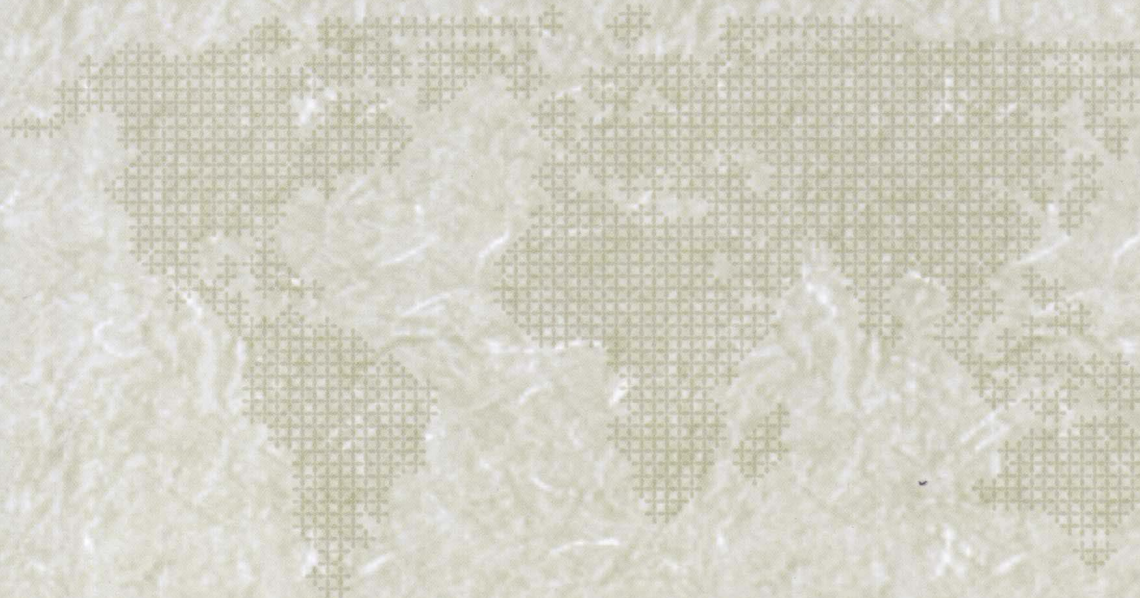




# 企业科技人员 薪酬激励效应评价

陈 涛 著



科学出版社

# 企业科技人员薪酬激励效应评价

陈 涛 著

国家社会科学基金青年项目(09CJY03)

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

建立合理有效的薪酬制度吸引、保留和激励企业科技人员,对提升企业竞争力具有至关重要的影响。本书运用定性研究述评了薪酬激励理论、薪酬设计影响因素、薪酬激励途径、薪酬激励效果测度等方面的研究成果,提出了企业科技人员的需求特征,分析了影响科技人员薪酬激励效应的四类要素,明确了企业科技人员薪酬激励途径,构建了企业科技人员薪酬激励效应评价指标体系,建立了企业科技人员薪酬激励效应评价模型。通过 12 000 份问卷调查获得了数十万个企业科技人员薪酬激励的相关数据,运用了相关分析、结构方程模型、非参数检验、因子分析、Logistic 回归分析等统计分析方法,探讨了不同权变因素下的企业科技人员薪酬激励状况,分析检验了企业科技人员薪酬激励效应,并对不同组织的科技人员薪酬满意度差异程度进行了比较研究,提出了强化企业科技人员激励效应的对策建议。

本书适合企业管理人员、政府相关管理部门人员阅读,也适合高校工商管理或人力资源管理专业的本科生、研究生及教师参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

企业科技人员薪酬激励效应评价/陈涛著. —北京:科学出版社,2011

ISBN 978-7-03-030260-1

I. ①企… II. ①陈… III. ①企业管理:工资管理 IV. ①F272.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 021896 号

责任编辑:王伟娟 张 宁/ 责任校对:陈玉凤

责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码 100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2011 年 2 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2011 年 2 月第一次印刷 印张:14 3/4

印数:1—2 000 字数:290 000

定价:42.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

## 前言<sup>①</sup>

在科技竞争和人才竞争日益激烈的环境下，如何建立合理有效的薪酬制度以吸引、保留和激励人才，对提升组织竞争力具有至关重要的影响。科技人员作为国家创新体系的中坚力量，他们的积极性和创造性能否被很好地调动起来将成为提升国家竞争力、加快创新型国家建设的关键。在建设创新型国家的进程中，企业正逐渐成为国家技术创新体系的主体，研究企业科技人员薪酬激励效应，寻找企业科技人员薪酬制度中存在的问题，建立更加合理、有效的企业科技人员薪酬体系具有十分重要的理论和现实意义。

本书综合运用了定性研究、调查统计和定量分析研究方法。定性研究主要是通过薪酬激励理论的回顾及对薪酬设计影响因素、薪酬激励途径和薪酬激励效果测度三个方面的研究成果的梳理，以薪酬理论、工资理论、激励理论和权变理论等为基础，研究界定了“企业科技人员薪酬激励效应”概念，提出了企业科技人员特定的个性特征和需求特征，分析了影响科技人员薪酬激励效应的四类要素，明确了企业科技人员薪酬激励途径，构建了企业科技人员薪酬激励效应评价指标体系，建立了企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型。我们通过组织和开展的 12 000 份问卷调查表的调查工作，获得了数十万个企业科技人员薪酬激励的相关数据，为深入开展定量研究奠定了数据基础。定量分析主要运用了相关分析、结构方程模型、非参数检验、因子分析和 logistic 回归分析等多种数量统计分析方法，探讨了不同权变因素下的企业科技人员薪酬激励状况，分析求证了企业科技人员的薪酬激励路径，研究检验了企业科技人员薪酬激励效应，并对不同组织的科技人员薪酬满意度差异程度进行了比较研究。

