

# 安全风险分析的方法 创新与实践\*

——以“一带一路”政治安全风险数据库建设为例

周亦奇 封 帅

**【内容提要】** 随着“一带一路”建设的不断推进，沿线国家安全信息的搜集与风险预警已成为重要议题，运用新的研究工具和研究方法对相关国家政治安全风险进行有效解析具有重要现实意义。上海国际问题研究院积极推进“一带一路”政治安全风险数据库建设，综合利用人工编撰与机器学习的方法搜集资料，细化分析单位，运用地理信息系统等工具进行数据展示。该数据库能够有效展示相关国家的总体安全状况，以可视化方式展示冲突事件的空间分布特征，并以网络化方式展示冲突事件本质等，不仅能为“一带一路”倡议的推进提供数据支持，而且还可以为安全风险研究的方法创新提供有益参考。

**【关键词】** 一带一路 政治安全风险数据库 风险预警 方法创新

**【作者简介】** 周亦奇，复旦大学国际关系与公共事务学院博士研究生，上海国际问题研究院助理研究员；封帅，上海国际问题研究院助理研究员

**【中图分类号】** D815

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1006-1568-(2017)05-0147-20

**【DOI 编号】** 10.13851/j.cnki.gjzw.201705008

---

\* 本文系上海市哲学社会科学规划课题“中国周边跨区域安全架构的理论模型与实现路径”（2016EGJ001）的阶段性成果，并获第九届“金仲华国研杯”征文比赛一等奖。感谢上海国际问题研究院叶青老师对本项目的指导，并感谢所有对本项目作出贡献的团队成员。

随着“一带一路”框架内的合作在欧亚地区不断推进，如何提高风险防控能力，保证相关合作项目的顺利实施，已经成为参与海外投资的中国企业的迫切需求。在各种可能遭遇的阻碍和干扰中，沿线国家内部的安全冲突是“一带一路”建设最大的风险来源。然而，由于复杂的历史原因，中国的国际问题研究对“一带一路”沿线国家尚缺乏足够的实地研究和安全信息的收集和积累，从而造成在相关安全风险提示方面，理论研究严重滞后于现实需求的尴尬局面。在这种情况下，如何充分利用前沿科技，为“一带一路”框架内的海外投资提供安全信息和风险预警，已经成为摆在国际问题研究者面前的重大课题。这样的时代背景也赋予安全研究领域的方法创新更加重要的现实意义。在方法创新中，既需要充分的理论准备，又需要较长时间的实践探索。本文以上海国际问题研究院正在建设的“一带一路”政治安全风险数据库为样本，通过理论分析和案例研究的方式向读者展示“一带一路”研究中有关安全冲突风险问题方法创新的必要性与可行性，以期为进一步的研究和攻关提供理论基础，也希望对中国国际问题研究领域正在酝酿的新一轮研究方法的革新起到抛砖引玉的作用。

## 一、方法创新的历史：冲突研究中的科学研究方法

随着数据科学技术的发展，积极利用科学方法开展安全问题分析日益成为国际关系领域不断探索的前沿议题。具体而言，这类方法创新实践最为明确的表征即是安全冲突事件数据库的构建与安全分析模型的创新。

在数据库构建方面，当前国际上具有一定影响力的数据库主要包括：密歇根大学的战争相关系数数据库（Correlates of War）、乌普萨拉冲突数据项目（Uppsala Conflict Data Program）、武装冲突地点和事件数据（Armed Conflict Location and Event Data, ACLED）、全球恐怖主义数据库（Global Terrorism Database）等。<sup>①</sup> 这些数据库的构建弥补了之前仅仅依靠访谈和二

---

<sup>①</sup> 战争相关系数数据库：<http://www.correlatesofwar.org/>；乌普萨拉冲突数据项目，<http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/datasets/>；武装冲突地点和事件数据：<http://www.acleddata.com/>；全球恐怖主义数据库：<https://www.start.umd.edu/gtd/>；非洲社会冲

手资料进行研究的短板,将安全冲突以可量化和直观的形式呈现出来,方便研究者一目了然地把握国家和地区的总安全形势。而在分析模型方面,当前的研究除了传统的定性研究外,还在定量回归模型、空间模型、结构方程模型、计算机模拟等方面实现了突破。目前这些研究方法在分析安全冲突中具体的行为体互动和机制,并验证既有安全理论中的相关假设等方面已有了成功的经验。

具体而言,现阶段在安全研究中的方法创新可分为如下几个方面。

第一,在研究思路,呈现出定性与定量二者融合的特征。在安全问题研究中,传统的研究方法倾向于使用定性方法,强调直接从历史资料或通过重要人士的直接访谈来总结经验。近年来,定量研究逐步成为安全研究的常用方法。<sup>①</sup>除了传统的定量研究,近年来大数据技术的兴起,也为冲突研究方法提供了更多新的研究工具,例如,有学者采取计算机模拟的方式,对冲突进程进行预测,提前预判可能爆发冲突的地点。伴随定量研究方法的发展,其与定性研究方法之间呈现出既竞争又合作的态势。一方面,一些从事定量研究的学者盲目推崇定量研究方法的科学性,认为其是解决社会科学问题的唯一路径。<sup>②</sup>另一方面,定性研究的学者则认为定量研究有其先天局限性,无法揭示小数量案例以及变量之间的机制性关系。<sup>③</sup>为了调和这两类方法之间的矛盾,近年来也有学者采取综合的方式将两类方法进行结合。牛津大学学者戴维·克莱尔(David Collier)为世界银行撰写的内战研究报告就

