

全国科技管理干部培训阅读丛书

企业科技创新管理

QIYE
KEJI CHUANGXIN
GUANLI

《全国科技管理干部培训阅读丛书》编委会

上海科学技术出版社



www.ewen.cc

全国科技管理干部培训阅读丛书

- 政府科技创新管理
- 建设创新型国家
- 企业科技创新管理
- 县市科技创新管理

◎ 责任编辑 姚晨辉 ◎ 封面设计 赵 军



上海科学技术出版社
www.sstp.cn

上架建议：科技教育

ISBN 978-7-5323-9404-3



9 787532 394043 >

定价：28.00 元

全国科技管理干部培训阅读丛书

企业科技创新管理

全国科技管理干部培训阅读丛书 编委会

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

企业科技创新管理/《全国科技管理干部培训阅读丛书》编委会著. —上海:上海科学技术出版社,2009.1

(全国科技管理干部培训阅读丛书)

ISBN 978-7-5323-9404-3/T·59

I. 企... II. 全... III. 企业管理—技术革新
IV. F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 057527 号

上海世纪出版股份有限公司出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.75

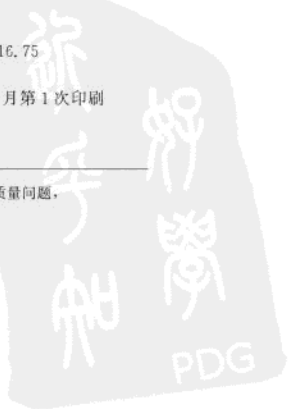
字数:260千字

2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷

印数:1—10 050

定价:28.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换



内 容 简 介

本书以企业科技创新管理为主线,从企业内部科技创新管理体系和外部科技创新环境为切入点,介绍了企业科技创新及其管理的基本概念和主要内容,包括企业科技创新的要素配置、模式选择及环境建设等。全书坚持指导性和实用性并重的原则,比较切合科技系统干部培训对象的需求,如知识产权保护、科技成果转化、产学研合作、科技中介等,并附有相关案例,便于读者理解。同时,书中融入了目前企业科技创新管理方面比较新的内容,如研究开发方法、创新管理方法等。

全书立足于企业,从企业科技创新的环境角度出发,兼顾了政府的宏观管理,有利于政府政策制定者和宏观协调者了解企业科技创新的特点、需求和政策取向,并附有国外主要发达国家支持企业科技创新的主要做法,可为政策制定提供参考。

本书主要读者对象为国家机关从事科技管理工作的各级干部,以及科研机构和科技企业从事科技管理工作的人员。本书也可作为广大专业技术人员和大学生的参阅资料。



全国科技管理干部培训阅读丛书编委会

主 任：李学勇

副 主 任：梅永红 李 普 周宗直 翟立新

委 员：(按姓氏笔画排序)

王 元 王永顺 孙海鹰 李建民

杨小玲 吴 英 吴寿仁 吴贵生

张 鳌 陈 伟 周寄中 姚福根

徐美华 龚有宁 谢建方

总 编：周宗直

副 总 编：翟立新 吴 英



编者的话

党的十七大提出,“提高自主创新能力,建设创新型国家,这是国家发展战略的核心,提高综合国力的关键。要坚持走中国特色自主创新道路,把增强自主创新能力贯彻到现代化建设各个方面”。当前,我国科技事业发展正处于重要的战略机遇期。新时期科技发展对做好科技管理工作提出了新的要求,进一步提高科技管理水平,是促进自主创新的重要保障。广大科技管理干部是我国科技工作的组织者和推动者,是推动自主创新的重要力量。大幅度提升自主创新能力和科技对经济社会发展贡献率,实现进入创新型国家行列的战略目标,迫切需要培养和造就一支立场坚定、业务精湛、作风过硬、勇于创新的高素质科技管理干部队伍。

开展科技管理干部培训,是提高科技管理干部队伍素质的重要途径。按照中央关于加强干部教育培训工作的总体要求,新时期科技管理干部培训工作,要以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,全面贯彻落实科学发展观,按照胡锦涛总书记提出的联系实际创新路、加强培训求实效的要求,认真执行《干部教育培训工作条例》,紧紧围绕科技支撑引领经济社会发展这一核心任务,深入贯彻“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”这一新时期科技工作指导方针,着力提高科技管理干部围绕中心、服务大局和促进自主创新的理论素养和业务能力。科技管理培训要把准确理解与掌握科学发展观的科学内涵和精神实质作为核心内容,把科技管理实践中创造的好经验好做法作为生动教材,把研究和解决新时期科技发展面临的新情况新问题作为重要课题,把发达国家科技管理

