

· 卷首语 ·

转型期我国基础研究资助的形势与任务

杨 卫*

(国家自然科学基金委员会, 北京 100085)

中国经济已呈现出新常态。新常态意味着经济发展由高速转向中高速, 中央财政增量变成中低速。近年来中央财政收入逐年下降, 中央财政科技经费(民口)占全国 R&D 的比例不到 10%。在这种情况下, 科学基金经费难以持续维持两位数的年度增长。

从积极角度看, 新常态下我国发展仍处于可以大有作为的重要战略机遇期。中国经济要保持中高速增长, 克服三期叠加的负面影响, 实现全面建成小康社会的目标, 就必须牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念, 大力实施创新驱动发展战略。

创新是引领发展的第一动力, 必须把创新摆在国家发展全局的核心位置, 让创新贯穿党和国家一切工作。李克强总理在国家科技战略座谈会暨中国科学院学部成立 60 周年大会上强调指出经济发展变成中高速, 财政收入中低速, 但是对科技的支持不应该中低速增长, 应该高于财政收入的增长, 而且他特别强调要加大对基础研究的投入。财政部认为, 要建立事权和支出责任相适应的制度, 在科学技术领域中央的事权和支出责任主要涵盖公共的、基础的、前沿的、共性的重大事务。目前, 我国实施创新驱动发展面临的挑战依然艰巨。效率式发展难以延续, 资源式发展受限于环境承载能力, 开发式发展举步维艰。在热点状态下的高新技术领域, 我们的发展始终差人一步。因为我们的设计基本上是按照别人的路线图走, 所以始终落在别人的后面。自主创新之路尚未完全走通。我国多选择成熟产业和国外已认可的新兴产业作为突破点, 缺乏一定的想象力、风险承受能力, 得不到颠覆性技术的特别红利。

总体上看, 我国实施创新驱动发展面临的困境

有待突破。我国基础学科繁荣发展, 但是对科学前沿引领不足, 即顶天不够。基础研究的成果有一大批, 但是还不足以支撑创新驱动发展, 即立地不实。所以目前我国的基础研究是“中腰隆起”, 但不能“顶天立地”。虽然我国基础研究的人才队伍非常庞大, 全世界所有论文里面的中国作者人数是五十几万人, 但是其中缺少顶尖大师, 帅才不足。

此外, 我国还没有形成很好的政产学研用的螺旋交织体。学校和研究院所懂一些创新, 而不擅长驱动; 政府和企业善于驱动, 却不太熟悉创新。怎么去改变这种情况? 就要寻求创新驱动的源头。若专利是赢利性的创新驱动之源, 基础研究就是公益型的创新驱动之源。

因此, 基础研究要积极适应新常态、把握新常态、引领新常态, 努力驱动经济社会发展。在我国经济社会发展的转型期, 基础研究能够发挥更积极的作用, 为新常态提供新的动力之源。首先, 要积极适应新常态。在财政收入中低速增长的前提下, 我们要积极争取中央财政投入年增长 10% 左右。其次, 要努力把握新常态。由于历史原因科学基金项目预算与资助计划额度有较大的“剪刀差”, 基础研究投入的刚性需求较大, 消除“剪刀差”是实现新常态发展的必要条件。最后, 要引领新常态。科技增长是重点, 基础研究是重中之重。基础研究必须先行投入, 而且投入力度应该大于一般性的科技经费支出, 增速应该高于中央财政增长。只有基础研究发展了, 才能有源头创新, 它是触发链式反应的临界点, 能够激发又一个高速发展期, 为我国经济社会发展提供源源不断的强大驱动力。

Challenges and strategies of basic research funding in transition period

Yang Wei

(National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

* 中国科学院院士, 国家自然科学基金委员会主任。本文节选自作者在 2015 年度国家自然科学基金委员会党组(扩大)会议上的总结讲话。