



手机充一次电用一年, 现有技术难实现

1秒下载一部电影,你体验过吗?

5G时代来临,无论是玩游戏还是看直播,速度都将快到飞起,几乎没有卡顿现象。网速不再是限制用户畅游网络空间的主要障碍,相比之下,手机电池的续航能力却让人担忧。

近日,索尼、英特尔和日本电话电报公司宣布,它们将合作开发6G移动网络技术;同时,三家公司还有一个目标,即开发出更先进的半导体技术,希望借此研制出1次充电可以使用至多1年的智能手机。

那么,手机充1次电用1年,这样的美好愿景,真能实现吗?科技日报记者就此采访了业内相关专家。

寄希望于新技术的开发

如今,我们随便拆开一部手机,便会发现电池占据了其内部绝大部分的空间,而且如今的锂电池的能量密度比以往任何时候都要高。即电池使劲扩容,也架不住屏幕、处理器、内存等电子元件不断增多的用电量。

如今,大部分手机都需1天充1次电,那么充电1次续航1年,这个理想会变为现实吗?

“目前来看,手机充电1次续航1年,依靠现有电池技术,实现的可能性不大。不过,不排除这些厂商未来依靠开发出的新型电池技术,实现这一目标。”第一手机界研究院院长孙燕懿对记者说,如果未来某项技术实现了这一目标,且该技术能有较强的可靠性,可以预测,它将成为近年最具突破性的科技进展之一。

近年来,安全性和可靠性,日益成为衡量手机电池的重要指标。

相比有150年历史的铅酸电池,在20世纪90年代与产业化应用结合的锂离子电池,目前仍是市场上最先进的电池。现在大部分手机所用的电池都是锂离子电池,



因为它更安全、可靠。

我国是锂离子电池最主要的生产国之一。2014年,我国锂离子电池产量达5287亿只,占全球总产量的71.2%,已连续10年位居全球首位。2018年,我国锂离子电池产量达到121.4亿只,比2014年增长了1倍多。

当前,为延长电池续航能力,很多手机厂商都在锂离子电池的容量上做文章。但自从2016年三星Note 7手机电池爆炸事件发生以来,电池技术革新的脚步开始放缓,各大厂商对电池技术革新的态度变得更为谨慎。有业内专家推测,三星公司正是为了提升电池的能量密度、延长续航能力,采用了更薄的隔膜材料,导致电池的阴极和阳极相接触,因而导致电池自燃。

安全性与大容量不可兼得

那么,当前市场上大部分手机电池的电量处在一个什么水平?

孙燕懿表示,现在手机电池容量主要有两种类型。6英寸全面屏手机,一般电池容量在3000毫安时到3500毫安时之间,这类电池的续航时间约为16个小时。

屏幕更大的手机,相应地就

需要更大容量的电池,这种电池的容量一般在3800毫安时到4500毫安时之间,续航时间约为24个小时。

为能在更小体积内提供更多能量,厂商只能想方设法挤压辅助材料所占的空间,同时也给电池“瘦身”,但电池的安全性与大容量两者似乎不可兼得。

资料显示,锂电池的电极材料以及电解质均具有易燃性,受热(内部或外部)即可引发起火并分解产生气体,从而加大了电池爆炸的可能性。而且,如今的高分子隔膜硬度相对较低,在电池发生碰撞或表面温度过热的情况下,极易损坏这层薄膜,导致电池短路。

同时,制造工艺的缺陷,也极易引发锂电池安全问题。比如,电芯极耳过长,其与极片或壳体接触或造成短路;极耳压迫卷芯,或导致正负极短路;在电池两极之间留下金属粉末、铜屑、铝箔碎片等,可能导致隔膜穿孔进而引发微短路等一系列问题。

在孙燕懿看来,电池的安全性永远要被排在首位。“手机厂商在追求更高能量密度时,切不可忽略其安全问题。”他说。

(陆成宽)

想买5G手机, 先了解NSA和SA组网吧

随着5G技术逐渐成熟,华为、小米、三星等多个手机厂家纷纷推出了5G手机,宣传声势铺天盖地。笔者注意到,不同的5G手机,其组网形式也不尽相同。笔者从各手机企业官网了解到,目前只有华为推出的5G手机支持SA/NSA双模组网,小米、三星、VIVO等5G手机只支持NSA单模组网。什么是NSA组网和SA组网?两种组网有何不同?市民在选购5G手机时有哪些注意事项?昨天,笔者采访了平顶山移动网络技术员朱春雨,他详细地为笔者解释了疑惑。

问:什么是NSA组网和SA组网?

答:简单地说,NSA为非独立组网,SA为独立组网。非独立组网是指在现有4G网络的基础上进行设备(重点是核心网设备)升级,并增加必要的无线设备,实现5G信号覆盖。独立组网是指从无线网到核心网全部独立建设,与4G网络无关联。

问:NSA组网和SA组网有何不同?

答:NSA组网的优点是部分设备可通过4G网络的升级实现5G覆盖,从而降低网络建设的整体工程量,可以实现5G网络的快速组网,能在短时间内实现5G网

络的有效覆盖。SA组网的优点是全部网络设备都新建,不依靠任何原有网络设备,利于网络优化和性能提升,也为后续网络升级提供良好基础。

问:平顶山移动建的5G基站采用的是哪种模式?

答:按照工信部的主导方向,目前平顶山移动的前期5G网络建设都优先采用NSA组网模式,优先快速实现5G信号的覆盖,让广大用户体会到5G网络的优势和便利。到明年,中国移动会在不断完善NSA网络的基础上,全面开始SA网络的建设工作,最终实现向SA网络的全面过渡,最终的5G网络一定是SA独立组网。

问:对市民选购5G手机有什么建议?

答:尽量选择支持双组网模式的手机,这样不用担心日后的网络升级,同时可以有更好的网络体验,比如速度更快,信号更稳定。12月4日,美国高通公司已经发布了支持NSA和SA的手机芯片,而国内很多手机厂商使用的正是高通的芯片,相信双模手机很快会普及。但如果已经买了只支持NSA非独立组网的手机也不用担心,NSA网络还会持续很长一段时间,到时候再换手机即可。

(张超)



原产地直供 平顶山日报传媒集团物流配送中心

第二批焦作温县垆土铁棍山药 新鲜到货

冬季养生正当时,人人都说山药好。随处可见菜山药,铁棍山药不好找。霜降之后,山药口感上佳。为让鹰城市民吃到正宗、美味的温县垆土铁棍山药。平顶山日报传媒集团再次奔赴焦作温县铁棍山药核心产区探访。

据当地铁棍山药种植大户介绍,怀山药质地细密,外表布满褐色斑块,颇似生锈的铁棒,当地人又称其为铁棍山药。垆土铁棍山药因为垆土地硬实,黏性大,所以长得弯弯扭扭,也不是很长,但是口感好,营养价值高。霜降过后生长在垆土地的铁棍山药品质日趋完美,开始慢慢变甜,现在正是开挖收获的时节。

初冬正是养生保健的好时候,欢迎市民惠顾!

一般蒸10至12分钟即熟,熟后味道面、甜、香,久食不腻。

读者专享价: 90元/4公斤

订购电话:0375-4943059 8980198 地址:鹰城广场对面平顶山日报传媒集团大门口东侧50米“鹰城淘”体验店