我们的研究得到如下基本结论：

(1) 企业科技人员直接经济性薪酬满意度、直接非经济性薪酬满意度和间接非经济性薪酬满意度对薪酬激励效应具有正向影响，间接经济性薪酬满意度对薪酬激励效应没有显著影响。

(2) 企业中男、女科技人员在非经济性薪酬满意度方面存在着显著差异。男性科技人员的“努力意愿”高于女性科技人员，企业薪酬制度对男性科技人员的

---

<sup>①</sup> 国家社会科学基金青年项目“行业收入差距问题研究：典型行业科技人才收入差距及分配制度效率的实证分析”（编号：09CJY031）资助。

激励效果更好。

(3) 不同年龄的科技人员在经济性薪酬和非经济性薪酬满意度上均存在显著性差异。总体来看,年龄越大则薪酬满意度越高,工作努力意愿也越强烈。企业薪酬制度对 50~59 岁的科技人员的激励效果最好,对 18~29 岁的科技人员激励效果最差。

(4) 不同学历的科技人员在非经济性薪酬满意度方面存在着显著差异。高学历的科技人员非经济性薪酬满意度更高,高中以下学历的科技人员及大学本科学历的科技人员满意度比较低。不同学历的科技人员在薪酬激励效果上没有显著差异。

(5) 不同工龄的科技人员在经济性薪酬和非经济性薪酬满意度上存在着显著差异。工龄在 20~29 年的科技人员经济性薪酬满意度和非经济性薪酬满意度最高,而工龄在 10 年以下的科技人员满意度最低。不同工龄的企业科技人员的薪酬激励效果具有显著性差异,工龄越长的科技人员越愿意为企业努力工作,工龄越短的科技人员这种努力意愿越弱。

(6) 不同职称的科技人员在经济性薪酬和非经济性薪酬满意度上存在着显著性差异。对于经济性薪酬来说,中级职称的科技人员的满意度最高,无职称的科技人员满意度最低;而在非经济性薪酬满意度方面,高级职称的科技人员的薪酬满意度最高,无职称的科技人员的满意度最低。从薪酬激励效果来看,中级职称的科技人员对企业目前的薪酬制度最满意,薪酬满意感受最强;无职称的科技人员薪酬满意感受最弱。

(7) 不同企业性质的科技人员在经济性薪酬满意度和非经济性薪酬满意度上存在着显著性差异。国有企业科技人员的经济性薪酬满意度最高,民营和私营企业科技人员的经济性薪酬满意度最低。在非经济性薪酬满意度方面,外资企业科技人员“福利结构满意度”和“福利管理的有效性满意度”最高,股份制企业科技人员和民营、私营企业科技人员的“工作晋升和个人发展机会满意度”最高,国有企业科技人员的非经济性薪酬满意度最低。不同企业性质的科技人员在薪酬激励效果上没有显著差异。

(8) 不同区域的企业科技人员的经济性薪酬和非经济性薪酬满意度存在着显著性差异。以江苏为例,在经济性薪酬满意度方面,苏南地区科技人员的满意度最高,苏北地区科技人员的满意度最低。在非经济性薪酬满意度方面,苏中地区企业科技人员的满意度最高,苏北地区科技人员的满意度最低。关于薪酬激励效应情况,苏中地区科技人员的总体薪酬满意感受最强,他们的工作努力意愿也最为强烈;苏北地区科技人员的总体薪酬满意感受最弱,但他们的工作努力意愿却高于苏南地区的科技人员。

(9) 不同组织的科技人员薪酬进行比较,企业科技人员薪酬激励效应明显好

于其他组织,企业科技人员对薪酬激励的满意度明显高于科研机构和政府事业单位的科技人员。

本书的主要学术贡献包括以下几点:

(1) 拓展了研究视角和研究内容。在大量阅读文献基础上,发现以往的薪酬激励效应研究对奖金、福利和延期薪酬等产生的影响关注不足;对非经济性薪酬激励关注不足;对团队间的薪酬差异问题关注不足;对多因素下的薪酬激励问题关注不足;对企业科技人员的薪酬激励的实证分析与检验不足。我们从基本理论着手,提出了企业科技人员薪酬激励效应评价的内涵。对企业科技人员的不同薪酬成分(包括经济性薪酬和非经济性薪酬)进行全方位分析。根据薪酬理论、激励理论、企业科技人员薪酬激励效应评价的内涵和科技人员的需求特征等提出了影响企业科技人员薪酬激励的各类要素,构建了企业科技人员薪酬激励效应评价指标体系。运用结构方程模型对企业科技人员薪酬激励效应进行了评价。在权变理论指导下,对不同权变因素下的企业科技人员薪酬激励效应进行了全面地比较分析。

