

电源电感 耦合 电感线圈

产品名称	电源电感 耦合 电感线圈
公司名称	深圳市永茂隆电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	应用范围:耦合 种类:电感线圈 品牌:国产
公司地址	深圳市龙华区福城街道茜坑老村万地工业区第六栋二楼
联系电话	15014029189 15302637296

产品详情

电感作用基本作用：滤波、振荡、延迟、陷波等形象说法：“通直流，阻交流”细化解说：在电子线路中，电感线圈对交流有限流作用，它与电阻器或电容器能组成高通或低通滤波器、移相电路及谐振电路等；变压器可以进行交流耦合、变压、变流和阻抗变换等。由感抗 $X_L = 2\pi fL$ 知,电感 L 越大，频率 f 越高，感抗就越大。该电感器两端电压的大小与电感 L 成正比，还与电流变化速度 di/dt 成正比。电感线圈也是一个储能元件，它以磁的形式储存电能，储存的电能大小可用下式表示： $w = 1/2 Li^2$ 。可见，线圈电感量越大，流过越大，储存的电能也就越多。电感的符号电感量的标称：直标式、色环标式、无标式电感方向性：无方向检查电感好坏方法：用电感测量仪测量其电感量；用万用表测量其通断，理想的电感电阻很小，近乎为零。电感在电路最常见的功能就是与电容一起，组成LC滤波电路。我们已经知道，电容具有“阻直流，通交流”的本领，而电感则有“通直流，阻交流”的功能。如果把伴有许多干扰信号的直流电通过LC滤波电路（如图），那么，交流干扰信号将被电容变成热能消耗掉；变得比较纯净的直流电流通过电感时，其中的交流干扰信号也被变成磁感和热能，频率较高的最容易被电感阻抗，这就可以抑制较高频率的干扰信号。LC滤波电路在线路板电源部分的电感一般是由线径非常粗的漆包线环绕在涂有各种颜色的圆形磁芯上。而且附近一般有几个高大的滤波铝电解电容，这二者组成的就是上述的LC滤波电路。另外，线路板还大量采用“蛇行线+贴片钽电容”来组成LC电路，因为蛇行线在电路板上来回折行，也可以看作一个小电感

1)定义或解释自感对正弦交流电的阻碍作用，叫做感抗。(2)单位感抗的单位是欧姆。(3)说明 当交流电通过电感线圈的电路时，电路中产生自感电动势，阻碍电流的改变，形成了感抗。自感系数越大则自感电动势也越大，感抗也就越大。如果交流电频率大则电流的变化率也大，那么自感电动势也必然大，所以感抗也随交流电的频率增大而增大。交流电中的感抗和交流电的频率、电感线圈的自感系数成正比。在实际应用中，电感是起着“阻交、通直”的作用，因而在交流电路中常应用感抗的特性来旁通低频及直流电，阻止高频交流电。在纯电感电路中，电感线圈两端的交流电压(u)和自感电动势(ϵ)之间的关系是 $u = -\epsilon$ ，而 $\epsilon = -L di/dt$ ，所以 $u = L di/dt$ 。正弦交流电作周期性变化，线圈内自感电动势也在不断变化。当正弦交流电的电流为零时，电流变化率最大，所以电压最大。当电流为最大值时，电流变化率最小，所以电压为零。由此得出电感两端的电压位相超前电流位相 $\pi/2$ (如图)。在纯电感电路中，电流和电压的频率是相同的。电感元件的阻抗就是感抗($X_L = L \omega = 2\pi fL$)，它和 ω 、 L 都成正比。当 $\omega = 0$ 时则 $X_L = 0$ ，所以电感起“通交、阻直”或者“通低频，阻高频”的作用。在纯电感电路中，感抗不消耗电能，因为在任何一个电流由零增加到最大值的 $1/4$ 周期的过程中，电路中的电流在线圈附近将产生

磁场，电能转换为磁场能储藏在磁场里，但在下一个 $1/4$ 周期内，电流由大变小，则磁场随着逐渐减弱，储藏的磁场能又重新转化为电能返回给电源，因而感抗不消耗电能(电阻发热忽略不计)。电气回路的主要组成部分有电阻、电容和电感。电感具有抑制电流变化的作用，并能使交流电移相。把具有电感作用的绕线式的静止感应装置称为电抗器。电力系统中所采取的电抗器，常见的有串联电抗器和并联电抗器。串联电抗器主要用来限制短路电流，也有在滤波器中与电容器串联或并联用来限制电网中的高次谐波。

本产品的应用范围是耦合，种类是电感线圈，品牌是国产，型号是90-26，封装形式是普通电感，绕线形式是多层平绕式，导磁体性质是铁芯，磁芯形状是环形，工作频率是高频，安装方式是立式