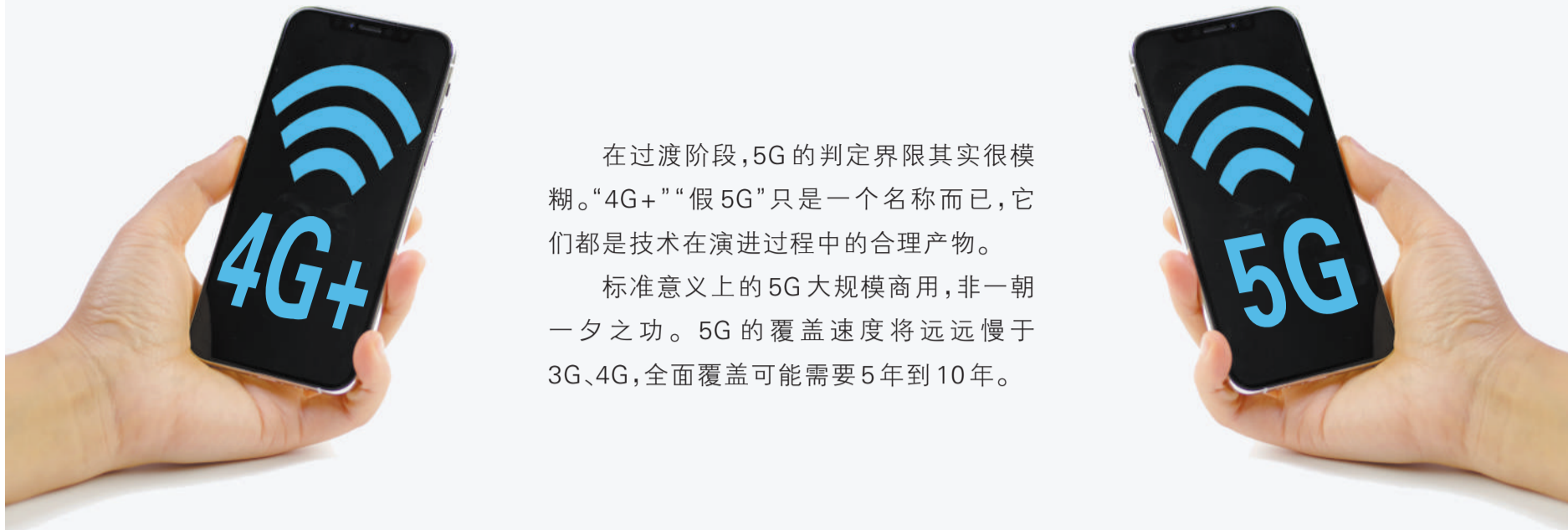


视觉中国



在过渡阶段,5G的判定界限其实很模糊。“4G+”“假5G”只是一个名称而已,它们都是技术在演进过程中的合理产物。

标准意义上的5G大规模商用,非一朝一夕之功。5G的覆盖速度将远远慢于3G、4G,全面覆盖可能需要5年到10年。

5G未至,“半成品”4G+已来

5G全面覆盖至少还要5年

实习记者 代小佩

前不久,电信业巨头美国电话电报公司(AT&T)宣布在美国12个城市正式商用5G移动服务。但很快就有用户发现,他们在手机上看到的5G标识其实是“5G E”,“E”还特地做了缩小和模糊处理。

除了标志给人一种“山寨”的感觉,“5G E”的网速更是一大槽点。有网友在社交网站Reddit的论坛上评论道,“5G E”的下行传输

速度为194.88Mbps,上传速度更低,仅为17.08Mbps。另有相关调查显示,在美国电话电报公司宣布布局5G的城市,网速并无显著提升,仍与4G速度相当。于是,不少网友吐槽美国电话电报公司这波操作缺乏诚意,搞了一个“假5G”。

让人空欢喜一场的“5G E”真假究竟如何?既然速度没跟上,美国电话电报公司为何要打肿脸充胖子?国内用户是否也有可能遇到“假5G”呢?

如果采用NSA组网方式,运营商可利用现有4G网络快速部署5G,抢占覆盖区域和热点,这样可大大降低部署成本。

除了成本因素,技术也是一个问题。5G之战已经打响,许多公司都开始了5G网络测试工作,包括爱立信、诺基亚、三星等,其中最引人注目的当属华为。“华为是目前全球唯一可提供完整5G通信服务的供应商。”郭正标说,日前在由IMT-2020(5G)推进组织的中国5G技术研发试验第三阶段测试中,华为于去年底率先完成5G核心网安全技术测试。

“在5G网络建设方面,美国并没有走在最前面。”郭正标告诉科技日报记者,美国基本不生产电信设备,但部署SA需要完善射频前端、BBU(基带处理单元)、通信云等网络架构,同时还可能需要一整套软件运营维护方案。

