



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.412—2015

电热装置基本技术条件 第 412 部分：箱式淬火炉

Basic specifications for electroheat installations—
Part 412: Box-type quenching furnaces

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	3
4.3 主要参数	3
5 技术要求	4
5.1 一般要求	4
5.2 对设计和制造的补充要求	4
5.3 性能要求	8
5.4 成套要求	9
6 试验方法	9
6.1 通用要求	9
6.2 炉温均匀度和炉温稳定度的测量	10
6.3 火帘点火试验	10
6.4 加热能力试验	10
6.5 装料运行试验	10
6.6 碳势均匀度和碳势稳定度的测量	10
6.7 渗层深度的测量	10
6.8 炉体密封性能的检查	10
6.9 油淬火系统的试验	10
7 检验规则和技术分级	11
7.1 一般要求	11
7.2 箱式淬火炉出厂检验项目	11
7.3 箱式淬火炉型式检验项目	11
7.4 工艺检验	12
7.5 技术分级	12
8 标志、包装、运输和贮存	12
8.1 一般要求	12
8.2 铭牌要求	13
9 订购和供货	13
9.1 一般要求	13
9.2 特殊要求	13
9.3 供货	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 412 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、陕西省电炉工程技术研究中心。

本部分主要起草人：许坤田、黄奎刚、葛华山、朱琳。

电热装置基本技术条件

第 412 部分:箱式淬火炉

1 范围

GB/T 10067 的本部分规定了对箱式淬火炉产品的通用技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及订购和供货。

本部分适用于控制气氛中,750℃~1100℃范围内的各类试验室及工业用箱式淬火炉。主要用于钢制零件的渗碳、碳氮共渗、复碳、光亮淬火等热处理工艺。

本部分也适用于类似的箱式淬火炉,不同部分可另作规定。

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 5959.4—2008 电热装置的安全 第 4 部分:对电阻加热装置的特殊要求

GB 5959.13—2008 电热装置的安全 第 13 部分:对具有爆炸性气氛的电热装置的特殊要求

GB/T 9450—2005 钢件渗碳淬火硬化层深度的测定和校核

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 11354—2005 钢铁零件渗氮层深度测定和金相组织检验

JB/T 3649 电阻炉用耐火制品(所有部分)

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

工作区尺寸 **dimensions of working area**

箱式淬火炉设计时规定,并在图样上标明的允许放置工件的加热室内空间尺寸,单位为毫米(mm)。

3.2

最大装载量 **maximum loading**

箱式淬火炉设计时规定在料盘上能装载炉料的最大质量,单位为千克(kg)。

3.3

工作温度 **working temperature**

箱式淬火炉设计时规定的正常使用温度,是一个温度范围,单位为摄氏度(℃)。