

以色列能源战略评介

全品生

内容提要 由于长期处于众多阿拉伯国家的敌视中，以色列不可能轻松地从海湾富油国进口石油和天然气，这就决定了以色列能源成本的高昂，及其为实现能源供给所采取的能源战略的现实性和特殊性。也是在这样的困境中，以色列形成了具有自身特色的能源战略：安全困境和能源困境的统一协调；追随美国的中东战略，以美以联盟为基础，从美国盟友阵营找寻能源出路；以科技创新为导向，减轻能源进口造成的国际支付平衡和走能源多元化的可持续发展道路；强化国内能源部门的私有化改革；以及多项权衡后的核能发展战略。

关键词 以色列 困境 能源战略

作者简介 全品生，曲靖师范学院讲师、中国社会科学院研究生院西亚非洲系博士生（北京 100102）。

世界能源政治领域著名专家米契尔说过，世纪之交“能源的统计数据越来越听命于政治因素”¹。面对世界能源价格波动，为保证本国对外经济和政治利益，寻求国家间的利益平衡，世界各国在能源领域展开国际合作和斗争。在此博弈中，各国逐渐形成了基于国内形势的能源战略。笔者试就以色列能源战略进行探讨和评介。

以色列能源困境 及能源战略的历史沿革

自1948年以色列建国起，能源就一直被视为国家安全中的一件大事，主要原因在于以色列石油进口线路常常面临战略性危险，^④以及国家油气资源匮乏的现状。第一次中东战争中摩苏尔——海法的输油线被伊拉克关闭，以色列为了其能源安全，秘密地从苏联、北海、墨西哥进口石油和天然气，同时从美国、澳大利亚和南非等国家进口煤炭，从而维持了3次中东战争和国内经济发展的能源需求，保障了以色列战争机器的正常运行和20世纪五六十年代，以及70年代早期经济的高速增长（除了1966年和1967年的经

济衰退）。

1967年“六日战争”中，以色列攫取了阿拉伯国家的大片领土，不但进一步激起了阿拉伯民族主义的复兴，也加剧了以色列在国际上的孤立，以色列石油供给也因苏联和阿拉伯国家的关系而常常受到钳制。^④这些因素客观上加强了以美关系在以色列外交上的权重，并促使以色列开始从与美国传统友好的中东国家寻找能源供给。措施之一即加强土以政治关系，及伊（朗）以经济关系，力图“借船出海”。1968年，以色列通过伊朗—以色列合资公司（EAPC）经横穿以色列石油线（TIP line）从红海进口伊朗石油，同时也在被占的埃及西奈半岛攫取石油。巴列维王朝在1979年被推翻后，伊朗关闭了该石油线。

¹ [俄罗斯]斯·日兹宁著；张晓云、史亚军、成键译：《国际能源：政治与外交》，华东师范大学出版社，2005年版，第44页。

^④ See Jay Klinghoffer “The Political Economy of Soviet - Israeli Oil Relation 1948 - 1967”, <http://ire.sagepub.com/cgi/content/abstract/5/4/1112>

^④ See Mark Tessler “Israel Arms Export and Iran: Some aspects of Israeli Strategic Thinking”, *Amb Studies Quarterly*, Vol. 11, No. 1, Winter 1989, p. 114.

埃以和平协议签订，西奈归还埃及，造成了以色列石油供应的紧张。1975年9月1日，以色列与美国签署了《美以谅解备忘录》，美国承诺在其资源、国会授权和拨款的权限内，尽力对以色列的装备和其他防务武器、能源和经济需求全面负责。埃以和平条约中也规定以色列有权争取获得埃及国内需求之外的石油，并在另一个附加文件中规定美国在危机时期确保以色列的石油供应。

20世纪80年代，在两次石油危机打击下，西方经济出现了高通货膨胀和增长乏力的局面。而此时的以色列经济几乎是捆绑在美国经济机器上的，所以也出现了高通货膨胀和支付失衡的问题，经济年均增长率从1953~1973年的9%~10%降到了1975~1985年的3.2%。^①为了降低经济成本，以色列试图说服伊拉克重起摩苏尔——海法的输油线。伊朗政府也证实，在1980~1988年两伊战争期间以色列曾通过美国与伊拉克的密切关系试图开启此石油管线，但由于叙利亚和伊朗的关系而阻碍了可能从伊拉克流向以色列的石油。此番努力是在美国的支持下进行的，因为美国也想通过该线绕过海湾直接把伊拉克的石油引到地中海。前提是要求伊拉克和叙利亚转变为亲美的“新政体”，以后的中东局势发展说明美以只成功了一半。

