

无线充电



百科名片

利用无线充电设备为手机充电无线充电技术是完全不借助电线，利用磁铁为设备充电的技术。无线充电技术，源于无线电力输送技术，利用磁共振在充电器与设备之间的空气中传输电荷，线圈和电容器则在充电器与设备之间形成共振，实现电能高效传输的技术。

概述

我们都知道，无线能源似乎是一个听起来很棒的新奇概念，但是我们很难想象会很快将它实现商业化。

据engadget报道，美国宾州的一家公司，目前靠着这个Powercast 技术，已经和超过百家的主要电子产品公司，签下内容尚未公开的合作案，包括一些耗电量“相对较低”的电子产品，诸如手机、MP3 随身听，还有汽车零件、温度传感器、助听器，甚至是医疗仪器等的制造业者。

基本上整个系统包含了两件东西，一个是插在插座上的发信器，另一个是整合在电子产品上，跟硬币大小差不多的接收器（技术核心），只要在一定的范围内（目前是在 90 厘米的距离内），电能可以瞬间自发信器传到对应的接受器。

该项技术之所以会得到这么多厂商的青睐，原因是他独特的电磁波接收装置，能够根据不同的负载、电场强度来作调整，同时还能维持稳定的直流电压，这也表示在空中散射的电磁波功率，能够被减到最低。（据说这种设备已经获得了FCC认证）

最神奇的是，这种接收器的制造成本只需要5美金。由于价格昂贵、产品笨重以及不完善的解决方案，无线充电产品一直都没有能够真正的进入消费市场。另外对于经常在外奔波的移动设备使用者，将来也可以在无线上网的同时，通过无线网络对自己的移动设备进行充电。

2010年9月1日，全球首个推动无线充电技术的标准化组织——无线充电联盟在北京宣布将Qi无线充电国际标准率先引入中国。信息产业部通信电磁兼容质量监督检验中心也加入该组织。

无线充电联盟副主席、来自美国安利的子公司富尔顿创新公司董事刘易斯·帕尔木介绍，联盟成员近60家，包括劲量、LG电子、诺基亚等。安利净水器10年前就开始采用富尔顿的无线充电技术。

无线充电技术采用统一的工业标准，未来几年，移动电话、PMP/MP3播放器、数码设备、移动设备等产品都可以使用全新的低能耗、高兼容的相同的无线充电器。这个充电器类似一个托盘直接插到电源上，获得联盟认证的带有“Qi”标识各企业的不同品牌的手机直接放在上面就可完成充电。

远距离无线充电方便自不必说，除此之外，无线充电还更安全，没有了外露的连接器，漏电、跑电等安全隐患都彻底避免了。有人担心辐射的问题，这一技术最先在净水器中运用，至今已经有8年时间长了，安全性已经得到了36个国家的验证，肯定不会对人体和环境带来危害。据介绍，无线充电大致上是通过磁场输送能量，而人类以及人类身边的绝大多数物件都是非磁性的。无线充电还有一个好处是省电，无线充电设备的效能接收在70%左右，和有线充电设备相等，但是它具备电满自动关闭功能，避免了不必要的能耗。而且这个效能接收率在不断提高，很快将能达到98%。

无线充电设备比普通充电器“聪明”很多，对于不同的电子产品，电源接口能自动对应，需要充电时，发射器和接收芯片会同时自动开始工作，充满电时，两方就会自动关闭。它还能自动识别不同的设备和能量需求，进行‘个性化工作’，这就是智能。

现在，为了消费者的安全以及他们的便利性考虑，相关科研人员先提供了近磁场无线充电技术（即需放在发射器旁边），同时，他们也在研究远距离无线充电，这将是一个新兴市场。实际上现在的技术就可以达到3英尺~4英尺的范围内进行有效的电量传输，但这还需要经过相关组织的验证。相信未来5到10年，甚至更快，远距离无线充电就会进入每一个人的生活中。

未来，不仅是小功率电器，常见的家用电器设备、医疗设备、电动工具、办公室电器、厨房电器等都可以实现无线充电了。其实准确的说，应该叫“无线供电”，也就是一边传输一边使用电能，不需要任何类似于电池的电量存储设备，更不需要提前充电了。

到那时，电线、插线板、电池都可以消失了，你甚至感受不到电的存在，它就像空气一样，让你觉得手到擒来。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2462.html>