



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39493—2020

## 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 压力调节装置

Safety and control devices for gas burners and gas-burning appliances—  
Particular requirements—Pressure regulators

(ISO 23551-2:2018, Safety and control devices for gas burners and  
gas-burning appliances—Particular requirements—  
Part 2: Pressure regulators, MOD)

2020-11-19 发布

2021-10-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类和分组 .....	2
4.1 调压器分类 .....	2
4.2 调压器分组 .....	3
5 结构和材料 .....	3
5.1 一般要求 .....	3
5.2 结构 .....	3
5.3 材料 .....	4
5.4 连接 .....	4
6 要求 .....	5
6.1 一般要求 .....	5
6.2 部件要求 .....	5
6.3 性能要求 .....	5
7 试验方法 .....	7
7.1 试验条件 .....	7
7.2 试验顺序 .....	7
7.3 部件试验 .....	7
7.4 性能试验 .....	7
8 检验规则 .....	10
8.1 出厂检验 .....	10
8.2 型式检验 .....	11
9 标志、安装和操作说明书 .....	12
9.1 标志 .....	12
9.2 安装和操作说明书 .....	12
9.3 警告提示 .....	13
10 包装、运输和贮存 .....	13
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 23551-2:2018 相比的结构变化情况 .....	14
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 23551-2:2018 的技术性差异及其原因 .....	15
附录 C (资料性附录) 本标准支持 GB 16914—2012 的基本要求的条款对应表 .....	18
附录 D (资料性附录) 调压器的应用 .....	19
附录 E (资料性附录) 典型调压器及其零部件示例 .....	20
附录 F (规范性附录) 调压器功能要求和试验方法 .....	21

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 23551-2:2018《燃气燃烧器和燃气用具安全和控制装置 特殊要求 第 2 部分:压力调节装置》。

本标准与 ISO 23551-2:2018 相比在结构上有较多调整,在附录 A 中列出了本标准与 ISO 23551-2:2018 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 23551-2:2018 相比存在技术性差异。这些差异涉及的条款已通过在其外侧页面空白位置的垂直单线( | )进行了标示。附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准与 GB 16914—2012《燃气燃烧器具安全技术条件》保持一致,在附录 C 中给出了本标准支持 GB 16914—2012 基本要求的条款对应表。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出并归口。

本标准起草单位:广州市精鼎电器科技有限公司、中国市政工程华北设计研究总院有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、上海飞奥燃气设备有限公司、西特燃气控制系统制造(苏州)有限公司、伊藤未来能源设备(上海)有限公司、广东铃木智能科技有限公司、绍兴艾柯电气有限公司、艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、广东万和新电气股份有限公司、中山骏业佳安特电器有限公司、广东强基电器科技有限公司、上海侨亨实业有限公司、浙江三国精密机电有限公司、国家燃气用具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:庞智勇、潘翠景、李键、周士钧、凌娟、王祥林、姚占朋、顾伟、邱步、江先明、白阳、彭银、鲍海强、李平友、杨国强、张梦婷、庞博。

# 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置

## 特殊要求 压力调节装置

### 1 范围

本标准规定了使用 GB/T 13611 规定的城镇燃气的燃烧器和燃烧器具用压力调节装置的分类和分组、结构和材料、要求、试验方法、检验规则、标志、安装和操作说明书、包装、运输和贮存。

本标准适用于公称尺寸不大于 DN 250,最大进口压力不大于 500 kPa,用于燃气热水器、燃气采暖热水炉、燃气灶具、燃气燃烧器/机、燃气取暖器、燃气蒸箱、燃气锅炉等燃气燃烧器具或燃烧设备的下列压力调节装置:

- 自力式压力调节装置;
- 可使用辅助能源,且辅助能源仅用于改变出口压力设置而非控制方式的正压、零压和负压的压力调节装置。

本标准不适用于:

- 安装于室外且暴露于环境中的压力调节装置;
- 燃气/空气比例调节装置/系统。

### 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 2423.10 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)(GB/T 2423.10—2019, IEC 60068-2-6:2007, IDT)

GB 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2012, ISO 2859-1:1999, IDT)

GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型“i”保护的设备(GB 3836.4—2010, IEC 60079-11:2006, MOD)

GB/T 13611 城镇燃气分类和基本特性

GB/T 30597—2014 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置通用要求(ISO 23550:2011, MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 30597 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**压力调节装置** **pressure regulator**

调压器

进口压力和/或流量在给定范围内无论如何变化,出口压力保持稳定在给定范围内的装置。

注:其应用参见附录 D,示例参见附录 E。

#### 3.2

**可调式调压器** **adjustable pressure regulator**

可以改变其出口压力设定值的调压器。