

诺贝尔奖, 拒绝口号

To Avoid Blindly Pursuing the Nobel Prize

孟凡茂

(北京矿冶研究总院 北京 100044)

前些日子, 见一重要科技报刊以“中国科学冲击诺贝尔奖是时候了”为大标题刊登了数位中科院院士的文章并加了编者按。文章表达了科学家对我国科学界要在诺贝尔奖项上实现零的突破的急切心情和对我国基础科学发展现状的乐观估计。对此我的感想是:

第一, 中国科学冲击诺贝尔奖这一提法本身就似缺乏科学态度, 可以说这是一个情绪化的口号。诺贝尔科学奖, 实际上不是靠一时的冲击就可取得的。因为, 那不是一项应用性科研课题, 可以通过论证立项、制定计划、筹措经费、组织人员, 就能在规定的时间内完成; 更不是一项建设工程, 设计、招标、施工、验收, 有一个准确的工程进度表, 有时突击一下, 还可提前完工。对于一项原始创新性的科学发现, 且必须是世界第一的, 其成功与否及何时完成是谁都无法预见的。诺贝尔奖获得者杨振宁先生曾说, 得诺贝尔奖是可遇不可求的。其实, 不只是诺贝尔奖这一级的科学发现, 其他任何创新发明也都是如此。因为科学发现除了社会因素(包括政治、经济、技术水平、文化传统等)和科学家的才智之外, 还有机遇的因素。在科学史上, 有许多重大发现是在偶然中得到的。高呼口号可以壮声威, 但科学研究是需要理性思维的, 诺贝尔奖更是拒绝口号的。

第二, 说现在冲击诺贝尔奖正此其时, 也是一种急功近利的观点, 是缺乏科学论证的主观看法。每一位国民都希望我国有人获得诺贝尔奖, 而且越早越好。但是不能像球迷那样逢赛必呼, “冲出亚洲走向世界”。建国以来, 我国科学事业取得了令世人瞩目的成就, 建立了完整的科学研究体系, 培养了一批批科学研究人才, 但是我们与发达国家相比仍有不小的差距。尽管许多科研课题的鉴定评语说达到国际先进水平, 但事实上我们的科研成果属于世界第一流水平的还很少, 国家自然科学一等奖的连年空缺, 就说明了这一点。当然, 到目前为止, 已有五位华裔科学家获得了诺贝尔奖, 这可以证明中国人的聪明才智和创新能力并不差; 而何以在本土上尚无人问鼎诺贝尔奖, 原因是多方面的。我认为主

要应从历史上来寻找原因。我国引入西方科学不足百年。建国之前, 外寇入侵连年战乱; 建国之后, 外界封锁与内部挫折。这就使得我国科学的发展历经磨难, 人才的培养屡遭中断。可以说, 我国科学界较能自主且自由地进行科学研究只是近来 10 多年的时间, 实际上也是 10 年浩劫之后的恢复发展时期。另外, 多年来在科研体制、经济支持和人才策略上不能适应科学创新研究的需要, 也是重要的原因; 并且正在上升为主要的原因。我们现在面临的问题, 不是讨论何时能够获奖, 而是应该总结建国近 50 年来我们在科学发展上的经验教训, 研究发达国家 100 年来的科学发展史, 以确立适应我国基础科学研究的科研环境和用人政策。

第三, 有些人常为我国的数位科学家的研究成就曾达到相当高的水平却与诺贝尔奖擦肩而过感到惋惜。但在科学史上, 多重独立发现是很普遍的, 比如牛顿和莱布尼茨建立微积分、达尔文和华莱士创立进化论、孟德尔和德弗里斯等发现遗传定律。每年的诺贝尔奖的候选人中, 都有人不是因为科学成就水准不够而是因为授奖名额限制而不能获奖。所以我们没有必要为那些擦肩而过的机会感到惋惜, 应当感到惋惜的是, 这些科学家没有更好的机会和条件培养出更多与他们成就相当甚至超过他们的学生。名师出高徒, 在科学精英的培养上更是如此。科学的发展需要持续的良好环境, 科学的优势需要逐步积累。我们不能把目标定在追求各种奖项上, 获奖只是对科学研究成就的鼓励。科学研究的目标应该定在探索发现科学新知上, 定在解决重大科学和技术难题上。因为不论什么奖项都有局限性, 诺贝尔奖只授给物理、化学、医学及生物科学领域, 100 年来科学学科本身和从事科学研究的人数都发生了重大变化, 但评奖的方式和奖励的学科和人数没有变, 这就使得越来越多有卓越贡献的科学家被置于颁奖范围之外。正如诺贝尔奖获得者李远哲博士所说: 得奖与否并不重要, 重要的是培养科学研究的沃土。有了沃土, 才有大树, 才有果实。