20世纪90年代以来，随着以色列经济实体增大及能源消耗量增加，埃及作为长期石油供给的重要性逐渐下降。1996年，埃及石油只占以色列燃料进口的26%，到2000年继而降到1/8。^②这就迫使以色列开始立足本国寻找能源问题的解决办法，并逐渐对高度集中的能源部门进行改革，如：停止旧的成本附加基础体系；消除石油产品的价格管制；创造更具竞争的环境等。同时结合以色列蕴藏大量页岩油的现状，启用俄罗斯犹太移民摩歇·格维尔兹的发明，从页岩油中提炼石油。

步入21世纪，尤其从2003年开始，国际原油价格大幅攀升，2003年年均价格为每桶31.5美元，2007年为73.5美元，增幅为133%。^③2008年7月以来国际原油每桶价格最高达147美元，比上年增长100%。由于高扬的油价，国际制造业成本陡增，各种原材料和食品价格也随

之上涨。加之作为国际交易货币的美元大幅度贬值，各国通货膨胀压力空前增大，国际社会惊恐不已。对于以色列来说，能源和原材料成本一直很高，通胀压力和经济增长之间的矛盾本来就很大。2003年1月1日又取消了资本管制，新谢克尔（以色列货币）成为自由兑换通货，也在客观上加剧了这一矛盾。加上以色列能源比（总初级能源供应和国内生产总值比值，标明经济中的能源效率）却呈现出上涨的趋势，这意味着要进口更多、安全、便宜的能源来满足经济发展的需要。在这样的国内外形势下，能源战略的进一步调整也就在所难免。首先是拓展传统能源进口渠道，增加从俄罗斯和里海国家（哈萨克斯坦、土库曼斯坦等）的石油进口，进口量达80%，其余的从鹿特丹和埃及进口。^④其次是加大石油勘探力度，发展页岩油的存储勘测。再次是积极发展核能。2002年9月国家基础部部长宾雅明·本·埃利泽声明：以色列优先考虑在希弗塔建一座1200兆瓦的核电站。最后是加大天然气的进口和开发。以色列的天然气主要用于发电，以取代传统燃煤电厂对环境造成的破坏。据估计到2010年，以色列天然气需求将达到79.9953亿立方米，之后还会大幅增加。以色列主要通过埃及和俄罗斯进口天然气。近年来，以色列在近海发现396.438亿立方米天然气储量，英国天然气公司还在加沙近海边发现约396.438亿立方米的储量，2005年，英国天然气公司已计划在加沙近海探测第三口气井。^⑤

以色列能源战略的特点

关乎以色列生存和发展的能源供给在建国后

^① “Israel's Economy Success and Problems”, <http://www.biu.ac.il/soc/besa/books/kanov/chap2.html>

^② “Contrary view of Economic Diplomacy in the Arab World Egypt”, http://findarticles.com/p/articles/mi_m2501/is_4_21/ai_58564190/pg_4?tag=atBody.

^③ Mo'in Siddiqi “How High Can Price Go?”, *The Middle East*, June 2008, p. 44.

^④ “US Asks Israel to Explore the Reopening of an Oil Pipeline from Iraq”, August 26, 2003, <http://www.derechos.org/nizkor/iraq/doc/isroil.html>

^⑤ “Israel Neighbors Old Eastern Mediterranean Region”, <http://www.exorthodoxforchrist.com/resources5.htm>.

各个时期都面临着政治、经济和地缘上的困境。为了摆脱困境，以色列在各个时期都作出了战略调整，确保了稳定的能源供给，形成了具有下列特点的能源发展战略。

（一）生存安全和能源安全相互协调与统一

由于巴以问题悬而未决，以色列一直处于阿拉伯国家敌意的环视之下，直接从海湾富油国进口石油是不可能的；加之国内资源的匮乏，¹ 难于自我维系。生存与安全是国家各项政策的中心，但关乎发展、战争和民生的“血液”——石油又不能不作重点考虑，这构成了以色列能源战略的矛盾和基点。正如时任美国总统约翰逊在越南战争处于困境时期所言：“你不能同时拥有黄油和枪炮”。而且从历史上看，中东战争和油价高涨有密切的相关性，加之当前断断续续的巴以冲突每每牵动着中东各方的神经和油价涨落的曲线，石油不但是各产油国的财富和权力，还是诅咒和工具性武器。所以在进退维谷中，以色列自然地吧安全和能源需求结合起来，力争双赢。如强占戈兰高地不仅在于其安全战略位置重要，还在于控制着约旦河水、基尼烈和加利利湖水，^④ 同时还有以叙重启摩苏尔——海法输油线谈判中增加砝码的考虑。

