

2024年12月全球传染病事件风险评估

摘要：目的 对2024年12月中国境外发生的全球传染病事件进行监测，并评估对我国的输入风险和海外旅行风险。**方法** 运用多种来源的互联网开源情报信息，对重点关注传染病开展基于事件的监测，并采用风险矩阵法，从传播可能性和后果严重性两个维度，整合疾病、国家和事件特异性指标构建指标体系，对传染病境外输入风险和海外旅行风险开展评估。**结果** 2024年12月监测到17种传染病在全球36个国家形成突发事件或暴发疫情。对我国的输入风险方面，中风险事件16个；海外旅行风险方面，高风险事件7个，中风险事件34个。**结论** 建议一般关注英国和亚洲部分国家的登革热，德国的猴痘，巴基斯坦的脊髓灰质炎，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、也门的霍乱疫情，法国和巴基斯坦的基孔肯雅热疫情，越南的奥罗普切热疫情和美国、新加坡的百日咳疫情可能带来的输入风险。海外旅行风险方面，建议出国旅行者重点关注大洋洲、亚洲的登革热，印度的基孔肯雅热以及流行性腮腺炎疫情。相较11月，12月还需一般关注英国的登革热疫情，乌干达、德国、保加利亚和印度的猴痘疫情，美国、加拿大、芬兰、新加坡的百日咳可能带来的感染风险。

关键词：全球传染病；事件监测；风险评估；开源情报

Risk Assessment of Global Infectious Disease Events in December 2024

Abstract: Objectives To detect global infectious disease events occurring outside mainland China in December 2024 and assess the importation risk to China and international travel risk. **Methods** Utilizing open-source intelligence on the Internet, this study conducts event-based surveillance of priority infectious diseases and adopts the risk matrix methodology to build an indicator system by integrating disease-, country- and event-specific indicators in terms of transmission likelihood and severity of consequences in order to assess the risk of the importation and the risk of international travel. **Results** In December 2024, 17 infectious diseases were detected to form events or outbreaks in 36 countries worldwide. In terms of importation risk to China, there are 16 medium-risk events; in terms of international travel risk, there are 7 high-risk events and 34 medium-risk events. **Conclusion** It is recommended to pay general attention to dengue fever in UK and selected countries in Asia, mpox in Germany, poliomyelitis in Pakistan, Cholera in Sudan, Democratic Republic of the Congo, Tanzania, South Sudan and Yemen, chikungunya fever in France and Pakistan, Oropuche fever in Vietnam, whooping cough in USA and Singapore, which may pose import risks. In terms of overseas travel risks, it is recommended that international travelers pay close attention to dengue fever in Oceania and Asia, Chikungunya fever and mumps outbreaks in India. Compared to November, general attention should be paid to dengue fever in UK, mpox in Uganda, Germany, Bulgaria and India, whooping cough in USA, Canada, Finland, Singapore.

Key words: Global infectious diseases; Event-based surveillance; Risk assessment; Open-source intelligence

近年来全球新发突发传染病疫情频发，对人类的生命健康和经济社会发展造成重大威胁。中国积极推动共建“一带一路”倡议，出入境人员和货物往来频繁，为传染病的跨境传播制造了有利条件，给我国带来了双重风险，包括境外传染病输入传播风险，以及出国人员在海外旅行时感染传染病的风险。互联网开源信息为开展全球传染病监测和风险评估提供了数据资源，现回顾2024年12月全球传染病事件发生情况并报告风险评估结果，为发现和防范输入风险及海外旅行风险提供参考和依据。

1 评估方法和依据

2024年12月全球传染病事件发生情况采取数据截至2024年12月31日，评估范围、信息来源、评估方法、数据处理方法见《2024年1月全球传染病事件风险评估》。

2 评估结果

2.1 总体概述

2024年12月，监测登革热、猴痘、脊髓灰质炎、霍乱、基孔肯雅热、奥罗普切热、疟疾、百日咳、人感染甲型H5N1禽流感、炭疽、马尔堡病毒、尼帕病毒、土拉菌病（兔热病）、麻疹、流行性腮腺炎、风疹和严重疟疾在全球36个国家形成突发事件或暴发疫情。对我国的输入风险方面，中风险事件16个，低风险事件34个，极低风险事件1个。海外旅行风险方面，高风险事件7个，中风险事件34个，低风险事件9个，极低风险事件1个。全球范围内关注登革热、猴痘及美洲奥罗普切热流行情况。详见表1。

