

### 一、概述

DB08B 是一款低功耗并具有高性能的电源管理 IC，主要针对锂电池充电器而设计，省去外部光耦和 TL431，节约了系统成本。DB08B 除了为用户提供高性价比的 AC/DC 电源系统应用以外，而且 IC 内部高度集成了欠压保护，过温保护，开短路保护等功能，使得 IC 的工作寿命大大延长，可以根据客户应用要求选择不同封装。

### 二、特点

- CC 和 CV 两种模式
- 原边控制
- 省去外部光耦和 TL431
- 外部驱动低成本的 NPN (13001/2/3)
- 内/外置线损补偿
- 限流保护
- 过温保护
- 过压保护
- 采用 SOT23-6 封装形式

### 三、产品应用

- 手机等数码产品充电器/适配器
- 线性电源和 RCC 开关电源的最佳选择

### 四、管脚图及说明

管脚图	序号	名称	功能说明
 <p>SOT-26</p>	1	CS	电流检测
	2	FB	电压反馈
	3	GND	地
	4	VOUT	外部开关基极驱动
	5	VCC	电源
	6	CABLE	外置线损补偿

图 1 封装类型

### 五、绝对最大额定值

OUT to GND.....	-0.3V to +9V
VCC to GND.....	-0.3V to +9V
工作温度范围.....	-40°C to +125°C
结温.....	-40°C to +150°C
存储温度范围.....	-60°C to +150°C



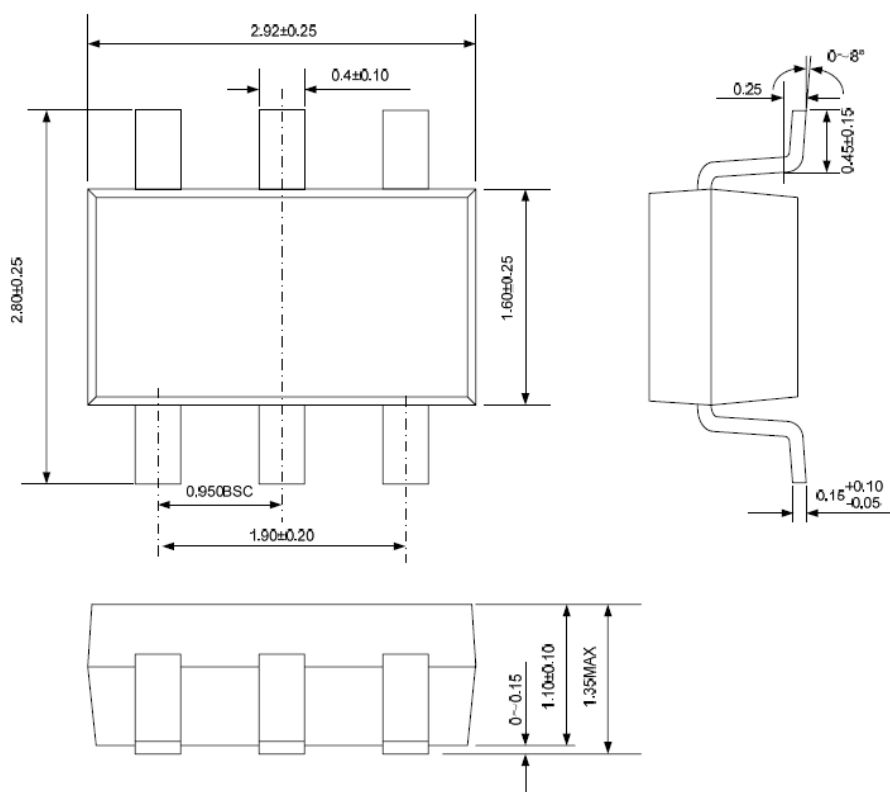
### 八、性能参数:

#### 参数归纳

项目	规格	测试
<b>输入特性</b>		
输入电压范围	90V~264V	90V~264V
待机功耗	<0.3W	0.22W
效率	>65%	73%
<b>输出特性</b>		
输出电压	--	5V
输出电流典型值 (可选择)	--	500mA/2A
输出电压纹波	--	130mV
<b>时序</b>		
开启延迟时间	<0.3S	0.5S
<b>保护</b>		
开路保护	--	Pass
短路保护	--	Pass

