

团 体 标 准

T/CHEAA 0004—2018

家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置 标准

Common size and install configuration standard of household built-in kitchen
appliances

2018 – 10 – 19 发布

2018 – 10 – 19 实施

中国家用电器协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 常用尺寸 2

5 电器安装 8

6 电气配置 10

7 水路配置 11

CHEAA

前 言

本标准规定了家用嵌入式厨房电器（下述简称电器）常用尺寸、安装、电气配置及厨房水路布置要求，并对厨柜匹配尺寸提出了建议。本标准中的家用嵌入式厨房电器包括：微波炉、电蒸箱、电烤箱、食具消毒柜、洗碗机、吸油烟机和家用灶具。

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国家用电器协会厨房电器专业委员会提出。

本标准由中国家用电器协会标准化委员会归口并解释。

本标准版权归中国家用电器协会所有，未经中国家用电器协会许可不得随意复制，其他机构采用本标准的技术内容制修订标准须经中国家用电器协会允许，任何单位或个人引用本标准的内容需指明本标准的标准号。

截至本标准正式发布之日，中国家用电器协会未收到任何有关于本标准涉及专利的报告，中国家用电器协会不负责确认本标准的某些内容是否还存在涉及专利的可能性。

本标准起草单位：中国家用电器协会、杭州老板电器股份有限公司、宁波方太厨具有限公司、广东美的厨房电器制造有限公司、博西华电器（江苏）有限公司、青岛海尔智慧厨房电器有限公司、华帝股份有限公司、广东康宝电器股份有限公司、广东格兰仕集团有限公司、广东万和新电气股份有限公司、帅康集团有限公司、九阳股份有限公司、松下家电（中国）有限公司、广东万家乐燃气具有限公司。

本标准主要起草人：周海昕、蒋志平、刘钊、吴伟良、阮华平、钟勋、俞文生、张康利、万相武、蔡星明、熊好平、丁小伟、冯才云、廖里程、王莉、吴谢军、郑军妹、徐慧、李剑、艾希顺、田永超、龙剑、许平平、季俊生、林加明、周亮、茅杰军、高媛媛、周云普、艾穗江、陈荣会。

本标准首次发布。

引 言

住宅厨房是住宅的心脏，是住宅重要的功能空间。近几年来，嵌入式厨房电器因为合理规划各类厨房设备，为消费者节省了装修和安装时间，创造了舒适美观的厨房环境，从而受到更多的青睐，得到了较快的发展。但是在嵌入式厨房电器实际安装和使用过程中，由于建筑、厨柜和电器设备之间协调度较低，使得消费者在安装和使用过程中经常遇到厨柜与电器安装不配套，水路或电路位置不合理，厨柜利用率低，在更换电器时匹配难度大等多种状况，从而存在安全隐患。同时，随着电蒸箱、洗碗机等适应现代都市人生活方式的产品不断涌现和普及，产品多样化趋势对嵌入式厨房电器提出了新的要求。

本标准旨在通过规定嵌入式厨房电器的优选尺寸，提升产品的互换性，并解决市场上存在的常用尺寸一致性较差、电器安装条件参差不齐等消费者的痛点，对嵌入式厨房电器的推广和普及有着现实意义，也为厨柜及厨电行业产品尺寸设计提供了参考依据，大幅度地降低设计风险及资源的浪费；同时也为未来智能家居的接口设计奠定了标准化的基础。

家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准

1 范围

本标准规定了家用嵌入式厨房电器（下述简称电器）常用尺寸、安装、电气配置及厨房水路布置要求，并对厨柜匹配尺寸提出了建议。家用嵌入式厨房电器包括：

- 微波炉、电蒸箱、电烤箱（下述简称微、蒸、烤）；
- 食具消毒柜；
- 洗碗机；
- 吸油烟机；
- 家用灶具。

本标准适用于住宅厨房用电器的设计、生产，也适用于新建、改建和扩建的住宅厨房。

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，仅所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 4706.107-2012 家用和类似用途电器的安全 整体厨房器具的特殊要求

