

第二版

激励创新

INNOVATION INCENTIVE

文魁 吴冬梅等 著

科技人才的激励与环境研究

Study on the Incentive and Environment of Science and Technology Talent

INNOVATION INCENTIVE



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

第二版

激励创新

INNOVATION INCENTIVE

科技人才的激励与环境研究

文魁 吴冬梅等 著

Study on the Incentive and Envi

Techn



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

激励创新/文魁, 吴冬梅等著. —2版 —北京: 经济管理出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5096-2161-5

I. ①激… II. ①文… ②吴… III. ①科学技术-人才-激励-研究-中国
IV. ①G316

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第264822号

组稿编辑: 勇 生

责任编辑: 勇 生

责任印制: 杨国强

责任校对: 超 凡

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A座11层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 24.5

字 数: 373千字

版 次: 2012年12月第2版 2012年12月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2161-5

定 价: 58.00元

· 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

序言

一、研究的背景、方法和过程

2001年夏天,我们受北京市科委的委托,承担北京市软科学项目“适应北京市高新技术产业发展的人才激励机制”课题的研究工作。围绕这一课题,我们组建了包括经济学、管理学、法学、统计学等各有关专业的研究队伍,设计了理论研究—调查与实证研究—比较研究—政策研究的技术路线,并确定了SPSS作为数据处理和统计分析工具,这个项目到2003年夏天结束,共用了两年时间。

我们用近一年的时间完成了理论研究,确立了以舒尔茨人力资本理论和德鲁克知识工作者管理理论为指导思想,以著名的知识管理专家玛汉·坦姆仆的知识工作者激励模型为研究范式。接下来我们开展了为期半年的实地调查(2002年5~11月),调查对象为北京市IT软件企业及生物制药企业的员工,共在27家企业进行了访谈,并向这些企业的29位高层管理人员和520位员工发放了问卷,收回有效问卷397份,有效率为76.3%。在完成实地调查和实证分析的基础上,我们又进行了国内外比较研究,主要是对科技产业比较发达的我国上海、深圳和美国、西欧及东南亚地区的科技人才激励机制进行比较研究。最后,根据以上的理论研究、实证分析和比较研究,我们就高科技企业如何激励科技人才提出了自己的政策建议。

2003年12月,中共中央第一次人才工作会议提出的三种人才(党政人才、企业经营人才、专业技术人才)各有其特点,因此,我们要分开进行研

究。正是在这一背景下，2004年夏季，北京市科委继续委托我们承担第二个软科学项目“北京市科技创新人才环境研究”，这个项目持续到2006年夏季结束，共用了两年时间。

有了上一次课题研究的成功经验，我们这一次的研究显得更加得心应手。我们同样用了近一年的时间完成了理论研究，确立了以马克思、邓小平的人才环境思想为指导思想，参考著名心理学家勒温的人才环境场函数理论和国内外人才环境体系分类理论，确立了我们自己的宏观环境与微观环境研究范式。接下来我们开展了为期半年的实地调查（2004年6~11月），共向20家企业专门面向科技专业人才发出1000份问卷，回收750份，其中有效问卷470份，有效率为63%。在完成实地调查和实证分析的基础上，我们又进行了国内外比较研究，主要是对科技产业比较发达的我国上海、深圳和美国、西欧及东南亚地区的宏、微观科技创新环境进行比较研究。最后，根据以上的理论研究、实证分析和比较研究，我们就政府和高科技企业如何创造有效的科技创新环境提出了自己的政策建议。

二、研究成果

通过研究，针对科技人才激励需求，我们给有关企业提出了以下六条科技人才激励机制建议：

- (1) 建立多元化的报酬体系；
- (2) 通过授予股票期权，确立科技人才与企业资本之间的合作关系；
- (3) 打造科技人才职业生涯规划 and 个性化职业培训方案；
- (4) 在工作方法和工作时间两方面要给予相当的自主权；
- (5) 造就科技人才的学习型组织，并采取360度绩效考核体系；
- (6) 培养和造就良好的企业文化，营造宽松的人际关系环境。

通过研究，针对科技人才环境需求，我们给有关政府部门提出以下三条科技人才环境政策建议：

- (1) 提高政府服务意识；

(2) 增加对公共基础设施的投入,同时,应该完善科技人才创新的政策法规;

(3) 加大政府对科技人才培养的投入。

同时,我们给有关企业提出了以下五条科技人才环境政策建议:

(1) 加大企业对科技经费的投入;

(2) 为科技人才创造宽松的工作环境,如弹性工作时间制等;

(3) 完善科技人才创新激励机制,包括绩效考核、薪酬制度、科技人才持股制度等;

(4) 精心打造科技人才的职业生涯规划 and 个性化培训计划;