表1 全球重点传染病事件和风险评估结果（2024年12月）

Table 1 Global Priority Infectious Disease Events and Risk Assessment Results (December, 2024)

疾病	大洲	国家	统计起始日期	报告截止日期	累计病例数 (疑似/确诊)	累计死亡数	境外输入 风险等级	海外旅行 风险等级
登革热	大洋洲	法属波利尼西亚	2024-01-01	2024-12-08	31/422	-	低	高

	欧洲	英国	2024-01-01	2024-12-20	473	-	中	中
	亚洲	越南	2024-01-01	2024-11-30	114 906	18	中	高
		孟加拉国	2024-01-01	2024-12-22	100 194	563	中	高
		斯里兰卡	2024-01-01	2024-12-18	47 206	23	中	高
		印度	2024-01-01	2024-12-14	39 739	-	低	高
猴痘	非洲	乌干达	2024-01-01	2024-12-18	1 126	6	低	中
	欧洲	德国	2024-12-16	2024-12-16	4	-	中	中
		保加利亚	2024-10-27	2024-12-10	2	-	低	中
		比利时	2024-12-18	2024-12-18	1	-	低	低
		塞尔维亚	2024-12-27	2024-12-27	1	-	低	低
	亚洲	印度	2022-01-01	2024-12-18	33	-	低	中
脊髓灰质炎		巴基斯坦	2024-01-01	2024-12-19	8	-	低	低
	非洲	乍得	2024-12-12	2024-12-18	6	-	低	中
		尼日利亚	2024-12-12	2024-12-18	5	-	低	中
		尼日尔	2024-11-28	2024-12-04	3	-	低	中
	亚洲	巴基斯坦	2024-12-16	2024-12-22	74	-	中	中
		阿富汗	2024-11-28	2024-12-04	2	-	低	中
霍乱	非洲	苏丹	2024-08-01	2024-12-15	46 036	1 216	中	中
		刚果（金）	2024-01-01	2024-11-30	29 415	401	中	中
		坦桑尼亚	2024-01-01	2024-11-24	10 517	136	中	中
		南苏丹	2024-01-01	2024-12-22	9 102	146	中	中
		加纳	2024-11-25	2024-12-01	169/28	-	低	中
		多哥	2024-09-01	2024-12-17	11	3	低	中
	亚洲	也门	2024-01-01	2024-12-01	249 900	861	中	中
基孔肯雅热	欧洲	法国	2024-08-23	2024-11-24	26	-	中	中
	亚洲	印度	2024-01-01	2024-10-31	1 125	-	低	高
		巴基斯坦	2024-01-01	2024-12-03	14	-	中	中
奥罗普切热	南美洲	巴西	2024-01-01	2024-12-15	11 000+	4	低	中
	亚洲	越南	2024-01-01	2024-07-29	7 263	-	中	中
	北美洲	巴巴多斯	2024-01-01	2024-12-06	2	-	低	中
疟疾	非洲	埃塞俄比亚	2024-01-01	2024-12-23	840 000	-	低	低
	亚洲	印度	2024-01-01	2024-12-21	784	-	低	低
百日咳	北美洲	美国	2024-01-01	2024-12-27	32 000	-	中	中
		加拿大	2024-01-01	2024-11-07	1 475	-	低	中
	欧洲	芬兰	2024-01-01	2024-10-31	2 215	-	低	中
	亚洲	新加坡	2024-01-01	2024-12-08	108	-	中	中
甲型 H5N1 禽流感	北美洲	美国	2024-01-01	2024-12-20	64	-	低	低
	亚洲	越南	2024-12-04	2024-12-04	1	-	低	低
炭疽	美洲	哥伦比亚	2024-12-29	2024-12-29	2	-	极低	极低
马尔堡病毒	非洲	卢旺达	2024-9-27	2024-12-20	66	15	低	中
尼帕病毒	亚洲	孟加拉国	2001-01-01	2024-12-12	343	-	低	中
土拉菌病（兔热病）	欧洲	德国	2024-01-01	2024-12-12	180+	-	低	低
麻疹	非洲	刚果（金）	2024-01-01	2024-12-15	99 887	215	低	中
		莫桑比克	2024-09-19	2024-12-12	330	-	低	中
	亚洲	越南	2024-01-01	2024-12-28	20 000/5 000	7	低	中
		阿富汗	2024-01-01	2024-11-30	55 492	264	低	中

