

产品概述:

RM6312D 是一款高性能的电流控制型 PWM 交直流转换控制器。

RM6312D 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，RM6312D 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。

RM6312D 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。

RM6312D 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。

RM6312D 采用 DIP-7 封装。

系统规格: 12V/1A

输入电压	85Vac-265Vac	效率	≥76.65%
功率管	650V/2A	待机功耗	< 75mW
恒压精度	≤ ± 3%	变压器	EE19
输出功率	12W		

典型应用:

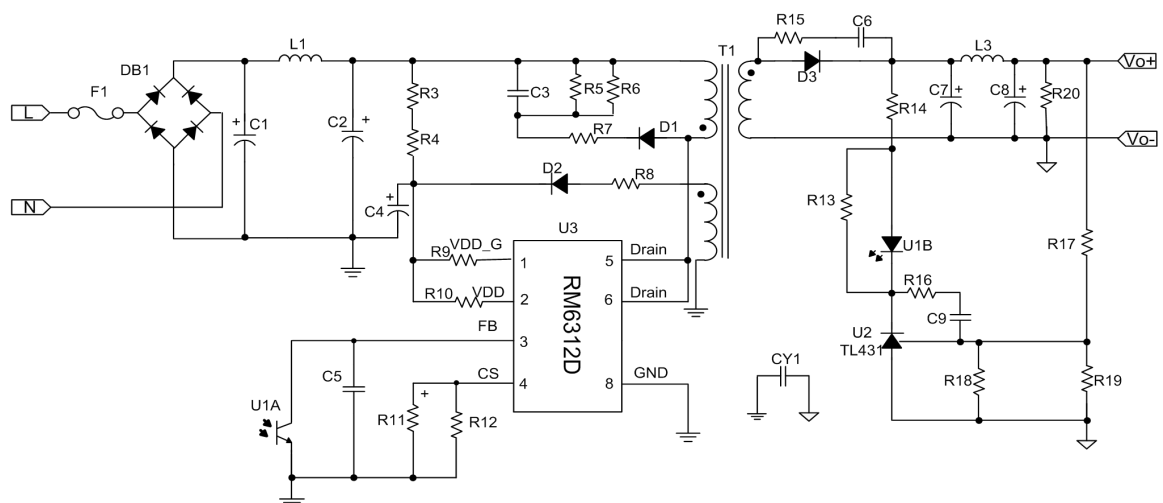


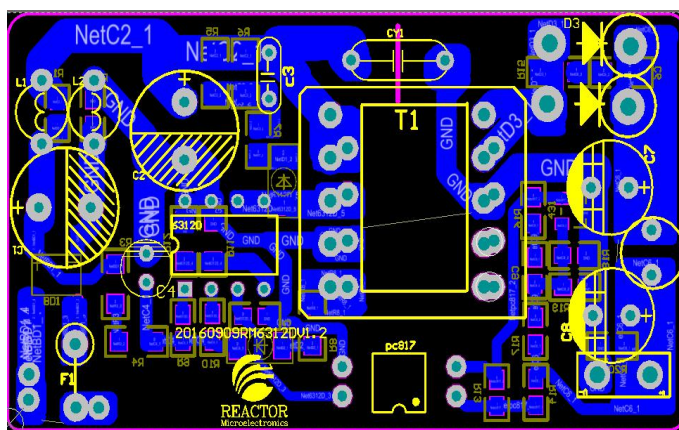
图 1 系统应用原理图

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	1.5MΩ, 0.25W, ±5%,	1	R3	SMD1206
3	贴片电阻	2.7MΩ, 0.25W, ±5%,	1	R4	SMD1206
4	贴片电阻	470KΩ, 0.25W, ±5%,	2	R5 R6	SMD1206
5	贴片电阻	100Ω, 0.125W, ±5%,	1	R7	SMD0805
6	贴片电阻	1.2Ω, 0.25W, ±5%	1	R8	SMD1206
7	贴片电阻	1.5KΩ, 0.25W, ±5%	1	R9	SMD0805
8	贴片电阻	2.4Ω, 0.25W, ±5%,	2	R11 R12	SMD1206
9	贴片电阻	4.7KΩ, 0.125W, ±5%,	1	R13	SMD0805
10	贴片电阻	300Ω, 0.125W, ±1%	1	R14	SMD0805
11	贴片电阻	10Ω, 0.125W, ±5%	1	R15	SMD0805
12	贴片电阻	1kΩ, 0.125W, ±5%	1	R16	SMD0805
13	贴片电阻	39KΩ, 0.125W, ±5%	1	R17	SMD0805
14	贴片电阻	20KΩ, 0.125W, ±1%	2	R18 R19	SMD0805
15	电解电容	15μF,400V, ±10%,	2	C1 C2	DIPΦ10*17mm
16	涤纶电容	1nF,1KV, ±10%	1	C3	DIP
17	电解电容	4.7μF,50V, ±10%,	1	C4	DIPΦ5*11mm
18	贴片电容	1nF,1KV, ±10%	1	C6	SMD1206
19	电解电容	470μF,16V, ±10%,	2	C7,C8	DIPΦ8*12mm
20	贴片电容	100nF,50V, ±10%	1	C5 C9	SMD0805
21	Y 电容	2.2nF,1KV, ±20%,	1	CY1	DIP
22	贴片二极管	M7,1A,1000V	2	D1 D2	DO-214AC
23	二极管	SR5100	1	D3	插件
24	差模电感	1mH, ±10%	1	L1	DIPΦ6mm×8mm
25	整流桥	MB6F,1A,600V	1	BD1	SOP-4

序号	元件名称	规格型号	用量	位号	封装要求
26	光耦	光耦 PC817	1	U1	DIP-4
27	稳压电路	TL431	1	U2	SOT23-3
28	IC	RM6312D	1	U3	DIP-8
29	变压器	EE16,加厚型,4*4PIN,立式	1	T1	
30	PCB	65mm*36mm	1	PCB	

PCB 图:



DEMO 图

