

沙特与伊朗在也门内战中的对抗与策略互动

——基于博弈论的视角*

曾向红** 陈明霞***

内容提要 作为中东地区的传统大国，沙特和伊朗在地区事务中的对抗广泛而持久，也门内战便是双方博弈的一个重要场域。本文从博弈论视角出发，尝试分析沙特和伊朗在干预也门内战过程中的战略互动，并对双方特定策略选择背后的决策逻辑做出解释。通过构建“胆小鬼博弈”模型，本文对沙特和伊朗在也门内战中的互动过程进行分析，建立“策略”和“收益”，并计算博弈结果。本文以2015年4月21日沙特宣布停止在也门的空袭为时间节点，将沙特和伊朗两国在也门内战中的博弈过程划分为两个阶段。在第一阶段的博弈中，沙特采取“强硬”策略，伊朗则选择了“软弱”策略，故而沙特成为“获胜方”；而在第二阶段的博弈中，沙特和伊朗均采取了“软弱”策略，博弈没有“获胜方”。以上特定策略选择，背后体现出的是伊朗的机会主义逻辑与沙特的实用主义考虑。理清沙特和伊朗对也门内战的干预行为和逻辑，有助于对也门局势的发展走向进行把握和判断，在更普遍的意义，或许也可以对外部大国干预第三方冲突中的互动问题提供些许启发。

关键词 博弈论 胆小鬼博弈 沙特 伊朗 也门内战

* 本文系国家社科基金西部项目“中东国家的社会变迁与社会运动研究”（项目批准号：13XGJ001）的阶段性成果，且受兰州大学中央高校基本科研业务费专项资金资助项目重点研究基地团队建设项目“‘一带一路’安全问题研究”（项目编号：17LZUJBWTD002）的资助。

** 曾向红，兰州大学中亚研究所教授。

*** 陈明霞，兰州大学管理学院、兰州大学中亚研究所硕士研究生。

“阿拉伯之春”爆发至今已六年有余，但其余波仍未平息。发生在利比亚、叙利亚和也门的内战，无一不对中东地区的稳定与发展构成巨大的威胁与挑战，但以美国为首的西方国家似乎只对叙利亚问题表现出极大的热情。如西方媒体纷纷对俄罗斯的军事介入和叙利亚的平民伤亡进行报道并表示谴责，而对同样遭遇的也门以及沙特的空袭与各类“误炸”事件则表现得相对冷漠。^① 西方国家奉行的“双重标准”在此问题上可见一斑。同叙利亚问题一样，自外部势力介入的那一刻起，也门问题已不再仅是国内反政府力量和政府之间关于国家权力的争夺，而是深深地打上了大国干预的烙印。鉴于大国干预（即沙特和伊朗）也门局势的策略选择较少受到关注，而这恰恰是影响甚至决定也门局势走向的重要因素。因此，本文的任务即在于分析沙特和伊朗在也门内战中的策略选择和战略互动，并对其策略选择之后的决策逻辑做出解释。

作为中东地区的两个传统大国，沙特和伊朗在地区事务中的对抗广泛而持久，而且在不同的历史阶段和问题领域呈现出不同的特点。比如，在 1979 年伊朗爆发伊斯兰革命后的十年时间里，双方的对抗态势明显比较激烈；而在 20 世纪的最后十年，双方的对抗又有所缓和。^② 在叙利亚问题上，双方的对抗公开而明确，而在也门内战中的对抗则显得相对和缓，而且双方均表现出一定程度的克制和谨慎，整体呈现出一种对抗却不“撕破脸面”的软对抗态势。“国际关系的过程和模式经常会表现出某些类似博弈的特征”^③，沙特和伊朗在也门内战中的对抗所表现出来的博弈特征尤其明显。

博弈论是关于决策行为及其后果的理论，适用于本文的研究问题。同时，作为一种理解和把握国际关系的有力工具，博弈论在强调博弈过程时同样关注博弈的结果，即博弈方想要获胜（使其收益最大化或损失最小化）的话采取何种策略才是合理的和正确的。因此，运用博弈论能对沙特和伊朗今后的博弈走向做出较为准确的把握。基于以上原因，本文以博弈论中

① 李亚男：《也门：被遗忘的战争》，《世界知识》2017 年第 4 期。

② 吴冰冰：《从对抗到合作：1979 年以来沙特与伊朗的关系》，《阿拉伯世界研究》2001 年第 1 期。

③ [美] 詹姆斯·多尔蒂、小罗伯特·普法尔茨格拉夫：《争论中的国际关系理论》，阎学通、陈寒溪等译，世界知识出版社，2013，第 611 页。

的“胆小鬼博弈”（Chicken Game）^①作为主要分析框架和解释路径。

博弈论，本是一种古已有之的思维游戏，20世纪以后开始正式用于科学分析^②，并逐渐成为科学行为主义学派极为推崇的一种理论和方法。博弈论的核心是将具有自主利益的行为体假定为理性行为体，并假设这些理性的行为体在给定的规则条件下会对其他参与行为体的行为进行预测，在此基础上对自己不同的行为类型（比如合作或者背叛等）将导致的结果进行得失比较，从而最终决定采取何种行动策略。^③从构成来看，博弈论主要包含三个核心要素：一是力图获胜的参与者（players），即博弈方；二是参与者可采取的行为或策略（strategies）；三是参与者从博弈中获得的收益（pay-offs），体现的是每个博弈方的追求，也是其行为和决策的主要依据，本身可以是利润、收入、效益等，也可以是量化的效用。^④进入20世纪50年代以来，国际关系领域也掀起了一股行为主义革命的浪潮，包括博弈论在内的实证主义的研究方法被广泛运用到国际关系研究领域，由此催生了以托马斯·谢林的《冲突的战略》、约翰·哈森尼的《博弈论与国际冲突分析》、马丁·舒比克的《博弈论的应用》、卡尔·多伊齐的《国际关系之分析》和莫顿·卡普兰的《国际政治的系统 and 过程》等为代表的一系列运用博弈论分析国际问题的研究成果。

从微观的角度来看，博弈论“既是研究国际冲突的策略理论，又是处理国际关系的实际手段，其目的是为行为者在面临冲突和危机时设计各种合理选择和理性行为”。^⑤从宏观的角度来看，研究者们可以从博弈论的分析框架出发，将国际关系视作从零和博弈向非零和博弈发展的复杂而变化不定的各种趋势的混合。而对于作为国际政治的主要“玩家”——大国而言，若其政治领导人能够坚持国际政治的非零和博弈性，国际政治的运转

① 注：Chicken Game，也有中文资料将其直译为“斗鸡博弈”，又因chicken一词亦有“懦夫、胆小鬼”之意，故又有人将其译成“懦夫博弈”或“胆小鬼博弈”，本文取后者。

② 胡宗山：《博弈论与国际关系研究：历程、成就与限度》，《世界经济与政治》2006年第6期。

③ 胡宗山：《博弈论与国际关系研究：历程、成就与限度》，《世界经济与政治》2006年第6期。

④ 王则柯、李杰主编：《博弈论教程》，中国人民大学出版社，2004，第38页。

⑤ 倪世雄：《博弈论：游戏规则与策略选择——西方国际关系理论简介之七》，《国际展望》1987年第7期。

就会更具稳定性和规范性,无政府状态下的合作则会变得可行且持久。^①

沙特军事介入也门已两年有余,学术界不乏对外部大国干预也门局势^②的相关成果。不过,学者们的目光大多聚焦也门局势的由来、现状和前景,以及大国介入的方式、性质和影响^③,而对大国所采取的具体干预策略则缺乏较为深入的研究。此外,对于外部干预大国之间带有博弈性质的战略互动行为的忽视,似乎不利于认识和理解也门问题的本质。另外,正如上文中所提到的,博弈论与国际关系渊源颇深,在国际关系研究中的运用也十分广泛,深受新现实主义和新自由制度主义的青睐,故在国际安全和国际政治经济学领域中的运用比较普遍。^④同时,相较于在国际冲突和合作问题上具有极强适用性和应用价值的“囚徒困境”(prisoner's dilemma)^⑤,同样作为博弈论经典模型之一的“胆小鬼博弈”在国际政治中的应用范围则显

-
- ① [美]詹姆斯·多尔蒂、小罗伯特·普法尔茨格拉夫:《争论中的国际关系理论》,第611~613页。
- ② 关于也门危机的发展演变参见戴新平《也门危机的演变及其前景》,《中东问题研究》2016年第2期。
- ③ 董漫远:《也门乱局:影响及走向》,《国际问题研究》2015年第5期;李亚男:《当前也门政局危机及其影响》,《国际研究参考》2015年第5期;李亚男:《也门:被遗忘的战争》,《世界知识》2017年第4期;李亚男:《多棱镜中的也门》,《世界知识》2015年第4期;唐志超:《也门政局再陷动荡及其影响》,《当代世界》2015年第4期;田文林:《中东乱局下沙特与伊朗的地区“新冷战”》,《当代世界》2015年第6期;罗英杰:《代理人战争:大国博弈的产物》,《世界知识》2015年第9期;Dina Esfandiary and Ariane Tabatabai, “Yemen: an Opportunity for Iran-Saudi Dialogue?,” *The Washington Quarterly*, Vol. 39, No. 2, 2016; Zachary Laub, “Yemen in Crisis,” *Council on Foreign Relations*, 2016; Harry Verhoeven, “Briefing: African Dam Building as Extraversion: The Case of Sudan’s Dam Programme, Nubian Resistance, and the Saudi-Iranian Proxy War in Yemen,” *African Affairs*, Vol. 115, No. 460, 2016; Barzegar K. and Dinan S. M. K., “Iran’s Political Stance toward Yemen’s Ansar Allah Movement: A Constructivist-Based Study,” *Journal of Politics and Law*, Vol. 9, No. 9, 2016; Thomas Juneau, “Iran’s Policy towards the Houthis in Yemen: A Limited Return on a Modest Investment,” *International Affairs*, Vol. 92, No. 3, 2016; Nima Adelpah, “Iranian Perspectives on Yemen’s Houthis,” *Terrorism Monitor*, Vol. 13, No. 13, 2016。
- ④ 胡宗山:《博弈论与国际关系研究:历程、成就与限度》,《世界经济与政治》2006年第6期。
- ⑤ Majeski S. J. and Fricks S., “Conflict and Cooperation in International Relations,” *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 39, No. 4, 1995; Axelrod R. and Keohane R. O., “Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions,” *World Politics*, Vol. 38, No. 1, 1985; Glenn H. Snyder, “‘Prisoner’s Dilemma’ and ‘Chicken’ Models in International Politics,” *International Studies Quarterly*, Vol. 15, No. 1, 1971; Lipson C., “International Cooperation in Economic and Security Affairs,” *World Politics*, Vol. 37, No. 1, 1984。