(2) 应用了较新的研究方法和研究手段。本书在研究方法方面,把结构方程模型(SEM)引入企业科技人员薪酬激励效应评价,将不同激励路径下的直接经济性薪酬满意度、间接经济性薪酬满意度、直接非经济性薪酬满意度、间接非经济性薪酬满意度及薪酬激励效应纳入到同一模型中,揭示了彼此间纷繁复杂的作用关系,阐明了企业科技人员薪酬激励效应的客观效果及重点方向,而且还运用了相关分析、非参数检验、因子分析和两分类 logistic 回归检验等统计分析方法开展了比较性研究,提高了研究结论的准确性和可靠性。

(3) 提出了优化企业科技人员薪酬制度的管理思路。我们尝试在理论分析框架指导下,利用大样本调查数据进行实证分析,建立了一套企业科技人员薪酬激励效应评价流程,在江苏省委组织部和江苏省人事厅的大力支持下,对江苏省 12 个城市<sup>①</sup>进行了 12 000 份问卷调查,同时组织开展了苏北(盐城)、苏中(扬州)和苏南(无锡)现场问卷调查,并召开了三个地区的科技人员座谈会,就研究问题的选择和分析倾听了一线科技人员的意见和建议,实现了对企业科技人员薪酬制度进行客观而全面评价的研究目的,得到了真实可靠的结论,发现了存在的问题,提出了优化企业科技人员薪酬制度的管理思路。

陈 涛

2010 年 12 月

---

<sup>①</sup> 在全省调查前,我们先在南通市进行了预调查,根据南通市的调查结果对问卷进行修正后,在江苏省其他 12 个城市开展调查。因此,本次采用的分析数据不包括南通地区。

# 目 录

## 前言

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 第 1 章 绪论 .....                                         | 1   |
| 1.1 问题的提出 .....                                        | 1   |
| 1.2 研究思路和技术路线 .....                                    | 7   |
| 1.3 研究内容和框架 .....                                      | 8   |
| 第 2 章 相关理论与文献综述 .....                                  | 11  |
| 2.1 薪酬激励相关理论演化 .....                                   | 11  |
| 2.2 薪酬激励效应相关研究综述 .....                                 | 28  |
| 2.3 科技人员薪酬激励效应研究相关概念辨析 .....                           | 45  |
| 2.4 本章小结 .....                                         | 54  |
| 第 3 章 企业科技人员薪酬激励要素研究与激励效应评价体系构建 .....                  | 57  |
| 3.1 企业科技人员的特征分析 .....                                  | 57  |
| 3.2 企业科技人员薪酬激励的影响要素研究 .....                            | 60  |
| 3.3 企业科技人员薪酬激励动力要素（主要路径）分析 .....                       | 70  |
| 3.4 企业科技人员薪酬激励效应评价指标体系构建 .....                         | 78  |
| 3.5 本章小结 .....                                         | 85  |
| 第 4 章 企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型及其优化 .....                   | 88  |
| 4.1 企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型 .....                         | 88  |
| 4.2 企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型检验 .....                       | 96  |
| 4.3 企业科技人员薪酬激励效应评价模型拟合与优化 .....                        | 122 |
| 4.4 本章小结 .....                                         | 133 |
| 第 5 章 基于权变因素的企业科技人员薪酬激励效应研究 .....                      | 134 |
| 5.1 影响企业科技人员薪酬激励的权变因素分析 .....                          | 134 |
| 5.2 基于非参数检验的企业科技人员薪酬激励效应研究 .....                       | 138 |
| 5.3 不同组织科技人员薪酬激励满意度比较研究——基于江苏省<br>12 000 份调查表的分析 ..... | 199 |
| 5.4 本章小结 .....                                         | 206 |
| 第 6 章 强化企业科技人员薪酬激励效应对策建议 .....                         | 211 |
| 6.1 优化直接经济性薪酬结构，提升基本薪酬满意度 .....                        | 212 |

---

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 6.2 优化直接非经济性薪酬结构, 拓展参与管理渠道 ..... | 215 |
| 6.3 优化间接非经济性薪酬结构, 增强事业成就感 .....  | 216 |
| 6.4 优化间接经济性薪酬结构, 提供良好福利保障 .....  | 217 |
| 6.5 重视薪酬激励差异性, 健全中国特色薪酬体系 .....  | 217 |
| 参考文献 .....                       | 220 |
| 后记 .....                         | 227 |



# 第 1 章 绪 论

薪酬管理作为人力资源管理的基础和重要的组成部分,在吸引、保留和激励人才方面发挥着重要作用。在全球科技竞争和人才竞争日益激烈的环境下,合理有效的薪酬制度对提升组织竞争力具有至关重要的作用。科技人员作为国家创新体系的中坚力量,他们的积极性和创造性能否被很好地调动起来是提升国家竞争力与加快创新型国家建设的关键。因此,研究科技人员薪酬激励效应,寻找科技人员薪酬制度中存在的问题,建立更加合理、有效的科技人员薪酬体系,对于激励科技人员的工作积极性,提升我国自主创新能力,以及加快创新型国家建设都具有十分重要的意义。