---

突数据库: <https://www.strausscenter.org/ccaps/>。

<sup>①</sup> 以定量研究方法探讨国内冲突的代表作主要包括: Laia Balcells and Patricia Justino, "Bridging Micro and Macro Approaches on Civil Wars and Political Violence Issues, Challenges, and the Way Forward," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 58, No. 8, 2014; Stathis N. Kalyvas, *The Logic of Violence in Civil War*, Cambridge: Cambridge University Press, 2006; Wendy Pearlman, "Precluding Nonviolence, Propelling Violence: The Effect of Internal Fragmentation on Movement Protest," *Comparative International Development Studies*, Vol. 47, 2012; Peter Krause, "The Political Effectiveness of Non-State Violence: A Two-Level Framework to Transform a Deceptive Debate," *Security Studies*, Vol. 22, No. 2, 2013; Michael W. Doyle and Nicholas Sambanis, "International Peacebuilding: A Theoretical and Quantitative Analysis," *American Political Science Review*, Vol. 94, No. 4, 2000; and Seden Akcinaroglu, "Rebel Interdependencies and Civil War Outcomes," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 56, No. 5, 2012。

<sup>②</sup> [美]加里·金、罗伯特·基欧汉、悉尼·维巴:《社会科学中的研究设计》,陈硕译,格致出版社2014年版。

<sup>③</sup> 具体批评可参见: Henry E. Brady and David Collier, *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, New York: Rowman and Littlefield Publisher, 2016。

是运用这类研究方法的典型，其先使用定量研究方法，分析了影响内战爆发的若干因素，然后再使用案例研究的方法分析变量与冲突爆发的关系。<sup>①</sup> 中国学者唐世平也分析了冲突问题研究中定量分析过度强调结构性因素的弊病，提出要将行为体的主动性更多地体现到定量研究之中。<sup>②</sup>

第二，在研究对象上，呈现出宏观分析与微观分析相结合的特点。战争相关系数和乌普萨拉冲突数据库都是采取集合数据的方式，将一次冲突作为一个整体来进行分析，例如，将某次冲突（如阿富汗内战）当成一个整体进行记录，通过标注其发生时间、结束时间、参与行为体、导致伤亡人数的方式进行编码。这一类分析方法的优势在于综合性强，具有直观明了、清晰的优势，但最主要的问题是无法了解冲突过程中的具体情况。为了弥补这一类分析方法的不足，另一类数据库如武装冲突地点数据库等则采取细节数据的方式（Disaggregate Data），以一个具体的冲突事件为载体，分析陷入冲突的国家每天发生的具体冲突事件，并将参与冲突的双方和冲突的具体地点（包括其经纬度等）都列入其中，从而极大地丰富了冲突研究的内容。另外，从细节丰富程度上看，战争相关系数和乌普萨拉冲突数据库由于是集合数据，因而细节丰富程度较低，仅仅罗列某一次冲突爆发的时间、参与的主要国家或行为体等；而武装冲突数据库由于是细节数据，其对每一次冲突的细节有着非常详细的描述，并且配以非常具体的地点信息，因而此类数据包含非常丰富的信息，可以使研究者深入了解相关冲突事件发生的具体时空背景，进而开展研究。

第三，在研究工具上，呈现出人工分析与计算机辅助分析相结合的特点。很长时间以来，由于技术水平的限制，国际关系领域研究冲突的主要数据库主要依靠人工搜集数据。<sup>③</sup> 在大数据时代，面对海量数据，仅仅依靠人工进

---

<sup>①</sup> Paul Collier and Anke Hoeffler, "Greed and Grievance in Civil War," World Bank, 2001, <http://documents.worldbank.org/curated/en/998891468762911498/pdf/28126.pdf>.

<sup>②</sup> 唐世平：《超越定性定量之争》，《公共行政评论》2015年第4期，第45-62页。

<sup>③</sup> 目前国际上比较流行的冲突研究数据库有：武装冲突地点和事件数据项目（Armed Conflict Location & Event Data Project）：<http://www.acleddata.com/data/versions-1-4-data-1997-2013/>；武装冲突数据库（UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset）：<https://www.prio.org/Data/Armed-Conflict/UCDP-PRIO/>；非暴力与暴力活动及其结果数据库（The Nonviolent and Violent Campaigns and Outcomes Data Project）。

行搜集、整理,无疑是非常繁琐和耗时耗力的,加之人力资源价格的上升,数据库的建设成本日益增加,并逐渐制约其在全球推广。因此,随着新技术的介入,使机器像人一样理解语言文字之间的联系,从而自动生成完善的数据库,就成为研究者尝试挖掘的蓝海领域。事实上,早在20世纪90年代,堪萨斯大学的菲利普·斯格罗德(Philip A. Schrod)教授率领的研究团队就开始尝试使用自然语言技术来构建冲突数据库,并且取得了一定进展。<sup>①</sup>2003年,哈佛大学的加里·金(Gary King)教授从理论上阐述了利用自然语言技术构建的数据库与人工构建的数据库具有同等的精确性。<sup>②</sup>2014年,《和平研究杂志》(*Journal of Peace Research*)专门开设专题,讨论安全冲突数据的采集问题,并深入探讨了引入自然语言技术建设数据库的可能路径。<sup>③</sup>

当前,在中国推进“一带一路”建设过程中,沿线国家的安全冲突风险成为研究的重点议题。但是既有研究主要是从安全风险本身和中国可能的应对策略方面进行探讨,<sup>④</sup>直接从分析方法的角度探讨“一带一路”沿线安全风险的文献并不多,但是这一方面的研究近年来逐渐成为研究的热点问题之一。一方面,以阎学通教授为代表的一批中国学者积极提倡定量研究和数据库研究在国际关系研究中的运用,并对数据库的不同构建方式进行了理论上的探讨,对自然语言系统与数据库建构之间的关系多有论述。<sup>⑤</sup>另一方面,

---

<sup>①</sup> Philip A. Schrod and Paul E. Johnson, *Mathematical Models of Political Behavior*, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

<sup>②</sup> Gary King and Will Lowe, "An Automated Information Extraction Tool for International Conflict Data with Performance as Good as Human Coders: A Rare Events Evaluation Design," *International Organization*, Vol. 57, No. 3, 2003, pp. 617-642.

<sup>③</sup> Idean Salehyan, "Best Practices in the Collection of Conflict Data," *Journal of Peace Research*, Vol. 52, No. 1, 2014, pp. 105-109.

