

当代经济前沿文库

# 创业投资发展研究

王立国 著

**FE** 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 王立国 原研

图书在版编目 (CIP) 数据

创业投资发展研究 王立国著 大连 : 东北财经大学出版社, 2006

(当代经济前沿文库)

陈月苑原研 王立国原研 王立国原研

I 创... II 王... III 风险投资 原研究 原中国  
IV 经济理论

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 100000 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 166 号 邮政编码 116023)

总编室: (0411) 84796000

营销部: (0411) 84796001

网 址: <http://www.dcfup.com>

读者信箱: [zhuangyue@dcfup.com](mailto:zhuangyue@dcfup.com)

大连海事大学印刷厂印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm×260mm 字数: 150千字 印张: 8.5

印数: 1-1000册

2006年 1月第 1版

2006年 1月第 1次印刷

责任编辑: 朱 艳

责任校对: 毛 杰 刘铁兰

那 欣 尹秀英

封面设计: 张智波

版式设计: 孙 萍

定价: 18.00元

# 前言

在现代经济条件下，技术进步成为推动经济增长的主要因素。实现技术进步，离不开金融的支持。创业投资作为一种新的金融制度安排，在促进技术进步中发挥了重要的作用，被称为“经济增长的发动机”。现代的创业投资 20 世纪 50 年代产生于美国，并在美国取得了巨大的成功，微软（美国）、英特尔（美国）、戴尔（美国）、思科（美国）和苹果公司（美国）等无一不是借助创业投资的支持，从名不见经传的小企业发展成世界著名的大型跨国公司。20 世纪 60 年代和 70 年代，创业投资作为一种比较完善的新的金融模式被欧洲及亚洲的一些国家和地区，如英国、法国、德国、以色列、新加坡和我国的台湾等采用。从 20 世纪末期开始，特别是进入 21 世纪，不论是在投资理念，还是在投资主体、投资方式和投资范围上，创业投资都出现了新的发展趋势。

我国的创业投资产生于 20 世纪 80 年代中期，但真正发展是在 1995 年初召开的九届全国政协一次会议上民建中央提出的《关于加快发展我国创业投资事业》的提案之后。长期以来，我国的经济增长主要还是依靠资源的投入，技术进步对经济增长的相对贡献率比较低，目前也只有 30% 左右，不但远远低于经济发达国家 40%~50% 的水平，而且与发展中国家平均 30% 的水平还有一定的差距。为了促进经济发展，我国政府提出了两个根本转变，即经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济

体制转变和经济增长方式从粗放型向集约型转变。实现经济增长方式的转变，就必须重视技术进步，发展高科技，提升产业结构。中国共产党第十六次全国代表大会报告《全面建设小康社会，开创中国特色社会主义事业新局面》又提出：“走新型工业化道路，必须发挥科学技术作为第一生产力的重要作用，注重依靠科技进步和提高劳动者素质，改善经济增长质量和效益。”大力发展创业投资是我国实现经济增长方式从粗放型向集约型转变和走新型工业化道路的现实选择。

缘年以来，我国的学术界对创业投资作了比较系统的研究，出了大量的研究成果，目前已公开出版了各种版本的著作缘多种。本书作者选择“创业投资发展研究”作为研究题目，主要想研究以下几个方面的内容：①从理论上论述技术进步在经济增长中的作用，以及创业投资对实现技术进步的支持；②比较准确地建立创业投资产生的理论框架；③比较全面地总结世界各主要国家和地区发展创业投资的经验和近年来创业投资发展的基本趋势；④比较系统地分析我国发展创业投资产生的国内背景和国际背景；⑤通过对我国创业投资发展现状的分析，抓住主要矛盾，提出切实可行的对策。

本书共缘章。第缘章是导论，主要论证了经济增长与技术进步（技术创新）的关系，创业投资在技术创新中所发挥的作用，界定了创业投资的概念，以及比较深入和系统地介绍了创业投资的基本特点。第圆章是创业投资周期。一个完整的创业投资周期包括筹措资金、投资和资本退出三个阶段。第猿章是世界各国创业投资的发展。在本章，作者建立了创业投资产生的理论框架，介绍了创业投资发展的轨迹，总结了美国、英国、以色列、新加坡和我国台湾地区发展创业投资的成功经验，分析了创业投资发展的趋势。第源章是我国创业投资的产生和发展。作者通过对国内外背景的分析，提出了我国发展创业投资的必然性和迫切性，并就我国创业投资发展阶段及发展现状进行了介绍和分析。第缘

