

ICS 97.040.20
Q 82



中华人民共和国国家标准

GB 16410—2007
代替 GB 16410—1996

家用燃气灶具

Domestic gas cooking appliances

2007-06-13 发布

2008-05-01 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	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 产品分类	3
4.1 灶具的类型	3
4.2 灶具的型号编制方法	3
5 要求	4
5.1 基本设计参数	4
5.2 性能	5
5.2.1 气密性	5
5.2.2 热负荷	5
5.2.3 燃烧工况	5
5.2.4 温升	5
5.2.5 耐热冲击	6
5.2.6 耐重力冲击	6
5.2.7 安全装置	7
5.2.8 电点火装置	7
5.2.9 使用性能	7
5.2.10 电气性能	7
5.2.11 耐用性能	9
5.2.12 耐振动性能	9
5.2.13 耐跌落性能	9
5.2.14 包装承压性能	9
5.3 结构	10
5.3.1 一般结构	10
5.3.2 灶结构	11
5.3.3 烘烤器结构	11
5.3.4 烤箱结构	11
5.3.5 饭锅结构	12
5.3.6 使用交流电源灶具结构的特殊要求	12
5.3.7 零部件结构	16
5.4 材料	17
5.4.1 材料的一般要求	17
5.4.2 密封材料	17
5.4.3 保温材料	18
5.4.4 导电材料	18
5.4.5 燃气导管及点火燃烧器导管	18

5.4.6	旋塞阀	18
5.4.7	喷嘴	18
5.4.8	喷嘴座	18
5.4.9	空气调节器(风门)	18
5.4.10	燃烧器	18
5.4.11	锅支架	18
5.4.12	盛液盘	18
5.4.13	烤箱内壁、烤盘、烤架及烘烤器辐射板	18
5.4.14	烤箱门玻璃	18
5.4.15	灶面钢化玻璃面板	18
5.4.16	其他非金属材料面板	18
5.4.17	灶脚	18
5.4.18	饭锅内锅	19
5.4.19	包装材料与包装废弃物	19
5.4.20	熄火保护装置火焰检测器	19
5.5	外观	19
6	试验方法	19
6.1	试验室条件	19
6.2	试验用燃气	19
6.3	试验用主要仪器仪表	20
6.4	试验设备	21
6.5	灶具试验状态	21
6.6	气密性试验	22
6.7	热负荷试验	22
6.8	燃烧工况试验	23
6.9	温升试验	26
6.10	耐热冲击试验	28
6.11	耐重力冲击试验	28
6.12	安全装置试验	28
6.13	电点火装置试验	28
6.14	使用性能试验	29
6.15	电气性能试验	31
6.16	耐用性能试验	34
6.17	振动试验	35
6.18	跌落试验	35
6.19	结构试验	35
6.20	零部件耐热性能试验	36
6.21	材料试验	36
7	检验规则	37
7.1	出厂检验	37
7.2	型式检验	37
7.3	单台检验判定原则	38
8	标志、包装、运输、贮存	38

8.1 标志	38
8.2 包装	39
8.3 运输	39
8.4 贮存	39
附录 A (资料性附录) 家用燃气灶具燃烧烟气中氮氧化物含量 $[\text{NO}_x(\alpha=1)]$ 的分级规定	49

前 言

本标准**为条文强制性标准**。标准中的 5.2.1, 5.2.2 a、c, 5.2.5 c, 5.2.6 b, 5.2.7.1 b, 5.2.7.3, 5.2.10.2, 5.3.1.4, 5.3.1.5, 5.3.1.10 d)、f), 5.3.1.12, 5.3.1.14, 5.3.2.6, 5.3.6, 5.3.7.5 a, 5.4.2.2, 5.4.2.3, 5.4.10.1, 5.4.16.1, 8.1.1 除 f 以外的其他条款, 8.1.2, 8.2.1, 8.2.4 c、d、h 及表 2、表 3、表 4、表 5、表 6、表 7、表 8 中的黑体字部分**为强制性条文**, 其余为推荐性条文。

本次标准修订中下述内容参照了相关国际和国外标准:

标准状态、最大正常温升、燃烧器耐过热性能及试验方法参照了 EN 30-1-1:1998《家用燃气灶具 第 1-1 部分:安全性 总则》。

熄火保护装置闭阀时间参照了 EN 30-1-1:1998《家用燃气灶具 第 1-1 部分:安全性 总则》和 JIS S 2103:1996《家用燃气烹调灶具》。

烤箱使用性能要求及试验方法参照了 JIS S 2103:1996《家用燃气烹调灶具》和 JIS S 2093:1996《家用燃气燃烧器具试验方法》。

干烟气中一氧化碳百分比浓度计算公式按照 JIS S 2103:1996《家用燃气烹调灶具》。

本标准与 GB 16410—1996《家用燃气灶具》相比主要变化如下:

