

产品概述:

RM6311S 是一款高性能的电流控制型 PWM 交直流转换控制器。

RM6311S 在全电压范围内可实现低于 75mW 的系统待机功耗，满足六级能效标准。

为了减少待机功耗和提升轻载效率，RM6311S 最低工作电流可低至 600uA。在轻载时采用突发模式（Burst mode）控制，有效的消除了变压器音频噪音，并且用减小功率 MOSFET 的开关次数来提高轻载效率。

RM6311S 同时集成了频率抖动功能，来提升系统的 EMI 特性。芯片还集成了斜坡补偿来加强系统稳定性，以及高低压输入时的功率补偿，使全电压范围内输出功率恒定。

RM6311S 集成了多种功能和保护特性，包括欠压锁定、VDD 过压保护、过温保护、CS 引脚悬空保护，过载保护、自动重启保护、逐周期电流限制、前沿消隐等功能。

RM6311S 采用 SOP-8 封装。

系统规格：5V/1.5A

输入电压	85Vac-265Vac	效率	≥76.7%
功率管	650V/1A	待机功耗	< 75mW
恒压精度	≤ ±3%	变压器	EE16
输出功率	7.5W		

典型应用:

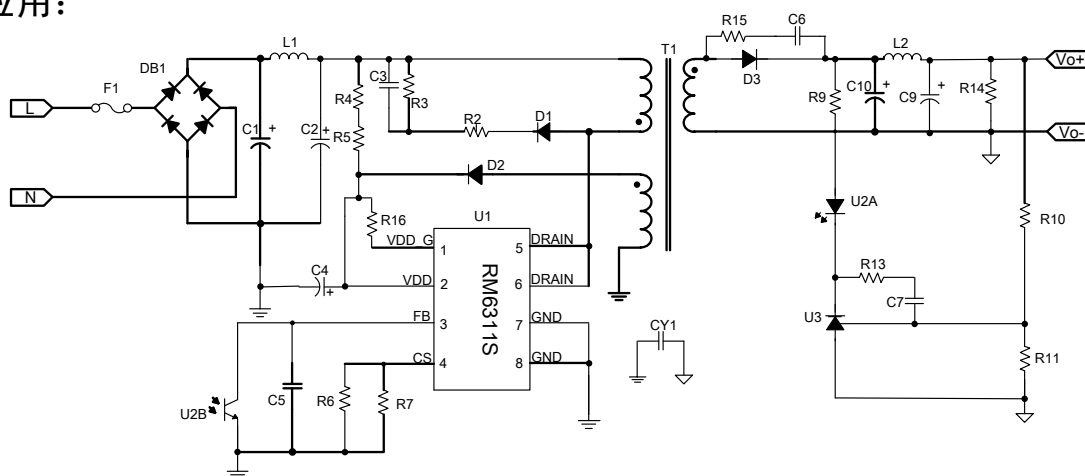


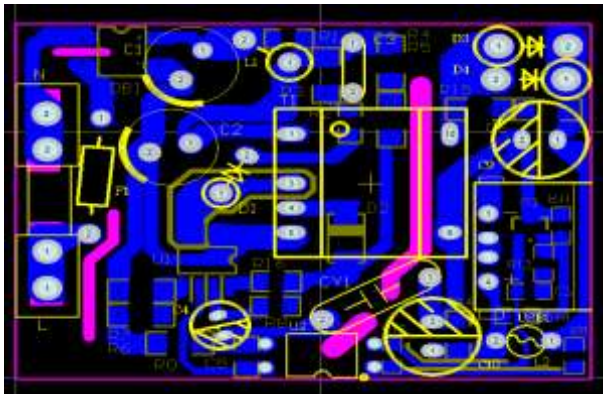
图 1 系统应用原理图

系统 BOM 清单:

序号	元件名称	规格型号	用量	位号	封装要求
1	保险丝	250V,1A	1	F1	DIP
2	贴片电阻	300Ω,0.125W,±5%	1	R2	SMD1206
3	贴片电阻	120KΩ,0.125W,±5%	1	R3	SMD0805
4	贴片电阻	2MΩ,0.125W,±5%	1	R4、R5	SMD0805
5	贴片电阻	3.3Ω, 0.25W ±5%	2	R6, R7	SMD1206
6	贴片电阻	560Ω,0.125W,±5%	1	R9	SMD0805
7	贴片电阻	4.3KΩ, 0.125W ±5%	1	R10	SMD0805
8	贴片电阻	3.9KΩ, 0.125W ±5%	1	R11	SMD0805
9	贴片电阻	2.7KΩ,0.125W,±5%	1	R13	SMD0805
10	贴片电阻	47KΩ,0.125W,±5%	1	R14	SMD1206
11	贴片电阻	10Ω, 0.125W,±5%	1	R15	SMD0805
12	贴片电阻	100Ω,0.125W,±5%	1	R16	SMD1206
13	电解电容	6.8μF,400V,±10%	1	C1	DIPΦ5mm×11mm
14	电解电容	10μF,400V,±10%	1	C2	DIP
15	涤纶电容	2.2nF,1KV,±10%	1	C3	DIP
16	电解电容	6.8μF,50V,±10%	1	C4	DIPΦ5*11mm
17	贴片电容	10nF,50V,±10%	1	C5	SMD0805
18	贴片电容	1nF,1KV,±10%	1	C6	SMD1206
19	贴片电容	100nF,50V,±10%	1	C7	SMD0805
20	电解电容	470μF,6.3V,±10%	1	C9	DIPΦ8mm×12mm
21	电解电容	820μF,6.3V,±10%	1	C10	DIPΦ8mm×8mm
22	Y 电容	2.2nF, 400V,±20%	1	CY1	DIP
23	二极管	1N4007,1KV,1A	1	D1	DO-41
24	二极管	A7,1KV,1A	1	D2	SOD-123

序号	元件名称	规格型号	用量	位号	封装要求
25	二极管	SR540,5A,40V	1	D3	DO201-AD
26	差模电感	1mH, ± 10%	1	L1	DIPΦ8mm×10mm
27	磁棒电感	2.4μH, ± 10%	1	L2	DIP
28	全桥	MB6F,1A,600V	1	BD1	SOP-4
29	驱动芯片	RM6311S	1	U1	SOP8
30	光耦	PC817	1	U2	DIP4
31	稳压 IC	TL431	1	U3	SOT23-3
32	变压器	EE16,卧式,5+5 PIN	1	T1	
33	PCB	48mm×36.5mm×1.2mm	1	PCB	

PCB 图:



DEMO 图:

