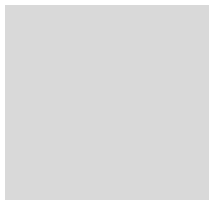




卫生应急演练技术指南

Guidelines of Health Emergency Exercise

(2013版)



中国疾病预防控制中心
CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

前言

近年来，党中央、国务院不断加强政府的应急管理工作，提高防范与应对突发公共事件能力。作为应急管理的重要内容，卫生部门的卫生应急工作不断加强，在减少突发事件人员伤亡和健康危害，保障人民群众身体健康和生命安全，维护社会稳定等方面，发挥着越来越重要的作用。但是，不断增多的各类突发事件，特别是2008年以来，我国连续经历汶川大地震、青海玉树地震、舟曲特大山洪泥石流、南方地区洪涝灾害、冰冻雨雪灾害和西南地区旱灾等重大自然灾害，以及人感染猪链球菌病疫情、甲型（H1N1）流感大流行、人感染高致病性禽流感、部分地区肺鼠疫疫情、全国手足口病疫情、部分地区无形体病疫情、新型布尼亚病毒、广东地区登革热及基孔肯雅、人感染H7N9禽流感等重大传染病疫情。这些重大突发事件不仅对人民群众身体健康和生命安全造成了严重危害，也对如何进一步快速、有序、科学和有效开展应对工作提出了更高要求。而应急演练作为加强我国卫生应急体系建设发展，提高应急实战能力的重要手段，必然会发挥越来越重要的作用。近年来，各地各级卫生部门不断开展各种演练工作，进行了大量演练实践。为进一步规范和指导卫生应急演练工作，在国务院应急管理办公室制定的《突发事件应急演练指南》的框架下，中国疾病预防控制中心卫生应急中心组织编写了《卫生应急演练技术指南（2013版）》（以下简称指南），结合卫生应急工作和演练的特点，提出操作层面和技术层面的指导意见。

本指南主要借鉴的技术文件为世界卫生组织西太区办公室（WHO/WPRO）的《Emergency Exercise Development (2009)》，结合国内近年来开展的各类卫生应急演练活动的特点，从演练的目的、内容、基本类型、各自特征和用途、演练程序、演练准备、演练设计、演练实施、增强演练逼真性及演练评估等方面，对组织开展卫生应急演练进行了详细阐述。同时，指南还提供了在开展演练的各个阶段需要使用的一些具体工具。本指南旨在阐明卫生应急演练的基本概念，并为医疗卫生机构卫生应急管理人员、卫生应急准备人员以及卫生应急相关专业技术人员提供一套方便实用的卫生应急演练参考工具，指导进行科学、规范的演练设计、实施和评估，从而推动全国各级各类医疗卫生机构不断提高演练水平，全面提升我国的卫生应急能力。

本指南在编写过程中，得到了安徽省、浙江省、重庆市、河北省、广东省和河南省等部分演练实践经验较为丰富地区疾控机构专家的大力支持，在此一并表示感谢。

目录

前言	1
第一章 概述	2
一、演练目的	2
二、演练目标	2
三、演练内容	2
四、演练分类	3
五、参演人员	4
六、演练规划	5
第二章 演练类型	7
一、主题研讨	7
(一) 演练形式	7
(二) 演练目的	7
(三) 应用范围	7
(四) 演练场所	7
(五) 演练时长	7
(六) 准备工作	7
(七) 参演人员	8
二、操练	8
(一) 演练形式	8
(二) 演练目的	8
(三) 应用范围	8
(四) 演练场所	8
(五) 演练时长	8
(六) 准备工作	8
(七) 参演人员	8
三、桌面演练	9
(一) 演练形式	9
(二) 演练目的	9
(三) 应用范围	9
(四) 演练场所	10
(五) 演练时长	10
(六) 准备工作	10
(七) 参演人员	10
四、功能性演练	10
(一) 演练形式	11
(二) 演练目的	11
(三) 应用范围	11
(四) 演练场所	11
(五) 演练时长	12
(六) 演练准备	12
(七) 参演人员	12
五、全方位演练	14
(一) 演练形式	14
(二) 演练目的	15
(三) 应用范围	15
(四) 演练场所	15
(五) 演练时长	15
(六) 准备工作	15
(七) 参演人员	15
六、特征的比较	16
第三章 演练程序	18

一、演练流程	18
(一) 任务序列流程	18
(二) 任务分类流程	19
(三) 任务产出环节流程	19
二、演练步骤	20
(一) 演练准备	20
(二) 演练设计	21
(三) 演练实施	21
(四) 演练评估	21
(五) 改进追踪	21
第四章 演练准备	23
一、回顾现有方案	23
二、评估演练能力	23
三、估计演练的花费和赔偿	23
(一) 花费 23	
(二) 赔偿 24	
四、获取支持	24
(一) 从上级部门获得支持	24
(二) 从参演部门获得支持	24
五、组建设计团队	25
(一) 设计团队负责人	25
(二) 设计团队成员	25
(三) 管理设计团队	26
六、后勤保障准备	26
(一) 场地和设施	26
(二) 物资和器材	26
(三) 安全保障	26
第五章 演练设计	28
一、演练设计通用步骤	28
(一) 需求评估	28
(二) 确定演练要素	29
(三) 明确演练目的	30
(四) 编写演练目标	30
(五) 设计背景故事	32
(六) 撰写主要事件和细节事件	33
(七) 列出预期行动	34
(八) 准备事件进展信息	34
二、准备演练文档	35
(一) 演练方案	35
(二) 演练控制方案	35
(三) 演练评估方案	35
(四) 受练人员手册	35
三、具体类型演练的设计	36
(一) 桌面演练	36
(二) 功能性演练	36
(三) 全方位演练	37
四、演练的逼真性	38
(一) 增强演练逼真性的意义	38
(二) 创造性方式	38
(三) 通讯设备	38
(四) 视觉展示	39
(五) 相关的后勤保障	40
第六章 演练实施	41

一、主题研讨	41
二、操练	41
三、桌面演练	41
(一) 场地的选择	41
(二) 场地的布局	42
(三) 提供的材料	42
(四) 讨论的引发	42
(五) 演练的主持	42
四、功能性演练	44
(一) 开始时间	44
(二) 输入背景故事	44
(三) 信息传递和响应	44
(四) 演练控制	45
(五) 演练场地	46
五、全方位演练	49
(一) 开始时间	49
(二) 输入背景故事	49
(三) 演练行动	49
(四) 演练场地	50
(五) 其它事项	50
第七章 演练评估	53
一、评估的意义	53
二、评估团队	53
(一) 团队组成与构架	53
(二) 评估负责人	54
(三) 评估人员	54
三、评估方法	55
(一) 评估标准	55
(二) 评估工具包	55
(三) 评估行动	55
四、演练后会议	56
(一) 受练人员简报	56
(二) 评估团队会议	56
五、演练总结报告	57
(一) 报告形式	57
(二) 报告格式	57
六、实施改进	57
附件:	59
附件 5-1 主要事件-观察要点 逻辑分解示例图	60
附件 5-2 事件-行动-事件进展信息列表	61
附件 5-3 事件进展信息模板	62
附件 5-4 演练设计工作核查表	63
附件 5-5 桌面演练设计核查表	64
附件 5-6 功能性演练设计核查表	65
附件 5-7 全方位型演练设计核查表	66
附件 7-1 评估人员记录表	67
附件 7-2 关键事件响应记录表*	68
附件 7-3 问题日志	69
附件 7-4 演练后简报日志	70
附件 7-5 演练设计和实施评价表	71

第一章 概述

卫生应急演练是将卫生应急人员置身于模拟的突发事件场景之中，要求他们依据各自职责，按照真实事件发生时应履行职能而采取行动的一种实践性活动，用以评价医疗卫生机构履行应急预案或实施方案所赋予的一个或多个应急职能的能力。卫生应急演练的目的是通过检验卫生应急预案、实施方案、操作规程（以下简称“卫生应急方案”）以及人员培训效果来推动卫生应急准备工作。

一、演练目的

开展卫生应急演练的主要目的是培训卫生应急队伍和人员，同时检验卫生应急预案、实施方案和操作规程，进而提升整个应急管理系统。因此，卫生应急演练虽可以实现诸多具体目的，但总体可概括为以下两个层面：

1. 培训人员：参与演练的人员能够练习各自的应急职能和角色，从而获得更多技能和经验。因此，可将演练看作是一种特殊方式的培训。国际上也常将培训和演练同时考虑列入工作计划并实施。
2. 完善和提升系统：在培训应急人员的基础上，通过演练可以完善卫生应急方案，进一步促进卫生应急管理系统的整体提升。

上述演练目的的实现不仅仅通过演练实施过程，更有赖于演练后的评估以及依据评估建议所采取的改进措施的落实。因此，只有当某次演练真正促进了人员能力的提高和应急方案的完善，才能完全发挥作用。

二、演练目标

如前所述，应急演练力求在突发事件真正发生之前，找到并解决现有应急预案、实施方案和操作规程等卫生应急相关工作方案、应急人员培训甚至整个应急管理系统中存在的问题。因此，基于演练目的，演练的目标包括：

- （一）检验和评价现有的卫生应急预案、实施方案和操作规程；
- （二）揭示现有卫生应急预案、实施方案和操作规程存在的不足；
- （三）明确各部门、机构和组织的角色和职责；
- （四）加强部门、机构和组织间的协调和沟通；
- （五）提高应急人员个体的能力和水平；
- （六）培训相应应急职能和角色的人员；
- （七）确定卫生应急工作所缺乏的资源；
- （八）增强演练规划的认可度和支持度。

三、演练内容

卫生应急演练主要用于评价医疗卫生机构履行应急预案或实施方案中所赋予的一个或多个职能的能力。因此就其内容而言，卫生应急演练应专注于卫生部门所肩负的应急相关职能，即：其在突发事件应急响应阶段或恢复阶段应该采取的行动。

各级各类医疗卫生机构的性质及功能不尽相同，担负的具体应急职责也各有不同。因此，各类演练规划的重点应是根据职责需求，着眼于测试履行具体职能的能力，不应过于关注模拟突发事件的类型。相关卫生部门的应急职责列举如下（示例）：

（一）卫生计生行政部门

应急值守、信息汇总与上报、应急指挥中心启动、应急指挥、部门协调、现场指挥部建立、信息发布、风险沟通与媒体应对、预案的启动与终止、资源调配、防控措施决策与部署等。

（二）疾控机构

应急值守、监测预警、风险评估、信息报告、人员的紧急派出、应急物资与装备的调用、个人防护、现场流行病学调查、标本采集及保存与转运、现场快速检测、实验室检测与鉴定、现场防控措施制定、实施与评估、健康教育、风险沟通与媒体应对等。

（三）医疗机构

院前急救：紧急调度、急救人员与装备配置、紧急出动、检伤分类、个人防护、现场急救、终末洗消、信息报告等。

临床救治：预检分诊、隔离处置（传染病）、事件（疫情）报告、规范诊治、院内专家会诊、治疗方案制定和实施、院内感染控制、配合流调和采样、医院内部的协调配合等。

综上，每次演练应根据应急工作需求和演练目的，有针对性的选择相关应急职能为内容开展演练活动。

四、演练分类

应急演练作为一种旨在促进应急准备工作和提升应急能力的实践性活动，在世界各国及各种行业领域广泛开展，有较多的分类方式。2009年，我国国务院应急办印发了《突发事件应急演练指南》（以下简称“国务院指南”），对应急演练进行了分类：按组织形式划分，可分为桌面演练和实战演练；按内容划分，可分为单项演练和综合演练；按目的与作用划分，可分为检验性演练、示范性演练和研究性演练。不同类型的演练相互组合，可以形成单项桌面演练、综合桌面演练、单项实战演练、综合实战演练、示范性单项演练、示范性综合演练等。

本指南旨在指导卫生应急领域的演练工作，故主要参照国际卫生领域的相关分类方法，同时注重与国务院指南的分类方法保持一致。参照世界卫生组织《Emergency Exercise Development (2009)》、美国联邦应急管理署（FEMA）与哥伦比亚大学联合开发的《突发公共卫生事件演练手册》等技术文件，本指南所指的卫生应急演练根据组织形式和演练规模可分为讨论型演练（Discuss-based exercises）和实战型演练（Operations-based exercises）两大类，其中讨论型演练包括：主题研讨（Orientation）和桌面演练（Table-top exercise, TTX）两种类型；实战型演练包括：操练（Drill）、功能性演练（Functional exercise）和全方位演练（Full-scale exercise）三种类型。国务院指南的单项或综合桌面演练等同于本指南的桌面演练，国务院指南中的单项实战型演练在本指南中为操练，国务院指南中的综合实战型演练等同于本指南的功能性演练和全方位演练。此外，本指南所探讨和介绍的演练均为非示范性演练。

主题研讨、操练、桌面演练、功能性演练和全方位演练各有特点和适用范围，总体来说这五种不同类

型的演练复杂程度由简到繁、演练的职能从局限到广泛、实施成本从低到高、从理论假设到模拟实际发生，每种演练的实施都建立在前一种演练的基础之上，直至开展全方位演练时，在场景模拟和应对行动两方面都最大限度接近实际情况。实践中，可根据实际情况选择某一类型或综合多个类型开展演练活动。

五、参演人员

即参加演练的人员¹，主要包括：控制人员、模拟人员、评估人员、受练人员、安全人员和后勤保障人员等，各类人员在演练中的总体职责如下。

（一）控制人员：根据演练方案和现场情况，通过发布控制消息和指令，引导和控制应急演练进程的人员。

（二）模拟人员：分为两类，在功能性演练中，指在演练过程中扮演、代替某些应急响应机构和服务部门的人员；在全方位演练中，指模拟事件受害者的人员。

（三）评估人员：负责观察和记录演练进展情况，对演练进行评估。

（四）受练人员：指那些置身于模拟场景之中，依据各自职责，按照真实事件发生时应履行的职能而采取行动的人员。他们是实施演练活动的主体，也是接受练习任务，练习相应应急职能和角色的人，故称为“受练人员”。

真实突发事件应对中参与卫生应急工作的所有人员都可以作为受练人员参加演练，包括卫生计生行政部门和医疗卫生机构的卫生应急管理机构和专业技术人员，具体分为：管理和决策人员、辅助决策人员、协调人员、实施人员等不同层级。其中管理和决策人员负责整个突发事件应对的管理并做出重大决策（Policy-maker）、辅助决策人员负责做出如何具体开展应对工作的相关决定（Decision-maker）、协调人员主要负责协调相关专业力量实施应对工作、实施人员则负责具体应对工作的实施。除上述4个层级的应急人员外，还包括现场应急工作人员，实际工作中由上述4类人员构成。

以某省级疾控中心内部开展的演练为例：演练中，疾控中心领导一般为应急管理和决策人员、各专业部门（含应急办）的负责人一般为辅助决策人员、应急办的工作人员一般为协调人员、各专业部门的工作人员一般为实施人员。

需注意的是，实际工作中某位应急人员的职责是多样化的，例如上述示例中：各专业部门的负责人可能既是辅助决策人员，也负责具体实施某项应对工作；应急办负责人既是辅助决策人员，也兼有协调开展应对工作的重要职责。本指南将应急人员做上述划分并不是否定其职责的多样性，而是基于应急演练的特性（不同类型演练的特征和适用范围各不相同，决定了所需的受练人员层级不同，某种类型的演练适宜于某些层级的受练人员（应急人员）参加，以达到最好的测试和培训效果），在多样性基础上强调其主要性，划分的原则是强调其主要的职责属性，也就是在突发事件应对中其被赋予的主要应急职责，从而将其归入某个层级的人员并确定适合参与的应急演练类型。同时，在各次演练的中，应急人员的所处的层级也是动态变化的，与当次演练活动的特点密切相关，应灵活的看待。例如，在一个地市级或县级疾控中心组织的演练中，省级疾控中心的专业部门负责人可能主要以管理和决策人员的身份参与；在卫生行政部门组织的

¹ 本指南中，“受练人员”等同于国务院指南中的“参演人员”，“参演人员”等同于国务院指南中的“参与人员”。

多部门联合演练中，疾控中心领导可能主要以辅助决策人员甚至协调或实施人员的身份参与。

六、演练规划

演练工作就宏观来看，并非是一个有着清晰的起点和终点的独立活动，而是一个包含着许多阶段和任务的复杂过程。所有的任务都互相联系，某项任务不仅决定着现在的演练能否成功，而且还影响到今后演练成功的可能性。卫生应急演练作为卫生应急准备中的一项重要工作，应注重计划性和连续性，避免为了完成任务而无序地开展彼此间缺乏联系的演练活动，浪费资源。因此，在开始具体的演练活动之前，需制定演练规划，即一个经过细致设计和论证，含有多种演练类型和多次演练活动，用以满足特定需求和达到明确目的的关于演练工作的长期性和系统性的工作计划。

1. 规划的特征

(1) 需取得广泛共识。演练规划涉及多个部门、组织或机构。通过多方参与，不仅可检验出各自应急管理工作的执行能力，也可以测试出彼此间的协调状况。因此负责编制演练规划的部门（演练的牵头组织单位）必须考虑到所有参与响应的机构和组织。

(2) 需细致规划。演练规划需要周密的设计，以便达到明确的目的。为使各次演练最大程度的发挥作用且按照既定目的持续进行，应对每次演练活动需动用的各项资源予以仔细规划，确保目标清晰明确。

(3) 不断提高难度。演练规划应由一系列复杂程度递增的演练活动组成，由简入繁，循序渐进，逐渐提高复杂程度。每次演练都应建立在前期演练获得的能力、经验和信心的基础上，使用更复杂的场景模拟技术，投入更多的准备时间和人力。在没有通过复杂性和成本均较低的低难度演练来发现薄弱环节前，不应过快的直接进入全方位演练，否则易导致失败。

2. 规划制定人员

首先需明确各次演练的参与单位。对于一个政府层面的演练规划来说，政府中的牵头部门（例如：流感大流行演练中的卫生计生行政部门）负责确定每次演练需由哪些单位参加，然后根据单次演练的属性和规模，进一步确定具体的参加者。卫生系统内部的演练规划也同样如此，根据演练的目的和主要应急职能划分，由其主要负责机构（卫生计生行政部门、疾控机构、医疗机构或卫生监督机构）来确定卫生系统内哪些单位参与演练。

在明确了构成演练规划的每次演练活动的参与单位后，就可以相应的明确参与制定演练规划制定的人员范围。负责演练规划的具体部门或单位再根据实际情况进行整合和取舍，从而最终确定演练规划制定人员的组成。

3. 规划的制定

相对于单次演练活动的设计，长期性的演练规划的制定在国内常被忽略，但其恰恰是应该得到重视的工作，不仅因为演练规划是单次演练活动的重要指导性的纲领，也因为细致制定规划的成效将会在单个演练的设计中得以充分的体现，为单次演练奠定良好的基础。

演练规划的制定类似于单次演练的设计，首先必须仔细研究现有应急预案和实施方案。规划制定涉及多项内容，包括：能力分析、花费测算、工作进度编排、公共关系开发、长期计划制定等。

(1) 组建设计团队。如前所述，规划制定团队应由所有相关的职能部门的代表组成，在牵头部门领导

下共同分析需要开展的工作。这种联合作业的模式将有助于在演练参与部门之间先期建立重要的协作关系。在此基础上，演练规划制定团队的成员可以参与甚至独立领导单次演练的设计团队，负责设计单次演练。

(2) 确定进程安排。演练规划的制定是一个长期性的系统工作，常耗时数月，因此规划制定工作本身也需要设置阶段性工作目标或建立进程安排，否则极可能因缺乏目标性和持续性而导致制定工作效率低下。

(3) 组建规划制定团队和明确进程安排后，即可着手进行演练规划的起草工作。演练规划的核心为：基于分析，列出能够满足各参与单位需求的系列演练，并就这些演练列出合理的实施顺序并制定时间表。

4. 规划的版式

演练规划无一定的版式，但应包括以下要素：

- (1) 规划时限（例如：5年、10年规划等）
- (2) 需求分析（背景描述、问题、需求等）
- (3) 目标（包括总体目标和阶段性目标）
- (4) 演练的内容（需要加强的应急职能）
- (5) 演练类型、参演人员、目的、理由等
- (6) 进度安排（时间表）