章是我国创业投资发展的对策。我国发展创业投资的制度环境有待于进一步完善；人才缺乏仍是我国发展创业投资的重要制约因素；整体和单个创业投资机构资金规模小和来源结构不尽合理仍将阻碍我国创业投资发展的速度和效率。在本章，作者就目前我国创业投资发展中的上述三个主要问题提出了具体的对策。

本书是在笔者博士论文的基础上改写而成的，在论文的撰写和本书的写作过程中，导师汪祥春教授付出了很大的心血，给了笔者精心的指导、热忱的帮助和真诚的教诲。在此，向汪祥春教授表示深深的谢意。在本书的写作过程中，作者曾阅读和参考了大量国内外文献，吸收了这些作者的研究成果，在这里一并向他们表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏之处，恳请专家和读者批评指正。

作 者

二〇〇八年 元月

# 目 录

第 1 章 导 论.....	1
1.1 经济增长与技术创新 .....	1
1.2 技术创新与创业投资 .....	2
1.3 创业投资及其特点 .....	3
第 2 章 创业投资周期 .....	4
2.1 筹措创业投资资金 .....	4
2.2 创业投资的投资阶段 .....	5
2.3 创业投资的退出 .....	6
第 3 章 世界各国创业投资的发展 .....	7
3.1 创业投资的产生和发展 .....	7
3.2 世界各国发展创业投资的经验 .....	8
3.3 创业投资发展趋势分析 .....	9
第 4 章 我国创业投资的产生和发展 .....	10
4.1 我国创业投资产生的背景分析 .....	10
4.2 我国创业投资的发展 .....	11
4.3 我国创业投资发展现状分析 .....	12
第 5 章 我国创业投资发展的对策 .....	13
5.1 为创业投资发展创造良好的制度环境 .....	13
5.2 拓宽资金来源渠道 .....	14
5.3 引进和培养创业投资专门人才 .....	15
主要参考文献 .....	16

# 第 1 章 导论

## 1.1

### 经济增长与技术创新

#### 经济增长的因素

经济增长是指一国潜在的国民产出的增加。“持续快速的经济增长使得先进工业国能给它的居民提供更多的福利、更好的食物、更大的住房、更多的医疗，以及对污染的控制，对孩子的普及教育和为退休者提供广泛的补贴。”<sup>①</sup> 对一个国家来讲，经济增长是如此重要，那么，怎样才能实现持续快速的经济增长呢？经济增长背后的力量是什么呢？按照萨缪尔森（*Paul A. Samuelson*）的观点，推动经济增长的因素是人力资源、自然资源、资本形成和技术进步（*investment, natural resources, capital formation, and technological progress*）（有许多经济学家把技术进步称为技术变革，笔者在本书中通称技术进步）。<sup>②</sup> 斯蒂格利茨（*Joseph E. Stiglitz*）

① [美] 保罗·萨缪尔森等：《经济学》，萧琛等译，源远网，北京，华夏出版社，1992。

② [美] 保罗·萨缪尔森等《经济学》，萧琛等译，源远网，北京，华夏出版社，1992。

斯蒂格利茨)则把经济增长表述为生产率的增长,并认为,引起生产率提高的主要因素是资本品积累(投资)的增加、劳动力质量的提高、资源配置效率的改善和技术进步。<sup>①</sup>与萨缪尔森的观点不同,斯蒂格利茨把资源配置效率的改善作为推动经济增长的一个因素,即通过将资源从低生产率部门转移到高生产率部门提高经济的平均生产率,从而提高经济增长率。斯蒂格利茨没有把自然资源作为推动经济增长的因素,这实际上与萨缪尔森的观点是一致的,尽管后者把自然资源作为推动经济增长的一个因素,但在解释中又认为,在现代世界中,自然资源不是经济发展的必要条件,并以日本和中国香港为例,证明了自己的观点。

在推动经济增长的诸因素中,萨缪尔森和斯蒂格利茨都强调了技术进步的重要性。萨缪尔森认为,人力资源、自然资源和资本形成是推动经济增长的传统因素,现代经济增长主要依赖于技术进步。因为“历史上,增长从来不是一种简单复制的过程,像增加钢铁厂或电厂的数目那么容易。事实上,使欧洲、北美和日本的生产潜力获得巨大提高的正是永无止境的发明和技术创新的涓涓细流”。<sup>②</sup>“在投入既定条件下,技术进步能够使产出增加,因而是国民经济增长的关键因素。”<sup>③</sup>斯蒂格利茨认为:“生产率增长这一最后源泉可能是最重要的。今天的经济不同于这个世纪之初的经济的主要方面之一是在现代经济中变革成为常规;它创造了一个系统的过程,在这一过程中知识被获得,被转化致

