



中青年经济学家文库  
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

# 基于企业冗余资源的 技术创新激励机制研究

钟和平 / 著

JIYU QIYE RONGYU ZIYUAN DE  
JISHU CHUANGXI JILI JIZHI YANJIU

中青年经济学家文库

教育部人文社会科学研究规划基金项目资助 (12YJA630198)

国家自然科学基金项目资助 (70671111)

# 基于企业冗余资源的技术 创新激励机制研究

钟和平 著

经济科学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

基于企业冗余资源的技术创新激励机制研究/钟和平著.  
—北京：经济科学出版社，2012.11  
(中青年经济学家文库)  
ISBN 978 - 7 - 5141 - 2530 - 6

I. ①基… II. ①钟… III. ①企业管理 - 技术创新  
机制 - 研究 IV. ①F273. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 246149 号

责任编辑：李 雪 王 瑛

责任校对：郑淑艳

责任印制：邱 天

## 基于企业冗余资源的技术 创新激励机制研究

钟和平 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：100142  
总编部电话：88191217 发行部电话：88191537

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

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

北京欣舒印务有限公司印装

710 × 1000 16 开 15.25 印张 210000 字

2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2530 - 6 定价：48.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：88191502)

(版权所有 翻印必究)

# 序

20世纪60年代以来，国外兴起了对组织冗余的研究，冗余与创新已成为组织理论和战略管理文献中讨论的焦点问题之一。组织冗余具有促进企业创新和发展的潜在作用。冗余资源不仅能够缓冲企业资源短缺、保持组织的和谐、减缓环境的冲突，而且是企业创新和组织变化的重要催化剂。今天，面对日益增加的竞争和资源约束的巨大压力，如何通过技术创新，保持企业的可持续发展，对于处于复杂动荡转型经济环境中的中国企业的管理者而言，始终是巨大挑战。因而，立足于企业现实，在企业正式制度安排下创新资源供给严重不足的情况下，如何建立有效的激励机制，充分开发和利用企业的冗余资源进行技术创新，显得尤为重要。因此，研究基于企业冗余资源的技术创新的激励机制，通过激励手段来优化配置企业新增资源的投入和冗余资源的开发利用，以缓解企业技术创新资源瓶颈问题，对当前提高我国企业自主创新能力及创新型企业文化建设具有十分重要的现实意义。然而，国内外的相关研究主要关注企业的冗余资源与技术创新之间的价值关系，对如何激励企业员工的基于冗余资源的创新行为，尚缺乏深入探索。针对这种现状，作者基于资源冗余观、创新观、激励理论，采用数理模型和实证研究相结合的方法，具体地研究了企业员工基于冗余资源的技术创新的激励问题。

作者首先从资源供给的角度将企业的技术创新划分为基于企业新增资源的技术创新和基于企业冗余资源的技术创新，分析了基于企业冗余资源的技术创新行为特征和产出优势，并分析了企业的不同类型冗余及其冗余

程度对企业创新行为的影响；然后，基于多任务委托代理模型的分析框架，研究提出了不同冗余程度下员工的基于企业冗余资源的技术创新的最优激励合约，在企业提供新增资源条件下的员工利用企业冗余进行技术创新的最优激励合约，研发人员、营销人员、生产人员等不同创新主体的基于企业冗余资源的技术创新的最优激励合约，并结合企业典型案例进行了进一步阐释和检验。作者的研究表明，企业应根据其拥有的不同类型冗余资源及其冗余程度、不同资源配置模式、不同创新主体等来优化企业员工的基于冗余资源的技术创新的激励。

