



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7899—2006  
代替 GB/T 7899—1987

---

## 焊接、切割及类似工艺用气瓶减压器

**Regulators for welding, cutting and the similar processes**

(ISO 2503:1998, Gas welding equipment—Pressure regulators for gas cylinders used in welding, cutting and allied processes up to 300 bar, MOD)

2006-03-14 发布

2006-10-01 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 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 零部件名称 .....	1
5 单位 .....	3
5.1 压力 .....	3
5.2 流量 .....	3
5.3 温度 .....	3
6 制造要求 .....	3
6.1 材料 .....	3
6.2 设计、加工和装配 .....	4
7 接头 .....	5
7.1 进气口接头 .....	5
7.2 出气口接头 .....	5
8 符号和物理特性 .....	5
8.1 符号 .....	5
8.2 物理特性 .....	5
9 标志、使用说明书、包装、贮存 .....	7
9.1 标志 .....	7
9.2 使用说明书 .....	8
9.3 包装 .....	8
9.4 贮存 .....	8
10 型式试验程序 .....	8
10.1 总则 .....	8
10.2 试验样机和必备的文件 .....	8
10.3 试验条件 .....	8
10.4 性能试验 .....	9
10.5 力学试验 .....	11
10.6 标志持久性的试验 .....	13
11 检验规则 .....	13
11.1 出厂检验 .....	13
11.2 型式检验 .....	13
附录 A (资料性附录) 本标准章条编号与 ISO 2503:1998 章条编号对照 .....	14
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 2503:1998 技术性差异及其原因 .....	15
附录 C (资料性附录) 非金属材料的耐溶剂性能 .....	17
附录 D (资料性附录) 压力调节装置 .....	17
附录 E (资料性附录) 气体外部泄漏量试验 .....	18

## 前 言

本标准修改采用 ISO 2503:1998《气焊设备 焊接、切割及有关工艺过程中使用 300 bar 以下的气瓶减压器》(英文版)。

本标准替代 GB/T 7899—1987《焊接、切割及类似工艺用气瓶减压器》。

考虑到我国法律要求和我国的特殊国情,对 ISO 2503:1998 进行了一些修改。

为了方便比较,在附录 A 中列出本标准条款与国际标准条款的对照一览表。

有关技术性差异用垂直单线标识在其所涉及的条款的页边空白处,并在附录 B 中给出这些技术性差异及原因的一览表以供参考。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的“,”;
- c) 删除国际标准的前言;
- d) 将计量单位 bar 换算为法定计量单位 MPa;
- e) 将排气量改为流量。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 均为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会压力仪表分技术委员会归口。

本标准负责起草单位:西安工业自动化仪表研究所。

本标准起草单位:上海减压器厂、雷尔达仪表有限公司、宁波隆兴集团仪表减压器制造有限公司、青岛华青集团有限公司。

本标准主要起草人:黄世澄、金剑华、简履平、罗娟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 7899—1987。

# 焊接、切割及类似工艺用气瓶减压器

## 1 范围

本标准规定了焊接、切割及类似工艺用气瓶减压器的制造要求、接头、符号和物理特征、标志、使用说明书、包装、贮存要求、型式试验程序和检验规则等技术要求。

本标准适用于在焊接、切割及类似工艺过程中,压力在 30 MPa<sup>1)</sup> 以内的压缩气体、溶解乙炔、液化石油气(LPG)、甲基乙炔-丙二烯混合物(MPS)和二氧化碳(CO<sub>2</sub>)等单级、双级气瓶用减压器。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5107—1985 焊接和切割用软管接头(neq ISO 3253:1975)

GB 15383—1994 气瓶阀出气口连接型式和尺寸

GB/T 15464—1995 仪器仪表包装通用技术条件

JB/T 9271—1999 焊接、切割及类似工艺用压力表(neq ISO 5171:1995)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**减压器 regulator**

将通常可变的进口压力调节到尽可能稳定的出口压力的装置。

## 4 零部件名称

表 1 用图 1 中列出的序号指明了与减压器有关的零部件名称。此减压器图仅为示例。

1) 15℃时气瓶最大充气压力为 30 MPa。