### 九、封装尺寸图

SOT23-6



### 十、 BOM 表

序号	元件名称	型号&规格	单位	用量	位置
1	印制板	FM-DA08B 1.6mm 半玻纤板	PCS	1	33*50.8mm
2	贴片电阻	4.7K 0805 5%	PCS	1	R1
3	贴片电阻	2M 1206 5%	PCS	1	R2
4	贴片电阻	100K 1206 5%	PCS	1	R3
5	贴片电阻	2R 1206 5%	PCS	2	R4、R5
6	贴片电阻	33K 0805 5%	PCS	1	R6
7	贴片电阻	20K 0805 5%	PCS	1	R7
8	贴片电阻	10M-20M 0805 5%	PCS	1	R8
9	贴片电阻	1K 0805 5%	PCS	1	R9
10	贴片电阻	1K 1206 5%	PCS	1	R10
11	IC	DB08B SOT23-6	PCS	1	U1
12	电解电容	4.7μF/400V 8*12 20%	PCS	1	C1
13	电解电容	6.8μF/400V 10*16 20%	PCS	1	C2
14	高频低阻电解电容	47μF/50V 5*11 20%	PCS	1	C4
15	高频低阻电解电容	1000μF/10V 8*12 20%	PCS	2	C6、C7
16	涤纶电容	472pF/250V 5%	PCS	1	C3
17	二极管	IN4007 D0-41	PCS	4	D1-D4
18	二极管	FR107 D0-41	PCS	1	D5

## DB08B (文件编号: S&CIC0935)

## 2A 充电器驱动 IC

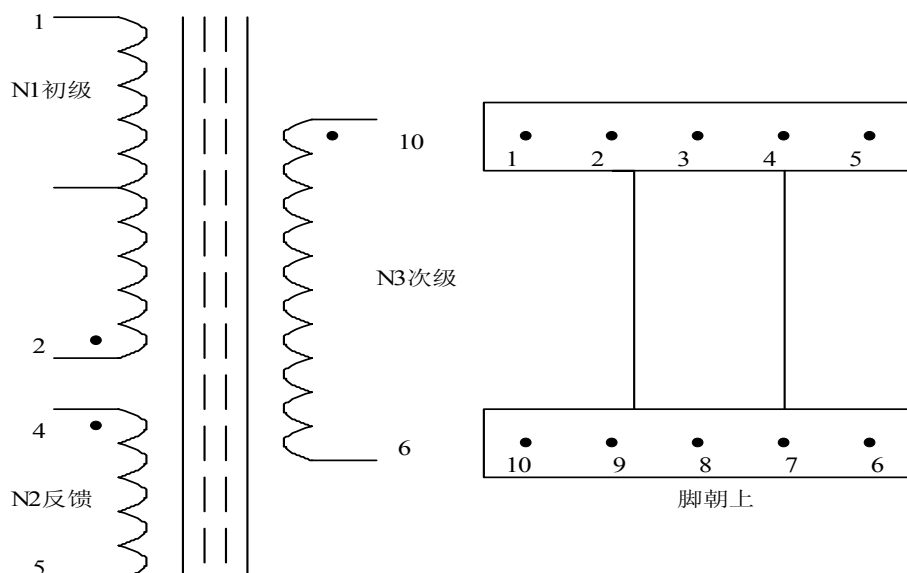
19	二极管	IN4148	D0-35	PCS	1	D6
20	二极管	SR5100	D0-201AD	PCS	2	D7-D8
21	三极管	13003	TO-126	PCS	1	Q1
22	保险管	T1A/250V	Φ3.6*10mm 铜脚	PCS	1	FR
23	色环电感	1000uH	0510	PCS	1	L1
24	工字电感	10uH	8*10 10%	PCS	1	L2
25	变压器	EE22H		PCS	1	T1
26	发光二极管	LED	Φ3mm 白发红	PCS	1	LED1
27	电子线	Φ1.5*40mm	红、黑	PCS	各 2	

### 十一、 变压器规格书

结构图:

骨架类型、磁芯	PIN 数目	针距	排距	备注
EE22、立式、TDK PC40	5+5	4mm	10mm	

原理图:



绕制要求:

绕组	绕制要求	匝数	圈数*根数
N1	从 Pin2 起到 Pin1 收、密绕	140Ts	00.25*1P



# 深圳市思科微电子有限公司

SHENZHEN SIKWEI ELECTRONICS CO., LTD.

**DB08B** (文件编号: S&CIC0935)

**2A 充电器驱动 IC**

N2	从 Pin10 起到 Pin6 收、密绕、三层绝缘线	7Ts	00.60*2P
N3	从 Pin4 起到 Pin5 收、居中均匀绕	7Ts	00.25*1P
E1	5—NC、外层屏蔽首尾相接并用线焊接在 5 脚	1.2Ts	0.05*5mm

备注: 1、PIN3、6、7、8OUT;

2、线包包黄色玛拉胶纸,绕线时请注意绕线方向,避免绕组起收脚交叉,绕线必须平整;

3、磁芯加气隙,真空浸油,烤箱烘干,另变压器骨架上需贴上名称和供应商标签以方便区分

**电气要求:**

1、电感量:  $L_p(N1) 1.9\text{mH} \pm 10\%$ ;

2、漏感量:  $L_s(N1) \leq 600\mu\text{H}$ ;

3、耐压: PRI(初级 N1) --- SEC(次级 N3) 3000VAC/5ma/60s

PRI(初级 N1) / SEC(次级 N3) --- CORE 磁芯 1500VAC/5ma/60s