

1. 概述

JD3324AS 为高性能电流模式 PWM 开关电源控制器，满足绿色环保标准；广泛适用于经济型开关电源，如 DVD、机顶盒、传真机、打印机、LCD 显示器等。

JD3324AS 采用 SOP-8 封装。

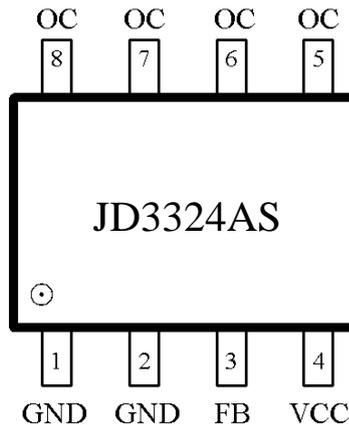
2. 特点

- 内置 700V 高压功率开关管，外围器件极少
- 输入电压（85V~265V）全电压范围
- 内置过载、过温、输出开/短路保护功能
- 锁存脉宽调制，逐脉冲限流检测
- 内置斜坡驱动
- 内置具有温度补偿的电流限制
- 启动电阻内部集成
- 具有频率调制功能，具有较好的电磁干扰 (EMI) 兼容性
- 空载功耗小于 0.3W，220VAC 输入时小于 0.2W

3. 封装

3.1 外形：SOP-8。

3.2 管脚排列：



3.3 管脚说明

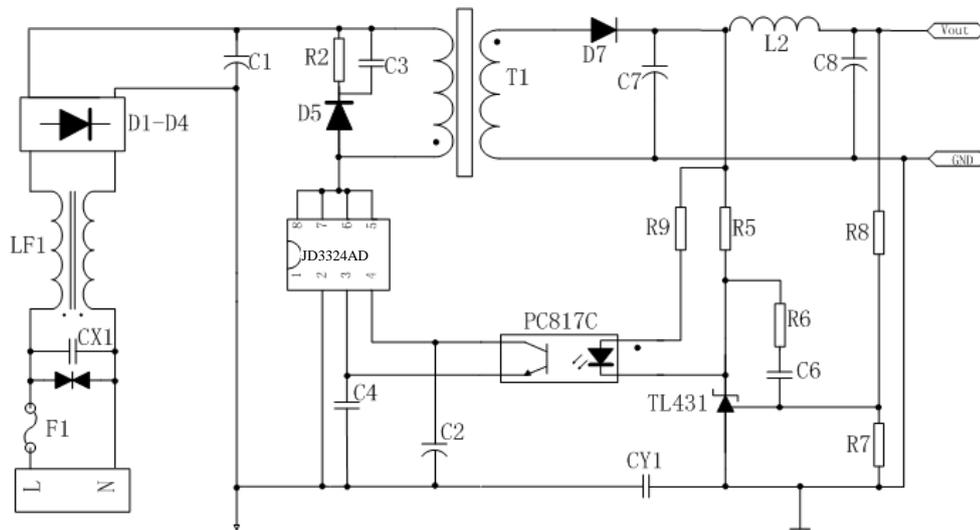
管脚	名称	I/O	描述
1	地	GND	芯片接地端
2	地	GND	芯片接地端
3	反馈	I	芯片反馈输入端
4	电源	VCC	芯片供电端
5	输出	OC	输出端，接开关变压器
6			
7			
8			

4. 应用

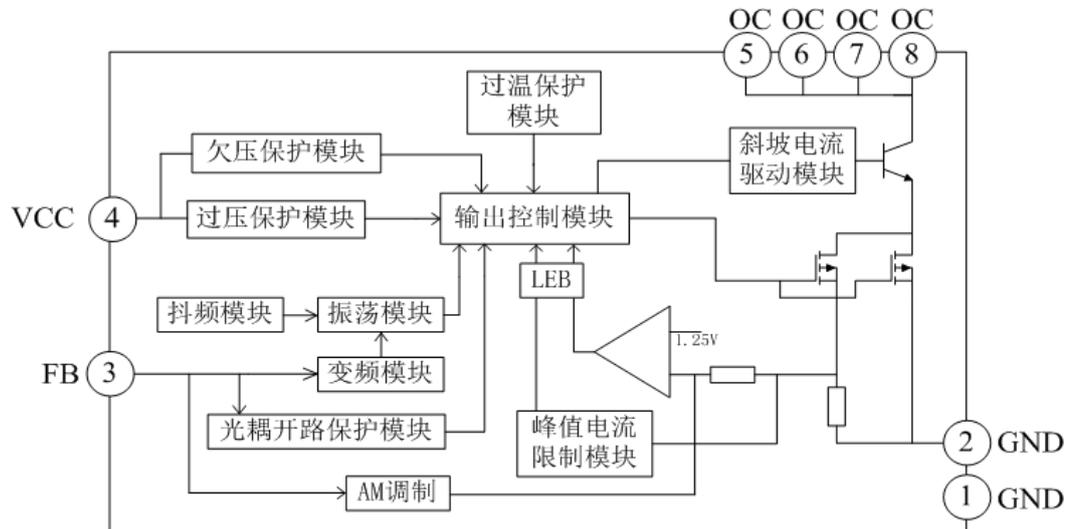
4.1 范围

- 适用于 DVD、机顶盒
- 适用于传真机、打印机、LCD 显示器
- 全电压范围内 $15W$，单电压范围内 $18W$。

4.2 典型应用线路



5. 功能框图



6. 电特性

6.1 极限参数 (无特别说明情况下, $T_A=25^{\circ}\text{C}$)

