

龙卷风电气简述开关电源的用途与介绍

开关电源产品广泛应用于工业自动化控制、军工设备、科研设备、LED照明、工控设备、通讯设备、电力设备、仪器仪表、医疗设备、半导体制冷制热、空气净化器，电子冰箱，液晶显示器，LED灯具，通讯设备，视听产品，安防，电脑机箱，数码产品和仪器类等领域。

随着电力电子技术的高速发展，电力电子设备与人们的工作、生活的关系日益密切，而电子设备都离不开可靠的电源，进入80年代计算机电源全面实现了开关电源化，率先完成计算机的电源换代，进入90年代开关电源相继进入各种电子、电器设备领域，程控交换机、通讯、电子检测设备电源、控制设备电源等都已广泛地使用了开关电源，更促进了开关电源技术的迅速发展。开关电源是利用现代电力电子技术，控制开关晶体管开通和关断的时间比率，维持稳定输出电压的一种电源，开关电源一般由脉冲宽度调制（PWM）控制IC和MOSFET构成。开关电源和线性电源相比，二者的成本都随着输出功率的增加而增长，但二者增长速率各异。线性电源成本在某一输出功率点上，反而高于开关电源，这一成本反转点。随着电力电子技术的发展和创新，使得开关电源技术在不断地创新，这一成本反转点日益向低输出电力端移动，这为开关电源提供了广泛的发展空间。

开关电源高频化是其发展的方向，高频化使开关电源小型化，并使开关电源进入更广泛的应用领域，特别是在高新技术领域的应用，推动了高新技术产品的小型化、轻便化。另外开关电源的发展与应用在节约能源、节约资源及保护环境方面都具有重要的意义。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/89940.html>