



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5680—1998

---

## 高 锰 钢 铸 件

Austenitic manganese steel castings

1998-07-30 发布

1999-07-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
高 锰 钢 铸 件  
GB/T 5680—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

<http://www.bzeps.com>

电话：63787337、63787447

1999年1月第一版 2005年1月电子版制作

书号：155066·1-15371

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准是根据我国科技的发展以及尽快适应国际贸易、技术和经济交流的需要对 GB 5680—85《高锰钢铸件技术条件》进行修订。

本标准对 GB 5680—85 标准中的几个高锰钢牌号进行了归并和调整：原 ZGMn13-2 和 ZGMn13-4 牌号合并为本标准的 ZGMn13-2；原 ZGMn13-3 牌号不变，其成分适当调整适合铁道用高锰钢的牌号。这样本标准牌号使用领域不仅包含了 GB 5680—85 的范围，并且又得到了拓宽。

本标准对高锰钢合金的有害元素 S、P 进行了强制控制，降低了 S、P 的含量，有利于高锰钢铸件质量的提高。

本标准增加了 ZGMn13-4 和 ZGMn13-5 牌号。其分别等效采用了 JIS G5131 SCMnH11 和 ANSI/ASTM A128 E-1 牌号，有利于我国生产的铸件进入国际市场。

本标准对铸件的尺寸公差、质量公差要求除了特殊要求者外，均按 GB 6414《铸件尺寸公差》、GB/T 11351《铸件重量公差》标准执行。

本标准检验规则参照采用了 ISO 4990 等，对需方有特殊要求的铸件采取增加补充要求的形式进行修订。

本标准于 1985 年首次发布。

本标准附录 A、附录 B 都是标准的附录。

本标准从实施之日起，同时代替 GB 5680—85。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国铸造标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海重型机器厂、沈阳重型机器厂。

本标准主要起草人：王世敏、韩兴德、张永乐。

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5680—1998

## 高 锰 钢 铸 件

代替 GB 5680—85

Austenitic manganese steel castings

### 1 范围

本标准规定了砂型铸造高锰钢铸件的技术条件,其他铸型高锰钢铸件也可参照使用(以下简称铸件)。

本标准用于受不同程度冲击负荷下的耐磨损高锰钢铸件。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 222—84 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差

GB 223.1—81 钢铁及合金中碳量的测定

GB 223.2—81 钢铁及合金中硫量的测定

GB 223.3—88 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量

GB 223.4—88 钢铁及合金化学分析方法 硝酸铵氧化容量法测定锰量

GB/T 223.5—1997 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量

GB/T 223.11—91 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量

GB 223.26—89 钢铁及合金化学分析方法 硫氰酸盐直接光度法测定钼量

GB/T 223.68—1997 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量

GB/T 223.69—1997 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量

GB 228—87 金属拉伸试验方法

GB 229—1994 金属夏比缺口冲击试验方法

GB 231—84 金属布氏硬度试验方法

GB 232—88 金属弯曲试验方法

GB 5677—85 铸钢件射线照相及底片等级分类方法

GB/T 6060.1—1997 表面粗糙度比较样块 铸造表面

GB 6414—86 铸件尺寸公差

GB 9443—88 铸钢件渗透探伤及缺陷显示痕迹的评级方法

GB/T 11351—89 铸件重量公差

GB 11352—89 一般工程用铸造碳钢件

GB/T 13925—92 铸造高锰钢金相

### 3 牌号

本标准所用高锰钢共包含 5 种牌号:ZGMn13-1;ZGMn13-2;ZGMn13-3;ZGMn13-4;ZGMn13-5。