

中国家用电器协会团体标准

《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》修订编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

2021年7月，根据博西家用电器（中国）有限公司提出的建议，经中国家用电器协会厨房电器专业委员会（以下简称厨电专委会）讨论通过，厨电专委会启动了对团体标准《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》T/CHEAA 0004-2018的修订工作，修订主要内容是优化相关产品的尺寸和补充组合安装类产品的相关要求。

2021年9月，由厨电专委会向中国家用电器协会标准化委员会秘书处提出了《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》标准立项建议书。经立项审查及立项公示等程序，2021年10月由中国家用电器协会标准化委员会秘书处发布了《关于发布2021年度第八批协会标准制修订计划的通知》（中电协标字（2021）26号）。协会标准项目《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》修订（项目编号：JH-2021-008）正式立项。

2. 主要工作过程

第一阶段讨论：2022年4-7月，在厨电专委会与博西家用电器（中国）有限公司的牵头下，形成修订标准的讨论稿。经过在厨电专委会内部征集意见，最终收到老板、方太、美的、海尔、华帝、康宝、格兰仕的回复，并以此为基础组成标准修订工作组。工作组成员有：中国家用电器协会、博西家用电器（中国）有限公司、杭州老板电器股份有限公司、宁波方太厨具电器有限公司、广东美的厨卫电器制造有限公司、青岛海尔智慧厨房有限公司、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等。

第二阶段研讨：2022年9月，厨电专委会年度工作会议在浙江宁波召开。标准修订工作组的牵头单位博西家电介绍了第一阶段标准修订进展，以及后期工作安排。7-10月，受到疫情影响，工作组召开了多次线上讨论会，标准编制组成员一致同意这一版团体标准的产品范围确定为微波炉、电蒸箱、电烤箱、食具消毒柜、洗碗机、吸油烟机和家用灶具等，其他产品可以考虑在市场条件更成熟的时候，通过标准修订再增补。经过几次会议，工作

组对标准草案进行了逐条讨论，会后对标准需修改的内容进行分工安排；汇总了各家企业的意见，最终形成了征求意见稿。

公示阶段：拟安排于 2023年1月形成公示标准征求意见稿，将在中国家用电器协会网站上进行公示一个月。

报批阶段：审定通过后将进行报批。

二、修订原则

1. 协调性原则

应与国家相关政策法规保持一致；同时，既考虑了当前家用嵌入式厨房电器常用尺寸的变化情况，又考虑了家用嵌入式厨房电器在新的组合安装条件下的具体要求。贯彻执行我国标准化工作精神，在验证试验的基础上，尽可能采用国际先进标准、参照相关国家标准、行业标准、团体标准，确定技术指标及试验方法，保持标准的科学性、指导性、先进性和合理性，促进技术进步、提高产品质量、促进经济发展。

2. 合理性原则

本标准重点关注家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置要求。通过该标准的实施，一方面可以让家用嵌入式厨房电器企业在产品设计时有尺寸依据，同时规范家用嵌入式厨房电器的安装要求，尤其是在组合安装这一行业空白领域，首次提出相关安装的技术要求。

3. 实用性和前瞻性原则

本标准的编制主要参考了 T/CHEAA 0004-2018《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》，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、不同类型的厨房电器组合安装要求不明确等消费者的痛点，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。对于日益剧增的家用嵌入式厨房电器的组合安装的需求，本文也首次提出相关安装的技术要求，供相关企业，售后人员以及消费者参考遵照。

三、修订主要技术内容及试验（验证）分析

1. 范围

此部分关于“微波炉、电蒸箱、电烤箱”的描述，增加了“及相关功能组合产品”，以适应市场上更受关注的组合型产品。

2. 规范性引用文件

无修改

3. 术语和定义

3.1 关于“落地式洗碗机”的定义，修订为“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或集成洗碗机”。

3.2 新增了组合安装的定义：将不同类型的器具，如打算在厨房或类似空间中安装和使用的洗碗机、消毒柜、烤箱等和燃气灶具利用橱柜结构件安装在一起。通常是，洗碗机、消毒柜、烤箱和燃气灶具之间的组合安装。

4. 常用尺寸

本章主要从基本要求、外形、柜体及电器尺寸、（微、蒸、烤）与厨柜尺寸、食具消毒柜与厨柜尺寸、洗碗机与厨柜尺寸、吸油烟机与吊柜尺寸、家用灶具嵌装孔尺寸等规定。主要修改内容如下：

