

澳大利亚科技政策研究与战略制定的范例分析

龚旭

(国家自然科学基金委员会政策局, 北京, 100085)

摘要: 科技政策与战略在科技发展中具有举足轻重的地位。近年来澳大利亚的科技政策与战略发生了重大变化, 其制定过程也逐步规范化与制度化。本文以澳大利亚研究理事会 (ARC) 作为政策研究与战略制定的范例, 把对ARC的分析置于国家科技政策与战略演变的背景下, 深入考察其政策研究与战略制定过程及其产生的作用与影响, 提示对我国R&D管理的借鉴与启示意义。

关键词: 澳大利亚 科技政策 政策研究 科技战略 ARC

科技政策与战略是科学技术事业的重要组成部分, 在科技发展中占有举足轻重的地位, 不同的国家或机构从不同时期国家社会经济和科技发展的需求出发, 制定与其总体发展目标相适应的政策与战略, 构成了各具特色的科技体制的基石。20世纪下半叶以来, 特别是冷战结束后, 随着国际政治经济格局的新变化、全球化进程的加剧以及知识经济的崛起, 许多国家的科技政策与战略发生了很大的变化, 对各国的科技、经济、社会等方面产生了深远影响, 科技政策与战略的重要性也被提升到前所未有的战略高度, 其制定过程也逐步规范化与制度化。了解这些制度与方法, 对于我国制定科技政策与战略、特别是国家中长期科技发展规划和“十一·五”科技发展战略具有积极的现实意义。

与美国、英国、日本等国相比, 澳大利亚的研究与发展 (R&D) 规模相对较小, 但其研究领域又呈现出往往是科技大国才会具有的多样性, 更接近于如我国等发展中大国可能达到的状况, 因此, 其R&D管理应当是我们关注的研究对象, 而国内现有的研究多以美国、日本等科技大国为主, 对澳大利亚的研究相对较少。而且, 近年来面对知识经济时代的到来, 澳联邦政府在推动科技为解决国家社会经济重大问题服务以及在科技管理部门推行绩效管理等方面的改革, 和我国转型时期科技体制改革也有相似之处, 其科技政策研究和战略制定中的许多方法和经验值得我们借鉴, 但国内关于澳大利亚的研究多针对其政策战略的具体内容, 缺乏对其制定过程及方法的分析。本文试图以澳大利亚研究理事会 (Australian Research Council, ARC) 作为政策研究与战略制定的范例, 把对ARC的分析置于澳国家科技政策与战略演变的背景下, 深入考察其政策研究与战略制定过程及其产生的作用与影响, 提示对我国R&D管理的借鉴与启示意义。

1 ARC的改革与发展

1.1 澳大利亚的科技政策与R&D管理体制

澳大利亚具有较强大的科学基础, 在科学发现与技术创新的世界舞台上表现活跃。迄今为止, 已有7位澳大利亚科学家获得诺贝尔科学奖, SCI统计数据表明, 1993-1997年澳研究人员发表科学论文的数量占世界论文总数的2.7%, 平均每百万人每年发表的论文数高于美国、德国和法国等科研规模更大的国家。[] “澳大利亚的

科学基础比许多国家更具多样性，……在地球和环境科学、生物学和医药研究方面特别具有优势”[]，这与澳大利亚独特的自然资源状况有关。在一定程度上用以说明科学研究与技术创新关系的指标——专利对科学论文的引证——显示，在如生物技术和信息技术等知识密集的高技术行业，澳大利亚专利对化学、物理学、工程学和生物学等学科的高质量论文有很高的引用率，而且，这些专利所引用的澳大利亚论文中有95%产生于公共资金资助的研究。[]

