



中华人民共和国国家标准

GB 5959.6—2008/IEC 60519-6:2002
代替 GB 5959.6—1987

电热装置的安全 第 6 部分：工业微波加热设备的安全规范

Safety in electroheat installations—
Part 6: Specifications for safety in industrial microwave heating equipment

(IEC 60519-6:2002, IDT)

2008-03-24 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 5959《电热装置的安全》有如下 12 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：对电弧炉装置的特殊要求；
- 第 3 部分：对感应和导电加热装置以及感应熔炼装置的特殊要求；
- 第 4 部分：对电阻加热设备的特殊要求；
- 第 41 部分：对电阻加热设备——玻璃加热和熔化设备的特殊要求；
- 第 5 部分：等离子装置的安全规范；
- 第 6 部分：工业微波加热设备的安全规范；
- 第 7 部分：对具有电子枪的装置的特殊要求；
- 第 8 部分：对电渣重熔炉的特殊要求；
- 第 9 部分：对高频介质加热装置的特殊要求；
- 第 10 部分：对工商业用电阻仿形加热系统的特殊要求；
- 第 11 部分：对金属液电磁搅拌、输送或浇注装置的特殊要求。

本部分为 GB 5959 的第 6 部分。

本部分等同采用 IEC 60519-6:2002《电热装置的安全 第 6 部分：工业微波加热设备的安全规范》（第二版，英文版）。

本部分代替 GB 5959.6—1987《电热装置的安全 第 6 部分：对工业微波加热设备的特殊要求》，与后者相比的主要技术变化如下：

- 1) 在“1 范围”中增加了“本部分适用于工作频率为 300 MHz~300 GHz 的工业微波加热设备。”
- 2) 增加了“2 规范性引用文件”。
- 3) “3 术语和定义”与原标准中“2 术语”相比：
 - a) 增加了下列术语
 - 微波加热设备；
 - 被处理材料；
 - 微波联锁。
 - b) 将原标准中“加热器门”改为“应用器门”。
- 4) “4 铭牌和标志”中
 - 将原“产品型号和名称”改为“设备的型号和系列号”；
 - 删除了原“产品编号”；
 - 将原“在稳定工作状态下，微波发生器的内部最高电压、微波频率和最大输出功率”改为“微波发生器的内部最高电压、微波频率和按照 GB 4824—2004 测定的微波发生器的最大输出功率”；
 - 增加了“根据 GB 4824—2004 的等级和类别情况”；
 - 增加了“此外，应说明本设备仅供工业用”；
 - 将原标准中“名牌上的字迹应清晰耐久。名牌应装在微波设备主体的醒目部位”改为“注：有关加贴标记的规定，见 GB 5959.1—2005”；

——增加了“使用说明书也应给出发生器的类型和制造厂的完整地址”；

——删除了原标准中第二种警告标记。

5) 增加了参考文献。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国工业电热设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：西安电炉研究所、贵阳新奇微波工业有限公司。

本部分主要起草人：范超英、吴能福。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：GB 5959. 6—1987。

电热装置的安全

第 6 部分：工业微波加热设备的安全规范

1 范围

GB 5959 的本部分适用于单独利用微波能或利用微波能与其他形式的能一起对材料进行工业加热的设备。

本部分适用于工作频率为 300 MHz~300 GHz 的工业微波加热设备。

本部分不适用于家用和类似用途的器具(它们由 GB 4706. 21 和 IEC 60335-2-90 涉及)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 5959 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2900. 23 电工术语 工业电热设备 (GB/T 2900. 23—1995, neq IEC 60050-841:1983)

GB 5959. 1—2005 电热设备的安全 第 1 部分:通用要求 (IEC 60519-1:2003, IDT)

GB/T 18662—2002 工业微波加热设备输出功率的测定方法 (eqv IEC 61307:1994)

GB 4824—2004 工业、科学和医疗 (ISM) 射频设备 电磁骚扰特性 限值和测量方法 (CISPR 11:2003, IDT)

GB/T 16855. 1—2005 机械安全 控制系统有关安全部件 第一部分:设计通则 (ISO 13849-1:1999, MOD)

GB 10436—1989 作业场所微波辐射卫生标准

GB 5294—2001 职业照射个人监测规范 外照射监测

3 术语和定义

GB 5959. 1—2005 第 3 章、GB/T 2900. 23 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3. 1

微波能发生器 microwave energy generator

频率范围为 300 MHz~300 GHz 的电磁能发生器。

3. 2

微波加热设备 microwave heating equipment

由电气和机械部件组成用来把微波能传递给被处理材料的总成,通常包括电源、发生器、应用器、连接电缆和波导、控制电路、材料传送装置和通风设备。

3. 3

被处理材料 material to be treated

由微波加热设备加热的物质。

3. 4

微波泄漏 microwave leakage

从微波加热设备中泄漏出的微波辐射能。