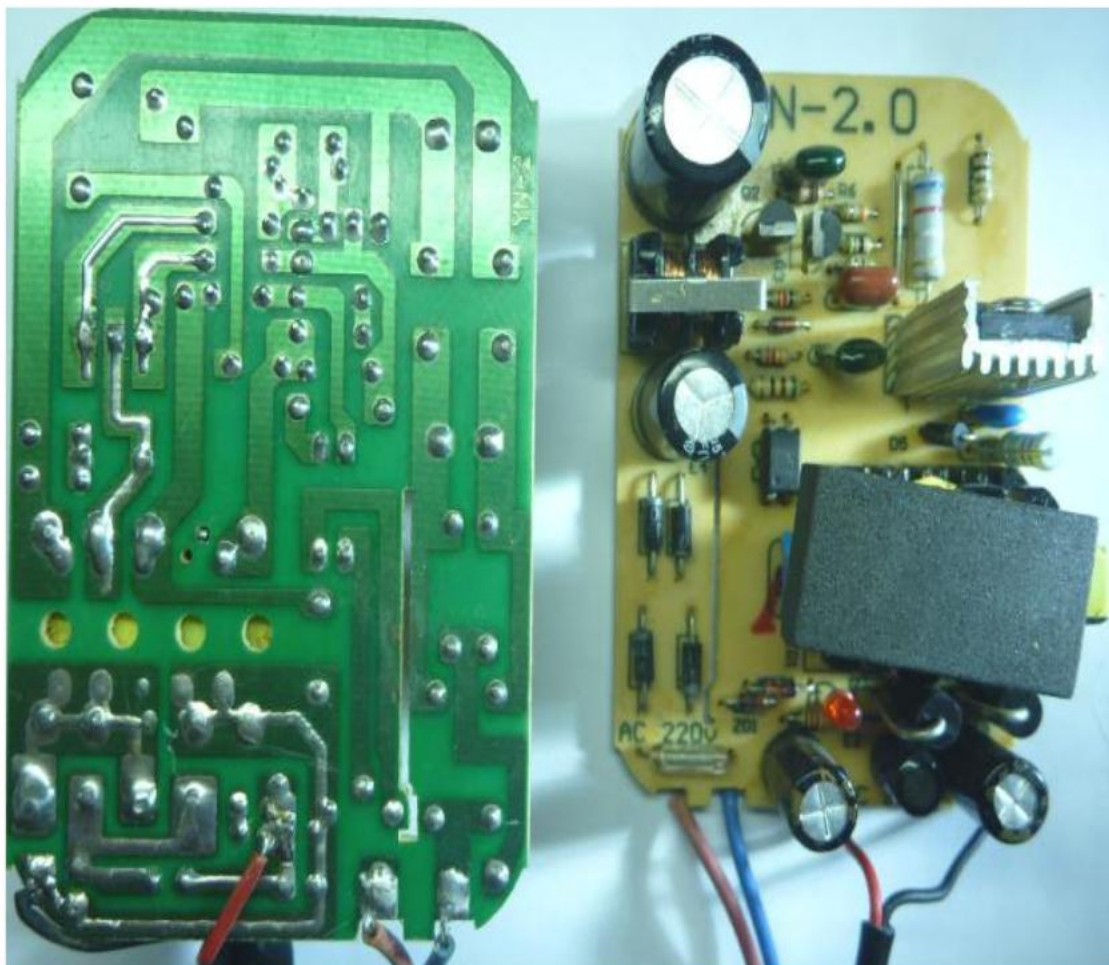
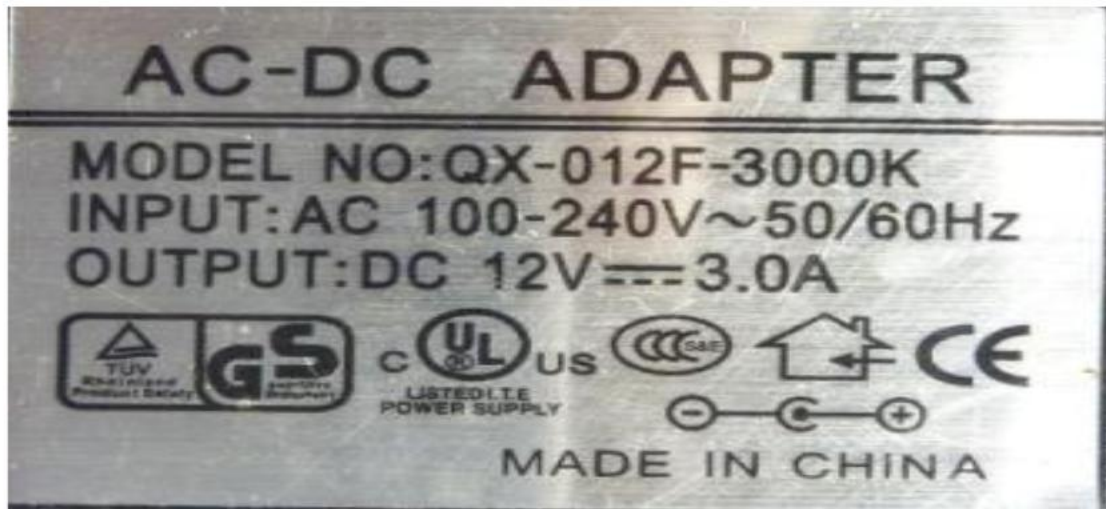


