
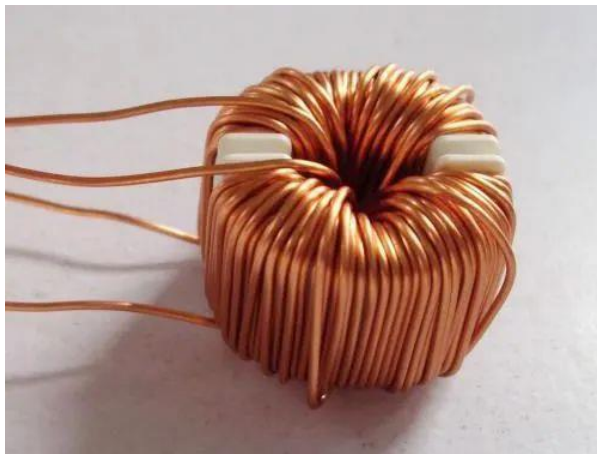


电感器的基础知识与检测识别

(1) 电感器件的识别

电感器件可分为两大类:一是应用自感作用的电感线圈;二是应用互感作用的变压器;在这简单介绍一下应用自感作用的电感线圈。电感线圈一般简称为电感,电感的应用范围很广泛,在调谐,振荡,耦合,匹配,滤波,陷波,延迟,补偿及偏转等电路中,都是必不可少的哦。其实电感就是一种线圈,自身可以建立(或感应)电压,以此反映通过线圈的电流的变化。也就是说,随着流过线圈的电流的变化,线圈内部会感应某个方向的电压以反映通过线圈的电流变化。在电路中,电感的符号为  基本单位是亨,字母符号为 H,常用的电感值还有毫亨(mH),微亨(uH),其转换关系为:1H=10³mH=10⁶uH。电感跟电阻类似,没有正负极,在电路中可以任意连接,但是互相耦合的线圈必须用特殊的方式连接。



最简单的电感器



不同封装的电感器

(2) 电感器的作用

电感的主要作用是隔交通直,这也是它的一个特性。还有就是滤波,和组成谐振电路的作用。

(3) 电感器的检测

在这先重点介绍一下车间的封闭式电感器的检测方法,此方法为开路测量法。在测量前,首先将封闭式电感器从电路板上取下,然后清洁电感器两端的引脚,祛除引脚上的灰尘和氧化物,清洁完成后开始准备测量,接着打开数字万用表的电源开关,并将数字万用表的功能挡旋至二极管挡。接下来将万用表的两只表笔分别接在电感器的两只引脚上,测量的阻值为 0,由于测量的阻值接近于 0,因此可以判定此电感器没有断路故障。