



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41528—2022

无线供电厨房系统设计导则

Design guidelines of wireless power supplying kitchen system

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 无线供电厨房系统分类	1
5 系统架构	2
5.1 概述	2
5.2 无线电能发射器	2
5.3 无线供电厨房电器	3
6 机械接口及布置设计	3
6.1 机械接口	3
6.2 无线电能发射器	4
6.3 无线供电厨房电器	4
7 基本功能要求	5
7.1 无线电能传输要求	5
7.2 互操作要求	5
7.3 安全要求	5
附录 A (资料性) 无线供电厨房系统应用案例	6
参考文献	7

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。

请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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：青岛海尔智能技术研发有限公司、青岛众海汇智能能源科技有限责任公司、中国家用电器研究院、青岛市产品质量检验研究院、中惠创智(深圳)无线供电技术有限公司、苏州春花生活电器有限公司、广东新宝电器股份有限公司、杭州海关技术中心、威凯检测技术有限公司、中国信息通信研究院、工业和信息化部电子第五研究所、北京邮电大学、西安庆安制冷设备股份有限公司、海尔集团技术研发中心、中国电力科学研究院、青岛海尔成套家电服务有限公司。

本文件主要起草人：李标、孙会、王滨后、聂圣源、李莉、闫凌、陈先鄂、李伟清、朱文印、杨彬、杜进、徐芳、于彩灵、王洪博、柳荣贵、陈军、李书芳、沙露、丘明。

引 言

无线供电厨房系统为厨房电器提供了一种新颖的供电模式,有效提高了厨房电器使用的便利性和安全性。该类厨房电器可以直接放在内部镶嵌了无线电能发射器的厨房台面或餐桌上获取电能,不需要通过电源线取得电能。这类新型厨房电器的电能来源于非接触的电磁感应式功率传输,即发射器中的电感线圈从主电源获取能量,通过电磁感应原理传输到相距一定间隔、位于厨电内部的线圈中。然后再转换成电能或者热能,用于烹饪食物。

无线供电厨房系统设计导则

1 范围

本文件规定了无线供电厨房系统的分类、系统架构、机械接口及布置设计以及基本功能要求。

本文件适用于包括无线电能发射器和无线供电厨房电器、单个无线供电厨房电器的功率范围不超过 2 200 W 的具有无线供电功能厨房系统的设计。

2 规范性引用文件

下列文件中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—2005 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求
- GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流 ≤ 16 A）
- GB/T 34439 家用电器 无线电能发射器
- QB/T 4986 家用和类似用途电器电磁场的安全评价和测量方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无线供电厨房系统 wireless power supplying kitchen system

采用无线电能传输方式供电的厨房电器系统。

注：无线供电厨房系统主要包括无线电能发射器和无线供电厨房电器。

3.2

无线电能发射器 wireless power transmitting appliance

采用电磁感应原理进行无线电能传输的发射器具。

3.3

无线供电厨房电器 wireless power receiving kitchen appliance

采用无线电能传输方式提供工作电源的厨房功能器具。

4 无线供电厨房系统分类

无线供电厨房系统可分为如下类别：

- a) 电热类无线供电厨房系统：厨房电器为电热类器具的无线供电厨房系统；
- b) 电动类无线供电厨房系统：厨房电器为电动类器具的无线供电厨房系统；
- c) 组合类无线供电厨房系统：厨房电器为电动类和电热类组合型器具的无线供电厨房系统；
- d) 其他类无线供电厨房系统：厨房电器为除上述类别以外的无线供电厨房系统。