



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ 131—2001

家用燃气燃烧器具结构通则

General constructions of gas burning appliances for domestic use

2001-04-13 发布

2001-10-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

本标准的 4.1.6a),4.1.8,4.2.2a),4.3.3,4.6,5.12,6,8.1b),8.1c),8.1j),8.2.1,9a),9b)为强制性的,其余为推荐性的。

本标准是根据日本工业标准 JIS S 2092—1996《家用燃气燃烧器具结构通则》编写的,在技术内容上与之等效。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 都是标准的附录。

本标准的附录 D 是提示的附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇燃气标准技术归口单位中国市政工程华北设计研究院归口。

本标准起草单位:中国市政工程华北设计研究院、广东省顺德市万和企业集团有限公司、广东华帝集团、广东万家乐燃气具有限公司、广东博世(顺德)燃气用具有限公司、浙江天地园电器有限公司、浙江凯旋燃气具股份有限公司。

本标准主要起草人:高勇、叶远璋、蔡国汉、李平、梁鑑徽、谢正扬、付福华、杨小丰、张维华。

家用燃气燃烧器具结构通则

CJ 131—2001

General constructions of gas burning appliances for domestic use

1 范围

本标准规定了家用燃气燃烧器具(简称燃具)及其部件的结构、材料与尺寸的通用技术要求。本标准适用于使用城镇燃气的家用燃具。

2 引用标准

见附录 A(标准的附录)。

3 分类

燃具按用途、安装场所、室内型的给排气方式及安装状态进行分类,如表 1~表 4 所示。

表 1 按用途分类

用途	种类	分类内容
采暖	燃气采暖器	用辐射热、对流热采暖的燃具
热水	燃气快速热水器	设有水气联动机构、当水通过热交换器时便被加热的供热水专用热水器
	燃气容积式热水器	设有可加热贮槽的结构,能根据水温变化开闭燃气管路,且传热面积在 4 m ² 以下的供热水专用热水器
	燃气浴槽水加热器	用燃气的燃烧热直接加热浴槽(浴盆)内水的装置,用作加热浴盆水的热交换器部分(以下统称“浴用热交换器”)和燃烧器(以下统称“浴用燃烧器”)组装成一个整体的热水器,它还有产生热水的功能
烹调	燃气灶	将锅类容器置于燃烧器上方进行炊事的灶具
	燃气烘烤器	以火烧烤食品为主的灶具
	燃气烤箱	不以火烧烤食品,而是在烤箱内用辐射热和对流热进行烹调的灶具
	燃气饭锅	设有检测米饭熟后自动熄灭火燃烧器装置的灶具
	带烘烤器的燃气灶	设有烘烤器的燃气灶具
	燃气烤箱灶	将燃气烤箱与燃气灶(包括带烘烤器的灶)组合起来的烹调灶具
	燃气灶桌	装有燃气灶、燃气烘烤器的餐桌
其他组合式烹调器具	将燃气灶、燃气烘烤器、燃气烤箱、燃气饭锅等任意两个或两个以上组合成的灶具	
干燥	燃气洗涤剂烘干机	用风机驱动燃气燃烧加热的空气,烘干洗涤物的器具

表 2 按安装场所分类

安装场所	分类内容	代号	示意图
室内型	安装在室内使用的燃具	—	图 D1~图 D7
室外型	安装在室外使用的燃具	W	图 D8

表 3 按室内型燃具的给排气方式分类

给排气方式		分类内容	名称	代号	示意图
敞开式		由室内吸取助燃空气,将烟气排在室内的方式	直排式	Z	图 D1
半密闭式	自然排气式	由室内吸取助燃空气,用排气筒在自然抽力下将烟气排出室外	烟道式	D	图 D2
	强制排气式	由室内吸取助燃空气,用风机将烟气排出室外	强制排气式	DQ	图 D3
密闭式	自然给排气式	将给排气筒穿过墙壁伸到室外,利用自然抽力进行给排气	平衡壁挂式	P	图 D4
		将给排气筒接至给排气室,靠自然抽力在敞开走廊进行给排气	平衡室(隔间)式	PG	图 D5
		将给排气筒接入共用的给排气烟道(U型或倒T型),靠自然抽力进行给排气	平衡烟道式	PD	图 D6
	强制给排气式	将给排气筒穿过墙壁接至室外直通大气,靠风机强制进行给排气	强制给排气式	PQ	图 D7

表 4 按安装状态分类

安装状态	分类内容	示意图
台式	安装在灶台、烹调台、餐桌上使用的灶具	图 D9
落地式	放置在台板、地面使用的灶具	图 D10
壁挂式	安装在墙面上使用的燃具	图 D11
悬吊式	悬吊在墙壁或天花板等处使用的燃具	图 D12
嵌入式	安装在墙内或烹调台里等使用的灶具	图 D13
橱柜式	安装在专用橱柜里使用的灶具	图 D14

