

对质疑中国创新能力的反思

□ 王晓松

5月28日,美国副总统拜登在美空军学院发表演说时对中国创新提出了质疑。他指出,虽然中国每年毕业的工科学生是美国的6到8倍,但是“我惊讶你们也说不出一个来自中国的创新项目、创新改变或创新产品。”面对拜登的质疑,不仅中国国内出现了不同的声音,而且就连美国国内的一些媒体也开始为中国抱不平,认为拜登的活底气不足。比如,为大家所熟知的美国有线电视新闻网(CNN)就针对拜登的话在其网站上刊登文章,认为目前中国研发投入的增长每年都在20%的水平,并且这些投入已经起到效果。文章更认为,中国如今是世界最具创新能力公司的集聚地,一大批富有活力的科技公司都获得了空前成功。

实际上,拜登这次再次拿中国来“说事儿”,目的无非是为了给美国人打气,就像不久前奥巴马宣誓旦旦地宣称“美国还将领导世界”一

样。在目前经济增长无明显起色、一大批后发国家竞相追赶自己一极独大地情况下,美国的政客们必须要放出些自我吹嘘的言论来,以提振美国人的自信心、赢得他们对政府的支持。所以,这一次美国内外都一致地反对拜登的观点,也反映了主流民意对美国国事实的不满,并且进一步验证了中国等国家在内的后发国家正在崛起的客观事实。

当然,作为中国自身而言,听尖锐的质疑也并不是什么坏事。何况,这种类似的质疑在任何时候都不会消失,都是对我们的一种警示。

单就拜登演说中所提到的现象而言,中国培养了大量的科技人才,但在原始性发现或者创造上尚未能有突破,确实需要引起我们的高度关注。这不单是拜登这些人注意到了,我们很多科技界乃至其他社会各界的人士也已

经多次提到过这一点。著名的“钱学森之问”就与之有些类似。

面对这样的质疑也好、困惑也罢,我们不能就此来否定中国创新能力正在稳步提升的客观事实。这不单是因为我们的创新投入在逐年增加、创新环境在稳步改善,而且一些重大的科技创新成果确实实现了经济社会发展的重要驱动力。比如,我们一些以科技为支撑的重大创新工程,像三峡工程、西气东输、西电东送、南水北调、青藏铁路、高速铁路等,都极大地加速了我国的现代化进程。农业科技、人口健康、资源环境、公共安全、防灾减灾等领域的创新进展,更是大幅度提高了13亿中国人的生活水平和质量,使中国的面貌、中国人民的面貌发生了历史性的变化。

另一方面,我们也要对创新在中国的正确含义有充分的认识。作为一个发展中国家,我们理所当然地要重视创新,但对于重视什么样的创新要分清次序。创新究其本质而言,既包括了原始性的发现和创造,也包含着对已有科技成果的市场化、产业化和规模化的一系列链条式环节。在这些创新链条之中,作为后来者如果能够从后端入手,不断扩大创新的经济价值和社会价值,也同样体现创新能力的一种体现。

尤其是从世界各国的发展来看,创新价值的体现乃至创新能力的评价,更看重的是对创新经济价值和社会价值的实现。而且,一些创新大国的诞生过程也说明了,善于在这些实现经济与社会价值的环节上切入创新,是他们走向成功的基本路径。所以,正是基于这样的认识,很多人能够从更加客观理性的角度来看待今天中国的创新能力增长,而不是只把眼光盯在原始性创新这一点上。

家,我们理所当然地要重视创新,但对于重视什么样的创新要分清次序。创新究其本质而言,既包括了原始性的发现和创造,也包含着对已有科技成果的市场化、产业化和规模化的一系列链条式环节。在这些创新链条之中,作为后来者如果能够从后端入手,不断扩大创新的经济价值和社会价值,也同样体现创新能力的一种体现。