（二）追随美国的能源安排

美国在过去一百多年间积极参与并主导了绝大多数国际事务，以色列也是美国霸权在地缘安排上的一颗棋子，正是由于双方利益存在很多契合点，美以两国在安全、政治、军事和能源安排上结成了意愿和利益共同体。

以色列建国之初从北海、乍得、安哥拉、墨西哥等地进口石油，1968年后转向从美国当时的中东战略支柱——伊朗进口。据悉，1979年后以石油交易并没有中断，而且持续了很多年；1975年9月1日，以色列又通过美以旨在促使埃以和平的谅解备忘录进口埃及的石油和天然气，在备忘录的16个条款中有2个是美国对以色列能源的进口、运输、战略储备和应急的承诺与责任的规定。^④ 2001年，阿富汗战争使美国打开了进军中亚和里海的通道，2006年7月，黎巴嫩战争又进一步扫清了连接东地中海和里海的障碍，使西线的巴库——第比利斯——杰伊汉（BTC）石油（里海——地中海）、天然气运输

线拓展到东线，同时还可以连通横贯以色列埃拉特——阿什科隆输油线（TIPLine）。这样，一个新的亲西方的联盟得以加强，建立了沟通阿塞拜疆、格鲁吉亚、土耳其和以色列的利益集团。^④ 另外，2003年伊拉克战争后，作为对以色列支持美国的奖赏，美国敦促以色列重启摩苏尔——约旦——海法输油线，进口基尔库克的石油。该线可以解决美国由于“伊朗威胁”造成的海湾石油运输线中断的问题。此外，美国在2007年12月通过了《美以能源合作法案》，旨在减轻美以对外国石油的依赖、加强可再生能源、能源替代和能源效率方面的合作。

（三）以高科技为导向的能源安全战略

以色列脆弱的安全环境和恶劣的能源形势决定了国家军事工业与能源领域的优先发展地位。除了少量天然气和以约边境一定数量的页岩油储量外，以色列基本没什么能源蕴藏。所以加大石油、天然气和煤炭使用效率方面的投入，实现能源使用的最优化是首选。然后是加强可再生能源的开发力度，实现环保、发展和能源消耗的和谐双赢。2003年以色列政府第246号决议规定：以色列政府将加强2002年约翰内斯堡世界峰会上确定的以高科技和原创技术为基础的可持续发展计划；计划从2007年开始，从可再生能源中生产至少2%的电力，在新建建筑中应用太阳能等。^⑤ 以色列不但是世界太阳能技术研究的领先国家之一，而且主要靠太阳能供给热水（80%的家庭拥有太阳能热水器）。另外，以色列还拥有先进的页岩油提炼技术，目前除了和约旦讨论合作开发以外，还和其他25个拥有页岩油的国家开展合作。经过多年经营，以色列还能够用太

¹ See http://onto.eia.doe.gov/country/country_time_series.cfm? fips= IS.

^④ 参见朱和海著：《中东，为水而战》，世界知识出版社，2007年版，第357~359页。

^④ “Israel- United States Memorandum of Understanding”，<http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/peace/mou1975.html>

^④ Michal Chossudovsky, “The War on Lebanon and the Battle for Oil”, July 26 2006 <http://www.globalresearch.ca/index.php? context= viewArticle& code= CHO20060726& articleId= 2824>.

^⑤ “Strategic Plan for Sustainable Development in Israel Government Decision”, No 246 May 14 2006”, http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/country/israel/strategic_plan.pdf

