

电源模块

简介

电源模块是可以直接贴装在印刷电路板上的电源供应器，其特点是可为专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、微处理器、存储器、现场可编程门阵列(FPGA)及其他数字或模拟负载提供供电。一般来说，这类模块称为负载点(POL)电源供应系统或使用点电源供应系统(PUPS)。由于模块式结构的优点甚多，因此模块电源广泛用于交换设备、接入设备、移动通讯、微波通讯以及光传输、路由器等通信领域和汽车电子、航空航天等。

一般来说，这类模块称为负载点(POL)电源供应系统或使用点电源供应系统(PUPS)。由于模块式结构的优点甚多，因此模块电源广泛用于交换设备、接入设备、移动通讯、微波通讯以及光传输、路由器等通信领域和汽车电子、航空航天等。

尤其近几年由于数据业务的飞速发展和分布式供电系统的不断推广,模块电源的增幅已经超出了一次电源。模块电源具有隔离作用，抗干扰能力强，自带保护功能，便于集成。随着半导体工艺、封装技术和高频软开关的大量使用，模块电源功率密度越来越大,转换效率越来越高,应用也越来越简单。

人们在开关电源技术领域是边开发相关的电力电子器件，边开发开关变频技术，两者相互促进推动着开关电源每年以超过两位数字的增长率向着轻、小、薄、低噪声、高可靠、抗干扰的方向发展。开关电源可分为AC/DC和DC/DC两大类，DC/DC变换器现已实现模块化，且设计技术及生产工艺在国内外均已成熟和标准化，并已得到用户的认可，但AC/DC的模块化，因其自身的特性使得在模块化的进程中，遇到较为复杂的技术和工艺制造问题。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6168.html>