开关电源变压器

简介

开关电源变压器是应用于高频电路中的电力设备，主要用于电压变换、绝缘隔离及功率传递。区别于工频变压器，其工作频率可达kHz-MHz级，采用铁氧体磁芯替代硅钢片，具有体积小、重量轻的优势。

该变压器通过开关管构成间歇振荡器，将直流电转换为高频脉冲，按工作模式分为反激式（储能释放能量）和正激式（导通直接供电）。根据输入脉冲特性可分为单激式（单极性输入）与双激式（双极性输入）。核心材料包含软磁铁氧体（MnZn/NiZn系）、耐高温骨架等，设计需控制漏感与分布电容，采用分层绕制等技术降低集肤效应。检测涵盖绝缘性测试、绕组通断判定及空载电流测量，重点排查短路、断路等故障。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/8929.html