



丛书主编
胡德胜
肖国兴



资源和能源政策法律比较丛书
澳大利亚能源白皮书

确保澳大利亚的 能源未来

● 胡德胜 等译

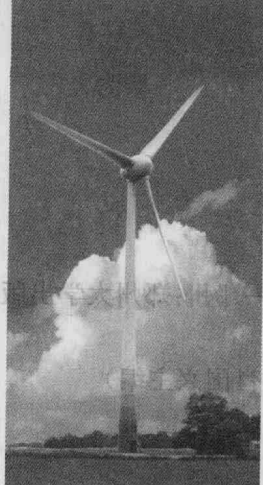
QUEBAO
AODALIYA DE
NENGYUAN WEILAI



郑州大学出版社



丛书主编 胡德胜 肖国兴



资源和能源政策法律比较丛书
澳大利亚能源白皮书

确保澳大利亚的 能源未来

● 胡德胜 等译

QUEBAO
AODALIYA DE
NENGYUAN WEILAI

 郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

确保澳大利亚的能源未来/胡德胜等译. —郑州:郑州大学出版社,2008.1

(资源和能源政策法律比较丛书/胡德胜、肖国兴主编)

ISBN 978-7-81106-736-1

I. 确… II. 胡… III. 能源经济—研究—澳大利亚
IV. F461.162

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 156961 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:邓世平

全国新华书店经销

郑州文华印务有限公司印制

开本:710 mm × 1 010 mm

印张:14.5

字数:259 千字

版次:2008 年 1 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-66966070

1/16

印次:2008 年 1 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-81106-736-1 定价:35.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

本译本的翻译和出版已获澳大利亚联邦版权管理局许可

祖国巨大的能源资源是全体澳大利亚人民得以富裕的源泉,它为国内的单位和家庭提供了获得低成本能源的机会。在澳大利亚的出口收入中,能源出口每年高达240多亿澳大利亚元;而且,低成本能源维持着我国具有重要意义的工业基地的竞争能力。我国能源产业的直接从业人员达12万人,有着根据需要随时随地提供能源的骄人纪录。

展望未来,在为世界提供能源和能源相关产品方面,澳大利亚享有发挥重要作用的机遇。澳大利亚仍然是最大的煤炭出口国。今后,各种新老项目(如西北大陆架天然气项目)将为澳大利亚创造数以十亿澳大利亚元计算的出口收入和经济产值。开发其他大型天然气田的建议也正在积极进行之中。向产业和家庭继续稳定地提供具有价格竞争优势的能源,将增加就业机会和促进经济增长。

澳大利亚必须抓住这一机遇,同时提高能源产业和能源利用的可持续能力。能源是全球温室气体排放的主要来源。尽管澳大利亚在全球排放量方面是小国,但是在寻求和制定应对气候变化的全球有效方案方面,她将发挥积极作用。在不削弱我国能源依赖型产业竞争能力的同时,我们还将转而大力降低符合未来任何限排要求的成本。我们的目标是,在回应气候变化的挑战方面,使澳大利亚处于领先地位,同时保持经济的繁荣。

繁荣、安全和可持续性,这三个主题支撑着政府的能源政策取向。澳大利亚政府对能源政策和

方法进行了全面审查,提出了一项长期行动框架,确保利用我国的能源优势来服务于全体国民的福祉。

这一框架以大量新方案为基础。这些新方案包括:鼓励近海石油开发的特殊刺激措施;削减商用燃料成本的燃料税综合改革;结合前沿高效率技术,对未来的“太阳能城市”进行论证的太阳能技术创新试验;在论证低排放技术方面,安排带动最少 15 亿澳大利亚元的投资,以减少我国能源部门的温室气体排放;结合正在形成的可再生技术的新兴商业化活动,支持我国在世界上最早提出的“可再生能源目标计划”的进一步落实;确保产业和社会节约、有效地利用我们富有一价值的能源资源的广泛措施。