---

① [美] 斯蒂格利茨:《经济学》,姚开建等译,圆园页,北京,中国人民大学出版社,灵灵

② [美] 保罗·萨缪尔森等:《经济学》,萧琛等译,源园页,北京,华夏出版社,灵灵

③ [美] 保罗·萨缪尔森等:《经济学》,萧琛等译,源园页,北京,华夏出版社,灵灵

用，并被加以就用。”<sup>①</sup>

美国国家标准与技术研究院（~~晕舜裁~~）的资深经济学家乔治·泰奇（~~勋勇增增增增增增增增增增~~）博士认为：“对美国和其他工业化国家的宏观经济研究表明，长期经济增长的至少一半可由技术进步来解释。当然，没有任何一种经济资产（包括技术）能够单独地推动经济发展。然而，资本构成和劳动者技能可以被先进技术知识的进步速度和内容所推动。这使得技术在诸多经济资产中处于独一无二的战略位置上。”<sup>②</sup>

新古典经济增长理论的创始人索罗（~~砸遭刺增增增增增增增~~）通过对美国 ~~员怨怨—员怨怨~~ 年间经济增长的核算发现，在 ~~源~~ 年的核算期中，美国总产出的年增长率为 ~~圆~~，其中，技术进步的相对贡献率高达 ~~缘~~，劳动力投入的相对贡献率次之，为 ~~猿~~，而资本投入的相对贡献率仅为 ~~员~~。为此，索罗提出，只要能维持技术创新，就可以获得长期经济增长的动力。博斯金（~~月舜舜~~）和劳（~~蕴志~~）认为：战后（~~员怨愿—员怨愿~~）的技术进步是经济增长的重要的来源，占工业化国家经济增长的一半或一半以上。表 ~~员—员~~ 是博斯金和劳测算的 ~~员怨愿—员怨愿~~ 年间五个经济发达国家各主要经济因素对经济增长的相对贡献率。另有专家测算，到 ~~圆~~ 世纪末期，在美国及其他一些经济发达国家，技术进步对经济增长的相对贡献率已达到 ~~远~~ ~ ~~愿~~。现代经济发展的实践也充分证明技术创新在推动经济增长中的重要作用。资本和劳动力的增加固然可以推动经济的增长，但其推动作用无论在功能上还是在时效上都是有限的，它不能解决边际收益递减的问题，也不能解决产业结构的升级问题，不能保证经济发展的质

① [美] 斯蒂格利茨《经济学》，姚开建等译，~~猿~~ 页，北京，中国人民大学出版社，~~员怨怨~~

② [美] 乔治·泰奇：《研究与开发政策的经济学》，苏竣等译，~~源~~ 页，北京，清华大学出版社，~~圆~~

量，更不能推动经济的长期可持续增长。东南亚金融危机足以证明这一点。引起东南亚危机的因素是多方面的，但不能否认的是：经济发展长期过多地依赖于资本（特别是国外短期资本）和劳动力的投入，忽视了技术进步和高科技产业的发展，致使其经济长期处于低效率运行状态。而一味地追求经济增长的高速度又加深了对资本的依赖，最终形成巨大的经济泡沫。

表员一员 经济增长的来源（贡献的百分比）

国摇家	资本	劳动力	技术进步
法摇国	圆愿	原原	苑苑
联邦德国	猿圆	原原	苑愿
日摇本	源圆	缘	缘缘
英摇国	猿圆	原缘	苑猿
美摇国	圆原	圆苑	源愿

资料来源摇 [美] 乔治·泰奇：《研究与开发政策的经济学》，猿愿页，北京，清华大学出版社，圆园园园

有关专家测算，我国经济发展长期依靠大量的自然资源、资本和劳动力的投入，而技术进步对经济增长的相对贡献率大约只有猿圆缘，不但远远低于经济发达国家，而且低于发展中国家猿猿缘的平均水平。为此，《中共中央国务院关于加强技术创新摇发展高科技实现产业化的决定》提出：“加强技术创新，发展高科技，实现产业化，核心是全面落实邓小平同志关于‘科学技术是第一生产力’，‘高科技领域的一个突破，带动一批产业的发展’，‘发展高科技，实现产业化’等重要思想，从体制、机制、政策等各方面，促进科技与经济的紧密结合，把我国的科技实力变成现实的第一生产力，使我国的综合国力迎头赶上国际先进水平。”在圆园园园年，我国又提出了两个根本性的转变，即经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变和经济增长方式从粗放型向集约型转变。向集约型的经济增长方式的转

