

GOVJIAN WEILA

构建未来

——澳大利亚创新体系与产业政策

主编 虞列贵



中国经济出版社

www.economyph.com

构建未来

——澳大利亚创新体系与产业政策

主编：虞列贵

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

构建未来: 澳大利亚创新体系与产业政策/虞列贵主编. - 北京: 中国经济出版社, 2004.2

ISBN 7-5017-6238-4

I. 构... II. 虞... III. ①国家创新系统-研究-澳大利亚②产业政策-研究-澳大利亚 IV. F161.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 109596 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037·北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: WWW. economyph. com

责任编辑: 乔卫兵 (电话: 010-68308159)

责任印制: 常 毅

封面设计: 红十月工作室

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京中科印刷有限公司

开 本: A5 印 张: 11.75 字 数: 327 千字

版 次: 2004 年 1 月第 1 版 印 次: 2004 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1-2500 册

书 号: ISBN 7-5017-6238-4 / F·5020 定 价: 32.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68353507 68341876 68341879

68353624

中国经济书店: 66162744

地 址: 西四北大街 233 号

编委会名单

主 编：虞列贵

副主编：胡静林 李敬辉 任 瑛

参与编译人员：董云庭 孙光奇 翟 旭

汪 松 陈昶学 张严柱

罗 华 邵皓萍 崔 辉

陈凌虎 袁玉宇 贺传武

张瑞霞 卞明尧 陶伶俐

吴伟伟 胡 敏

校 审：胡静林 李敬辉 董云庭 邵皓萍

统 稿：董云庭 孙光奇

前 言

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力，也是增强综合国力的决定性因素。纵观我国 20 多年来改革开放的实践，正是由于不断借鉴利用发达国家的科学成果，不断探索提升加快发展的有益经验，不断总结弘扬改革发展的创新精神，解放思想，实事求是，与时俱进，进而在各方面都取得了举世瞩目的丰硕成果。

自上世纪 90 年代以来，澳大利亚政府就致力于建立国家创新体系，旨在构建澳大利亚经济与社会发展的未来。澳政府采取了一系列的政策措施，包括制定总体规划、推进体制改革、加大投资力度、增加国家资助、颁布产业政策、确定实施战略、规范基金申请、建立评价体系、履行奖惩制度等来加快国家创新体系的建立，同时明确提出了国家创新体系的主体、依托、基地、政策以及政府部门、中介组织和金融机构在国家创新体系建设中的地位和作用。在上述国家政策的推动下，澳大利亚创新体系正在建立，国民经济加快发展，自 1998 年以来，除 2001 财年（2000 年 7 月至 2001 年 6 月）GDP 的增长率为 2% 外，其余财年的经济增长率均保持在 4% 左右的水平，是工业化国家中近几年经济发展较快的国家之一。

2002 年 12 月，国家财政部在澳大利亚的堪培拉组织了“公共财政框架下政府支持高技术产业发展政策”的专题培训班，本著作就是根据当时澳方著名人士的报告、发言及相关资料整理而成。全书共分十一章。第一章全面分析了澳大利亚现有创新体系的优势及不足之处，在系统评述国际国内发展环境

的基础上,从激发创新精神、加快创新思想商业化和提升研发优势三个方面提出了创新行动计划。第二章就构建澳大利亚研究培训体系提出了一揽子政策建议,旨在吸引和培养更多的优秀人才,确保高校成为孕育和孵化新发明、新发现的基地。第三章是创新峰会执行小组根据专家意见,提出了如何营造创新文化、激发创新思想和转化创新成果的 24 项行动建议,包括资助计划 and 责任机构。第四章提出了国家创新体系基本框架,阐述了澳大利亚国家创新体系的基本特点、主要差距以及如何面对环境、管理和人才等方面的挑战。第五章论述了相关的创新政策,国家将通过鼓励创新、增加投资、改善贸易、建设区域金融中心和发 展信息经济来促进澳大利亚经济持续快速发展。第六章阐述了政府为鼓励创新给予企业研发活动的一系列税收优惠政策。第七章是关于种子基金和孵化器的申请程序和评价标准,目的是通过提供种子基金和孵化器,加快科技创新新型企业的成长。第八章介绍了澳大利亚联邦科学与产业研究组织的战略目标、发展定位和运作程序,在对各个行业的发展现状、演变及战略方向作出科学分析的基础上,展示了该组织的 2002 - 2003 财年投资计划。第九章陈述了合作研究中心计划,旨在通过产学研结合加强研究合作,促进科研成果商业化,提高资源利用率,该章同时介绍了基金申请条件、程序、评审标准和监督机制。第十章是澳大利亚财政部对公共机构成果与产出报告评价指标体系的要求。第十一章提出了澳大利亚 2002 - 2003 财年的财政预算和未来经济发展展望。