- 本标准**为条文强制性标准**, 1996 年版为全文强制性标准;
- 适用范围增加了气电两用灶具;
- 术语和定义删除了 2 条, 修订了 5 条, 增加了 16 条;
- 标准状态的温度由 1996 年版的 0℃调整为 15℃;
- 两眼和两眼以上的灶具主火热负荷, 由 1996 年版的不宜小于 2.91 kW, 调整为两眼和两眼以上的燃气灶和气电两用灶应有一个主火, 其实测折算热负荷:普通型灶 ≥ 3.5 kW, 红外线灶 ≥ 3.0 kW;
- 取消了有风状态的要求;
- 规定灶具的每一个燃烧器均应设有熄火保护装置;
- 增加了使用交流电源灶具结构的特殊要求;
- 对灶具使用材料的材质要求修订为对材料的性能要求;
- 增加了包装材料及包装废弃物条文;
- 增加了实测热负荷计算公式;
- 修订了实测折算热负荷计算公式;
- 修订了干烟气中一氧化碳百分比浓度计算公式;
- 试验室条件由室温为 20℃ \pm 15℃改为室温为 20℃ \pm 5℃;
- 增加了跌落和堆码要求及试验方法。

本标准自发布之日起其过渡期为 9 个月。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会提出。

本标准由中国标准化协会、中国五金制品协会归口。

本标准起草单位:中山华帝燃具股份有限公司、全国日用五金标准化中心、江苏省产品质量监督检验中心所、浙江德意厨具有限公司、国家燃气用具质量监督检验中心、国家燃气用具产品质量监督检验中心(佛山)、国家日用金属制品质量监督检验中心、海尔集团燃气灶研究所、佛山市美的厨房电器制造有限公司、广东万家乐燃气具有限公司、宁波方太厨具有限公司、江苏光芒燃具股份有限公司、浙江普田

GB 16410—2007

电器有限公司、杭州老板实业集团有限公司、陕西天舟高科有限公司、广东长青(集团)有限公司。

本标准主要起草人：易洪斌、姚克农、刘纲、王凤玲、高德康、刘彤、毕智涛、翁伍云、蔡国汉、蔡位明、仇明贵、周士灯、杜仁尧、吴伟良、富良、熊伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——CJ 4—1983；

——GB 16410—1996。

家用燃气灶具

1 范围

本标准规定了家用燃气灶具的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于使用城市燃气的家用燃气灶具及使用城市燃气和电能的家用电两用灶具,包括:

- a) 单个燃烧器额定热负荷 ≤ 5.23 kW 的燃气灶;
- b) 额定热负荷 ≤ 5.82 kW 的燃气烤箱和燃气烘烤器;
- c) 额定热负荷符合 a)、b)规定的燃气烤箱灶和燃气烘烤灶;
- d) 每次焖饭的最大稻米量 ≤ 4 L、额定热负荷 ≤ 4.19 kW 的燃气饭锅;
- e) 额定热负荷符合 a)、b)、d)规定、电的总额定输入功率 ≤ 5.00 kW 的气电两用灶具。

使用 GB/T 13611《城市燃气分类》以外燃气种类的家用燃气灶具可参照使用本标准。

本标准不适用于在移动的运输交通工具中使用的燃气灶具。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191—2000 包装储运图示标志
- GB/T 1019—1989 家用电器包装通则
- GB/T 1690—1992 硫化橡胶耐液体试验方法
- GB/T 1740—1979 漆膜耐湿热测定法
- GB/T 1765—1979 测定耐湿热、耐盐雾、耐候性(人工加速)的漆膜制备法
- GB/T 1771—1991 色漆和清漆耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 2828.1—2003 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 2903—1998 铜-铜镍(康铜)热电偶丝
- GB/T 3768—1996 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法
- GB/T 3772—1998 铂铑 10-铂热电偶丝
- GB 4208—1993 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4706.1—1998 家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求
- GB 4706.22—2002 家用和类似用途电器的安全 驻立式电灶、灶台、烤炉及类似用途器具的特殊要求
- GB/T 4857.3—1992 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法
- GB 5013.4—1997 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第4部分:软线和软电缆
- GB 5023.3 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第3部分:固定布线用无护套电缆
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7307 55°非密封管螺纹
- GB 13028 隔离变压器和安全隔离变压器技术要求