尤其是从世界各国的发展来看,创新价值的体现乃至创新能力的评价,更看重的是对创新经济价值和社会价值的实现。而且,一些创新大国的诞生过程也说明了,善于在这些实现经济与社会价值的环节上切入创新,是他们走向成功的基本路径。所以,正是基于这样的认识,很多人能够从更加客观理性的角度来看待今天中国的创新能力增长,而不是只把眼光盯在原始性创新这一点上。



高考“特招”,怎么看都太暧昧

□ 杨雪

今年高考前夕,某知名学府的招生就业处处长因特殊类型招生过程中涉嫌受贿被捕,一时间又把高考“特招”腐败推到了舆论前沿。早就对各种“特招”颇为反感,所以实在忍不住也要发发牢骚。

高考“特招”,包括自主招生、艺术类招生和体育特长生,不敢说全部,但大部分已经沦为家长送孩子上大学的捷径。钱权的堆砌,能打造一个畅通无阻的路;拿到一个自主招生资格,过一本就能读名校,再使把劲还能选个好专业;突击一年半数学几个小乐器,四百分轻松读一本;加入个篮球队、足球队什么的,三分就有本科读。有能力的家长当然要各显神通,这方面也不能让孩子输在起跑线上。

不可否认严肃的“特招”是值得尊重的,在音乐、绘画、体育等方面,“与生俱来”大于“后天培养”,自然不该被设置本也欠科学的“文化课”束缚。然而,现行高考“特招”的几种类型和专业去向,实在令人费解。

先说自主招生,所谓“高校自主权”实在暧昧,从媒体曝光的自主招生试题中也难以传达出某些高校的鲜明个性。反而,近些年天马行空的试题反映了大多数高校的普遍特点——不知所云,实在不得不让人怀疑这种招生制

度的合理性。当然,存在即是合理,阳光招生之后,自主招生即止,正所谓“上帝为你关上一扇门,自然会为你打开一扇窗”。不过进一步讲,至少自主招生制度,“一本线”的硬性要求是需要考生老老实实考出来的。

体育特长生的存在就更暧昧。在评价体系上,田径类的项目倒也罢了,跑得慢投得远有个客观标准,作假一条畅通无阻的路;拿到一个自主招生资格,过一本就能读名校,再使把劲还能选个好专业;突击一年半数学几个小乐器,四百分轻松读一本;加入个篮球队、足球队什么的,三分就有本科读。有能力的家长当然要各显神通,这方面也不能让孩子输在起跑线上。

至于美术特长生不会画画的,音乐特长生不懂音乐的不多说了,浪费口舌。

有人说信息不公开、监管缺失是原因,有人说严惩重罚是对策。我说,他们说的都对,不过,这种暧昧的高考“特招”,就不应该存在。

一部内容丰富的生态文明读本

□ 张景安

近日,陈宗兴主编的《生态文明建设》(理论卷·实践卷)由学习出版社正式出版发行。这是党的十八大后一部全面、系统、深入研究生态文明理论基本问题,总结梳理我国生态文明建设实践的重要著作。

全书共100多万字,作者由生态文明建设相关领域的120余位权威学者和资深专家组成,其中不乏享誉中外的院士和政府部门高层官员。原中共中央党史部、国务院参事室、九届人大常委会副秘书长、中国生态文明研究与促进会总顾问姜春云为该书作序,十一届全国政协副主席、中国生态文明研究与促进会会长陈宗兴撰写前言,环境保护部部长周生贤等20余位省部级领导同志撰写署名文章。

据学习出版社介绍,在相关领域出版物中,《生态文明建设》内容之丰富、作者阵容之强大,均为近年来所罕见。全书内容涵盖了经济、政治、文化、社会等各个方面,对于全国各地梳理总结我国生态文明建设推进和各级各地、各行各业创建实践成果,深入进行生态文明建设都具有很好的学习和参考价值,不失为一部兼具学术性、实践性、创新性的生态文明读本。

《生态文明建设》理论卷从生态文明基本理论和基本问题入手,进而对生态文明建设的战略任务和基本要求进行分专题阐述;从第三篇开始,分四篇对生态文明建设与“五位一体”总布局的关系及如何融入和全面贯彻到经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程的内容专题进行阐释;第七篇站在国家的层面上对生态文明建设的宏观战略进行研究,设置了生态文明建设顶层设计、目标体系以及全面建成小康社会的关系,全景展望推进生态文明,建设美丽中国,实现中华民族伟大复兴发展的中国梦。