第二章 演练类型

本章将依次介绍主题研讨、操练、桌面演练、功能性演练和全方位演练的演练目的、演练形式、应用范围、所需设施、演练时长、准备工作和参演人员类型等，并采取特征定义法，对各型演练进行概括和定义，以帮助理解各类型演练的内涵、相互联系及区别。

一、主题研讨

（一）演练形式

主题研讨（Orientation）是在较低压力环境下进行的活动，常表现为相关人员聚集在一起进行非正式的讨论，可分为主题讲座（Seminar）和专题研讨（Workshop）两种形式，具体可采用多种方式，例如：主题演讲、专家讲座、集体讨论、小组讨论、幻灯放映、视频展示或计算机演示等。

1. 主题讲座：让参与者熟悉新制定或更新的预案、方案与政策等，较少进行交流和互动，例如为某应急预案举办的培训班。

2. 专题研讨：需通过讨论产生一定的产出，比如草拟或完善一个新的预案、方案或政策文件，需要较多的进行交流、互动和集体讨论。

由于几乎不需动用资源去实际模拟真实情况，因此主题研讨常被认为不属于演练，而只是演练规划的一项准备工作，如专题研讨就通常在设计大规模演练的方案时采用。

（二）演练目的

主题研讨目的是使受训人员熟悉预案和方案，了解这些预案和方案所确定的角色职责及与该角色相关的程序或装备；同时也可用来解决职责划分和协调的问题。

（三）应用范围

主题研讨应用范围广泛，可实现多种目的，例如：

- （1）聚集起来讨论一个话题或问题；
- （2）向现有成员介绍新的信息（比如新的卫生应急预案、实施方案或资源）；
- （3）向新成员介绍现有的信息（新的卫生应急技术人员或应急管理人员需要了解和熟悉的现有应急实施方案或在应急指挥中心的职责）；
- （4）介绍演练规划或为下一个更为复杂的演练做准备；
- （5）在更复杂演练开始前对参演人员进行动员。

（四）演练场所

主要是会议场所。根据目的不同，可使用会议室或其它任何固定场所。

（五）演练时长

持续1~2个小时较为适宜。

（六）准备工作

易于准备和实施，一般两周时间足以准备充分，参演人员不需要提前培训。

（七）参演人员

主题研讨的参演人员包括控制人员和受练人员两类。

1. 控制人员

主题研讨的控制人员常称为主持人（或主讲人），研讨在主持人（通常为1名）的带领下进行。主持人负责展示信息、引导和协调讨论的进行。主持人需具备一定的领导技能，对其它技能的要求则较少。

2. 受练人员

主题研讨中受练人员的选择主要依据所研讨的主题。如果研讨涉及多种职能，那么每种职能所对应的单位都应有1-2名人员参加；如果研讨只涉及一个单位，则应由来自该单位内部的各个部门的人参与。根据研讨内容的不同，主题研讨的受练人员可以包括各个层级的应急人员，可以是管理和决策人员、辅助决策人员，也可以是协调人员、实施人员或现场人员。

二、操练

（一）演练形式

操练（Drill）就是对卫生应急工作所涉及的各项技能的练习，例如：应急指挥中心的启用程序、疾控机构的现场评估和采样、院前急救中的心脏复苏、卫生应急队伍的人员集结等。操练包含真实的现场工作和装备使用，作为对应急指挥中心（Emergency Operations Centre, EOC）启动的响应。同时，操练应尽量接近于真实情况，使用与真实事件应对时相同的设备和仪器。

操练在整个演练规划中的作用是实践和完善应急预案的部分内容，为大规模的演练做好准备工作。

（二）演练目的

操练常用于测试应急相关的某种特定的操作或规程，不需启动应急指挥中心（但可测试应急指挥中心的某项操作或规程）。

（三）应用范围

操练常用于测试应急相关的某项操作，练习和保持现有技能，也常用于对新装备使用或新的操作规程进行培训。操练是在突发事件现场、固定场所（办公室、实验室等）或应急指挥中心发生的常规应急工作或有组织地培训，其有效性在于专注于整个应急管理体系中单一的、相对局限的部分。

（四）演练场所

根据演练的内容，操练可在固定场所、突发事件现场或应急指挥中心中进行。

（五）演练时长

操练的持续时间一般以30分钟到2小时较为合适。

（六）准备工作

操练是最易设计的演练活动之一，准备工作约为一个月，事先仅需向受练人员简短介绍即可进行。

（七）参演人员

操练的参演人员包括控制人员和受练人员两类。

1. 控制人员

操练中的控制人员一般称为指挥人员，可由应急管理者、部门领导或者演练设计者来担任。

2. 受练人员

参加操练的受练人员主要为相对较低层级的卫生应急人员，包括：协调人员、实施人员和现场人员，其数量取决于所测试的职能。进行操练前，受练人员必须经过培训，确保其对测试的职能有较好的理解。

三、桌面演练

（一）演练形式

桌面演练（Table-top exercise, TTX）以建设性的讨论为基本形式。在非正式和压力较低的环境下，受练人员聚集在会议桌周围，针对模拟的突发事件发生场景讨论相关问题和程序。演练以宣读简短的叙述性文稿开始，展现一个虚拟的突发事件场景，随后控制人员以两种方式引发讨论：

1. 直接“提问”：问题既可提给受练人员个体，也可以提给参与的机构或组织。接到提问后，受练人员讨论需采取哪些行动作为响应和应对。

2. 输入“事件进展信息”：事件进展信息（详见第五章）描述了模拟突发事件的进展情况，比直接提出的问题更为细化和明确，信息接受者也需讨论应采取的响应行动。

直接提问和输入事件进展信息两种方式均可展现模拟突发事件所引发的问题，可混合使用。受练人员在讨论中应关注每项决定对其他参演机构、组织产生的影响和获得的反馈，以完善彼此间的协调和配合。

（二）演练目的

1. 通过讨论来培训受练人员并使其熟悉各自的角色、职责或程序；
2. 有助于受练基于现有的实施方案来尝试解决问题，找出方案中需要完善的部分。

桌面演练是否成功，既取决于能否将预案、方案涉及的所有相关方调动起来，通过共同参与来确定存在的问题（即尽可能发现所有的问题），也取决于受练人员的改进建议在完善预案、实施方案和程序方面的落实情况（即解决发现的问题）。

（三）应用范围

总体来说，桌面演练主要解决“需要做什么、谁来做”的问题，即专注于受练人员基于各自的角色和职责如何去制定计划，组织实施和协调开展；较少涉及“具体怎么做”的问题，尽可能少的涉及实施层面的具体操作（这些应着重在操练中解决），更切忌因操作的技术细节等而占用桌面演练过多的时间。

桌面演练的缺点包括：场景模拟方面的要求较少，缺乏真实感且没有时限性的压力，因此不能测试应急管理系统的真实能力，更无法测试系统的过载能力；不涉及具体操作层面的问题，仅能对方案、程序和人员能力进行表面的测试。其优点主要为时间、经费和资源的消耗适中。基于以上特征，桌面演练的应用范围包括：

1. 受练人员在压力较小的情况下讨论有关协调和决策的问题；
2. 提供一个良好的解决问题的氛围；
3. 提供机会使各部门的应急工作负责人员彼此熟悉和加深了解，同时了解各自的角色和职责；
4. 非常有用的培训手段，能为功能性演练做好准备；

5. 回顾和检验预案、实施方案和操作规程的有效方式。

（四）演练场所

基于桌面演练的主要形式，加之几乎不需部署人员和调用物资，因此桌面演练较适宜的场所为会议室或会谈场所，以便于参演人员集中到会议桌周围。

（五）演练时长

桌面演练没有一定的时间限制，常持续1~4个小时，根据实际需求也可持续更长时间。控制人员应鼓励受练人员在没有时间压力的情况下进行深入讨论，待讨论结束后得出结论。控制人员既要时刻清醒地认识讨论中每个主题的时间分配，也要避免为刻意追求演练成功而强制性完成所有的预设主题。

（六）准备工作

桌面演练一般需要一个月时间准备。准备工作中通常应包括至少一次主题研讨，以及必要时一次或多次的操练。

（七）参演人员

桌面演练的参演人员包括：控制人员、受练人员和评估人员三类，演练很大程度上依赖控制人员（通常为1名，有时需2名）的引导。桌面演练不使用模拟人员，也不用耗费精力去准备复杂的模拟用具和通讯设备。

1. 控制人员

桌面演练和主题研讨同属讨论型演练，其控制人员也称为主持人，负责全程引导、协调和调度整个讨论过程。主持人确定向谁提出问题或发送事件进展信息以及顺序，并要求其他受练人员参与讨论。在这个过程中，主持人主要职责是引导受练人员进行讨论，而非诱导受练人员做出决定。

桌面演练的特色是抽象的逻辑推算（因此常被人称为“桌面推演”），而不是要传达面对各种状况时的标准作业流程。在情境的压力下，只要反应的方式能符合基本的要求及原则，如可行、迅速、节省资源、有效、无重大错误等，主持人基本上都应加以鼓励。

2. 受练人员

主题研讨中的受练人员可来自各个层级的应急人员，与之不同的是，桌面演练受该类型演练目的的要求，其受练人员通常是相对较高层级的卫生应急人员，通常为管理和决策层级的人员，即应急管理和决策人员、辅助决策人员。

受练人员的具体选择范围主要依据演练的目的来确定。但总的来说，只要受练人员能够从演练中获得提高，或是对既定的讨论主题有益处（如促进了预案的完善），桌面演练可以包括许多的单位和个人，其来源范围可包括与预案或方案制定及应急响应有关的所有单位。

3. 评估人员

桌面演练需1~2名评估人员全程观察并记录演练的过程。

四、功能性演练

功能性演练（Functional exercise）在国内极少开展，对我国卫生应急人员来说非常陌生。其实与之前的

演练类似，功能性演练也可以从其名称了解其主要特性。首先，“功能”的含义是指应急管理系统的主要功能和整体表现。应急指挥和控制功能作为应急管理系统的核心功能，是功能性演练的优先和主要测试对象，针对的也主要是应急管理系统的整体表现。其次，“功能”的另一个含义是指“按时、有序”地完成某项应急工作的能力。之前介绍的主题研讨、操练和桌面演练都没有时间压力和时限性要求，属于“静态测试”；只有增加了“时间”和“程序”的要求，才是“动态测试”，也才能测试其真正的应对能力和应急职能的具备程度。

（一）演练形式

功能性演练不会动用真实的人员以及运送装备到突发事件现场，但除此外，这种类型演练要求最大限度地模拟突发事件，因此与真实的应对类似的，受练人员面临的问题具有真实性，行动具有实时性，演练气氛是充满压力和紧张的。

功能性演练主要依靠事件进展信息反映一系列正在发生和发展的事件以及出现的问题。模拟人员通过电话、电台、电视、地图（及其它任何在真实应对时可能的信息传递方式）传递事先编制好的，前后关联的事件进展信息以迫使受练人员做出实时的决定，按照应对真实事件的方式去开展行动。因此，功能性演练中受练人员所有的决定和行动都是有时限要求的，并自其他受练人员处得到真实的响应和结果反馈。

因此，功能性演练类似于没有装备使用和人员部署的全方位演练，是一种几乎完全模拟仿真的互动型演练，是在时间压力下应对模拟真实场景的协调性响应活动。

（二）演练目的

功能性演练的目的是测试某个机构或组织对一起模拟事件的整体响应能力。

（三）应用范围

该类型演练重点关注的是机构或组织在模拟事件发生前、发生中以及发生后的各个阶段，其决策、角色和职责、程序方面的协调性、完整性和相互配合情况。该型演练可在无高消耗和安全风险的情况下，测试和全方位演练基本一样的职能和响应，适合于评价和考验应急管理系统的整体表现，例如：

- （1）应急管理系统的指挥和控制功能；
- （2）整个应急决策过程；
- （3）应急预案、实施方案、规程和个体的角色职责；
- （4）机构组织间的沟通和信息分享；
- （5）应急人员和应急资源的配置；
- （6）应急状况下应对资源的总体充足程度。
- （7）应急人员个体的表现；

（四）演练场所

真实事件发生时应急人员（演练中的受练人员）应该处于的工作岗位，就是功能性演练应该实施的场所，通常为应急指挥中心或类似的指挥场所（如多功能厅）。理想情况下，受练人员和模拟人员应有独立的位置或房间。

应急指挥中心指的是用于在真实应急情况下进行决策、协调、控制和总体规划的中心区域。较大的机

构可能建设有应急指挥中心，而一个规模较小的机构它指的是应急状态下供应急管理和决策人员工作的中心区域。

（五）演练时长

功能性演练虽可以持续一天甚至更长时间，但推荐通常为3-8个小时。

（六）演练准备

国外通常需要6个月甚至更长的时间来进行功能性演练的准备，这是因为：

1. 演练时间较长，也较为复杂；
2. 动态测试，需认真编写演练场景，仔细策划，同时需注重细节；
3. 受练人员需对所测试的职能具有一定的经验；
4. 之前需开展主题研讨、操练和桌面演练等复杂程度较低的演练；
5. 控制人员、评估人员和模拟人员需提前培训；
6. 演练仍可能动用和调配大量资源，且需在各机构和组织的领导间就主要事项达成共识。

（七）参演人员

功能性演练的参演人员包括：控制人员、模拟人员、受练人员和评估人员。对规模较小的机构，选择少量人员作为控制人员、模拟人员和评估人员即可。对规模较大的机构，可能需要更多人员参与。功能性演练受练人员主要包括管理和决策人员、辅助决策人员、协调人员、实施人员，不需现场人员参与。

1. 控制人员

功能性演练的控制人员常称为指挥人员，负责管理模拟人员、评估人员及整个演练实施过程，确保演练按照计划进行和达到目标。功能性演练本身的复杂性和实时性决定了指挥人员必须能对演练过程有整体的把握，同时具备快速思考和反应的能力。此外，演练实施过程中受练人员常常会做出预期之外的决定或采取预料外的行动，指挥人员必须能及时、合理地做出应对，以确保演练正常进行。

（1）职责

- ①确保模拟人员和评估人员在演练前接受培训；
- ②展示背景故事，以及引导受练人员、模拟人员和评估人员等演练参演人员融入演练；
- ③使用“场景主线事件列表”作为指导，监控事件发生的先后顺序，管理事件进展信息的输入（场景主线事件列表包括：事件进展信息、重要的事件、信息的传递时间和预期行动等信息）；
- ④对预期之外的行动或资源需求做出响应；
- ⑤必要时调整演练进展速度：插入更多事件进展信息以加快速度，删除部分事件进展信息以减缓速度；
- ⑥确保媒体、摄像及后勤等人员不妨碍和干扰现场演练的正常进行和节奏；

（2）人选

推荐来自于演练设计团队。因为设计团队成员对演练场景的设置已较为熟悉，应可胜任控制演练向既定目标前进的任务。

（3）准备

为作好指挥演练的准备，指挥人员应准备好目标列表、场景主线事件列表、事件进展信息、受练人员

列表、各机构和组织可获得资源的列表等表格和信息。

演练前，指挥人员对所有模拟人员进行培训，确保其熟悉场景、目标、资源和负责传递的事件进展信息。

2. 模拟人员

(1) 职责

- ①模拟应急指挥中心以外的其它机构、组织或个人，并采取行动；
- ②按照事件序列，根据排定的时间，向受练人员发送事先编写的事件进展信息；
- ③告知指挥人员任何与场景偏离的情况或发现的其它特殊问题；
- ④必要时自主性地编发事件进展信息，比如：
 - 1) 当指挥人员发出了一个指令，会导致演练场景中没有计划的事件发生时；
 - 2) 当受练人员要求获得更多信息时；
 - 3) 当受练人员所做的决定和场景中下一个事件没有逻辑联系时。

(2) 人选

模拟人员应熟悉他们所模拟的机构或组织、突发事件以及事件进展信息顺序，并具备在职责范围内自由发挥的能力，并故可考虑从演练设计团队中选择模拟人员。

(3) 数量

模拟人员的数量需参考受练人员数量、演练时长、模拟人员的知识和培训情况以及可及的通讯手段等因素来确定。理想情况下，应保证位于指挥中心的每个工作台面都有至少1名对应的模拟人员来代表，必要时还可有模拟人员代表公众、媒体和其他社会团体或组织。

3. 受练人员

功能性演练中的受练人员包括那些日常就在应急指挥中心工作，处于关键性的决策和协调位置的应急人员，即那些在真实事件发生时参与响应的人员，包括：管理和决策人员、辅助决策人员、协调人员和实施人员，具体可根据应急相关方案进行选择。

(1) 职责

受练人员唯一的职责和任务就是像面对真实的突发事件一样，根据演练中接收到的事件进展信息进行应对和响应。受练人员所有的决定和行动实时发生，同时从其他受练人员处获得真实反馈并产出结果。

(2) 人选

正如第一章中受练人员层级划分部分所强调的，各层级的应急人员划分是动态变化和相对的。对于一个由卫生计生行政部门牵头组织的多个医疗卫生机构参与的演练，管理和决策人员应包括卫生计生行政部门负责人、辅助决策人员通常应包括卫生计生行政部门中各部门以及各医疗卫生机构的负责人，必要时政府相关领导也可作为管理和决策人员参加演练。而在单一机构开展的内部演练，机构负责人作为管理和决策人员，应急相关各部门的负责人则作为辅助决策人员参与演练。

负责协调和实施工作的人员来自于各个机构组织或单个机构组织内部的各部门，与辅助决策人员一起工作。在规模较大的演练中，由一组独立的协调和实施人员执行相关指令，在规模较小的演练中，协调和

实施的任务可能就由辅助决策人员一并完成。

4. 评估人员

评估人员主要职责为观察演练中所有受练人员的行动和决定情况，因此评估人员需要熟悉演练目标、演练场景以及参演机构或组织。其具体职责包括：

- (1) 观察演练进程，记录观察到的东西（通常使用编制的评估表格），注意在整个过程中保持不引人注目；
- (2) 记录演练是否达到目标，如没有，需尽力明确问题所在；
- (3) 评价受练人员的行动，而非受练人员本身，所观察到的正面的和负面的内容都应进行记录；
- (4) 演练中出现任何问题时及时报告指挥人员；
- (5) 撰写将被纳入最终评估和建议报告的简短的书面评论。

五、全方位演练

全方位演练（Full-scale exercise）是需要大量动用应急人员、装备和资源，尽可能接近真实事件应对的一种实战型演练。它将功能性演练所具备的互动特点和操练所具备的现场元素结合在一起，是一种耗时较长的演练，需涉及现场工作，尽可能多地动用真实事件时使用的装备和人员。

与上一节功能性演练类似，对“全方位”的理解将有助于该类型演练的诠释。“全方位”的含义包括：全方位演练在模拟工作方面，最大限度的模拟真实的突发事件发生的情况；在整体性方面，测试的是整个应急管理系统；在演练内容方面，测试和评估应急预案或方案的大部分应急职能；在演练规模上，需协调几个机构或组织之间的工作并启用应急指挥中心；在受练人员方面：从最核心的管理和决策人员到突发事件现场的人员，所有应急人员均需参与；在演练场所方面，包括应急指挥中心和突发事件现场。

（一）演练形式

全方位演练开始时，通过实际应急工作时的信息传递方式，将真实发生了突发事件的信息传递给相应人员。负责现场工作的人员必须前往指定地点，在那儿他们将看到模拟的可视化的事件场景（比如“受伤”、“感染”、“发病”或“中毒”的患者、“崩塌”的灾区建筑、高速公路上模拟的化学泄露或是恐怖袭击）。从此刻开始，现场采取的行动就是对应急指挥中心（或其它指挥场所）的一种事件进展信息的输入。真实感是全方位演练的一大特征，通常通过以下方式获得：

- (1) 受练人员所有的决定和行动都是实时的，并自其他受练人员处获得真实的响应和结果反馈；
- (2) 有模拟的“受害者”；
- (3) 需要开展调查、采样或检测等现场工作；
- (4) 使用通讯设备；
- (5) 调用各种装备；
- (6) 真实的资源和人力调配。

