

DIY 系列：牛人自制 iPhone 太阳能充电器

~自制 iPhone 太阳能充电器，有光就能用！~

有人做过统计，如果卖出去的 iPhone 和 iPod Touch 每天用太阳能代替石化燃料能源，我们将会节省 50,644 千兆瓦时的能量，相当于每年少制造 75,965,625 磅的二氧化碳。如果所有的手机、PDA、微电子设备以及其他 USB 设备都能用太阳能充电，那么节省的能源是相当可观的。为了能给环保事业添砖加瓦，自制太阳能充电器很给力。来和 0Fweek 电子工程网一起看看 DIY 牛人都怎么做的吧：

工具与材料准备：

焊铁

剪刀

钢丝钳或老虎钳

万能电表

金属剪切机

胶带

MintyBoost 充电套装

锂电池充电器

3.7 伏 2000 毫安时锂电池

跳线

小太阳能电池

魔术贴

双面胶

薄荷糖空盒子

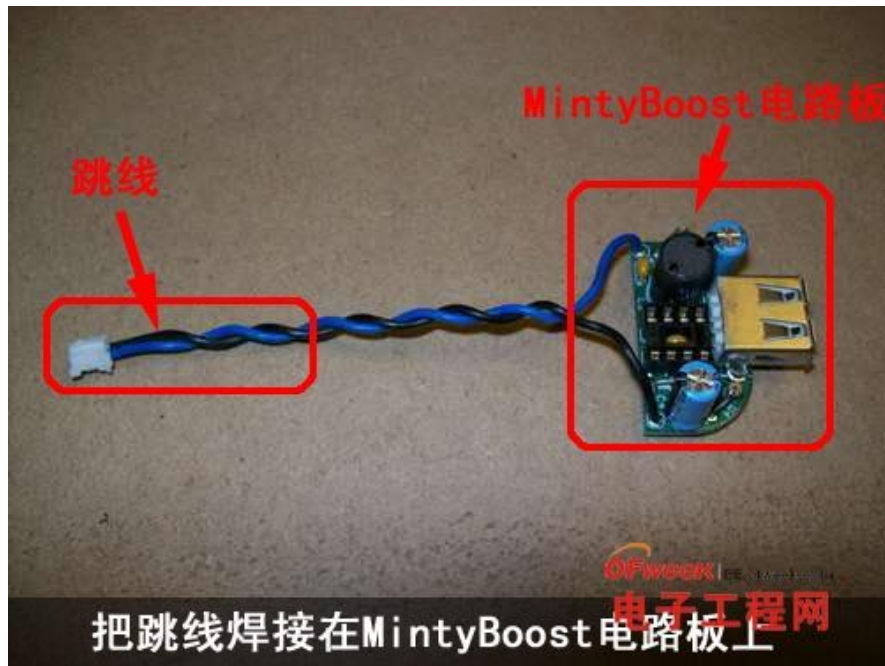




第一步：装 MintyBoost 套装。本来是把电池装在盒内，



这里是把跳线焊接在 MintyBoost 的电路板上。它会把 MintyBoost 电路与锂电池充电器电路相连。正负极要连接无误。



把 MintyBoost 和锂电池以及充电器电路连接起来进行测试。(保证电池有电荷)