本白皮书描绘的政策框架只有一个唯一、简单的目标——确保澳大利亚的能源未来。

约翰·霍华德



目 录

概要	1
实现繁荣、安全和可持续性的国家战略	2
开发祖国的能源资源	3
提供优越的投资环境	5
具有效率和富有成效的能源市场	9
燃料消费税改革	14
能源效率	17
提供能源安全	19
能源和气候变化	22
能源与环境	25
技术开发	27
前景展望	31
第一章 澳大利亚的能源	32
澳大利亚能源部门	33
政策环境	38
第二章 开发澳大利亚的能源资源	41
导言	42
保持竞争力	47
能源资源潜力	48
政治、政策和监管风险	55
基础设施	57
商业市场准入	58

财政制度和激励措施	59
前景展望	61
第三章 能源市场:满足澳大利亚的电力和燃气需求	62
导言	63
改革的迫切性	65
能源市场问题	67
目前的进展	68
2003 年 12 月行动计划	74
新型发电技术	75
前景展望	76
第四章 能源市场:满足澳大利亚的交通运输性燃料需求	78
导言	79
满足燃料需求	79
石油提炼产业	82
批发商/分送商和零售商	83
市场监管	84
燃料标准的作用	86
替代性燃料	87
前景展望	88
第五章 燃料消费税改革	90
导言	91
替代性燃料消费税	93
减轻单位和家庭燃料消费税税负	94
支持公路运输业	96
减轻企业的纳税成本	98
履行环境责任	100
前景展望	102
第六章 能源效率	103
导言	104
澳大利亚的能源效率状况	105

范围和收益	106
政府行动计划	109
完善市场信息	109
设定最低标准和完善信息机制	110
发现能源效率机会	111
简化现有条件和要求	111
前景展望	112
第七章 能源安全	113
导言	114
澳大利亚的能源安全状况	114
交通运输消费性燃料	117
世界石油供应	118
交通运输消费性燃料的替代性燃料	121
应对能源中断事件	123
电力和燃气	124
前景展望	129
第八章 气候变化与能源	130
导言	131
温室气体排放源	131
温室气体排放与澳大利亚能源部门	132
澳大利亚应对气候变化的措施	137
实现《京都议定书》的目标	137
前景展望	149
第九章 能源与环境	151
导言	152
空气质量影响	153
能源项目的环境影响	157
前景展望	161
第十章 创新——建设通向未来的桥梁	162
导言	163

政府对创新的支持	164
政府对能源创新的支持	165
澳大利亚在全球能源创新中的地位	168
国际合作	170
具有较低排放特征的经济发展	171
前景展望	172
 附录	 176
措施总结	176
缩略语	191
 最新进展	 195
《确保澳大利亚的能源未来》——2006 年 7 月进展情况	195
替代性交通运输消费性燃料和可再生能源——2006 年 8 月进展 情况	205
支持近海和陆上勘探——2006 年 8 月进展情况	212
 参考文献	 215
 译后记	 219

概 要

以世界上最重要的经济大国之一的身份,澳大利亚进入了 21 世纪。可持续的经济增长、高水平的劳动效率和整体生产效率,以及良好的环境记录,为祖国澳大利亚的继续繁荣昌盛创造了条件。

在取得这一成就的过程中,澳大利亚能源部门发挥了至关重要的作用。对国家富饶能源资源的开发,为全体澳大利亚人民提供了低成本的能源,带来了巨大的出口收入。更具竞争力的能源市场以及对国内和国际环境问题的有效措施,进一步加强了能源对澳大利亚经济 and 生活方式的重大贡献。

低成本能源的获得还支撑着我国的许多工业基地。能源出口每年为澳大利亚出口创汇 240 多亿澳大利亚元。国家的能源资源还为关键性产业(如铝、水泥、钢铁和造纸)提供着具有价格优势的电力。能源部门是一个重要的就业部门,直接为澳大利亚人民提供了 12 万个工作岗位,维持着社会上其他成千上万劳动者的工作。

澳大利亚能源部门

澳大利亚能源部门涵盖了非交通运输消费性能源(如电力和燃气)、交通运输消费性能源(主要是以石油为基础的燃料)以及出口能源的生产和供应。

能源部门的工作既涉及一次能源(如煤炭、燃气、石油和铀)也涉及可再生能源(如水电、风能、太阳能和生物能源)的发现与

开发。它既包括初级能源、一次能源向最终能源(如电力、石油提炼燃料)的转化加工,也包括这些能源向最终用户的输送和市场营销。

澳大利亚每年消费大约 500 亿澳大利亚元的能源,同时能源出口每年创汇 240 多亿澳大利亚元。能源部门不仅需要大型的长期投资项目,如电厂、输送线路、煤炭、石油和燃气生产设施、输送管道、炼油厂、风力发电厂,还需要大量的小型设施,如批发和零售配送网点。

