

许美霞,胡洋,廖亚辉,等.难民流动对非洲之角国家地缘冲突的影响研究.世界地理研究,2025,34(11):33-45.〔XU Meixia, HU Yang, LIAO Yahui, et al. The study of the impact of refugee flows on geopolitical conflicts in the Horn of Africa. World Regional Studies, 2025, 34(11):33-45.〕

DOI: 10.3969/j.issn.1004-9479.2025.11.20240819

# 难民流动对非洲之角国家地缘冲突的影响研究

许美霞<sup>1a</sup>,胡洋<sup>1b</sup>,廖亚辉<sup>2</sup>,毛翰臣<sup>3</sup>

(1. 浙江师范大学 a. 地理与环境科学学院, b. 非洲研究院, 金华 321004; 2. 云南省环印度洋资源与安全国际联合实验室, 昆明 650500; 3. 云南大学地球科学学院, 昆明 650500)

**摘要:**非洲之角地区作为全球重要的战略要地,其安全问题尤为突出。难民的跨国流动不仅制约各国的安全环境建设,更通过复杂的互动机制影响着国际关系的发展。本文基于联合国难民署(UNHCR)公布的难民流动数据集和全球新闻事件数据库(GDELT)发布的国家间冲突事件数据,采用社会网络分析、重心耦合和QAP回归方法,揭示1980—2023年非洲之角地区难民流动与区域地缘冲突的演变格局,探讨难民流动与国家间地缘冲突之间的互动关系。研究发现:①非洲之角国家间的难民流动与地缘冲突在空间分布上存在显著的耦合性,且二者的重心变化具有同步性。尤其是21世纪以来,这种空间关联性持续增强;②在影响程度上,QAP回归结果表明,非洲之角国家间的难民流动对地缘冲突呈现正向推动作用,且影响程度随时间推移而深化;③非洲之角地区的难民流动与地缘冲突之间是双向互动关系,表现为“冲突催生难民、难民加剧冲突”的恶性循环。本研究探讨了非洲之角地区的和平与发展及其治理议题,为中非合作和“一带一路”建设提供实证依据和决策参考。

**关键词:**非洲之角;难民流动;地缘冲突;空间格局;中非合作

## 0 引言

地缘冲突不仅冲击全球供应链、能源体系与粮食安全等关键领域,还深层次地影响着国家间外交关系、贸易往来及投资活动,进而重塑全球安全格局。非洲之角地区长期面临安全、发展与治理的三重挑战,其中难民问题尤为集中体现出这些挑战的复杂性和持久性<sup>[1]</sup>。近年来,非洲之角地区的难民危机持续发酵,并成为影响区域安全与发展关系的重要因素,深入探究难民流动与地缘冲突的互动机制具有重要的理论意义和现实价值。

目前,关于难民流动产生的影响,在研究区域上主要集中于中东北非地区、欧洲、东南亚等地,现有文献多研究其对民族心理认同<sup>[2]</sup>、宗教文化<sup>[3]</sup>、国家构建<sup>[4]</sup>、身份政治<sup>[5]</sup>等微观层面的具体影响。针对难民流动对地缘冲突的影响,现有研究更多地从国际政治和国际关系层面进行分析,探讨难民问题与地区冲突的关联性,认为地缘政治冲突是难民产生和分布的

收稿日期:2024-09-26; 修订日期:2025-06-05;

基金项目:全国影响力建设智库专项重大课题(ZKZD2024011);云南省环印度洋资源与安全国际联合实验室建设项目(202303AP140002)。

作者简介:许美霞(1999—),女,博士研究生,研究方向为非洲地缘关系,E-mail:1229223778@qq.com。

通信作者:胡洋(1989—),男,副研究员,博士,研究方向为非洲区域国别与地缘环境研究,E-mail:374800210@qq.com。

主要原因<sup>[6,7]</sup>。另有学者认为,难民人口的分布会影响民主化进程进而破坏双边关系,反作用于地缘政治关系<sup>[8]</sup>。此外,有些国家将难民作为实现外交目标的政治工具,围绕难民问题展开了激烈的外交互动与政治博弈<sup>[9]</sup>。

现有研究已经从多方面对难民问题与地缘冲突的影响进行探讨,但目前多采用定性分析方法,或采用存量数据研究难民的生存状况<sup>[10,11]</sup>、成因<sup>[12,13]</sup>和影响<sup>[14,15]</sup>,又或是对国家安全<sup>[16]</sup>、社会问题<sup>[17,18]</sup>及治理路径<sup>[19,20]</sup>方面进行论述时,缺乏对国家间复杂关系的量化分析,难以直接揭示国家间难民流动与地缘冲突之间的互动关系。目前,中国一半以上的石油进口来自非洲和中东,中国的能源供应和海外投资在很大程度上依赖于该地区的安全稳定。然而,近年来,在国际形势快速变化的背景下,非洲之角地区已经成为全球最为动荡的地区之一,难民问题是区域安全局势中的一大隐患。在中非合作关系不断深化的时代背景下,深入关注非洲之角地区难民流动与地缘关系的发展形势尤为重要。

## 1 研究区域、方法与数据

### 1.1 研究区域界定

在非洲研究的传统概念中,非洲之角地区包括吉布提、埃塞俄比亚、厄立特里亚和索马里四国。非洲政府发展组织伊加特(Inter-governmental Authority on Development, IGAD)所定义的非洲之角范围更为广泛,将肯尼亚、苏丹、南苏丹和乌干达四国也纳入其中。本文采纳这一广义界定,将研究范围界定在吉布提、厄立特里亚、埃塞俄比亚、索马里、肯尼亚、苏丹、南苏丹和乌干达共8个国家(图1)。

### 1.2 数据来源与处理

本研究的数据包含难民流动数据及地缘冲突关系数据。难民流动数据来自联合国难民署官方网站的被迫流动人口数据集;地缘冲突关系包含的冲突事件数量和事件评分戈登斯坦分值(Goldstein Scale)均从全球新闻事件数据库官方网站下载。其余数据主要从法国国际信息前瞻研究中心(CEPPII)、世界银行、国际货币基金组织、斯德哥尔摩和平研究所、哈佛大学社会科学数据库(Harvard Dataverse)等官方网站获取,对个别国家的个别指标数据存在缺失情况,采用线性插值法和相邻年份替代法补全。