(5) 造就学习型组织,鼓励科技人才不断学习,不断追求业务成就。

以上许多研究成果被政府和企业所采纳,例如,北京市科委就特别重视科技人才职业生涯规划这条建议。我们所在的首都经济贸易大学也于2006年6月开始实行教师职业生涯规划制度,目前取得了初步的成效。

三、本书的框架结构

依据以上两个课题的研究,我们决定将课题研究成果写作成书,供政府、企业和学术同行参考。本书分上、下两篇,上篇为创新激励篇,下篇为创新环境篇。上篇主要是反映“适应北京市高新技术产业发展的人才激励机制”课题的研究成果,下篇主要是反映“北京市科技创新人才环境研究”课题的研究成果。每篇可以自成体系,均包括理论研究、实证研究、比较研究和政策研究四部分内容。

四、写作分工

本书由文魁教授确立写作大纲,各章的具体写作分工是:第一章,文魁、刘亚林、晋利珍;第二章,吴冬梅、郭马兵;第三章,晋利珍;第四章,闫艳、宋湛;第五章,边文霞;第六章,宋克勤;第七章,文魁、吴冬梅;第八

章，杨旭华、樊蓓姣；第九章，宋湛、闫艳；第十章，边文霞；第十一章，宋克勤；第十二章，文魁、吴冬梅。最后，由文魁、吴冬梅负责统撰全书，宋克勤、边文霞参加了部分章节的统撰、修改工作。

文魁 吴冬梅

2008年6月30日

目 录

上篇 创新激励

第一章 科技人才与科技创新	3
第一节 科技人才	3
一、科技的概念	3
二、人才	6
三、科技人才	11
第二节 科技人力资本	28
一、人力资本理论	28
二、科技人力资本	35
第三节 科技创新的一般原理	36
一、科技与科技创新的含义	37
二、当代科技创新劳动的特征	39
三、国家科技创新体系的完善	41
四、环境对科技创新的重要作用	45
第二章 科技人才激励理论	51
第一节 一般激励理论的发展	51
一、内容型激励理论	51

二、过程型激励理论	52
三、强化型激励理论	53
四、综合型激励理论	54
第二节 知识型员工激励理论	55
一、玛汉·坦姆仆的知识员工激励模型	55
二、德鲁克的知识工作者激励理论	56
三、国内外学者的实证研究	57
第三节 知识员工的激励机制	63
一、工作激励	63
二、组织激励	68
三、报酬激励	74
四、文化激励	82
第三章 科技人力资本定价理论	87
第一节 经济学视角下价值分配理论与人力资本定价	88
一、马克思的工资理论	89
二、传统西方经济学的要素报酬理论	90
三、新制度经济学与价值分配理论	92
四、人力资本理论与价值分配	94
第二节 管理学视角下人力资源价值计量与人力资本定价	96
一、人力资源成本计量模式	96
二、人力资源价值计量模式	97
三、复杂环境下人力资本价值计量及其统计学原理	104
第三节 产权理论与人力资本定价	108
一、产权的含义	108
二、人力资本与人力资本产权	111
三、人力资本产权特征及其界定	113
四、重建人力资本定价制度	116

第四节 科技人力资本定价的一般原理	119
一、科学技术与价值创造	119
二、科技人才再生产和使用的特点	122
三、科技创新人才的“酬应其值”	125
四、股票期权制与科技创新人才的收入性质	129
五、科技人才人性的合理假设	131
第五节 科技人力资本定价的实施途径	137
一、科技人力资本内涵及其所有权分析	138
二、科技人才的特征及其对企业收益分配方式的影响	140
三、科技人才参与企业收益分配的具体方式	141
第四章 国内科技人才激励机制的现状考察	147
第一节 我国对科技人才的激励政策体系	147
一、高层次科技人才激励政策体系建设现状	147
二、高层次科技人才激励政策体系建设的改进意见	151
第二节 国内企业对科技人才的激励手段	153
一、创建适合高科技企业特点的企业文化	153
二、制定精确、公平的激励机制	155
三、多种激励机制的综合运用	156
四、多跑道、多层次激励机制的建立和实施	157
五、充分考虑员工的个体差异, 实行差别激励的原则	158
六、企业家的行为是影响激励制度成败的一个重要因素	159
七、逐渐重视高科技人才的知识团队管理	159
第五章 科技人才激励机制的实证研究	161
第一节 北京市高科技企业人才激励机制实证研究	161
一、问题的提出	161
二、研究方法	162