4.1 食具消毒柜与厨柜尺寸

标准编制组通过走访各个厂家，对食具消毒柜的常用尺寸进行了调查研究。最终，在整合各个厂家推荐尺寸的基础上，征求专家意见，最终确定修改推荐的食具消毒柜的柜体的开口高度，见下表。

表1 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			
	445	585	620	645
600(6M)	+	++	+	-

4.2 洗碗机与厨柜尺寸

标准编制组对市面常用的洗碗机进行了调查研究，综合考虑行业发展趋势，落地、入柜式和水槽式洗碗机都进行了相应的修改与增加优选尺寸，同时在原有的落地式、入柜式和水槽式洗碗机的基础上，新增加了落地安装集成洗碗机相关的尺寸要求。在参照国际标准尺寸及中国各大厂家的生产数据的基础上，标准编制组确定了不同类型的洗碗机产品的优选尺寸及相应厨柜尺寸的推荐，见下表。

表2 落地安装的洗碗机柜体开口尺寸

单位：mm

预留空间宽度	预留空间高度				
	705	760	780	810	820
600(6M)	+	+	+	+	+

表3 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}	700_{-3}^{+3}	755_{-3}^{+3}	775_{-3}^{+3}	805_{-3}^{+3}	815_{-3}^{+3}

表4 入柜安装的洗碗机柜体开口尺寸

单位：mm

厨柜宽度 W	厨柜开口高度 H_0			
	450	590	600	630
600(6M)	++	++	++	++

表5 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}	605_{-3}^{+3}	635_{-3}^{+3}

表6 水槽式洗碗机柜体开口尺寸

单位：mm

规格	橱柜开口宽度 W_0	橱柜净空宽度 W_1	橱柜开口深度 D_0	橱柜净空深度 D_1	橱柜宽度 W	橱柜深度 D	橱柜高度 H
单槽	460 (0, +5)	465 (0, +5)	470 (0, +5)	500 (0, +5)	600 (0, +5)	550 (0, +5)	800 (0, +5)

双槽	850 (0, +5)	855 (0, +5)	460 (0, +5)	510 (0, +5)	900 (0, +5)	550 (0, +5)	800 (0, +5)
双槽	960 (0, +5)	965 (0, +5)	470 (0, +5) +	510 (0, +5)	1000 (0, +5)	550 (0, +5)	800 (0, +5)
三槽	1160 (0, +5)	1165 (0, +5)	480 (0, +5)	520 (0, +5)	1200 (0, +5)	600 (0, +5)	800 (0, +5)

表7 水槽式洗碗机产品尺寸

单位: mm

	宽度 w	高度 h	深度 d
单槽	480 (-3, +3)	595+	490~495
双槽	880~890	635++	480~490
双槽	1000 (-3, +3)	600++	490+
三槽	1190 (-3, +3)	550	505

表8 落地安装集成洗碗机预留空间

单位: mm

预留空间高度 (h)	预留空间宽度 (W)					
	755	805	905	1005	1055	1105
800	+	+	++	++	+	+
850	+	+	++	++	+	+

表9 落地安装集成洗碗机尺寸

单位: mm

电器高度 (h)	电器宽度 (W)					
	750	800	900	1000	1050	1100
800	+	+	++	++	+	+
850	+	+	++	++	+	+

4.3 吸油烟机与吊柜尺寸

标准编制组对吸油烟机产品常用尺寸进行了调查研究, 参照 GB 17713-2011 标准及国际通用的建筑模数, 最终确定了吸油烟机的外形长度优选尺寸, 并考虑与厨柜的配合要求, 给出了吊柜预留空间宽度, 详见下表。

表10 吸油烟机的预留空间宽度尺寸

单位: mm

吊柜预留空间宽度	600 (6M)	750 (7.5M)	900 (9M)	1000 (10M)
优先选择	+	+	++	+

表11 吸油烟机的宽度尺寸

单位：mm

宽度尺寸 w			
595_{-3}^{+3}	745_{-3}^{+3}	895_{-3}^{+3}	995_{-3}^{+3}

5. 电器安装要求

本章对电器安装位置的一般要求，微、蒸、烤要求，吸油烟机要求，洗碗机要求、家用灶具和组合安装进行规定。主要修改内容如下：

5.1 吸油烟机

吸油烟机安装墙体需具备一定的承重能力，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，壁面及安装挂架(钩)承载能力应不低于吸油烟机质量的2倍。若墙体承重能力差，则需要采取其他辅助措施处理后才能安装。

