权网上宣示:展示识英才

近年来在人才管理上提倡“要赛马,不相马”、“让人才自己冒出来”,但是在学术界这一原则还只是一种良好的愿望,因为没有解决如何“赛”的问题。上文论述的“查新识英才”、“创新点优多者胜出”是一种赛法,然而目前世界上并未建立起类似专利数据库的“学术创见数据库”,所以查新的效率和效果还不佳,而且,即使建立了完善的“学术创见数据库”,也应该充分利用互联网的集思广益、畅所欲言的优点。有鉴于此,加上对学术竞争和学者行为与心理特点的认识,笔者提出通过在网上展示优先权来识别英才的方法。具体方式可以是创新点展示评估法的简易形式,优先权(创新点)优多者胜出。

7.1 优先权焦虑与系统研究的优先权展示

优先权之于学者犹如专利权之于发明家,是学者的命脉所系,与在技术领域取得小专利(实用新型专利、外观专利)较容易一样,在学术上取得小的发现、小的创见也比较容易,因此用小的技术专利、小的学术创见是衡量不出发明家、学者的能力高低的。这就是笔者一再强调的在评价成果时要设置专门的分项栏框来填写和展示“重大或重要学术创见”的原因,由于规范化竞争性创新壁垒的存在,使得中等及以下才能的学者,几乎是在不限对错的情况下都做不出重大或重要的学术发现、提不出重大或重要的学术创见。利用这一特点,笔者提出了“查新识英才”,这里再利用学者“藏拙”、“宣示”和“优先权焦虑”等心理及互联网的传播威力,笔者又进一步提出“展示识英才”。

当学者发表了自认为重大或重要的学术创见之后,通常有两种选择,一是宣传自己的重要创见,以期获得更大范围的认可和影响,另一种是暂时保持低调和静默,就像刚发现宝藏或金矿一样不事声张。也就是说,并非所有发表了自认为重要的研究成果,都愿意上网宣传,所以并不能简单地以是否愿意上网展示来判断学者是否有自认为重要的学术创见,因为存在着“优先权焦虑”,注意到这一点是“展示识英才”方法有效的关键。

“优先权焦虑”是笔者对研究者在争夺优先权时的两难处境的概括,主要指在研究过程中的矛盾心理和两难处境:是等到全部完成之后再发表还是先发表阶段成果,如是前者则担心自己还没全部完成及发表,别人就先公布了成果或阶段成果,后者则害怕自己的阶段成果启发了别人,招致激烈的竞争。研究质量和进度之间的矛盾也令人两难:快了质量难保,给竞争对手留下重大修正和推进的机会,慢了则容易被别人抢先发表。因此学者一旦进入学术前沿,就会处于高度紧张的竞争状态,直到成果完整地出版。^[22]优先权焦虑迫使学者想方设法维护自己的利益,并不一定在发表之后立刻就宣示优先权,比如1986年,在超导研究的竞争中IBM公司设在瑞士苏黎世的研究室的米勒(K.A.Müller)和贝德诺尔茨(J.G.Bednorz)写了一篇措辞谨慎的论文,但不敢投给《物理评论通信》,而投给了一家德文期刊,希望大多数物理学家不会读到这篇论文。两位物理学家如此谨慎,是由于超导研究史上充满了昙花一现的教训,而且他们更希望悄悄继续自己的工作,而不致受到竞争者的骚扰。^{[23][24]}

对“优先权焦虑”的发现,解决了如何界定“展示识英才”的范围:仅在较完整地发表并出版了研究工作成果的学者的范围内,

“展示识英才”的方法才有效,在此范围内,凡是乐于展示、乐于按照创新点展示的格式要求展示的学者,就很有可能是优秀学者。反之,在此范围之外,即使是非常优秀的学者也可能不急于宣示已发表的阶段成果。出版学术专著往往就是较完整地完成了研究工作,是系统研究的成果,在社会科学领域尤其如此,笔者在下文将根据这一特点提出“专著代表作制度”。