### 1.3 研究方法

#### 1.3.1 基于事件分析的地缘冲突指数

非洲之角地区是一个地缘政治复杂、冲突频发的地区,其冲突具有明显的内外因交织特征,其中既包含了长久以来的族群冲突、政治不稳定和资源争夺等内部因素,也包含外部势力干涉和跨国恐怖主义活动等外部因素。因此,传统的武装冲突或政治冲突等单一指标无法全面衡量这种复杂关系,而事件数据作为“传感器”可以揭示国家之间的互动关系。现有关于地缘关系的研究中,GDELT数据库为地缘关系、国际政治等研究提供了关键支撑<sup>[21]</sup>。

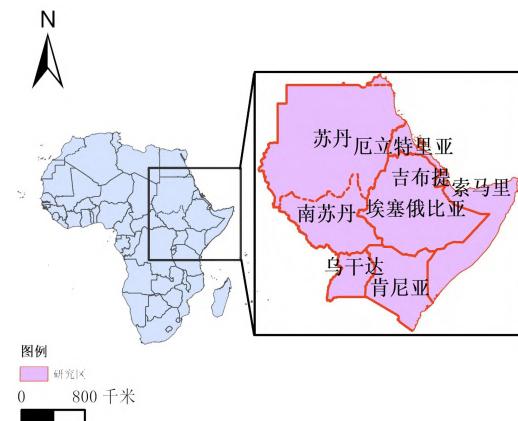


图1 研究区示意图

Fig.1 Location map of study area

注:本文中所用地图均基于自然资源部标准地图(审图号GS(2016)2948号)制作,利用ArcGIS软件对研究区进行裁剪,底图未做改动。

该数据整合了政治互动、经济往来、文化交流等多领域的事件数据,能够全面反映国家间的互动关系<sup>[22]</sup>。在数据库中,每类事件均被赋予一个戈登斯坦分值(Goldstein Scale),其取值范围介于[-10,10]之间。通常来说,冲突类事件被赋予负值,合作类事件则被赋予正值,分值大小可为判断国家间的冲突与合作水平提供参考。利用数据库中1980—2023年的年度数据,首先对数据进行筛选,提取出施动方和被施动方为非洲之角国家的冲突事件方,继而以一级事件类型中的冲突事件数据为基础,参照国内学者量化地缘关系的方法,将地缘冲突关系转化为国家间冲突事件的影响力,并通过地缘冲突指数来衡量国家间的地缘冲突程度<sup>[23,24]</sup>。地缘冲突指数公式如下:

$$GCI_{ij} = -\sum_{n=1}^N NGC_{ijn} \times C_n \quad (1)$$

式中, $NGC_{ijn}$ 表示国家*i*与国家*j*之间发生的负向事件总数; $n$ 代表所有负向事件类型的数量,GDELT数据库中共包含2类冲突事件,因而这里*n*=2; $C_n$ 表示事件类型*n*对应的戈登斯坦分值,由于地缘冲突事件的得分为负值,为便于分析,在式中乘以-1使其结果为正。

### 1.3.2 社会网络分析

难民流动网络和地缘冲突网络是本研究分析区域内难民流动关系与地缘冲突关系的重要内容。本文借助UCINET软件分析难民流动网络和地缘冲突网络的结构特性以及各国节点间的相互关系,并选取点中心度、点的接近中心度和社区探索分析等指标分析难民流动关系与地缘冲突关系的内部网络结构。

### 1.3.3 标准差椭圆

本文通过标准差椭圆的重心和重心点的移动方向、移动距离等指标刻画非洲之角国家间难民流动与地缘冲突关系在区域地理范围中的空间分布差异。具体测算公式如下:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n A_i X_i}{\sum_{i=1}^n A_i}, Y = \frac{\sum_{i=1}^n A_i Y_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad (2)$$

式中, $X$ 和 $Y$ 是算术平均重心,分别表示地缘冲突指数重心分布的经度和纬度,假设区域内有*n*个国家, $X_i$ 和 $Y_i$ 是第*i*个国家首都的经纬度坐标, $A_i$ 表示第*i*个国家的地缘冲突指数。

重心空间年际移动距离测算公式如下:

$$D_{(j+1)-j} = R \sqrt{(y_{j+1} - y_j)^2 + (x_{j+1} - x_j)^2} \quad (3)$$

式中, $D_{(j+1)-j}$ 表示非洲之角国家第*j*+1年的重心坐标相较于第*j*年重心坐标的移动距离, $R$ 为常数, $R=111.11\text{km}$ <sup>[25]</sup>。

### 1.3.4 重心耦合性分析

重心耦合表示两个因子的重心在空间分布上的偏离度,通过耦合性空间分析模型可以测算出难民流动与地缘冲突关系在空间上的重叠性以及变动一致性,探究两者之间在空间上的动态耦合关系<sup>[26]</sup>。其空间重叠性公式如下:

$$S = \sqrt{(x_c - x_l)^2 + (y_c - y_l)^2} \quad (4)$$

式中, $x_c$ 、 $x_l$ 分别表示相同阶段难民流动、地缘关系重心的经度, $y_c$ 、 $y_l$ 分别表示相同阶段难民流动、地缘关系重心的纬度。二者之间的空间距离越近,空间重叠性越高,耦合性越高;反之,则耦合性越低。其变动一致性公式如下:

$$C = \cos\theta = \frac{\Delta x_c \Delta x_i + \Delta y_c \Delta y_i}{\sqrt{(\Delta x_c^2 + \Delta y_c^2)(\Delta x_i^2 + \Delta y_i^2)}} \quad (5)$$

式中,  $\theta$  表示难民流动与地缘冲突重心相对于上一时间点所产生的位移的矢量夹角,  $\theta$  越大则变动越不一致。 $\theta$  的取值范围为  $(0^\circ, 180^\circ)$ , 用它的余弦值  $C$  作为一般性指数,  $C$  的范围为  $[-1, 1]$ , 当  $C=1$  时, 表示二者方向相同;  $C=-1$  时, 表示二者的方向相反。 $\Delta x$  和  $\Delta y$  分别为重心较上一个时间点经度和纬度的变化量。

### 1.3.5 QAP 回归

QAP 回归(二次指派程序)是一种对两个或多个关系矩阵进行非参数估计, 并对判定系数  $R^2$  的显著性进行评价的方法。由于对矩阵变量之间的独立性没有要求, 能较好地处理多重共线性问题, 因而该方法在本文变量选取中较为适用, 可使实证分析更具说服力。

