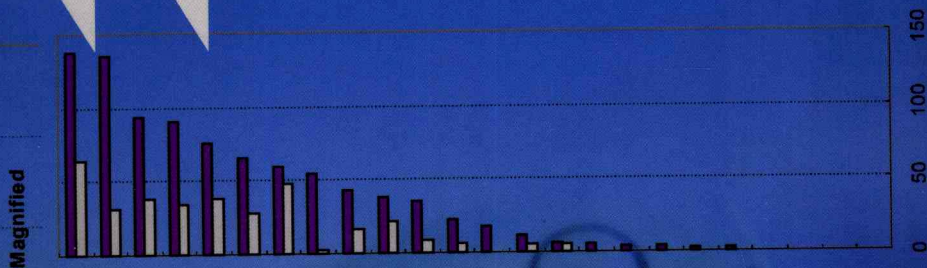


OECD 系列出版物

主要国家生物技术 及产业概况

OECD  经济合作与发展组织 著

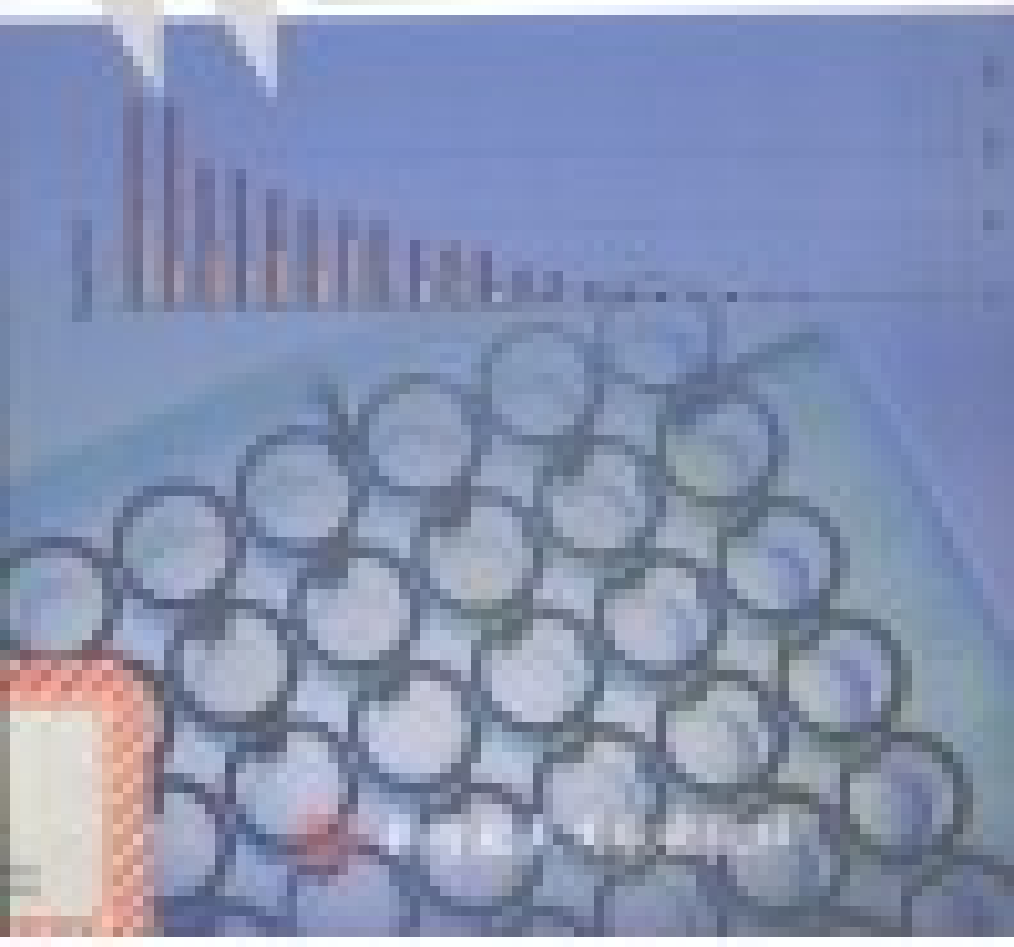


科学技术文献出版社

2007年12月出版

主要国家生物技术 及产业概况

中国工程院 科技合作部 编





OECD系列出版物

主要国家生物技术 及产业概况

经济合作与发展组织 著

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

主要国家生物技术及产业概况/经济合作与发展组织著.-北京:科学技术文献出版社,2005.7

ISBN 7-5023-5049-7

I. 主… II. 经… III. 生物技术-高技术产业-概况-世界
IV. F416.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 051710 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编辑部电话 (010)68514027,(010)68537104(传真)
图书发行部电话 (010)68514035(传真),(010)68514009
邮 购 部 电 话 (010)68515381,(010)58882952
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 科 文
责 任 编 辑 金 平
责 任 出 版 王芳妮
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京高迪印刷有限公司
版 (印) 次 2005 年 7 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 850×1168 32 开
字 数 63 千
印 张 2.5
印 数 1~2000 册
定 价 10.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书源于经济合作与发展组织(OECD)成员国官方的原始统计资料,对 27 个主要国家和地区生物技术产业化现状的最新信息进行了细致分析,同时介绍了一些有关生物技术领域的重要政策导向和发展趋势。

为了帮助各级领导、专家和企业家了解世界各国生物技术及其产业发展现状与趋势,科技部中国生物技术的发展中心组织专家对 OECD 成员国的资料进行了翻译、分析与整理,供领导及专家们参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了让您增长知识和才干。

