



中华人民共和国国家标准

GB 16556—2025
代替 GB/T 16556—2007

呼吸防护 自给开路式压缩空气呼吸器

Respiratory protection—Self-contained open-circuit compressed air
breathing apparatus

2025-08-29 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 分类及标记 2

5 技术要求 2

6 测试方法 11

7 标识、包装和制造商提供信息 24

附录 A（规范性） 火焰吞噬测试方法 26

参考文献 31

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/T 16556—2007《自给开路式压缩空气呼吸器》，与 GB/T 16556—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了分类及标记(见第 4 章,2007 年版的第 4 章)；
- b) 更改了呼气阻力的技术要求(见 5.5.2,2007 年版的 5.21.2)；
- c) 增加了应急空气呼吸器整体阻燃性的要求和火焰吞噬测试方法(见 5.8.2.2、6.9.4、附录 A)；
- d) 增加了呼吸器耐浸水性能要求及其测试方法(见 5.10、6.11)；
- e) 更改了面罩泄漏率、气密性和抗冲击性能的要求(见 5.11,2007 年版的 5.8.2、5.8.4 和 5.8.6)；
- f) 增加了面罩镜片防高速粒子冲击性能的要求(见 5.11)；
- g) 更改了减压器安全阀的技术要求及测试方法(见 5.19.2、6.16,2007 年版的 5.16.2 和 6.10)；
- h) 更改了电子压力表、电子报警器防爆技术要求(见 5.20.3、5.21.3,2007 年版的 5.17.3、5.18.3)；
- i) 更改了温度和火焰适应性测试方法(见 6.9,2007 年版的 6.5)；
- j) 增加了中压辅助接头的技术要求及其测试方法(见 5.22、6.14.2)；
- k) 增加了快速充气装置的技术要求及其测试方法(见 5.23、6.19)；
- l) 增加了气瓶快换装置的技术要求及其测试方法(见 5.24、6.20)；
- m) 增加了压力平视显示装置的技术要求及其测试方法(见 5.25、6.21)；
- n) 增加了报警器低温报警性能测试方法(见 6.18.3)。

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1996 年首次发布为 GB 16556—1996,2007 年第一次修订为 GB/T 16556—2007；

——本次为第二次修订。

呼吸防护 自给开路式压缩空气呼吸器

1 范围

本文件规定了自给开路式压缩空气呼吸器的技术要求、标识、包装和制造商提供信息，给出了分类及标记，描述了相应的测试方法。

本文件适用于工业和应急用自给开路式压缩空气呼吸器(以下简称空气呼吸器)。

本文件不适用于闭路式呼吸器、潜水呼吸器、逃生用空气呼吸器和负压式空气呼吸器。

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 1226 一般压力表
GB 2626—2019 呼吸防护 自吸过滤式防颗粒物呼吸器
GB 2890—2022 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具
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—2017 外壳防护等级(IP 代码)
GB/T 5099.1 钢质无缝气瓶 第1部分：淬火后回火处理的抗拉强度小于1 100 MPa 的钢瓶
GB/T 5099.3 钢质无缝气瓶 第3部分：正火处理的钢瓶
GB/T 5099.4 钢质无缝气瓶 第4部分：不锈钢无缝气瓶
GB/T 7307—2001 55°非密封管螺纹
GB/T 12903 个体防护装备术语
GB 14866—2023 眼面防护具通用技术规范
GB/T 23465—2009 呼吸防护用品 实用性能评价
GB/T 28053 铝合金内胆碳纤维全缠绕气瓶
GB 31975 呼吸防护 压缩空气技术要求
GB/T 32166.2—2015 个体防护装备 眼面部防护 职业眼面部防护具 第2部分：测量方法
GB/T 34527 空气呼吸器用气瓶阀技术条件

3 术语和定义

GB/T 12903 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自给开路式压缩空气呼吸器 self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus

利用面罩与人员面部周边密合，使佩戴人员呼吸器官、眼睛和面部与外界有毒有害气体或缺氧环境完全隔离，人员自身携带洁净压缩空气作为呼吸气源，呼出气体直接排入环境空气中的一种呼吸器。