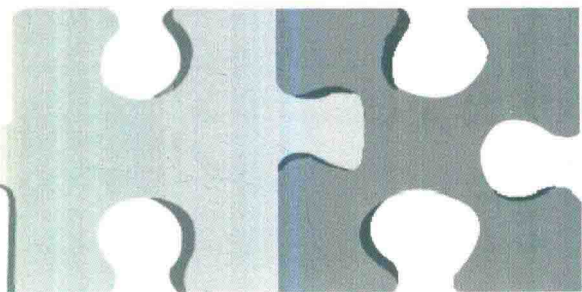


广—南美 能源合作研究

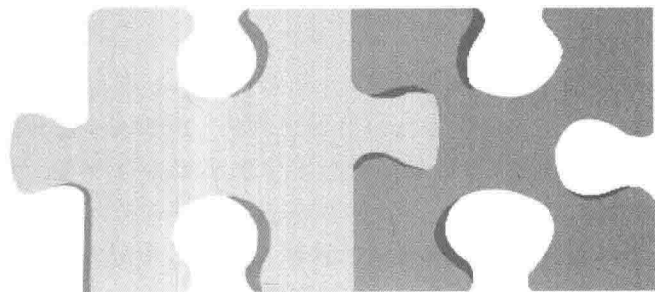


刘学军 / 著

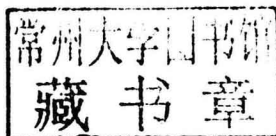
 云南大学出版社

云南大学能源安全研究系列丛书

中国—南美 能源合作研究



刘学军 / 著



云南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国—南美能源合作研究 / 刘学军著. —昆明:
云南大学出版社, 2011
ISBN 978-7-5482-0389-6

I. ①中… II. ①刘… III. ①能源经济—经济合作:
国际合作—研究—中国、南美洲 IV. ①
F451.262 ②F477.062

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 047948 号

中国—南美能源合作研究

刘学军 著

策划编辑: 蔡红华

责任编辑: 蔡红华 王 昱

封面设计: 丁群亚

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 昆明宝王印务有限公司

开 本: 140mm×210mm 1/32

印 张: 8.375

字 数: 223 千

版 次: 2011 年 4 月第 1 版

印 次: 2011 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5482-0389-6

定 价: 22.00 元

地 址: 昆明市翠湖北路 2 号云南大学英华园内 (邮编: 650091)

发行电话: 0871-5033244 5031071

网 址: <http://www.ynup.com>

E-mail: market@ynup.com

序 言

近年来，中国能源安全面临一系列严峻形势和重大问题的挑战：一次能源供应全面紧张，能源可持续供应压力巨大；油气供应安全形势严峻，对外石油依存度增速过快；能源消费结构不合理，能源利用效率低，环境污染和生态赤字严重；“中国能源威胁论”不绝于耳，能源、环境与气候变化问题相互交织，中国能源外交面临新的课题；国际能源竞争愈演愈烈，“走出去”战略存在诸多困难；等等。在这些重大问题的挑战中，对外石油依存度增速较快、国际能源竞争愈演愈烈、“走出去”战略和对外能源合作面临诸多困难等，尤其突出和严重，已经成为中国能源安全面临的主要矛盾，成为关系中国“经济命脉和民生大计”的重大战略问题。

中国的能源安全主要是石油和天然气供应安全问题，是对清洁能源需求刚性上升而国内供给严重不足、对外需求不断增长引发的结构性矛盾。1995—2005年间，中国石油消费量年均增长5.25%，超过同期1.5%的世界平均增速和1.2%的OECD国家水平。过去十年里，中国石油消费增长占世界石油需求增长量的大约1/3，相当于一个中等国家的石油消费。同期国内石油产量和供应增速缓慢，对外石油消费需求增长迅速。1995年中国对外石油依存度只有15.6%，2003年增至34.5%，2005年升至48.1%。目前，中国对外石油依存度已经超过55%大关，2012—2015年间将超过60%，超出原先的估计和预期。2004年中国取代日本，成为全球仅次于美国的第二大石油消费国和第三大石油进口国。美国能源部(EAI)预测，2030年中国原油进口量每天将接近1000万桶，相当于2000年美国的石油进口量。另据国际能源机构(IEA)估计，如

