



到底是什么为这神奇的设备提供电源支持的呢？让我们打开这电池组底部寻找答案吧。



原来这设备的电力是由四节太阳能锂电池（Li-SOCl₂）提供的，每节电池电池容量高达 13,000 mAh！大约是 ipad 2 电池的两倍！



这些太阳能电池适合用于低电压、长寿命的接收器/发射器供电环境，我们先从被电线连起来的两个分立的发射/接收模块开始。

上图中较短小的还没连接的那根天线就是将本地信号传送给美国联邦调查局的转调器，FBI 就马上可以知道你在哪里了。那根较大的天线则用来接收位于地球上发出来的 GPS 信号。



去掉螺丝后，我们就可以看到 GPS 天线的内部结构。为了随时可拆开，GPS 天线采用胶合紧紧粘合在一起。



瞄一眼那天线电路板，上面显示它是 SIgem 制造的，该公司与泰科公司在 2000 年早期曾联手研发过 GPS 元器件。



现在，让我们再回到接收器/发射器模块，外部的一些螺丝仍然将我们和它的内部分隔开。



从后盖可以看到它非常容易与电源模块相连接起来。

为了能直接进入模块的“大脑”里面去,现在我们将集中精力在其后盖。FBI确实不想别人随意摆弄他们追踪设备的内部设置,以至于我们不得不将电钻请出来弄开螺丝,被电钻弄得一地鸡毛。

取下螺丝后,马上就可以看都裸露出来的收发器电路板。





可以看到，两块电路板是可以分开的，据猜测，应该考虑到检测电路的便利性而设计的。中间那条蓝色的电线连接着 GPS 电线和 GPS 接收器电路板一端。当我们拆开 GPS 电路板模块后，可以更清楚的看到内部元器件构成的细节。



该模块有一个 GPS 信号处理器件—— μ -blox GPS-MS1，它可以算得上是现代电子鼻祖级的了。



在该模块的背面有一个备用电池用来驱动实时时钟和维持 GPS 接收器的 SRAM 正常工作，以便于非常快速的连接到卫星进行通信，该动作被称为“热启动”。



较大的模块内置了跟踪器的天线和 RF。