全方位演练中，事件进展信息既可以用语言和文字表达，也可以通过视觉直接进行传递，例如事件场景、假扮的受害者、道具等。

（二）演练目的

全方位演练目的是在模拟的真实事件和应对的高压力环境下，考验整个应急管理系统，测试和评估应急管理系统运转能力。

（三）应用范围

全方位演练是对应急职能的最终测试。因为这种演练花费时间和经费较大，所以常用于最高优先等级的危害及相关职能的演练。全方位演练的用途包括：

（1）检验总体协调性：不仅仅是管理和决策人员与协调人员之间的协调，还包括现场力量的协调；同时，也能测试各机构和组织之间的协调；

（2）真实的评价应急管理系统同时履行多项职能的能力；

（3）能够精确了解资源和人员能力现状，发现缺陷和不足。

（4）极大的扩展演练规划整体的知名度和直观性；

（5）如策划得好，可吸引公众和媒体注意并增加信任度；

（四）演练场所

全方位演练需同时在应急指挥中心（或其它指挥场所）和突发事件现场开展：事件在真实地点进行展示（人口密集区域内的传染病暴发、聚餐场所的食物中毒、灾害中的临时安置点等）、启动应急指挥中心（或其它指挥场所）、必要时还应建立现场指挥部。

（五）演练时长

全方位演练时长短至2~4小时，长可至一天或数天。

（六）准备工作

全方位演练的准备需要大量的时间、精力和资源（国外通常花1年到1年半来开发完成演练工具包），之前还要进行操练、桌面演练和功能性演练。此外，参演部门的人力和装备将被调用一个较长时间。较之其它类型演练，细节对全方位演练成败的影响程度更大。

全方位演练需投入大量的时间、经费、人力、技能和装备，因此如缺乏必要准备则不应实施，以下是开展全方位演练最基本的前提要求：

（1）操练、桌面演练和功能性演练等各种预备演练已积累了相当经验；

（2）有能力动用所有应急相关资源；

（3）得到主要负责人和/或主管官员的支持；

（4）充足的场地和设施，包括应急指挥中心和现场指挥部；

（5）充足的通讯设备（如电话、电台、对讲机等）；

（6）充足的预算（直接的和隐性的花费），比如劳务费和时间成本；

（7）慎重选择的突发事件现场和仔细筹备的后勤保障。

（七）参演人员

全方位演练包括一个或多个控制人员、模拟人员、受练人员、评估人员和安全人员。

1. 控制人员

与同样具备互动性和实时性特点的功能性演练类似，全方位演练的控制人员一般也称为指挥人员。但不同的是，全方位演练如有多个现场和组织机构作为节点，就需要不止一名指挥人员。在这种情况下，所有指挥人员在一个主要指挥人员（总指挥）的指挥下协调开展工作。

指挥团队负责确保演练按计划进行。与功能性演练类似，信息的传递对于全方位演练的实施非常重要，因此全方位演练的指挥人员也应设置演练控制点，用于监控所有的信息流动。

2. 模拟人员

全方位演练中的模拟人员和功能性演练不同。在全方位演练中，模拟人员往往是假扮突发事件受害者的志愿者。一旦场景需要，为了突出真实感，模拟人员可以穿着特定服装或带有特定标志，也可以装作发热、受伤、失去知觉、中毒、情绪激动或死亡等。

3. 受练人员

全方位演练需要考验整个应急管理系统，因此受练人员应包括各个层级的应急人员：管理和决策人员、辅助决策人员、协调人员、实施人员和现场人员。

4. 评估人员

评估人员观察各种演练行动并记录重大事件。因受练人员的行动不可能完全事先预计，不可避免的存在自主性响应，故评估人员的实时纪录非常必要，必要时可对演练过程进行录像。

5. 安全人员

全方位演练有现场因素，存在很多安全隐患，因此需要指派至少一名安全人员，其首要职责是从安全的角度分析整个演练。

六、特征的比较

上述五种类型演练活动的特征比较可参见表2-1。

表2-1 五种演练活动的主要特征比较

主要特征	演练类型				
	主题研讨	操练	桌面演练	功能性演练	全方位演练
演练形式	在可供聚集的地方非正式的讨论 各式各样的展示方式	真实的现场和设施响应 真实的装备	以叙述的方式表现 提问或事件进展信息。 聚集性讨论	互动式，复杂 受练人员对事件进展信息做出响应 追求逼真但不真实使用装备	通告可能真实发生的事件 人员聚集到指定的位置 视觉表述（展示） 现场行动作为EOC的输入
时间压力 (时限性)	-	-	-	+	++
模拟难度	-	+	++	+++	+++++
控制人员	一位，主持人	一位，指挥人员	一位，主持人	一位，指挥人员	一位或数位，指挥人员
受练人员	管理和决策人员	✓	✓	✓	✓
	辅助决策人员	✓	✓	✓	✓
	协调人员	✓	✓	✓	✓
	实施人员	✓	✓	✓	✓
	现场人员	✓	✓		✓
其他参演人员			评估人员	评估人员 模拟人员	评估人员 模拟人员 安全人员
演练场所	会议室	任何应急岗位	会议室	EOC	EOC+事件现场
演练时长	1-2小时	0.5-2小时	1-4小时或更长	3-8小时或更长	2小时到1天或数天
准备工作	两周，简单准备	一个月，易于设计 参演人员需要预先进行主题研讨	一个月准备时间 之前进行主题研讨和1次或多次操练	复杂，国外常需>6个月准备 之前进行较简单的演练 大量的资源分配	大量的时间、精力和资源 国外通常花1年到1年半进行设计 之前开展操练、桌面演练和功能性 演练作为准备

第三章 演练程序

一、演练流程

演练设计人员在开始演练规划制定和单个演练设计的准备工作前，需要对整个演练过程有清晰的认识。本指南介绍三种方式来了解整个演练过程：按照任务时间序列、按照任务种类和阶段、按照主要的产出环节。以上三种方式是从不同角度去描述一个演练的整个过程。

(一) 任务序列流程

下图按照大致时间顺序展示演练工作中的各项主要任务，便于设计人员从整体上了解演练过程，也有助于创建详细任务时间表。

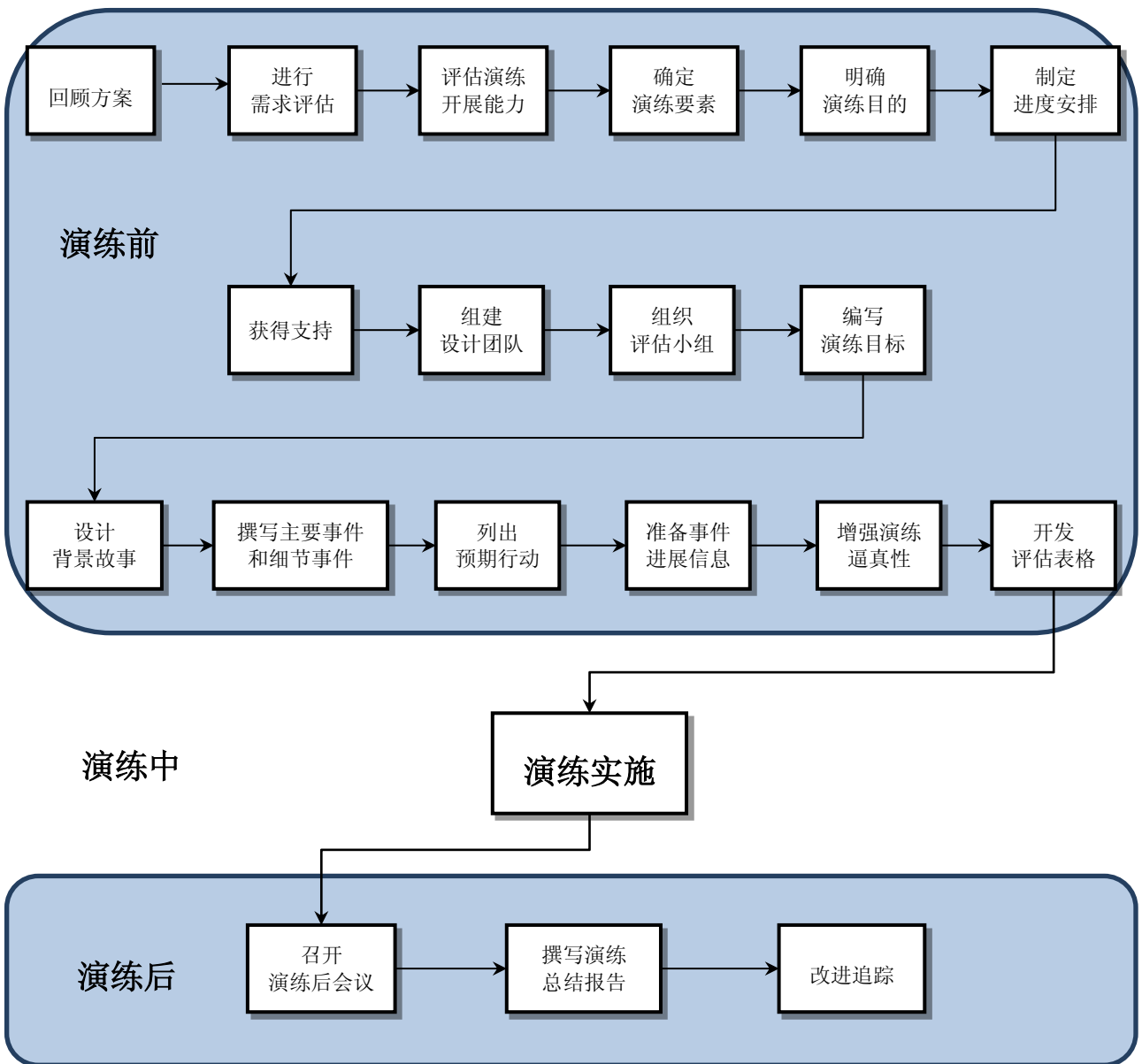


图 3-1 演练任务时间序列流程图

（二）任务分类流程

演练过程也可按照不同的阶段分为三个部分：演练前、演练中和演练后；而整个过程又可以按照任务类型分为与设计有关或与评估有关两类。这样就将所有的演练工作任务划分为了六大类，详见表3-1。

表3-1 按照演练阶段和任务类型进行分类

任务	演练前	演练中	演练后
演练设计	<ul style="list-style-type: none"> • 回顾预案 • 开展需求评估 • 评估演练开展能力 • 估计花费和赔偿 • 获得支持/演练预通知 • 组建设计团队 • 制定进度安排 • 演练设计（8个步骤） <ul style="list-style-type: none"> • 需求评估 • 确定演练要素 • 明确演练目的 • 编写演练目标 • 设计背景故事 • 撰写主要事件和细节事件 • 列出预期行动 • 准备事件进展信息 	<ul style="list-style-type: none"> • 设施准备 • 搜集道具和其它逼真性增强工具 • 向参演人员做简报 • 演练实施 	
演练评估	<ul style="list-style-type: none"> • 选择评估团队负责人 • 制定评估方法 • 选择和组建评估团队 • 培训评估人员 	<ul style="list-style-type: none"> • 观察分配的目标 • 进行记录 	<ul style="list-style-type: none"> • 评价目标实现情况 • 参加演练后会议 • 准备评估报告 • 追踪改进行动

（三）任务产出环节流程

了解演练过程的一个最简单的方式是宏观的把握主要产出环节。如图3-2所示，整个演练过程能够分为5个主要的产出环节，即演练准备、演练设计、演练实施、演练评估、改进追踪。每个产出环节都是系列特定任务和子任务的子集，上一次演练的结果将会影响到下一次演练，从而构成一个循环。

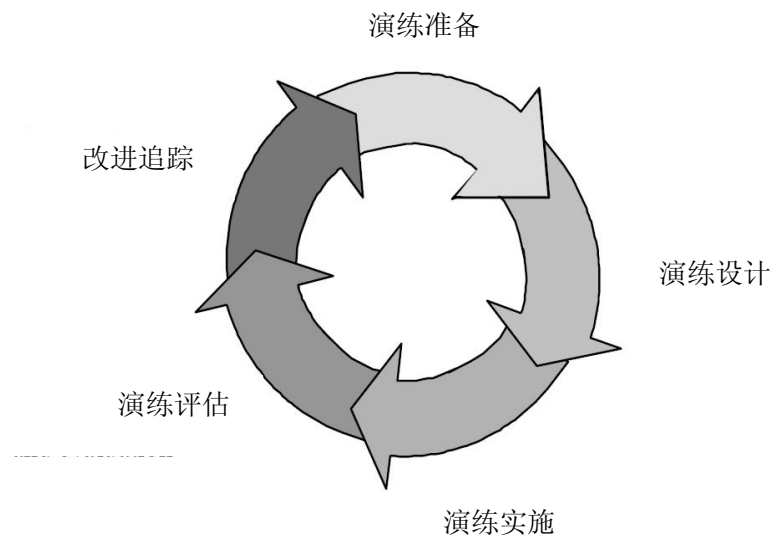


图 3-2 演练任务产出环节流程图

在这个循环中，每个环节都是以上一个环节为基础的，只有前一环节工作细致和扎实地得以完成，才能确保顺利开展下一环节：如果缺乏细致的演练准备，就不可能得到一个良好的演练设计，而缺乏良好演练设计的演练实施必然难以成功，最外在表现即是演练实施过程本身难以顺利进行；而在一个组织混乱的演练实施过程中，无法想象可以进行客观和准确的演练评估；缺乏客观准确的评估，基于评估结果的改进工作就无从谈起。同时，一个糟糕的演练实施不但难以对受训人员进行个体培训，还有可能打击其信心，给未来的演练造成影响。总而言之，这样的演练无论从卫生应急人员个体培训角度，还是从应急管理系统提升，预案、方案和程序改进和完善的角度讲，都无法实现演练的主要目的，成为一次失败的演练，进而影响到下一次的演练开展和整个演练规划的实现。

因此，一个演练要想顺利实施和实现主要目的，必须做好每一个环节。但是，在实际工作中，演练组织机构最关注的，观摩领导、媒体和其他观摩人员最直观感受的，往往仅是演练实施这个环节。演练实施之前的演练准备和演练设计常常没有得到足够的重视，演练的评估和随访改进也往往被忽视，使许多演练停留在“为了开展演练而演练”或“追求场面和震撼性”的层面。因此，本指南后续章节在继续介绍演练实施这一环节的基础上，将详细描述这些易被忽视，但其实非常重要的演练准备、演练设计、演练评估和改进追踪等环节。

二、演练步骤

本指南以主要任务产出环节模式为基本框架，结合任务序列和任务分类两种模式来概要性介绍演练程序。

（一）演练准备

演练的设计应力求尽可能将所有的设计人员动员起来，按照真实事件发生的状况去进行思考和行动。因此设计工作不仅耗时耗人，也直接决定演练后续步骤的成败。演练设计通常被认为是整个演练的最初工作，但其实在此之前，也需要开展相关准备工作，奠定成功完成演练设计的基础。演练设计的准备工作应包括以下内容，它们同时也是整个演练准备工作的一部分。

1. 回顾现有方案：包括现有应急预案和实施方案的理想目标、突发事件应对所需采取的行动和程序。
2. 开展需求评估：包括风险性和脆弱性，以及培训工作的重点。
3. 评估开展演练的能力：机构或组织在演练的设计和 implementation 阶段可以调用的资源。
4. 初步明确演练要素。
5. 估计花费和赔偿：资金、人力资源的储备和可能的消耗，以及人员和装备出现损伤的赔偿。
6. 编写演练目的。
7. 获得支持：既指从上级或权威部门得到支持，也包括从参演的其他机构或组织那儿得到支持。
8. 组建设计团队。
9. 后勤保障准备。

演练（设计）准备的详细内容将在第四章进行介绍。上述准备工作一般不需要耗费太多时间，通常仅需少数人员参与，大多数情况下都能在办公室完成。

（二）演练设计

演练，特别是桌面演练、功能性演练和全方位演练，可以按照8个通用步骤进行设计，分别是：需求评估、确定演练要素、编写演练目的、明确演练目标、设计背景故事、撰写主要事件和细节事件、列出预期的行动、准备事件进展信息。

其中的需求评估、确定演练要素和编写演练目的三个步骤在演练设计和演练实施中均非常重要。这三个步骤既出现在演练准备工作的环节中，又出现在演练设计的环节中，这并不意味着仅仅是简单的重复。在较简单的演练中，早期开展的需求评估、确定演练要素和明确演练目的等工作已足够，可在演练设计环节直接使用，无需重复。但在比较复杂的演练中，设计人员可能需要返回需求评估、确定要素和明确目的这三个步骤去修订和完善，以保证更加适应特定的演练。演练设计的具体内容将在第五章详细介绍。

（三）演练实施

演练的实施过程是整个演练工作中最重要的环节之一，第六章将具体介绍各类型演练的实施，在此提出对所有类型演练通用的指导性建议，以利于演练的成功实施。

1. 清晰理解。如果演练参演人员不能清晰的理解他们在演练中所扮演的角色和承担的责任，那么演练将不可能成功实施。许多演练失败的原因就在于由于演练中使用的基本原则和模拟技术没有介绍清楚。

2. 保持行动的连续性。在既设的场景下，应保持参演人员持续采取行动，最终实现演练目标。信息（主要为事件进展信息）的持续性是确保行动持续性最重要的手段，因此在整个演练过程中控制人员应仔细监控信息的流转情况，以确保所有参演人员在整个演练中始终保持活跃，持续开展决策与行动。

3. 保持真实感。鼓励演练参演人员想象真实可能发生的情况去对待模拟的应急场景，比如：通讯过载或损坏、设备故障、运输受限、人员缺失等。

4. 建立进程安排。建立合理的进程安排将有助于保持演练的每个环节都处在合适的节点上。

5. 告知紧急终止程序。可以在演练开始前以简报的形式告知参演人员，以确保所有人员都理解紧急终止程序。

6. 充分利用预料外状况。演练中若发生预料外状况，同样是有价值的，可以增加演练的压力，从而更有效的测试机构或组织应对真实事件的能力。

（四）演练评估

评估演练目标是否实现以及实现的程度是演练的重要组成部分。演练目标包括：卫生应急预案和方案中需要改进的方面、应急管理系统需要加强的地方、人员培训的重点和资源缺乏情况等。

演练评估工作的广度和深度取决于实际需要。对于一般的演练，仅靠控制人员的观察和评价就可以完成评估；而对于相对复杂的演练，需单独设立观察人员，采用专门的分析方法进行评估。评估人员应非常熟悉相关的应急预案和实施方案，以及自己所负责评估的领域。评估工作的主要产出是评估报告，该报告应分析和解释演练中实现及没有实现的目标，并针对发现的不足提出改进措施建议。

（五）改进追踪

对改进建议落实情况的追踪是最容易被忽视的演练程序。一个缺乏评估和改进建议的演练不是一个完整的演练。同样，不对改进建议进行追踪以促进应急管理工作完善的演练也不能完全发挥功效。第七章将

详细介绍改进追踪，在此概述该项工作的建议策略：

1. 职责明确：明确任务分配和日程表，使每一项改进建议都落实责任人。

2. 监控追踪：建立监控计划，追踪改进措施的落实情况。

3. 循环检测：确定相关建议是否被采纳及措施是否落实的最有效的办法就是把这些环节的改进情况纳入将来的演练中，通过下一次演练测试改进后的环节。但需指出的是，如无特别需求，没有必要全面测试所有的改进环节，选择一部分能反映出改进建议的环节即可。

第四章 演练准备

本章将依次介绍演练准备工作中的回顾现有方案、评估开展演练的能力、评估演练花费和赔偿、获取支持、组建设计团队和后勤保障等环节。需求评估、确定演练要素和明确演练目的等三个演练设计的准备工作在演练设计中也非常重要，将在“第五章 演练设计”中具体介绍。

一、回顾现有方案

卫生应急相关预案和实施方案不仅明确了卫生计生行政部门和医疗卫生机构在突发事件中应如何响应，还明确了发生突发事件时各个机构和部门应该动用怎样的资源、人力以及采取什么程序进行响应。这些应急预案和实施方案就是演练工作的出发点，设计人员应该首先研究现有预案和实施方案，以便于发现问题所在。在回顾应急预案和方案时，应重点考虑：

1. 按照相关应急方案，应该采取什么样的响应？
2. 响应时需要什么样的资源、人力和程序？
3. 针对不同类型的突发事件，这些响应要求是否有差别？
4. 在各类突发事件中，本单位担负的角色和职责是否有区别？
5. 哪些培训内容响应人员已经很熟练，哪些方面的培训还需要加强？

二、评估演练能力

在一个模拟真实突发事件的演练中，设计人员必须知道按照现有方案应该采取哪些响应行动，以及采取这些行动应具备什么样的能力。同时还需考虑实施演练的时机是否成熟，以及现有的技能、资金、人力、时间、设施和支持等相关资源是否齐备。在考虑策划一个演练之前，设计人员应首先评估所在的机构或组织的能力水平，包括：

