

ICS77.160

H 72

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 2798—1999

铁基粉末冶金烧结制品金相标准

Metallographe standard specifications for
powder metallurgy iron-based sintering products

1999-08-06 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB 2798—81《铁基粉末冶金烧结制品 金相标准》的修订。修订时，仅对原标准做了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 JB 2798—81。

本标准由粉末冶金制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：上海材料研究所。

本标准主要起草人：张德明、陈善珠、仲守亮。

本标准于 1981 年 7 月首次发布。

铁基粉末冶金烧结制品金相标准

代替 JB 2798—81

Metallography standard specifications for
powder metallurgy iron-based sintering products

1 范围

本标准规定了铁基粉末冶金烧结制品金相组织中珠光体及渗碳体的数量评定等级。

本标准适用于评定密度不低于 6.0 g/cm^3 的中、高密度铁基粉末冶金烧结制品的金相组织。

2 样品制取和金相检查

2.1 取样

2.1.1 取样部位应以与零件压制方向相垂直的剖面作为金相磨面。

2.1.2 浸过油的零件必须先用四氯化碳、乙醚等脱脂后，再做检验。

2.2 检查珠光体及渗碳体组织用 4% 苦味酸酒精溶液加 0.5% 硝酸酒精溶液，或用 2% 硝酸酒精溶液侵蚀。

2.3 评定各种组织时的放大倍数

2.3.1 评定珠光体、渗碳体时，常用 250 倍，也可用 300 倍。

2.3.2 评定孔隙时，用 100 倍。

2.4 各种组织数量均以视场面积作为 100% 来评定。

2.5 评定珠光体数量时，应至少观察五个视场后评定。当珠光体数量对照评定相差不大于 20% 时，其结果取平均值。当珠光体数量相差大于 20% 时，应在试验报告中详细说明。

2.6 渗碳体数量的评定，应至少观察五个视场，并以数量最多的视场判定。

2.7 孔隙的评定，应直接在抛光后未经侵蚀的试样上进行。孔隙数量、大小、形态和分布状态作为金相分析的参考，不作为验收依据。

3 金相组织

3.1 珠光体

3.1.1 珠光体数量按百分比分为九级。根据产品出现的珠光体粗细程度，又分为 A 组（粗）和 B 组（细）两种。

3.1.2 珠光体数量级别，根据表 1 以及图 1A~图 9A、图 1B~图 9B 评定。

3.2 渗碳体

3.2.1 渗碳体数量，按粉末冶金制品技术条件规定百分比的要求分为六级。

3.2.2 渗碳体数量级别，根据表 2 和图 1~图 6 评定。