GB/T 18884.4-2015 家用厨房设备 第4部分：设计与安装

JG/T 184-2011 住宅整体厨房

JGJ/T 262-2012 住宅厨房模数协调标准

3 术语和定义

3.1 基本模数 basic module

模数协调中的基本尺寸单位，其数值为 100mm，符号为 M，即 1M 等于 100mm。

[JGJ/T 262-2012, 定义 2.0.2]

3.2 家用嵌入式厨房电器 household Built-in kitchen appliance

安装在厨柜内、厨柜表面或与厨柜关联的厨房电器设备。

3.3 落地式洗碗机 floor type dishwasher

主要是针对嵌入两个柜体间或柜体和墙面间安装方式的全尺寸洗碗机。

3.4 入柜式洗碗机 cabinet dishwasher

主要是针对嵌入柜体内部安装方式的紧凑型洗碗机。

4 常用尺寸

4.1 基本要求

4.1.1 厨柜柜体的尺寸公差和柜体板件的形状和位置公差应按照标准 JG/T 184-2011 中 8.3 和 8.4 要求。

4.1.2 厨柜柜体的强度、耐久性应按照 JG/T 184-2011 中 8.7.2 要求。

4.1.3 吊柜强度应按照 JG/T 184-2011 中 8.7.3 要求。

4.1.4 厨柜柜体底板强度试验应按照 JG/T 184-2011 中 8.7.2 要求。

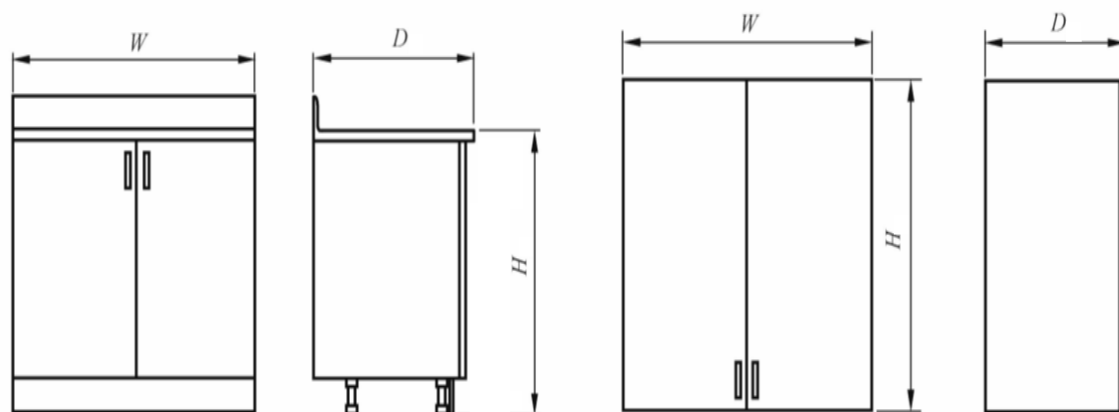
4.1.5 柜体板和人造板台面的理化性能应按照 JG/T 184-2011 中 8.6.1 要求。人造石台面的理化性能按照 JG/T 184-2011 中 8.6.2 要求。