澳大利亚政府从20世纪20年代后期开始资助科学研究，但直到70年代初以前，联邦政府没有统一的R&D或科技预算，没有全国性的科学咨询机构，没有一个负责制定科技政策或协调全国研究工作的政府部门。[]进入70年代后尤其是80年代以来，联邦政府的科技政策理念发生了根本性变化，认为创新对国家的繁荣至关重要，科技政策逐步从对科学研究的自由放任转变为强调科技为国家的经济社会发展作贡献，与此同时，政府也加大了R&D的投入和支出水平。澳大利亚的R&D支出从20世纪80年代起保持快速增长，到90年代中期R&D占GDP的比例已接近经济与合作发展组织（OECD）国家的平均水平，1996-1997澳大利亚R&D的总支出为87亿澳元，约占GDP的1.65%，其中公共部门的R&D支出占GDP的0.85%，在OECD国家中排第四位。[]近年来，随着政府进一步鼓励公共部门R&D成果的商业化和私人部门向R&D投资，产业界的R&D支出占GDP的比例持续上升，政府及公共部门对R&D的支持也在加大，但公共资金支持的主要领域仍然是基础研究。

澳大利亚的R&D管理体制呈现由联邦政府起主导作用的多元化格局，政府通过投资和政策引导等方式，在推动科学发展的同时促进技术创新和经济繁荣，其活动范围覆盖了从基础研究、应用研究到实验开发乃至商业化等R&D的各种类型。目前，澳联邦政府资助R&D活动的主要部门和机构有联邦教育、科学与培训部（DEST）、国防科学技术组织（DSTO）、联邦科学与工业研究组织（CSIRO）、国家健康与医学研究理事会（NHMRC）、澳大利亚研究理事会（ARC）、澳大利亚核科学技术组织（ANSTO）等，其中只有ARC是以支持医学研究之外的所有学科的科学研究和研究培训为主的资助机构。

1.2 ARC的成立与发展

ARC的前身是成立于1965年的澳大利亚研究拨款委员会（Australian Research Grants Committee，缩写为ARGC），负责资助大学的高水平科研，澳全国范围的同行评议系统就是自那时起建立和发展起来的。如前所述，70年代、特别是80年代以来，澳大利亚的科技政策发生了很大变化，政府开始质疑使用公共资金的科学研究到底为纳税人贡献了什么，要求研究人员走出“象牙塔”，参与更广泛的竞争，为解决国家社会经济发展中的重大问题服务。[]ARC于1988年依据《就业、教育与培训法（1988）》成立，取代ARGC，成为国家就业、教育与培训委员会（National Board of Employment, Education and Training，缩写为NBEET）的组成部分，与原机构相比其职能也得到了拓展，负责资助与管理大学和大学以外的科学研究及其教育计划及项目，完成NBEET和联邦就业、教育与培训部交付的任务，以及就国家优先研究领域或研究政策的协调等问题向NBEET提供咨询。

然而，在ARC成立近10年后，对其整体运行状况开展的评估发现，ARC在履行资助管理和政策咨询这两项职能时不能很好地协调——ARC本身更多地关注资助活动的管理，而负责听取其政策建议的直接主管和决策部门NBEET又对高等教育部门之外的研究政策兴趣不大。[]因此，为了使ARC更好地履行职责，同时也是借鉴其他发达国家（特别是美国）的经验，联邦国会于2001年3月通过了《澳大利亚研究理事会法案（2001）》（简称为ARC法案），决定同年7月起，ARC成为联邦就业、教育与培训部（2001年11月26日更名为教育、科学与培训部）下一个法定的独立机构，拥有自己独立的决策部门——ARC委员会，在资助活动及其管理中享有更大的自主权，在国家政策和战略制定中也将发挥更为积极的作用。

1.3 ARC法案及其影响

根据ARC法案，ARC的作用是对联邦政府的研究资助和科学政策提出建议，并推动开展最高水平的、有益于澳大利亚全社会的科学研究与研究培训。在研究资助方面，ARC继续支持除了临床医学和牙医研究以外所有学科领域内具有高度竞争性的科学研究和研究培训；在政策与战略方面，除了ARC原有的就国家优先研究领域和研究政策协调提出建议之外，政府于1999年12月发布的白皮书《知识与创新：研究与研究培训的政策声