## 1.1 问题的提出

在综合国力竞争日趋激烈的形势下,创新能力不足将对经济社会发展和国家安全构成严重制约。美国、日本、芬兰及欧盟成员国都把科技创新作为国家战略。目前,我国面临着总体创新能力较弱的尴尬局面。根据瑞士洛桑国际管理学院发布的《国际竞争力年度报告》,2004年,在科技创新能力方面,中国在占世界国内生产总值92%的49个主要国家中仅排名第31位。尽管中国在过去20多年里创造了年均9%的高速经济增长,但这种增长主要是由劳动密集型产业带动的,不仅获利菲薄,而且资源消耗巨大,环境成本高,难以为继。2006年1月9日,胡锦涛总书记在全国科技大会开幕式的讲话中指出:“中国未来15年科技发展的目标是2020年建成创新型国家,使科技发展成为经济社会发展的有力支撑。要实现这个目标,自主创新是关键,它是科技发展的灵魂,是一个民族发展的不竭动力,是支撑国家崛起的筋骨。”“科技创新,关键在人才。杰出科学家和科学技术人才群体,是国家科技事业发展的决定性因素。”<sup>①</sup>

我国现如今科技人才状况究竟怎样?一方面,人才流失严重。1978~2000年,我国58万留学者中,回国的仅有15万人,回国率仅为1/4;2001年的出国人数同比增长了115%,而归国人数仅增长了34%。近年来,人才流失又出现了一些新的现象,如外企“入境抢才”,“高端人才”流失严重。资料显示,中国运载火箭技术研究院的一个下属机构仅在2000年就流失了40%的研究

---

① 胡锦涛在全国科学技术大会上的讲话(2006年1月9日)。

员;我国 1052 个高新研究项目负责人中已有部分流失国外(刘健,牛强和李国平 2005)。另一方面,我国科技工作者总数多但高层次人才短缺。中国科学技术协会第七次全国代表大会公布的数据显示,目前,我国科技工作者总数已达 2174 万人,居世界第一位。其中,研发人员总数达 120 万人/年,居世界第二位。虽然我国科技人员数量居首,但高层次人才缺乏。2004 年 7 月 15 日,《自然》杂志上刊登了一篇关于世界各国发表科学论文的情况及其效果的文章,反映了我国科学水平与世界的差距。作者从 36 种语言的 8000 多种科学杂志中,统计了 31 个国家和地区的科学研究情况和水平,中国居第 19 位。美国科学家和技术家每人发表的论文数为中国科技工作者的 4.8 倍,日本为中国的 2.3 倍。如果用论文引用率代表论文水平高低的话,在高水平论文发表方面,我国与美国、日本等国家差距则更大。美国科学家发表的论文中,高水平的占 1.9%,日本占 0.3%,我国和其他科技弱国只占近 0.03%。(李大庆和马大猷 2005)。

上述事实表明,我国科技人员总体科研能力和创新能力不强,优秀科技人员的流失状况严重,科技人员的积极性和创造性需要进一步调动。究竟怎样才能调动科技人员的积极性和创造性呢?在激励科技人员的诸多因素中,薪酬无疑是最重要的激励因素之一。行为科学的有关研究发现,收入满意度、工作满意度和组织绩效三者之间彼此具有正相关性(Igalens and Roussel 1999)。也就是说,员工的高收入满意度会带来高工作满意度,进而会导致高的工作绩效(Bowon kim and Heungshik Oh 2002)。也有学者研究发现,无论是求职者还是现职的员工,薪酬都是最重要的工作取向。在对薪酬的多个指标(薪酬水平、薪酬结构、福利待遇和薪酬增长)与员工薪酬满意度相关性分析中发现,薪酬水平指标与员工的薪酬满意度相关性最强。很显然,薪酬对于绝大多数员工来说是最为重要的,员工对薪酬比较满意的组织比那些员工对薪酬不满意的组织具有更高的绩效(Steven et al. 2005)。因此,在建设创新型国家的进程中,要吸引、保持和激励科技人员,提升科技人员的科研创新能力,首先就要解决好科技人员的收入分配和激励机制问题,特别是要解决好企业科技人员的薪酬激励问题。因为,在建设创新型国家的进程中,企业正逐渐成为国家技术创新体系的主体。具体表现在以下几个方面:①企业在 R&D 活动中的主体地位逐步增强。2005 年,我国的 R&D 经费支出总额中,企业支出最多,企业 R&D 经费支出占全国 R&D 经费的比重逐年上升,从 2000 年的 60.0%增加到 2005 年的 68.3%。2005 年,我国大中型工业企业研发投入达 1250.3 亿元,比上年增长 31%,增幅连续两年超过 30%;研发投入强度(R&D 与产品销售收入之比)结束了连续两年下降的趋势,由上年的 0.71%提高到 0.76%;研发投入占全社会的份额达到 51.9%,增加了 3.4%,表明大中型工业企业在国家创新体系中的研发投入主体地位进一步确立。

②企业的职务发明专利申请和专利授权最多,增长最快。2005年,在国内职务发明专利申请中,企业申请专利为40 196件,大专院校申请14 643件,科研单位申请6726件,机关团体申请705件,较上年分别增长了48.7%、51.2%、48.1%和42.4%。2005年,国内获得职务发明专利授权14 761件,其中企业获得7712件,大专院校获得4453件,科研单位获得2423件,机关团体获得173件,较上年分别增长了25.8%、27.8%、0.7%和9.5%。企业和大专院校的职务发明专利授权增长最快。③企业已经成为我国科技成果最主要的完成单位。从科技成果完成单位的类型看,在2005年全国登记的32 359项科技成果中,企业完成的科技成果有11 525项,占35.6%;大专院校完成成果7469项,占23.1%;独立的科研机构完成科技成果6140项,占19.0%;医疗机构完成成果3878项,占12.0%。企业是最主要的科技成果完成单位(中国科技统计年度报告 2006)。因此,企业科技人员薪酬激励问题尤其值得关注。

