

·基金纵横·

有关重点支持热点领域的一些看法

邹承鲁*

(中国科学院生物物理研究所,北京 100101)

我国在科学上制定发展规划,实行计划研究已有多年历史。联想到在我国实行了几十年的计划经济现在已经逐渐为社会主义市场经济所取代,取得了举世瞩目的明显效果,造成我国经济的腾飞和社会空前繁荣。这不能不让人联想到在科学上的计划研究,是不是也应该在重点支持设定明确应用目标的热点领域计划项目研究之外,逐渐增加对自由探索的投入比重,引入与市场经济有某些类似的做法,以取得我国科学的空前繁荣。

(1) 鼓励自由探索

当前在我国科学界流行的追赶国际科学发展热点,体现在对根据国际科学发展热点设定计划项目并给以高强度支持,这对我国科学努力追踪和赶上世界发展潮流无疑是必要的。但同时也必须看到,设定计划热点项目的多数已经是全世界科学家辛勤工作了多年,以细胞编程死亡研究为例,虽然研究已有近百年的历史,但百年来文献中仅有零星报道。近年来才逐渐成为热门课题,近5年内细胞编程死亡研究国际上发表的SCI论文已达2万余篇,超过我国全部自然科学年发表SCI论文总数,且呈不断上升趋势。好比我国的大庆油田已经开发了30多年,在大庆地区再发现新的大型油田的可能性大概是微乎其微的了。我国现在以大部分的投入集中在世界科学发展的热点,是否有点像重点投资在大庆地区去寻找新的大型油田。当然热点领域的研究往往对科学发展有重要作用,进入热点领域,在热点领域内进行工作以积蓄力量,对发展我国科学还是有重要作用的。我只是一方面想强调在热点领域内取得突破的艰巨性,而在另一方面强调支持自由探索以期取得突破的必要性。由于自然科学的发展有一

定的不可预见性,因此既要重视热点领域,强调有所为有所不为,又要鼓励和支持前瞻性的研究,到那些目前虽然还不是热点,却有重大科学意义并有广阔发展前景的基础研究领域中去进行自由探索。二者的关键都在于有自己创新的学术思想,这样才能取得重大突破。没有自己创新的学术思想,不仅进行自由探索寸步难行,进入热点领域也只能永远模仿或重复前人成果,最多也只能为前人的学术思想锦上添花而已。因此建议除重点支持热点项目外,以一定力量支持那些有自己独创的学术见解,已经取得国际水平成果的科研集体,鼓励他们进行前瞻性的自由探索。

(2) 在公平竞争的前提下择优支持

在审定重点课题时,既要考虑课题的重要性,也要充分考虑取得重大成果的可能性。因此不能单纯考虑课题的重要性,而还要着重考虑申请者过去已发表论文的水平。因为前者,只要抄袭文献中的综述性论文,任何人都会做;而后者却不是任何人都可以做到的,而是只有一部分人,并且还要经过艰巨的努力才能做到的。我深信,鼓励自由探索,并在科学上引入类似社会主义市场经济中的公平竞争体制,重点支持那些已经取得重要成果的个人和集体。具体做法可以是:加强考核,严格计算投入产出比,在课题结题时,必需报告课题发表论文的累积被引用频次。对于有高水平成果的面上课题应该增加支持,或升格为重点课题。对于没有成果的不考虑重新开题,这样做必将大大加快科学发展步伐,才有可能取得重大突破,促进我国科学的腾飞和空前繁荣,促进我国经济建设的可持续发展。

VIEWS ON SUPPORTING HOT RESEARCH FIELDS

* 中国科学院院士。

本文于1999年8月5日收到。