得相对较窄，多用于分析具体的国家政策或战略战术，或者解释某一特定国际对抗和军事威慑局面的成因。^①

综上所述，学术界对于当前也门局势及大国介入具有相当的研究热情和兴趣，同时，博弈论在国际关系研究中的运用也日臻成熟。但就现有的研究成果而言，关于外部干预大国在也门问题上的特定策略选择，以及运用具体的博弈论模型对其进行分析和解释的成果并不多见。因此，为了弥补上述缺憾，本文尝试运用“胆小鬼博弈”模型作为主要分析框架，具体分析沙特和伊朗自也门内战于2015年初爆发以来双方在也门的战略互动，并尝试探讨两国决策行为背后的逻辑，以及也门现状的由来及其走势。

一 也门局势的由来与发展

2010年底，以突尼斯的“茉莉花革命”为导火索，一场被称为“阿拉伯之春”的大规模社会运动在中东地区逐渐蔓延开来，最终扩散到包括埃及、利比亚、叙利亚、也门和巴林等在内的大半个中东地区。这场规模浩大的社会运动在各国产生了不同性质的政治反应，造成了不同程度的政治后果。^② 反应剧烈者以利比亚内战为代表，反应轻微者则以突尼斯的和平过渡为代表。其中，也门最初是实现和平过渡的国家之一，并且开创了一种所谓的“也门模式”，即总统主动卸任以平息国内民众的不满和愤怒，从而避免流血冲突甚至内战的出现。然而，看似温和与和平的“也门模式”并没有为也门带来长久的稳定与安宁。时任总统阿里·阿卜杜拉·萨利赫（Ali Abdullah Saleh）下台后，也门政局发生了重大的变动，政局动荡与部分权力真空的出现为胡塞武装组织的崛起提供了契机。胡塞武装组织以反腐败、公平、正义为旗帜，宣布发动“光荣革命”，因此吸引了大量的支持者。至2013年，胡塞武装组织实际上已经控制了也门北部的萨达省、焦夫

① Todd Sandler and Daniel G. Arce M., “Terrorism and Game Theory,” *Simulation & Gaming*, Vol. 34, No. 3, 2003; Glenn H. Snyder, “‘Prisoner’s Dilemma’ and ‘Chicken’ Models in International Politics,” *International Studies Quarterly*, Vol. 15, No. 1, 1971; 李开盛:《朝鲜拥核战术何以奏效——基于懦夫博弈的分析》,《当代亚太》2014年第4期。

② 曾向红、杨恕:《中东变局的发展过程、动力与机制研究:以埃及变局为中心》,《世界经济与政治》2013年第1期。

省以及阿曼兰省的大部分地区,并继续向首都萨那进击。2014年7月,也门政府的燃油补贴改革引发了新一轮的抗议浪潮^①,胡塞武装组织遂乘机开始对政府发难,并于9月下旬开始围攻首都萨那,最终于2015年1月攻取萨那,攻占总统府和总理官邸,迫使总统阿卜杜·拉布·曼苏尔·哈迪(Abdu Rabbih Mansour Hady)及其内阁成员集体辞职。3月,哈迪逃往也门南部的亚丁市,将亚丁设立为临时首都,并在该地建立临时总统府和总理府。胡塞武装组织随即挥师南下,大举攻陷临时总统府和总理府,哈迪被迫逃往沙特,并请求沙特等国对也门发动紧急军事干预。^②

为了回应哈迪的请求,2015年3月26日,沙特率十国联军(阿联酋、卡塔尔、巴林、科威特、埃及、约旦、摩洛哥、苏丹、巴基斯坦和沙特)在也门境内发起针对胡塞武装组织的“果断风暴”(Operation Decisive Storm)军事行动。这标志着沙特正式介入也门内战,并成为影响和左右也门局势的一支关键性力量。沙特在也门的军事行动以空袭为主,主要打击目标是胡塞武装组织的政治中心、军事指挥和控制中心以及部队集结地,同时辅以海陆封锁,以切断胡塞武装组织获得外援的海上和陆上通道。在3月26日的首轮空袭中,沙特皇家空军联合其他八国(除巴基斯坦外的八国)空军力量重点打击了由胡塞武装组织控制的也门萨那国际机场、阿纳德空军基地、“飞毛腿”导弹基地以及军用油库等多处军事目标。此后,胡塞武装组织设在也门境内其他地区的空军基地、导弹设施、雷达基地和军火库等也遭到了不同程度的打击。^③频繁的空袭表明,联军实际上已经完全掌握了也门的制空权,取得了打击胡塞武装组织的优势。4月21日晚,沙特方面宣布“果断风暴”行动结束,并同时启动下一个阶段以反恐和推动也门问题政治解决进程为重点的“恢复希望”行动(Operation Restoring Hope)。与此同时,沙特也表示联军将继续用政治、外交和军事等手段遏制和打击胡塞武装组织在也门境内的活动。

此后,沙特联军并未终止在也门的空袭行动,甚至在其宣布停止空袭的几小时之后仍然对也门第三大城市塔伊兹进行了打击,并于4月26日正式重启对也门的新一轮空袭。6月15日至19日期间,在国际社会和联合国

① 唐志超:《也门政局再陷动荡及其影响》,《当代世界》2015年第6期。

② 董漫远:《也门乱局:影响及走向》,《国际问题研究》2015年第5期。

③ 王涛:《解读沙特军事介入也门战事》,《现代军事》2015年第5期。

的极力斡旋下，也门各方开启政治对话进程，并在日内瓦举行首轮和谈，但因各方分歧严重，最终并未达成停火协议。^① 7月17日，在沙特联军为空袭和哈迪政府支持者的地面反攻下，胡塞武装组织力有不逮，最终撤离亚丁，流亡沙特的哈迪发表声明宣布亚丁市获得全部解放，并称此为解放全国的第一步。^② 至此，就整个也门的政治版图而言，胡塞武装组织仍然控制着北部和中部的大部分省份，哈迪政府军控制着南部的亚丁省和拉赫季省、中部的舍卜沃省、焦夫省东部、马里卜省，以及东部的马哈拉省，也门局势正式进入胶着状态。

在稳固了亚丁这一重要战略据点之后，2015年9月6日，沙特联军发动强势反攻，对马里卜省、萨那市、萨达省等多地的胡塞武装组织目标进行了大规模轰炸。^③ 至2016年2月，也门局势完全陷入僵局，胡塞武装组织和哈迪政府军均没有足够的力量彻底击败对方，这给了“基地”组织和“伊斯兰国”在也门南部扩张的机会。^④ 同时，在联合国的主导下，哈迪政府代表和胡塞武装组织代表于2016年4月21日在科威特举行和谈，但各方因互不妥协而未能达成共识，双方仍然维持着低强度的战事行为。^⑤ 7月底，胡塞武装组织及其萨利赫同盟宣布成立“最高政治委员会”，随后又组建“民族救国政府”。此一行为立即遭到了哈迪的谴责，并称其有意破坏和谈、破坏国际社会为和平解决也门问题所做出的努力。^⑥ 以此为背景，沙特联军于10月开始恢复对胡塞武装组织的空袭行动，并明显加强了攻势。进入2017年以来，也门战事仍在继续，胡塞武装组织与哈迪政府军的地面争夺战僵持不下，沙特联军的空袭也在不时上演，也门战火至今尚无终止的

① 《背景资料：也门冲突又一年》，新华网，http://news.xinhuanet.com/2015-12/15/c_1117471155.htm，2017-6-10。

② 《也门政府宣布从胡塞武装手中夺回亚丁市》，中国新闻网，<http://www.chinanews.com/gj/2015/07-17/7412686.shtml>，2017-6-10。

③ 《外媒：沙特联军对也门首都萨那进行大规模空袭》，中国新闻网，<http://www.chinanews.com/gj/2015/09-06/7507673.shtml>，2017-6-10。

④ Thomas Juneau, "Iran's Policy towards the Houthis in Yemen: A Limited Return on A Modest Investment," p. 654.

⑤ Ralph Shield, "The Saudi Air War in Yemen: A Case for Coercive Success through Battlefield Denial," in *Journal of Strategic Studies*, April 7, 2017, p. 8.

⑥ 《也门胡塞武装单方面组建“政府”》，央视网，<http://news.cctv.com/2016/11/30/ARTIe-oTxAvJwCU576Cf40eV0161130.shtml>，2017-6-12。

迹象。^①

自沙特对也门内战实施军事干预, 伊朗即对其表示强烈谴责。伊朗最高领袖哈梅内伊、总统鲁哈尼以及其他政府人员纷纷发声指责, 称沙特对也门的军事干预是“野蛮入侵”^②, 并预言“沙特对也门主权的践踏最终将归于可耻的失败”。^③ 对于伊朗的谴责, 沙特则针锋相对、毫不示弱, 反过来谴责伊朗扶植胡塞武装组织以谋求颠覆哈迪政权。同时, 沙特还声称, 伊朗欲通过代理人战争将也门纳入其势力范围, 而沙特对也门的干预行动则是为了挫败伊朗的“地缘政治图谋”。^④

伊朗在也门的行动值得做进一步的分析。早在 2015 年 4 月, 伊朗方面就公开否认了任何介入也门冲突的行为, 并称也门国内对于沙特入侵所采取的抵御性措施完全是也门内部的事务。^⑤ 但此后, 伊朗的态度和立场似乎发生了一些微妙的变化。尽管伊朗政府一再否认与胡塞武装组织有任何官方的联系, 但也有一些政府官员暗示伊朗曾对胡塞武装组织提供了其他形式的支持。^⑥ 比如 2015 年 5 月, 在也门进行短暂的人道主义停火期间, 伊朗派出一艘装载人道主义救援物资的船只开赴也门, 途中遭到沙特阻拦和警告。伊朗方面随即发表了自沙特干预也门以来最强硬的明确表态, 称“伊朗伊斯兰共和国的克制不是无止境的”, 并表示“伊朗将与任何拦截赴也门救援船只的国家开战”。^⑦ 2016 年 3 月, 伊朗一高级军官表示, 德黑兰可能向也门派遣军事顾问, 以帮助胡塞武装组织抵抗沙特联军, 一如其在叙利亚为

① 《世卫组织宣布也门霍乱感染病例已突破 10 万人 789 人因霍乱死亡》, 观察者, http://www.guancha.cn/Third-World/2017_06_09_412405.shtml, 2017-6-12。

② 《空袭也门引发“新中东战争”担忧 伊朗指责沙特迈出“危险一步”》, 观察者, http://www.guancha.cn/Third-World/2015_03_27_313848.shtml, 2017-4-20。

③ “Iran’s Khamenei Accuses Saudi Arabia of Genocide in Yemen”, <http://www.newsweek.com/irans-khamenei-accuses-saudi-arabia-genocide-yemen-321097>, 2017-6-12。

④ “Saudi Arabia Accuses Iran of Making Threats to Neighbors”, <https://www.yahoo.com/news/saudi-arabia-accuses-iran-making-threats-neighbors-195926043.html>; “Saudi Arabia Rejects Iran’s Calls for Ceasefire in Yemen Conflict”, <https://www.rt.com/news/249041-yemen-iran-saudi-conflict/>, 2017-6-12。

⑤ Nima Adolkah, “Iranian Perspectives on Yemen’s Houthis,” in *Terrorism Monitor*, Vol. 13, No. 13, 2015, p. 4.