该书是作者参与本人主持完成的国家自然科学基金项目《企业的冗余资源与技术创新之间的关系及其调节机理研究》的阶段性研究成果之一。作者独辟蹊径，通过建立数理模型来研究企业如何通过激励手段将冗余资源配置到企业的技术创新活动中去，填补了这方面的研究空白，为深入认识和理解企业冗余与企业创新之间的关系提供了新的视角。该研究成果为我国企业广泛采用一种新的创新资源供给模式，以缓解企业技术创新资源瓶颈问题，提供了有价值的理论分析；为企业优化配置企业新增资源的投入和冗余资源的开发利用，提高企业创新绩效，提供了有效的理论指导；为企业在冗余资源配置模式下，为不同创新主体制定合适的创新激励政策，以获取更好的创新绩效，提供了有效的理论依据。

综观全书，作者视角独特，思路清晰，理论分析和实证检验相结合，原創性较强，因而，具有较高的学术价值和应用价值。以我所见，该书是目前组织冗余研究领域运用数理模型来研究如何促进企业基于冗余资源的创新行为的第一部专著，可以预期它将对促进这一领域的后续相关研究发挥积极作用。

方润生\*

2012年9月

\* 方润生，中国机械工程学会成组技术分会副主任委员，中国管理现代化研究会技术与创新管理专业委员会常务理事，河南省优秀专家，中原工学院学位委员会秘书长、教授。

# 前　　言

冗余资源是组织在生产一种给定水平的产出时，超出最低必需的投入所产生的资源存积（Nohria & Gulati, 1996）；它是组织的一种可利用的潜在资源，它能够被转化和利用以实现组织的目标（George, 2005）。冗余资源实际上就是超过组织现有业务需要的过剩资源，冗余的观点很重要，因为两个组织拥有相同的资源，但它们的现有业务对资源的需要不同，因而，两个组织的冗余资源不同，发展潜力不同，而经典的基于资源理论还特别强调冗余资源作为公司发展的驱动器的重要性（Penrose, 1959；Mishina et al. , 2004）。

目前，国内外学者主要从组织理论和代理理论视角，对冗余资源的概念、冗余资源的来源、冗余资源与企业创新的关系等方面进行了广泛探索研究，提出了冗余资源与企业创新绩效之间的正相关、负相关、“U”型、倒置“U”型关系模型（Cyert & March, 1963；Bromiley, 1991；Nohria & Gulati, 1996；郭立新、陈传明, 2010；王艳等, 2011）；一些学者基于传统的冗余分类，进一步研究了不同类型的冗余资源对企业不同类型创新的线性或非线性影响（Herold et al. , 2006；Lin et al. , 2009）；还有一些学者将研究的重点转向了冗余资源、企业管理因素、企业创新之间的相互作用机理方面的研究（Chen & Huang, 2010；Huang & Chen, 2010；李妹、高山行, 2011；Lin & Liu, 2012）。总体来看，以往的这些研究将冗余资源与技术创新的转换过程视为黑箱，不同的研究学者采用了不同的

样本，试图从不同角度来阐释冗余资源促进企业创新的价值创造机理，但未能有效回答如何促进企业利用冗余资源进行技术创新的问题。

技术创新激励是企业创新管理的核心问题，创新者个人能力的发挥需要具备一定的组织环境和条件，不同的激励方式会影响个人能力与冗余资源的组合匹配，从而导致不同的创新产出。很明显，一个好的激励机制，能够激励企业员工尽其所能，充分利用企业的冗余资源，为企业开发出众多的技术创新成果和发展机会。基于此，本书以资源冗余观、创新观、激励理论基础，深入研究了企业员工的基于冗余资源的技术创新的激励问题，具体来讲，全书在介绍研究背景、目的、意义、内容及国内外相关研究文献综述的基础上，从四个侧面研究了基于企业冗余资源的技术创新的激励机理和激励机制：

(1) 研究提出了基于企业冗余资源的技术创新行为的相关理论。从冗余在企业里的存在形态和资源的可识别性角度，将冗余资源划分为：物质冗余、人力资源冗余、财务冗余，进而提出了物质冗余与技术创新之间的倒置“U”型关系模型，人力资源冗余与技术创新之间的倒置“N”型关系，财务冗余与技术创新之间的“N”型关系；从资源供给的角度将企业的技术创新划分为基于企业新增资源的技术创新和基于企业冗余资源的技术创新，提出了基于企业冗余资源的技术创新的概念，并分析了基于企业冗余资源的技术创新行为特征和产出优势。

