

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB/Z 5015—94

电磁纯铁热处理工艺说明书

1994—10—31 发布

1995—01—01 实施

中国航空工业总公司

批准

1 主题内容和适用范围

本标准规定了电磁纯铁及其制件的热处理设备、工艺规范、测磁、质量控制和技术安全。

本标准适用于航空用电磁纯铁棒材、厚板、薄板、带材、管材和铸造电磁纯铁及其制件的热处理。

2 引用标准

GB 3656	电工用纯铁磁性能测量方法
GB 6983	电磁纯铁棒材技术条件
GB 6984	电磁纯铁热轧厚板技术条件
GB 6985	电磁纯铁冷轧薄板
HB 5354	航空制件热处理质量控制标准
YB 200	电工用纯铁

3 热处理种类和目的

3.1 退火

退火的目的是为了消除内应力,改善组织,恢复和提高磁性能。

3.2 人工时效(磁时效)

人工时效的目的是对于有磁时效要求的材料和制件使用试样来检验因时效引起的矫顽力增值。

4 热处理设备和工艺装备

4.1 加热设备

4.1.1 退火加热设备一般采用氢气炉和真空炉,也可以采用制件装密封箱后放入电阻炉。毛坯和有较大加工余量的制件允许在电阻炉中直接加热。

4.1.2 人工时效加热设备一般采用恒温箱或带风扇的电炉。

4.1.3 退火加热设备应满足 HB5354 中 III 类炉以上的要求,人工时效加热设备应满足 HB5354 中 I 类炉以上的要求。

4.1.4 真空炉压强一般应不大于 1.3Pa,真空炉的压升率应符合 HB5354 规定。

4.1.5 氢气炉应能根据工艺要求调节和控制氢气流量,其排出气体的露点应符合 HB5354 的规定。