



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.413—2015

电热装置基本技术条件 第 413 部分：实验用电阻炉

Basic specifications for electroheat installations—
Part 413: Resistance furnaces using in the experiments

2015-09-11 发布

2016-04-01 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 产品分类	2
4.1 品种和规格	2
4.2 型号	4
4.3 主要参数	4
5 技术要求	5
5.1 一般要求	5
5.2 对设计和制造的补充要求	5
5.3 性能要求	7
5.4 成套要求	11
6 试验方法	11
6.1 一般规定	11
6.2 炉温均匀度和炉温稳定度的测量	11
6.3 排气管点火试验	12
6.4 表面温升的测量	12
7 检验规则和技术分级	12
7.1 一般规定	12
7.2 出厂检验项目	12
7.3 型式检验项目	13
7.4 技术分级	13
8 标志、包装、运输和贮存	13
8.1 一般要求	13
8.2 铭牌	14
9 订购和供货	14
9.1 一般要求	14
9.2 特殊要求	14

前 言

GB/T 10067《电热装置基本技术条件》现有 23 个部分：

- 第 1 部分：通用部分；
- 第 2 部分：电弧加热装置；
- 第 3 部分：感应电热装置；
- 第 31 部分：中频无心感应炉；
- 第 32 部分：电压型变频多台中频无心感应炉成套装置；
- 第 33 部分：工频无心感应熔铜炉；
- 第 34 部分：晶体管式高频感应加热装置；
- 第 4 部分：间接电阻炉；
- 第 41 部分：网带式电阻加热机组；
- 第 42 部分：推送式电阻加热机组；
- 第 43 部分：强迫对流井式电阻炉；
- 第 44 部分：箱式电阻炉；
- 第 45 部分：真空淬火炉；
- 第 46 部分：罩式电阻炉；
- 第 47 部分：真空热处理和钎焊炉；
- 第 48 部分：台车式电阻炉；
- 第 49 部分：自然对流井式电阻炉；
- 第 410 部分：单晶炉；
- 第 411 部分：电热浴炉；
- 第 412 部分：箱式淬火炉；
- 第 413 部分：实验用电阻炉；
- 第 5 部分：高频介质加热设备；
- 第 8 部分：电渣重熔炉。

根据需要还将陆续制定其他部分。

本部分为 GB/T 10067 的第 413 部分，与 GB/T 10067.1 和 GB/T 10067.4 配合使用。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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(SAC/TC 121)归口。

本部分起草单位：西安电炉研究所有限公司、中冶电炉工程技术中心、国家电炉质量监督检验中心。

本部分主要起草人：袁芳兰、葛华山、朱琳。

电热装置基本技术条件

第 413 部分：实验用电阻炉

1 范围

GB/T 10067 的本部分规定了对实验用箱式、管式和坩埚式电阻炉产品(以下分别简称箱式炉、管式炉及坩埚炉,合称为实验用电阻炉)的各项要求,包括产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和技术分级、标志、包装、运输和贮存,以及订购和供货。

本部分主要适用于自然气氛实验用电阻炉,也适用于保护气氛箱式炉。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 5959.1—2005 电热装置的安全 第 1 部分:通用要求
- GB/T 10066.1—2004 电热设备的试验方法 第 1 部分:通用部分
- GB/T 10066.4—2004 电热设备的试验方法 第 4 部分:间接电阻炉
- GB/T 10067.1—2005 电热装置基本技术条件 第 1 部分:通用部分
- GB/T 10067.4—2005 电热装置基本技术条件 第 4 部分:间接电阻炉
- GB/T 50065—2011 交流电气装置的接地设计规范
- JB/T 9691—1999 电热设备 产品型号编制方法

3 术语和定义

GB/T 10066.4—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

炉膛尺寸 **dimensions of furnace chamber**

炉膛的标称尺寸。

注:对箱式炉,炉膛尺寸中的“宽”为炉口宽度,“长”为炉口内侧到炉膛后墙之间的净空距离,“高”为炉口高度,不计炉口上部的拱形部分;对管式炉,炉膛长度为炉内布置加热元件的轴向尺寸,直径为炉管内径;对坩埚炉,炉膛高度为炉内布置加热元件的轴向尺寸,直径为坩埚的内径。

3.2

保护气氛 **protective atmosphere**

箱式炉内用来保护炉料使之在加热时避免或减少氧化和脱碳的气氛。

3.3

工作区尺寸 **dimensions of working zone**

实验用电阻炉设计时规定并在图样上标明,满足炉温均匀度要求,允许放置炉料的炉内空间尺寸。

3.4

空炉损失比 **ratio of no-load power loss to rated power**

实验用电阻炉的空炉损失与额定功率之比。