7.2 完整性、有限性、不对称性、宣示性:“展示识英才”方法的必备条件

展示识英才的方法的有效性是有条件的,笔者认为主要有四项条件:

一是完整性。即只有对于较完整完成并出版了研究工作成果的学者,才适用展示识英才的方法,其他学者不适用,理由是因为存在着优先权焦虑(上文已详述),部分优秀学者会因为尚未完整出版研究成果而不愿张扬已发表的创见,因此不能笼统地以是否愿意上网展示学术创见来区分高低优劣。例如,在社会科学领域,展示识英才的方法只对出版过代表性专著的学者适用。成果发表的完整性要求为展示识英才的方法限定了范围;

二是有限性。依据大百科全书、科学家传记、科技史等文献的记载和现实的观察,以及一些学者已有的看法,都证明一名学者一生只能做出几项重大或重要的学术创见。就是说,可供展示的重大和重要的创新点是十分有限的,从提供者和观看者两方面考虑,都是能够使人集中精力去展示或考察数量有限的创新成果的精华,而不会繁杂多赘,难以甄别,加上特定的展示格式,研究成果的核心内容及其意义往往能够令人一目了然。成果精华的有限性使得通过网上展示可简明有效地识别人才;

三是不对称性。学者有三大才能,学习、批判和创新,核心才能却只有一个,那就是创新才能。创造出重要的新知识(做出重要的学术创见)十分困难,而对他人的创见进行批评却较容易,甚至大数学家哈代(G. H. Hardy)在《一个数学家的自白》中指出“阐释、批评、欣赏,都是只有二等脑子的人的工作。”^[29]这种“创新难、批评易”的不对称性并不被多数人们所知晓,因此在许多情况下反而是批评者显得更高明。揭示并广而告之这种不对称性,是展示识英才方法实施的前提之一,这样才有利于鼓励学者踊跃公开展示自己的创见,有利于人们抱着宽容、鼓励和钦佩的心态去观看和了解他人的创见,也提醒批评者应以建设性的方式进行批评;

四是宣示性。学者是通过自己的创见来获得声望和影响力的,除了保密性工作和“优先权焦虑”等情况之外,有自认为可以称说的、已发表的学术创见理应乐于交流、展示和传播,宣示优先权,以期获得更大范围的承认和影响。当然,徒有虚名者则会小心翼翼地藏拙,有意避免正面提及自己的学术创见,因为他们表面上已经胜出,已经名利双收,展示自己所谓的学术创见只能适得其反,这种策略比较常见。例如,陈平发现诺贝尔经济奖得主弗里希的工作早被物理学家的的工作否定,而弗里希本人自1934年后对此工作一直奇怪地保持沉默。^[29]宣示性说明只要真有重要的学术创见,特别是已经出版了系统的研究成果,学者通常是愿意展示和传播自己的创见和主张的,应该愿意借助互联网来扩大传播的范围,明知网络具有强大的“查新、挑错”的功能,还愿意在网上展示,这就证明了学者的自信心,也是信息时代一名优秀学者的份内之事。学术竞争的游戏规则和知识爆炸、知识泛滥决定了“不发表就死亡、不传播就沉没”、“酒好也怕巷子深”,所以宣示与传播是具有真才实学的学者的首选。

以上分别从范围界定、简明有效、鼓励展示和宣示优先等四个方面说明了展示识英才方法的有效性,并且可以看出,展示识英才与查新识英才的内在原理是一致的,各有侧重,互为补充,可单独使用,也可组合使用。作为对两种识英才方法的综合利用,笔者提出在社会科学领域适用的“专著代表作制度”。