4 燃具的结构、材料与尺寸

4.1 结构通则

4.1.1 燃具及其部件的结构,应考虑防止燃气泄漏、防止火灾等安全性和耐用性要求,在通常的运输、安装、使用中,不应发生破损或妨碍使用的变形。

4.1.2 各部件动作应准确、灵活。

4.1.3 在正常安装状态下使用时,不应产生移动或倾斜。

4.1.4 固定安装型燃具的燃气接口、燃具或安装台内的燃气暗接口,其螺纹应符合本标准 5.1.2 的规定,并应在容易连接的位置上。

4.1.5 具备本标准 5.2 规定的燃具阀。

4.1.6 燃气通路应符合下列规定:

- 燃气通路的气密性必须符合有关标准的规定,在通常的运输、安装、使用时,不得损坏其气密性;
- 燃气管应设在不会受到过热或腐蚀的位置,否则应采取防护措施;
- 连接部位应用焊接、螺纹、螺栓、螺母、螺钉等连接牢固。

4.1.7 燃烧器应按下列规定装配：

a) 引火燃烧器(点火燃烧器)、小火燃烧器(长明火)、主火燃烧器应牢固地安装在所规定的位置，确保与喷嘴、燃烧室、电点火装置、安全装置等有正确的位置，在通常使用情况下，不会移动及脱落；

b) 除燃具的特殊部件外，不宜安装在过热或损伤的部位。

4.1.8 燃烧器应通过目测、镜子、电压表、指示灯等在进行点火操作的现场能够确认点燃，点火不能确认的燃具必须安装符合本标准 5.12.1 规定的熄火保护装置。

4.1.9 燃烧器、热交换器及其他主要部件应能调整或更换。

4.1.10 在使用或清扫时手可触及部位的端部应光滑。

4.1.11 清扫或拆卸部件时，原则上应能用通用的工具操作。

4.1.12 组装各部件用的螺钉应安装牢固，在维修、检查时拆卸的部件，应能反复使用。

4.1.13 安装在墙壁、立柱、地板上使用的燃具，应能方便的安装、拆卸，在通常的配管操作时不得产生异常现象，且应安装牢固。

4.2 材料通则

4.2.1 用在燃具上的材料，在通常使用、维修中应能承受机械、化学与热的作用。

4.2.2 除密封件类(包括膜片、橡胶阀体)及油脂密封材料外，燃气通路应采用熔点大于 500℃(胶管接头为 350℃)、燃烧器应采用熔点大于 700℃、烟气通路应采用熔点大于 350℃的非燃烧材料制造，并应符合下列要求：

a) 应采用附录 B(标准的附录)所规定的材料或同等以上的耐腐蚀性材料，材料的厚度和强度应符合附录 C 的规定；

b) 进行表面电镀的金属材料，按 GB/T 16411—1996 中 15.2.1 规定做 24 h 试验，确认无腐蚀现象；

c) 进行表面涂装的金属材料，按 GB/T 16411—1996 中 15.2.2 规定做 24 h 试验，确认无生锈、起泡及脱落现象；

d) 进行表面搪瓷的金属材料，应按 GB/T 16411—1996 中 15.4 进行钢珠冲击试验，确认搪瓷无脱落现象；

e) 钢化玻璃材料应按有关标准规定进行耐冲击试验，确认玻璃无破裂现象。

4.2.3 燃气通过部位所用密封件、密封材料及其他非金属密封材料，应符合下列规定：

a) 密封件中的橡胶、塑料等材料，应按 GB/T 16411—1996 中 15.3.1 进行耐燃气性能检验，质量变化率应小于 20%，且无影响使用的软化、脆化现象；

b) 橡胶制品应按 GB/T 16411—1996 中 15.3.2 进行耐燃气性能检验，每小时的正戊烷渗透量应小于 5 mg；

c) 油脂密封材料应按 GB/T 16411—1996 中 15.3.3 进行耐燃气性能检验，质量变化率在 20℃时应小于 10%，在 4℃时应小于 25%。

4.2.4 导电材料应采用铜、铜合金、不锈钢或具有同等以上电气性能、热稳定性和机械稳定性的材料，其中用于需要弹性的部位及其他部件上必须的材料，在不发生危险时可不受此限制。

4.2.5 燃气通路、燃烧器和电器部件上使用的保温、隔热材料，应按 GB/T 16411—1996 中 15.5 进行燃烧性能检验，应是不燃烧或在 10 s 内熄灭的材料；但在保温、隔热材料燃烧时，若不会引起触电火灾危险时可不受限制。