(2) 研究了完全靠员工自己搜寻企业冗余资源进行技术创新的激励问题，提出了不同冗余程度下的员工的基于企业冗余资源的技术创新的最优激励合约。当企业冗余不足时，企业应弱化对员工的基于企业冗余资源的技术创新活动的激励；当企业冗余适度时，企业不应满足现状，应适度激励员工的“技术创新”行动和“获取冗余”行动；当企业冗余过多时，同时加大对“技术创新”行动和“获取冗余”行动的激励，能更有效地促进员工的基于企业冗余资源的技术创新。因此，企业可以通过激励来调节企业冗余资源与技术创新的关系；同时，通过对模型的进一步分析，还

提出了效率风险的概念，从理论上解释了企业普遍存在的一种现象：做出重大贡献者往往并不能分享相应的份额。

(3) 研究提出了在企业提供新增资源条件下的员工利用企业冗余进行技术创新的最优激励合约。当员工的“技术创新”行动与“获取冗余”行动间的成本函数相互独立时，各行动的最优激励合同相互独立，且“技术创新”行动的最优激励因子与资源配置无关；当两行动的成本函数互补时，若企业新增资源的边际收益小于边际成本，则应重度强化对员工的“技术创新”行动与“获取冗余”行动的激励，若企业新增资源的边际收益大于边际成本，则应轻度强化对员工的“技术创新”行动与“获取冗余”行动的激励；当两行动的成本函数相互替代时，若企业新增资源的边际收益小于边际成本，则应对员工的“技术创新”行动进行重度弱化激励、对员工的“获取冗余”行动进行轻度弱化激励，若企业新增资源的边际收益大于边际成本，则应对员工的“技术创新”行动进行轻度弱化激励、对员工的“获取冗余”行动进行重度弱化激励。

(4) 在分析研发人员、营销人员、生产人员等不同创新主体的基于企业冗余资源的技术创新行为的基础上，提出了这些不同主体的基于企业冗余资源的技术创新的最优激励合约，并结合企业典型案例进行了进一步阐释和检验。对于研发人员，若其“冗余创新”活动难以观测，宜通过加强对研发人员的“正式创新”活动的激励来促进研发人员的“冗余创新”绩效的提高。对于营销人员，一方面，可以按最优激励合约直接奖励营销人员的“冗余创新”成果，以促进其“冗余创新”绩效的提高；另一方面，可以通过加强对营销人员的“营销任务”的激励，间接促进其“冗余创新”绩效的提高。对于生产人员，一方面，可以按最优激励合约直接奖励其“冗余创新”成果；另一方面，对于“生产任务”饱满的生产人员，宜通过弱化对其“生产任务”的激励来诱使他们多做一些“冗余创新”工作；对于“生产任务”不饱满的生产人员，宜通过强化对其“生产任务”的激励来促使他们多做一些“冗余创新”工作。

# 目 录

<b>第1章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1. 1 问题的提出 .....	1
1. 2 研究目的与意义 .....	9
1. 3 研究思路与主要内容 .....	12
1. 3. 1 研究思路与方法 .....	12
1. 3. 2 研究的主要内容 .....	12
1. 4 研究特色与创新点 .....	15
1. 4. 1 研究特色 .....	15
1. 4. 2 主要创新点 .....	15
<b>第2章 文献综述 .....</b>	<b>18</b>
2. 1 激励理论 .....	18
2. 1. 1 人性假设理论 .....	18
2. 1. 2 管理激励理论 .....	21
2. 1. 3 委托代理理论 .....	26
2. 2 企业技术创新激励机制 .....	34
2. 2. 1 企业技术创新激励的报酬机制 .....	34
2. 2. 2 企业技术创新激励的创新支持机制 .....	37
2. 2. 3 企业技术创新激励的综合激励模式 .....	41
2. 3 企业冗余资源与技术创新 .....	43

