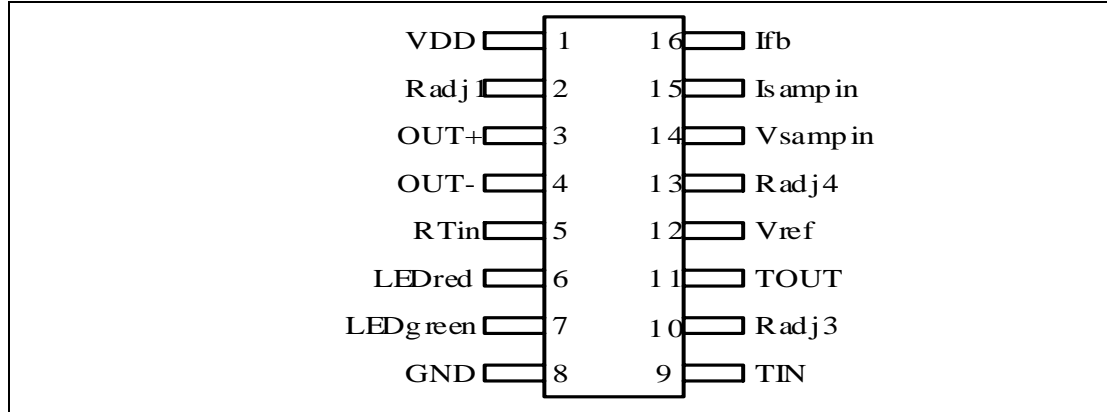


### 1: 概述

本充电控制电路内部集成了多个运放及比较器，可以实现充电电压控制、充电电流控制、充满判断、充电指示及可外接控制定时器的功能，适用于目前通用的电动车充电器的控制部分，其工作电压范围宽，外围线路简单。