4.1.6 安装电器时，预留的通风间隙应符合产品安装使用说明的规定。

4.2 外形

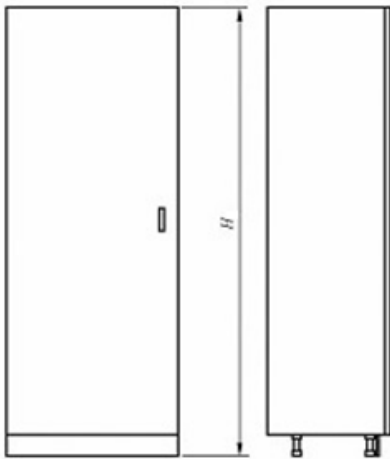
4.2.1 厨房家具外形

厨房家具外形如图1所示。



a) 地柜正视图及侧视图示意图

b) 吊柜正视图及侧视图示意图



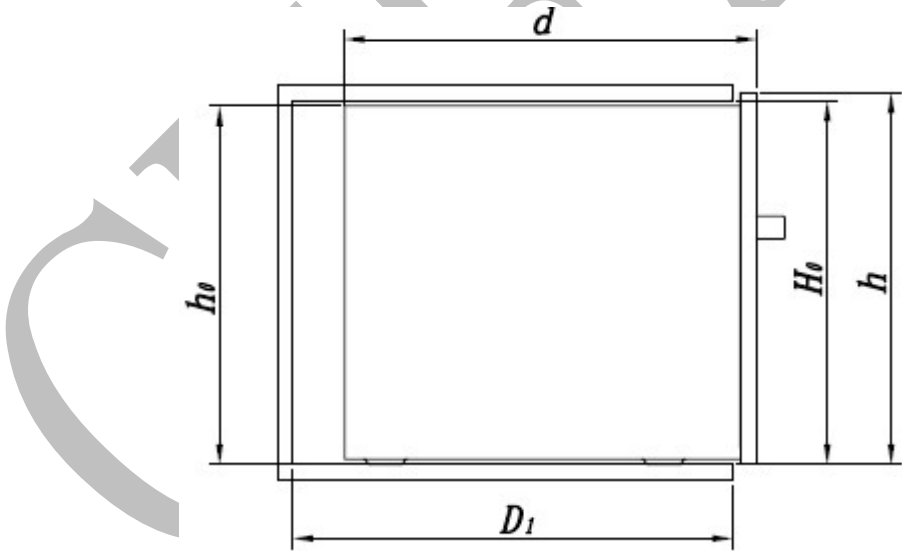
c) 高柜正视图及侧视图示意图

说明：
 W ——厨柜宽度
 D ——厨柜深度
 H ——厨柜高度

图1 厨房家具外形示意图

4.2.2 高度及深度

电器嵌入设置时，电器和厨柜柜体的高度及深度如图2所示。

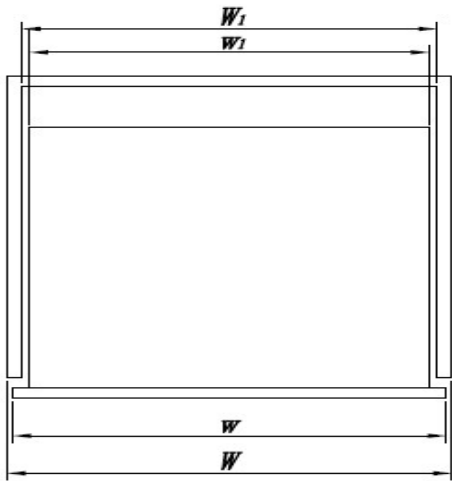


说明：
 D_1 ——厨柜净空深度
 H_0 ——厨柜开口高度
 d ——电器深度
 h ——电器面板高度
 h_0 ——电器机体高度

图2 电器和厨柜高度及深度尺寸安装示意图

4.2.3 宽度

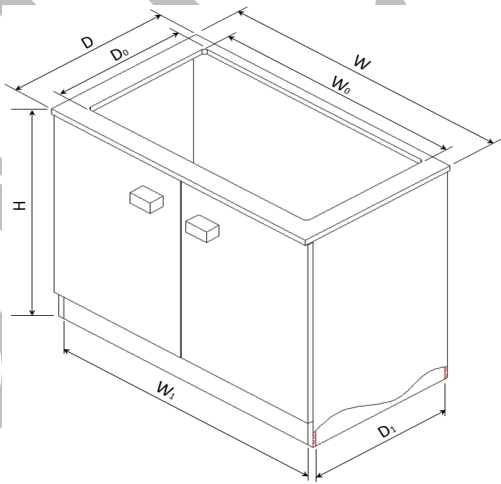
4.2.3.1 电器嵌入设置时，电器和厨柜柜体宽度，如图 3 所示。



说明：
 W ——厨柜宽度
 W_1 ——厨柜净空宽度
 w ——电器面板宽度
 w_1 ——电器机体宽度

图3 电器和厨柜宽度尺寸安装示意图

4.2.3.2 水槽式洗碗机和家用灶具嵌装孔嵌入开口尺寸如图 4 所示。



说明：
 W ——厨柜宽度
 W_0 ——厨柜开口宽度
 W_1 ——厨柜净空宽度
 D ——厨柜深度
 D_0 ——厨柜开口深度
 D_1 ——厨柜净空深度
 H ——厨柜高度