## 基于企业冗余资源的技术创新激励机制研究

2.3.1 冗余资源的内涵与来源 .....	43
2.3.2 冗余资源与企业创新和绩效之间的关系 .....	47
2.3.3 组织能力对冗余资源与技术创新之间的关系的影响 .....	49
2.4 国内外相关研究评价与启示 .....	51
<b>第3章 基于企业冗余资源的技术创新行为分析 .....</b>	<b>55</b>
3.1 不同类型冗余及其冗余程度对技术创新行为的影响 .....	56
3.1.1 冗余资源的概念 .....	56
3.1.2 不同类型的冗余资源与技术创新的关系 .....	60
3.1.3 不同类型冗余与技术创新的关系对创新激励的启示 .....	68
3.2 基于企业冗余资源的技术创新行为分析 .....	70
3.2.1 基于企业冗余资源的技术创新的概念的界定 .....	70
3.2.2 基于企业冗余资源的技术创新的主要特征 .....	76
3.2.3 基于企业冗余资源的技术创新的产出优势 .....	81
3.3 本章小结 .....	88
<b>第4章 基于企业冗余资源的技术创新激励合约 .....</b>	<b>89</b>
4.1 企业的冗余程度与基于冗余资源的技术创新激励合约 .....	90
4.1.1 激励模型 .....	91
4.1.2 模型分析 .....	95
4.1.3 不同冗余程度下的激励优化 .....	101
4.2 新增资源与冗余资源组合配置下的技术创新激励合约 .....	107
4.2.1 模型建立 .....	107
4.2.2 模型分析与讨论 .....	112
4.3 业绩观测指标对激励合约的改进分析 .....	120
4.3.1 基本模型 .....	120
4.3.2 业绩观测指标对激励合约的改进分析 .....	122

## 目 录

4. 4 案例研究与分析 .....	130
4. 4. 1 案例内容 .....	130
4. 4. 2 案例分析 .....	132
4. 5 本章小结 .....	134
<b>第 5 章 不同创新主体的基于企业冗余资源的技术创新激励研究 .....</b>	<b>136</b>
5. 1 研发人员的基于企业冗余资源的技术创新激励 .....	137
5. 1. 1 研发人员的基于企业冗余资源的技术创新行为分析 .....	139
5. 1. 2 研发人员的基于企业冗余资源的技术创新激励合约 .....	141
5. 1. 3 案例研究与分析 .....	150
5. 2 营销人员的基于企业冗余资源的技术创新激励 .....	155
5. 2. 1 营销人员的基于企业冗余资源的技术创新行为分析 .....	156
5. 2. 2 营销人员的基于企业冗余资源的技术创新激励合约 .....	159
5. 2. 3 案例研究与分析 .....	168
5. 3 生产人员的基于企业冗余资源的技术创新激励 .....	172
5. 3. 1 生产人员的基于企业冗余资源的技术创新行为分析 .....	174
5. 3. 2 生产人员的基于企业冗余资源的技术创新激励合约 .....	175
5. 3. 3 案例研究与分析 .....	187
5. 4 本章小结 .....	191
<b>第 6 章 结论与展望 .....</b>	<b>193</b>
6. 1 研究结论 .....	193
6. 2 研究展望 .....	196
<b>参考文献 .....</b>	<b>197</b>
<b>后记 .....</b>	<b>232</b>