果按照2020年中国经济翻两番计算,2020年中国石油需求将达到9.2亿吨,即使中国石油利用效率提高一倍,仍然需要4.6亿吨,而中国的石油产量最多能够达到1.8~2.0亿吨,供需缺口为2.5~3.0亿吨。这一巨大的缺口只能通过进口来填补。显而易见,中国石油供应安全形势严峻,如何有效确保国家的对外油气需求,以“走出去”战略为战略依托,积极开展国际油气合作,已经成为中国能源安全研究的重要内容之一。

过去十余年来,为了确保自己的能源供应,中国政府制定和采取了一系列政策和行动,包括对海外能源基础设施的投资,加强与世界上油气资源丰富地区和国家的能源合作,特别是加强了对中东、非洲、中亚俄罗斯和拉美地区的油气投资与贸易活动,以维护自己未来的能源供应安全。针对能源安全面临的严峻形势,自20世纪90年代中期以来,中国开始实施“走出去”战略和能源供应多元化战略,积极开展能源外交,以首脑外交和油气资源丰富的发展中国家外交为主轴的中国能源外交方兴未艾。在不到十年的时间里,中国三大国有石油公司(中石油、中石化、中海油)积极贯彻党中央的政策措施,努力参与海外油气开发和生产活动,在中东、非洲、中亚俄罗斯、拉美和东南亚不断寻找油气勘探、开发、生产投资及能源贸易机会,积极参与国际能源竞争,扩大能源合作,以保障国家能源安全。2006年7月,中共中央总书记、国家主席胡锦涛提出了“互利合作、多元发展、协同保障”的“新能源安全观”,指出“绝大多数国家都不能离开国际合作而获得能源安全保障”,强调“必须加强能源出口国和消费国之间、能源消费大国之间的对话与合作”。2009年2月11日,胡锦涛主席再次强调“我国有条件、有实力的企业要坚决贯彻‘走出去’战略,发挥自身优势,努力加强国际合作”。在此形势下,与世界上油气资源丰富地区和国家开展油气合作,以能源合作提升和增强国家能源安全的保障能力,在中国能源安全战略特别是对外能源战略中的地位日趋凸显。中国未来的能源安全与中国同世界上油气资源丰富地区和国家的能源关系紧密相联,加强与世界上油气资源重点区域和国家的油

气合作,是中国“走出去”战略和能源供应多元化战略的客观要求和重要内涵。

从全球油气资源分布、资源基础、生产与消费现状、出口及其国际贸易潜能等指标分析,中东、非洲、中亚俄罗斯、拉美和东南亚地区都可以视为全球油气资源的重点区域。根据《BP世界能源统计评论》(2010)资料,截至2009年底,全球探明石油和天然气储量中,中东占56.6%和40.6%,非洲占9.6%和7.9%,中亚俄罗斯占9.4%和31.4%,拉美占14.9%和4.3%,亚太地区占3.2%和8.7%。中国未来绝大多数的进口石油需求——占进口总量的50%~60%——仍将来自中东,尤其是来自中东海湾地区和国家。“无论怎么多元化能源供应,中国都避免不了对中东石油的进口依赖。”国际能源安全的核心问题是中东石油,就其重要性和依赖程度而言,中国的能源安全问题也是中东石油问题,确保中东石油的长期、安全和稳定供应事关中国能源安全战略的成效,关乎中国未来的政治、经济和社会发展。1999年以来,非洲石油在中国进口石油中的比重不断增长,目前非洲石油占中国对外石油依存度的大约30%,其重要性日益突出。俄罗斯和中亚油气对中国能源安全的战略意义不言而喻,从多元化进口安全、降低或减轻对中东石油的进口依赖、以能源合作为基础提升中—俄以及中国—中亚国家(战略)协作伙伴关系等综合角度来看,俄罗斯和中亚油气对中国具有重要的战略价值。近年来,中国与拉美国家的能源关系发展迅速,与委内瑞拉、巴西、厄瓜多尔等拉美国家的能源合作不断取得进展,拉美地区正逐步成为中国开展对外能源合作的重要地区。

自“走出去”战略实施以来,中国已经在全球30多个国家进行能源投资与贸易,签订了139项能源合作协议(2005年数据),获取了一定的国外油气资产(份额油气),促进了与资源丰富国家的能源合作,在一定程度上改善了国家能源安全状况。重要的是,随着对海外油气合作的不断开展,中国进一步发展了与中东、非洲、中亚俄罗斯、拉美及东南亚地区产油国的政治、经济和外交关系,中国与这些地区和国家的双边或多边能源关系与能源合作进入