太阳能技术辅助生产氢燃料;拥有提高纤维废料转换成乙醇和甲醛的生物技术;以及提高燃料电池效能的化学、工程和纳米技术。

(四) 能源工业私有化、节能和绿色能源开发并举

由于长期战争和经常性恐怖袭击造成的不安全,以色列的石油、天然气等能源工业都是高度国有化的。随着能源需求增加和国际原材料价格上涨,工业成本大幅度攀升,政府无法担负庞大的补贴,能源工业逐渐失去了竞争力。为扭转这一局面,1998年起政府改革了高度集中化的石油部门。2004年9月,财政部长本雅明·内塔尼亚胡领导的私有化委员会批准了对国家最大的石油提炼有限公司(ORL)的私有化和分割,同时把阿什多德石油公司出售给私有部门,并向海外和国内出售其100%的股份;20世纪90年代中叶,电力部门私有化成为了政府的目标,2004年4月为了私有化政策的实施,以色列电力公司重组,消除了该公司的垄断地位,为其他电力公司留下了发展和竞争的空间。此外,面对资源匮乏和能源危机的现状,以色列一改长期以来的能源补贴政策,厉行节能环保措施。升级或撤换高能耗、高污染工业,并通过立法、财政补贴、审计、宣传教育等手段,积极提倡节约利用能源,并鼓励太阳能、风能、生物能和水能方面的开发、利用。

(五) 多重考虑的核能源开发计划

世界各大媒体一再报道以色列是继中国后第六个拥有核武器的国家,但基于各方面考虑,以色列一直保持核模糊政策。在再三权衡国际、国内和地区因素后,考虑到可以从以色列最为信赖的盟友处获取充足的铀供应,2002年,以色列宣布计划在内格夫沙漠的希弗塔建一座1200兆瓦的核电站。¹

以色列能源战略评析

第一,以色列在安全困境中找到了生存安全与能源安全的契合点。正是中东燃烧了60年的战火,使以色列在确保国家生存安全的前提下,把关乎战争、发展、政治和经济的能源安排结合在一起考虑,不但缓解了两者间的矛盾,还大大

改善了自己的能源环境,为国家可持续发展打下了坚实基础。但也要看到,以色列安全、能源困境中的内在矛盾还增加了其政策成本,使得与近邻阿拉伯石油输出国组织和石油输出国组织的双向关系上出现停滞,既不利于解决阿以问题,又不能直接从这些国家进口能源。在这样的情况下,以色列也只能是舍近求远或秘密通过第三方(友好阿拉伯国家如土耳其、埃及和约旦等)进口能源,造成了资本浪费,也阻碍了正常关系的发展。

第二,以色列的科技强国政策,平衡了能源进口所造成的国际收支失衡,也凸显了以色列摆脱困境的能源抉择:以科技替代炭氢能和以科技置换能源安全。以色列是众多伊斯兰国家夹缝中的弹丸小国,但在历次中东战争中赢得了胜利,摆脱了能源困境,并取得了经济的长足发展。究其原因,其中之一就是科技立国的政策使原本的地缘劣势转变成了后发优势。大量世界领先的科技成果置换出了以色列能源的安全通道,如:向阿根廷出售武器换取石油;向南非出售导弹艇和导弹换取煤、钢,以及(钻石)的进口等。^④也是在这样的科技战略指引下,结合国际对炭氢化合物枯竭的种种悲观看法,以及国内能源现状,以色列在可再生能源方面投入了大量的人力、物力和财力,获得了许多重要的科技成果和效益回报,缓解了对炭氢能源的依赖。

第三,在加强美以联盟的基础上,相互利用和促进,加大了在中东和平谈判中讨价还价的资本,逐渐走出了傍大国的困境,树立了独立的能源外交。以色列在知己知彼的安排中因势利导,逐渐在美国的阴影下确立了以色列的发展道路,做到了既合作共赢,又独立自主。如启动埃拉特——阿什科隆输油线(TIPLine),以及摩苏尔——约旦——海法输油线,一方面是出于自己的能源安全考虑,另一方面也兼顾了美国的地区战略。此外,以色列还通过自主研发、勘探和规划,有效地缓解了当前的能源困境,同时结合本国在高科技领域的国际领先地位积极同美国、英

¹ "Israel Neighbors Oil Eastern Mediterranean Region", op. cit

^④ 参见徐向群、余崇健主编:《第三神殿:以色列的崛起》,上海远东出版社,1994版,第262页。

国、德国、加拿大、新加坡，以及欧盟等开展工业研究和发展基金项目，¹ 力求优势互补。2007年7月，以色列索莱尔太阳能公司与美国太平洋天然气和电力公司签订合同，在加利福尼亚的摩哈维沙漠建世界上最大的太阳能发电厂。2006年10月底，格鲁吉亚总统萨卡什维利和哈萨克斯坦副总理卡里姆·马西莫夫同时造访以色列，并商讨了三国石油运输、贸易和科技方面的合作事宜。^④ 其中一个含义是以色列今后可以稳获里海丰富的油气和以、格、土三国油气运输线落成的外交胜利；第二个含义是迎合了美国为首的西方联盟在能源上孤立和绕过俄罗斯的企图。这些不但使以色列得到了美国等西方国家的重视，也为自己蓄积了战略资本。