<sup>④</sup> 这方面的文章主要包括:卢国学:《中国企业“走出去”的风险与控制——从综合安全视角审视中国的“一带一路”建设》,《东南亚研究》2015年第6期,第56-63页;张伟鹏:《“一带一路”沿线非传统安全风险应对分析——以中国与中东地区国家反恐合作为例》,《探索》2016年第3期,第186-191页;张洁:《“一带一路”:战略对接与安全风险》,《世界知识》2016年第7期,第70页;赵明昊:《“一带一路”建设的安全保障问题刍议》,《国际论坛》2016年第2期,第1-6页。

<sup>⑤</sup> 阎学通、周方银:《国家双边关系的定量衡量》,《中国社会科学》2004年第6期,第90-103页;刘丰、陈冲:《国际关系研究的定量数据库及其应用》,《世界经济与政治》2011年第5期,第18-41页;庞珣:《国际关系研究的定量方法:定义、规则及操作》,《世界经济与政治》2014年第1期,第5-25页。

国内很多研究团队已经对创新安全研究方法进行了积极尝试。由国际关系学院谭秀英主编牵头设立的“国际安全研究开源大数据”项目，由《国际安全研究》杂志和对外经济贸易大学国际关系学院大数据国际关系研究中心共同打造，旨在借助现代信息技术对国际安全领域内的开源数据进行挖掘和整理，并借助杂志的平台免费定期发布，供相关研究机构、学者免费使用。<sup>①</sup>由高奇琦教授领衔的华东政法大学团队则是将研究重点集中于“国家治理指数”，也是构建和运用数据的有益尝试。<sup>②</sup>

以上分析表明，应用科学方法从事安全研究已逐步成为国内外安全研究的重要手段，与传统的研究方法相比，此类方法创新具有多方面优势。

首先，方法创新有助于概念落地。传统研究侧重于历史分析和专家访谈，此类研究中涉及的概念往往更多依赖于研究者自身的主观建构，并且可能伴随语境的不同而发生变化，这样容易产生“一词多义”的情况。而随着研究方法的创新，概念往往会被以一种严密的操作化方式进行组织，可以将概念与某些客观可观测的指标进行测量，从而帮助概念落地。

其次，方法创新可以使论证过程更为严密。传统研究方法在论证过程中主要采用形式逻辑推理和举例进行论证，难免存在剪裁材料、适应观点的选择谬误问题。而在研究方法创新的背景下，论证过程通过严密的科学和数据分析方法进行，从而最大程度规避了个人主观判断对论证的影响，使论证更为严谨。

再次，方法创新可以使相关研究具有相当的可复制与可推广性。传统研究更多依靠研究者自身的思考，因此其研究结果很容易带有研究者自身的特色，其他研究者较难复制。而在研究方法创新的背景下，研究基础来自客观的数据库及数据分析，其分析过程可以最大程度标准化与可视化，故而也可以使相关研究具备可复制与可推广性。

---

<sup>①</sup> 《国际安全研究开源大数据·国际安全态势感知指数（1995—2015年）》，《国际安全研究》2016年第6期，第151-158页。

<sup>②</sup> 高奇琦、游腾飞：《国家治理的指数化评估及其新指标体系的构建》，《探索》2016年第6期，第149-156页。

## 二、方法创新的实践：“一带一路”政治安全风险数据库构建

综合已有的研究经验，我们不难发现，积极探索“一带一路”安全风险研究中的方法创新具有很强的现实性和必要性。但要实现方法创新，其根本途径是在实践中尝试应用新方法，并在实践中不断摸索方法创新的目标与路径，最终实现理论与实践的双重突破。基于此，笔者选择正在建设中的“一带一路”政治安全风险数据库及分析模块作为主要案例，阐释本文所提出的方法创新的具体实施路径。

“一带一路”政治安全风险数据库是上海国际问题研究院、上海外国语大学、上海万达软件开发公司合作开发的“全球多语种信息监测与决策分析平台项目”的重要组成部分。在该数据库的编撰和建设过程中，课题组积极尝试运用新的方法论工具，取得了较为丰富的早期成果。在此，我们将首先介绍该数据库建设的基本思路和构建方法，使读者对数据库建设形成基本的认知，然后重点介绍该数据库目前能够做到的信息呈现方式，以更加直观的方式展现新方法的比较优势。

方法创新服务于实际研究，要使新的方法在理论研究和实践决策中都起到相应的作用。“一带一路”政治安全风险数据库的理论目标在于为理论的验证和学者分析提供更加快捷、有效的路径。通过方法创新，更方便地使用更为结构化的数据，了解冲突发生的频率、地点、时间等，进行趋势性、描述性分析，同时结合收入不平等、族群矛盾、地理格局等问题进行统计相关性分析，以此更好地研究影响冲突爆发、持续与终结的相关变量。<sup>①</sup>

该数据库的实践目标在于建立预警与预测系统。在关于“一带一路”安全问题的研究中，风险预警应该成为研究的重点。伴随着企业海外投资的大幅增长，中国海外利益的维护与扩展愈发需要对海外安全形势进行预判与评估。而且，此类评估不能停留在学术层面上的“向后看”，止步于对已经发

---

<sup>①</sup> 例如，美国学者詹姆斯·费伦（James D. Fearon）和戴维·拉蒂尼（David Latini）在关于内战起源的研究中，就使用了包括山地覆盖率、经济不平等、资源分配情况等多个变量，探讨了内战的起源。详见 James D. Fearon and David Latini, “Ethnicity, Insurgency, and Civil War,” *American Political Science Review*, Vol. 97, No. 1, pp. 75-90.