1. 上次开展演练是什么时候？
2. 从既往演练中获得了哪些经验，包括设计人员获得了哪些经验，参演人员获得了哪些经验？
3. 所在机构或组织允许为设计一个演练投入多少时间？
4. 设计人员可以为设计一个演练投入多少时间？
5. 设计人员需要什么技能，是否具备？
6. 应急响应时需用到哪些场地和设施？这些场地和设施在演练时是否可及？
7. 真实突发事件中，要使用哪些通讯设施和系统？这些在演练中是否可及？
8. 演练组织者希望机构或组织负责人、内部各应急相关部门负责人和其它参与参演的机构或组织的负责人以怎样的态度对待演练？

三、估计演练的花费和赔偿

（一）花费

演练的各个阶段都需要经费（可见花费和隐性花费），应提前做好准备，以确保实施演练的卫生计

生行政部门或医疗卫生机构拥有相应经费支持，例如：

1. 可预料的花费：人员工资、装备和材料、购买服务、各种物品（例如饮料、铅笔等）、车辆燃油和志愿者运送、租车费、参演人员食宿费等；此外，还包括演练前的培训费、演练视频资料录制费等。

2. 过度动用资源产生的花费：若演练是在周末或晚上，是否需要加班补偿？如演练需要开展实验室检测工作，谁承担检测费用？

3. 担负有应急职责的职工应在岗位描述中体现其应急职责，预留出参加培训和演练的时间，不应为这些人参加演练而产生人员费用。

4. 需考虑是否向参演的非应急相关人员发放额外的补助。

5. 常规参加演练的花费应该得到演练组织部门的认可，是否有专项的演练经费预算。

（二）赔偿

演练导致人员受伤和装备受损是开展演练，特别是操练和全方位演练难以避免的问题。建议在设计演练前核实参演机构的保险覆盖范围，例如医疗保险、人身意外险、车辆保险等，以确保发生损伤时支持相应的赔偿。

四、获取支持

（一）从上级部门获得支持

开始演工作前从上级部门或权威部门获得支持或授权非常重要，即便上级领导不能亲自参加演练，获得其支持也非常有必要。以下建议将有助于演练组织者获取上级领导或权威部门的支持：

1. 获得对整个演练规划的支持。首先制订出综合性的演练规划。相对于孤立的单次演练，上级领导或权威部门更容易接受一个作为综合性演练规划组成部分的单次演练活动。

2. 确保演练安全。尽可能保证参演人员和装备的安全，避免参演的机构或组织陷入赔偿等法律纠纷。

3. 展示演练要素。充分利用前期开展的需求评估、能力分析、明确演练目的等准备工作的产出，向上级领导或权威部门展示演练的概要信息，如：开展演练的必要性、组织能力（经验、人员和花费）、演练类型和演练目的等，突出演练设想的可信性、可行性和必要性。

（二）从参演部门获得支持

在获取上级的支持后，争取参演部门的支持也非常重要，是后续的演练环节顺利进行的基本条件。为获取参演部门的支持，可由上级部门或权威部门的领导先期发布演练的相关信息（典型的如：演练预通知），使计划的演练活动获得更加广泛的支持。演练预通知通常由演练组织部门负责起草。是使演练组织部门获得开展演练的授权以及其它支持的依据。

演练预通知一般包括：演练目的、演练的意义（演练的用途）、参与机构或组织的名单、负责演练设计的部门、演练日期（或大致日期）以及获得更多信息的联系方式。在预通知中需注意的是：不应透露所模拟的突发事件的详细信息；演练地点此时应尚未确定，也不宜公布；突击性演练不应提及日期，但至少给予一个时间范围。在演练日期的选择上，应考虑演练实施地区的日程安排，特别是有现场元素的演练，应避免和重要事件（如社区大型活动等）相冲突。

五、组建设计团队

策划一个演练，从演练设计到安排管理和后勤事宜，需要开展大量工作，最好需要一个专职的团队。

（一）设计团队负责人

1. 职责

演练设计团队的负责人不但负责整个演练的设计过程，还负责考虑所有的管理和后勤的事宜。在一个涉及多个机构和组织的演练中，设计团队负责人需配备来自每个参加机构或组织的助手或联系人，以协调具体事务。

2. 人选

演练设计团队负责人的位置非常重要，故需要丰富的经验和较强的能力，具体包括：

- （1）在整个演练循环过程中（从演练准备到改进追踪）能够投入足够的时间；
- （2）熟悉应急预案和实施方案，且了解参与应急响应的各机构或组织；
- （3）不能是重要的应急人员。所有重要的应急人员都应该参加演练，一旦其参与设计，必然导致无法全程参与演练实施。

一般情况下，突发事件应急管理的首要责任人应是演练的受训人员，不应领导演练设计团队，故应指定其他人负责设计和实施演练。演练正式实施的时候，应急管理人员应该获得和其他受训人员一样多的场景信息。如果人员情况不允许设置独立的设计团队负责人而必须由应急管理者兼任，那其就将担负双重角色：组织演练的设计，但从其他部门获得人力帮助；参加演练，但只有限参与。尽管熟悉演练设计，应急管理者也可以在不影响演练真实性的情况下采取一些行动，例如辅助决策、协调、决定资源分配等。

（二）设计团队成员

演练设计是一项复杂的工作，需要一个相互配合的演练设计团队才能完成。

1. 职责

- （1）确定演练目标；
- （2）编写和完善背景故事；
- （3）确定事件序列和编写事件进展信息；
- （4）协助编写相关演练文件，并在演练前分发；
- （5）协助开展演练前的培训。

设计团队成员将是很好的模拟人员人选或是功能性演练中的控制人员人选。

2. 人选

如果是多部门演练，设计团队应该包括每个参与机构或组织的代表。如果是单个机构或组织的演练，也应包括内部各个应急相关的部门的代表。对于涉及面较广的演练，可能因此出现一个庞大的队伍。对此建议先选择部分人员组建一个核心团队，必要时动员该团队的其他成员。

此外，设计团队成员的专业背景建议具有多样性，这样有助于协调和激发创造性。在准备过程中，一些后勤和管理的支持人员也是不容忽视的，比如视频会议设备、一体机和其它较复杂办公设备的操作人员。

（三）管理设计团队

管理演练设计团队与管理任何团队一样，力求协调和高效。团队管理的相关技巧同样适用于设计团队的管理：

1. 建立清晰的目的。
2. 就工作计划达成一致，包括明确责任和期限。
3. 就重要的标志性的活动的日程安排达成一致意见。
4. 定期组织例会以监控进展。
5. 共同工作，分享经验和资源。
6. 保持交流顺畅，及时发现新思想、潜在缺陷、问题和需求。应急管理的重要能力之一就是确保信息分享和创造性地解决问题。
7. 使用辅助工具使日程安排、职责和进展清晰可见，并保持每个成员看到的信息一致。

更重要的是，由于设计团队的成员来自各参演机构和组织，因此设计团队的良好合作将有利于加深对每个参与机构和组织的了解，这将有助于在随后开展的演练，乃至真实的突发事件应对时更好进行合作。

六、后勤保障准备

在获取了上级和参演部门对演练的支持并组建完设计团队后，设计人员在正式开展演练设计工作之前，在前期花费和赔偿测算的基础上，还必须细致的考虑演练（主要是演练实施阶段）的后勤保障，做好准备工作。因为后勤保障工作的困难程度将极大的影响演练的设计，必须基于现有的保障能力来具体开展演练场景的设计。

（一）场地和设施

尽可能的经过现场勘察后选择合适的演练场地。讨论型演练一般选择会议室或应急指挥中心等，实战演练应选择与实际情况相似的地点，力争实地、实时、实景演练。演练场地应有足够的空间，交通和安全适中，尽量避免干扰社区民众的生产生活。

（二）物资和器材

根据需要，准备必要的演练材料、物资和器材，制作必要的模型设施等，主要包括：

（1）信息材料：主要包括应急预案和4种演练文件、演示文档、图表、地图、软件等。

（2）物资设备：例如个人防护用品、医用器材、医疗急救装备、现场采样设备、现场检测试剂和设备、消杀器械和药品、中毒救治药品、普通抢救药品、传染病救治药品、常备疫苗和血清等，以及消杀、采样、流调专用应急箱等。

（3）通信器材：可包括固定电话、移动电话、对讲机、海事电话、传真机、计算机、无线网卡等，为追求真实感，尽可能使用日常的卫生应急工作中使用的通信手段和器材。

（4）演练情景模型：搭建必要的模拟场景及装备设施。

（三）安全保障

演练组织机构应高度重视演练组织与实施全过程的安全保障工作。大型或高风险的演练活动提前制定针对性应急预案，对可能引发意外事件的环节预先进行操练和熟悉。根据需要为受练人员配备个体防护装

备和购买人身保险。对可能影响公众生活、易于引起公众误解和恐慌的演练，应提前向社会发布公告。演练现场要有必要的安保措施，必要时可考虑对演练现场进行封闭或管制。演练实施中出现意外情况时，控制人员和人员安全人员均有即刻终止演练的权力。

第五章 演练设计

演练设计类似于编写剧本，需要确保所有的受训人员在正确的时间采取正确的行动或做出恰当的决定。演练设计可分为需求评估、确定演练要素、明确演练目的、编写演练目标、设计背景故事、撰写主要事件和细节事件、列出预期行动以及准备事件进展信息等8个基本步骤。为了便于检查和核对相关演练设计工作进展情况，可以将所有需要完成的演练设计工作罗列出来（见附件5-4演练设计任务核对表），以实时了解进度。演练设计完成后，形成演练方案、控制方案、评估方案和受训人员手册4类演练文档。

本部分所涉及的从演练目的、目标、主要事件、次要事件到事件进展信息再到观察要点的逐级分解过程和相互间逻辑关系，可参照附件5-1的示例图，并使用附件5-2的表格进行记录。

一、演练设计通用步骤

（一）需求评估

卫生计生行政部门或医疗卫生机构是否需要开展演练，以及开展何种类型的演练，应通过系统的现状研究后得出结论，而不应是迫于压力或根据“直觉”做出决定。当重大事件甚至灾难发生后，通常会突然决定开展一次全方位演练，因为此时开展演练能够产生很强的震撼效果和激励作用。但这种草率的决定也往往会导致演练的失败，演变成“为了开展演练而演练”。因此，在开展演练前进行需求评估是十分必要的，它有助于我们明确演练的目的，找到开展演练的原因，确定演练的内容（也就是需要练习的职能）。

1. 回顾现有方案

早在制定演练规划时，就应首先对演练需求进行评估。即使考虑开展单次演练活动时，也需要对原先的评估结果进行参考和更新。具体方式为通过回顾现有的卫生应急相关预案和实施方案来开展需求评估，首先需明确以下内容：

- （1）危害（Hazards）：最可能面对的风险（Risks）以及各种危害（Hazards）的优先等级。

$$\text{风险 (Risks)} = \text{危害 (Hazards)} \times \frac{\text{脆弱性 (Vulnerabilities)}}{\text{应对能力 (Capacities for response)}}$$

- （2）最脆弱的地区或人群。
- （3）需要练习的应急职能。
- （4）潜在的参演组织、机构、部门和人员。
- （5）演练所需要的能力。

2. 评估既往经验

评估既往演练经验时，应重点关注以下内容：

- （1）既往演练的参演人员包括哪些机构、组织或部门？
- （2）既往演练的目标是否达到？每个参演人员的角色和职责是否被告知？
- （3）既往演练的经验和教训。

(4) 既往演练中揭示的问题，以及这些问题的解决方案。

(5) 既往演练结束后采取了哪些改进措施，这些改进措施是否都经过测试？相关方案之后是否根据改进措施而进行修订？

3. 需求评估结果

通常，演练的需求评估应该阐明以下问题：

- (1) 演练组织单位需要面对的首要 and 次要风险。
- (2) 需要解决的问题。
- (3) 重复发生的问题。
- (4) 需练习的应急职能。
- (5) 薄弱的职能环节。
- (6) 既往演练后采取的，需测试的改进措施。
- (7) 尚未演练过的新的设施、人员和装备。
- (8) 应急方案或标准操作规程中的薄弱环节，比如缺陷和不足、相互冲突的规定或模糊的程序。
- (9) 明晰角色：是否已建立了多部门联合应对的组织工作图？
- (10) 初步分析需要开展哪种类型的演练。

(二) 确定演练要素

简言之，确定演练要素就是把需求评估的理想结果结合现实条件的限制进行综合考虑。需求评估可能会揭示许多值得关注的问题，但这些问题不可能通过一次演练全部实现或解决，因此演练设计者应该确定优先领域并根据现有能力做出选择，综合考虑花费、人力和其它资源的可及性、问题的严重性、通过演练解决问题的能力、设计者的技能和经验以及演练时长等，确定本次演练的要素。演练要素具体包含5个要素：演练内容、参演人员、演练类型、突发事件的类型和演练地点。

1. 演练内容

演练内容即需要受练人员练习的应急职能。应确信每项职能所涉及的操作规程都已清晰并定义明确，这也是之前的演练应完成的工作。

2. 参演人员

在确定了开展演练的最重要职能或演练内容后，还需列出那些负有行动职责的演练参与机构、组织和个人（关于各类型演练适宜的参演人员可参见第一章的介绍）。

同时，演练场所也与参演的受练人员有一定关联：如果在应急指挥中心（或其它指挥场所）开展演练，那么管理和决策人员、辅助决策人员、协调人员和实施人员都应该参与；如果在突发事件的现场指挥部开展演练，那么专业技术人员、后勤人员以及其他具有现场工作技能的现场应急人员都应参与。

3. 演练类型

综合考虑以下方面来确定演练的类型：

- (1) 何种类型的演练是最迫切需要的？
- (2) 从前期演练中参演人员获得了怎样的经验？

- (3) 我们需要面对何种程度的压力？
- (4) 各项规章和法规要求开展什么类型的演练？

4. 突发事件类型

一次演练通常只针对于一类突发事件，可参考以下因素来选择：

- (1) 易发生的突发事件，比如：急性呼吸道传染病或流感大流行、地震灾害等；
- (2) 最高优先等级的危害；
- (3) 近期没有演练过的危害；
- (4) 新近出现的问题。

5. 演练地点

演练地点与演练场所不同，指的是模拟事件发生的地点。对于全方位演练，有必要选择一个运输问题和安全问题都适中，同时更接近现实状况的地区。桌面演练和功能性演练主要是在室内开展，但其模拟的事件同样需要虚拟的发生地点，故也需选择一个危害可能会真实发生的地区。

(三) 明确演练目的

演练目的 (Purpose) 的核心是需要通过演练来检验和改进的应急职能。演练目的非常重要，其作用包括：控制着整个演练；决定演练目标的选择，进而决定后续的演练步骤；向演练支持对象和潜在参演人员解释开展演练的原因；有助于就演练规划与上级领导、参演人员、媒体和演练地点的街道、社区负责人进行交流和沟通。

如要完整的表述演练目的，可把演练要素的相关内容（演练内容、参演人员、演练类型、突发事件类型和演练地点）整合在一起，然后加上演练日期（突击性演练不提及或不明确提及演练日期）。

(示例) 本演练的目的：于2012年X月X日，举行应对XXX地发生的急性呼吸道疾病暴发的桌面演练，测试和提高中国卫生部、中国疾病预防控制中心和部分省级卫生部门基于各自能力开展有效沟通和交流的能力。

基于演练目的可以编写演练正式通知。演练通知本质可看作一个备忘录，由权威部门或演练组织单位的上级行政部门的领导推送至需要对演练进行支持的其他机构或组织。当以演练目的为基础编写演练正式通知时，需对演练目的的表述进行再加工或详细描述，通常添加一些信息：联系人和联系方式、演练预计持续时间（小时数），同时也可删除演练地点的信息以增加突然性。

(四) 编写演练目标

进行演练设计时，应制定清晰和明确的演练目标 (Objectives)。演练目标就是演练设计者期待演练参演人员在演练实施过程中采取的行动和表现出的能力。演练目标和演练目的密切相关，但更加明确，也更加具体。

1. 演练目标的作用

在演练的设计、实施、评估和改进追踪等各个环节中，都需要明确和清晰的演练目标。

(1) 演练设计环节

演练目标是整个演练设计工作的立足点。演练设计所包含的背景故事、主要事件和细节事件、预期行

动以及事件进展信息的编写均要基于目标。从某种意义上说，演练目的是关于演练预期行动的全面表述（全集），演练目标是部分预期行动组成的子集。

（2）演练实施环节

在演练实施过程中，上述的演练各要素应依据演练目标来实施，以保证演练处于控制中。

（3）演练评估环节

撰写演练实际就已经意味着演练评估工作开始了，因为演练目标就是评估的标准。演练过程中，评估人员基于目标来评价参演人员的表现。演练结束后，评估报告也是基于演练目标进行撰写（目标的实现情况，没有实现的目标及原因）。

（4）改进追踪环节

在演练的改进追踪过程中，参演人员应该记录、计划和练习那些没有实现的目标。

2. 演练目标的数量

小型演练中有2-3个目标就足够了，全国性的、中央和地方政府都参与的演练则可以有多达100个目标。就一般演练而言，10个或更少的目标较为合适。在较大的演练中，每个参演机构或组织也应该制定适用自己的演练目标。

3. 编写演练目标

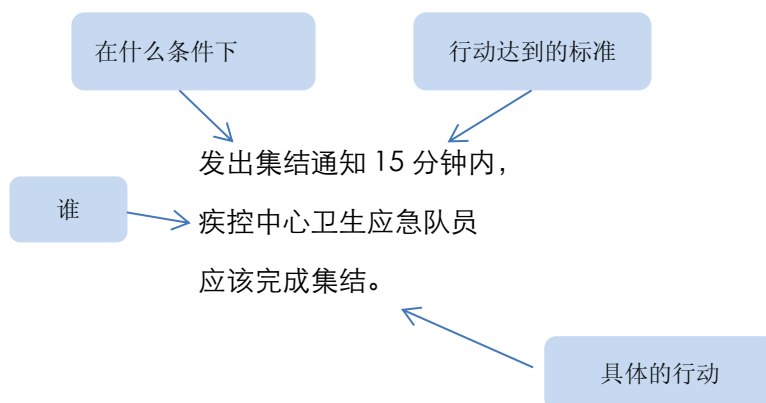
演练目标主要通过两种渠道获取，一是当演练设计者进行需求评估时，将众多需求评估结果转化为演练目标。二是通过将演练目的根据工作实际，进行逻辑拆分，从而得到目标。

（1）目标的要素

在实战型演练中，演练目标必须清晰、简明并专注于受练人员的表现，应该包括以下要素：

- ① 谁采取行动：行动的主体；
- ② 什么行动：用可观察的术语描述；
- ③ 该行动实施的条件；
- ④ 该行动应达到的标准或水平。

简而言之，每个演练目标应该表述清楚：谁，在什么条件下，应采取什么行动，这种行动应该达到的标准是什么。例如：



（2）SMART方法

演练目标应该具有下列属性：简单（Simple）、可观测（Measurable）、可完成（Achievable）、现实（Realistic）及以任务导向（Task oriented）。可简称SMART，便于记忆并用来帮助撰写目标。

理想目标的SMART指南	
简单	一个好的目标应是简单和清晰的短语，简略而又容易理解。
可观测	演练目标将用于衡量表现情况，因此这个结果应是可观察的，易于判断该目标是否被达到。但可观测并不意味着必须建立一个定量的标准，它意味着观察者较易就某行动是否成功达成一致。
可完成	目标不应该太难达到。例如，在组织现有资源能力范围内可以达到的目标。
现实	目标应该是基于目前形势的一个现实期望。尽管有的目标是可完成的，但它对于演练的现有条件来说也是不现实的。
任务导向	目标应该专注于行为和程序，与演练目的（需练习的应急职能）密切相关。

（3）观察要点

为确保设计的演练目标能够被有效的观测和评判，可能还需要将部分演练目标进一步拆分为观察要点，即供评估人员观察的非常明确和客观的条目。例如，在一个功能性演练中，以下演练目标的表述对评估人员来说就略显模糊，主观性较强，难以容易的在不同评估者之间达成一致。

