

关于发展原创科学研究的建议

20世纪80年代,中国在科学的春天里涌现出了一大批原始创新研究,30年来,可拓学等若干成果坚持发展并已传播到国外,吸引不少外国人来中国学习、参加国际研讨会。但是这些原创学科在中国的发展仍然面临严峻的环境。

我国渴求创新,但有的人只看重跟踪国外研究,对发生在眼前的中国原始创新成果不予理睬。这使得原创研究在中国难以推进,既不能招收博士生,经费也极端匮乏,因而后继乏人。

要发展原创科学研究,必须让科技管理工作从“在计划上做文章”转变为“在创造自主创新的良好环境方面下工夫”,否则,再多的投入也难出有水平的原始性创新成果。关于在中国发展原创科学研究,有如下建议。

转变科技管理人员的观念

某些从国外学成回国的科技管理人员对所辖地区的原创科学研究状况了解不足,习惯根据国外的科技发展状况来管理,这是不合理的,更谈不上能推动中国的原创研究了。

在计划科研中,由于资源的分配权掌握在科研管理部门的管理者手中,因此,在项目评审或评奖时,要求研究人员按照既定的要求行事。这是原创科学研究难以在中国产生和发展的重要原因。要发展原创科学研究,就必须解放科研生产力,爱护中国人的原创研究成果,尊重科研人员的原创科研选题和计划,这样才能给原创学科以宽松的发展环境。

制定评价原创科学研究的标准和方法

目前,阻碍原创科学研究发展的首要问题是评价机制的问题。这既关系到研究者,也关系到对年轻学者的导向。原创科学研究与跟踪性研究截然不同。比如说:原创科学研究往往不遵循现有科学体系的某些规则,很多人看不懂、看不惯,而且原创科学一定是不完善的;原创科学一开始往往没有杂志和学会,如果以在被科学引文索引(SCI)、工程索引(EI)收录的期刊中发表论文的数量或经济效益的多少等标准来评价,原创性项目或成果在襁褓中就会被扼杀了。所以,制定符合原创性科学研究规律的评价标准和政策非常必要,否则,难以推动原创性的科学研究,难以鼓励年轻学者从事原创科学研究。

源头性创新能够源源不断地产生各种类型的创新,例如,电这一概念是典型的源头性创新,它引导了无数后续的创新。我们既需要小改小革的创新,更需要重大原始创新,特别是能够带动多领域、多层次创新的源头性创新。

对原创科学研究评价标准的制定,需要鼓励能对现有的科学理论和方法体系有重要的突破性创新,能形成一套理论体系和方法体系,能有初步的应用成效并在未来有广阔的应用前景。

在评价方面,建议使用符合原创研究规律的评价方法。真理最初往往是掌握在少数人手中,先知先觉者在一定时期内通常处于少数地位。因此,不能靠少数服从多数的评价方法来评

价原创研究。同时,也不能仅靠单一学科的学者评价原创科学研究,因为知识面较窄的学者往往用狭隘的专业规范来评价原创科学研究成果,这是有偏颇的。再加上目前对评价者没有问责制,有不少评价者不了解原创学科(这是正常的),有时不可避免地对原创学科作出不合理甚至错误的评价,这就使中国的原创科学研究发展很困难。一些好的原创科学研究项目或成果,在基层就被否定,甚至被贴上诸如“伪科学”之类的标签。因此,必须给予原创科学研究者机会,让其陈述、答辩,同时也要对评价者及时评价。

改革评奖制度和办法,制定鼓励原创科学研究的政策

评奖,是国内承认科学研究成果的主要方法之一,但是,国内科技界习惯于用跟踪式研究的评价标准和方法评价原创科学研究的科研项目和成果,因此,常常感到原创科学研究看不懂、看不惯、不成熟、不符合已有的科学规范,等等,从而,漠视原创科学研究。

在科技界,原创性研究者是弱势群体,建议制订有关的政策和采取具体措施,保护原始性创新工作,对已做出鉴定的成果给予支持,根据其特点,组织力量加以发展。否则,原创性研究者不可能不被压制或边缘化,原创性研究不可能摆脱自生自灭的命运。同时,也建议在国家自然科学基金中为原创科学专门设立原创科学研究基金。

对原创科学研究的评价要与跟踪性研究分开,聘请知识面广、德高望重的老学者组成学科组,建立对原创科学研究的权威评价机构,专门处理原创科学研究的项目和成果。

营造尊重知识、尊重创新的精神氛围

目前,追求物质与金钱、不尊重知识与人才的社会氛围使原创研究难以发展。

要发展原创科学研究,必须为它营造赖以生长的“生存环境”,从指导思想真正提倡“尊重知识,尊重人才”,从体制上真正营造宽松、自由、和谐的社会氛围,激发人们固有的感性、知性和灵性,发挥科技人员的创造力。也就是说,必须重建中国人民的精神家园。唯其如此,才可能“长江后浪推前浪,江山代有才人出”。

我国已经萌发了“可拓学”等原创科学成果,只要建立适宜的科研体制,非常有希望在原创科学研究方面于世界中占据重要位置。

文/蔡文

作者简介 广东工业大学,教授;可拓学创立者。

本栏目专门刊登就促进科学技术发展提出的意见和建议,欢迎国内外科技工作者投稿。

(编辑 王丽娜)