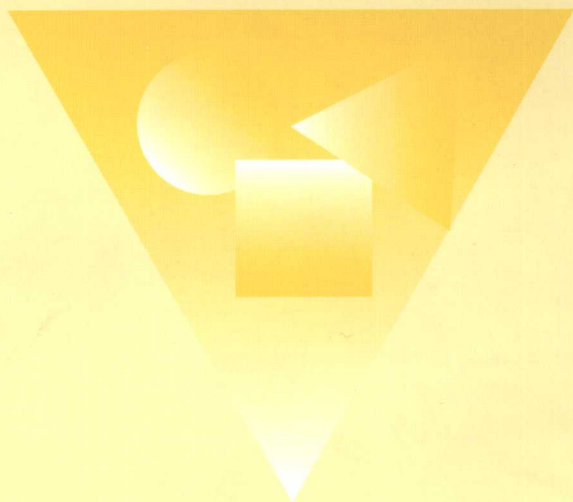




科学技术的制度供给

The Institutional Supply of Science and Technology

赵克 / 著



 复旦大学出版社
www.fudanpress.com

科学技术的制度供给

The Institutional Supply of Science and Technology

赵 克 著

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学技术的制度供给 / 赵克著. —上海: 复旦大学出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-309-05914-4

I. 科… II. 赵… III. 科学技术管理—规章制度—研究—中国 IV. G322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 010758 号

科学技术的制度供给

赵 克 著

出版发行 **复旦大学出版社** 上海市国权路 579 号 邮编: 200433

86-21-65642857(门市零售)

86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 范仁梅

总 编 辑 高若海

出 品 人 贺圣遂

印	刷	句容市排印厂
开	本	787×960 1/16
印	张	23.25
字	数	392 千
版	次	2008 年 3 月第一版第一次印刷
印	数	1—2100

书	号	ISBN 978 - 7 - 309 - 05914 - 4 / G · 736
定	价	42.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

内容提要

促进“科技、经济与社会”的协调发展,不仅是中国面临的问题,而且是世界各国面临的共同课题,资源配置问题是“科技、经济与社会”协调发展的核心。就公民的幸福、国家的安全与社会的协调发展而言,一切制度都是工具。本书以“科技、经济与社会”为协整面,在学科上以人类学、科学学、经济学和宏观战略管理等多学科视阈,分宏观“政治-经济”架构、科技法律法规、科技政策、科技计划、科技与经济举措5大层面,有所选择地对科学技术的制度供给进行研究和探讨。

在结构上,本书分为3大篇:理论篇——重点研究了制度视阈与制度绩效问题;借鉴篇——有所选择地研究了美国、英国、欧盟、东亚的日本与韩国围绕“科技、经济与社会”的协整采取的制度措施;实践篇——概括介绍了中国科技制度实践,指出了改革的方向与障碍,填补了“科技、经济与社会协调发展”交叉与综合研究之不足。相信本书对中国促进“科技、经济与社会”的协调发展,加强宏观调控和资源整合,走自主创新道路和建设创新型国家,对解决中国的宏观问题和改进微观的科技管理与实践将有所裨益。

本书是典型的交叉性与综合性研究的成果。其创新之处不仅在于把不同甚至是相异的视阈整合在同一个宏观战略视阈中,而且在于把支离破碎的科技、经济的社会运行整合到宏观的社会运行的框架下。本书的读者对象为科技界、经济界与政府的决策层、管理层和操作层人士,企业科技管理人员,大学和研究机构的管理科学与工程等相关专业的师生,以及自然科学、社会科学、工程技术等领域的科技、经济与文化工作者。

推动科技出版事业
提高学术水平

为上海科技专著出版资金题

徐匡迪

二〇〇〇年十二月十一日



出版说明

科学技术是第一生产力。21 世纪,科学技术和生产力必将发生新的革命性突破。

为贯彻落实“科教兴国”和“科教兴市”战略,上海市科学技术委员会和上海市新闻出版局于 2000 年设立“上海科技专著出版资金”,资助优秀科技著作在上海出版。

本书出版受“上海科技专著出版资金”资助。

上海科技专著出版资金管理委员会

前言

人类社会已经走过了农业社会、工业社会，现在正在以科技为核心、以知识为基础的信息社会的道路上迅速前进。近现代人类文明的变迁不仅表现在物质财富的增长上，更主要表现在为创造物质财富提供的知识存量的迅速增长以及由此而引起的人类视阈的拓展、基本生存手段和生活方式的变迁。科学技术是信息社会的基本生存基础和存在方式，不仅代表了认知领域的拓展，而且是新兴财富与就业的源泉。正当以知识为基础的信息社会阔步向前的时候，国际上较公认的东亚模式的代言人、新加坡前总理李光耀，在1993年和1994年的谈话中指出：