我国企业科技人员薪酬激励状况究竟怎样?首先,我们必须了解我国企业科技人员薪酬体系发展的历史沿革。自新中国成立以来,我国企业科技人员薪酬体系的建立和发展过程大体分为两个阶段:第一阶段为建国初期到改革开放前,第二阶段为改革开放以后。在第一阶段,企业科技人员薪酬分配主体为国家,分配与科技人员的实际贡献没有直接联系,平均主义严重,科技人员的积极性和主动性被挫伤。第二阶段即改革开放后,随着国家对科技工作的重视程度不断加强,科技人员的薪酬制度改革不断深化,广大科技人员的收入水平得到提高,收入结构趋于合理,收入分配体现按劳分配、绩效优先的原则(金萍 2006)。2000年4月劳动与社会保障部召开的全国企业工资工作会议上首次提出要探索建立企业科技人员工资收入分配激励机制。特别提出要大胆探索符合科技人员工作特点的工资收入分配制度和办法,建立科技人员岗位工资制,实行按岗定酬、按任务定酬和按业绩定酬的分配制度。要合理拉开科技人员与一般职工的工资收入差距,合理拉开作出重大贡献的科技人员与普通科技人员的工资收入差距。企业可根据生产需要并参照劳动力市场工资指导价位,同科技人员单独签订工资协议。对做出贡献的科技人员实行奖励政策,有突出贡献的还可重奖,采取项目成果奖、科技产品销售收入提成和新增利润提成等激励措施,奖励方式可以是货币工资,也可以是本企业的股份。高新技术企业可以试行技术专利和科技成果作价折股,由科技发明者和贡献者持有(康士勇 2005)。正是在这样的政策引导下,我国企业薪酬制度改革进入一个加速变革期。企业科技人员薪酬体系内容不断丰富,激励成分逐渐增多。特别是在经历了三次收入分配理论的重大创新和跨越后,在相继提出了“个人收入分配制度要体现效率优先、兼顾公平”及“允许属于个人的

资本等生产要素参与收益分配”<sup>①</sup>；在收入分配制度要将“按劳分配和按生产要素分配结合起来”；“允许和鼓励资本、技术等生产要素参与收益分配”<sup>②</sup>；在劳动、资本、技术和管理等生产要素按贡献参与分配，企业科技人员薪酬结构和收入分配形式出现了很大的变化。此外，随着我国加入 WTO，全球经济一体化进程不断加快，国际先进的薪酬管理理念、管理模式、管理经验和技术对我国企业薪酬制度产生了巨大影响。我国企业薪酬制度设计从过去追求大一统向多样化、弹性化和个性化发展，从过去注重生产性员工向更加重视科研开发人员、市场销售人员、管理人员特别是高层管理人员的薪酬设计发展。薪酬战略从过去平均主义的简单支付向与环境、企业战略目标相适应并通过吸引、维系和激励优秀人才来赢得并保持企业竞争优势为目标转变；薪酬管理从过去的身份工资管理向职位薪酬、绩效薪酬、技能或能力薪酬、市场薪酬转变。能力工资、可变薪酬、长期激励诸如员工持股计划（ESOP）、股票增值权、虚拟股票计划、股票期权等薪酬形式逐渐兴起。

经历了多次的改革激荡以后，我国的薪酬管理策略、薪酬管理模式、薪酬管理水平正在发生变化，薪酬由品位分类转化为职位分类，身份工资转化为职位定价。强调关键岗位、核心岗位与一般岗位的差别，强调和公司、部门及个人工作绩效的联系，导入成就工资、浮动性薪酬水平决策（激励性工资）和谈判工资（外在要求）等薪酬形式，在薪酬制定过程中开展薪酬调查等（曾湘泉 2003）。这一系列薪酬制度改革对调动广大企业科技人员的积极性确实起到了积极作用，但我们也发现，目前在我国企业科技人员薪酬管理中还存在一定的问题。其中比较突出的是广大科技人员的薪酬满意度不高，特别是对薪酬水平不满意（李志和裴琳 2006；吴绍琪，陈千和杨群华 2005；高湘一和韩俊慧 2004）。此外如基本薪酬体系与岗位价值联系不大，而是更多地与资历、行政级别挂钩；绩效薪酬演变为固定薪酬，人人有份，绩效考核指标不合理；薪酬体系与企业战略不匹配；过分强调金钱的激励作用，而忽视了非经济性薪酬的激励作用等问题依然比较突出（张雷 2006，宋平 2006）。针对薪酬管理中的问题，我们虽然引用和借鉴了一些国外的薪酬管理理念和管理方法，但常常是把这些方法简单地照搬过来，忽视了中国现阶段经济发展水平、国家政策环境、社会文化传统和人们的价值取向等环境因素对薪酬管理所产生的影响，导致薪酬激励效果不理想。