能源的生产和利用,产生的一个主要问题是环境问题。能源部门是全球温室气体排放的最大产业部门。交通运输消费性能源的温室气体排放是城市空气污染的最重要来源。能源项目能够影响澳大利亚的空气质量、水质、生物多样性、噪声水平以及文化和自然遗产。因此,必须对能源项目进行慎重的管理控制。解决这一问题所需要的新技术和新方法为新兴产业的形成提供了机遇。

到 2020 年,预计澳大利亚的能源需求将增加 50%。根据能源产业的估计,为了满足全国的能源需求,2020 年之前将最少需要 370 亿澳大利亚元的能源投资。在转而实现未来温室气体低排放的同时,满足这一增加的能源需求是澳大利亚未来发展和生活标准所面临的一项至关重要的挑战。

澳大利亚政府的目标是确保澳大利亚人民能够可靠获得具有价格优势的能源,能源资源的价值得到最优利用,环境问题得到妥善处理。本《能源白皮书》制定了一套综合性和整合性的方案,以求实现繁荣、安全和可持续性这些能源目标。

实现繁荣、安全和可持续性的国家战略

为了实现能源的繁荣、安全和可持续性,澳大利亚政府已经制定了适当的政策,以便:

- 为了全体澳大利亚人民的福祉,在我国的能源发现和开发领域吸引投资;
- 在保护环境以及减少温室气体排放的全球应对方案中发挥积极作用的同时,发展繁荣的经济;
- 鼓励更清洁、更有效率技术的开发,从而确保澳大利亚的能源未来;
- 发展能够根据未来需求的地点和时间提供具有价格优势能源的富有

效果和具有效率的能源市场;

- 最大限度地减少能源供应中断事件,在中断事件发生时进行迅速而有效地处置;
- 建立具有效率的能源税收机制,限制针对最终使用的燃料消费税以及针对近海项目开征资源租用税;
- 确保澳大利亚明智地利用能源。

主要新举措

为了实现澳大利亚联邦政府的能源目标,本《能源白皮书》所宣布的新方案包括:

- 彻底改革燃料消费税制度,在到 2012 + 2013 财政年度为止的期间内,为单倭和家庭减少 15 亿澳大利亚元的税负;
- 建立一项 5 亿澳大利亚元的基金,带动超过 10 亿澳大利亚元的私人投资来开发和验证低排放技术;
- 大力强调正在继续进行的能源市场改革的重要性;
- 为城市地区的“太阳能城市”计划项目提供 7500 万澳大利亚元资金,验证综合能源、能源效率和有主机的市场三者优势的新能源方案;
- 投资 1.34 亿澳大利亚元,消除可再生能源技术商业化开发中存在的障碍;
- 2004 - 2005 年度财政预算宣布的针对偏远地区石油勘探开发的鼓励措施;
- 对单位明智地控制管理其温室气体排放提出的新要求;
- 要求较大能源用户进行能源审计并公开报告,证明其能源效率的情况。

开发祖国的能源资源

对于澳大利亚的未来繁荣来说,开发其富饶的低成本能源资源至关重要。澳大利亚是世界上第四大煤炭生产国,第一大煤炭出口国。她为世界贸易提供 8% 的液化天然气,拥有世界低成本铀储量的 40%。她的已探明石

油储量巨大,但是预计会因缺少新的石油发现而下降。澳大利亚拥有巨大的风能和太阳能,以及数量不多的大型水能资源。到2004年4月,澳大利亚在建能源项目的投资总额达111亿澳大利亚元,并且正在考虑再投资388亿澳大利亚元(ABARE 2004)。澳大利亚的能源供应构成状况见图0-1。