三、研究结果	164
四、高科技企业人才的满意度与需求度分析	173
五、结论	178
第二节 北京市软件业激励机制的实证研究	179
一、软件业人才样本情况	179
二、研究结果	179
三、软件业人才的满意度与需求度分析	191
第三节 北京市生物制药业激励机制的实证研究	195
一、生物制药业人才样本情况	195
二、研究结果	196
三、生物制药业人才的满意度与需求度分析	206
第六章 国外科技人才激励机制比较	211
第一节 实行国家科技奖励制度	211
一、美国的科技奖励制度	211
二、德国的科技奖励制度	212
三、法国的科技奖励制度	213
四、日本的科技奖励制度	214
五、对发达国家科技奖励制度的分析	215
第二节 引进国外科技人才	217
一、美国对国外科技人才的引进	217
二、其他国家对国外科技人才的引进	219
第三节 国外企业科技人才的激励机制	221
一、鼓励创新的企业文化	222
二、提高工作的创新性和挑战性	223
三、设计有效的薪酬体系	224
四、提供充分的发展空间	225
五、建立行之有效的培训体系	226

六、创造宽松自由的工作环境	227
第七章 科技人才激励机制政策研究	229
第一节 异质人才需要异常激励	229
一、人力资本与异质型人力资本	229
二、知识员工激励理论与异常激励思想	230
第二节 科技人才激励机制建议	231
一、本课题的研究方法与技术路线	231
二、研究结论：科技人才的需求满意度分析	233
三、科技人才激励机制建议	236

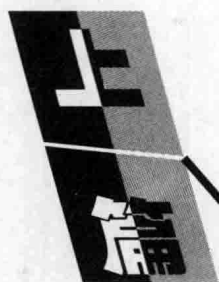
下篇 创新环境

第八章 科技人才环境理论	241
第一节 人才与环境的关系	241
一、马克思关于人才与环境关系的思想	241
二、邓小平的人才环境论	242
三、勒温的观点	243
第二节 人才环境体系	244
一、人才环境的八种区分维度	244
二、我们的研究思路	249
三、环境激励与环境管理	249
四、良性人才生态环境的标志	251
第三节 科技人才宏观创新环境	251
一、政策环境	252
二、市场环境	253
三、人文环境	255

第四节 科技人才微观创新环境	256
一、企业组织环境	257
二、企业体制环境	265
三、企业文化环境	268
四、企业人才开发与使用环境	272
五、企业人才激励制度环境	279
第九章 国内创新环境现状考察	287
第一节 我国创新环境的基本状况	287
一、我国政策环境的总体介绍	287
二、对我国总体政策环境状况的基本评价	292
第二节 国内高科技政策具体介绍分析	293
一、针对高科技创新人才本身的政策环境	293
二、促进高新技术成果转化的优惠政策	295
三、促进高新技术人才创业和高新技术企业的政策环境	296
四、促进非企业的科研机构高新技术发展的优惠政策	300
五、其他针对特殊高科技产业的特殊政策	301
第三节 高科技政策对高科技产业开发区的影响	302
一、高科技产业在我国的发展	302
二、高新技术开发区的发展状况	304
第四节 北京、深圳和上海投资环境比较	307
一、投资环境的分类比较	307
二、基础设施比较	308
三、政治社会环境比较	309
四、经济环境总比较	309
五、科技文化比较	313
六、优惠政策和法制环境比较	314

第十章 科技人才环境的实证研究	315
第一节 北京市高科技产业人才环境的重要度与满意度分析	315
一、调查设计与样本情况	315
二、科技创新人才环境重要度与满意度分析	318
三、科技创新人才个人需求度分析	323
第二节 北京市高科技产业人才环境的差异分析	325
一、科技人才环境因素分析	325
二、科技人才环境差异分析	329
三、研究结论	332
第十一章 国外科技人才环境比较	333
第一节 美国科技人才环境建设	333
一、政府的资金支持	333
二、民间的积极投入	335
三、完善的专利制度	336
四、完善的科技法律制度	337
五、以大学作为科学研究的中心	339
六、积极促进科技成果转化	341
七、完善的科技人才管理机制	342
八、积极开展创新教育	343
九、科技创新的人文环境	344
第二节 西欧国家科技人才环境建设	345
一、英国科技人才环境建设	345
二、德国科技人才环境建设	347
第三节 东南亚国家科技人才环境建设	348
一、日本科技人才环境建设	348
二、韩国科技人才环境建设	351

三、新加坡科技人才环境建设	353
第四节 高科技园区建设——以美国硅谷为例	354
一、硅谷的发展历程	355
二、硅谷的成功经验	355
第十二章 科技人才创新环境政策建议	361
第一节 人才环境体系	361
一、人才环境理论	361
二、人才环境体系	362
第二节 科技人才创新环境政策建议	363
一、本课题的研究方法与技术路线	363
二、研究结论：科技人才宏、微观环境分析	364
三、科技人才创新环境政策建议	366
参考文献	369
后记	375



创新激励

怡保燒餅

