

关于猴痘长期建议的审查委员会报告

2023 年 8 月 16 日

目录

目录.....	2
致谢.....	3
序言.....	4
缩略语.....	5
1. 引言和背景.....	6
1.1 事件简介.....	6
1.2 本审查委员会的职权.....	8
1.3 工作方法.....	8
1.4 突发事件委员会、国际关注的突发公共卫生事件和临时建议.....	9
1.5 《国际卫生条例(2005)》中的法律依据.....	10
2. 多国猴痘疫情.....	13
2.1 世卫组织对当前猴痘形势的风险评估.....	13
2.2 审查委员会对当前和未来猴痘形势的评估.....	14
2.3 世卫组织加强控制猴痘和消除猴痘人际传播全球战略框架（2023-2027 年）草案.....	16
3. 审查委员会关于拟议长期建议的技术性意见.....	18
3.1 长期建议的必要性、适当性和范围.....	18
3.2 关于拟议长期建议的技术性意见.....	20
3.3 报告、长期建议的期限和杂项.....	23
附录.....	24
附录 1. 审查委员会成员的姓名和隶属关系.....	24
附录 2. 世卫组织部分相关文件.....	25

致谢

关于猴痘长期建议的审查委员会感谢世卫组织总干事谭德塞和世卫组织突发卫生事件规划执行主任 Michael Ryan 为其工作积极提供支持。

此外，委员会感谢世卫组织总部秘书处和各区域办事处的以下人员：《国际卫生条例》秘书处，由 Carmen Dolea 领导，成员包括以下世卫组织工作人员：Roberta Andraghetti、Véronique Deruaz、Jasmin Dian、Fernando Gonzalez-Martin、Helge Hollmeyer、Faith McLellan、Magdalena Rabini；代表世卫组织总部、区域和国家办事处事件管理小组的世卫组织总部突发事件管理人员兼猴痘问题技术负责人 Rosamund Lewis；法律顾问办公室的 Claudia Nannini 和 Steven Alan Solomon；合规、风险管理和道德操守办公室的 Eduard Markov 和 Andreas Mlitzke；以及理事机构司礼宾处和语言服务处。

序言

2022 年 5 月发现的多国猴痘疫情现已导致全球有近 9 万例报告病例。疫情主要影响男男性行为者，病例最先在欧洲出现，并迅速蔓延到美洲和全世界所有区域，包括重返非洲。此次疫情突显出一个重要教训：该病毒可以在相互关联的性网络中迅速传播。

这次疫情加剧了几个非洲国家长期被忽视的猴痘形势，据推测，这些国家的人畜共患病溢出以及随之而来且最初有限的人际传播是大多数病例的起因。这种忽视使该病毒能够在不同国家利用新的方式传播，因此猴痘如今也被认为可以通过性传播。

多国疫情的持续减缓可归因于在猴痘病毒入侵的国家面向男男性行为者和其他高危群体开展有效的风险沟通和社区参与。这些努力促使高危人群的行为发生转变，并提高了疫苗可用情况下的疫苗接种率，为许多人提供了免疫保护。暴露风险最高的一些人很早就感染了猴痘，他们的免疫力也有助于疫情减缓。

尽管如此，猴痘仍在短时间内便从不为大多数人所知的疾病变成了国际关注的突发公共卫生事件，其特点是以一种先前未曾述及的方式传播，并且仍有许多未知问题。只要猴痘病毒在全球持续传播，那么在有多名性伴侣（包括性工作）的群体中暴发新疫情的可能性依然存在。此外，出现新的动物宿主以及病毒向传播性更强的方向演变这种风险始终令人关切。

为了应对这些逐渐逼近的风险，世界各国无论其流行病学现状如何，都必须团结一致，消除猴痘的人际传播，防止人畜共患病溢出。从突发事件应对阶段吸取的经验教训以及对有关猴痘病毒及其与人体和人类社会相互作用的诸多未知问题进行研究将为这项协调一致的行动提供信息。

在 2022 年 7 月至 2023 年 5 月宣布多国猴痘疫情构成国际关注的突发公共卫生事件期间，各国的应对工作以根据《国际卫生条例(2005)》发布的临时建议为指导。随着消除阶段各项工作的展开，各国的防范和应对行动可以根据《国际卫生条例》制定的长期建议为指导。

在本报告中，审查委员会就这些建议的内容向总干事提出意见。

本审查委员会的成员来自世界所有区域，因其专门知识、独立性和对全球卫生的承诺而被任命为委员会成员。我感谢他们为本报告所做的工作，这份报告将成为世界卫生组织（世卫组织）总干事向《国际卫生条例》所有缔约国发布猴痘长期建议的基础。

Preben Aavitsland

关于猴痘长期建议的审查委员会主席

2023 年 8 月 15 日，挪威克利斯蒂安桑

缩略语

DRC	刚果民主共和国
HIV	艾滋病毒
IHR	《国际卫生条例(2005)》
MPXV	猴痘病毒
PHEIC	国际关注的突发公共卫生事件
STIs	性传播感染
UN	联合国
WHO	世界卫生组织

文中嵌入的所有超链接均于 2023 年 8 月 15 日访问

1. 引言和背景

1.1 事件简介

猴痘是一种病毒性传染病，常见症状是出现皮疹或粘膜病变，可持续 2 至 4 周，并伴有发热、头痛、肌肉疼痛、背痛、乏力和淋巴结肿大。虽然猴痘通常不会引发重症，但有时可导致严重的并发症，如脑炎或失明等后遗症。出现并发症的频率因不同因素而异，包括病毒分支、暴露途径以及患者基本的医疗状况和免疫状态。猴痘可导致死亡，不同环境中的病死率从 0.2% 到 10% 不等。首例病例是 1970 年在非洲发现的一名婴儿。

2022 年 5 月，前所未有的猴痘疫情开始在欧洲和美洲多个国家迅速蔓延，主要是通过男男性行为者之间的性接触。2022 年 7 月 23 日，世界卫生组织（世卫组织）总干事根据《国际卫生条例(2005)》的规定，确定猴痘（英文中后被称为 mpox）多国疫情是国际关注的突发公共卫生事件。

截至 2023 年 8 月，世卫组织所有六个区域的 113 个国家向世卫组织报告了 9 万例确诊病例和 152 例死亡病例，人际传播持续存在。另外，在此期间，非洲报告了数千例疑似病例，其中有数百人死亡，而许多地区获得诊断工具的机会仍然有限。在这一年期间，总干事向缔约国发布了防范和应对疫情的临时建议。

猴痘传染病由猴痘病毒引起，而猴痘病毒是正痘病毒属的一种 DNA 病毒，可在人与人之间传播。在非洲部分地区，该病毒也会从动物向人传播。猴痘可通过与皮肤或粘膜病变、体液或呼吸道分泌物或受污染材料（包括锐器或床上用品）的身体接触传播。在有地方性动物病的地区，与携带病毒的动物接触或食用野味曾导致感染，并出现持续的人际传播。在 1980 年消灭天花（和天花疫苗接种结束）之后，猴痘在非洲逐步出现。