开关电源受雷击损坏的维修

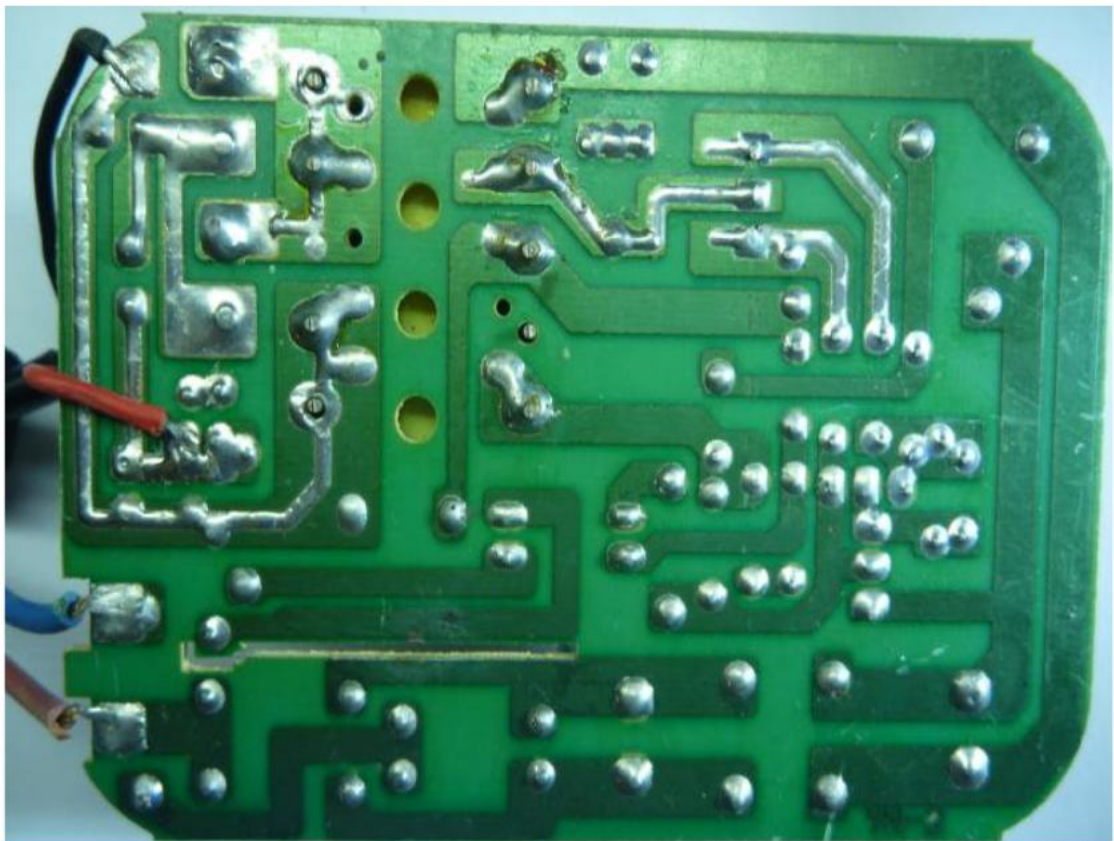
