

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB/Z 72-1998
代替 HB/Z 72-95
HB 5358.3-95

磁粉检验

1998-06-26 发布

1998-07-01 实施

中国航空工业总公司 批准

前 言

本标准由 HB/Z 72-95 和 HB 5358.3-95 合并而成,并保留了该两份标准的绝大部分内容。在标准的修订过程中,参考了 ASTM E 1444-94A《磁粉检验标准实践》的有关内容,使修订后的标准结构更加紧凑合理。

通过将两份标准合并为一份标准,可以减少探伤现场标准的数量,并且所有磁粉探伤的要素均被包含在一份标准中,从而便于探伤人员对标准的实际应用。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 是标准的附录,附录 D 和附录 E 是提示的附录。

本标准自发布之日起同时替代 HB/Z 72-95 和 HB 5358.3-95。

本标准由中国航空工业总公司航空材料、热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准由中国航空工业总公司北京航空材料研究院负责编制,一七二厂参加编制。

本标准主要起草人:付洋、朱目秀、宋志哲、刘世兴。

1 范围

本标准规定了航空制件湿法磁粉检验的一般技术和要求,系指导性技术文件,也是制订具体磁粉检验工艺的依据。

本标准适用于铁磁性材料航空制件(包括原材料、毛坯、半成品、零件、返修件和大修检查件等)表面和近表面缺陷的磁粉检验。磁粉检验可发现的主要缺陷有:各种裂纹、夹杂(含发纹)、夹渣、折叠、白点、分层、气孔、未焊透、疏松、冷隔等。

本标准不适用于最大相对磁导率 μ_{m} 低于 40 的材料。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,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 261-83	石油产品闪点测定法(闭口杯法)
GB 265-88	石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
GB 3555-83	石油产品赛波特颜色测定法(赛波特比色计法)
GB 3721-83	磁粉探伤机
GB/T 12604.5-90	无损检测术语 磁粉检测
GJB 2029-94	磁粉检验显示图谱
HB 5357-1997	航空无损检验人员的资格鉴定与认证
HB 5370-87	磁粉探伤—橡胶铸型法
JB/T 6063-92	磁粉探伤用磁粉技术条件
JB/T 6065-92	磁粉探伤用标准试片
JB/T 6066-92	磁粉探伤用标准试块

3 术语

3.1 高磁导率材料 high permeability material

最大相对磁导率 μ_{m} 值大于或等于 200 的铁磁性材料。

3.2 较低磁导率材料 low permeability material

最大相对磁导率 μ_{m} 值小于 200 的铁磁性材料。

3.3 不连续性 discontinuity

制件正常组织结构或外形的任何间断,这种间断可能会、也可能不会影响制件的可用性。