4.3 不同给排气方式的室内型燃具的结构、材料与尺寸

4.3.1 敞开式燃具 敞开式燃具应符合有关标准的规定。

4.3.2 半密闭自然排气式燃具 半密闭自然排气式燃具应符合下列规定：

a) 宜按表 5 规定选择排气筒，其连接处应有 15 mm 以上的重叠量；

表 5 排气筒的内径

mm

排气筒公称直径	70	75	80	90	100	110	120	130	140	160	180	200	250
排气筒内径	70	75	89	90	100	110	120	130	140	160	180	200	250

b) 按有关标准规定,在无风状态下进行检验,不得从排气口以外的地方排出烟气;

c) 按有关标准规定,在有风状态下进行检验,在正常使用状态下,排气筒内遇到上升气流与下降气流时燃烧器火焰应是稳定的。

4.3.3 半密闭强制排气式燃具 半密闭强制排气式燃具应符合下列规定:

a) 按有关标准规定,在无风状态下进行检验,在正常使用状态下,不得从排气口以外的地方排出烟气;

b) 按有关标准规定,在有风状态下进行检验,当排气口受到 80 Pa 风压时,不得从排气口以外的地方排出烟气;

c) 燃具应有本标准 5.12.2 规定的烟道堵塞安全装置和 5.12.3 规定的风压过大安全装置;

d) 排气筒连接处不得泄漏烟气,连接处应牢固不易脱落。

4.3.4 密闭式(自然给排气式和强制给排气式)燃具 密闭式燃具应符合下列规定:

a) 外壳及给排气部分按有关标准规定进行气密性检验,密封结构的漏气量应符合有关标准的规定;

b) 密封部件的材料应是非燃烧的耐腐蚀性材料;

c) 平衡壁装式及强制给排气式燃具应符合下列规定:

① 按有关标准规定进行喷淋状态和电气性能检验,外壳内应无妨碍使用的喷淋雨水进入;

② 给排气风帽应符合本标准 5.8 规定;

③ 强制给排气式燃具的排气筒接口处连接应牢固可靠,不得产生脱落;给气筒接口处连接也应牢固可靠,不得产生脱落。

4.4 室外型燃具的结构、材料与尺寸

4.4.1 按有关标准规定进行喷淋状态和电气性能检验,外壳内应无妨碍使用的喷淋雨水进入。

4.4.2 直径 16 mm 的钢球不能进入到外壳内。

4.4.3 外壳应采用非燃烧、耐腐蚀的材料制造。

4.5 不同安装状态燃具的结构与材料

4.5.1 台式燃具 台式燃具应符合下列规定:

a) 除脚以外的其他部位不得接触桌面或台面,但不影响使用的部分不受此限;

b) 有可能翻倒的燃具,按 GB/T 16411—1996 中 14.2 进行倾斜翻倒检验,在任一方向倾斜 15° 以内不得翻倒,而且可能引起火灾的部件不得移动或脱落;

c) 排气口在燃具上方时,在结构上应保证排气口不易堵塞,或在排气口处标明不准堵塞的要求。

4.5.2 落地式和橱柜式燃具 落地式和橱柜式燃具应符合下列规定:

a) 除脚或燃具外壳 4 个底边外,其他部件不得接触台面或地面,但不影响使用的部分不受此限;

b) 有可能翻倒的燃具,按 GB/T 16411—1996 中 14.2 进行倾斜翻倒检验,在任何一方向倾斜角 15° 以内不得翻倒,而且可能引起火灾的部件不得移动或脱落;

c) 排气口在燃具上方时,在结构上应保证排气口不易堵塞,或在排气口处标明不准堵塞的要求;

d) 烟气不应从燃具的背面及后板顶部排出,但排气口不可能被堵塞的,而且对燃具背后的壁面(墙面)采取防过热措施后可不受此限;

e) 在后板顶上附近设置排气口的燃具,排气口上端与后板顶端之间的距离应大于 20 mm;

f) 与烹调台并列安装的燃具,燃具高度(地板至顶板的高度)一般取 800 mm 或 850 mm;

g) 燃具的结构应保证燃具的给排气和散热。

4.5.3 嵌入式燃具 嵌入式燃具应符合下列规定：

- 排气口在燃具上部时，应保证排气口不会产生堵塞或以文字标明排气口不准堵塞；
- 在后板顶上附近设置排气口的燃具，排气口上端与后板顶端之间的距离应大于 20 mm；
- 应有防止煮沸物逸入燃具内部的措施；
- 装入建筑物或构件内的部分应有防护外壳；
- 固定在建筑物或构件内的部件，应保证正常使用时不产生移动，也不产生倾斜。