变就是要充分发挥技术进步对经济增长的推动作用。由国家经贸委、财政部、科技部和国家税务总局联合发布的《国家产业政策》也提出，从 20 世纪 80 年代以来，国际经济格局发生了深刻变化，经济全球化的趋势明显增强，由技术进步引发的产业革命正深刻地改变着人类社会经济和生活方式，技术进步对经济增长的贡献日益突出，科学技术成为国际竞争的关键因素。我国已经加入 WTO，这将使我国的产业置身于激烈的国际竞争当中，要在未来的竞争中立于不败之地，就应该依靠技术进步，发展高科技和新兴产业，改造传统产业，淘汰落后生产能力，推进经济增长方式向集约化方向转变，实现产业结构的优化和升级，实现可持续发展的经济发展。中国共产党第十六次全国代表大会提出：“走新型工业化道路，必须发挥科学技术作为第一生产力的重要作用，注重依靠科技进步和提高劳动者素质，改善经济增长质量和效益。”这说明，我国已经充分认识到技术进步在推动经济增长中的重要作用，决定通过促进技术进步和发展高科技产业，改变我国目前技术进步在经济增长中相对贡献率比较低的局面，以保证经济持续增长。

## 1.1 技术进步与技术创新

### 1.1.1 技术进步

萨缪尔森认为：“技术进步是指生产过程的改变或新产品的引入，使得同样的一批投入能得到更多的或更进步的产出。它导致生产可能性曲线的外移。”<sup>①</sup> 技术进步主要是以一种无声的、不为人察觉的方式，不断以微小的改进来提高产品质量和产出数量。由于技术进步对于提高生活水平十分重要，长期以来经济学

---

<sup>①</sup> [美] 保罗·萨缪尔森等：《经济学》，萧琛等译，1997 年，北京，华夏出版社，103 页。

家们一直都在考虑如何促进技术进步。<sup>①</sup> 索洛在其《经济增长因素分析》一书中，把技术进步定义为：“在社会主义制度下的技术进步，是在创造、推广和应用科技成果的基础上，不断地从质上完善社会生活各个方面的过程，其目的是更加充分地满足社会主义成员的物质和精神需要，使他们全面发展。”<sup>②</sup> 索洛认为，技术进步是一个具有复杂结构的多维过程。它的发展不仅表现在垂直的方向上，即从新知识的创造一直把它们物化，而且表现在水平方向上，即表现为科学领域的产生、技术开发、新技术的生产及其利用规模的扩大。在索洛看来，技术进步是一个系统，是创造和掌握新知识并应用新知识于生产和非生产领域各个阶段的一个扩展过程。因此，研究它们的基本阶段，并加快每一阶段的运动，决定着技术进步的管理效率。

### 圆) 技术创新

根据熊彼特（熊彼特）的定义，创新是指把一种从来没有过的关于生产要素的“新组合”引入生产体系。这种组合包括以下内容：①引进一种新的产品；②采用一种新的生产方法；③开辟一个新的市场；④控制原材料或半成品的一种新的供应来源；⑤实现任何一种工业的新的组织<sup>③</sup>。本书所涉及的是与技术相关的创新，即技术创新（熊彼特）。它包括熊彼特创新概念的①和②两项内容。许多经济学家在熊彼特创新理论的基础上建立了技术创新经济学。在技术创新经济学的发展过程当中，一些组织、经济学家、学派仁者见仁、智者见

① [美] 保罗·萨缪尔森等：《经济学》，萧琛等译，源页，北京，华夏出版社，灵。

② [美] 罗伯特·索洛：《经济增长因素分析》，史清琪等选译，源页，北京，商务印书馆，灵。

③ [美] 约瑟夫·熊彼特：《经济发展理论》，何畏等译，苑页，北京，商务印书馆，灵。

智，提出了各自不同的见解，美国国家科学基金会（~~晕~~）从 20 世纪 70 年代开始发起并组织对技术进步和技术创新进行研究，在其 1983 年的研究报告《成功的工业创新》中提出，技术创新是一个复杂的活动过程，从新思想和新概念开始，通过不断地解决各种问题，最终使一个有经济价值和社会价值的新项目得到实际的成功的应用。