⑥ Nima Adolkah, “Iranian Perspectives on Yemen’s Houthis,” in *Terrorism Monitor*, Vol. 13, No. 13, 2015, p. 4.

⑦ 《伊朗军方: 谁阻挡伊朗人道救援也门就对谁开战》, 环球网, <http://mil.huanqiu.com/world/2015-05/6442033.html>, 2017-6-12。

阿萨德所提供的支持那样。但面对沙特的指责，伊朗又否认向胡塞武装组织提供了任何物质上的支持。^① 不过，事实似乎并非如此。如 2016 年 10 月 2 日，胡塞武装组织自称使用伊朗的反舰导弹击沉了阿联酋的运输船；^② 2017 年 2 月 5 日，胡塞武装组织又使用了疑似伊朗制造的新型弹道导弹击中了位于沙特首都利雅得西南方的一处军事基地。^③ 虽然伊朗方面并未对此做出官方回应，但这加深了外界对于伊朗向胡塞武装组织提供军事支持的猜测。

二 沙特与伊朗在也门内战中的第一阶段博弈

本文倾向于将沙特和伊朗在也门内战中的博弈视为一场“胆小鬼博弈”。“胆小鬼博弈”是一个经典而常见的博弈模型，其假定如下：两辆汽车沿同一条直线相向而行，随着双方逐渐逼近，同归于尽的可能性逐渐变大。但若一方先行转弯退让则沦为“胆小鬼”，坚持直行的另一方成为赢家；若双方均坚持直行则两车相撞、车毁人亡；若双方都选择转弯则打成平手、不辨输赢。其收益矩阵（payoff matrix）可设定如下：

表 1 “胆小鬼博弈”模型

		甲	
		直行	转弯
乙	直行	-5, -5	-1, 5
	转弯	5, -1	-1, -1

根据表 1 可以看出，若甲乙双方均坚持“直行”，结果可能是两败俱伤，双方均获得 -5 的收益；若双方均选择“转弯”，则都沦为“胆小鬼”，收益为 -1；若一方坚持“直行”，另一方选择“转弯”，则前者赢得了面子，成为“获胜方”，收益为 5，而后者沦为“胆小鬼”，输掉了面子，收

① 《伊朗被指或向也门派军事顾问：帮胡塞武装打沙特》，新华网，http://news.xinhuanet.com/world/2016-03/11/c_128790734.html，2017-6-12。

② 《也门胡塞武装以伊朗仿中国反舰导弹击沉阿联酋海军运输船》，观察者，http://www.guancha.cn/military-affairs/2016_10_02_376072.shtml，2017-6-13。

③ 《打到沙特首都？胡塞武装新导弹或得到伊朗帮忙》，网易军事，<http://news.163.com/17/0217/07/CDF443TE000181KT.html>，2017-6-13。

益为-1。在上述四种不同的策略和收益组合中,存在两个可能的纳什均衡:甲方直行(收益为5)、乙方转弯(收益为-1),或甲方转弯(收益为-1)、乙方直行(收益为5)。即在乙方转弯的情况下,甲方直行是其最优策略,同理,若甲方选择转弯,乙方的最优策略则是保持直行。

在本文的案例中,以2015年4月21日沙特宣布停止在也门境内实施“果断风暴”空袭行动为节点,沙特和伊朗的博弈可以划分为两个阶段。第一阶段的博弈以2015年3月26日沙特率十国联军在也门发动针对胡塞武装组织的“果断风暴”空袭行动为起点,以2015年4月21日沙特宣布停止空袭行动为终点。

在第一阶段的博弈中,沙特和伊朗作为两个主要的博弈方,分别可以采取“强硬”和“软弱”两种策略。对于沙特而言,采取“强硬”策略意味着对也门境内的胡塞武装展开空袭,“软弱”策略则意味着对也门内战不采取任何干涉行动;对于伊朗而言,“强硬”策略意味着对也门境内的胡塞武装组织给予强有力的积极支持,“软弱”策略则意味着对胡塞武装组织仅提供软弱无力的消极支持。这一博弈阶段的收益矩阵可设定如下:

表2 沙特与伊朗在也门内战中的第一阶段“胆小鬼博弈”

		沙特	
		强硬(展开空袭)	软弱(不干涉)
伊朗	强硬(积极支持)	-4, -4	-2, 2
	软弱(消极支持)	1, 0	-2, 2/-1, 0

注:为了便于分析与比较,表2取(-5, 5)的整数表示博弈双方沙特和伊朗的收益及收益关系。上述具体赋值并非源于精确的科学计算,而只是出于经验性考虑,因此并不具有绝对意义,只用来表示程度,同时说明大小关系。但与此同时,这种经验性的考虑也并非毫无依据,主要是基于如下原则:因为上述博弈双方是以维护和实现国家利益为主要目标的国家行为体,所以赋值主要是基于博弈双方采取不同策略对各自国家利益的维护和实现程度的衡量。具体数值越大则表示其国家利益的维护和实现程度越高,反之则越低。另,在表中所有表示收益集的单元格里,统一以前边数字表示博弈方沙特的收益,后边表示伊朗的收益。

根据表2可以看出,这轮博弈存在四种不同的策略和收益组合。

1. 沙特和伊朗均采用“强硬”策略

即沙特以响应也门合法政府哈迪的请求为名义,对胡塞武装组织展开空袭;同时,被外界广泛认为与胡塞武装组织有密切关系的伊朗也为胡塞武装组织提供全方位、大规模的援助,甚至直接出面助其抵抗沙特的空袭

行动。在这种情况下，两国最终将撕破脸面，走上直接对抗的道路，也门将真正成为两国武力冲突和军事对抗的前沿阵地。这种结果不管是对于沙特还是伊朗来说，成本都是巨大的，因此将双方的收益设定为 $(-4, -4)$ 。

2. 沙特“强硬”、伊朗“软弱”

即沙特对胡塞武装组织发动空袭，而伊朗则对胡塞武装组织提供有限的、软弱无力的支持，结果可能是沙特的空袭行动有效打击了胡塞武装组织的进攻势头，延缓或阻止其一统也门全境的步伐。对于沙特而言，这样的结果虽并未实现帮助恢复哈迪政府政权的目标，但至少避免了“后院”陷入什叶派政权之手的窘境，因而将其收益设为1。而对伊朗来说，这样的结果虽然并不能有效增强其国际影响力，但也不会对其国家利益产生实质性影响，因此，将其收益设定为0。

3. 沙特“软弱”、伊朗“强硬”

即沙特对胡塞武装组织武力夺权行为不做任何干涉，而伊朗则对其什叶派盟友胡塞武装组织给予强有力的支持。这种策略的互动结果，可能是胡塞武装组织在伊朗的帮助下顺利击溃哈迪政府及其他反对势力，全面夺取也门的控制权，建立一个统一的亲伊朗的什叶派政权。这样的结果对伊朗而言显然具有重大的战略意义，不仅能够彰显和加强其中东事务上的影响力，而且能在现实和心理层面对其主要竞争对手沙特造成一定的冲击，因此设定其收益为2。反观沙特，在教派斗争异常激烈的中东地区，一向被视为“后院”的也门建立什叶派政权，这无疑使逊尼派的沙特陷入来自南北两面的什叶派“包围”。这不论是对其神权统治，抑或政权稳定，甚至国家安全来说，都是一个巨大的隐患或现实的重大威胁，故将其收益设为-2。

4. 沙特和伊朗均采取“软弱”策略

即沙特对发生在也门境内的政权危机保持冷漠，不采取任何干预措施，同时，伊朗也仅对胡塞武装组织提供微不足道的消极支持。在这种情况下，存在两种可能的收益—— $(-2, 2)$ 或者 $(-1, 0)$ ，最终会实现哪种收益主要取决于一个问题，即：在没有或者几乎没有任何外部力量干预的情况下，也门局势将如何演变？对于这个问题，至少可以提供两种可能的回答，一种可能是胡塞武装组织击败所有敌对势力、一举拿下也门全境，从而建立一个统一的什叶派政权；另一种可能则是胡塞武装组织并不具备一统也门的实力，因此也门境内出现多个力量中心，比如胡塞武装组织、萨利赫

及其追随者、哈迪政府残余势力、南部分离运动势力,甚至一些恐怖组织如“基地”组织也门分支等。各派力量相互对峙,各自划分势力范围并建立政权,也门实际上陷入各大势力割据甚至分裂的局面。如果前一种可能得以实现,则沙特和伊朗的收益分别为-2和2。若后者得以实现,则双方的收益分别为-1和0。即一个政权林立、四分五裂的也门会对沙特的稳定与安全造成一定的冲击,但这种冲击不会比胡塞武装组织全面掌控也门所带来的冲击更大,因为在这种政权对峙的情况下,沙特在也门事务上仍有较大的操作空间和转圜余地。而对于伊朗来说,由于地理上的远离,分裂的也门并不会对其国家利益造成任何冲击和影响。

