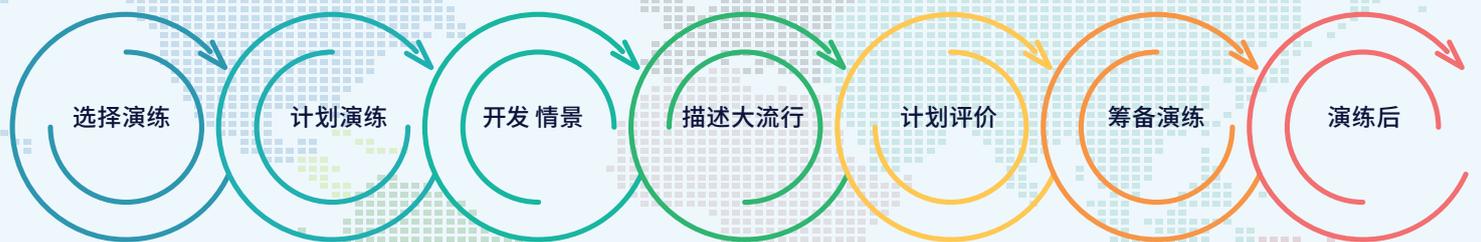


全球流感规划



开发和实施**模拟演练**以测试和
验证流感大流行应对准备
计划的实用指南



世界卫生组织

ISBN 978-92-4-551450-3

© 世界卫生组织2019年

保留部分版权。本作品可在知识共享署名——非商业性使用——相同方式共享3.0政府间组织 CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>。许可协议下使用。

根据该许可协议条款,可为非商业目的复制、重新分发和改写本作品,但须按以下说明妥善引用。在对本作品进行任何使用时,均不得暗示世卫组织认可任何特定组织、产品或服务。不允许使用世卫组织的标识。如果改写本作品,则必须根据相同或同等的知识共享许可协议对改写后的作品发放许可。如果对本作品进行翻译,则应与建议的引用格式一道添加下述免责声明:“本译文不由世界卫生组织(世卫组织)翻译,世卫组织不对此译文的内容或准确性负责。原始英文版本为应遵守的正本。”

与许可协议下出现的争端有关的任何调解应根据世界知识产权组织调解规则进行。

建议的引用格式。开发和实施模拟演练以测试和验证流感大流行应对准备计划的实用指南 [A practical guide for developing and conducting simulation exercises to test and validate pandemic influenza preparedness plans]。日内瓦:世界卫生组织;2019年。许可协议 [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo)。

在版编目(CIP)数据。在版编目数据可查阅 <http://apps.who.int/iris>。

销售、版权和许可。购买世卫组织出版物,参见 <http://apps.who.int/bookorders>。提交商业使用请求和查询版权及许可情况,参见 <http://www.who.int/about/licensing>。

第三方材料。如果希望重新使用本作品中属于第三方的材料,如表格、图形或图像等,应自行决定这种重新使用是否需要获得许可,并相应从版权所有方获取这一许可。因侵犯本作品中任何属于第三方所有的内容而导致的索赔风险完全由使用者承担。

一般免责声明。本出版物采用的名称和陈述的材料并不代表世卫组织对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位,或关于边界或分界线的规定有任何意见。地图上的虚线表示可能尚未完全达成一致的大致边界线。

凡提及某些公司或某些制造商的产品时,并不意味着它们已为世卫组织所认可或推荐,或比其它未提及的同类公司或产品更好。除差错和疏忽外,凡专利产品名称均冠以大写字母,以示区别。

世卫组织已采取一切合理的预防措施来核实本出版物中包含的信息。但是,已出版材料的分发无任何明确或含蓄的保证。解释和使用材料的责任取决于读者。世卫组织对于因使用这些材料造成的损失不承担责任。

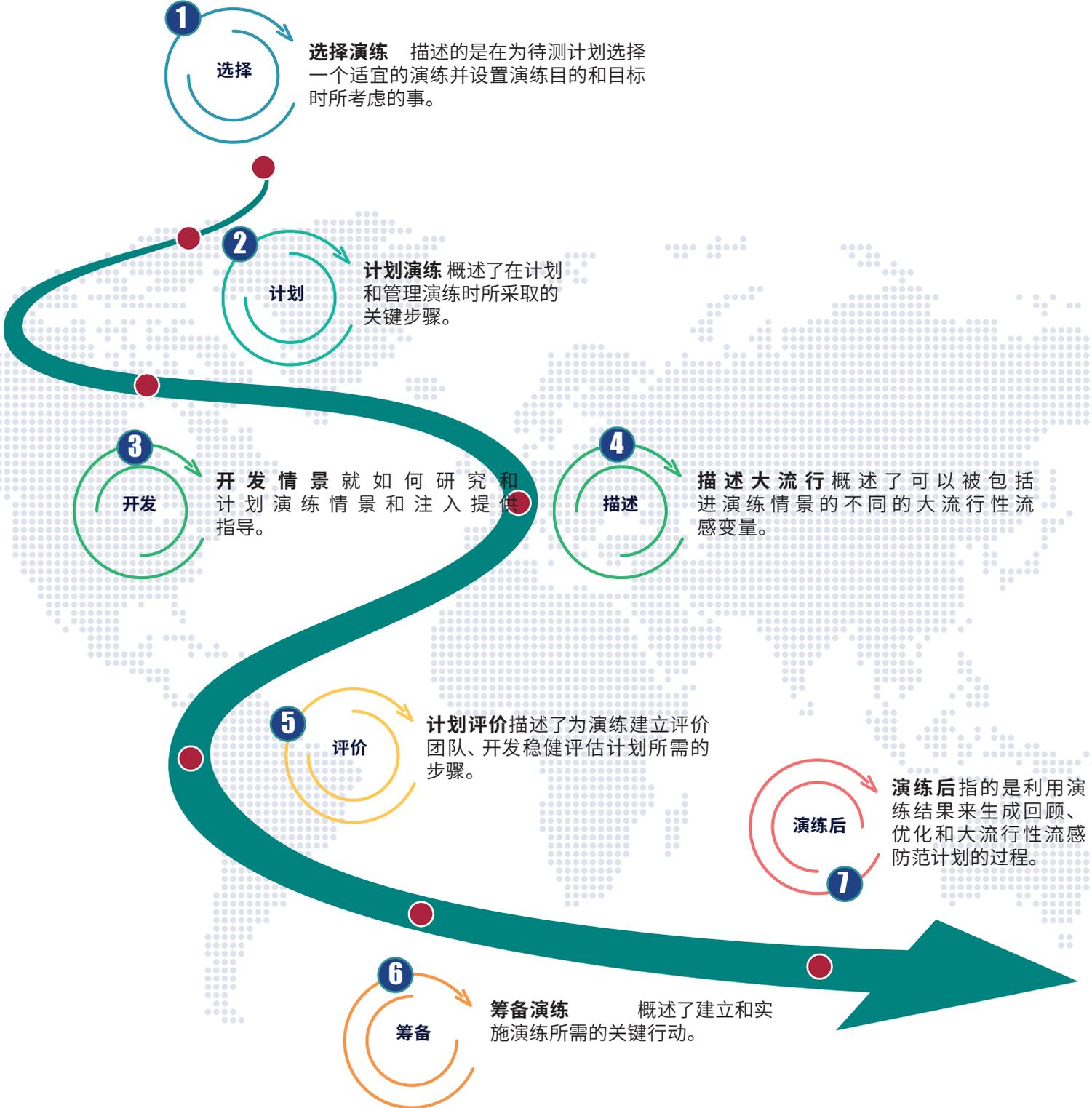
致谢

WHO 希望感谢所有在公众意见征询期间审查和评论该文件的人的贡献。确定的人员如下：

S. Bonnaz, J. Gregg, N. Isla, B. Jester, N. Khuri-Bulos, I. Martin-Loeches, P.M. Muthoka, B. Paterson, H. Rebelo-de-Andrade, P.J. Vincent。

以下 WHO 工作人员和顾问参与了本文件的制定与审议工作, 对他们的贡献深表感谢：

A. Bell, I. Bergeri, A. Black, S. Briand, C.S. Brown, F. Copper, P. Cox, S. Chungong, E.L. Dueger, P. Gould, B.L. Herring, M. Hegermann-lindencrone, S. Hirve, M. Kato, Q.Y. Khut, J. Lamichhane, M. Malik, A. Moen, B. Olowokure, R. Palekar, S. Rajatonirina, B. Shrestha, G. Samaan, M. Samaan, K. Vandemaele, W. Zhang, W. Zhou。



开发和实施模拟演练 以测试和验证流感大流行 应对准备计划

目录

1. 前言	3
1.1 概述	3
1.2 如何使用本指南	3
1.2.1 目的	3
1.2.2 受众	3
2. 选择演练	4
2.1 界定演练范围	4
2.2 设定目的和目标	4
2.3 演练类型	5
2.4 选择演练类型	6
2.4.1 测试什么?	6
2.4.2 可用资源有哪些?	7
3. 规划演练	9
3.1 演练管理团队	9
3.2 演练计划	9
3.3 目标受众	10
3.4 参与者	10
3.5 协调	11
3.6 演练指南和事前简要报告	11
3.7 其他要素	12
3.7.1 通信和媒体	12
3.7.2 安全和保障	12
3.7.3 在紧急情况下停止演练	12
4. 创建情景	13
4.1 概述	13
4.2 背景研究	13
4.3 规划情景	14
4.3.1 注入	14
4.3.2 传达注入	15
4.3.3 情景规划文件	15
4.3.4 应有多少次注入?	15
4.4 描述大流行——情景变量	16
4.4.1 大流行阶段	16
4.4.2 大流行的起源?	17
4.4.3 病毒特征	17
4.4.4 动力学和影响	18
4.5 提示	21
4.5.1 保持井然有序	21
4.5.2 不要反对情景	21
4.5.3 需要多少细节?	21
5. 制定评价	23
5.1 概述	23
5.2 识别评价者	23
5.3 外部或内部评价者	24
5.4 评价计划	24
5.4.1 评价问题	24
5.4.2 评价标准	25
5.4.3 数据的收集和工具	26
5.5 评价者的定位	26

6. 筹划演练	28
6.1 安排演练	28
6.1.1 演练场地	28
6.1.2 控制室	29
6.1.3 设备检查	29
6.1.4 演练管理团队的简要汇报	29
6.2 实施演练	30
6.2.1 面向参与者和观察员的简要汇报	30
6.2.2 欢迎和开幕仪式	31
6.2.3 开始演练	31
6.2.4 运行演练	31
6.2.5 观察演练	32
6.2.6 结束演练	32
6.2.7 演练的及时事后报告	32
6.2.8 主要演练事后报告	33
6.2.9 闭幕仪式	33
7. 演练后	34
7.1 概述	34
7.2 演练管理汇报	34
7.2.1 演练管理团队事后报告	34
7.2.2 领导层事后报告	34
7.3 报告	34
7.3.1 演练报告和建议	34
7.3.2 内部任务报告	35
7.4 实施改进	35
7.4.1 向利益攸关方分发演练报告草案	35
7.4.2 举办演练后研讨会以制定并批准行动计划	35
7.4.3 监测改进措施的实施情况	36
7.4.4 举行行动计划跟进会议	36

参考文献	37
-------------	-----------

附录	38
-----------	-----------

附录 1. 资料来源	38
附录 2. 术语表	41
附录 3. 演练计划示例	43
附录 4. 评价计划示例及检查表	45
附录 5. 参与者反馈表示例	49
附录 6. 演练情景示例	51

1. 前言

1.1 概述

流感大流行无法预测，但却反复发生，可在全球范围内对人类健康和经济福祉带来严重的后果。预先计划和防范对于各国减轻流感大流行的风险和影响至关重要，确保各国具有有效响应流感大流行的可持续和可恢复能力。

世界各国在制定国家流感大流行应对准备计划和发展应对流感大流行所需的能力方面投入了大量的努力和资源。但是，这些计划需要通过模拟演练来测试、验证和定期更新以保证有效。

2017 年和 2018 年初，WHO 发布了若干关键文件，以支持全球流感大流行防范工作。流感大流行风险管理 (pandemic influenza risk management, PIRM) 文件(1)及其配套清单(2)根据 2009 年流感大流行的经验教训更新了以前的 WHO 流感大流行防范指南和清单，引入大流行性流感风险和影响管理的战略和方法，并强调评价国家风险和严重程度在指导国家响应行动中的重要性。WHO 模拟演练手册(3)为开展和管理模拟演练提供了概念和原则上的指导。本指南来源于这些指导文件。聚焦于开发和进行模拟演练以测试和验证国家流感大流行应对准备，是流感大流行应对准备计划进程中的关键一步(4)。

1.2 如何使用本指南

1.2.1 目的

本指南的目的是支持各国测试和更新国家流感大流行应对准备计划。它旨在就如何选择、规划、实施和评价针对大流行性流感的模拟演练，以及如何建立一个使用这些演练的结果来审查和改进流感大流行计划的流程提供指导。

本指南应与 PIRM 文件(1)一起阅读，该文件提供了流感大流行计划的详细技术指导，还应与 WHO 模拟演练手册(3)一起阅读，该手册提供有关模拟演练的相应指导。

1.2.2 受众

本指南旨在供负责流感大流行应对准备的国家机构使用。它也可被参与建立流感大流行防范能力的其他组织使用，或作为参与公共卫生应急计划的个人或机构的参考文件。

大流行性流感计划和模拟演练的其他资料见附件 1，术语表见附件 2。

2.

