

2024年4月全球传染病事件风险评估

摘要：目的 对2024年4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4月监测到29种传染病在全球43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27个；海外旅行风险方面，高风险事件22个，中风险事件33个。结论 境外输入风险方面，建议一般关注南北美洲、非洲、大洋洲和亚洲部分国家的登革热，柬埔寨和美国的猴痘，埃塞俄比亚、也门和莫桑比克的霍乱，巴西的黄热病，巴西和阿根廷的基孔肯雅热，格鲁吉亚、捷克、俄罗斯和拉脱维亚的百日咳，俄罗斯的麻疹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中国周边亚洲国家、非洲、欧洲以及南美洲的登革热，也门、索马里、刚果（金）和莫桑比克的霍乱，阿根廷和巴西的基孔肯雅热，尼日利亚的拉沙热，亚美尼亚的猩红热以及巴西的黄热病，一般关注格鲁吉亚、捷克、俄罗斯、拉脱维亚的百日咳，苏丹、智利、孟加拉国、萨摩亚和法属波利尼西亚的登革热，马拉维、埃塞俄比亚、津巴布韦、尼日利亚、阿富汗、巴西和科摩罗的霍乱，索马里、南苏丹、也门、刚果（金）、乍得和尼日利亚的脊髓灰质炎，美国、柬埔寨和刚果（金）和刚果（布）的猴痘，亚、非、欧三大洲部分国家的麻疹，阿根廷的鹦鹉热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 April 2024

Abstract: Objectives To detect global infectious disease events occurring outside mainland China in April 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 April 2024, 29 infectious diseases were detected to form events or outbreaks in 43 countries worldwide. In terms of importation risk to China, there are 27 medium-risk events; in terms of international travel risk, there are 22 high-risk events and 33 medium-risk events. **Conclusion** It is recommended to pay moderate attention to the possible importation risk posed by Dengue fever in some countries in North and South America, Africa, Oceania, and Asia, mpox in Cambodia and America, cholera in Ethiopia, Yemen, and Mozambique, yellow fever in Brazil, chikungunya fever in Brazil and Argentina, whooping cough in Georgia, the Czech Republic, Russia, and Latvia, and measles in Russia. International travelers are advised to focus on dengue fever in Asian countries around China, Africa, Europe and South America, cholera outbreak in Yemen, Somalia, the Democratic Republic of the Congo and Mozambique, chikungunya fever outbreaks in Argentina and Brazil, Lassa fever in Nigeria, the scarlet fever in Armenia and yellow fever in Brazil, and to pay moderate attention to the possible risk of infection posed by the whooping cough outbreaks in Georgia, the Czech Republic, Russia, and Latvia, dengue fever outbreaks in Sudan, Chile, Bangladesh, Samoa, and French Polynesia, cholera outbreaks in Malawi, Ethiopia, Zimbabwe, Nigeria, Afghanistan, Brazil, and Comoros, polio outbreaks in Somalia, South Sudan, Yemen, the Democratic Republic of the Congo, Chad and Nigeria, mpox outbreaks in the United States, Cambodia and the Democratic Republic of Congo and Congo-Brazzaville, the measles outbreaks in some countries in Asia, Africa and Europe, and the psittacosis in Argentina.

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4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4月全球传染病事件发生情况采取数据截至2024年4月30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》，本期病种除文献中确定的25种重点关注疾病外，对麻疹、百日咳、猩红热、鹦鹉热也进行了监测。

2 评估结果

2.1 总体概述

2024年4月，监测到百日咳、登革热、猴痘、黄热病、霍乱、基孔肯雅热、脊髓灰质炎、克里米亚刚果热、拉沙热、麻疹、人感染H5N1禽流感、人感染H9N2低致病性禽流感、人感染H9禽流感、炭疽、猩红热、鹦鹉热在全球43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27个，低