根据“胆小鬼博弈”可知,此番博弈存在两个可能的纳什均衡——沙特“强硬”、伊朗“软弱”,收益分别为1和0;或者沙特“软弱”、伊朗“强硬”,收益分别为-2和2。所谓纳什均衡,是指每个参与者所选择的策略一定是对其他参与者所选策略的最优反应。^①比如在沙特强硬、伊朗软弱的情况下,若沙特改变策略(采取“软弱”策略),其收益将由1减至-2或-1,若伊朗改变策略(采取“强硬”策略),则其收益将由0减至-4。因此,只有原策略才是最优反应。同理,在沙特“软弱”、伊朗“强硬”的策略组合中情况亦将如此。由此可见,由于存在两个纳什均衡,问题的关键便在于由哪个国家采取“强硬”策略以实现相对于另外一个国家的收益最大化,从而赢得博弈,成为“获胜方”。^②从沙特发动的空袭行动和也门的现状来看,现实中的纳什均衡是前者。

(一) 沙特的策略选择——展开空袭

2015年3月26日,沙特率领一众阿拉伯国家对也门境内的胡塞武装组织发动空袭,并宣布将也门的领空设为禁飞区,同时对亚丁湾及其他红海沿岸的也门港口进行海上封锁。以此为标志,作为也门内战中最重要的博弈方之一的沙特正式就位。

此次空袭行动代号为“果断风暴”,不论在参与的广泛程度,还是人员和军备的投入程度,抑或是持续时间的持久度方面来说,都是一场显得规

① [美]小约瑟夫·哈林顿:《哈林顿博弈论》,韩玲、李强译,中国人民大学出版社,2013,第64页。

② 李开盛:《朝鲜拥核战术何以奏效:基于懦夫博弈的分析》,《当代亚太》2014年第4期。

模宏大的军事干预行动。从参与各方的投入来看，这是一场由沙特主导，阿联酋、卡塔尔、巴林、科威特、埃及、约旦、摩洛哥、苏丹各国追随的军事行动。^①从人员和军备的投入来看，根据阿拉伯卫星电视台的报道，沙特此次出动了100架战机和150000名士兵参与作战，阿联酋、科威特、巴林、卡塔尔、约旦、摩洛哥和苏丹也先后派出战机数十架到数架不等。^②从持续时间来看，这场“果断风暴”行动自2015年3月26日开始，经过20余天的持续空袭，在沙特方面声称已经摧毁也门胡塞武装组织的所有重武器、消除该组织对沙特和地区其他国家的威胁之后，沙特于2015年4月21日宣布停止在也门境内的空袭行动。^③

从结果来看，沙特领导的这场空袭行动虽然没有对胡塞武装组织的有生力量造成决定性打击，但也实现了某些具体的阶段性目标。比如，联军帮助哈迪政府收复了亚丁及其周边地区，从而有效遏制了胡塞武装组织的进攻势头，这样的结果对于沙特而言意义重大。一直以来，沙特对也门内政外交事务的控制和影响从未停止过，也门各派势力的斗争中或多或少也有沙特的影子。不仅如此，沙特还试图通过运用“软实力”来增强也门对其的依赖程度。故对于沙特来说，也门国内政权对沙特的态度直接决定了其在也门事务中的参与程度，而在也门事务上的参与程度又直接关乎其国家利益的实现程度。自“阿拉伯之春”以来，沙特在中东地区一直扮演着逊尼派“盟主”的角色，甚至为了支持逊尼派当权者而出兵巴林镇压以什叶派民众为主的抗议活动，这足以说明沙特对于周边地区什叶派势力扩张的敏感性。反观也门的胡塞武装组织，不仅在宗教信仰上为什叶派，属于沙特防范和警惕的对象，而且企图推翻亲沙特的哈迪政府以建立一个可能亲伊朗的政权，这不仅有助于沙特国家利益的维持和实现，而且更关键的是对其国家安全和政权稳定构成潜在的威胁。因此，帮助哈迪政府收复亚

-
- ① Ralph Shiel, "The Saudi Air War in Yemen: A Case for Coercive Success through Battlefield Denial," *Journal of Strategic Studies*, <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402390.2017.1308863>, 2017-5-6.
- ② "Saudi and Arab Allies Bomb Houthi Positions in Yemen," *Al Jazeera*, <http://www.aljazeera.com/news/middleeast/2015/03/saudi-ambassador-announces-military-operation-yemen-150325234138956.html>, 2017-5-6.
- ③ 《沙特宣布停止“果断风暴”军事行动》，央视网，http://military.cnr.cn/jssp/jj/20150422/t20150422_518374021.html, 2017-5-6。

丁及周边地区,维持其存在,并有效遏制胡塞武装组织的进攻势头,对于沙特的国家安全和政权稳定来说具有重大的意义。

(二) 伊朗的策略选择——消极支持

相对于沙特以一种声势浩大、公开明确的姿态支持逊尼派哈迪政府,并高调介入也门内战,作为另一个重要博弈方的伊朗显得相对低调,其与胡塞武装组织的关系也显得相对模糊而复杂。^①在政治上,伊朗与胡塞武装组织的关系更倾向于一种简单的政治盟友关系^②,胡塞武装组织并非伊朗在也门和中东事务中的代理人,因此并不听从伊朗的指导和指挥。^③至于宗教方面,虽然胡塞武装组织和伊朗同属什叶派,但二者的宗教信仰有很大的区别。胡塞武装组织属于什叶派的宰德派,在理论和实践上更偏向于伊斯兰教的逊尼派,可以说是什叶派中最接近于逊尼派的一个分支。^④而伊朗则信奉十二伊玛目派,历史上一度与宰德派水火不容,虽然二者的关系表现得相对密切,但差异也是真实和客观存在的。由此可见,一方面,伊朗和胡塞武装组织的关系从总体上来看并不像沙特以及一些西方国家所声称的那样密切。^⑤另一方面,一直以来,西方和阿拉伯国家频频指责伊朗为胡塞武装组织提供武器、并协助其对抗阿拉伯联军的空袭行动^⑥,但若考虑到西方以及阿拉伯国家与伊朗在也门事务上所持的尖锐对立立场,这种指责的战略性和目的性似乎过于明显,因而真实性也就难免令人质疑。

从武器的来源看,出于推翻也门哈迪政府的共同需要,胡塞武装组织于2014年初与也门前总统萨利赫组成战略同盟,因此,萨利赫才是其最主要的武器供应者。除此之外,胡塞武装组织所需的大部分武器依靠国内途径便可获得满足。比如有报告显示,在2004~2010年,胡塞武装组织从腐

① 武星艳:《伊朗与也门胡塞武装组织的关系探析》,《国际研究参考》2016年第3期。

② Nima Adelkah, "Iranian Perspectives on Yemen's Houthis," p. 4.

③ Ellie Geranmayeh: "Engaging with Iran: A European Agenda," *European Council on Foreign Relations*, http://www.ecfr.eu/publications/summary/engaging_with_iran_a_european_agenda, 2017-5-8.

④ 武星艳:《伊朗与也门胡塞武装组织的关系探析》,《国际研究参考》2016年第3期。

⑤ Asher Orkaby, "Yemen's Humanitarian Nightmare: The Real Roots of the Conflict," in *Foreign Affairs*, Vol. 96, No. 6, 2017, p. 96.

⑥ 《伊朗表态将捍卫在也门利益,否认援助胡塞武装武器》,中国新闻网, <http://www.chinanews.com/gj/2015/05-04/7251058.shtml>, 2017-5-8.

败的也门政府军事指挥官那里累积获得了大量的现代化武器。据沙特某报纸透露，2014年9月胡塞武装组织夺取和控制也门首都萨那的武器，就是从也门政府的军事基地缴获而来。^①再比如，胡塞武装组织还可从也门当地的私人军火商或者黑市购买武器，这些都是很便捷的途径。而也门政府及军方之所以声称胡塞武装组织的武器来自伊朗，是有意的扭曲事实，从而掩盖军方的腐败和政府的失败。^②

此外，美国、沙特和也门哈迪政府也指责伊朗为胡塞武装组织提供资金支持。美国国务院发言人玛丽·哈菲（Marie Harf）称，众多国务院报告皆显示伊朗一直以来都在为胡塞武装组织提供资金和武器支持。^③沙特驻美国大使阿德尔·阿-贾贝尔（Adel Al-Jubeir）在一次面向包括美国和阿拉伯各国记者在内的新闻发布会上声称，伊朗正在向胡塞武装组织提供武器和资金支持，甚至帮助他们修建军用工厂。^④然而，从实际数量和规模来考察伊朗对胡塞武装组织的资金支持，结论可能会有所不同。《华尔街日报》曾援引胡塞武装组织一名官员的话称，在过去的几年时间里，胡塞武装组织从伊朗获得了数千万美元的支持。^⑤从资金流动的渠道来看，伊朗多选择一些非正式、非公开的，而不是正式的外交渠道，比如通过宗教人士、企业或者商人将资金输送到胡塞武装组织手中。^⑥实际上，据《华盛顿自由灯塔报》报道，在整个中东范围内，伊朗并非只对胡塞武装组织提供资金，而是同时为多个武装势力以及一些传统上被西方视为恐怖组织的武装力量提供资金援助，比如黎巴嫩真主党、叙利亚阿萨德政权、伊拉克和叙利亚的什叶派民兵组织，以及哈马斯等。更为重要的是，在获得伊朗资助的各

① 武星艳：《伊朗与也门胡塞武装组织的关系探析》，《国际研究参考》2016年第3期。

② Mohsen Milani: “Iran’s Game in Yemen: Why Tehran isn’t to Blame for the Civil War,” in *Foreign Affairs*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2015-04-19/irans-game-yemen>, 2017-5-8.

③ Oren Dorell, “Iranian Support for Yemen’s Houthis Goes Back Years,” *USA Today*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2015-04-19/irans-game-yemen>, 2017-5-13.

④ “Iran Supporting Houthis ‘with Arms and Money’,” *Arab News*, <http://www.arabnews.com/featured/news/729476>, 2017-5-13.

⑤ Carla Humud et al., “Iranian Assistance to Groups in Yemen, Iraq, Syria, and the Palestinian Territories,” *Congressional Research Service*, <http://freebeacon.com/wp-content/uploads/2015/09/20150731-CRS-Memo-to-Senator-Kirk-Iran-Financial-Support-to-Terrorists-and-Militants-1.pdf>, 2017-5-13.

