

# 团体标准编制说明

## 方舱庇护医院信息系统基本功能要求

### 一、工作简况

本团体标准由北京信息化协会提出并归口，旨在为方舱庇护医院信息系统的设计、开发、实施和评估提供规范指导。本标准编制工作时间 2025 年 6 月-2026 年 6 月，历经调研分析、标准提案、标准立项、标准起草、公开征求意见与技术审查等阶段。

起草单位共 9 家，分别来自国家级医学科研机构、三甲医院、区域卫生信息中心等，覆盖医学基础研究、临床救治、信息化建设、应急管理等多个领域。主要起草人 14 名，均为业界专家，具有长期的应急医疗救援、医院信息化和公共卫生管理经验。

起草单位（9 家）：

中国医学科学院基础医学研究所

树兰（杭州）医院

国家人口健康科学数据中心

兰州市第二人民医院

树兰（海南）医生集团有限公司

北京大学第一医院

山东大学齐鲁医院

山东第一医科大学附属省立医院（山东省立医院）

南京市第二医院

主要起草人（14 名）：

杨俊涛、闵开元、周伟、李小虎、罗葳、朱昕阳、王建云、万红、施文娟、许迪龙、李昱熙、高帅、陈颖、潘剑

## 二、背景与目的

随着突发公共卫生事件应急响应的常态化，方舱医院作为应急医疗救援的重要组织形式，在新冠疫情防控、自然灾害救援等场景中获得广泛应用。方舱医院信息系统是现代应急医疗管理的重要支撑工具，但长期以来缺乏统一的功能规范和实现标准。

### （一）现状分析

#### （1）标准缺失

当前缺乏方舱医院信息系统标准，各地各机构采用的信息系统功能不一致，造成应急响应初期部署困难、人员适应周期长等问题。

#### （2）功能差异明显

已有的方舱医院信息系统功能定位不清，基本功能和增强功能的边界模糊，区分标准和实现指南不足，难以指导不同条件的医疗机构选择合适的实现方案。

### （二）编制目的

#### （1）规范功能需求

定义方舱庇护医院信息系统的核心功能模块和功能要求，建立统一的技术规范基准，指导系统设计和开发。

## （2）实现分级策略

采用“基本功能”和“选择功能”的两层设计，既保证不同地区、不同规模医疗机构都能实现核心能力，又支持因地制宜的功能扩展。

## （3）提升应急响应效率

规范化的信息系统将缩短应急启动周期，降低人员培训成本，提升大规模患者快速分流和救治的能力。

## （4）支撑国家应急体系

与国家传染病直报系统、疾控平台、卫健部门应急指挥等系统的衔接，确保方舱医院在应急事件中的规范管理和信息汇聚。

# 三、编制过程

本标准严格依照 GB/T 1.1-2020 编制，历经调研分析、标准提案、标准立项、标准起草、公开征求意见与技术审查五个阶段。先后通过案头分析、调研，专家德尔菲法，形成初稿；经 30 余位专家评审修改；公开征求意见收集建议并采纳其中有效部分；最终在多方协调基础上完成定稿，确保标准科学、规范、可实施。

# 四、编制原则

标准编制坚持科学可行、统一兼顾灵活、前瞻并具兼容的原则，在满足不同地区应急应用需求的同时预留新技术接入能力；严格遵循网络安全、数据安全和个人信息保护等法律法规；采用 HL7、DICOM 等国际通用标准，确保数据安全、互联互通与国际协同。

## 五、主要内容

本标准共 11 章，涵盖方舱庇护医院信息系统的全面功能要求。

主要包括：

### 1. 系统功能架构

定义了 11 个功能模块的结构框架：患者接收与分诊管理、住院诊疗管理、电子病历管理、传染病管理、药事服务管理、后勤物资管理、检查检验管理、护理管理、转出与出院管理、决策支持、系统集成。

