

智能穿戴设备电池的种类与优劣势

产品名称	智能穿戴设备电池的种类与优劣势
公司名称	深圳市格瑞开创科技有限公司
价格	1.00/个
规格参数	品牌:欣柯达 型号:锂电池 厂家:欣柯达
公司地址	深圳市龙华新区龙华街道东环一路皇嘉中心5楼513
联系电话	0755-82954806

产品详情

今年来，因为越来越多的人已经开始接受可穿戴智能设备，其技术发展速度尤为明显，形式也变得多样化，比如手表、眼镜、袜子、衣服、腕带等等。不过，相比于快速创新的可穿戴设备，可穿戴设备电池的发展速度要比较缓慢，尽管大部分智能穿戴设备都有使用蓝牙低能耗技术，但用户仍然需要频繁充电来确保设备电量充足。目前市场上应用于可穿戴设备的主要有以下几种电池，各有优劣。

一、锂离子电池

目前锂离子电池占领了绝大部分市场，主要以[聚合物锂离子电池](#)和纽扣状锂离子电池为主。

优势：

- 1、锂离子电池非常小，而且质量也很轻。
- 2、锂离子电池只需少量维护保养，而且成本也相对低。
- 3、绝大多数锂离子电池用完即可丢弃，因为它们对环境的损坏很小。
- 4、锂离子电池长久耐用。

缺点：

- 1、锂离子电池的体积越小，存储的电量也就越少。
- 2、锂离子电池属于易损品，为了安全使用需要对电路进行有效保护。
- 3、受制于老化问题。
- 4、在生产制造阶段经常需要变化。
- 5、锂离子电池存在爆炸的风险。

二、薄膜电池

薄膜电池是一种非常薄的电池。这种可充电式电池和 [锂离子电池](#)使用的技术非常相似。

优势：

- 1、薄膜电池是以平面形态开发的，这样可以适用于那些较薄的可穿戴设备，比如电子皮肤设备或某些测量可穿戴设备。
- 2、他们可以说是超级精简版的电池。
- 3、虽然价格较低，但是却能支持高能量密度。
- 4、可以根据不同目的，适用于任何规格的设备。
- 5、十分安全。

缺点：

- 1、薄膜电池的体积决定了它们的电池容量。因此，如果他们想要获得和纽扣锂电池和聚合物锂电池一样的电量，就需要延展出更大的面积。
- 2、由于他们非常薄，因此耗电速度会比较快，所以需要频繁充电确保长时间使用，这也让薄膜电池的使用范围变得更加局限，只能在一些小型可穿戴设备上使用。

三、能量收集

能量收集是指将获取的外部能量转化成为电子能量。外部能量源包括动能（运动，震动，旋转），太阳能（光能），热能，压电（利用来源于运动的多余能量），甚至还有无线电波。

优势：

- 1、能量收集可以帮助可穿戴设备变得更加独立，至少可以不需要过度依赖外接电源。
- 2、太阳能可以与智能服装完美契合，因为这种方式可以从太阳吸收能量，并直接使用。

3、热电能量收集可以为那些直接贴在皮肤上的设备提供一种解决方案，比如智能暖宝。这种能量源往往可以提供很高的能量。

4、无损失能源可以在你运动时产生。

劣势：

1、压电法产生的能量相对较小。

2、通过运动所产生的动能，能被有效转化的也非常少。

随着人们对可穿戴设备的认可度不断提高，未来几年内可穿戴设备电池预计会出现爆炸式增长。体积越小，续航能力越持久的电池需求也会大量增加。根据目前市面上应用的几种电池来看，各有优劣。行业内各个[锂电池厂家](#)也都正在努力改进电池。目前很多科学家们都在研究石墨烯这种材料，其被认为是目前所有电池类型中能量密度最高，电量储存能力较高的一种电池材料。我们期待在未来一定会有更好的电池出现。聚合物锂电池生产商：<http://www.szxkd.cn>