了稳步发展轨道。在中东，自1990年中国与沙特阿拉伯建立外交关系以来，两国战略关系不断升温。1999年，中国国家主席江泽民访问利雅得，中沙关系进入了战略合作的新阶段。2006年，沙特国王阿卜杜拉·阿齐兹首次访华，与国家主席胡锦涛签署了进一步加强两国在石油、天然气和矿产方面合作的协议。2004年中国与伊朗签署能源合作的谅解备忘录以来，中国与伊朗的能源关系也在不断发展。目前，中国与中东国家的能源合作扩展到了科威特、伊拉克、卡塔尔、阿曼和阿联酋等国家。在苏联地区，哈萨克斯坦已经成为中国海外最大的能源投资国和生产国之一，中亚石油管道一期工程最终建成并投入运营，中国与土库曼斯坦的天然气合作和管道建设正在稳步推进之中，中国与俄罗斯以贷款换石油的方式也最终使拖延十多年之久的管道建设完成并开始输油。在非洲，苏丹业已成为中国最大的海外油气生产基地，中国与非洲国家的能源合作扩大到了阿尔及利亚、利比亚、安哥拉、加蓬、尼日利亚、赤道几内亚、乍得等国家。在拉美，中国与委内瑞拉、巴西、厄瓜多尔和秘鲁等国的油气合作也取得了可喜成绩，与资源丰富的加拿大的能源合作也在不断发展之中。在东南亚和大洋洲，印度尼西亚、缅甸、巴布亚新几内亚和澳大利亚均是中国重要的能源合作伙伴。客观评价，近十年来，中国与世界上油气资源丰富地区和国家的能源合作取得了长足进步，对国家能源安全具有一定的积极作用。

然而，仔细分析，中国与全球油气资源丰富地区和国家的能源合作仍然存在众多问题和缺陷，不仅合作的深度不足，取得的成果有限，而且与国家能源安全的战略目标相距甚远。

其一，尽管中国与世界上油气资源丰富地区和国家的能源合作遍及30多个国家，签订了众多能源协议，但取得的标志性的重大成果有限。统计资料表明，1995—2005年间，中国海外油气投资与生产的绝大多数集中在苏丹、哈萨克斯坦和印度尼西亚三国，上述三国不仅是中国对外油气合作取得重大突破的国家，而且是中国对外油气合作获得重大收益的国家。2004年，中国通过海外油气合作获得的份额油（资产）每天总计为37.2万桶，其中，苏丹

13.47 万桶，哈萨克斯坦 11 万桶，印度尼西亚 4.69 万桶，上述三国的份额油产量就占当年中国海外油气收益的近 80%，而从其他地区和国家获得的份额油资产只有 8 万桶。中国海外油气合作的集中化趋势，说明中国对外能源合作的广度和深度都严重不足。应该指出的是，迄今为止，中国在中东、俄罗斯、拉美等资源富集地区和国家，至今没有获得如同上述三国那样的参与当地油气勘探、开发和生产的重大上游油气合作的突破性成果。少数国家例外，中国石油公司的对外油气合作大多集中于海外并购或参股海外的一些中小油气田或边际油气田，获得的控股权和实际资源极其有限。

其二，从数量和规模上看，1995—2005 年间，中国对外油气合作获得的收益对国家能源安全的贡献有限。20 世纪 90 年代初至 2005 年，中国海外油气直接投资大约为 70 亿美元，平均每年不到 6 亿美元。2005 年，中国通过海外油气投资获得的份额油气（资产）每天大约为 40 万桶石油当量，只相当于当年中国原油进口总量的大约 15%、国内石油产量的 11% 和国内石油消费的 5%，仅相当于美国石油消费的 2% 和全球产量的 0.5%。并且，中国获得的这部分有限的份额油（资产），由于运输困难和成本等因素的影响，并非全部运回国内消费，作为加权因素直接作用于国家能源安全。例如，2006 年，中国通过对外油气合作运输回国内的份额油每天只有 32 万桶，而同期中国进口和消费的石油分别是 360 万桶和 740 万桶。在非洲，尽管中国的石油公司在苏丹石油工业发展中占据了主导地位，但在非洲最丰富的油气资源国家——利比亚、阿尔及利亚、安哥拉和尼日利亚，中国石油公司目前仍然是“微不足道的角色”。从资产（商业）价值和生产指标分析，中国石油公司不仅落后于国际大石油公司（IOC），而且落后于印度和马来西亚等国家的国家石油公司（NOC）。2006 年，中国石油公司投资于非洲能源的商业价值，仅相当于 IOC 非洲商业价值的 8%；同年，中国三大石油公司在非洲的油气产量每天总计为 26.7 万桶，仅相当于国际能源巨头埃克森美孚石油公司（ExxonMobil）非洲产量的大约 1/3。上述情况说明，不仅中国的海外油气投资数量、而且中国获得和控

