

电感50B53 补偿 可调电感

产品名称	电感50B53 补偿 可调电感
公司名称	泰州市星地电讯器材厂
价格	240.00/盒
规格参数	应用范围:补偿 种类:可调电感 品牌:进口
公司地址	泰州市高港区刁铺街道解放路北側
联系电话	0523-86163963 18602508680

产品详情

应用范围	补偿	种类	可调电感
品牌	进口	型号	50B53
封装形式	贴片电感	绕线形式	单层密绕式
导磁体性质	磁芯	磁芯形状	I形
工作频率	低频	安装方式	贴片式
骨架材料	云母	品质因数Q	Q
电感量	N (mH)	额定电流	220 (mA)
分布电容	100 (F)		

www.szhed.com.cn

除固定电感器和部分阻流线圈为通用元件(只要规格相同,各种电子整机上均可使用)外,其余的均为电视机、收音机等专用元件。专用元件一般都是一个型号对应一种机型(代用除外),购买及使用时应以元件型号为主要依据,具体参数大都不需考虑,若需了解,可查相应产品手册或有关资料,这里不可能一一示例。下面谈谈固定电感器及阻流圈的主要参数及识别。

一. 电感量I

电感量I也称作自感系数,是表示电感元件自感应能力的一种物理量。当通过一个线圈的磁通(即通过某一面积的磁力线数)发生变化时,线圈中便会产生电势,这是电磁感应现象。所产生的电势称感应电势,电势大小正比于磁通变化的速度和线圈匝数。当线圈中通过变化的电流时,线圈产生的磁通也要变化,磁通掠过线圈,线圈两端便产生感应电势,这便是自感应现象。自感电势的方向总是阻止电流变化的,犹如线圈具有惯性,这种电磁惯性的的大小就用电感量I来表示。I的大小与线圈匝数、尺寸和导磁材料均有关,采用硅钢片或铁氧体作线圈铁芯,可以较小的匝数得到较大的电感量。I的基本单位为h(亨),实际用得较多的单位为mh(毫亨)和ixh(微亨),三者的换算关系如下:1h=103mh=106μh。

二．感抗 X_L

感抗 X_L 在电感元件参数表上一般查不到，但它与电感量、电感元件的分类品质因数 Q 等参数密切相关，在分析电路中也经常需要用到，故这里专门作些介绍。前已述及，由于电感线圈的自感电势总是阻止线圈中电流变化，故线圈对交流电有阻力作用，阻力大小就用感抗 X_L 来表示。 X_L 与线圈电感量 L 和交流电频率 f 成正比，计算公式为： $X_L(\Omega) = 2\pi f(\text{Hz})L(\text{H})$ 。不难看出，线圈通过低频电流时 X_L 小。通过直流电时 X_L 为零，仅线圈的直流电阻起阻力作用，因电阻：一般很小，所以近似短路。通过高频电流时 X_L 大，若 L 也大，则近似开路。线圈的此种特性正好与电容相反，所以利用电感元件和电容器就可以组成各种高频、中频和低频滤波器，以及调谐回路、选频回路和阻流圈电路等等。

三．品质因数 Q

这是表示电感线圈品质的参数，亦称作 Q 值或优值。线圈在一定频率的交流电压下工作时，其感抗 X_L 和等效损耗电阻之比即为 Q 值，表达式如下： $Q = X_L / r$ 。由此可见，线圈的感抗越大，损耗电阻越小，其 Q 值就越高。值得注意的是，损耗电阻在频率 f 较低时可视作基本上以线圈直流电阻为主；当 f 较高时，因线圈骨架及浸渍物的介质损耗、铁芯及屏蔽罩损耗、导线高频趋肤效应损耗等影响较明显， r 就应包括各种损耗在内的等效损耗电阻，不能仅计直流电阻。

Q 的数值大都在几十至几百。 Q 值越高，电路的损耗越小，效率越高，但 Q 值提高到一定程度后便会受到种种因素限制，而且许多电路对线圈 Q 值也没有很高的要求，所以具体决定 Q 值应视电路要求而定。

四．直流电阻

即电感线圈自身的直流电阻，可用万用表或欧姆表直接测得。

五．额定电流

通常是指允许长时间通过电感元件的直流电流值。在选用电感元件时，若电路流过电流大于额定电流值，就需改用额定电流符合要求的其他型号电感器。

电感元件的识别十分容易。固定电感器一般都将电感量和型号直标在其表面，一看即知。有些电感器则只标注型号或电感量一种，还有一些电感元件只标注型号及商标等，如需知其他参数等，只有查阅产品手册或相关资料