4.6 具有定时自动启动功能的燃具

4.6.1 燃具的接口应采用 GB/T 7306、GB/T 7307 规定的管螺纹或符合要求的快速接头连接。

4.6.2 通往燃烧器的燃气通路，应串联两个以上的电磁阀，其中至少应有一个电磁阀的功能是独立的（图 D15）。

4.6.3 在本标准 4.6.2 规定的串联电磁阀全部闭合状态时，在 4.2 kPa 气压下，泄漏量应小于 0.07 L/h。

4.6.4 装有本标准 5.12.4 规定的过热保护装置。

5 部件的结构、材料与尺寸

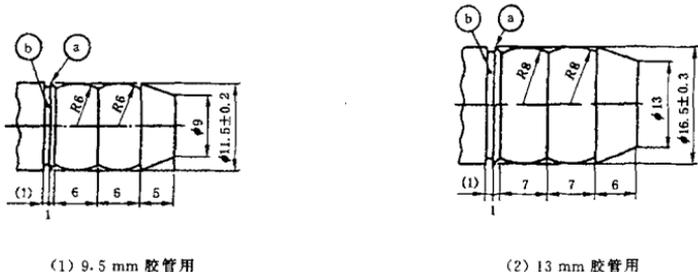
5.1 燃气接口

5.1.1 燃具接口原则上应露在外边或从外边能看到的位置上。

5.1.2 使用螺纹连接时，应使用 GB/T 7306、GB/T 7307 规定的管螺纹连接。

5.1.3 螺纹连接的燃具接口，用普通配管工具便可施工，连接时不应发生破坏气密性的松动或变形。

5.1.4 使用胶管接头连接时，其形状和尺寸如图 1 所示，插拔胶管时不应产生损害气密性和产生有害的变形。有变向要求的胶管接头应具有变向连接的功能（设置变向接头）。



(1) 9.5 mm 胶管用

(2) 13 mm 胶管用

注

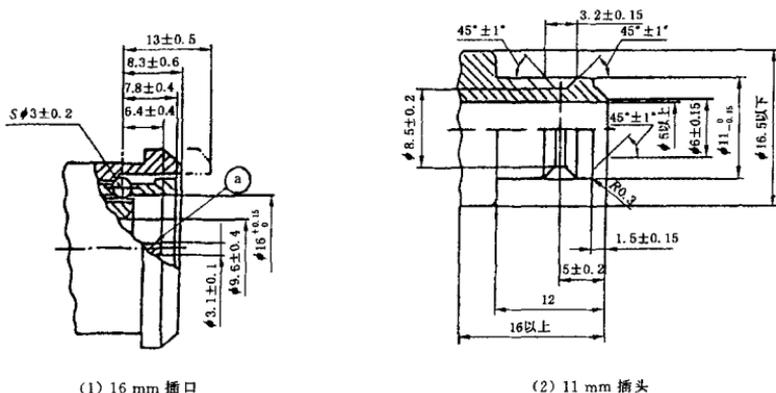
- ①部位取角；
- ②部位有槽，槽内涂红色；
- 为起加强作用，可在插入转角附加上 R；
- 未指定的尺寸允许误差，按有关标准规定执行，图 1 中 R 的尺寸和括号内的尺寸为参考值。

图 1 胶管接头的形状与尺寸

5.1.5 使用快速接头连接时，其形状和尺寸如图 2 所示（注：图 2 所示为两种规格），并应符合下列要求：

- 按有关标准规定制造的燃具用快速接头，插拔应圆滑、连接应牢固；
- 在正常操作时不应产生损害气密性的松动及变形现象；
- 按 GB/T 16411—1996 中 14.3 检验燃气承插部件的气密性时，从接口处的泄漏量应小于 0.07 L/h（试验压力 4.2 kPa，扭力 10 N·cm，拉力 100 N）；
- 按 GB/T 16411—1996 中 14.3 检验燃气承插部件的拉力负荷性能时，应无脱离现象，而且从接

口处的泄漏量应小于 0.07 L/h(试验压力 4.2 kPa,拉力 150 N)。



注: @为插入插头阀的棒(以下称阀插棒)的最大外接圆直径,阀插棒是指接插头阀的表面 1 mm 以内部分。

图 2 燃具快速接头的形状与尺寸

5.2 燃具阀

燃具旋塞阀应符合 CJ/T 3072 的规定,其他型式的燃具阀应符合有关标准的规定。

5.3 小火燃气导管

小火燃气导管内径应在 2 mm 以上。

5.4 喷嘴

5.4.1 应能方便的安装和拆卸。

5.4.2 应安装在外部灰尘不易附着、不易阻塞的部位。

5.5 燃烧器

燃烧器应符合下列规定:

a) 铆接、焊接及其他部位应无影响使用的缺陷;

