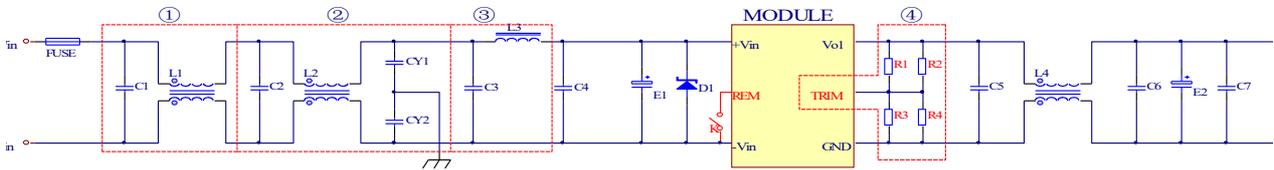


收件人: _____
 传真: _____
 发件人: _____
 页数: 共____页; 第____页
 日期: _____

地址: 北京市昌平区科技园区双营中路 139 号
 邮编: 102200
 网址: <http://www.xinleineng.com>
 公共邮箱: webmaster@suplet.com
 销售咨询: 010-81913666 转 3732/3733
 销售传真: 010-81913611
 技术支持: 010-81913666 转 3788/3789
 技支邮箱: support@suplet.com

TS(G)TJDL1907001-001

新雷能电源应用资料 DPL6、DPQ12、DPK、DPA、DPB、DPC、DPD 系列产品的的外围推荐电路 (适用于单路输出的产品)



如图所示:

注1: 此电路仅包含模块输入输出滤波电路, 电路中推荐的元器件类别及其参数均为我司内部实验条件下得出的, 请客户根据实际应用情况进行适当的调整。此电路仅供参考。

注2: 对于无遥控功能的电源, 请忽略开关K和REM遥控管脚部分(红色)。

注3: 对于不具有输出调节功能的电源, 请忽略④部分(红色)电路。

1. FUSE 为保险管或保险丝, 请选用具有安规认证的保险管或保险丝。
2. C1~C4(1 μ F), 为滤波电容, 用于滤除高频噪声。
3. L1、L2(1~2mH)、L4(0.6~1.2mH), 为共模滤波电感, 用于滤除共模干扰。
4. L3(3~9 μ H), 为差模滤波电感, 用于滤除差模干扰。

注4: 从C1到C4间的电路可用滤波器代替。其中, ①, ③两部分可以根据实际需求选择使用或省去。

5. E1(47~220 μ F), E2(47~220 μ F), 电容值请根据模块的容性负载能力选取, 为电解电容, 用于滤除低频噪声。请客户根据需求自行选择可靠性等级高的电解电容, 使用电解电容时应注意, 尽量远离发热器件, 高原条件或低气压条件下应慎用非密封的液体电解电容。
6. D1(击穿电压标称值详见下表), 为可选器件瞬态吸收二极管, 用于抑制瞬态尖峰电压。请根据输入端可能出现的瞬态尖峰能量级别对其参数进行适当调整。

输入电压范围/典型值	9.5~18V/12V	18~36V/24V 16~40V/28V	36~72V/48V	66~154V/110V	200~400V/280V
瞬态吸收二极管 击穿电压典型值	30V	47V	100V	200V	510V

7. CY1、CY2(4.7~10nF), 为安规 Y 电容, 用于滤除共模噪声, 电容应就近接壳, 且管脚应尽可能短。

收件人: _____
传 真: _____
发件人: _____
页 数: 共____页; 第____页
日 期: _____

地址: 北京市昌平区科技园区双营中路 139 号
邮编: 102200
网址: <http://www.xinleineng.com>
公共邮箱: webmaster@suplet.com
销售咨询: 010-81913666 转 3732/3733
销售传真: 010-81913611
技术支持: 010-81913666 转 3788/3789
技支邮箱: support@suplet.com

TS(G)TJDL1907001-001

8. C5、C6(4.7~10 μ F), 为滤波陶瓷电容, 用于滤除纹波噪声。
9. C7(1 μ F), 为滤波陶瓷电容, 用于滤除高频噪声。此电容可有效抑制高频噪声, 使用时请尽量靠近负载端。
10. R1、R2、R3、R4 为输出电压调节电阻, 用于输出电压的调节使用。

收件人: _____
传 真: _____
发件人: _____
页 数: 共____页; 第____页
日 期: _____

地址: 北京市昌平区科技园区双营中路 139 号
邮编: 102200
网址: <http://www.xinleineng.com>
公共邮箱: webmaster@suplet.com
销售咨询: 010-81913666 转 3732/3733
销售传真: 010-81913611
技术支持: 010-81913666 转 3788/3789
技支邮箱: support@suplet.com

TS(G)TJDL1907001-001

电源模块应用注意事项

1. 若无专业人员的指导, 不要尝试触摸或打开正在工作或刚停止工作不久的电源外壳, 以免遭烫伤(此类电源最高工作壳温可达 95°C 以上)或电击(电源内部可能有大容量高压储能元件)。
2. 电源常用的辅助散热措施包括: 加散热器散热、贴设备腔壁或外壳散热、强制风冷散热等。请客户根据实际条件合理选择辅助散热措施。
3. 如果电源输入、输出属于危险电压, 用户在布板、安装此类产品时, 绝缘与接地必须符合 GB4943.1-2011 的相关规定, 以免埋下安全隐患。
4. PCB 板布线时, 输入、输出铜线应尽可能宽且短, 且线间距不宜过大。若需引出导线, 可考虑将输入侧导线、输出侧导线分别绞在一起, 且输入侧导线和输出侧导线间应尽可能拉开距离。如对电磁兼容要求较高, 则可考虑使用屏蔽导线。
5. 高频滤波电容两端导线应尽可能短, 以降低电容的 ESR\ESL, 保证其高频滤波效果。
6. 输入滤波器应尽量靠近设备输入供电接插件, 并尽可能缩短滤波器与接插件间连接导线的长度。滤波器输入侧导线和输出侧导线间应尽可能拉开距离, 切忌并行或交叉。若有条件可考虑做滤波器屏蔽舱。
7. 滤波器 FG 接壳端子、电源模块 FG 接壳端子及 Y 电容接地端应就近接机壳, 且保证接地阻抗尽量低。
8. 若电路中同时存在模拟和数字电路, 可为模拟电路和数字电路分别供电, 两类电路的地网络分开布置且单点接地。
9. 电源模块使用时应采用合适的安装方案, 遵循先安装后焊接的顺序。对于插装模块, 插装后引脚应超出基板 1~2mm。
10. 已焊接的模块电源拆除时应严格控制拆除方法。拆下来的模块电源再次使用应确认产品状态正常。如有疑问, 请与我公司技术支持部联系。
11. 电源管脚焊接温度应不得超过 300°C, 焊接时间应不超 10 秒。
12. 对于该模块电源, 在没有采取充分的工艺防护措施避免液体进入产品内部之前, 不可采用浸入或喷淋清洗方法。因为在浸泡或喷淋清洗这类产品的过程中, 清洗剂可能通过微小的焊接缝隙和出针孔缝隙渗入到电源模块内部, 即使采用烘干工艺, 渗入到内部的清洗剂也不易挥发, 残留的清洗剂可能导致电源模块上电异常或损坏。