制的海外油气资产“一直是相当有限的”，其对国家能源安全的贡献也是“相对较小的”。迄今为止，中国绝大多数的海外油气需求，仍然不得不通过波动频繁的国际市场，以国际贸易的方式获取。显而易见，中国对外油气合作任重道远。

其三，中国开展对外油气合作面临众多困难和风险，对此明显估计分析不足，不仅低估了国际能源资源的激烈竞争，而且对国际能源政治、世界上油气资源丰富地区 and 国家的能源政治和能源经济风险的分析和研究不够，有关政策措施调整滞后，致使中国的对外能源合作成果有限。从双边和多边的角度看，虽然中国与世界上油气资源丰富地区和国家签订了众多政府间能源合作协议，但这些能源合作大多缺乏机制化或制度化的安排，落实起来困难重重，政策协调也比较困难。仅靠国家间友好关系、首脑外交和能源外交，中国对外能源合作的广度和深度都是有限的。例如，世界上油气资源丰富国家如沙特阿拉伯、科威特等国，一方面看好中国巨大的能源市场和消费潜力，愿意并积极发展与中国的能源合作，另一方面却长期奉行资源民族主义政策，长期封闭其上游石油勘探、开发和生产领域，只愿出口油气并参与中国下游油气工业发展，而不愿开放自己的上游领域，致使中国与这些国家的能源合作具有单向度的特点，不利于双边油气合作的深化。尽管愈演愈烈的国际能源竞争和资源民族主义是中国对外能源合作的重大影响和制约因素，中国对世界上油气资源丰富地区 and 国家的普遍和特殊的能源政治和能源经济、固有和潜在的法律和地质风险，综合和系统的分析和把握明显不足。近年来资源民族主义的重新崛起不仅在中东，而且在中亚俄罗斯、拉美等地区和国家盛行，传统能源合作模式受到极大挑战，中国要与这些地区 and 国家的能源合作取得重大和深度进展，日趋困难，必须寻求新的能源合作与发展模式。

其四，虽然国家有关政策的支持力度够大，尽管也获得了一些重大对外能源合作成果，作为行使国家权力开展对外能源合作的重要角色的中国国家石油公司（中石油、中石化和中海油），本身存在的管理和经验不足、技术竞争力不强（深海开采技术、非常规油

气提炼技术)、高成本高风险的投资风格、政策协调不力、各自为政、甚至相互竞争等内部问题,也影响到了中国的对外能源合作。因此,必须从国家能源安全战略的高度,在重新审视和评价中国过去十年对外能源合作的经验教训的基础上,对中国国家石油公司的对外投资和经营行为,进行综合和系统的评估,以利于中国对外能源合作的进一步发展。

综上所述,近年来中国与世界上油气资源丰富地区 and 国家的能源合作取得了一定成就,积累了宝贵的经验教训,一定程度上有助于国家能源安全。但总体上看,中国对外能源合作的广度和深度都是不够的,从能源安全的指标分析,其对国家能源安全的贡献也是有限的,离国家能源安全的战略目标更是相距甚远。为此,必须从国家能源安全战略的高度,进一步加强对中国与全球油气资源丰富地区和国家开展能源合作的战略意义的认识,重新审视和评估中国的对外能源合作问题,特别是中国与世界上油气资源丰富地区 and 国家的油气合作问题,对过去十年来中国对外油气合作取得的成功经验进行理论总结,对其不足和问题进行深入、综合分析。其次,要具体、深入并综合分析中国与全球油气资源丰富地区 and 国家能源合作面临的各种机遇、风险和挑战,在此基础上提出相应的政策和对策建议,为国家下一步“走出去”战略、开展对外能源合作的具体实施,提供参考和决策意见,切实推进中国与世界上油气资源重点区域 and 国家的能源合作,确保国家能源安全。

中国对外油气合作的分析研究,首先要突破的重点和难点是战略环境议题,即中国对外油气合作面临的国际和地区能源形势,分析和把握起来具有相当的难度和挑战性。中东、非洲、拉美、中亚俄罗斯等油气资源重点区域的能源问题的复杂性超出了一般的经济学理论,能源市场形势瞬息万变,能源地缘政治尖锐复杂,国家控制与资源民族主义盛行,能源政治与能源竞争相互交织,给各国的战略分析、政策制定以及政策调整带来了严重挑战。例如,过去十年里中国在中东和拉美地区难以获得重大的能源合作成果,除中国在中东、拉美的政治、经济和外交手段有限的原因外,中东和拉美