## 2 非洲之角地区的难民流动与地缘冲突格局

### 2.1 非洲之角地区的难民流动格局

#### 2.1.1 难民流动的时空格局

非洲之角地区位于全球重要的能源通道与贸易航线上, 长期受政治不稳定和外部因素的影响, 难民流动的跨国效应凸显。早在 20 世纪 60 年代, 该地区就开始出现规模化的难民流动人口, 但整体流量较小(图 2)。20 世纪 70 年代中期, 难民的流动人口开始增长, 并于 1980 年达到峰值, 此后流动人口增幅减缓。2013 年开始, 非洲之角国家的难民流动人口再次呈现快速增长的态势, 并逐渐接近历史峰值。近十年来, 苏丹难民流出量超过 137 万人, 埃塞俄比亚难民流出量超过 90 万人。尤其是在 2023 年, 非洲之角国家难民流出总人口达到近 40 年来最高值, 难民问题形势严峻。从时间上看, 区域内的难民流动规模在 20 世纪 80 年代、20 世纪 90 年代和 21 世纪的当前阶段出现了 3 次增长。按照流动特征可以将非洲之角地区难民的流动规模划分为 4 个阶段, 分别为: 第一阶段(1980—1990 年)的爆发增长期、第二阶段(1991—2001 年)的波动增长期、第三阶段(2002—2012 年)的缓慢增长期和第四阶段(2013—2023 年)的高速增长期。

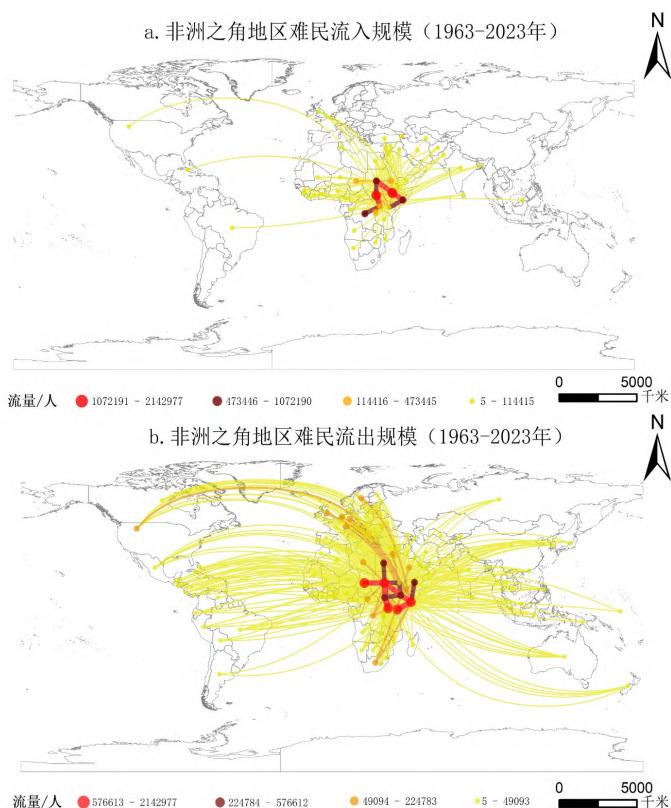


图 2 非洲之角地区难民流动格局

Fig.2 Refugee flow pattern in the Horn of Africa region

从难民流动的空间格局看(图2),1963年至2023年,流入该地区的难民主要来源于区域内国家,域内流入量占总流入量的70%,其次是刚果(金)、布隆迪、中非、莫桑比克、卢旺达等域外邻近国家。随着全球冲突和紧急状态的升级,难民的来源地逐渐呈现多样化。近年来,拉丁美洲、亚洲等地区战乱国家的难民流入量有所增加。从难民的流出情况来看,非洲之角国家的难民共向全球超过146个国家或地区流出。难民流出国家集中于区域内部8个国家,总输出量占比超70%,而非洲范围内占比95%。1970年以前,该地区的难民仅于8国内产生流动,并且集中于难民来源国的邻国。21世纪以来,非洲之角国家向中东地区乃至全球范围内的流动范围呈“蝶状”逐渐扩大。从洲界外的流出国家去向来看,难民主要流向难民接收政策友好的国家以及欧洲、南亚等难民集中的国家或地区。

### 2.1.2 难民流动关系演变

运用社会网络分析对非洲之角国家间的难民流动关系构建关联,并绘制各阶段难民的流动关系网络(图3)。由于厄立特里亚和南苏丹分别于1993年和2011年独立,因此厄立特里亚没有出现于1980—1990年的关系网络中,而南苏丹仅在2013—2023年阶段被纳入难民流动的关系网络当中。图3中,圆点表示区域内的各个国家节点,节点大小代表节点的加权度,圆点越大表示该节点的加权度越高,即与该国家有关的难民流量越大。节点之间的连线代表两个节点之间的难民流动关系,箭头代表流向,连线越粗则表示国家之间的难民流量越大。不同的颜色用以区分阶段内不同的国家间的流动关系,颜色本身无实际意义。从难民流动网络中来看,1980—2023年,非洲之角国家间的难民流动关系网络逐渐复杂化。通过测算各阶段网络结构的点中心度和接近中心度指标,发现该区域内存在典型的难民输出国和难民接收国。埃塞俄比亚和索马里既是难民输出国又是难民接收国;苏丹和南苏丹为主要的难民输出国;肯尼亚是最典型的难民接收国,其次为乌干达。同时,国家间的难民流动关系在各阶段的强弱均具有差异性。

具体而言,1980—1990年,难民在区域内国家间的流动存在孤立的节点,且流动关系相对简单,产生双向流动的国家较少。其中,节点最大的为埃塞俄比亚,流动关系最强的连线指向索马里,意味着该阶段埃塞俄比亚流向索马里的难民最多。1991—2001年,节点最大的国家为索马里,指向最强的为肯尼亚,表明该阶段索马里与肯尼亚之间的流动关系最强。此外,埃塞俄比亚和苏丹的节点也逐渐突出,表示两国输出的难民数量增加。该时期肯尼亚的难民流入量急速增长,成为该时间段内最大的难民接收国,而索马里、埃塞俄比亚、苏丹和厄立特里亚是该阶段最主要的难民来源国。在2002—2012年的流动网络中,索马里仍然为最

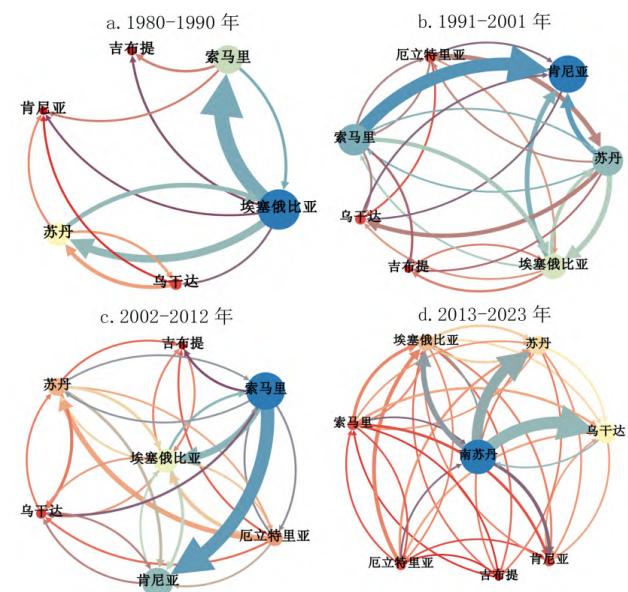


图3 难民流动关系网络(1980—2023年)