因此，猴痘疫情历来主要发生在西非、中非和东非国家，这些国家的病毒与地方性动物病有关，据推测是由人畜共患病溢出以及随之而来的有限人际传播导致。以往接种过天花疫苗（带有痘苗病毒）通常具有保护性。然而，多年来，传播链已经延长。自 2018 年以来，在其他地区发现了散发病例和聚集性病例，这主要与流行国家旅行史有关，同时伴有有限的进一步传播，并记录到一次动物向人的输入性传播。猴痘病毒有两个遗传分支，即分支 I 和分支 II，细分为分支 IIa 和分支 IIb。猴痘病毒分支 I 主要出现在中非和东非，病死率为 10%。

分支 II 在西非零星出现，自 2017 年以来在尼日利亚持续暴发重大疫情，在这种情况下，病死率为 1% 或更高。现已发现，自 2018 年以来报告的与尼日利亚旅行史有关的病例感染了猴痘病毒 IIb 分支。始于 2022 年的全球猴痘疫情也与迄今为止仅在人类中发现的猴痘病毒 IIb 分支有关，并已导致 0.2% 的病例死亡。这两个病毒分支会引发相似的临床特征。然而，在西非疫情和全球疫情中，分支 IIb 会导致更频繁的皮疹发作（主要表现为肛门生殖器病变），从而引发

新述及的临床综合征，包括极度疼痛。其他新述及的健康问题包括心肌炎、直肠炎和皮肤损害反复发作。

自 2017 年以来，病毒分支 IIb 的分离株特征是出现了遗传变化，而这种变化是人类蛋白 APOBEC3¹进行了基因组编辑所致，这表明导致疫情暴发的毒株适应了人际传播或通过人际传播蔓延。值得注意的是，非洲多年来也一直存在没有明显人畜共患病源的传播模式。2022 年至 2023 年的多国疫情特点是持续出现通过直接的皮肤接触和性接触发生的人际传播，早期传播与涉及男男性行为者性网络的扩增事件有关。这些网络中的主要传播方式是性行为期间的密切接触。偶尔，猴痘患者的家庭成员（包括儿童）会因密切接触被感染。卫生工作者因职业事故而暴露。在非洲，猴痘病毒入侵的国家中妇女和儿童病例仍占较高比例。无论是否为妇女和儿童，艾滋病毒感染者受到的影响都尤为严重。重症和死亡的风险因素包括晚期艾滋病或其他原因引起的免疫抑制，以及年龄在 5 岁以下或 65 岁以上。

应对工作迅速展开，世卫组织与世界各国政府、社区和利益攸关方合作，制定和实施有效战略以阻止疫情。世卫组织发布了技术指导文件、公共卫生建议和研究方案；向 90 多个国家提供了诊断检测试剂盒，为检测方案和程序的统一提供了支持；建立了用于同情性使用或紧急使用的治疗药物储备；以及通过双边或多边安排为协调疫苗供应提供了支持。分享信息、消除与猴痘相关的污名，以及支持将针对艾滋病毒/性传播感染的各项服务与其他卫生服务和社区活动相结合等社区应对措施对于应对疫情至关重要。然而，在了解传播模式方面仍然存在重大差距，尤其是在非洲。缔约国现在也可能正在经历从其他缔约国领地输入的猴痘以及当地传播。猴痘可以在任何地方出现，猴痘病毒的入侵或再次入侵仍然是所有国家持续面临的风险。

全球疫情改变了人们对猴痘这种人际传播传染病的认识。除了持续存在的人际传播风险外，有的国家将继续发生一些与人畜共患病传播有关的疫情。

多国疫情明确突显出国家内部和区域之间在获得诊断工具、疫苗和治疗方法方面持续存在不平等现象。虽然已注意到非洲多年来一直存在无确定或明显人畜共患病源的猴痘传播模式，但在 2022 年之前，制定具体猴痘应对措施的工作有局限性。例如，对诊断工具、疫苗和治疗方法的研究主要关注的是天花的防范问题（例如检测天花病毒的能力、疫苗安全性或在偏远地区使用特考韦瑞的可行性），而不是在资源贫乏地区应对猴痘疫情的成效。

多国疫情暴发之后，这种差距仍然很大而且在不断扩大。在资源有限和/或偏远地区获得诊断工具仍充满挑战。例如，在刚果民主共和国，只有约 10% 的报告疑似病例接受了检测，根据该国提供的最新情况，其中有四分之三的疑似病例猴痘检测呈阳性，这一高阳性率表明确诊病例数低于实际病例数。同样，虽然在批准用于预防猴痘的天花疫苗方面进展迅速，疫苗的有效性数据也正在生成，但获得疫苗的机会仍仅限于高收入国家、自行采购国家或通过欧洲联盟委员会或泛美卫生组织疫苗周转基金等为其成员采购疫苗的集体实体。在一些国家，特考韦瑞

¹ APOBEC3（载脂蛋白 B mRNA 编辑酶，催化亚基 3）属于人类酶家族，具有使病毒发生突变的作用。新出现的猴痘病毒株将如何演变仍未可知。这些突变可能有助于为今后疫苗或治疗方法的开发提供指导。

和/或布林西多福韦等最初为治疗天花而开发的抗病毒药物已被用于治疗猴痘，进一步的研究正在进行中。然而，特考韦瑞的获取及其临床使用几乎仅限于高收入国家和自行采购国家或正在进行的临床研究，在资源较少的国家无法获取，这再次突显了不平等现象。

应对这一新出现的疾病需要长期关注和支持，还需要通过有力、积极和可持续地控制猴痘（特别是在仍经常发生猴痘的地区），阻止疫情并防止全球传播卷土重来。因此，2022 年 6 月根据《国际卫生条例(2005)》设立的突发事件委员会建议所有国家制定和实施控制猴痘、消除人际传播和降低人畜共患病传播风险的计划。为满足这些需求，世卫组织正在制定《加强控制猴痘和消除猴痘人际传播全球战略框架（2023-2027 年）》，并正在就该框架与世卫组织会员国、合作伙伴和利益攸关方进行磋商。该框架概述了持续消除猴痘人际传播的目标，其三个基本目的是：1) 在所有环境中控制猴痘疫情；2) 推进猴痘研究和获取对策；以及 3) 尽量减少人畜共患病传播。世卫组织秘书处向审查委员会提交了一份框架草案（下称《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》）。

1.2 本审查委员会的职权

世卫组织总干事根据《国际卫生条例》第九编第三章——《国际卫生条例》审查委员会（第五十至第五十三条）召集了[关于猴痘长期建议的审查委员会](#)。《国际卫生条例》是 2007 年生效的具有约束力的国际法律文书。《国际卫生条例》的 196 个缔约国包括世卫组织所有 194 个会员国，以及罗马教廷和列支敦士登。