澳大利亚政府的国家创新体系提出了不少新概念、新思想、新方法和新政策,对我国建立和完善国家创新体系不乏参考价值,对从事科技创新、科学基金管理、科技成果评价、促进产业化以及相关领域工作的政府机构、企业单位、科研部门、高等院校均有一定的启迪和指导作用。我们希望,读者既能得益于本著作的内容,又能从中汲取相关政策、规划、思路、方法和步骤等

方面的创新精神。

限于作者水平，书中纰漏之处恐在所难免，谨请读者不吝批评指正。

目 录

第一章 创新行动计划	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 创新——未来经济发展的关键	(2)
第三节 澳大利亚现状	(4)
第四节 回顾过去	(5)
第五节 澳大利亚未来	(6)
第六节 展望未来	(11)
 第二章 知识与创新	(13)
第一节 研究与培训：国家投资	(13)
第二节 竞争性研究计划	(18)
第三节 以业绩为基础的资助	(24)
第四节 地方支持	(29)
第五节 责任感和质量保证	(32)
第六节 结论	(34)
 第三章 创新——开启未来之门的钥匙	(36)
第一节 概述	(36)
第二节 营造创新文化	(40)
第三节 激发创新思想	(48)
第四节 创新思想商业化	(55)

第四章	塑造未来—创新框架	(65)
第一节	概述	(65)
第二节	创新的基本概念	(67)
第三节	创新的重要性	(70)
第四节	创新的新观点	(72)
第五节	国家创新体系 (NIS)	(77)
第六节	创新融资机制	(95)
第七节	未来的挑战	(103)
第五章	增长投资	(112)
第一节	概述	(112)
第二节	促进经济增长的政策框架	(117)
第三节	促进增长的经济管理	(122)
第四节	加快经济改革, 提升竞争力	(125)
第五节	鼓励创新	(133)
第六节	鼓励投资	(143)
第七节	改善贸易	(149)
第八节	建设国际金融中心	(158)
第九节	信息化	(162)
第十节	行动战略	(173)
第六章	研究开发活动税收优惠政策	(179)
第一节	税收优惠政策内容修订	(179)
第二节	优惠政策的适用对象与范围	(181)
第三节	申请程序	(185)
第四节	税收优惠计算方法	(187)
第五节	合作问题的处理	(188)

第七章 澳大利亚企业合作创新公司	(190)
第一节 公司简介	(190)
第二节 孵化器计划	(191)
第三节 申请程序与评价考核	(192)
第八章 澳大利亚联邦科学与产业研究组织	
战略规划	(196)
第一节 联邦科学与产业研究组织简介	(196)
第二节 2000 - 2003 财年投资计划	(200)
第三节 产业现状和战略发展方向	(205)
第四节 重点行业发展战略	(210)
第九章 合作研究中心计划 (CRC 计划)	(269)
第一节 引言	(269)
第二节 申请条件与筛选标准	(272)
第三节 关于递交申请报告和评审过程的建议	(285)
第四节 资助协议	(289)
第五节 申请成功后的程序	(292)
第六节 监督和汇报机制	(292)
第十章 澳大利亚财政部关于成果与产出框架	(299)
第一节 成果与产出框架的构建	(299)
第二节 成果的确定	(302)
第三节 行政管理项目	(308)
第四节 产出的确定	(311)
第五节 成果与产出框架下的绩效报告	(319)
第六节 成果结构和相关绩效信息的变更程序	(334)
第七节 产出结构和相关绩效信息的变更程序	(336)

第十一章 预算概览	(338)
第一节 总论	(338)
第二节 2002 - 2003 财年预算.....	(343)
第三节 澳大利亚经济预测	(357)

第一章 创新行动计划

第一节 概 述

创新行动计划是政府为鼓励研究开发和创新而提出的最新措施。为促进经济发展和企业创新活动，霍华德政府实施了全面的经济改革，使得创新行动计划更加卓有成效。

促进创新活动的重大举措有：

——1997年12月开始实施“增长投资”计划，加大对企业创新活动的支持力度，从1998-1999财年开始的4年内投入12.6亿澳元，用于支持研究开发、风险投资和技术推广；

——1999年12月开始实施“知识与创新计划”，提出了高等教育研究与培训的新政策及资助框架；

——“健康和医药研究战略回顾”报告提出，从1999-2000财年起的6年内对健康和医药研究增加投入6.14亿澳元，预计到2005年国家健康和医药研究理事会的预算将增加一倍；

——1999年开始实施“澳大利亚生物技术计划”，2000年7月又宣布今后三年内追加3000万澳元，用于资助目标明确的生物技术研发活动。

通过这些行动计划，政府决定2000-2001财年对创新投入增加到45亿澳元，但是面对竞争日趋激烈的世界环境，创新投入的需求将越来越大。二十一世纪的成功将更多地取决于国家、企业及其研究与教育机构的创新能力。

