

GAOJISHUCHANYERENLIZIBENTOUZI

高技术产业 人力资本投资

——优势、绩效与风险治理

隋鑫 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

高技术产业 人力资本投资

——知识、创新与风险控制

周浩 著

GAOJISHUCHANYERENLIZIBENTOUZI

高技术产业 人力资本投资

——优势、绩效与风险治理

隋鑫 著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

高技术产业人力资本投资：优势、绩效与风险治理/隋鑫著. —北京：经济管理出版社，2007.2

ISBN 978-7-80207-923-6

I. 高... II. 隋... III. 高技术产业—人力资本—
风险治理—研究—中国 IV. F279.244.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 057410 号

出版发行：经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话：(010)51915602

邮编：100038

印刷：北京市银祥福利印刷厂

经销：新华书店

责任编辑：张永美

技术编辑：杨 玲

责任校对：郭红生

880mm×1230mm/32

11.25 印张 282 千字

2007 年 2 月第 1 版

2007 年 2 月第 1 次印刷

定价：30.00 元

书号：ISBN 978-7-80207-923-6/F·797

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社读者服务部

负责调换。联系地址：北京阜外月坛北小街 2 号

电话：(010)68022974 邮编：100836

作者简介



隋鑫 1977年6月生于辽宁沈阳，毕业于辽宁大学工商管理学院，获管理学博士学位，现为沈阳师范大学旅游管理学院讲师。近年来在《经济管理》、《中国人力资源开发》等核心期刊上发表论文十余篇。主持了辽宁省社科规划基金及辽宁省教育厅人文社科研究等多项课题。多年来一直从事战略性人力资源管理及人力资本投资理论研究和教学工作，并为多家企业提供企业诊断和管理咨询等服务。

主要研究和教学领域：人力资本投资理论、公司战略、高技术产业发展、会展管理、知识管理等。



责任编辑：张永美
装帧设计：彭莉莉

前 言

20 世纪 80 年代以来，一场新的技术革命在世界范围内蓬勃兴起。电子信息、新材料、新能源、生物以及环保等领域内技术的突飞猛进以及产业化，深刻地改变了人类的社会经济结构，高技术产业成为各国经济增长的发动机。世界头号经济强国美国，正是由于在这些新兴领域内保持了技术的领先地位，并顺应科技发展趋势适时突出了产业结构的优化和高级化，从而使得美国保持连续十几年的增长奇迹。一些新兴工业国家抓住科技革命的发展机会，大力发展高技术产业，成功实施了“赶超”战略，缩小了与发达国家的距离。另一些国家，如印度、爱尔兰、芬兰等国家也凭借自己在高技术领域的某些优势，在世界经济地图上占有一席之地。随着全球经济一体化进程的加速，国与国之间的竞争将更加激烈，而高技术产业则是竞争中最为重要的领域。如何大力发展高技术产业，成为世界各国都极为关心的一个问题。

改革开放以来，我国政府一直把发展高技术产业作为一项基本方针。为此，国家制定了一系列扶持发展高技术产业的相关规划和政策，如 20 世纪 80 年代初提出了旨在提高、支持国有企业的技术装备、重点产品和关键技术的“国家技术改造计划”和“国家重点技术发展项目计划”；1983 年，推出了“国家技术攻关计划”；1984 年，为加强基础研究提出了“国家重点实验室建设计划”；1985 年，制定了“星火计划”；1986 年，开始实施面向高新技术研究的“863 计划”；1988 年，提出了实现高新技术

产业化的“火炬计划”。从 20 世纪 90 年代开始，国家特别关注科学技术成果如何转化为生产力，因而从 1990 年到 1992 年连续推出“国家科学技术成果重点推广计划”、“科学技术开发贷款”项目、“国家工程（技术）研究中心建设计划”、“产学研联合开发工程计划”等措施，1996 年，还通过了《科学技术成果转化法》，从法律上规范了科学技术成果的转化。

除了政府的政策支持外，在高技术产业的资金投入上，近年来自主经营的高技术企业成为了我国高技术产业研发投入的主体。2004 年，我国高技术产业科技活动经费筹集总额为 542.8 亿元，其中高技术企业筹集 464.1 亿元，占总筹资额的 85.5%。而从高技术产业的资本投入类型来看，除了先进的技术设备外，最主要的投入就是对高技术产业中掌握先进知识及技术的员工，特别是核心员工的人力资本投资。