选择演练

2.1 界定演练范围

界定演练范围需要主管机构及主要利益相关方举行会议，以商定演练的目的、目标、范围和类型。其他应讨论的重要问题包括演练的目标受众和**参与者**、预期成果、时间表、预算和演练管理。

在此过程中达成的最终协议应分发给利益相关者，以供将来参考（例如以**章程**的形式）。

2.2 设定目的和目标

第一步显然是为演练设定目的和目标，但这一步往往没有得到充分的考虑。目的和目标必须要清晰且定义明确——这些是演练的基础，描述了要取得的具体成果。如果目的和目标模糊不清或过于笼统，则难以理解演练的目的并评价其结果。

目的定义了演练的范围和总体规划框架。成功和富有成效的演练要针对特定目的；例如，目的是测试现有流感大流行应对准备计划的一个或多个组成部分，并确定需要改进的地方。

目标具体说明了如何实现目的，并决定演练如何设计。目标影响所选的演练类型、应邀请谁参与、如何制定**情景**以及如何促进和评价演练。目标应该是明确的、可测量的并且可实现的。这将使你能够制定评价标准以评价演练的结果，并确认被测计划的改进或修正。

设定明确的目的和目标也有助于向参与者和利益相关者传达演练的目的。如果参与者对目的和目标有清楚的了解，他们将能够完成的更好，并能够对演练结果提供具体的反馈。同样，如果利益相关者和高级管理层也有同样的了解，他们将能够支持和拥护演练。方框2.1展示了一个演练示例的目的和目标。

方框 2.1. 演练示例的目的和目标

演练示例的目的可以是：

- 测试流感大流行应对准备计划的[选定组成部分]，以确定需要修正或改进的地方。

演练示例的目标可能包括测试：

- 计划中决策程序的功能和速度，以确定需要修改或改进的地方；
- 参与流感大流行应对的相关部门和机构之间的正式或计划的协调、沟通和信息共享机制；
- 根据计划对流感大流行作出业务响应的现有能力（资源、后勤和支持），并确定需要加强哪些能力。



在决定演练的目标时，对现有资源可以实现的目标应实事求是，这一点至关重要。增加目标的数量也将增加演练的范围、复杂性和成本。少量定义明确的目标往往优于大量目标。

一般而言，由于时间或资源的限制，不可能在一次演练中测试流感大流行应对准备计划的所有组成部分。与其运行单个大规模演练来测试整个计划，不如举行一系列目标为测试和验证计划特定组成部分的小型演练。这些演练将更易于管理，并有助于在参与组织内形成演练、实践和修正的文化。

2.3 演练类型

模拟演练有四种基本类型，分为基于讨论的演练或基于操作的演练：

- **基于讨论**的演练，主要制定、完善或使参与者熟悉当前的计划、政策、协议和程序。桌面演练是基于讨论的演练最常见的形式。
- **基于操作**的演练，用于验证计划、政策、协议、程序及系统的功能；明确角色和职责；并确定操作环境中的资源缺口。包括操演、功能演练以及全面或现场演练。

必要时，还可以开发整合了不同演练类型元素的混合演练，例如，可以开发整合了功能演练元素的全面或现场演练，或者在演练中包含一系列演习。四种模拟演练的详情见表 2.1。

表2.1. 模拟演练类型

演练类型	描述	应用
桌面 基于讨论	桌面演练是对紧急情况的促进讨论，通常在非正式的、低压力环境中开展。它旨在引发参与者之间的建设性讨论，从而确定和解决问题，并完善现有计划。	<ul style="list-style-type: none"> • 制定或审查应对准备计划。 • 让参与者熟悉他们的角色和职责。 • 通过促进和公开讨论确定并解决问题。
演习 基于操作	演习是一种专注于测试或实践应对准备中特定功能或过程的正规演练。演习应尽可能真实，应使用所测功能必需的真实设施和设备。	<ul style="list-style-type: none"> • 培训员工适应新程序或利用工具和设备。 • 练习或保持现有技能。 • 测试特定操作（例如应急通信树）。 • 制定新的政策或程序。

表 2.1. 模拟演练类型

演练类型	描述	应用
功能 基于操作	功能演练是一种充分交互的演练，用于测试组织在时间紧迫的环境中响应模拟事件的能力。功能演练侧重于模拟事件之前、期间或之后组织的策略、过程、角色和职责的协调、整合和交互。	<ul style="list-style-type: none"> • 测试现有的操作系统、程序和计划。 • 确定优势、差距和改进的机会。 • 提高操作系统应对紧急情况的能力。
全面或实现场 基于操作	<p>全面演练旨在以最真实的方式测试应急管理系统的运作能力。该演练模拟高压环境下的实际响应情况，包括动员和调动应急人员、设备和资源。全面演练通常涉及多个机构和参与者的实地部署。理想情况下，全面演练应测试和评价应急管理计划或运作计划的大部分功能。</p> <p>实地演练是全面演练的一种形式，侧重于特定的能力或功能。它没有全面演练那么复杂，但是以类似的方式制定和实施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 测试团队和组织的运作应急响应能力。 • 测试应急管理计划或运作计划的功能。 • 在多个实体和利益相关方之间协调、沟通和合作。 • 确定优势、差距和改进的机会。 • 提高应急管理系统应对紧急情况的能力。

内容改编自 WHO 模拟演练手册(3)。

2.4 选择演练类型

在特定情况下适用的演练类型取决于被测内容和可用资源。¹

2.4.1 测试什么？

选择正确的演练类型有助于实现模拟的目标。例如，如果目标包括培训或指导新员工参与流感大流行应对准备，那么桌面演练或演习可能比较合适。然而，如果目标包括实践和完善应急响应计划的既定程序，功能或全面演练可能更有用。

演练类型的选择也受到流感大流行应对准备的待测组分的影响：

¹ 另见 WHO 关于应急演练规划的文件(5)中的“附录 A：工作辅助 3，自我评价——资源和费用”。

- 战略性组成部分通常适合基于讨论的演练，例如桌面演练；
- 操作性组成部分适合基于讨论或基于操作的演练，例如桌面、功能或全面演练；以及
- 指南或标准操作程序（standard operating procedures, SOPs）通常适合侧重特定功能的基于操作的演练，例如演习或实地演练。

表 2.2. 测试流感大流行应对准备计划的演练样例

计划组成	目的样例	目标样例	建议演练类型
战略	测试国家战略的大流行性流感计划中响应伙伴之间的决策和协调机制。	测试大流行性流感事件管理系统内的决策机制。	桌面
		测试相关部门和机构之间正式或计划的协调和沟通机制的有效性。	
操作	在应对大流行性流感期间测试卫生保健设施的运作计划。	测试计划性大流行性流感卫生服务建立的机制并暂停非必要卫生服务的机制。	桌面
		测试设备层面的分诊和患者分流计划的功能。	功能
		测试系统在接近实际规模的操作中的协调能力。	全面
指南或 SOP	测试对人类新型流感疑似病例作出快速响应的指南。	测试现有指南或SOPs在暴发调查和事件核实方面的可行性和充分性。	演习
		测试快速响应团队部署的效率（例如 HR、管理和后勤）。	现场

HR (human resources)： 人力资源； SOP： 标准操作程序。

2.4.2 可用资源有哪些？

根据演练类型、范围、复杂程度和规模的不同，所需资源量将有很大差异。运行良好的模拟演练可能极其消耗资源；因此，所需资源（特别是时间和工作人员）的数量必须切合实际。在选择适当的演练类型时，需进一步考虑管理演练的组织机构的能力和 experience。在进行更复杂的演练之前，组织机构应该积累基础演练的经验。表 2.3 总结了不同类型的演练所需的成本、时间和人力资源。

表 2.3. 演练类型和预估的资源需求

演练类型	成本	时间	人力资源
桌面	\$	实施演练： • 3-8小时 规划和跟进： • ~1个月	<ul style="list-style-type: none"> • 演练指挥 • 至少1名协调员 • 至少1名评价者 • 技术专家 • 行政和后勤人员
演习	\$-\$	实施演练： • 0.5-2小时 规划和跟进： • ~1个月	<ul style="list-style-type: none"> • 演练指挥 • 协调员 • 评价者 • 技术专家 • 当地顾问 • 行政、后勤人员
功能	\$\$\$	实施演练： • 4-8小时；或 • 多天 规划和跟进： • ~2月	<ul style="list-style-type: none"> • 演练指挥 • 协调者 • 评价者 • 技术专家 • 当地顾问 • 行政、后勤和ICT工作人员
全面或现场	\$\$\$-\$\$\$\$\$	实施演练： • 2-4小时；或 • 1-5天 规划和跟进： • 全面：~6月 • 实地：~8-12周	<ul style="list-style-type: none"> • 演练指挥 • 管理员 • 协调者 • 评价者 • 角色扮演者或演员 • 技术专家 • 当地顾问 • 行政、后勤和ICT工作人员

ICT, information and communications technology: 信息和通信技术。

改编自 WHO 模拟演练手册(3)。



要点——第 2 节

- ❑ 商定一份设定演练期望的文件（例如章程），并将其传达给利益相关者。
- ❑ 设定少量清晰、定义明确的目标——越少越好。
- ❑ 清楚地向每个参与者传达演练的目的和目标。
- ❑ 当选择演练时，请考虑：
 - 演练的目的和目标；
 - 演练计划的类型；以及
 - 您可以投入的人力和财力水平。
- ❑ 演练可能非常耗费资源——不要低估您需要的时间、人力和资金。
- ❑ 在进行更复杂的演练之前，通过基本演练（例如，一系列测试计划特定组成部分的小演练）积累组织的经验。

3. 规划演练

3.1 演练管理团队

演练管理团队是负责规划、指导、评价和跟进演练的一组人员。团队的准确组成取决于演练的类型、范围和复杂程度，通常包括以下部分或全部角色：

- **演练指挥：**演练指挥监督演练的规划、实施和**评价**，并负责任命和管理演练管理团队的其他成员。
- **演练管理员：**在基于操作的演练中，演练管理员（也称为引导者）监督演练的进行。管理员负责通过讯息、协调者或角色扮演者向演练**注入** (injects) 情景；注入指的是用于控制演练速度和方向的小段信息。
- **协调者：**在演练期间，协调员是参与者提出问题或请求的第一联系人。他们负责帮助参与者理解目标并达成共识。在基于操作的演练中，协调员通过向管理员提供反馈来传递信息并协助监控演练的进展。在桌面演练中，协调员负责展示情景，使讨论保持正轨，并确保在可用时间内尽可能完全地涵盖主题。
- **角色扮演者：**在大型操作性演练中，角色扮演者用于表演或模拟预先编写好的特定角色，以便参与者做出反应。角色扮演者要遵守他们的角色和脚本场景，但如果参与者在演练中做出意外的反应，他们也要准备即兴发挥。
- **评价者：**评价者观察并收集演练的数据，以评价演练是否达到目的和目标。他们通常评价整体表现；运作效率、质量、能力、优缺点；以及需要改进的地方。所有类型的演练都需要进行评价，但是大型或复杂的演练需要一个由领导评价员带领的评价团队（来评价）。

3.2 演练计划

演练管理团队成立后，演练指挥应根据先前与利益相关方达成一致的细节（例如预算、时限、人员、设施和设备——参见第2.1节）为演练的开发和实施设立计划。该演练计划应该对任务进行定义，并将其委派给演练管理团队的合适成员。典型的任务包括：

- 行政和后勤（例如邀请、参与者、物料、场地、设施、技术和连通性）；
- 实地考察被提议的演练场地；
- 编写情景、注入和演练材料；
- 评价计划；
- 事前简要报告和培训（例如评价员、协调者、角色扮演者和参与者）；
- 准备事后汇报和演练报告；
- 通信和媒体（用于全面或现场演练）；
- 安全和保障。

演练管理团队内的好沟通对于开展和管理演练至关重要。应定期举行团队会议，以使项目保持正轨，并且应该建立合作使用演练材料（例如共享电子驱动器的使用）的方法。

3.3 目标受众

除参与者和利益相关方外，演练的目标受众还包括对流感大流行防范有战略性或运营兴趣

的组织和团体。例如地方政府、医疗协会、企业或商业团体、部门代表或社区组织。

确定目标受众可以为多部门参与流感大流行应对准备工作创造机会，并使演练结果有更广泛的可见性。例如，您可能希望向当地医疗协会寻求角色扮演志愿者参加演练，或与当地政府分享演练报告以帮助加强当地的流感大流行防范能力。应基于这种考虑制定重要文件或信息材料（例如演练报告）的宣传计划。

3.4 参与者

应根据其在所测试的流感大流行应对准备中的专业功能或角色来确定演练参与者。他们通常是参与流感大流行防范和响应的组织的工作人员。在履行其应对职责时需要有经验的工作人员应被优先考虑为参与者，包括在大流行期间被任命为备选关键角色的工作人员。在演练范围和资源允许的情况下，也可以考虑让民间或文化组织的人员参与。

应该在演练前提早邀请参与者，以确保他们出席。纳入大量参与者可能很吸引人；然而，为了演练的成功，最好将人数限制在可管理的水平上。大型团队将使执行、管理和评价更加困难，因此会降低演练质量。在流感大流行计划（或正在测试的计划）中没有直接角色的参与者也不太可能充分参与，并且可能会分散其他人对**演练目标**的注意力。方框3.1提供了识别合适参与者的建议。



建议

方框 3.1. 识别参与者的建议

纳入正确的参与者对演练的成功至关重要。为协助识别参与者，以下建议可能对识别参与者有帮助：

- 在目标所针对的层面筹划设计响应系统和可能参与应对流感大流行的机构、职能部门和人员；以及
- 审查流感大流行应对计划、程序和相关组织的内部结构。

参与应该仅限直接参与待测应对计划的人员。太多的参与者和观察者会降低演练质量，并可能妨碍目标实现。

3.5 协调

协调员是参与者在演练期间的第一联系人。在演练期间，协调者可能要充当许多不同的角色；因此，他们应充分了解并准备好履行其职责。根据演练类型，这些职责可能包括促进小组讨论、缓和分歧、解释演练材料、角色扮演、记录笔记以及向主持人或管理员和评价团队提供反馈。

必须谨慎选择协调者，以确保他们能够履行自己的职责。协调者可以从主办机构或合适的外部机构选择。协调者应该对他们所呈现的主题有充分的了解，并且在促进大型的分组讨论（最好是高级别的讨论）方面经验丰富。如果在演练中要求协调者扮演一个角色，他们也应该对他们要扮演的角色有一些真实生活经历——例如，如果扮演记者的角色，则需要媒体经验。

