

ICS 91.140
CCS P 45



中华人民共和国国家标准

GB 45833—2025

燃气燃烧器具用电安全通用技术要求

General safety technical requirements of electricity use for
gas-burning appliance

2025-05-30 发布

2026-06-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类	5
5 电气结构和材料	5
5.1 基本要求	5
5.2 电气间隙	6
5.3 爬电距离	7
5.4 固体绝缘	8
5.5 对触及带电部件的防护	8
5.6 电源连接与布线	8
5.7 保护性接地	9
5.8 控制装置和控制器	10
5.9 螺钉和连接	10
5.10 材料	11
6 电气性能	11
6.1 电功率准确度	11
6.2 部件耐温	12
6.3 工作温度下的泄漏电流和电气强度	13
6.4 非工作温度下的泄漏电流和电气强度	13
6.5 防水	13
6.6 接地电阻	14
6.7 电源变化	14
7 电磁兼容	14
8 远程操作	14
9 电气相关信息	15
9.1 铭牌	15
9.2 警示	15
9.3 符号	15
9.4 说明书	15
10 试验方法	15
10.1 实验室条件	15

10.2 预测试	16
10.3 结构试验	17
10.4 电功率准确度	19
10.5 部件耐温	19
10.6 工作温度下的泄漏电流和电气强度	20
10.7 非工作温度下的泄漏电流和电气强度	21
10.8 防水	22
10.9 接地电阻	23
10.10 电源变化	23
10.11 电磁兼容	24
参考文献	26

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出并归口。

燃气燃烧器具用电安全通用技术要求

1 范围

本文件规定了燃气燃烧器具(以下简称“燃具”)用电安全的分类、电气结构和材料、电气性能、电磁兼容安全性、远程操作、电气相关信息等要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于 GB 16914 所规定的、额定电压不超过 250 V 的燃具。

本文件不适用于使用三相交流电源的燃具和仅使用电池的燃具,以及集成燃具中仅用电能实现其使用功能的集成部分(如集成灶中的电烤箱、气电两用灶中的电磁灶等集成部分);也不适用于专为工业用途而设计的燃具,以及特殊环境(如腐蚀性气体环境等)中使用的燃具。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 4208 外壳防护等级(IP 代码)
- GB/T 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求
- 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 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 12113—2023 接触电流和保护导体电流的测量方法
- GB/T 16411 家用燃气燃烧器具的通用试验方法
- GB/T 16842 外壳对人和设备的防护 检验用试具
- GB/T 17465.1 家用和类似用途器具耦合器 第 1 部分:通用要求
- GB/T 17465.3 家用和类似用途器具耦合器 第 2 部分:防护等级高于 IPX0 的器具耦合器
- GB/T 17465.6 家用和类似用途器具耦合器 第 3 部分:标准活页和量规
- 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 17626.4 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 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- 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 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第 11 部分:对每相输入电流小于或等于 16 A 设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验
- GB/T 18802.11 低电压电涌保护器(SPD) 第 11 部分:低电压电源系统的电涌保护器 性能要求和试验方法
- GB/T 30597 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置通用要求
- GB 35848 商用燃气燃烧器具
- GB/T 38603 燃气燃烧器和燃烧器具用安全和控制装置 特殊要求 电子控制器