# 第 1 章

## 绪 论

随着信息技术的发展和经济全球化步伐的加快，新产品、新技术层出不穷，顾客偏好转移的速度明显增加，技术与市场的变化越来越快、幅度越来越大，企业之间的竞争越来越激烈，这使得企业的技术创新行为显得格外重要，我国各级党和政府更是将提高我国企业的自主创新能力提升到了前所未有的战略高度。然而，我国许多企业，一方面创新资源贫乏，企业自主创新能力弱；另一方面，长期的粗放经营，使得企业存在大量的冗余资源，企业效益低下，竞争力不强。面对这样的企业现实，如何突破企业创新资源瓶颈，促进企业创新，始终是困扰企业管理者的巨大难题，因而，有必要寻求新的思路来推动企业的技术创新。

### 1.1

#### 问题的提出

自 20 世纪 80 年代以来，国际国内学术界已发表了许多关于企业竞争战略的研究文献，其中，基于资源的战略理论最具影响力（孟卫东等，2006）。资源观的理论根源可以追溯到马歇尔关于“专业化分工导致技能、知识和协调不断增加，从而推动企业不断进化成长”的观点（Marshall，1925）。彭罗斯极大地发展了马歇尔的企业内部成长

观点，提出了企业增长理论，她认为，企业是一个利用所控制的一组生产资源来获取利润的管理架构，在她看来，企业增长受制于作为企业所控制的那一组生产资源函数的生产机会，以及用来协调这些资源使用的管理架构（Penrose, 1959）。彭罗斯的企业增长理论是资源学派的基石（孟卫东等，2006），但是直到沃纳、巴尼、普哈拉和哈默尔才逐渐形成了新的战略研究框架（Wernerfelt, 1984；Barney, 1986, 1991；Prahalad & Hamel, 1990），成为今天战略管理研究的主流。资源观后经许多研究学者的发展，逐渐分化成两个主要的流派：企业资源基础理论、企业能力理论。

企业资源基础理论认为，企业是“资源的独特集合体”，企业是通过其拥有的某些稀缺的和难以被竞争对手模仿的资源来创造价值并培育持续的竞争优势的。巴尼认为，支撑竞争优势的资源应该是有价值、难以模仿、组织导向的稀缺资源（Barney, 1986, 1991）。它们还是不可交易的、企业专属的资源（Dierickx & Cool, 1989）。除此之外，它们很可能是持久的、无形的资源（Itami, 1987），存在于组织惯例中的资源（Nelson & Winter, 1982）。彼得还具体提出了企业资源要产生竞争优势必须符合的四个必要条件（Peteraf, 1993）：（1）企业资源的异质性。企业可以凭借对这些稀缺资源的垄断获得经济租金。（2）事后竞争限制。企业必须存在某些力量来限制对这些租金的争夺。（3）不完全流动性。关键资源应该是企业专用性资产，一旦脱离企业就大为贬值。（4）事前竞争限制。存在着资源获取上的事前限制，以确保资源的获取价格低于其投入使用后所能产生的价值。以巴尼的“战略要素市场”理论为代表的一些企业资源基础理论的学者认为，资源选择机制是一种创造经济租的主要机制（Barney, 1986, 1991）。他们认为，企业获取能够产生经济租的资源的有效途径是“企业必须通过应用其拥有的优秀的资源选择能力在资源市场竞争中胜出”，也就是说，企业必须系统地开发出比资源市场上的竞争者更

准确地预测资源的未来价值的能力。这种企业资源基础理论观的一个重要暗示是：资源选择机制创造经济租是在实际获得某种资源之前就发生了，具备优秀的资源获取能力的企业，运用他们所具有的优越技能去识别哪些资源是企业成功所必需的，哪些不是，以便他们能够获得前者而回避后者（方润生，2005）。