生事实的解释，更要具有超前思维，提前预判可能发生的风险与冲突。但国内目前在此方面的相关研究还停留在借鉴西方数据库或购买国外相关风险咨询公司产品的水平。这虽然在短期内可以满足中国企业和政府部门的需求，但长此以往会导致中国对西方信息的依赖，甚至出现被西方错误信息误导的可能。因此，“一带一路”风险研究的方法创新，也要在实践中为中国企业打破对西方既有安全风险研究产品的依赖提供有力支撑。

在构建“一带一路”政治安全风险数据库的过程中，研究团队始终秉持坚持科学、博采众长、突出特色的原则。首先，坚持社会科学研究方法的基本原则，遵循科学的路径。研究方法创新要利用当前信息时代数据量大的特点，确定可信赖的有效测量指标，将其充分量化和可计算化，并通过这种方式进一步对既有研究中提出的假设和政策方案进行检验，使相关安全理论与政策建议能够与实践相结合。其次，避免西方社会科学研究中出现的过度重视定量研究，忽视定性研究的问题。需要将定性研究的创造性优势与定量研究方法的验证性优势相结合，充分发挥两种方法的融合优势。最后，在数据库设计上凸显中国特色。虽然数据分析方法本身是中立的，但是数据库设计还是能体现研究者自身的意识形态与价值观。在数据库设计过程中，必须在概念界定、概念可操作化标准等方面进行突破，将中国自身的安全理念投射到数据库设计之中，从而在方法创新上突出中国特色。

“一带一路”政治安全风险数据库的构建程序由以下几个环节组成。

第一，综合运用人工编撰与机器学习方式进行资料搜集。在资料搜集过程中，本数据库采取了人工编纂与机器学习相结合的方式。“一带一路”政治安全风险数据库的构建是一个复杂的系统工程，为了确保数据库的持续更新，必须充分利用计算机系统在数据搜集方面的优势。然而，在数据库创建过程中，计算机统计程序需要经过相当长时间的调整，充分利用人机互动和系统自我学习能力，才能使数据搜集和整理工作达到令人满意的程度。

在“一带一路”数据库建设初期，单纯依靠人工进行数据搜集存在效率低下的问题，而一味依赖计算机统计则面临准确度不高的问题。因此，本数据库采取计算机与人工相结合的方式，在人工确定信息来源（包括既有主要



媒体和既有数据库)和信息边界后(即何为需要分析的冲突事件后),由计算机进行抓取,利用计算机的网络搜索能力,锁定其中含有冲突关键词(或信号词)的新闻及其段落,在此基础上直接进行信息提取,并在其中提取行为体、地点和时间等关键信息,从而自动生成一个初级数据库。当然,在这一阶段,数据库的相关信息的准确度仍需进一步检验。

在已有数据库的基础上,我们通过人工查重的方式,对机器编码的每一条信息进行检查,排除其重复内容,并确定要素内容的准确性,以期获得一个较为精确的数据库。最终,在进行人工查重之后,相关数据再次反馈到计算机,以人工学习的方式促使机器熟悉使用者的需求和特点,进一步提升计算机自身数据抓取的准确程度。这一人工介入与计算机自动抓取结合的方式既提升了工作效率,也提升了数据的准确性。(图 1)

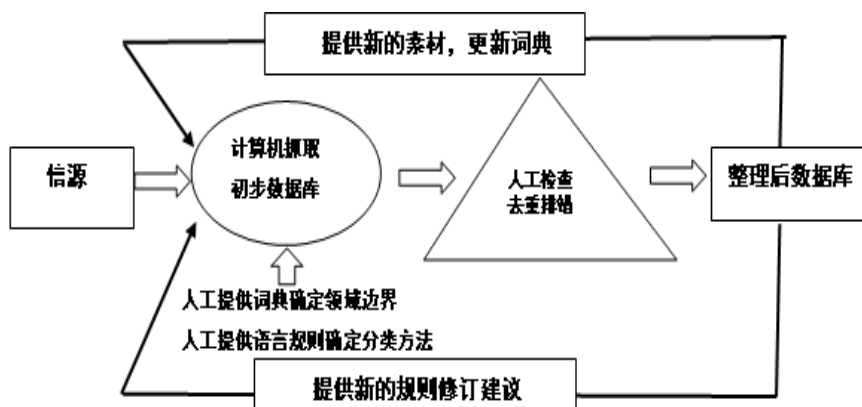


图 1 “一带一路”政治安全风险数据库建设流程示意图

资料来源:作者自制。

第二,分析单位细分。在本数据库建构过程中,在分析单位的选择上采取细分下沉的研究方案,其目标在于链接微观现实与宏观格局。在既有研究中,许多地区的国别安全风险情况通常由一个总体的安全风险指数代替,这种做法固然可帮助研究者与决策者从全局、总体的高度把握该区域的安全形势,但是无法获得准确的信息,如冲突的具体类型、发生的具体地点、参与

的具体行为主体等。而在本数据库中，这类问题在一定程度上得到了解决。

本数据库将具体的冲突事件划分为三种。第一种是武装冲突，是指在特定时间和地点，有组织的武装集团所进行的暴力互动。这一类型事件具有两个特征：一是暴力互动，即事件中有武力的使用，武力包括可以伤害对方的各种冷、热兵器；二是有组织的武装集团参与，即有议程、理念、政治目的，并使用武力制造伤害的统一组织。第二种是暴力袭击，是指某一个有组织的实体（包括政府、反政府武装、恐怖组织）发起的针对非武装目标（包括平民、企业或除军队和警察之外的政府机构）的暴力行动。这一类型有两个特征：一是使用暴力手段，既包括武器的使用，也包括针对目标的伤害行为（绑架、谋杀、虐待等）；二是针对非军事目标，如果武装袭击的目标是军队或警察，则将归入武装冲突类。第三种是示威游行，是指针对某一个政治或经济实体（包括政府和企业）的抗议活动。这一活动有两个特征：一是低暴力性，与暴力事件相比，游行抗议的暴力互动程度较低；二是非组织性，与内战相比，示威游行主要由公民自发组织，但部分可能由相关组织发起。