8 专著代表作制度:让社科英才脱颖而出

社会科学至关重要,作为社会的智力系统,社会科学的落后和薄弱严重制约着社会的进步,严重的同行相轻和学术评价的主观低效更是社会科学发展迟缓的关键原因。根据创新点展示评估法和查新识英才、展示识英才的原理及社会科学研究的特点,笔者进一步提出社会科学界的“专著代表作制度”,它更集中、更有效地体现出“查新识英才”、“展示识英才”,因为真正有创造力的学术英才,不会只有孤零零的学术创见,而是会有一系列创新表现和闪光点,在学术英才的代表性专著中必然会反映出这种新意迭出、创见荟萃的特点,而且系统深入的研究更能显示学术英才的独创能力和驾驭本领,极易识别,能够更有效地让优秀和潜在的社科学者脱颖而出。

“专著代表作制度”是一种成果展示制度,包括五项内容:

一是在中央政府、地方政府、教育部、科技部、社会科学院、科学院、社会科学联合会、社会科学基金会等的官方网站设置专门的栏目,可称为“有新意的研究成果:专著代表作”栏目,或设置专门的(子)网站,按学科专业分类,便于查找和比较;

二是确立入选资格:凡以重大或重要学术问题为研究对象、做出显著的创新性研究并已正式出版的学术专著代表作(数量不限)均可自荐(也可推荐)给该网站栏目。虽然重大和重要学术问题的界定不可能太严格,但是在内行的眼中还是有个大致的范围,公开展示也使自荐者不好意思过分夸张。显著的创新性研究是指研究思路新颖独到,把研究大幅推进或另辟蹊径,而在重大或重要学术问题的研究上能做到这一点绝非易事(因为容易想到的思路早被其他优秀学者想到了),需要很强的创造力和研究才能;

三是严格按照创新点展示的格式填写内容并上网展示,依据创新点展示评估法的原则,把内容分为五项,它们分别填写在对应的五个栏框内,每项中又设有三个子栏框,分别填入“创新点”及其“意义阐述”和“重大或重要的价值(若无无可空缺)”。五项中的“创新点”子栏框分别为:研究思路及其新颖之处;研究方法或分析框架及其新颖之处;做出的主要新发现;提出的新理论或新学说;做出的研究结论等其他新的学术创见。后两个子栏框则填入相应的该创新点的“意义阐述”和“重大或重要的价值所在”。所有子栏框都按要求对应填写,如没有则空缺,不得混在一起填写。分项填写是展示方法的一个关键。网上分项展示能在一定程度上限制作者自吹自擂、以旧充新、以次充好;

四是入选资格,对作者的要求是具有高级职称(副教授、副研究员等及以上)或拥有博士学位。对入选专著的要求是需通过形式化检查和查新确认,只要填写方式符合要求、确有新意的,且明确说明该著作的“创新点有重大或重要价值并写清楚价值所在”的,已在国内正式出版的学术专著,均可上网展示,这是创新成果展示的绿色通道。虽然是自荐者或推荐者来写这一评语,但是有“身份要求”、“分项填写”和“上网展示”的约束,应该不会太离谱。提供展示并不意味着网站单位对其认可或赞同,只是说明它是具有新意的学术专著,是研究人员提供的代表作,这种宽松的原则也是对创新的一种鼓励。虽然对入选者的身份加以限定,但是它已覆盖了绝大多数范围,而且换来了“专著代表作制度”的现实可行。从现实情况来看,没有一定积累很难完成创新性研究专著,晋升也往往是卡在从副高级职称向正高级职称升迁这一环节,所以这种身份限制不会产生多少负面的影响。对于不符合身份资格者可采取补充措施,如由两名专家推荐等。分门别类陈列的好处还在于即便入选的专著偏多,也因为同类比较,而使得出色的专著照样胜出;

五是根据需要可利用“创新点展示评估法”或更周到的“程序型学术评估法”^[29]对展示的学术专著进行评估。

“专著代表作制度”的合理性与现实意义有六点:

一是代表性专著确实能够相当充分地代表学者的能力和水平,有四点理由: 在社会科学领域,学者的研究深度、广度和系统性,通常是用专著来体现的,而且也有不成文的规矩,要晋升正教授、正研究员,至少需要一本学术专著; 创造力强的学者,会因为自认为重要的新发现、新开拓、新创见而不懈努力,就像发现了宝藏和金矿的人会紧张地忙碌起来一样,在“优先权焦虑”和好奇心及好胜心的驱动下不断深入、拓展和完善,完成系统研究并出版学术专著; 完成重要的创新性学术专著能够很好地反映出学术英才的三大优秀品质:独创能力、专注和勤奋,它是学术英才综合素质和能力的体现; 优秀学者的一个显著特征是具有开拓性,具体表现为拥有自己开启的、新的知识增长源,有自己的一套独到的见解和体系。代表性专著能够鲜明地反映出优秀学者的这一特征;

二是建立“知识英才强健型胜出保障机制”。通过公开实现公正,确立以“产出”(创新贡献)论英雄,而不是以“投入”(课题经费)论英雄的正确理念和原则,而且是以“最佳产出”(代表作)、以高效方式(创新点展示评估法)来论英雄,这种理念和原则应该自上而下与自下而上同时实行才有效,特别应自上而下地实行,这高度符合国家利益。例如,考核研究机构和大学的业绩时,应该明确设立栏目,要求较详细地填写重大学术研究成果的创新点及其意义阐释(而不是只笼统地填写重大研究成果的介绍),并进行查新和上网展示(有保密要求者除外),只有如此,优秀学者才可能受到善待,因为只有优秀学者的工作才可能填入这一栏目。以实现公开、公正、平等地竞争,唯才是举,才华面前人人平等,实现学术人才大解放,促进民办社会科学研究机构的健康快速发展。在网上公开展示使得“专著代表作制度”极易实行,是网络的力量在学术评价上的体现。按照“专著代表作制度”规定的内容分项填写和网上展示,会立刻把学者之间的距离拉开,庸常之作名下的栏框要么是空白、要么是空洞的新词汇、要么是语焉不详或老生常谈,英才学者和常才学者的差别一目了然。简而言之,能够驾驭和系统研究重大学术问题,并能有条理地向前推进或另辟蹊径,将研究成果整合成创新性学术专著出版者,一定是不可多得的人才。这种简明的客观性,一改“强者不强、弱者不弱”的现状,使学术英才脱颖而出。“强健性胜出保障机制”是指由于真正能够对重大或重要学术问题进行系统研究,并做到大幅推进或另辟蹊径的创新性学术专著数量十分有限,只要给予恰当展示,就会显出它的与众不同和优越之处,通过可重复的、具有客观性的查新分析和确认无颠覆性错误,则无条件地胜出,而无需得到同行专家或学术权威的好评。即使同行相轻、即使嫉贤妒能、即使采用沉默和集体冷处理,也阻止不了学术英才的脱颖而出,真正做到通过公开实现公正,通过展示赢得声望,这是极为有效的“赛马”方式,对于解决社科人才问题有着极其重要的意义;

三是解决了社会科学领域学者的晋升标准模糊的问题。凡是有一部在某一学科专业领域或分支领域做出显著性创新领先的学术专著的学者,就完全有资格晋升为正教授或正研究员等正高职称。就我国情况而言,“创新领先”的含义是通过中文文献查新(目前“知网”等数据库已较完备地收录了中文文献)、通过常用的英文文献数据库查新、未见到国外有雷同的学术创见,并且没有颠覆性错误。“显著性创新领先”就是要求研究思路新颖独到,大幅推进或另辟蹊径;

四是鼓励理论创新。理论创新在社会发展、特别是在社会变革的时代占据首要地位,恰恰也是我国最薄弱的环节。中国乃至世界都不乏能够解决中小问题的学者,缺少的是能够驾驭和解决重大问题、能够做出重大突破的英才学者,缺少的是重大的理论创新。而历史和现实都告诉我们,创新是好说、好听、不好做、更不易被接受的事情,重大创新、原始创新,更是如此,曲高和寡、叶公好龙也是常见的现象。真正具有独创能力的学者可能完全不适应