Fig.3 Refugee mobility network(1980-2023)

大的节点,最粗的连线出现在索马里与肯尼亚之间,意味着该阶段索马里持续向肯尼亚输出难民。2013—2023年的难民流动关系出现变化,南苏丹成为非洲之角地区最大的难民输出国,与埃塞俄比亚和乌干达的难民流动关系最强。

## 2.2 非洲之角地区地缘冲突格局

### 2.2.1 整体格局

以非洲之角国家在区域内的冲突指数作为冲突关系数据,将地缘冲突的重心分布视为空间平衡点(图4),发现4个阶段非洲之角地区的冲突空间平衡点皆位于埃塞俄比亚境内,但各阶段间平衡点的移动距离较大,地缘冲突格局变动显著。其中,椭圆面积在一定程度上表现出冲突的范围。1980—2023年,冲突关系的椭圆面积由1 957 246.4 km<sup>2</sup>扩大到2 299 449 km<sup>2</sup>,表明整体上该地区的冲突范围呈扩张趋势,并于第四阶段达到最大值。长短轴分别表示冲突的方向性和离散程度,国家间冲突关系的椭圆长轴始终呈现西北-东南向的分布方向,其长度先增加后减少并于第四阶段再一次增加,表明区域内国家间冲突关系一直受西北-东南方向国家的主导,南苏丹独立对非洲之角地缘冲突格局的影响显著。结合椭圆的扁率看,其受西北-东南方向国家主导的程度也呈现先增加后减少并于当前阶段再次增加的趋势。

### 2.2.2 地缘冲突关系演变

为直观呈现非洲之角国家间的冲突关系变动,构建区域内国家间地缘冲突的关系网络图,网络中的两国冲突强度由两国各阶段冲突指数累计得出。图中圆点代表区域内8个国家,圆点大小反映加权度,加权度越高代表国家间的冲突值越大。节点间的连线代表国家间的冲突关系,连线越粗表示国家之间的冲突强度越高。不同的颜色标识不同社团,颜色深浅对应冲突的强度,社团内的冲突关系更为紧密。

从1980—1990年的冲突网络(图5)可见,埃塞俄比亚和索马里是主要冲突国家,其次为乌干达和肯尼亚。社团划分显示,索马里、埃塞俄比亚和苏丹构成了冲突阵营一,而肯尼亚和乌干达构成冲突阵营二。1991—2001年,厄立特里亚与埃塞俄比亚之间的冲突最为突出,而由乌干达、肯尼亚和苏丹组成的阵营二冲突值显著低于以埃塞俄比亚和厄立特里亚为主的阵营。2002—2012年,冲突网络再次调整,肯尼亚、索马里和埃塞俄比亚组成了阵营一,而苏丹、乌干达构成了冲突阵营二。2013—2023年,冲突网络进一步复杂化,划分出3个阵营:肯尼亚、索马里和乌干达组成的阵营一,苏丹和南苏丹构成的阵营二以及埃塞俄比亚为主要冲突方的阵营三,后者与其他两个阵营交叉关联。

综合4个阶段的冲突网络分析发现:非洲之角地区主要冲突型国家基本稳定,仅边的权重与社团划分结果发生细微的变化。这表明该区域内地缘冲突关系处于相对稳定状态,其

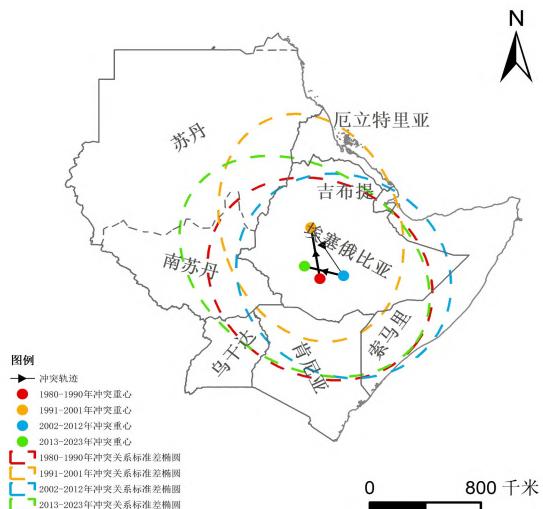


图4 地缘冲突关系的标准差椭圆

Fig.4 Ellipse diagram of the standard deviation of the geopolitical conflict relationship

中,索马里和埃塞俄比亚始终是区域内冲突最为突出的国家。

### 3 难民流动对地缘冲突的影响分析

#### 3.1 难民流动与地缘关系的重心呈耦合态势

基于难民流动网络与地缘冲突网络在各阶段的变化,通过重心耦合分析探讨二者的关系。将非洲之角地区的难民流动重心与地缘冲突关系重心坐标带入空间重叠性与变动一致性公式,用以分析各阶段的重心空间重叠性与变动一致性及其总体变化趋势(图6)。

从重心的空间重叠性来看,重叠距离越小则难民流动重心与地缘冲突重心的空间分布越相近,即重叠度越高。1980—1990年的难民流动和地缘冲突关系处于相对初始状态,因此将该阶段作为参照对象来探讨二者的耦合状态。结果表明,尽管难民流动与冲突重心总体存在较高重叠性,但不同阶段的重叠程度有所变化。具体而言,21世纪以前,难民的流出重心与地缘冲突关系的重叠性较高,进入21世纪后,难民的流入重心与地缘冲突关系的重叠性更高。

