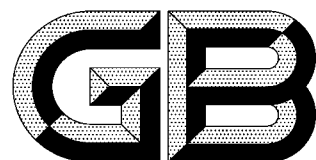


UDC 621.318.13:669.15'24:621.317.41



中华人民共和国国家标准

GB 5026—85

软磁合金振幅磁导率测量方法

The measurement method of amplitude
permeability of soft magnetic alloys

1985-03-28 发布

1986-01-01 实施

国家标准局 批准

软磁合金振幅磁导率测量方法

The measurement method of amplitude permeability of soft magnetic alloys

本标准采用伏-安法在室温（10~35℃）下测量由软磁合金（铁-镍）带材制备的环形试样的振幅磁导率 μ_a 。测量频率为60Hz至10kHz。

在保证测量误差的前提下，允许采用其他测量方法。

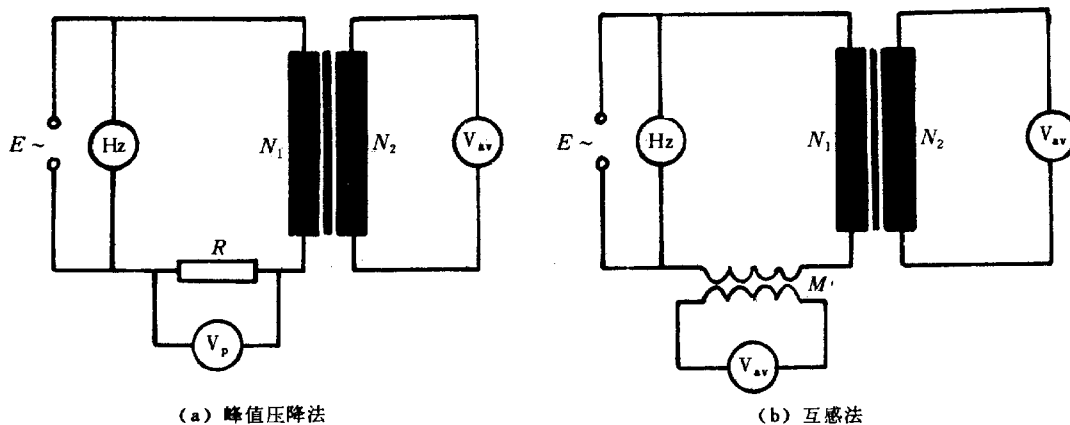
1 试样

试样应符合GB 3658—83《软磁合金交流磁性能测量方法》规定。

2 测量原理、线路及所用仪器

2.1 采用伏-安法测量软磁合金振幅磁导率 μ_a ，测量磁场强度峰值的方法有两种：峰值压降法和互感法。峰值压降法是用峰值电压表测量初级回路中串联电阻 R 两端的电压峰值 \hat{U} ，计算出磁场强度峰值 \hat{H} ；互感法是把交流互感线圈的初级线圈代替电阻 R 串联在初级回路中，用平均值电压表测量交流互感线圈次级感应电压平均值 \bar{U} ，计算出磁场强度峰值 \hat{H} 。磁感应强度峰值的测量是用平均值电压表测量试样的次级绕组 N_2 两端的感应电压的平均值 \bar{U}_2 ，计算出试样在该磁场下的磁感应强度峰值 \hat{B} 。 \hat{B} 与 \hat{H} 之比就是试样在该磁场下的振幅磁导率 μ_a 。

2.2 伏-安法测量原理线路如下图所示。



伏-安法测量原理线路

图中： $E \sim$ ——交流磁化电源；
 (Hz) ——频率计；
 (V_p) ——峰值电压表；
 (V_{av}) ——平均值电压表；
 M ——交流互感线圈；