地区特殊的能源经济和能源政治也是重要影响因素。事实上，全球油气资源各重点地区的能源地缘政治和地缘经济状况各不相同，同一区域内各国的能源风险也不尽一致。对此，我们应该从微观上深入分析，宏观上把握，在具体分析和研究各地区和各国能源经济和能源政治的特殊性、风险结构及其成因，在此基础上寻找具体的风险控制 and 风险管理路径，为中国开展油气合作提供战略环境分析基础。

构建国际油气合作模式是中国能源安全的理论诉求。国际相互依存日益加深的客观现实意味着国家之间的互动日益频繁，增加了国家之间进行合作的动力刺激。在相对获益的理性驱动下，为了推动和实现共同获益，相关合作国家会通过政策的调整而逐渐实现理性合作。随着全球化的不断深入，国家间相互依赖程度的不断加深，相互依赖模式成为全球油气合作的必然趋势。相互依赖模式是指油气生产国和消费国之间强化政治、经济、文化、军事等各方面的联系、加深双方相互依赖的程度并以此来保障能源安全的合作模式。国际油气合作模式是资源国政府或资源国国家石油公司（NOC）与外国政府或外国石油公司就资源国的油气勘探、开发、生产、运输、提炼和消费事宜进行合作并由此形成的相对固定的运作方式。国际油气合作模式多种多样，从最初的租让合同制，发展到当今流行的产品分成合同制、风险服务合同制、回购合同制、联合经营合同制和“投标值”合同制等诸多合作模式。美国和日本等国在这种模式的运用方面，有比较多的尝试和成功先例，中国近年来在国际油气资源的获取上事实上走的也是这个途径，只是没有明确提出这种合作模式并对此模式理论化、规范化。因此，对过去十年来中国与世界上油气资源重点区域和国家开展能源合作的历史、成效、存在的问题，进行成本收益分析评估和经验总结，并尽可能上升到合作模式和理论的高度，比较分析中国合作模式与西方国家、部分发展中国家合作模式的异同，寻找中国合作模式内部存在的问题，以便中国进行战略和策略调整，具有重要的理论探索价值。

总而言之,在我国能源安全形势日趋严峻、对外能源合作在国家能源安全战略中的地位 and 作用日益突出、相关战略课题研究和系统分析依然不足的情况下,对中国与全球油气资源丰富地区和国家开展能源合作问题,进行深入研究,进一步探讨中国与世界上油气资源丰富地区和国家进一步开展能源合作的战略目标、基本原则、具体任务、重点难点、发展道路和保障能源合作的政治、外交、经济和法律手段,探讨普遍和特殊的合作风险和挑战问题,提出具有可操作性的政策和对策建议,具有重要的现实意义和学术价值。

云南大学国际关系研究院是国内较早开展石油问题研究和教学的机构之一,早在 20 世纪八九十年代就开展了对中东石油问题的研究,编辑出版了《中东石油问题》、《世界石油问题》等内部刊物,具有悠久的学术研究传统和学术声誉。近年来的研究成果引起了国内外的重视和好评,有的研究成果被国家采纳,上升为国家战略。2008 年,为适宜国家对外发展战略的需要,云南大学国际关系研究院专门设立了能源安全与战略研究中心,拟对国际能源问题和我国的能源安全战略问题继续进行研究和教学工作。近期拟开展的重点研究课题即是中国与世界上油气资源丰富地区 and 国家的油气合作问题,包括全球油气资源重点区域的市场现状及市场前景、中国与中东的油气合作、中国与非洲的油气合作、中国与拉美的油气合作、中国与里海—中亚—俄罗斯的油气合作、中国与东南亚地区的油气合作等。我们计划在两至三年内先后撰写和出版系列研究成果,为中国的能源安全理论研究和战略实践服务。

值此本书《中国—南美能源合作研究》正式付梓之际,写下以上文字,是为序言。

吴 磊

2011 年 3 月 31 日于云南大学

目 录

前 言	1
第一节 选题的理由和意义	1
一、选题的理由	1
二、选题的意义	10
第二节 国内外研究现状	13
一、国内研究现状	13
二、国外研究现状	18
第三节 有关概念的界定和说明	24
一、能源与能源安全	24
二、能源与地缘政治	30
三、能源外交	33
四、南美与拉美	40
第一章 南美能源资源状况及区域能源合作	42
第一节 南美能源状况	42
一、南美主要油气国家概况	42
二、南美能源一体化	48
三、南美资源民族主义	55
四、南美能源基础设施	58