风险事件 35 个。海外旅行风险方面，高风险事件 22 个，中风险事件 33 个，低风险事件 7 个。详见表 3。

表 1. 全球重点传染病事件和风险评估结果（2024 年 4 月）

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

疾病	地理大洲	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	
百日咳	非洲	格鲁吉亚	2024-01-01	2024-04-10	-/235	-	中	中	
	欧洲	捷克	2024-01-01	2024-03-31	-/6397	-	中	中	
		拉脱维亚	2024-01-01	2024-03-01	-/155	-	中	中	
登革热	亚洲	俄罗斯	2024-01-01	2024-04-25	-/13	-	中	中	
		印度尼西亚	2024-01-01	2024-04-08	-/60296	455	中	高	
		马来西亚	2024-01-01	2024-04-20	-/50650	39	中	高	
	大洋洲	泰国	2024-01-01	2024-04-25	-/26527	22	中	高	
		斯里兰卡	2024-04-01	2024-04-21	-/21584	-	中	高	
		越南	2024-01-01	2024-04-21	-/16111	1	中	高	
		新加坡	2024-01-01	2024-04-27	-/6568	-	中	高	
		柬埔寨	2024-01-01	2024-03-16	-/4113	13	中	高	
		孟加拉国	2024-01-01	2024-04-24	-/2051	-	中	中	
		尼泊尔	2024-01-01	2024-03-31	-/507	-	中	高	
		非洲	马里	2023-08-20	2024-03-18	7422/1163	35	中	高
		苏丹	2024-04-17	2024-04-17	-/3	-	低	高	
		欧洲	法国	2024-01-01	2024-04-24	-/1679	-	中	高
	南美洲	萨摩亚	2023-11-01	2024-04-14	-/216	-	低	中	
		法属波利尼西亚	2024-01-01	2024-04-18	5/41	-	低	中	
猴痘	北美洲	巴西	2024-01-01	2024-04-22	3758837	1657	中	高	
		阿根廷	2024-01-01	2024-03-30	-/163419	-	中	高	
		秘鲁	2024-01-01	2024-04-13	-/112659	117	中	高	
	亚洲	智利	2024-01-01	2024-04-15	-/179	-	低	高	
		美国	2024-01-01	2024-04-04	-/582	-	中	中	
		柬埔寨	2024-01-01	2024-04-07	-/17	-	中	中	
非洲	刚果（金）	2024-01-01	2024-03-24	4538/489	296	低	中		
	刚果（布）	2024-01-01	2024-04-27	40/19	-	低	中		
黄热病	南美洲	巴西	2024-04-13	2024-04-13	1/-	-	中	高	
霍乱	非洲	津巴布韦	2024-01-01	2024-04-11	-/31705	683	低	中	
		莫桑比克	2023-10-01	2024-04-24	-/15618	32	中	高	
		埃塞俄比亚	2022-08-01	2024-04-09	12205/-	-	中	中	
		刚果（金）	2024-01-01	2024-03-24	-/11027	186	低	高	
		索马里	2024-01-01	2024-04-01	-/6605	75+	低	高	
		科摩罗	2024-02-02	2024-04-24	-/2319	55	低	中	
		阿富汗	2024-04-07	2024-04-13	1893/-	13	低	中	
	亚洲	尼日利亚	2024-01-01	2024-03-31	559/-	7	低	中	
		马拉维	2024-01-01	2024-01-31	-/约 40	-	低	中	
		也门	2024-04-20	2024-04-14	约 140/-	7	中	高	
		南美洲	巴西	2024-04-19	2024-04-19	-/1	-	低	中
基孔肯雅热	南美洲	巴西	2024-01-01	2024-04-19	-/144985	68	中	高	

脊髓灰质炎	非洲	阿根廷	2024-01-01	2024-03-31	-/388	-	中	高
		尼日利亚	2024-03-28	2024-04-17	-/8	-	低	中
		南苏丹	2024-04-18	2024-04-24	-/3	-	低	中
		索马里	2024-04-18	2024-04-24	-/1	-	低	中
		刚果（金）	2024-04-11	2024-04-17	-/1	-	低	中
麻疹	亚洲	乍得	2024-04-11	2024-04-17	-/1	-	低	中
		也门	2024-04-18	2024-04-24	-/3	-	低	中
	非洲	伊拉克	-	2024-03-24	-/27000+	-	低	中
		吉尔吉斯斯坦	2024-01-01	2024-04-15	-/8209	-	低	中
		阿富汗	2024-01-01	2024-04-21	18744/-	87	低	中
克里米亚刚果热	欧洲	布基纳法索	2024-01-01	2024-03-24	5688/-	21	低	中
		波斯尼亚和黑塞哥维那	2024-01-01	2024-04-01	-/1749	-	低	中
	北美洲	英国	2023-10-01	2024-04-11	1023/-	-	低	低
		俄罗斯	2024-01-01	2024-03-31	-/386	-	中	中
		美国	2024-01-01	2024-04-18	-/125	-	低	低
拉沙热	非洲	俄罗斯	2024-04-01	2024-04-26	-/1	-	低	低
人感染 H5N1 禽流感	北美洲	尼日利亚	2024-01-01	2024-04-14	-	152	低	高
人感染 H9N2 低致病性禽流感	亚洲	美国	2024-04-01	2024-04-01	-/1	-	低	低
人感染 H9 禽流感	亚洲	越南	2024-04-18	2024-04-18	-/1	-	低	低
炭疽	亚洲	越南	2024-03-10	2024-03-10	-/1	-	低	低
猩红热	亚洲	老挝	2024-03-01	2024-03-31	-/54	-	低	低
鹦鹉热	南美洲	亚美尼亚	2024-02-01	2024-04-05	-	-	低	高
		阿根廷	2024-03-17	2024-04-17	60/-	-	低	中