清华大学傅家骥教授等在其主持的国家自然科学基金“中国技术创新研究”报告中提出：“技术创新是企业家抓住市场的潜在盈利机会，以获取商业利益为目标，重新组织生产条件和要素，建立起效能更强、效率更高和费用更低的生产经营系统，从而推出新的产品、新的生产（工艺）方法、开辟新的市场、获取新的原材料或半成品供给来源或建立企业的新的组织，它是包括科技、组织、商业和金融一系列活动的综合过程。”《中共中央国务院关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》中也提出了技术创新的概念：“技术创新，是指企业应用创新的知识 and 新技术、新工艺，采用新的生产方式和经营管理模式，提高产品质量，开发生产新的产品，提供新的服务，占据市场并实现市场价值。企业是技术创新的主体，技术创新是发展高科技、实现产业化的重要前提。”这一概念主要强调企业是技术创新的主体，对技术创新的程度没有做出明确的要求，但是要求创新的成果被实际运用，在商业上取得一定程度的成功。

英国的 ~~杂~~ 将技术创新分为以下四类：

（员）渐进的创新。这是一种渐进的、连续的小创新。这些创新常出自从事生产的工程师、工人和用户之手。

（圆）根本性的创新。这种创新是在观念上有根本的突破。它一般是研究开发部门经过有计划的长期研究的成果，往往会出现产品创新、过程创新和组织创新的连锁反应，可在一段时期内

引致产业结构的变化。

(猿) 技术系统的变革。这种性质的创新将产生具有深远意义的变革，往往伴随着新兴产业的诞生。当发生技术系统的变革时，不但有根本性的、渐进的创新，而且还会有技术上有关联的创新群的出现。

(源) 技术—经济范式的变更。这种创新既伴随着许多根本性的创新群，又包含许多技术系统的变革。这种变更几乎影响到国民经济的每一个部门，并改变人们的常识。

技术创新又可分为产品创新和生产过程创新。产品创新是指向市场推出新的或经过改良的产品。它又可分为重大的产品创新和渐进的产品创新。重大的产品创新往往与技术的重大突破和新技术革命联系在一起，产品用途及其应用原理发生了显著变化；渐进的产品创新往往是基于市场需求的扩展和技术上的改进，产品的技术原理没有重大变化。生产过程创新是指采用新的或有重大改进的生产方法，改进现有产品的生产工艺，提高产品的质量，或者降低原材料和能源的消耗，提高产品的生产效率。“生产过程的创新使公司用相同的投入获得了更多的产出。或者说，能够用更少的投入生产出相同数量的产出。换句话说，生产过程的创新等同于生产函数的改变。”<sup>①</sup>

#### 猿) 技术进步与技术创新的区别与联系

技术进步与技术创新在内涵上既有重叠又有区别。根据上述对技术进步的界定，可以得出以下两个结论：①技术进步是利用技术提高生产效率的活动，也就是生产函数的移动。②技术进步效率的提高，就是技术创新进程的加快。显然，技术进步的含义要比技术创新广泛，如技术引进是技术进步的手段，但是技术引进并不属于技术创新。技术进步的根源是技术创新，技术进步是

---

① [美] 保罗·萨缪尔森等：《经济学》，萧琛等译，愿缘页，北京，华夏出版社，灵灵灵

以往各种创新的积淀性的经济表现和反映。或者说，技术进步是宏观意义上的技术创新，是一个累积、综合的概念，当技术创新达到一定的量，就是技术进步。“成功的研究与开发投资项目，会形成新的产品和新的工艺流程。但投资初期开发与最终产品的工艺流程的开发之间可能会有一些差距。……对任何一个产业来说都有大量项目是在过去不同阶段投入开发的，现在正处在开发实施过程的不同阶段，并且很可能要在接下来的时间里陆续完成。研究和开发资本就反映了所有这些项目的综合和累积情况。……技术进步的过程是渐进的、累积的，但技术进步的结果要转化到工艺流程和新产品生产中去却受时滞的影响。”<sup>①</sup>清华大学傅家骥教授认为，技术创新是技术进步的核心，是技术进步的实现过程，只有持续地推进技术创新，才会有技术进步的结果。