欧洲太悠闲了，它们走上了歧途。你越是纵容和宠爱一个社会，它对生活的变化做出调整的能力也就越差。过一段时间以后，它们变得软弱，成为自身的负担。这是你们对权利的看法，但你们去哪里兑现这些权利呢？天堂里存在一个柜台，你可以在那儿说：“看，这个家伙不认账，你必须替他认账”吗？

我发现走出共产主义后的中欧和东亚之间一个巨大的差异乃是中欧怨恨俄国人带给他们的黑暗和灾难。他们说：“美国、欧洲，帮帮我们吧！”他们希望靠别人的帮助走出困境。

但是在广州人们并不指望得到免费的帮助。他们说“这些香港人做得不错，他们是怎么做的？最好能看个明白并赶上他们”。厦门也是如此，他们希望能赶上台湾，那里不存在“请帮助我”之类的恳求，而是“请来与我做生意吧”。他们不相信有人在生活方面欠他们的或是有人会把他们解救出来。

亚洲人知道他们必须自力更生，他们愿意承受艰难和学习做事情——

不管它要求什么——的意愿是推动东亚前进的最大的优势。(吉姆·罗沃,1996,见戴尔·尼夫等,译本,1999:151—156)

正如李光耀等有远见的社会观察家、批评家所准确认识到的,在不同国家里生活的人由于其基本意愿的差异导致对同一件事的态度以及由此而引起的行为取向存在差异。那么,在这背后的一个更广泛、更值得探究的问题又是什么呢?

与不同文化环境下生存的个人对同一件事的反应以及此后采取的行为方式存在差异一样,因环境的变迁,不同制度因对新技术引起的新机遇的反应速度、处理方式诸方面的差异而存在显著的绩效差异。文化传统和具体环境又强化了制度绩效的双向性,使制度绩效在广义“马太效应”之外,至少增加了“优转劣”与“劣转优”两个向度。

1. 逻辑起点

在社会生活中的交换行为或有正当理由的财富集中主要表现为财富、机会支配权的转移。自人类社会存在以来,财富、机会的支配权主要有“私人与公共”两种基本形式。其中,公共层面主要有较明确支配主体的集体支配形式(如股份制)、一种是抽象的国家或社会。由于抽象的国家或社会在具体和实际运行层面其主导权掌握在官僚手中,因此,国家或社会宏观财富、机会的支配权在现实社会中主要体现为官僚支配权的一部分。

一个文明社会必然需要解放一部分人从事集体的、公共和公益性的服务。因此,在现实社会中私人支配权与公共支配权的分界永远是存在的。换句话说,尽管一个社会的基本制度在高度抽象意义上可以区别为公有制或私有制,但在具体或实际运行层面的私有制与公有制是永远同时存在的,并直接表现为民间支配权和官僚支配权两种基本形态。在现实社会中,这是构成社会运行的必不可少的两个方面。无论是私有制还是公有制都不是无主制,而是有特定主体,尤其是与具体财富、机会支配权相关的有主制。其中的差别仅仅在于实际发挥作用的“方式”是私权下的直接占有,还是公权下的间接支配或分配。

借助于劳动视阈(无论是抽象的还是具体的、无论是简单还是复杂的、无论是体力的还是脑力的),私有与公有的根本差别仅在于,在私有产权下,劳动者与劳动产出,投资人与资本收益之间存在直接利害关系;而在公有条件下,劳动者与劳动产出,投资人与资本收益之间的自然联系被间接化。当劳动者与其劳动产出或投资者与其投资收益之间的关系被截断的时候,责、权、利在“公、私”