为此“澳大利亚创新行动计划”提出了全面的实施方案，未来五

年政府将增加 29 亿澳元的投资，资助以下重大创新活动：

——对澳大利亚研究理事会的竞争资助计划追加 7.36 亿澳元，预计到 2005 - 06 财年预算将增加一倍；

——拨款 5.83 亿澳元，用于研究基础设施建设；

——增拨 1.76 亿澳元，建造世界一流的通信与信息技术中心和生物技术中心；

——投入 1.55 亿澳元，支持国家重大研究设施建设；

——未来 5 年拨款 5.35 亿澳元，继续支持研究开发启动计划；

——改革研究开发税收优惠政策，对新增加的研究开发投入给予 175% 的税收优惠，减免小企业税务负担；

——追加 2.27 亿澳元，用于扩大合作研究中心计划，鼓励中小企业参与合作研究；

——向大学增加拨款 1.51 亿澳元，每年扩招大学生 2000 名，主要集中在信息与通信技术、数学和科学，调整现有的移民政策，以吸引更多的信息与通信技术人才；

——提供 1.3 亿澳元拨款，用于帮助已启动“入学水准调整计划”（EBA）的各州公立学校提高科学、数学和技术水平，促进创新活动；

——预计 29 亿澳元的政府投资将拉动企业和研究机构的研究开发投入 60 亿澳元。

第二节 创新——未来经济发展的关键

政府坚信，创新——开发能力、通过研究激发创新思想、促进创新思想转化——是澳大利亚未来经济发展的关键问题。创新不仅是高新技术的核心，而且对农业、制造业、矿产等传统产业的未来发展也至关重要。霍华德政府决定以创新推动经济增长，充分发挥澳大利亚在新世纪的巨大潜能。

“澳大利亚创新行动计划”提出了关于政府鼓励和支持创新、提高国际竞争力、促进经济增长和社会繁荣的重要战略举措。这些领域

的成功经验表明，政府、企业、教育和研究机构的密切合作有助于提升国家整体竞争力。政府有两大核心作用：第一是提供最好的经济、税收和教育框架；第二是对私有经济力所不及的领域提供目标明确的直接资助。

“澳大利亚创新行动计划”强调政府资助的持久性。为促进研究成果商业化，行动计划将进一步强化基础研究，提供目标明确的资助。每个行动计划都对应一个重点领域，旨在发挥最大作用。

促使私有经济、教育及研究机构在重要领域与政府开展合作，将有助于提高澳大利亚的创新能力。

虽然过去采取的措施使政府创纪录地加大对创新及相关活动的支出，但今后十年创新对经济增长将更为重要，因此，政府在 1998 年的竞选中就承诺举办创新峰会。2000 年 2 月，政府联合澳大利亚企业理事会举办了国家创新峰会，吸引了 500 多位代表参加，与会代表分析了澳大利亚创新体系的优势与不足，提出了加强创新能力的各种方案，并试图建立全面协调解决创新政策问题的框架。

创新峰会公报肯定了过去几年澳大利亚充分利用独创性和自然资源促进经济繁荣强盛所作的努力，同时也指出了澳大利亚目前正处于发展的十字路口：

“我们正处于产生新秩序的变革时期。过去几十年的解决方法已不适用于新知识时代，人才和知识能力等无形资产已超越土地、劳动力和资本等传统资产的作用，已成为驱动经济增长的重要动力。如果要走以知识资本为基础的高速发展之路，就必须激发、培养、鼓励创造力和企业家精神。”

峰会结束之后，由 David Miles 先生担任主席的创新峰会工作小组起草了“创新——开启未来之门的钥匙”的报告。报告评价并分析了峰会提出的建议，强调政府、企业、教育和研究机构合作开发创新潜能的必要性。

1999 年 8 月，政府在峰会召开之前委托澳大利亚首席科学家 Robin Batterham 先生分析了科学、工程和技术基础对促进创新的作用，并向大众公布讨论稿，征询意见。2000 年 11 月向澳政府提交了题为

“改革机遇”的最终报告。

1999年12月政府发表了高等教育白皮书“知识与创新：研究与研究培训政策”，提出了新的政策和资助框架，目的是确保大学为国家创新体系贡献知识和思想以及培养研究人才。

在总理的领导下，科学、工程与创新理事会（PMSEIC）也制定了一系列关于提高澳大利亚创新能力的工作文件和报告。这些文件在政府评估创新体系时起到了主要作用，并构成“澳大利亚创新行动计划”的基础。

由 Nick Minchin（工业、科学与资源部部长）、David Kemp（教育、培训与青年事务部部长）和 Richard Alston（通信、信息技术与艺术部部长）组成的部长级特别工作小组负责监督战略计划的制定，并协调竞争性产业之间的平衡。