现行的课题资助制度,甚至还受职称这样根本不该成为问题的困扰。客观、高效、公开、公平的“专著代表作制度”突出理论创新、突出重大创新,而且简单易行,能够打破这一僵局,配合“同类研究创新点优多者胜出的资助制度”^[20],让学术英才承担重任,充分发挥作用,是推动我国科学事业和理论思维发展的关键中的关键;

五是促进社会科学崛起。如果说“制度重于技术”(吴敬琏语),那么笔者认为“社会科学重于制度”,在社会转型期尤其如此,因为我们不知道哪种制度适合我国,也不知道如何建设适合国情的制度,这都依靠社会科学。社会科学落后是我国发展的首要制约因素,广而言之,社会科学落后也是世界发展的首要制约因素。学术竞争胜出机制的变革,使之效率和品质大幅提高,势必能够有力地促进学术的进步和繁荣,“专著代表作制度”正是具有这样的功能,它让社科英才脱颖而出,充分发挥作用,促进社会科学崛起,打造强盛的社会智力系统,解决社会危机,推动社会健康发展;

六是创建创意城市的新思路和新策略。创建创意城市需要新思路和新策略,笔者认为除通常强调的必备因素之外,还有两点特别重要,一是用独特的方法鉴别和吸引人才,这种差异化才可能使我们在与发达国家的竞争中吸引到真正优秀的人才;二是实现社会科学与创意产业的结合。解决创意匮乏是发展创意产业的当务之急,其根本方法是改变目前的仅凭灵感产生创意,而是要发展通过研究产生创意,通过实现社会科学与创意产业的结合,发展出真正的创意研发-R&D。哪个企业、哪个国家率先成功创建R&D,则势必像一百多年前率先实现自然科学与工业结合、创建工业实验室和R&D的德国与美国在科技产业领先一样^[21]。“专著代表作制度”和创新点展示评估法正是能够让社科英才和创意英才脱颖而出,充分发挥作用,具体措施包括组建“社会科学创意产业研究院所”、“电子学务与创意产业研究院所”等新型的朝阳学术机构,会聚英才、集群产业,实现用较短的时间创建有竞争力的创意城市。

当然,“专著代表作制度”是识别英才的高概率充分条件,暂时没有代表性专著并不一定意味着“不优秀”,就像当年陈寅恪没有专著也担任清华教授一样,北京大学已实行的“论文代表作制”对特别优秀的论文给予很大的权重,显然是合理的。本文提出的“专著代表作制度”则更稳妥,对于识别人才来讲准确率更高。这一制度的公平合理及稳健之处在于点明了真正有创新能力的社科学者通常都倾向于把富有新意的系统研究成果作为学术专著出版,强调天道酬勤,激励学术人才潜心研究,一旦出版了创新领先的学术专著就能脱颖而出,“查新”和“网上展示”等的客观性,也让写不出创新领先的专著的学者输得心服口服。而一改目前的“强者不强、弱者不弱”、“你出版了有新意的专著又怎样?”的现状。“专著代表作制度”也不能完全解决人才问题,但是却可以公正、高效地解决主要的社科人才问题,让社科英才脱颖而出,让他们免于经费和职称这些基本条件的困扰。对于以科教兴国、人才强国、建设创新型国家为基本国策,倡导理论创新、制度创新的国家,社科英才才是极其宝贵的资源,应该尽最大的努力让他们充分发挥作用。“专著代表作制度”是查新识英才和展示识英才的集中体现及具体实践,是电子学务的启动方案之一。

创新点展示评估法、程序型学术评估法、查新识人才、展示识人才、专著代表作制度等一组方法实现了学术评价的客观高效,这将引起一系列深刻的变革,对现行的学术规范、评价制度、资助方式、声望获取方式等产生巨大的冲击,发生一场电子学务革命^[22]。这组方法还能够迅速解决目前我国面临的许多棘手的问题,例如解决我国科技界的高端人才引进难的问题。笔者认为造成这种困难的直接原因是我国大学和科研机构进行所谓的国际接轨,按照现行的国际学术评价标准、按照世界一流大学和研究机构的评价标准来评价人才,以在国际学术界的影响来衡量学者的水