两个层面上便产生了分离。

作为本书的逻辑出发点,制度与制度供给的重大意义在于它直接关系到科学发现与技术创新(在方法论上是“怎么都行”)者的劳动产出或收益与再生产。当发明者或创新者其成果不受保护的时候,任何人都可无代价地模仿、使用。久而久之,谁把时间和精力花在从事初级生产、发明、创造,谁就成了事实上的“傻子”或“穷光蛋”。换句话说,与科技进步相关的私有产权制度的作用在于,在投资、产出与收益主体之间建立起自然的、法定的、直接的联系,并省去了在公有制下因分配、监督等产生出来的额外的社会成本和执行过程中出现的无限空当。这种联系的建立在历史上花了很长一段时间才扩展到每一行为主体。其作用是,在保护了包括发明人在内的劳动者的积极性、维护社会再生生产能力的同时,也为社会能够在新的物质、精神财富的基础上运行创造了环境。因此,包括专利制度在内的知识产权保护与社会根本制度一样,是直接关系到是否能够有效地提高一个社会综合实力与创新能力的制度前提。

2. 基本线索

本书的关键在于从前提的角度论述和探讨科学技术的制度供给。因此,有别于对有关国家科技政策与科技计划的论述或介绍,尽管这部分在本书中是最直接、最重要的部分之一。然而,宏观的战略视阈不仅要求关注有关国家的科技政策与科技计划,更要看到维持其运行的制度及其架构基础,并能够把这些方面整合在同一视阈中。换句话说,通过本书探讨,不仅要给读者展示的是有关国家的科技制度,更主要的是使更多的人认识到在中国这样的国家以重组“政治-经济”架构为内容的政治体制改革已提上日程。

本书共分3篇,第一篇是理论篇,是一种前提性思考和探索,并对有关概念与理论进行了概括、阐述。通过把“制度供给”建立在人类学的视阈下,旨在打开视阈,确立一种宏观战略思路。

第二篇是借鉴篇,主要从5个层面着眼于介绍、探讨与论述科学技术的制度供给。这5个层面分别是:

(1) 传统、文化层面,它以风俗、习惯或习惯法等形式,作用于制度供给的绩效。

(2) 基本制度层面,主要是“政治-经济”架构,它以一种既定的方式直接影响包括科技制度在内的一切制度的绩效和边界。

(3) 直接的科技制度供给层面,主要表现为专门化的科技法律、法规,以及依据科技法律、法规所产生的相关科技政策。

(4) 作为科技政策工具的执行层面,如科技计划、规划等。

(5) 具体措施或运作手段层面。

应补充说明的是,要有所进步、有所借鉴,其重点是要看到别人的长处,要直面和反思自己的不足;妄自菲薄或夜郎自大都不是学习者的应有态度。因此,具体行文并非严格按照这个模式下来的,而是根据借鉴的需要各有所侧重。

通过借鉴篇的具体梳理和从宏观比较作者发现:美、英、日国家的科技型企业的成长与科学技术的制度供给在路径选择上存在着差别。它们分别代表了3种不同的路径选择模式。打个比方说:在地球村住着这样3户人家,第一家,鼓励自己的子女相互竞争并与外部进行竞争,在制度性的保护自由竞争后发现了一个叫S&T(science and technology 的缩写)的小子作用和能力最强,于是在其胜出后给予助推。这一家就是美国。第二家的特点是,很早就认识到了S&T的意义或作用,并给予产权激励,但是由于种种原因不给予直接支持,等看到别人家的S&T很强并超过了自己时才慌忙进行推动。这一家就是英国。还有一家的特点是,在看到别人是因S&T强大后主动学习,并培育自己的S&T,但由于家长很武断,试图使S&T的成就(收益)归功于己,服务于自己的权力或政治目的,随着这家主人权力与政治目标的膨胀,最终在不得不接受别人的“保护”后,被迫进行间接化的体制助推,成为科技与经济实力最雄厚的国家之一。这一家就是日本。我们把美国式的制度供给路径模式称为“竞争择优型”,把英国式的制度供给称为“放任选择型”,把日本式的制度供给称为“被动学习型”。所有这3种类型都是成功的。成功的基础在于在科技资源的配置上主动或被动地避免了不稳定的“倒金字塔”结构。因为在“倒金字塔”结构下,由于特殊利益集团掌握着财富、机会的支配权,因此制度供给与运行绩效均大打折扣。不仅如此,“倒金字塔”结构是引致或出现“制度死锁”的根源与标志。“民富则强,(公)权滥则亡”。由于内部资源配置权尤其是财富、机会的支配权集中于上层建筑,因此,几乎所有主要的发达国家在从农业文明过渡到工业文明的过程中都无例外地爆发了内部战争。根本差别在于,由于有高起点的制度设计,美国国内战争是以上层建筑消灭其落后部分而告结束的。