⑥ 武星艳：《伊朗与也门胡塞武装组织的关系探析》，《国际研究参考》2016年第3期。

种政治势力中,胡塞武装组织并不占据最大份额(详见表3)。^①

表3 伊朗对中东地区武装力量提供资金援助的年均支出

叙利亚阿萨德政府	3.5~15(单位:十亿美元)
黎巴嫩真主党	100~200(单位:百万美元)
叙利亚和伊拉克的民兵组织	12~26(单位:百万美元)
胡塞武装组织	10~20(单位:百万美元)

资料来源:Adam Kredo,“Private Government Report: Iran Spending Billions to Pay Terrorist Salaries,”*Washington Free Beacon*, <http://freebeacon.com/national-security/private-government-report-iran-spending-billions-to-pay-terrorist-salaries/>, 2017-5-13。

由此可见,无论是武器供应还是资金援助方面,伊朗对胡塞武装组织的支持都比较有限。伊朗对胡塞武装组织的支持,似乎更多地表现在政治层面和外交层面。从某种程度上来说,基于反以、反美、反逊尼派这一共同的立足点,伊朗和胡塞武装组织在外交层面上走得较近,而且彼此对对方的外交政策有较高度度的认同。在外交舞台上,伊朗明显站在胡塞武装组织一边。比如,在胡塞武装组织攻取萨那、逼迫也门总统哈迪出逃以后,伊朗是国际社会中唯一一个公开承认和支持胡塞武装组织的国家。伊朗媒体不仅为胡塞武装组织发言人提供充足的广播时间,而且赞扬其为“革命者”。不仅如此,伊朗还高度赞扬胡塞武装组织的领导者阿卜杜勒·马立克·胡塞(Abdul Malik Houthi),称其为“勇敢的指挥者”,并对其领导的抵御沙特空袭的军事行动表示祝贺,称其为“一场伟大的胜利”。^②总的来说,尽管伊朗并未像沙特那般直接军事干预也门内战,为胡塞武装组织所提供的实质性的物质援助也比较有限,但对于支持需求者而言,以提供承认和拥护为主要内容的政治支持,与直接的军事支持、武器供应和资金援助一样,都是特别重要的外部支持形式。^③

① Adam Kredo,“Private Government Report: Iran Spending Billions to Pay Terrorist Salaries,”*Washington Free Beacon*, <http://freebeacon.com/national-security/private-government-report-iran-spending-billions-to-pay-terrorist-salaries/>, 2017-5-13。

② Arash Karami,“Head of Iran’s Basij Congratulates Houthis on ‘Victory’,”*Al-Monitor*, <http://www.al-monitor.com/pulse/originals/2015/04/iran-yemen-saudi-arabia-operation-decisive-storm-basij.html#>, 2017-5-13。

③ Daniel Byman et al.,*Trends in Outside Support for Insurgent Movements*, California: RAND, 2001, pp. 17-18。

三 沙特与伊朗在也门内战中的第二阶段博弈

沙特国防部于2015年4月21日晚宣布停止在也门境内实施代号为“果断风暴”的空袭行动，但沙特对也门的干预行动并未就此终止。沙特与伊朗的博弈正式进入第二阶段。截至目前，沙特领导的多国联军对也门的军事干预已持续两年有余，但也门问题仍悬而未决，战场形势僵持不下，政治进程停滞不前，也门内战逐渐表现出长期化的趋势。因此，沙特和伊朗在这一阶段的博弈并非“完成时”，而是“进行时”。

在这一阶段的博弈中，沙特和伊朗作为两个最主要的博弈方，各自仍面临“强硬”和“软弱”两种不同的策略选择。不过，与前一阶段的博弈不同的是，在这一阶段的博弈中，沙特的策略内涵发生了变化。经过前一个阶段的持续空袭，虽然沙特方面宣称已摧毁了胡塞武装组织的全部重型武器，消除了其带来的威胁，但事实上，沙特的空袭并未对胡塞武装组织造成毁灭性的打击。于是，在宣布停止空袭之际，沙特至少面临着两种选择，即：终止在也门的军事行动，彻底退出也门，或者继续对也门局势进行军事干预。很显然，沙特选择了后者，并且似乎已经做好了长期参与也门事务、坚持打击胡塞武装组织的准备。在这种情况下，沙特仍然至少可以有两种战略选择，一种是沿袭第一阶段的空袭战略；另一种则是在空袭的基础上进一步升级攻势，对胡塞武装组织发动地面战争。然而，沙特在第一阶段的空袭实践表明，仅采取空袭战略并不能彻底摧毁胡塞武装组织。因此，不论是出于巩固第一阶段空袭战果的需要，还是为了达到彻底摧毁胡塞武装组织的目的，发动地面战争似乎都是一个顺理成章的选择。故对于沙特而言，在博弈进入第二阶段以后，其可以采取的更“强硬”的策略似乎是发动地面战争，而不是继续进行空袭。这一阶段的收益矩阵可设定如下：

表4 沙特与伊朗在也门内战中的第二阶段“胆小鬼博弈”

		沙特	
		强硬 (发动地面战争)	软弱 (继续空袭)
伊朗	强硬 (积极支持)	-5, -5	-3, 2
	软弱 (消极支持)	2, 0	-2, 1

注：上述表格中收益的赋值原则同表2。

此番博弈仍存在四种不同的策略和收益组合:

1. 沙特和伊朗均采用“强硬”策略

即沙特在对胡塞武装组织展开空中打击的基础上,进一步升级战争规模,派出地面作战部队,发动地面战争,对胡塞武装组织实施精准打击,以消灭或摧毁其有生力量。与此同时,作为另一个博弈方的伊朗对沙特的行动做出激烈反应,一改前一阶段中对胡塞武装组织给予消极支持的态度,转而以一种更明确、更积极的方式对胡塞武装组织提供包括政治、外交、经济、军事层面在内的全方位、大规模的有力支援。在这种情况下,发生在也门境内的将不再是一场所谓的沙特和伊朗之间的“代理人战争”^①,而是沙特和伊朗之间直接的、大规模、高烈度的基于扩张影响力的“权力争夺战”。然而,爆发战争对交战双方来说须承受极高的成本,付出巨大的代价,而且会使整个中东地区的形势更趋恶化,会把本就动荡不安的中东推向更大规模、更强烈度的动荡。所以,比起前一个博弈阶段双方采取“强硬”策略的收益分别为-4,因为这一阶段双方采取“强硬”策略的后果更加惨重,故可将双方收益分别设为-5。

2. 沙特“强硬”、伊朗“软弱”

即沙特出动强有力的地面部队打击胡塞武装组织,同时伊朗继续维持对胡塞武装组织有限的、软弱无力的支持。结果很可能是胡塞武装组织在没有强有力后援的情况下被沙特彻底击败,退出占领区,甚至退出也门的政治舞台,而沙特如愿帮助哈迪政府恢复合法地位。这个结果对于沙特而言意义重大。首先,结束也门乱局、避免也门政权落入什叶派的胡塞武装组织手中,这不仅消除了沙特与也门接壤的南部边界的安全隐患,最关键的是解除了什叶派扩张所带来的迫在眉睫的威胁。其次,强势介入也门并帮助哈迪恢复合法的民选政权,有助于彰显和增强沙特在地区事务中的影响力和话语权,也有利于巩固其逊尼派“盟主”地位,塑造地区大国形象。因此,可将沙特的收益设为2。而对于伊朗来说,胡塞武装组织在也门国内政权争夺中失利,虽然不利于其宗教和政治影响力的扩张,但并不

^① Sarhang Hamasaeed, "Beneath the Saudi-Iran Proxy War in Yemen, Part 1," *United States Institute of Peace*, <https://www.usip.org/publications/2017/04/beneath-saudi-iran-proxy-war-yemen-part-1>; Jarryd de Haan, "Yemen: Factors Behind Possible Economic and Political Collapse," *Strategic Analysis Paper*, <http://apo.org.au/node/42252>, 2017-5-23.

会对其国内政治稳定和国家安全等核心利益造成重大影响，因此将其收益设定为 0。

3. 沙特“软弱”、伊朗“强硬”

即沙特继续坚持只对胡塞武装组织采取空袭战略，而伊朗则采取更为积极的策略，对胡塞武装组织提供全方位的有力支援，结果可能因为有了强有力的外援，胡塞武装组织在地面争夺战中迅速取得绝对优势。对沙特而言，因其空袭并不能对胡塞武装组织造成毁灭性的打击，因此也很难从根本上扭转也门地面战场的形势，所以，源自胡塞武装组织和什叶派的威胁仍然存在。更为关键的是，空袭作为一种现代化战争手段，虽然随着现代军事科技的发展其命中精度和飞机远程作战能力有了显著提高，但即使百分之百的命中精度也无法保证不误伤平民。且不论沙特在“果断风暴”军事行动期间造成的平民伤亡人数，仅以 2016 年 10 月 9 日沙特领导的联军误炸也门萨那葬礼导致超过 140 人死亡一例来看^①，沙特空袭带来的粮食和饮用水短缺、医疗体系崩溃和平民伤亡，已将也门推入了人道主义危机的漩涡。^② 这对沙特国际形象和地区形象的塑造无疑具有相当严重的负面影响，因此将其收益设定为 -3。而对伊朗而言，当其愿意为胡塞武装组织提供强有力的支援，胡塞武装组织有可能夺取也门政权，而这对增强伊朗的地区影响力和压制地区竞争对手有明显的推动作用，故将其收益设定为 2。

4. 沙特和伊朗均采用“软弱”策略

即沙特继续采取空袭战略，而伊朗仅维持对胡塞武装组织的消极支持。结果可能是沙特无法彻底击溃胡塞武装组织，胡塞武装组织在短期内也无力取得对也门南部领土的控制权，双方陷入长期的、反复的胶着状态。对沙特而言，与其在第一阶段中的考虑一样，空袭虽然无法彻底消除胡塞武装组织所造成的威胁，但可以阻止其顺利控制整个也门。仍需注意的是，沙特因其长期空袭而造成的人道主义灾难已经引起了国际社会不同程度的反应，如德国总理默克尔在 2017 年 4 月 30 日访问沙特时呼吁其停止对也门

① 《美国重审对沙特在也门作战的支持》，FT 中文网，<https://www.ftchinese.com/story/001069645>，2017-5-25。

② 《冲突加剧也门人道主义危机：1410 万人食物短缺》，国际在线，<http://news.cri.cn/20161029/c4cbdf0e-350f-7bee-f301-ef428cbe4aa6.html>，2017-5-25。

的空袭,称必须避免已经极度贫困的也门人民再次陷入“糟糕的人道主义环境”。^①针对发生在 2016 年 10 月 8 日的空袭也门葬礼事件,联合国称沙特及其领导的联军违反了国际人道主义法,国际红十字会对此进行谴责,美联社也表示沙特空袭造成的平民伤亡远超军事伤亡,美国也对空袭造成的平民伤亡表示担忧,并称欲重新审视对沙特联军的援助。^②在此背景下,可将沙特的收益设为 -2。对伊朗而言,也门局势的僵持为其在某些方面插手也门事务提供了契机,因此可将其收益设为 1。

