

CT3582C1 DATASHEET

1 功能:

CT3582C1 是一款恒流充电，带自动识别的万能充电器控制 IC。不论电池以何种极性接入电路，均能正常充电。IC 的高度集成，最大限度的减少了充电器外围元器件。

2 特点:

- 支持普通三灯模式及二灯模式、七彩灯模式
- 自动识别电池极性
- 充电饱和电压 4.25V（典型值），可通过 L1 调整
- 空载时稳压输出
- 短路保护功能
- 极少的外围器件

3 脚位图及说明

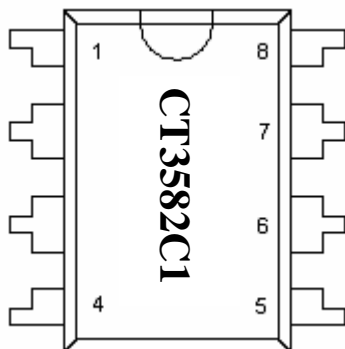


图 1 CT3582C1—DIP-8 封装脚位图

序号	名称	描述
1	BTN	电池负极
2	L3	指示灯 L3 引脚
3	L2	指示灯 L2 引脚
4	L1	指示灯 L1 引脚
5	SEL	功能选择（接 VDD 为 3 灯和 2 灯模式，接 GND 为七彩模式）
6	GND	电源负极（地端）
7	BTP	电池正极
8	VDD	电源正极

表 1 CT3582C1 各个脚位描述

4 应用电路图

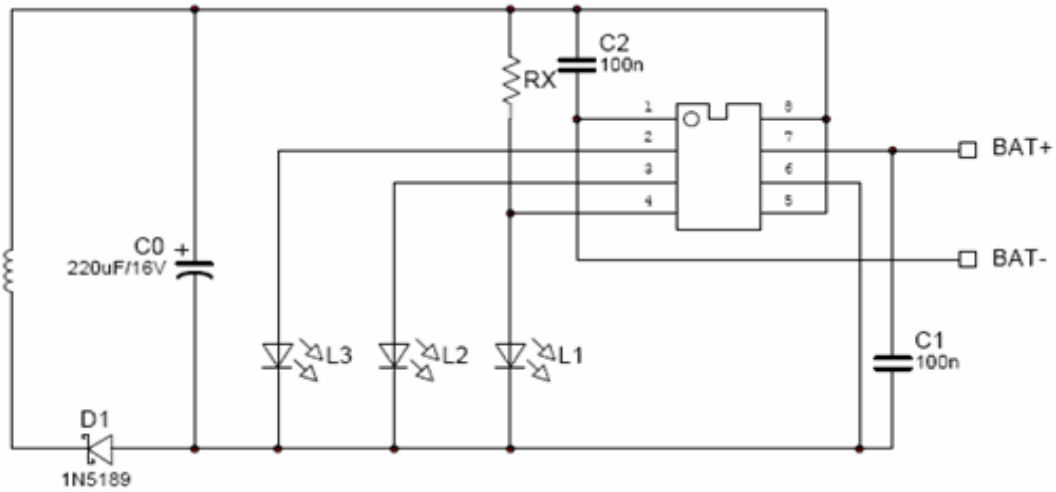


图 1 CT3582C1 普通 3 灯应用方案 (如将 L3 去掉, 则为普通二灯模式)

三灯模式	电源状态	电池状态	L1	L2	L3
电池检测	断开	正常接入	亮	灭	灭
电池空载	接入	断开	亮	灭	亮
正常充电		正常接入	亮	闪	灭
饱和检测		正常接入	亮	灭	亮
电池短路		短路	灭	灭	亮

两灯模式	电源状态	电池状态	L1	L2
电池检测	断开	正常接入	亮	灭
电池空载	接入	断开	亮	亮
正常充电		正常接入	亮	闪
饱和检测		正常接入	亮	亮
电池短路		短路	灭	亮

