



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

政府补助、 自主研发与企业价值

Zhengfu Buzhu
Zizhu Yanfa Yu Qiye Jiazhi

吕久琴 著

中国社会科学出版社



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

政府补助、 自主研发与企业价值

Zhengfu Buzhu
Zizhu Yanfa Yu Qiye Jiazhi

吕久琴 著



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

政府补助、自主研发与企业价值 / 吕久琴著. —北京: 中国社会科学出版社, 2013. 8

ISBN 978 - 7 - 5161 - 2881 - 7

I. ①政… II. ①吕… III. ①政府补贴 - 影响 - 企业 - 创新 - 研究 - 中国 IV. ①F279. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 135531 号

出版人 赵剑英
责任编辑 宫京蕾
特约编辑 乔继堂
责任校对 周 昊
责任印制 李 建

出版 中国社会科学出版社
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名: 中国社科网 010 - 64070619
发行部 010 - 84083685
门市部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京奥隆印刷厂
装 订 北京市兴怀印刷厂
版 次 2013 年 8 月第 1 版
印 次 2013 年 8 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 17.5
插 页 2
字 数 291 千字
定 价 49.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社联系调换

电话: 010 - 64009791

版权所有 侵权必究

前 言

作者开始关注“政府补助对企业投资行为的影响”这个课题是在2009年冬季的嘉兴、海宁参观中。2009年12月，中共嘉兴市委、嘉兴市人民政府举办了“星耀南湖”人才科技对接交流会，其间，作者聆听了嘉兴市发展和改革委员会、嘉兴市科技局、嘉兴市科技创业服务中心、海宁市科技创业中心等有关部门关于创业投资的优惠政策。当时的感觉就是：为了吸引和留住企业，政府的政策优惠很多、很大，那么，这些优惠政策对企业的投资行为会产生哪些影响？此段时间，也正是作者博士论文选题的煎熬阶段，故而萌发了写作政府补助影响企业价值创造过程和行为的念头。

2010年开始收集文献，并进行了大量的阅读。发现国内文献较少，而且大都是关于政府通过补助参与企业盈余管理，帮助企业达到配股资格，或者帮助企业“脱帽”、避免“戴帽”等方面。为了进一步了解政府补助的实际情况，作者开始进行案例分析和面对面访谈。其间，走访了位于浙江省杭州市萧山区、临安经济开发区的五六家企业，和企业的财务经理进行了面对面的访谈，收集了第一手的资料。另一次偶然的机会，和河南省某市科技局负责科技三项费用（指国家以及地方各级政府为支持科技事业发展，从各级财政支出预算中安排的新产品试制费、中间试验费和重大科学研究项目补助费）的副局长进行了几个小时的交谈，他详细介绍了该市科技三项费用的申请和使用情况，尤其谈到了使用费用中存在的问题。这次谈话使作者豁然开朗，更加坚定了作者研究政府补助效果的信心和决心。因为非上市公司收集资料的难度，自然而然地，作者将研究对象界定为上市公司。在几个在校研究生的帮助下，手工收集了我国上市公司政府补助的相关信息。根据性质，将补助分为与科研创新有关的补助、与生产有关的补助、与荣誉有关的补助、其他补助。与生产相关的补助进一

步分解为税收返还补助、综合治理补助、贴息等。

2006 年国家中长期科技发展规划颁布与实施以来, 政府不断加大对企业 R&D 支出的补助强度, 企业的 R&D 支出水平也在不断提高, 但企业的自主创新能力、核心竞争力并没有很大的增强。2010 年是“十一五”规划的最后一年, 广播、网络、电视、报纸等都在宣传企业自主品牌创新的案例。浙江吉利控股集团有限公司、浙江银象生物工程、浙江龙游健埃尔公司、浙大网新快威科技有限公司、浙江万向钱潮股份有限公司等在自主创新方面走出了具有中国特色之路。在这些案例的感染下, 作者逐渐地将研究的重心集中在研发补助上。

在国内企业自主创新的过程中, 政府的作用毋庸置疑。西方经济学理论中, 经常有关于政府补助必要性的论述, 外部性理论、预算软约束、经济增长理论等常用来解释政府干预企业研发的必要性和可行性。那么, 能否使用这些理论解释中国各级政府补助的必要性? 国有企业改革的不同阶段, 政府干预的理论基础是什么? 有哪些不同的效果? 目前国内理论界鲜有研究, 这是作者写作本书的动机之一。