企业能力理论认为，企业是“能力的独特集合体”，企业的长期竞争优势来自于企业的核心能力（Prahalad & Hamel, 1990；Foss, 1993, 1996；Teece et al., 1997）。核心能力是组织中积累性学识，特别是关于如何协调不同的生产技能和有机结合多种技术流的学识（Prahalad & Hamel, 1990）。在企业能力理论看来，具有相似资源的企业通常在使用资源的效率方面存在差异，这种差异实质上就是企业能力的差异，企业能力是决定企业异质性的根本，隐藏在企业资源背后的企业如何配置资源的能力是企业竞争优势的深层来源。与资源基础理论有所不同，企业能力理论强调，企业获得经济租金不仅是因为它们拥有更好的资源，而是因为它们能够更好地使用它们拥有的资源，企业是通过在开发资源上比竞争对手做得更好来创造经济租（Amit & Schoemaker, 1993；Dierickx & Cool, 1989；Mahoney, 1995；Kamoche, 1996；Nelson & Winter, 1982；Teece et al., 1997；方润生, 2005）。因此，基于企业能力的观点，企业不仅要在选择和购买资源上获得成功，而且企业配置资源的能力要能使这些资源发挥提高生产率的作用，只有这样，企业才能产生经济利润。

从本质上讲，企业资源基础理论、企业能力理论所强调的企业竞争优势的来源是不同的，因为它们所关注的企业竞争优势产生于企业不同的运行阶段（方润生，2005）。企业资源基础理论认为企业的竞争优势来源于企业的异质性的、稀缺的、非常难以模仿的和高效的专有资源，它强调资源的选择，关注企业能否通过选取具有更大效率空间的资源来创造竞争优势；企业能力理论认为企业的竞争优势来自于

企业的核心能力，它强调企业依赖其核心能力，通过有效地配置这些拥有较大效率空间的资源才能最终实现竞争优势。资源选择机制在资源获取之前对企业经济利润产生作用，即使这些资源的购买行为实际上并没有发生也会产生同样的作用；而核心能力机制则在资源获取后对企业经济利润产生作用，这是因为资源选择机制在决策方面能产生影响，而核心能力机制则在资源的具体配置上发挥作用（Makadok, 2001；方润生，2005）。

尽管企业拥有的资源和能力是创造经济租金的必要条件，但并不必然也是充分条件。随着环境的变化，竞争优势赖以存在的条件发生变化，企业原有的竞争优势会腐蚀，甚至消失。当竞争优势赖以存在的条件发生变化时，如果企业的业务管理模式没有做相应的改变，那么企业今天的竞争优势会变成明天的沉重负担，今天的稀缺的、非常难以模仿的和高效的专有资源和能力，由于技术、顾客需求的改变，明天就变成了企业的冗余资源。李志能和尹晨（2001）认为，典型的经济租金形式有三种：一是“李嘉图租金”，来源于资源稀缺性；二是“张伯伦租金”，来源于高进入壁垒的垄断租金；三是“熊彼特租金”，来源于不确定性很高的复杂环境中承担风险的创新活动。三种经济租金的获取都离不开企业的知识和能力，熊彼特租金更要求企业家的创新精神，有意识地通过“创造性毁灭”过程，重构企业的资源和能力。企业只有通过不断的技术创新，才能创造持久竞争优势，才能实现企业的持续发展（Garud & Nayyar, 1994）。环境总是在持续变化的，企业竞争优势的真正基础是具有“创造性破坏”的创新（Christensen, 2001）。

创新理论认为，创新对形成企业竞争优势的重要意义在于两个方面：一是创新可以为企业提供一些具有潜在价值和企业特异资源的更深入的洞察和获得途径，提前投资和配置“竞争占优资源”（Armen et al., 1972）；二是通过创新活动可以在企业内部生成一些难以被竞争对手

