

中华人民共和国强制性国家标准

《城市消防远程监控系统 第9部分： 用户信息传输装置》

（报批稿）

编 制 说 明

标准编制组

2025年9月20日

一、工作简况

（一）任务来源

强制性国家标准《城市消防远程监控系统 第9部分：用户信息传输装置》修订项目由国家消防救援局归口。国家消防救援局委托全国消防标准化技术委员会消防通信分技术委员会（TC113/SC14）承担起草和技术审查任务。

（二）制定背景

用户信息传输装置（以下简称传输装置）作为城市消防远程监控系统的重要组成部分，设置在联网用户端，能够实时监控联网用户的火灾探测报警系统等建筑消防设施的运行状态，及时准确地将火灾报警信息和设备运行状态信息传送至监控中心，达到早期发现火警、及时报警、快速扑灭火灾的目的，同时对提高建筑消防设施的完好率和运行率亦具有重要的现实意义。强制性国家标准GB 26875.1-2011的制定规范了传输装置的生产、使用、检验、质量监督和行业管理，通过严格执行标准，提高了同类产品的性能和质量，为城市消防远程监控系统的推广起到了重要作用。

近年来，随着物联网技术的持续深入发展，城市消防远程监控的发展重心也已逐渐由信息监控向数据预警分析转变，无痕化的数据采集尤为重要。传输装置功能的复杂性也为系统的应用和发展带来了一些限制。

传输装置的主要功能在于数据的采集与传输。符合现行标准的传输装置除具有数据采集和传输功能外，还具有数据查询、自检、

查岗、声音报警、消音等功能，但由于监控值班室还设置有火灾探测报警系统、消防联动控制系统等设备，在警情状态下，传输装置的声音提示以及报警、消音等部分功能往往给值班人员在警情处置过程中增加了操作复杂性。与此同时，消防设施状态信息采集的全面性、南北向数据传输的安全性以及接口多样性，尚未在标准中突出体现。另外，由于功能复杂而导致产品开发的工作量和生产成本增加，按照现行标准要求生产的产品性价比较低，也增加了联网用户负担，不利于系统的大范围推广应用。

基于以上原因，本标准在综合考虑功能性、实用性、经济性等多方面因素情况下，保留并完善传输装置的信息采集和传输功能。通过分产品类型的方式，优化冗余的功能设置，提高产品的经济性和实用性。确保传输装置发挥其在城市消防远程监控系统中的最大效能，同时降低企业生产检验成本，压缩生产周期，满足日益增长的市场需求，促进城市消防远程监控系统的全面快速发展。

二、国家标准编制原则、主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

1.系统性原则。依据系列标准的编制原则，参考国内外先进标准的编制方法，确保标准框架内的各部分标准前后照应、互相关联、内容完整。

2.一致性原则。在修订过程中，参考国内外有关的标准和技术规范，引用和改进有关标准的先进内容，确保标准框架内的各部分标准在形式、内容、体例等各方面保持一致性和兼容性。

3.开放性原则。注重当前和未来信息技术发展趋势和消防队伍业务工作需求的不断变化，使标准具有较强的可扩展性。

（二）主要技术要求的确定依据

本标准作为产品标准，借鉴通用的主体框架，主要包括范围、规范性引用文件、术语和定义、分类与命名、要求、试验方法、检验规则、标志共8个章节。

1.适用范围

明确本标准适用于一般工业与民用建筑中安装使用的城市消防远程监控系统用户信息传输装置。

2.规范性引用文件

第2章列出了本标准规范性引用的其他标准。对比原标准，重点将引用标准更新至最新版本。

3.术语和定义

本标准中使用了城市消防远程监控系统、联网单位、应用支撑平台、用户信息传输装置等术语。这些术语均引自同系列推荐性国家标准GB/T 26875.1。

4.分类与命名

综合考虑，将传输装置分为通用型和网关型，通用型要求具有信息本机显示及查询、查岗应答和手动报警等操控功能，兼容目前正在用的型号。网关型则为通用型的简化版，不具备信息本机显示及查询等操控功能，尽量减少人为操作，满足了市场多样化需求。