从企业的视角, 申请补助的动机很多, 如降低研发的成本、转移来自研发的风险性和不确定性, 或者纯粹为了寻租。如何区分企业申请补助的动机, 并研究不同动机下政府研发补助的经济后果, 是作者写作本书的第二个动机。

从我国实际情况来看, 政府补助在逐年增加, 与此同时, 企业研发投入总量也在不断增加。我国企业创新对政府补助的依赖性很强, 那么, 在多大程度上政府补助对企业创新有帮助? 政府在推动企业增加研发投入和提高自主创新能力的过程中有哪些作用? 政府对企业研发创造价值干预的过程、效果如何? 不同行业、规模企业的政府补助干预的效果如何? 这是作者写作本书的第三个动机。

当然, 推动和促使本书完成的最大内在动力来自作者的博士论文。2011 年 9 月, 经过 2 年的煎熬, 作者如期完成了博士论文的写作, 本书是在博士论文的基础上修改而成。经历过几次反复, 在和老师、同学的不断讨论中, 最终将立意定稿在政府研发补助的效果上。博士毕业后, 作者一直在思考如何改进原有的思路和写作重点。最近几个月, 对每个研究问题进行了仔细的斟酌, 考虑了博士论文答辩过程中专家们提到的问题, 在对论文进行大量修改的基础上, 对全书进行了统筹规划。尤为重要, 对

逻辑思路、理论基础和假设推导进行了较大修改，与原来的博士论文相比，在立论、写作思路和研究结论等方面都有很大的变化。

纵观全部写作过程，作者认为本书最大的创新点在于将研发补助、研发投入和企业价值纳入到一个框架中进行分析，利用权变理论，将补助引入到研发创造企业价值的模型中，从三个方面实证检验了补助影响研发创造企业价值的效果。本书的研究结论对改进和完善我国目前的补助政策、提高企业自主创新能力有重要的现实意义。

最后，限于理论功底修炼得不到位、写作思维的局限性、文笔的拙劣、资料的可获得性等，本书一定会存在一些不足之处，真诚地欢迎各位读者给出宝贵的批评建议，作者将潜心改进，并文责自负。

本书受浙江省哲学社会科学规划后期资助课题的资助（课题编号12HQ04）。

吕久琴

2012年12月于杭州

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 研究背景与意义	(1)
第二节 研究问题	(7)
第三节 基本概念界定	(9)
第四节 研究方法和研究框架	(14)
第五节 研究结论和创新点	(18)
本章小结	(23)
第二章 文献综述	(24)
第一节 研发补助与自主研发	(24)
第二节 自主研发与企业价值	(39)
第三节 研发补助与企业价值	(56)
本章小结	(62)
第三章 我国企业研发与补助的制度背景	(63)
第一节 引言	(63)
第二节 自主研发的发展阶段及现状	(64)
第三节 补助的制度背景	(78)
第四节 研发补助的制度背景	(89)
本章小结	(96)
第四章 政府补助对企业自主研发的影响	(97)
第一节 引言	(97)
第二节 理论基础与假设发展	(98)
第三节 研究设计	(105)
第四节 实证检验	(110)
第五节 不同组别的检验	(115)

第六节 稳健性检验	(121)
第七节 研究结论与政策建议	(123)
本章小结	(126)
第五章 自主研发对企业价值的影响	(127)
第一节 引言	(127)
第二节 自主研发理论基础	(128)
第三节 研究假设的发展	(134)
第四节 研究设计	(136)
第五节 回归结果	(140)
第六节 自主研发影响企业价值的行业与规模差异	(143)
第七节 稳健性检验	(150)
第八节 研究结论	(153)
本章小结	(153)
第六章 研发补助对企业价值的影响	(155)
第一节 引言	(155)
第二节 理论分析	(156)
第三节 研究假设的发展	(161)
第四节 研究设计	(163)
第五节 实证检验	(167)
第六节 进一步的检验	(177)
第七节 稳健性检验	(178)
第八节 研究结论与政策建议	(179)
本章小结	(181)
第七章 补助对研发创造企业价值效果的影响	(182)
第一节 引言	(182)
第二节 理论基础与假设发展	(183)
第三节 研究设计	(192)
第四节 实证检验	(198)
第五节 进一步检验	(208)
第六节 稳健性检验	(210)
第七节 研究结论与政策建议	(211)
本章小结	(214)

第八章 研究结论与未来研究展望	(216)
第一节 主要研究结论	(216)
第二节 推论	(220)
第三节 政策建议	(220)
第四节 不足	(223)
第五节 未来研究展望	(224)
附录1 补助影响研发创造企业价值的效果	(227)
附录2 补助影响研发创造企业价值的行业差异	(237)
附录3 补助影响研发创造企业价值的规模差异	(244)
参考文献	(248)
致谢	(266)