先进理念和有效方法作为有效借鉴。坚持理论联系实际,紧密结合科技管理实践与科技管理干部队伍建设需求,进一步拓宽培训思路,丰富培训内容,创新培训方法,不断提高科技管理培训的针对性和实效性。

为加强科技管理干部培训工作,提高培训质量和实效,科技部政策法规司组织有关单位和专家,在总结多年科技管理培训实践经验的基础上,编写了科技管理干部培训阅读丛书。这是通过加强教材建设提高培训质量的积极探索,也是促进科技管理培训科学化、规范化的有益尝试。我们希望这套丛书能够对提高科学管理水平、建设高素质的科技管理干部队伍起到积极的促进作用,但由于经验不足,水平所限,丛书内容难免存在疏漏和不足之处,希望广大读者、专家和相关培训机构提出宝贵意见和建议,我们将适时进行修订和完善。

丛书编委会

2008年12月

前 言

进入 21 世纪,科学技术的加速发展和急剧变革,是历史上前所未有的。科学发展不断突破人类传统认识极限,孕育着新的科技革命;学科交叉融合加快,引发新的重大突破;科技创新和产业化周期及产品的生命周期大大缩短,造就了新的追赶和超越机会;科学理论超前发展,引领新的技术和生产方向;科学全球化加快,决定着科技资源流动和配置的全球化。作为构成全球经济的细胞——企业来说,企业的竞争,已不是从前小区域范围内同业竞争,而是迅猛地扩展到全球范围内的大竞争。为此,面对知识经济的到来,企业不仅要在认识上跟上时代的步伐,更要在组织形态上、活动的方式上快速地应变而变。

2006 年,全国科技大会胜利召开,党中央、国务院作出了建设创新型国家的重大决策,建设创新型国家的核心就是把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点,要实现提升自主创新能力的宏伟任务,一方面政府要营造企业自主创新的良好环境和构建企业外部的创新体系;另一方面,企业更要担当起自主创新的主体地位和作用。

此书的编写,除了供从事企业科技创新的管理者借鉴国内外企业在科技创新管理上的成功做法以外,重点介绍了 21 世纪企业科技创新管理的新特征、新内容、新做法,以及企业科技创新的内部主要要素;同时,为了从事推进企业自主创新的政府公务员、中介机构的工作人员等,在深入了解新经济时代企业科技创新的特征、特点及需求后,制订出真正符合企业需求的法规、政策和措施来,本书也介绍了政

府层面如何为企业科技创新营造外部环境和构建外部要素。

本书主编为上海市科技创业中心姚福根,副主编为上海市高新技术成果转化中心吴寿仁和上海市科技创业中心严雄。本书编写人员分列如下:第一章由严雄同志编写;第二章、第三章由吴寿仁同志编写;第四章由张世城同志编写;第五章由姚福根同志编写;第六章由范前进同志编写;附录由章卫民同志编写。全书的统稿及修改由姚福根、吴寿仁和严雄同志负责完成。

吴贵生教授和周寄中教授分别担任了书稿的审阅工作,并提出了一些非常有益的建议,在此表示衷心感谢。同时,我们也感谢所有提供帮助和支持的人。

由于水平和时间有限,书中如有不妥之处,请读者不吝指正。

编 者

2008年10月



目 录

第一章 企业科技创新管理概论

第一节 企业科技创新	1
一、企业科技创新概述	1
二、企业科技创新过程	7
第二节 企业科技创新管理	9
一、企业科技创新管理目的	10
二、企业科技创新管理任务	11
第三节 企业科技创新管理存在的主要问题	13
一、科技创新管理体系不健全	13
二、科技创新投入不足	14
三、科技创新管理人员整体素质有待提高	15
四、创新激励机制尚不完善	16
五、企业创新文化尚未形成	16
六、企业家创新精神不足	16
七、产学研协同创新不够	17
八、科技创新管理信息化水平不高	17