根据《国际卫生条例》第五十条第一款第(二)项和第五十三条，本审查委员会将就总干事提出的猴痘长期建议向总干事提供意见和技术性意见。审查委员会根据[世卫组织《专家咨询团和专家委员会条例》](#)开展工作。

这是《国际卫生条例》的这些具体规定第二次得到实施；因此，这意味着随着经验的积累，可以提供更多委员会[职权范围](#)方面的细节。

1.3 工作方法

审查委员会于 2023 年 7 月 27 日由世卫组织总干事召集，预计将在 2023 年 8 月 10 日之前以虚拟方式举行会议并向总干事提交最后报告²，届时总干事在各国猴痘疫情所致国际关注的突发公共卫生事件终止后发布的现行临时建议将结束。

审查委员会包括 20 名成员，这些成员是根据《国际卫生条例》第四十七条和第五十条，从《国际卫生条例》专家名册或世卫组织其他专家咨询团和委员会中选出，他们来自世卫组织所有六个区域，具有广泛的专门知识。在召集之前，委员会收到了议程草案、《国际卫生条

² [2023 年 8 月 9 日](#)，世卫组织总干事在世卫组织关于全球卫生问题的虚拟新闻发布会上致开场白时表示，“审查委员会也在讨论针对猴痘的长期建议，并将于本周晚些时候发布。”

例》规定的职权范围和任务，以及世卫组织秘书处编制的长期建议草案和全球猴痘长期风险评估。

审查委员会以虚拟方式举行了以下公开和非公开会议：

- 2023 年 7 月 27 日——总干事通过预先录制的视频宣布首次非公开会议开幕。开幕致辞可[在此](#)查阅。会议提醒审查委员会注意其根据世卫组织咨询团和委员会议事规则承担的义务，并且没有报告存在任何利益冲突。根据《议事规则》，委员会选出了其主席团成员：来自挪威的 Preben Aavitsland 教授担任主席；来自新西兰的 Andrew Forsyth 先生担任副主席；来自美利坚合众国的 Inger K. Damon 博士担任报告员。

随后，审查委员会着手审议了世卫组织秘书处提供的拟议猴痘长期建议，秘书处还提供了流行病学最新情况和长期风险评估。

- 2023 年 7 月 27 日——关于 COVID-19 长期建议的审查委员会和关于猴痘长期建议的审查委员会举行公开联合会议。根据《国际卫生条例》第五十一条第二款，两个审查委员会与缔约国、联合国、联合国其他专门机构、相关政府间组织和与世卫组织有正式关系的非国家行为者举行了会议。
- 2023 年 8 月 7 日——第二次非公开会议。在就编写报告事宜进行了电子通信之后，审查委员会以虚拟方式再次召开会议，以敲定并通过报告。

审查委员会的这份报告载有其就拟议长期建议向总干事提出的意见和技术性意见，并于 2023 年 8 月 16 日转交总干事以供审议和作出决定。总干事可能发布的任何长期建议自发布之日起生效。

为此，根据《国际卫生条例》第五十三条第(六)项，总干事应向缔约国通报任何长期建议，以及审查委员会的意见和技术性意见。此外，根据第五十三条第(五)项和第五十三条第(七)项，总干事应将审查委员会的意见和技术性意见以及长期建议送交 2024 年 5 月第七十七届世界卫生大会审议。

1.4 突发事件委员会、国际关注的突发公共卫生事件和临时建议

[2022 年 6 月 23 日](#)，世卫组织总干事首次根据《国际卫生条例》召集了一个[突发事件委员会](#)，以就多国猴痘疫情是否构成国际关注的突发公共卫生事件向其提出意见。当时，总干事根据突发事件委员会的建议确定该事件不构成国际关注的突发公共卫生事件。委员会于 2022 年 7 月 21 日再次召开会议，当时注意到，在是否向总干事建议该事件构成国际关注的突发公共卫生事件方面存在意见分歧。[2022 年 7 月 23 日](#)，总干事考虑到突发事件委员会提供的意见以及《国际卫生条例》第十二条第四款规定的其他要素，确定该事件构成国际关注的突发公共卫生

事件，并根据《国际卫生条例》第一、第十五、第十七和第十八条发布了临时建议。临时建议每三个月审查一次。

突发事件委员会在 2023 年 5 月 10 日举行的第 5 次会议上向总干事提出意见，认为该事件不再构成国际关注的突发公共卫生事件，并指出根据《国际卫生条例》提出的长期建议可为管理猴痘病毒造成的长期公共卫生风险提供更好的工具。[2023 年 5 月 11 日](#)，根据突发事件委员会的意见，总干事宣布多国猴痘疫情所致国际关注的突发公共卫生事件结束。根据《国际卫生条例》第十五条，总干事在国际关注的突发公共卫生事件终止后，继续根据突发事件委员会的意见发布临时建议。这些建议于 2023 年 8 月 10 日到期。

1.5 《国际卫生条例(2005)》中的法律依据

《国际卫生条例》的目的和范围载于“**第二条 目的和范围**”，内容如下：“[.....]以针对公共卫生风险，同时又避免对国际交通和贸易造成不必要干扰的适当方式，预防、抵御和控制疾病的国际传播，并提供公共卫生应对措施。”

因此，总干事发布的与国际关注的突发公共卫生事件有关的临时建议和长期建议体现了《国际卫生条例》为管理公共卫生风险提供的一些工具，包括遏制其国际传播和减轻其影响。“**第一条 定义**”中对公共卫生风险的定义是，“发生不利于人群健康事件，特别是可在国际上播散或构成严重和直接危险事件的可能性。”

《国际卫生条例》载有以下与长期建议有关的具体规定：

“**第一条 定义**”中对长期建议的定义是，“世界卫生组织根据第十六条提出的有关适宜卫生措施的非约束性建议，建议是针对现有的特定公共卫生风险、为防止或减少疾病的国际传播和尽量减少对国际交通的干扰而需要例行或定期采取的措施。”

第十六条授权总干事酌情发布长期建议。

第十六条-长期建议

世界卫生组织可根据第五十三条提出关于常规或定期采取适宜卫生措施的长期建议。缔约国可针对正发生的特定公共卫生危害对人员、行李、货物、集装箱、交通工具、物品和（或）邮包采取以上措施，以防止或减少疾病的国际传播和避免对国际交通的不必要干扰。世界卫生组织可根据第五十三条酌情修改或撤消长期建议。

第十七条载有总干事在发布、修改或撤消任何长期建议时应考虑的标准。

第十七条-建议的标准

总干事在发布、修改或撤消临时或长期建议时应该考虑：

- (一) 有直接关系的缔约国的意见；
- (二) 视情况，突发事件委员会或审查委员会的建议；
- (三) 科学原则以及现有的科学证据和信息；
- (四) 根据适合情况的风险评估所采取的卫生措施，对国际交通和贸易的限制和对人员的侵扰不超过可适度保护健康的其他合理措施；
- (五) 相关的国际标准和文书；
- (六) 其他相关政府间组织和国际机构开展的活动；以及
- (七) 其他与事件有关的适宜和具体信息。[.....]。