流行性腮腺炎	亚洲	柬埔寨	2024-01-01	2024-12-21	375	-	低	中
风疹	非洲	印度	2024-01-01	2024-12-11	13 643	-	低	高
严重疟疾	非洲	南非	2024-01-01	2024-11-30	10 137	-	低	中
		刚果（金）	2024-10-24	2024-12-18	891	48	低	低

注：- 表示无数据。

2.2 境外输入风险

境外输入风险方面，**本期12月**没有高风险事件；中风险事件分布在亚洲、欧洲、北美洲和非洲，包括越南、孟加拉国、斯里兰卡、英国的登革热疫情，德国的猴痘疫情，巴基斯坦的脊髓灰质炎疫情，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、也门的霍乱疫情，法国和巴基斯坦的基孔肯雅热疫情，越南的奥罗普切热疫情和美国、新加坡的百日咳疫情等事件；其余均为低风险和极低风险事件。WHO 发布关于刚果（金）不明原因疾病暴发的结果，调查显示为季节性病毒性呼吸道感染和恶性疟疾。

截至 2024 年 11 月底，越南共报告 114 906 例登革热病例，共 18 名患者死亡。与去年同期相比，登革热患者人数减少了 20.2%，死亡人数减少了 22 人；截至 2024 年 12 月 18 日，斯里兰卡当月新增 2 072 例登革热病例，2024 年全国登革热患者累计人数已达到 47 206 例，已累计报告 23 例登革热死亡病例；登革热已在英国引起严重关注，自 2024 年初以来，共报告了 473 例病例，与 2023 年同期的 157 例相比，增长了 201%；截至 2024 年 12 月 22 日，孟加拉国报告了 2 例因登革热死亡病例，使 2024 年孟加拉国因登革热致死的人数上升至 563 人。自 2024 年 1 月 1 日以来，孟加拉国共报告了 100 194 例登革热病例。

2024 年 12 月 16 日，德国政府宣布检测到一起猴痘 Ib 亚型家庭聚集性感染，共 4 例，其中包括 2 名儿童。

2024 年 12 月 16 日至 12 月 22 日，巴基斯坦报告 1 例脊髓灰质炎 I 型野生脊髓灰质炎病毒（wild poliovirus, WPV1）病例和 11 份 WPV1 阳性环境样本，2024 年已累计报告 74 例病例。

截至 2024 年 12 月 15 日，苏丹在过去 5 个月中共记录了 46 036 例霍乱病例和 1 216 例死亡；2024 年 1 月至 2024 年 11 月底，刚果（金）共报告 29 415 例疑似霍乱病例，401 例死亡（致死率：1.36）。北基伍省受影响最严重，有 16 929 例病例和 39 人死亡，其次是上加丹加省，共有 4 220 例病例和 197 人死亡；截至 2024 年 11 月 24 日，坦桑尼亚在过去四周，报告了 2 299 例霍乱病例和 15 例死亡，每周病死率在 0.4% 至 1.0% 之间。每周病例逐渐减少，从 690 例降至 454 例。自 2024 年 1 月 1 日以来，坦桑尼亚共报告了 10 517 例霍乱病例和 136 例死亡，总体病死率为 1.3%；截至 2024 年 12 月 22 日，南苏丹 7 个州报告了 9 102 例疑似霍乱病例和 146 例死亡病例。儿童受到的影响最大；截至 2024 年 12 月 1 日，也门自年初以来共报告了 249 900 例疑似霍乱病例，861 例相关死亡病例，占全球霍乱负担的 35% 和全球报告死亡率的 18%。

2024 年 12 月 3 日，巴基斯坦开伯尔-普赫图赫瓦省已经确认新增 8 例基孔肯雅热病例，使该省报告的病例总数达到 14 例；自 2024 年 8 月 23 日至 11 月 24 日，法国公共卫生部门已在留尼汪岛记录了 26 例基孔肯雅热病例。

