

ICS 25.200
J 36



中华人民共和国国家标准

GB/T 30825—2014

热处理温度测量

Pyrometry for heat treatment

2014-06-24 发布

2014-12-31 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 热处理设备和仪表系统分类	3
5 系统精度校验(SATs)	4
6 温度均匀性测量(TUS)	9
7 温度传感器	15
8 仪表	18
9 管理	22
附录 A (资料性附录) 系统精度校验修正计算示例	24

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、江苏丰东热技术股份有限公司、西安福莱特热处理有限公司。

本标准参加起草单位:爱协林热处理系统(北京)有限公司、长春一汽嘉信热处理科技有限公司、天津市热处理研究所有限公司、天津创真金属科技有限公司、北京华海中谊工业炉有限公司、常州新区河海热处理工程有限公司、中国航空工业集团公司北京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、杨鸿飞、成亦飞、陈志强、梁先西、李俏、殷汉奇、牟宗山、宋宝敬、姜敬东、胡东彪、刘丹英、吕国义、殷和平、王广生。

热处理温度测量

1 范围

本标准规定了热处理温度测量要求,包括热处理设备和仪表系统分类、系统精度校验、温度均匀性测量、温度传感器、仪表以及管理等方面要求。

本标准适用于高要求的零件和材料热处理,不适用于单纯加热和材料生产过程中的中间热处理。其他热加工工艺也可以参考执行。

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 3386.1 工业过程控制系统用 电动或扭动模拟记录仪 第 1 部分:性能评定方法
- 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 9452 热处理炉有效加热区测定方法
- GB/T 13324 热处理设备术语
- GB/T 16839.1 热电偶 第 1 部分:分度表
- 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 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

原材料热处理炉 raw material furnaces for heat treatment

按照热处理规范要求对原材料(如板材、棒材、型材、锻件、铸件等)生产中最终热处理使用的设备。

3.2

工件热处理炉 manufacturing part furnace for heat treatment

按热处理规范要求,零件制造过程中对工件(如零件、半成品件、毛坯件或原材料等)进行热处理所