另请参阅哈佛大学公共卫生学院工具包中的“第 3 节：协调者指南” (6)。

3.6 演练指南和事前简要报告

演练可能是复杂的操作，对于没有参与规划过程的人来说，理解如何工作可能很困难。为了帮助解决这种情况，我们使用演练指南和面对面的事前报告，告知每个参与者演练规则，演练将如何进行以及他们各自的角色和责任。¹

对于诸如桌面演练或演习之类的简单演练，演练指南可以是一份简短的文件，对日程、演练将如何进行以及个人到时扮演的不同角色进行概述。对于复杂的演练，演练指南通常采用演练手册的形式，并在演练前分发。演练手册包括更多深入的信息，例如演练概览；参与者描述；情景汇总；角色和责任、规则和指南、行政安排和联系方式的详情。

在所有演练前举行简要报告会，以回顾演练指南或手册内的信息，并让不同的团队为他们的角色做好准备。应该为以下人员分别举行事前的简要报告会：

- **演练管理团队：**演练管理团队的报告会应涵盖团队的角色和责任、演练后勤、日程、情景和引导、参与者和**观察员**以及通讯。报告会通常由演练指挥主持，在设立演练地点时举行。有关该团队的更多信息，请参见第6.1节。
- **评价团队：**对于有超过一名评价者的演练，应在演练前向评价小组简要介绍评价计划（包括预期成果和评价标准）、数据收集方法和工具、演练工作的实施、事后汇报活动及后续工作。应准备和分发评价资料包；资料包应包括一系列关键参考文件、评价计划、评价工具、调查反馈的副本和汇报材料。简报会由领导评价员主持。有关该团队的更多信息，请参见第6.1节。
- **参与者和观察员：**为参与者和观察员举行事前简要报告会以回顾演练规则和计划。参与者将被指导如何在演练中扮演自己的角色，以及如何与其他参与者、协调者和角色扮演者互动。应提醒观察员只可观察，不要参与到演练中；他们也可能被要求与评价团队分享他们的笔记和观察报告。简报会通常由演练指挥或管理员主持，并在演练前或演练当天举行。有关参与者和观察员的更多信息，请参见第6.2节。

3.7 其他要素

3.7.1 通信和媒体

通信和媒体策略可以利用演练创造的机会，促进流感大流行应对准备活动，并促进主办组织和利益相关方的工作。

在使用真实设施并可能与公众进行互动的大规模操作性演练中，通讯和媒体策略尤其有用。计划周详的策略可以令公众知悉正常服务的中断（例如临时封闭道路或公共设施），减少因模拟事件引起的担忧并加强公共安全。

任命一名通信专员或一处媒体联络点来编制对外通讯材料并管理与媒体和公众的沟通可能会很有帮助。这对功能演练和全面演练尤为重要。

3.7.2 安全和保障

为确保安全的演练环境，可能需要进行安全和保障风险评价。在特定环境下工作，或在特定类型的地点或与特定参与者一起工作时，可能需要这样的评价。应咨询当地合适的安全顾问或机构，

¹ 突击演习是例外——在这种演习中，参与者不会事先接到演练通知。

以获取所有关于安全和保障安排的指导。

在使用限制设施或设备的操作性演练中,可能需要访问和识别装置——例如胸卡和身份 (identity, ID) 证。应与负责机构共同计划访问装置,并在演练前准备好。

3.7.3 在紧急情况下停止演练

如果现实生活中发生紧急情况,需要停止演练,可以制定应急计划。演练的参与者通常来自应急响应机构;因此,如果在演练期间发生真实事件,他们可能必须要做出应对。应急计划也包括在发生意外或安全事故时停止演练。



要点——第3节

- ❑ 演练管理团队内部的良好沟通至关重要;因此要尽早设立定期的团队会议和协作机制。
- ❑ 为不同的演练产品和通讯方式定义目标受众——演练也为多部门在流感大流行防范中提高参与度创造机会。
- ❑ 只让直接参与被测计划的工作人员参与——参与者太多往往会降低演练质量。
- ❑ 准备是演练成功的关键——确保参与者、评价员和团队成员充分了解演练将如何进行以及他们的角色是什么。

4. 创建情景

4.1 概述

一个现实而富有挑战性的情景是任何有效演习的基础。这个情景是一个预先计划好的故事情节，描述了一个虚构的流感大流行的发展过程，要求参与者练习相应的应对行动。情景由小段的沟通构成（“注入”，injects），即在演练过程中逐步地向情景中传递信息。每一次注入都为参与者提供了新事件或信息，以此建立情景的故事线。

该情景应该创建一个能实现演习目标的环境。确保该环境提供了充分的机会使参与者能够采用测试中的大流行应对准备，并采取预期行动。情景应该尽可能地贴近现实，并且要格外注意定时和后勤。一个好的情景是：

- 支持演习的目的和目标
- 促使参与者的讨论或行动
- 尽可能贴近现实

注入通常用于在较大的操作演练中创建情景（例如，演习、功能性练习、全面演练或现场演练）。桌面演练和小规模演习可以采用一个起始情景，通常不需要额外的注入。

4.2 背景研究

创建演练情景的第一步是研究和理解大流行性应对准备的操作环境、涉及的组织和开展演练的当地环境。背景知识也将有助于协调者和角色参与者在演习期间与参与者的互动。

演练管理小组应收集和研究关键文件，包括：

- 大流行应对准备；
- 公共卫生应急预案；
- 公共卫生应急体系文件（如利益相关者、权限级别、协调、通讯、资源、流程和政策）；
- 以往的应急响应记录（如情况报告、经验教训和行动后审查）；和
- 以往大流行性流感或公共卫生应急演习的报告

与利益相关者、工作人员和当地专家的面谈也有助于了解现有的防范和应对体系，特别是那些将成为演习重点的体系。

4.3 规划情景

创建情景可能是一个令人生畏的过程，尤其是对于大型演练。第一步应回顾演练的概念、目的和目标，确保对演习主要内容很清楚。下一步应确定目标流感大流行应对准备计划的相应功能。这可以通过对现实生活中大流行发生时可能触发的功能进行头脑风暴来确定，并确认参与者被期望采取的应对行动。

4.3.1 注入

每次注入都是为了引发参与者采取特定应对行动，例如激发与流感大流行应对准备计划一致的行动或应对决定。每次注入还可以测试参与者在流行期间对任务进行优先排序的能力，以及识别可以搁置的非关键事件的能力。

在编写每个注入时，演练计划者和评价者将定义他们期望的参与者在演练期间采取的应对行动；这些行动称为**预期行动**。与这些预期行动相比，参与者在演习过程中的实际应对将是评价演习的关键分析部分。

表 4.1. 包含一些通用示例，可作为您的大流行性流感演练的注入起点。

表4.1. 流感大流行通用情景注入示例

分类	注入
应急准备	<ul style="list-style-type: none">总统或总理要求召开应对疫情的紧急会议。当地媒体正在播放不准确的报道。
监测、调查和评价	<ul style="list-style-type: none">据报告，您的一个地区出现了流感样疾病的异常高峰。您的国家确诊一例由新型流感病毒引起的人类流感病例。由于实验室超负荷，收到检测结果有延迟。
医疗服务和临床管理	<ul style="list-style-type: none">公立医院ICU床位短缺。医院和诊所的候诊室人满为患。大量卫生保健工作者生病。
社区疾病预防	<ul style="list-style-type: none">学院和大学考虑关闭。社区申请援助以照顾居民。大流行性流感疫苗可能很快就会在国际市场上销售。
维护基础服务和复原	<ul style="list-style-type: none">燃料价格上涨，燃料短缺。银行报告现金短缺。大流行性流感病例数量正在下降。
研究和开发	<ul style="list-style-type: none">地区流感参比实验室要求从确诊的大流行性流感病例中获取临床标本。新的大流行性流感疫苗将用于贵国的卫生保健工作者。

ICU (intensive care unit): 重症监护室。

4.3.2 传达注入

演练控制者定时进行注入，注入的信息会被分配给协调者或角色扮演者，由他们将注入传达给参与者。

给参与者传递注入的方式对演习的真实性有很大的影响——组织者可以凭想象力在资源允许的范围内发挥最大的创造力来传达注入。注入可以通过任何形式和任何通讯方式传递。例如，注入可以是来自现场的情况报告、电视或电台广播、电话或电子邮件；或者它可以是由角色扮演者或协调者亲自传递的东西。设计逼真的传递方式可以为参与者和演习管理团队创建一个更有趣、更吸引人的演习。

4.3.3 情景规划文件

演练管理团队使用以下两份关键文件来组织和计划情景：

- **主情景：**主情景是一份计划文件，包括整个情景中所有的注入和参与者的预期应对行动。主情景文件仅供演练管理团队查看和使用。参与者只会收到初始情景和演练过程中的注入。
- **注入矩阵：**注入矩阵是一份计划文件，用于组织演习期间注入的时间和传递方式。在注入矩阵中，注入按时间顺序列出，并注有详细信息，如时间、传递方法、协调者和目标参与者。协调者和评价者也可以使用该注入矩阵，通过记录参与者对每个注入的应对来获取评价数据。

有关示例模板，请参见WHO模拟演习工作箱 (7)。

4.3.4 应有多少次注入？

一般来说，随着演练规模和复杂性的增加，情景的复杂性和注入的数量也会增加。简单的桌面演练或演习可以只使用一个起始场景来实施；这类演练可能不需要注入。桌面演练通常采用起始场景，然后由协调者提出讨论问题，而不使用注入。一个简单的桌面演练或演习可以分为几个阶段，在这几个阶段中提出情景和讨论问题，每个阶段对应一个特定的演练目标。

对于情景更复杂的演练，注入的数量将取决于演练所需的节奏和压力。注入应足够多，保证参与者投入其中并受到挑战，但数量不要太多，以免使参与者感到不知所措，不能实现演练目标。注入可以包括以下几种：

- 复杂注入，需要长时间讨论和多个应对动作；和
- 简单注入，需要短时间的讨论，要么不采取行动，要么只采取一次应对行动。

在有演练控制者的操作演练中，控制者使用注入来控制演练速度。如果参与者快速完成任务，或者要求一个更有压力的环境，演练控制者可以通过更快地引入新的注入来加速演练。相反，如果参与者开始不知所措而跟不上演练速度，演练控制者可以通过降低注入的速度来放缓演练速度。

演练是动态事件，因此管理者必须根据演练的进展情况时刻准备更改注入或创建新的注入。准备额外的注入作为备用是一个好想法，不需要时不必全部使用。

4.4 描述大流行——情景变量

描述虚构的流感大流行的发展、传播和影响将增加演习深度和现实性，并提供事件让参与者应对。准确地做到这一点可能有所困难，因为以往的大流行表现不一，而且难以预测——1918年的“西班牙流感”具有全球灾难性影响，而2009年大流行性甲型H1N1流感病毒大在发病率和死亡率方面的影响则相对不严重。

流感大流行将由一种新病毒引起；因此病毒的主要特征、动态和影响要到大流行真正发生时才能知道。尽管存在这种不可预测性，我们可以利用季节性流感和禽流感的数据来假设未来大流行的可能表现。我们还可以利用最近大流行的经验和教训来确定未来大流行可能造成的影响。

本节提供可包含在情景和注入中的可能的流感大流行变量。这些变量应加以调整以适应举行演练的国家和当地的大流行防范环境（例如应对结构、政策、资源）。如有可能，应包含基于当前流感知识的假设。这些变量只应作为制定现实的流感大流行演练方案的建议，不应被视为下一次大流行的预测特征。

关于这些假设的科学基础、对大流行规划的影响和关键文献参考，请参见WHO PIRM文件(1)中的“附件2: 规划假设”

4.4.1 大流行阶段

大流行有两个主要阶段——国内大流行阶段和全球大流行阶段：

- **国内大流行：**在情景中可以利用国内大流行阶段的严重性变化来传达大流行“威胁”级别，并激发本国流感大流行应对准备计划中规定的相应应对行动。

特定国家的大流行阶段将由国家当局根据当地对大流行风险和严重程度的评估确定¹。在国家大流行应对准备中，大流行阶段通常用分级制度来表示警戒级别或严重程度。

- **全球大流行：**在情景中可以利用全球大流行严重性变化来引起讨论、激发可能的防范行动并增加该情景的国际背景。

WHO定义的全局大流行阶段描述了大流行性流感病毒在世界各地的传播情况，在此阶段将由WHO负责通报全球大流行情况。全球大流行阶段的确定将以WHO从全球收集的病毒学、流行病学和临床数据进行的风险评价为基础。目前，WHO定义的全局大流行分为四个阶段(1)：

- 大流行间期——两次流感大流行之间的时期；
- 警戒期——在人类身上鉴定出新流感病毒亚型导致流感的时期；因此，地方、国家和全球各级都将提高警戒并进行仔细的风险评价；
- 大流行期——全球监测基础上发现的新型流感病毒亚型引起人类流感的全球流行时期；和
- 过渡期——评价发现全球风险降低，全球行动应对的等级降低，各国减少响应活动并转而实施复原措施。

¹ 2009年前，国家级流感大流行应急行动依照全球风险评估和大流行阶段进行。但自2009年甲型H1N1流感大流行后，建议各国应根据自己的国家级流感大流行风险与严重性评估、大流行阶段制定相应的流感大流行应急行动。

图4.1阐述了大流行的4个阶段。

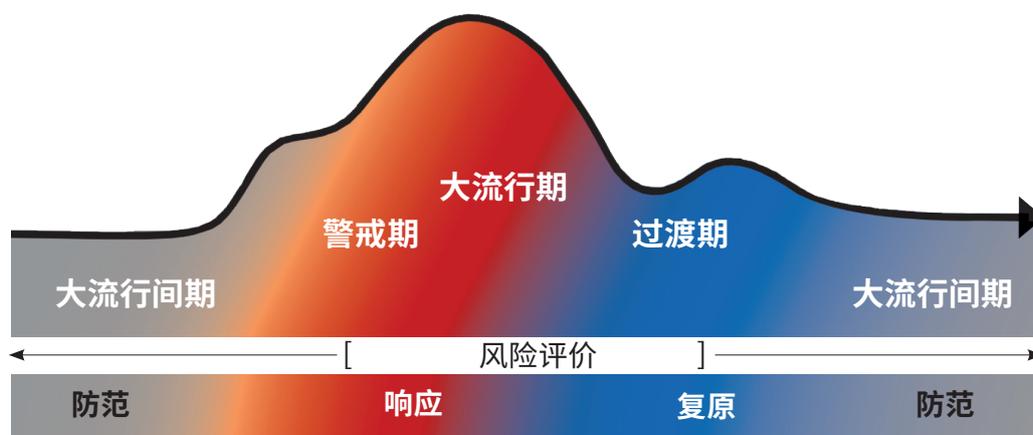


图 4.1. 流感大流行阶段连续性曲线

4.4.2 大流行的起源?

