



中华人民共和国国家标准

GB 3180—82

中锰抗磨球墨铸铁件技术条件

Specification for medium manganese
wear-resistant spheroidal iron castings

1982-09-01 发布

1983-07-01 实施

国家标准局 批准

中锰抗磨球墨铸铁件技术条件

Specification for medium manganese wear-resistant spheroidal iron castings

本标准适用于金属基体组织以马氏体和奥氏体为主的中锰抗磨球墨铸铁件。
中锰抗磨球墨铸铁的金相组织参考JB/Z 179—82《中锰抗磨球墨铸铁金相图谱》。

1 牌号

1.1 中锰抗磨球墨铸铁件按其锰含量和机械性能分为三种牌号列于下表。

牌 号	锰 含 量 %	抗 弯 强 度 σ_w kgf/mm ² (N/mm ²)		挠 度 f mm		冲 击 值 α_k kgf·m/cm ² (J)	硬 度 HRC
		砂 型	金 属 型	砂 型	金 属 型		
		试 棒 直 径 mm		支 距 mm			
		30	50	300	500		
MQTMn6	5.5~6.5	52(510)	40(392)	3.0	2.5	0.8(7.85)	44
MQTMn7	>6.5~7.5	48(471)	45(441)	3.5	3.0	0.9(8.83)	41
MQTMn8	>7.5~9.0	44(432)	50(491)	4.0	3.5	1.0(9.81)	38

1.2 “M”是抗磨的“磨”字汉语拼音的第一个字母。牌号“QT”是“球铁”二字汉语拼音的第一个字母。“Mn”是锰化学元素符号，阿拉伯数字表示锰含量的范围。

2 技术要求

2.1 金属型铸造的铸件质量检查，以砂型铸造铸态试样的冲击值、硬度和金属型铸造的铸态抗弯试棒的抗弯强度值为验收依据；砂型铸造铸件的质量检查以冲击值和硬度为验收依据，其结果均应符合表中规定。

表中的锰含量范围、挠度和砂型铸造直径30毫米的抗弯试棒的抗弯强度值，除订货协议有规定外，不作为验收依据。

如果用户要求检验铸件硬度，需与生产厂协商，硬度值应符合表中规定。

2.2 铸件的几何形状、尺寸公差、重量偏差，应符合JB 2854—80《铸铁件机械加工余量、尺寸公差和重量偏差》或订货协议的规定。

2.3 铸件上的型砂、芯砂应消除干净，浇口、冒口、多肉、结疤、粘砂、夹砂等应除掉。

3 试验方法和检验规则

3.1 单件及小批量生产时，每包铁水至少取一组试样。成批和大量生产时，在原材料和生产工艺稳定的条件下，每炉次铁水至少做三次检查。