演练目标之一：*事件进展信息展示板对支持应急响应来说是否充足*

如果该演练目标换成以下类似的观察要点，就更加合适：

展示板	是	否
1. 设施中的展示板是否可用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 展示板是否已被使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 展示板保持更新	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 地图是否可及	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 是否最新的地图	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（4）其它技巧

尽量使用含义明确的词，以避免目标的表述过于模糊。特别是描述受练人员行为和表现的动词，需特别小心，尽量使用动作词汇，如：核定、澄清、确定、明确、说明、评价、考核、列出、记录、告知、建立、操作、准备、表明等；避免使用含义比较模糊的词汇，如：知道、理解、体会、显示出或者意识到

大部分演练目标是用来描述行为表现的，即个人和组织将会采取的行动。但有时，特别是在讨论型演练中，目标描述的对象不是行动，而是对于概念的理解或是态度的转变。

（五）设计背景故事

演练需要模拟真实事件的场景或情境（Scenario），这个场景或情境一部分就是背景故事（Narrative），是对演练开始前已经发生的事件的描述。

1. 背景故事的作用

- (1) 调动参演人员：背景故事为演练提供了氛围，吸引了参演人员的注意力，并使其想继续参与下去。
- (2) 背景故事还为参演人员提供在演练中需要的信息，为随后开展行动打好基础。

2. 背景故事的特征

- (1) 通常为1~5自然段长
- (2) 非常明确
- (3) 采用现在时
- (4) 使用短句以增加紧迫感和紧张感
- (5) 可以表现出状况的变化（对于有预警时间的事件）
- (6) 强调紧急的环境氛围

对于一个有预警时间的事件来说（例如：输入性疾病、台风、洪水），背景故事常常按照时间顺序勾画出状况变化的轮廓。对于不能或难以提前预知的事件（例如：化学泄露、生物恐怖袭击或地震），背景故事可以较短，或者用更多的细节去描述周围环境的紧急情况（例如：附近的学校、其它化学物质储存地、下班高峰期将至）以制造强烈的感觉和氛围。

3. 背景故事的撰写

演练设计人员可以采取自问自答的方式的勾画出背景故事的梗概：快速简答（1-2个词）下面的每个问题，每个回答的关键词组合成简短的句子，即可设计背景故事。

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| (1) 什么事件？ | (7) 什么时间？ |
| (2) 多快、多强烈、多深和多危险？ | (8) 有提前预警吗？ |
| (3) 是如何发现的？ | (9) 在那儿发生的？ |
| (4) 已经采取了哪些响应措施？ | (10) 哪些因素会影响应对？ |
| (5) 已经报告了哪些破坏或影响（病例数、死亡数等）？ | (11) 未来如何预期？ |
| (6) 后续事件是什么？ | |

(六) 撰写主要事件和细节事件

撰写演练场景或情境类似于编写一个剧本。在真正的剧本设计中，剧作家将事件组织成场景和行动。类似的，演练设计者也将事件组织成主要事件和细节事件。

主要事件和细节事件是背景故事所描述的突发事件引发的或大或小的事件，可将其视为突发事件带来问题或是需要采取的应对行动，以达到演练目标。编写主要和次要事件的目的是在虚拟的突发事件与受练人员采取的行动之间建立一个纽带，使两者产生关联，以此保持演练的统一性。

1. 主要事件

主要事件就是突发事件导致的重大问题和事件，这些事件应是基于研究案例和应急方案发现的可能发生的事件，需要采取真实的行动。大部分主要事件需要一个或多个部门的联合行动。

突发事件可能导致诸多事件相继发生，但就某一次演练而言，设计人员应着重选取与该次演练的目的有密切关系的事件。首先，设计人员按照时间顺序列出背景故事中的突发事件可能造成的后续事件；然后，从中确定哪些事件与演练目的有关，能制造出用于测试演练目标的条件，专注于这些最能支持目标的事件，即本次演练使用的主要事件。

2. 细节事件

细节事件是由主要事件引发的，受练人员必须响应的特定问题，与期望受练人员采取的行动（即预期行动，详见下节）紧密联系。每个细节事件应该设计成用来触发一个或多个，由一个或多个受练人员实施的预期行动。编写细节事件主要有三种方式：

- （1）回顾法：通过回溯，首先明确希望受练人员采取的行动，然后列出能够触发这些行动的问题；
- （2）前进法：列出与主要事件相关联的可能发生的特定问题，然后确定期望采取的行动；
- （3）混合使用回顾法和前进法，同时策划细节事件和预期行动。

当设计的演练规模较小时，可能没有必要区分主要事件和细节事件。但对功能性演练来说，应列出细节事件，以便于编写事件进展信息。

（七）列出预期行动

预期行动是指设计人员希望受练人员在演练中采取的行动或做出的决定，以显示其能力。预期行动与演练目标、事件进展信息和演练评估均有密切的关系：

1. 预期行动和演练目标密切相关：演练目标表明了期望受练人员采取的行动，预期行动就是这些目标的分解，是组织或个人应该采取的以达到目标的具体行动。一般而言，细节事件会导致多个行动，设计人员仅应关注与演练目标有关的行动。

2. 演练实施的关键是要受练人员按照某种方式去思考和反应，故应精心准备事件进展信息以确保这些信息得到计划中的结果。明确预期行动将有助于设计人员编写出有效的，针对性的事件进展信息。

3. 演练评估本质上就是评估受练人员在应急响应过程中的反应是否恰当，而预期行动列表就是评估的核心内容和评判标准。

（八）准备事件进展信息

事件进展信息用来向参演人员传递细节事件。可以是一条事件进展信息代表一个细节事件，也可以几条事件进展信息合在一起代表一个细节事件。

1. 事件进展信息的作用

事件进展信息的作用是促使响应的产生，即使受练人员做出决策或采取行动，以便达到演练目标。事件进展信息和预期行动有着直接关系，每条事件进展信息都被设计来产生一个或多个预期行动。演练中，控制人员输入提前编写好的事件进展信息，接收到事件进展信息的受练人员就像真实突发事件发生那样做出决策和采取行动。大部分演练就是通过这种方式持续进行下去的，事件进展信息是将细节事件转化为预期行动的纽带和载体。

2. 事件进展信息的传递

可采取多种方式传递事件进展信息，比如：有线电话、手机、无线电台、对讲机、人员口述、书写的笔记或传真等。在功能性演练或全方位演练的传递信息中，尽量使用真实事件时会使用的信息传递方式。

事件进展信息应有可靠来源并经可靠途径进行传递。比如，演练中位于应急指挥中心的受练人员如果接到一个来自陌生号码的普通公众的信息，这条事件进展信息就不能立即采信，而应通过接线员/总机转到相关单元，经核实后再转述到应急指挥中心。

3. 事件进展信息的模板

(1) 信息要素

每条事件进展信息都应含有以下4个要素：

- **信息源** (谁) 谁发送了信息 (必须是可靠来源)
- **传递方法** (送) 信息是怎么传递的 (必须是可靠的传递方式)
- **信息内容** (什么) 信息中包含了什么 (信息量是否足够接收者进行决策和行动)
- **接收者** (给谁) 谁应接收这条信息 (谁是适宜的接收者以及谁应在接收后采取行动)

(2) 信息模板

可使用事件进展信息模板 (附件5-3) 来编写一条信息。除上述要素外, 一条标准的事件进展信息也可纳入信息编号、传递时间和随之采取的行动等要素。由于事件进展信息是触发预期行动的纽带, 因此与之前提到的主要事件和细节事件通过对应急方案和案例的研究就能确定不同, 事件进展信息在编写好之后, 应找一些对参演机构或组织较为熟悉的人员来阅读这些信息, 测试是否能触发所预期的行动。

二、准备演练文档

在演练设计过程中, 需编写出四类演练相关文档: 演练方案、演练控制方案、演练评估方案和受练人员手册。这些文件是针对演练中特定人群的基本手册以及演练设计、实施和评估过程中的实用工具, 其主要内容如下。

(一) 演练方案

演练方案较为简略, 主要包括演练的概要性信息, 可就大家普遍关心的问题提供一般信息, 包括演练要素、相关参数和大致的进程安排等。此外, 演练方案还有其它作用, 包括: 作为设计人员和参演人员的指南; 帮助参演人员提高演练中的表现; 作为向演练组织者争取支持的公关材料。

(二) 演练控制方案

演练控制方案是提供给控制人员和模拟人员的, 受练人员不能获得。它较为详细, 内容上包含了既往国内演练中所谓的“脚本” (即本指南中的背景故事、主要事件、细节事件、事件进展信息等)。控制方案提供给控制人员和模拟人员需要的信息, 解释与演练控制和模拟工作有关的概念和信息, 还具有以下功能: 建立演练控制和模拟的概念, 介绍演练控制和模拟的程序、职责、分配和相关支持, 明确演练中用于支持控制和模拟的通讯、后勤和管理构架等。

(三) 演练评估方案

演练评估方案提供给演练评估人员、控制人员和模拟人员以演练评估的程序、职责分工和相关支持等信息, 用途为为解释与评估相关的演练概念, 建立评估工作基础, 明确演练前、中、后过程中用于支持评估的通讯、后勤和管理构架等。

(四) 受练人员手册

受练人员手册提供给受练人员, 包含有助其有效参与演练的必要信息。相同的信息也应在演练开始前的简报中提及。

三、具体类型演练的设计

对于各类型演练的设计，建议均按照上述8个步骤进行，可使用附件5-4演练设计工作核查表来回顾相关事项是否考虑全面。下面分别介绍相对较为复杂的桌面演练、功能性演练和全方位演练的设计及特殊性注意事项（相关的设计核查表可参考附件5-5、5-6和5-7）。

（一）桌面演练

1. 前4个步骤

桌面演练只是部分模拟，也不需大量文字描述，仅有的参演人员是主持人、受练人员（担任他们现实工作中的角色）和1~2名记录人员（评估人员）。记录人员花少许时间就可记录讨论所得出的决定，通常也不需要正式的评估模板。因此对于桌面演练，8个标准设计步骤的前4个可以简化。

2. 设计背景故事

桌面演练的背景故事有时可很简短，一般以打印材料或播放幻灯的形式给予受练人员，也可使用电视或电台的方式展示。当桌面演练是为了讨论一般性响应时，可分部分展示背景故事，分阶段展开讨论。

3. 撰写主要事件和细节事件

主要事件和细节事件应和演练目标紧密相关。大部分桌面演练仅需少量主要事件和细节事件，这些事件应能容易地被转化为提问。

4. 列出预期行动

列出预期行动将有助于编写提问和事件进展信息，也有助于设计团队明确希望受练人员做出哪方面的贡献。在桌面演练中，预期行动往往不是行动，而是最终达成一致性的讨论或思维的转变。

5. 准备事件进展信息

桌面演练仅依靠少量，但经细致准备的事件进展信息或提问也可以获得成功。事件进展信息应与演练目标、主要事件和细节事件紧密联系，并仔细编排，以使所有受练人员均有机会参与讨论。虽然其他机构或组织可被邀请加入讨论，但桌面演练中的事件进展信息通常被设计用来针对于单个机构、组织或个人。

一般来说，应尽量编写超出设想需要数量的事件进展信息。但如果事件进展信息是经过深思熟虑的，它们将会引发长时间的讨论。在这种情况下，10或15条好的事件进展信息通常会比20或30条急匆匆编写的事件进展信息效果更好。

（二）功能性演练

1. 前4个步骤

需按照相关设计步骤的要求严格进行。

2. 设计背景故事

应是一个有说服力的故事。

3. 编写主要事件和细节事件

应是从背景故事中发展而来，支持目标的主要事件和细节事件，按照真实的、合理的顺序进行编排。

4. 列出预期行动

应和演练目标紧密相关。

5. 准备事件进展信息

功能性演练主要依靠传递事件进展信息来触发受练人员的响应，在较大的演练中这种信息可能会超过100条。因此设计人员必须合理构思和细致编排，以使受练人员按照预期行动去响应。在设计过程中，不仅要依据现有应急预案或方案预测受练人员可能的响应，也需尽可能考虑到受练人员所有可能的意料外响应，并就此准备好针对性的事件进展信息，向控制人员和模拟人员提供应对和处理这种意料外响应的方法。功能性演练主要使用口头或书面的事件进展信息，注意尽量使用真实事件发生时使用的信息传递方式。

（三）全方位演练

全方位演练的设计是各类型演练中难度最大的，常需要具备几个应急机构或组织的专业能力。因此，建议设计人员从一个小规模的演练开始，逐步过渡到复杂的演练。全方位演练必须完整的按照演练设计的8个步骤进行设计。

1. 前4个设计步骤

全方位演练中的前4个设计步骤（需求评估、确定演练要素、明确演练目的和编写演练目标）需要更深入地分析和更多的关注细节。

2. 设计背景故事

全方位演练对背景故事的处理有很大不同，主要依靠可视化模拟手段，不再需要一个长篇的语言或文字的表述，因此全方位演练的背景故事通常较为短小。

3. 主要事件和细节事件

主要事件和细节事件在全方位演练中仍存在，但它们大多以模拟真实场景的形式，而不是通过语言和文字去表现。例如：地震的发生必须依赖文字去模拟，但地震造成的影响，诸如滚落的木头、建筑周围散落的砖块、横梁下躺着的人体模型、假装受伤和惊恐的群众以及其它道场景或道具等就可通过模拟进行展示。需注意的是，即便是以视觉方式呈现事件，也不能随意的和无计划的进行安排，每个事件必须仔细计划和布置场景，以支持目标和产生预期行动。

4. 列出预期行动

和任何演练一样，全方位演练中的预期行动必须根据演练目标来确定，预期行动的详细列表是演练评估的重要基础。

5. 编写事件进展信息

全方位演练中有两种事件进展信息：视觉信息的和语言文字信息。大部分行动产生自设置好的模拟场景，这些场景应包含许多要求受练人员进行响应的可视化内容。但全方位演练也应准备一些语言文字类的事件进展信息，以推动演练的前进。

全方位演练相较于其它类型的演练，更能体现“细节决定成败”。只有创造的场景足够好，全方位演练中才可能得到预期中的行动。通过视觉方式传递的信息也应和语言文字类的信息编写一样的仔细策划和注重细节。比如，信息的传递方式或信息表现形式是事件进展信息的4个要素之一，就全方位演练而言，信息的传递方式当然主要是依靠真实的模拟场景，也就是视觉的表现形式。但演练设计人员不能因此而有所忽略，仍应重视对信息细节的考虑，以确保顺利的传递需要传递的讯息。例如：在一个旨在观察现场分类

检伤和院前急救的演练现场，尽管设计人员花费很大精力，动用很多模拟人员，设计了许多不同类型的程度伤情的人员等待处理，但如何让这些模拟伤者准确表现出自己的伤情却是设计者需进一步考虑的。如果模拟人员对医疗知识了解有限且未接受培训，那他们就不知道如何展示自己的伤情而仅仅是躺在那儿。此时如果因为设计人员疏忽，模拟人员身上也未贴附表示各种伤情的标签或进行受伤的化妆，那么整个演练就会完全失败。演练结束时，受训人员也会向设计者抱怨不知道那些受伤者到底想要表示什么，到底哪儿受伤了。

四、演练的逼真性

演练需要通过使用装备、设备、各种展示手段、人员、道具和其它工具或方法来增强其逼真性，以利于演练更加接近真实，取得更好的效果。

（一）增强演练逼真性的意义

演练的关键要求之一是尽可能的模拟突发事件。场景、环境、气氛、使用的装备和器材越真实，受训人员越有可能完全进入状态去开展行动或做出决定，从而得到最大收获。因此，应通过各种办法去增强演练的逼真性：在操练或全方位演练中，使用真实的装备和实际的场地；全方位演练或功能性演练中，模拟人员带着逼真假伤或模拟互动的机构组织；桌面演练或功能性演练，则必须依赖能够在室内使用的材料和设备来增加演练的真实性。

没必要耗费大量的经费和精力去增强真实性，相关资源包括应急指挥中心或现场指挥部已有的常用或较易获得的物品及材料。

（二）创造性方式

发挥创造性是增强逼真性效果的重要方法，演练设计人员可以尝试低成本的创造性方法，例如：

1. 放映录像带，模拟一个“新闻广播”，描述发生的灾害和“受害者”的访谈录音。
2. 将新闻广播录音并在收音机中播放。
3. 通过化妆和道具模拟伤害。
4. 使用电脑和幻灯来描述事件及进展。
5. 如果通讯系统瘫痪是演练内容之一，那在应急指挥中心就不使用电话。
6. 如果预计电源将被切断，那就真的启动备用发电机，或关闭电灯和电脑。这些虽会干扰办公室的正常工作，但会使得演练更加真实。

在实际情况中，也可以不用大幅增加预算就得到用于增加逼真感的人员和装备。如：可尝试从社区获得志愿者和捐赠物品，许多人都热心公益事业并乐意借出设备或假扮受害者。也有其他很多可获得资源的地方，比如：医学院校、志愿者组织、铁路部门、运输部门、红十字会以及其它协会等。

（三）通讯设备

各种类型的电子设备均可用来展示背景故事和推进情节的发展，通讯设备也可被模拟人员用来传递事件进展信息。在一个高度逼真的演练中，比如复杂的功能性演练，尽量模拟真实事件采用电话、电台甚至电视等方式传递事件进展信息。

（四）视觉展示

如果缺乏可视化和展示性工具，演练通常很难圆满和成功。简单的可视化和展示性工具包括地图、图表、状态板、黑/白板、记录纸和画架等设备。录像和幻灯尽管难以制作，但因其能有效增加演练的真实性，故也应根据情况尽量采用。

1. 地图

地图对于真实的事件应对往往是必要的，因此对于所有类型的演练，地图都是应具备的，它可提供场景的背景及具体信息。即使是主题研讨或桌面演练，地图也能提供有价值的信息并帮助受训人员获得对模拟事件的清晰把握，例如可用来定位人员、装备或确定调配资源的最便捷方式。

地图可复印后分发给个人、展示在墙上或幻灯展示。挂在墙上的地图上最好可擦写，以便于在地图上划线或标点。

所需的地图类型和数量取决于演练类型和测试的危害。除自己动手绘制地图外，设计人员也可尝试从当地的规划部门、交通管理部门、市政工程部门等处获取。

2. 图表

搜集和共享信息本身是应急指挥中心的重要职能之一。利用图表展示，使得每个人能够快速了解已经采取了什么行动、哪些资源和人力可以获得，从而确保协调的、及时的应急响应。

图表展示的方法可根据演练特性进行选择。以下项目为国外在演练中常用的图表，供参考：

表5-1 演练中常用的图表

图表类型	主要用途	具体描述
场景主线事件列表	控制工作需要	<ul style="list-style-type: none">• 包括主要事件/细节事件、事件进展信息、传递时间和预期行动等信息。• 供控制人员使用，以保持演练按进度开展，但不能被受训人员看到。
重要事项列表	真实应对需要	<ul style="list-style-type: none">• 列出和公布重要事件。• 一旦接收到报告的重要事件，立即列入该列表。• 分为数列：问题的属性、问题数量、任务委派、响应和备注。• 应急指挥中心的所有人都可看到；也可用于应急指挥中心换班时的简报。
事件影响评估表	真实应对需要	<ul style="list-style-type: none">• 分为数列：报告受影响的地区、报告时间、影响程度和情况。
设施状况板	真实应对需要	<ul style="list-style-type: none">• 用于追踪参加演练的各种设施，以便参演人员了解可及的资源（与地图匹配效果更好），例如：<ul style="list-style-type: none">• 医院：可获得的床位、血液等的供应需求、人员情况。• 安置点（民政部门提供的）：救灾人员的数量和位置，储备的物资等。• 安置点（红十字会提供的）：可提供的安置空间，食物、水、床位和医疗物资储备情况。
组织结构图	真实应对需要	<ul style="list-style-type: none">• 有助于参演人员了解哪些机构参演及相互关系。
模拟工作标绘图	控制工作需要	<ul style="list-style-type: none">• 供控制人员和模拟人员使用。• 描述提前编写好的需要向演练输入的信息。• 编码表述所模拟的各个机构或组织需要采取的行动。

3. 录像和幻灯

录像可用于对一个突发事件进行逼真的演示，可用来介绍背景故事或提供事件进展信息。新闻广播、政府领导人以及公众的访谈等均可提前录制好以增加真实性。幻灯也能用于相同目的。

