

磁通计系列简介

磁通计是测量磁通（量）的一种磁测量仪器。用于空间磁场的测量和材料的磁性研究。常用的有磁电式、电子式和数字积分式磁通计。

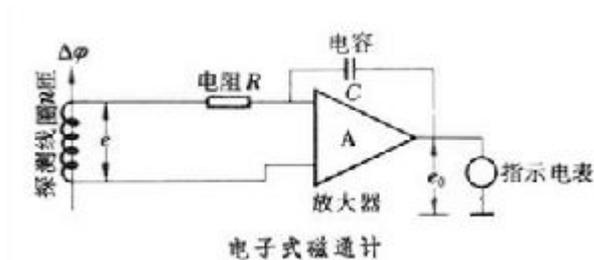
磁电式磁通计是一种没有反抗力矩的磁电系检流计。其可动部分所带动的指针可停留在标尺上的任意位置，并且工作在极度过阻尼状态。使用时，将其动圈与外接磁通探测线圈相联。当探测线圈所链合的磁通量有变化时，线圈中产生感应电动势，使磁通计的指针由原来的位置 α_1 偏转到新的位置 α_2 ，两位置的差值（ $\Delta \alpha = \alpha_2 - \alpha_1$ ）与感应电动势的时间积分成比例，从而也与磁通量的变化 $\Delta \Phi$ 成比例。磁电式磁通计按毫韦伯分度，又称毫韦伯计。其上装有调整机构，可在读数前将指针调到零点或其他便于读数的位置。但其灵敏度较低，仅为 0.1 毫韦伯 / 分度。如要求更高的灵敏度，须使用冲击检流计或使用电子式、数字积分式磁通计。

电子式磁通计 由电子式积分器与指示仪表组成(见图)。积分器用集成放大器加阻容反

馈构成;指示电表可以是机械式指示电表,也可以是数字电压表。当探测线圈中所链合的磁通变化 $\Delta \Phi$ 时,线圈中感应出电动势 e ,此时,积分器的输出电压 $e_0 = -n \Delta \Phi / RC$ (n 为探测线圈的匝数, R 为电阻, C 为积分电容),从指示电表上即可读出与探测线圈相链合的磁通的变化量。20 世纪 80 年代

的电子式磁通计的灵敏度大约可达 10^{-3} 毫韦伯/分度,远高于磁电式磁通计,但仍低于冲击检流计。

数字积分式磁通计 由电压-频率变换器与计数器构成。探测线圈中的磁通变化 $\Delta \Phi$ 所感生的电压 e ,由电压-频率变换器转换为脉冲链,其重复频率与不同时刻的 e 值成正比。计数器对脉冲链作总计数,总计数 N 与 $\Delta \Phi$ 成正比,从而获得磁通的变化量。



GM808 磁通计应用范围

GM808 磁通计可用于测量永磁材料、电机磁瓦、扬声器音圈间隙、毛胚材料等的整体磁通测量。GM808 广泛应用于磁性材料生产厂家，永磁电机厂家，永磁除铁器的生产以及应用单位。

GM808 可同时显示当前值和峰值；有分选功能；根据表头指示调节漂移简单方便

GM808 磁通计产品特点

测试方便：220V 市电直接连通，通过定制线圈或标配测试线圈可进行有效比对测量；

量程宽广：1mWb-10mWb-100mWb-1000mWb 四档量程, 使用大小规格试样测量；

高灵敏度：0.1 μ Wb 、 1 μ Wb 、 10 μ Wb、 100 μ Wb

操作方便：整机按键标识清晰，反应灵敏；

读数简单：3-1/2 位 LED 显示结果，方便读取数据；

判断方便：标准配备预设数值筛选功能，声光报警, 方便高效测试判断。

GM808 磁通计技术指标

量程范围：1mWb-10mWb-100mWb-1000mWb

基本误差： $\pm 1\%$

灵敏度：0.1 μ Wb 、 1 μ Wb 、 10 μ Wb、 100 μ Wb

不稳定性：0.1 μ Wb /30s

输入阻抗：1 K Ω 、10 K Ω 、100K Ω 、1M Ω

环境温度：5 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C

相对湿度：20%~80%（无凝露）

供电电源：AC220V50Hz

外型尺寸：240mm \times 280m \times 95mm

仪器重量：2.6Kg

显示方式：5 位字符型背光显示屏