5.要求

第5章是本标准的主体内容，对传输装置的包装及外观、主要部件性能、基本功能以及整机各项性能逐条做出要求。主要部件性能要求包括基本要求、指示灯（器）、显示器、音响器件、熔断器、接线端子及保护接地、开关和按键（钮）、使用说明书等，与2011版相比，重点对指示灯功能进行了简化，删除了导线与线槽；基本功能要求主要包括信息采集和传输、巡检功能、自检功能、断电续传、授时接收、本机故障报警等6项功能，通用型传输装置还应具有手动报警、查岗应答2项功能；整机性能部分包括电源要求、电源参数波动性能以及电磁兼容等8个方面的要求，重点从实用性角度出发，对数据采集传输的通用性、安全性进行重点要求。尽可能突出传输装置信息采集与传输的功能，减少用户的操作，提高数据传输质量。

6. 试验方法

第6章对第5章所提及的各项条款给出了26项试验方法，确保各项指标检测符合最新标准规定，并征求国家消防电子产品质量检测检验中心意见，确保试验方法具有可操作性。

7. 检验规则

第7章主要规定了产品出厂检验要求和型式检验条件。

8. 标志

第8章主要规定了产品标志的详细内容，与最新要求保持一致。本标准代替GB 26875.1—2011《城市消防远程监控系统 第1部分：用户信息传输装置》，除结构调整和编辑性改动外，主要技术

变化和确定依据如下：

1.本标准由第1部分调整至第9部分

经综合考虑，远程监控系统系列标准的修订做了调整，增加了第1部分：通用技术要求、第10部分：消防设施信息采集装置接口要求，同时将本标准改为第9部分。

2.更新规范性引用文件

在试验方法中引用电磁兼容相关的5部标准已经修订并实施，本标准将引用的电磁兼容标准更新至最新版本。

3.增加了分类与命名

经广泛调研与论证，现有传输装置的信息显示、手动报警、查岗应答等功能使用频率较低，但在部分特定场合也有存在的必要。本标准中将传输装置分为两种型号，通用型功能丰富、操作界面齐全，支持人工操作。网关型传输装置保留信息采集传输的基本功能，在没有人为操作条件下全自动运行。市场可以根据使用场景自由选择，满足产品多样化需求。

4.增加采用直流供电要求（见5.2.1，2011年版的4.1.1.1）

目前，已有联网用户现场安装时采用直流供电方式。特别是接入消防电源后，极大减小设备体积、成本，方便现场安装维护。因此，标准中明确了传输装置可采用直流供电，并与消防电源24V兼容。采用直流电源作为主电源时，也要有备用电源，确保主电源断开时可以继续正常工作8小时。

5.整合传输装置的指示灯功能和性能要求（见5.2.2，2011年版

的4.2.2)

规定了网关型传输装置应包含电源、运行、通信、总故障四种指示灯，并规定每种类型指示灯的闪亮、常灭、常亮的含义。通用型传输装置还需要具备查岗功能、手报指示灯。

6.修改指示灯指示传输过程的要求（见5.2.2.4，2011年版的4.1.1.3）

经调研论证，由于网关型传输装置无需人为监视和操作，保留指示灯的传输过程状态意义不大，且最终状态在平台端可完全掌握。借鉴传统数据网关的设计，本标准中将传输过程指示改为数据传输指示，传输装置与应用支撑平台发生数据通信时指示灯点亮，没有数据传输时熄灭。

7.将火灾报警信息与建筑消防设施运行状态信息的传输功能合并为消防设施运行状态信息接收和传输功能要求（见5.3.1，2011年版的4.1.2、4.1.3）

在新制定的GB/T 26875.1附录A中规定了消防设施运行状态信息，包含火灾报警信息，原标准中对两者采集和传输要求基本一致。为保持统一，本次修订将两者合并，保留原标准主要内容。

8.增加传输装置采集消防设施状态信息的接口要求（见5.3.1.1）

GB 4717中已对火灾报警控制器输出接口做出了规定，GB/T 50440中规定的消防设施运行信息可通过有线或无线方式上传，传输装置应适应这些新的需求。本标准中拓展了传输装置采集接口形式，兼容有线和无线。