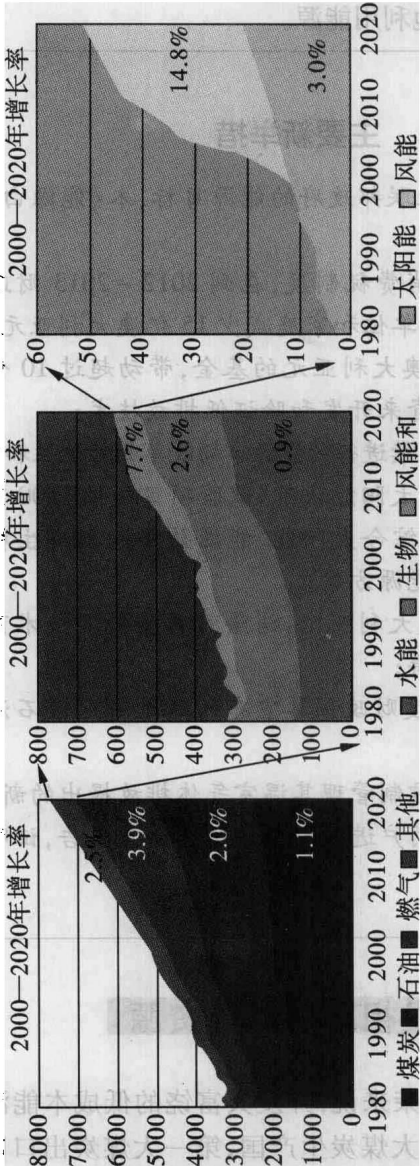


图0-1 澳大利亚的能源供应构成

资料来源:澳大利亚农业和资源经济局《燃料和电力调查资料(1980—2000年)》和《澳大利亚能源预测(2001—2020年)》。

对祖国能源资源的进一步开发造福于全体澳大利亚人民。澳大利亚能够,而且也应当,在向国内和国际经济提供低成本能源方面发挥主要作用。澳大利亚拥有可供许多年开发的充足的能源资源;而且,与世界其他许多地方相比,属于轻度开发。在可以预见的未来一段时间内,随着燃气、风能、太阳能和生物能源在澳大利亚能源供应比例上的不断增加,煤炭、石油和燃气将满足国家的大部分能源需求。

澳大利亚目前生产水平下的不可再生能源资源量见图 0-2。

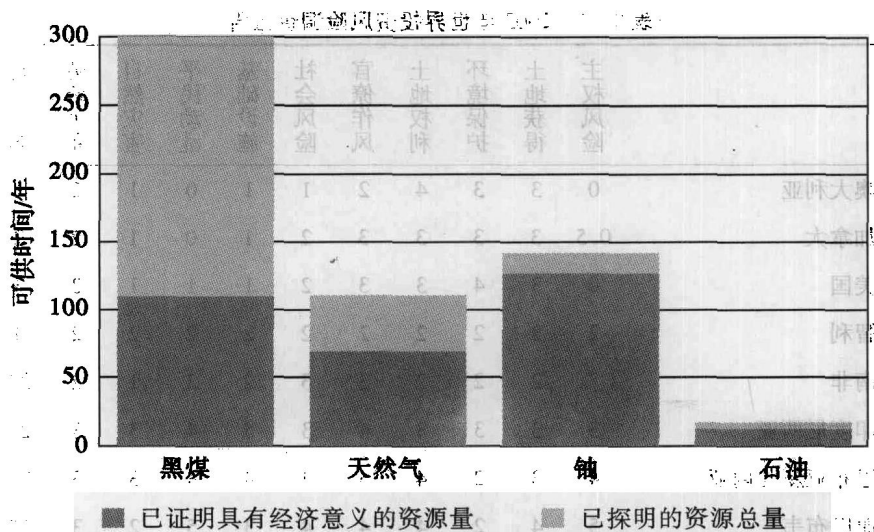


图 0-2 目前生产水平下的不可再生能源资源

说明:已证明具有经济意义的褐煤资源可供 560 年,已探明的褐煤资源总量可供 2900 年。

数据来源:澳大利亚地质调查局,2004 年。

寻求开发能源资源的,并非只有澳大利亚一个国家,这使她面临一项相当重大的挑战。为了争夺数以十亿澳大利亚元计的开发重要能源资源所需要的投资,全球竞争激烈。在产生收益之前,这些投资通常需要经过许多年的勘探、开发和运营,而且开采的风险和成本很高,尤其是在近海海域。

