



中华人民共和国国家标准

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

General requirements of safety and control devices
for gas burners and gas-burning appliances

(ISO 23550:2011, Safety and control devices for gas burners and
gas-burning appliances—General requirements, MOD)

2014-06-09 发布

2014-12-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类和分组	4
4.1 分类	4
4.2 分组	5
5 结构和材料	5
5.1 一般要求	5
5.2 结构	5
5.3 材料	6
5.4 燃气连接	7
5.5 使用电子元器件的控制装置	9
6 要求	9
6.1 一般要求	9
6.2 部件要求	9
6.3 性能要求	9
7 试验方法	12
7.1 试验条件	12
7.2 部件试验	12
7.3 性能试验	12
8 标识、安装和操作说明书	18
8.1 标识	18
8.2 安装和操作说明书	19
8.3 警告提示	19
9 包装、运输和贮存	19
9.1 包装	19
9.2 运输	19
9.3 贮存	19
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 23550:2011 相比的结构变化情况	20
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 23550:2011 的技术性差异及其原因	21
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
附录 D (规范性附录) 使用电子元器件的控制装置的特殊要求	24
附录 E (规范性附录) 电气安全	31

附录 F (规范性附录) 电磁兼容安全性(EMC)	35
附录 G (资料性附录) 气密性试验——容积法	40
附录 H (资料性附录) 气密性试验——压降法	42
参考文献	44

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 23550:2011《燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 一般要求》。

本标准与 ISO 23550:2011 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 23550:2011 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 23550:2011 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。

本标准还做了下列编辑性修改:

——删除了 ISO 23550:2011 的前言和引言;

——删除了 ISO 23550:2011 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。

本标准由住房和城乡建设部燃气标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国市政工程华北设计研究总院、太原煤炭气化(集团)有限责任公司、广州迪森家用锅炉制造有限公司、广东美的厨卫电器制造有限公司、宁波方太厨具有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、广州市精鼎电器科技有限公司、西特(上海)贸易有限公司、浙江新涛电子机械股份有限公司、湛江中信电磁阀有限公司、诸暨凯姆热能设备有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、广东万和新电气股份有限公司、艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、浙江侨亨实业有限公司、广东长青(集团)股份有限公司、能率(中国)投资有限公司、华帝股份有限公司、霍尼韦尔(中国)有限公司、绍兴市威可多电器有限公司、国家燃气用具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:王启、苏毅、渠艳红、楼英、梁国荣、徐德明、张伟、庞智勇、张劭、何明辉、叶杨海、蔡顺德、仇明贵、陈必华、毕大岩、刘松辉、张熙、游锦堂、张坤东、易洪斌、莫云清、朱良军、刘文博。

引 言

在燃气用具和燃气设备中,安全控制装置作为核心部件,对实现整机的功能、保证安全等方面起着至关重要的作用。随着燃气燃烧器具的大量普及应用,本标准的制定对确保安全控制装置产品质量、提高整机安全性、保障人身安全有着极为重要的意义。

本标准各个燃具零配件标准的通用要求,修改采用 ISO 23550 标准体系的首标,与专用控制装置标准配合使用。

本标准的制定,为今后开展采用同一系列的 ISO 产品标准工作奠定基础,也有利于推进我国燃气具行业重要零配件产品标准的系列化工作,实现标准技术进一步与国际接轨。

燃气燃烧器和燃烧器具用 安全和控制装置通用要求

1 范围

本标准规定了使用 GB/T 13611 规定的城镇燃气的燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置及其组件(以下简称“控制装置”)的术语和定义、分类和分组、结构和材料、要求、试验方法、标识、安装和操作系统、包装、运输和贮存。

本标准适用于以下控制装置：

- 自动和半自动阀；
- 燃烧控制装置；
- 熄火保护装置；
- 燃气和空气比例调节装置；
- 压力调节装置；
- 旋塞阀总成；
- 温度控制装置；
- 多功能控制装置；
- 压力传感装置；
- 阀门检验系统。

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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB/T 1690—2010 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法(ISO 1817:2005,MOD)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)(GB/T 2423.10—2008,IEC 60068-2-6:1995, IDT)

GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管(GB/T 3091—2008,ISO 559:1991,NEQ)

GB 4208 外壳防护等级(IP代码)(GB 4208—2008,IEC 60529:2001,IDT)

GB/T 5013.1 额定电压450/750 V及以下橡皮绝缘电缆 第1部分:一般要求(GB/T 5013.1—2008,IEC 60245-1:2003,IDT)

GB/T 5023.1 额定电压450/750 V及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分:一般要求(GB/T 5023.1—2008, IEC 60227-1:2007,IDT)

GB/T 7306(所有部分) 55°密封管螺纹(eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 7307 55°非密封管螺纹(GB/T 7307—2001,eqv ISO 228-1:1994)

GB/T 9114 带颈螺纹钢制管法兰

GB/T 9144 普通螺纹 优先系列(GB/T 9144—2003,ISO 262:1998,MOD)

GB/T 12716 60°密封管螺纹

GB/T 13611 城镇燃气分类和基本特性