

# 继续加强对基础性研究的支持\*

宋健

国家自然科学基金委员会从1986年2月成立五年来,认真贯彻党中央、国务院的方针政策,在唐老、师老和兆森、国定、栋材、王仁、黄坚以及各位委员的领导下,在执行国家科技三个层次的总体布局,促进基础性研究持续、稳定和协调发展,建立民主科学的管理方法,不断完善和发展具有中国特色的科学基金制等方面,付出了很多的心血,取得了很大成绩,做出了开创性贡献。在工作条件十分困难的条件下艰苦奋斗,开拓了中国科学事业的一个新方向,走出了一条新的道路,树立了公正、严谨、认真和一丝不苟的科学作风,为广大科技工作者树立了良好风范。你们的工作,得到了全国科技界同行的理解和支持,在国内外都产生了很好的影响,受到中央领导同志的赞扬。对此,我向你们,并通过你们向基金会的全体工作人员表示深切的感谢!

经国务院决定,基金会的领导班子已完成了换届任务。新班子由张存浩同志任主任,他是一位深受大家尊敬的,很有成就的物理化学家,对应用科学也有丰富的经验。他是大连化物所所长,这个所是我国最有科学技术实力和取得过杰出成就的研究机构之一。胡兆森、梁栋材、孙枢、陈佳洱、金国藩同志任副主任。这是一个比较年轻、有实力的班子。相信换届以后,新班子必能进一步发扬这届委员会良好的工作作风,取得更大成绩。希望唐老、师老也能继续帮助他们,把科学基金工作搞得更好。

科学基金制是适应科学事业发展的需要和科技体制改革的产物,实践证明它是成功的,是符合我国国情的,这项改革的方向是正确的,取得了很大的成功。“七五”期间以大约6亿多元的资金,支持了大约8万名科技工作者,其中有约2万名研究生参加了科学基金项目工作,这极大地推动了基础科学的进步,培养了数以万计的青年科学家。科学基金制通过高水平评审及其竞争机制,激发了科技人员奋发进取的积极性,打破了部门的界限和大锅饭,提高了经费的使用效益,促进了出成果、出人才,特别有利于培养青年科技人才。

国家自然科学基金委员会已经为发展我国科学事业,提高科技水平,培养科学人才,开辟了一条新的广阔的道路,做出了历史性贡献。领导换届,标志着基金会的进一步成长和壮大。老干喜看新枝起,前波未远后波生。90年代,成千上万的科学家将在基金会及其工作的抚育和影响下成长起来。他们将继承和发展老一代科学家所开创的事业,为中华民族的振兴,为科学事业的进步和逼近世界科学前沿做出更大的贡献。他们的积极进取,也将是对老一代科学家和中国现代科学事业的奠基者们的崇高献身精神,及其科学工作作风和提携后来人的学风风格所作的最好报答。下面,请允许我对下一届自然科学基金委员会提几点希望。

第一,十三届七中全会通过的《中共中央关于制订国民经济和社会发展十年规划以及“八

---

\* 这是国务委员、国家科委主任宋健同志1991年1月23日在国家自然科学基金委员会第六次全体委员会议开幕式上的讲话摘要。

五”计划的建议》，是一个纲领性文件，是90年代振兴中华民族的行动纲领。希望基金会的领导同志和全体工作人员能认真学习这个文件，深刻理解十一届三中全会以来逐渐形成的一个中心、两个基本点这条基本路线，及其对中华民族的前途，对中国科技事业的发展的极端重要性。经济不发达，国家实力上不去，科学发展的势头也不可能强大。改革开放对一个民族的进步是绝对必要的条件。只有在开放的环境中，与外界交换能量、物质、信息、人才，才能向更高的方向发展。我认为，四项基本原则所确定的坐标系，是保障中国政治安定，社会持续、稳定和协调发展的最优参照系。比起世界其它国家所遵循的参照系——价值标准，要强得多，至少是毫不逊色。中国过去40余年的成就，特别是在科学技术事业上的伟大成就，完全证明了这一点。世界上过去几年和现在还在发生和发展的重大事件，增强了我们对中国人民所选取的坐标系的更强烈的信念。

我们希望，新一届基金委员会的领导和全体同志，在学习七中全会文件过程中，要牢固地掌握基本路线，坚持第一届委员会的传统精神，在创造性地执行基本路线上做出新的成绩。

第二，认真总结经验，把科学基金工作水平提高一步。五年来，基金会执行了党中央所确定的方针政策，建立了一整套关于依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理的富有竞争性的工作规范，形成了在支持基础性研究中，打破部门、行业界限的工作体制，有效使用有限财力，支持重点学科和选题，从而在达到提高效益的目标等方面，取得了重要的经验和成就。对此，请你们要做系统的总结，让大家知道科学基金工作情况，这将会推动深化科技体制改革的进程，动员各级政府和企业重视基础性科学研究工作并增加投入。

