



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 124—2013  
代替 GA 124—2004

---

## 正压式消防空气呼吸器

Self-contained positive pressure air breathing apparatus for fire-fighting

2013-07-26 发布

2013-09-01 实施

---

中华人民共和国公安部 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 型号、系列 .....	2
4.1 型号 .....	2
4.2 系列 .....	2
5 技术要求 .....	2
5.1 总则 .....	2
5.2 结构要求 .....	2
5.3 材料要求 .....	3
5.4 佩戴质量 .....	3
5.5 整机气密性能 .....	3
5.6 动态呼吸阻力 .....	3
5.7 耐高温性能 .....	3
5.8 耐低温性能 .....	4
5.9 耐辐射热性能 .....	4
5.10 静态压力 .....	4
5.11 警报器性能 .....	4
5.12 全面罩性能 .....	4
5.13 减压器性能 .....	4
5.14 安全阀性能 .....	5
5.15 供气阀性能 .....	5
5.16 压力表 .....	5
5.17 压力平视显示装置 .....	5
5.18 连接强度 .....	6
5.19 高压部件强度 .....	6
5.20 中压导气管 .....	6
5.21 快插接头 .....	6
5.22 气瓶 .....	7
5.23 气瓶瓶阀 .....	7
5.24 实用性能 .....	8
6 试验方法 .....	8
6.1 总则 .....	8
6.2 目视检查 .....	8
6.3 材料阻燃性能试验 .....	8
6.4 抗热老化性能试验 .....	9

6.5	佩戴质量测定	9
6.6	整机气密性能试验	9
6.7	动态呼吸阻力测定	10
6.8	耐高温性能试验	10
6.9	耐低温性能试验	10
6.10	耐辐射热性能试验	10
6.11	静态压力测定	11
6.12	警报器性能试验	11
6.13	全面罩性能试验	11
6.14	减压器性能试验	11
6.15	安全阀性能试验	11
6.16	压力表性能试验	12
6.17	压力平视显示装置性能试验	12
6.18	连接强度试验	12
6.19	高压部件强度试验	12
6.20	中压导气管试验	13
6.21	快插接头试验	13
6.22	气瓶试验	14
6.23	气瓶瓶阀试验	14
6.24	实用性能试验	14
7	检验规则	15
7.1	出厂检验	15
7.2	型式检验	15
8	标志、包装、运输、贮存	17
8.1	标志	17
8.2	包装	17
8.3	运输	17
8.4	贮存	17
附录 A	(规范性附录) 快速充气装置	18
附录 B	(规范性附录) 环境空气旁通装置	20
附录 C	(规范性附录) 远距离通话装置	21

## 前 言

本标准的 5.2~5.24、第 7 章、8.1、8.2 为强制性条文,其余为推荐性条文。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA 124—2004《正压式消防空气呼吸器》。与 GA 124—2004 相比,主要技术变化如下:

- 修改了型号的编制、系列的划分(见第 4 章,2004 年版的第 4 章);
- 增加了总则(见 5.1);
- 修改了结构要求(见 5.2,2004 年版的 5.1);
- 增加了背具、气瓶防护套的阻燃性能要求(见 5.3.1.1);
- 增加了抗热老化性能要求及试验方法(见 5.3.2、6.4);
- 增加了耐辐射热性能要求及试验方法(见 5.9、6.10);
- 修改了气动警报器的性能要求(见 5.11.1.1,2004 年版的 5.9.1);
- 增加了电子警报器的性能要求(见 5.11.2);
- 修改了全面罩的性能要求(见 5.12,2004 年版的 5.10);
- 修改了指针式压力表的性能要求(见 5.16.1,2004 年版的 5.14);
- 增加了电子压力表的性能要求(见 5.16.2);
- 增加了压力平视显示装置的性能要求及试验方法(见 5.17、6.17);
- 增加了连接强度的要求及试验方法(见 5.18、6.18);
- 增加了非金属高压部件强度的要求及试验方法(见 5.19.2、6.19.2);
- 修改了中压导气管的性能要求及试验方法(见 5.20、6.20,2004 年版的 5.16、6.15);
- 增加了快插接头的要求及试验方法(见 5.21、6.21);
- 修改了气瓶的要求(见 5.22,2004 年版的 5.17);
- 修改了气瓶瓶阀输出端尺寸的要求(见 5.23.3,2004 年版的 5.18.4);
- 修改了实用性能的要求及试验方法(见 5.24、6.24,2004 年版的 5.19、6.18);
- 修改了耐高温性能试验方法(见 6.8,2004 年版的 6.6);
- 修改了检验规则(见第 7 章,2004 年版的第 7 章);
- 修改了标志的要求(见 8.1,2004 年版的 8.1);
- 增加了快速充气装置的性能要求及试验方法(见附录 A);
- 增加了环境空气旁通装置的性能要求及试验方法(见附录 B);
- 增加了远距离通话装置的性能要求及试验方法(见附录 C)。

本标准参考了 EN 137:2006《呼吸保护装置 带全面罩的自给开路式压缩空气呼吸器 要求、试验和标志》(英文版)及 NFPA 1981:2007《消防和应急用开路自给式呼吸器(SCBA)》。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会消防员防护装备分技术委员会(SAC/TC 113/SC 12)归口。

本标准起草单位:公安部上海消防研究所。

本标准主要起草人:凌新亮、毕赢、沈坚敏、黄辉、杨晓华、杜希、张守政、姚海锋、刘瑞民、李新年。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GA 124—1996;
- GA 124—2004。

# 正压式消防空气呼吸器

## 1 范围

本标准规定了正压式消防空气呼吸器的型号、系列、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于气瓶公称工作压力为 30 MPa 的正压式消防空气呼吸器。

本标准不适用于氧气呼吸器、潜水呼吸器、负压式空气呼吸器和逃生用空气呼吸器。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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—2010 一般压力表

GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定

GB 2890—2009 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具

GB 3836.1—2010 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求

GB 3836.4—2010 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的的设备

GB/T 7307—2001 55°非密封管螺纹

GB 28053—2011 呼吸器用复合气瓶

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**正压式消防空气呼吸器 self-contained positive pressure air breathing apparatus for fire-fighting**

消防员使用的一种呼吸器,该呼吸器利用面罩与佩戴者面部周边密合,使佩戴者呼吸器官、眼睛和面部与外界染毒空气或缺氧环境完全隔离,具有自带压缩空气源供给佩戴者呼吸所用的洁净空气,呼出的气体直接排入大气中,任一呼吸循环过程,面罩内的压力均大于环境压力。

### 3.2

**静态压力 static pressure**

在供气阀正压装置开启后,系统气路平衡时面罩内的压力。

### 3.3

**高压部件 high-pressure component**

直接承受高压气瓶输出压力的部件。

### 3.4

**中压导气管 medium-pressure air duct**

承受减压器输出压力的导气管。

### 3.5

**吸气阻力 inhalation resistance**

吸气时面罩内的压力值。