2.2 境外输入风险

境外输入风险方面，本期无高风险事件；中风险事件分布在亚洲、非洲、欧洲、南美洲和北美洲，包括中国周边亚洲国家（柬埔寨、印度尼西亚、尼泊尔、孟加拉国、越南、斯里兰卡、马来西亚、泰国、新加坡）、阿根廷、巴西、秘鲁、马里和法国的登革热，柬埔寨和美国的猴痘，埃塞俄比亚、也门和莫桑比克的霍乱，巴西的黄热病，巴西和阿根廷的基孔肯雅热，格鲁吉亚、捷克、俄罗斯和拉脱维亚的百日咳，俄罗斯的麻疹；其余事件均为低风险。

境外输入中风险事件方面，登革热疫情在各大洲部分国家持续，中国周边亚洲国家 2024 年以来登革热确诊病例、病例总数以及总死亡人数较往年来看多处于较高水平，柬埔寨截至 3 月中旬累计报告的病例数为 4 113 例；印度尼西亚全国共报告 60 296 例病例，登革热正在迅速蔓延；尼泊尔截至 3 月共报告了 507 例登革热病例，较往年同期有所上升；孟加拉国已报告 2 051 例登革热病例；越南累计报告 16,111 例登革热病例；斯里兰卡共报告了 21 584 例病例；马来西亚累计报告登革热病例数为 50 650 例，较 2023 年同期增加 44%；泰国 2024 年共报告了 26 527 例病例，较 2023 年同期增加近 70%；新加坡 2024 年以来，登革热病例数一直居高不下，已累计报告 6 568 例登革热病例；阿根廷报告 163 419 例病例，较 2023 年同期增加 19.2 倍；巴西截至 4 月报告 2 221 257 例病例，是 2000 年卫生部门记录以来的历史最高值；秘鲁登革热病例已达 112 659 例，登革热发病率为每 10 万居民 330.27 例，而去年同期为 87.49 例；马里登革热疫情卷土重来，已确诊 1 163 例病例；法国报告了创纪录的登革热输入病例数 1 679 例，2023 年同期为 131 例。

霍乱疫情集中于亚洲、非洲，也门报告超过 140 例霍乱疑似病例，雨季将近，局势可能失控；埃塞俄比亚 2024 年大部分地区都记录到霍乱疫情的活跃爆发，截至 4 月已累计报告 12 205 例疑似病例；莫桑比克报告 15 618 例病例。

猴痘疫情方面，美国 2024 年发现 582 例病例，新泽西州、纽约州和宾夕法尼亚州目前感染人数最多；柬埔寨报告疑似病例 17 例，大部分病例于首都被发现。巴西圣保罗州确认 2024 年首例黄热病死亡病例。格鲁吉亚今年累计报告百日咳 235 例，较去年增加约 97%；捷克百日咳病例激增，主要与疫苗接种相关，感染总人数已达到 6 397 人；俄罗斯新一轮百日咳周期性流行高峰始于 2022 年；拉脱维亚百日咳的发病率正在上升，截至 3 月共登记了 155 例百日咳病例，去年同期为 21 例；阿根廷基孔肯雅热呈上升趋势，截至 3 月报告了 388 例病例。俄罗斯前 3 月发现 386 例麻疹病例，其中 17 岁以下儿童有 258 例。