与第一阶段的博弈一样,这场博弈仍然存在两个可能的纳什均衡:沙特“强硬”、伊朗“软弱”,此时收益分别为 (2, 0); 沙特“软弱”、伊朗“强硬”,此时收益分别为 (-3, 2)。但与第一阶段的博弈不同的是,从沙特和伊朗双方采取的策略和也门局势的现状来看,此次博弈并未实现纳什均衡。

(一) 沙特的策略选择——继续空袭

2015 年 4 月 21 日,在持续轰炸也门胡塞武装组织将近一个月之际,沙特方面宣布停止空袭,并称将用政治手段解决也门问题,但也表示不会放弃对也门境内胡塞武装组织的军事打击。^③

事实上,迄今为止,沙特针对也门境内胡塞武装组织的空袭行动从未真正停止过。就在 4 月 21 日沙特宣布停止空袭几小时之后,沙特领导的联军对也门第三大城市塔伊兹进行了新的空袭。4 月 26 日,沙特联军正式重启对也门的新一轮空袭。据报道,位于也门首都萨那的总统府附近区域及多个军事基地至少遭到 5 次袭击。^④5 月 28 日,沙特对也门境内的三处目标实施了空中军事打击,首先是位于红海沿岸荷台达市的也门最大军用港口遭到强力轰炸,其次是也门北部与沙特接壤的哈杰省米尔地区也遭到沙特

① 《德国总理默克尔呼吁沙特停止对也门空袭行动》,环球网, <http://world.huanqiu.com/exclusive/2017-05/10582527.html>, 2017-5-25。

② 《美国重审对沙特在也门作战的支持》,FT 中文网, <https://www.ftchinese.com/story/001069645>, 2017-5-25。

③ 《沙特在宣布停止空袭不久对也门叛军发动新空袭》,中国新闻网, <http://www.chinanews.com/gj/2015/04-22/7226739.shtml>, 2017-5-25。

④ 《沙特联军重启空袭也门,亚丁港口区域首遭炮击》,人民网, <http://military.people.com.cn/n/2015/0427/c172467-26911023.html>, 2017-5-26。

联军空袭，此外，联军还对也门首都萨那市内的特警指挥部发动了攻击。^① 6月5日，胡塞武装组织及其同盟萨利赫武装与沙特方面发生交火，并向沙特境内发射数枚导弹。此举遭到沙特的报复和打击，沙特于6月7日对位于萨那的胡塞武装组织军方总部展开了空袭。7月4日，沙特对位于也门首都郊外胡塞武装组织最大的武器库进行了轰炸。^② 8月18日，沙特联军对也门人道主义救援物资的主要运输通道之一的红海港口荷台达进行了空袭，并摧毁了当地数台起重机以及部分仓库，使得救援物资运输工作被迫中断，因此招致部分人道主义救援机构的指责。^③ 9月28日，沙特在执行对胡塞武装组织的空袭时误炸了一处婚礼现场，导致数十位平民伤亡。^④ 10月17日，沙特对也门南部塔伊兹省和拉赫季省之间的瓦济亚地区发动空袭。^⑤ 12月17日晚至18日早晨，沙特联军对胡塞武装组织进行了彻夜空袭，空袭目标包括胡塞武装组织控制的位于也门南部城市亚丁的总统府与萨利赫武装的一处军事基地。^⑥

进入2016年以来，沙特对胡塞武装组织的空袭依旧在继续。据伊朗外交部的说法，位于萨那的伊朗驻也门大使馆于2016年1月7日在沙特联军的猛烈空袭中遭到破坏。^⑦ 1月10日，据无国界医生组织（MSF）反映，其在也门设立的诊所遭到沙特联军的袭击，并在数月时间里遭受多次类似袭击，为此该组织谴责此类攻击为“令人担忧的模式”。^⑧ 1月27日，沙特联军对萨那一集市进行轰炸，造成数十名附近居民伤亡。10月9日，也门萨那一处葬礼现

① 《沙特一天内三度空袭也门致近百人丧生》，人民网，<http://world.people.com.cn/n/2015/0528/c157278-27070883.html>，2017-5-26。

② 《沙特空袭也门首都郊外最大武器库》，环球网，<http://world.huanqiu.com/photo/2015-07/2784270.html>，2017-5-26。

③ 《沙特空袭也门荷台达港，沙特军方：联军目标非民用港口》，央视网，<http://m.news.cntv.cn/2015/08/19/ARTI1439962122740993.shtml>，2017-5-26。

④ 《沙特空袭误炸婚礼现场，致也门28平民身亡》，中国新闻网，<http://www.chinanews.com/gj/2015/09-28/7548849.shtml>，2015-5-26。

⑤ 《沙特空袭也门再闹“乌龙”》，人民网，<http://world.people.com.cn/n/2015/1019/c157278-27711662.htm-1>，2017-5-26。

⑥ 《停火协议刚“到期”沙特恢复空袭也门》，《南方都市报》，http://epaper.oeeee.com/epaper/A/html/2015-05/19/content_52053.htm，2017-5-26。

⑦ 《伊朗称驻也门使馆遭沙特空袭》，人民网，<http://world.people.com.cn/n1/2016/0108/c157278-28026956.html>，2017-5-26。

⑧ 《也门局势最新消息2016：胡塞武装轰炸也门诊所，4人不幸身亡》，法律法规网，<http://www.lc123.net/xw/rd/2016-01-11/285554.html>，2017-5-26。

场遭遇沙特联军误炸,导致一百余人死亡,引发了国际社会的广泛关注和讨论。^① 总之,在介入也门局势的第二年,沙特并未停止对也门的空袭行动。

2017年以降,沙特对胡塞武装组织的空袭仍在持续。据英国《独立报》报道,2017年1月22日,沙特联军战机击中了位于萨那郊外的一所学校,导致70余人死亡;2月17日,沙特联军空袭了萨那北部一处葬礼集会,导致十名妇女和儿童伤亡。^② 据路透社报道,3月11日,沙特联军轰炸了也门西部的一处市场,造成数十名平民伤亡。^③ 5月18日,沙特联军空袭了也门塔伊兹市以西的默扎(Muzaa)区,击中了当地一辆车,导致包括三名儿童在内的20多位平民丧生。^④

总之,自2015年4月21日沙特空袭也门胡塞武装组织的“果断风暴”行动宣告结束以来,除过几次短暂的人道主义停火之外,沙特并没有停止对胡塞武装组织的空袭。换言之,自2015年3月26日开始正式介入也门局势以来,沙特即向外界释放出欲主导也门进程的明确信号。不过,截至目前,在也门局势僵持不下的两年多时间里,沙特并没有出动大规模地面作战部队,以帮助哈迪政府军及部落武装同盟迅速剿灭胡塞武装组织。对于有关沙特在2015年5月3日派出特种地面部队进入也门南部亚丁市帮助哈迪打击胡塞武装组织这一消息,尽管多方消息均证实了这支由四五十人所组成的部队的存在,但在消息公布后不久,沙特政府国防部发言人即发表书面声明予以否认。^⑤ 可见,虽然不曾停止在也门境内的空袭行动,但是在是

① 《外媒:也门首都萨那遭空袭超140人死亡 沙特否认空袭》,参考消息网, <http://www.cankaoxiaoxi.com/world/20161009/1333612.shtml>, 2017-5-26。

② Bethan McKernan, “Saudi-led Coalition Air Strikes ‘Hit Yemen School’,” *The Independent*, <http://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/saudi-arabia-coalition-air-strikes-hit-yemen-school-civilian-deaths-sana-drones-donald-trump-a7540316.html>; Bethan McKernan, “Saudi Air Strike Kills 10 Women and Children in Yemen,” *The Independent*, <http://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/yemen-air-strike-saudi-arabia-10-women-children-dead-funeral-bombing-sanaa-a7585886.html>, 2017-5-27。

③ “Saudi-led Coalition Air Strike Kills 22 in Yemen,” *Kashmir Observer*, <https://kashmirobserv-er.ne-t/2017/world-news/saudi-led-coalition-air-strike-kills-22-civilians-market-yemen-15453>, 2017-5-27。

④ Mohammed Hatem, “Yemeni Rebels Say Saudi-Led Airstrike Killed 23 Civilians,” *Bloomberg*, <https://www.bloomberg.com/politics/articles/2017-05-17/yemeni-rebels-say-saudi-led-airstrike-killed-23-civilians>, 2017-5-27。

⑤ 《阿联酋出动地面部队打击胡塞武装,沙特公开否认》,环球网, <http://world.huanqiu.com/article/2015-05/6335934.html>, 2017-5-27。

否出动地面部队、出动多大规模的地面部队这个问题上，沙特还是保持了一定程度的谨慎和克制。

（二）伊朗的策略选择——消极支持

在这一阶段的博弈中，伊朗对胡塞武装组织的支持程度大体上与第一阶段保持了基本一致，即对胡塞武装组织在武器供应与资金援助方面的支持都比较有限。虽然从外交辞令上来看，伊朗对胡塞武装组织支持的调门很高，而且态度强硬。但事实上，在沙特介入也门局势至今的两年多时间里，伊朗对胡塞武装组织的支持多体现在舆论和道义上，而非直接的物质援助。比如在沙特派遣地面部队进入也门的消息传出后，伊朗虽发表了自也门战事开始以来最强烈的措辞，并向沙特发出警告，称其将捍卫在也门的核心利益。^①然而，话语不等同于行动，伊朗并没有采取实质性的措施来对抗沙特，并捍卫其所谓的在也门的核心利益。总之，即便是在第二阶段，伊朗对胡塞武装组织的支持也是比较有限的。

四 博弈双方的决策逻辑

（一）非对称博弈的缘由

根据前文的分析可知，沙特和伊朗在也门内战中的博弈属于非对称博弈。一般而言，对称博弈需要满足三个条件：其一，所有的博弈参与方有相同的策略集合；其二，博弈方使用相同策略时的收益相同；其三，交换两个博弈方的策略，则他们的收益也会被交换。^②在这种情况下，博弈的收益只依赖于博弈方所采取的策略，而不依赖于博弈方本身。但博弈不是发生在真空里的模拟游戏，社会科学的复杂性恰恰在此，因为博弈的参与者往往具有不同的角色，因而就有不同的策略集合，而这种情况下的博弈就是非对称的。即使所有的参与者都有相同的策略集合，参与者不同的收益

