

ICS 25.180.10  
K 60



# 中华人民共和国国家标准

GB 5959.9—2008/IEC 60519-9:2005  
代替 GB 5959.9—1989

GB 5959.9—2008/IEC 60519-9:2005

## 电热装置的安全 第9部分:对高频介质加热装置的特殊要求

Safety in electroheat installations—Part 9: Particular requirements for  
high-frequency dielectric heating installations

(IEC 60519-9:2005, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
电热装置的安全

第9部分:对高频介质加热装置的特殊要求

GB 5959.9—2008/IEC 60519-9:2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

\*

书号:155066·1-35242 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 5959.9-2008

2008-09-19 发布

2009-06-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 介质加热发生器的防护措施 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 对直接接触的防护 .....	2
4.3 其他防护措施 .....	2
4.4 温升—防火 .....	3
4.5 间隙和爬电距离 .....	3
4.6 内部电气连接 .....	3
4.7 电容器 .....	3
4.8 冷却 .....	3
4.9 过载保护 .....	3
4.10 射频干扰的抑制 .....	4
5 介质施加器使用中的防护措施 .....	4
5.1 带有机械部件的运动装置 .....	4
5.2 易燃物料的处理 .....	4
5.3 对间接接触的防护 .....	4
5.4 其他防护措施 .....	4
6 防护措施的试验 .....	5
7 铭牌 .....	5
参考文献 .....	6

## 参 考 文 献

[1] CISPR11 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(GB 4824—2004,CISPR11:2003,IDT,CISPR11 已有 2006 年版)

[2] IEC 60204-1 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(GB 5226.1—2002,IEC 60204-1:2000, IDT,IEC 60204-1 已有 2005 年版)

## 前 言

本部分除第 16 章外的全部技术内容为强制性。

GB 5959《电热装置的安全》有如下 13 个部分:

- 第 1 部分:通用要求(GB 5959.1—2005,IEC 60519-1:2003, IDT);
- 第 2 部分:对电弧炉装置的特殊要求(GB 5959.2—2008,IEC 60519-4:2006,IDT);
- 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(GB 5959.3—2008,IEC 60519-3:2005, IDT);
- 第 4 部分:对电阻加热装置的特殊要求(GB 5959.4—2008,IEC 60519-2:2006,IDT);
- 第 41 部分:对电阻加热装置——玻璃加热和熔化装置的特殊要求(GB 5959.41—2004,IEC 60519-21:1998, IDT);
- 第 5 部分:等离子设备的安全规范(GB 5959.5—1991,eqv IEC 60519-5:1980);
- 第 6 部分:工业微波加热设备的安全规范(GB 5959.6—2008,IEC 60519-6:2002,IDT);
- 第 7 部分:对具有电子枪的装置的特殊要求(GB 5959.7—2008,IEC 60519-7:2008,IDT);
- 第 8 部分:对电渣重熔炉的特殊要求(GB 5959.8—2007,IEC 60519-8:2005,IDT);
- 第 9 部分:对高频介质加热装置的特殊要求(GB 5959.9—2008,IEC 60519-9:2005,IDT);
- 第 10 部分:对工商业用电阻仿形加热系统的特殊要求(IEC 60519-10:2005,待转化);
- 第 11 部分:对液态金属电磁搅拌、输送或浇注装置的特殊要求(GB 5959.11—2000, idt IEC 60519-11:1997);
- 第 13 部分:对具有爆炸性气氛的电热装置的特殊要求(GB 5959.13—2008)。

本部分为 GB 5959 的第 9 部分。

本部分等同采用 IEC 60519-9:2005《电热装置的安全 第 9 部分:对高频介质加热装置的特殊要求》(第二版,英文版)。

为便于使用,对于 IEC 60519-9:2005,本部分做了下列编辑性修改:

- “本标准”一词改为“本部分”;
- 删除国际标准的前言和序言;
- 考虑到我国保护人身安全的要求和高频介质加热装置为综合性的机电成套设备,在采用 IEC 60519-9:2005 时,其范围扩展到对有关人身和包括必要的机械装置安全的特殊要求。

本部分代替 GB 5959.9—1989《电热设备的安全 第 9 部分:对高频介质加热装置的特殊要求》,与后者相比的主要技术变化如下(仅列项目名称):

- 全文“本标准”改为“本部分”;
- 全文章条编号和标题基本按 IEC 60519-9:2005 对应修改,第 1、2、3 章标题编写按 GB/T 1.1 规定;
- 范围中增加“注:按 CISPR11《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》中,为主要的工科医(ISM)频率指定了一些优先选用的频率。”;
- 范围增加“GB 5959.1—2005《电热装置的安全 第 1 部分:通用要求》中的电压区段指的是工频供电电压。在高频介质加热装置的某些电路中(如在内装变压器的发生器中),直流、交流或射频电压会有更高值。”;
- 增加规范性引用文件;
- 删除原“3.1~3.9”9 条术语和定义;