明》，向ARC提出的3项重点要求也仍然适用于作为独立机构的ARC：帮助形成与保持学术界和产业界、政府组织和国际社会的有效联系；促进公众理解科学及其对社会的贡献；比较澳大利亚与其他研究活跃的国家的科研绩效，并评估国家对科研投资的回报。[]

新法案实施后，ARC最大的变化是在其组织结构、资助框架和管理模式等几方面。在组织结构方面，作为独立法定机构的ARC有着自己的决策部门ARC委员会，成员由14位来自有关政府部门、联邦研究资助机构、学术界、产业界和相关社会各界代表组成，ARC的日常工作由具有卓越科研水平和突出研究管理能力的首席执行官（CEO）负责。ARC下设三个部门，即：学科与项目管理、政策与计划协调以及合作部门。其中最大的是学科与项目管理部门，分为6个学科群（生物科学与生物技术；工程学与环境科学；人文学科与创造性艺术；数学、信息与通讯科学；物理学、化学与地球科学；社会、行为与经济科学），每个学科与项目管理机构都有一个专家咨询委员会，负责对研究申请进行同行评议。[]

在资助框架的变化方面，新的ARC将原有支持项目、人员、设备和机构的资助类型进行重新整合，避免资助活动中的分散与重复。新的资助框架称为“国家竞争性资助计划”（NCGP），分为两种资助类型“发现”和“合作”——“发现”旨在发展和保持澳大利亚在广泛的学科领域范围内具有国际水准的高水平的科学基础，而“合作”则是试图通过加强澳大利亚国家创新系统内部以及澳大利亚与国外创新系统的联系，鼓励和拓展各种合作方式，以使科学研究更好地为社会经济发展服务。[]

在管理模式方面，《知识与创新》白皮书提出，新的ARC必须建立计划透明、重在绩效的管理体制。因此，ARC声明每年将提交一份覆盖未来三年的战略计划，设立拟达到的目标，并提出战略实施行动的时间表以及结果形式，以实现真正的绩效管理。[]事实上，从2000年到目前为止，ARC共制定两份战略计划，即2000-2002年战略计划和2002-2004年战略行动计划，是ARC资助及管理工作的政策与战略指南。

2 ARC的政策研究与战略制定

ARC不仅在国家科技政策与战略的制定、协调和实施中发挥重要作用，与此同时，ARC也十分重视针对自身资助和管理工作而开展的政策研究和战略制定，以下将分别进行分析。

2.1 国家科技政策研究与战略制定

由于ARC负有向联邦政府提出有关科技活动及其资助政策建议的责任，从成立之日起，ARC就开始了一系列国家科技政策研究和战略制定工作，其中有些是由ARC主持的，有些是ARC参与的工作。

由ARC支持的国家科技政策研究包括政策分析、政策评估和政策建议等多种形式，政策分析重在理论研究，为政策制定奠定理论基础；政策评估重在对已有政策进行评估，为政策调整提供实际依据；而政策建议则针对具体问题，提出可操作的政策措施建议。其政策研究多是利用其与学术界（特别是科技政策研究专家）的广泛联系，以委托研究课题方式或由ARC人员牵头、政策专家参与的方式进行，课题或研究任务完成后形成的专题研究报告、评估报告或政策建议由ARC提交有关部门，其内容涉及国家创新体系的发展、产学研结合、科学研究的资助模式、学科交叉研究、科学研究的评估指标、科学研究及其教育活动的国际化等国际科技政策界也普遍关注的问题。特别是近年来，关于科学研究的商业化问题、知识产权管理问题、科学研究的评估问题等在ARC的政策研究中占到相当的比重，如《将科学研究的效益最大化：ARC和高等教育理事会关于知识产权的联合建议》（1995）、《评估大学的研究：英国和澳大利亚的研究评估实践之比较》

（1997）、《学科交叉研究》（1999）、《向未来投资：澳大利亚专利与基础研究的关系》（2000）、《为了国家利益的研究：澳大利亚大学研究的商业化》（2000）、《多样性与集中性：澳大利亚大学的研究资助与研究活动模式》（2000）等。这些政策研究为国家科技政策制定奠定了科学的基础。