平,结果必然是满足这种标准的国际拔尖人才首先会被世界一流大学和研究机构所吸引和雇用,一位哈佛大学的终身教授有多大的可能到国内大学来做全职教授?除非用院长、所长、主任等官职及其掌握的大量资源来吸引,显然这不是上策,它只能解决少数人才引进问题,因为优秀的学者未必是优秀的管理者,“帅才”也不等同于“行政长官”。如果现行的国际学术评价标准是最好的,则我们只能忍受“人才筛选上的欧美优先”,然而非常幸运的是,现行的国际学术评价方式和标准是有很大缺陷的,尤其在社会科学领域,致使不少真正有独创性的学术英才未必能够及时地脱颖而出,这就出现了一个机会,笔者提出的这一组客观高效的评价方法就可以另辟蹊径,在“以创见论成果、以成果论英雄”的成果面前人人平等的原则之下,会吸引一批真正的学术英才。学术才能是一种特殊的天赋才能^[9](否则以教育背景就能确定人才的高低优劣了),客观高效的评价方法能够促成学术人才大解放。以社会科学为例,国际一流人才的标准应该是能够在重大学术问题上做出显著的创新性系统研究的学者,这可以通过“专著代表作制度”和程序型学术评估法来确认,这种以评审研究规范和全球查新来体现国际化的评估法比在国际学术刊物上发表、被国外同行引用和同行评议都更严苛,也更准确。

9 网络时代的三大趋势:科学进入查新分析时代、科学进入网上展示时代、科学进入公众监督时代

信息技术、特别是互联网的迅速发展和应用已经并将继续深刻地改变社会的面貌,笔者认为网络时代的科学发展具有三大趋势:第一大趋势是科学进入查新分析时代,新颖性是甄别学术成果的首要条件。信息技术的发展和科学研究的深入,文献海量储存、智能检索和查新分析技术的提高,更加突出了“知识拷贝和传播便捷”而“知识生产昂贵艰难”,所以倡导而且也能够实行“一篇论文一个新观点”(简称“一文一新”)的学术成果发表底线制度。查新分析将极为有效地惩戒(遏制学术腐败)扬善(鼓励学术进步)。

第二大趋势是科学进入网上展示时代。学术交流能够有效加快知识传播和知识生产,在网络时代,科学事业当然应该充分利用互联网等计算机网络的便捷性,除需要保密的研究成果外,研究成果应该尽快上网。与以往的做法不同,首先应将研究成果的创新点及其意义阐释展示出来,而不是笼统地把研究内容和研究意义展示出来(这两者区别极大),更不能仅仅列出论文著录目录。阳光社会从阳光学术开始,不久的将来,在网络时代,网上公开展示成为理所当然,总体上讲,不展示学术创见就被假定没有重要创见可供展示,在社会科学领域尤其如此。

第三大趋势是科学进入公众监督时代。外行不能管理内行,在文学界有文学评论家评论作家的作品,在音乐界有乐评人评论音乐家的作品,但是在科学界却只能同行评价同行——因为科学太深奥了。用互联网的主流搜索引擎,搜索“公众理解科学”有数以万计的结果,而“公众监督科学”却是“零”,用英语搜索情形也一样,因为公众是外行,外行怎能监督深奥的科学呢。但是,当“规范化竞争性创新壁垒”和创新点展示评估法被发现、被发明之后,局面就为之改变。原因有二:一是创新点展示是易于评价的展示,创新点及其意义阐述凝聚了研究成果的精华,非常集中,让广大学者和公众能够快捷、直接地了解研究成果;二是由于在网上展示创新点也要面对同行,面对惯于挑错和纠错的同行,且简明扼要的创新点及其意义阐释又便于同行挑错和纠错,所以学者不敢糊弄公众和政府。笔者称之为“第三方同行在场约束下的外行监督内行”^[9]。这种在内行的约束和监督下的创新点公开展示方式,终于使得外行能够直接评估科学,实现“公众理解科学、公众监督科学”^[9],让公众与投资科学事业的政府高层能够直接评估科学绩效。简单说就是,尽管创新点本身可能比较专业深奥,但是它的意义阐释却相对易懂,且创新点的提供者拘于同行的监督而不敢或不好意思自吹自擂,

