



中华人民共和国国家标准

GB/T 23906—2009

无损检测 磁粉检测用环形试块

Non-destructive testing—Rings for magnetic particle testing

2009-05-26 发布

2009-12-01 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

前 言

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出并归口。

本标准起草单位:上海材料研究所、航空工业第一集团公司西安飞机工业集团有限责任公司、上海市工程材料应用评价重点实验室、上海苏州美柯达探伤器材有限公司、上海上材电磁设备有限公司、上海泛亚无损检测技术有限公司、上海上材工程材料检测有限公司。

本标准主要起草人:金宇飞、宓中玉、宋志哲、穆武强、李莉、赵成、熊蜀冰。

无损检测 磁粉检测用环形试块

1 范围

本标准规定了磁粉检测用环形试块(或试块)的分类、技术要求和检验方法。

本标准适用于环形试块的型式检验和出厂检验。本标准也可作为用户订货的验收依据。

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 699—1999 优质碳素结构钢

GB/T 1299—2000 合金工具钢

GB/T 12604.5 无损检测 术语 磁粉检测

GB/T 19001 质量管理体系 要求(GB/T 19001—2008,ISO 9001:2008,IDT)

GB/T 27025 检测和校准实验室能力的通用要求(GB/T 27025—2008,ISO/IEC 17025:2005, IDT)

3 术语和定义

GB/T 12604.5 确立的术语和定义适用于本标准。

4 分类

本标准所适用的环形试块应按如下进行分类:

- a) B型试块(或直流环形试块);
- b) E型试块(或交流环形试块)。

5 技术要求

5.1 B型试块

5.1.1 形状和尺寸

B型试块为环形,其形状和尺寸见图1。

5.1.2 材料

B型试块的材料应采用经退火处理的9CrWMn钢锻件,化学成分应符合GB/T 1299—2000的规定,晶粒度不低于4级,硬度应达到(90~95)HRB。

5.1.3 表面粗糙度

B型试块表面(除内圆表面外)的粗糙度不应大于 $Ra=3.2\ \mu\text{m}$ 。