序 言

经国务院批准,自 2002 年起,科学技术部以观察员的身份参加经济合作与发展组织(OECD)科技政策委员会,成为首个代表中国政府加入 OECD 的部门。

OECD 是一个重要的国家间政策协调与咨询组织,其职能主要是研究、分析和预测世界经济的发展走向,协调成员国关系,促进其合作。OECD 主要关心工业化国家的共同问题,也经常为成员国制订国内政策和确定在区域性、国际性组织的立场提供咨询并发挥协调作用。OECD 以庞大的专家队伍,对各主要领域各国政府普遍关注的问题组织调查分析,提出政策建议,是发达国家的“特殊政策论坛”,有“决策智囊”之称。OECD 的统计资料、研究成果不仅受到成员国的重视,在国际上也有广泛影响。近年来,OECD 也努力发展同非成员国的关系。

OECD 科技政策委员会是 OECD 重要的专业委员会之一,负责科技、创新及知识经济领域的工作,现设有国家科技指标专家组、生物技术工作组、科学论坛、创新和技术政策工作组。他们正在研究的知识经济中的新型科技指标、国家创新体系及相关政策都是当前科技政策领域中前沿和热点的问题。

党的十六大提出了全面建设小康社会的宏伟奋斗目标,提出

了走新型工业化道路,并把科技进步与创新体现在新世纪政治建设、经济建设、文化建设的各个方面,对科技发展提出了新的更高的要求。科技部将加强原始性创新,并组织实施人才、专利和技术标准战略,提高我国的国际竞争力。把握科技全球化的趋势,加强国际科技合作,充分吸收和借鉴世界各国在科技发展中的成功经验和做法,对于我们不断完善科技政策,提出在科技计划、规划预测、科技指标、创新政策、地域科技发展等方面新的思路都具有十分重要的意义。

我部国际合作司编辑的“OECD 系列出版物”,是在专家论证的基础上,挑选出的与我国科技发展关系密切的出版物。目的在于围绕我国科技发展所面临的政策问题,跟踪 OECD 国家在科技政策研究方面的发展趋势,关注各国的变化动态,更好地服务于新时期我国科技政策的调整。相信这套丛书的出版将会以全新的视角带给读者大量的信息,并为我国科技进步和经济发展提供更多的政策参考。

科学技术部副部长 刘燕华

《主要国家生物技术及产业概况》

编 委 会

编委会主任：刘燕华

主 编：金 炬 王宏广 安道昌

编 委：罗德隆 蔡嘉宁 王 震

胡忆虹 林 敏 付红波

周国臻

译 校：胡忆虹 付红波 刘湘军

路铁刚 顾红雅 肖军海

韩国辉 周国臻

STI 工作报告系列

经济合作与发展组织下属的科学、技术和工业管理局的工作系列报告及其相关研究由管理局内部职员或为其工作的顾问们所完成。该系列报告读者数量众多。报告的主题范围很广,包括科学、技术和工业管理局工作范围内的技术和政策性内容。这些报告通常只用该组织的基本工作语言——英语或法语撰写,并附有其他语言的摘要。

