

高频贴片变压器生产 高频贴片变压器 东莞市三睦电子

产品名称	高频贴片变压器生产 高频贴片变压器 东莞市三睦电子
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

关于大功率高频变压器的设计！

高频链逆变技术用高频变压器代替传统逆变器中笨重的工频变压器，大大减小了逆变器的体积和重量。在高频链的硬件电路设计中，高频变压器是重要的一环。

设计高频变压器首先应该从磁芯开始。开关电源变压器磁芯多是在低磁场下使用的软磁材料，它有较高磁导率，低的矫顽力，高的电阻率。磁导率高，在一定线圈匝数时，通过不大的激磁电流就能承受较高的外加电压，高频贴片变压器生产，因此，在输出一定功率要求下，可减轻磁芯体积。磁芯矫顽力低，磁滞面积小，则铁耗也少。高的电阻率，高频贴片变压器，则涡流小，高频贴片变压器价格，铁耗小。铁氧体材料是复合氧化物烧结体，电阻率很高，高频贴片变压器报价，适合高频下使用，但Bs值比较小，常使用在开关电源中。

高频变压器用途：所有变压器的作用都是将电能转化为磁能，然后再将磁能转化为电能。同时，利用匝数比关系实现了变压器的设计。对于高频变压器和低频变压器，只根据其不同的工作频率要求进行分类。当然，由于它们各自的磁芯适用于不同的频率，所以它们并不是通用的。

以反馈式电流不连续电源高频变压器为例的设计方法

设计高频变压器是电源设计过程中的难点，下面以反馈式电流不连续电源高频变压器为例，介绍一种电源高频变压器的设计方法。

设计目标：电源输入交流电压在180V~260V之间，频率为50Hz，输出电压为直流5V、14A，功率为70W，电源工作频率为30KHz。设计步骤：

- 1、计算高频变压器初级峰值电流 I_{pp}
- 2、求最小工作周期系数 D_{min}
- 3、计算高频变压器的初级电感值 L_p
- 4、计算出绕组面积 A_w 和铁心有效面积 A_e 的乘积 $A_w \cdot A_e$ ，选择铁心尺寸。
- 5、计算空气间隙长度 L_g
- 6、计算变压器初级线圈 N_p
- 7、计算变压器次级线圈 N_s

高频变压器是工作频率超过中频（10kHz）的电源变压器，主要用于高频开关电源中作高频开关电源变压器，也有用于高频逆变电源和高频逆变焊机中作高频逆变电源变压器的。按工作频率高低，可分为几个档次：10kHz-50kHz、50kHz-100kHz、100kHz~500kHz、500kHz~1MHz、1MHz以上。

高频变压器输入输出要求：

输入直流电压：200--- 340 V

输出直流电压：23.5V

输出电流：2.5A * 2

输出总功率：117.5W

确定初次级匝数比：

次级整流管选用VRRM =100V正向电流(10A)的肖特基二极管两个，若初次级匝数比大则功率所承受的反压高匝数比小则功率管反低，这样就有下式：

$$N1/N2 = VIN(max) / (VRRM * k / 2)$$

N1 -----初级匝数VIN(max) -----zui大输入电压k -----安全系数

N2 -----次级匝数Vrrm -----整流管zui大反向耐压

这里安全系数取0.9

由此可得匝数比 $N1/N2 = 340/(100*0.9/2)$ 7.6

选择高频变压器需要清楚使用多大容量的变压器，这个通常根据实际用电系统的负荷大小来考虑。一个供电系统，经过计算后，按计算负荷S选择变压器的容量。对于临时用电(建筑工地上)且平稳负荷供电的单台变压器，负荷率一般取85%左右。

高频贴片变压器生产-高频贴片变压器-东莞市三睦电子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(www.sunmiendianzi.com)在库存电子、电工产品这一领域倾注了诸多的热忱和热情，三睦电子一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：吴小姐。