美国是在农业文明的后期直接步入工业化然后过渡到今日的知识经济时代的。在工业实验研究托起美国的科技、经济与社会协调发展的过去、现在与未来现象的背后,是基于制度设计者对人性的深刻洞察与立制时有目的地诱导人性中的破坏力量朝着既有助于提升个人财富、机会支配量又至少不至于损害他人或社会的方向规导的结果。从现实中的人性出发,坚持“平等和自由”的价

价值观设置“政治-经济”框架,既约束了富人干预政治,又制约了滥用公共权力干预经济,使政治与经济在各自轨道上健康运行。同时,在政治权力配置上,制度性地实行权力分立,有效地约束了权力滥用;在经济上,知识产权保护和反垄断并用,成为规约人性中的破坏力量为创新服务的制度保障。对人性的深刻洞察、平等和自由的价值观、彼此约束的权力和鼓励竞争,是美国在早期能够迅速超过英、法、德等国以及在后来能够成为创新型国家的基础。虽然其基本制度设计既鼓励了竞争,又制约了权力滥用,是成功的,但是由于种植园奴隶制经济与现代工业社会存在的根本性矛盾,最终美国通过“南北战争”才完成了向工业社会的转型。

以英国为代表的欧洲是西方文明的发源地,不仅有着文艺复兴和启蒙运动的灿烂光环,有着一大批永载史册的科学家,而且除具有一套完整的科技运行体制外,还是目前行之有效的绝大多数现代科技制度的发源地。欧洲科技的成长在制度供给方面大多有着自己悠久的历史。其中,英国和德国的制度及其传统,分别对美国 and 东亚产生过重大影响。无论是误传还是历史真实,意大利的比萨斜塔与英国的格林尼治天文台、法国的埃菲尔铁塔,都以其作为近代科学或现代工业的标志而流传于世的。在以科技为核心、以知识为基础的信息社会的征途上,欧洲再次成为先驱。欧盟的出现及其整合程度在很多方面都大大超过了一些独立主权国家内部的整合程度。

在东方,最早完成工业化的日本赶上了殖民活动的最后一波。朝鲜半岛则爆发了“内战”一分为二。此后在新的知识经济的社会转型中,主要发达国家则因确立了个人对财富、机会的支配权并通过对上层建筑的改革,大踏步地步入全球化时代。相反,那些延续了传统的上层建筑与经济基础分离的“二元制”国家,即使在“冷战”以后因国际环境的变迁,因在国际地位与居民生活质量等全方位的落差(最典型的如德国内部的东德、西德时期)都发生了巨变(典型的如“东欧剧变”)。从历史上看,在上层建筑与经济基础分离的“二元制”或官本位社会中,由于财富、机会的支配权高度集中于社会的上层建筑,即使不发生外部诱导性的“巨变”,以消灭上层建筑、重建社会生活为目的的“内战”无一例外地迟早必然会爆发。因此,进一步理顺游戏规则是转型国家的当务之急。

第三篇是实践篇,以科技、经济与社会的协整运行为综合视阈,重点从基础层面考察了中国科技型企业与科学技术的制度供给。从全球融合的趋势与现状看,当今世界处于“新战国时代”,强国必先富民,官(权)富必自灭。基于对借鉴篇所展示的相应内容的比较可知,在中国,经济学界主张的“渐进”改革疗法

已经取得成功,在科学技术的制度供给方面也有所表现。但是,以“官-商”一体或“官-商”勾结为标志的“成本社会化与收益内圈化”的“权贵”经济的出现,意味着“渐进”改革疗法存在着后遗症。与时俱进,进行政治体制改革,精兵简政,打击以“官-商”勾结为代表的参与多头分配和“洗钱”行为,防范上层建筑全面坍塌的风险,励精图治,是摆在中国执政者面前的当务之急。

3. 协整科技、经济与社会关系的基本思路

科技、经济与社会关系的协整,说到底是一个资源配置问题。制度是社会资源配置的基本路径,通过作用于个人与社会选择,进而影响到包括技术创新在内的社会资源的流动。援引1972年诺贝尔经济学奖获得者、英国经济学家J·希克斯(Hicks, John R.)在其《经济史理论》(*A Theory of Economic History*)一书中第一章说过的一段话,用来阐述本书的立意。希克斯指出:

