

140W-6C PFC+ZVS方案

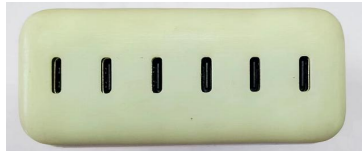
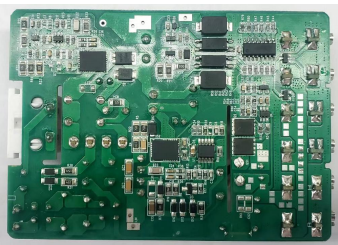
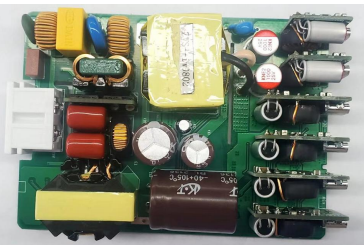
方案特性：

- 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

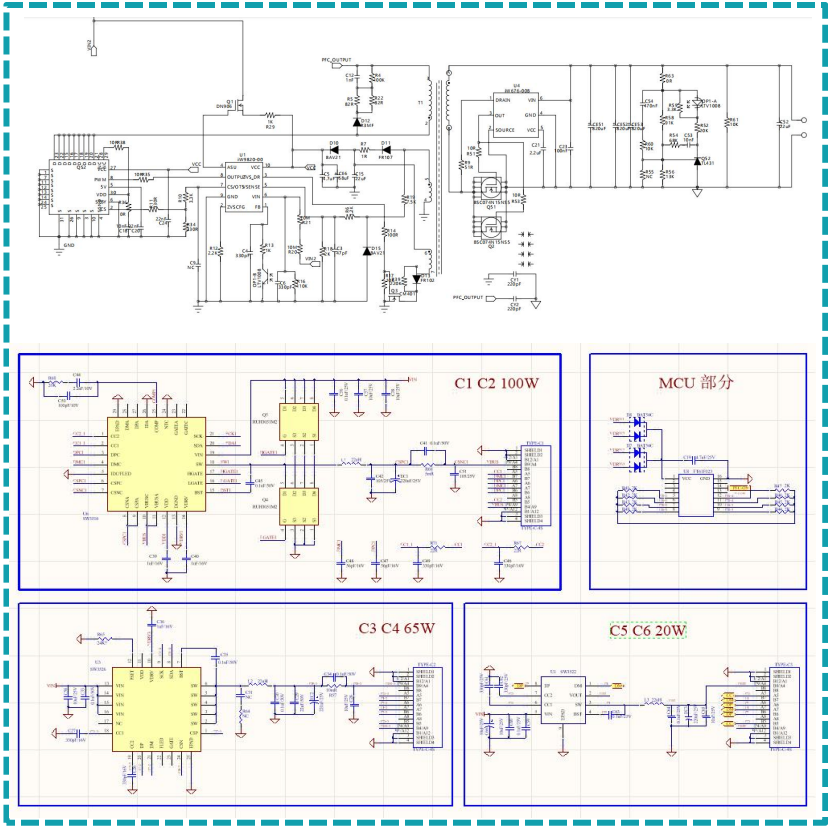
iw9802_140W-20V7A效率测试						
输出规格	输入电压	效率	纹波	OCP	VDS	Bmax
DC:20V7A	AC:90V	92.17%	140mV	7.82A	351V	0.321
	AC:115V	92.80%	134mV	7.81A	388V	0.307
	AC:230V	94.45%	161mV	7.87A	548V	0.256
	AC:264V	94.26%	156mV	7.83A	605V	0.138

PCB顶层

PCB底层



140W-6C外壳尺寸：
长108mm*宽75mm*高30mm
整体方案：
主控：iw9806-03
SR：iw610
PFC：SY5072B
GaN：NV6136
协议：SW3516+SW3526
MOS：YJG90G10A
MCU:P3712



温度与EMC测试

满载老化	环温：25°	装壳老化4小时	
		AC:90V	DC:264V
同步整流MOS		108.5	101.3
ZVS-MOS-NV6136		107	104
IW9802-23		99.1	100.3
ZVS-MOS-CM401		103.2	103.8
桥堆-GBU1010		114	105
电解电容-105		95.1	86.2
磁环电感		95.8	87.7
变压器线包		107.3	94.6
变压器磁芯		106.8	95.1
外壳		62	54
AC座子		61	57