当一种新的流感病毒在人类中被发现并开始容易发生人际传播时，流感大流行就会出现。决定最初事件发生在世界上的哪个地点——你的国家、邻国或其他任何地方，是创建情景的良好起点。贵国是否与大流行源头地理位置接近（或交通联系密切），将影响到所需的所有应急准备或响应行动，还会影响您准备就绪所花的时间。

以下起始情景可供参考：

- 你的国家确认了由一种新型流感病毒发生持续人际传播引起的社区暴发；
- 你的国家的邻国确认了由一种新型流感病毒持续人际传播引起的社区暴发；或者
- 世界上其他地方确认了由一种新型流感病毒持续人际传播引起的社区暴发。

在以上各种情况下，您的流感大流行应对准备计划将如何付诸实施？您的计划的哪一部分将用于测试？哪个场景最能支持您的演习目标？

4.4.3 病毒特征

病毒特征的描述可以为场景增加真实性，并为参与者提供更多背景和信息来决定适当的应对和准备行动。在决定如何描述该病毒时，请仔细考虑演习目标。在您的流感大流行应对准备计划中包含了哪些引发行动的因素？

表 4.2. 大流行流感病毒特征

特征	假设	如何在情景中采用这些假设
传播模式	<ul style="list-style-type: none"> 主要通过密切接触（飞沫或接触）传播；有些通过空气介导传播（空气介导的微粒）。 手卫生、患者隔离以及在护理流感患者时使用PPE。 进行有气溶胶生成操作的卫生保健工作者应佩戴眼罩、防护服、清洁的未灭菌手套和防尘面具。 	<p>病毒传播方式将影响向公众传达的信息，影响卫生保健机构和家庭的感染预防和控制措施。</p> <p>情景中可供使用的问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> 是否有特定人群会生病（例如卫生保健工作者或实验室工作人员）？
传染性	<ul style="list-style-type: none"> 潜伏期：0.5-2天。 前驱期：1-3天。 感染期：成人约5天，儿童可能长于5天。 基本再生数 (R0)：1.1-2.0。 	<p>传染性参数可用于确定筛查、隔离、接触者追踪调查和检疫等公共卫生措施的可行性。</p> <p>注：当真正的大流行开始时，各国应进行监测和特别研究，以评价这些参数的真正价值。</p>
罹患率及症状	<ul style="list-style-type: none"> 整体平均临床罹患率：25-45%。 大约三分之二的感染者会出现临床症状。 不属于并发症的症状：呼吸道症状；发烧及突然出现肌肉酸痛及头痛或背痛， 并发症：潜在的肺炎、呼吸衰竭和心力衰竭。 	<p>对人群感染和患病比例的描述，以及出现的症状和疾病类型，可用于引发卫生服务防范行动和公共卫生信息。</p>

PPE (personal protective equipment): 个人防护用品。

4.4.4 动力学和影响

对大流行的传播方式及其对卫生保健服务、工作场所、社会和经济的影响进行描述，可以激发参与者采取应对行动，并增加演习的紧迫感和压力。

虽然参与者可能没有时间或专业知识来处理这一情景中的所有问题，但描述社会或经济影响可以突出大流行的广泛影响以及全社会层面进行防范的重要性。

表 4.3. 大流行的动力学与影响

特征	假设	如何在情景中采用这些假设
<p>大流行动力学</p>	<ul style="list-style-type: none"> 流感大流行可能在一年中的任何时间、世界任何地方暴发。它将在几周或几个月内传遍全球。 大流行浪潮将持续数周至数月，各国情况各不相同。在同一个国家内，社区之间可能存在差异。 多数社区可能经历一次以上不同强度的大流行浪潮。 	<p>对大流行动力学、如何在全世界和社区中传播以及国家和全球大流行阶段的变化进行描述将触发防范和应对行动。</p> <p>情景中可供使用的问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> 病毒是从贵国发现的吗？控制病毒传播的措施是否仍然可行？ 病毒已经传播到世界上哪里了？ 贵国是否与受影响的国家相邻或有交通联系？ 病毒在全球传播的速度有多快？ 病毒在贵国以多快的速度传播？在哪里传播？ 特定社区或弱势群体更容易受到影响吗？
<p>疫苗可获得性</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生产针对大流行性流感新病毒株的疫苗大约需要5-6个月的过程。 全球疫苗生产开始时，特别是在大流行早期，疫苗的可得性将受到限制。 	<p>情景中可供使用的问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> 贵国是流感疫苗生产国还是进口国？ 您的计划是否包含了加快大流行性流感疫苗市场授权和许可的机制？ 您的计划是否包含大流行性流感疫苗接种政策、部署和疫苗接种计划？
<p>卫生保健服务</p>	<ul style="list-style-type: none"> 预计不同国家和社区之间住院人数的增长、超额死亡率和二代并发症会有很大差异。 弱势群体将受到更严重的影响。 	<p>在演练过程中描述模拟大流行对卫生保健服务的影响，可以增强参与者的紧迫感，也可以用来引发资源的分类和再分配。</p> <p>为了模拟额外的卫生保健需求，您可以将模拟大流行期间的卫生保健服务使用率与普通季节性流感的使用率进行比较。依据常规流感监测系统准备基线数据，并为一些指标（如以下百分率）创建模拟大流行率：</p> <ul style="list-style-type: none"> 流感样疾病的门诊就诊 大流行性流感相关的住院 流感样疾病ICU入住的增加 肺炎或流感导致的死亡人数增加。

表 4.3. 大流行的动力学与影响

特征	假设	如何在情景中采用这些假设
<p>职业暴露风险^a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 如果工作人员需接触潜在感染病毒的人或标本，或需要重复接触或增加接触已知或疑似病毒来源，则大流行性流感病毒的职业暴露风险将增加。 • 非常高的风险：在特定的医疗或实验操作中有很大的可能暴露于已知或疑似大流行性流感病毒的职业（如ICU工作人员和实验室工作人员）。 • 高风险：有很大可能暴露于已知或疑似大流行性流感病毒来源的职业（如卫生保健或急救人员）。 • 中等风险：与学生、门诊病人或普通人群等群体密切、频繁接触的职业（如教师和大量零售工作者）。 • 较低风险：与大众或同事没有接触或很少接触的职业（如办公室员工）。 	<p>某些关键职业（如ICU工作人员和实验室工作人员，需处理已知或疑似流感病例的标本）可能有较高的大流行性流感病毒感染率，不但影响能够健康工作的人数，而且影响愿意选择这些职业的人数。这可以在你的情景中用于激发围绕感染预防和控制、员工激励和补偿以及HR规划等问题的行动或讨论。</p>
<p>旷工率</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 预计旷工率将高于临床罹患率(25-45%)。 • 在一些国家大流行流感计划中，严重的大流行高峰期时估计工作场所旷工率可高达40% (8, 9)。研究估计了不同情况下的各种旷工率，包括： <ul style="list-style-type: none"> - 2004-2009年流感大流行期间香港特别行政区(Hong Kong SAR) 医护人员旷工率为8-58% (10) - 2009年甲型H1N1流感大流行期间加拿大工作人员旷工率为13% (11) - 一个美国大学的模型预测旷工率为5.8% (35%罹患率), 4.2% (25%罹患率) 和2.5% (15%罹患率) (12)。 	<p>大流行期间的旷工将影响卫生保健和其他基本服务的提供以及一般业务的连续性。员工可能因个人疾病、照顾他人或害怕上班而缺勤。在你的情景中可以使用旷工率来引起关于工作场所规划和人力资源政策的讨论或行动。</p>

^a 改编自美国劳工部职业安全与健康管理局关于工作场所应对大流行流感防范的指南(13)。

表 4.3. 大流行的动力学与影响

特征	假设	如何在情景中采用这些假设
社会影响	<ul style="list-style-type: none"> 对正常社会活动、公共空间和商业服务的干扰将对人们的日常生活产生广泛影响, 并可能影响公众对如何管理大流行的反应。 主流媒体和社交媒体的报道不一定支持或准确, 影响公众情绪和应对配合性。 	<p>考虑将以下事件包含进你的情景中:</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校关闭 市场或商店关闭 公共活动取消 谣言和错误信息 媒体对政府应对的负面报道 基本商品 (如药品、食品和燃料) 短缺 基本服务 (如交通、能源和水) 中断 内乱
经济影响	<ul style="list-style-type: none"> 市场和企业的混乱可能会影响当前和未来的经济活动。 一些行业可能比其他行业受影响更严重, 可能需要支持才能复苏。 	<p>考虑将以下事件包含进你的场景中:</p> <ul style="list-style-type: none"> 航班取消、机场关闭 基本服务 (如交通、能源和水) 中断 业务和生计损失 金融市场混乱 缺乏大流行恢复计划的资金。

HR (human resource) : 人力资源 ICU (intensive care unit) : 重症监护病房
SAR (Special Administrative Region) : 特别行政区。

4.5 提示

4.5.1 保持井然有序

为了避免情景中的事件和时间安排不一致, 在设计注入之前确定主情景是很重要的。识别关键情景事件并根据时间轴绘制将有助于在设计期间和演练期间保持故事线的有序性。

4.5.2 不要反对情景

演练前, 建议参与者不要“反对情景”。在某些情况下, 情景中可能会出现参与者不认同的不寻常事件或信息。不要试图争论或“纠正”信息, 参与者应该接受并将其作为演练的一部分, 并做出可能的最佳反应决策。在真正的大流行期间, 能够应对意外的挑战是一项宝贵的技能。

4.5.3 需要多少细节?

所需的细节数量可能比你想象的要少——要有足够的细节来保持情景的吸引力和现实性, 但不要太多, 以免参与者从演练目标中分心。在情景中添加过多的技术细节有时会妨碍实现更宏大的图景。应该给予参与者足够多的细节供他们决策和采取行动, 但不要太多, 以免他们不堪重负或偏离主题。组织者应确保情景中所呈现的细节水平足以支持目标的实现, 但又不至于分散参与者的注意力。

在真正的大流行期间，将很少有关于新型流感病毒特征的信息，特别是在早期阶段。病死率、罹患率和病毒性等参数通常随着大流行的进展而变化。虽然缺乏细节可能会让一些参与者在演练中感到沮丧，但他们应该练习在信息不完整的情况下做到操作和决策。



要点——第4节

- ❑ 好的情景将：
 - 支持演练目的和目标
 - 激发参与者的讨论或行动
 - 尽可能地现实。
- ❑ 有创意地传达注入——现实的传递方法可以使演习对参与者来说更加有吸引力、更加有趣。
- ❑ 使用足够的注入让参与者感受到挑战，但不要太多以致参与者感到不堪重负、无法完成演习目标。
- ❑ 演习是动态的事件——准备好适应演习的进展并依据进展创建新的注入。

5. 制定评价

5.1 概述

良好的评价是确保演练有学习价值、能获得进步经验的关键。评价是演练的核心部分，应该从演练计划初就包括在内。

负责制定演练和评价方案的小组应共同努力，清楚制定演练的目的和目标，并确保拟测试的议题能够被观察、分析和评价。应问的问题有：

- 目的和目标是否明确、易于理解？
- 正在测试的问题是否可观察到？
- 选择的演练形式是否为这些问题的演示提供了良好的条件？

高质量的评价要求很高，且需要大量人力。因此，必须仔细考虑可用的资源，避免设计一个因太大而无法被恰当评价的演练。

如果评价结果是有用的，则需要将这些结果传播分发给有关团体。演练管理小组和评价人应就预期产出（例如建议、报告或说明）、每项产出的目标受众和传播计划进行讨论并达成一致。

5.2 识别评价者

评价者应该在他们所要评价的技术领域有良好的工作知识，还要有较好的组织、分析和沟通技能。他们的职责包括：

- 制定评价计划（包括评价性问题和评价标准）；
- 观察演练过程；
- 分析来自演练的数据和材料
- 形成评价结果和建议；以及
- 支持评价报告的宣传。

随着演练范围和复杂性的增加，需要更多的评价人员。小而直接的演练可能只需要一个评价者。大而复杂的演练可能需要多个评价人员或者由具有互补专业知识成员组成的评价团队。

操作演练经常会产生许多需要监测和评价的行动或材料（例如电话、电子邮件、多边会议和行动日志），通常由评价团队监测和评价。分散在多个地点的演练也需要不同的现场评价人员或团队来分别观察活动。

评价者太多会分散参与者的注意力，打断演练流程。因此，在参与者和评价者之间找到一种平衡至关重要，使演练的动态过程不致中断，也使评价者有正确的支持和工作条件，得以发挥自身作用。

5.3 外部或内部评价者

为了使评价结果真正有价值，评价人员必须尽可能做到客观。他们应该强调那些进展顺利的方面，但也必须诚实地指出那些没有起到作用的方面或需要改进的地方。评价人员需要了解他们所要评价的过程、技术领域和组织。他们还必须承诺参与演练的筹备、开展和后续工作。

由于背景知识和资源的限制，任命内部评价人员更容易有吸引力；然而，外部评价者的评价内容更客观。为平衡以上要素，选择外部评价者来主导评价的同时由内部评价者支持的是一个好的方法；另一个选择是任命一个由内部和外部评价人员组成的混合团队。

外部评价者通常更容易给出公正和真实的评价，因为他们与该组织和拟测试的计划之间的专业联系和个人联系更少。一个外部的首席评价者的存在也更易于提供有挑战性和对抗性的建议。