本数据库也对主要行为体进行了细致分类，主要包括政府（文官）、政府武装力量、非政府武装力量、极端势力/分裂势力/恐怖势力、政党、非政府组织、国际组织、企业、平民等。通过将行为体细分，数据库可以更加准确地判断冲突事件的具体发起者，并锁定这类冲突风险的具体受害方，从而为更好的决策和研究提供支持。

第三，运用地理信息系统进行数据呈现。本数据库在建设过程中，注重将地理因素纳入考察范围，在数据统计中确定事件发生的具体地点。一般而言，本数据库吸收的地点信息分为四层：所在国、所在省、所在市、事件发生的精确地理位置。数据库能够提供事件发生地点的经度、纬度，并通过地理信息系统加以呈现。地理信息的介入可以将空间理念引入“一带一路”的相关研究之中，也可以为数据库的使用者提供新的研究思路，还可以为“一带一路”的项目建设提供更加明确的信息参考。

如表 1 所示，目前，“一带一路”政治安全风险数据库建设的已有成果所提供的安全信息主要覆盖中南半岛、南亚地区、西亚地区及北非地区，不

同的行为体类别与实践类别将按照不同标准将特定地区和国家的冲突事件信息分类整理，形成完整的数据信息网络（表 1）。本数据库基于对安全风险事件行为体、安全事件类型、安全事件发生地等的细分数据，从微观角度对安全风险事件的空间分布、与不同行为体之间的联系等进行分析。这样可以更好地把握安全风险发生的具体空间特征与袭击特点，从微观动态角度揭示一个国家内部复杂的安全风险运作机制。

表 1 “一带一路”政治安全风险数据库提供的信息类别

| 行为体分类 | 政府（文官） | 政府武装力量 | 非政府武装力量 | 极端势力、分裂势力、恐怖势力 | 政党 | 非政府组织 | 国际组织 | 企业 | 平民 |
|-------|--------|--------|---------|----------------|----|-------|------|----|----|
| 事件类型  | 武装冲突   | 暴力袭击   | 示威游行    |                |    |       |      |    |    |
| 覆盖地区  | 中南半岛   | 南亚地区   | 西亚地区    | 北非地区           |    |       |      |    |    |

资料来源：作者自制。

### 三、方法创新的成果：政治安全风险的可视化与抽象化

目前，“一带一路”政治安全风险数据库已经完成对“一带一路”框架下 11 个国家<sup>①</sup>在 2015 年 6 月至 2016 年 12 月期间所有安全冲突信息的数据搜集和整理，并经过人工校对和信息反馈，最终完成了第一阶段的数据库建设工作。本数据库能够提供这一时期相关国家冲突事件的几乎所有时间、空间、主题、性质等方面的信息，能够较为清晰地呈现“一带一路”所涉区域内部分国家的安全状况，为相关研究提供很多有价值的分析视角，有助于推动多个领域的研究向深度拓展。到目前为止，该数据库已经在以下几个方

<sup>①</sup> 在数据库建设的第一阶段，课题组选取了印度、巴基斯坦、斯里兰卡、尼泊尔、孟加拉国、缅甸、泰国、柬埔寨、越南、老挝、埃及等 11 个国家作为试点对象。

面取得了较为明显的成绩。

(一) 能够有效展示相关国家的总体安全状况

对于“一带一路”沿线国家的总体安全状况评估需要对相关国家各层次冲突事件的宏观把握，而在大数据基础上构建的“一带一路”政治安全风险数据库有能力为研究者提供特定空间内清晰的冲突事件图谱（表 2）。

表 2 “一带一路”沿线部分国家安全风险状况（2015 年 6 月—2016 年 1 月）  
单位：次

| 国家 \ 风险类型 | 武装冲突 | 暴力袭击 | 示威游行 |
|-----------|------|------|------|
| 印度        | 236  | 139  | 3037 |
| 巴基斯坦      | 164  | 103  | 493  |
| 斯里兰卡      | /    | 4    | 41   |
| 尼泊尔       | 1    | 18   | 550  |
| 孟加拉国      | 101  | 84   | 131  |
| 缅甸        | 98   | 19   | 26   |
| 泰国        | 55   | 33   | 35   |
| 柬埔寨       | 2    | 4    | 53   |
| 越南        | /    | 5    | 27   |
| 老挝        | 6    | 2    | /    |
| 埃及        | 319  | 149  | 239  |

资料来源：“一带一路”政治安全风险数据库。

如表 2 所示，“一带一路”政治安全风险数据库可以展示当前“一带一路”框架下 11 个国家的国内冲突总体状况。通过该表显示的信息，我们可以发现该区域安全冲突分布的一些特点。

第一，从区域分布上看，安全冲突呈现出地缘集聚的特点。总体而言，西亚、南亚地区的安全风险明显高于东亚、东南亚地区。与中国相邻的东南亚是较为稳定的地区，各种类型的政治冲突和安全事件相对较少。东南亚各国武装冲突类事件仅为南亚国家武装冲突事件的 1/5。而在安全风险最严重

的中东地区,仅埃及一国的武装冲突事件就超过了东南亚所有国家冲突事件的总和。同时,在“一带一路”沿线的各类冲突事件的多发地区,冲突事件会产生跨边界传导,从而形成冲突事件的地缘集聚。例如,在南亚地区,印度和巴基斯坦的具体冲突数据显示,印度的武装冲突事件主要集中在其与巴基斯坦有争议的克什米尔地区,而巴基斯坦国内主要的武装冲突也集中在与阿富汗交界地区、即塔利班活动较为活跃的区域。与之相对,同属南亚地区的尼泊尔和斯里兰卡因与阿富汗等冲突热点地区在地理上存在明显的隔离,因此在内战问题解决之后,其国内并未出现较为严重的冲突情况。