加上“规范化竞争性创新壁垒”的限制,无论对错,庸常的学者通常都拿不出重要的学术创见。对于那种业余科学家式的“说大话”、“放卫星”,也不难识别。因此,公众与政府只要考察列于网上的创新点的数量和意义阐释的重要程度,必要时辅以查新分析和颠覆性错误分析,则可实现对研究者和研究机构的评价与监督,用程序型学术评估法则可做进一步精确的评价与监督。在进入公众监督科学时代之后,可以通过立法来强制规定,凡是政府提供经费的科研机构 and 大学,必须将科研成果(保密的除外)的简介、发表作品清单和成果的创新点及其意义阐释列在本单位的网站上接受公众和政府的监督,当要进一步进行学术审计时则要求提供相应的课题经费来计算创新点的投入产出比。

三大趋势更加符合科学发展的需要、更加符合社会进步的需要,是以人才为本的发展观,即笔者反复强调的“科学是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出、让英才如鱼得水”是发展科学的最佳方式。”三大趋势在电子学务中能得到充分的实现。特别是在目前形势下,人才战略成为国家第一战略,人才问题是最大的问题,解决了人才问题就最大限度地解决了所有问题。所以更一般地讲“创新是英才的事业,也是个人品牌的事业,让英才脱颖而出、让英才如鱼得水是建设创新型国家的最佳方式。”

笔者确信,随着网络等信息技术的发展和深度应用,随着电子学务的展开,随着创新点展示评估法、程序型学术评估法等新型的学术评价方法的出现和实行,尤其是在竞争压力和利益驱动下,英明的政府决策者和科研资助者、有创新点清单可供展示的优秀学者、为发展区域经济和创意城市而求贤若渴的地方官员以及关心科学发展的公众,都是推动科学进入查新分析时代、网上展示时代和公众监督时代的有生力量。而查新分析、网上展示、公众监督加上创新点展示评估和查新识英才、展示识英才的机制,势必将极大地提高学术人才胜出的效率和品质,引发一场人才革命和科学革命。这将是继四百年前由伽利略发起的学术竞争胜出机制的第一次大变革之后的第二次胜出机制的大变革,它是网络时代的人才革命和科学革命。

参考文献:

- [1][2][6][7][8][9][10][16][18][19][21][29][33]刘益东.智业革命——致毁知识不可逆增长逼迫下的科技转型、产业转型与社会转型[M].北京:当代中国出版社,2007.
- [3]何瑜洁.另一种天大资源浪费!从95%的科研论文是垃圾说起[EB/OL].<http://www.315ok.net/news>
- [4][20]黄平等.关于学术量化的讨论[J].读书,2002(2).
- [5]周寄中.美国科技大趋势[M].科学出版社,1991.11
- [11][12][22][31]刘益东.试论超越同行评议的复合型学术评估法[J].自然辩证法研究,2004(1).
- [13]乔治·弗兰克.注意力——科学界看不见的手,世界科技研究与发展,2000(2).
- [14]张五常.思考的方法[EB/OL].<http://www.jjxj.com.cn>.
- [15]罗伯特·S·艾伯特.天才和杰出成就[M].方展画等译,杭州:浙江人民出版社,1988.339.
- [17][28][30][32]刘益东.电子学务:下一次科学革命[J].跨世纪,2008(3).
- [23]詹姆斯·格莱克.在科学前沿阵地[J].交流,1988(2).
- [24]吴彤.生长的旋律[M].济南:山东教育出版社,1996.85.
- [25]张五常.<http://blog.sina.com.cn/zhangwuchang>.
- [26]陈平教授主页:<http://ccer.pku.edu.cn/cn/ReadNews.asp?NewsID=87>[EB/OL].