在什么意义上说,人们能试图完成一种“历史的理论”呢?许多人说理论和历史是对立的,情况最好也不能兼而有之;一个历史学家的本行不是以理论术语来进行思考。或者顶多可以承认他可以利用某些不连贯的理论作为前提来解释某些特定的历史过程,仅此而已。我以为我是理解这种怀疑论的并对它表示某种程度的赞同,汤因比和斯宾格勒创制的历史模式,就其艺术感染力而言,远在其科学吸引力之上。我的“历史理论”肯定不是那种意义的历史理论,而与马克思试图制定的理论更为相近。马克思从他的经济学中确曾得出某些总的概念,他把这种概念应用于历史,因此他在历史中发现的模式在历史以外得到了某种支持。这是我更要努力去做的那种事。

各国科技政策与科技计划都遵循一个共同常识,用一言以蔽之就是:“八仙过海,各显其能”;遵循一个共同的路径就是:“发现和寻找自身发展中存在的问题,采取对策,解决之。”因此,虽花样迭出,其措施也多有类同。比如,在开放的国际环境下,普遍强化了科技组织与科研机构的作用,中小企业因在吸纳就业、创造新就业、维护社会稳定、散财于本土等方面具有不可替代的作用,成为各国普遍关注和重点扶植的对象。在英国、法国等国,研究与开发(或研究与发展, research and development, R&D)资源的投入与收益较多集中于政府手中的国家,改变了干预方式,先后普遍采用了科技资源配置民间化战略,以及推动“产-研”结合等具体举措;而像美国这样的在传统上是以民间为主导的资源配置环境下,政府则通过采购等方式明显加大了干预力度,等等。尽管这是科学技术

的最直接的制度供给方式,但是如果我们仅仅看到或停留在收集、加工、分析或整理层面的技术活,那是很不够的。为此,还需要对判断制度运行绩效的前提向度作补充交代。

在社会资源配置中,确定“公”与“私”的边界是任何社会在实际运行中都要首先考虑的。美国的例子表明试图回避这个问题是徒劳的,其代价只有一个——“内战”。林肯没有注意到在奴隶主挑衅的背后是制度的全方位的冲突,尽管他取得了内战的胜利,但最后却因此疏忽而付出了生命的代价。“内战”与刺杀林肯是奴隶主讴歌种植园经济祥和、安宁的有力注解,同时也是以杰斐逊为代表的乡村浪漫主义的胜利埋下的种子结出的必然之果。汉密尔顿的宏观战略视阈使他注意到了人性中的光辉一面,尤其是存在“贪欲”的一面。因此,虽然经过内战但其根本“政治-经济”架构至今没有实质性的改变,其根本制度绩效绵延至今。由宏观战略管理之父汉密尔顿开辟的传统,其有效性至今无出其右。其前提是:假如人人都是天使,人事便不存在(因为那是上帝的事情);假如社会是由天使来进行管理的或官僚是由天使组成的,那么对官僚行为进行任何监督都是没有必要的。由于实际存在的社会是由人组成的,任何人的能力、时间、精力都是有限的,开明政治家的出现也只能是“过一时,算一时”的小策略。因此,长效的制度安排必须是能够跨越时代甚至是不受任何权力更迭影响的宏观战略。

在设计好上层建筑,通过相互制约以控制住官僚阶层后,在主导社会运行的具体制度安排主要有两大途径:其一是约束和控制人的动机;其二是控制人的行为后果。

首先,在约束和控制人的动机上,主要途径是教化、意识形态控制、伦理约束等。这类途径在历史上已经沿用了上千年,不仅其绩效因人人都有自我保护意识与能力等原因而无从检验与确定,而且因其重点首先直接是维护当权者自身的利益,因此易于降低体制的“自净”功能。意识形态控制同时会约束和限制人的动机、欲望和正常需求等,而这些根植于人性中的动机通常也是激发其创造力的源泉。究其利、弊,其利在一时,其弊却弥久不衰。

其次,在控制结果方面,主要途径有两条:一是抽象的或者以法等制度形式进行约束,这种约定具有滞后性。同时,不仅会增加额外的社会成本,而且其绩效难以持久。二是以制度方式直接设置于体制运行中,这样不仅可以相互约束(通过权力的对称或制衡)、具有很强的可操作性,而且易生发出跨时代的持久绩效。

