

·基金纵横·

关于行业科学基金持续发展的几点建议

王治权 段明祥 苏德凤 周惠萍 王平 孙明和 高伟珠

(原机械工业部技术发展基金委员会,北京 100823)

1985年中共中央颁布的关于科技体制改革的决定指出：“当前科技体制改革的主要内容是：在运行机制方面，要改革拨款制度……，对基础研究和部分应用研究工作逐步实行科学基金制。”这个决定把科学基金制列为我国科技体制改革的重要内容之一，从而推动了我国科学基金制的发展。

目前，在我国已形成国家自然科学基金、地方科学基金、行业科学基金的“群体”，年度基金总额已近12亿元，其中国家自然科学基金由1986年的8000万元增加到1998年的近9亿元；地方科学基金年度资金总额1.5亿元左右；行业科学基金年度资金总额1亿元左右。

1 行业科学基金的十年回顾

行业科学基金是自1986年，国务院各主管部门（包括国务院批准成立的行业总公司）相继批准设立的。其目的是改革科技拨款制度，破除部门界限，通过基金制的方式支持行业科研工作，重点资助应用基础技术研究。到目前为止，已经建立了面向各行业的科学技术基金30多个。通过对21个基金10年运作的统计，共资助项目20137项，资助经费总额10亿元左右。

行业科学基金经过10年的运作，日益发挥和体现出“基金”的公平、公正、公开；鼓励竞争、支持创新、择优资助的特点。行业科学基金是实施“小政府、大社会”、改革科技拨款方式的有效举措；是政府机构改革，职能转变、转移的可靠依托。是实现跨行业、跨部门资助，避免重复投资、重复立项，实现科技资源的最优配置的一种有效方式。尤其在资助科技成果转化方面进行的有效尝试，取得了喜人的效果。为了促进科技成果商品化和产业化，从1989年开始，对如何资助科技成果商品化和产业化分别进行了探索。实行有差别利率

贷款和投资等有偿使用的方式进行资助。8年来，共安排贷款项目191项，投入的贷款总额为5641万元。滚动使用累计达到13800万元。目前，已完成135项。另外，1995年以来，还支持成果产业化项目4项，投入资金1330万元。例如，机械基金项目“自控温导电高分子材料研究”，在完成应用基础研究后，机械基金又给予30万元基金贷款资助成果转化，现已产业化，年产值超过千万元。机械基金项目“高品级立方氮化硼”研究，机械基金投入95万元基金贷款进行成果转化，已形成了产业化基地，产值1000余万元。再如，1988年科技促进经济发展基金会，及时地给予“地奥心血康”这一治疗冠心病新药的开发研究60万元贷款资助，使得该项研究成果得以及时的转化为商品，形成产业。该产品的产值6年增加了100倍，年创利税1亿元。

机械工业技术发展基金会10年来，共资助技术研究项目1867项，资助经费总额2.72亿元。截止到1996年底，完成项目1394项。其中，获省、机械部部级以上科技进步奖214项；发表论文206篇；获奖论文26篇。

10年来，由于基金的支持取得了一批优秀的成果，增加了科研单位的技术储备，为机械工业的可持续发展、提高机械工业企业的市场竞争能力，增强研究所的活力，稳定部分科研队伍，培养一批科技骨干，作出了贡献。

2 行业科学基金面临的主要困难

2.1 行业科学基金不具备法人地位

各行业科学基金及基金管理机构是由国务院各行业主管部门批准设立的。机械工业技术发展基金是作为试点单位，经国家科技领导小组和原国家科委同意，由原机械工业部批准设立的。由国家人事

本文于1998年5月20日收到。

部批准成立“机械工业技术发展基金委员会”,为事业单位。其他行业科学基金主要依附于政府机构或挂靠部属事业单位。如城乡建设科学技术基金管理办公室设在建设部科技发展促进中心;地震科学联合基金办公室设在国家地震局科技局;水利技术开发基金设在水利部科技司。行业基金这种设立和管理,仍未完全脱离行政管理的方式,不符合基金制实行专家决策的要求,影响了基金的发展。

2.2 行业科学基金的来源没有得到国家财政的认定

长期以来,行业科学基金的资金来源主要是国家财政切块给各行业主管部门的科技三项费用的一部分,有些基金还有另一个来源——科研单位核减下来的科研事业费。1996年财政部、国家计委、国家经贸委、国家科委联合下发了《科技三项费用管理办法(试行)》,并未允许科技三项费用用于行业科学基金。所以,行业基金的资金筹集,是由各部门决定的,并没有得到国家财政的认定,即没有建立一种正规的国家资金投入渠道。

同时,国家对科技三项费用的投入,相对于国家财政对整个科技活动的经费投入而言,呈下降趋势。“八五”期间,科技三项费的平均增长速度为5.6%,而同期国家财政科技拨款的平均增长速度为14.8%。随着国家经济体制和科技体制的改革不断深化,国家切块给中央各部门的科技三项费用将会逐年减少。国家政府机构的改革,一些部门的合并、撤消将会出现一些行业科学基金失去原有的资金来源渠道。因此,行业科学基金的资金来源是极不稳定的。

2.3 行业基金的运行机制不健全

《国务院关于科学技术拨款管理的暂行规定》中强调,未经财政部门批准,不得实行科技三项费用有偿使用。这也在相当大的程度上限制了行业科学基金的运作,尤其是对科技成果转化项目的资助。一些行业科学基金改变原来无偿资助的单一模式,探索试行拨、贷、投相结合的多种方式,虽然取得了良好的效果,却没有法律依据,造成这一尝试和探索处于一种合理却不合某些规定的尴尬局面。在基金资助方式上的单一,造成行业科学基金至今无法形成基金增殖发展的良性循环。

