



中华人民共和国国家标准

GB/T 13005—2011
代替 GB/T 13005—1991

气瓶术语

Terminology of gas cylinders

(ISO 10286:2007, Gas cylinders—Terminology, NEQ)

2011-12-30 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 基本术语	1
3 气瓶结构及附件	5
4 设计与制造	11
5 试验、检验和技术鉴定	12
中文索引	16
英文索引	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。
本标准代替 GB/T 13005—1991《气瓶术语》。

本标准与 GB/T 13005—1991 相比较,主要修改之处如下:

- 将术语永久气体修订为压缩气体(亦称永久气体),临界温度由小于 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 修订为小于等于 $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 将高压液化气体的临界温度范围由大于等于 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 修订为大于 $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至小于等于 $65\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 将低压液化气体的临界温度范围由大于 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 修订为大于 $65\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 在基本术语里增加了气体、临界温度、低温液化气体、制冷气体、麻醉气体、止痛气体、惰性气体、稀有气体、静置压力、自紧压力等术语;
- 将气瓶的容积范围由不大于 $1\ 000\text{ L}$ 修订为不大于 $3\ 000\text{ L}$;
- 在公称工作压力术语里增加了溶解气体气瓶、焊接绝热气瓶的相关内容;
- 在气瓶结构及附件术语里,增加了车用气瓶、焊接绝热气瓶、焊接接头形式以及余压阀、止回阀、切断阀等安全附件的有关内容;
- 在设计与制造术语里,增加了焊接方法的有关内容。

本标准使用重新起草法参考 ISO 10286:2007《气瓶 术语》编制,与 ISO 10286:2007 的一致性程度为非等效。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准起草单位:北京天海工业有限公司、大连锅炉压力容器检验研究院、上海特种设备监督检验技术研究院。

本标准主要起草人:王艳辉、张保国、韩冰、唐明磊、孙黎。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13005—1991。

气 瓶 术 语

1 范围

本标准规定了气瓶的常用术语及其定义。

本标准适用于各类气瓶基础标准、方法标准、产品标准和管理标准的技术用语。

2 基本术语

2.1

气体 gas

在 0.101 3 MPa 的绝对压力下,于 20 °C 时完全以气态形式存在的,或者于 50 °C 时其蒸气压达到或超过 0.3 MPa 的所有物质。

注:这里的物质包括单一介质和混合物。

2.2

瓶装气体 gases filled in cylinder

以压缩、液化、低温液化(深冷型)、溶解、吸附等方式装瓶储运的气体。

2.3

临界温度 critical temperature

通过加压使气体液化时所允许的最高温度。在这个温度以上物质只能处于气体状态,不能单用压缩方法使之液化。

2.4

压缩气体 compressed gas

永久气体 permanent gas

临界温度小于等于-50 °C 的所有气体。

2.5

液化气体 liquefied gas

临界温度大于-50 °C 的气体,是高压液化气体和低压液化气体的统称。

2.6

高压液化气体 high pressure liquefied gas

临界温度大于-50 °C,且小于或等于 65 °C 的气体。

2.7

低压液化气体 low pressure liquefied gas

临界温度大于 65 °C 的气体。

2.8

低温液化气体 refrigerated liquefied gas (cryogenic liquid gas)

临界温度低于或等于-50 °C,在储运过程中由于低温而液化的气体。

2.9

制冷气体 refrigerant gas

在 0.101 3 MPa 绝对压力下,于-30 °C 以下液化的气体。