

正确测量恒流充电电流

CN30XX分三个阶段对锂电池充电，在电池电压小于3V时，采用涓流充电，充电电流为所设计的最大充电电流的十分之一；在电池电压在3V到4.2V之间时，用最大充电电流进行恒流充电；然后，进入恒压充电状态，此时充电电压维持在4.2V，但是充电电流逐渐减小。

所以，如果要正确测量恒流充电电流，即最大充电电流，一定要保证CN30XX工作在恒流充电阶段。

在测量恒流充电电流时，如果简单地在CN30XX的BAT管脚和电池正极间串接电流表，此时可能电池的电压已经是4.2V，或者由于电流表内阻的存在，CN30XX的BAT管脚的电压上升到4.2V，CN30XX已经进入恒压充电阶段，所以此时测得的充电电流可能远远小于恒流充电电流，尤其是当所设计的充电电流比较大时，电流表内阻的影响更加明显。如图1所示。

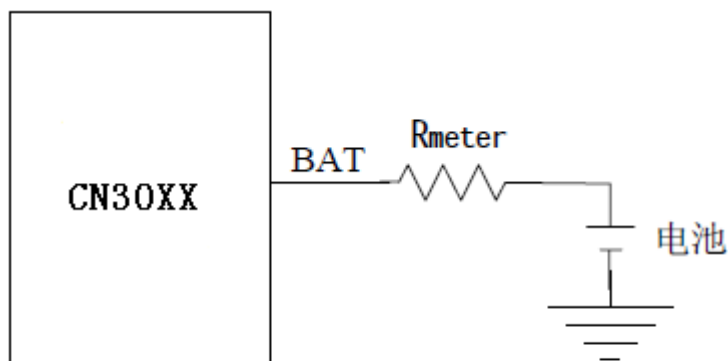


图 1 电流表的内阻对测量充电电流的影响

正确的测量恒流充电电流的方法应该是在确保CN30XX的BAT管脚的电压小于4.2V的基础上，再测量充电电流。在测量前，可以先将电池的电压放电到3.5V左右，然后再用图2所示的方法测量充电电流，电压表的作用是监视BAT管脚的电压。

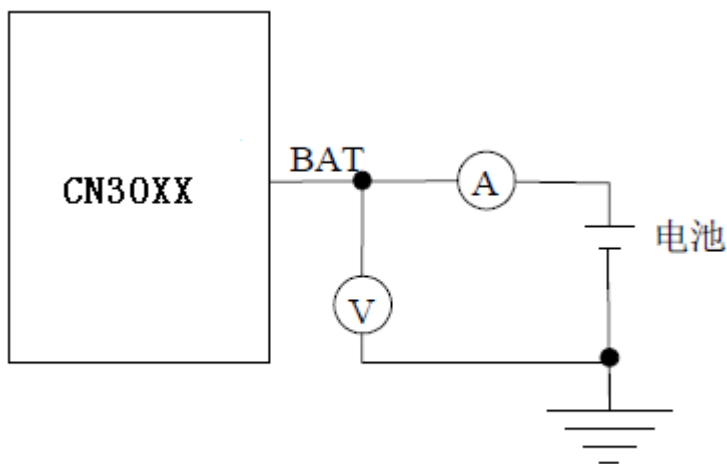


图 2 正确测量恒流充电电流的方法