

## 利用 ATmega8微控制器制作的锂离子电池充电器 (电路图+源程序+实物图)

基于 ATmega8的微控制器，这是一个普遍的锂离子电池充电器。正如你可能知道，锂离子电池有许多优点，比常规 NiMH 或 NiCd。其中主要有：通过权衡高容量和体积，无记忆效应，快速充电等。

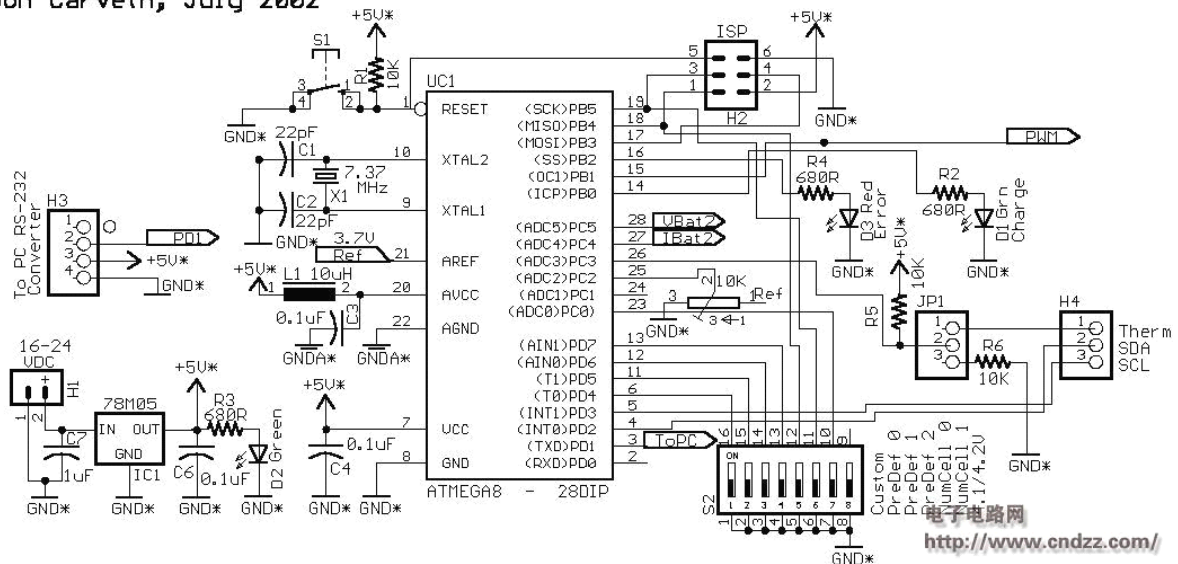
但是，这些电池需要特殊的充电算法。你不能插入一些电压，并期望他们负责。它需要非恒定电压在充电周期和当前。充电一般遵循以下步骤：