图 目 录

图 1-1	2006—2009 年政府、企业 R&D 支出比较	(4)
图 1-2	补助、研发与企业价值之间的关系	(4)
图 1-3	研究框架	(16)
图 3-1	全国 R&D 人员	(68)
图 3-2	补助总额及其不同类型补助额的变化	(88)
图 4-1	高科技企业不同研发强度百分位上的补助均值	(116)
图 4-2	高科技企业不同研发强度百分位上的补助中值	(117)
图 6-1	不同规模上研发与补助强度合计数	(173)
图 6-2	不同规模上研发与补助额的合计数	(173)
图 6-3	不同规模上研发与补助强度均值	(173)
图 6-4	不同规模上研发与补助额的均值	(174)
图 7-1	不同研发动机下补助影响企业价值的效果	(187)
图 7-2	补助通过研发影响企业价值的路径	(191)

表 目 录

表 1 - 1	国内外研究者的企业价值衡量	(12)
表 3 - 1	2004—2009 年全国 R&D 经费支出状况	(68)
表 3 - 2	政府补助制度变迁表	(81)
表 3 - 3	2004—2009 年国家财政中用于科技拨款的状况	(90)
表 4 - 1	企业研发资金的依赖性过程分析	(105)
表 4 - 2	样本选择	(106)
表 4 - 3	变量定义	(108)
表 4 - 4	描述性统计	(109)
表 4 - 5	细分的描述性统计	(109)
表 4 - 6	主要变量的相关系数	(110)
表 4 - 7	补助激励研发的回归结果	(111)
表 4 - 8	分行业的回归结果	(113)
表 4 - 9	分规模的回归结果	(114)
表 4 - 10	研发组与研发补助组回归结果	(115)
表 4 - 11	补助组与研发补助组公司补助强度的比较	(118)
表 4 - 12	研发补助组的回归结果	(119)
表 4 - 13	补助的替代变量对研发投入的影响	(121)
表 4 - 14	是否获得补助对研发的影响	(122)
表 5 - 1	样本选择	(136)
表 5 - 2	收益模型的描述性统计	(138)
表 5 - 3	收益模型相关系数	(138)
表 5 - 4	业绩模型描述性统计	(139)
表 5 - 5	业绩模型的相关系数	(139)
表 5 - 6	价值模型描述性统计	(140)

表 5-7	价值模型相关系数	(140)
表 5-8	收益模型的回归结果	(141)
表 5-9	业绩模型的回归结果	(142)
表 5-10	价值模型的回归结果	(143)
表 5-11	不同行业、规模企业自主研发强度的比较	(145)
表 5-12	收益模型的回归结果——按照规模分组	(147)
表 5-13	收益模型的回归结果——按照规模分组 (续)	(148)
表 5-14	业绩模型的回归结果——按照规模分组	(148)
表 5-15	价值模型的回归结果——按照规模分组	(149)
表 5-16	内生性检验——R&D 投入与未来股价变动 (不同 行业)	(150)
表 5-17	内生性检验——R&D 投入与未来股价变动 (不同 规模)	(151)
表 5-18	内生性——R&D 投入与未来财务业绩	(152)
表 6-1	有效样本	(163)
表 6-2	变量的定义	(164)
表 6-3	收益模型的描述性统计	(165)
表 6-4	收益模型的相关系数	(165)
表 6-5	业绩模型的描述性统计	(166)
表 6-6	业绩模型的相关关系	(166)
表 6-7	价值模型的描述性统计	(167)
表 6-8	价值模型的相关系数	(167)
表 6-9	收益模型的回归结果	(168)
表 6-10	业绩模型的回归结果	(168)
表 6-11	价值模型的回归结果	(169)
表 6-12	高科技与非高科技行业的补助强度比较	(170)
表 6-13	收益模型的回归结果——行业差异	(170)
表 6-14	业绩模型的回归结果——行业差异	(171)
表 6-15	价值模型的回归结果——行业差异	(171)
表 6-16	不同组别资产规模的比较	(174)
表 6-17	收益模型的回归结果——规模差异	(174)
表 6-18	业绩模型的回归结果——规模差异	(175)