提供优越的投资环境

为这些能源投资提供优越的环境是政府的一项高度优先考虑事项。澳大利亚政府的政策规定,在对社区因能源资源利用而进行补偿、确保环境和社会问题得到妥善管理控制的同时,投资者享有从事商业行为和得到合理

回报的自由权利。

澳大利亚稳定的政治体制、确定的财产权保有期、尚属轻度的官僚作风以及灵活多样的劳动关系,是吸引投资者的关键优势。这些优势并不是基于偶然而出现的,而是由重点突出的政府决策所促成的。根据资源评估研究中心《2003 年世界投资风险调查报告》,衡量众多的能源和矿产投资风险因素,澳大利亚的投资吸引力在世界上排名第一(见表 0-1)。

表 0-1 2003 年世界投资风险调查报告

	主权 风险	土地 获得	环境 保护	土地 权利	官 僚 作 风	社 会 风 险	基 础 设 施	平 民 动 乱	自 然 灾 害	劳 资 关 系	排 名
澳大利亚	0	3	3	4	2	1	1	0	1	2	1
加拿大	0.5	3	3	3	3	2	1	0	1	2	2
美国	0	3	4	3	3	2	1	1	1	2	3
智利	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
南非	3	2	2	2	3	3	2	3	1	2	22
印度尼西亚	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	23
巴布亚新几内亚	4	3	2	4	3	4	4	4	3	3	24
津巴布韦	5	4	2	4	4	4	3	5	2	3	25

说明:本调查报告涵盖矿产资源和能源资源的投资。高数值表示高风险。

资料来源:资源评估研究中心,《2003 年世界投资风险调查报告》。

澳大利亚联邦政府决定,通过允许由商业决策来决定能源资源开发的期限和性质、简化国家的相关程序手续以加快开发过程的方法,保持和加强这一优势。

澳大利亚地域广阔。但是,她的煤炭资源通常靠近人口密集中心,许多能源资源位于地广人稀地区。许多澳大利亚能源资源,尤其是石油,仍处于轻度开发的状态。近来发现的石油资源主要是在近海海域,以燃气为主,而且已经探明的大型油气田位于北部和西北部。项目投资者正在竞争这些大型油气田(如西北部近海的戈根[Gorgon],北部近海的杉瑞斯[Sunrise])的开发权。在包括东南近海海域在内的许多地区,小型油气田也正在开发。

探明和评估是开发澳大利亚能源资源的第一步。高质量的地球科学数据能够显示一些地区可能蕴藏着能源和其他资源,澳大利亚各政府通过提

供这些数据,提高了国家勘探开发的吸引力。各政府每年总共开支 9000 万澳大利亚元用于地球科学数据的提供,而这些数据加强了私人部门的进一步勘探开发。

完善这些数据是澳大利亚联邦政府的一项至关重要的优先考虑事项。联邦政府将同各州及地区政府密切合作,提高这些地球科学数据的一致性、可获得性以及总体质量。在 2003 - 2004 年度财政预算中,联邦政府宣布在未来四年内提供 6100 万澳大利亚元资金,支持澳大利亚地质调查局的基础石油项目计划和地震数据的取得和保存,其中 2500 万澳大利亚元将用于取得新的地球科学数据,从而进一步鼓励近海海域的勘探开发。

澳大利亚有关近海海域石油资源开发的财政制度是世界一流的。1999 年的公司税收制度改革提高了公司税收制度的效率,并将公司所得税从 36% 降低到了 30%。澳大利亚的石油资源租用税被认为是世界上最好次级的税收制度之一。这一制度允许投资者取得合理的投资回报率,并且,在投资者对政府形成某种税收来源之前,给投资者以时间来收回沉淀成本。

