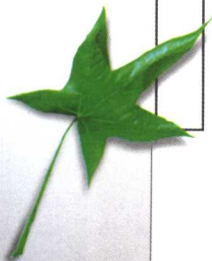


西南科技大学经济管理学院出版基金及西南科技大学人文社科基金项目资助

ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

中青年

经济学家文库



基于自主创新目标的国有 高技术企业激励机制研究

邓金堂 / 著

JIYU ZIZHU CHUANGXIN MUBIAO DE
GUOYOU GAOJISHUQIYE JILIJIZHI YANJIU



经济科学出版社

中青年经济学家文库

基于自主创新目标的 国有高技术企业 激励机制研究

邓金堂 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基于自主创新目标的国有高技术企业激励机制研究/
邓金堂著. —北京: 经济科学出版社, 2007. 9

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6505 - 1

I. 基… II. 邓… III. 国有企业: 高技术产业 - 企业管理 - 激励 - 研究 - 中国 IV. F279.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 120549 号

责任编辑：刘怡斐

责任校对：王肖楠

技术编辑：王世伟

基于自主创新目标的国有高技术企业激励机制研究

邓金堂 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京中科印刷有限公司印刷

华丰装订厂装订

850 × 1168 32 开 11.25 印张 270000 字

2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

印数：0001—2000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6505 - 1/F · 5766 定价：20.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

序

自主创新尤其是核心技术、关键技术的创新，是我国转变经济增长方式的中心环节。大力推进自主创新，尤其是企业自主创新，是我国“十一五”期间经济工作的一项重要任务。从国外经验看，企业有一套符合实际的、高效率的激励机制，对于推进企业选择自主创新战略，尤其是高起点、高水平的原始性创新战略是很重要的。当前，企业自主创新的动力不足，国有高技术企业开展原创性自主创新的动力更不足。这固然有很多原因，但其激励机制问题无疑是关键性的原因之一。邓金堂同志所著《基于自主创新目标的国有高技术企业激励机制研究》一书，对国有高技术企业应如何建立一套符合实际的、高效率的激励机制以推进其自主创新问题，进行了深入的理论分析和有益的探索，提出了不少新观点，如像国有高技术企业的激励机制就是创新收益所有权激励机制、创新劳动者及其创新团队是国有高技术企业的激励对象、应切实把科技税收政策、金融政策转变到促进企业自主创新的轨道上来等。在本书中，作者力图建立一个以马克思主义劳动价值论为基础的企业自主创新激励机制分析框架并以此来研究自主创新。

自主创新能力既是国家的核心竞争力又是企业的核心竞争力。发达国家及其跨国公司都有强大的自主创新能力。自主创新战略是各国高技术企业的基本竞争战略。对于企业自主创新战略

基于自主创新目标的国有高技术企业激励机制研究

与激励机制问题，国外已有细致、深入地研究，而国内的相关研究还很不够，尤其是从马克思主义经济理论角度研究就更显不足。我们应当花大力气做好自主创新的理论研究工作，深入地认识自主创新与激励机制的内在关系，以有利于企业自主创新能力提高。因此，作者在这方面的创新性研究不仅是有益的，而且是极其重要的。有兴趣的读者不妨阅读此书。

刘诗白

于 2007 年 8 月

内 容 摘 要

本书立足于自主创新目标研究国有高技术企业激励机制，在充分梳理激励问题研究文献基础上，首先从理性人假设出发构造了创新收益所有权这一国有高技术企业激励机制模型和分析框架，运用制度分析、实证分析和动态分析等方法，讨论了国有高技术企业激励机制是创新收益所有权激励这一命题，然后运用管理人假设简要地解释了国有高技术企业激励机制。

本书共 11 章，主要内容是：高技术企业激励机制基本内涵，高技术企业股票期权收益、股票期权价格及其决定，国有高技术企业创新收益控制权激励模型，国有高技术企业激励机制的制度设计等。

本书的创新点和重要结论：

(1) 创新风险分担、创新收益分享及其控制问题是本项研究的核心问题。设计出适合于激励创新团队选择原始性自主创新的激励机制是本项研究的任务。

(2) 企业自主创新需要与之相适应的企业激励机制，有效率的企业激励机制可以促进企业选择自主创新目标和实现自主创新目标，因此国有高技术企业应设计基于自主创新目标的激励机制。