表 6-19	价值模型的回归结果——规模差异	(175)
表 7-1	有效样本	(192)
表 7-2	变量定义	(194)
表 7-3	收益模型的描述性统计	(195)
表 7-4	收益模型的相关系数	(195)
表 7-5	业绩模型的描述性统计	(196)
表 7-6	业绩模型的相关系数	(196)
表 7-7	价值模型的描述性统计	(197)
表 7-8	价值模型的相关系数	(197)
表 7-9	不同组别的描述性统计	(200)
表 7-10	收益模型分组的回归结果	(205)
表 7-11	业绩模型分组的回归结果	(206)
表 7-12	价值模型分组的回归结果	(207)

第一章

导 论

第一节 研究背景与意义

一 研究背景

当今时代，科技创新日新月异，突飞猛进，科技竞争越来越成为综合国力竞争的焦点。科技研发和创新是实现经济增长、保证国家安全和保障民众健康生活的重要手段。面对激烈的国际竞争和已展现的科技机遇，各国为迎接挑战而出台了种种新举措。美国、欧盟、英国、日本、新加坡、韩国等分别制定了科技发展规划。尽管各国的科技计划和政策各具特色，但是他们制订计划和政策的指导原则和重点基本一致。日本要依靠知识创造和技术的灵活运用，成为对世界作出贡献、有国际竞争力的、可持续发展的、人民安居乐业、生活质量高的国家。欧盟的目标是使欧盟成员国的研究活动一体化，形成“欧洲研究区”，建设“知识欧洲”。英国政府要建设一个具有世界级竞争力的国家，为每一个英国人创造机会。澳大利亚政府要以知识为基础生产产品和提高经济的知识密集度。为了实现各自的科技目标，各国政府都增加了公共科技投入。美国 2002 年全国研发经费已达 2916 亿美元，但是，国会仍然打算在今后 10 年内使联邦民用研发经费翻一番。日本在 2001 年到 2005 年政府科技经费为 24 万亿日元，比上一个五年计划增长了 41%。欧盟第六个框架计划的投入为 175 亿欧元，比第五个框架计划多 17%。英国政府在 2002 年到 2004 年追加科技预算 7.25 亿英镑。澳大利亚政府承诺今后五年内增拨科技经费 29 亿澳元。科技计划实施的结果使美国、日本等西方发达国家，科技进步对经济的贡献率多在 70% 以上，对外技术依存度大多保持在 30% 以下。全世界 86% 的

研发（简称为 R&D）投入、90% 以上的发明专利都掌握在发达国家手里（武吉海，2006）。

在上述国际背景下，适应科技强国的时代要求，党中央、国务院把科技创新提到了新的战略高度。2005 年 10 月召开的中国共产党十六届五中全会提出，要以科学发展观统领“十一五”经济社会发展全局，落实“六个必须”，其中一点就是“必须提高自主创新能力”。提高自主创新能力是科学发展的技术基础和动力保证，就是要充分发挥科学技术是第一生产力的重要作用，着力解决制约经济社会发展的重大科技问题。“必须提高自主创新能力”体现了全面贯彻落实科学发展观的基本要求，提出了今后五年我国经济社会发展的主要政策导向，明确了产业发展格局、国际贸易和投资及社会发展等主要领域的大政方针，要求加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。“十一五”时期我国主要是大力开发具有自主知识产权的关键技术和核心技术，努力提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新的能力。把自主创新作为着力点，立足于增强自主创新能力推动发展，促使经济增长由主要依靠物质要素投入向主要依靠科技进步转变。

2006 年 2 月 9 日国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》进一步指出，要更加自觉、更加坚定地把科技进步作为经济社会发展的首要推动力量，把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把建设创新型国家作为面向未来的重大战略选择。“十二五”规划纲要通篇贯穿了以科学发展为主题、以加快转变经济发展方式为主线，围绕主题主线确定政策导向、设置规划目标、明确战略重点。为了深入实施科教兴国战略和人才强国战略，加快建设创新型国家，规划提出了增强科技创新能力的策略。即坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的方针，增强共性、核心技术突破能力，促进科技成果向现实生产力转化。加快推进国家重大科技专项，深入实施知识创新和技术创新工程。把科技进步与产业结构优化升级、改善民生紧密结合起来，增强原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力。不管是国家中长期规划纲要，还是“十二五”规划，都强调了科技发展的重要性，提高自主创新能力是关键。国家发展战略促使政府在引导企业创新资金流向、提供创新环境等方面发挥着重大作用。