内部评价者可以结合个人经验和对参与组织的文化、对被测问题的见解，将背景知识应用到评价中。他们可以支持评价团队中的外部评价者，并在演练结束后通过持续跟进和随访来协助评价建议的实施

5.4 评价计划

在制定评价计划时，首席评价者应从一开始就与演练规划人员合作。评价工作一般侧重演练的以下两个组分：

- 演练表现和结果：目的和目标完成情况如何？
- 演练形式与后勤：演练是如何进行的？

评价计划应当明确评价问题、评价标准和数据收集方法。还应包括完成评价和提交评价结果、改进建议和产出其他一致通过的结果的时间表。

参见WHO模拟演练工具箱(7)，以获得关于桌面演练、演习、功能性和全面或现场演练的进一步评价规划指南。

5.4.1 评价问题

评价问题与演练的目的和目标密切相关。它们阐明了演练中测试的主要事项，并为评价工作提供重点和结构。评价问题还通过影响数据收集方式从而影响演练过程。这就强调了同时制定演练和评价计划的重要性。

当然，为了检验流感大流行应对准备计划，演练的主要优先事项之一将是确定计划中需要更新或改进的部分。为了确保解决该事项，评价应包括的具体问题有：调查参与者是否知晓和利用了现有的计划和程序，以及如果计划和程序得到利用，其功能如何。

表5.1展示了演练目标（测试信息流动）的一个示例，包括潜在事项和评价的问题。

表5.1. 评价问题示例

演练目标	事项示例	评价的问题示例
测试应急操作中心和现场应答机构之间的信息流动	数据是如何收集的?	<ul style="list-style-type: none"> • 信息来源是否明确? • 是否要求提供信息? • 是否随访了失访和不完整的信息?
	如何验证和核准新信息?	<ul style="list-style-type: none"> • 角色和职责是否清晰? • 是否核查了异常信息? • 参与者对于额外信息的优先处理顺序是怎样的?
	信息交流有多快?	<ul style="list-style-type: none"> • 参与者如何处理截止日期? • 信息流是否存在瓶颈? • 必要时是否委派了职责? • 使用了哪种形式的传播方法?
	是否向正确的人选传达了正确的信息?	<ul style="list-style-type: none"> • 是否将适当的信息发送给相关的相应机构? • 这些信息被接收了吗? • 是否有反馈消息确认这些信息是何时收到的?
	参与者是否知晓和遵循正式的程序或计划?	<ul style="list-style-type: none"> • 参与者是否知晓现有的计划和程序? • 计划与程序是否良好地发挥了功能? • 参与者是否使用了特别程序?

- 推荐的演练形式: 以操作为基础 (例如: 功能性演练、全面演练)。
- 建议的数据收集方法: 观察演练过程中的讨论和电话、电子邮件, 演练中产生的“正式”材料 (如声明和备忘录) 和行动日志。

从上面的例子中, 我们可以看到一个演练目标是如何轻易地制造出广泛的事项和评价问题的。这也强调了少量而定义明确的演练目标的优点, 以及为了保持演练质量, 对评价事项和问题进行优先级别排序的需要。

5.4.2 评价标准

在制定评价问题之后, 应制定明确的标准来说明演练中的哪些数据和观察结果可以被评价。初步评价标准可根据流感大流行应对准备计划的目标或标准制定, 或根据演练背景文件的信息制定。

需要强调的是, 评价标准应侧重于待测试的流感大流行应对准备计划、响应系统或行动, 而不是参与者。

初步评价标准的制定应在演练前与主要利益相关者讨论, 以就如何评价演练中的行动达成共识。这一点很重要, 因为大流行性流感防范工作涉及的许多问题没有明确的绩效标准。与利益相关者预先就评价标准达成一致将增强评价结果的有效性。这在测试战略计划时特别有用, 因为在战略计划中“对”或“错”可以由个人来解释。

在评价演练成果时，评价者应注意演练的局限性。虽然演练条件力求尽可能地逼真，但是在模拟环境的“真实”程度上还是有不足的。参与者的有效应对能力将受到一些因素的影响，例如情景中可用的信息、调用资源的能力以及他们自己在演练条件下适应工作的能力。评价者应该考虑到这些因素，以便做出公正合理的评价。

5.4.3 数据的收集和工具

在收集评价数据时，评价者可以利用各种资源和材料进行评价：

- **观察结果：**参与者在演练过程中的行为和反应的个人观察。
- **演练材料：**参与者在演练过程中产生的主要演练材料（例如笔记、电子邮件、行动日志、模拟备忘录、报告、访谈）和为支持演练而产生的次要演练材料（例如情景文件、演练指南、定位文件、过去演练的评价）。
- **事后情况汇报：**在演练结束后立即请所有参与者进行及时的汇报。这个环节让参与者在所有分析完成前、记忆仍鲜明的时候有机会讨论他们在演练中学到的经验和教训。对于大规模的演练，会在翌日举行一场单独的事后汇报，供所有参加者进行深入讨论。此外，亦建议与演练管理团队举行一次额外的事后报告会，讨论演练的开展和表现。

参见第7.2节和第8.2节。

- **访谈：**参与者、观察者及演练管理小组成员均可接受访谈，提供有关演练的具体反馈。对于参与者来说，这可能是一个了解他们在演练中的个人经历、感受和意向的有效的方式，否则，参与者可能不会回顾。观察者通常是利益相关机构或技术专家的代表，他们可以对评价提出有趣的见解。
- **反馈表格：**参与者、观察者及演练管理小组成员可能要在演练结束后完成一份反馈表格。
- 这是一个收集大量标准化数据的好机会。

评价者也可以使用演练计划文件在演练过程中做笔记和收集数据。大多数演练将使用计划文件（如**注入矩阵**或演练的大纲模板）来跟踪情景、注入和预期结果或参与者行动。这些文件可以用来编制评价清单或观察模板来记录参与者的反应以及计划、系统或资源是否得到适当利用，以及实际结果是否符合预期结果。

请参阅WHO模拟练习工具箱(7)中的示例演练大纲模板（桌面演练）和评价观察模板（演习或功能性、全面或现场演练）。

5.5 评价者的定位

在有评价团队的演练中，首席评价人员应确保团队成员充分了解评价计划和演练材料。评价团队应理解有关事项和评价准则、在演练过程中何时应用这些内容以及如何收集和分析数据。评价团队应花时间好好完成这件事——充分了解以上背景的评价团队可以为提供一个有用的、有见地的和公平的评价而做好更充分的准备。

评价人员必须知道演练过程中预期的应对行动。这意味着，除了主要的专业知识之外，他们还需要对被测试的流感大流行应对准备计划有明确的定位；演练目的和目标、情景和内容；以及预期的参与者应对行动。他们还需要提前了解有关测试中的组织和系统的背景知识。

他们需要阅读的有关背景资料的示例如下:

- 流感大流行应对准备计划
- 演练指南或手册
- 演练情景、注入及期望行动
- 其他演练背景材料
- 相关立法和政策文件
- 组织结构图
- 测试中的角色职权范围或职位描述
- 组织流程文件
- 既往演练中的报告
- 有关既往演练的报告



要点——第5节

- ❑ 评价计划应与演练同步制定。
- ❑ 评价问题应与演练的目的和目标相一致。对需要处理的事件和问题按优先顺序排序, 将它们保持在可控水平。
- ❑ 评价标准应侧重于被测试的计划、响应系统或操作, 而非参与者。
- ❑ 尽量选择一个外部评价者作为领导, 并由内部评价者支持, 或者选择一个兼有外部与内部评价者的团队。
- ❑ 确保评价者接受充分的培训, 并向他们简要介绍演练和评价过程——一个充分准备的评价团队将提供更有用、更有见地和更公平的评价。



6. 筹划演练

6.1 安排演练

演练的安排包括准备场地、设施 and 材料；检查演练内容和设备，并向演练管理团队和评价团队作简要汇报。依据演练的不同类型和复杂程度，需采取如下的部分或全部步骤。

表 6.1. 演练安排

步骤	桌面演练	演习	功能性演练	全面/现场演练
演练场地	☑	☑	☑	☑
控制室		☑	☑	☑
设备检查	☑	☑	☑	☑
演练管理团队的简要汇报	☑	☑	☑	☑

6.1.1 演练场地

演练的类型和范围将决定场地的选择和所需做的准备。

- **桌面**演练可在一个舒适的小型或大型会议室内进行。任何所需的设备（例如投影仪、屏幕、计算机和打印机）应在演练前一天设置和检查好。
- **演习**可根据目标和所需达到的逼真程度而选择在真实的响应地点（例如医院或紧急行动中心）或合适的会议室内进行。

如果演习在公共场所进行，则须提前告知人们此事件，且在演习过程中也要让公众知情（例如使用明显的标牌和障碍物）以管理公共安全和公众关注。如果演习在真实的响应地点开展，则应提前做出安排，从而告知工作人员演练事项并尽量减少对正常工作的干扰。此外，可能还需要为演练参与者提供特别权限或身份识别相关的安排（例如徽章和身份证）。

- **功能性演练**通常在紧急行动中心进行，因为它们主要侧重于测试应急响应协调的安排。如果中心不可用，可以使用合适的会议室作为替代场所。
- **现场或全面演练**是在真实紧急情况发生时所使用的设施和地点开展的。这些演练经常同时使用多个场地，且采用实际响应所用的材料和设备。

应将演练安排提前告知给即将开展演练的设施里的工作人员，以便尽可能减少对正常工作的干扰，并在必要时作出可替代的工作安排。在演练过程中，一些设施（例如医院和道路）可能不对公众开放——如果发生这种情况，应提前做好通知。此外，可能还需要为演练参与者提供特别权限或身份识别相关的安排（例如徽章和身份证）。

¹ F有关应急行动中心的更多信息，请参阅世卫组织此类中心的框架(14)。

6.1.2 控制室

控制室是演练运作的协调中心，可以是办公室、帐篷或其他合适的空间。它由演练管理者管理，并为演练管理团队对演练进行管理和运行提供一个专用空间（与演练参与者分开）。控制室内应包含监控和运行演练所需的所有设备和材料。

6.1.3 设备检查

至少在演练前一天检查并测试所有设备和材料，包括：

- 设备——如投影仪、笔记本电脑和打印机；
- 材料——例如打印件、纸和笔；
- 通讯——例如互联网、WIFI（包括密码）、视频会议、电话、电子邮件地址和无线电；和
- 消耗品——如茶点和餐点。

要特别注意检测注入的传达方法以及演练管理团队内部的沟通渠道——特别是演练管理者、协调者和评价者之间的沟通渠道。

6.1.4 演练管理团队的简要汇报

演练管理团队的简要汇报对于确保团队成员了解他们的角色和责任以及如何运行演练至关重要。该汇报通常在演练当天由演练指挥领导，涵盖演练材料、议程、后勤、通讯和其他任何相关的安全和安保问题。如果大型演练要持续多天，则该汇报应至少每天举行一次。汇报应包括：

- 演练目的和目标；
- 日程安排；
- 对待测试的参与者及职能的回顾；
- 对演练管理团队成员、他们各自的角色和职责的回顾；
- 回顾情景；
- 演练期间与参与者以及在演练管理团队内部的交流情况；和
- 后勤和安全安排。

在演练期间，演练管理团队最好应佩戴可见的身份证明（例如徽章、挂绳、T恤或背心）。

根据演练体量的大小，演练管理团队的亚组可举行额外的团队简报，例如：

- **协调团队：**演练管理者（主要协调者）、协调者和角色扮演者们应事先过一遍场景，以确保活动的推进是协调一致的。还应检查团队与演练管理者之间的通讯渠道，以确保能传达指令和接收反馈。

在演练期间，协调者和角色扮演者应明确他们在演练中被指定的位置，还应清楚所有相关的安全问题以及何时应干预演练以使参与者回到正轨。

- **评价团队：**对于有多个评价者的演练，团队应召开会议来审查评价计划（包括预期结果和评价标准）、数据收集、评价表或检查表、演练期间的位置和行动、如何应对意外行为以及事后情况汇报活动。应准备如下的评价包：
 - 评价说明（例如：演练和事后情况汇报的实施）；
 - 演练材料（例如：情景、日程和事后情况汇报活动）；
 - 评价团队后勤（例如：评价者的位置、演练场所或站点地图，以及联系人列表）；和
 - 工具（例如：检查表、评价模板和反馈表）。

6.2 实施演练

到演练当天为止，所有计划活动都已完成，准备工作也已检查完毕。此时，演练将向参与者开放，其重点将转向演练的实施和管理。根据演练的类型和复杂程度不同，需分别采取如下的部分或全部步骤来实施演练。

表 6.2. 演练流程

步骤	桌面演练	演习	功能性演练	全面/现场演练
面向参与者和观察员的简要汇报	R	R	R	R
欢迎和开幕式	O	N/A	O	O
开始演练	R	R	R	R
运行演练	R	R	R	R
观察演练	R	R	R	R
结束演练	R	R	R	R
及时总结汇报	R	R	R	R
主要演练汇报	N/A	N/A	R	R
闭幕仪式	O	O	O	O

O: 可选的; R: 必要的; N/A: 不适用。

6.2.1 面向参与者和观察员的简要汇报

在演练开始之前（通常是演练的早晨，或前一天）应向参与者和观察员简要通报情况，以确保每个人都清楚地了解演练目的、目标、议程、指导方针和规则。对于操作性演练，演示注入的示例以及通讯规则很有用。

简要汇报应强调演练学习方面的内容，包括演练结束后将如何进行汇报和评价，以及改进大流行应对准备和能力的建议是如何提出的。

事前报告还应包括提问时间。可在报告期间或提前提供演练指南或手册。

6.2.2 欢迎和开幕仪式

对于大多数演练，演练指挥或主要协调者将向参与者致欢迎辞，展示演练日程并介绍演练管理团队。演练指挥或主办组织的高级官员也可简要概述该演练的背景和更广泛的大流行性流感防范策略。如果合适的话，可举行正式的仪式欢迎参与者并正式开始演练。

