

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7378—94

烧结铁基制品 碳氮共渗层深度的测定

1994-07-26 发布

1995-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

烧结铁基制品
碳氮共渗层深度的测定

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用金相法测定烧结铁基制品碳氮共渗层深度的方法。

本标准适用于烧结铁基制品碳氮共渗层深度的测定。

2 引用标准

GB 5163 可渗性烧结金属材料 密度的测定

3 术语

3.1 碳氮共渗层深度

由制品渗层表面到完全呈现心部组织处,包括过共析层、共析层和过渡层在内的总深度。

4 试样的制备

4.1 试样应在碳氮共渗制品的横断面截取,在取样和磨制试样时,被测面不得因受热或加工硬化等原因而改变其组织或硬度。

4.2 试样应在 450℃ 下进行中温回火,保温 20 min 后冷却到室温。

4.3 为防止试样端部磨圆,可将试样镶入钢圈或钢夹内,也可用环氧树脂胶固化。

4.4 其他按金相试样制备法进行研磨、抛光、冲洗、吹干。

5 中温回火状态下碳氮共渗层深度的测量方法

5.1 用 2%~4% 硝酸酒精溶液侵蚀。

5.2 碳氮共渗层深度应在放大 100 倍下测量。

5.3 测量部位应为零件的工作面。测量点至少三处。

5.4 从试样渗层表面测至完全呈现心部组织处,如渗层的界线不明显时,则测至过渡层的二分之一处。

6 淬火状态下碳氮共渗层深度的测量方法

6.1 当心部组织含碳量较低且密度大于 6.5 g/cm³ 时,可在淬火状态下测碳氮共渗层深度。

6.2 试样密度按 GB 5163 测定。

7 试验报告

试验报告应包括如下内容:

- a. 试样名称、编号、生产日期、检验日期;
- b. 热处理工艺参数及技术要求;
- c. 测量方法、测量部位及其测定结果;
- d. 可能影响结果的因素及附加说明。

附加说明：

本标准由北京市粉末冶金研究所提出并归口。

本标准由第一汽车制造厂散热器厂负责起草。

本标准主要起草人李锡奎、刘桂兰、周喜生。