欢迎对这些报告提出意见和建议,请将你的建议寄到经济合作与发展组织科学、技术和工业管理局(The Directorate for Science, Technology and Industry, OECD, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France)。

这些报告的表述仅代表作者的观点,并不是经济合作与发展组织、或者其成员国政府的观点。

<http://www.oecd.org/sti/working-papers>

经济合作与发展组织,版权所有

如要对本材料的全部或部分内容进行复制或翻译,需要事先获得许可,请联络:

经济合作与发展组织出版物部, 2 rue André-Pascal, 75775 巴黎 Cedex 16, 法国。

Copyright OECD

Applications for permission to reproduce or translate all or part of this material should be made to:

OECD Publications, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris, Cedex 16, France.



科学技术文献出版社方位示意图

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 生物技术领域研发经费	(1)
第二节 专门生物技术公司	(3)
第三节 生物技术专利	(4)
第四节 生物技术风险投资	(10)
第五节 基因工程农作物	(12)
第二章 各国概述	(13)
第一节 北美	(13)
一、美国	(13)
二、加拿大	(19)
第二节 欧洲	(24)
一、欧盟	(24)
二、奥地利	(25)
三、比利时	(25)
四、丹麦	(28)
五、芬兰	(32)
六、法国	(37)
七、德国	(39)
八、希腊	(41)
九、冰岛	(42)
十、爱尔兰	(42)

十一、意大利·····	(44)
十二、荷兰·····	(44)
十三、挪威·····	(46)
十四、西班牙·····	(47)
十五、瑞典·····	(48)
十六、瑞士·····	(50)
十七、英国·····	(51)
十八、斯洛伐克共和国·····	(53)
第三节 亚太地区 ·····	(53)
一、澳大利亚·····	(53)
二、新西兰·····	(56)
三、印度·····	(59)
四、日本·····	(61)
五、韩国·····	(64)
六、新加坡·····	(66)
七、以色列·····	(67)
面向未来 ·····	(68)

第一章 概 述

第一节 生物技术领域研发经费

尽管基因组学和基因工程的进步使生物技术取得长足发展,但国际上在生物技术领域的可比的数据仍然很缺乏。尤其遗憾的是,由于缺乏有关的公共信息,对生物技术研发投入很大的几个国家如美国和日本,其数据尚不可能完全被包括在内。已有的数据显示,经济合作与发展组织内不同国家间,政府对生物技术研发投入有很大不同(见图 1),其中,在丹麦、加拿大和新西兰等国家,政府对生物技术的研发投入占政府投入总经费的 10% 以上。

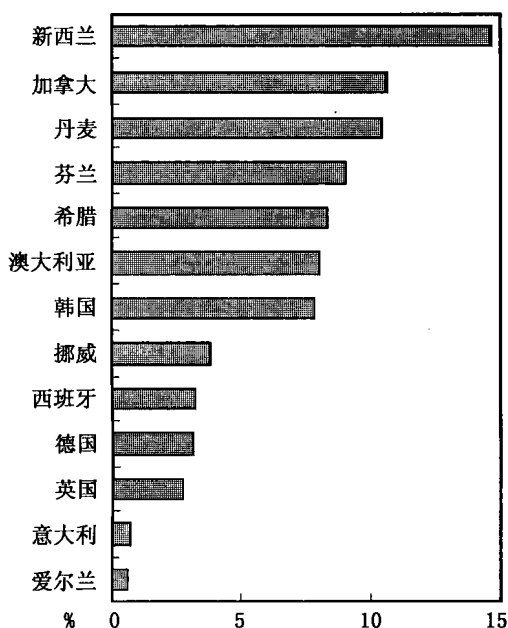


图 1 2000 年或最近几年政府生物技术研发投入占政府研发经费的百分比

注：研发的定义在国家间不同——尤其是在高等教育部门执行的生物技术研发应包含在内还是排除在外这一问题尚不明确。数据来源基础：澳大利亚、加拿大、德国、希腊、爱尔兰、意大利、韩国、西班牙和英国的政府研发预算拨款 (GBAORD)；挪威是政府提供的总的国内研发开支；丹麦、芬兰和新西兰指的是政府、高等教育部门和非赢利部门的总研发基金。