企业人力资本投资是指企业作为投资主体，为了实现利润最大化而开展的旨在改善企业人力资本结构和质量，增加人力资本存量的一系列投资活动。近年来，越来越多的实证研究表明，人力资本投资与企业绩效间的因果关系并不是十分清晰，而企业人力资本投资风险的存在正是造成企业人力资本投资与绩效产出间因果关系模糊的真正原因。通过对我国高技术产业人力资本投资的投入与其绩效产出的现状分析发现，作为微观个体的高技术企业，其人力资本投资确实存在着极大的投资风险。这主要表现在企业人力资本投资对产出的贡献率相对偏低，与其他国家的高技术产业相比，产业增加值率及劳动生产率还存在较大差距等。此外，地区间的人力资本流动更是加大了微观企业的这种人力资本投资风险。

本书主要研究我国高技术产业中企业人力资本投资存在的风险及其控制问题，力图运用经济学的理论基础和系统工程、风险管理学的工具手段来对微观高技术企业人力资本投资风险的内在

衍生机理、风险识别、综合评价与预警控制机制进行定性定量相结合的研究，并提出了相应的风险控制与规避策略及措施。

国外高技术产业的成功经验告诉我们，高技术产业的最主要的特点在于：在诸种生产要素当中，人力资本对高技术产业的发展起决定性的作用；发展高技术产业的根本和基础，就在于有效地提升人力资本投资的效率。在笔者看来，高技术产业的健康可持续发展，归根到底表现为人力资本投入和产出的高度统一。对处于高速发展时期的我国高技术产业而言，只有建立一个良好的有效提升高技术产业人力资本投资效率的风险管理机制，才是发展我国高技术产业和推动我国知识、技术创新的最强大的动力。

在2003~2006年攻读博士学位间，笔者对战略性人力资源管理，特别是高技术产业中的人力资本风险管理问题产生了浓厚的兴趣。本书正是在我的博士论文《高技术企业核心员工人力资本投资风险管理研究》基础上整理而成。此外，本书也是笔者所主持的辽宁省社科规划基金项目“辽宁创新体系中的产业选择与经济增长风险研究”（L06CJL019），辽宁省教育厅科研课题“辽宁装备制造企业人力资本投资风险管理研究”（2005372），以及辽宁省社科联科研项目“辽宁老工业基地企业转产的风险管理研究”（2006lnsklkt jx-254-190）的重要前期研究成果。

由于本人水平有限，本书疏漏之处在所难免，恳请专家学者、企业界人士和广大读者批评指正，并欢迎随时与本人联系（E-mail: suixin7761@sohu.com）。

隋 鑫

2006年12月于沈阳

目 录

第一篇 高技术与高技术产业

第一章 导论 / 3

- 第一节 问题的提出 / 3
- 第二节 高技术产业人力资本投资风险问题研究的意义 / 4
- 第三节 相关理论研究综述 / 8

第二章 高技术产业的技术特征及风险属性 / 19

- 第一节 高技术的内涵 / 19
- 第二节 高技术企业及高技术产业的界定与范畴 / 22
- 第三节 高技术产业的知识及技术特征 / 29
- 第四节 高技术产业及其人力资本投资的风险放大属性 / 36

第二篇 企业人力资本投资与 高技术产业可持续发展

第三章 企业人力资本投资的价值增值理论 / 41

- 第一节 企业人力资本投资的理论界定 / 41
- 第二节 企业人力资本投资的主、客体系统 / 47
- 第三节 企业人力资本投资的类型及内容 / 50
- 第四节 人力资本的企业价值存在 / 57
- 第五节 企业人力资本价值的经济计量与会计表达 / 59
- 第六节 企业人力资本投资的收益增值分析 / 70

第四章 高技术企业人力资本、知识创造与可持续竞争优势 / 75

- 第一节 高技术企业人力资本存量与知识创造产出 / 75
- 第二节 知识创造与高技术企业可持续竞争优势 / 83
- 第三节 高技术企业可持续竞争优势的人力资本基础观 / 86
- 第四节 高技术企业创新导向的人力资本管理实践 / 92

