



中华人民共和国国家标准

GB 27900—2026

代替 GB 27900—2011

消防员呼救器

Firefighter personal alert safety systems

2026-03-31 发布

2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类与型号 3

 4.1 分类 3

 4.2 型号 4

5 技术要求 4

 5.1 外观与结构 4

 5.2 基础功能要求 5

 5.3 基本性能要求 6

 5.4 通信相关要求 9

 5.5 通信型呼救器的其他功能 10

 5.6 通信平台技术要求 14

6 试验方法 16

 6.1 试验条件 16

 6.2 外观与结构检查 17

 6.3 基础功能要求检查 17

 6.4 基本性能参数试验 18

 6.5 通信相关要求检查 19

 6.6 通信型呼救器其他功能检查 20

 6.7 通信平台技术要求检查 22

7 检验规则 23

 7.1 出厂检验 23

 7.2 型式检验 24

8 标志、包装、运输和储存 27

 8.1 标志 27

 8.2 包装 27

 8.3 运输和储存 27

附录 A（规范性） 通信型呼救器数据对接规范 28

 A.1 标准协议总体规范 28

 A.2 短距标准协议规范定义 31

 A.3 长距标准协议规范定义 41

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 27900—2011《消防员呼救器》，与 GB 27900—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了部分术语及其定义(见第3章,2011年版的第3章)；
- b) 增加了分类、型号(见4.1、4.2)；
- c) 更改了型号(见第4章,2011年版的第4章)；
- d) 删除了一般要求(见2011年版的5.1)；
- e) 增加了外观与结构的要求(见5.1)；
- f) 增加了基础功能要求(见5.2)；
- g) 更改了预报警功能的技术要求(见5.2.1,2011年版的5.2.1)；
- h) 更改了自动报警功能的技术要求(见5.2.2,2011年版的5.2.2)；
- i) 更改了手动报警功能的技术要求(见5.2.3,2011年版的5.2.3)；
- j) 更改了低电量告警功能的技术要求(见5.2.4,2011年版的5.2.4)；
- k) 删除了转换开关的要求(见2011年版的5.2.6)；
- l) 增加了基本性能要求(见5.3)；
- m) 更改了发光亮度的技术要求(见5.3.1,2011年版的5.3.18)；
- n) 增加了电磁兼容性能要求(见5.3.5)；
- o) 增加了耐盐雾性能要求(见5.3.6)；
- p) 增加了阻燃性能要求(见5.3.8)；
- q) 更改了质量要求(见5.3.9,2011年版的5.3.7)；
- r) 更改了连续工作时间的要求(见5.3.10,2011年版的5.3.6)；
- s) 增加了外壳防护性能要求(见5.3.11)；
- t) 更改了防爆性能的技术要求(见5.3.12,2011年版的5.3.9)；
- u) 删除了发射频率的要求(见2011年版的5.3.14)；
- v) 删除了频率稳定度的要求(见2011年版的5.3.15)；
- w) 删除了接收灵敏度的要求(见2011年版的5.3.16)；
- x) 增加了通信相关要求(见5.4)；
- y) 增加了通信型呼救器的其他功能要求(见5.5)；
- z) 增加了通信平台技术要求(见5.6)；
- aa) 更改了发光亮度的试验方法(见6.4.1,2011年版的6.31)；
- bb) 增加了通信型呼救器数据对接规范(见附录A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家消防救援局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011年首次发布为 GB 27900—2011；

——本次为第一次修订。

消防员呼救器

1 范围

本文件界定了消防员呼救器的术语和定义；给出了分类与型号；规定了技术要求、检验规则及标志要求；描述了相应试验方法。

本文件适用于消防救援人员在灭火救援、抢险救援过程中随身佩戴的消防员呼救器（以下简称“呼救器”）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图形符号标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Db：交变湿热（12 h+12 h循环）

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则：冲击

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）

GB/T 2423.17 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾

GB/T 3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB/T 3836.4 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB 12358—2024 作业场所环境气体检测报警仪器 通用技术要求

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分：射频电磁场辐射抗扰度试验

XF 124 正压式消防空气呼吸器

XF/T 635—2023 消防用红外热像仪

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

普通型呼救器 standard personal alert safety systems

具备预报警功能、自动报警功能、手动报警功能、电量显示及低电量告警功能、方位指示功能、温度报警功能等基础功能的呼救器。

注：温度报警功能为选配功能。