2.3 海外旅行风险

海外旅行风险方面，本期报告的高风险事件中国周边亚洲国家（越南、泰国、柬埔寨、印度尼西亚、尼泊尔、马来西亚、斯里兰卡和新加坡）、马里、阿根廷、巴西、法国和秘鲁的登革热疫情，也门、索马里、刚果（金）和莫桑比克的霍乱疫情，阿根廷和巴西的基孔肯雅热，尼日利亚的拉沙热，亚美尼亚的猩红热以及巴西的黄热病疫情；中风险事件包括格鲁吉亚、捷克、俄罗斯、拉脱维亚的百日咳疫情，苏丹、智利、孟加拉国、萨摩亚和法属波利尼西亚的登革热疫情，马拉维、埃塞俄比亚、津巴布韦、尼日利亚、阿富汗、巴西和科摩罗的霍乱疫情，索马里、南苏丹、也门、刚果（金）、乍得和尼日利亚的脊髓灰质炎疫情，美国、柬埔寨和刚果（金）和刚果（布）的猴痘疫情，俄罗斯、布基纳法索、吉尔吉斯斯坦、伊拉克、波斯尼亚和黑塞哥维那、阿富汗的麻疹疫情，阿根廷的鸚鵡热疫情；其余为低风险事件。其中中国周边亚洲国家、阿根廷、巴西、秘鲁、智利、法国和孟加拉国的登革热疫情，柬埔寨和美国的猴痘疫情，埃塞俄比亚的霍乱疫情，阿根廷和巴西的基孔肯雅热，巴西的黄热病，格鲁吉亚、捷克、俄罗斯和拉脱维亚的百日咳详情见 2.2。

海外旅行高风险事件方面，刚果（金）2024 年累计 11 027 例霍乱病例，北基伍省报告病例最多；索马里已登记 6 605 例病例，此次疫情主要与越来越多的人难以获得干净水源和正常卫生设施有关；尼日利亚累计报告了 152 例死亡，病死率为 18.3%，高于 2023 年同期的病死率（17.3%）；亚美尼亚卫生部发表声明称，近两个月猩红热的患病率上升。

海外旅行中风险事件方面，登革热疫情方面，苏丹南达尔富尔州报告了 3 例登革热病例，样本取自梅尔兴地区的 2 名患者和一名尼亚拉地区居民；智利卫生部宣布，已经检测出 179 例登革热病例，目前还没有本土感染的记录；萨摩亚 4 月前两周激增 82 例新的实验室确诊登革热病例，使病例总数达到 216 例，萨摩亚卫生部宣布登革热爆发；法属波利尼西亚第 16 周，检测出 4 例新增病例，使病例总数达到 46 例。霍乱疫情方面，马拉维的霍乱病例已大幅减少，该国目前每周报告的病例数仅为 10 例；津巴布韦 10 个省的 63 个区共报告了 31 705 例霍乱病例和 683 例死亡，累计病死率为 2.2%；尼日利亚 18 个州报告疑似病例 559 例，其中死亡 7 例，疑似病例中受影响最严重的主要是 5 岁以下年龄组；阿富汗累计报告 28 490 例霍乱疑似病例，其中 13 例死亡；巴西时隔 18 年无确诊后，2024 年 4 月 19 日登记了首例本土霍乱病例；科摩罗 4 月 14 日至 4 月 24 日，共报告 835 例霍乱阳性病例及 17 例死亡病例，是本次疫情的高峰。脊髓灰质炎疫情方面，分布于非洲 6 国，刚果（金）确诊病例为 cVDPV1 型，其余国家均为 cVDPV2 型，分布于索马里、南苏丹、也门、乍得和尼日利亚，病例数均未超过 10 例。刚果（金）累计猴痘确诊 489 例，死亡 296 例，病死率 6.5%；刚果（布）的 5 个行政省和 9 个卫生区报告了 59 例猴痘病例。俄罗斯卡巴尔达-巴尔卡尔共和国，2024 年前 3 个月已发现 386 例麻疹病例，其中 66.8%为儿童；布基纳法索所有区域报告的麻疹病例数空前增加，在四个地区的 9 个卫生区报告了重大疫情；吉尔吉斯斯坦的麻疹疫情正在进行大范围的扩散，本次疫情主要归因于儿童和成人拒绝接受麻疹和风疹的常规疫苗接种；伊拉克自有记录以来，共登记了 27 000 多例麻疹病例，其中 96%是未接种该疾病疫苗的人；波斯尼亚和黑塞哥维那的麻疹数量自 1 月以来激增，共报告了 1 749 例；阿富汗共报告麻疹疑似病例 1 316 例，相关死亡 7 例，周报告疑似麻疹病例数量趋于稳定。阿根廷严重非典型肺炎病例有所增加，非正式收集到的 60 例病例中有 20 例表现出鸚鵡热的证据，其中 10 例通过 PCR 检测呈阳性，许多受影响的患者明显没有任何与鸟类接触的历史。