第十八条规定了可列入长期建议的公共卫生措施清单。

第十八条-针对人员、行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包的建议

一、 世界卫生组织针对人员向缔约国发布的建议可包括以下意见：

一不必采取特定的卫生措施；一审查在受染地区的旅行史；一审查医学检查证明和任何实验室分析结果；一需要做医学检查；一审查疫苗接种或其他预防措施的证明；一需要接种疫苗或采取其他预防措施；一对怀疑者进行公共卫生观察；一对怀疑者实行检疫或其他卫生措施；一对受染者实行隔离并进行必要的治疗；一追踪与怀疑者或受染者接触的人员；一不准怀疑者或受染者入境；一拒绝未感染的人员进入受染地区；以及一对来自受染地区的人员进行出境检查和（或）限制出境。

二、 世界卫生组织针对行李、货物、集装箱、交通工具、物品和邮包向缔约国发布的建议可包括以下意见：[.....]

第五十三条载有与长期建议发布程序有关的规定。长期建议由总干事发布，同时考虑到为此目的召集的审查委员会的意见。

第五十三条-长期建议的程序

如果总干事认为长期建议对于某个特定的公共卫生风险是必要和适当的，总干事应该征询审查委员会的意见。除第五十条至第五十二条的相关条款外，以下条款亦应适用：

- (一) 有关长期建议及其修改或撤消的提议可由总干事或由缔约国通过总干事提交审查委员会；

(二) 任何缔约国可提交供审查委员会审议的相关信息；

(三) 总干事可要求任何缔约国、政府间组织或与世界卫生组织有正式关系的非政府组织向审查委员会提供所掌握的有关审查委员会提议的长期建议问题的信息，供其参考；

(四) 总干事可应审查委员会要求或主动任命一名或数名技术专家担任审查委员会的顾问，顾问无表决权；

(五) 任何包含审查委员会有关长期建议的意见和建议的报告应当提请总干事审议和作出决定，总干事应该向卫生大会报告审查委员会的意见和建议；

(六) 总干事应该将任何长期建议、对此类建议的修改或撤消以及审查委员会的意见一并通报缔约国；

(七) 长期建议应该由总干事向随后一届卫生大会提交供审议。

第五十条至第五十二条载有与审查委员会的职权和会议进程的掌握有关的规定，审查委员会旨在就长期建议的发布、修改或撤消向总干事提供意见。审查委员会会议进程的掌握服从于《世界卫生组织咨询团条例》。

2. 多国猴痘疫情

2.1 世卫组织对当前猴痘形势的风险评估

本部分系基于世卫组织秘书处在审查委员会第一次会议之前向其提供的猴痘长期风险评估。

世卫组织秘书处的评估指出，与猴痘相关的全球公共卫生风险在普通人群中较低。在仍经常发生猴痘的非洲地区，普通人群面临的风险为中度，高于世界其他地区。对于男男性行为者和性工作者，在所有环境和情况下，风险均被评估为中度。

自 2022 年 5 月猴痘疫情开始持续暴发（主要与猴痘病毒 IIb 分支 B 谱系相关）以来，世卫组织所有六个区域的 113 个国家报告了病例。自 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 25 日，已向世卫组织报告了 8.86 万例确诊病例和 1087 例可能病例，包括 152 例确诊死亡病例（病死率：0.17%）。这是有史以来规模最大的猴痘疫情，113 个报告国家中有 99 个首次发现了猴痘。

病例数在 2022 年 7 月至 8 月达到峰值，此后一直稳步下降，自 2023 年 3 月以来处于低位稳定期，期间连续每周报告约 100 例新增确诊病例，但如今这一数字再次上升。该病毒继续在全球传播。过去 21 天（最长潜伏期），16 个国家报告了病例，其中一些国家主要报告了与旅行有关的病例，另一些国家则经历了持续的人际社区传播。2023 年，一些国家首次报告了病例，东南亚和西太平洋区域报告了持续的人际传播（最近一次是在中国大陆）。欧洲和美洲区域继续出现散发病例和疫情。非洲区域历来存在猴痘病毒传播的国家（尤其是尼日利亚和刚果民主共和国）继续报告发生传播。刚果民主共和国报告的疑似病例数和死亡病例数仍呈上升趋势，截至 2023 年 7 月中旬，报告的疑似病例数（6031 例）达到有史以来最高水平。

2022 年至 2023 年，多国猴痘疫情主要影响 18-49 岁的男性（90%的病例；70112/78168），根据现有信息，其中大多数(84%;26111/31031)要么自我认定为男同性恋者或双性恋男性，要么报告了同性性活动。在非洲区域也有性接触传播的记录：在尼日利亚，最近研究表明异性性传播有重大影响。总体而言，在西非、中非和东非以往出现过猴痘的国家，较为年轻的年龄组（包括儿童和青少年）中出现了病例，这也表明猴痘有不同的传播动态。2022 年在苏丹难民营首次报告的猴痘疫情尤其如此，五岁以下儿童以及年龄较大的儿童和一些成年人受到的影响最大，从中获取的标本经确认感染了猴痘病毒分支 I。这与猴痘病毒在中非和东非的影响范围不断扩大这一观察结果相一致。与往年相比，去年非洲区域各国的病例数也有所增加。

在西非，与以往的病例记录相比，多国疫情中猴痘病毒分支 II 所致猴痘的一般临床表现较轻。出现这种情况的原因尚不完全清楚，但部分原因可能是在疫情高峰期对轻症病例的确诊（发现）工作相对到位。尽管如此，仍有人因猴痘危重症住院和死亡。根据现有信息，在报告的猴痘病例中，约有一半是艾滋病毒感染者。因处于疾病晚期或疾病失控而出现免疫抑制的艾滋病毒感染者更有可能罹患猴痘重症，并且住院和死亡的风险更大。虽然多国疫情的病死率仍

低于千分之二，但西非(>1%)和中非(约 10%)的病死率仍处于先前记录的较高水平。虽然中非的病例确诊程度尚不确定，但动物研究也表明分支 I 比分支 II 毒性更强。

关于持续的人畜共患病暴露风险，存在许多不确定性。虽然各种小型哺乳动物（包括绳松鼠，冈比亚鼠和睡鼠以及猴子和其他灵长类动物）都易感，但猴痘病毒的起源和动物宿主尚未可知。有可能是有几种动物支持猴痘病毒在自然生命周期中传播，在宿主和偶然宿主复杂的交叉接触过程中，病毒会从宿主身上脱落并导致人类暴露。2003 年美国暴发的猴痘疫情就是这种情况，其中北美草原犬鼠是主要的传播物种。在人群中暴发的一些疫情与接触松鼠或猴子或食用它们的肉有关，特别是在中非。