随着现代企业管理中薪酬对企业和员工的影响越来越大，薪酬问题越来越受到管理者的重视。我国企业科技人员薪酬现状如何？影响企业科技人员薪酬激励的因素究竟有哪些？可以建立哪些企业薪酬激励途径？如何测度企业科技人员薪

① 党的十四届中央委员会第三次全体会议通过的《中共中央关于建设社会主义市场经济体制若干问题的决定》，1993年11月14日。

② 党的十五大报告，1997年9月12日。

酬激励效应的大小?不同影响因素下企业科技人员薪酬激励效果是否相同?我国现有的企业科技人员薪酬制度存在哪些问题,需要做怎样的改进?这些问题我们必须正视并进行深刻地思考。

首先,研究企业科技人员的薪酬激励效果,构建更加合理有效的企业薪酬体系,对激励企业科技人员的科研积极性,提升企业自主创新能力,促进建设创新型国家进程具有重要的战略意义。在知识经济时代,技术创新能力决定一个国家的科技实力,是推动经济发展的重要因素,更是提升国家竞争力的关键。现在世界发达国家和新兴工业化国家都把增强技术创新能力作为提升国家竞争力的重要措施。其中,企业在国家创新体系建设中具有无可替代的地位和作用。企业是市场经济的主体,也是创造社会财富的主体,因而必然也是技术创新的主体(李树毅 2006)。从世界范围看,掌握前沿核心技术和拥有知名品牌的跨国公司,越来越成为左右全球经济竞争的主导力量。20世纪90年代以来,我国在工业化发展进程中主要是走了一条以市场换技术的道路。我们大量依靠技术的引进,靠出口原材料和让出国内的市场来换取国外的技术。这种方式在一定时期内促进了传统产业的技术改造和结构调整,取得了很大成绩。但是,随着国民经济的不断发展,一些新的问题和矛盾开始显现,我国制造业产业规模庞大,但在全球制造业的价值链上,依然处于中低端生产环节。在一些产业领域,企业表现出一定程度上的对外技术的依赖,我国的对外技术依赖度高达50%,美国、日本仅为5%。国内企业虽然加大了技术创新的投入,但在技术发展方向上主要是跟在别人后面追赶,技术引进并没有带来技术创新能力的提升。中国的技术创新产出能力在49个主要国家中位居第28位,仍居中等偏下水平(赵炎,周文和席芙蓉 2006)。在提升我国国家竞争力上,企业技术创新能力薄弱已经成为关键的制约因素。因此,从国内外发展环境和提升我国自主创新能力迫切性来看,必须将增强企业自主创新能力放在我国经济和科技发展的战略优先地位,必须尽快提升我国企业的自主创新能力。而提升企业自主创新能力的关键是企业科技人员的积极性和创造力能否被很好地调动起来(杨起全等 2006)。

其次,研究企业科技人员薪酬激励效果具有重要的理论意义。纵观过去关于薪酬激励的诸多研究发现,多数研究者是从管理学、心理学或经济学单一角度对薪酬激励的理论进行相关探讨,研究薪酬体系的某一部分或某几部分的激励状况,或者将研究对象局限于某一行业、某一群体或某一组织中,对薪酬激励的评价缺乏综合性、多视角的分析。此外,西方人力资源管理学科较之我国起步较早,发展比较成熟和完善,相关的研究成果丰富,使得我国人力资源研究领域的许多教材和资料都来自于国外,在薪酬管理研究与实践中主要是模仿与借鉴国外的研究结论与方法,缺少对我国特定环境下薪酬制度变化的思考。本书通过对国内外已有的薪酬理论、激励理论及薪酬管理实践的梳理和借鉴,尝试建立一个符

