



中华人民共和国国家标准

GB/T 25743—2010

钢件深冷处理

Cryogenic treatment of steel parts

2010-12-23 发布

2011-06-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 待深冷处理件	1
5 深冷处理设备	2
6 深冷处理	2
7 深冷件的后处理	3
8 品质要求及品质检验	3
9 检验设备	3
10 安全卫生与劳动保护要求	3
11 记录及产品报告单	3
附录 A (资料性附录) 几种常用深冷处理设备类型	5

前 言

本标准的附录 A 是资料性附录。

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。

本标准负责起草单位:上海市机械制造工艺研究所有限公司。

本标准参加起草单位:天津市热处理研究所有限公司、广东世创金属科技有限公司。

本标准主要起草人:蔡红、叶俭、卢军、任颂赞、宋宝敬、董小虹、邢志松、刘香国、石江龙、梁航、刘树仁。

钢 件 深 冷 处 理

1 范围

本标准规定了钢件淬火后深冷处理的适用钢种、设备、工艺、品质检验及安全卫生要求等。
本标准适用于钢件的淬火后或淬火回火后的深冷处理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)(GB/T 230.1—2009,ISO 6508-1:2005,MOD)

GB/T 1222 弹簧钢

GB/T 1298 碳素工具钢(GB/T 1298—2008,ASTM A686:1992,NEQ)

GB/T 1299 合金工具钢(GB/T 1299—2000,neq ASTM A681:1994)

GB/T 3077 合金结构钢(GB/T 3077—1999,neq DIN EN 10083-1:1991)

GB/T 5216 保证淬透性结构钢

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 9943 高速工具钢(GB/T 9943—2008,ISO 4957:1999,NEQ)

GB/T 13324 热处理设备术语

GB 15735 金属热处理生产过程安全卫生要求

GB/T 15822.2 无损检测 磁粉检测 第2部分:检测介质(GB/T 15822.2—2005,ISO 9934-2:2002,IDT)

GB/T 18254 高碳铬轴承钢

GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分

3 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 13324 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

待深冷处理件 parts for cryogenic treatment

经过适当的前期热处理后准备进行深冷处理的工件。

3.2

深冷件 parts after cryogenic treatment

经过深冷处理的工件。

4 待深冷处理件

4.1 常用材料

深冷处理工艺的常用钢材见表1。