第四, 在走向市场经济的过程中, 我国庞大的研究院所体制下的基础科学研究难免会受到影响。

对我国农业科技创新和成果转化的几点看法

Thoughts on the Innovation of China's Agricultural Science and Technology and Transfer of Achievements

程 序
(中国农业大学, 教授 北京 100083)

创新和转化是贯彻“科教兴国”战略的核心问题。相比于其他科技领域, 农业科学技术上的创新尤其是成果转化和产业化更显薄弱。本文就涉及发展我国农业生物技术和节水农业的创新和成果转化, 提出自己的几点看法。

一、发展我国的农业生物技术, 必须彻底改变高度分散的现状, 形成合力, 并且探索促进产业化的机制

生物技术对当前和今后农业可持续发展具有

重大作用, 正在由“前景”变成现实。
我国农业生物技术比发达国家起步晚、经费强度低, 虽也取得了一批有意义的研究成果, 但距离要求还有不小的差距。主要问题一是高度分散, 二是缺乏好的运转机制。

现在国内搞农业生物技术研究单位很多。有农业科研系统、中科院系统、高校系统, 还有地方的单位。但绝大多数是“小打小闹”。由于缺乏经费和高水平学术带头人, 不少单位的仪器、设备、工具、试剂、信息都跟不上需要。低水平重复严重, 造成有限资源的很大浪费。一些国外专家, 如美国、英国、

因此, 应该把大学作为基础科学创造性研究的中心。我国的科学政策应进行必要的调整, 应加强重点大学基础性学科的建设, 并逐步转变为研究型大学。这些大学应造就一批批的硕士博士研究生。他们应潜心于自己的研究领域, 矢志不渝。考察一下诺贝尔奖获得者, 可发现, 取得博士学位的人占绝大多数。中国华人诺贝尔奖获得者的情况也是如此。我们应该调查一下恢复学位制后的 10 多年来, 大学和研究院培养的历届硕士博士还有多少人仍在其研究领域从事研究工作, 应该分析一下其中的原因。历史说明, 许多重大科学发现都是由年轻人完成的。要保证年轻的博士硕士能专心于研究课题, 除了自由的科研氛围, 足够的科研经费之外, 相关的职称、工资、住房等等具体问题也不可久拖不决。

第五, 关于学风, 早在 30 年代哲学家熊十力先生就曾批评我国学人爱追风逐潮。几十年来, 此种陋习有过之而无不及。领导人一时兴起, 要“全民大炼钢”; 冶金专家就跟着大搞土法上马; 一时鼓吹利用核能, 物理学家就放言一县建一个反应堆; 政府号召向科学进军, 于是就认定“学好数理化, 走遍天下都不怕”; 政治运动一起, 视专业如祸根, 又惟恐避之而不及; 学物理能出国, 于是竞相报考物理; 计算机热门, 群趋而至, 如此等等, 不一而足。如今的经商大潮, 不能不影响囊中羞涩的科研人员。科学

研究也趋向商业化操作, 投入后就想在较短的时间内得到回报, 于是低水平的重复研究泛滥, 人人都想快出成果; 甚至为此违背科学道德、弄虚作假, 以套取经费、骗取名利。以上种种阻碍科学发展的现象, 不能不引人深刻反思。歪风不改不止, 何谈诺贝尔奖。

第六, 有的院士提到体育的奖牌、提到足球, 我不知这种类比是否科学; 但是我想, 学一下体育界也无妨, 可以高薪聘请一批国际知名的大科学家和年轻有为的硕士博士来指导和参加我国的基础科学研究, 或许会改变一下我国科学管理人员的思维方式。体育界用成百上千万元请国外的三流教练四流球员是俱乐部出钱, 但聘请国际一流科学家谁来出钱? 若是从有限的科研经费中出, 恐怕是不够的。一定有人会说, 何必把钱给外国人, 靠我们自己也能成功。其实人才是无法用金钱来衡量的。有时我们总是用自信心来鼓励自己, 认为什么都是自己, 才更能展示中国人的能力与才智; 然而在现代社会, 过分强调本土论, 会失去与世界同步发展的机会。要知道, 马克思是在英国、居里夫人是在法国、杨振宁是在美国成就他们的事业的, 我们应真诚地希望也有国外的科学家来我国成就他们的事业, 这可能也会有利于我国的科学事业。

(责任编辑 蔡德诚)