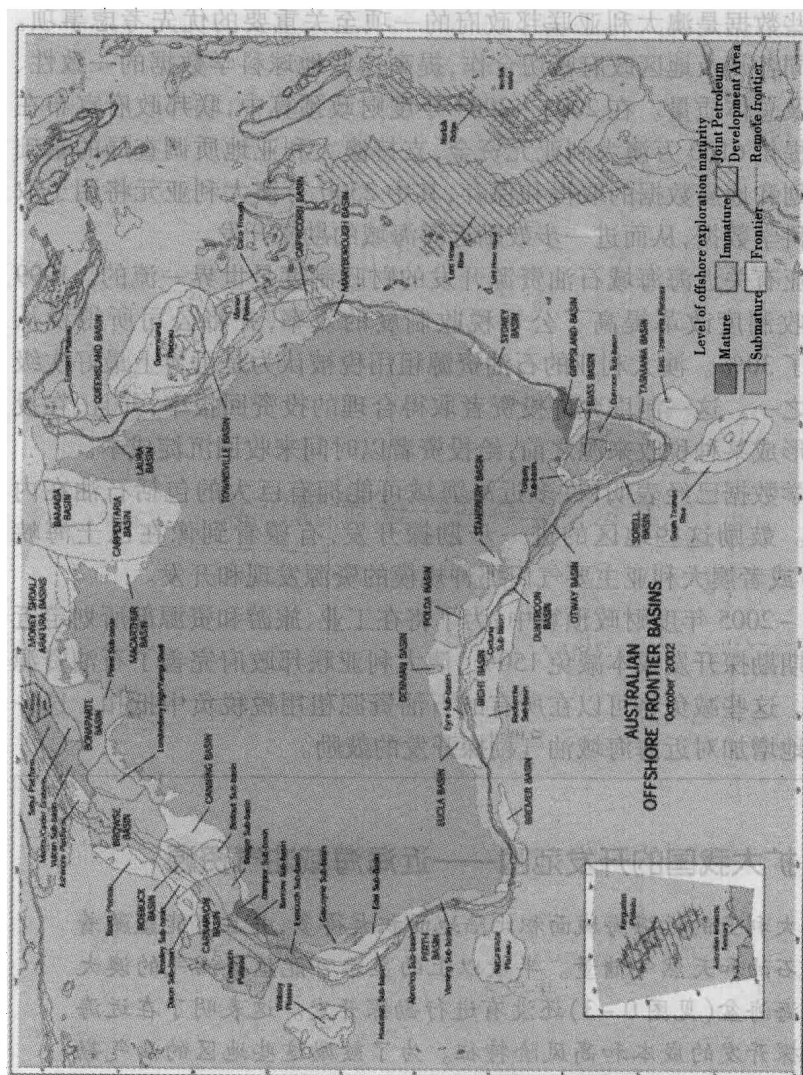
地球科学数据已经表明,许多近海海域可能拥有巨大的包括石油在内的油气储量。鼓励这些地区的进一步勘探开发,有望看到像在巴士海峡 (Bass Strait) 或者澳大利亚主要气田那种规模的资源发现和开发。

在 2004 - 2005 年度财政预算中,为了将在工业、旅游和资源部所划定近海海域的前期勘探开发成本减免 150%,澳大利亚联邦政府完善了石油资源租用税制度。这些减免将可以在所有的石油资源租用税税负中抵扣。这一措施将显著地增加对近海海域油气勘探开发的鼓励。

扩大我国的开发范围——近海海域油气资源

澳大利亚的近海海域面积比陆地面积大得多,并且可能蕴藏着巨大的石油和天然气储量。半数以上的显示可能蕴藏油气的澳大利亚近海海盆(见图 0-3)还没有进行勘探开发。这表明了在近海海域勘探开发的成本和高风险特征。为了鼓励这些地区的油气勘探开发,在确定石油资源租用税税负时,对于划定的近海海域,澳大利亚联邦政府已经将勘探开发成本的抵扣率从 100% 增加到了 150%。对于那些可能发现大型、新的石油和天然气地带的地区,这一抵扣措施提供了勘探开发的一项额外激励措施。

1999 年其童年被劫经历一次壮烈的反劫斗争被载入史册, 其经历被拍成影片《劫后余生》, 影片主人公林飞面临生死抉择时, 周慧南临场指导, 和影片主人公共同经历生死劫难。

[illegible]

天機、聖德、神武天皇降生於此，天皇治世之聖德太子亦降生於此，聖德太子於此創設了日本國史。聖德太子於此創設了日本國史。聖德太子於此創設了日本國史。