第二,冲突状况与特定国家的国家建构程度存在明显的正向联系。例如,在东南亚地区,缅甸和泰国爆发了比该地区其他国家更多的武装冲突和暴力冲突,而老挝、越南和柬埔寨相对较为稳定。从这一特征可提出一种研究假设,即在东南亚地区,由社会主义政党执政或受到社会主义影响的政治体制在控制冲突发生方面显著优于实施竞争性政治体制的国家。然而,根据同样的数据,研究者也能提出另一种可能的假设,即东南亚地区国家稳定的程度与其自身的转型阶段有关。在柬埔寨于1998年结束内战后,其内部各个政治派系也基本完成了从斗争到合作的进程,其国家权力结构保持基本平稳,从而使其国家稳定程度相对较高。与之相对,缅甸还处于政治转型的探索阶段,泰国南部靠近马来西亚的边境地区也仍然存在相当数量的地方民族武装,在国家层面的族群关系和相关政治安排未得到彻底妥善处理之前,它们将面临因民族问题引发的武装冲突上升的局面。由此可见,利用本数据库的信息,有助于研究者提出研究假设。

第三,冲突数量与国内不稳定程度之间并非线性关系。一般而言,冲突数量越多意味着该国内部政局越不稳定,但根据本数据库的冲突事件分类,我们能够发现上述两者之间可能存在复杂而微妙的关系。要从整体上判断一个国家是否稳定,除了要探讨绝对的冲突事件数量,还要分析冲突的烈度。有些国家可能冲突事件的绝对数量较多,但大部分事件为示威游行,烈度较高的武装冲突和暴力袭击并不多。针对此类情况,就需要研究者对该国内部情况进行综合分析。

例如，数据库显示，印度国内发生冲突事件的数量是南亚最高的，是其邻国巴基斯坦的 7 倍，这一数据与人们对两国的直观安全感受有明显差异。这一和直觉背离的情况可从两方面进行解释，一方面，巴基斯坦国土面积和人口数量都小于印度，故而其冲突事件数量自然会少于印度；另一方面，从烈度较高的武装冲突（武装冲突、暴力袭击）占冲突事件总数的比例来看，巴基斯坦明显高于印度，分别为 2/3 和 1/10。因此，从这一角度来看，印度的冲突事件的绝对数量虽然远高于巴基斯坦，但是其整体的稳定程度并不低于巴基斯坦。这种状况说明数据库建设能够为研究者研究和思考地区安全议题中的不同要素的重要性作出提示。

## （二）能够以可视化方式展示冲突事件的空间分布特征

本数据库在构建过程中借鉴了 ACLED 数据库关于规制冲突事件地理分布的思路，在分析冲突事件时，不仅罗列冲突发生的国家，也要统计冲突所在的地区，并且将其发生的经度、纬度坐标进行精确记录。凭借详细的地理数据，本数据库可以利用地理信息系统技术，将相关国家内部不同地区冲突情况和其他可以搜集到的地理信息变量以可视化的方式呈现出来，从而使读者形成更加直观、更加深刻的认知。

为了展示当前本数据库这一类别研究达到的效果，笔者选择了数据库中关于巴基斯坦和埃及的冲突数据，并使用 ArcGis 软件，制作了两国冲突事件分布地图，可以为研究者提供上述两国在 2016 年 1—6 月的国内冲突情况分析。

### 案例一：巴基斯坦政治冲突事件分布（2016 年 1—6 月）

巴基斯坦政治冲突事件分布图（图 2）能够以直观的方式传递出丰富的信息。在 2016 年 1—6 月，巴基斯坦的冲突事件发生频度在全国范围内分布相对较为均衡，在不同地区均有较多的冲突事件发生。仅在南北两端，即巴基斯坦北部靠近中国的地区和南部靠近阿拉伯海的瓜达尔港地区，呈现出较为平稳的态势。

与中巴经济走廊数个重要早期收获项目<sup>①</sup>的地理位置进行比对后，我

---

<sup>①</sup> 包括南部卡西姆港 1320 兆瓦火电设备项目、喀喇昆仑公路奥依塔克镇—布伦口段、卡拉奇拉合尔公路等。

们发现这些项目在选址上都避开了冲突事件较多的联邦直属部落地区和俾路支省，而集中在冲突事件较少的中巴边境地区和信德省南部，选址较为妥当。但中国在巴基斯坦修建的 M-8 国家公路（Motor Way）则经过了俾路支省，这一地区武装冲突相对较多，安全风险相对较高，因而需对其安全风险加以充分重视。

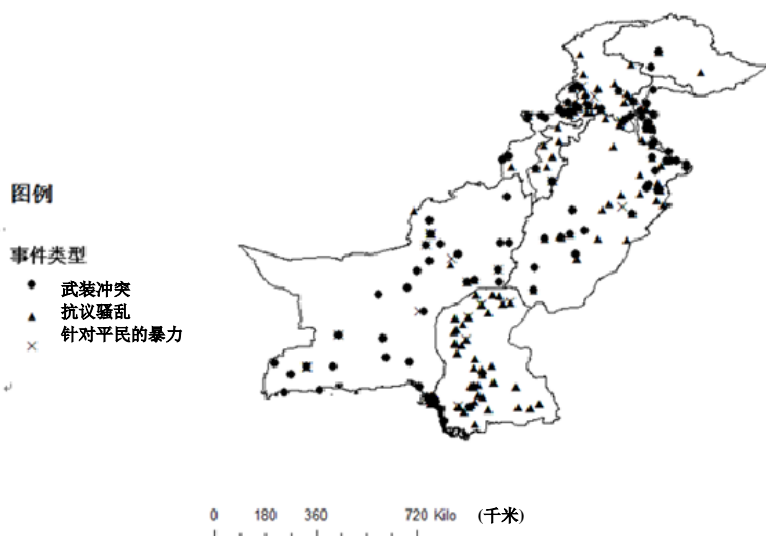


图 2 巴基斯坦冲突事件分布示意图

资料来源：“一带一路”政治安全风险数据库、ACLED 冲突事件数据库。

图片制作：ArcGis

图 2 中所展示的另一现象是巴基斯坦国内不同类型的冲突往往与特定地理空间形成明显的对应关系。在巴基斯坦西部地区，如联邦直属部落地区和俾路支省，其内部冲突以武装冲突为主要形态，这种特征显然与该地区临近阿富汗有直接关系。这一地区作为塔利班巴基斯坦分支的主要活动区域，出现了恐怖主义、分离主义与国际极端主义合流的态势。各种极端主义和分裂势力将对中国投资的基础设施构成严重威胁。与之相对，在信德省和旁遮普省，主要的冲突形式是暴力程度较低的抗议和骚乱，基本上都是抗议企业