采用“两级分层”实现模式：基本功能（建议实现）和选择功能（按需部署）。

### 2. 患者服务相关功能

包括患者快速接诊分诊、住院诊疗全过程管理、规范化电子病历、床旁护理管理、出院转院与衔接。

特别强化了应急场景的特殊需求，如多灾种分诊模板、临时患者编号管理、离线数据同步等。

### 3. 专科病种管理

针对传染病防控的强制性要求，规定了病例发现、隔离管理、法定报告卡管理、密接者追踪等全过程功能。

规定了与国家传染病网络直报系统的对接标准，确保疫情上报的规范化和实时性。

### 4. 医疗支持功能

包括药事服务全流程（采购、库存、配药、用药审核）、检查检验

管理（申请、样本追踪、结果回传）。

强调了用药安全审核、交叉禁忌提醒、异常值自动预警等临床决策支持功能。

## 5. 运营管理功能

包括后勤物资全生命周期管理（采购、库存、领用、追溯）、资源优化决策支持（床位利用、人力配置、物资配置预测）。

建立了基于实时数据的风险预警、趋势预测、报表生成等决策支持机制。

## 6. 系统运行保障

系统集成：支持院内子系统互联互通和与疾控、卫健等外部系统的标准化数据交换。

网络连续性：规定了局域网独立运行、离线数据同步、网络容错等应急条件下的关键运行要求。

信息安全：落实国家网络安全等级保护、健康医疗信息安全管理、个人隐私保护等法规要求。

# 六、创新点与特色

## 1. 分级实现模式的首次系统应用

本标准提出“基本功能”和“选择功能”两层分级策略，通过明确的定义标准（生命安全相关性、法律强制性、多灾种适用性、应急启动必需性），既保证系统的最低功能能力，又为条件具备的机构提供了功能扩展的空间。

## **2.应急场景下的网络连续性规范**

突破性地规定了方舱医院在网络断连、不完全连接等应急条件下的信息系统运行要求，包括局域网独立运行、离线数据同步、冗余容错等关键技术保障，填补了行业标准空白。

## **3.多灾种应急适应性的体现**

标准涵盖了传染病、创伤、中毒、辐射、烧伤等多种灾种的医疗救治需求，在电子病历、护理模板、诊疗工具等功能中提供了灾种-专业场景的模板库和流程指引。

## **4.与国家应急体系的无缝衔接**

明确规定了与传染病直报系统、疾控平台、区域卫生信息中心、应急指挥中心等外部系统的数据对接标准，支持信息的纵向汇聚和横向共享，确保方舱医院在国家应急管理体系中的规范位置。

## **5.患者全生命周期管理的完整覆盖**

从患者入院前的接诊分诊、入院期间的诊疗管理，到出院转院和后续衔接，标准规定了端到端的功能要求，确保患者信息的完整性和连续性。

## **七、与其他标准的关系**

本标准在总体上与信息安全等级保护、电子病历共享等标准保持一致，并采用 DICOM 等国际标准作为数据交换接口；在建筑规范（T/CECS 1206）基础上进行信息化层面的规范化提炼；与基本功能要求形成标准体系，共同构建面向方舱医院的应急信息化标准框架。

## 八、重大意见处理情况

在形成标准征求意见稿前，起草组通过调研和工作组讨论等方式，听取了部分医疗机构和相关领域专家的意见，并对其中具有共性的意见进行了研究和吸收，主要情况如下：

### 意见 1：基本功能和选择功能的划分边界

【问题】：多个医疗机构建议进一步明确基本功能和选择功能的判断标准。

【处理】：在第 5.2 章中补充明确了基本功能的判断原则，包括生命安全相关性、法律或规范要求、多灾种适用性和应急启动必需性；同时明确了选择功能的特征，如效率提升性、场景适配性、技术条件依赖性和运营优化属性。

### 意见 2：网络断连下的关键业务保障

【问题】：专家强调，方舱医院可能面临网络不稳定的情况，需要强化断网下的运行能力。

【处理】：将第 7 章标题改为“网络连续性要求”，并补充提出局域网独立运行、离线数据同步、网络冗余与容错等要求，同时明确患者管理、医嘱处理、传染病管理等关键业务的连续运行原则。