2.4 动物疫情

本月监测发现以下动物疫情事件。**亚洲：**老挝报告牛感染炭疽；印度报告家禽感染高致病性 H5N1 禽流感病毒；中国香港报告猪感染非洲猪瘟病毒；伊朗宣布在贝莫国家公园的野山羊中观察到多例口蹄疫；韩国发现野生鸟类感染高致病性甲型 H5N6 流感病毒。**非洲：**科特迪瓦猪感染非洲猪瘟病毒。**美洲：**美国

报告首例浣熊感染狂犬病，美国得克萨斯州和堪萨斯州奶牛群中发现高致病性 H5N1 禽流感病毒，美国宾夕法尼亚州坎布里亚县的一匹马确诊感染马疱疹病毒，美国得克萨斯州出现鸽子感染滴虫病，美国得克萨斯州今年首次报告羊感染炭疽热，美国疾控中心报告三例猫感染 H5N1 禽流感病毒；巴拿马报告牛感染牛螺旋虫病。**欧洲：**俄罗斯伏尔加格勒州列宁区和萨拉托夫州发现牛群爆发布鲁氏菌病。**大洋洲：**新西兰发生一起贝斯虫病导致狗死亡事件。**南极洲：**南极洲确认了野鸟感染高致病性甲型 H5N1 流感病毒，感染来源尚不明确。

3 讨论

2024 年 3 月全球传染病事件监测发现百日咳、登革热、猴痘、黄热病、霍乱、基孔肯雅热、脊髓灰质炎、克里米亚刚果热、拉沙热、麻疹、人感染 H5N1 禽流感、人感染 H9N2 低致病性禽流感、人感染 H9 禽流感、炭疽、猩红热、鹦鹉热在全球 43 个国家形成突发事件或暴发疫情。对我国的输入风险方面，无重点关注事件，建议持续一般关注南北美洲和亚洲部分国家的登革热，柬埔寨的猴痘，埃塞俄比亚和莫桑比克的霍乱可能带来的输入风险。此外，4 月还需额外一般关注非洲及大洋洲的登革热，美国的猴痘，也门的霍乱，巴西的黄热病，格鲁吉亚、捷克、俄罗斯和拉脱维亚的百日咳。海外旅行风险方面，建议出国旅行者持续重点关注中国周边亚洲国家、南美洲的登革热，非洲部分国家的霍乱以及尼日利亚的拉沙热；此外，4 月还需额外重点关注非洲和欧洲部分国家的登革热，也门的霍乱，巴西和阿根廷的基孔肯雅热，俄罗斯的麻疹，亚美尼亚的猩红热以及巴西的黄热病。另外，建议持续一般关注非洲，南美洲的登革热疫情，非洲多国的脊髓灰质炎，刚果（金）和柬埔寨的猴痘可能带来的感染风险；还需额外一般关注萨摩亚和法属波利尼西亚的登革热，格鲁吉亚、捷克、俄罗斯、拉脱维亚的百日咳，马拉维、尼日利亚、阿富汗、巴西的霍乱，乍得的脊髓灰质炎，美国、柬埔寨和刚果（布）的猴痘，亚、非、欧三大洲部分国家的麻疹，非洲多国的霍乱以及阿根廷的鹦鹉热。动物疫情方面，重点关注亚洲的炭疽、禽流感疫情、口蹄疫以及非洲猪瘟，美洲的狂犬病、甲型 H5N1 禽流感、马疱疹病毒、滴虫病、炭疽热以及牛螺旋虫病，欧洲的布鲁氏菌病疫情，大洋洲的贝斯虫病，南极洲的甲型 H5N1 禽流感疫情。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。