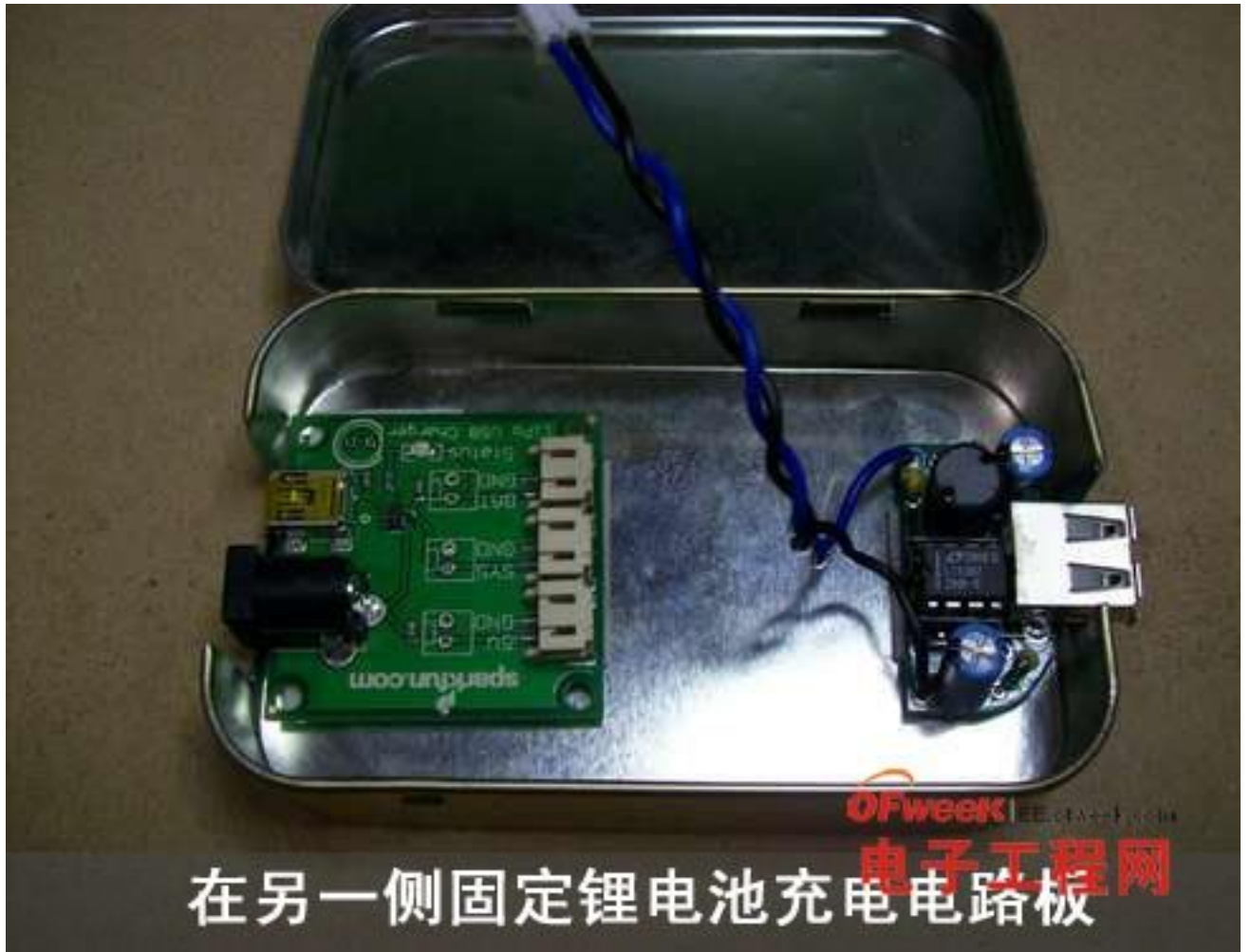
第二步：在空薄荷糖盒壁上切一个正方形开口，作为 USB 接口摆放的位置。



再用双面胶把 MintyBoost 电路板固定在盒内。



第三步：在盒在另一侧切口，把锂电池充电器电路板固定进来，当然用的还是双面胶。



再把两块电板还有锂电池三者相连。



第四步：接下来就要考虑怎么把连接太阳能电池了。



有两种方法供选。一种是太阳能电池外接引线变短，直接插在充电器对应插口上。方法二就是把外接线换成跳线，插在充电电路板标有 5V 的连接点上。由于没有多余的跳线，只能把一个分叉的旧线焊接到电路板 5V 处。用第二种方法显然更干净利落，否则一个大圆插头露在外面看着不太爽。