由于在宏观战略管理层次上,有无数的执政者在“控制前提与控制结果”两类有多项选言肢而只能有唯一正确答案的情况下,因多选了答案而得了“零蛋”。这个“零蛋”,视体制差异,要么是用其子孙后代,要么是用其继任者的脑袋和无数无辜者的生命与鲜血画出来的。缺乏基本的战略常识、战略胸襟和宏观战略视阈,对执政者而言是致命的,对国家与民众也是灾难性的。商海中的企业兴衰证明了同样的道理,只不过是因为采取了较多的行之有效的风险分担和利益分享方式而避免了画“零蛋”的宿命。

如果把时代喻为一辆大车,那么各个国家与社会就是一辆“小三轮”。时代的车轮滚滚向前,就公民的幸福、国家的安全与社会的协调发展而言,一切制度都是工具。

目 录

理 论 篇

第一章 制度视阈	3
§ 1.1 视阈切换与解释的准则	3
§ 1.2 不同视阈下的制度	5
语义视阈下的制度;政治视阈下的制度;经济视阈下的制度	
§ 1.3 视阈整合下的制度	11
视阈整合的困难;视阈整合的路径;整合的“制度”视阈;视阈整合下的制度	
第二章 制度供给的一般理论	26
§ 2.1 基本概念的界定与分类	26
理论视阈下的制度;制度的定义及其解释;制度供给的定义与解释	
§ 2.2 制度供给的源泉及其类型	31
§ 2.3 制度供给的一般理论	35
制度供给的主体;制度供给的途径;冲突性制度供给与制度供给的冲突性;制度供给的过程是一种确定目标并进行抉择的过程;制度供给的绩效	
§ 2.4 制度供给的边界	48
有界供给与无限可能;计划规制与市场规制	
第三章 科技型企业成长的制度环境	53

§ 3.1 既定环境下的个人选择	53
案例;案例分析;结论性评析	
§ 3.2 企业与企业环境	60
企业环境模型;作为既定环境的资源配置结构;企业的环境决定与企业的生命周期;企业应对环境采取的战略与适宜结构	
§ 3.3 科技型企业成长的制度环境	69
经验视阈中的科技型企业;专利制度;知识产权规制;反垄断规制	

借 鉴 篇

第四章 美国科技的制度供给	83
§ 4.1 独立与制度框架的奠定	83
§ 4.2 社会经济活动的法制规范	89
统一的知识产权制度的产生;知识产权制度的绩效;商标法的定位与反垄断规制	
§ 4.3 消灭奴隶制,理顺基本规制	94
奴隶制辩护者的认识及其要害;消灭奴隶制,理顺基本规制	
§ 4.4 应对环境变迁的制度调整	103
第二次世界大战前的产业与政府政策的调整;人才战略的变迁;变迁中逐步凸显出来的科技制度与科技体制	
第五章 英国科技的制度供给	137
§ 5.1 基本政治制度	137
§ 5.2 工业社会的确立与再转型	141
§ 5.3 英国科技的组织体系	145
议会(含准议会)的科学技术组织;英国政府的科技管理机构;非政府性的科技机构;英国大学科学园和科学园协会;高等教育机构及其业绩	
§ 5.4 英国的科技政策与科技计划	171
英国科技资源初级配置的历史变迁;科技政策的起步与转型;	

科技政策与科技计划成为战略工具;英国科技政策与科技计划的进展

第六章 欧盟科技的制度进展	193
§ 6.1 作为国家联合体的欧盟	194
成立与沿革;统一欧洲市场;实现经济与货币联盟;一体化建设;组织机构	
§ 6.2 欧盟科技的制度助推	204
欧盟的科技指标工作;欧盟第三个《欧洲科技指标》报告要点;欧洲国家间的科技联合;国际科技合作	
§ 6.3 欧盟重大科技发展计划	220
尤里卡计划;伽利略计划;ITER 计划的进展;纳米技术 5 年发展行动计划;数字经济 5 年发展计划;欧盟创新行动计划;欧洲安全研究计划	
§ 6.4 欧盟科技框架计划	229
沿革;中欧合作与 FP6;进行时态中的 FP7	
第七章 东亚科技的制度供给	238
§ 7.1 日本资源配置结构的转型	238
近代化与社会转型;被“保护”下的再转型	
§ 7.2 日本的科技进展	243
日本的科技实力;主要优势领域;主要科技领域的进展与 R&D 动向	
§ 7.3 日本的科技体制	247
机构改革与科技资源配置;科技组织系统;科技立法;科技基本计划;重要举措;国际合作与 IMS 计划	
§ 7.4 韩国科技的制度供给	260
政治体制架构;科技基本状况;科技的组织及其运作;振兴科技的重要举措	