截至 2024 年 12 月 27 日，美国的百日咳病例数创十年新高。2024 年登记的病例数已超过 3.2 万，而去年同期仅记录了约 6 500 例；新加坡百日咳病例激增。截至 2024 年 12 月 8 日，新加坡共有 108 例百日咳病例，比 2023 年同期增加了五倍，2023 年全年仅记录了 19 例。

关于刚果（金）不明原因疾病暴发，WHO 公布，根据最新的流行病学调查和初步实验室检测，结果为季节性病毒性呼吸道感染和恶性疟疾，加上急性营养不良导致。截至 12 月 18 日，已有 891 人感染和 48 人死亡，对五岁以下儿童造成了严重影响。

2.3 海外旅行风险

海外旅行风险方面，本期的高风险事件包括大洋洲国家法属波利尼西亚、亚洲国家越南、孟加拉国、斯里兰卡和印度的登革热疫情，亚洲国家印度的基孔肯雅热疫情以及流行性腮腺炎疫情；中风险事件分布在亚洲、欧洲、非洲、北美洲以及南美洲，包括英国的登革热疫情，乌干达、德国、保加利亚和印度的猴痘疫情，尼日利亚、乍得、尼日尔、巴基斯坦和阿富汗的脊髓灰质炎疫情，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、加纳、多哥和也门的霍乱疫情，法国和巴基斯坦的基孔肯雅热疫情，巴西、越南和巴巴多斯的奥罗普切热疫情，美国、加拿大、芬兰和新加坡的百日咳疫情，卢旺达的马尔堡病毒疫情，孟加拉国的尼帕

病毒疫情，刚果（金）、莫桑比克、越南、阿富汗和柬埔寨的麻疹疫情，南非的风疹疫情，其余为低、极低风险事件。

印度德里的登革热危机加剧，本月新增 3 人死亡，2024 年总死亡人数达到 8 人。截至 2024 年 12 月 14 日，德里记录了 6 163 例登革热病例，南德里受影响最严重，报告了 768 例；法属波利尼西亚在第 49 周（2024 年 12 月 2 日-12 月 8 日），报告了 53 例新的登革热病例。自 2023 年 11 月 27 日以来，共报告了 453 例病例（包括 422 例确诊病例和 31 例可能病例）。

2024 年 12 月 18 日过去 24 小时，乌干达新增 40 例猴痘病例，2024 年已累计报告 1 126 例猴痘病例，6 例死亡病例；2024 年 12 月 10 日，保加利亚登记了 2024 年第 2 例猴痘病例。首例猴痘病例发生在 2024 年 6 月；印度喀拉拉邦于 2024 年 12 月 18 日宣布，已确诊 2 例猴痘病例。自 2022 年以来，印度累计报告了 33 例确诊的猴痘病例。

2024 年 11 月 28 日至 12 月 4 日，尼日尔报告 3 例脊髓灰质炎 II 型脊灰疫苗衍生病毒循环（circulating vaccine-derived poliovirus type 2, cVDPV2）病例和 1 份 cVDPV2 阳性环境样本；2024 年 12 月 12 日至 12 月 18 日，乍得报告 4 个 cVDPV2 病例和 2 个 cVDPV2 阳性环境样本；尼日利亚报告 3 个 cVDPV2 病例和 3 个 cVDPV2 阳性环境样本。

2024 年 12 月 1 日，加纳报告了 3 例新的霍乱死亡病例，使过去一周病例总数达到 5 例，另外，确诊病例从 11 月 20 日的 23 例增至 28 例；多哥 Agoè-Nyivé 行省自 2024 年 9 月以来，霍乱病例出现令人担忧的反弹。截至 2024 年 12 月 17 日，已记录了 11 例霍乱确诊病例，造成 3 人死亡。

印度中央邦基孔肯雅热的发病率显著上升，到 2024 年 10 月，中央邦已记录 593 例确诊的基孔肯雅热病例，位居全国第三（2023 年中央邦共报告 315 例）。古吉拉特邦确认 532 例病例，阳性率为 2.2%。