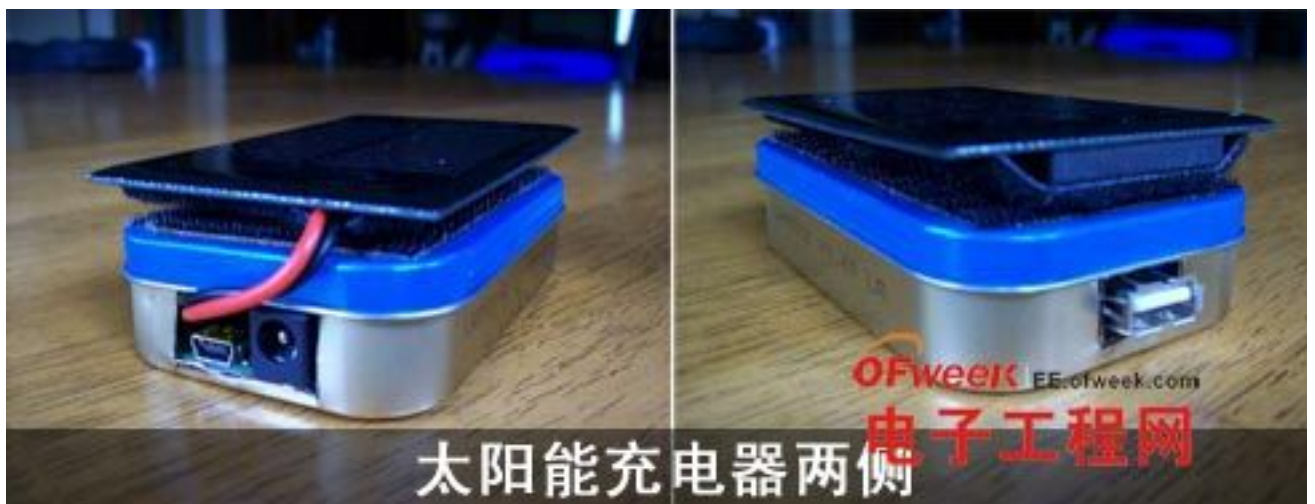
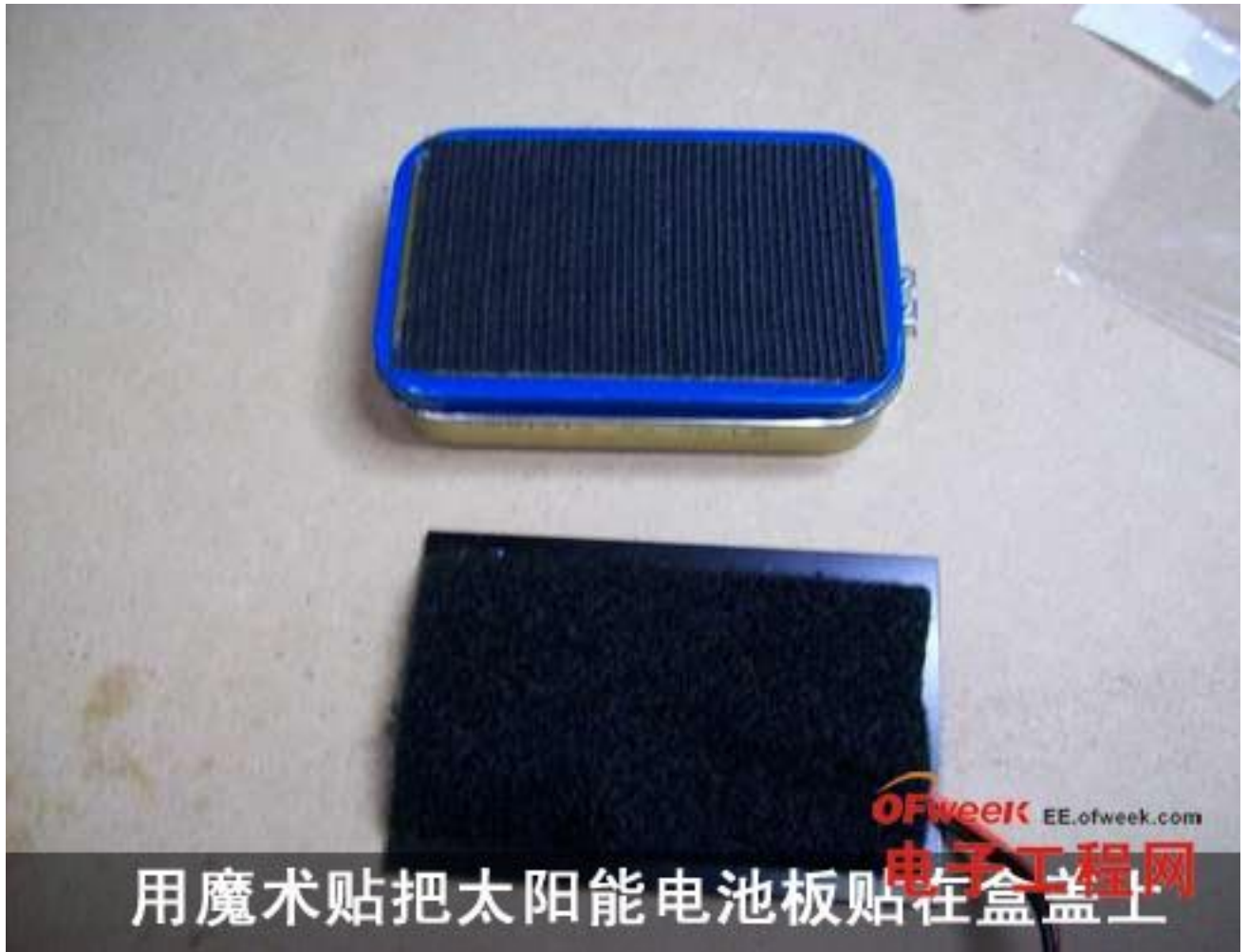