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，烟管长度宜控制在1.5米-2.0米以内，拐弯次数不多于2次。

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（建议不小于300mm×300mm），以方便烟道堵塞等意外情况发生后的检修。

5.2 洗碗机

安装水槽洗碗机的橱柜的材料应耐温、耐湿，耐温应不小于60℃，耐湿材料应该满足24小时吸水膨胀率≤10%

5.3 家用灶具

燃气灶的安装位置应确保燃气灶与电源插座、电源开关的水平距离不小于300mm。

燃气灶嵌装孔边缘距离墙壁的水平距离不小于100mm，嵌装孔边缘距灶台边的水平距离不小于50mm,左右两侧距边缘或墙壁水平距离不小于150mm。

安装燃气灶具的橱柜下方应有不小于100cm²的通风口，确保燃气灶下方橱柜空间与外部空气的流通，以保障燃烧的稳定性和避免泄漏燃气积聚。

电磁灶、电灶的下方根据实际需要应留有足够的散热空间，且底盘散热口周边不遮挡。

5.4 组合安装

对于日益剧增的家用嵌入式厨房电器的组合安装的需求，本文也首次提出相关安装的技术要求，填补行业的空白，规范组合安装时的产品涉及和具体安装要求。

组合安装，必须要考虑当地燃气公司的要求。如燃气公司禁止，则停止组合安装；如没有要求，建议参考本文件的要求进行。

组合安装的器具不建议使用延长线插座，宜配有独立的电源插座，插座建议设置单独回路和漏电保护装置且容量配置合理。

组合安装的某一器具被移离原安装位置后所暴露的空间里，另一器具的结构和外壳应使其对意外触及带电部件有足够的防护，不应有可能导致触电危险的带电部件。该要求适用于器具按正常使用进行工作时所有的位置，和取下可拆卸部件后的情况。

组合安装的器具中如有I类器具，须保证可靠接地。

组合安装的器具周边推荐使用耐高温柜体。

组合安装的器具使用玻璃材质时应特别注意，应采用钢化玻璃，避免玻璃破碎飞溅的风险。如燃气灶具的玻璃台面，洗碗机和箱体产品的玻璃面板等。

组合安装的器具，其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，器具的电气绝缘不应受到溢出液体的影响。

组合安装的器具，其说明书应详细描述安装要求，仅可由具有制造商认可能力的专业人员负责安装。

组合安装的器具之间，建议预留足够的空间，具体空间距离要求，需根据组合安装的器具情况，组织开展相应的验证实验获取，建议推荐值为50mm。同时也可在组合安装的器具之间增加隔板，可以是物理隔板，也可是器具设计自带的隔板，建议隔板带有阻燃功能。

组合安装的器具，尤其是下方的器具要合理固定，避免应操作（如洗碗机的开门）带来的倾倒风险。

灶具的灶面边缘、烤箱侧壁及洗碗机侧壁距木质门、窗、家具的水平净距不得小于20cm，与高位安装的燃气表的水平净距不得小于30cm。

组合安装的器具在正常使用中相互之间的热影响不应引起器具及周围环境的温升过高。温升值不得超过下表所示得值。

最大正常温升表

序号	部件	要求 (环境温度保持在 23±2℃)
1	洗碗机	GB 4706.1、GB 4706.25 最大正常温升表
2	烤箱	GB4706.1、GB4706.22、GB4706.21 最大正常温升表
3	燃气灶具	GB 16410 最大正常温升表, 除了 <ul style="list-style-type: none"> • 软管接头的密封材料最高温度不应超过该材料的长期使用温度, 例如丁晴橡胶材料不应超过 100℃。 • 干电池外壳温升限值建议使用实际温度, 企业应分析电池自身耐温情况, 测量多种市场畅销机型组合安装以获取实测结果, 再依据 GB/T 39063 要求进行技术风险评估确认限值。 在组合安装条件下, 洗碗机或箱式产品与灶具共同工作 1 小时, 零部件的最高温度不应超过其设计最高允许温度。其中洗碗机或箱式产品以对灶具零部件温度影响最大的模式运行, 灶具按照 GB 16410-2020 标准中定义的温升方法进行测试。
	燃气灶具	