《生态文明建设》实践卷对近年来生态文明建设的实践历程进行客观回顾与全面总结,由环境保护部副部长李干杰撰写绪论。第一篇从国土、农业、林业、水利、海洋、能源等领域进行比较系统的总结研究;对城市建设和生态环境、大气污染防治、再生资源产业以及生态园区建设等方面的问题也进行了专题阐述。第二篇和第三篇结合不同地域模式和经济发展状况,着重介绍部分省市(县)生态文明建设实践创新和示范工作方面的经验做法。第四、五篇对行业和社会细胞生态文明建设进行了案例探讨。第六篇对国外资源环境和生态问题研究的成果以及对我国生态文明建设有启示借鉴的经验进行了介绍。

原国家环境保护总局党组书记、副局长,中国生态文明研究与促进会常务副会长光耀为本专著撰写了跋,他结合中国生态文明研究与促进会的工作实际,颇具创新性地探讨了社会组织在生态文明建设中如何发挥自身作用,扎实开展工作。

党的十八大把生态文明建设放在突出地位,纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局,提出紧紧围绕建设美丽中国深化生态文明体制改革,加快建立生态文明制度,推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局。党的十八届三中全会成立的全面深化改革领导小组,下设经济体制和生态文明体制改革专项小组,凸显了我国在今后发展中尤为需要探索兼顾经济发展与生态文明建设的高度重视和大力推进的新形势下,中国的生态文明理论研究和实践创新正在迎来一个全新的高潮。《生态文明建设》专著的出版发行可谓正当其时,将对全国各地、各行各业的生态文明创建实践发挥积极作用。

(作者系中国高新技术产业开发区协会理事长)

公共部门问责须完善过程问责

□ 卢阳旭

按照现代政治经济学的观点,公众和官员是委托人和代理人的关系。现代政治和行政制度的核心内容之一,是通过使用一套精巧、有效的行为激励机制(包括正向激励和负向激励),让官员们履行职责而不越权。从这个意义上说,这位市长不做“老百姓看不见”的事,希望老百姓看见他在“认真”履职,符合激励理论的一般原则。

为回应公众的问责要求,官员们需要一些可见度高的政绩来告诉公众自己做了什么事,把钱花在了哪儿?但问题是,这些东西是不是公众想看的,为什么要在木已成舟后才让公众看见,以看什么为准是谁定的?试想一下,如果政府的决策变得可参与,执行变得可监督的话,公众会看不见官员做了什么吗,把钱花在高大上的城市广场或花在深埋地下的下水管网,在可见度上还会有现在的云壤之别吗?从这个意义上说,问题不在于“官员追求”被看见”,而源自公众和官员在“看什么”的问题上存在分歧。

根据“看什么”这个标准,问责制度大致可分为过程问责和结果问责两种。过程问责注重

促生物技术转化我们欠缺什么

□ 范晓荣

讲这个话题,先从我的亲身经历说起。

从2008年到目前,我申请或获得了4个关于氮素利用关键基因的中国专利,其中LSD基因专利进入了PCT(国际专利合作条约)。但所有知识产权都没有能够转化,因为没有相关公司愿意投资到植物功能基因的应用上,原因主要是民间对于转基因技术应用前景的担心,一个专利保护期限只有20年,将基因转化产品最快也需要10年,一个市场化运作的公司是不可能没有市场预期的条件下对一个专利进行长期投资的。到目前为止,我的大多数的生物学基因专利都仅仅是一张证书而已。

2012年,一个偶然机会我认识了PBL——一个国际专利申请转化公司,委托其将我2008年申请的一个关于NRT基因专利进行再次PCT申请。令我非常惊讶的是,该专利申请半年不到就成功转化给了拜尔和孟山都公司,在小麦、油菜、玉米、大豆作物中分别进行技术转化,该PCT专利于2014年初进入美国。