b) 火焰口应无影响燃烧的变形;

c) 进行搪瓷表面处理的燃烧器应按 GB/T 16411—1996 中 15.4 进行钢球冲击检验,应无脱离现象。

5.6 调风风门

大气式(引射式)燃烧器的调风风门应符合下列规定:

a) 在正常使用状态下所设定的位置不得发生变化;

b) 风门调节钮应设在易于操作的位置,操作应灵活可靠;

c) 应使用熔点大于 500℃ 的非燃烧、耐腐蚀的材料制造。

5.7 通过烟气的部件

通过烟气的部件应采用非燃烧、耐腐蚀的材料制造。

5.8 给排气风帽

平衡壁装式和强制给排气式燃具的给排气风帽应符合下列规定:

a) 室外的出口处应有防鸟(或防直径 16 mm 钢球)进入的结构;

b) 从室外的出口处不得看到火焰;

c) 燃烧烟气不得接触到墙壁;

d) 应使用非燃烧、耐腐蚀的材料制造。

5.9 电点火装置

5.9.1 电火花(脉冲)点火装置

利用放电火花进行点火的装置应符合下列规定:

- a) 电极应设置在不接触黄焰的位置(点火时除外);
- b) 电极间隙、电极和点火火焰之间的相对位置,在正常使用状态下不应发生变化,安装应牢固;
- c) 高压线的带电部分与非带电的金属部件间,应保证有足够的间距,或采取有效的绝缘保护措施,

使点火时不得发生漏电现象;

- d) 正常操作时,手有可能接触的高压线应有有效的绝缘保护措施。

5.9.2 电热丝点火装置

用点火电热丝进行点火的装置应符合下列规定:

- a) 点火电热丝的安装位置应保持不变;
- b) 点火电热丝等消耗部件应容易更换。

5.10 定时器

定时器的时间设定应容易,而且定时应准确。

5.11 温度调节器

5.11.1 温度可改变,其温度设定容易而且精确。

5.11.2 兼作燃具旋塞阀的,原则上沿“开”的方向温度逐渐升高。

5.12 安全装置

5.12.1 熄火保护装置

熄火保护装置应符合下列规定:

- a) 燃烧器(主火或长明火)在未点燃或中途熄灭时,在有关标准规定的时间内,应能自动切断燃烧器的燃气通路;
- b) 火焰监测部分损坏时,应能自动切断燃烧器的燃气通路;
- c) 火焰监测部分在通常使用状态下,与燃烧器的相对位置应保持不变。

5.12.2 烟道堵塞安全装置

按有关标准规定进行检验,从堵塞排气口开始,在5 min内应自动切断燃烧器的燃气通路,在切断状态下,燃气通路不得再自动打开。

5.12.3 风压过大安全装置

按有关标准规定进行检验,当排气风帽处的风压超压时,在燃烧器火焰出现不稳定前,应能自动切断燃气通路。

5.12.4 过热保护装置

过热保护装置应符合下列规定:

- a) 在燃具本身或其周围出现过热现象前,自动切断燃气通路;
- b) 当温度恢复正常时,燃气通路也不应再自动开启;
- c) 使用双金属热敏开关时,应符合有关标准的规定。

6 使用电源的燃具结构

6.1 使用市电燃具的防水等级应符合GB 4208的规定,防触电等级应符合GB 4706.1的规定。

6.2 使用直流电源的燃具所用电池应符合GB/T 7112的规定,并应容易更换。

6.3 使用电子控制器的燃具应符合CJ/T 3074—1998中5的规定要求;试验时,电源电路由运行到停止、由停止到启动状态时,不得使燃具产生误动作,放出未燃烧的燃气。

6.4 装有电容电机的燃具应按CJ 3062—1996中6.12的规定进行堵转试验。

6.5 电源软线和软缆应符合CJ 3062—1996中6.2的规定。

- 6.6 燃具内部布线应符合 CJ 3062—1996 中 5.6~5.8 的规定。
 6.7 燃具接地应符合 CJ 3062—1996 中 5.18 和 6.3 的规定。
 6.8 线控器或遥控器应符合 CJ 3062—1996 中 6.4 的规定。

7 外观

燃具外观应完整、匀称,外观不得有明显的损伤,如划痕、裂纹、喷涂不匀、掉漆及其他缺陷。

8 标志

8.1 铭牌

应在燃具明显的位置以耐久方法标出下列各项:

- a) 制造厂家命名的燃具型号;
- b) 使用燃气的类别和代号;
- c) 燃具热流量(kW);
- d) 额定电压(V);
- e) 额定功率(W);
- f) 额定频率(Hz);
- g) 制造年月或代号;
- h) 制造序号;
- i) 制造厂家名称或代号;
- j) 安装场所及室内型燃具的给排气方式名称或代号。