毋庸置疑，科技的进步离不开政府的支持和帮助。政府财政支持政策

对降低企业技术创新成本、增加市场竞争力和引导全社会增加 R&D 投入起到无可代替的作用。一方面,我国越来越重视科技对国际竞争力和综合国力的重要性。在鼓励创新的形势下,很多企业关注到自主创新的重要性,并获得了长足的发展。另一方面,政府支持企业技术创新的方式还有待改进。WTO 的《补贴与反补贴措施协议》(SCM)详细规定了不同补贴的适用范围,比如符合特定要求的专向性补贴包括研究和开发补贴、贫困地区补贴和环保补贴为不可诉补贴。如果政府存在对企业的“红色补贴”和“黄色补贴”行为,那么就有可能受到 WTO 成员国的反补贴调查。从 1995 年 1 月 1 日 WTO 成立到 2006 年 6 月 30 日, WTO 成员国共提起反补贴立案调查 183 起,遭受反补贴立案调查的国家和地区主要有印度、韩国、意大利、印度尼西亚、欧盟、泰国、加拿大及中国。加入 WTO 之后,截至 2007 年 5 月,我国已遭受反补贴调查 5 起(单一, 2007);截至 2012 年 4 月 20 日,仅美国对华发起的反补贴调查就多达 24 起,我国将越来越多的遭受反补贴调查的挑战。如何应对他国政府反补贴调查、如何进行进口反补贴调查以维护中国产业安全和合法权益、如何有效参与和适当处理 WTO 事务等是我国政府急需关注和应对的难题。

政府对企业创新的支持一般通过直接的现金、税收减免或者返还、贴息等方式。在西方发达国家,企业是科技创新的核心,也是科技创新投入的主体。发达国家政府一般采取税收激励、贴息等间接方式干预企业的创新行为,而不是直接的现金补助。比如美国联邦政府在科技发展中主要体现在宏观管理,以间接干预为主,通过制定强有力的经济与科技法律、法规,创造一个有利于科技进步的大环境。同时,通过实施一系列国家重大科技计划来支持科技发展,比如先进技术计划、制造技术推广合作计划、小型企业技术创新计划等(闫绪娴、后光明和闫绪奇, 2004)。针对基础研究,美国政府采用外部性较强的研发补助式激励模式;对企业的创新,政府旨在培育创新环境,为企业创新项目的产业化、商业化开发等提供法律保护、以消除政府研发补助政策所带来的负外部性。我国政府对企业的创新支持力度比较大,正处在以政府为主体向以企业为主体的过渡期,有相当一部分企业依靠政府现金补助进行创新。比如,北京市 2000 年科技经费筹集总额虽然高达 372.85 亿元,但政府拨款仍然多达 168.31 亿元,占整个资金筹集额的 45%;2011 年,全国 R&D 投入 8687 亿元,其中财政投入为 4902 亿元,占 56.4%。这说明,在科技投入的各项来源中,政

府科技投入依然承担着重要任务。如果在国家废除部分违反 WTO 补贴规定的政策的同时不采取必要的补救措施,必将对我国未来的科技发展和经济增长带来不利影响。

政府财政对企业 R&D 的经费支出,2006 年只有 96.8 亿元,2007、2008、2009 年分别增长到 128.7 亿元、145.5 亿元、183.9 亿元,平均年增长率达到了 11.84% (中国科技统计数据)。代表着中国企业最强实力的上市公司,往往是政府研发补助的重点对象 (图 1-1)。从 2006 年至 2009 年,上市公司 (限主板) 的研发支出总额为 2115140306.75 元、9257832317.85 元、9290605305.53 元、23433320564.91 元,同时,政府研发补助达到 556313261.88 元、1361941093.70 元、2441499367.93 元、2656535073.66 元^①。

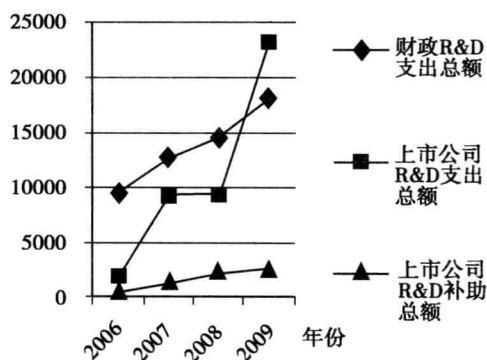


图 1-1 2006—2009 年政府、企业 R&D 支出比较

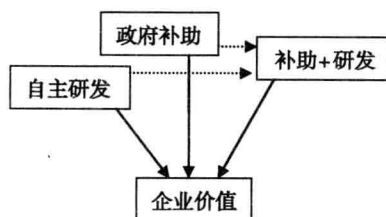


图 1-2 补助、研发与企业价值之间的关系

在众多接受政府研发补助的公司中,不是为了创新而是为了当期业绩

^① 原始数据来自巨潮资讯网或金融界网提供的上市公司年报,经作者手工收集整理。