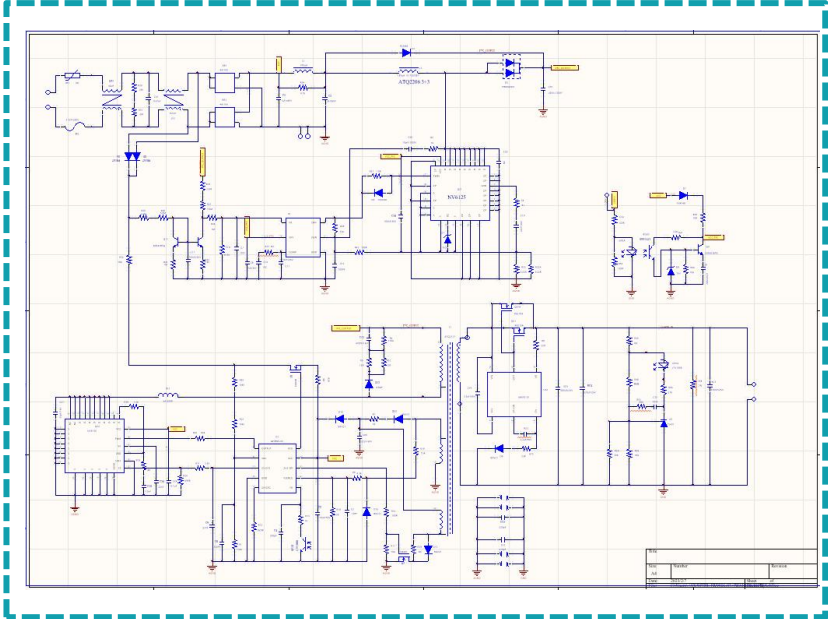


100W-3C1A PFC+ZVS方案

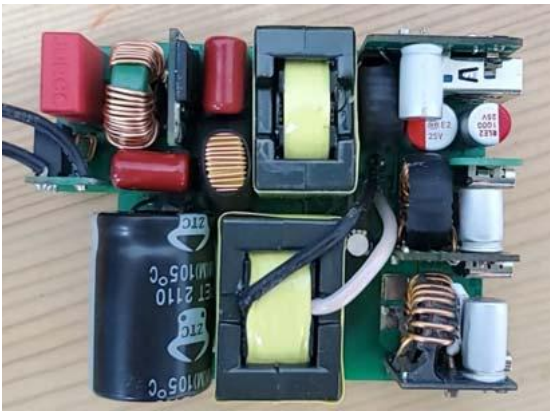
方案特性：

- iw9806 SOP-10封装，零电压开通反激控制
- 自适应零电压开通MOS管, 提高效率，优化EMC
- 30mW超低待机功耗（典型45W设计）
- 内置X安规电容放电功能
- CCM/QR/DCM多种工作模式选择
- 最高230KHz可选工作频率
- 支持直驱氮化镓设计
- 输出过压保护（轻重载OVP一致）
- 输入欠压保护（Brown in/out）
- 可编程OTP阈值，适应不同热设计要求

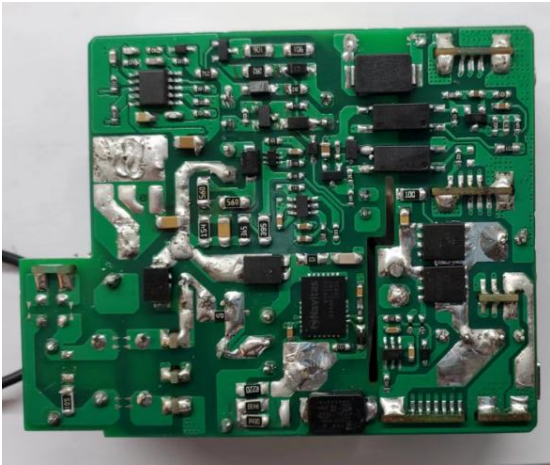
原理图：



PCB顶层



PCB底层



温度与EMC测试

装壳温升测试				
满载老化	环温：25°	环境温度25°老化4小时		
		AC:90V	DC:264V	Allowed T
同步整流MOS		106.5	101.3	
ZVS-MOS-NV6134		105	104	
IW9802-23		97.1	100.3	
ZVS-MOS-CM401		101.2	103.8	
桥堆-GBU1010		116	105	
电解电容-105		93.4	86.2	
磁环电感		86.5	81.7	
变压器线包		105.3	97.6	
变压器磁芯		106.8	98.1	
外壳		58	54	

100W-3C1A外壳尺寸：

长75mm*宽60mm*高28mm

整体方案：

- 主控芯片：iw9806-03
- PFC芯片：SY5072B
- 同步整流：iw610
- 初级GaN：NV6125+NV6136
- 协议IC：SW3516+SW3516
- 次级MOS：YJG90G10A
- 功率分配MCU：P3712