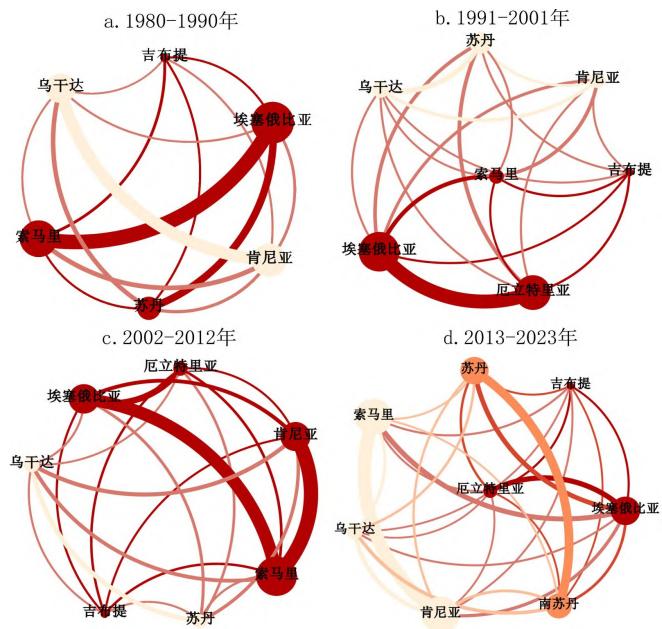


图5 地缘冲突关系网络

Fig.5 The network of geopolitical conflicts

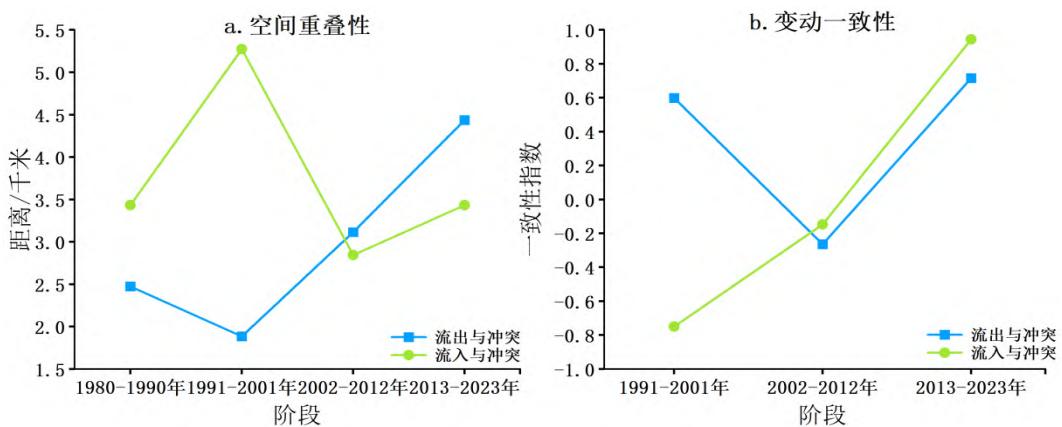


图6 空间重叠性与变动一致性指数变化

Fig.6 Spatial overlap and change consistency index change

在变动一致性方面,难民流入与流出重心与地缘冲突关系差异较大。从流入视角看,难民流入与地缘冲突的变动一致性指数逐渐由完全反向转变为同向变动,并在2013—2023年

达到最高值,表明难民流入重心与冲突重心逐年靠近,其耦合程度逐渐增加。从流出视角看,难民流出重心与冲突关系总体呈“V”形变化态势。特别是2002—2012年,变动一致性指数在-0.4附近呈反向变动,表明难民流出重心与冲突关系存在错位,难民的流出关系在地理分布上未能带来相应的地缘冲突。综上所述,难民的流入与流出与地缘冲突在空间上均存在一定程度的重叠性,但难民流入关系与地缘冲突的空间变动一致性更强。

### 3.2 难民流动对地缘冲突影响的回归分析

通过难民流动与地缘冲突的重心空间重叠性和变动一致性测算,发现难民流动与地缘冲突在空间上存在关联性。然而,地缘冲突的影响因素众多,仅在空间维度探讨其关联性难以排除其他因素的干扰,无法确认其影响程度及产生何种影响。因此,本文以非洲之角各国间难民流量来构建难民流动关系,使用国家间地缘冲突指数构建地缘冲突关系,通过QAP回归分析难民流动关系对国家间地缘冲突关系网络的影响。鉴于1980—1990年的相关数据存在大量缺失,为保证数据的连贯性及完整性,选取1991—2023年难民流动与地缘冲突关系的数据进行分析,并考虑到南苏丹独立时间的特殊性,仅在2013—2023年将其纳入在内。

#### 3.2.1 变量说明与定义

地缘冲突是地缘关系的表现形式,受到自身条件与外部环境的多重影响。包括人口、经济和社会环境在内的自身条件是构成国家间互动关系的物质基础,地缘政治、经济和文化关系是国家间互动的重要驱动力,外部援助与投资是国家稳定的外部推动力。在区域范围内,国家的地理环境和地缘关系水平同时影响地区的和平与稳定<sup>[27]</sup>。现有研究大致从国家内部环境和外部因素两方面解释非洲之角地区冲突的原因,包括资源环境、制度结构、族群冲突、政治经济矛盾、恐怖主义以及外部干预等因素<sup>[28-31]</sup>。为保证结果的可靠性,在进行回归分析时,除将难民流动关系作为解释变量外,本文还结合了地缘冲突的影响因素,引入了控制变量。限于非洲之角国家数据获得的局限性,本文选取了包括政治、经济、军事和文化等因素的相关指标作为控制变量,以观察难民流动因素对地缘冲突的影响。具体定义与数据来源详见表3。

1) 地理距离:在地理上邻近的国家是难民流动的首要选择。在通常情况下,两国的地理距离越相近,国家间的互动行为越频繁,更容易引发地缘冲突行为的发生。在衡量两国的地理位置接近程度时,首都间距离是一个普遍被使用的替代指标。本文选取难民输出国与难民流入国两国首都间的直线距离作为衡量地理距离的指标。

2) 内部环境:国家政治制度及国家经济总量是衡量国家经济发展水平的重要因素。国家在制度和经济方面的发展水平会影响国家间的关系变化。政府的稳定程度、腐败程度、法制水平、监管质量、公众话语权与问责制等是衡量国家政治制度水平的重要指标,本文以这些指标为基础,运用标准化欧氏距离法得出的国家间制度距离是国家政治差异的重要代表。同时,国内生产总值差异可以反映国家经济发展差异,故本文选取制度距离和经济发展差异来作为国家内部环境的替代指标。

3) 文化关系:通常而言,具有相似文化的国家在历史或当代发展进程中的联系更为紧密,更容易保持相对稳定的地缘关系。语言是文化最主要的构成要素,使用共同语言的国家在文化上的相似度更高。故本文选取难民输出国与难民流入国间是否使用共同的官方语言作为文化关系的替代指标。

4)经济关系:国家间在经济方面的互动也是地缘关系变动的重要因素,非洲国家普遍高度依靠外界发展援助和直接投资来发展本国经济,故受援助和投资方面的差异可以反映两国受域外大国地缘经济的影响程度,双边贸易关系可以衡量国家间的经济往来程度。因此,本文选取难民输出国与难民流入国之间的外国直接投资和发展援助流入额差值以及双边贸易总额作为经济关系的替代指标。