根据目前掌握的信息，世卫组织评估认为，男男性行为者和性工作者感染猴痘的公共卫生风险为中度。在全球一级，普通人群面临的风险被评估为较低。然而，在仍经常发生猴痘的非洲地区，包括妇女和儿童在内的普通人群面临的风险较高，传播方式尚未完全了解，疫情起源在很大程度上未知。个体层面的风险主要取决于个体因素，如暴露风险和免疫状态。

虽然全球流行病学状况似乎有所改善，但在发生新疫情的国家或病例数稳定或继续上升的非洲国家，情况并非如此，这些国家的风险较高，从非洲向世界其他地区传播的风险持续存在。

2.2 审查委员会对当前和未来猴痘形势的评估

在 2022 年头几个月，猴痘病毒被发现进入了欧洲和北美的男男性行为者网络，并通过这些网络内的亲密接触或性接触（包括通过在几次国际集会上发生的多次性接触）迅速传播。有几个因素似乎助推了在这一群体中的传播：有新的或多个性伴侣、此类活动期间疫情扩大、猴痘具有传染期相当长的典型特征，以及免疫功能低下者出现不良结局的风险更大。

在这些网络之外，该病的传播有限，主要涉及家庭中包括一些儿童在内的密切接触者。在少数情况下，卫生工作者会因职业事故发生暴露。

2022 年年中，疫情在欧洲和北美达到顶峰，随后在美洲以较慢的速度减缓。该病毒继续在全球传播。过去 21 天，经历了猴痘病毒入侵的 16 个国家报告了新病例，其中一些国家主要报告了与旅行有关的病例，另一些国家最近正在经历持续的社区传播。非洲区域也继续报告存在传播，特别是但不仅限于尼日利亚和刚果民主共和国。此外，最近几个月，有国家首次经历了猴痘病毒入侵并报告了病例（最近一次是在中国大陆）。欧洲和美洲区域继续出现散发病例和疫情。

2022 年 8 月之后北半球疫情的减缓主要源于促使高危人群行为发生改变的有效风险沟通和社区参与，以及暴露和进一步传播风险最高的人群因感染或接种疫苗而产生的免疫力。今年欧洲的节日季导致几个城市出现小规模疫情。

多国疫情第一年的一个关键教训是，该病毒可以在男男性行为者（以及有多个性伴侣的男性）的社交和性网络中迅速传播，并且很少在此群体之外传播。然而，鉴于前述包括异性性传播和家庭内传播在内的混合传播方式，非洲国家的情况可能大不相同。关于猴痘病毒分支 I 在男男性行为者中的性传播的第一份报告同样令人担忧。

根据目前的信息，审查委员会赞同世卫组织的评估，即在所有环境中，男男性行为者和性工作者感染猴痘的公共卫生风险为中度，而在全球一级，总体公共卫生风险较低。此外，委员会同意，由于上述诸多因素，在仍经常发生猴痘的非洲国家中，普通人群面临的风险高于在全球一级的风险，这也意味着存在继续或再次出现全球传播的风险。

过去几年的经验是，可以通过迅速发现病例、隔离病例、追踪接触者、（关于症状识别和危险行为的）有效风险沟通和社区参与以及治疗和疫苗接种来有效控制疫情。这意味着疫情可能会得到遏制，消除人际传播有望实现。由于对该病毒在野生动物中的传播如何导致人畜共患病感染并加剧持续的人际传播了解有限，因此关于在地方性动物病流行环境中阻止疫情和防止其今后在这些环境之外传播的前景不太确定。还有许多其他不确定性，包括行为改变的可持续性、感染或接种疫苗后的免疫程度和持续时间、病毒演变的潜在影响，以及抗病毒药物的效力。

世卫组织向审查委员会提出了今后猴痘在人类中呈现的三种情形，委员会认为这很有帮助。在最佳情形下，疾病得到控制，并消除了在所有环境中的人际传播。这是《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》的目标。在中等情形下，该病毒继续在全球流行环境中以缓慢的速度传播，而在最差情形下，病毒会广泛传播。

后两种情形可能受到以下事件的影响或具有以下特征：

- 地方性流行：如果不采取持续行动，该病毒将继续在迄今为止受到影响的群体（包括在获取卫生服务方面还面临着社会障碍的性工作者）中传播。需要持续努力，阻止在这些群体之外（包括在儿童中）出现疫情，特别是在该病经常发生的地区。疫情在国际上蔓延的风险仍然存在。
- 地方性动物病传播：存在该病毒从人类传回动物的风险，有可能在新发现该病的国家出现动物宿主。这种风险随着多国疫情持续时间的增长而加剧。目前动物宿主未知意味着人畜共患病感染、新疫情和国际传播的风险持续存在。
- 病毒演变：猴痘病毒已经进入一个新的动物或人类生态位，其中可能产生向内部传播性增强、免疫逃逸或两者兼具的方向演变的压力。病毒的这种适应能力在很大程度上未知。在这些情况下，国际传播的风险将持续存在甚至有可能加剧。

为了避免这些负面情形，可能需要长期建议来推动各国努力消除猴痘的人际传播。

2.3 世卫组织加强控制猴痘和消除猴痘人际传播全球战略框架 (2023-2027 年) 草案

快速发现病例、隔离、接触者追踪、风险沟通和社区参与、治疗和预防性疫苗接种对于控制猴痘疫情和消除人际传播都至关重要。必须根据不同的当地情况、高危人群和传播方式，包括在相关活动可能被定为刑事犯罪或遭受污名的情况下，制作和调整信息。必须随时提供猴痘检测服务，并将猴痘纳入现有卫生规划和服务。基因组测序能力对于监测病毒传播和遗传变化也至关重要。

几乎所有低收入和中等收入国家都无法为高危人群（包括职业暴露者）提供预防性疫苗接种。即使在经历了猴痘病毒入侵的国家，机会也有限。因此，有必要改善全球猴痘疫苗的可及性，并在当地制定疫苗接种战略。³

在多国疫情期间，世卫组织为缔约国提供了应对疫情的临时建议和咨询意见。2023 年 7 月，世卫组织秘书处启动了关于《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》⁴的磋商，该文件概述到 2027 年的战略。此计划旨在支持各国消除猴痘在所有环境中的人际传播，包括在某些疫情可能与人畜共患病溢出事件有关的地区。《框架草案》文件提出如下目标和目的：

“下一阶段的猴痘预防和应对工作的总目标是持续消除猴痘的人际传播。”

“全球猴痘消除战略的目的是：

- (1) 在所有环境中控制猴痘疫情。
- (2) 推进猴痘研究并获取对策。
- (3) 最大限度地减少人畜共患病传播。”