图4 水槽式洗碗机和家用灶具嵌装孔嵌入开口尺寸示意图

4.3 柜体及电器尺寸

- 4.3.1 本标准中的尺寸表示顺序为：宽×深×高。
- 4.3.2 当电器安装在地柜或高柜中，柜体净空深度(D_i)宜不小于 550mm。
- 4.3.3 当电器安装在吊柜中，柜体净空深度(D_i)宜不小于 300mm。
- 4.3.4 电器的深度宜不大于 550mm。
- 4.3.5 柜体的开口尺寸系列如表 1 所示。

表1 柜体的开口尺寸系列 单位：mm

| 厨柜宽度 W | 厨柜净空宽度 W_i | 厨柜开口高度 H_o | | | | | |
|---|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 360 | 380 | 450 | 590 | 615 | 640 |
| 600 (6M) | 560 | + | ++ | ++ | ++ | + | - |
| 注：++ 表示第一优先选择尺寸；+ 表示第二优先选择尺寸；- 表示可以接受，但不推荐采用的尺寸。（“++”、“+”和“-” 下文中表示相同含义）。 | | | | | | | |

- 4.3.6 厨柜宽度、电器面板宽度和厨柜净空宽度尺寸推荐见表 2。

表2 净空宽度与电器宽度尺寸表 单位：mm

| 厨柜宽度 W | 电器面板宽度 w | 厨柜净空宽度 W_i |
|----------|-----------------|--------------|
| 600 (6M) | 595^{+3}_{-3} | 560_0^{+5} |

4.4 微、蒸、烤与厨柜尺寸

微、蒸、烤的柜体开口尺寸和电器尺寸推荐如表 3 和表 4 所示。

表3 微、蒸、烤的柜体开口尺寸 单位：mm

| 厨柜宽度 W | 厨柜开口高度 H_o | | | |
|----------|--------------|-----|-----|-----|
| | 360 | 380 | 450 | 590 |
| 600 (6M) | + | ++ | ++ | ++ |

表4 微、蒸、烤的尺寸 单位：mm

| 电器面板宽度 w | 电器面板高度 h | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 595^{+3}_{-3} | 365^{+3}_{-3} | 385^{+3}_{-3} | 455^{+3}_{-3} | 595^{+3}_{-3} |

4.5 食具消毒柜与厨柜尺寸

食具消毒柜的柜体开口尺寸和电器尺寸推荐如表 5 和表 6 所示。

表5 食具消毒柜的柜体开口尺寸

单位: mm

| 厨柜宽度 W | 厨柜开口高度 H_0 | | | |
|----------|--------------|-----|-----|-----|
| | 450 | 590 | 615 | 640 |
| 600 (6M) | + | ++ | + | - |

表6 食具消毒柜的尺寸

单位: mm

| 电器面板宽度 w | 电器面板高度 h | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 595^{+3}_{-3} | 455^{+3}_{-3} | 595^{+3}_{-3} | 630^{+3}_{-3} | 655^{+3}_{-3} |

4.6 洗碗机与厨柜尺寸

4.6.1 落地式洗碗机落地安装的预留空间和设备尺寸推荐如表7和表8所示。

表7 落地安装的预留空间

单位: mm

| 预留空间宽度 | 预留空间高度 | | |
|----------|--------|-----|-----|
| | 760 | 780 | 820 |
| 600 (6M) | + | + | + |

表8 落地安装的洗碗机尺寸

单位: mm

| 电器面板宽度 w | 电器面板高度 h | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 595^{+3}_{-3} | 755^{+3}_{-3} | 775^{+3}_{-3} | 815^{+3}_{-3} |

4.6.2 入柜式洗碗机安装柜体开口尺寸和设备尺寸推荐如表9和表10所示。

表9 入柜安装柜体开口尺寸

单位: mm

| 厨柜宽度 W | 厨柜开口高度 H_0 | |
|----------|--------------|-----|
| | 450 | 590 |
| 600 (6M) | ++ | ++ |

