

# EFD20贴片变压器 三睦电子

产品名称	EFD20贴片变压器 三睦电子
公司名称	东莞市三睦电子有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇乌沙陈屋工业区兴二路6号
联系电话	18929413867

## 产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：东莞市三睦电子有限公司

### 高频变压器匝数计算

#### 1、电磁学计算公式推导：

##### 1) 磁通量与磁通密度相关公式：

$$\Phi = B * S$$

$$B = H * \mu$$

$$H = I * N / l$$

##### 2) 电感中反感应电动势与电流以及磁通之间相关关系式：

$$E_L = - \frac{d\Phi}{dt} * N$$

$$E_L = - L \frac{di}{dt}$$

由上面两个公式可以推出下面的公式： $-\frac{d\Phi}{dt} * N = -L \frac{di}{dt}$  变形可得： $N = \frac{L}{\Phi} \frac{di}{dt}$

再由  $\Phi = B * S$  可得下式： $N = I * L / (B * S)$

且由式直接变形可得： $I = EL * t / L$

联合式同时可以推出如下算式： $L = (\mu * S) / l * N^2$

这说明在磁芯一定的情况下电感量与匝数的平方成正比（影响电感量的因素）

高频电子变压器主要有两个概念，一是“电子”，它区别于电力变压器和RF信号变压器，按我所从事的开关功率变换器领域，“电子”这里应该指“功率电子”（Power Electronics），二是“高频”，在传统上，20kHz以上即为高频，但目前，不同领域的高频的理解可能是不同的。对于小功率（几十到几百瓦）的转换器，几百千赫之前，它被认为是高频，和高功率（几百瓦到几千瓦），数万千赫计算的高频，高功率频率转换，几十千赫是高频。但不管如何，高频电子变压器应该是指“应用频率范围从几十kHz到几兆赫兹的开关功率变换电路的电源变压器，其工作频率范围不到频率和射频，用于开关电源转换器，EFD20贴片变压器，不同功率和无线电变压器，是能量转移，在互感器的信号处理不同。

按高频变压器工作频带分

- 1.单频或窄频级高频变压器，它是指工作频率为单频或是一个很窄的频段，如变换器变压器、振荡器变压器等；
- 2.宽频带变压器，它是指工作在一个很宽频率范围内的变压器，如阻抗变换器变压器、通讯变压器、宽带功率放大器变压器等。

高频变压器传送功率比较大的情况下，功率器件一般采用IGBT，由于IGBT存在关断电流拖尾现象，所以工作频率比较低；传送功率比较小的a，可以采用MOSFET，工作频率就比较高。

高频变压器的两种基本绕法：顺序绕法和三明治绕法。顺序绕法（1）一般的单输出电源，变压器分为3个绕组，初级绕组 $N_p$ ，次级绕组 $N_s$ ，辅助电源绕组 $N_b$ ，绕制的顺序是： $N_p--N_s--N_b$ 。（2）此种绕法工艺简单，易于控制磁芯的各种参数，一致性较好，绕线成本低，适用于大批量的生产，但漏感稍大，而耦合电容小，EMI比较好故适用于对漏感不敏感的小功率场合，一般功率小于30~40W的电源中普遍实用这种绕法

EFD20贴片变压器-三睦电子(推荐商家)由东莞市三睦电子有限公司提供。东莞市三睦电子有限公司拥有很好的服务与产品，不断地受到新老用户及业内人士的肯定和信任。我们公司是商盟认证会员，点击页面的商盟客服图标，可以直接与我们客服人员对话，愿我们今后的合作愉快！