



中华人民共和国国家标准

GB 7512—2023
代替 GB/T 7512—2017

液化石油气瓶阀

Valves for liquefied petroleum gas cylinders

2023-11-27 发布

2023-12-01 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 型号表示方法	2
5 结构型式及基本尺寸	2
6 技术要求	5
6.1 材料要求	5
6.2 加工要求	6
6.3 性能要求	6
6.4 最小设计使用年限	7
7 检查与试验方法	8
7.1 试验通则	8
7.2 主要零件材料力学性能试验、化学成分分析方法	8
7.3 非金属密封件材料性能试验	8
7.4 外观检查	9
7.5 基本尺寸和进出气口螺纹检查	9
7.6 重量检查	9
7.7 启闭性试验	9
7.8 气密性试验	9
7.9 耐振性试验	9
7.10 耐温性试验	9
7.11 耐用性试验	10
7.12 阀体耐压性试验	10
7.13 阀体耐应力腐蚀性试验	10
7.14 安装力矩试验	11
7.15 手轮耐火性试验	11
8 检验规则	11
8.1 材料检验	11
8.2 出厂检验	11
8.3 型式试验	11
8.4 检验项目	11
9 标志、包装和贮运	12
9.1 标志	12
9.2 包装	13
9.3 公示网站和出厂文件	13

9.4 贮运	14
附录 A (规范性) 信息瓶阀和智能瓶阀的要求与试验方法	15
A.1 技术要求	15
A.2 检验与试验方法	15
A.3 检验规则	17
参考文献	18

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 7512—2017《液化石油气瓶阀》，与 GB/T 7512—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“过流切断装置、电子识读标志、授权充装装置、信息瓶阀、智能瓶阀”的术语和定义(见 3.2、3.3、3.4、3.5、3.6)；
- b) 增加了瓶阀密封结构设计要求的内容(见 5.2)；
- c) 删除了进气口螺纹 PZ19.2 的规格，增加了塑料内胆纤维全缠绕气瓶阀进气口螺纹 M26×1.5 的规格(见 5.4，2017 年版的 5.5)；
- d) 增加了气相瓶阀带过流切断装置的要求(见 5.7)；
- e) 金属材料删除了 HPb59-2 牌号内容(见 2017 年版的 6.1.1.1)，删除了 Cu、Pb、Fe 的化学成分内容(见 2017 年版的表 3)；
- f) 更改了表 4，进气口螺纹删除了 PZ19.2，增加了 M26×1.5 的安装力矩(见表 4，2017 年版的表 4)；
- g) 更改了自闭装置耐用试验的次数为 2 000 次(见 6.3.5.2，2017 年版的 6.3.5.2)；
- h) 增加了气密性试验的自动采集和记录检验数据的要求(见 7.8.4)；
- i) 更改了产品合格证的要求，增加了瓶阀的电子识读标志的要求(见 9.1.3，2017 年版的 9.1.3)；
- j) 增加了公示网站和出厂文件的要求(见 9.3)；
- k) 增加了信息瓶阀和智能瓶阀的要求内容(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。

本文件由国家市场监督管理总局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1987 年首次发布为 GB 7512—1987，1998 年第一次修订，2006 年第二次修订；
- 2017 年第三次修订为 GB/T 7512—2017；
- 本次为第四次修订。

液化石油气瓶阀

1 范围

本文件规定了液化石油气瓶阀(以下简称瓶阀)的型号表示方法、结构型式及基本尺寸、技术要求、检查与试验方法、检验规则、标志、包装、贮运。

本文件适用于使用环境温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、公称工作压力不大于 2.5 MPa 、介质符合GB 11174、进气口与出气口的中心线呈 90° 的液化石油气瓶阀。

本文件不适用于车用液化石油气瓶阀。

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 197 普通螺纹 公差
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验方法 第1部分:室温试验方法
- GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3934 普通螺纹量规 技术条件
- GB/T 5121.1 铜及铜合金化学分析方法 第1部分:铜含量的测定
- GB/T 5121.3 铜及铜合金化学分析方法 第3部分:铅含量的测定
- GB/T 5121.9 铜及铜合金化学分析方法 第9部分:铁含量的测定
- GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分
- GB/T 8335 气瓶专用螺纹
- GB/T 8336 气瓶专用螺纹量规
- GB/T 10567.2 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 氨熏试验法
- GB/T 13005 气瓶术语
- GB/T 15382 气瓶阀通用技术要求
- YS/T 482 铜及铜合金分析方法 火花放电原子发射光谱法
- YS/T 483 铜及铜合金分析方法 X射线荧光光谱法(波长色散型)

3 术语和定义

GB/T 13005界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自闭装置 the self-closing device

设在瓶阀的出气口内,与充气装置(或调压器)连接后能自动打开瓶阀,卸去充气装置(或调压器)后能自动关闭瓶阀的一种保护装置。