① 《沙特加入也门地面战，派遣数十名特种兵》，凤凰网，http://news.ifeng.com/a/20150510/43725756_0.shtm-1，2017-5-28。

② [美]小约瑟夫·哈林顿：《哈林顿博弈论》，第82页。

情况也会使得博弈具有非对称性。^①显然,本文的博弈属于后者,即当沙特和伊朗各自采取相同策略时收益并不相同。在本文看来,这种在相同策略集合和相同信息条件下的不同收益,很大程度上与博弈涉及的问题对博弈双方的重要性不同有关。

从也门自身的重要性来看,其一,因位于阿拉伯半岛西南角,扼守红海、亚丁湾、阿拉伯海和曼德海峡等国际航道之要冲,历来是大国角逐必争之地,也是保障国际航道安全的重要关口,战略位置的重要性可见一斑。其二,当前中东地区的各类问题与矛盾在也门均有体现,包括教派冲突、部落斗争、领土与资源争夺、恐怖组织的扩张、阿拉伯世界与西方世界的矛盾等,因此,也门局势的发展走向对整个中东地区的安全与稳定影响甚大。

基于也门本身的重要性以及沙特与也门之间千丝万缕的联系,沙特在也门乱局中的利益是直接而重大的。若以重要性来排序,首先,沙特在也门的首要利益是打击胡塞武装组织的进攻势头,挽救哈迪政府于危亡,以解除或缓解其边境面临的安全威胁,并进一步摆脱“腹背受敌”的尴尬处境。其次,由于地理位置的独特性,也门历来是沙特极其倚重的贸易通道和战略要塞,尤其是在西南角扼守曼德海峡,而曼德海峡作为红海的门户,是通往大西洋、地中海、亚丁湾和印度洋的必经航道,具有重要的战略意义。据统计,经过曼德海峡的国际运输量占全球运输总量的 38%,每天大约有 300 万桶原油经由此处运往欧洲、亚洲和美洲等地^②,这对于严重依赖石油经济的沙特而言具有毋庸置疑的重要性。基于此,沙特在也门的第二个利益考虑是保证石油通道的航行安全。最后,在整个中东地区教派冲突异常激烈的环境下,防范和遏制伊朗与什叶派的扩张是沙特的第三重利益考虑。在也门维系一个逊尼派的或者对沙特“友好的”^③政权,从某种意义上来说是沙特的底线。沙特在历史上曾多次介入也门内政,其中一个重要原因是无法忍受一个对其不甚“友好”的什叶派政治力量在也门掌权。

相较沙特基于地缘、宗教、能源等原因将也门视为不容敌对国染指之地,对伊朗而言,也门并非核心利益之所在,其在也门的利益是间接和相对有限的。这种利益虽然也包括多个方面,但重要性相较于沙特而言要小

① [美] 小约瑟夫·哈林顿:《哈林顿博弈论》,第 90 页。

② 王涛:《解读沙特军事介入也门战事》,第 38 页。

③ 注:也门前总统萨利赫虽属什叶派,却奉行亲沙特的外交政策。

得多。首先，对于一个寻求“崛起”的伊朗而言，扩大地区影响力、寻求地区力量平衡是一个外交选择。因此，在也门建立和维系一个亲伊朗的政权似乎是其首要考虑。其次，伊朗作为最大的什叶派国家，自1979年伊斯兰革命以来就一直将团结国际什叶派力量同自身国家利益相结合。经过长时间的努力，德黑兰在很大程度上已经卓有成效地争取到了伊拉克、叙利亚和黎巴嫩等国什叶派民众的认同与支持，产生了一定的影响力。但与伊斯兰教第一大教派的逊尼派相比，什叶派的规模和力量依然微小。因此，团结和联合包括也门在内的众多国家的什叶派力量，是实现伊朗宗教利益，乃至国家利益的必然选择。最后，从与沙特争夺的角度来看，伊朗在也门利益的落脚点似乎更多的在于沙特，不论是为了分散沙特在叙利亚问题上的注意力并牵制其投入的力量^①，还是单纯地为遏制沙特而在传统上被沙特视为“后院”的地方获得一块亲伊朗的飞地。^②

所以说，沙特在也门的利益是直接且重大的，而伊朗在也门的利益则显得相对间接且有限。因此，也门问题对于沙特和伊朗的重要性是不对等的，对沙特而言显然比对伊朗更具重要性。因此，在沙特和伊朗就也门问题的博弈中，沙特似乎成了更被动，而且对博弈结果更“敏感”的那一个，因而对博弈过程和博弈结果更具决定性。基于这个原因，下文中对于博弈双方决策逻辑的讨论将更多地侧重于沙特而非伊朗。

（二）博弈双方的决策逻辑

1. 伊朗的机会主义倾向

从伊朗对胡塞武装组织的支持意愿来看，因为伊朗在也门并没有迫切的政治和经济利益，更多的是抱着机会主义的心态，试图通过“软实力”和较少的物质投入支持胡塞武装组织，以期在中东地区开创一个新的政治影响力领域^③，从而实现挤压沙特势力范围、寻求地区力量平衡的战略目

① Brian Whitaker, "Yemen and Iran," *Al-bab. Com*, <http://al-bab.com/blog/2015/03/yemen-and-iran>, 2017-7-3.

② W. Andrew Terrill, "Iranian Involvement in Yemen," *Foreign Policy Research Institute*, May 24, 2014, p. 431.

③ Mohsen Milani, "Iran's Game in Yemen," *Foreign Affairs*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/iran/2015-04-19/irans-game-yemen>, 2017-7-3.

标。然而,相较伊朗在中东地区的重点支持对象,如伊拉克的正义者联盟、黎巴嫩真主党及叙利亚的巴沙尔政权,若考虑到伊拉克、叙利亚和黎巴嫩在构建“什叶派之弧”中无可替代的作用,也门的重要性确实要小得多。^①因此,在伊朗看来,基于利益的有限性,过多介入也门的成本过高,而收益有限,所以,伊朗对胡塞武装组织仅提供了有限的支持,合乎情理。

而从其能力方面来看,沙特打击胡塞武装组织在地区层面得到其他逊尼派国家的广泛协助,在国际层面得到美国等西方国家的明确支持,相比之下,伊朗支持胡塞武装组织不论是在地区层面还是整个国际层面均显得有些“孤立无援”。同时,由于伊朗在地理上远离也门,在陆上有沙特、阿曼、阿联酋等海湾国家的地理阻隔,海上有美国、埃及等国家的舰队封锁和警戒。当连接德黑兰与萨那的空中航线被沙特联军阻断后,伊朗几乎失去了进出也门的通道。在这种情况下,就算有支持的强烈意愿,限于能力,伊朗为胡塞武装组织提供大规模支持在技术上也很难操作。

2. 沙特的实用主义考虑

在上述第一阶段的博弈中,博弈结果实现了纳什均衡,达到了博弈的稳定状态,因此,博弈双方的决策都是合乎理性的。但在第二阶段的博弈中,按照博弈论,作为理性博弈方的沙特,在伊朗选择“软弱”策略的情况下应该选择“强硬”策略(收益为2)而非“软弱”策略(收益为-2),从而使整个博弈实现纳什均衡。但从也门局势的演变所反映出的博弈现实来看,博弈的结果并非如此,沙特并没有继续采取能实现收益最大化的“强硬”策略(出动大规模地面部队,对胡塞武装组织发动地面战争),而是适时“转弯”,选择了“软弱”策略(继续对胡塞武装组织进行空袭)。这种决策行为背后的深层考量值得探究。

从沙特的角度来看,虽然对胡塞武装组织持坚决打击的态度,但就具体行动而言却只坚持空袭战略,而对发动地面战争则表现得相当克制和谨慎。究其原因,大致是出于如下两方面考虑。一方面,在也门境内发动地面战争则意味着介入程度升级,甚至会被相关方解读为进行外部入侵。这可能会激发也门民众强烈的民族主义情绪,从而推动被这些情绪感染的广

^① Thomas Juneau, “Iran’s Policy towards the Houthis in Yemen: A Limited Return on A Modest Investment,” p. 659.

大民众加入“保家卫国”的胡塞武装组织阵营中去，进而引发更大规模的反抗，最终使沙特陷入一个更加被动的局面。另一方面，从也门局势来看，沙特在第一阶段中的大规模、高强度空袭并未取得十分满意的效果，只是帮助哈迪收复了亚丁及周边地区，也门北部和西部的大部分省区仍然掌握在胡塞武装组织手中。随后的空袭虽程度不同地取得过一些阶段性战果，但沙特的空袭也激发和磨炼了胡塞武装组织的生存能力与战斗能力，后者不时向沙特发起颇具威胁性的报复性袭击，这种报复性袭击背后传递出的是坚决反抗的意志和信念。据胡塞武装组织宣称，近两年来已向也门境内外沙特所占领的阵地发射了100多枚弹道导弹，甚至多次向沙特首都利雅得发射弹道导弹。^①在这种情况下，沙特一旦发动地面战争就必须一举击溃胡塞武装组织，但这在短期内似乎是无法实现的。强大如美军，在阿富汗和伊拉克尚且耗了数年之久，最终不得不反复调整攻击战略，沙特地面部队开进也门之后很难说不会步美军后尘。

从博弈论的角度来看，博弈的魅力恰恰在于每个博弈方的收益并不取决于其自身的策略选择，而是所有博弈方策略选择的函数。即对处于博弈状态中的每一个博弈方而言，其策略选择的原则并不是在多个可供选择的方案中择优而用，而必须在参考其他博弈方策略选择的前提下，选择能使自身实现收益最大化的策略。也就是说，每一个博弈方将根据对其他博弈方策略选择的预期来选择自己的最优策略。只有在预期与现实相符的情况下，博弈才可达到均衡状态，且没有博弈方愿意偏离这个状态，这就是所谓的纳什均衡；而当预期与现实不相符合之时，博弈无法实现均衡状态。

以“胆小鬼博弈”模型为例，从甲的角度来看，若甲对乙的预期是直行，那么为了避免两车相撞，理性的甲自然会选择转弯。但甲选择转弯策略到底能不能实现收益最大化，则取决于其预期与现实的关系：若现实情况与甲的预期相一致，即乙确实选择了直行，则甲实现了收益最大化，博弈达到均衡状态；但若现实与预期相背离，即乙选择了转弯，那么甲采取转弯策略就并没有实现收益最大化，博弈并未实现纳什均衡。