合我国企业科技人员需求特征的薪酬激励评价模型,对不同权变因素下的企业薪酬激励效应进行评价,从理论和实践的角度丰富我国企业科技人员薪酬激励问题的研究。

再次,研究企业科技人员薪酬激励效果具有重要的现实意义。薪酬管理无论对企业还是对个人都具有重要影响。一方面,薪酬对企业具有影响:①薪酬管理有助于企业控制经营成本。企业所支付的薪酬水平高低会直接影响到企业在劳动力市场上的竞争力,因此,企业必须保持一种相对较高的薪酬水平,这对于企业吸引和保留员工是十分有利的。但是,较高的薪酬水平又会加重企业成本负担,对企业在产品市场上的竞争力产生不利的影响。因此,一方面,企业为了获得和保留企业经营过程中不可或缺的人力资源不得不付出一定的代价。另一方面,企业由于产品和服务市场上的竞争压力又不能不注意控制薪酬成本。②薪酬管理有助于企业有效配置资源。薪酬是企业有效配置劳动力,提高劳动生产率的杠杆。企业通过报酬机制,可以将目标和管理者的意图传递给员工,促使员工的个人行为与企业行为相融合。同时,企业也可以通过薪酬结构的变动,调节企业生产和经营环节的人力资源流动,实现企业内部各种能动资源的有效配置。③薪酬管理有助于企业改善经营绩效。一方面,人们之间的状态是任何企业经营战略成功的基石,也是企业达成优良经营绩效的基本保障。另一方面,薪酬是反映人们之间状态的最有效方式。薪酬不仅决定企业可以招募到的员工的数量、质量及企业人力资源存量,而且,还决定了现有员工受激励的状况,影响他们的工作效率、出勤率及对企业的归属感,进而影响到企业的生产效率。④薪酬管理在企业变革中起到重要的支撑作用。为了更好地适应瞬息万变的经济环境,企业在不断地调整战略,重构组织结构。而这些变革离不开薪酬,因为薪酬通过作用于员工个人、工作团队来创造出与变革相适应的内部和外部氛围,从而有效推动企业变革。另一方面,薪酬对企业科技人员也具有影响:①薪酬能够满足基本生活需要。企业科技人员通过在企业的生产和劳动行为,换取劳动收入,以满足个人及家庭的生活需要。薪酬收入是绝大多数劳动者的主要收入来源,它对劳动者及其家庭的生活所起到的保障作用是其他任何保障手段都无法取代的。薪酬水平的高低对科技人员及其家庭的生存状态和生活方式产生的影响是非常大的。②薪酬具有心理激励功能。薪酬是个人和企业之间的一种心理契约,这种契约通过科技人员对薪酬状况的感知影响他们的工作行为、工作态度及工作绩效,即产生激励作用。③薪酬可以满足科技人员精神和个人社会地位的需求。在组织中,薪酬可以在一定程度上起到满足组织成员精神和社会地位需求的作用。在一个企业内部,科技人员的相对薪酬水平高低往往代表了他们在组织内部的地位,从而成为对他们的个人价值和成功进行识别的一种信号(金萍 2006)。因此,薪酬具有社会地位的信号功能。综上所述,薪酬激励对企业发展和企业科技人员积极性的发挥都具有重

要影响,评价企业科技人员薪酬制度激励效应,发现企业科技人员薪酬管理存在的问题具有极强的现实意义。

## 1.2 研究思路和技术路线

本书的总体研究思路是:问题提出—文献回顾—理论构架—模型构建—数据获取和整理—结果分析—对策建议(图1-1)。

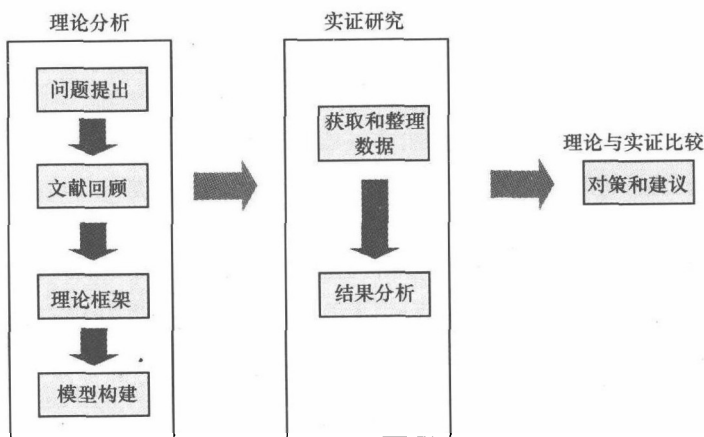


图 1-1 问题研究思路

(1) 问题提出:在建设创新型国家的进程中,要吸引、保持和激励科技人员首先要解决科技人员的收入分配和激励机制问题,特别是要解决企业科技人员的薪酬激励问题,因为企业正逐渐成为国家技术创新体系的主体。影响科技人员薪酬激励的因素究竟有哪些?可以建立哪些激励科技人员创造性的薪酬激励途径?企业科技人员激励型薪酬体系由哪些成分构成?如何测度科技人员薪酬激励效应的大小?我国企业科技人员薪酬现状及激励效应如何?我国现有的企业科技人员薪酬制度存在哪些问题,需要做怎样的改进?这些问题我们必须思考和面对。

(2) 文献回顾:通过对薪酬理论、工资理论、管理学激励理论、权变理论和激励效应理论的回顾,对薪酬设计影响因素、薪酬激励途径和薪酬激励效果测度三方面相关研究文献的梳理,以及对企业科技人员薪酬激励效应评价问题进行全面了解和把握,发现已有研究中尚未涉及或尚未解决的问题,进一步明确研究的着眼点。

(3) 理论框架:以薪酬理论、工资理论、管理学激励理论、权变理论和激励效应理论为理论基础,对企业科技人员薪酬激励效应的相关概念进行界定,分析企业科技人员特定的个性特征和需求特征,提出影响企业科技人员薪酬激励效应

的要素,明确企业科技人员薪酬激励途径,构建企业科技人员薪酬激励效应评价指标体系。

(4) 模型构建:基于理论框架,构建企业科技人员薪酬激励效应指标体系,建立企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型。

(5) 获取和整理数据:确定所需要的数据指标,采用问卷调查方式进行数据采集和整理。

(6) 结果分析:将数据带人已建立的企业科技人员薪酬激励效应评价结构方程模型,对企业科技人员的薪酬激励实际状况进行检验。同时,根据权变理论提出的不同组织情境下企业科技人员薪酬激励效应有所不同的判断,对不同统计特征、不同企业性质和不同区域的企业科技人员薪酬激励效应进行检验和比较。