组合安装的集成洗碗机需要有电位接口, 水源接口、排水接口, 应该尽量置于水源接口和排水管接口 (靠近机器左侧下水口, 如图7所示) 附近, 洗碗机的进排水接口位置 (优选左侧或靠墙距离小于80mm) 和电源插座的位置必须设置在洗碗机安装柜体的相邻柜体中, 并可靠连接。集成洗碗机, 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、凹陷。排水口以距离地面高度建议不高于250mm, 排水口以距离地面高度建议不高于250mm, 水管、插座、排水管位置管道位置尽可能在机器左右两侧, 排水管1m, 若位置在机器背面, 需保证管道伸出长度≤80mm (否则换 Mini角阀), 离地高度≤545mm, 集成水槽安装后, 电器门板能正常打开切不干涉阀类等。

组合安装的洗碗机与燃气灶具组合安装时, 考虑到器具内部的相互热影响, 洗碗机顶部的零部件耐温至少为70℃。

组合安装的洗碗机与燃气灶具组合安装时, 应可靠固定洗碗机, 避免开关门时机器翻转。

组合安装的燃气灶具应满足GB 16410-2020。

组合安装的燃气灶具与洗碗机、箱式产品组合安装时, 灶具下方的橱柜应设有连通大气的通气孔, 通气孔的总面积应根据灶具的总热负荷确定, 宜按9.5cm²/kW计算, 且不得小于100cm²。

组合安装的燃气灶具应使用满足GB/T 41317-2022的不锈钢波纹软管连接燃气表和灶具, 长度不应超过2米, 并不得有接口。波纹软管应固定在灶具本体或橱柜上, 不得和电

源线、橱柜和其他器具的可移动部分、其他器具外壳或部件接触。波纹软管在安装后不得处于拉伸状态，弯曲半径应大于50mm或标称的更大值，当因空间限制导致无法满足最小弯曲半径时可使用弯头。

组合安装方式应便于各器具的使用、保养与维修，建议采用交流电供电的灶具。

组合安装状态下，开启和关闭（1秒内匀速开启和关闭，间隔15秒）洗碗机或箱式产品的门，不应使处于小火状态下家用燃气灶具发生熄火或回火。

组合安装状态下，灶具的部分燃烧工况应满足GB 16410-2020中的要求。

灶具的灶面边缘和箱式产品、洗碗机的侧壁距金属燃气管道的水平净距不应小于30厘米，距不锈钢波纹软管（含其他覆塑的金属管）和铝塑复合管的水平净距不应小于50厘米。采取有效的措施后可适当减少净距。

组合安装的灶具电源线应固定良好，不得与燃气管路、橱柜和其他器具的可移动部分、其他器具外壳或部件、锋利边缘接触。

组合安装下，可考虑电池设计的位置，通风措施。避免电池温升过高。

组合安装或维修后应对连接灶具和燃气表的波纹软管及接头进行泄露检查。

组合安装的电磁电热灶具与其他发热类产品组合安装时，如消毒柜、烤箱等，橱柜后部至少开100cm²通风孔，满足电磁电热灶具通风散热要求。

6. 电气配置

无修改。

7. 厨房水路配置

无修改。

四、采用国际标准的程度及水平的简要说明

无。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

六、贯彻协会标准的要求和措施建议

- 1.在行业内进行标准宣传和培训；
- 2.组织标准的实施等工作。

七、替代现行有关标准的建议

替代《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》T/CHEAA 0004-2018

八、其它应予说明的事项

依据《中国家用电器协会团体标准知识产权管理办法》，中国家用电器协会已通过起草封面征集潜在涉及专利的信息等方式，要求参与本文件编写的组织或个人应尽早向协会标准化委员会秘书处披露其拥有和知悉的标准涉及专利,同时提供相关专利信息及相应的证明材料,并对所提供材料的真实性负责。现阶段尚未有任何组织或者个人将其知悉的专利信息书面通知中国家用电器协会。

《家用嵌入式厨房电器常用尺寸和安装配置标准》

标准修订工作组

2023年1月