表10 入柜安装的洗碗机尺寸

单位: mm

| 电器面板宽度 w | 电器面板高度 h | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 595^{+3}_{-3} | 455^{+3}_{-3} | 595^{+3}_{-3} |

4.6.3 水槽式洗碗机安装柜体开口尺寸见表 11。其中对开口深度和开口宽度进行了推荐。

表11 水槽式洗碗机柜体开口尺寸 单位：mm

| 厨柜开口尺寸 | | 厨柜开口宽度 W ₀ | | | | | | | 厨柜净空深度 D _i |
|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-------------|-------------|--------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| | | 460 | 500 | 760 | 855 | 965 | 1070 | 1110 | ≥510 |
| 厨柜开口深度 D ₀ | 425 | | | + | | | | | |
| | 450 | | | | + | | | | |
| | 460 | ++ | + | | ++ | + | ++ | + | |
| | 470 | | | | | + | | | |
| | 480 | | | | + | | | | |
| 厨柜宽度 W | | 600 (6M) 700 (7M) | | 800 (8M) | 900 (9M) | 1000 (10M) 1100 (11M) | 1200 (12M) | 1200 (12M) | |

注：

W 为 600、700 的厨柜适合安装单槽式水槽洗碗机；

W 为 800、900、1000、1100 的厨柜适合安装双槽式水槽洗碗机，单槽也可安装；

W 为 1200 的厨柜适合安装三槽式水槽洗碗机，单槽、双槽也可安装；

开口深度和开口宽度参照以上表格配套取值；

开口圆角为 R10；

建议开口位置在不与厨柜横挡干涉的前提下尽量靠前；

水槽洗碗机嵌入安装的地柜与上方吊柜或其它凸出物体距离≥550mm；

水槽洗碗机嵌入的台面高度由厂家设计确定（一般≥800mm）。

4.7 吸油烟机与吊柜尺寸

吸油烟机的吊柜预留空间宽度和电器宽度尺寸推荐如表 12 和表 13 所示。

表12 吸油烟机的预留空间宽度尺寸 单位：mm

| | | | |
|----------|------------|----------|------------|
| 吊柜预留空间宽度 | 750 (7.5M) | 900 (9M) | 1000 (10M) |
| 优先选择 | + | ++ | + |

表13 吸油烟机的宽度尺寸 单位：mm

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 宽度尺寸 w | | |
| 745 ⁺³ ₋₃ | 895 ⁺³ ₋₃ | 995 ⁺³ ₋₃ |

4.8 家用灶具嵌装尺寸

家用灶具嵌装尺寸推荐如表 14 所示。

表14 家用灶具嵌装尺寸 单位：mm

| 嵌装尺寸 $W_0 \times D_0$ | 650×350 | 680×350 | 700×400 |
|--|---------|---------|---------|
| 优先选择 | + | ++ | ++ |
| 注：灶具底壳与嵌装孔周边间隙具体尺寸不作要求，但必须确保灶具使用的稳定性、密封性； 上述尺寸公差： A_0^{+3} ； 开口圆角为R10。 | | | |

5 电器安装

5.1 电器安装位置的一般要求

- 5.1.1 水槽柜、灶具、冰箱等厨房电器的安装位置应符合 GB/T 18884.4-2015 的相关要求。
- 5.1.2 电器安装位置上或安装环境中，存在可能发生导电液体泄漏情况时，应符合 GB 4706.107-2012 中的相关要求。

5.2 微、蒸、烤

- 5.2.1 电器应尽量远离水槽。
- 5.2.2 电器可设置在高柜的中间位置，为保障安全及便于操作，安装最佳高度为 800mm~1200mm。
- 5.2.3 电蒸箱安装位置上方不宜嵌装其它电器，工作时排出蒸汽有可能对放置于电蒸箱上方的电器造成损害；在有可能产生冷凝水的地方，需注意下方应采用防水措施。
- 5.2.4 高温蒸汽排放位置参照制造商产品安装说明。
- 5.2.5 安装电器时，应预留足够的通风间隙，并应考虑水平管线区对嵌入的影响。同理，吊柜也应预留相应的通风间隙。

