ICS 25.200
J 36

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9452—2012
代替 GB/T 9452—2003

# 热处理炉有效加热区测定方法

**Testing method for working zone of heat treatment furnace**

2012-09-03 发布　　2013-03-01 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　热处理炉按温度均匀性分类 …… 2
5　实施条件和测定周期 …… 2
6　检测装置 …… 3
7　检测方法 …… 6
8　有效加热区的评定 …… 13
9　检测报告 …… 13
10　管理 …… 13

# 前　言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9452—2003《热处理炉有效加热区测定方法》。本标准与 GB/T 9452—2003 相比，主要内容变化如下：

——增加了“GB/T 1598、GB/T 2903、GB/T 4990、GB/T 4994、GB/T 5977、GB/T 13324、GB/T 17615、GB/T 18404”(见第 2 章)；

——删除了第 2 章中 GB/T 3772、JB/T 8205、JB/T 8901；

——将术语“保温精度”修改为“温度均匀性”(见 3.3)；

——增加了ⅢA 类±8 ℃炉型(见表 1)；

——增加和修改了第 5 章内容，在 5.1.2 中给出可以不进行有效加热区重复测定的情况；

——删除了原标准表 2 中“仪表检定周期”项和原图 1、图 2；

——增加了“图 1　测量线路的连接图”；

——修改了 6.1、6.2、6.3、6.4 内容，在表 3 中增加了 R、B、N、J、T、PRT 热电偶和铂电阻，表 4 中增加了 RC、NX、JX、TX 补偿导线型号；

——将“7.1 检测要求”改为“一般要求”，并补充了有关内容；

——修改了“检测点数量和位置”(见 7.2)；

——增加修改了“检测顺序及步骤” 的内容(见 7.4)；

——将原标准“10 标志”及“11 管理”合并为“10 管理”。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本标准主要起草单位：广东世创金属科技有限公司、北京机电研究所、江苏丰东热技术股份有限公司、北京航空材料研究院、天津市热处理研究所有限公司。

本标准参加起草单位：长春一汽嘉信热处理科技有限公司、湖北赛地科技发展有限公司、西安福莱特热处理有限公司、天津创真金属科技有限公司、中国航空工业集团公司长城计量测试技术研究所。

本标准主要起草人：董小虹、徐跃明、向建华、王广生、宋宝敬、陈志强、梁先西、李俏、陈战、牟宗山、姜敬东、杨鸿飞、邢志松、刘丹英、吕国义。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9452—1988、GB/T 9452—2003。

# 热处理炉有效加热区测定方法

## 1 范围

本标准规定了热处理炉按温度均匀性分类、实施条件和测定周期、检测装置、检测方法、有效加热区的评定、检测报告和管理。

本标准适用于评定热处理炉内满足热处理工艺规定的加热温度及温度均匀性的有效加热区。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。

## 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/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 16839.2 热电偶 第2部分: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

## 3 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 13324中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

**保温温度 soaking temperature**

在工艺规定温度下保持必要时间,工件或加热设备内加热介质的温度。

3.3

**温度均匀性 temperature uniformity**

热处理炉实际保温温度相对于工艺规定温度的精确程度,是指各测试点温度相对于设定温度的最大温度偏差。