第三，要充分注意基础性研究成果向产业方面的转化。这几年科学基金会已经建立了一套前期管理制度和办法，实践证明是可行的，是好的；对科学基金资助项目后期管理和成果管理，也做了不少工作，今后要进一步加强和完善。科学基金项目所取得的成果，是中华民族的一笔重要财富，应与有关单位密切配合，特别与产业部门密切配合，采取切实可行的办法，管好、用好。对于有实用价值的成果，要及时转到有关部门和民间，加以利用。

当代科技发展趋势是科学发现与技术发明之间的周期正日益缩短，科技成果转化为商品、转化为产业，从而取得经济效益的周期也日益缩短。在一些发达国家，更新产品一般只需5—8年，某些先进产品只需2—3年。向商品转化的速度日愈显得重要。日本汽车和钢铁工业之所以能赶超美国，重要原因之一在于它比美国更早更普遍地应用计算机和机器人。现在普遍认为，科技竞争的战略不仅在实验室，更是在市场，是以科学研究成果大规模商品化来论科技竞争之胜败。这是值得注意的动向。事实上，基础理论研究积累的成果越多，物化为技术手段，促成生产力的周期就越短。所以，希望基金会要在推动发展基础理论研究工作，提高学术水平的同时，充分重视对具有明显应用前景的科研成果，促其迅速转化为商品。我们的方针是科研成果要商品化，商品要产业化，产业要国际化。希望基金会为执行这一方针提供支持。

第四，基金会五年成就很大。建议基金会与新闻界密切合作，加强这方面的报道和传播。争取社会各界对基金会工作的进一步理解和支持。

第五，坚决加强对基础性研究工作的支持。过去科学基金在我国主战场、高技术、基础研究方面，都发挥了重要作用。今后，仍然要以支持对基础研究为主要目标，从而加强对第三层次的引导和促进工作。许多学科都有不少前沿热点。扶持热点，基金已做了不少工作，起很大作用，可以继续再在学科前沿起引导作用。在这方面，科学基金会的任务是很艰巨的，要加强紧

迫感和使命感。

现在,世界范围的科技竞争十分剧烈。为21世纪科技竞争的超前准备,就是加强前沿基础科技,重视教育和争夺人才。各国为了提高未来竞争能力,都特别重视抢先占领前沿科研阵地。一向靠取用别国基础性研究成果起家的国家,也在进行科技战略调整,80年代以来大力加强基础科研。人们说,21世纪的产业技术革命性质要取决于今天的基础科技水平和新理论的发现。与这种科技战略思考相适应,出现两个值得注意的动向:一个是基础性研究领域的民族主义色彩正在增强,谁也甭想不经自己的艰辛和付出,而坐收渔翁之利。另一个是在世界范围内,展开了一场科技人才争夺战。在发展基础性研究和争夺人才这两个方面,科学基金会都可以、而且应该发挥重要的作用。我们决不能在世界性竞争面前退缩,更不能无所作为,而要采取切实有效的措施和办法。对此,请基金会多做一些工作。

去年第三世界南方国家科学院委内瑞拉会议后,会议主席给我们送来一份材料,说现在全世界从事R&D人数在每百万人口中,发达国家达到2000—3000人,而第三世界平均只有200人,我们统计是1017人。该会议呼吁,第三世界要在五年内提高三倍,达到每百万人中有600—700人。据此,发展中国家在今后10年里,从事R&D人数应该翻番才行。这也是一项十分艰巨的任务。这样,企业必须养一部分,科学基金也要养一部分,因为科学基金是从事R&D的最有效的途径之一。

90年代,中国科技界面临巨大的挑战,要在主战场上提高经济能力,特别要增强大中企业和农村经济的活力,又要提高科学前沿的水平,要以有限投入缩短与发达国家的差距。我们的任务是繁重和艰巨的。国家自然科学基金委员会在这些方面都负有重要的责任和义务,各学科都有许多工作等待你们去推动,去完成。让我们加紧工作,团结奋斗。我们要十分珍惜90年代这个历史给予我们的机会,为振兴中国科学事业,发展中国经济,发挥社会主义制度的优越性和繁荣整个科技事业,而努力工作,取得新的成绩,做出更大的贡献。愿国家自然科学基金会在90年代更加兴旺发达。

## KEEPING INTENSIFYING SUPPORT FOR BASIC RESEARCH OF NATURAL SCIENCES—AT THE SIXTH SESSION OF THE COUNCIL OF THE NATIONAL NATURAL SCIENCE FOUNDATION OF CHINA

Song Jian