(3) 国有高技术企业激励机制是国有资产出资人与创新劳动者博弈的结果，创新收益所有权是国有高技术企业的基本激励机制。

(4) 创新劳动者既是“经济人”又是“管理人”，创新团队

激励是国有高技术企业激励机制的核心内容,国有高技术企业激励机制是创新团队主导型激励机制。

(5) 创新收益所有权分析框架描述了期权收益、创新收益、创新劳动与制度创新效率之间的关系。股票期权收益是创新收益的市场价值,创新收益决定股票期权价格;创新收益是创新劳动在新知识产品中的凝结,创新收益增长率决定高技术企业股票价格,高技术企业股票期权价格是创新劳动的市场价格,创新劳动生产率取决于制度创新效率。

(6) 创新收益所有权激励机制包括创新收益索取权机制和创新收益控制权机制。股票期权是创新收益索取权机制,创新收益决策分配机制是创新收益控制权机制。创新收益决策权配置权机制有效性是股票期权激励机制效力的基础。

(7) 国有高技术企业激励机制是国有企业经营者激励、国有企业技术人员激励机制发展的必然结果,更是短期激励机制向长期激励机制演进的结果。国有高技术企业激励机制是以团队激励为核心的股权主导型组合激励机制。

(8) 培育、提升国有高技术企业自主创新能力,切实解决创新风险问题,充分激励创新团队选择完全创新行为是国有高技术企业激励机制的制度设计的指导思想;结合创新收益控制权市场配置规则和环境因素,推进股票期权激励工具创新。

Abstract

This writing studies an incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise based on a goal of sovereign innovation. Our arrangements are as follows:

Firstly, we build the model and analysis framework of state-owned high-tech enterprise, which is a property of innovation yields, from the beginning of economical man hypothesis, in the light of fully combing the research data of incentive problems, and discusses the proposition that the incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is an incentive mechanism of property of innovation yields using the analysis procedure of institution, empirical data, dynamic, and so on.

And then, briefly demonstrating the incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise from a perspective of managerial man.

This writing has 11 chapters, and its important contents are as follows: the basic concepts of incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise, the option yield of high-tech enterprise, the option price and its establishment of high-tech enterprise, the incentive model of controlling rights on the innovative yield for state-owned high-tech enterprise, the institution design for incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise, and so on.

This writhing has the following important conclusion and new con-

tributions:

(1) It is the core issue that going share in innovative risk, innovative yields and their controlling. It is a fundamental task that setting on the incentive mechanism that it becomes apt to encourage an original self-innovation which innovative labor chooses. The incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is a new practical issue.

(2) It's necessary to sovereign innovation of enterprise matches with incentive mechanism of enterprise. The efficiency of incentive mechanism in enterprise is able to boost a goal of choosing and realizing the sovereign innovation. Hence, state-owned high-tech enterprise should design an incentive mechanism based on the objective of sovereign innovation.

(3) The incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is a result that a owner on state-owned assets and innovative laborers make game. Innovative yield property would be fundamental party of incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise.

(4) The innovative laborers are both "economy man" and "managerial man", the encouragement of innovation team is a centre contents of incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise which is one based on encouraging innovation team.

(5) It is innovative point on the incentive theorem that the analysis procedure of innovative yield property presents the relationship among option yield, innovative yield, innovative labor and institutional innovative efficiency, that is to say, yield of stock option is the market value of innovative yield, innovative yield, which innovative labor coagulates in the new knowledge products, is a determinants of stock option price. A increase rate of innovative yield dominates a stock

price of high-tech incorporation, a price on stock option of high-tech incorporation is the market price of innovative labor, a productivity of innovative labor is based on an efficiency of institutional innovation.

(6) The incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is the incentive mechanism of innovative yield property which includes the incentive mechanism of the claim right on innovative yield and the control rights on innovative yield. The incentive mechanism of stock option is that of the claim right on innovative yield, the dominance mechanism on decision right of innovative yield is that of the control rights on innovative yield. In addition, the latter is the basis of the incentive mechanism on stock option.

