

全球传染病大流行的威胁和风险预测概述

(中国科学院武汉文献情报中心 编译)

编者按：2018年6月20日，BRINK网站（该网站及时收集专家有关全球风险和恢复的观点，为应对关键挑战的决策提供信息）发布《针对大流行威胁的结构性响应》（*A Structural Response To Pandemic Threats*）。文章分析了目前全球面临的传染病大流行的威胁、存在的问题，预测传染病大流行造成的危害等。本期专题专门介绍了该文章的相关内容，希望能够对我国的相关工作有所裨益。

随着城市化和全球化趋势的发展，人群变得越来越拥挤，全球的联系越来越紧密，人们更加关注制定应对流行病风险的战略方针的必要性。2018年刚果（金）爆发的埃博拉疫情，2014-2016年几内亚、利比里亚和塞拉利昂爆发的埃博拉疫情，以及2015年和2016年拉丁美洲和加勒比爆发的寨卡疫情，都凸显出这一问题的重要性。2018年6月，美国国会就美国公共卫生生物防护状况举行听证会，以确定预测、应对和大量减轻这类生物威胁的方法。

尽管与全球大流行病有关的死亡人数大幅下降，但经济成本一直居高不下。几内亚、利比里亚和塞拉利昂爆发的埃博拉疫情导致这些国家国内生产总值（GDP）损失28亿美元。寨卡病毒爆发使拉丁美洲和加勒比地区损失了35亿美元。重症急性呼吸综合征（SARS）波及全球20多个国家，感染了约8098人，造成全球经济损失约达522亿美元。卫生官员、各国政府和全球商界领袖研究应对全球疫情爆发的威胁，许多人正在研究通过金融结构、供应链和信息共享等途径，如何共同协调以防止灾难性后果。

表1 1918-2016年传染病大流行造成的死亡人数

	流感 (1918)	SARS (2003)	埃博拉 (2013)	寨卡 (2015-2016)
死亡人数	50000000	774	10600	20

流行病的隐性成本

许多针对大流行病成本的估算没有考虑到一个被称为内在价值的概念，它指的是诸如死亡率上升等无形因素。随着流行病恶化，死亡率上升造成成本增加，几乎掩盖了所有收入损失的有形经济成本。

美国夏威夷州和加利福尼亚州的研究人员，以及前美国财政部长和哈佛大学校长 Lawrence Summers 联合撰写了一篇文章，在其分析中考虑到了这一内在价值。该文章预测，如果现代流感大流行的程度与 1918 年爆发的严重程度相当，那么每年大约有 72 万人死亡，花费 5700 亿美元。

现有基础设施的问题

准备对于大流行应对至关重要。然而，有证据表明，尚未分配适当的资金和资源来妥善处理疫情意外爆发。世界卫生组织运行突发事件应急基金（CFE）。该基金指出，在调动其他资金之前，24 小时内迅速做出反应的能力可以阻止卫生突发事件失控，挽救生命和资源。CFE 的目标是掌握 1 亿美元的资金，并且每年向该基金补充 2500 万至 5000 万美元的资金。然而，2015 年至 2018 年期间，仅提供了 6900 万美元，并且几乎所有这些资金都在同一时期支付。到目前为止，金融结构被相对较小的疫情耗尽，可能没有足够的资金可供分配来应对更严重的疫情。此外，现有的应对公共卫生危机的协议或基础设施并不能保证对突发事件做出充分的响应。2016 年 6 月，一份关于美国卫生部对于埃博拉爆发响应的回顾报告指出，许多现有的协议和反应框架要么被忽视，要么不适合快速响应。例如，美国政府没有做好准备应对需要迅速的、国内外综合响应的紧急危机，美国卫生部在埃博拉响应过程中没有运用现有的大流行计划和协调机制，美国政府没有以相应的规模和速度部署埃博拉疫情响应应急人员。除政府协议外，全球供应链也对预防大流行构成风险。最常见的救命药物都依赖于包括印度和中国在内的长供应链，而这些供应链很可能在一场严重的大流行中破坏。

表 2 2015-2018 年各国向 CFE 捐助的资金（美元）

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合计
德国	3013064	1811923	9876113	7940491	22641591
英国	9436834		1100000	5641749	16178583
日本		10833800			10833800
澳大利亚				3017985	3017985

荷兰		1082514		1226994	2309508
加拿大	729927		751880	771125	2252932
韩国			1015192	1000000	2015192
中国	2000000				2000000
丹麦				1621534	1621534
法国		1418218			1418218
挪威				1275348	1275348
瑞典		1159555			1159555
印度	1000000				1000000
卢森堡				613497	613497
科威特				500000	500000
爱沙尼亚	32967	53078	59242		145287
马耳他				20000	20000
合计	16212792	16359088	12802427	23628723	69003030

预测

根据一些估算，类似 1918 年流感大流行规模的传染病大流行可能对全世界造成灾难性的影响。2006 年，Warwick J. McKibbin 和 Alexandra A. Sidorenko 发表的一篇被广泛引用的研究论文概述了现代流感大流行的四种模式：轻度、中度、严重和极端的。论文预测，即使轻度的流感疫情爆发也会导致 140 万人死亡，造成约 3300 亿美元的经济损失。论文指出，随着疫情严重程度的增加，花费也更高。极端疫情发生，将导致超过 1.4220 亿人死亡，全球经济增长大规模放缓，尤其是发展中国家，经济萎缩将超过 50%。全球 GDP 损失将达到 4.4 万亿美元。

来源：<http://www.brinknews.com/a-structural-response-to-pandemic-threats/>