5.3 吸油烟机

- 5.3.1 吸油烟机不应安装在窗户等承重能力差、易产生震动的非承重壁面上，安装平面至少应能承受吸油烟机的重量的 2 倍。
- 5.3.2 减少吸油烟机排风管的长度和拐弯次数，以控制并降低流动阻力和噪声，建议烟管长度控制在 1.5 米以内，拐弯次数不多于 2 次。
- 5.3.3 吸油烟机排风管在吊顶内布置的，应合理规划设计吊顶的龙骨、水、电管线或横梁，不应为避让吊顶龙骨、水、电管线或横梁而使排风管变形或增加拐弯次数。
- 5.3.4 如果厨房吊顶为无法局部卸取的整体吊顶，则吊顶应在共用烟道进气口位置处预留检修口（建议 400mm×400mm），以方便烟道堵塞等意外情况发生后的检修。

5.3.5 共用烟道口应设有防火止回阀的，其进口、出口的有效通风面积应与吸油烟机的排风管外径相匹配，其内直径宜为 180mm。

5.4 洗碗机

5.4.1 落地式及入柜式

5.4.1.1 洗碗机需要有水源接口、排水接口，宜置于水源接口和排水管接口（通常为水池）附近，进排水接口位置和电源插座的位置应设置在洗碗机安装柜体的相邻柜体中，并可靠连接。其给、排水不能设置在电器柜的后面，并确保进、排水管和电线无打结、无挤压和凹陷。

5.4.1.2 洗碗机安装位置与相邻安装位置间应有开孔便于水管及电源的进出。落地式安装时，应该从相邻左侧或右侧厨柜柜体底板开个直径为 100mm 或开口大小 100mm×100mm 的开口；入柜式安装时，应在柜体底部或两侧开孔，以便将排水管、进水管和电源线从开口处顺畅拉出后进行连接。如图 5 及图 6 所示。