注

1. b)中的燃气类别和代号指 GB/T 13611 中规定的燃气类别和代号;
2. c)中的燃具热流量指额定热流量;
3. d)、e)、f)中仅限于使用交流电源的燃具;
4. j)中的安装场所表示仅限于室外型,“室内型燃具的给排气方式名称或代号”是指半密闭式和密闭式燃具。

8.2 使用标志

8.2.1 使用标志

对不能判断的点火、灭火、调节等操作,应采用耐久方法在燃具明显处简明标出使用方法。

8.2.2 使用注意事项

应将下列事项标示在燃具上:

- a) 使用说明书要求的使用事项;
- b) 不得使用燃具上未标出的其他类别燃气的有关事项(仅限于移动式);
- c) 确认点火、着火、灭火等有关注意事项(仅限于操作现场可进行确认的燃具);
- d) 排烟温度超过 260℃时的有关注意事项及安装上的注意事项;(仅限于半密闭式和密闭式燃具);
- e) 有关换气的注意事项(仅限于敞开式和半密闭式);
- f) 有关检查、清扫的注意事项(仅限于使用者能易于检查、清扫的燃具);
- g) 与可燃物的间隔距离[仅限于厂家指定的间距小于有关燃具标准中规定的与测温板(木壁)之间距以内的情况]。

9 使用说明书

燃具应附有记载下列事项的使用说明书:

- a) 使用燃具时应特别注意的事项;
- ① 所用燃气及适用燃气类别的注意事项;

- ② 使用场所、位置及防火方面的注意事项；
- ③ 操作注意事项。
- b) 燃具安装注意事项：
 - ① 燃气橡胶管连接燃气的要领及注意事项；
 - ② 部件组装和安装等的操作要领及注意事项；
 - ③ 使用隔热板时的安装要领及注意事项；
 - ④ 有换气设备、排气筒、给排气筒等设施时的安装要领及注意事项；
 - ⑤ 使用交流电源时的连接要领及注意事项；
 - ⑥ 排烟温度超过 260℃ 时，对排烟温度及其安装上的注意事项（仅限于半密闭式及密闭式）。
- c) 燃具使用时应注意的事项；
- d) 日常检查、清扫时应注意的事项；
- e) 简单故障与异常情况的识别方法及处置方法事项；
- f) 故障、修理的事先联系事项；
- g) 燃具的规格事项。

附 录 A
(标准的附录)
引 用 标 准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修改,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1220—1992 不锈钢棒
- GB/T 1527—1997 钢及铜合金拉制管
- GB/T 1528—1997 钢及铜合金挤制管
- GB/T 3090—1982 不锈钢小直径钢管
- GB/T 3191—1998 铝及铝合金挤压棒材
- GB/T 3280—1992 不锈钢冷轧钢板
- GB/T 3880—1997 铝及铝合金轧制板材
- GB 4208—1993 外壳防护等级(IP代码)
- GB/T 4231—1993 弹簧用不锈钢冷轧钢带
- GB/T 4237—1992 不锈钢热轧钢板
- GB/T 4239—1991 不锈钢和耐热钢冷轧钢带
- GB/T 4240—1993 不锈钢丝
- GB/T 4423—1992 铜及铜合金拉制棒
- GB/T 4437.1—2000 铝及铝合金热挤压管 第1部分:无缝圆管
- 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/T 6892—1986 工业用铝及铝合金热挤压型材
- GB/T 6893—1986 工业用铝及铝合金拉(轧)制管
- GB/T 7112—1998 R03、R1、R6、R14、R20型锌-锰干电池 LR03、LR1、LR6、LR14、LR20型碱性锌-锰干电池
- GB/T 7306—1987 用螺纹密封的管螺纹
- GB/T 7307—1987 非螺纹密封的管螺纹
- GB/T 8544—1997 铝及铝合金冷轧带材
- GB/T 9438—1999 铝合金铸件
- GB/T 9439—1988 灰铸铁件
- GB/T 10571—1989 铝及铝合金焊接管
- GB/T 11092—1989 黄铜焊接管
- GB/T 13611—1992 城市燃气分类
- GB/T 13808—1992 铜及铜合金挤制棒
- GB/T 13819—1992 铜合金铸件
- GB/T 13821—1992 锌合金压铸件
- GB/T 14975—1994 结构用不锈钢无缝钢管
- GB/T 14976—1994 流体输送用不锈钢无缝钢管
- GB/T 15114—1994 铝合金压铸件
- GB/T 15117—1994 铜合金压铸件
- GB/T 15675—1995 连续电镀锌冷轧钢板及钢带
- GB/T 16411—1996 家用燃气用具的通用试验方法