6.2.3 开始演练

演练通常以向所有参与者展示第一个注入为开场，设置情景并提供场景的背景信息。

- 对于**桌面演练**，第一次注入之后是协调者准备的问题陈述或问题讨论。
- 对于**演习**，第一次注入应包括与大流行应对准备相符的，可触发参与者进行特定操作或待测试功能的事件或指令。
- 对于**功能性、现场或全面演练**，第一次注入应包括一个可触发参与者采取大流行应对准备相关的一系列行动的事件。随后通过在整个演练中进行多次注入来触发参与者的进一步反应。

6.2.4 运行演练

运行某一演练的主要责任和机制因所举行的演练类型而异。以下是相关的简要概述，WHO 模拟演练手册(3)提供了更多有关运行某特定类型演练的信息。

- **桌面演练**：桌面演练的运行主要由协调者负责，他将带领参与者开展有计划的、建设性的讨论。协调者将管理讨论的方向、适度的分歧，确保每个人都发挥积极作用，并阐明参与者提出的问题和观点。协调者还应在演练结束时总结会议成果。某些演练也可以邀请技术专家来参与讨论。
- **演习**：演练管理者要负责管理演习的开展并在当天监督演练管理团队。管理者会从协调者们处获得有关演习进度的最新信息，并将根据需要进行讨论解决任何重大问题。

在演习中，情景通常用于提示参与者执行特定的行为或程序。演练管理者会将注入的任务委托给协调者，然后由协调者将情景转达给参与者。如果演习没能按计划进行，管理者也可特别介绍注入来调节参与者的注意力。

- **功能性、全面或现场演练**：演练管理者要负责管理演练的运行并在当天指导演练管理团队。管理者会从协调者们处获得有关演习进度的最新信息，并将根据需要进行讨论解决任何重大问题。

功能性和全面或现场演练是通过向参与者注入情景来推动的。演练管理者将向指定的协调者或角色扮演者发布每次注入信息，然后由他们将注入传达给目标参与者或小组。注入将按照注入矩阵所列的预定时间来进行发放——然而，管理者也可以通过增加或减少发放注入的速度来改变演练的节奏（和压力）。如果演练没能按计划进行，管理者也可特别介绍注入来调节参与者的注意力。

使用多种通讯渠道的大型演练可以设置专门的沟通团队，帮助在演练管理团队、协调者和参与者之间进行监控和传递信息。

包含多个地点的演练还可以为演练管理团队建立单独的通讯机制（例如文本或在线发送消息），以帮助每个地点的演练管理者保持活动同步化。

6.2.5 观察演练

在演练期间，评价者（们）将观察并记录参与者们的行动、结果、决定、重要评论和面临的挑战。为了观察演练情况，评价员们应在场地内有策略地分布。他们可以使用评价清单或模板等工具来记录他们的观察结果，观察结果也可以由协调者或观察员的笔记补充。

- 在**基于讨论**的演练中，评价员通常在检查表或观察模板的辅助下，通过听取参与者的讨论来观察和记录数据。
- 在**基于操作**的演练中，评价者通过观看参与者的行为来观察和记录数据。应该指示评价员们：
 - 在参与者到达之时在各自的指定岗位上准备就绪，并在关键时刻坚守岗位；
 - 找到合适的位置以清楚地看到参与者的行为，但不要妨碍演练的进行；
 - 重点观察与演练目标相关的活动和任务；
 - 笔记清晰、详细，包括事件的时间和顺序；以及
 - 避免提示参与者或回答参与者的问题。

6.2.6 结束演练

当至少出现以下一种情况时，演练管理者或主要协调者宣布演练结束：

- 已达到演练目标；
- 超出了演练所允许的时间；
- 发生意外的中断之事。

操作演练通常通过最后一个注入来宣布演练的结束。确保所有参与者和演练管理团队的成员接收到这一信息是非常重要的。

6.2.7 演练的及时事后报告

在演练结束后立即举行事后总结报告，是为了让参与者在记忆和印象仍然很新鲜的时候有机会讨论他们的演练经历。也可在此期间分发反馈表格收集参与者对演练特定方面的看法。及时事后报告通常由主要评价员或协调者引导，他们应确保讨论始终围绕重点且简洁和有建设性。

- 对于较小的演练（即桌面演练或演习），及时事后报告让参与者通过讨论自己的成就、挑战和可能的建议来自我评价表现。这也是一个让评价人员弄清楚观察结果并在参与者离开会场之前收集缺失数据的机会。及时事后报告应记录在案，并在不久之后将总结提供给所有参与者。
- 对于较大的演练（即功能性、全面或现场），及时事后报告是一个让参与者从演练的压力中“减压”并提供初步反馈的机会。在多个场地举行的演练，可在每个场地进行单独的及时报告。更深入的讨论可以留到第二天的主要演练事后报告后进行。

6.2.8 主要演练事后报告

对于大型和复杂的演练（即功能性、全面或现场演练），参与者和演练管理团队应在演练后第二天举行额外的事后报告。演练事后报告是反思从演练中汲取的经验教训，分享在计划、程序、制度和培训方面的成就、挑战和重大差距的反馈的重要时刻。这也是一个供评价人员分享他们对演练的初步观察结果并收集更多数据的机会。事后应记录在案，并在会议结束后不久以总结或报告的形式提供给所有参与者。

事后报告是大型演练的关键部分，应该被分配以足够的时间——至少半天。一些组织¹提倡“50:50”规则，其中50%的演练时间应用于实施演练，50%用于反馈。虽然这可能并不总是可行（特别是对于持续多天的演练），但它强调了汇报的重要性以及为此步骤分配足够时间和注意力的必要性。

有关模板和开展汇报会议的进一步指导，请参阅WHO模拟演练手册(3)和WHO工具箱(7)。

6.2.9 闭幕仪式

演练将在事后报告结束时闭幕。该步骤可由演练指挥以非正式的方式完成，或在与合作伙伴达成共识后以更为正式的方式结束。



要点——第6节

- ❑ 至少在演练前一天检查并测试所有设备和材料——特别是演练管理团队内部的注入和通讯。
- ❑ 为演练管理团队举行演练前的简要报告活动，并为协调和评价小组分别举行简要事前报告活动。如果演练持续多天，团队的简要汇报应至少每天举行一次。
- ❑ 为参与者和观察员举行演练前简要报告活动，从而温习演练的目的、指导方针和实施规则。
- ❑ 事后报告是演练的关键部分，应该被分配以足够的时间。对于大型演练，正式的演练事后报告应至少花费半天时间。

¹ 例如，Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)，瑞典民事应急机构

7. 演练后

7.1 概述

数据产生自演练的实施。接下来的步骤（即后续行动）是最重要的，可以将演练转变为宝贵的学习和发展经验。

7.2 Exercise management debriefings

7.2.1 演练管理汇报

所有演练都应包含演练管理团队的事后报告会议，为未来的演练确定经验教训和机会。事后报告将反映演练规划和实施情况，并确定完成报告和后续建议的责任和时间表。报告会通常由演练指挥或主要评价者主持。

7.2.2 领导层事后报告

演练结束后不久应在领导层和高级管理层举办事后报告会分享初步结果，包括挑战、成就和建议。该会议也是一个为提出的演练建议获取支持的机会。

有关模板和开展事后汇报会议的进一步指导，请参阅WHO模拟演练手册(3)和WHO工具箱(7)。

7.3 报告

7.3.1 演练报告和建议

演练报告是对演练的正式记录，记载了演练的实施以及评价结果和建议。评价结果应有演练数据和分析的支持，且应明确识别出计划中需要更新或修订的领域。建议应提出可改善流感大流行应对准备计划或被测试的计划的实际行动。

演练报告通常由主要评价员和演练管理者或主要协调者完成。报告是基于评价小组的工作以及协调者、观察员和演练管理的笔记和观察结果来完成的。该报告应尽快完成，以捕捉演练的态势。

在完成报告正文的同时，可以为参与者和利益相关者准备并分发评价结果和建议的总结，以获得初步反馈。这个过程对完善建议和为它们的实施提供支持很有帮助。

演练报告的目标受众和传播计划应在演练计划过程开始时就已确定。该报告应尽可能使用能够吸引目标受众的语言、格式和传播渠道。最重要的是，应确保建议有用、实用、有相关性。方框7.1给出了一个演练报告大纲示例。

方框7.1 演练报告大纲示例

- 执行摘要和建议
- 概述 (例如演练日期、地点、背景、组织和参与者)
- 演练设计 (目的、目标、主题、格式、场景)
- 分析 (评价议题和问题、评价标准和数据收集与分析)
- 结论和建议
- 后续步骤
- 附录 (例如参与者名单、演练事件和情景的摘要以及参与者反馈摘要)



7.3.2 内部任务报告

如果演练得到外部合作伙伴的支持, 演练管理团队还应为支持组织准备一份简短的内部报告。该报告应涵盖从实施演练中汲取的经验教训以及今后开展演练活动的潜在机会。

有关模板和演练后报告的进一步指导, 请参阅WHO模拟 演练手册(3)和WHO工具箱(7)。

7.4 实施改进

评价结果和建议是利益相关方制定审查、更新和改进流感大流行应对准备计划的**行动计划**的起点——这是演练最后也最重要的一步。

行动计划决定如何将演练建议付诸实践, 并应由利益相关组织制定并同意。该计划将包括针对流感大流行应对准备计划的具体改进措施, 以及完成时间表、进度指标和对计划负责的指定联络点。

改进措施的实施由在演练中被测试的计划的组成部分、建议的范围以及相关组织的内部流程决定。以下步骤概述了一个可以根据特定组织及其需求进行调整的推荐流程。

7.4.1 向利益攸关方分发演练报告草案

将演练报告草案发送给利益相关者以征求意见。这将使他们有机会验证或更正评价团队的观察结果和建议。

7.4.2 举办演练后研讨会以制定并批准行动计划

邀请利益相关者参加演练后研讨会。研讨会将讨论该演练在流感大流行应对准备计划中发现的优势和劣势, 以及改进该计划的建议。该研讨会可由演练主要评价员或主要协调者主持。

该研讨会的关键成果之一将制定和批准一项用于审查和更新流感大流行应对准备计划的行动计划, 包括:

- 特定、具体的改进措施
- 将每项改进措施分配给一个负责人或机构
- 全面实施的进展指标
- 每项改进措施的完成日期。

行动计划必须切合实际，并应优先考虑改进措施。一些改进行动将需要投入资源，例如与培训、设备或人员相关的行动。如果无法立即获得资源，则应考虑短期和长期改进方案。对于复杂问题，改进计划可能是较长过程的第一步——例如，创建一个为正式大流行应对政策制定备选方案的工作组。

7.4.3 监测改进措施的实施情况

从计划演练开始，就应有相应的演练管理团队去支持演练建议和行动计划相关的后续工作。这些团队成员同时也是利益相关组织的员工。他们的任务是监测行动计划和进度指标，并辅助负责实施每项改进措施的个人或机构。

7.4.4 举行行动计划跟进会议

在演练后的3-6个月可举办一次跟进会议，让主要的演练参与者和利益相关者重新聚集在一起以审查行动计划的进展情况。在这次跟进会议上，可以讨论已实施的流感大流行应对准备计划的更新内容，如有必要可以提交批准。应对不完整或延迟的改进措施进行跟进或重新确定优先顺序。



要点——第7节

- ❑ 尽快完成并分传演练报告，以捕捉演练态势——最好在1个月或更短时间内完成。
- ❑ 确保评价建议有用、实用、有相关性。
- ❑ 与主要利益相关者一起制定行动计划，以审查和改进大流行性流感预防计划，包括：
 - 具体改进措施
 - 进度指标
 - 负责人或机构
 - 每项改进计划的完成日期

参考文献

- 1 流感大流行风险管理. 指导和协调国家及国际流感大流行准备和应对的 世界卫生组织指南。日内瓦: 世界卫生组织; 2017 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/259893>, 2018年1月4日获得)。
- 2 大流行性流感风险和影响管理清单: 建立大流行应对能力。2018更新版. 日内瓦: 世界卫生组织; 2018 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259884/9789241513623-eng.pdf?sequence=1>, 2018年7月7日获得)。
- 3 WHO 模拟演练手册 (WHO-WHE-CPI-2017.10)。日内瓦: 世界卫生组织; 2017 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254741/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?sequence=1>, 2018年1月4日获得)。
- 4 制定或更新国家流感大流行应对准备计划的基本步骤。(WHO/WHE/IHM/GIP/2018.1)。日内瓦: 世界卫生组织; 2018 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/272253>, 2018年7月7日获得)。
- 5 应急演练发展 (SEA-CD-156)。马尼拉: 世界卫生组织西太平洋区域办事处; 2009 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/204728>, 2018年4月25日获得)。
- 6 哈佛大学公共卫生学院. 公共卫生应急防范演练评价工具包. 波士顿, 哈佛大学公共卫生学院。2013 (<https://www.massgeneral.org/disaster-medicine/assets/PDFs/Public-Health-Emergency-Preparedness-Exercise-Evaluation-Toolkit.pdf>, 2018年7月获得)。
- 7 WHO模拟演练工具包。日内瓦: 世界卫生组织; 2018 (<http://www.who.int/ihr/publications/exercise-toolbox/en/>, 2018年1月4日获得)。
- 8 新西兰卫生部. 新西兰流感大流行计划: 行动框架. 惠灵顿: 2017 (<https://www.health.govt.nz/publication/new-zealand-influenza-pandemic-plan-framework-action>, 2018年2月4日获得)。
- 9 美国国土安全委员会 (Homeland Security Council, HSC)。国家大流行性流感战略: 实施计划. 华盛顿特区: HSC; 2006 (<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/pdf/pandemic-influenza-implementation.pdf>, 2018年2月4日获得)。
- 10 Ip DKM, Lau EHY, Tam YH, So HC, Cowling BJ, Kwok HKH. Increases in absenteeism among health care workers in Hong Kong during influenza epidemics, 2004–2009. BMC Infectious Diseases. 2015;15(1):586 (<https://doi.org/10.1186/s12879-015-1316-y>, 2018年7月获得)。
- 11 Schanzer DL, Zheng H, Gilmore J. Statistical estimates of absenteeism attributable to seasonal and pandemic influenza from the Canadian Labour Force Survey. BMC Infectious Diseases. 2011;11(1):90 (<https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-90>, 2018年7月获得)。
- 12 Thanner MH, Links JM, Meltzer MI, Scheulen JJ, Kelen GD. Understanding estimated worker absenteeism rates during an influenza pandemic. American Journal of Disaster Medicine. 2011;6(2):89–105 (<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/understanding-estimated-worker-absenteeism-rates-during-an-influe-3>, accessed July 2018).
- 13 美国职业安全与健康管理局 (US Department of Labor Occupational Safety and Health Administration, OSHA)。关于准备流感大流行的工作场所的指导. 华盛顿特区: OSHA; 2009 (<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3327pandemic.pdf>, 2018年4月15日获得)。
- 14 公共卫生应急行动中心的框架。日内瓦: 世界卫生组织; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/196135/9789241565134_eng.pdf?sequence=1, 2018年4月25日获得)。