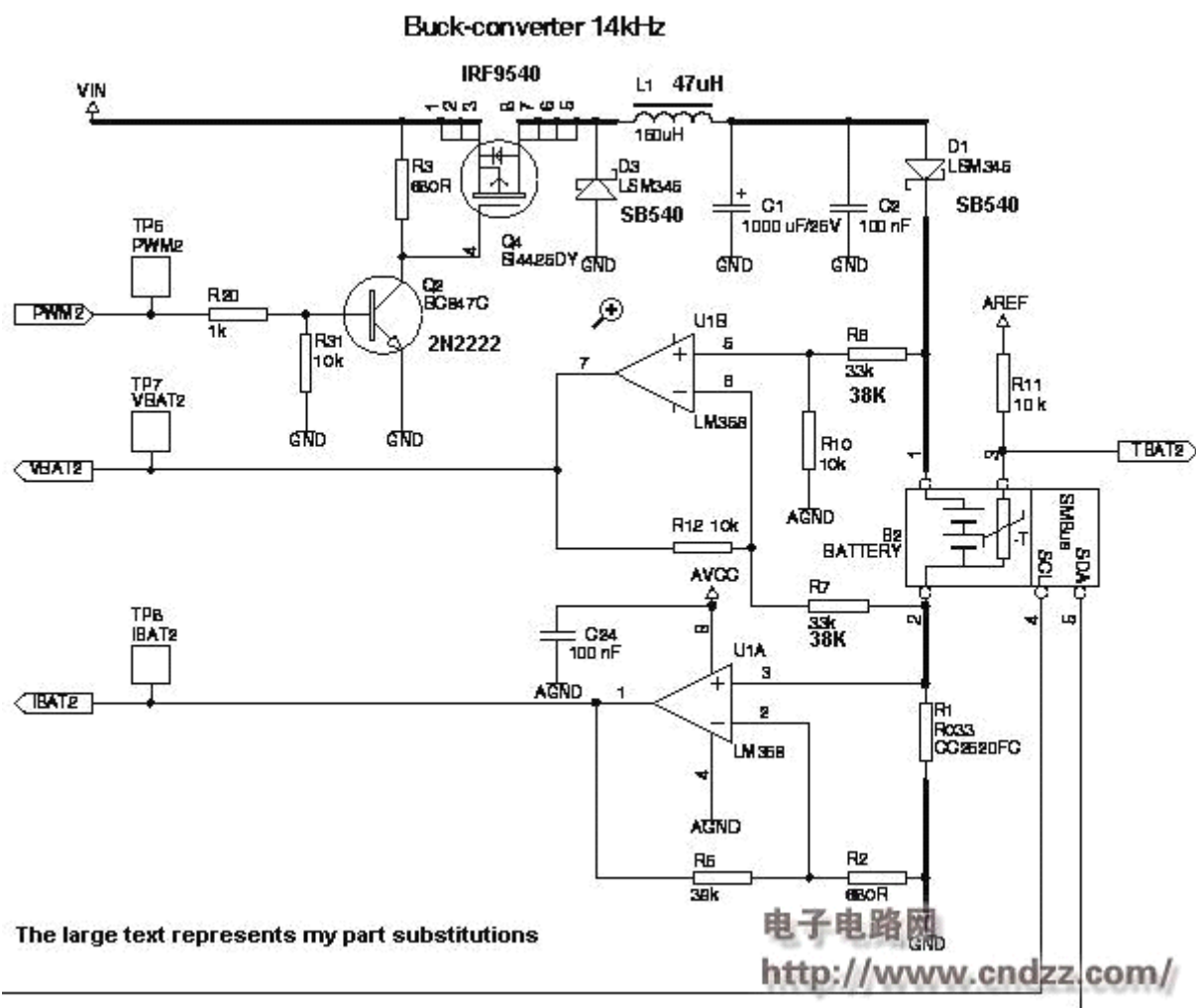
使用电流控制在最大充电电流，直到电池电压达到阈值电压（一般为4.1或4.2伏每串联）。电池是在这一点上收取70%左右；

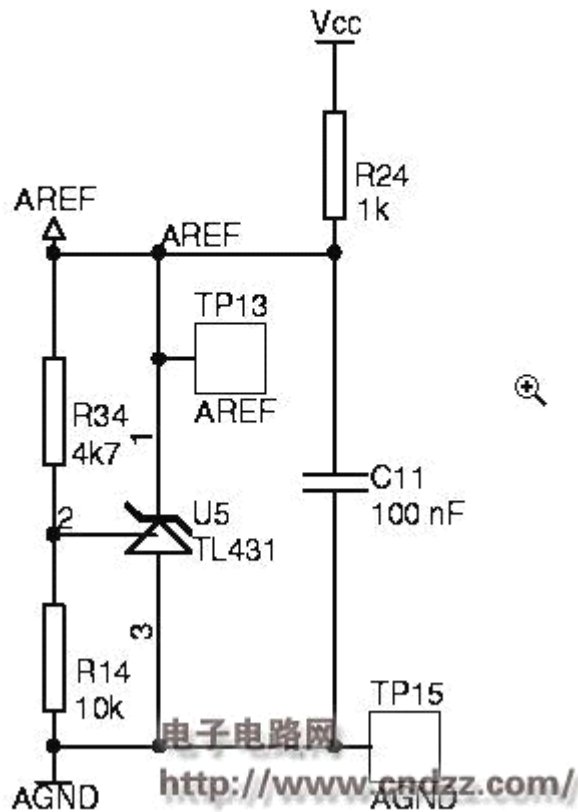
现在的电压是非常精确地控制在阈值电压（这是非常重要的），而目前自然脱落。一旦电流达到较低的截止（约100毫安每并行细胞通常），充电停止后关闭时间延迟。

Lithium Ion Battery Charger  
Don Carveth, July 2002

Refer to Atmel App. Note AVR540 for remainder of schematic.







因此，这种电池充电器基于 ATmega8的， 充电控制电路和参考电压电路的控制电路组成。 AVR - GCC V3.2项目文件可供下载。 为了修改程序，也许你会需要一些变化， AVR 的 GCC 编译器的新版本一样能够编译 WinAVR20070525。

源代码、电路图请到 [http://www.cndzz.com/diagram/4234\\_4236/101859.html](http://www.cndzz.com/diagram/4234_4236/101859.html) 下载