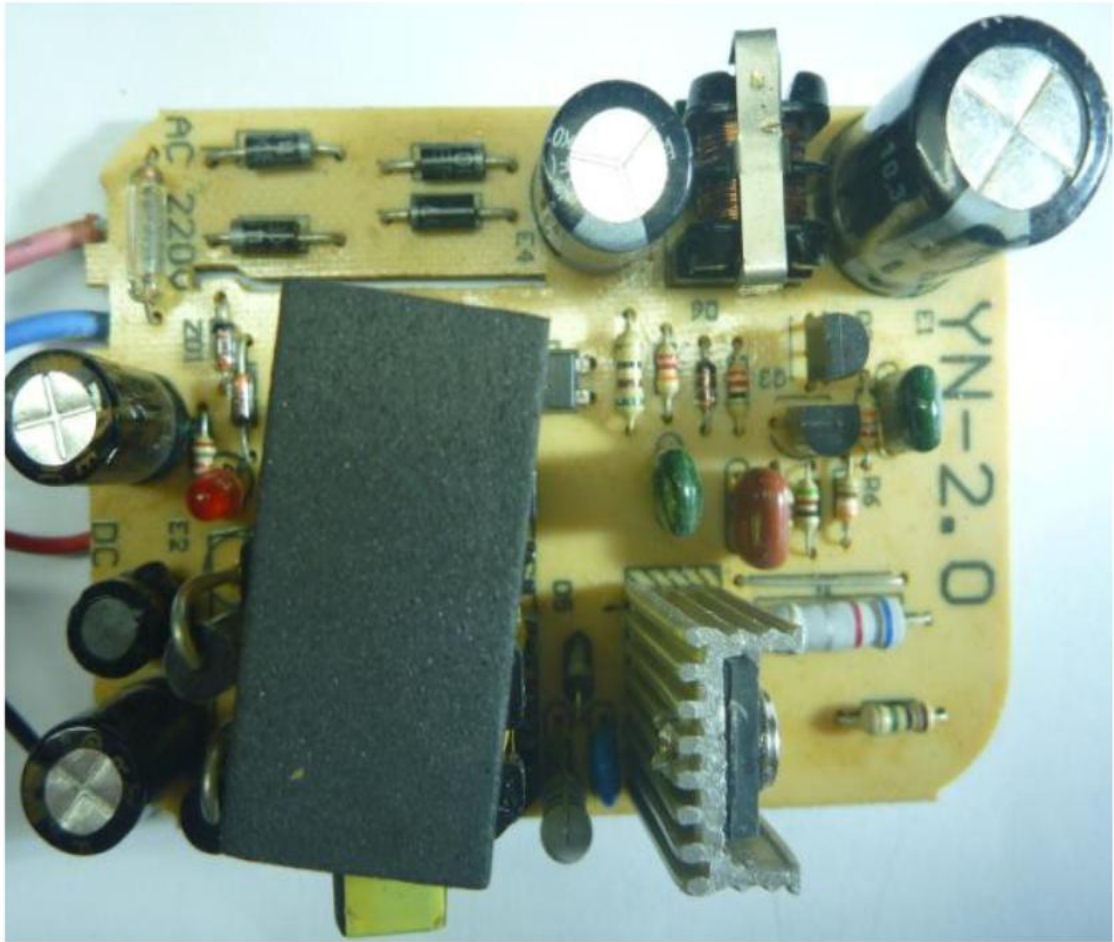
(六祖故乡人编) 2013年10月24日

