

EPS应急10KW消防5KW3KW电源AB签CCC认证

产品名称	EPS应急10KW消防5KW3KW电源AB签CCC认证
公司名称	山东安耐力电源科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:戴克威尔 型号:10KW 产地:内蒙
公司地址	济南市天桥区凤凰山路3号凤凰广场B2104-7
联系电话	18453029219 15275185097

产品详情

电源本身的可靠性固然重要，由于电源系统工作环境的复杂性，再可靠的电源如果没有可靠的系统应用设计，终电源还是会失效。因此介绍以下几种常见的电源系统设计的方法和注意事项。

可靠性要求高的场合，如医院、等重要场合，即使电源模块即使损坏，系统也不能断电。此时，我们设计EPS应急电源和UPS不间断电源直流屏可以采取冗余供电的方式来提升系统的可靠性。当一个电源模块损坏时，另外一个模块可以继续供电。

众所周知，降额设计可以有效提高电源工作寿命，但是负载过重使用，电源的性能又无法工作在状态。例如，森科电力的DC-DC模块电源建议在负载范围30%~80%内使用，此时各方面性能表现。电源模块应用行业非常多，应用的环境要求也不近相同，因为其通用性设计，DC-DC模块电源仅能满足通用共性需求。因此当客户的应用环境要求苛刻时，需要加适当的外围电路来提升电源的可靠性因而合理的外围电路设计可以使模块满足更高等级的技术规格，使之适应更恶劣的应用环境，提升电源模块的可靠性。

工业级的电源模块的损坏大约有15%是因为散热不良导致的，电源模块是朝着小型化和集成化方向发展，但是很多应用场合电源是处于密闭的环境中连续工作的，如果积热无法散出去，电源内部的器件可能因为超过热应力而损坏。通常的散热方式有自然风冷、散热片散热和加强制性散热风扇等。热设计的几点经验分享如下：

电源模块的对流通对于依靠自然对流和热辐射来散热的电源模块，周围环境一定要便于对流通风，且周围无大器件遮挡，便于空气流通。发热器件的放如果系统中拥有多个发热源例如多个电源模块，相互之间应尽量远离，避免相互之间热辐射传递导致电源模块过热。设计时就要多考虑散热途径。例如加大主回路的铜皮面积，降低PCB板上元器件的密度等，改善模块的散热面积和散热通道，例如电源模块应尽量垂直放置如图4，可以使热量尽快向上散发；如果将DC-DC模块放在PCB的底部，则向上散发的热量会被PCB阻挡，导致产品积热无法散发出去。更大封装尺寸和散热面积同样功率的电源，如果可能尽量选择尺寸更大的封装和散热面更大的散热器，或者使用导热胶将电源模块外壳与机壳连接。这样电源模块拥有更大的散热面积，散热会更快，内部的温度会更低，电源的可靠性自然也就越高。

匹配性设计、安规设电源的输入走线尽量保持直线，避免形成环路天线吸引外界辐射干扰。同时输入线和输出线需要按照UL60950的安规要求保持合适的间距，避免耐压失效。再者，电源底板下禁止布线，特别是信号线，电源变压器的电磁线会对信号形成干扰。