ARC主持的国家科技战略制定主要围绕资助战略展开，如90年代制定若干前沿学科的国家资助战略，2000年主办基因组学与基因技术国家战略研讨会，2002年制定国家的优先研究领域等。而ARC参与制定的国家科技战略议题广泛，形式多样。以1999-2000年度为例，1999年针对其参与起草的联邦政府关于21世纪发展高等教

育部门研究与研究培训的政策性文件《新知识、新机遇》讨论稿，ARC向学术界和产业界广泛征询意见，以完善这一国家科技发展战略；1999年ARC还参与了国家科学技术普及战略和产学研合作战略的讨论和制定；2000年3月ARC主席参加了国家创新峰会，负责主持《向思想投资》主题的讨论；同年3月，ARC主席赴欧洲参加欧盟政策研讨会和出席澳大利亚与欧盟科学技术合作联合委员会会议，推动双方的科技合作；2000年6月ARC主席参与主持了在巴黎举行的OECD全球科学论坛，代表澳大利亚政府提出建立全球创新平台，促进科学研究的国际合作，等等。[]可以说，这些战略制定大多是以ARC开展的政策研究为基础的。

2.2 ARC政策的评估与研究

在开展国家科技政策研究和战略制定的同时，ARC也十分重视自身决策与管理水平的提高。由于评估是提高决策与管理水平的重要手段乃至前提条件之一，尤其是随着近十多年来OECD国家科研评估之风兴起和澳大利亚本国政府对绩效评估的重视，因此ARC的政策研究常常伴随有评估。ARC政策领域的研究和评估主要对象有其学科政策、资助政策和管理政策等。

第一类是学科评估与学科发展战略研究。1990-1997年ARC对其在自然科学、工程学、社会科学和人文学科几大领域中发挥重要作用的24个学科的5年资助结果进行了评估，以说明其“分配资源的管理工作”是否有效。[]评估由3-4位专家（包括聘请的国外专家）组成的评估专家组独立进行，内容涉及资助结果和资助过程及管理，如：资助项目的产出和影响如何？受资助方向和人员是否合适？资助强度是否足够？项目遴选和评议工作如何？等等。专家组根据评估结果对ARC所资助的学科研究水平做出判断，并就相关管理问题提出建议。ARC有义务回答评估专家的问题，针对接受的建议提出解决设想，对不接受的建议则需说明理由。因此，评估过程既是ARC了解其资助绩效的过程，也是改进其政策和管理工作的过程。在开展学科评估的同时，ARC也结合评估结果开展学科资助政策研究工作，为制定学科发展战略提供依据。

第二类可称为资助类型的评估与研究。在1992-1998年间，ARC还针对其项目类型的运行情况进行了评估，包括研究项目类型、教育项目类型、研究设施资助计划和研究中心资助计划等。以小额项目类型评估和研究为例，其内容主要有：小额项目类型作为一个整体是否合适？与大额项目的关系是否协调、在实现其近期和长期目标方面有效性怎样？该项目类型的整体性（项目人员、规模和用途等）如何？经费分配的机制和准则是否需要改进以及其他与项目运行有关的问题。[]

第三类是管理政策的评估与研究，通常委托专业的政策研究专家进行，对象包括ARC的同行评议过程、对学科交叉研究的资助政策、任命学科评审组成员的程序、ARC的组织结构，等等。专家开展这类评估和研究，往往是基于较为深入的理论研究，并进行国际比较，分析ARC存在的问题，提出改进意见。以评估ARC的同行评议为例，评估报告分析了同行评议的定义和起源、开展有效的项目申请同行评议所需条件、同行评议的局限与受到的批评等，同时还介绍了美国国家科学基金会（NSF）和国立卫生研究院（NIH）等相关机构的同行评议，研究了ARC大额项目申请同行评议的情况，最后提出政策建议。[]

