

高频变压器是作为开关电源最主要的组成部分。开关电源一般采用半桥式功率转换电路，工作时两个开关三极管轮流导通来产生 100kHz 的高频脉冲波，然后通过高频变压器进行降压，输出低电压的交流电，高频变压器各个绕组线圈的匝数比例则决定了输出电压的多少。典型的半桥式变压电路中最为显眼的是三只高频变压器：主变压器、驱动变压器和辅助变压器(待机变压器)，每种变压器在国家规定中都有各自的衡量标准，比如主变压器，只要是 200W 以上的电源，其磁芯直径(高度)就不得小于 35mm。而辅助变压器，在电源功率不超过 300W 时其磁芯直径达到 16mm 就够。