行为不端、要求提高工资水平、反对政府削减福利待遇的抗议事件，而且抗议的对象也较为多元，不仅有当地政府，还有当地的医院、企业、商会等，因而此类抗争的政治性和暴力性都相对较低。

#### 案例二：埃及政治冲突事件分布（2016年1—6月）

如果将冲突事件的地理信息与其他信息进行叠加处理，则可以使数据呈现出更多元的维度，从而为研究者提供更新的研究思路。例如，埃及冲突事件分布图（图3）就以新的呈现方式展示了埃及2016年1—6月政治冲突事件的分布。在制图过程中，我们利用 ArcGIS 软件将埃及地区的冲突事件分布图和埃及不同地区的人口失业水平两个变量进行重叠对比，从而为读者展示数据叠加处理的效果。

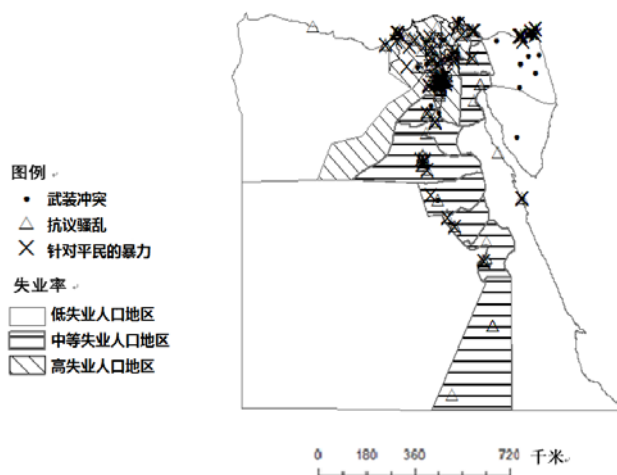


图3 埃及冲突事件分布示意图

资料来源：“一带一路”政治安全风险数据库，ACLED 冲突事件数据库

图片制作：ArcGis

埃及的冲突事件类型与地域均呈现出高度集中的特点，所有类型的冲突在地理分布上都高度集中，在分布图上出现了极其醒目的冲突地带。如图3



所示，冲突地带主要沿尼罗河分布，集中在首都开罗地区以及靠近加沙地带的西奈半岛地区。冲突在地理上的集中也印证了埃及的人口沿尼罗河分布的基本特征。

但是，如果将埃及不同地区的失业人口数量作为变量与冲突事件分布进行叠加处理，再进行相关性分析，则可以发现一些异常的结论。如图3所示，一方面，从冲突沿尼罗河分布可以看出冲突形势随着失业人口数量的增加而逐步恶化，这验证了“阿拉伯之春”的爆发源于青年失业人口过多的观点。另一方面，在埃及的西奈半岛，虽然其人口总量和失业人口数量非常有限，但却存在着大量的冲突事件，而且以武装冲突居多。这说明在西奈半岛地区的武装冲突与失业水平的相关性不高，主要可能与其毗邻加沙地带，受到巴以冲突波及，加之政府管控能力薄弱，导致该地区反叛武装与极端主义团体的活动猖獗。由此可见，通过上述方式，可以对原有理论进行有意义的修订或补充，对拓展研究者的思路具有重要的参考价值。

### （三）能够以网络化方式展示冲突事件的本质

“一带一路”政治安全风险数据库的另一个重要特点是能够为研究者提供冲突事件中各行为体之间的关系网络信息，从而以更加直观的方式对冲突事件的实质进行展示。利用数据的网络化展示，研究者可以更容易地选取冲突事件的关键节点展开有针对性的研究，或针对关键点提出有效的应对策略。为进一步说明这一点，本文以数据库中埃及和巴基斯坦的冲突行为数据为例，展示网络化方式对冲突事件本质的分析。

#### 案例一：埃及国内冲突行为的网络化展示

埃及武装冲突行为体网络示意图（图4）是以网络化方式呈现的埃及国内冲突状况。如图所示，从行为体关系网络来看，当前埃及国内冲突有以下两方面的特点。

第一，埃及国内冲突主要源于各种武装团体与政府武装力量之间的矛盾与对抗。图4显示，埃及国内存在“伊斯兰国”西奈分支（Sinai Branch of Islamist State）、伊斯兰民间武装（Islamist Militias）以及多个未识别的武装组织，其中，某未识别武装团体和“伊斯兰国”西奈分支是发动袭击数量最

多的武装团体，在统计时段内（2015年6月—2015年12月），两者发动的袭击事件合计近300起。这些武装组织的主要目标都指向政府武装力量，即针对埃及军队和警察等部门。