上述三类政策评估与研究工作在ARC的政策制定和改进管理工作中发挥了重要作用，受到ARC的高度重视。而且，多数评估与研究报告都可从ARC网站获得，从而使得ARC的工作与澳大利亚更多的政府部门、更广泛的科学界和更广大的社会各界公众构成了公开、透明、活跃的互动关系，推动了科学的社会化，也提高了ARC自身的影响力。

2.3 ARC战略的制定

ARC自身战略可分为学科战略和总体战略两个层次，关于学科战略的制定前面已经提及，主要结合学科评估进行，而总体战略的制定如前所述，在《知识与创新》白皮书对ARC提出绩效管理的要求以来已成为ARC工作必不可少的内容。ARC的战略制定从机构的使命出发，首先明确制定战略的指导原则，然后设立主要发展目标，再将总体战略分解为几个主要领域，结合经费预算，形成战略实施的行动时间表，并提出衡量其结果的绩效指标。

以ARC的2002-2004年战略行动计划为例。[]其制定战略计划的指导原则为卓越性、集中性、灵活性、战略性、伙伴关系、桥梁作用和绩效管理，与7个主要发展目标相对应的7个战略行动领域是：发现、合作、研究

培训与职业发展、研究设施、优先领域制定、公众理解科学和绩效管理。限于篇幅，不可能对这些领域的战略逐一介绍，仅以“发现”领域为例。“发现”的战略目标是“发展和保持澳大利亚在广泛的学科领域范围内具有很高国际水准的科学基础”，这一目标又可分为3个子目标：卓越性、灵活性和创造性，在每个子目标下制定不同的投资战略，采取不同的实施措施。（1）在“卓越性”目标下的投资战略是通过同行评议遴选具有高国际水准的研究，确保澳大利亚拥有实现研究卓越性的广泛基础。正在采取的行动包括：继续改进ARC的同行评议，并在保证研究质量的基础上，对学科间的资助经费进行调整；通过提供研究的直接成本，确保ARC的资助达到可与国际竞争的水平。（2）在“灵活性”目标下的投资战略是保持与加强反应迅速的灵活资助机制，以满足不同研究的需求，抓住新出现的研究机会。正在采取的行动是在NCGP框架下保持“发现”领域的资助灵活性，并在广泛的研究领域内保证都有资助活动；从2003年开始的行动是在不同的计划间实现灵活资助，以满足不同学科群的需求；2004年开始的行动是缩短项目申请处理周期，每年实行多轮受理与批准。（3）在“创造性”目标下的投资战略是支持多学科研究和早期研究人员提出的创新性方法，正在采取的行动是，向最优秀和最具创造力的研究人员提供长期项目支持，保留对早期研究人员的资助计划，向创新性研究提供约100万澳元的种子资金资助。

在制定发展目标、投资战略和具体行动的同时，ARC还提出了“发现”领域的预期结果——即促进知识进步以推动新发现与创新产生——以及衡量结果是否成功的指标：（1）“卓越性”的绩效指标有两项：通过国际同行和终端用户的评估显示，并辅以投入-产出定量分析的支持，表明“发现”在广泛的学科范围内产生了国内外具有竞争力的产出与结果；澳大利亚具有竞争优势的研究领域其实力得到加强。（2）“灵活性”的绩效指标也有两项：对ARC受资助者所来自的国别进行调查和分析显示，“发现”吸引国际水平的研究人员来到并留在澳大利亚；对“发现”领域ARC资助计划的灵活性和敏捷性进行调查，人们表示满意。（3）“创造性”的绩效指标为一项：评议报告和国际同行的评估显示，ARC通过申请书评议和项目遴选过程而支持的研究具有新颖性特征，采用了创新方法。

从上述指标的具体化程度可以看出，ARC的战略绝非“大而无当”或“空洞无物”，每个战略目标都有可测度的绩效指标，真正能够发挥“宏观指导、微观操作”之功效。需要强调的是，ARC从发布2000-2001年度报告起，每年在年度报告中根据战略计划提出的绩效指标，列出本年度采取的措施和取得的进展，以检验其实现战略目标的绩效情况，使得战略计划最终能够落到实处。

