

·科技纵横捭阖·

正确认识科技领军人才的作用

当前,高等教育领域正大力实施“2011”计划,深入推进“协同创新”中心建设,以期深化高校机制体制改革,注重原始创新,建立起能冲击世界一流的新优势。如何搞好“协同创新”中心的建设是现在普遍关心和重点研究的问题。正确认识并发挥好“协同创新”中心领军人物及其重要课题组PI(学术带头人)的作用,是一个值得关注的重要问题。

谈科技领军人才的重要性,不妨先从新中国科技发展史上的一个重大事件——“两弹一星”元勋遴选讲起。1999年下半年,中共中央、国务院、中央军委决定对当年研制“两弹一星”做出突出贡献的科学家授勋。在遴选过程中,各部委为争取名额争得“不可开交”。1999年8月3日,在中南海召开了小范围的会议,对选定的一份21人名单征求意见。张劲夫应邀到会,他对这份名单,没有说谁应该撤下,只是说应该补上钱三强、王大珩、吴自良3人,并强调说自己要为钱三强的问题,讲句公道话,核心是强调钱三强为新中国原子能事业发展所做的基础工作以及在原子弹科研攻关上调兵遣将、出题目安排研究项目、做学术组织工作等的重要性。张劲夫反复强调“三强功不可没”,是原子弹工程的领军人物,“名单没有他是缺憾”。后来,遴选小组尊重张劲夫的意见,最后定了23人。

如果没有张劲夫在小范围会议上的力争,钱三强的名字可能就不会出现在“两弹一星”的名册之上。这段历史在我们感慨的同时,也留下一道具有现实意义的论题,即如何正确认识和评价科技领军人物作用的问题。

首先,科学事业开拓者的作用不容忽视。现实生活中,人们对开拓者的忽视的确是存在的,表现在科技领域,人们往往只在意取得重大科技成果时的那辉煌一幕,而忽视甚至遗忘了那些披荆斩棘的奠基者、开拓者。问题恰恰在于,如果没有奠基者、开拓者的前期努力,又何来后来者之重大成就呢?这里举3个例子来说明开拓者的重要性。

一是钱三强,他在1950年代为中国原子能事业所做的开拓性和基础性的工作,为日后中国成功研制原子弹奠定了早期的科学基础,是“喂饱”原子弹腾空



而起的“第1个馒头”。二是赵九章,他是中国人造卫星事业的倡导者和奠基人。从1950年代后期开始,赵九章就以极大的热情投入到中国空间事业的创建工作。从1958年毛泽东提出“我们也要搞人造卫星”到“文革”之前,尽管中国人造卫星事业波折起伏,但赵九章一直没有放弃努力,在非常艰苦的条件下开展科学研究和组织工作,对中国卫星系列的发展规划尤其是第1颗人造地球卫星总体方案的确定,起到了非常重要的作用。尽管赵九章未能在有生之年看到中国第1颗人造地球卫星的成功,但人们没有忘记他的开拓性贡献,他被遴选为“两弹一星”元勋。三是被誉为“计算机之父”的英国人图灵,他并不是世界上第1台实用计算机的研制者,但他却是第1个提出利用某种机器模拟人的各种计算和逻辑思维过程的科学家。他关于理论计算机的诸多思想,是后人设计实用计算机的思想来源,是当今各种计算机设备的理论基石。对于这样一位天才的开拓者,世人没有忘记他,有世界计算机科学界诺贝尔奖之称的最高荣誉就被命名为“图灵奖”。

上述科学发展史上伟大人物的经历给我们的启示是,对于开拓者和奠基者这样的科技领军人物的历史作用,我们要给以足够的认识和充分的评价,在强调原始创新的今天,深刻认识到这一点尤为重要。这是因为“原始创新”者往往都是某一科学领域的披荆斩棘者,他们可能在当时的条件下并没有取得非常耀眼的成绩,但他们的开创性工作却是后来者的“垫脚石”,正是因为有了他们的工作基础,后来者才会收获更多更大更耀眼的成果。

其次,要正确评价大科学时代战略

科学家、组织科学家的作用。20世纪以来,随着科学的发展,尤其是技术上的突飞猛进,科学技术与工业工程的结合成为不可逆转的时代潮流,宣告了大科学时代的到来。大科学时代的典型特征就是科学技术逐渐演变为一项高度复杂的庞大系统工程,它不仅需要耗费惊人的人力物力,而且需要众多的科学家集体作战攻克难关。由此,关于大科学工程的谋划、组织、管理就变得十分重要,承担此功能的战略科学家、组织科学家应运而生。他们不是某项技术难关的攻克者,却是技术难关的研判者、攻克难关的组织者。没有他们,大科学工程就难以高效有序地推进。可以说,他们是大科学工程的灵魂人物。钱三强在苏联毁约、中国自主研制“两弹”的艰苦岁月里,就典型地承担了这一角色。他既不是具体的某一方面的攻克技术难关的一线科研人员,又不同于一般的行政领导和管理者,作为原子弹工程的技术总负责人,他把中央的意图与科学家们的专长联系在一起,适时为中央决策推荐最恰当的科学家去担当重任。

中国的情况是这样,外国的情况亦如此。比如,苏联原子弹之父库尔恰托夫,美国原子弹之父奥本海默等,他们的对于大科学工程的贡献,绝不仅仅是某个具体技术问题的攻关,在一定意义上,他们是大科学工程的“灵魂”。

当前,大力实施“协同创新”工程已成为国家战略,科技与教育领域都在寻找制度、体制、机制上的创新与突破,以利于拔尖创新人才的脱颖而出和重大科研成果的问世。在这一背景下,原始创新的开拓者和大科学工程领军人才的作用就显得尤为突出,进而他们的成长环境、成才机制、使用机制、评价机制应当得到更多的关注和研究,或许钱三强在“两弹一星”元勋名册上的“起死回生”能带给我们一些有益的启示。

文/黄庆桥

作者简介 上海交通大学科学史与科学文化研究院,讲师。图片为本文作者。

栏目主持人 关增建,电子邮箱:guanzzj@sjtu.edu.cn。

(编辑 祝叶华)