4. 办公用品

虽然强调使用各种模拟方法来增加演练的逼真性，但设计人员也不应太过专注于演练的戏剧化成分和专业道具的使用，而忽略了普通的装备和材料。许多普通装备和材料都是廉价的办公用品，也是演练所必须的，比如：投影仪、复印机、手提收音机、手机、公共广播系统、各类笔（钢笔、铅笔和彩笔）、记录纸/图标、电话号码簿和地址簿、省级联络方式表、应急指挥中心电话簿、手机号码簿、姓名牌等。

5. 人员和道具

在一个全方位演练中，真实感来自于在真实的场地使用真实的装备，例如现场采样工具、现场检测设备、检测车、救护车和担架等，均可被用来增强逼真性。

全方位演练的设计者也可考虑用真人或道具增强真实性。例如，在一个关于化学物质泄漏中的院前急救的演练中，可使用模拟的火光和烟雾、假扮的受害者、人体模型等，甚至可使用军事上常用的沙盘模型。

（五）相关的后勤保障

在策划演练时，除演练活动本身需要的后勤保障外，如果使用了旨在增强逼真性的各种材料、工具和人员，也需有专人负责其后勤工作，诸如材料和工具如何使用、道具放置在何处、谁负责管理这些道具、真人和道具的运输和归还方式、借来材料和装备是否必须归还、谁负责进行清洁、正常磨损等诸多问题。

对于从各种途径获得的增强演练逼真性的资源，在设计阶段就要考虑其花费（直接的和隐性的）和可能因损伤带来的赔偿问题，例如：

（1）获得和归还设备、装备或材料的人工花费。

（2）可能发生的损坏或更换的成本。

（3）如果材料和工具是借来的，或者志愿者是临时征用的，都要及时安排归位。演练中常常会发生因为转运计划没有制定，“受害者”被滞留在事件现场或医院里面的情况。

（4）当使用真人和装备时，要考虑安全和损伤赔偿。

第六章 演练实施

演练实施过程往往是整个演练循环过程中最易得到上级部门、公众和媒体关注的环节。本章将分别介绍各种类型演练的实施过程和注意事项。其中主题研讨和操练较为灵活，没有固定规则，本指南只列出了一些原则性的指导建议。

一、主题研讨

主题研讨的实施没有特定规则，研讨的目的决定了具体的形式。主题研讨实施的原则性指导建议如下：

（一）具有创造性：可以使用各种各样的展示和讨论方法。设计人员可以回想曾参加过的、有吸引力的课程，借鉴其授课者或报告者的技巧。例如，可以要求受训人员一个接一个的发表看法，组织小组讨论，使用头脑风暴，展示一个解决问题的案例，或者进行一个主题讲座。

（二）事先做好组织和计划：尽管主题研讨较其它类型演练简单，但也不能寄希望于主持人的临场发挥，因此也需要事先做好准备工作。

（三）鼓励长时间的讨论，保持信息交流的简明扼要，帮助在场的每个人都感到轻松。

二、操练

操练实施的难易程度取决于操练的具体内容，可以从简单的单项操作规程的操练开始，再到复杂的通讯和现场指挥的操练。例如，一个以现场指挥为主题的操练会要求受训人员向操练现场的指挥人员进行报告，可能需要使用诸如车辆、命令布告板等各种装备。操练所练习的职能多种多样，难有一定的规则，其原则性的指导性建议如下：

（一）提前准备：如果操作规程尚未经测试，则需事先复习相关内容或开展培训，同时强调安全保障措施。

（二）展示场景：操练虽然对突发事件模拟的要求很低，但适当展现模拟事件仍能促进演练效果。指挥人员可从常规的任务简报开始，展示背景和回顾操练目的和目标。甚至，可使用电影、幻灯或录像等手段。

（三）监控行动：操练开始后往往会自动按顺序进行下去，但如果指挥人员发现某些预期行动没有发生，可以输入一条事件进展信息去触发这个行动。

三、桌面演练

桌面演练在很多方面都类似于一个旨在解决问题的头脑风暴会议。桌面演练与功能性演练的区别之一是：桌面演练是一个接一个的应对问题，待上一个问题解决后再进入下一个问题，整个过程几乎没有压力。

（一）场地的选择

推荐使用应急指挥中心或其它指挥场所（如多功能厅）来开展桌面演练，因为指挥中心既提供了最真实的环境，也方便得到真实应急中所需的各类方案、展示工具和地图。但是，任何能够舒适地容纳预计人数的受训人员并保证面对面交流的会议设施都可用作桌面演练。

（二）场地的布局

桌面演练中会议桌的数量和摆放形式主要由受练人员的数量和场景来决定。可以将桌子间隔开形成独立的小组，也可以摆放为回字形布局使所有参演人员围坐在一起。

（三）提供的材料

向桌面演练受练人员提供的参考材料包括：应急预案、实施方案、地图和在应急指挥中心日常就能获得的其它参考材料。

（四）讨论的引发

主持人首先宣读简短的叙述性文稿（背景故事），随后采取提问或输入事件进展信息的方式来引发讨论。一般来说，如果背景故事尚未囊括突发事件所有的进展信息，需要通过不断的输入事件进展信息来反映突发事件的不断发展变化，则采取输入事件进展信息的方式；而如果开始讨论前背景故事已完整的介绍了突发事件的情况，则可采取直接提问的方式。当然，在持续事件进展信息方式的同时也可使用提问的方式，这是我国桌面演练中常采取的方式。与直接提问相比，事件进展信息对受练人员需采取何种行动的提示性较弱，仅包含对突发事件发展变化情况的客观描述，而提问更有利于将演练往预设的方向进行引导，但会削弱受练人员“分析信息-提炼问题-做出决策”过程和能力的测试和训练。

桌面演练没有紧凑的构架，因此可使用多种方式来引发讨论，以下是一些示例：

1. 直接提问

（1）主持人可向所有受练人员提出具有共性的问题（即参演机构和组织需共同面对的问题），所有受练人员就这些共性问题进行发言并展开讨论。

（2）主持人先向代表各参演机构或组织的受练人员提出问题（含共性问题和针对各机构或组织的问题），待其回答后向全体受练人员公开所有的提问和初步回答，再展开讨论。

2. 输入事件进展信息

（1）主持人向受练人员逐步展示事件进展信息，全体受练人员一起决定必要时需要补充哪些信息，然后按照应急实施方案的规定，讨论这些事件进展信息引发的问题以及可以采取的适宜行动。

（2）获得事件进展信息的受练人员代表自己的机构或组织先做出决定，然后与代表其他机构或组织的受练人员们交流需要的信息和协调各自的决定。

3. 混合使用

（1）分别向受练人员同时提供事件进展信息和需讨论的相关问题，要求其站在自己机构或组织的立场和职责角度回答，然后全体讨论。

（2）在演练开始时向关键受练人员提出共性问题，然后逐条向其余受练人员提供事件进展信息。

桌面演练中，受练人员有时倾向于跳过一些较难的问题。此时，主持人就应该清楚的认识到的认识到：相对于急匆匆的从一个提问或事件进展信息跳到下一个，花费点时间去真正解决问题才是明智的做法。

（五）演练的主持

功能性演练和全方位演练均是互动式并处于压力环境下，而桌面演练提供了一个轻松的环境开展团队合作来解决问题，由主持人管理整个演练。

1. 主持人的职责

主持人必须拥有良好的沟通技能，熟悉相关应急方案以及各机构或组织的职能分工。需强调的是，桌面演练的主持人虽然是整个讨论的领导者，但就讨论的具体问题而言，其不是领导者，当出现争论时不具有评判权，仅仅只能作为引导者。其具体职责包括：

- (1) 介绍背景故事；
- (3) 分发事件进展信息；
- (3) 控制演练进程；
- (4) 引导和调度研讨直至问题解决；
- (5) 激励讨论，从讨论中提炼出答案和解决办法，而不是提供答案和办法。

2. 主持技巧

(1) 设置好舞台

某种意义上，桌面演练的主持人在开始阶段是一个舞台（讨论平台）的搭建者，受练人员在这个平台上进行充分的交流和发挥。主持人开场时的一举一动以及每句话都是为了搭建好这一平台，使受练人员不仅知道将会发生什么，而且感到放松。以下是关于桌面演练中如何搭建一个好的讨论平台的指导性建议：

- ①欢迎：以真诚地欢迎受练人员作为开始，使他们感到放松。
- ②简报：向受练人员简报即将发生什么，包括清晰的解释：演练的目的和目标、演练基本规则和程序。
- ③展示背景故事：通过自己或别人展示背景故事和引入首个问题或事件进展信息，展开讨论。
- ④破冰：尝试着首先针对1-2个高级别的官员或全体受练人员提出一个共性问题，以此来破冰，进而向全体受练人员提问或输入事件进展信息。

(2) 调动受练人员

每位受练人员都应该参与讨论，同时尽可能不让单个人或组织支配讨论。

- ①编排好事件进展信息，让所有组织都必须至少处理一个提问或问题。
- ②对较为保守的受练人员给予额外的鼓励。
- ③主持人在受练人员出现争论时需保持克制，避免直接跳入正确答案，从而阻碍讨论的进行。正确的做法是努力从受练人员的回答中提炼信息。如果受练人员感觉到有人专心和投入的倾听，他们会更好地参与进来。

- ④通过眼神交流、以积极的态度感谢和评价等方式来塑造和鼓励受练人员如你希望那样去积极参与。
- ⑤注重保持受练人员之间开展交流，避免受练人员习惯性的对着主持人回答问题或发表观点。

(3) 深入解决问题

桌面演练的目的是聚集在一起解决问题或完善方案，这意味着追求真正的解决办法，而不是表浅的东西。正因为桌面演练的目的是解决问题而非完成任务，故急于达到演练所有的目标和读完所有的事件进展信息，进而完成演练的做法是错误的。即便将所有时间都花在了一个大的问题上，但如果能保持受练人员的兴趣直至达成一致，这个桌面演练仍旧是成功的。为了促使受练人员不满足于表浅的解决办法，主持人应仔细选择和使用开放式问题，以使讨论能够保持下去，直至达到符合逻辑的结论。

（4）控制并保持讨论

为保持高度兴趣并使每位受练人员都参与进来，主持人需控制和保持讨论，比如：

①使用多阶段的事件：背景故事包含事件的不同阶段（类似于戏剧的“幕”，例如，最初的背景故事主要涉及开展突发事件的预警，接下来阶段主要关注搜寻和救援；再比如流感大流行的不同阶段可以作为不同阶段的背景故事）。当关于事件一个阶段的话题讨论快要结束时，引入下一个阶段。

②速度变化：增加或者删除提问和事件进展信息，以改变行动的速度。有时，可同时给予两条事件进展信息以增加速度和保持兴趣。

③保持平衡：在花费过长时间解决一个问题 and 进展太快而什么都没有解决两者之间保持平衡，力求控制好演练进程。

④警惕失败和抵触的苗头：始终记住桌面演练本质上是培训而不是测试。参加的人员可能缺乏自信和演练经验，一旦发现失败苗头或抵触情绪，应立即暂停演练，去帮助受练人员解决抵触并使他们感到放松。

四、功能性演练

（一）开始时间

功能性演练何时开始取决于演练目标。如果目标之一是测试应急通知或紧急集结，那么可以使用“不提前告知”的突击性演练。在这种情况下，受练人员只会被告知演练开始的大致时间范围（未来的数周内），这样可保证演练的开始是具有突然性的。这样，评估人员就可以观察到从命令发布的那一刻起，发出通知和人员集结等工作的效率。对于非突击性演练，则应提前通告演练时间。

（二）输入背景故事

1. 基本情况简介

受练人员通常被一个模糊的通知召集到功能性演练的场地。应在受练人员集结完毕后进行一个简要介绍，以助于演练取得成功。简报应包括以下信息：

- （1）演练目的和目标
- （2）演练将如何实施
- （3）估计持续的时间
- （4）基本规则和程序

介绍应简短，并避免任何干扰真实性气氛的因素，如在演练文档上不应标明诸如休息室的设置、暂停休息时间的安排等的细节。

2. 展示背景故事

通常演练以展示背景故事作为开始，背景故事可以宣读，也可用电视、电脑或幻灯进行展示。

（三）信息传递和响应

模拟人员和受练人员之间的互动即意味着演练正式开始：模拟人员传递事件进展信息给受练人员，受练人员模拟真实应急情况进行响应（包括受练人员之间的交流和协作）；受练人员向模拟人员提出要求，模拟人员逼真地反应。

- （1）依据仔细编排的事件进展信息来控制演练进程。当每件虚拟的事件发生时，使用事件进展信息来

告知受练人员。事件进展信息的传递可使用纸、电话、电台或口头耳语。在可能的情况下，尽量使用电话以增加真实感，但口头耳语或写便条传递事件进展信息同样也可采取。

(2) 演练旨在检验真实事件发生时，受练人员是否能够履行自己的职责。因此在演练中，应鼓励受练人员像对待真实事件一样去对每条事件进展信息做出思考和采取行动。

(3) 功能性演练没有人员部署和装备使用等现场元素，故可鼓励受练人员在最大限度响应的范围内，达到在应急状况下他们常规可以达到的水平，其决策、沟通和执行职责的能力不应该受到演练条件的限制。

(四) 演练控制

当模拟人员与受练人员交流事件进展信息并据此做出响应时，控制人员应仔细监控这个互动过程和进展情况，以便适时采取控制措施。

1. 调整速度

控制人员可以通过调整事件进展信息流来控制演练的整体步伐。同时，控制人员也要平衡各受练人员之间的速度，因为一个不够活跃的参演机构或组织会干扰其它机构和组织的速度，进而降低演练的强度。此外，应确保事件进展信息流的顺畅，以避免参演人员感到无聊和厌倦。

(1) 降低速度

①在时间允许的情况下，重新编排演练进度，允许每条事件进展信息可以有更多时间进行响应，或让模拟人员在传递信息前等待一会儿。

②如果时间不允许，放弃相对不重要、对决策影响不大或对结果影响不大的事件进展信息，使剩余的信息获得更多的响应时间。

(2) 增加速度

首先需要分析速度变缓的原因所在，是演练的整体节奏不快，还是某个参演机构速度过慢导致的速度降低。对于后者，如果该机构应对负荷没有超过正常，则促使其加快速度；如果是应对复核过大，则减轻其工作负荷（类似于前面的“降低速度”措施），从而提高整个演练的节奏。

①加快信息传递速度。

②分析判定导致速度缓慢的原因，必要时自主性增加或改变事件进展信息。例如：是否存在活跃程度不足的参演机构或组织，分析其是否仅是无心的忽略，如是，应增加针对该组织的事件进展信息使之活跃起来。

③在手中保持可替换的事件进展信息，以保证需要时可增加。

④增加旁事件：一种即便在真实应急状态下该机构或组织也必须持续开展的常规工作（例如，报告一个心脏病发作病人以考验医务人员。）

⑤增加次生事件-演练事件引发的事件（例如，在受练人员应对主要演练事件的同时，增加断电、断水、燃气泄露、媒体采访和其它类似事件以迫使受练人员应对）。

⑥增加特殊的要求，迫使一个不太活跃的群组全力投入短时间的应对工作（例如，让医院测试自备的应急发电机）。

⑦增加误导性的事件进展信息，即故意给某机构或组织发出错误的事件进展信息。这种信息有助于判

断该机构组织对既定职能的了解程度，同时测试其能否将该事件进展信息正确转发。

⑧减轻某些组织的负荷：如果一个参演机构或组织面对的信息过多，则保留演练中必须的事件进展信息，放弃非必须的事件进展信息。

⑨信息再分配：确认所有事件进展信息都被正确分配给了各机构组织，然后分流一部分事件进展信息到可以处理它的其它机构和组织。

2. 控制预料外响应

原则上，演练中的控制人员和模拟人员应该按照设计团队所编写的演练控制方案来指挥和推进演练的进程。但在实际中，尽管设计人员已尽可能预测受练人员可能的响应并做好准备，但受练人员在演练实施过程中难免会有超出预测的预料外响应。而且演练实施的原则之一就是允许甚至鼓励受练人员不受演练条件限制的发挥。但这一原则虽更有利于受练人员的临场表现，但也意味着产生预料外响应的可能性增大，给演练的控制工作增加负担，需要控制人员保持足够的灵活性来适应受练人员的这种预料之外的行动和决定。此时控制人员应发挥主观能动性，自主性的临场编发事件进展信息进行应对和调控，以免干扰演练进程甚至造成演练失败。

控制人员应分析这种预料外响应，并区别对待：

(1) 进行鼓励：如果一个预料外的响应相对于所设计的预期行动更是一种进步，是对应急预案或方案的完善，那么对具有积极意义的预料外响应就应持鼓励的态度，在不影响演练总体进程的前提下，自主性的临场编发新的事件进展信息来适当调整场景进行适应。

(2) 引导回归：如果预料外响应不具有积极意义并可能对既定的演练造成负面影响，控制人员也应自主性的临场编发事件进展信息，来引导演练回归正常的轨道。

(3) 不予调整：控制人员应意识到即使预设场景中出现了少数不在预定程序内的事件，也不会影响演练的整体进程和方向。因此不管是否有积极意义的预料外响应，控制人员都要做好准备，在经快速评估如认定预料外响应不会对演练造成影响，就可在一定程度上对其采取“顺其自然”的态度，不用编发自主性事件进展信息进行干涉。

如果演练活动非常紧张，控制人员来不及采取措施，模拟人员也应能够得到相应授权，快速做出决定，按照上述原则去响应调整演练行动。

（五）演练场地

1. 场地布局

功能性演练应使用和真实突发事件状态下一样的设施和操作布局，通常是应急指挥中心或其它指挥场所（例如多功能厅）。

2. 房间安排

按照演练的规模大小，功能性演练的房间安排各式不一，基本要求为：

(1) 受练人员的空间：通常配有足够工作空间的桌子；

(2) 模拟人员的空间；

(3) 供评估人员观察的房间；

(4) 供控制人员指挥的地方；

如是一个非常小规模 of 的演练，单个房间足够了。下图表明了一个小规模功能性演练的简单布局。

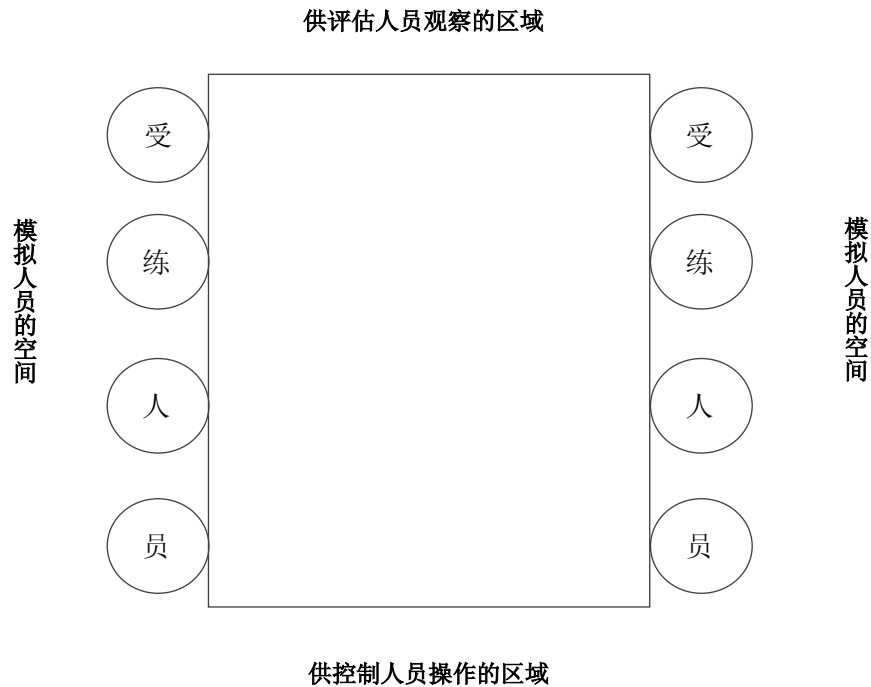


图6-1 小规模功能性演练的简单布局（示例）

图6-2的布局适合一个复杂的功能性演练（以美国某地方政府组织的多部门联合演练的布局为例），共有两间屋子：模拟人员房间、受练人员所在的指挥中心。

如果演练涉及较多的机构或组织，或测试较多的职能，则强烈推荐单独设置一个模拟人员的房间。该房间对模拟人员来说应是比较舒适的地方，以使他们能方便的发送、接收和追踪事件进展信息并与受练人员开展其它交流。如演练需要，该房间还应该装有电话或电台。如果事件进展信息使用手动传递，模拟房间应与受练人员较为临近。

