

无线充电 改变的不仅是距离

19日，“2012中国国际信息通信展”在北京开幕，诺基亚等参展商展出的无线充电产品，成为此次通信展的亮点之一。

100多年前，科学天才尼古拉·特斯拉制作出了后来被称为传奇的“特斯拉线圈”，可以进行无线充电，这项原本有可能改变世界的伟大发明，最终却因种种原因而胎死腹中。如今，随着一批手机生产商推出诸多无线充电产品，无线充电有望给世界带来革新。

应用 无线充电明年或普及

一款三星手机通过特殊的无线充电外壳可以实现无线充电；一把特制小巧的无线充电“钥匙扣”可以插在Android手机上充电；一些无线充电设备安装在汽车里……在“2012中国国际信息通信展”上，15家企业展示了超过70款支持Qi标准的无线充电产品，其展品吸引了诸多关注。

某手机制造公司表示，他们将在店铺里搭建无线充电平台，为手机进行无线充电。这或许

只是第一步，很多人设想，未来可以在公共场所搭建无线充电平台，届时，游客走到哪儿，无需携带充电设备，便可以随时为自己的手机和电脑充电。

目前，很多公司对在公共场所搭建无线充电平台感兴趣。因为不同的设备制造商使用不同的无线充电标准，因此各个品牌之间的设备很难兼容。对此，国际上制定了一个标准“Qi”，希望能够在即将到来的无线充电竞争大战中制定一个

统一的标准。

制定Qi标准的机构是“无线充电联盟”，目前，已经有125家企业加入了这个联盟，他们希望，无线充电能够像蓝牙、WiFi一样普及。随着智能手机的发展，无线充电开始成为手机竞争的新热点。

有公司预计，到2015年，全球支持无线充电功能的设备将增至1亿部以上；许多业内人士预计，2013年将是无线充电技术普及的一年。

原理 无线充电多靠磁场传导

两年前，麻省理工学院研发出一种可以在空气中传导电流的技术，这意味着，在一台需要充电的设备如笔记本电脑和充电器之间，不需要任何物理接触。这种技术依靠磁场传导，科学家相信，这种技术在不久的将来可以大规模运用。

现在，连混合动力车都可以无线充电。去年年底，有日本科学家展示了对混合动力车进

行无线充电的新技术：一辆日产混合动力车，停在距离充电桩几米远的地方，借助电磁场导电，很快充上了电。科学家预计，到明年，这种充电桩可以在停车场铺设，它唯一的缺陷是，只能给固定兼容的车辆充电。

目前，无线充电的技术大多借助了无形的磁场来传输电流。比如，麻省理工学院的一

项研究发现，将电传输设备和接收设备的磁振动调节到一样的频率，就可以实现最大化导电。

另一项研究显示，对两个设备同时进行无线充电，不仅不会发生互相干扰，甚至还产生了更大的电力束。研究人员认为，借助这一技术，可以解决人们待充电子设备与日俱增的难题。

溯源 百年前技术重生

伴随着智能手机的发展，无线充电逐步成为新的潮流。然而，在19世纪末20世纪初，就已经出现了无线充电技术，这是一种并不新的技术。这就不得不提100年前的天才科学家尼古拉·特斯拉。

19世纪末，一个新颖的装置引发了世人的瞩目，这便是后来被视为传奇的“特斯拉线圈”。特斯拉线圈是一个由黄铜线圈缠绕的电流传输器，它可以产生超高电压，但低电流、高频率，其原理是，借用线圈产生的共振电路产生电流的传导。最终，在一个区域内，空中会出现如同闪电般的电流传输，蔚为壮观。

特斯拉对“特斯拉线圈”寄

予厚望，他甚至说服了当时的大富翁J.P.摩根，获得了15万美元的资助，在纽约建成一座高187英尺、顶部有一个直径为68英尺半球形圆顶的铁塔。特斯拉相信，这座铁塔可以成为他梦想中的“世界无线电网”或“电波城”的第一步。

但是，建设费用不断上涨，超过了原先预算，而摩根和其他资助人对继续帮助这个项目却犹豫不决，使得特斯拉的梦想夭折。1917年，这座代表着特斯拉梦想的铁塔变得锈迹斑斑，最终被拆除。

特斯拉的发明如果得到赞助，无线电网在社会中普遍使用的话，可以为今后的全球提供无限的免费的电力资源，电

线电网将不复存在。但是，要在地面上实现长距离无线导电，需要建设相当昂贵的设施，此外，人们还存在对高电压微波传输的安全性的担心，因此，无线导电始终只存在于设想阶段。

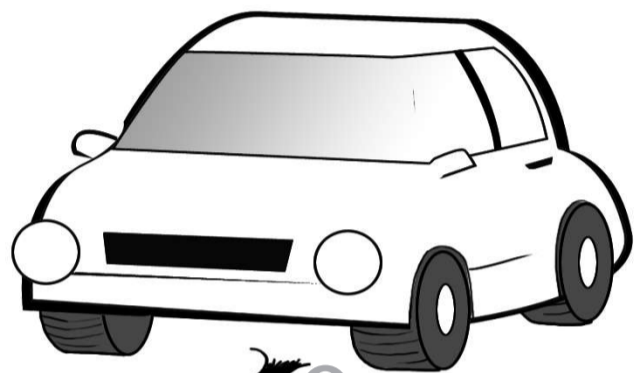
如今，智能手机等便携小型设备的发展，为无线充电的重新起飞提供了跑道。在不远的未来，小范围的无线充电也许会像WiFi、蓝牙一样普及，手机、相机、音响、台灯等小设备，甚至电动汽车都可以实现无线充电。但要实现更大范围的无线充电，则面临着资本和利益的双重考验。

(金煜)

无线充电进展



1 无线充电已经在某些手机上得到了应用。



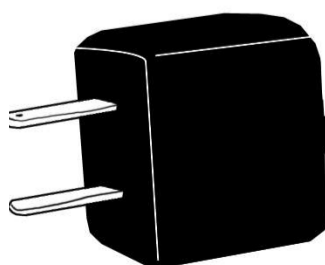
2 电动汽车是未来发展的方向，无线充电可解决其充电难的问题。



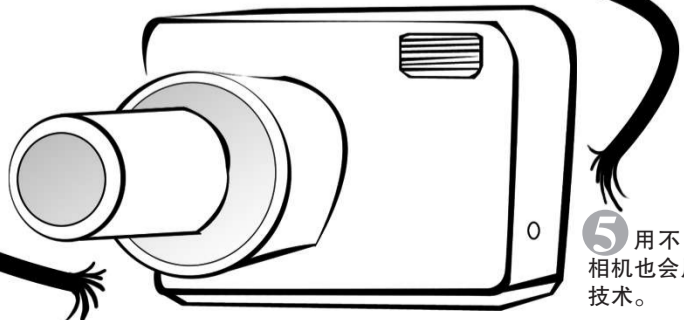
3 电动自行车电池笨重，无线充电技术来得正是时候。



4 笔记本电脑的充电设备又重又难携带，有了无线充电，一切迎刃而解。



新京报制图/赵斌



5 用不了多久，数码相机也会用上无线充电技术。