附录

附录1. 资料来源

A1.1 指南资源

分类	组织	资源
WHO 指南	WHO	流感大流行风险管理 (2017) http://apps.who.int/iris/handle/10665/259893
	WHO	流感大流行风险和影响管理核对清单: 建设应对大流行的能力(2018) http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259884/9789241513623-eng.pdf?sequence=1
	WHO	制定或更新国家流感大流行应对准备计划的基本步骤 WHO/WHE/IHM/GIP/2018.1) (2018) http://apps.who.int/iris/handle/10665/272253
	WHO	WHO模拟演练手册 (WHO-WHE-CPI-2017.10 (2017) http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254741/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?sequence=1
	WHO	公共卫生应急行动中心框架 (2015) http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/196135/9789241565134-eng.pdf?sequence=1
	WHO 东南亚区域办事处	国家流感大流行防范桌面演练实施指南 (SEA-CD-156) (2006) http://apps.who.int/iris/handle/10665/204728
	WHO西太平洋区域办事处	验证流感大流行应对准备的演练开展指南 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272253/WHO-WHE-IHM-GIP-2018.1-eng.pdf?ua=1
	WHO 西太平洋区域办事处	开展应急演练 (SEA-CD-156) (2009) http://apps.who.int/iris/handle/10665/207595
演练计划	哥伦比亚大学护理学院卫生政策中心	公共卫生应急演练工具包: 规划、设计、实施和评价当地公共卫生应急演练 (2007) http://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/php/339/339_toolkit.pdf
	欧洲疾病预防控制中心 (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC)	欧盟公共卫生机构模拟演练手册 (2014) https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/handbook-simulation-exercises-eu-public-health-settings

附录1. 资料来源

A1.1 指南资源

分类	组织	资源
演练计划	机构间常设委员会: 防范工作分组 (Inter-Agency Standing Committee: Sub Working Group for Preparedness, IASC)	政府应急模拟协调者指南: 加强应急防范和响应能力 (2012) https://www.preventionweb.net/files/33487_33487gessimulationguideenglish.pdf
	联合国减少灾害风险办公室 (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNISDR)	设计和实施模拟演练的简明指南: 实施风险知情准备从而有效应对的手册 (2017) http://www.unisdr.org/files/53348_simulation.pdf
	美国国土安全部	国土安全演练与评价计划 (Homeland Security Exercise and Evaluation Program, HSEEP) (2013) https://www.fema.gov/media-library/assets/documents/32326
演练评价	哥伦比亚大学护理学院卫生政策中心	附录F: 数据收集/评价表及其使用示例。见: 公共卫生应急演练工具包: 规划、设计、实施和评价当地公共卫生应急演练 (2006) http://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/php/339/339_toolkit.pdf
	哈佛公共卫生学院	公共卫生应急防范演练评价工具包 (2013) https://www.massgeneral.org/disaster-medicine/assets/PDFs/Public-Health-Emergency-Preparedness-Exercise-Evaluation-Toolkit.pdf
	瑞典民事应急机构 (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB)	手册: 演练评价 (2011) https://www.msb.se/en/Products/Publications/Publications-from-the-MSB/Evaluation-of-Exercises/

附录 1. 资料来源

A1.2 演练文档示例和模板

分类	组织	资源
多重危险演练包	WHO	WHO 模拟演练工具包 (2018) http://www.who.int/ihr/publications/exercise-toolbox/en/
	美国国土安全部	国土安全演练与评价计划 (Homeland Security Exercise and Evaluation Program, HSEEP) (2013) https://preptoolkit.fema.gov/web/hseep-resources
大流行性流感演练 (常规)	联合国系统流感协调项目 (United Nations System Influenza Coordination, UNSIC)	亚太地区流感大流行应对模拟演练 (2008) http://www.adpc.net/v2007/IKM/ONLINE_DOCUMENTS/downloads/2008/Oct/unsic_pandemic_complete.pdf
大流行性流感演练 (桌面演练)	国家城镇卫生官员协会 (National Association of Country and City Health Officials, NACCHO)	NACCHO大流行性流感桌面演练模板 (2007) http://archived.naccho.org/topics/emergency/pandemictabletop.cfm
	兰德公司	在当地公共卫生机构进行大流行性流感防范桌面演练 (2006) https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR319.html
	密歇根大学公共卫生学院	国际边境合作演练: 大流行性流感——演练计划 (2005) https://sph.umich.edu/practice/pdf/2005_Situation_Manual_Flu.pdf
大流行性流感演练报告	亚太经济合作组织 (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)	2006年亚太经合组织大流行应对演练: 成果报告 (2006) http://aimp.apec.org/Documents/2006/TFEP/TFEP2/06_tfep2_002a.doc
	澳大利亚政府卫生部	全国大流行性流感演练: Cumpston 06演练 (2007) http://apo.org.au/node/972
	新西兰卫生部	Cruickshank演练报告 (2007) https://www.health.govt.nz/publication/report-exercise-cruickshank
	旧金山公共卫生部门	2006年大流行性流感感染控制桌面演练: 行动后报告 (2006) https://www.sfcddp.org/wp-content/uploads/2018/01/SFDPH.panflu_IC_after_action_report.09-14-2006-id149.pdf

附录2. 术语表

术语	解释
行动计划	根据演练报告的建议，计划确定要采取的纠正措施或活动。该计划应包括实施时间表、责任人员身份，通常还应有相关成本。最终这将有助于不断提高应对能力，从而做好充足准备。
概念说明	概述演习目的、范围和目标；演习方法；演习管理团队的组成；以及评估策略和方式的项目文件。
控制室	演习管理团队和分阶段演习的专用空间。控制室（在办公室、房间、帐篷或其他合适场所）与演习参与者所在空间是分开的。
应急响应计划	通过提供以下内容描述机构或组织应如何应对各类紧急事件的文件： <ul style="list-style-type: none"> • 应急反应的目标、政策和操作概念；和 • 系统的、协调的和有效应对的结构、权利和责任。 在这种情况下，应急响应计划是针对机构或司法管辖区的，它们详细说明了该机构或组织在其响应中将采用的资源、容量和能力。这也被称为紧急或运营计划。
评价	观察和记录所有演练活动，比较演练目标的绩效和结果，以及确定优势和劣势的系统过程。
演练管理团队	负责计划、执行和评价演练的团队。
演练目标	演练的具体目标及其预期实现的成果。
演练报告	基于评价（包括汇报和观察结果）的记录、描述和分析演练的报告。报告应包括所有相关信息，包括演练说明、类型、情景、成果、参与的组织和帮助设计未来的演练的建议。演练报告有时也被称为“行动后报告”。
预期行动	参与者应对每次注入或情景事件的预期行动。评价团队将实际行动与预期行动进行比较，以评价演练期间的表现。
功能	应急响应或复原所需的行动或操作。重要的是不要将“功能性演练”与应急“功能”混为一谈。所有演练，无论何种类型，都会测试和评价应急功能，通常被包含在应急行动计划中。
及时事后报告	涉及参与者和演练管理团队的即时反馈或汇报活动。个人分享有关演练的优势、劣势和有待改进的领域的观点。这些贡献随后会被纳入演练报告。
注入	插入演练的针对一个或多个参与者（玩家）脚本信息，旨在引起特定的反应并促进演练的开展。注入可以通过书写、口头或电视传播，也可以通过其他方式传达（例如演示、电话、电子邮件、语音、无线电或标志），且是由管理员或协调者之一植入。

附录2. 术语表

TERM	DESCRIPTION
注入矩阵	详细说明了演练期间要遵循的事件顺序的文件，包含每个事件所需时间的指示。它还确定了任务负责人及传达方式，并为演练管理者和协调者们提供了要遵循的脚本。该文件也被称为“主要事件序列表”。
观察者	观察演练的人。观察员可以将他们的观察结果作为评价过程的一部分提交，尽管他们在演练实施中没有正式的作用。
输出	演练产生的实际发现、建议和结果。这些应符合演练目标，并应出现在演练报告中。
参与者	参与演练的人员，他们履行自身的职能和任务，就像在真实的应急响应中一样。演练的参与者有时也被称为“玩家”。
响应	在灾害期间或灾害发生后不久提供应急服务和公共援助，以拯救生命，减少健康影响，确保公共安全并满足受影响人口的基本生存需求。
场景	可以推动演练的预先计划好的故事情节，以及用于实现演练目标的促进因素。该场景旨在激励演练参与者对事件做出反应。
时间跳跃	用于缩短模拟紧急情况的时间跨度的时间上的跳跃。

附录3. 演练计划示例

前言

为计划的演练提供背景信息，包括您所在国家大流行防范的状况或背景、关于被测试的计划的概述以及主办组织（例如卫生部或公共卫生部门）和任何主要支持伙伴或利益相关者的名称。

简要描述演练类型以及举办演练的时间和地点。如果合适的话，还可以包括所需预算、资源和计划时间表的摘要。

目的、目标和范围

阐述该演练的目的、目标和范围。承认该演练的任何重要局限也将很有帮助。例如：

目的：

测试流感大流行应对准备计划[选定组成部分]，以确定需要修订或改进的地方。

目标：

1. 测试计划中决策程序的功能和速度，以确定需要修改或改进的地方。
2. 测试参与大流行应对的相关部门和机构间的正式或计划的协调、沟通和信息共享机制。
3. ……

范围：

此桌面演练将模拟在该国多个地区检测新型流感病毒。通过基于讨论的演练，参与者将测试用于应对这些事件的国家流感大流行应对准备计划中关于决策、协调、沟通和信息共享的部分。这项演练着重关注卫生部、多部门政府机构和国家卫生机构的作用以及他们之间的协调关系。

限制：

由于所选桌面演练形式的限制，演练将不涉及实际资源或设备的部署。

场景概述

提供场景的大致概述，包括时间表、地点、影响程度和响应能力；例如，“演练的场景为，在该国检测到新型流感病毒，并在2个月的模拟周期内扩散到多个地区。该场景将包括旨在测试国家流感大流行应对准备计划的监测、快速反应、风险评价、部门间协调以及公共和风险沟通要素的内容”。

参与者

提供对预期或受邀的演练参与者的概述，包括演练中的组织、角色或功能及数字。

如果邀请了观察员，则应简述他们来自哪个组织、该组织与演练的相关性以及参与的人数。

演练管理团队

描述演练管理团队的角色和职责，并在适当的地方提供他们的姓名和联系方式。团队的确切组成将取决于演练的类型、范围和复杂程度，且通常包括以下角色中的一些或全部：

- 演练指挥
- 演练管理者
- 评价者（较大的演练可能同时需要一个领导评价者和一个评价团队）
- 协调者（较大的演练可能需要一个由演练管理者领导的协调团队）
- 角色扮演者
- 管理和后勤；例如：
 - 行政人员
 - 支持人员
 - 通讯和媒体人员
 - 安全和保障。

行政和后勤

概述主要行政和后勤安排，例如：

- 预算
- 场地
- 通讯和媒体战略（如适用）
- 安全和安保安排（如适用）
- 时间表。

在适当的情况下附上支持性文件作为附录（例如预算、通信和媒体战略以及时间表）。

评价和报告

描述评价演练及其预期成果的流程（例如改进建议和演练报告）。如有相应内容，还应包括对评价标准的概述。

跟进

概述已计划的后续活动以及使用评价结果来改进被测试的计划的流程。

附件

附上支持性文件的副本，例如：

- 预算
- 通信和媒体战略
- 时间表。

有关预算示例和项目甘特图模板，请参阅WHO模拟演练工具箱。

附录4. 评价计划示例及检查表

A4.1 评价计划示例

目的

描述评价和评价计划的目的; 例如, “该评价计划概述了评价[演练名称]演练的程序和责任。该演练的目的是以桌面演练的形式测试国家流感大流行应对准备的决策和协调机制, 并确定需要改进的地方。该演练的目的和具体目标是……”

演练概述

提供对演练的概述, 包括:

- 演练类型和活动
- 范围和局限
- 场景描述
- 参与者概述。

演练目标、议题和评价标准

通过描述评价议题、问题和评价标准来确定如何评价演练的目标。表A4.1提供了一个可供说明的示例。

表A4.1. 评价议题、问题和评价标准示例

目标	议题	评价问题	评价标准
测试和验证流感大流行应对准备计划中的 决策和报告 安排	如何收集信息?	<ul style="list-style-type: none"> • 信息来源是否已知? • 是否提出信息请求? • 是否追踪了缺失或不完整的信息? 	<p>情况报告在区域内进行整理和综合, 并提交给国家一级。</p> <p>目标: 在演练期间指定的时间范围内完成。</p>
	如何验证和批准新信息?	<ul style="list-style-type: none"> • 是否检查了不寻常的信息? • 参与者如何区份额外信息的优先顺序? 	<p>根据演练期间的要求编制、提交或分发国家形势报告。</p> <p>目标: 在演练期间指定的时间范围内完成。</p>
	信息沟通的效率如何?	<ul style="list-style-type: none"> • 参与者如何应对截止日期? • 信息流中是否存在任何瓶颈? • 必要时是否委派职责? • 使用何种类型的通信方法? 	<p>向国家机构和地方应急行动中心分发国家形势报告、发布媒体或公共信息。</p> <p>目标: 每个演练日进行两次。</p>
			<p>向当地所有相关的地方传播国家的决定和政策。</p> <p>目标: 在演练期间指定的时间范围内完成。</p>