(7) 对策与建议:在理论分析和实证检验的基础上,对我国企业科技人员薪酬激励效应进行客观评价,发现存在的问题,提出建立更加合理有效的企业科技人员薪酬制度的建议。

本书主要运用定性分析、相关分析、结构方程模型、非参数检验、因子分析和 logistic 回归分析等方法开展相应的研究工作。定性分析方法主要是针对“科技人员薪酬激励效应研究——以企业科技人员薪酬激励为研究视角”这一问题,对相关文献进行整理和评述,梳理已有的研究成果及其存在的不足,在文献综述的基础上,进一步明确科技人员薪酬激励效应的内涵,构建企业科技人员薪酬激励效应研究的理论框架。提出以经济学工资理论、管理学薪酬理论、激励理论、激励效应测度理论和权变理论作为企业科技人员薪酬激励效应评价的理论基础。相关分析方法主要是用来揭示五种薪酬激励满意度与企业科技人员薪酬激励效应之间的相关关系,进而构建企业科技人员薪酬激励效应评价三级指标体系模型。运用结构方程模型方法对企业科技人员薪酬满意度及其产生的薪酬激励效应进行深入研究,考察企业科技人员的各种薪酬成分满意度与薪酬激励效应究竟是正相关还是负相关?企业科技人员对薪酬中的每种薪酬成分的结构合理性、确定依据合理性、薪酬公平性和管理有效性满意不满意?各种薪酬成分对科技人员的激励作用如何?通过实证分析对目前企业科技人员的薪酬激励状况及效果有了一个全面而准确地认识。运用非参数检验方法对不同权变因素下的企业科技人员薪酬激励状况进行研究,明确不同权变因素下企业科技人员薪酬激励状况存在的差异性。运用因子分析和 logistic 回归分析方法对不同组织的科技人员薪酬满意度的差异程度进行了比较。

### 1.3 研究内容和框架

本书的主要研究内容分为六大部分(图 1-2)。



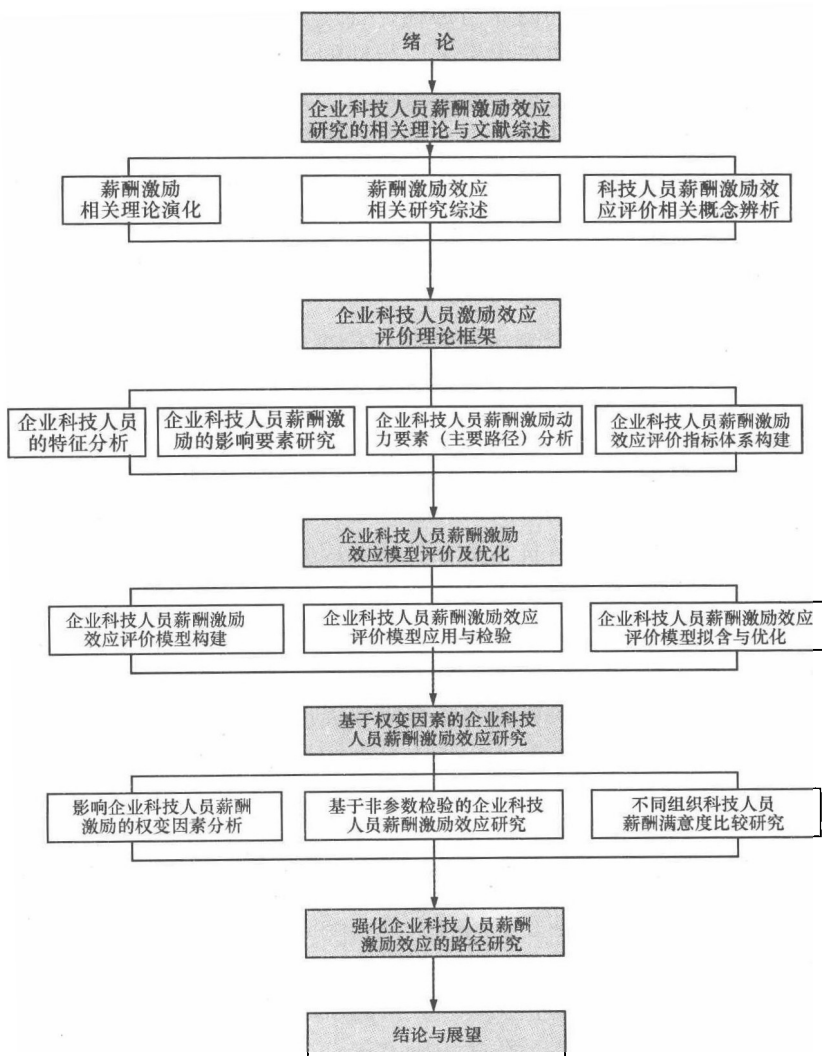


图 1-2 研究框架

第1章“绪论”：针对我国企业科技人员薪酬激励管理中存在的问题，根据“科技人员薪酬激励效应评价研究——以企业科技人员薪酬为研究视角”这一研究主题，对研究的目的与意义、研究思路与研究方法、研究内容与结构等进行阐述。

第2章“相关理论与文献综述”：通过对经济学工资理论、管理学薪酬理论、激励理论、激励效应理论和权变理论的回顾，明确了经济学工资理论、管理学薪酬理论和激励理论是研究企业科技人员薪酬激励的理论基础。工资理论回答了员工工资受哪些因素决定和影响，解释了组织间和员工间工资水平存在差异的主要