5)政治关系:国家在政治方面存在分歧是地缘关系变化的重要因素,政治关系越好越容易形成稳定关系,反之则越容易引发地缘冲突。国家在联合国投票中针对各项议题的投票行为代表该国与其他国家在国际政治倾向上的相似性,其中,国家理想点数据常用于衡量国家的政治立场<sup>[32]</sup>。本文利用哈佛大学社会科学数据库中的国家理想点数据集(理想点距离,IdealPoint Distance字段),以难民输出国与难民流入国之间的理想点距离作为两国之间的国际政治倾向距离,以外交分歧变量作为国家间政治关系水平的替代指标。

6)军事关系:国家在军事方面的发展差异对国家间的地缘关系同样存在影响,而国家武装部队的数量和武器进口量是国家军事水平的重要指标,军事发展差异越大的国家在地缘关系中可能更为稳定且不易轻易产生冲突。因此,本文选取难民输出国与流入国之间的武装部队差值和武器进口额差值作为衡量两国军事发展水平的替代变量。

表3 变量定义

Tab.3 Variable definition

变量类型	变量名	变量定义
被解释变量	冲突关系	难民流出国与流入国的地缘冲突分值
解释变量	难民流动关系	国家i流向国家j的难民数量
	地理距离	难民流出国与难民流入国的首都间直线距离
	共同语言	难民流出国与难民流入国是否使用共同语言,是取1,否取0
	制度距离	难民流出国与难民流入国双边制度距离差值的绝对值
	经济差距	难民流出国与流入国间GDP差值的绝对值
控制变量	发展援助	难民流出国与流入国的发展援助流入额差值的绝对值
	双边贸易	难民流出国与难民流入国之间的双边贸易总额
	外交分歧	难民流出国与难民流入国间联合国投票理想点距离
	武器进口额	难民流出国与难民流入国间武器进口额差值的绝对值
	武装率	难民流出国与难民流入国间武装部队数量差值的绝对值

### 3.2.2 回归结果分析

由于难民流量、地缘冲突关系等数值的量级存在较大差距,可能对结果的准确性产生影响,因此对所涉及的变量进行取对数处理,将数据转化为一个相对统一的尺度,从而避免量级差异带来的影响。将难民流动关系矩阵作为自变量,地缘冲突关系作为因变量,构建面板数据加以实证研究,分别对1991—2001年、2002—2012年和2013—2023年这3个阶段以及1991—2023年整体关系分别回归,并随机置换2 000次,回归结果如表4所示。

从回归结果来看,在综合考虑地理距离、文化关系、经济关系和政治军事关系等因素对地缘冲突的影响下,难民流动对非洲之角国家间地缘冲突的影响呈现显著的阶段性特征。

1991—2001年,非洲之角国家间的地理距离、制度距离和外交分歧对冲突关系的正向影响尤为显著。从地缘冲突的影响因素来看,这表明国家间的地理邻近性、制度差异和外交立

表4 QAP回归结果  
Tab.4 QAP regression results

阶段	1991—2001年	2002—2012年	2013—2023年	1991—2023年
流动关系	0.112(0.114)	0.209**(0.029)	0.209***(0.002)	0.192***(0.005)
地理距离	-0.570***(0.007)	-0.352**(0.042)	-0.380***(0.005)	-0.272**(0.034)
共同语言	0.291*(0.097)	0.022(0.450)	-0.117(0.253)	-0.037(0.420)
制度距离	0.803***(0.010)	0.425**(0.038)	0.198*(0.091)	0.439**(0.016)
经济差距	-0.070(0.344)	0.153(0.191)	0.390**(0.021)	0.368**(0.049)
发展援助	0.287*(0.097)	-0.220(0.139)	-0.333*(0.064)	-0.205(0.147)
双边贸易	-0.071(0.193)	0.108*(0.097)	0.080(0.160)	0.129**(0.047)
外交分歧	0.697**(0.043)	0.042(0.357)	-0.197*(0.095)	-0.287**(0.029)
武器进口额	-0.069(0.399)	0.175(0.192)	0.026(0.436)	0.111(0.261)
武装率	-0.158(0.232)	-0.129(0.270)	-0.349**(0.028)	-0.310**(0.033)
R <sup>2</sup>	0.521	0.495	0.550	0.595
调整后 R <sup>2</sup>	0.386	0.352	0.462	0.516

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示10%、5%、1%统计水平上显著, 括号内为P值(概率), 括号外为标准化系数。

场的分歧是该阶段推动地缘冲突的主要因素, 而难民流动并未对地缘冲突产生显著影响。这与空间耦合结果并不完全吻合, 究其原因可能是该阶段难民流动关系相对单一。埃塞俄比亚和索马里边境战争导致索马里国家建构进程中止, 特别是1991年索马里西亚德·巴雷(Siyaad Barre)政权被推翻后, 索马里陷入军阀割据和长期无政府状态, 索马里冲突是该阶段难民产生和流动的主要原因。与此同时, 冷战结束后, 非洲之角的国家普遍经历政治转型期, 国家的内部斗争激烈, 使其对外冲突难以停息。另一方面, 该时期的难民在选择迁移目的地时, 倾向于投靠具有亲缘关系的族群所在地, 这是因为亲属族群对难民的接收态度相对友好, 接收地既有的亲缘关系能够有效缓冲资源竞争压力, 从而阻断了难民流动诱发冲突的传导路径。21世纪以来, 国家间的地理邻近性和制度差异仍然对地缘冲突发挥有效作用。但与此同时, 非洲之角各国进入新发展时期, 难民的流动关系趋于复杂, 规模化和多重因素诱发下的难民流动既增加了接收国政府的财政负担, 又加剧了族际矛盾。难民流动对国家间冲突关系的影响开始逐渐凸显。2013—2023年, 非洲之角地区的地缘格局进入调整和转型阶段, 其地缘冲突的影响因素更为复杂。具体而言, 除地理距离对冲突构成稳定威胁外, 国家间的制度距离对地缘冲突的正向影响有所减弱。经济发展差距对冲突的影响开始凸显, 国家间发展援助差距、外交立场分歧等多种因素开始受到多方面的干扰, 从而使其对地缘冲突的影响发生转变甚至失效, 而难民流动在该阶段则表现出更为显著的正向影响。在该时期, 除武装冲突产生的难民外, 还有大量的气候难民涌现。例如, 2017年南苏丹和索马里遭遇严重旱灾和大面积饥荒、2020年非洲之角地区主要的难民接收国肯尼亚和乌干达部分地区遭遇了毁灭性的特大洪水, 导致难民数量陡增。此外, 近年来非洲国家越来越强调国家主权安全, 虽然各国在抵抗难民流入带来的边境冲突、恐怖主义等安全威胁的能力有所提升, 但因难民流入带来的地缘政治冲突依然频繁发生。结合重心耦合结果, 1991—2023年, 难民的流入与地缘冲突方向变动逐渐趋于一致, 2013—2023年其耦合程度达到最高值, 这一趋势与回归结果中难民流动对地缘冲突影响的时序变化高度吻合。

