

T/GIEHA

团体标准

T/GIEHA 066—2024

集成烹饪中心技术要求

Technical requirements for integrated cooking centers

2024 - 01 - 19 发布

2024 - 01 - 19 实施

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。

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。

本文件由浙江帅康电气股份有限公司提出。

本文件由广东省室内环境卫生行业协会归口。

本文件起草单位：浙江帅康电气股份有限公司、绿色时代（广州）健康投资有限公司、广东省钟南山医学基金会、广东省南山医药创新研究院、粤卫协环境科技（广东）有限公司、广东省洁境医学研究院、空净万博智能科技（广州）有限公司、广东省室内环境卫生行业协会。

本文件主要起草人：张晟耀、高绪元、周志辉、杨思乐、夏凯、王信雄、徐丹、许辉健、杜晨阳。

集成烹饪中心技术要求

1 范围

本文件规定了各类（家用型）集成烹饪中心的术语和定义、指标要求和试验方法。
本文件适用于各类（家用型）集成烹饪中心。

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 4343.1 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射
- GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB 4706.22 家用和类似用途电器的安全 驻立式电灶、灶台、烤箱及类似用途器具的特殊要求
- GB 16410 家用燃气灶具
- GB/T 17713 吸油烟机
- GB/T 18884.2 家用厨房设备 第2部分：通用技术要求
- GB 30720 家用燃气灶具能效限定值及能效等级
- T/GIEHA 047 家用厨房烹饪污染物弥散率评价要求及试验方法

3 术语和定义

GB 4706.1、GB 16410界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集成烹饪中心 Integrated cooking center

将外排式吸油烟机与烹饪器具等装置组合成一体具有联合工作模式的多功能器具。

3.2

联合工作模式 Joint working mode

集成烹饪中心在符合使用说明书规定的条件下，各类集成器具可以在额定功率下同时（协同）工作。

3.3

外排式吸油烟机 Exhaust range hood

安装在炉灶上部，用于收集、处理被污染空气的电动器具，并通过管道将气体排向室外的吸油烟机（3.1）。

[参照：GB/T 17713-2022 3.2]

3.4

气电两用灶具 gas-electric combined stove

将燃气灶具和电灶（包括电磁灶）组合在一起，能单独或同时使用燃气和电能加热的两用灶具。

[来源：GB 16410 3.4]

3.5

组合烹饪器具 Combination cooking appliance

将灶单元与烤箱、蒸箱等一种或多种单元组合在一起的器具（3.1）。

3.6

热效率 Thermal efficiency

集成烹饪中心外排式吸油烟机、灶单元联合开启的热效率。

[参照：GB 30725 5]

3.7

弥散浓度(烹饪污染物) dispersion concentration (cooking pollutant)

集成烹饪中心在食物烹饪、加工过程中挥发的细颗粒物、油烟、气态污染物及其，产物浓度的总和(本底浓度基础上的增量值)，以烹饪操作人员的呼吸区域测得的PM_{2.5}为标志指示物，单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

[参照：T/GIEHA 047 3.2，有修改]

4 要求

4.1 基本要求

4.1.1 集成器具

各种集成烹饪器具(如：外排式吸油烟机单元、灶单元、蒸烤单元等)必须符合相关的国家、行业标准。

4.1.2 集成烹饪中心

应符合GB 4706.1、GB 4343.1、GB 17625.1的各项要求、GB 4706.22家用和类似用途电器的安全相关要求。集成烹饪中心的组成示意结构见附录A。

4.2 组成安装

组合烹饪器具安装时应在橱柜内部设置电源进线孔与燃气孔。

组合烹饪器具与橱柜地柜应符合GB/T 18884.2-2015安装要求。

4.3 集成烹饪中心指标要求

4.3.1 集成烹饪中心在联合工作模式下应满足表1指标要求。

表1 集成烹饪中心指标要求

项目	指标		试验方法
灶具热效率 ^{注1}	燃气灶	$\geq 56\%$	按照GB 30720规定的方法进行。
	红外线灶	$\geq 58\%$	
弥散浓度 ^{注2}	$< 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$		按照T/GIEHA 047中附录A的方法进行。

注1：灶具热效率应达到GB 30720，4.2能效等级表一中2级要求。
注2：表1中的弥散浓度是指集成烹饪中心作为对象，根据T/GIEHA 047附录A规定的方法测得。

4.3.2 集成烹饪中心联动成功率

烟灶联动成功率和烟蒸烤联动成功率不小于99%。

5 试验条件及方法

5.1 集成烹饪中心一般试验条件

除对试验条件已做具体规定外，其余试验应在符合下面环境要求的室内进行。

- 环境温度： $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ ；
- 相对湿度： $\leq 90\%$ ；
- 大气压力： $86\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$ 。