前面我们列举了几项基金资助成果转化实例,但是这些资助并没有给基金的运作机制带来很大的、或根本性的变化,并没有出现基金自我增殖的良性循环的局面。一方面还需要我们进一步的进行

探索;另一方面,需要社会环境、尤其是政策环境的改善,即上述提及的两方面问题的彻底改变。

3 几点建议

3.1 完善国家科学基金体系

完善国家科学技术基金体系,主要包括基金的分类和资助领域。从科学技术发展阶段考虑,主要可分为3类:

(1)国家自然科学基金、地方科学基金,主要资助基础研究;

(2)国家技术发展(行业科学)基金,主要资助应用基础研究、应用技术的创新研究和科技成果转化;

(3)国家科技风险基金,主要资助高新技术的产业化。

目前的行业科学基金就其资助的领域和性质,称为技术发展基金更为贴切。应按照现在各行业科学基金面向行业的属性分为两类:一类如地震、气象、卫生、测绘等公益性行业,主要资助应用基础研究;另一类是面向产业的基金,如机械、冶金、轻工、化工、石油等,主要资助应用技术的创新研究和科技成果转化。

国家科学基金体系的建立,将有利于国家基金的有序发展,有利于资金的有效使用、规范管理。是实施“小政府、大社会”管理体制,改革科技拨款方式,尤其是改变科技三项费用切块管理的方式的有效举措。是政府机构改革,职能转变、转移的可靠依托。是实现跨行业、跨部门资助,避免重复投资、重复立项,实现科技资源的最优配置的一种有效方式。

通过国家科学基金体系的建立和完善,确定行业科学基金在科技发展过程中的作用和地位。

3.2 建立科学的、规范的资金投入和资金筹集机制

建立科学的、规范的资金投入、筹集机制,有利于吸引社会各界对科技的投入。国家财政在对国家科学基金体系通盘考虑的前提下,应对国家技术发展基金有一定比例的投入,每年或一次性投入。例如,将目前切块给中央各部门的科技三项费用,作为国家每年向各行业技术发展基金的投入。或将“九五”后3年切块给中央各部门的科技三项费用作为设立各行业技术发展基金的本金,一次性核定,分3年拨款。

国家应尽可能的从政策上鼓励社会各界投入,尤其是要制定鼓励企业对科技投入的政策、法规,对投入者或捐赠者给予应有的名誉或税收上的优惠。给投入者在使用成果或接受转让成果的优先待遇、

或经济利益的考虑。银行在政策上对用于科技成果转化贷款,尤其是取得科学技术基金资助的项目贷款予以政策倾斜和利息的减、免优惠。

国外发达国家,如美国有200多万个非营利性基金组织,大约有60万个基金组织面向科技和教育事业。全国70%的家庭为基金会捐助,平均每户出资100美元/年,占捐助者年收入的2.2%。华盛顿已有3.8万多个私人基金向社会公益事业提供了100亿美元,其中资助科技的资金达4亿美元。

我国《中华人民共和国促进科技成果转化法》中规定,科技成果转化基金的资金来源由国家、地方、企业、事业单位以及其他组织或个人提供,用于支持高投入、高风险、高产出的科技成果的转化,加速重大科技成果的产业化,这一规定需要有具体措施予以保证。

3.3 加速基金立法是促进科技基金发展的重要保障

随着我国政治体制改革、经济体制改革的不断深入,立法越来越成为管理社会各项事务的必不可

少的手段。改革中的新生事物,在经过一段时期的试点,经验基本成熟之后,就应该及时进行立法。适时的立法对新生事物的发展能够起到引导、推动和促进的作用,从而加速新生事物的发展进程。而长时期的无法可依所造成的混乱,必然阻碍新生事物的发展,甚至使一项大有可为的事业夭折。我国行业科学基金经过十几年的探索发展,已经取得令人瞩目的成就。随着我国改革步伐的进一步加快,随着国际经济、科技统一大市场的逐步形成,科学基金蓬勃发展的春天即将来临,行业科技基金将越来越显示出强大的生命力。尽快改变目前我国科学基金立法严重滞后的状况,总结科学基金发展的经验,制定有关科学基金的法律规范,依法解决当前行业科学基金发展过程中亟需解决的问题,通过立法确立各类科学基金组织的法人地位。

随着科学基金的法律、法规的不断建立和完善,必将推动我国科学基金业的发展,形成资助科技事业的新格局,为我国的技术进步与发展作出贡献。

SOME SUGGESTIONS FOR DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL SCIENTIFIC FOUNDATION

Wang Zhiquan Duan Mingxiang Su Defeng Zhou Huiping

Wang Ping Sun Minghe Gao Weizhu

(*Technical Development Foundation for Machinery Industry, Beijing 100823*)

·基金纵横·

上海血液学研究所血液学研究的10年历程

沈文雄 于永正 常存玉

(国家自然科学基金委员会,北京100083)

党的十五大提出,在实施科教兴国战略和可持续发展战略过程中,要加强基础性研究。江泽民同志曾具体阐明基础研究的重要意义。他说:“基础研究很重要,人类近代文明进步史已充分证明,基础研究的每一个重大突破,往往都会对人们认识世界和

改造世界能力的提高,对科学技术的创新,高技术产业的形成和经济文化的进步产生巨大的不可估量的推动作用”。但是,发展基础性研究,需要有一定的经费投入,而且在相当一段时期内,不一定能得到具体的经济回报或明显的社会效益。所以,各个国家

本文于1998年5月25日收到。