第五步：基本搞定！来看看整体效果。

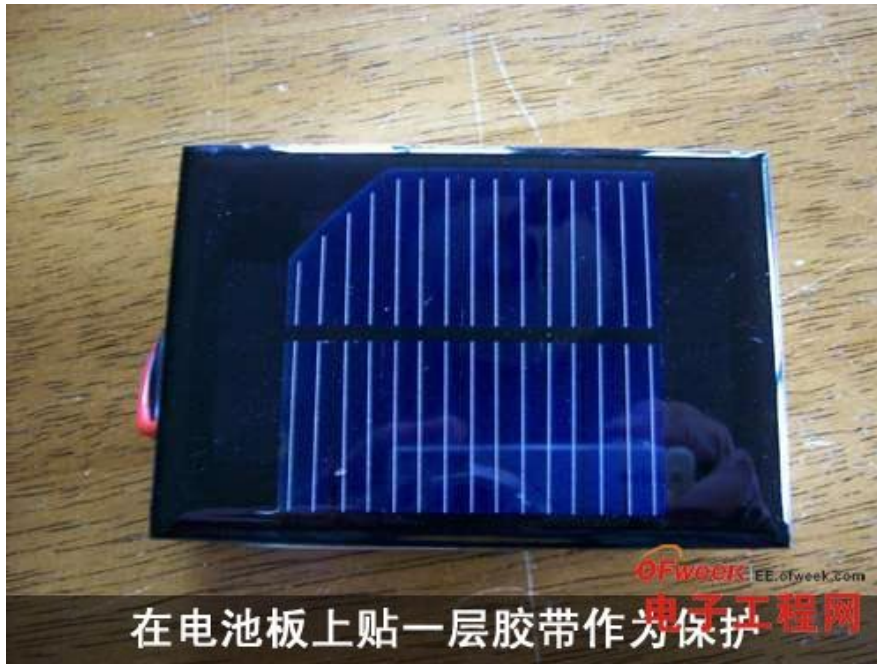


里面的最终安排

接下来用 5 厘米宽的魔术贴把太阳能电池贴在盒子上。



再用一层胶带把它包好最为保护。



大功告成！现在把这个装置拿到太阳光下，或者室内日光灯下充电，充电时红色 LED 小灯会变亮。



电充满之后再连上你的 iPhone， iPod 或者任何 USB 设备就可以充电了。



优点总结:

1. 利用太阳能充电，环保节能。
2. 体积小，装置简单，便于携带。
3. 电量大：3.7 伏，2000 毫安时。接受 3.7V-7V 的电量输入。
4. 拿掉太阳能电池又可以充当 USB 供电装置。
5. 用电量稍微大一点的太阳能电池，比如 (6V/250 毫安时)，大概用 5 半个小时就能给 iPhone 充满电，对于 iPod Touch，4 小时足够了。

注意事项:

1. 给盒子切口的时候要小心，很容易割伤手。
2. 锂电池充电器最好跟锂电池匹配。