第三篇 我国高技术产业人力 资本投资绩效与风险

第五章 我国高技术产业人力资本的投资—收益分析 / 101

- 第一节 我国高技术产业人力资本投资现状分析 / 101

第二节 我国高技术产业人力资本投资的收益现状 / 110

第三节 现实中的高技术产业人力资本投资风险 / 115

第六章 企业人力资本投资绩效产出的价值链分析 / 131

第一节 人力资本、人力资源管理实践与企业绩效 / 131

第二节 企业人力资本投资与期望绩效产出的
价值链模型 / 139

第三节 企业人力资本投资价值链的有效运作与
企业绩效提升 / 146

第四节 价值链运作中的因果关系模糊源于
企业人力资本投资风险 / 150

第七章 高技术产业人力资本投资风险及其内在衍生性 / 153

第一节 高技术产业人力资本投资风险 / 153

第二节 高技术产业人力资本投资风险的内在衍生性 / 164

第三节 高技术企业人力资本投资的风险博弈 / 189

第四篇 高技术产业人力资本投资风险的 微观企业治理

第八章 高技术企业人力资本投资风险管理流程及方法设计 / 203

第一节 高技术企业人力资本投资风险管理流程设计 / 203

第二节 风险管理的技术准备——风险识别的方法及程序 / 213

第三节 风险管理的组织准备——风险管理
决策群体的优选 / 227

第四节 风险管理对象的锁定——高技术企业核心
员工的识别 / 231

第九章 高技术企业人力资本投资风险识别与综合评价 / 233

第一节 基于环境扫描的风险因素辨识 / 233

第二节 高技术企业人力资本投资风险因素测度 / 244

第三节 高技术企业人力资本投资风险综合评价 / 257

第十章 高技术企业人力资本投资风险预警与控制 / 267

第一节 高技术企业人力资本投资风险预警模型设计 / 267

第二节 高技术企业人力资本投资风险
控制的 MREPI 模型 / 278

第十一章 高技术企业人力资本投资风险防范策略选择 / 309

第一节 人力资本投资风险防范的规避策略 / 309

第二节 人力资本投资风险防范的分散组合策略 / 319

结 论 / 330

主要参考文献 / 335

后 记 / 349

第一篇 高技术与高技术产业

第一章 导 论

第一节 问题的提出

在知识经济发展的今天，知识的创造者与知识的载体——人将取代其他企业所拥有的资本（如，土地、原材料、房屋、机器等）成为重要的战略性资源，谁拥有了具有国际竞争力的人才，谁就能在激烈的市场竞争中占据优势。因而人力资本投资在现代企业人力资源管理中的地位越来越重要，企业的管理者们开始从经济学和管理学的视角，根据企业的特点进行各种类型的人力资本投资活动，以期能得到更大的利润回报。

然而，相对于物质资本而言，人力资本有着其自身的独特特点，如人力资本所有者自身的能动性、人力资本产权的排他性、人力资本投资收益的间接性、人力资本的异质性等。人力资本的这些独特属性使得企业人力资本投资收益的不确定性较大，投资的回收期较长，这就意味着企业人力资本投资具有比物质资本投资更大的不确定性，即企业人力资本投资存在极大的风险。

人力资本理论的创始人舒尔茨在创立了人力资本概念后就提出，人力资本是体现于劳动者身上，通过投资形成并由劳动者的知识、技能和体力所构成的资本，是长期计划投资的产物。这种

投资与物质资本和金融资本投资一样，是一种影响未来货币收入和消费的预支性投资，都面临未来收益的不确定性风险，都需要对风险进行管理。

一旦企业人力资本投资失败，企业所损失的除了投资的成本（物质与时间成本）外，还包括企业技术创新的机会成本，持续竞争优势维系的损失等。特别是对于依靠技术创新而成长的高技术企业，如当今的软件开发企业、生物制药企业及一些科研型公司等，人力资本投资的风险防范显得更为重要。因为，这些高技术企业的价值大部分来源于公司员工的人力资本，因此，投资人力资本、合理控制企业人力资本投资风险，是当前我国高技术企业管理者们面临的重大现实问题，而在这方面的理论研究却相对薄弱，国内外学者们对人力资本投资风险的研究大多是基于所有者个体的经济学视角，对个人教育投资等风险问题进行了细致的理论分析，而基于产业及企业视角的人力资本投资效率及风险问题研究却显得相形见绌，这方面的理论研究在很大程度上才刚刚起步，因此对企业，特别是高技术产业中的企业人力资本投资的效率及风险问题研究在当前具有极大的理论和现实意义。

第二节 高技术产业人力资本投资风险 问题研究的意义

一、研究的理论意义

人力资本理论自从 20 世纪 60 年代创立以来，得到了长足的发展，在人力资本与个人收入分配、人力资本与经济增长、人力