3 结论与借鉴

制定科技政策与战略是政府R&D管理部门和机构的主要职责之一，其公开性、科学性、合理性、可行性是国家R&D管理水平的重要体现。从ARC的政策研究和战略制定可以看到，作为一个政府机构不仅要积极参与国家相关政策的制定，而且要重视自身的政策研究与战略制定，以此提高决策的科学性，并提升自身的影响力；科学合理的评估是制定政策与战略的重要依据，也是检验政策与战略实施结果及效果的手段之一；政策和战略制定的过程可看作是实施的基础，因为政策与战略制定过程中的公开讨论与磋商能够使相关各方的思想进行充分的交流与协调，以求达成必要的共识，并产生广泛的社会影响，而这正是政策与战略得以顺利实施的重要保障。对比我国的科技政策与战略制定工作，我国存在重制定、轻实施的现象，在战略制定中又存在重设想、轻论证的问题，在公开性、科学性和可行性等方面也有许多可改进之处。考察ARC的状况，有以下几方面的经验可以借鉴。

3.1 战略制定是绩效管理的重要组成部分

实行绩效管理是近年来发达国家政府公共管理改革的一大趋势。美国于1993年颁布了《政府绩效与结果法案》（GPRA），率先通过法律在联邦政府部门和机构实行绩效管理，要求各部门和机构制定5年战略规划（且每3年修订一次），并每年提交年度绩效规划和绩效报告，年度经费预算的批准与绩效报告的审议直接相关。[]澳大利亚也于1997年通过了《财政管理和绩效法案（1997）》，1999年通过了《公共服务法案

(1999)》，规定了对政府的工作实行绩效管理。ARC法案的第6章对“规划和报告”制度作了详细规定，明确指出制定战略计划在其整个工作中的重要地位，要求年度报告中必须包括根据战略计划中设立的目标对ARC当年的实施情况进行绩效评估的内容。因此，对于ARC来说，战略制定不是一种姿态的展示，更不是争取经费的手段，而是法律所要求的实行绩效管理的重要组成部分。这种制度将其工作置于政府和社会的公开监督之下，结果恰恰是增强了政府和公众对ARC工作的信心，政府对ARC的投资在2001-2005年间将增加一倍！

我国近几年也在公共管理中引入了绩效管理的概念，但实施中只是在局部有所试点，没有明确的法律依据和制度安排。在战略制定中往往仍然沿用计划经济时期的做法，偏爱制定宏大的中长期规划，缺乏包括具体绩效指标的实施计划、特别是年度绩效规划，而且，在规划或计划覆盖的时期结束时也不要求开展评估，易造成“虎头蛇尾”的现象。

3.2 评估是制定科技政策与战略的重要依据

ARC凡有重大的政策变动或战略出台，必评估先行，评估已成为政策与战略制定的重要依据乃至必要前提。ARC在2001年转变为独立机构前，对其组织结构、资助计划、评议过程等开展了一系列评估，包括对国外职能类似的组织进行比较研究。在专门针对机构改革而开展的评估中，政策研究专家从科学研究与技术创新对澳大利亚的重要性出发，就ARC的组织机构、运行机制和管理成本等与美国、英国、加拿大、荷兰等国的类似机构进行比较，充分讨论现有体制的利弊，探讨组建新机构的可能性，并提出具体建议。无独有偶，日本国会于2002年秋通过法案，决定从2003年10月起将日本学术振兴会（JSPS）转变为一个独立机构。此前，JSPS也委托包括国外专家在内的外部评估委员会，于2002年2月开始对JSPS的组织结构及运行状况等进行评估，充分考虑将来作为独立机构的JSPS的地位、组织、功能与作用等方面，以此为依据提出政策建议。通过这样的严格评估过程制定出来的政策与战略，自然很有针对性，而缺乏评估的政策与战略制定则如同“盲人摸象”。近年来我国科技界也开展了广泛的评估活动，但评估对象还多限于研究人员、研究机构和研究项目等，以科技政策为对象的评估还不多见。随着我国科技体制改革的不断深化，评估活动也将逐步成为政策与战略制定工作的重要组成部分。