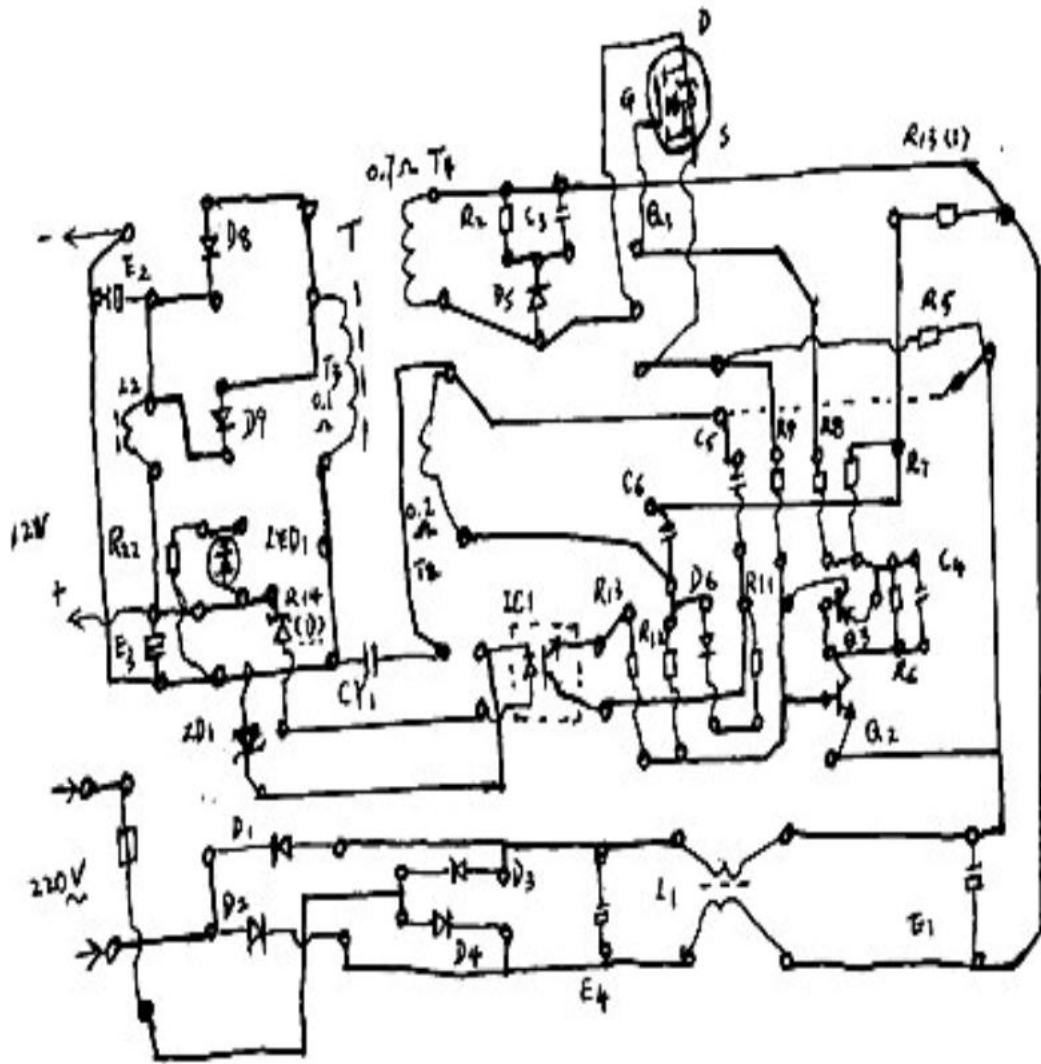
维修电源型号: ADAPTER QX-012F-3000K 电源

SIF2N60C 构成的 ADAPTER QX-012F-3000K 电源电路图 (12V3A 电源)



(六祖故乡人编) 2013 年 10 月 24 日





元件: D₁₋₄: 1N4007, D₅: FR107, D₆: 4A4B, D₉₋₉: HER303, ZD₁: 6A3ST(6.3V),
 E₁: 220V/450V, E₂₋₃: 680M/16V, E₄: 1.8M/400V, C_{Y1}: 222/250V, C₂: 472/1000V,
 C₄: 223/100V, C₅: 104, C₆: 223/100V, Q₁: SIF2N60C, Q₂: 2N3904,
 Q₃: 2N3906, IC₁: 817B, LED₁: 12E, R₁₄(D): 6A3ST(6.3V), FUS₁: 保险丝,
 T: T₁: 0.7Ω, T₂: 0.2Ω, T₃: 0.1Ω, L₁-L₂: 电感,
 R₂: 100K/W, R₅: 0.64Ω/W, R₆: 22K, R₇: 390Ω, R₈: 51Ω, R₉: 57Ω, R₄: 22Ω,
 R₁₂: 22K, R₁₃: 51Ω, R₁₃(1): 1MΩ。

