

UDC 621.741.4:539.24

J 31



# 中华人民共和国国家标准

GB 8493—87

---

## 一般工程用铸造碳钢金相

**Metallograph of cast carbon steels for  
general engineering purposes**

1987-12-28发布

1988-08-01实施

---

国家标准化局发布

中华人民共和国国家标准

UDC 621.741.4  
:539.24

# 一般工程用铸造碳钢金相

GB 8493—87

Metallograph of cast carbon  
steels for general engineering purposes

本标准适用于一般工程用铸造碳钢在金相显微镜下进行显微组织鉴别及晶粒度和非金属夹杂物级别的测定。

## 1 取样

- 1.1 金相检验试样从机械性能试块或试样上切取。
- 1.2 特殊要求的试样可由供需双方商定。
- 1.3 试样的切取及制备过程中不应有过热或形变的影响。

## 2 显微组织

本标准的显微组织均用 2%~4% 硝酸酒精溶液浸蚀。

首先对样品的磨面从边缘到中心做全面观察，然后按大多数视场确定其显微组织。

### 2.1 ZG 200-400 铸钢显微组织如表 1。

表 1 不同热处理规范的显微组织

状态	热处理温度, °C	显微组织及其特征	图号	放大倍数
铸态		魏氏组织 + 块状铁素体 + 珠光体	1	
退火	非正常 $AC_1 \sim AC_3$	铁素体 + 断续网状分布的珠光体 + 残留铸态组织	2	100 ×
	正常 $AC_3 + 50 \sim 150$	铁素体 + 断续网状分布的珠光体	3	
	非正常 $AC_3 + 150$ 以上	铁素体 + 断续网状分布的珠光体 (组织粗化)	4	
正火	非正常 $AC_1 \sim AC_3$	铁素体 + 珠光体 + 残留铸态组织	5	100 ×
	正常 $AC_3 + 50 \sim 150$	铁素体 + 珠光体	6	
	非正常 $AC_3 + 150$ 以上	铁素体 + 珠光体 + 魏氏组织 (组织粗化)	7	