澳大利亚信息经济发展现状及政府行为

孙思忠

摘要： 近 10 年来，澳大利亚经济总体运行平稳，产业结构持续优化，其中的一个重要推动力量是信息经济的飞速发展，本文分析了澳大利亚信息经济发展态势，及澳政府在发展信息经济中的作用，并在分析的基础上提出了我国发展信息经济的一些建议和对策。

关键词： 澳大利亚；信息经济；电子商务；信息技术

中图分类号： F 112 **文献标识码：** A **文章编号：** 1006－1894(2002)03－0052－05

澳大利亚具有丰富的资源禀赋，长期以来经济都是以农牧业、采矿业和制造业为主，是世界矿产品的五大资源国和生产国之一。尽管如此，自从 1983 年以来澳大利亚政府就开始致力于改变产业结构，促进制造业、第三产业的发展，增强国际竞争力，其中澳政府特别重视发展以信息产业为主导的信息经济。目前澳大利亚的产业结构已经发生了很大的变化，在国内生产总值中，服务业占 75%，制造业占 13.5%，而矿业和农业分别仅占 5.8%和 4.9%。2000 年澳大利亚经济的增长速度达到了 4.25%，尽管近期经济增长前景看淡，但澳大利亚储备银行发表的声明表示澳大利亚完全有能力继续实现经济增长。根据 IMF 的预测，澳大利亚 2001 年经济将增长 3.25%，总体而言澳大利亚的经济运行是比较平稳的，经受住了 90 年代的亚洲金融危机带来的巨大冲击。其中的一个重要原因是澳大利亚信息经济的巨大发展，信息技术的广泛应用促进并带动了其他传统产业的改造和发展。目前信息经济对国内生产总值的贡献已高达 48%，可以说澳大利亚正在从以资源为基础的旧经济转向以信息产业为主导的信息经济，因此我们有必要研究澳大利亚信息经济发展态势、政府在其中的作用及其对我国发展信息经济的启示。

澳大利亚信息经济的发展现状

近年来澳大利亚的“信息革命”有了很大发展，目前超过 50%的澳大利亚成年人上网，有将近 40%的家庭可以接入互联网。从 1998 年 8 月到 2000 年 11 月，上网的澳大利亚成年人增加了 56%(从 32%增加到 50%)，其中在家里和工作单位上网的分别增加了 128%和 79%。在基础设施方面，截至 2000 年 11 月，澳大利亚全国范围内有 696 家 ISP(互联网服务供应商)，共有 392 万用户，其中 87%是家庭用户，全国范围内有 2 394 个接入点，515 740

条互联网接入线服务着 392 万用户(其中 97%的用户使用拨号上网),平均每条接入线服务大约 7.6 名用户。纵观澳大利亚信息经济的发展,可以看到目前澳大利亚的整个信息经济呈现出两个明显的特征。

首先,通信产业正在走向开放与自由化。1991 年,澳大利亚政府通过了旨在开放市场,强化竞争的新《电信法》。在该法案的影响下,澳大利亚电信局(Telecom)和海外电信组织(OTC)进行合并,组成澳大利亚及海外电信公司(Australian and Overseas Telecommunication Corporation),并于 1993 年改名为澳大利亚通讯公司(TEL STRA)。之后,私营企业奥普图斯通讯公司获得政府授权进入澳电信市场,经营长途和国际电话,为了使奥普图斯公司站住脚跟,澳政府给予其一系列优惠政策,包括允许以合理的条件使用澳大利亚通讯公司已有的电信基础设施。此时,澳大利亚电信格局开始了其双头垄断的时代,直到 1997 年为止。在这段时间中,也有其他公司参与市场竞争,1992 年沃达丰公司(Vodafone)就取得澳政府的专营数字许可证,进入了澳大利亚移动电话市场。

1997 年,澳大利亚电信业开始实现完全开放竞争,取消了对许可经营的数量限制,禁止采取任何违反竞争的措施。电信规章和竞争法协调一致,由澳大利亚竞争和消费者委员会统一监管所有行业的竞争政策规章。而澳大利亚通信机构仍然提供一些技术规章,但重心放在鼓励行业的自我规范上,并成立了澳大利亚通信行业论坛,管理这些规章,包括技术标准的制定。1997 年 9 月,澳大利亚通讯公司开始其部分私有化进程,首先出售了 16.6%的股份。尽管澳政府的这一举动和世界电信部分私有化的潮流一致,但仍然引起了很大的争议。从商业角度看,这次股票出售是很成功的,澳大利亚通讯公司现在已经是国际上同等规模电信公司中价值最大的公司。1999 年,澳大利亚政府再次出售了 33.3%的股份,使得澳大利亚通讯公司的私有股份达到 49.9%。自从 1997 年完成管制撤销以来,已经有超过 30 家公司进入澳大利亚电信市场。开放竞争带来的效果是显著的,目前澳大利亚 68%的家庭拥有移动电话,位于世界第 9 位。