第三节 澳大利亚现状

“澳大利亚创新行动计划”的成功在很大程度上依赖于联邦政府在营造有利于创新的经济环境中所取得的成就。近年来实行的全面基础经济改革为澳大利亚创造了高增长、低通胀、高生产率的充满生机与竞争力的经济环境，这正是创新活动的基础。

过去十年，澳大利亚经济年均增长率为3.5%，过去三年年均增长率为4.5%，而同期平均通货膨胀率只有2.25%。近年来，推动澳大利亚经济强劲增长的动力来自于就业增加和劳动生产力提高，这也是推行稳妥的宏观经济改革、实行产品和劳动力市场结构性改革的结果。

经合组织（OECD）和英国联邦储备署的报告认为，澳大利亚劳动生产力明显提高。经合组织认定澳大利亚是90年代实际人均经济增长率大幅提高的6个OECD国家之一。

政府实施了一系列税收改革，建立起具有国际竞争力的税收制度。从2001年7月1日起，澳大利亚公司税税率将成为所在地区税率

最低的国家之一，以商品和服务税（GST）取代原来效率不高的多层次间接税收制度。

新的资本所得税（CGT）制度鼓励企业承担风险等行为，改善储蓄与投资激励机制，提高新建和创新型企业吸引、管理资本的能力。这些改革实施后一年，澳大利亚公司获得的风险投资增加了一倍。

澳大利亚工作场所关系改革提供了更灵活的劳动力市场，为新兴产业提供更多的劳动力，同时提高传统产业的效率。改革后的工作场所协议将提倡雇员和雇主共享企业成果，这不仅有助于提高劳动生产力，而且有助于建立不断改革创新的企业文化。

澳大利亚拥有世界一流的金融管理体系，既高效安全，又有足够的灵活性，能适应全球金融业的各种变化，在保证金融市场稳定、完善和公正的同时，有效地支持科学创新活动和参与国际竞争。

在过去的几十年中，澳大利亚实施了一系列重大改革，现已发展成为世界最开放的经济体之一。在原来由国家垄断经营的重要基础设施领域（包括电信）引入竞争机制，通过提高效率和扩大竞争来降低企业成本。

总之，这些改革措施有利于创造高增长、高效率、低通胀的经济环境，这是创新活动需要的理想环境。展望未来十年，由于经济持续高速增长、通货膨胀有效抑制和失业率保持低水平，经济前景依然十分乐观。

第四节 回顾过去

近几年，在联邦政府直接资助下，澳大利亚劳动生产力、竞争能力和创新能力得到了很大提升。仅在 2000 - 2001 财年，政府就拨款 45 亿澳元支持创新活动，其中 27 亿澳元用于科学、研究和工业创新计划；18 亿澳元用于高等教育研究和研究培训。此外，政府还投入 1.89 亿澳元专用于实施信息与通信技术创新计划。

为鼓励海内外初期风险资本投资新技术而设立的创新投资基金

(IIF) 已为澳大利亚公司成功地吸引了大量风险资本。

过去 5 年, 政府与企业联合在农业研究开发方面投入 15 亿澳元, 使澳大利亚第一产业位居世界前列。继续加强政府与企业合作, 将有助于提升澳大利亚的农业经济。

政府支持创立和发展信息与通信技术领域的中小型创新企业。行动计划有: 支持孵化中心、试验平台和先进基础设施的“打造信息技术优势计划”(BITS); 解决技术短缺和促进培训的“信息技术交流计划”; 鼓励企业应用电子商务的“信息技术网络计划”; 帮助软件开发人员提高产品质量的“软件工程质量中心计划”。联邦政府正在实施电子政务战略, 目的是在今年全面实现联邦在线服务。

其他领域的专项行动计划也为开发新经济技能奠定了良好的基础。政府的“增长投资”(1997 年) 报告是提升澳大利亚国际竞争力的重要战略, 提出了增强企业创新能力的各项计划。

“知识与创新计划”中提出的有关高等教育研究和研究培训的新政策与资助框架正在加快实施, 以提高研究培训质量, 确立战略研究优势, 加强大学与企业的合作。

“健康和医药研究战略回顾”报告中提出的建议以及 1999 年政府决定到 2005 年追加 6.14 亿澳元投资, 将使澳大利亚成为健康与医药研究领域的领导者。

第五节 澳大利亚未来

“澳大利亚创新行动计划”全面分析了澳大利亚现有创新体系的优势与不足, 充分考虑了国际国内相关因素以及未来可能出现的各种复杂情况。

该战略力图建立一个充满生机、高效优质的创新体系, 着重于创新过程的三个重要方面: 激发创新思想, 提高研究能力; 加速创新思想的商业应用; 开拓并保持澳大利亚的研发能力。

政府的战略是构筑在目前联邦政府对创新活动大力支持的基础