(7) The incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is an inevitable results in stimulating the CEO, managers and technicians of state-owned enterprise, and further saying, it is the evolutionary products from the short incentive mechanism to the long incentive mechanism. From the viewpoints of management, the incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise is a portfolio motivation that has the characteristics of team encouragement, stock property dominance.

(8) It is a direct thinking of institutional design on the incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise that fostering and enhancing the sovereign innovation ability on state-owned high-tech enterprise, and actually solving the innovative risk problem, and encouraging enough that innovative teams choose full innovative behavior. It boosts an instruments innovation "stock option" that combining the allocation rules on control rights in innovative yield with the environmental factors of the incentive mechanism on state-owned high-tech enterprise.

目 录

第1章 导论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 研究的问题	8
1.3 研究宗旨与思路	16
1.4 研究方法	20
第2章 理论借鉴	23
2.1 基本概念界定	23
2.2 人力资本激励理论述评	29
2.3 制度激励理论	35
2.4 创新收益激励理论述评	43
2.5 企业剩余理论	48
第3章 研究现状	51
3.1 高技术企业激励机制研究文献综述	51
3.2 国有企业经营者激励机制研究文献综述	61
3.3 股票期权激励研究文献综述	65
3.4 股票期权收益研究文献综述	84
第4章 高技术企业激励机制的基本内涵	97
4.1 高技术企业激励机制组织行为学分析	97

基于自主创新目标的国有高技术企业激励机制研究

4.2 国有高技术企业激励机制的制度经济学分析	100
第5章 高技术企业的股票期权收益、股票期权价格及其决定	115
5.1 高技术企业的期权收益：一个基本模型	115
5.2 高技术企业的股票价格及其决定	132
5.3 高技术企业的股票期权价格及其决定	152
5.4 国有高技术企业股票期权激励模型	166
第6章 国有高技术企业创新收益控制权激励模型	180
6.1 创新收益控制权激励模型的初步描述	180
6.2 国有资产出资人、创新劳动者分享创新收益 控制权的激励模型	182
6.3 技术创新劳动者控制权分析	184
第7章 国有高技术企业激励机制演进及其问题	188
7.1 国有企业经营者激励机制的演进及其问题	188
7.2 国有企业科技人员激励机制的演进及其问题	199
7.3 国有高技术企业股权激励政策演进	204
第8章 国有高技术企业激励机制效果不佳的原因 分析	209
8.1 国有高技术企业激励机制效果的实证分析	209
8.2 国有高技术企业激励机制效果不佳的组成 要素分析	213
8.3 国有高技术企业激励机制效果不佳的主要 因素分析	218

第9章 国有高新技术企业激励机制的制度设计	225
9.1 国有高新技术企业激励机制的制度设计思想、 原则和主要内容	225
9.2 国有高新技术企业的股票期权制度设计	232
9.3 国有高新技术企业的股票期权激励工具创新	240
9.4 国有高新技术企业创新收益控制权激励机制 制度设计	245
第10章 国有高新技术企业激励机制的环境设计	260
10.1 国有高新技术企业治理结构设计	260
10.2 国有高新技术企业激励机制的资本市场环境 设计	271
10.3 国有高新技术企业激励机制的制度环境设计	285
第11章 国有高新技术企业激励机制方案框架	305
11.1 国有高新技术企业激励机制的管理学概述	305
11.2 专业团队激励：薪酬主导型组合激励	310
11.3 创新团队激励：股权主导型组合激励	314
主要参考文献	328
后记	338

第 1 章

导 论

企业是自主创新的主体，国有高技术企业是自主创新的先锋队。如何能使国有高技术企业选择核心技术创新战略，如何能促使国有高技术企业的创新劳动者选择完全创新行为，一个有效率的激励机制是必要的。当前，国有高技术企业激励机制还不适应走中国特色自主创新道路的需要，因此研究国有高技术企业激励机制是很有必要的。本章从国有高技术企业激励机制研究背景和意义开始，进而回答国有高技术企业激励机制研究的问题、思路、宗旨和方法。