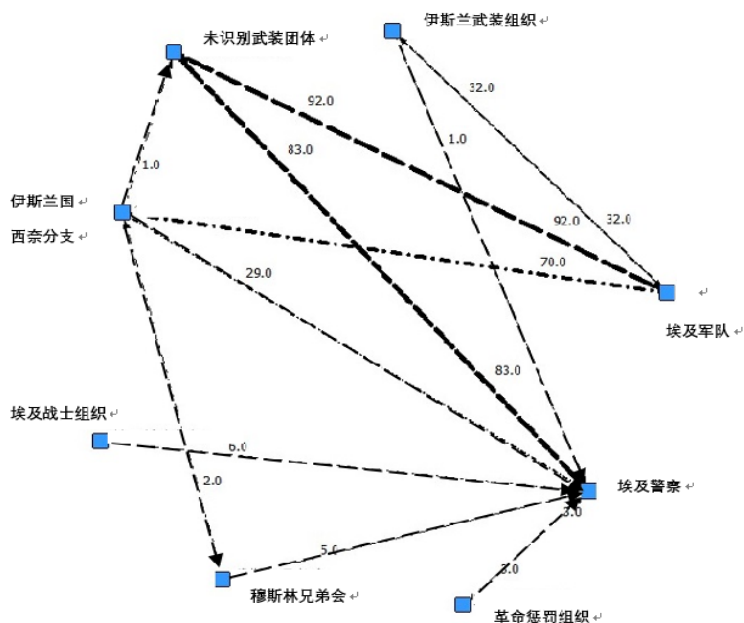


图4 埃及武装冲突行为体网络示意图

资料来源：“一带一路”政治安全风险数据库

图片制作：UCINET

第二，图4也显示出，在埃及当前的武装冲突中，非政府武装团体呈现出明显的碎片化特征。很多武装组织仍处于零散活动的阶段，暂时尚未被整合进一些较为知名的武装团体中，所以无法在冲突事件中进行有效定义。现实中，这些碎片化组织正是埃及国内冲突的主要来源。此外，该图也显示出“伊斯兰国”西奈分支和穆斯林兄弟会与其他未识别的武装团体之间也发生过少量冲突。总体而言，武装团体与埃及军队和警察的冲突是埃及国内的主要冲突，武装团体内部的冲突是埃及国内的次要冲突。

案例二：巴基斯坦国内冲突行为的网络化展示

巴基斯坦武装冲突行为体网络示意图（图 5）是以网络化方式呈现的该国国内冲突的基本状况。图 5 清晰地展现了巴基斯坦国内冲突行为体的特点。如图所示，巴基斯坦国内主要是两种冲突，一是巴基斯坦与印度的军事冲突；二是国内武装团体与强力部门的冲突。图 5 显示，巴基斯坦国内的武装团体包括巴基斯坦塔利班、基地组织和俾路支省独立组织等，其中巴基斯坦塔利班和基地组织南亚分支是其国内安全的主要威胁，俾路支系统的各种武装力量虽然较为分散，但也对巴基斯坦国内安全造成影响。

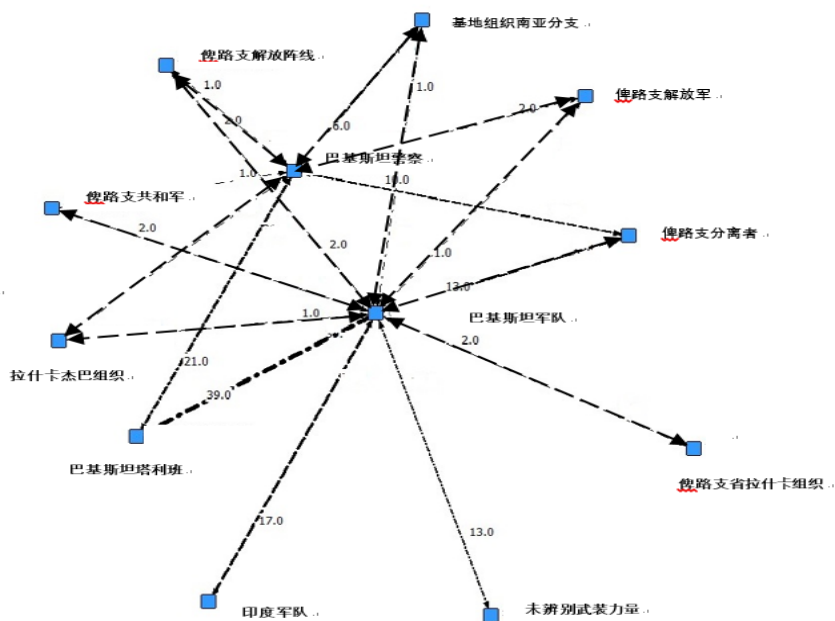


图 5 巴基斯坦武装冲突行为体网络示意图

资料来源：“一带一路”政治安全风险数据库

图片制作：UCINET

巴基斯坦国内复杂的安全形势通过数据分析以一张网络图得以充分展示，其国内传统冲突与非传统冲突、国际冲突与国内冲突相互交织的特点在图上得以反映，各类冲突的次数与频率也可以通过直观的方式表现出来。这

些信息对于我们理解巴基斯坦国内状况，在巴基斯坦推进“一带一路”建设都具有重要的现实意义，也能为相关问题的理论研究提供充分的数据支持。

## 余 论：探索国际问题研究的新工具

随着大数据时代的来临，新的科学技术研究方法越来越多地运用于社会科学领域，方法的创新在国际问题研究中的重要性日益上升。方法创新不仅是一国国际问题研究能力的重要标尺，也是推动一国研究能力发展的基础条件。通过研究方法的创新，可以极大地拓宽研究的深度和广度，使其更加细致、精确，而且使可重复、可验证的研究成为可能，从而使研究者能够更加深刻地理解国际事务的变迁和演化规律。

在当前的时代背景下，我们要积极参与方法的创新，探索有利于国际问题研究的新方法和新工具，这种尝试的初步成果是“一带一路”政治安全风险数据库的建立。通过合理的技术手段与建构路径，该数据库目前已经能够在一定程度上有效展示相关国家的总体安全状况，以可视化方式展示冲突事件的空间分布特征，并能够以网络化的方式展示冲突事件本质方面的工作。另外，该数据库的建设能够为“一带一路”沿线国家的政治风险研究提供有力的数据与技术支撑，对推进“一带一路”建设具有重要的理论和现实意义。

截至目前，该数据库仍处于建设过程中，无论是在数据搜集还是在流程设计方面都有很大的改进空间，我们对方法创新的探索也将一如既往。大数据时代的来临，赋予国际问题研究更广阔的发展空间。因此，努力探索国际问题研究的未知领域，积极尝试新的技术手段，在实践过程中不断推动国际问题研究的方法创新，也应当成为新一代研究者自觉承担的责任与使命。

[收稿日期：2017-03-17]

[修回日期：2017-07-24]

[责任编辑：石晨霞]