- GB/T 16501—1996 铝及铝合金热轧带材
 CJ 3062—1996 燃气燃烧器具使用交流电源安全通用要求
 CJ/T 3072—1998 家用燃气器具旋塞阀门总成
 CJ/T 3074—1998 家用燃气燃烧器具电子控制器
 YB(T) 11—1983 弹簧用不锈钢丝

附 录 B
 (标准的附录)
 耐腐蚀性金属材料

耐腐蚀性金属材料见表 B1。

表 B1 耐腐蚀性金属材料

类 别	名 称	标 准
铸件	铁	GB/T 9439—1988
	铜	GB/T 13819—1992
	铝	GB/T 9438—1999
压铸件	锌	GB/T 13821—1992
	铝	GB/T 15111—1994
	铜	GB/T 15117—1994
不锈钢材料	钢管	GB/T 3090—1982 GB/T 14975—1994 GB/T 14976—1994
	钢板及钢带	GB/T 3280—1992 GB/T 1239—1991 GB/T 4231—1993 GB/T 4237—1992
	钢丝及圆钢	GB/T 4240—1993 YB(T) 11—1983 GB/T 1220—1992
表面处理钢材	镀锌板、带	GB/T 15675—1995
铝及铝合金材料	板材及带材	GB/T 3880—1997 GB/T 8544—1997 GB/T 16501—1996
	管材	GB/T 4437.1—2000 GB/T 6893—1986 GB/T 10571—1989
	棒材及型材	GB/T 3191—1998 GB/T 6892—1986
铜及铜合金材料	板材及带材	有关标准
	管材	GB/T 1527—1997 GB/T 1528—1997 GB/T 11092—1989
	棒材	GB/T 4423—1992 GB/T 13808—1992
	线材	有关标准

注：壁厚大于 2 mm 的铸件认为是耐腐蚀性材料

附 录 C
(标准的附录)
燃具结构强度及检验方法

C1 燃具部件厚度的最小公称尺寸

燃具部件厚度的最小公称尺寸见表 C1。

表 C1 燃具部件的最小公称尺寸

mm

材 料	燃烧器	燃气通路	面板及外壳	水通路		燃烧室	传热筒
				管	容器		
铸件	3.0	3.0	—	—	—	—	—
压铸件	1.5	1.5	—	—	—	—	—
不锈钢	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5
表面处理钢材	0.5	0.5	0.5	—	1.0	0.5	1.0
铝及铝合金	—	1.0	1.0	1.0	1.0	—	—
钢及铜合金	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5

注

1. 贮水容器、燃烧室、传热筒水的工作压力小于 0.1 MPa;
2. 表面处理钢材包括搪瓷等经防腐处理的钢材

C2 承压贮水容器

承压大于或等于 0.1 MPa 的贮水容器厚度的最小公称尺寸,采用不锈钢材料时,厚度不得小于 1.2 mm;采用表面处理钢材时,厚度不得小于 2.0 mm。

C3 整体结构的强度检验

按图 C1 要求,将燃具卡牢在底板上,然后将 500 N 的水平分力施加在燃具底板上,其力的施加值可用拉力表(弹簧秤)或类似的仪器测定。可借助于放置在燃具变形最大的比较器(千分表)测量变形现象。燃具外壳上不应产生 2.5 mm 以上的短暂变形,这种变形是在力的方向与水平面上测量的。

圆形和其他外形燃具可参照图 C1 的规定安装,并按上述要求进行检验。

按图 C1 要求进行燃具结构强度试验时,测量变形时所施加力的时间每次为 15 min。

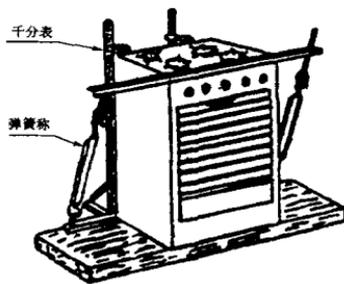


图 C1 强度试验

附录 D

(提示的附录)

各类燃具的外形结构及安装示意图

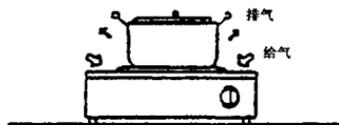


图 D1 敞开式(Z)

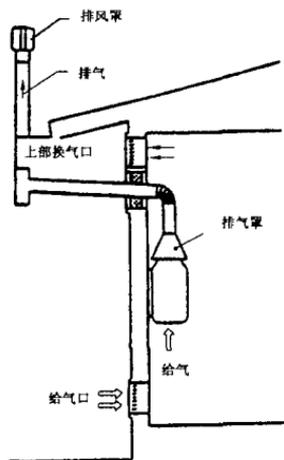


图 D2 自然排气式(D)