1.1

研究背景与意义

1.1.1 国有高技术企业激励机制研究亟需立足于自主创新

以电子信息技术为基础的高技术产业已成为国民经济的支柱产业。设计、研发、品牌等知识产品充分体现高技术的高风险和 high 收益特征，这是高端产业。知识产品的加工组装则属于劳动密集型产业，是价值链低端产业。我国的高技术产业是劳动密集型

加工制造业，处于高技术产业价值链的低端。

制度、创新型人才、风险资本三要素组合效率决定了一国高技术产业在价值链中的位置。合理的制度安排、大批创新型人才集聚、充裕的风险资本之间良性循环，必然使一国高技术产业处于价值链高端。如美国硅谷。不合理的制度安排、不断流失的创新型人才、稀缺的风险资本三者之间恶性循环，必然使一国高技术产业处于价值链低端。从我国高技术产业实践看，过度分担创新风险的政府投资制度，缺乏系统性、长期激励创新型人才的高技术企业激励制度，稀缺的风险资本，使得我国国有高技术企业缺乏自主创新动力。其结果就是，我国对外技术依存度高达 50%，具有原始性创新的发明专利产品不足 3%，像手机、计算机等行业国有高技术企业只能获得不足 10% 的加工利润，手机加工业 2005 年甚至全行业亏损。简言之，我国高技术产业之所以处于价值链低端，就在于制度、创新型人才和风险资本组合缺乏效率。

制度在三大要素组合中是非常重要的因素。合理的制度将吸引大批创新型人才集聚于企业和高技术产业开发区，众多的、各种创新型人才吸引风险资本流向高技术企业和高新技术产业开发区，集聚了创新型人才的高技术企业具有强大的自主创新能力、自主创新动力及知识产品生产力。不合理的制度使大批创新型人才流出高技术企业和高技术产业开发区，稀缺的、类型不全的创新人才对风险资本吸引力显著下降，从而高技术企业和高新技术产业开发区不能获得充足的风险资本，创新型人才不足的高技术企业和高技术产业开发区自主创新能力不足、自主创新动力不足、知识产品生产力不高。这就是美国硅谷与 128 公路地区在发展高技术产业方面的基本经验。

制度是什么？简单地说，就是个人和组织的行为规则，包括宏观的基础性制度、微观的企业制度。合理的制度指的是一套宏

观、微观制度的总称。从集聚高技术企业、风险企业和风险投资公司来看，需要适度分担创新风险的税收制度和金融制度。从高技术企业集聚创新型人才看，需要适度分担创新风险和分享创新收益的高技术企业激励制度。到目前为止，可观察的实践证实，股票期权制度是最有效率的分担创新风险和分享创新收益的高技术企业激励制度。税收制度、金融制度和股票期权制度组合构成了硅谷集聚高技术企业、创新型人才和风险资本的有效制度安排。

什么是自主创新？从政策上看，自主创新主要包括三个方面的含义：一是原始性创新，表现为科学发现和技术发明；二是集成创新即各种相关技术集成；三是在引进国外先进技术的基础上，积极促进消化吸收和再创新。其中，原始性创新是自主创新的本质。从学理上讲，自主创新就是企业依靠自身力量开发新产品的经济活动。模仿也具有创新的意义，是创新的基础，但是模仿与创新是有本质区别的。对高技术企业而言，原始性创新、核心技术产品的创新是其自主创新的本质。

近两年来，高技术产业化的技术起点和企业的研发（R&D）能力有所提高，已从大量模仿国外技术向自主开发发展。在航天航空技术、超大规模集成电路技术、信息通信技术、软件技术、汽车产业核心技术、生物医药技术等领域取得了少数核心技术突破。

国家发展改革委员会 2005 年相关公告中的 332 家国有企业都是具有一定自主创新能力的企业。2004 年，这 332 家国家认定企业技术中心所在企业的基本指标是：科技活动经费 1 138.14 亿元，其中研究与试验发展经费支出 689.82 亿元，占科技活动经费支出额的比重为 60.61%；科技经费投入增长幅度还在近年来首次超过了产品销售收入的增长幅度；产品销售收入达到 28 670.96 亿元，比 2003 年增长了 29.53%。同期，企业科技活