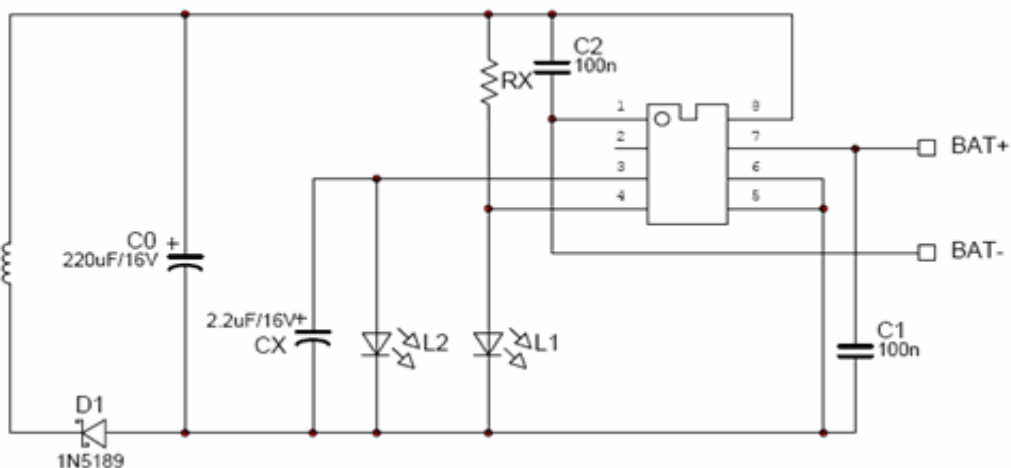


图 2 CT3582C1 七彩应用方案



七彩模式	电源状态	电池状态	L1	L2
电池检测	断开	正常接入	亮	灭
电池空载	接入	断开	亮	灭
正常充电		正常接入	亮	亮
饱和检测			亮	灭
电池短路		短路	灭	灭

注:RX 根据方案和空载电压要求不同,可选择不同的电阻给 L1 做补偿.

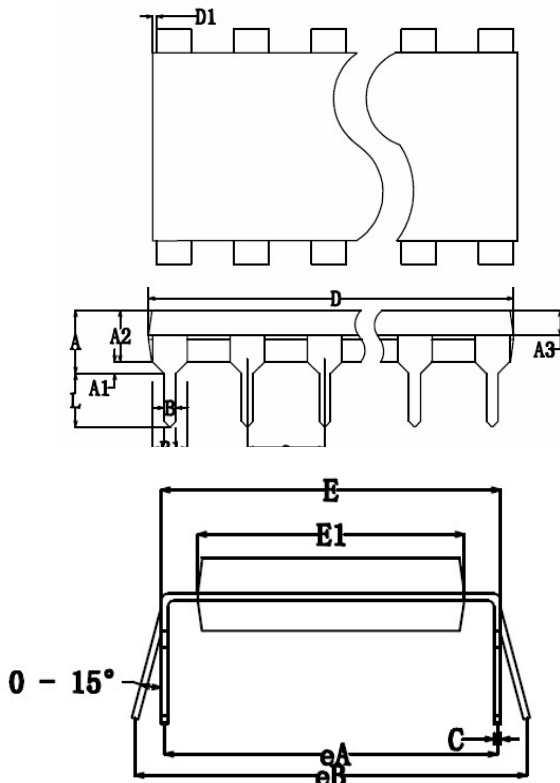
CX 根据不同方案选择使用(七彩灯稳定的话,可以不使用 CX).

5 典型参数 (除特殊说明外,所有参数均在室温下直流测得,并以 GND 端电位为 0 电位)

参数名称	参数符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	VDD	—	6	—	8	V
空载电压	V _O	VDD=7.5V, VL1=1.90V, 电池空载	4.17	4.22	4.27	V
充电电流	I _{CHARGE}	VDD=5V, V _{BTP} -V _{BTN} <3.5V	—	200	300	mA
短路检测	V _{SHORT}	VDD=6V, V _{BTP} -V _{BTN} : 3V→0V	—	2	—	V
振荡频率	F _{OSC}	VDD=6V, V _{BTP} -V _{BTN} =3.5V	—	1.5	3	Hz
静电保护	ESD	人体模型		2000		V

表 2 CT3582C1 典型参数

6 封装尺寸 (单位: mm)



	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	---	0.081	---	2.070
A1	0.008	---	0.200	---
A2	0.073	0.077	1.850	1.950
A3	0.032	0.034	0.818	0.868
B	0.015	0.022	0.381	0.560
B1	0.045	0.065	1.140	1.650
C	0.006	0.007	0.152	0.182
D1	0.005	0.012	0.130	0.300
E	0.300	0.325	7.620	8.260
E1	0.240	0.310	6.100	7.870
e	0.100 BSC		2.54 BSC	
eA	0.300 BSC		7.62 BSC	
eB	0.400 BSC		10.16BSC	
L	0.115	0.150	2.921	3.810