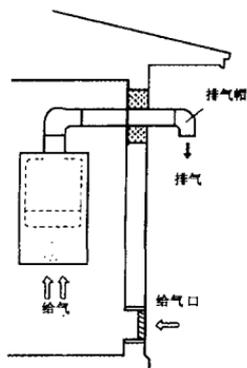


图 D3 强制排气式(DQ)

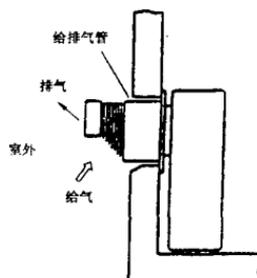


图 D4 平衡壁挂式(P)

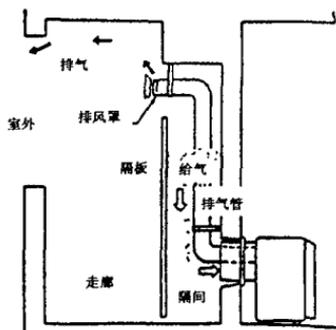


图 D5 平衡室(隔间)式(PG)

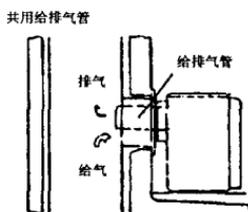


图 D6 平衡烟道式(PD)

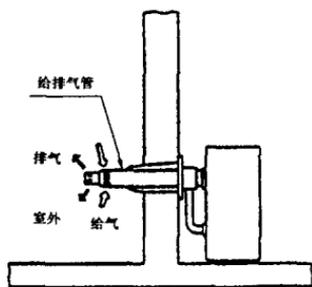


图 D7 强制给排气式(PQ)

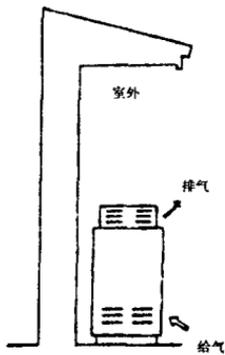


图 D8 室外式(W)



图 D9 台式(带烘烤器的燃气灶实例)

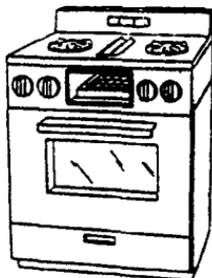


图 D10 落地式(燃气烤箱实例)

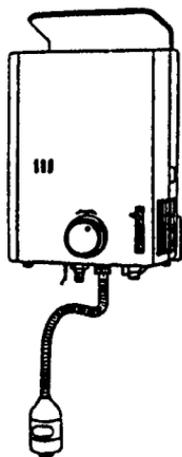


图 D11 壁挂式(燃气快速热水器实例)

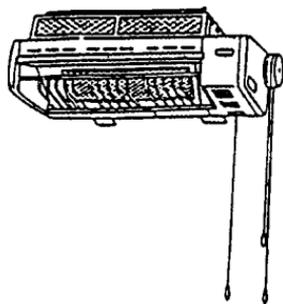


图 D12 吊式(燃气炉实例)

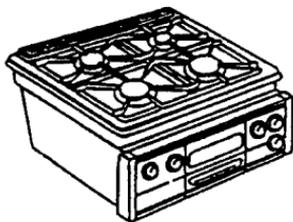


图 D13 嵌入式(燃气灶实例)

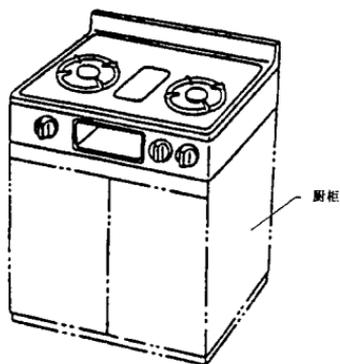
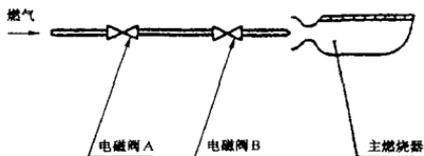
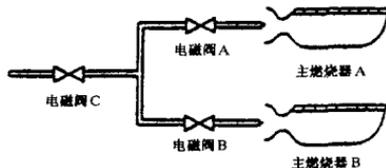


图 D14 橱柜式



电磁阀 A 与 B 的功能是互为独立的。

(1) 通向主燃烧器单一通路的实例



(2) 通向主燃烧器的两分路实例

电磁阀 A 与 C 的功能是互为独立的,而且,电磁阀 B 与 C 的功能亦是互为独立的。因此,这时的电磁阀 A 与 B 的功能就没有必要是独立的了。

图 D15 具有定时自动启动功能的燃具电磁阀配置实例