信息和通信技术(ICT)行业是澳大利亚经济中增长速度最快,最具创新意义的行业,在过去 5 年中一直保持着将近 12%的增长率,其年销售额达到了 500 亿美元,年出口额将近 40 亿美元。ICT 行业贸易的增长速度比其他任何行业都快,并且 ICT 的出口增长速度快于进口增长速度,但是目前澳大利亚 ICT 行业贸易(包括 ICT 产品贸易和 ICT 服务贸易)存在着巨大的逆差,主要是由其中 ICT 产品贸易的巨额逆差造成的。在电信设备出口上,澳大利亚具有先进的电信设备生产能力和设计能力,在新兴的电信市场上处于有利地位,澳大利亚公司在亚洲已赢得了一些重要合同。例如,在中国获得了电话交换机、信息传输系统和光缆工程;在印度、泰国和马来西亚获得了电缆合同;在印度尼西亚获得了无线合同。澳大利亚公司在欧洲、非洲和南美洲也取得了重大成就,特别是在信息传输与移动通讯工程方面成绩斐然。

目前,在 ICT 行业研发方面,澳大利亚 ICT 行业研发投入达到了 9.36 亿澳元,其中 3.3 亿用于 ICT 制造业,1.89 亿用于电信业,4.17 亿用于其他 ICT 服务方面。目前澳大利亚能生产几乎所有现代电信的配件和成套设备,从高频无线电、铜轴线和微波传输系统到光缆、卫星地面站和计算机网络配件。

其次是电子商务正在飞速发展,促进澳出口的发展,推动着整个经济的增长。目前澳大利亚的电子商务呈现出高速发展的态势。2000 年澳大利亚的 B2C 电子商务收入达到了 3 亿美元,B2B 电子商务的收入达到了 23 亿美元。据澳大利亚统计局估计,至 2000 年 6 月 30

日，澳大利亚 38 000 家电子商务企业通过互联网电子商务产生了大约 51 亿澳元的销售，其中大部分为 B2B 电子商务活动。

澳大利亚电子商务的飞速发展推动了澳大利亚经济的快速发展。澳大利亚国家信息经济办公室开展一项调查(E - commerce Across Australia)，利用 MONASH 多区域预测模型(MMRF)，分析了电子商务对国民生产总值(GNP)、地区生产总值(GRP)和就业的影响，得出如下结论：(1) 澳大利亚经济及各州经济在中期和长期上都将从电子商务中受益。据预测，到 2010 年澳大利亚经济及各州经济的产出水平将由此增加 0.8%～3.6%，而国民生产总值也将增加 2.9%；(2)可以预期电子商务将导致纳入模型分析的 57 个地区中的 30 个地区产出水平和就业水平的上升；(3)全国范围内的就业水平将上升。其中大约有 24 个地区产出水平将上升，但就业水平同时将下降。这是劳动生产力提高导致对劳动力需求减少的典型结果。电子商务的发展将对各行业就业产生不同的影响，娱乐、旅游、医院、建筑和通讯等领域将增加就业机会，而零售业、纺织、服装、制鞋业以及银行和印刷业的就业率将会下降；(4)新型服务活动活跃的地区将更好地利用电子商务，而那些依赖于一些关键服务的地区则可能应付不了电子商务更广范围使用所带来的收缩效应。在电子商务的蓬勃发展中，主要的受益者是娱乐、交通和通讯业，金融业、卫生保健事业以及教育也会受到积极影响。但是，商店受到的损失最大，其零售额可能下降近 20%。

此外，澳大利亚电子商务的飞速发展也促进了澳大利亚企业，特别是中小企业的出口扩大。1998 年，澳大利亚外交贸易部展开一项对澳大利亚中小企业利用电子商务，开发出口市场的调查。调查表明，企业的人员越少，在出口上就越依赖于电子商务。利用电子商务便利出口的企业获得的出口收入要高于不利用电子商务的企业。企业在出口中利用电子商务越多，则未来出口增长的可能性越大，营业收入的增长前景越好。目前有 3/4 的出口商希望通过利用电子商务来增加营业收入。尽管和其他贸易地区比起来，澳大利亚对美国的出口总值并不是很高，但是对美国的涉及电子商务的出口值却高于其他地区，这一点反映了澳大利亚中小企业利用电子商务确实有利于出口市场的开发。