项目	符号	范围	单位
供电电压	V_{CC}	8	V
启动输入电压	V_{SIN}	8	V
引脚输入电压	V_{PIN}	$V_{CC}+0.3$	V
OC 集电极承受电压	V_{CO}	-0.3~700	V
PN 结到环境的热阻	θ_{JA}	85	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
工作温度范围	T_J	0 ~ +125	$^{\circ}\text{C}$
储存温度范围	T_{STG}	-55 ~ +150	$^{\circ}\text{C}$

注意:

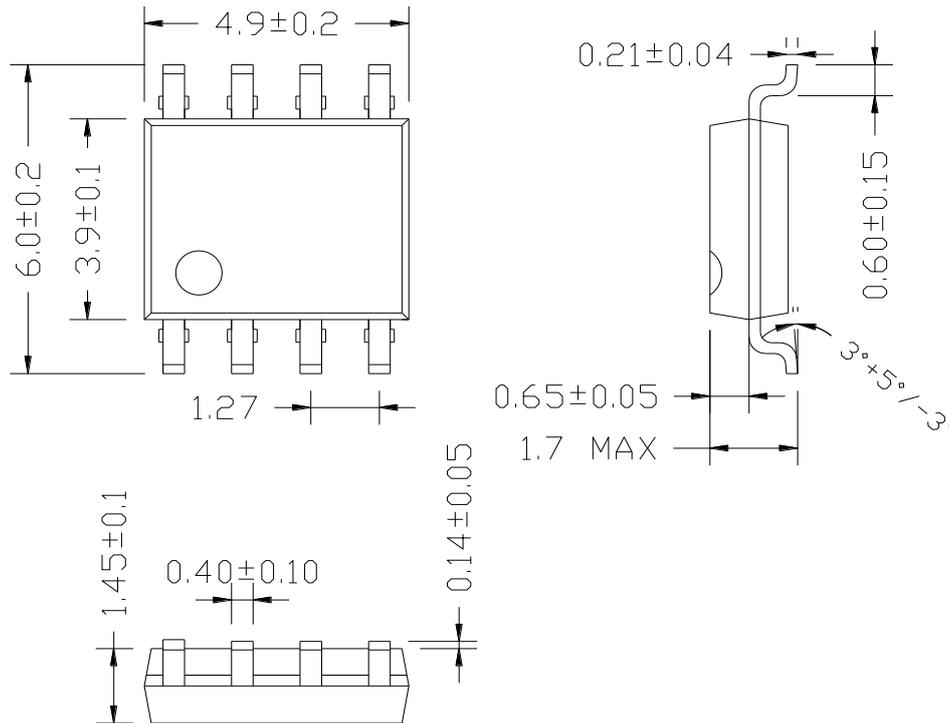
- 如果器件运行条件超过上述各项最大额定值, 可能对器件造成永久性损坏。上述参数仅是运行条件的极大值, 我们不建议器件在该规范范围外运行。如果器件长时间工作在绝对最大极限条件下, 其稳定性可能会受到影响。
- 无特殊说明, 所有的电压以 GND 作为参考。

6.2 电气参数 (TA=25°C, VDD=5V, 除非另有说明)

符号	参数说明	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VDD 电压部分						
V _{DD}	可工作电源范围	—	4	4.7	5.5	V
V _{DD_ON}	VDD 启动阈值电压	—	4.6	4.9	5.2	V
V _{DD_OFF}	VDD 欠压保护阈值电压	—	3.2	3.5	3.8	V
V _{DD_OVP}	VDD 过压保护电压	—	5.6	5.9	6.2	V
I _{HV}	VDD 启动充电电流	V _{AC} =85V~265V	0.4	0.7	1.3	mA
I _{START}	启动工作电流	V _{DD} = V _{DD_ON} -1V	-	95	-	μA
I _{DD}	工作电流	V _{DD} = V _{DD_ON} +1V V _{FB} =2.2V	-	30	45	mA
振荡器部分						
OSC	振荡频率	V _{FB} =1.5-2.5V	59	65	71	kHz
OSC	振荡频率	V _{FB} =2.5-2.8V	21	23	25	kHz
电流检测部分						
I _S	输出限制电流	T _J	1150	1350	1550	mA
FB 检测部分						
V _{FB_SP}	短路保护阈值电压	—	1.15	1.33	1.50	V
V _{FB_PFM}	变频阈值电压	—	2.3	2.5	2.7	V
V _{FB_START}	待机阈值电压	—	2.6	2.8	3.0	V
脉宽调制部分						
D _{MAX}	最大占空比	—	-	-	70	%
D _{MIN}	最小占空比	—	5	-	-	%
T _{LEB}	前沿消隐时间	—	-	300	-	nS
T _{onmin}	最小开通时间	—	-	800	-	nS
温度保护检测部分						
T _{SD}	热保护温度	—	-	140	-	°C
功率 BJT 部分						
V _{CE_SAT}	集电极-发射极饱和电压	I _C =1A, I _B =0.25A	-	0.25	0.8	V
V _{CBO}	集电极-基极电压	I _C =0.1mA	700	-	-	V
I _{CE}	集电极直流电流	—	1.8	-	-	A

7. 封装外形 (单位: mm)

SOP-8



版本修改信息:

V1.0.....初始版本。

V2.0.....更改地址