作者简介:刘益东 北京人,中国科学院自然科学史研究所研究员,研究领域为科技战略、产业战略、科技史,科技、经济与社会。北京 100864

CHINESE OF HUMANITY

No.5 May 2008

[ABSTRACT]

A Galileo-Style Revolution

——Talent Revolution and Science Revolution Triggered by Evaluation Method through Display of Innovative Points and Talent Recognition System through Novelty-Inquiry Analysis

Liu Yidong: Institute for the History of Natural Science, CAS, Beijing 100010

Abstract: Science is a career for talented professionals, as well as a career for personal brand. The optimal mode of scientific development is to allow talents to stand out. Therefore, the first and foremost key practice is to establish a fair and efficient mechanism for academic evaluation and talent prevalence. Evaluation methods, also known as a Galileo-style revolution, can effectively meet the above-mentioned goals, and significantly raise the talent recognition rate, and lead to the evolution in talent prevalence mechanism amongst academic competition and talent revolution. This revolution will become a breakthrough in China's scientific system, administration for scientific research projects, academic evaluation, and reform of talent system. It will also initiate the scientific revolution in the "Internet Era". Aided by the growth of Internet and e-Academy, science will enter the new age of novelty-inquiry analysis, on-line display, and public supervision.

Keywords: Evaluation Method through Display of Innovative Points; Academic Evaluation; e-Academy; Talent Recognition through Novelty-inquiry Analysis; Talent Recognition through Display of Creativity; Promotion Mechanism

Discussion of Constructivism Used in Poetry Study

Hou Lihua: Guangzhou Private College of Overseas Chinese Union, Guangzhou, Guangdong, China

Abstract: As a method of studying works and practice, constructivism plays a very important role in the analysis of structure of poetry and has a close relation with it. Constructivism makes the study of poetry more theoretical, more organized and more systematical.

Keywords: Constructivism; Poetry Study; High Construction; Organic Structure

Application of Constructivism Theories on the Design of College English Classroom Teaching

Huang Jian: Foreign Language College of Lesan Teachers' College, Lesan, Sichuan, 614004

Abstract: Teacher is the heart of the class in traditional teaching pattern. Such kind of pattern is not conducive to carry on the quality education centering on moral education and emphasizing creativity and practice. It is the key to the reform of college English teaching whether we can break free from conventions and make use of advanced constructivism theoretic as much as possible. Constructivism theoretic has been improved toward perfection through many educationists constantly deep research at cognitive psychology. This paper investigates how to improve students' sense of creation, abilities to deal with actual things and autonomic learning by application of constructivism theory on designing of college English teaching.

Keywords: Constructivism; Classroom Teaching; College English

Evolution and Analysis of Basic Requirements for College English Teaching in Vocational and Technical Colleges

Niu Kang: Lianyungang Teachers' Training School, Lianyungang, Jiangsu, 222006

Abstract: Basic Requirements for College English is a guiding document for teaching non-major students of vocational and technical colleges. This paper compares and analyzes the new and the old Basic Requirements for College English, then concludes the vivid features of the new Basic Requirements for College English. And the paper also suggest how to improve English teaching as a teacher in accordance with the improvement of Basic Requirements for College English.

Keywords: Basic Requirements for College English; Vocational and Technical Colleges; Language Application Ability

The Function of Higher Institutions in Learning Society

Chen Wenyuan: College of International Cooperation, Wenzhou University, Wenzhou, 325035, China

Abstract: Chinese Communist Party advocated building a learning society for all in the drive to achieving an all-round welfare society in our country in the Report of 17th National Congress of the communist party of China. In the 21st century, everyone is sure to have rights and opportunities to learn in his any life time. And higher institutions are the most creative and attractive learning places, where the new knowledge, new ideas and new cultures originate. Therefore, higher institutions should play a pioneering role as the most important force in constructing the learning society.

Keywords: Learning Society; Higher Institutions; Function