



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37499—2019

## 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 自动和半自动阀

**Safety and control devices for gas burners and gas-burning appliances—  
Particular requirements—Automatic and semi-automatic valves**

(ISO 23551-1:2012, Safety and control devices for gas burners and  
gas-burning appliances—Particular requirement—  
Part 1: Automatic and semi-automatic valves, MOD)

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 分类和分组 .....	3
4.1 分类 .....	3
4.2 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 .....	5
5.4 燃气连接 .....	6
6 要求 .....	7
6.1 一般要求 .....	7
6.2 部件要求 .....	7
6.3 性能要求 .....	7
7 试验方法 .....	10
7.1 试验条件 .....	10
7.2 部件试验 .....	10
7.3 性能试验 .....	10
8 检验规则 .....	16
8.1 出厂检验 .....	16
8.2 型式检验 .....	16
9 标志、安装和操作说明书 .....	17
9.1 标志 .....	17
9.2 安装和操作说明书 .....	18
9.3 警告提示 .....	18
10 包装、运输和贮存 .....	18
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 23551-1:2012 相比的结构变化情况 .....	19
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 23551-1:2012 的技术性差异及其原因 .....	20
附录 C (资料性附录) 本标准支持 GB 16914—2012 基本要求的条款对应表 .....	22

## 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 23551-1:2012《燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 第 1 部分:自动和半自动阀》。

本标准与 ISO 23551-1:2012 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 23551-1:2012 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 23551-1:2012 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 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。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 修改了标准名称;
- 删除了 ISO 23551-1:2012 的参考文献。

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:西特燃气控制系统制造(苏州)有限公司、中国市政工程华北设计研究总院有限公司、广州市精鼎电器科技有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、广东万和热能科技有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、芜湖美的厨卫电器制造有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、欧好光电控制技术(上海)股份有限公司、成都前锋电子有限责任公司、上海侨亨实业有限公司、绍兴艾柯电气有限公司、浙江新涛智控科技股份有限公司、湛江中信电磁阀有限公司、广州格优智能控制系统有限公司、浙江希尔思管业有限公司、浙江巨尔流体控制有限公司、台州浙泉阀门有限公司、国家燃气用具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:凌娟、渠艳红、庞智勇、郑涛、杨国斌、张毅、余少言、徐国平、于磊、廖原、朱宁东、吴方忠、顾伟、何明辉、叶杨海、何文彦、苏明、陈忠德、王健红、潘翠景。

# 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 自动和半自动阀

## 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自动和半自动阀(以下简称阀门)的术语和定义,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,以电磁、电动或以机械方式直接或间接操作启闭的常闭阀门。

本标准不适用于 CJ/T 132 规定的阀门。

## 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 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 14536.1—2008 家用和类似用途电自动控制器 第 1 部分:通用要求[IEC 60730-1:2003(Ed3.1),IDT]

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)

IEC 60730-1:2016 自动控制器 第 1 部分:通用要求(Automatic electrical controls—Part 1:General requirements)

## 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

**自动截止阀 automatic shut-off valve**

供能时打开和去能时自动关闭,且具有安全关闭功能的阀门。

### 3.2

**半自动截止阀 semi-automatic shut-off valve**

手动打开、去能时自动关闭,且具有安全关闭功能的阀门。

### 3.3

**热电阀 thermoelectric valve**

通过热电势能量直接驱动的自动截止阀。