中国专利申请主要由科研人员主笔,没有转化经验不知道具体需要在哪些关键地方进行阐明和保护,在专利撰写申请过程中对知识产权保护不完全或者不专业,导致专利无法转化。

比如我的2012年的LSD专利,在美国专利申请行业评估时,对方认为我们没有对基因序列进行保护,只对基因序列号进行保护,导致直接无法通过评估。该专利在撰写过程中,我们是依据中国专利审查员的要求去掉了基因序列,改为基因序列号的,因为中国专利审查员认为基因序列已经公开,所以在NCBI的数据库中已经登录了,所以不能进行保护。

而PBL同行却认为即使基因登录号已经知道,但对序列本身的应用的保护是基于序列本身也存在保护的基础之上,所以即使是一个有基因登录号(基因序列号)的专利在保护时也可以对序列进行保护。实际上,我们委托PBL的NRT基因也是序列已经测序公开,有序列号,但我们2008年在中国专利申请时还是保护了序列。这说明不同的专利审查员对于专利的审查要求不同,没有具体法律可以依照进行统一裁判。

PBL在帮我们申请PCT时不仅保护了NRT基因序列,还对与该基因相关的不同物种的基因序列也进行广泛保护,包括微生物、动物、植物中的相关基因序列都一一罗列进行保护。这就使得这个专利转化的范围将不局限于植物,所有生物界内的相关该基因的应用都得到限定和保护。

以上事例说明,一个基因保护得好,才会有公司愿意投资,否则公司不会冒着随时被其他公司复制商业机密的危险来进行投资。显然,中国知识产权保护相关法律法规在这方面没有真正

就近就业与家庭重建

□ 钟育浩

两千年前,中国的哲人孔子曾经在《论语》中告诫天下的子女:“父母在,不远游,游必有方”。孔子的意思很明白,如果父母老了,没有人照顾,子女就不应当远游,而即使是不得以要远游,也必须给父母找一个安顿的方法。对于当今社会,孔子的话似乎已经没有多少意义了。毕竟,年轻人出门求学打工,为家庭谋求更好的生计和发展,这已经成了一个普遍的现象。而现代国家不断发展的福利体系,也可以代替子女给老年人养老提供保障。

然而,在笔者看来,孔子所告诫的子女“远游”问题依然值得重视。首先,家庭中的青壮年远离家庭所造成的空巢老人和留守儿童问题非常严重,对于安顿这些空巢老人和留守儿童,我们国家的财力还无法完全覆盖。

其次,青壮年人口远离家庭就业,还会使得家庭的幸福降低。对此,笔者自身有着深切的体会。笔者在一所国际学校组织了一个以关注老年人为宗旨的社团,并定期去养老院关爱老人。在这种活动中,我们所有的社团成员都感受到,其

实老人更需要的是精神上的关爱和交流,而并不是物质上的帮助。对于他们来说,和年轻人的交流,孩子们的欢声笑语,就是给他们最好的礼物。

孩子们对于他们的关心,就是给他们最好的礼物。

对于留守儿童,这自然更不必说,每年春运期间,我们都可以在新闻图片和电视上看到他们和父母离别时的画面,无奈、不舍和心酸,孩子们脸上的泪水足以说明一切。事实上,对于成年父母来说,又何尝不是如此呢?当他们在外面遭受了挫折,当他们面对种种困难,孤身一人面对这些问题,该是多么艰难。家庭成员往往各居异地,家庭和家庭价值缺乏有形的时空支持,使得当下的中国面临着一个新的“家庭重建”或“家庭重建”难题。

解决家庭重建的难题,首先要做的就是应当为家庭提供时间和空间上的支持,把就近就业政策作为未来中国城镇化的方向。近年来,中央一再强调,中国的城镇化应当以人为核心。笔者认为,就近就业,促进青壮年劳动力在家庭附近或不太远的地区就业,这就是以人为核心的城镇化的具体表现。我们可以设想,如果工作地点和家庭住址的车程在一个小时以内,那么工作者将可以实现每晚回