## 4 结论与讨论

本文基于非洲之角地区1980—2023年国家间难民流动和地缘冲突关系的演变,论证了二者的关系和作用,得出以下主要结论:

①非洲之角地区的难民流动与地缘冲突格局在空间分布上具有显著的耦合关系。在阶段性变化上,21世纪前,难民的主要流出地与冲突区域在空间上高度重叠;21世纪后,难民的主要流入地与冲突区域的关联性逐渐增强。这反映出非洲之角地区的难民流动与地缘冲突关系从“冲突催生难民流出”逐步演变为“难民流入引发新冲突”的复杂关系。②难民流动对该地区冲突的蔓延具有重要的推动作用,非洲之角国家间难民的流动关系对区域内国家间地缘冲突关系产生的正向影响在时间维度上存在强化趋势。③非洲之角地区的地缘冲突关系复杂,影响地缘冲突的因素呈现动态变化的特征,但难民流动作为关键因素对地缘冲突的影响相对稳定,长期以来一直是加剧该地区冲突的关键因素。

地缘冲突是该地区的热点问题,传统地缘冲突研究多聚焦于领土争端、资源竞争等传统角度,本文构建的地缘冲突指数作为衡量冲突强度和演变的量化工具,填补了系统量化研究的空白。通过该指数能够揭示非洲之角地区地缘冲突的空间分布和时间演变,为非洲之角地区的冲突治理与和平进程提供实证依据。同时,难民流动不仅是冲突的结果,其对接收国资源竞争及安全形势的影响也会加剧冲突的强度。难民流动与地缘冲突之间已经发展为双向互动的关系,在今后探讨难民问题时应突破仅将难民流动视为冲突的结果或影响的单向传导关系。在衡量非洲之角地区的地缘安全格局时,应该注重“难民-冲突”的双向互构关系,以重新审视二者对非洲之角地区地缘安全格局的影响。

受限于数据来源,本文仅从GDELT数据库的冲突事件分值作为地缘冲突的替代变量,在一定程度上扩大了地缘冲突的概念的范畴。此外,在影响因素和控制变量的选取上仍然存在遗漏,今后的研究重点应从多角度来解析非洲之角地缘冲突的影响因素。

### 参考文献(References):

- [1] 张梦颖. 非洲之角难民问题探源及其治理困境. 中国非洲学刊,2022,3(03):73-88. [ZHANG M. The root causes of refugee crisis in the Horn of Africa and its governance dilemma. Journal of China-Africa,2022,3(03):73-88. ]
- [2] 陆丹,甘开鹏. 民族认同心理对行为倾向的影响研究——基于滇越边境越南难民的实证调查. 云南民族大学学报(哲学社会科学版),2016,33(03):102-107. [LU D,GAN K. Influence of ethnic identity on adaptive behaviors:A case study of the vietnamese refugees in Yunnan of China. Journal of Yunnan Minzu University(Philosophy and Social Sciences Edition),2016,33(03):102-107. ]
- [3] 严天钦. 欧盟成员国拒绝接受穆斯林难民背后的宗教因素探析——以匈牙利为例. 世界宗教文化,2015(06):70-74. [YAN T. Analysis of the religious factors that the EU Member States reject the Muslim Refugees:Taking hungary as an example. The World Religious Cultures,2015(06):70-74. ]
- [4] 和红梅. 民族国家构建视野下的缅甸罗兴伽难民问题. 世界民族,2018(03):39-46. [HE H. The Rohingya refugee problem from the perspective of Nation-State building. Journal of World Peoples Studies,2018(03):39-46. ]
- [5] 黄日涵,李从宇. 国际移民视角下的欧洲难民危机及其应对. 国际展望,2017,9(05):63-80. [HUANG R,LI C. The Rohingya refugee problem from the perspective of Nation-State building. Global Review,2017,9(05):63-80. ]
- [6] ABDI M. The new age of security:Implications for refugees and internally displaced persons in the Horn of Africa. Development,2007,50(04):75-81.
- [7] 杨在月,惠凯,胡志丁,等. 2015年缅北冲突下的果敢难民空间分布特征. 热带地理,2016,36(02):267-273. [YANG Z, HUI K,HU Z,et al. Spatial distribution characteristics of kokang refugees under the conflict of north Myanmar in 2015. Tropical Geography,2016,36(02):267-273. ]