### 意见 3：数据安全和隐私保护的强化

【问题】：卫生行政部门和信息安全专家强调，应急场景下患者数据的跨部门流转可能带来隐私风险，需要明确规范。

【处理】：在第 8 章安全要求中新增“数据流转安全”规定，明

确患者敏感信息脱敏处理、密钥管理以及业务数据与隐私数据分级存储和访问控制的原则。

#### **意见 4：欠发达地区的功能适配**

**【问题】：**西部和中部地区的医疗机构反映，基本功能仍然过于复杂，建议提供“轻量级”的简化版本。

**【处理】：**在第 5.2 章明确了“渐进式扩展原则”和“独立灵活原则”，允许各模块的基本功能和选择功能相互独立、按需组合实施。同时在配套的《方舱庇护医院信息系统基本功能要求》中提出分阶段实施路径，支持不同条件下的灵活应用。

### **九、专利情况**

本标准的编制过程中，未涉及任何已申请或授予的专利技术。标准所规范的功能要求、分级策略和技术方案均基于行业共识、医学科学和信息技术的通用原理。

本标准对应的信息系统产品和解决方案的开发，可以由任何符合相关法律和技术条件的企业或机构自主实现，不存在专利权利屏障。标准本身不涉及任何专利许可或专利费用问题。

### **十、产业化情况分析**

应急医疗信息化需求持续增长，方舱医院信息系统在应急体系建设中的应用场景日益明确。本标准的实施将带动医疗信息系统开发、IT 基础设施、信息安全与运维服务以及系统集成等相关产业协同发



展。通过分级功能策略及统一的系统集成和安全要求，有助于缓解不同地区信息化基础差异和跨部门数据共享问题。标准的推广实施可在提升应急医疗运行效率和管理规范化水平的同时，促进公共卫生应急能力和患者权益保障的整体提升。

## **十一、标准性质建议**

本标准团体标准，由北京信息化协会提出并归口，符合《团体标准管理规则》的相关规定。

## **十二、实施标准的措施建议**

各地在开展方舱医院信息系统建设和配置过程中，可结合实际情况对本标准予以借鉴。医疗机构可在系统建设和运行中参考本标准完善功能配置，并根据条件开展必要的人员培训。信息技术企业可依据本标准优化产品设计和系统集成能力。行业组织和科研机构可围绕标准实施情况开展宣贯、交流和研究工作，并逐步形成配套的实施指引和实践案例，促进标准的合理应用。

## **十三、标准实施的预期时间表**

### **公开征求意见与技术审查（2025 年 12 月—2026 年 1 月）**

标准已形成征求意见稿，计划进入公开征求意见与技术审查阶段，同步开展意见汇总、技术审查和修改完善工作。

### **标准发布（2026 年 2 月—2026 年 3 月）**

协会审核评审材料通过后，在全国团体标准信息平台发布公示及标准报送稿。

### **印刷出版（2026 年 4 月-2026 年 6 月）**

与出版社签署合同，全国团体标准信息平台公示 2 个月内完成出版发行。

### **标准复审（适时开展）**

根据实施情况和技术发展需要，对标准应用效果进行评估，并为后续修订或升级奠定基础。

## **结语**

本团体标准的制定是我国应急医疗信息化领域的一次重要探索。通过规范方舱庇护医院信息系统的功能需求和实现策略，为我国的应急医疗救援、公共卫生防控和传染病防治提供了信息技术支撑。

本标准既体现了当前我国应急医疗信息化的先进水平，也预留了对新技术、新模式的兼容和扩展空间。希望通过本标准的发布和实施，能够推动方舱医院信息系统的规范化、标准化建设，为国家应急体系和公共卫生体系的现代化提供有力的信息技术支撑。

编制组诚挚欢迎和感谢社会各界的建议和反馈，将在后续的标准维护和升级过程中继续听取意见、不断完善。