



中华人民共和国国家标准

GB/T 13925—2010
代替 GB/T 13925—1992

铸造高锰钢金相

Metallographs for high manganese cast steel

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

前 言

本标准代替 GB/T 13925—1992《铸造高锰钢金相》。

本标准与 GB/T 13925—1992 相比,主要技术内容修订如下:

——扩大了标准适用范围。

——修改和明确了金相试样取样和观察位置。

本标准由全国铸造标准化技术委员会(SAC/TC 54)提出并归口。

本标准负责起草单位:暨南大学、安徽省机械科学研究所。

本标准参加起草单位:浙江裕融实业有限公司、江西铜业集团(德兴)铸造有限公司、郑州鼎盛工程技术有限公司、广西钟山长城矿山机械厂、中铁宝桥股份有限公司、中铁山桥集团有限公司、宁国市东方碾磨材料有限责任公司、徐州卡勒米特抗磨工程研究所、南京建达机械设备有限公司。

本标准主要起草人:李卫、宋量、李来龙、黄明富、卢洪波、周忆平、王建国、陈英杰、赵金斌、王东善、王健。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——代替 GB/T 13925—1992。

铸造高锰钢金相

1 范围

本标准规定了铸造高锰钢金相取样方法和显微组织以及碳化物、晶粒度和非金属夹杂物级别的评定依据。

本标准适用于 GB/T 5680 中所规定的除了 ZG120Mn7Mo1 之外的水韧处理的奥氏体锰钢铸件。

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 5680 奥氏体锰钢铸件(GB/T 5680—2010,ISO 13521:1999,MOD)

GB/T 6394 金属平均晶粒度测定法

3 取样方法

3.1 试样在铸件或其附铸试块上切取,也可直接在铸件上做金相观察。

3.2 试样在切取和制备过程中应防止热影响。

4 显微组织

铸造高锰钢经水韧处理后的显微组织应为奥氏体(见图 1)或奥氏体加少量碳化物。



图 1 奥氏体 500×

5 碳化物评级

5.1 浸蚀剂:可选用 4%硝酸酒精、甘油混合酸(HNO_3 : HCl :甘油=1:2:3)和过饱和苦味酸等。

5.2 放大倍数:500×

5.3 评定视场: $\phi 80$ mm,选取最严重的视场评定。