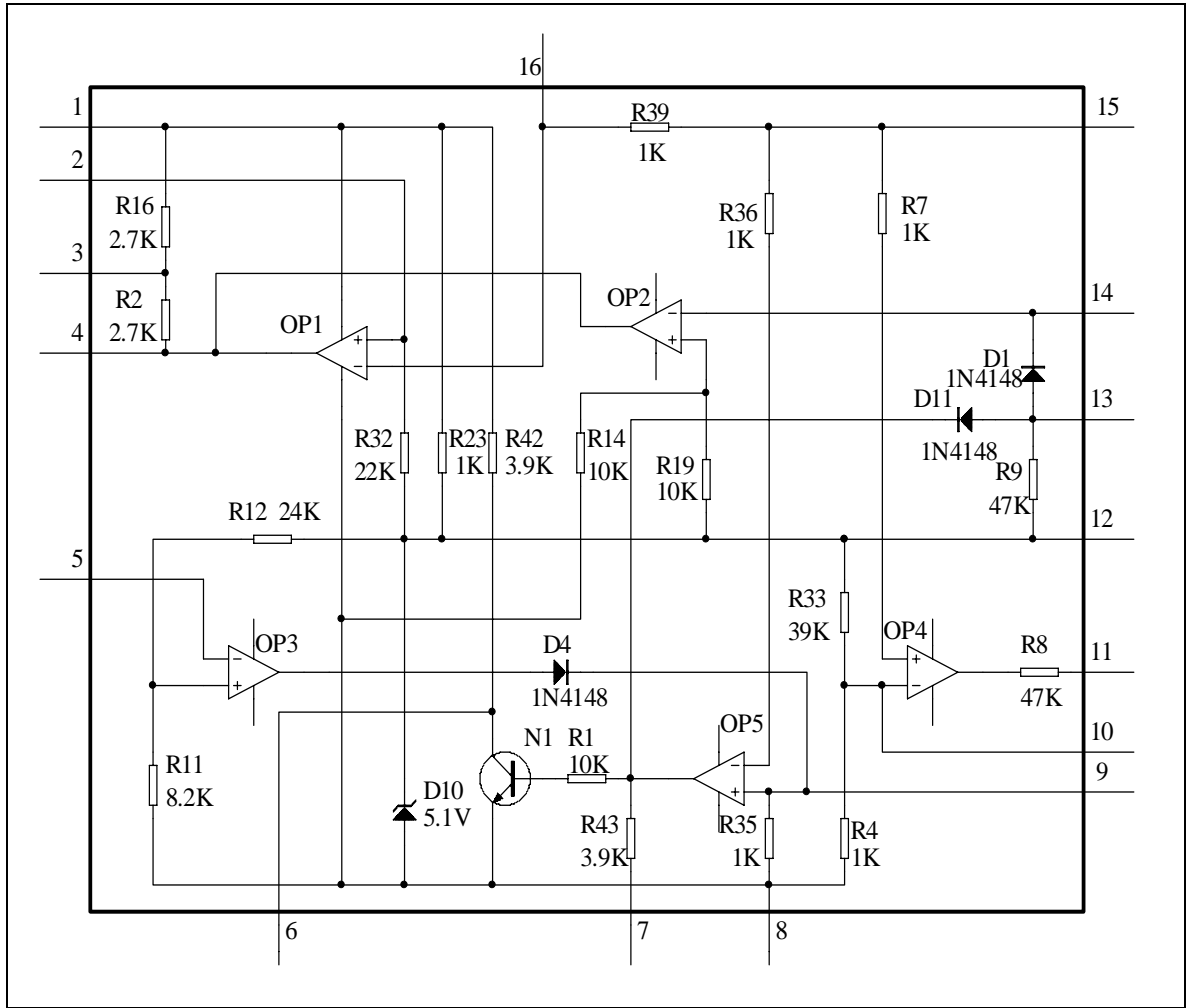
### 2: 管脚排列



### 3: 管脚说明

序号	管脚名称	I/O	功能描述
1	VDD	—	电源电压输入端口，典型 8V~12V
2	Radj1	—	电流比较器基准电压设置端口，通过外接不同阻值的电阻到 GND 来改变基准电压值，典型基准电压为：充电电流×采样电阻
3	OUT+	O	反馈电压输出正端，接光耦输入正端
4	OUT-	O	反馈电压输出负端，接光耦输入负端
5	RTin	I	测温电阻输入端口
6	LEDred	O	充电指示灯端口，正常充电时高电平
7	LEDgreen	O	充电完成指示灯端口，充电完成时为高电平，同时充电指示 LEDred 端口变为低电平，充电时本端口为低电平
8	GND	—	电源地
9	TIN	I	充电完成判断输入端口，输入高电平（5V）时，充电完成指示端口为高电平
10	Radj3	—	定时控制比较器基准电压设置端口，可以通过外接微调电阻到 GND 来改变基准电压值，典型为 0.12V
11	TOUT	O	定时控制输出脚，开始充电时该端口输出高电平，当充电电流小于 1.2A 时该脚输出低电平
12	Vref	—	参考电压输出脚，典型为 5V
13	Radj4	—	电压比较器输入端初始电压提供，通过外接电阻到 GND 来调节，典型为 2.5V
14	Vsampin	I	电压比较器电压采样输入端口，同时接电压反馈电阻网路
15	Isampin	I	电流比较器电压采样输入端口
16	Ifb	—	接电流反馈电阻网路