- [8] 史丽,熊理然,蒋梅英. 缅孟边境罗兴亚难民的人口学特征及其对区域地缘政治关系的影响——基于 Palong Khali 地区难民营地的分析,热带地理,2022,42(03):499-508. [SHI L,XIONG L,JIANG M. The demographic characteristics of Rohingya refugees on the myanmar: Bangladesh border and its impact on regional geopolitical relations based on analysis of refugee camps in Palong Khali district. Tropical Geography,2022,42(03):499-508. ]
- [9] 邹志强,邢新宇. 全球难民危机与难民外交的兴起:土耳其的角色. 当代世界与社会主义,2022(04):159-167. [ZOU Z, XING X. The global refugee crisis and the rise of refugee diplomacy:Turkey's role. Contemporary World and Socialism, 2022(04):159-167. ]
- [10] HYNDMAN J,NYLUND V. UNHCR and the status of prima facie refugees in Kenya. International Journal of Refugee Law,1998,10(01):21-48.
- [11] MWANIKI K J. Survival Strategies among Urban Refugees in Nairobi. Nairobi:University of Nairobi,2006.
- [12] 李超. 二十世纪下半叶东非难民成因的多维分析. 上海:华东师范大学,2004. [LI C. A multidimensional analysis of the causes of East African refugees in the second half of the twentieth century. Shanghai:East China Normal University, 2004. ]
- [13] 张春. 伊加特与非洲之角的安全治理. 西亚非洲,2016(04):76-93. [ZHANG C. IGAD and security governance in the Horn of Africa. West Asia And Africa,2016(04):76-93. ]
- [14] MONTCLOS D,MARC-ANTOINE P,MWANGI P. Refugee camps or cities?The socio-economic dynamics of the dadaab and kakuma camps in Northern Kenya. Journal of Refugee Studies,2000,13(02):205-222.
- [15] MORO N. Interethnic relations in exile:The politics of ethnicity among sudanese refugees in Uganda and Egypt. Journal of Refugee Studies,2004,170(04):420-436.
- [16] KIRUUI P, MWARUVIE J. The dilemma of hosting refugees: A focus on the insecurity in north-eastern Kenya. International Journal of Business and Social Science,2012,3(08):161-171.
- [17] AYALEW T. Refugee protections from below: Smuggling in the Eritrea-Ethiopia context. The Annals of the American Academy of Political and Social Science,2018,676(01):57-76.
- [18] SMITH L, HOWARD A, GIORDANO M,et al. Local integration and shared resource management in protracted refugee camps:Findings from a study in the Horn of Africa. Journal of Refugee Studies, 2021, 34(01):787-805.
- [19] LINDLEY A. Between a protracted and a crisis situation:Policy responses to somali refugees in Kenya. Refugee Survey Quarterly,2011,30(04):14-49.
- [20] BEREKETEAB R. The role of the international community in the Eritrean refugee crisis. Geopolitics, History and International Relations,2017,9(01):68-82.
- [21] 陈小强,袁丽华,沈石,等. 中国及其周边国家间地缘关系解析. 地理学报 . 2019,74(08):1534-1547. [CHEN X,YUAN L,SHEN S,et al. Analysis of the geo-relationships between China and its neighboring countries. Acta Geographica Sinica, 2019,74(08):1534-1547. ]
- [22] 沈石,宋长青,程昌秀,等. GDELT:感知全球社会动态的事件大数据. 世界地理研究,2020,29(01):71-76. [SHEN S, SONG C,CHENG C,et al. GDELT:Big event data for sensing global social dynamics. World Regional Studies,2020,29 (01):71-76. ]
- [23] 张新焕,张小雷,张璐,等. 中国与"一带一路"沿线国家地缘关系时空演变特征. 世界地理研究,2023,32(09):17-27. [ZHANG X,ZHANG X,ZHANG L,et al. Spatio-temporal evolution patterns of the geo-relationship between China and the countries along "the belt & road". World Regional Studies,2023,32(09):17-27. ]
- [24] 程艺,刘慧,宋涛,等. 中国-中亚合作冲突关系及时空热点分析. 人文地理,2022,37(02):67-76. [CHENG Y,LIU H, SONG T,et al. The cooperation and conflict between China and central Asia and spatio-temporal hot spot analysis. Human Geography,2022,37(02):67-76. ]
- [25] 高军波,谢文全,韩勇,等. 1990—2013年河南省县域人口、经济和粮食生产重心的迁移轨迹与耦合特征——兼议与社会剥夺的关系,地理科学,2018,38(06):919-926. [GAO J,XIE W,HAN Y,et al. The evolutionary trend and the coupling relation of gravity center moving of county- level population distribution, economical development and grain production during 1990-2013 in Henan province. Scientia Geographica Sinica,2018,38(06):919-926. 1
- [26] 徐建华,岳文泽. 近20年来中国人口重心与经济重心的演变及其对比分析. 地理科学,2001,21(05):385-389. [XU J, YUE W. The research on the spatial evolvement and movement of the economic gravity center and population gravity center of northeast China. Scientia Geographica Sinica,2001,21(05):385-389. ]
- [27] 陈俊华,苏敏,李澳,等. 中东地缘环境时空演变及驱动机制分析. 世界地理研究,2023,32(11):30-42. [CHENG J,SU M, LI A,et al. Analysis on the spatial-temporal evolution and driving mechanism of the geo-setting in Middle East. World

- Regional Studies,2023,32(11):30-42.]
- [28] MUTAI G. Environmental resource scarcity as a source of conflict in the Horn of Africa: A case study of the mau forest in Kenya. Nairobi:University of Nairobi,2014.
- [29] OLIKA T. Conflicts and conflict resolution in the Horn of Africa: Toward the study of regional peaceand security. Ethiopian Journal of the Social Sciences and Humanities,2008,6(01):1-24.
- [30] KAGWANJA P. Counter-terrorism in the Horn of Africa:New security frontiers,old strategies. African Security Review, 2006,15(03):72-86.
- [31] BIRHAN A. Conflict dynamics in the Horn of Africa:Causes,consequences,and the way forward. International Journal of Peace and Conflict Studies,2024,9(01):18-36.
- [32] BAILEY,MICHAEL A,ANTON S, et al. Estimating dynamic state preferences from United Nations voting data. Journal of Conflict Resolution,2017,61(02):430-456.

## The study of the impact of refugee flows on geopolitical conflicts in the Horn of Africa

XU Meixia<sup>1a</sup>, HU Yang<sup>1b</sup>, LIAO Yahui<sup>2</sup>,MAO Hanchen<sup>3</sup>

(1a. College of Geography and Environmental Sciences, 1b. Institute of African Studies, Zhejiang Normal University, Jinhua 321004, China; 2. Indian Ocean Rim Joint International Laboratory for Resources and security of Yunnan, Kunming 650500, China; 3 School of Earth Sciences, Yunnan University, Kunming 650500, China)

**Abstract:** As a globally significant strategic region, the security issues in the Horn of Africa are particularly prominent. Refugee issues not only constrain the construction of domestic security environments in individual countries but also influence international relations through intricate interaction mechanisms. This study utilizes refugee movement datasets released by the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) and interstate conflict event data from the Global Database of Events, Language, and Tone (GDELT). By integrating methodologies including social network analysis, spatial centroid coupling, and Quadratic Assignment Procedure (QAP) regression, we systematically examine the evolving patterns of refugee flows and regional geopolitical conflicts in the Horn of Africa from 1980 to 2023, with a focus on their interactive dynamics. Key findings include: ① A significant spatial coupling exists between refugee movements and geopolitical conflicts in the region, characterized by synchronized shifts in their spatial centroids, with this spatial correlation intensifying notably since the 21st century. ② QAP regression results demonstrate that refugee flows among Horn of Africa nations exert a statistically significant positive impact on geopolitical conflicts, with the magnitude of this influence deepening over time. ③ A bidirectional interaction emerges between refugee flows and conflicts, forming a vicious cycle of "conflict-generated refugees" exacerbating "refugee-fueled conflicts." This research explores issues pertinent to peace, development, and governance in the Horn of Africa, providing empirical insights relevant to China-Africa cooperation and the Belt and Road Initiative.

**Key words:** The Horn of Africa; refugee flows; geopolitical conflicts; spatial pattern; China-Africa cooperation