消除人际传播的定义是在充分监测的情况下，至少三个月没有新发病例（没有任何旅行史或人畜共患病暴露）。

《框架草案》概述了四项指导原则：i. 支持社区发挥领导作用；ii. 尊重公平和人权；iii. 针对具体情况开展合作以及将猴痘预防和护理纳入其他卫生规划和服务，以及 iv. 致力于不断学习。《框架草案》表明，大多数国家或次国家地区的流行病学背景属于以下四种情况之一，这些背景是关于猴痘的综合国家规划的起点。

³ [世卫组织猴痘疫苗和免疫接种指导文件](#) [2023 年 8 月 15 日访问]

⁴ 《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》摘要载于世卫组织“[多国猴痘疫情外部情况报告#26 – 2023 年 7 月 14 日](#)” [2023 年 8 月 15 日访问]

- 背景 A：报告主要与性传播（主要在男性之间）有关的散发病例或持续社区传播的地区（例如，2022 年至 2023 年的欧洲和美洲，2023 年年中以来的亚洲及太平洋地区）。
- 背景 B：混合传播方式，随着时间的推移持续传播，尤其影响城市或城郊地区，在已知或推定的人际传播下，这些地区的男性、女性和儿童病例分布更为均匀（例如，主要是西非和中非的城市地区）。
- 背景 C：混合传播方式，包括偶发疫情或复发疫情，通常发生在农村地区，涉及人际传播，有时可能与推定的人畜共患病溢出事件有关（例如，主要是中非和东非）。
- 背景 D：没有报告病例，包括考虑由其他司法管辖区报告的旅行相关病例曾前往的地区。

《框架草案》提出了三个优先事项：

- 协调规划，确保可持续的长期行动。
- 将猴痘相关活动纳入相关的卫生、实验室和基于社区的规划，而不是制定“孤立的”纵向猴痘消除和控制计划。
- 加强全球对获得诊断检测、疫苗和治疗方法的支持、推动制定研究议程，以及加强世卫组织对缔约国的援助。

《框架草案》提出了拟议的猴痘控制和消除阶段以及相关标准供各区域和国家审议，并规定了应开展业务规划的具体领域。针对各领域提出了整合规划和应对活动的具体建议，并提供了一个拟议监测和评价框架。

3. 审查委员会关于拟议长期建议的技术性意见

3.1 长期建议的必要性、适当性和范围

长期建议的必要性和适当性

自《国际卫生条例》2005 年修订本生效以来，总干事仅发布过一次长期建议⁵。审查委员会之所以认为应向所有缔约国发布关于猴痘的长期建议，有几个原因：

- 虽然多国猴痘疫情所致国际关注的突发公共卫生事件已经终止，并且在经历了猴痘病毒入侵的国家发病率现远低于一年前的高峰期，但此次疫情第一次证明有可能出现由性传播驱动的全球猴痘流行病。关于疫情在今后的发展轨迹和地域蔓延，仍存在不确定性。
- 在非洲地区，自 1970 年首次发现猴痘以来便一直有疫情，近年来发病率不断上升，并且没有明显的下降趋势：多国疫情的疑似发源地尼日利亚继续报告确诊病例。刚果民主共和国报告的疑似病例数仍呈上升趋势，2023 年年中报告的疑似病例数已达到有史以来最高水平。猴痘病毒分支 I 在以往从未报告过猴痘的苏丹出现同样令人担忧。该区域其他国家继续报告病例。
- 非洲区域和更广大国际社会历来对猴痘的忽视体现于在有多国猴痘疫情（一旦疫情影响到非流行国家，即被确定为国际关注的突发公共卫生事件）发生期间，疫苗、治疗方法和诊断工具的获取长期不平等，这个问题可以通过发布长期建议来解决，以便全球持续关注这一以往未被重视的卫生问题，尤其是促进在猴痘流行地区积极采取行动。
- 虽然多国疫情期间重症和死亡的风险较低，但在一些患者中，特别是在免疫抑制者（包括未经治疗的艾滋病毒感染者）中，猴痘可能发展成为危重症。在非洲区域的一些男男性行为者社区和一些异性恋人群中，艾滋病患病率很高。在非洲地区，报告的猴痘病死率高达 10%，其中幼儿死亡风险最大。
- 存在病毒适应人类的风险，从而导致人际传播更高效。这可能极大地改变风险。
- 虽然猴痘病毒属于一个被重点关注的病毒科，但关于猴痘仍有诸多未知问题，包括各种临床表现、重症风险因素、疫苗和抗病毒药物的效力和有效性、感染或接种疫苗后的免疫程度和持续时间、传播途径、病毒生物学和演变以及人畜共患病宿主和中间宿主。这些未知问题导致很难以高置信度评估风险。

⁵ 关于长期建议的更多信息，可查阅：<https://www.who.int/teams/ihr/standing-recommendations> [2023 年 8 月 15 日访问]

- 突发事件委员会在 2023 年 5 月 10 日会议之后建议总干事确定猴痘不再构成国际关注的突发公共卫生事件，还建议总干事“现在将《国际卫生条例》下的长期建议作为管理猴痘造成的近期、短期和长期公共卫生风险的更适当工具”。总干事采纳了这一意见，计划发布长期建议。
- 长期建议的使用将有助于从突发事件应对阶段（包括使用临时建议）过渡到可持续的长期消除战略，如《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》（见第 2.3 部分）所述，其中鼓励缔约国持续关注猴痘、认识猴痘并采取公共卫生应对措施，以便消除猴痘。

然而，审查委员会确认，有理由认为针对猴痘的长期建议不必要且不当：

- 尽管根据《国际卫生条例》第一条和第十六条，猴痘形势属于“正发生的特定公共卫生危害”，但经世卫组织评估的全球普通人群的风险水平可能过低，无法证明长期建议的合理性。
- 世卫组织通过向缔约国提供技术性意见提供的指导可能已经足够，无需发布长期建议。《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》可独立存在，无需由长期建议进行强化。
- 缔约国需要关注若干疾病风险。当猴痘在大多数环境中对健康的影响较小且风险被评估为低或中度时，世卫组织发布关于猴痘的长期建议可能会减少对国家其他疾病相关优先事项的关注。
- 发布猴痘长期建议可能会开创一个先例，其结果是会产生相关提议，即就其他几种目前还无法得知其对全球公共卫生的长期后果是好是坏的疾病提出长期建议。

在审议了上述原因并听取了委员会成员的一系列意见后，委员会大多数成员认为，在当前情况下，发布长期建议必要且适当，预计长期建议经证明可有助于管理目前猴痘构成的风险和实现消除人际传播的目标。委员会大多数成员在第 3.2 部分中提出了一系列拟议长期建议供总干事审议，并在第 3.3 部分中就总干事可予发布的长期建议的期限提出了意见和建议。

审查委员会的一名成员根据《国际卫生条例》第五十二条第二款提出了以下意见，以支持他与委员会大多数成员的意见分歧。

该专家承认多国猴痘疫情主要通过性接触得以持续，但认为难以证明有必要发布长期建议，原因如下：第一，多国猴痘所致国际关注的突发公共卫生事件于 2023 年 5 月 11 日终止。第二，去年全球发病率大幅下降，猴痘的病死率较低，世卫组织目前对全球普通人群的风险评估结果为较低。第三，会员国遵守长期建议可能会给会员国的公共卫生系统造成额外的技术和财政负担，尤其是在低收入和中等收入国家，因为这些国家资金不足的公共卫生资源本可用于