#### 4: 功能框图

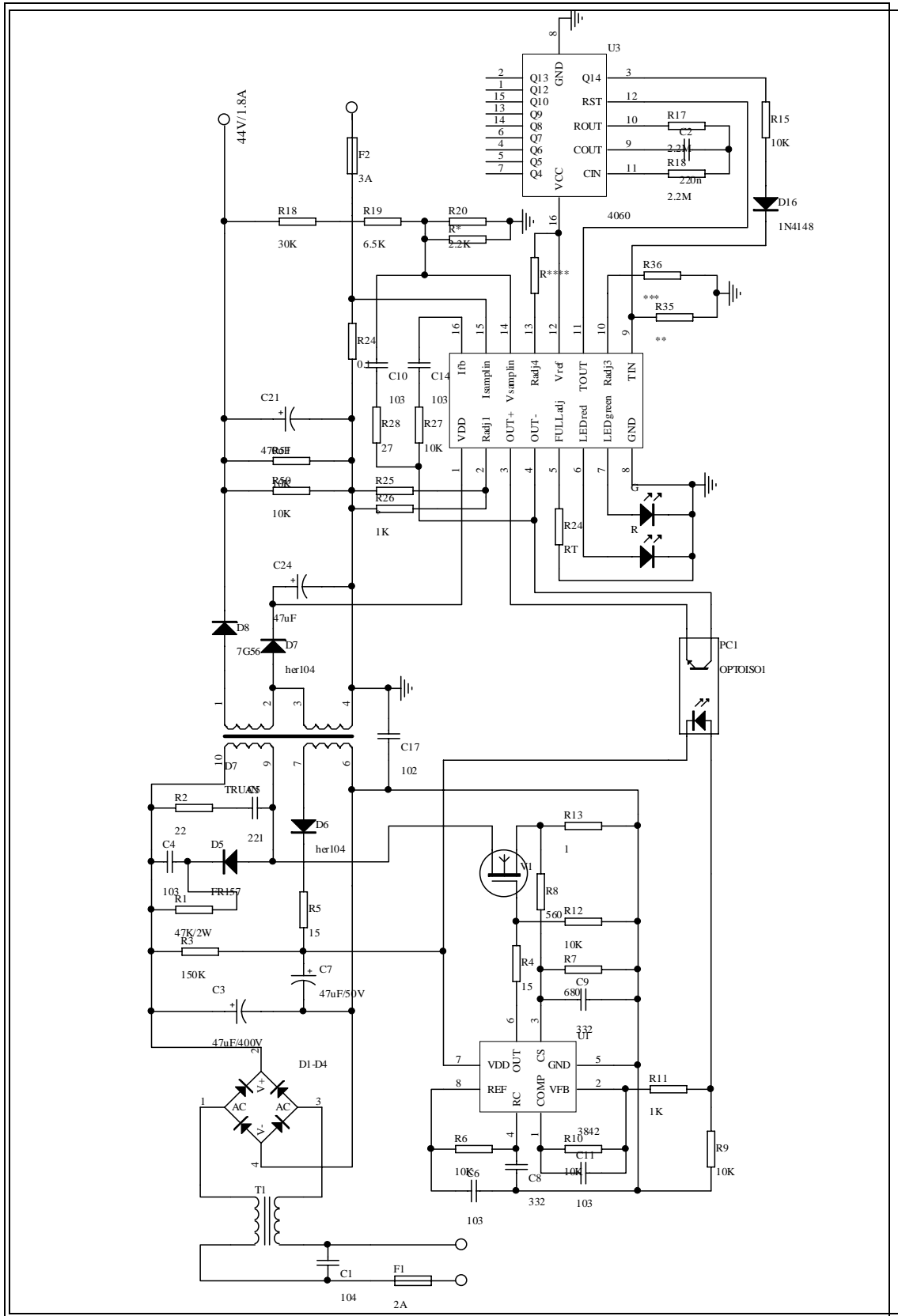


12 脚提供稳定的基准电压 5.1V, OP1 为电流比较放大器, 在初始充电阶段提供恒定的充电电流, 基准电压由 2 脚对地电阻阻值决定, OP2 为电压比较放大器, 14 脚接充电电压采样电阻, 基准电压为 2.5V, 在恒流充电时, 当充电电压达到一定值时, OP2 工作提供恒定的充电电压, OP3 为温度比较器, 外接测温电阻, OP4 为外接定时器的复位及清除端口, OP5 为充满判断比较器及定时器输入控制端口, 6、7 脚提供充电指示和充电完成指示。

#### 5: 电参数

名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位	备注
工作电压	$V_{DD}$	8	12	18	V	
驱动电流	$I_{driver}$		5.0		mA	LED 端口、光耦输出端口
基准电压	$V_{ref}$		5.0		V	对外驱动电流 5mA
运放增益	$A_V$		60		dB	
基准温度特性			50		ppm	

## 6: 典型应用线路图



# 7: 整机原理图

