

EPS电源220V单相7KW延时120min参数

产品名称	EPS电源220V单相7KW延时120min参数
公司名称	戴熙（上海）电源科技有限公司
价格	7000.00/台
规格参数	型号:EPS-7KW 品牌:戴克威尔 质保时间:质保一年
公司地址	奉贤区奉浦工业区奉浦大道111号6楼3000室
联系电话	15562795133 15562795133

产品详情

直流开关电源中开关稳压器的过电压保护包括输入过电压保护和输出过电压保护.如果开关稳压器所使用的未稳压直流电源(诸如蓄电池和整流器)的电压如果过高,将导致开关稳压器不能正常工作,甚至损坏内部器件,因此开关电源中有必要使用输入过电压保护电路.图 3 为用晶体管和继电器所组成的保护电路,在该电路中,当输入直流电源的电压高于稳压二极管的击穿电压值时,稳压管击穿,有电流流过电阻 R,使晶体管 T 导通,继电器动作,常闭接点断开,切断输入.输入电源的极性保护电路可以跟输入过电压保护结合在一起,构成极性保护鉴别与过电压保护电路.

开关稳压电源的电路比较复杂,开关稳压器的输入端一般接有小电感、大电容的输入滤波器.在开机瞬间,滤波电容器会流过很大的浪涌电流,这个浪涌电流可以为正常输入电流的数倍.这样大的浪涌电流会使普通电源开关的触点或继电器的触点熔化,并使输入保险丝熔断.另外,浪涌电流也会损害电容器,使之寿命缩短,过早损坏.为此,开机时应该接入一个限流电阻,通过这个限流电阻来对电容器充电.为了不使该限流电阻消耗过多的功率,以致影响开关稳压器的正常工作,而在开机暂态过程结束后,用一个继电器自动短接它,使直流电源直接对开关稳压器供电,这种电路称之为直流开关电源的“软启动”电路.

在直流电源接通瞬间,输入电压经整流桥(D1 ~ D4)和限流电阻 R1 对电容器 C 充电,限制浪涌电流.当电容器 C 充电到约 80% 额定电压时,逆变器正常工作.经主变压器辅助绕组产生晶闸管的触发信号,使晶闸管导通并短路限流电阻 R1,开关电源处于正常运行状态.为了提高延迟时间的准确性及防止继电器动作抖动振荡,延迟电路可采用图

所示电路替代 RC 延迟电路. 过热保护电路

直流开关电源中开关稳压器的高集成化和轻量小体积,使其单位体积内的功率密度大大提高,因此如果电源装置内部的元器件对其工作环境温度的要求没有相应提高,必然会使电路性能变坏,元器件过早失效.因此在大功率直流开关电源中应该设过热保护电路.

本文采用温度继电器来检测电源装置内部的温度,当电源装置内部产生过热时,温度继电器就动作,使整机告警电路处于告警状态,实现对电源的过热保护.如图 5 (a)所示,在保护电路中将 P 型控制栅热晶闸管放置在功率开关三极管附近,根据 TT102 的特性(由 R_r 值确定该器件的导通温度, R_r 越大,导通温度越低),当功率管的管壳温度或者装置内部的温度超过允许值时,热晶闸管就导通,使发光二极管发亮告警.倘若配合光电耦合器,就可使整机告警电路动作,保护开关电源.该电路还可以设计成如图 5 (b)所示,用作功率晶体管的过热保护,晶体开关管的基极电流被 N 型控制栅热晶闸管 TT201 旁路,开关管截止,切断集电极电流,防止过热.文中主要讨论了直流开关电源内部器件的各种保护方式,并介绍了一些具体电路.对一个给定的直流开关电源来说,保护电路是否完善并按预定设置工作,对电源装置的安全性和可靠性至关重要.因为开关电源的保护方案和电路结构具有多样性,所以对具体电源装置而言,应选择合理的保护方案和电路结构.在实际应用中,通常选用几种保护方式加以组合的方式构成完善的保护系统,确保直流开关电源的正常工作