澳大利亚政府在信息经济发展中的作用

信息经济是一种新兴的经济形态，其发展离不开政府在政策上、投资上以及规章约束上的支持。澳大利亚政府对于这一点非常明确，在澳大利亚信息经济的发展过程中，澳政府扮演着积极的角色，发挥了重要的作用，在政府机构的设置上，在政策上都采取了有利于信息经济发展的各种措施。

首先在政府机构的设置上，澳大利亚在这方面的负责部门主要有 3 个：通信、信息技术和艺术部、澳大利亚通信机构和国家信息经济办公室。通信、信息技术和艺术部是个中等规模的部门，共有职员 600 余名，负责向澳大利亚政府提供关于艺术、信息技术和通信问题的政策建议和项目支持。澳大利亚通信机构(ACA)是通信、信息技术和艺术部所属机构之一，负责规范电信和无线电通信，包括促进行业的自我规范和管理无线电频率波谱，ACA 也负有保护消费者权利的责任。ACA 是根据《1997 年澳大利亚通信机构法》建立起来的，其权力是《1997 年电信法》和《1992 年无线电通信法》及其他相关法案赋予的。在电信方面，ACA 负责对电信运营商的许可，并监管其服务的质量，也管理与电信运营商在电信设施建设方面

享有的权利和豁免相关的一些法律条款,同时负责通过安全保障和服务保证等措施来保护消费者的权利。在无线通信方面,ACA 通过许可、管理波谱干扰和保证行业满足必要的标准和条件,来便利无线电波谱的分配,在波谱较少并且需求较高的地区,ACA 通过拍卖波谱来保证波普分配的公平和有效。在行业的自我规范上,ACA 通过制定行业惯例和技术标准来鼓励行业的自我规范,并成立了澳大利亚通信行业论坛,以支持行业的自我规范。澳大利亚通信行业论坛是开放的,任何运营商、服务供应商、用户和消费者都可以加入。ACA 有权要求通信行业论坛制定行业惯例,确定和实施一些必需的标准(包括技术标准)。

在负责信息经济的 3 个主要部门中,国家信息经济办公室(NOIE)是最具特色的,它成立于 1997 年,旨在通过制定、监督和协调政府在电子商务、在线服务和互联网方面的政策,来促使澳大利亚在线经济的发展。自成立以后,NOIE 取得了很大的成就,规模不断扩大。2000 年 10 月通信、信息技术和艺术部部长理查德·阿尔斯顿宣布政府将增加 NOIE 的资金,把 NOIE 建设成通信、信息技术和艺术部的执行机构。2000 年末澳大利亚在线政府办公室也并入了 NOIE。新的 NOIE 直接负责向澳大利亚政府提供关于信息经济问题的建议,包括:(1)信息技术和通信问题对信息经济的影响;(2)在线服务必要的基础设施;(3)应用于政府管理、信息和服务供应上的新技术;(4)辅助企业和政府机构进行在线服务的供应;(5)保证政府信息经济的一些政策和国际相关规则的一致。

其次,澳大利亚政府在信息经济的发展中扮演积极的角色,采取了一系列的促进措施。为保持在下世纪的 10 年中位居信息时代的前列,促进国家经济持续增长,澳大利亚政府于 1998 年制定了一项工业发展计划,提出在未来 10 年内经济年均增长率保持在 4% 以上,为此在先期的 4 年内投入超过 10 亿澳元。这一揽子计划的中心目标就是推动信息产业发展,使之成为澳大利亚经济发展新的增长点;支持工业创新和技术成果商品化;增加出口,促进投资,改善服务业,使澳成为亚太地区的金融中心。该计划的核心内容包括:旨在支持企业创新活动的研究开发启动计划、政府创新投资基金计划以及信息产业发展的步骤与措施。

澳大利亚政府对信息业发展采取的措施包括:开放通信基础设施市场,在网络信息交易中,免征字节税和物品电子交易关税。投资 2 800 万澳元建立软件工程质量中心全国网络和其他软件工程、测试项目及先进软件技术。在 1998 年底建立政府内部网,于 2001 年对所有联邦机构服务项目实现电子化,在 2000 年前实现支付方式电子化、建立单一的政府信息中心。近年,澳大利亚总理霍华德提出了全国“创新行动计划”。其要点包括:加大政府的科研拨款,为企业科研投入减税,在高等院校增加科技专业学位,扩大信息技术人才的移民指标,聘任世界级科研人员等等。为实施这项创新战略,澳政府计划在 5 年内拨专款 29 亿澳元,并通过其他经济手段来鼓励大学、科研机构和私人企业之间积极合作,从而使创新成果迅速转化为生产力。

