

李政道先生与国家 自然科学基金

陈佳洱

1991年北京大学力学系的王仁院士,因在国家自然科学基金委员会所兼任副主任期满到届,被聘为特邀顾问,不再兼任基金委领导职务。他离职回校后,便向新的基金委领导班子推荐我去接任他的副主任岗位。我长期在学校工作,虽然也分管科学研究,但对国家自然科学基金委员会这样一个成立刚满五年的部门仍然充满着好奇心。特别是对基金委当初是怎么从中国科学院基金转变为国家基金;机构建立以来,又对我国的科技事业的发展发挥了什么样作用,十分感兴趣。为此我不时地找机会和老主任唐敖庆院士和新主任张存浩院士等领导,聊这方面的问题。

通过调查研究我认识到,无论是国家自然科学基金委的建立还是科学基金在我国基础研究所发挥的重要作用,都与诺贝尔奖得主李政道先生密切相关。实际上,李政道先生是在中国实行科学基金制度的主要倡导者。从历史过程看,1981年5月在中科院学部委员(即现在的院士)大会期间,由谢希德等89位院士,联名上书中央和国务院领导同志,建议借鉴发达国家的经验,设立面向全国的自然科学基金。这一建议很快得到中央的认可,并于同年11月14日,中国科学院正式颁布《中国科学院科学基金试行条例》。1982年3月2日,中科院正式成立科学基金委员会,面向全国受理申请项目,并负责科学基金的评定及管理事务。中国科学院科学基金的建立,为基础研究管理体制的改革进行了探索,为推行基金制的发展奠定了良好的基础。

对于国家自然科学基金制的建立,李政道则是积极推动者和主要倡导者。据李先生自己回忆:

“出于促成全国自然科学基金制度的建立,在此后一年多的时间里,我便尽力收集了一些发达国家有关国家自然科学基金机构的资料,提供给科学院的领导者们参考研究,并且多次向中央提出了有关建议。记得在国家自然科学基金委成立前近一年的时候,在1985年7月3日和7月12日两次给小平先生的信中,我都提出了成立国家自然科学基金委的意见。”

1985年7月16日,邓小平同志在人民大会堂就设立国家科学基金问题亲切会见李政道先生,进一步听取他的建议。李先生再次面陈这项基金的重要性,建议尽快建立国家自然科学基金委员会并由第一流科学家负责,为科学家从事科学研究提供经费保障。李先生还提出:基金应该完全用在自然科学的基础科学研究和应用基础研究上。基金委员会必须要有浓厚的学术意识,必须有独立性,不隶属于现有的任何国家行政机构。委员会成员应对基础科学、应用基础科学有个人经验和全面了解。重视和加强基础研究和应用基础研究是一个长期的想法,方针不能老改变,要稳定下来。当时,小平同志和其他在场的中央领导都明确表示,赞成建立这样的国家自然科学基金委员会。小平同志说:“成立国家自然科学基金委员会,大家都会赞成,不会反对。应该这样办。这是个新事物,办起来再说,取得经验。”邓小平还当场指示有关部门给予落实。就这样,在小平同志的支持下,1986年2月14日,国务院颁发《关于成立国家自然科学基金委员会的通知》。由此有中国特色的科学基金制正式诞生了,并于1986年初正式运行。当时国家自然科学

基金委员会聘任唐敖庆院士担任第一届主任,李政道先生则担任了名誉顾问。这是我国科研经费从“计划分配”向“竞争择优”过渡的一个重要里程碑。

从以上情况可见,正是李政道先生的这一系列的建议,为国家自然科学基金委员会的建立,以及其后的发展发挥了关键的作用。随后的一些日子里,不论是身在美国,还是回国讲学,李先生都一如既往地关心和支持基金事业的成长和壮大。而且,李先生每次回国之际,都要亲自会见基金委领导,关心地询问科学基金进展和存在的问题。1992年5月,国家自然科学基金委员会举行科学基金制实施10周年纪念活动。会上李政道先生做了题为“没有今日的基础科学,就没有明日的科技应用”的演讲,呼吁进一步发挥科学基金在发展基础研究方面的作用,进一步为科学基金的发展方向提出了新的建议。

在1999年,国家自然科学基金委又很荣幸邀请到李政道先生出席纪念国家杰出青年科学基金实施五周年活动。活动大会期间,李政道先生又作了重要的学术报告,并向朱镕基总理强力推荐基础研究,提出加大资助杰出青年基金力度的建议,当场得到了总理的认可。杰出青年基金的经费由原来的每年7000万元人民币一下增加到1.8亿元人民币。

回顾国家自然科学基金委员会成立以来,在国家的正确领导及广大科技工作者的支持下,坚持以支持基础研究为主线,以深化改革为动力,确立了依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理的评审原则,建立了科学民主、平等竞争、鼓励创新的运行机制,健全了决策、执行、监督、咨询相互协调的管理体系,形成了以《国家自然科学基金条例》为核心、包括组织管理、程序管理、资金管理、监督保障在内的规章制度体系以及探索、人才、工具、融合四大系列组成的资助格局。国家自然科学基金坚持聚焦基础、前沿、人才,创新团队和学科交叉等方面资助各类项目,包括面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目、重点项目、重大研究计划项目、优秀

青年科学基金项目、国家杰出青年科学基金项目、创新研究群体项目、基础科学中心项目、数学天元基金项目、国家重大科研仪器研制项目、国际(地区)合作研究与交流项目和联合基金项目,为全面培育我国源头创新能力做出了重要贡献,成为我国支持基础研究的主渠道。在粒子物理与核物理、铁基超导、人类基因组、纳米材料、地球演化、全球气候变化、信息、网络等领域都取得了具有国际重要影响的成果,培养了一大批优秀的中青年科学家和创新团队,为把我国建设成科技强国做出了重要的贡献。

国家自然科学基金委员会三十五年来的发展历程以及取得的成就,使我们越发感觉到以李政道先生为代表的老一辈科学家高瞻远瞩,对科学发展趋势独特的敏锐视角与准确把握。如今,李政道先生虽已届九十五华诞,仍然不知疲倦,探索求真,勤奋精神不减当年。他仍然心系祖国的基础研究,放眼世界科学前沿,将自己毕生精力奉献给物理研究和促进祖国事业的发展。李政道先生是我们的楷模,也是科学基金工作者学习的榜样!



图1 李政道先生与作者畅谈国家自然科学基金情况

作者简介:陈佳洱,1934年10月1日出生于上海;核物理学家、加速器物理学家、中国科学院院士、第三世界科学院(TWAS)院士,北京大学物理学院教授、博士生导师。长期致力于粒子加速器的研究与教学,是低能加速器物理与技术方面的学科带头人。