应对其他传染病威胁。这位专家建议世卫组织鼓励会员国在世卫组织《加强控制猴痘和消除猴痘人际传播全球战略框架（2023-2027 年）》发布后予以实施，并以此作为替代。

长期建议的范围

审查委员会讨论了拟议长期建议的范围。审查委员会成员提出了以下两种解释。

对《国际卫生条例》相关条款（尤其是第十六、第十七和第十八条）范围的狭义解释是，建议应仅涉及直接“减少疾病的国际传播和避免对国际交通的不必要干扰”的措施（第十六条）。第十八条列举了此类措施的实例。此外，长期建议应当具体并与特定疾病及其有关风险相关，而不是一般性建议，例如关于加强总体卫生系统或监测系统的建议。

对上述条款范围的广义解释是，预防和控制疾病（包括在各缔约国内部）也可以间接帮助减少国际传播。委员会注意到，总干事就多国猴痘疫情所致国际关注的突发公共卫生事件发布了类似范围的临时建议，而这些建议不是第十八条所明确列出的。

审查委员会回顾指出，猴痘过去是、现在仍然是一种被忽视的疾病。几十年来，猴痘主要发生在少数几个非洲国家，它实际上是被忽视了，甚至都不在世卫组织被忽视的热带疾病清单^{6,7}上。诊断检测、疫苗和治疗方法的开发工作有限，而且几乎完全集中于天花防范中的全球卫生安全考虑因素，对国家和社区预防、控制和应对猴痘的需求评估也不充分。在 2022 年至 2023 年突发事件期间，获得医疗对策方面的不平等现象继续存在。委员会建议，长期建议应以猴痘造成的公共卫生风险为指导。此外，审查委员会建议，长期建议应符合《国际卫生条例》第三条、第四十二条和第四十四条。

3.2 关于拟议长期建议的技术性意见

根据在审查委员会第一次会议之前向其提出的拟议长期建议，下文所列长期建议的表述反映了审查委员会大多数成员的技术性意见。

委员会建议，长期建议应适用于所有缔约国，并应酌情适应国家和地方的具体情况。

A. 建议缔约国制定和实施以《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》⁸为基础的猴痘相关国家计划。该草案概述通过协调和综合的政策、规划与服务持续控制猴痘并消除所有情况下的人际传播的关键行动。建议采取行动：

⁶ [WHA73\(33\)号决定](#)，2021-2030 年被忽视的热带病路线图，2020 年 [2023 年 8 月 15 日访问]

⁷ [《结束忽视，实现可持续发展目标》：2021-2030 年被忽视的热带病路线图](#)，世卫组织，2020 年 [2023 年 8 月 15 日访问]

⁸ 审查委员会确认《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》处于起草状态，已将其作为背景文件提供给委员会，以支持其审议工作。

1. 在相关计划和政策中纳入从应对措施评价中吸取的经验教训（例如通过行动中或行动后审查），以维持、调整和促进应对措施的关键要素，并为公共卫生政策和规划提供信息。
2. 通过预测、发现、防范和应对猴痘疫情以及酌情采取行动减少人畜共患病传播，消除猴痘的人际传播。
3. 在继续发生猴痘传播的资源有限环境中以及在边缘化群体中建立和保持能力，以加强对传播方式的了解，量化资源需求，以及发现和应对疫情及社区传播。

B. 建议缔约国建立和维持基于实验室的监测和诊断能力，以加强疫情发现和风险评估工作，以此作为 A 部分所述支持消除目标的各项行动的重要基础。建议采取行动：

4. 将猴痘作为应通报的疾病纳入国家流行病学监测系统。
5. 加强各级卫生保健系统中实验室和护理点的病例确诊能力。
6. 确保根据世卫组织指导文件和病例报告表及时向世卫组织报告病例，特别是报告近期有相关国际旅行史的确诊病例。
7. 与其他国家合作，使所有国家都能开展或获取基因组测序。通过公共数据库共享基因序列数据和元数据。
8. 通过《国际卫生条例》渠道向世卫组织通报猴痘相关重大事件。

C. 建议缔约国加强社区保护，尤其是对最高危人群的保护，通过以下行动建设风险沟通和社区参与能力，使公共卫生和社会措施适应当地情况，并继续努力实现公平以及与社区建立信任。建议采取行动：

9. 通过卫生主管部门和民间社会沟通风险、提高认识，并与受影响社区和高危群体接触。
10. 实施干预措施，防止任何可能受猴痘影响的个人或群体遭受污名化和歧视。

D. 建议缔约国发起、继续、支持和合作开展研究，为猴痘预防和控制工作提供证据，以支持消除猴痘的人际传播。建议采取行动：

11. 推动探讨全球研究议程，生成并及时传播有关猴痘传播、预防和控制的关键科学、社会、临床和公共卫生方面的证据。
12. 在不同人群中开展包括诊断工具、疫苗和治疗方法在内的医疗对策临床试验，并监测其安全性、有效性和保护期限。

13. 西非、中非和东非的缔约国应作出更多努力，阐明与猴痘相关的风险、脆弱性和影响，包括考虑不同人口群体中的人畜共患病传播、性传播和其他传播方式。

E. 建议缔约国采取与国际旅行有关的以下措施。建议采取行动：

14. 鼓励主管部门、卫生保健提供者和社区团体在旅行者前往可能存在猴痘感染风险的活动或集会之前、期间和之后向其提供相关信息，以保护自己和他人。
15. 建议疑似或已知患有猴痘的人员或可能是病例接触者的人员遵守避免接触他人的措施，包括与国际旅行有关的措施。
16. 避免实施针对猴痘的旅行相关卫生措施，例如入境或出境筛查，或检测或疫苗接种要求。

审查委员会大多数成员确认，猴痘病毒在世界范围内的传播也源于在资源较匮乏环境中获得医疗对策（包括诊断工具、疫苗和治疗方法）方面的不平等。然而，审查委员会成员就以下两项分别涉及临床保健和获取对策的拟议长期建议表达了不同意见。有些委员认为，这些问题不属于第二条所述《国际卫生条例》的范围。其他成员确认，他们对第二条的解释比上述意见更广泛，认为公平获取医疗对策的问题不仅对应多对多国猴痘疫情至关重要，对历来存在猴痘病毒传播的非洲国家也尤为重要。同样，有成员认为，提供临床保健对猴痘的临床结局有直接影响，从而对发病率和死亡率有直接影响，并对减少国际传播产生间接影响。因此，列入以下两项建议，供总干事酌情作出决定。