第二章 企业科技创新管理基础

第一节 企业科技创新战略	19
一、企业制订科技创新战略的意义	19

二、企业科技创新战略目标	20
三、企业科技创新战略模式选择	21
四、企业科技创新战略模式选择的依据	24
第二节 企业研究开发管理	27
一、研究开发的主要方法	27
二、研究开发项目的课题管理	30
第三节 企业科技成果转化	34
一、科技成果转化的主要测度指标	34
二、科技成果转化的方式	35
三、科技成果转化的投入与产出	36
四、科技成果转化的过程	37
第四节 企业知识产权管理与保护	40
一、知识产权的特点	40
二、企业知识产权管理	40
三、企业知识产权的实施利用	42
四、企业知识产权的侵权防范	44
五、企业知识产权管理体系	45
第五节 企业科技创新管理方法	48
一、企业科技创新管理的常用方法	48
二、全面创新管理	52

第三章 企业家精神

第一节 企业家与企业家精神	59
一、企业家	59
二、企业家精神的内涵与作用	66
三、企业家精神是企业家区别于一般管理者的标志	77
四、培育企业家精神	78
第二节 企业家与制度创新	80
一、企业制度	80
二、企业制度创新	81
三、企业科技创新制度的内涵与功能	83
四、企业科技创新分配制度	85
五、企业科技创新制度的设计	90
第三节 企业家与创新文化	93
一、著名公司的企业创新文化	93
二、企业创新文化的内涵与功能	97
三、建设企业创新文化	101

第四章 企业科技创新要素配置

第一节 企业技术创新组织体系建设	107
一、企业技术创新组织模式选择	107

二、企业技术创新组织体系建设	109
第二节 企业技术创新资金投入	113
一、企业技术创新资金的投入能力	113
二、加大企业技术创新资金的投入力度	118
三、企业技术创新资金的主要投向	119
四、加强对企业技术创新资金的投入管理	124
第三节 企业技术创新人才队伍建设	129
一、技术创新活动与技术创新人才的特点	129
二、技术创新人才激励机制	130
三、技术创新团队建设	132
四、加快技术创新人才资源建设	137
五、完善创新团队的评价和管理体系	138
第四节 企业技术创新基础条件建设	140
一、加快技术创新硬件基础条件建设	140
二、加快技术创新信息基础条件建设	143

第五章 企业科技创新模式

第一节 企业研发机构	149
一、企业技术中心	149
二、国家重点实验室	156
三、国家工程技术研究中心	159

第二节 产学研合作	162
一、产学研合作在企业科技创新中的作用	162
二、产学研合作的主要模式	164
三、产学研合作的机制	167
四、加强产学研合作创新的途径	169
第三节 技术外包与技术创新战略联盟	172
一、技术外包	172
二、技术创新战略联盟	180

第六章 企业科技创新环境

第一节 企业科技创新的政策环境	187
一、企业科技创新政策的理论依据及原则	187
二、促进企业科技创新的主要政策	192
三、完善企业科技创新政策	195
第二节 企业科技创新的金融环境	199
一、企业科技创新的融资途径	199
二、企业科技创新的融资政策	200
三、完善科技创新的融资环境	201
第三节 企业科技创新的人才环境	204
一、人才环境对企业科技创新的影响	204
二、企业科技创新人才环境的改革方向	204

三、完善科技创新的人才环境	205
四、加强人才资源环境建设	206
第四节 企业科技创新的知识环境	208
一、企业科技创新的知识系统	208
二、加快公共技术平台建设	209
三、加强行业关键技术和共性技术攻关	209
四、加强科技普及	212
第五节 科技中介服务环境	213
一、加强技术市场建设	214
二、加快高新技术开发区及孵化器建设	215
三、发展生产力促进中心	216
四、加强和完善科技中介服务体系	217

附 录 主要发达国家支持企业科技创新的做法与启示

第一节 美国支持企业科技创新的主要做法	220
一、完善法律体系支持企业科技创新	220
二、促进科技创新的有关政策	221
三、支持产学研合作的主要做法	223
四、促进企业科技创新的措施	224
第二节 日本与韩国支持企业科技创新的主要做法	226
一、日本支持企业科技创新的主要做法	226

二、韩国支持企业科技创新的主要做法	230
第三节 欧盟主要国家支持企业科技创新的主要做法	234
一、德国支持企业科技创新的主要做法	234
二、法国支持企业科技创新的主要做法	237
第四节 主要发达国家支持企业科技创新对我国的启示	241
一、政府制定法律法规,营造科技创新环境	241
二、建立政府主导、市场导向的国家创新体系	242
三、实行知识产权战略,保护科技创新成果	244
四、建立产学研合作的新机制	245
五、加大政府的 R&D 投入	245
六、大力促进中小企业科技创新	246

新
学
社
PDG