来源：欧盟统计局和国家资源，2003 年 5 月。

第二节 专业生物技术公司

每百万人口中专业生物技术公司* (DBFs)的数目是一个国家生物技术产业发展水平的重要指标。在瑞典、瑞士和加拿大,这个指标值最高(图 2)。如果对于生物技术公司的定义稍宽些,则新西兰的生物技术公司数量最多,每百万人口中有 47 家公司至少从事一项生物技术业务。如果不是以百万人口,而是以百万美元 GDP 来计算,各国的排序基本不变(图 3)。应该指出的是,此处不考虑公司的规模,而只计数量。此外,锡耶纳大学研究发现,从事细胞组织培养、工程学、DNA 或蛋白质和分子学研发的专门生物技术公司占相关专业生物技术公司总数的 55%。

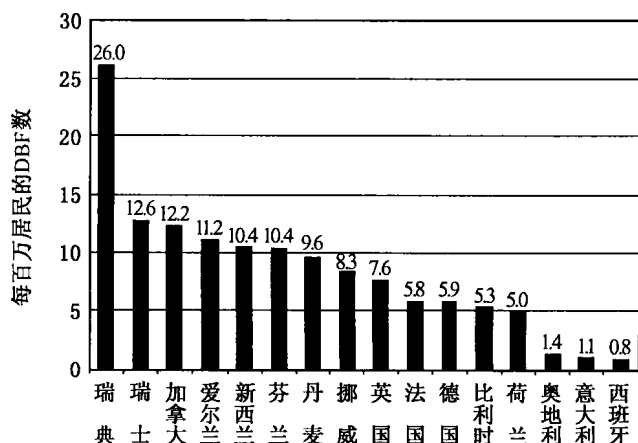


图 2 2000 年每百万人口中对应的专业生物技术公司数目

* 专业生物技术公司被定义为“核心生物技术公司”,这些公司专门研究生物技术产品和工艺过程开发,或是专门的供应者(“欧洲生物技术的创新和竞争”,欧洲委员会,2002 年。)

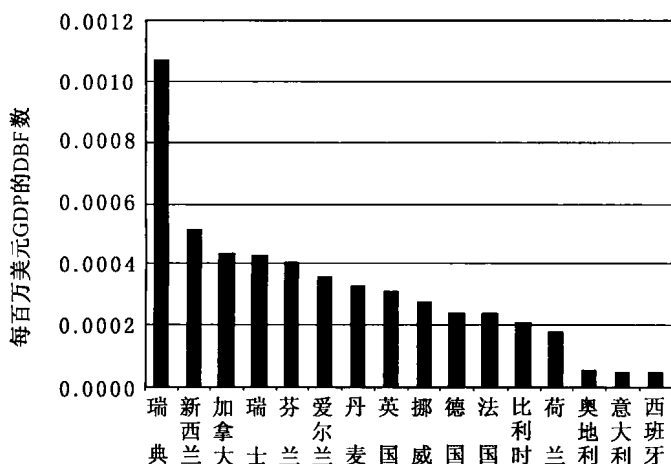


图3 2000年每百万美元国内生产总值(GDP)

对应的专业生物技术公司数目

注:新西兰报告的数据是1998/1999年至少从事一项生物技术过程的公司数据,加拿大是2001年的数据。其他国家数据是2000年12月的。由于定义不同,各国间生物技术定义未一致。

来源:生物技术产业数据库、锡耶纳大学、加拿大统计局、新西兰统计局。除加拿大和新西兰外,其他国家的数据来源于锡耶纳大学。

第三节 生物技术专利

发明专利对生物技术公司尤其重要。大多数公司主要通过出售发明或把发明的开发权转让给其他公司以获得利润。专利的统计数据可以准确反映此类公司生物技术活动的特点。

本报告的专利数据来自美国专利商标局(USPTO)和欧洲专利局(EPO)。