F. 鼓励缔约国继续提供指导和协调资源，提供最佳的猴痘综合临床护理，包括酌情提供具体治疗和保护卫生工作者及照护者的支持措施。鼓励缔约国采取行动：

17. 确保在所有临床环境中为疑似或确诊猴痘病例提供最佳临床保健以及感染预防和控制措施。确保对卫生保健提供者进行相应的培训，并提供个人防护装备。
18. 酌情将猴痘发现、预防、护理和研究工作与艾滋病毒和性传播疾病预防和控制规划以及其他卫生服务相结合。

G. 鼓励缔约国致力于确保公平获得安全、有效和有质量保证的猴痘对策，包括通过资源调动机制。鼓励缔约国采取行动：

19. 加强为受影响最严重的社区提供诊断工具、基因组测序、疫苗和治疗方法，包括在经常发生猴痘的资源有限环境中以及面向男男性行为者和有异性性传播风险的群体，其中特别关注这些群体中的最边缘化人员。
20. 在考虑到世卫组织免疫战略咨询专家组建议的情况下，为面临猴痘感染风险的个人和社区提供猴痘疫苗，用于初级预防（暴露前）和暴露后疫苗接种。

3.3 报告、长期建议的期限和杂项

审查委员会欢迎总干事提交本报告和长期建议，根据《国际卫生条例》第五十三条，总干事可将长期建议提交 2024 年 5 月第七十七届世界卫生大会以供审议。

委员会建议，总干事可予发布的长期建议应立即生效，有效期为一年。此外，委员会建议总干事根据《国际卫生条例》第五十三条的程序，在酌情考虑到 2024 年 5 月第七十七届世界卫生大会审议结果的情况下，考虑修改或撤消其可予发布的长期建议。

委员会注意到，与《猴痘全球战略框架草案（2023-2027 年）》相关的监测和评价框架可能与总干事可予发布的长期建议有关。

附录

附录 1. 审查委员会成员的姓名和隶属关系

Preben Aavitsland 教授（主席），挪威公共卫生研究所管理和员工部感染控制领域监测主任

Andrew Forsyth 先生（副主席），新西兰卫生部公共卫生战略主管

Inger K. Damon 博士（报告员），美国疾病控制和预防中心下属国家新出现和人畜共患传染病中心高危病原体 and 病理学处主任（已退休）、美国亚特兰大埃默里大学临床医学兼职教授

Mohammad Abdelfattah Abdelmawla Abdelaziz 博士，埃及卫生和人口部预防事务副部长

Mohannad Al-Nsour 博士，约旦安曼东地中海公共卫生网络执行主任

Carmen Aramburu Celigueta 博士，西班牙政府驻加泰罗尼亚代表团卫生和社会政策主任

Jacquiline Bisasor-McKenzie 博士，牙买加卫生健康部首席医疗官

Eduardo Hage Carmo 博士，巴西联邦区巴西利亚奥斯瓦尔多·克鲁兹基金会副研究员

Akram Ali Eltoum 博士，苏丹前联邦卫生部长、北非希望项目 COVID-19 区域规划发展顾问/项目主任

刘洋博士，中国北京中国人民大学法学院助理教授兼未来法治研究院全球法律与战略研究中心主任

Mohamed Moussif 博士，摩洛哥入境口岸规划国家协调员、摩洛哥卡萨布兰卡国际机场首席医疗官

Mahmudur Rahman 教授，孟加拉国达卡孟加拉国办事处东地中海公共卫生网络国家主任

Helen Rees 教授，南非约翰内斯堡金山大学威茨生殖健康和艾滋病毒研究所执行主任

Aalisha Sahukhan 博士，斐济苏瓦卫生和医疗服务部健康保护事务负责人

Tomoya Saito 博士，日本国立传染病研究所突发事件防范和应对中心主任

Sandhya Dilhani Samarasekera 博士，斯里兰卡卫生部检疫处社区医生顾问

Vyacheslav Smolensky 博士，俄罗斯联邦莫斯科联邦消费者权益保护和人类福祉监督局副局长

Sunita Sreedharan 女士，印度新德里律师和注册专利代理人

Oyewale Tomori 博士，尼日利亚奥孙州埃德救世主大学病毒学教授

Maria Zambon 教授，英国卫生安全局流感、呼吸道病毒学和脊髓灰质炎基准服务处负责人；英国伦敦帝国理工学院国家健康研究所呼吸道感染健康保护研究室联合主任

附录 2. 世卫组织部分相关文件

下文列出的所有超链接均于 2023 年 8 月 15 日访问

- [健康主题 - 猴痘](#)
- [多国猴痘疫情](#)
- [突发事件情况报告](#)
- [多国猴痘疫情外部情况报告。第 26 版 – 2023 年 7 月 14 日——特别预览：消除猴痘人际传播全球战略：拟议目标、目的、定义和背景](#)
- [猴痘疫情工具箱](#)

临时指导文件

- [应对全球猴痘疫情：伦理问题和考虑因素。政策简报。2023 年 7 月](#)
- [猴痘监测、调查和接触者追踪：临时指导文件](#)，2022 年 12 月
- [猴痘病毒实验室检测。临时指导文件](#)，2022 年 5 月（更新中）
- [用于猴痘诊断的检测目标产品概况](#)，2023 年 7 月。
- [猴痘疫苗和免疫接种。临时指导文件](#)，2022 年 11 月
- [猴痘的临床管理与感染预防和控制：快速应对临时指导文件](#)，2022 年
- [猴痘疫情的风险沟通和社区参与。临时指导文件](#)，2022 年

公共卫生建议

- [有关猴痘的问答](#)，2023 年 5 月 12 日
- [关于猴痘和聚集性环境的公共卫生建议：人们在生活、居住或工作时近距离相处的环境](#)，2023 年 3 月 20 日
- [就最近猴痘疫情对同性恋、双性恋和其他男男性行为者的公共卫生建议](#)，第 3 版，2023 年 3 月 9 日
- [有关猴痘的问答 — 关于卫生工作者猴痘检测](#)，2023 年 3 月 2 日
- [有关猴痘的问答 — 关于个人和社区猴痘检测](#)。2023 年 3 月 2 日
- [有关猴痘和性行为相关场所活动的公共卫生建议](#)，2023 年 3 月 1 日

- [关于接受猴痘检测的信息图](#)，2023 年 2 月 27 日
- [就如何预防猴痘问题向性工作者提出的公共卫生建议](#)，2022 年 9 月 30 日
- [风险沟通和社区参与关于理解、预防和解决与猴痘有关的污名和歧视的公共卫生指导建议](#)，2022 年 9 月 1 日
- [针对当前猴痘暴发期间集会的公共卫生建议](#)，2022 年 6 月 28 日
- [猴痘信息图（全部）](#)

在线培训（以多种语文提供）

- [猴痘：介绍](#)，2020 年 1 月
- [猴痘：中级培训](#)，2021 年 12 月
- [猴痘：全球疫情](#)，2023 年 8 月