任何布局都应该和演练的特殊性以及当地可及的场地设施特点相适应。无论哪种布局，参演人员的工作空间都应该提前设计好，相关工作设备较易获得。

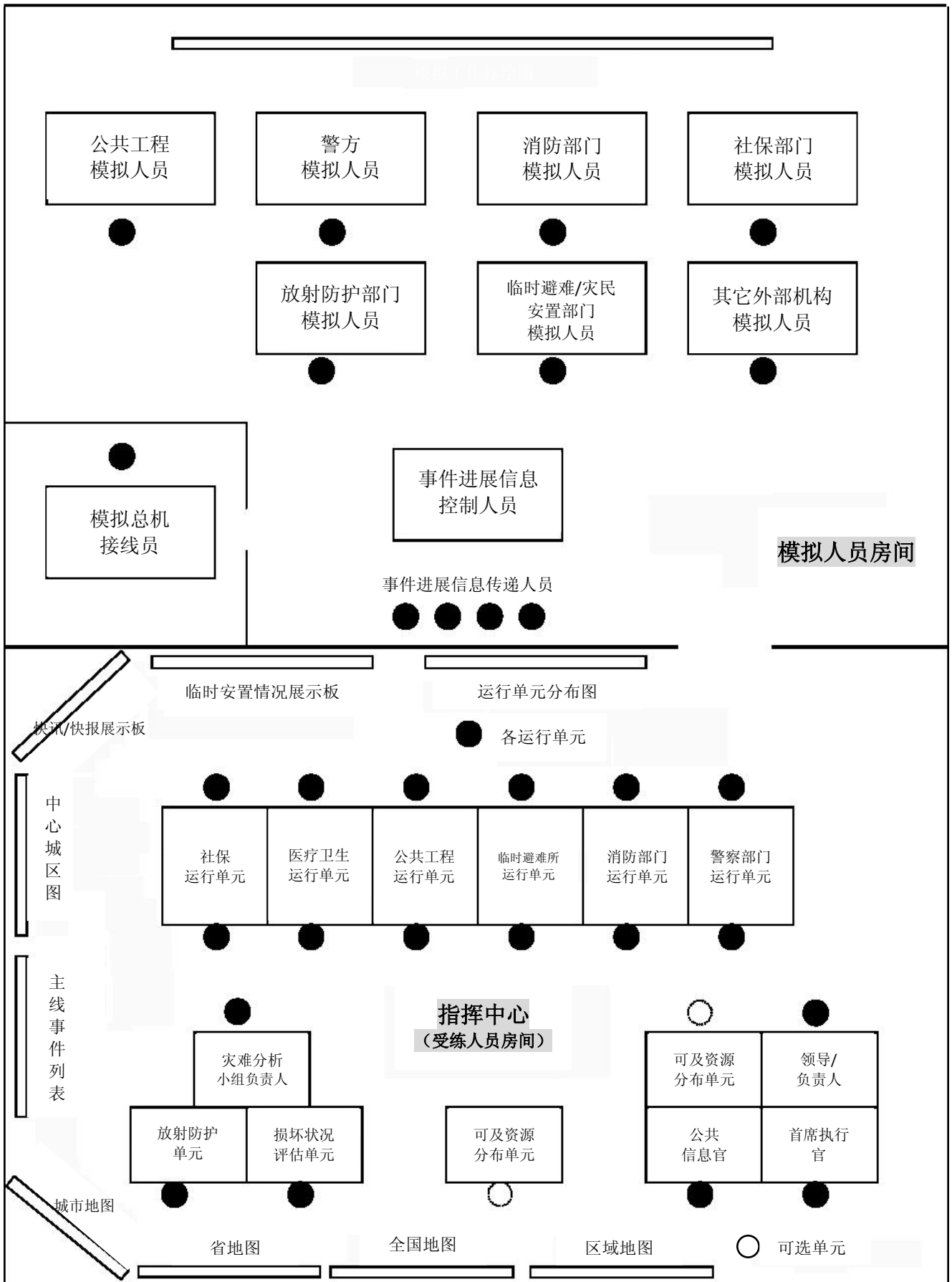


图6-2 复杂功能性演练的布局（示例）

3. 通讯工具

由于实际的应急工作中大量使用通讯设备，因此为达到全面模拟的效果，在演练中使用通讯工具是非常有用的，同时纸质版的事件进展信息也是明智的做法。在工作压力下，受练人员的电话占线和出现故障都是可能出现的问题，控制人员应对此有所准备。

如果演练中电话是首要的通讯方式，那么最好使用现有电话，或者必要时安装专线和分机以提供必要的通讯联系。如果使用总机系统，那就需设置接线员来处理所有呼叫。

关于通讯联系的建议

1. 准备演练专用电话号码簿。
2. 在号码簿中标明通讯程序。
3. 如果没有电话机，使用其它各种方式，比如：
 - 手写的事件进展信息
 - 模拟电话（向接收者耳语事件进展信息）
 - 手势（受练人员举起手模拟呼叫模拟人员）
 - 模拟的扩音器或电台（模拟人员向受练人员大声说话）
4. 如果使用手写事件进展信息，使用标准的事件进展信息模板（附件5-3）。

4. 展示性材料

在功能性演练中，各种展示性材料，包括地图、图表、事件进展信息模板和信息列表等均是重要的，可用来提供场景的具体信息和保持对行动的追踪。在复杂演练的房间分布中，注意确保受练人员容易获得各种地图。一般而言，演练中使用的材料最好是日常工作中的用品。

五、全方位演练

（一）开始时间

似于功能性演练，全方位演练开始的方式是提前公开宣布或是开展突击性演练完全取决于演练的目的，演练设计者决定采用何种形式以及何时开始演练。对于每位参演人员来说，应以尽量真实的情况作为开始，例如，所有受练人员应该通过常规的途径得到告知。

（二）输入背景故事

参加现场工作的卫生应急人员必须及时赶赴指定地点，在该地点应已构建好一个模拟突发事件的场景（视觉表现的背景故事），有待他们进行响应。

通常情况下，突发事件发生时应急管理和决策人员很可能不在应急指挥中心或其它指挥场所，他们应赶赴应急指挥中心去履行他们的职责。现场指挥部在事件应对需要时也会建立起来。

（三）演练行动

全方位演练的行动发生的地点包括应急指挥中心、一个或多个现场和相关的现场指挥部。发生在事件现场和现场指挥部的行动就是作为应急指挥中心所需响应工作的输入。

可以通过各种方式保持行动的持续，包括：控制人员输入提前编写好的事件进展信息、从现场发回需要应急指挥中心行动的事件进展信息和行动、对各种事件进展信息和行动的预料外响应等等。

虽然卫生应急相关的行动并不总是需要启动应急指挥中心来统一指挥，但应急管和决策人员还是必须和现场指挥部的指挥者进行协作。现场指挥部既可以按照场景要求，通过电台或电话传递一系列预先编好

的事件进展信息，也可以监控事件的发展和传递自主性事件进展信息。

（四）演练场地

1. 事件现场

演练地点取决于演练所需的场景和模拟的突发事件类型。例如，如果模拟事件是食物中毒，那么事件现场应是聚餐场所；模拟的生物恐怖袭击应在诸如商业中心或大型购物中心这样的公共设施设置场景；台风或洪水的相关演练则可以分散在许多地点。

大部分事件还包括附加演练地点，即次生事件的地点，如医院、太平间、避难所、临时安置点等，现场指挥部也应该建立在突发事件现场的周边。实际上，全方位演练较为复杂的原因之一就是行动需要在各种地点展开，而所有的地点都必须进行协调。

2. 应急指挥中心

应急指挥中心或其它指挥场所的行动或响应是全方位演练的核心。应急指挥中心的作用是为应急管理和决策人员、辅助决策人员提供一个决策和协调的平台，以保证高效和有序的应急响应。

突发事件给卫生系统施加了压力，医疗卫生服务需求激增的同时伴随着服务提供能力的降低。搜集信息、做出决定和指挥实施，都需要各方面的负责人之间紧密协调。这种协调最好是采取管理和决策人员集中在一起进行。这一集中的区域使得许多独立部门不可能或很难完成的任务有望得以实现。通过集中，信息能够统一的进行搜集、核实和记录，应急管理和决策者能够及时和合理的调动资源，指令和控制能被有效管理，决策者间可以协调行动和决定，也更容易确定优先需要采取的行动。

（五）其它事项

全方位演练是对逻辑思考过程的极大考验，很容易忽视细节。设计人员应该亲赴现场或在大脑中进行“现场考察”，有助于设计思维过程清晰又富有创造性。通过实地考察，可以确定潜在的问题并做出更贴近实际的计划。而在大脑中评价场景时，应考虑诸多因素，包括：场地的选择、场景的管理、人力和资源配置、应急能力、安全保障、赔偿、紧急终止以及媒体利用等。

1. 场地的选择

全方位演练需要动员人员和资源到现场，因此需确保空间充足，故模拟事件现场的场地应尽早确定。同时，场地具备真实性也尤为关键，因为只有令人信服的突发事件才能引发出更有力的协助和参与。

（1）充足的空间

- ①空间是否足够容纳所有的模拟受害者、受练人员和评估人员。
- ②是否有空间供参演人员和观摩人员的车辆停泊。

（2）真实性

- ①演练现场应可能贴近实际，同时没有日常交通的干扰甚至造成安全隐患。

例如：模拟化学品泄漏事件时，场景设计如果是一辆装载有毒化学品的卡车在高速路上翻倒，就不能占用交通高峰期，需要选择一个类似的场地去模拟。对一个航空途径输入性病例的事件来说，应尝试在区域机场而不是在国家级机场进行演练。

- ②演练场景是否存在真实发生的可能性。

2. 场景的管理

管理场景涉及多个方面，包括：现场后勤、逼真的场景、受害者数量、道具和材料管理以及控制人员数量。

(1) 现场后勤

- ①受练人员的安置地点；
- ②如果有移动应急指挥中心或现场指挥车，其停靠地点；

(2) 仿真度

①如何模拟突发事件（例如：要模拟火灾，需要怎样制造烟雾？如何模拟溢出的化学物质、破碎的玻璃，如何模拟洪灾的破坏？要模拟飞机乘客经过机场检疫点时被发现发热，如何让检疫点的自动体温计真实的示警？）；

- ②谁扮演受害者（为了更真实，应从不同的年龄、体型和体质特征的人群选择受害者）；
- ③如何确保受害者逼真地扮演角色。

(3) 受害者数量

- ①这种类型的突发事件需要多少受害者；
- ②医院或其它机构组织接纳受害者的能力；
- ③既往的事件表明的疾病或伤害的种类和数量。

(4) 道具和材料

需要哪些种类的道具和材料来模拟伤害、损坏和突发事件的其它效果（例如：受害者的装扮、人体模型和建筑材料）。

(5) 控制人员

需要多少控制人员来管理演练现场（在一个多场地的演练中，每个场地都需要一个控制人员）。

3. 人力和资源配置

根据演练场景的需要来决定应该包括多少参演人员（含志愿者），需要多少和哪些种类的装备以及潜在花费。在测算人力和资源需求时应考虑以下因素：

- (1) 需要多少参演人员？在资源有限的情况下，可考虑缩短演练以使更多人可以参与。
- (2) 需要多少志愿者（场景设置、受害者扮演、公众扮演）？
- (3) 如果超时需要支付多少经费？
- (4) 需要哪些种类的装备？
- (5) 每种装备各需要多少件？
- (6) 车辆和装备需要多少燃油？
- (7) 需要哪些类型的材料和办公用品，如何获得？
- (8) 花费：加班费、车辆和装备燃油费、材料和供应品。

使用真实应对所用的设备、装备对保持场景的真实性很有必要。尽管应急管理者需要考虑在开展演练的同时，现有资源是否足够应对可能真实发生的突发事件，但不应以此为由让参演人员不使用真正突发性

件情况下不会使用的装备，而用备用或模拟装备代替。

4. 应急能力

要考虑到演练会使参演机构或组织的真实应急能力暂时性的削弱，应为此做好相应准备，对此建议如下：

- (1) 力求有足够的人力和资源，在真实突发事件发生时可以继续履行职责；
- (2) 必要时，紧急终止演练；
- (2) 考虑使用二线人员或取得其他机构和组织间的支持。

5. 安全保障

总体的安全是全方位演练中必须绝对保证的事。从演练设计到演练实施，安全意识都必须贯穿始终，以保证安全隐患及时发现和消除。应指派一名安全人员，其首要职责是从安全角度分析整个演练。可采取的措施建议如下：

- (1) 在进行演练设计时即将安全保障作为一项工作和内在要求；
- (2) 要求每个演练设计成员在其所负责的演练项目范围内测试安全性；
- (3) 提前确定所有的安全危害并予以解决；
- (4) 在演练前的简报中强调安全注意事项；
- (5) 把安全因素包含在模拟人员和评估人员的工具包中；
- (6) 演练前实地检查每个演练场地，以确保均采取了安全保障措施；
- (7) 确保安全人员在出现安全问题时有权力终止局部行动甚至是整个演练；

6. 损伤赔偿

对于人员受伤和装备受损导致赔偿的可能性，应预先从法律和经济方面予以重视和提前考虑。

7. 紧急终止

演练，特别持续时间较长的演练期间可能发生一个真实的突发事件，因此需确保留有足够人力去应对常规问题，必要时甚至可停止演练去应对规模较大的真实突发事件。每个演练都应该事先制定好终止程序并在演练前进行测试，以保证人员和装备顺利返回常规状态。控制人员和安全人员均能通过该程序终止演练。

8. 媒体利用

全方位演练无论规模大小都会吸引媒体的注意。如果演练设计较好，那么媒体的报道就很可能是正面的，因此在演练设计过程中应考虑到媒体。媒体的报道将非常有助于通过单次演练而获得对整体演练规划的支持，同时媒体在场也会增加演练的真实感。因此，需提前考虑好媒体人员的安置地点，便于他们开展相关工作。

第七章 演练评估

所有应急演练活动都应进行演练评估。演练评估是在由评估人员在全面分析演练记录及相关资料的基础上，对比受练人员表现与演练目标要求，对演练活动及其组织过程做出全面的客观评价，并编写演练评估报告的过程。

一、评估的意义

为提升和保持应急管理系统的有效性，演练组织部门通过演练对应急人员、应急预案、方案、程序、设施和常规装备进行测试。但是，如果演练缺少建设性的评估，那么应急管理组织将无法通过演练发现自身的成功和不足，演练也就变得没有意义。因此，好的评估有助于了解：

- （一）演练是否达到了目标；
- （二）应急预案、实施方案、操作规程中需改进的地方；
- （三）应急管理系统需完善的地方；
- （四）培训和人员配备的不足；
- （五）需要加强的设备和装备；
- （六）后续需要开展的培训和演练。

演练是一个持续的过程，在演练正式实施前很长时间就已经开始并一直延续到演练结束后，直到需要的改进都已经落实或提出的建议被纳入下一次的演练才告结束。同样，评估工作也不是演练行动结束时才启动，而是在演练设计过程中，当演练目标被确定时就已经开始了（参见图3-1）。

二、评估团队

在演练设计的早期，首先成立设计团队，由设计团队负责人或演练负责人带领团队进行演练的设计工作。设计团队中的一名成员会被任命为评估团队的负责人或首席评估人员，由他负责选择评估团队的成员。在演练设计团队组建后不久，演练评估团队就应该组建起来。

（一）团队组成与构架

1. 团队组成

评估团队的规模和人员组成由演练类型、演练复杂性和人员可获得性决定。一个规模较小，演练目标和参与机构或组织较少，场地不多的演练仅需要1名评估负责人和3~6名评估人员。这个小规模团队的成员直接向团队负责人报告。

一个大规模的全方位演练可能需要一个评估总负责人去指挥不同场地的几个评估负责人，这些人继而管理多个评估人员。在这种规模和构架的团队中，各评估人员携带通讯工具，被分派到指定的演练场地。此时，最好制作一个评估工作的组织结构图，以有助于评估工作的开展。

2. 团队构架

评估队伍的结构将会极大影响评估的过程，因此在确定评估团队构架时需要考虑：

- （1）评估人员的数量和评估相关的经验和知识；

- (2) 组织多个场地的评估人员（即评估分队）；
- (3) 组织构架（评估人员、评估分队负责人、评估总负责人）；
- (4) 队员间的沟通和交流。

（二）评估负责人

评估负责人的基本职责是建立评估方法、建立和培训评估团队以及准备评估报告。

评估负责人应具有评估、管理、演练设计或实施、培训或教育等方面的经验。一般情况下，该负责人应该是演练设计团队中的一员。但是，为使设计团队成员可以全心投入到演练的设计工作中，也可以考虑从设计团队外选择评估负责人。

在演练设计开始后应尽早选择和确定评估负责人，这有助于保证评估工作成为纳入演练设计的有机组成部分、有助于保持评估的完整性，预防评估工作与控制和模拟功能的重叠，也能确保至少有一个人能为评估这项浩大的工作投入时间和精力。

（三）评估人员

1. 评估人员的选择

评估负责人负责选择评估人员和组建评估团队。理想的评估人员拥有特定的技能和个人特质，因此尽管不可能选择一个具有所有下列特征的人，但评估负责人仍需尽量考虑：

技能	特质
<ul style="list-style-type: none"> ■ 熟悉待评估的专业领域 ■ 口头的和书面沟通技巧 ■ 组织能力 ■ 发现事件和目标间关系的能力 ■ 面对快速变化的境况进行调整的能力 ■ 熟悉应急预案和方案等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 具备社交能力，灵敏 ■ 客观 ■ 自我激励 ■ 乐于助人 ■ 诚实和正直（如实报告真相，严格保守秘密）

通常情况下，可从以下范围来考虑选择评估人员：

- (1) 相关专业和领域的单位（上级或平级）人员
- (2) 本单位不参加演练的应急人员
- (3) 职业性评估人员
- (4) 政府人员
- (5) 大学教职人员
- (6) 公益组织人员
- (7) 其他人员：如社区工作人员

2. 评估人员的培训

评估队员的培训通常可通过研讨会的方式进行，会议的安排和长度取决于队员的经验和技能。但无论评估人员经验程度如何，大部分评估人员在培训中应了解或掌握：演练场景、实施原则、演练目标、评估的要求和程序、评估表格等信息或内容。

不具备经验的评估人员还需要实践性操练，来自机构或组织外的评估人员还需了解该机构或组织的基本信息。

评估人员可能会影响所观察的行为，进而导致不准确的数据和信息，故评估人员应想办法尽量保持不惹人注意和低调。例如：演练中前即到达指定位置、延迟几分钟，直到受练人员完全进入状态和不再关注他们才开始做记录。

三、评估方法

（一）评估标准

建立演练评估方法的第一步是确定评估标准。如前面所介绍的那样，评估标准与演练目标以及预期行动密切相关。

演练设计一开始，演练目的就得以确定。在随后的演练场景设计中，演练目的被拆分为更小的单元，即演练目标和预期行动。从预期行动的角度出发，就能制定特定的观察要点和评估措施。演练目标必须被清晰和准确地表述为可观察和测量的行为，使用前面提到的SMART方法确保演练目标：简单、可测量、可完成、现实和任务导向。

（二）评估工具包

评估工具包是评估方案的重要组成部分，包括：

1. 演练目标和观察要点列表：用于明确演练评估的标准。
2. 评估表格：演练评估中常用的表格包括：评估人员记录表、关键事件响应记录表、问题日志、演练后简报日志和演练设计和实施评价表等（建议版式详见附件7-1到7-5）。

（1）关键事件监控

演练场景中可能包含被特别设计来强调应急预案、实施方案中某一特定内容的事件，这些事件被称为关键事件，评估人员应特别关注这些事件。当一个关键事件被输入后，评估人员应仔细监控受练人员对该事件的所有响应，并记录在“关键事件响应记录表（附件7-2）”中。

（2）问题日志

问题日志（附件7-3）用于控制人员、受练人员、评估人员和模拟人员记录观察到的可能导致问题的行动。当观察到这类问题时，各类人员应时刻意识到：有些看起来像是方案和程序本身不足导致的问题，实际上可能是受练人员或模拟人员的失误造成的。