表A4.1. 评价议题、问题和评价标准示例

目标	议题	评价问题	评价标准
测试和验证流感大流行应对准备计划中的 决策和报告 安排	角色和责任是否正式化？	<ul style="list-style-type: none"> 参与者是否了解他们的角色和职责？ 参与者可否参考正式文件（如工作描述）？ 	参与者有关于其报告活动的明确和记录在案的角色和责任。
测试和验证用于 识别和治疗疑似大流行性流感 病例的程序	正确的信息能传达给合适的人吗？	<ul style="list-style-type: none"> 是否向相关机构发送了合适的信息？ 他们收到信息了吗？ 是否有关于何时收到信息的反馈？ 	<p>合适的区域和国家大流行性流感联络点接到可疑病例的通知。</p> <p>目标：在确认后一小时内完成。</p>
	如何记录和分享信息？	<ul style="list-style-type: none"> 信息是否系统记录？ 信息是否与相关机构共享？ 	<p>将疑似病例的数据输入病例报告表并提交国家一级，或输入国家数据库。</p> <p>目标：确认后一小时内</p>
	病例是如何管理的？	<ul style="list-style-type: none"> 员工是否了解管理可疑病例的程序并接受相关培训？ 适当治疗的资源是否可得？ 	<p>根据正在测试的标准操作程序（如隔离、医疗评价、治疗和联系人信息收集）管理可疑病例。</p> <p>目标：确认后一小时内</p>

数据来源

描述如何收集用于评价的数据和信息。这些可包括：

- 评价员关于演练实施的观察笔记；
- 审查演练材料（初级和中级）；
- 参与者反馈表；
- 与参与者、协调者和演练管理团队一同开展的及时总结报告；和
- 与参与者、协调者和演练管理团队一同开展的主要演练汇报，以及与参与者、协调者和演练管理团队开展的访谈。

评价工具

描述在演练期间用于收集数据的工具，并附上每个工具的副本作为附录。这些工具可能包括：

- 主场景
- 注入矩阵
- 评价清单。

评价管理

有评价团队的演练应描述团队的组织结构和流程，包括以下内容：

- **选择：**描述选择主要评价员和任何评价团队成员的理由（例如，基于具体的技术知识、内部或外部选择以及利益相关组织的代表）。
- **姓名和联系方式：**对于涉及评价团队的评价，应包含团队成员列表，包括姓名、职位、组织、联系方式和专业（如果有的话）。此外，还应包括任何评价支持人员的姓名（例如助理或行政联络人员）。
- **培训：**描述培训评价人员关于演练内容及如何使用评价计划、数据收集工具和分析的活动。这些活动可包括面对面培训会议、在线会议、定位简报以及评价材料包的准备和传播。培训还可涵盖将在演练中测试的技术主题，例如事件指挥系统、紧急操作中心或媒体通信。
- **职责：**描述主要评价员和评价团队成员的责任。除了观察和记录有关演练的数据外，相应的职责还包括向演练管理层报告问题、促进演练文件的设计、支持演练的记录、促进情况汇报活动和起草演练报告各部分。
- **后勤：**描述在整个演练过程中如何管理评价团队，包括团队的简要汇报、沟通以及场地上的定位，如有需要，附上地图。

输出

描述评价小组的预期成果和完成时间表，例如：

- 评价团队的事前简要报告；
- 及时事后报告会议的准备；
- 主要演练事后报告会议的准备；
- 演练记录（例如完整的评价清单和情况汇报摘要）；
- 建议草案；和
- 演练报告（评价分析的构成组分）。

A4.2 评价检查表示例

下面的检查表示例改编自注入矩阵——用来跟踪和组织演练注入的计划文件。每个注入都被发送给目标参与者或参与者小组，并被期望能触发一个或多个与被测试的计划相符的响应行动。评价人员可使用此检查表记录是否采取了预期行动，并记录观察结果。

可根据您的演练需要添加其他列；例如：

- 完成行动所需的时间
- 绩效评价
- 运作良好的方面
- 改进什么的方面
- 提出的改进建议。

表A4.2 评价清单示例

注入	目标	预期行动	完成与否 (Y/N)	评价者笔记
1. 第一例由新型流感病毒引起的人流感在X区得到确认。	X区卫生部门	1.1 启动病例管理程序		
		1.2 启动联系跟踪程序		
		1.3 通知卫生部		
	卫生部（如果已完成1.3）	1.4 根据国家流感大流行应对准备计划，国家大流行性流感委员会启动		
		1.5 通过国家国际卫生条例联络点向WHO通报		
2. ...				
3. ...				
4. ...				

附录5. 参与者反馈表示例

请按从1到5不等的评分标准评价您对以下演练相关陈述的同意程度，其中1表示**非常不同意**该陈述，5表示**非常同意**。

演练内容	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
1. 我现在更熟悉我所在组织的大流行性流感防范和应对计划。	1	2	3	4	5
2. 我获得了足够的训练和知识来完成我在演练中的角色。	1	2	3	4	5
3. 该演练提高了我对自身在大流行管理中的作用的理	1	2	3	4	5
4. 我的团队能很好地应对我们所遇到的问题。	1	2	3	4	5
5. 演练后，我更好地了解了其他机构在大流行管理中的作用。	1	2	3	4	5
6. ……	1	2	3	4	5
7. ……	1	2	3	4	5
8. ……	1	2	3	4	5
演练组织	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
9. 这次演练的结构合理，组织良好。	1	2	3	4	5
10. 情景有相关性且贴近现实。	1	2	3	4	5
11. 协调者对材料了如指掌并能保持演练的重点。	1	2	3	4	5
12. 提供给我的准备演练的文件和指南很有用。	1	2	3	4	5
13. 我清楚地了解我的角色和演练规则。	1	2	3	4	5
14. 演练邀请了合适的人(例如在资历和专业知识方面)来参加。	1	2	3	4	5
15. 演练的时长:	1 太短	2	3 适中	4	5 太长
16. 演练的速度:	1 太快	2	3 适中	4	5 太慢

建议

1. 根据您的演练经历, 请列出您观察到的三大**优势**。_____

2. 根据您的演练经历, 请列出您观察到的三个最需要**改进的方面**。

3. 您会建议采取哪些**措施**来改善这些方面? 请说明这些是否应有高、中、低优先级顺序。

4. 演练中是否有什么评价员可能无法观察到的重要内容?

5. 你对今后的演练可以如何改进有什么建议吗?

6. 你还有什么想要分享的评论吗?

附录6. 演练情景示例

演练示例概述

目的

在不断演变的大流行情况下，测试并验证国家大流行应对准备中的响应行动，并确定需要改进的领域。

目标

1. 验证疾病监测和快速响应程序。
2. 测试和验证标准操作程序，以识别、隔离和治疗新型流感病毒感染的初始病例（及其接触者）。
3. 测试维持健康服务的措施，优先考虑疫苗和抗病毒药物的使用。
4. 验证非药物干预措施。
5. 测试在大流行期间维持基本服务的计划。

背景介绍

在201X年1月，在（插入国名）的一个鸡群中检测到一种新型高致病性禽流感甲型（HxNy）毒株。鸡群被扑杀并加强了监督。

在过去的5个月中，新型甲型流感（HxNy）病毒的暴发一直影响着各大洲国家的家禽种群。在死亡的候鸟中也发现了这种病毒，引发了人们对该病毒在全球蔓延的担忧。

注入1: 在你的国家的人类中检测到了这种新型病毒的感染，并怀疑有人与人之间的传播。

6月1日，一名当地卫生官员向卫生部门报告了一个群体总共7例严重急性呼吸道感染病例。该群体发生在一个村庄，那里养在后院的鸡均于最近死亡。病例主要是儿童和年轻的成年人。这些病例全部在省级医院住院治疗，其中两人后来死亡。从住院病例收集的呼吸道标本被送至国家流感中心（National Influenza Centre, NIC）进行检测。实时定量聚合酶链反应（polymerase chain reaction, PCR）结果将该病毒鉴定为甲型流感病毒，但无法鉴定其亚型。

6月3日，卫生部门部署了一个快速响应小组进行流行病学调查，但既不能确认也不能排除人与人之间的传播。在调查期间，又确定了另外10例伴有急性发热和呼吸道症状的病例。这些病例均是初始病例的家庭成员和朋友。据报道，为住院患者提供护理的三名医护人员也有发烧和呼吸道症状。已收集这些新发现病例的呼吸道标本，并送至NIC进行检测。结果待定。

建议讨论或行动的问题：

- 现阶段调查和监督的主要优先事项是什么？
- 在此阶段控制疫情和预防/限制感染传播的最重要措施是什么？
- 当流感病毒无法进行亚型分类时，您的NIC或国家流感实验室有哪些可用的程序？您是否可安排与全球流感监测和响应系统（Global Influenza Surveillance and Response System, GISRS）网络中的世卫组织合作中心（collaborating centre, CC）快速分享流感标本？

- 有哪些程序可用于识别在其他地方发生的其他人类病例？是否有可用的系统来共享其他医院、住宿护理机构、医疗办公室、诊所等的潜在病例信息？
- 有哪些程序可用于处理疑似病例和确诊病例的接触者？
- 医院、药品配送中心或全国范围内是否有抗病毒药物库存？有哪些关于使用这些药物的政策？怎么能在这个阶段最有效地使用这些药物？
- 现阶段风险沟通的重点是什么？给一般人群、卫生保健工作者和其他目标群体的关键信息是什么？谁是主要发言人？
- 高级政府官员需要哪些类型的简要汇报或技术建议，以及如何制定和沟通或传播它们？
- 国际卫生条例（2005）国家联络点应在此阶段采取哪些行动？

注入2: 这种新型病毒正在你的国家蔓延, 并确认存在社区内人与人之间的持续传播。

最初病例的标本被送到WHO合作中心进行进一步测试和分类。该测试确定了新型甲型流感（HxNy）病毒的感染。

进一步的流行病学调查证实, 在发现第一次疫情的村庄存在人与人之间的传播。尽管快速响应小组正在实施控制措施, 但几个邻近省份也陆续发生了严重急性呼吸道感染的暴发。媒体广泛报道了疫情的暴发, 公众焦虑情绪增加。卫生诊所、医院和当地卫生部门的电话不断响起, 人们就如何保护自己以及可于何处寻求治疗寻求建议。一些城市的学校旷课率和企业旷工率开始上升。

建议讨论或行动的问题:

- 现阶段的主要应对优先事项是什么？应该涉及哪些其他机构？
- 管理可疑或确诊病例以及与确诊病例有过接触的人员有哪些可用的程序？
- 监测系统如何监测疑似或确诊的大流行性流感的入院和死亡病例？
- 医院和其他医疗保健提供者如何管理当前和未来病例的增加？如何审查、管理和监测感染的预防和控制措施？是否有可用的机制来协调各机构间的医疗保健供应？
- 实验室是否有适当的测试方案？这个阶段是什么？
- 大流行期间如何使用抗病毒药物？哪些群体能优先得到它们？有哪些可用的计划来存储、保护、分发和管理抗病毒药物？如何监测抗病毒药物的不良事件或抗病毒药物耐药性？
- 现阶段可以考虑哪些社区干预措施（例如暂停公共活动或集会, 关闭学校或企业）？谁有权下令采取这些措施？它们将如何实施？
- 要采取哪些措施来解决公众关注和进行风险沟通？媒体参与的可用计划或机制是什么？
- 大流行应对可能发生哪些法律或道德冲突？有哪些可用的系统或程序来管理这些类型的冲突？

注入3: 你的国家和世界各地都有新型流感病毒的广泛暴发; WHO正式宣布发生了流感大流行。

新型甲型流感 (HxNy) 病毒现已在贵国和世界上许多其他国家广泛传播。世界卫生组织已将此情况宣布为国际关注的突发公共卫生事件 (public health emergency of international concern, PHEIC) 和流感大流行。

你的国家病例数量猛增。粗略估计人群感染率在10%到20%之间。医院和门诊工作人员紧缺, 20-30%的卫生保健工作者 (医生、护士和行政人员) 因疾病或需要照顾家庭成员而缺席。重症监护病房 (Intensive care units, ICUs) 不堪重负, 且缺乏用于治疗有严重呼吸道症状患者的呼吸机、其他医疗设备和用品。

基本服务, 包括警察、消防、供水和电力供应, 也面临着20-30%的人员短缺, 导致日常服务的削减。学校和大学正经历高缺勤率, 因为病毒对儿童和青少年的影响比其他任何年龄组都要大。太平间和殡仪馆因死亡人数而大大超出负荷。国内外抗病毒药物的供应都极为有限。目前正在紧急开发疫苗, 但至少还需要5-6个月的时间。

建议讨论或行动的问题:

- 如何调动额外资源来应对大流行 (例如财务、人力、交通、安全、医院或ICU病床和基本医疗用品)?
- 如何解决基本服务领域的员工短缺问题, 例如警察、消防、救护车、医疗保健以及电力和水等公用设施?
- 医院和其他医疗保健提供者如何管理其他病例? 在此阶段, 用于决定患者入院或治疗的分类方案是什么? 有什么可用的计划来获得额外的设备和用品 (例如呼吸机、个人防护设备)?
- 有哪些可用的计划来许可、储存、保护、分发和管理大流行性流感疫苗? 哪些群体优先接种大流行性流感疫苗? 如何监测疫苗接种后的不良事件?
- 如何管理增多的尸体? 是否确定了其他的太平间和墓地? 是否可以制定符合文化的政策, 以尽量减少葬礼仪式上的社会联系?
- 在此阶段, 维持公众信心和减少社会混乱的风险沟通策略是什么?
- 在此阶段将采取哪些社区干预措施 (例如社会隔离措施或限制群众集会)? 如何实施和执行此类干预措施?