手所模仿的特异资产和能力 (Dierickx & Cool, 1989)。创新是企业竞争优势的来源，而持久竞争优势的来源则是不断的创新。实际上，在激烈竞争的动态环境下，永远存在的企业竞争优势是不存在的，仅仅依靠模仿障碍和先发优势之类的隔绝机制是无法保证企业竞争优势的长期性，因为这些隔绝机制很大程度上是在静态环境中发挥作用的。因而，持久竞争优势只能是通过不断地创造新的竞争优势、保证在原有的竞争优势被侵蚀之前产生新的支撑企业营利性的竞争优势，从而，从长期角度看，企业具有持续存在的竞争优势。费欧尔也认为，在目前日益激烈的企业竞争环境中，组织的资源和技能以及组织运用它们的方式必须不断地变化，以产生持续的暂时优势，这样，随着时间的推移，企业才能通过破坏性的重构产生独特的、难以模仿的资源运行模式，从而有可能给企业带来较大的经济租 (Fiol, 2001)。因此，如果企业面对环境的快速变化，迅速实现资源、能力的协调与匹配，不断地进行创新，那么企业就能够及时地产生新的差异化优势或成本优势，这些优势可能大部分都是暂时性的，但它们不断地产生和积累就能使企业保持持续的竞争优势 (方润生, 2005)。

随着科学技术的高速发展，技术创新在日益激烈的市场竞争中变得越来越重要。企业的资源、能力能够为企业创造持续的竞争优势，通常是通过技术创新来实现的。基于资源的观点，企业的技术创新过程实质上就是企业关键资源成长的过程，是企业不断提高产品价值，以不断增强竞争优势的过程 (傅家骥等, 2005)。技术创新，特别是价值创新是企业高速成长的战略逻辑，企业要取得竞争优势，应通过价值创新实现 (Frank, 1989; W. Chan Kim & Mauborgne, 1997)。在许多行业，企业的技术创新对其价值创造的影响越来越大 (Hitt et al., 1996)，在技术创新上投入更多资金的企业会比那些投入少的企业获得更多的回报 (Price, 1996)。创新使员工更有价值 (Amabile et al., 1996)，并使企业更有效率 (Dougherty & Harty, 1996; Lawless & An-

derson, 1996; Nohria & Gulati, 1996)。

技术创新需要消耗必不可少的资源，然而，资源并不会总是顺畅地流向创新，特别是在企业的主导力量支持正常的业务活动的地方更是如此 (Henderson & Clark, 1990)。因此，搜寻企业的冗余资源就显得非常必要 (Cheng & Kesner, 1997)。冗余资源是组织的一种可利用的潜在资源，它能够被转化和利用以实现组织的目标 (George, 2005)。冗余资源最初被认为是超出实际需要而保存在组织内部并被个人或小团体 (Coalition) 控制的资源，用于应对环境变化的冲击 (Cyert & March, 1963)。布儒瓦将冗余定义为“一种过量的、能随意使用的资源（以缓冲组织内外部环境的变化）” (Bourgeois, 1981)。方润生 (2004) 将冗余资源定义为：企业在生产一种给定水平的产出时，超出当时技术可能性的最低限度的投入所产生的资源存积及其功能和价值的潜力。一些学者认为，冗余资源在支持人们使用冗余资源试验一些新的战略和创新项目方面具有重要作用，特别是在资源约束的环境中十分难得；冗余资源促进了企业的风险项目的开发，而这些项目有时会给企业带来意外的良好收益；冗余资源为企业的创新和变革提供了资源，因而，提高了企业适应环境变化的能力，改善了企业的长期绩效 (Cyert & March, 1963; Carter, 1971; Mohr, 1969; Hambrick & Snow, 1977; Nelson & Winter, 1982; 张长征、李怀祖, 2008)，不少实证研究的结果也支持这些观点 (George, 2005; Daniel et al., 2004; Singh, 1986; Love & Nohria, 2005; 郭立新、陈传明, 2010; 李冬伟、李建良, 2010; 邹国庆、倪昌红, 2010; 李晓翔、刘春林, 2011; 刘海潮, 2011)。冗余资源是正常经营的企业的客观现象，冗余资源为企业内部的一些创新活动提供了一条现实的资源供给途径 (方润生、李雄治, 2005)。

不同的冗余资源与不同的创新产出之间存在内在的联系 (Geiger & Cashon, 2002; Geiger & Makri, 2006; 孙爱英、苏中锋, 2008; 李