



直流启动 在市电停电状态下，若需要使用Rack UPS启动计算机或其它负载设备，Rack UPS可以直接以电池进行直流开机，使Rack

UPS的使用更加方便、可靠。传统UPS的设计原理山特UPS电源C6KRS长机 机架式系列产品简介传统UPS与无变压器设计UPS的基本结构如图1所示。传统UPS采用的晶闸管整流器，考虑到电网电压的波动范围，三相整流输出的直流电压（充电电压）一般为500Vdc以下。UPS电池组中的电池数一般为32~35只。当电池放电时，直流电压更低。再通过IGBT逆变器经过SPWM波形变换后，输出三相交流电压只有二百多V。所以需要输出变压器进行升压以达到输出380V交流电源。无变压器的大功率UPS设计图2UPS的典型输入特性为了提高效率和性价比，传统UPS一般采用6脉波晶闸管整流，这会产生很大的输入谐波电流并降低输入功率因数，这在许多场合是不可接受的，并且与一些发电机不兼容。要使谐波THDi低于5%~10%以及功率因数高于0.99，就需要很大的输入电感和谐波滤波器。采用这些元件将增加成本、重量和尺寸。另外，不能在较宽的负载范围内降低谐波和提高功率因数，山特UPS电源C6KRS长机 机架式系列产品简介它们通常在60%以上负载率时才有效，如图2所示。在负载率低于40%时，输入功率因数将变为超前，使得与发电机不兼容。输入功率因数还随市电电压变化，参数表只是标称值。