5.1.1 试验仪器要求

除具体试验有特别规定，试验用的仪器、仪表应符合如下规定：

- 频率表、电压表、电流表、功率表：用于型式试验，精度不低于0.5级；用于出厂检验，精度不低于1.0级；
- 温度测量仪表：允许误差为 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ；

- c) 湿度测量仪表:精度为 5%;
- d) 时间测量仪表:精度为 0.1s;
- e) 转速测量仪器:采用非接触式,精度为 $\pm 1r/min$;
- f) 环境气压测量仪表:精度为 $\pm 200 Pa$;
- g) 压力测量仪表:误差不超过有效压力的 1%或 1.5 Pa,取较大值;
- h) 长度测量工具:误差为 0.5mm 以内;
- i) 噪声测试仪:一级声级计;
- j) 锐边试验器:符合 GB/Z 34447-2017 第 2 章要求。

5.2 试验方法(热效率、排烟率)

5.2.1 热效率

集成烹饪中心在实验室环境稳定、在组合烹饪器具运行稳定的条件下启动联合工作模式按GB 30720第5.3章规定的试验状态、试验条件和试验方法进行测试。

5.2.2 弥散浓度

集成烹饪中心在实验室环境稳定、在组合烹饪器具运行稳定的条件下启动联合工作模式下按照T/GIEHA 047.2中附录A的方法进行。

5.2.3 集成烹饪中心联动成功率

在设定的工作模式下考核吸烟机联动各类单元的启动成功率。

附录 A
(资料性)
集成烹饪中心设施组成和结构要求

A.1 集成烹饪中心设施组成见图 A.1。

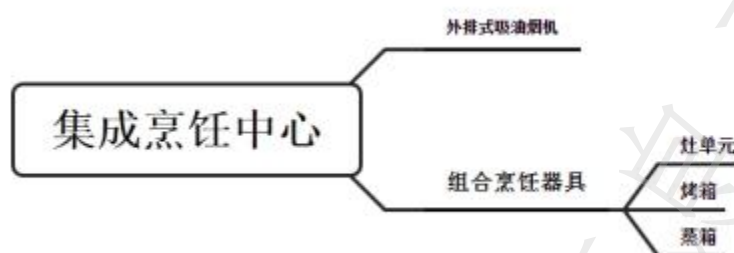


图 A.1 集成烹饪中心设施组成结构图

A.2 集成烹饪中心结构要求

A.2.1 外排式吸油烟机

外排式吸油烟机结构应符合以下要求：

- 油烟机的外壳应采用不锈钢等耐腐蚀材料制成，以延长使用寿命；
- 油烟机的内部应采用优质滤网，以过滤油烟，并防止油烟机内部积聚油污；
- 油烟机的控制面板应简单易操作，以便于用户调节油烟机的工作状态。

A.2.2 组合烹饪器具结构要求

A.2.2.1 灶单元结构

- 组合烹饪器具烤箱结构应符合以下要求：
- 灶单元台面应由钢化玻璃板、不锈钢、非金属材料等材料组成；
- 灶单元燃气系统应直接连接管道，并与其他部分结构分离，模块化设计；
- 灶具模块应采用多种配置，包括燃气灶、电磁灶等。灶具模块的设计应考虑其可拆卸性，方便清洁和维护。

A.2.2.2 烤箱结构

- 组合烹饪器具烤箱结构应符合以下要求：
- 烤箱门荷载试验时应稳定，不得产生影响使用的变形和损坏现象；
- 烤箱的烤盘拉出三分之二时，不应产生滑落现象，具有锁定装置的应在锁定位置上；
- 烤箱内装有热风循环风机的，当打开箱门时，风机应停止运转；并应保证在放入和取出烤物时不会产生危险；风机应装有保护框和保护网；
- 烤箱内的照明设施应装有保护罩。

A.2.2.3 蒸箱结构

- 组合烹饪器具蒸箱结构应符合以下要求：
- 蒸箱应设置缺水保护装置或者水位警戒线等；
- 蒸箱应设置可视水位显示装置并且设置最低、最高补水液位刻度；
- 蒸箱蒸腔应与燃气、烟气系统相互隔绝；
- 蒸箱应设置蒸腔内蒸汽压力不超过 500Pa 的排气装置。

参 考 文 献

- [1]GB 4706.28 家用和类似用途电器的安全 吸油烟机的特殊要求
- [2]GB 4706.94 家用和类似用途电器的安全 带有电气连接的使用燃气、燃油和固体燃料器具的特殊要求
- [3]GB/T 16411 家用燃气用具通用试验方法
- [4]GB 17988 食品消毒柜安全和卫生要求
- [5]GB 19606 家用和类似用途电器噪声限值
- [6]GB 29539 吸油烟机能效限定值及能效等级
- [7]T/ZRCX 004 集成灶
- [8]T/CNHA 1020 集成灶
- [9]T/GIEHA 045.2 品牌评价 厨房器具 第2部分：健康吸油烟机
-