9.增加断点续传功能要求（见5.3.4）

断点续传要求在与应用支撑平台通信故障时，传输装置可继续接收消防设施状态信息，并在通信恢复后从断点处开始接续上传。

10.增加应用支撑平台对传输装置的授时要求（见5.3.5）

系列标准中仅对时间同步的通信协议做了要求，但没有要求传输装置必须与应用支撑平台进行时间同步，导致部分平台收到的信息时间错乱。因此，标准中明确规定了该要求。

11.修改手动报警功能（2011年版的4.1.4）

手动报警不是传输装置的主要功能，当警情发生时，值班员可通过电话、微信或火灾控制器等上报，实际情况下传输装置该功能的使用频率极低，不应再做强制要求。但对于通用型传输装置，必须具备，兼容现有在用型号。

12.修改查岗应答功能（2011年版的4.1.5）

目前，通过视频监控、电话、联网单位应用平台等方式对监控室实现查岗是主流方式，该功能设置用途不大且使用频率低，不应再做强制要求。但对于通用型传输装置，必须具备，兼容现有在用型号。

13.修改手动复位、声音报警、手动消音等功能（2011年版的4.1.1.4、4.1.6.2、4.1.6.3、4.1.7）

经调研分析，声音报警功能与火灾控制器、联动控制器等消防设施状态信息输出设备重复，为减少值班人员人工操作，在网关型传输装置中不再要求声音报警和手动消音功能，得到用户、厂商的

认可。故障排除后，要求传输装置可自动复位，尽量减少人为操作。但对于通用型传输装置，这些功能还需要具备，兼容现有在用型号。

14.相关的试验方法按照最新版要求做了相应修改（见第5章）。

三、与法律法规及其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

（一）与法律法规及其他强制性标准的关系

本标准与现行法律法规和政策及其他强制性标准没有矛盾。标准修订兼顾了《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消防法》（以下简称《消防法》）《消防产品监督管理规定》《消防产品强制性认证实施规则》等相关的法律法规和相关标准，并保持协调一致。

GB 16806—2006《消防联动控制系统》中规定的传输设备，是消防联动控制系统的组成部分，仅对火灾报警控制器的输出数据进行信息接收与传输。与传输设备不同，本标准规定的传输装置是城市消防远程监控系统的重要组成部分，其监控范围更加广泛，包含了火灾探测报警、自动灭火、应急疏散等系统的各类建筑消防设施，其传输信息类型更加丰富，功能要求也更加全面，在提高火灾报警及时性和准确性的同时，进一步提高建筑消防设施的完好率和运行率。

（二）配套推荐性标准的制定情况

本标准在修订过程中，充分考虑了国家标准GB 26875《城市消防远程监控系统》其他几个部分的制修订内容，在广泛调研系统

实际应用情况和当前技术发展水平的基础上,修订了相关技术内容,在共性要求方面保持兼容与统一;同时与修订的国家标准GB/T 50440《城市消防远程监控系统技术标准》保持协调一致。

四、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的对比分析(或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况)

(一) 与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

国际、国外尚未有同类标准。

(二) 以国际标准为基础的起草情况

无。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见和依据

本标准在编写过程中反复征求了消防部门、科研院所和生产企业专家、技术人员的意见,无重大分歧意见。

六、标准实施过渡期建议

建议实施过渡期为12个月,其中要进行标准宣贯,生产厂家对标准进行理解消化,进行技术改造,设计、研发、测试等。

七、实施国家标准的有关政策措施

本标准与城市远程监控系统相关国家标准配套执行。

八、对外通报的建议及理由

需要对外通报,本标准规定用户信息传输装置的技术要求和试验方法,涉及少数国外生产企业。对外通报有利于产品技术的发展、质量的提高。

九、废止现行有关标准的建议

本标准代替国家标准GB 26875.1-2011《城市消防远程监控系统 第1部分：用户信息传输装置》，本标准实施的同时废止原标准。

十、涉及专利的有关说明

本标准未涉及专利。

十一、国家标准所涉及产品、过程或服务的目录

本标准主要涉及城市消防远程监控系统的用户信息传输装置，适用于该装置的设计、制造、检验、安装和使用。

十二、其他应予说明的事项

无。