5.4.1.3 洗碗机在转角处安装时，应考虑预留大于 100mm 位置，以便洗碗机门开闭自如。

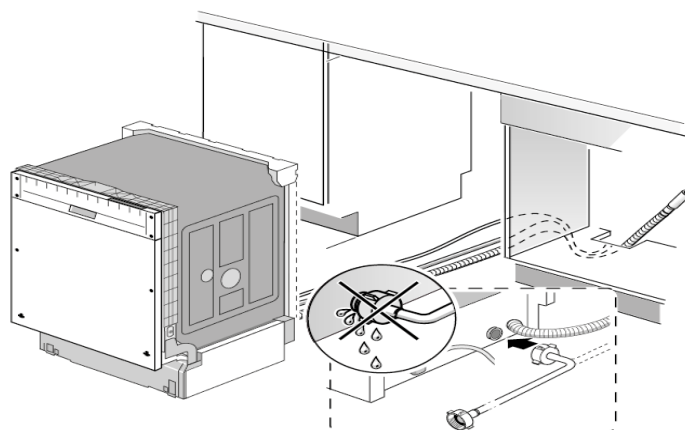


图5 落地式安装的示意图

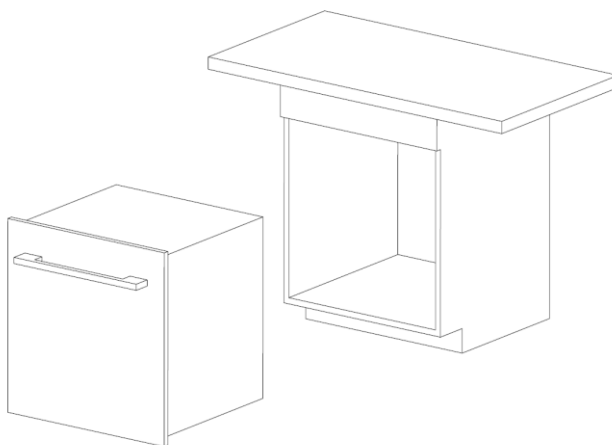


图6 入柜式安装的示意图

5.4.2 水槽式

- 5.4.2.1 水槽洗碗机供水角阀的位置应避开洗碗机功能槽，且不可在电源插座正上方。
- 5.4.2.2 水槽洗碗机排水管的位置应避开洗碗机功能槽，且距地面高度应 $\leq 300\text{mm}$ 。
- 5.4.2.3 安装水槽洗碗机时，功能槽与燃气表、燃气管道的净距离应 $\geq 300\text{mm}$ 。
- 5.4.2.4 安装水槽洗碗机时，洗碗机的插座应避开洗碗机功能槽，且与燃气表、燃气管道的净距离应 $\geq 150\text{mm}$ 。
- 5.4.2.5 安装水槽洗碗机的厨柜的材料应耐温、耐湿，耐温性至少应达到 80°C 。

5.4.3 家用灶具

安装嵌入式灶具的厨柜应有符合通风要求的或与大气相通的开孔，面积不应小于 100cm^2 ，否则会造成泄漏燃气积沉而引起爆炸。

6 电气配置

- 6.1 厨房供电回路总容量配置宜宽松。
- 6.2 厨房电器电源插座高度、位置、数量和规格建议见表 15。

表15 电源插座高度、位置和数量

| 插座距离地面高度/mm | 位置 | 数量/个 | 规格 | 适用设备举例 |
|-------------|--------|------|-------------------------------|----------------|
| 300 | 水槽下方 | 2 | 10A | 水槽洗碗机 |
| 300 | 厨柜（地柜） | 4 | 10A \times 2，16A \times 2 | 食具消毒柜、洗碗机、家用灶具 |
| 1200 | 厨柜 | 6 | 10A \times 4，16A \times 2 | 微、蒸、烤 |
| 2100 | 吊柜 | 2 | 10A | 吸油烟机、微波炉 |
| 2400 | 吊顶 | 2 | 10A | 吸油烟机、止回阀 |

注：插座距离地面的高度应从插座的水平中心线位置开始计算。

- 6.3 确保已正确安装家用电源的保护导线系统。电气连接条件应符合电器铭牌上的技术要求。特别是电源应有可靠接地线（装置）。电源插座应设置在电器的相邻柜体中，柜体背面或侧面要预留电线的传入孔。电源插座置于厨柜内部，插座安装位置应以维修时便于插拔为最佳。连线应由经过专业培训或有相关资质的人员进行。
- 6.4 电源插座的规格宜为防溅水型单相三线和单相双线的电器插座组，应有可靠独立的接地保护。插座规格建议见表 16。

表16 插座规格及对应的最大功率

| 插座规格 | 最大功率 |
|-----------------|-------|
| 250V \sim 10A | 2200W |
| 250V \sim 16A | 3500W |

6.5 厨房电源插座应设置单独回路，并设漏电保护装置。如有大功率电器（如电烤箱）要求设置单机的独立回路，则需要单独排线并设漏电保护装置。

7 水路配置

7.1 与水源连接的连接件宜采用螺纹方式，如采用快速接头，则按照 GB 4706.107-2012 中规定的方法进行试验。

7.2 带有水管或涉水功能的电器，水管接头或可能发生漏水、溅水、凝露的部位，应远离带电部件设置，或在它们之间设置防水隔离。

7.3 厨房给水（含冷、热水）宜采用暗设管道，并选用具有防腐性能的材料，给水接口高度距地面 300mm~350mm，排水管距地面 100mm~300mm 较宜。

7.4 穿墙面的给水管口接头宜高于台面 $\geq 100\text{mm}$ ，冷、热水管口中心距 150mm 为宜。

7.5 厨房给水采用明设管道时，管道中心距离地面不应大于 80mm，距墙面距离不应大于 80mm。

7.6 厨房排水管道宜采用 PVC 管材、管件，排水管径不应小于 50mm，排水端部应留有 $\geq 100\text{mm}$ 长的直管，如需加长时应避免出现 S 状。排水机构（落水滤器、溢水嘴、排水管、管路连接件等）各接头连接、水槽及排水接口的连接应严密，不得有渗漏，软管连接部位应用卡箍紧固。