中小学教材难易之辩

□ 许秀华

前不久,教育部下属的《中小学理科教材难度的国际比较研究》课题组公布了其历时3年的研究成果,通过对10个国家进行教材对比,认为我国中小学教材难度处于国际中等水平,学生课业负担与教材难度没有直接关系。在此之前,2010年,曾有十多位院士联名写信,要求降低中小学教材难度。

难还是不难?究竟该听谁的?评价教材的难易,关键在于评价标准的设定。而评价标准的设定又和基础教育所承载的各项社会职能分不开。不论何种教育和培训,在提高被教育者知识技能水平这一基本社会职能外,还承载着被教育者进行筛选分流的附加职能,而这—职能常常被有意无意地忽略。

无论在哪个国家,不管经济如何发达,即便社会可以支付起全体青少年同等接受最佳教育的成本,也不可能所有的孩子最后在各个学科领域都成为同样素质和水平的人才。人的才能差异是天然存在的,教育可能会普遍提高低水平的山谷海拔,却同样也会普遍提高高水平的山峰高程。一个人不会具备所有的职业技能,也不会适应所有的职业要求。教育的目的,不是培养制造全能之人,而是让具备不同才能的人最终到社会上找到最适合自己的职业。各就各位程度越高,社会越有效率。

而这种筛选与定位是在接受教育和培训的过程中,通过考试或考核,通过与周围其他同学的比较和自省,逐步形成的。这样的自我定位,不能过早也不能过晚。过早则会在才能真正显露之前草率地做出了错误的选择,过晚则有可能丧失了发现才能的最佳时机。学非所用或者不能从事自己真正适合的职业,犹如一架大机器上放错了的螺丝钉,对个人、对社会都是悲剧。因此,将教育公平强调为不管什么样的孩子,都该接受同等难度的各科教育,是一个极大的误区。

现在的孩子普遍拥有良好的家庭教育,对教育的筛选分流的标准越来越高。在学校教授的知识范围已经无法

满足筛选要求的情况下,超前学、超量学就成为必然。确定教材的难易,首先不能回避的就是教育的筛选分流功能这样一个客观存在。只要人的先天差异存在,教育的这个功能就会一直存在。因此,对这项功能的刻意回避,已经使孩子们被迫牺牲双休日和周末的时间,去培训机构参加补习班成为了必然。义务教育阶段的课堂时间,则在低效率的学习中白白浪费掉了。

如果义务教育能够承担起筛选分流的职能,去培训机构上课还会成为每个想通过努力学习,争取美好未来的家长和孩子的必然选择吗?如果义务教育教育者知识技能水平这一基本社会职能外,还承载着被教育者进行筛选分流的附加职能,而这—职能常常被有意无意地忽略。

无论在哪个国家,不管经济如何发达,即便社会可以支付起全体青少年同等接受最佳教育的成本,也不可能所有的孩子最后在各个学科领域都成为同样素质和水平的人才。人的才能差异是天然存在的,教育可能会普遍提高低水平的山谷海拔,却同样也会普遍提高高水平的山峰高程。一个人不会具备所有的职业技能,也不会适应所有的职业要求。教育的目的,不是培养制造全能之人,而是让具备不同才能的人最终到社会上找到最适合自己的职业。各就各位程度越高,社会越有效率。

而这种筛选与定位是在接受教育和培训的过程中,通过考试或考核,通过与周围其他同学的比较和自省,逐步形成的。这样的自我定位,不能过早也不能过晚。过早则会在才能真正显露之前草率地做出了错误的选择,过晚则有可能丧失了发现才能的最佳时机。学非所用或者不能从事自己真正适合的职业,犹如一架大机器上放错了的螺丝钉,对个人、对社会都是悲剧。因此,将教育公平强调为不管什么样的孩子,都该接受同等难度的各科教育,是一个极大的误区。

现在的孩子普遍拥有良好的家庭教育,对教育的筛选分流的标准越来越高。在学校教授的知识范围已经无法