第四，以色列缺油少气的现状和周边安全困境导致的能源脆弱促使该国立足当前、着眼未来、务实的能源政策安排；在立足国情，结合短期打算和长远目标的同时，强化与周边国家的关系，以期达到利益攸关、风险同当。如同埃及就签署通过“和平管线”进口尼罗河三角洲和近海天然气的合同进行了长期不懈的谈判，2004年2月，以色列电力公司与埃以合资企业——东地中海天然气公司终于签署了供气合同^④，利用进口俄罗斯和中亚的能源逐步减少电力工业中燃煤的比率，在提高风能、太阳能和生物能等可再生能源在国民消费中比率的同时，提出了国家未来核能发展计划，做到节能和新能源开发并举。2006年又制定《可持续与替代能源研究计划》，以期解决制约以色列经济发展的“瓶颈”。此外，以色列还结合中东缓和的局势，适时扩大自身能源战略空间。据阿什科隆管线公司负责人介绍，以色列正在加紧能源基础设施建设、开发地中海油气资源，希望在不久的将来成为中东地区重要的能源运输中心。今后从地中海和里海开发出的原油不但可以通过输油管线直接运送到红海，也将与巴库——第比利斯——杰伊汉（BTC）输油管线（全长约1776公里）全面贯通，还可以与其他地区的能源运输系统相连，最终使以色列、约旦、土耳其、埃及、格鲁吉亚和伊拉克等国之间形成一个先进的能源运输网络。届时可以把格鲁吉亚和阿塞拜疆的原油通过该线输送到土耳其，之后罐装海运至以色列阿什科隆港，

再抵达以红海港口埃拉特，最后罐装海运到欧洲和东亚地区。1999年4月埃、约、叙三国电力并网工程完工，10月以色列和约旦进行了电力并网和共建联合电站的谈判，虽然谈判失败，但其中也不乏想扩大共建利益共同体的愿望和企图。^¼

第五，建国60年来各项政策的成功逐步培育起来的以色列的强硬路线，损害了其国家的软实力，也使其能源战略中民族利己思想膨胀。例如通过黎巴嫩战争，把巴库——第比利斯——杰伊汉（BTC）和埃拉特——阿什科隆输油线（TIP line）贯通，加入盎格鲁——北美军事轴心，服务于西方石油巨头在中东和中亚的利益。以色列试图把中亚油气引到以军事覆盖区——东地中海，然后再出口到其他地区。以此削弱中亚和俄罗斯到南亚、中国和远东的能源通道的发展，其目的不仅是孤立伊朗，也损害了俄、中两国在中亚的利益。^½ 2006年黎巴嫩战争后，以色列还运用石油武器，切断对加沙地带的油、电供应，在打击哈马斯的同时也对巴勒斯坦人民进行了集体惩罚。^¾ 从长远来看，这样的政策不但会激起地区极端主义、恐怖分子的报复，还恶化了周边环境，也损害了以色列的国家利益。而且以色列的强硬政策也是巴以冲突悬而不决、恐怖主义猖獗和阿以关系不正常的一个重要原因，这种长期造成的不安全感带来的是不信任和高昂的国防开支，其结果也必将导致能源等关乎民生的部门的发展受到削弱，甚至引起国内党派攻讦和政治动荡。

（责任编辑：樊小红 责任校对：成红）

¹ See “The Israeli High-tech Sector (2001)”, Sept. 4, 2008, <http://www.jewishvirtuallibrary.org/jsource/Economy/eco4.html>

^④ 参见刘欣伟：《以色列紧盯里海石油》，载《光明日报》，2006年11月6日。

^④ 参见《以色列近海气田开始向电厂供气》，February 24, 2004, <http://www.chinapower.com.cn/newarticle/1015/new1015028.asp>

^¼ See “Israel: Neighbors & Oil Eastern Mediterranean Region”, op. cit.

^½ See Michel Chossudovsky, op. cit.

^¾ See Walid Khadduri, “Cutting Energy Supply to Gaza: An Israeli Oil Weapon against Arab Nation”, 27 April 2008, <http://english.daralhayat.com/business/04-2008/Article-20080427-90a833e1-e0a8-10ed-01e2-5c73984c38b3/story.html>