



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9452—2023

代替 GB/T 9452—2012

## 热处理炉有效加热区测定方法

Test method for qualified work zone of heat treatment furnace

2023-05-23 发布

2023-12-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 热处理炉按温度均匀性分类 .....	2
5 有效加热区初始测定和周期测定 .....	3
6 测试系统 .....	5
7 测试方法 .....	7
8 有效加热区测试评定 .....	12
9 记录与报告 .....	12
10 管理 .....	13
附录 A (资料性) 有效加热区测试记录表 .....	14
附录 B (资料性) 有效加热区测定合格证 .....	15

## 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。

本文件代替 GB/T 9452—2012《热处理炉有效加热区测定方法》，与 GB/T 9452—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“其他加热设备也可参照执行”(见第 1 章)；
- b) 增加了规范性引用文件 GB/T 30825(见第 3 章和 4.1)；
- c) 更改了规范性引用文件,将 GB/T 16839.2 更改为 GB/T 16839.1(见 6.2.1,2012 年版的 6.2)；
- d) 增加了规范性引用文件 JB/T 8901(见 6.2.1)；
- e) 增加了术语和定义(见 3.7、3.8、3.9)；
- f) 将“记录仪表”更改为“数字式记录仪表”(见 4.1,2012 年版的第 4 章)；
- g) 增加了“常用热处理工艺对温度均匀性的要求”(见表 2)；
- h) 将“实施条件和测定周期”更改为“有效加热区初始测定和周期测定”，增加和更改了两种测定方法的相应要求(见第 5 章,2012 年版的第 5 章)；
- i) 将“检测装置”更改为“测试系统”，删除了“测量线路的连接图”，增加和更改了对各组成部分的规定(见第 6 章、表 5、表 6 和图 1,2012 年版的第 6 章、表 3、表 4 和图 2)；
- j) 更改了对测试方法的规定(见 7.2、7.3、7.4,2012 年版的 7.2、7.3、7.4)，删除了“重复测试”的要求(见 2012 年版的 7.5)；
- k) 增加了评定有效加热区是否“重新测试”的结论(见 8.3)；
- l) 将“检测报告”更改为“记录与报告”，增加了记录的项目，更改了对报告内容的规定(见第 9 章,2012 年版的第 9 章)；
- m) 更改了对“管理”的规定(见 10.2、10.3、10.4,2012 年版的 10.2、10.3、10.4)。

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。

本文件由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本文件起草单位：广东世创金属科技股份有限公司、北京机电研究所有限公司、江苏丰东热技术有限公司、中航长城计量测试(天津)有限公司、天津市热处理研究所有限公司、二重(德阳)重型装备有限公司、株洲中车天力锻业有限公司、常州新区河海热处理工程有限公司、江苏丰东热处理及表面改性工程技术研究有限公司、西安汉唐分析检测有限公司、西安福莱特热处理有限公司。

本文件主要起草人：董小虹、徐跃明、向建华、常玉敏、吕国义、李俏、王广生、宋宝敬、李安富、苏立武、殷和平、史有森、张曙香、李贤君、庞硕、杨楨。

本文件于 1988 年首次发布，2003 年第一次修订，2012 年第二次修订，本次为第三次修订。

# 热处理炉有效加热区测定方法

## 1 范围

本文件规定了热处理炉按温度均匀性分类,有效加热区初始测定和周期测定、测试系统、测试方法、结果评定、记录与报告以及管理的要求。

本文件适用于测定热处理炉在使用温度范围内满足温度均匀性要求的有效加热区。本文件不适用于连续加热炉中没有固定的工艺规定加热温度或不要求温度均匀性的加热区。其他加热设备可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的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/T 1598 铂铑 10-铂热电偶丝、铂铑 13-铂热电偶丝、铂铑 30-铂铑 6 热电偶丝
- GB/T 2614 镍铬-镍硅热电偶丝
- GB/T 2903 铜-铜镍(康铜)热电偶丝
- GB/T 4989 热电偶用补偿导线
- GB/T 4990 热电偶用补偿导线合金丝
- GB/T 4993 镍铬-铜镍(康铜)热电偶丝
- GB/T 4994 铁-铜镍(康铜)热电偶丝
- GB/T 5977 电阻温度计用铂丝
- GB/T 7232 金属热处理工艺 术语
- GB/T 13324 热处理设备术语
- GB/T 16839.1 热电偶 第1部分:电动势规范和允差
- GB/T 17615 镍铬硅-镍硅镁热电偶丝
- GB/T 18404 铠装热电偶电缆及铠装热电偶
- GB/T 30825 热处理温度测量
- JB/T 8901 贵金属铠装热电偶电缆

## 3 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 13324 和 GB/T 30825 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工艺规定温度** **process temperature**

根据工件热处理的目的和材料种类,由热处理工艺规定的加热温度。

### 3.2

**温度均匀性** **temperature uniformity**

热处理炉有效加热区内温度的均匀程度,指有效加热区内各测试点温度相对于设定温度的最大偏差。

注:通常表示为“±℃”。