3.3 公开的政策与战略制定过程是实施的重要保障

现代政治的特征之一就是其公开性，从问题的提出到公众参与的各方讨论，再到政策制定与实施，都要求公开进行。ARC的经验表明，公开的政策与战略制定过程不仅是民主政治的内在要求，也是政策战略得以顺利实施的重要保障。制定优先资助领域战略以及在不同的学科间分配经费一直是政府科研资助机构工作的重点和难点，因为每个学科都有其要求增加资助的理由。ARC的策略是，让本机构以外的其他相关政府机构、澳大利亚科学界以外的国外科学家、科学界以外的产业界以及更广泛的公众参与这一过程，通过对其他机构资助活动及重点的了解，对与国家经济社会发展密切相关的关键技术和科学问题的把握，以及听取国外科学家的咨询意见，制定的优先领域具有广泛的代表性与可行性，不仅得到科学界的理解，也得到公众的支持，保证了优先领域资助战略的顺利实施。而我国以往在科技政策与战略实施中多有不到位的情况，除了政策与战略目标不够明确、内容不够具体等原因，也和制定过程缺乏公开性和相关各方的广泛参与有一定的关系，这也应是今后改革的一个重点。显然，ARC的策略值得借鉴。

参考文献

[] Department of Industry, Science and Resources, Australian Science and Technology at a Glance 2000, Canberra: Australian Government Publishing Service, 2000

[] P.J.Sheehan等著，柳卸林等译，《澳大利亚与知识经济》[M]，北京：机械工业出版社，1997年,p64

[] F. Narin等, Investing Our Future: the link between Australian patenting and basic research[R], Canberra: ARC and CSIRO, 2000, http://www.arc.gov.au/pdf/00_02.pdf

[] J Ronayne, Science in Government[M], London: Edward Arnold (Publishers) Ltd, 1984

[] 同1

[] Don Aitkin, Research policy in Australia, 1989-1999: a retrospective[J], Research Evaluation, Vol.8, No.2, August 2000, pp151-154

[] Professor David Penington, Review of the Organisational Structure of the Australian Research Council[R], ARC, July 1998, http://www.arc.gov.au/pdf/98_11.pdf

[] Australian Research Council, Annual Report1999-2000[R],2000, http://www.arc.gov.au/pdf/00_05.pdf

[] Australian Research Council, Annual Report2001-2002[R], 2002,http://www.arc.gov.au/pdf/ar_2001-02_chap2.pdf

[] Department of Education, Training and Youth Affairs, Knowledge and Innovation: A Statement on Research and Research Training[R], 1999, <http://www.detya.gov.au/archive/highered/whitepaper>

[] 同10

[] 同8

[] 同7

[] Peter Laver, Advice on the Small Grants Scheme, 1992, http://www.arc.gov.au/pdf/92_14.pdf

[] Fiona Q. Wood, The Peer Review Process[R], Canberra: Australian Government Publishing Service, 1997

[] Australian Research Council, Strategic Action Plan 2002-2004[R],2002, http://www.arc.gov.au/pdf/ARC_StratPlan.pdf

[] 龚旭、夏文莉, 美国联邦政府开展的基础研究绩效评估及其启示[J], 科研管理, 2003年第2期, pp1-8

Policy Research and Strategic Planning in ARC

GONG Xu

(Policy Bureau, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085)

Abstract: As a Commonwealth R&D funding agency, Australian Research Council (ARC) play an important role in giving advice on national S&T policy and its coordination while it makes an effort to policy research and strategic planning for its own development. The paper examines policy research and strategic planning in ARC and their effects in-depth in the context of Australian innovation system, in order to learn lessons for R&D management of our government, especially during this socio-economic transition time of China.

Keywords: Australian S&T Policy; Policy Research; Strategic Planning; ARC

(载于《研究与发展管理》2004年第2期, 发表时有删节)