五、“环洲能源运输链”(Energy Gas Ring)	59
六、“南方超级天然气管”(Gasoducto del Sur/Great Southern Gas Pipeline)	59
七、南美国家的能源外交	63
第二节 南美主要能源国家能源状况	67
一、阿根廷	67
二、巴 西	75
三、玻利维亚	86
四、哥伦比亚	97
五、厄瓜多尔	100
六、秘 鲁	108
第二章 中国—南美的能源合作	119
第一节 能源——中国—南美关系的主轴	119
一、南美油气对于维护中国石油安全具有重要意义	119
二、中国—南美能源合作	124
第二节 中国与委内瑞拉的油气合作(案例分析)	137
一、委内瑞拉的油气状况	137
二、中国—委内瑞拉的能源合作	151
三、查韦斯的“21 世纪社会主义”	160
第三章 中国—南美能源合作:超越能源的考量	166
第一节 南美——美国的“后院”	167
一、美国的南美政策:门罗主义—小布什—奥巴马	167
二、新世纪以来美国的能源安全战略	173

三、南美油气对美国能源安全的重要性	177
第二节 中国在南美寻油与美国的反应	180
一、中国在南美寻油引起美国的地缘政治关切	180
二、中国在南美寻油引起美国对自身能源安全的忧虑	182
三、中国在南美寻油引起美国对自己传统势力范围 失控的担心	183
四、中国在南美寻油美国方面的积极声音	186
五、中国在南美的寻油活动的实质	188
第三节 “华盛顿共识”与“北京共识”	190
一、“华盛顿共识”(The Washington Consensus)	191
二、“北京共识”(The Beijing Consensus)	192
三、“共识”之争	193
第四节 中国南美寻油路上的台湾因素	196
一、中国台湾在南美的“国际空间”	197
二、“外交休兵”	199
第五节 中国南美寻油路上的印度因素	201
一、能源：中印与南美接触的主要考量	201
二、印度对南美的能源关系和能源外交	204
三、合作方能共赢	206
结论 中国—南美能源合作中存在的问题和对策	210
第一节 中国—南美能源合作中的内部问题	211
一、资源民族主义	211
二、公司责任的扩大和环保条件的提高	213
三、发展不均衡加剧民族利益之争	215

四、南美地区国际争端	217
第二节 中国—南美能源合作中的外部问题	220
一、美国挑起南美国家的对立	220
二、全球金融风险	222
三、海洋航运安全	226
四、大国争斗，殃及池鱼	232
第三节 对中国—南美能源合作主要问题的对策	234
一、看清资源民族主义的“两面性”，因势利导，趋利 避害	235
二、加强与南美国家之间的能源技术合作，优势互补， 强强联合	237
三、直面金融危机，审时度势，拓宽能源合作渠道	238
四、规避与其他国家的恶性竞争，加强合作，互利 共赢	240
五、抓住美国能源新政带来的机遇，寻求同南美国家能源 合作的新切入点	241
参考文献	243

前 言

第一节 选题的理由和意义

一、选题的理由

随着改革开放的不断深入和经济的持续高速增长，中国的能源供求状况发生了巨大变化。自 1993 年成为石油净进口国后，2004 年中国又成为世界第二大石油消费国。能源是现代经济社会的血脉，当今世界许多重大国际政治事件，大多与争夺能源有关。一国国际地位的确立和综合国力的提高，很大程度上取决于该国对能源资源的拥有和获取能源资源的能力。因此，确保能源安全，是关系到一个国家兴衰强弱的战略要务。由于对外石油依存度的不断提高，中国的能源消费已由过去主要依赖国内资源转向越来越依赖国外资源与市场。

中国未来的能源安全形势面临着严峻挑战，主要表现在：“中国石油生产严重不足，石油供需缺口不断加大；中国目前实行的‘走出去’战略，在国际上面对着西方国际资本激烈的竞争和地缘政治的严峻考验；到目前为止，战略石油储备并不完善。”^① 如果从 21 世纪初的外部环境来看，中国能源安全面临巨大的风险：

^① Wu Lei, “China’s Oil challenges and Its Counter – measures”, *Geopolitics of Energy*, Issue 26, Nov. 2004, P1.