QX-012F-3000K 电源
 (12V 3A)

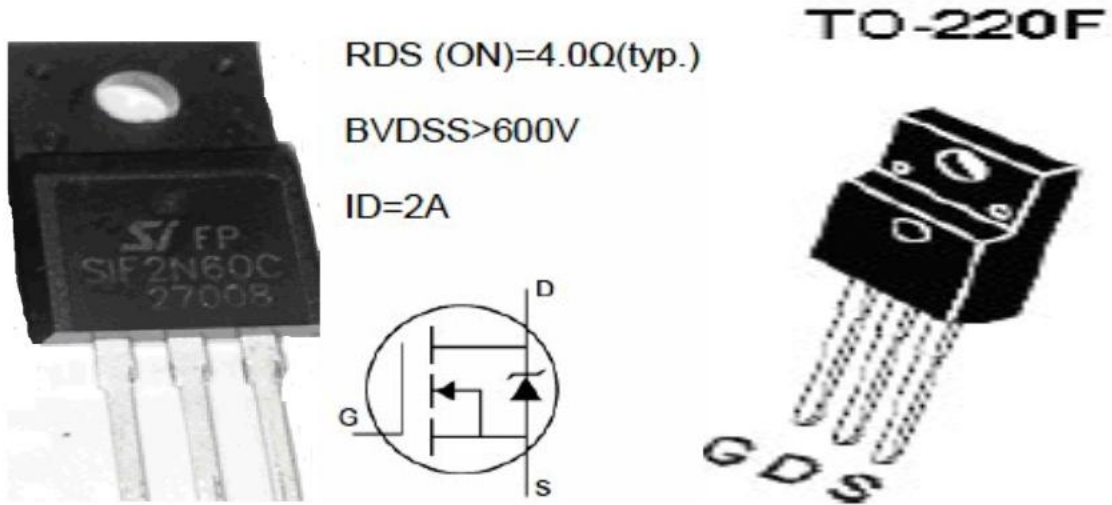
(六祖故乡人编) 2013 年 10 月 24 日

上述电源电路图受雷击后在检修时发现的问题：(同类型多个电源的相同故障，其他型号同类的开关电源近似原因) 主要损坏高压电路部分及其该部分的保护电路中的元件)

- 1、220V 交流输入端的 1A/220V 保险管烧断；
- 2、D1 和 D3 的整流二极管 1N4007 击穿短路；
- 3、ZD1 和 R14 (D) 的 6.3V/0.5W 稳压二极管击穿短路；
- 4、IC1 光耦 817B 中的 1 至 2 极间被击穿开路。

注：在未知那个元件损坏前，不要轻易通电。避免走不必要弯路而扩大故障，建议用万能表先检查输入(正常约有几百至几千千欧 {K Ω } 电阻，是无穷大阻值就可能烧断开路，不足几百千欧阻值可能是局部击穿短路) 和输出(正常约有几百欧至几千欧电阻，电解电容容量较大时，因放电时间长短有变化，等一段时间才稳定阻值) 内阻值判断是否有短路。

SIF2N60C:



封装外形: CER-DIP/陶瓷直插 型号: SIF2N60C 用途: SW-REG/开关电源
 品牌: SIEIMI 沟道类型: P 沟道 种类: 绝缘栅(MOSFET)
 导电方式: 增强型。

MOS 管: SIF2N60 SIF4N60

特点: 导通电阻低 开关速度快 输入阻抗高 符合 ROHS 规范

应用: 电子镇流器 电子变压器 开关电源深爱原厂一级代理供应 600V 2A 系列 MOS 管 肖特基 SIF2N65C SIF4N65C SIF7N65C SIF8N60C SIF7N60C SIF2N60C TO-220 TO-220F TO-25 1 TO-252 全系列封装:

SIF2N60C 场效应三极管中文资料:

型号	电压	电流	功率	封装	极性
2N60	600V	2A	54W	TO-220	N-FET