^① 《外媒称也门导弹再袭利雅得：近2年向沙特军队发射108枚》，参考消息网，<http://www.cankaoxiaoxi.com/mil/20170329/1821442.shtml>，2017-7-5。

回归本文的案例,在沙特与伊朗的“胆小鬼博弈”中,沙特之所以采取“软弱”策略,很大程度上与其对伊朗的决策预期有关。假设沙特对伊朗的预期为“强硬”,那么为了避免双方之间甚至整个中东地区爆发大规模战争,理性的沙特自然不会也选择“强硬”策略。至于沙特为何会做出这种预期判断,大致与沙特对当下沙伊关系的把握有关。

沙特和伊朗的关系颇为复杂。两国之间既有历史积怨,又有现实矛盾;双方关系既牵涉教派冲突,又关乎民族斗争;争夺目标既涉及伊斯兰世界的领袖地位,又关联地区霸权的归属问题。^① 进入 21 世纪以来,随着美国出兵伊拉克推翻萨达姆政权,以及中东剧变的出现,中东地区的地缘政治格局进入急剧变化和重组时期。在此背景下,伊朗核协议的达成在一定程度上为其经济发展松了绑,而且,打击恐怖主义的共同需要使其与美国和俄罗斯等大国的关系有所缓和。此外,在参与地区事务方面,伊朗也由此前的幕后行为者或边缘化角色逐渐变成了主动而公开的利益攸关方。^② 总之,伊朗的进取之心和崛起之势越发明确,这难免会引起沙特的焦虑与不安。沙特在中东积极出击,力求遏制伊朗,以削弱伊朗逐渐扩大的地区影响力,双方的结构性矛盾进一步凸显。在此背景下,一些偶发性事件,诸如沙特朝圣踩踏事件和沙特处决本国什叶派领袖事件,便成了双方关系全面恶化的导火索,最终导致断交。因此,在沙特看来,在双方关系异常紧张的情况下,若在也门采取“强硬”策略,难免会引发伊朗的激烈反应,甚至采取“强硬”策略作为回应,如此,双方可能面临一个两败俱伤的后果。

在第二阶段,基于对伊朗策略选择的预期,沙特采取了“软弱”策略,即只对胡塞武装组织进行空中打击,而不是出动大规模地面部队寻求快速解决也门问题。这样虽不能实现收益最大化,但至少可以避免出现“胆小鬼博弈”中两车相撞的局面,即至少可以避免爆发两国大规模战争和席卷整个中东地区的逊尼派与什叶派之间的教派战争。就此而言,沙特在这场博弈中的“理性”似乎不在于寻求实现收益最大化,而在于避免损失最大化。

① 唐志超:《伊朗与沙特关系危机及其地缘政治影响》,《领导科学论坛》2016 年第 10 期。

② 郑东超:《后制裁时代沙特和伊朗外交对抗探析》,《国际研究参考》2016 年第 11 期。

五 总结与展望

沙特与伊朗是中东地区的两个传统大国，自1979年伊朗伊斯兰革命以来，双方关系始终不睦。近年来，双方在中东事务中的竞争与对抗渐趋公开化，也门内战是双方博弈的一个重要场域。现有研究虽然对也门局势及大国干预有所关注，但鲜有文献具体分析外部大国在干预也门内战中的战略互动行为。鉴于此，本文运用博弈论模型对沙特和伊朗在也门内战中的软对抗以及具体的战略互动进行了分析。本文认为，沙特与伊朗在也门内战中的博弈类似于一场“胆小鬼博弈”。以2015年4月21日沙特宣布停止在也门的空袭为时间节点，可以划分为两个博弈阶段。在第一阶段的博弈中，沙特采取了对胡塞武装组织发动空袭的“强硬”策略，而伊朗则选择了对胡塞武装组织提供消极支持的“软弱”策略，博弈的结果是沙特“获胜”，伊朗成为“胆小鬼”。在第二阶段的博弈中，沙特一改前一阶段的选择方案，采取了对胡塞武装组织继续进行空袭的“软弱”策略，与此同时，伊朗则维持了前一阶段的选择，仍然只对胡塞武装组织提供消极支持，博弈的结果是没有获胜方，双方皆成为“胆小鬼”。

正如有学者所指出的那样，出于多方面的原因，或许是殖民历史，或许是族群纽带或族群敌对关系，也或许是竞争影响力的需求，大国往往更容易介入他国内部冲突。一般而言，大国在他国内部冲突中的政策取向通常相当重要，在大多数情况下甚至决定和塑造着最终的冲突结果。^①因此，从这个角度来看，沙特和伊朗在也门的政策取向无疑是影响与决定也门局势的重要因素。根据目前沙特和伊朗两国的博弈动态与博弈倾向来看，双方改变策略的可能性不大。无论是沙特还是伊朗，在目前的中东局势下，都倾向于维持当前的策略选择，即沙特将继续对胡塞武装组织进行空中打击，最多加大打击力度，但出动大规模地面部队的可能性并不大。而伊朗也将继续仅对胡塞武装组织提供有限的支持。

仅以最新的互动态势来看，2017年11月4日，胡塞武装组织首次向沙

^① Stephen M. Saideman, *The Ties That Divide: Ethnic Politics, Foreign Policy, and International Conflict*, New York: Columbia University Press, 2001, p. 207.

特首都利雅得发射了一枚弹道导弹, 虽然导弹遭到拦截, 也并未造成人员伤亡, 但仍激怒了沙特。沙特因此采取了相对强硬的应对措施, 例如, 一方面对胡塞武装组织领导人发出高额悬赏通缉令, 另一方面宣布对也门进行陆海空全面封锁, 并指责伊朗向胡塞武装组织提供导弹, 还表示可能适时对伊朗的这种“战争行为”做出回应。^① 对于沙特的指责, 伊朗也适时做出了回击。伊朗外交部发言人巴赫拉姆·卡西米 (Bahram Qasemi) 指出, 也门人民的举动, 并非受到其他国家的唆使, 而是对沙特“侵略行为”的独立反应。因此, 沙特对伊朗的指责是不实、不负责任的, 而且具有明显的挑衅性, 其背后的分裂阴谋将在中东地区产生破坏性的影响。^② 由此不难看出, 在沙特与伊朗最新一轮的互动中, 虽然弥漫着剑拔弩张的紧张气息, 但双方的“强硬”态度似乎更多地体现为你来我往的唇枪舌剑。对于进一步升级战争, 双方似乎并没有为此做好准备, 抑或是说并没有此种打算。

有学者在探讨外部力量介入对他国内战进程的影响时推断称, 若以结束冲突来定义外部介入的成功, 那么, 对他国内部宗教冲突的介入更容易获得成功, 族群冲突次之, 对意识形态冲突的介入相对较难取得成功。^③ 若仅按照这一推论, 外部大国的介入似乎有可能阻止也门战火的进一步蔓延。但也门问题的复杂性和特殊性在很大程度上恰恰可以归因于外部大国的介入。因为沙特和伊朗的介入与选边站队行为在客观上调整了也门冲突双方的力量对比, 使得冲突双方呈现出势均力敌的态势, 事实上为也门内战的持续化和长期化提供了可能性。所以, 在这种情况下, 若以美国为首的西方国家不出面对也门内战进行干预, 即无法打破现有也门内战中的力量平衡的话, 也门局势仍将僵持下去。

本文通过运用博弈论中的“胆小鬼博弈”, 尝试对沙特与伊朗在也门内战中的战略考虑及其互动进行分析。通过将双方在也门内战中的战略互动过程和结果用博弈论中的“策略”和“收益”的形式呈现出来, 可以更直

① 《也门胡塞武装导弹袭击何以激怒沙特》, 新华网, http://news.xinhuanet.com/mil/2017-11/06/c_129734062.htm, 2017-11-24。

② 《伊朗: 沙特无端指责, 不负责任且具有破坏性》, 央视网, <http://m.news.cctv.com/2017/11/06/ARTI9SDAdJHPYPY74j6u91Yu171106.shtml>, 2017-11-24。

③ Patrick M. Regan, *Civil Wars and Foreign Powers: Outside Intervention in Intrastate Conflict*, Michigan: University of Michigan Press, 2002, p. 91.

观地了解沙特、伊朗两国在干预也门内战时的策略选择。当然，本文的研究仍然存在尚需改进之处。

首先，就分析框架的选取而言，博弈论作为一种模型方法，对于异常复杂的国际关系问题而言，存在过于简单化的特性，这一特性在很大程度上制约了其在国际政治互动现实中的运用，也令其作为一种研究方法的信度和效度大打折扣。在本文的分析中，为了满足博弈论模型成立的条件，需要将沙特和伊朗在也门内战中采取的具体干预行为按照模型的要求，简化和归类到两个大的策略集里去。但在这一简化讨论的过程中，难免会因为有所目的的选取某些现实材料而遗漏其他一些现实材料，因而有损分析的全面性和准确性。

其次，就分析框架的建构而言，“以逻辑推理为基础的模型方法具有极强的形式主义色彩”^①，博弈论模型亦然。博弈论模型最有价值的地方或许在于对博弈双方每一个策略选择所产生的收益进行计算与比较，为了使分析过程更加清晰和明确，往往需要将博弈的收益数字化，即对所有的收益进行具体赋值，以方便比较博弈双方收益的大小，并确定博弈的“获胜方”。虽然本文对沙特、伊朗两国在也门内战中的利益考虑的赋值进行了论证，但仍不可避免地受到研究者主观选择的影响。这种研究方法在一定程度上有损本文分析的精确性。

最后，博弈论虽然有助于分析或解释沙、伊两国在干预也门局势中的互动及其策略选择，但对于预测两国在也门局势中的未来行动，其启示是有限的。这涉及博弈论与国际关系预测的复杂问题。基于非纳什均衡具有不稳定性，我们或许可以推断，如果沙特、伊朗两国关系不至于恶化到公开破裂和发生战争，那么，两国在也门的策略选择不外乎一方选择“强硬”而另一方选择“软弱”的策略组合。因为唯其如此，双方在也门局势中的战略互动才能达到一种相对均衡的状态。至于也门内战中的各方，哪一方终将胜出，也门局势以何种形式恢复平静，博弈论无法做出有效的预测，因而有必要借鉴其他理论视角或分析工具。

[责任编辑：闫伟]

^① 胡宗山：《博弈论与国际关系研究：历程、成就与限度》，第73页。