



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 421—2013
代替 CJ/T 3074—1998

家用燃气燃烧器具电子控制器

Electronic controller of household gas burning appliances

2013-02-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类	4
5 结构	4
6 要求	5
7 试验方法	6
8 检验规则	9
9 标识、安装和操作说明书	10
10 包装、运输和贮存	10
附录 A(规范性附录) 燃烧控制功能模块	12
附录 B(规范性附录) 燃烧产物排放功能模块	15
附录 C(规范性附录) 重置功能模块	17
附录 D(规范性附录) 燃气切断功能模块	19
附录 E(规范性附录) 温度控制功能模块	21
附录 F(规范性附录) 功能安全相关系统的失效控制技术和措施	23
附录 G(规范性附录) 电磁兼容性	24
附录 H(规范性附录) 电池供电控制器	30
附录 I(规范性附录) 电气/电子元件故障模式	32
附录 J(资料性附录) 本标准支持 GB 16914—2012 基本要求的条款对应	34
参考文献	36

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 CJ/T 3074—1998《家用燃气燃烧器具电子控制器》。

本标准是对 CJ/T 3074—1998《家用燃气燃烧器具电子控制器》的修订,与 CJ/T 3074—1998 相比主要技术变化如下:

- a) 增加了控制器的分类,删除了“型号”的内容(见第 4 章,1998 年版的第 4 章);
- b) 补充了控制器的结构设计要求和内部故障保护的电路结构要求(见第 5 章,1998 年版的 5.3);
- c) 补充了电气安全要求和电磁兼容性要求(见 6.5、6.6,1998 年版的第 5 章);
- d) 修改了控制器的功能要求,将其列入按功能划分成不同模块的要求中(见 6.1,1998 年版的 5.1、5.2);
- e) 修改了热应力要求、连续运行性能要求、内部故障保护要求(见 6.2、6.3、6.4,1998 年版的 5.1);
- f) 修改了“电池供电控制器”的特殊要求(见附录 H,1998 年版的第 5 章);
- g) 删除“盐雾试验”和“耐振动试验”(见 1998 年版的 5.1)。

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

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

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:广东万和新电气股份有限公司、中国市政工程华北设计研究总院、广东万家乐燃气具有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、樱花卫厨(中国)股份有限公司、艾欧史密斯(中国)热水器有限公司、成都前锋电子有限责任公司、浙江达峰科技有限公司、广东百威电子有限公司、北京菲斯曼供热技术有限公司、威能(无锡)供热设备有限公司、博西华电器(江苏)有限公司、广东华美骏达电器有限公司、广东美的厨卫电器制造有限公司。

本标准主要起草人:钟家淞、陈必华、张金环、余少言、张伟、吴建锋、邱步、朱宁东、焦永璠、舒超、冯涛、胡健、刘松辉、张建明、梁国荣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——CJ/T 3074—1998。

家用燃气燃烧器具电子控制器

1 范围

本标准规定了使用 GB/T 13611 规定的城镇燃气的家用燃气燃烧器具用电子控制器(以下简称控制器)的术语和定义,分类,结构,要求,试验方法,检验规则,标识、安装和操作说明书,包装、运输和贮存。

本标准适用于家用燃气燃烧器具用电子控制器的生产和检测。

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 2828(所有部分) 计数抽样检验程序

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 通用要求(IEC 60335-1:2004(Ed 4.1),IDT)

GB/T 13611 城镇燃气分类和基本特性

GB/T 14004 电子设备用固定电容器 第 6 部分:分规范 金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器(可供认证用)(GB/T 14004—1992,idt IEC 60384-6:1987)

GB/T 14472 电子设备用固定电容器 第 14 部分:分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器(GB/T 14472—1998,idt IEC 60384-14:1993)

GB 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(Ed 3.1),IDT)

GB 14536.6—2008 家用和类似用途电自动控制器 燃烧器电自动控制系统的特殊要求(IEC 60730-2-5:2004,IDT)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(GB/T 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(GB/T 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(GB/T 17626.6—2008,IEC 61000-4-6:2006,IDT)

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验(GB/T 17626.8—2006,IEC 61000-4-8:2001,IDT)

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(GB/T 17626.11—2008,IEC 61000-4-11:2004,IDT)

GB/T 17626.28 电磁兼容 试验和测量技术 工频频率变化抗扰度试验(GB/T 17626.28—2006,