自 2023 年以来，巴西的奥罗普切热病例显著增加，截至第 50 个流行病学周（2024 年 12 月 9 日-12 月 15 日），已确诊超过 1.1 万例，已经扩散到 22 个州。目前已确认与该病毒相关的 4 例死亡，另有 4 例死亡仍在调查中。截至 2024 年 12 月 6 日，巴巴多斯已证实出现 2 例成人感染奥罗普切热，官方未说明此次感染的来源。

芬兰正经历百日咳暴发，截至 2024 年 10 月底，共报告 2 215 例实验室确诊病例，是 2019 年全年（557 例）的 4 倍。根据加拿大安大略省公共卫生局的数据，截至 2024 年 11 月 7 日，共登记了 1 475 例确诊和疑似病例，相当于每 100 000 人中约有 9 例，这是自 2007 年以来的最高数字。

2024 孟加拉国共报告 5 例尼帕病毒感染病例，并且 5 例病例均已死亡。研究所于 2024 年 12 月 19 日指出，该病毒已经在全国范围内传播。孟加拉国于 2001 年报告了首例尼帕病毒病例，自那时起，孟加拉国至 2024 年已确认 343 例病例，死亡率高达 71%。

英国的登革热，德国的猴痘，巴西的脊髓灰质炎，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、也门的霍乱，法国的基孔肯雅热，美国、新加坡百日咳，越南的奥罗普切热事件详情见 2.2。

2.4 动物疫情

本月监测发现以下动物疫情事件。**亚洲：**日本、韩国、中国香港、中国台湾、菲律宾报告动物感染 H5N1 禽流感病毒；日本报告牛感染结节性皮肤病事件；中国香港、印度尼西亚、韩国、印度报告猪感染非洲猪瘟疫情。**美洲：**美国、哥伦比亚、加拿大报告动物感染 H5N1 禽流感病毒；美国报告蝙蝠感染狂犬病、麋鹿感染慢性消耗性疾病、马感染鹦鹉热；加拿大报告牛感染牛结节性皮肤病疫情；哥伦比亚报告山羊感染炭疽病。**欧洲：**英国报告乌鸫感染乌苏图病毒；俄罗斯报告牲畜感染布鲁氏菌病病例。**非洲：**喀麦隆报告猴子感染猴痘病毒；苏丹报告驴感染锥形虫；突尼斯报告牛感染结节性皮肤病疫情。**大洋洲：**新西兰报告动物感染 H5N1 禽流感病毒。

3 讨论

2024 年 12 月全球传染病事件监测登革热、猴痘、脊髓灰质炎、霍乱、基孔肯雅热、奥罗普切热、疟疾、百日咳、人感染甲型 H5N1 禽流感、炭疽、马尔堡病毒、尼帕病毒、土拉菌病（兔热病）、麻疹、流行性腮腺炎、风疹和严重疟疾在全球 36 个国家形成突发事件或暴发疫情。对我国的输入风险方面，没有高风险事件。建议一般关注越南、孟加拉国、斯里兰卡、英国的登革热疫情，德国的猴痘疫情，巴基斯坦的脊髓灰质炎疫情，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、也门的霍乱疫情，法国和巴基斯坦的基孔肯

雅热疫情，越南的奥罗普切热疫情和美国、新加坡的百日咳疫情等事件可能带来的输入风险。海外旅行风险方面，建议出国旅行者重点关注大洋洲国家法属波利尼西亚、亚洲国家越南、孟加拉国、斯里兰卡和印度的登革热疫情，亚洲国家印度的基孔肯雅热疫情以及流行性腮腺炎疫情，一般关注英国的登革热疫情，乌干达、德国、保加利亚和印度的猴痘疫情，尼日利亚、乍得、尼日尔、巴基斯坦和阿富汗的脊髓灰质炎疫情，苏丹、刚果（金）、坦桑尼亚、南苏丹、加纳、多哥和也门的霍乱疫情，法国和巴基斯坦的基孔肯雅热疫情，巴西、越南和巴巴多斯的奥罗普切热疫情，美国、加拿大、芬兰和新加坡的百日咳疫情，卢旺达的马尔堡病毒疫情，孟加拉国的尼帕病毒疫情，刚果（金）、莫桑比克、越南、阿富汗和柬埔寨的麻疹疫情，南非的风疹疫情。对于中、高风险事件要持续监测疫情进展，做好风险管理工作，必要时进一步开展专题风险评估。