这里之所以要分别界定技术创新和技术进步，探讨两者的区别和联系，是因为在经济学文献中技术进步是一个频繁出现的词，特别是在西方经济学中。西方经济学家一般都把技术进步与经济增长联系起来，论证技术进步对经济增长的作用和贡献。实际上，从一定意义上说，技术创新与技术进步并没有本质的区别，经济学家，特别是西方经济学家喜欢使用技术进步的概念，只是因为在进行技术进步与经济增长的关系论证时，一般采用数学方法，而从严格意义上来讲，技术进步有渐进、累积的含义，较易拓展为一个连续的变量。但技术进步缺乏对产品创新、过程创新这种行为的强调，故创新研究者一般还是喜欢用技术创新一词。

---

<sup>①</sup> 安沃·沙赫：《促进投资与创新的财政政策》，匡小平等译，1996年10月，北京，经济科学出版社，1996年。

## 1.2

### 技术创新与创业投资

#### 美国对技术创新的资金支持

从宏观的角度看，一个国家的产业结构，只有不断地升级，才能提高国际竞争力，在国际竞争中取得比较优势，才能有经济的持续增长。而要达到这个目的，就必须重视技术创新，制定相应的政策，投入一定的资金，提供新的产品或服务，形成新的产业。从 20 世纪 70 年代以来，正是因为美国政府对技术创新的重视和支持，才能不断地推出新产品，形成能产生巨大经济效益的新兴产业，才使美国的经济持续增长。

从微观的角度看，技术创新的主体往往是企业，因为企业面临着巨大的竞争压力。随着社会的进步、人们收入水平的提高、消费结构的改变，市场需求量和市场需求结构也会发生较大的变化。作为产品或服务的供给者——企业，要在市场的不断变化中求生存、求发展，就必须在市场上占有一定的份额，取得应有的利润。要实现这样的目标，惟有不断地推出新产品，或者不断地改进生产方法，降低生产成本，以满足市场需求，取得创新利润，这就是技术创新。也就是说，“在现代工业化经济中，竞争的形式大多是试图开发新产品，以及用新的方法生产老产品。……企业获得利润的方法是生产出比对手更好的产品，至少在某些消费者看来如此……或者，企业也可以开发更经济的生产方法使其产品价格低于对手的生产成本，从而可将对手挤出市场。采用这两种方法中的任何一种，厂商都可获得市场力量”。<sup>①</sup>“每一

<sup>①</sup> [美] 斯蒂格利茨：《经济学》，姚开建等译，1994 页，北京，中国人民大学出版社，1997。

项成功的创新都造成了暂时性的垄断。我们可以将创新利润（有时称为熊彼特利润）视为创新者或企业家的暂时性超额收入。在一个短时期内，他们能获得创新利润。但这些利润是暂时性的，很快就会由于竞争者和模仿者的出现而消失。而当一种创新的利润源泉消失之时，另一种又在诞生。只要经济不断出现技术创新，创新利润就会一直存在。”<sup>①</sup>毋庸置疑，大型企业要进行技术创新，小企业或一些新兴企业也要进行技术创新，并且后者比前者更具有迫切性。而这些小企业或新兴企业，因为有四个因素的影响，它们都将面临艰难的融资选择问题。这四个因素是：①技术的不确定性；②信息不对称；③企业资产中无形资产比例高；④有关财务与市场情况不明。正因为如此，它们很难从传统渠道，如银行、证券市场等筹措到其所需要的资金。它们只能利用企业自身的积累、企业家个人的储蓄或是政府的拨款支持等。

拨出大量的资金支持这类企业的技术创新，可能会使政府处于两难的境地。从数量上看，政府财政支出主要用于国防、科技、教育、医疗卫生、社会福利和主要的基础设施建设等，不可能在支持企业技术创新上有很大大比例的预算安排；从性质上看，小企业或新兴企业的技术创新有比较大的风险，政府资金是纳税人的钱，不可能用这些钱去冒风险。但政府又必须拨出一部分资金用于企业技术创新，或者说用于企业的研究与开发，这是因为，研究和开发存在着很强的外部性，需要政府的干预。正如斯蒂格利茨所说：“鉴于技术创新所产生的外在性的重要性，在基本竞争模型中很少发挥作用的政府无疑会极力促进技术创新。”<sup>②</sup>

---

① [美] 保罗·萨缪尔森等：《经济学》，萧琛等译，1992年，北京，华夏出版社，152页。

② [美] 斯蒂格利茨：《经济学》，姚开建等译，1994年，北京，中国人民大学出版社，152页。