澳大利亚信息经济发展对我国的启示

目前,澳大利亚信息经济发展迅速,呈现出两个鲜明的特征:通信产业走向开放竞争;电子商务蓬勃发展,对澳经济发展起着巨大的拉动作用。我国是发展中国家,尽管目前我国的信息经济也有了较大的发展,如截至 2001 年 6 月 30 日,我国网民数量已经达到 2 650 万人,但是和我国巨大的总人口基数相比,其所占的比例是非常小的。由此可见我国在信息经

济方面和发达国家存在着较大的差距,我国发展信息经济确实是任重道远。澳大利亚信息经济的发展,给我们带来以下几点启示:

(1) 政府在信息经济的发展中应该扮演重要角色,我国政府应该加大发展信息经济的参与力度,改善信息经济发展的法制环境、政策环境、基础环境、竞争环境以及创业投资环境,促进中小企业参与信息经济的建设。在政府参与信息经济发展方面,澳大利亚政府采取了不少措施,取得了较大的成就。为推动信息经济的发展,澳政府一直致力于电子政府的建设,目前取得的比较突出的两个成就是:海关电子化和税收电子化。在海关电子化上,早在 1972 年,澳海关就开始了进口登记自动化,到 1976 年进口商和经纪商已经可以通过电子途径进行进口登记了。在整个 80 年代和 90 年代早期,海关电子化扩大到出口、货运领域。1990 年引入电子资金转移,实现关税交纳电子化。从 1998 年起,电子数据交换的利用使得经纪商、进口商和物流管理公司之间的在线交易成为可能。目前几乎 100% 的进口和出口货物的结关都是在网上完成的。澳大利亚政府近期的优先发展措施有:(a)催化电子商务的发展;(b)信息安全建设;(c)弥补数字鸿沟;(d)实施创新行动计划。

(2) 我国应该考虑建立一个类似澳大利亚的 NOIE 的机构,统一负责向政府提供有关信息经济的建设和对策,其具体功能可以参考 NOIE 的功能,包括:(a)信息技术应用和通信产业发展;(b)发展信息经济必要的基础设施建设;(c)应用于政府管理、信息和服务供应上的新技术;(d)帮助企业和政府机构开展电子商务和电子采购;(e)保证政府信息经济的一些政策和国际相关规则的一致。

(3) 发展中澳电子贸易,特别注重发展中小企业之间的电子贸易。发展对澳大利亚的电子贸易具有几方面的优势:首先,澳大利亚互联网的发展程度较高。从 1998 年 6 月到 2000 年 6 月澳大利亚企业电脑使用增长了 21%(从 63% 增加到 76%)。同期,其互联网使用增长了 93%(从 29% 增加到 56%),拥有网站的企业数量增长了 167%(从 6% 增加到 16%)。2000 年 6 月,电力、煤气和水供应行业中有 79% 的企业使用互联网,财产和商业服务有 76%,金融和保险业有 71%,采矿业有 70%,文化娱乐服务业有 63%,批发贸易业有 62%,制造业有 60%。这些数据反映了澳大利亚互联网发展水平较高,企业对网络的利用比较普及。其次,澳大利亚电子商务发展程度较高,进出口商习惯于通过互联网达成交易,对互联网的依赖性也比较大,特别是中小企业,1998 年澳大利亚外交和贸易部展开的一项对澳大利亚中小企业利用电子商务的调查表明,企业的规模越小,在出口上越是依赖于电子商务,并且大多数企业认为电子商务有助于它们出口产品,提高出口工作的效率,并计划进一步利用跨国电子商务,这表明大多数企业都认为不管是进口还是出口,电子商务的应用都能够给它们带来利益。发展中澳电子贸易具有优势,但同时也要看到电子贸易跨国性质所带来的一些困难,如货运、海关清关等。鉴于这些困难,目前发展中澳电子贸易比较可行的方式是部分交易电子化,如信息联络、询盘和还盘等工作的电子化,而资金流、物流仍然通过传统渠道进行。

(作者单位:厦门大学)

参考文献:

[1] The Current State of Play June 2001,澳大利亚国家信息经济办公室,2001 年 6 月。

[2] History of Communications in Australia, Year Book Australia,2001.

[3] Australian Information Industry and Online Taskforce: Getting Business Online, 1998.5

[4] 张亮 澳大利亚全力打造新经济[N].人民日报.2001.4.10