演练后应及时分析这些潜在问题，以确定哪些问题已严重到需要纠正的程度，同时明确产生这个问题的环节，即：是由于方案、准备、培训还是模拟中的哪个环节导致的。

3. 信息采集：评估所需的数据可通过各种方式来搜集，比如评估工具表、速记、录音或录像等，每种方法都有优缺点，在制定评估方法时应结合该次演练的具体情况进行考虑。

（三）评估行动

评估的具体行动就是观察和记录，评估团队负责人可通过以下步骤指导评估人员开展工作：

- （1）共同回顾演练的特定目标、细节事件和预期行动。
- （2）强调将受练人员的采取行动和所做决定看作被观察对象，而不要关注受练人员本身。
- （3）告知评估人员应处的观察位置。
- （4）向评估人员介绍哪些是负责观察的预期的行动。

(5) 必要时提供观察要点，以使其能够非常客观地搜集数据。

(6) 提供评估表格。包括简单设计的问卷、核查清单或记录观察结果的分级表。这些表格不用太复杂，但必须客观、简单和明确。

四、演练后会议

演练后会议有两种形式：受练人员简报和评估团队会议。

(一) 受练人员简报

演练一结束，受练人员应立即进行一个口头的简短报告。控制人员主持这个简报过程，提供给受练人员表述演练经过、提出改进建议以及承诺改进的机会。简报过程一般如下：

1. 控制人员简单回顾和总结，内容包括对演练目标的回顾，以及总体评论演练的得失。

2. 控制人员要求每个受练人员简要汇报（每人约2分钟，人数较多时每组数分钟）。

3. 当受练人员评论自身及彼此的表现时，控制人员应尽力在正面和负面的评价之间保持平衡，鼓励每个人都提出贡献性的观点。

4. 评估人员应记录简报时的评论（附件7-4演练简报日志），作为演练总结报告（国外常称为演练后报告（After Action Report, AAR））的一部分。

5. 那些不情愿发言和参加集体讨论的人通常会愿意填写问卷。因此需为参演人员准备好一个简单的问卷，供演练后填写。该问卷最好只包括一系列只需勾选答案的客观性问题，辅以一些关于总体表现的开放式问题，例如：“在紧急集结这个环节，你觉得哪些方面做得好，哪些方面做得不好？”

6. 时刻注意让受练人员的简报围绕主题。简报的目的是受练人员自我评价表现情况，但受练人员往往希望评论演练本身，例如：演练太长或是太短、事件进展信息太多还是太少。尽可能引导受练人员专注于自己的表现，并向受练人员解释他们在稍后将有机会参与演练设计的评价，然后在简报结束时为此提供演练设计和实施评价表（附件7-5）。

7. 简报主要由受练人员完成，如果评估人员想表达观点，他们应着重突出演练中积极的方面。

在美国，将演练结束立即开展的简报称为“热洗（Hot wash）”。“热洗是针对事件的专业讨论，讨论内容侧重于基于评估标准的执行情况。这种讨论能使参演人员审视事件的起因、经过，以及如何强化自身和改善不足。任何组织和机构都可以利用这一工具以使每项工作任务趋于利益最大化。”-美国国土安全演练和评估（HSEEP）。就具体形式而言，“热洗”是在响应结束后立即开始的，所有受练人员均参与的讨论，用来获取有关任何话题、担忧和改进建议的最初反馈。这个有组织的会议允许参演人员参与到对应对过程的评价，并提出其关于参演各机构或组织表现情况的总体评价。热洗是供评估团队获取响应过程中各方表现的综合信息的一个主要方法。

(二) 评估团队会议

评估团队会议主要目的是分析演练过程，并准备演练总结报告。

1. 演练结束后立即召开评估团队会议交换意见；

2. 大约一周后召开正式的评估团队会议，分析各种发现，编写关于成功和不足的细致描述。评估团队分析各项响应数据，讨论每个目标达到的程度；

3. 必要时可组织更多会议，分析数据和准备报告。演练设计团队成员以及控制人员也可参与评估团队的会议，提供反馈和建议。总体来说，应趁记忆还比较清楚，在演练结束后1-4周内准备好演练总结报告（小规模演练1周内，较大规模演练1个月内）。

五、演练总结报告

评估团队负责人或首席评估人员需带领评估团队一起工作，完成演练后报告。评估团队所有的发现都应列入演练后总结报告中，该报告记录了演练的有效性，也将成为设计后续演练、完善应急预案、实施方案和采取改进行动的基础。

（一）报告形式

该报告可以采取各种形式。例如，一个小规模的演练可以仅仅列出受练人员简报记录的摘要，后面附着一些建议。有时一个备忘录就可以被看作演练总结报告。对一个大规模的演练来说，特别是功能性演练或全方位演练，这个报告应该是具体、明确和综合性的。

（二）报告格式

演练总结报告没有一定的报告格式，但报告提纲通常应该包含下表所列主题。应将演练总结报告主动提供给各部门的主要官员和每个参演的机构或组织机构。

演练后总结报告提纲（示例）	
●	介绍 （本报告的主要目的、编写原因、主要内容、使用的评估方法、主要问题和建议的总体概述）
●	背景描述 （演练的原因和目的）
●	演练摘要
■	目的和目标
■	演练前的准备
■	参演人员、机构和组织
■	演练过程
●	收获和不足
■	评估团队的发现
■	受练人员简报摘要
●	建议
■	培训需求
■	应急预案或实施方案需改进的地方
■	其它改进行动

如果改进建议内容较多、涉及面较广，可在演练总结报告中概要提及，随后专题撰写改进工作方案（Improvement Plan, IP）。该方案应明确、具体且具有可操作性，要素包括：改进工作的目标（短期目标、长期目标）、需要调动的资源或投入的成本及获取途径、具体的改进措施、责任机构和完成日期等。需要强调的是，改进工作目标与演练目标类似，也应该明确改进行动实施的时间要求和完成的标准。

六、实施改进

开展卫生应急演练的目的之一就是通过演练获得对未来卫生应急工作的改进建议。只有当评估得出的

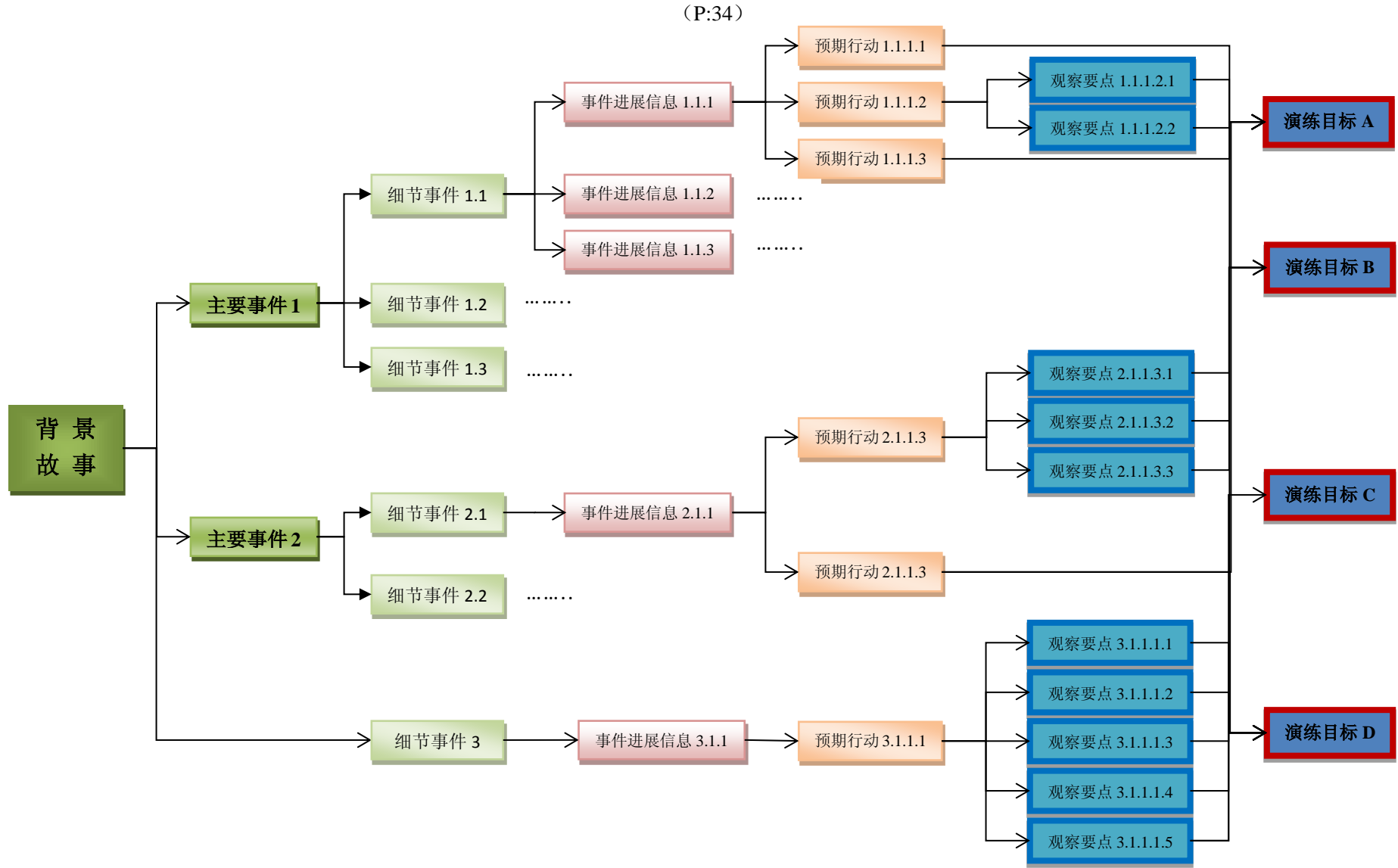
改进建议被贯彻和落实后，演练才能真正达到目的。因此，评估的最终目的是改进应急预案和方案，以及改进实施这些方案的行动和程序，同时加强对人员的培训和资源的配置。

如果演练目标的制定能与应急职能密切相关，且确保评估焦点保持在受练人员的表现而非受练人员本身，那么通过评估就很容易获得对改进未来工作的建议。一般来说，所需进行的改进多集中在：响应程序是否合理、资源是否足以支持该程序、人员是否训练充足以及遵循程序、使用资源情况等方面。

附件:

- 5-1 主要事件-观察要点逻辑分解示例图
- 5-2 事件-行动-事件进展信息列表
- 5-3 事件进展信息模板
- 5-4 演练设计工作核查表
- 5-5 桌面演练设计核查表
- 5-6 功能性演练设计核查表
- 5-7 全方位型演练设计核查表
- 7-1 评估人员记录表
- 7-2 关键事件响应记录表
- 7-3 问题日志
- 7-4 演练后简报日志
- 7-5 演练设计和实施评价表

主要事件-观察要点 逻辑分解示例图



附件 5-2

事件-行动-事件进展信息列表

(P:34)

演练目标编号	主要事件	细节事件	事件进展信息		预期行动	响应机构
			内容	编号		

(P:35,49)

卫生应急演练
<事件进展信息>

来源:

传递方法

接收者:

事件进展信息编号:

传递时间:

信息内容:

采取的行动:

附件 5-4

演练设计工作核查表

(通用版, P:28,35)

任务	场景设计
<input type="checkbox"/> 需求评估	<input type="checkbox"/> 背景故事
<input type="checkbox"/> 演练要素	<input type="checkbox"/> 主要事件
<input type="checkbox"/> 演练目的	<input type="checkbox"/> 细节事件
<input type="checkbox"/> 演练目标	<input type="checkbox"/> 预期行动
人员	<input type="checkbox"/> 事件进展信息
<input type="checkbox"/> 设计团队	后勤保障
<input type="checkbox"/> 控制人员	<input type="checkbox"/> 安全保障
<input type="checkbox"/> 受训人员	<input type="checkbox"/> 日程安排
<input type="checkbox"/> 模拟人员	<input type="checkbox"/> 房间/地点
<input type="checkbox"/> 评估人员	<input type="checkbox"/> 装备
<input type="checkbox"/> 安全人员	<input type="checkbox"/> 通讯设备
<input type="checkbox"/> 观摩人员	<input type="checkbox"/> 电话
	<input type="checkbox"/> 电台
	<input type="checkbox"/> 其它:
信息	<input type="checkbox"/> 增强演练逼真性
<input type="checkbox"/> 演练预通知	<input type="checkbox"/> 地图
<input type="checkbox"/> 媒体联络	<input type="checkbox"/> 表格
<input type="checkbox"/> 公众通告	<input type="checkbox"/> 其它:
<input type="checkbox"/> 观摩邀请	评估
<input type="checkbox"/> 社区支持	<input type="checkbox"/> 评估方法
<input type="checkbox"/> 管理支持	<input type="checkbox"/> 评估位置
<input type="checkbox"/> 进程安排	<input type="checkbox"/> 评估表格
	<input type="checkbox"/> 演练后简报
培训/简报	演练后报告/改进建议
<input type="checkbox"/> 培训模拟人员	<input type="checkbox"/> 评估会议
<input type="checkbox"/> 培训评估人员	<input type="checkbox"/> 评估报告
<input type="checkbox"/> 演练前简报	<input type="checkbox"/> 随访

(此表作为补充和附件5-4同时使用, P:35)

设计

- 需求评估、演练要素、演练目的、演练目标的编写。
- 背景故事：
 - 能否更加简短
 - 一次性展示或逐步展示
- 主要/细节事件：
 - 数量不多
 - 准备问题
- 预期行动：
 - 能够确定合适的响应、确认程序中的缺陷、达成一致意见、形成改善建议吗？
- 事件进展信息：
 - 数量不多（10-15条）
 - 能覆盖所有的参加人员
 - 和目标紧密相关

主持

- 欢迎参加者
- 演练前简报：
 - 演练目的和目标
 - 基本规则和程序
- 背景故事展示（打印、口头、电视或广播）
- 直接针对向高级别官员的破冰问题
- 事件进展信息涉及所有参与的机构和组织
- 激励不活跃的参演人员的方法
- 推动，但不主导
- 激励行动（眼神接触、口头鼓励）
- 致力于深入解决问题
- 保持行动
 - 多阶段事件
 - 速率变化
 - 平衡速度
 - 冲突消解法
 - 柔和的气氛

(此表作为补充和附件5-4同时使, P:35)

设施和装备

- 供模拟人员和受练人员使用的充足的工作空间
- 模拟人员房间临近受练人员房间 (必要时)
- 事件进展信息中心的空间、控制人员的空间、观摩人员空间 (必要时)
- 各工作台面规划清晰
- 通讯设备 (电话、电话交换机)
- 停车位
- 充足的通风的照明
- 休息室

展示和材料

- 展示性材料容易获取
- 地图 (洲、国家或地区、省、市、县、乡镇、局部)
- 问题/事件日志、公告板、模拟工作标绘图
- 黑板/白板、图表纸
- 事件进展信息模板
- 笔和纸
- 姓名牌

开始

- 根据目标, “突击性”或提前告知

简报

- 演练目标
- 演练程序
- 持续时间
- 基本原则和程序

背景故事

- 口头、打印、电视播放、电脑展示、幻灯片或表演

事件进展信息

- 根据演练要素, 准备大量的事件进展信息
- 提前打印
- 为了必要时进行调整, 提前打印备用事件进展信息

事件进展信息传递

- 手写
- 电话
- 其它 (口头、耳语/电台、手势)
- 模拟人员做好编发自主性事件进展信息的准备
- 事件进展信息编写的标准模板

调整速度的策略

- 重新编排进度
- 增加/删除事件进展信息

(此表作为补充和附表5-4同时使用, P:35)

参加人员

- 控制人员-足够管理所有的演练现场
- 模拟人员 (模拟受害者)-不同年龄段、体型和体质特征
- 受练人员 (包括各层级-决策人员、协调人员、实施人员和现场人员)
- 评估人员
- 安全人员
- 后勤人员

场地选择

- 充足的空间容纳受害者、受练人员和评估人员
- 车辆和装备的空间
- 在避免正常交通的干扰, 确保安全的前提下尽可能真实
- 令人信服的场景和地点

现场管理

- 后勤保障 (谁、做什么、何处做、如何做、何时做)
- 逼真的应急状态模拟
- 模拟人员逼真的扮演受害者
- 受害者的数量和突发事件类型、既往事件的经验相符
- 受害者的类型和突发事件类型、既往事件的经验相符
- 受害者数量和当地接纳能力相当
- 道具和各种材料用于模拟伤害、损坏和其它效果

人力及资源

- 参加人员数量
- 参与场景构建和受害者模拟的志愿者数量
- 装备的类型和数量
- 通讯设备
- 车辆和装备油料供应
- 材料和供应品
- 经费确认 (酬劳、加班补助、燃油、材料和供应品)

响应能力

- 演练期间应对真实事件的人力充足

安全

- 演练设计过程中贯穿始终的安全意识
- 每位演练设计人员在各自负责的演练项目范围内负责安全性的考虑
- 危害的识别和解决
- 在演练前简报、模拟人员工具包和评估人员工具包中强调安全
- 每个场地都经过安全方面的测试
- 指定安全人员并赋予权力

赔偿

- 提前考虑赔偿的法律和经济问题

紧急终止

- 适当的紧急终止程序
- 紧急终止程序事先经过测试

媒体

- 将媒体看作是获得支持的资源, 在设计时将媒体的角色纳入考虑
- 在后勤保障计划中考虑到媒体和观摩人员

附件 7-1

评估人员记录表

(P:55)

评估人员: _____ 评估日期: _____

评估位置: _____ 目标编号: _____

待评估的职能: _____

演练目标: _____

预期行动观察结果:

是 否 部分 未观察到

观察要点评价表 (如有):

观察要点 (示例)	评价结果			
	是	否	部分	未观察到
1. 设施中的状态板是否可用				
2. 状态板是否已被使用				
3. 状态板保持是否更新				
4. 地图是否可及				
5. 是否最新的地图				

评论: _____

关键事件响应记录表*

(P:55)

关键事件: _____ 计划中日期/时间: _____

最初接收对象: _____ 实际发生日期/时间: _____

响应日期/时间	响应位置	采取的行动

* 一个关键事件的所有响应行动填写一张表格。

附件 7-3

问题日志

(P:55)

人员类型: 受练人员 [] 控制人员 [] 模拟人员 [] 评估人员 []

日期: _____ 姓名: _____ 联系电话: _____

时间	事件进展信息编号 (如已知)	出现的问题	原因分析

附件 7-4

演练后简报日志

(P:55)

演练名称: _____

记录员: _____

日期: _____

问题摘要	建议采取的改进行动	负责机构/个人

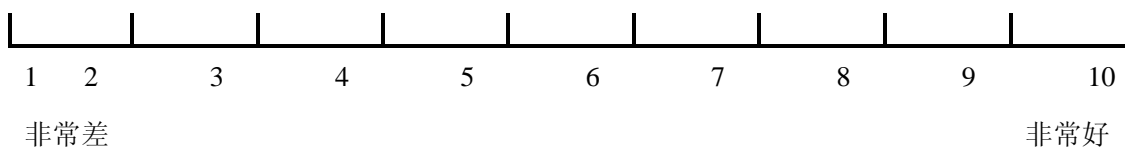
附件 7-5

演练设计和实施评价表

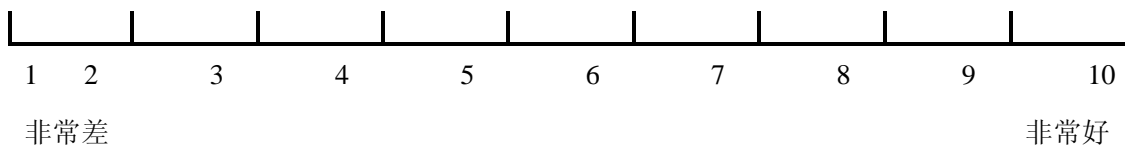
(P:55,56)

请花少许时间填写此表，您的观点和建议将有助于我们在未来更好的改进演练。

1.请在以下的范围对演练整体进行评价：



2. 对比以前的演练，此次演练可综合评价为：



3. 演练是否有效地模拟了突发事件的真实场景和真实的响应行动？是___否__

如选择“否”，请简要说明原因：

4.演练中设置的问题是否足以检验实施应急方案的准备情况？是____否____

如果选择“否”，请简要说明原因：

5. 演练中哪些问题应该予以删除或修改？

6. 您建议在下次演练中应增加的问题。

7. 请给予其它评论或建议