“美国不愿意购买华为的5G服务,就得等合作商的技术完善后再考虑布局SA。在此之前,AT&T只能在4G核心网的基础上做升级。”郭正标说。

项立刚还表示,光缆覆盖率低也是美国选择优先部署NSA的原因。“由于光缆覆盖率还不够高,美国大部分家庭至今仍未用上宽带,NSA能通过无线CPE将5G信号转化成Wi-Fi信号使用。”项立刚解释道,NSA实际上起到了宽带的作用。“NSA部署门槛低、实施快,对美国而言是当下最优的选择。”

由于中国大多数家庭使用了光纤接入网络这种方式,因而对NSA没有需求。“但面向智能家居、无人驾驶等对网络服务要求较高的领域,就需要独立组网,所以直接上马SA更符合现实需要。”项立刚说。

技术演进过程中的合理产物

尽管“假5G”招致非议,但郭正标和项立刚都一致认为,它是技术演进过程中的合理产物。

实际上,3G、4G的部署都经历过类似的过渡期。以目前主流的LTE为例,尽管被宣传为4G无线标准,但其实它并未被3GPP认可。因此严格意义上来看,其并未达到4G标准,只有升级版的LTE Advanced才满足国际电信联盟对4G的要求。

标准意义上的5G大规模商用,非一朝一夕之功。项立刚直言,“伪5G”“假5G”“4G+”无非是一个名称而已,在概念上纠缠没有多大意义,因为技术本身在不断发展。对此,郭正标表示认同:“在过渡阶段,5G还是非5G的界限其实很模糊。”

那么,标准意义上的5G商用什么时候才可以实现?

对老百姓而言,先得有支持5G的手机。“一年之内,基本上新手机都可以支持5G。”郭正标表示,有了5G手机,还需5G网络。“手机上显示‘5G’信号,才能让用户最直观地感受到5G。”

“现在我国5G网络的正式牌照还没发。但是就算发了牌照,建设5G网络的投资也是非常巨大的,涉及到的技术也很多,

运营商不可能很快建好。”项立刚表示,与3G和4G一样,5G建设初期要先进行试点覆盖。

据GSA(全球移动设备供应商协会)统计,截至2018年11月底,全球已有192个运营商进行了与5G相关的演示、测试与试验,46个国家和地区的80个运营商已经宣布在2019年到2022年之间提供5G网络商用服务。

“虽然国内外部署5G的速度加快,但目前还没有出现一个全新的应用场景体现出对5G的强大需求,只有在建设过程不断尝试中,才有可能发现新的应用场景。”郭正标直言。

此前,美国独立技术和市场研究公司弗雷斯特研究公司在一份报告中估计,到2025年企业客户和消费者才能看到5G网络50%的全球覆盖率。有国内专家也指出,由于5G做深度覆盖较为困难,初期只能重点覆盖,5G的覆盖速度将远远慢于3G、4G,全面覆盖甚至可能需要5年到10年。

5G需要巨额的资本投入,各个领域的“杀手级”应用尚处酝酿状态。“真正意义上的5G商用一定会到来,只不过,不是一两年就可以实现的。”项立刚说。

电池系统复杂,创新须综合多方面考虑

对于电池技术,很多科学家、研究团队都投入了大量的精力。

去年上半年,浙江大学高超团队就成功研制出一款新型的铝-石墨电池,仅用1.1秒即可完成充电,循环充放25万次后依然电力十足,在零下40摄氏度的低温环境中也可正常工作。

“电池涉及到的变量有很多,系统复杂。尽管在技术上电池已有所突破,但短期内这些前沿技术实现商业化的可能性很小。”通讯行业专家、手机行业自媒体人李殿玺告诉科技日报记者,“除关键技术指标外,电池技术研发还需要关注电池材料本身是否稳定、安全能否得到保障等问题。”

另外,智能手机是商业化程度非常高的产品,用户对于电池易用性、安全性非常在意。“典型的例子就是三星,其Note7手机电池安全事故,在一定程度上导致三星失去了中国消费者的信任。要知道,几年前三星还是中国最大的手机厂商。这么惨烈的教训,国内厂家不可能不引以为鉴。”李殿玺说。

“假5G”采用非独立组网部署方式

“5G E”是“5G Evolution”的缩写,说它是假的有点过,因为它采用的部署方式确实是5G部署方式中的一种。“通信门户网站飞象网CEO项立刚告诉科技日报记者,目前5G有非独立组网(NSA)和独立组网(SA)两种部署方式。

SA采用端到端的5G网络架构,从终端、无线新空口到核心网都采用5G相关标准。NSA是指LTE(Long Term Evolution,长期演进)与5G基于双连接技术进行联合组网的方式,也被称为LTE与5G之间的紧耦合(Tight-integration)。LTE系统采用双连接方式时,数据在核心网或者PDCP(Packet Data Convergence Protocol,分组数据汇聚协议)层进行分割后,将用户数据流通过多个基站同时传送给用户。

“5G E”实际上采用的是NSA部署方式,具体方式是通过在4G核心网络上加一些基站,其实是4G网络的升级版。

南京世城天基通信技术有限公司总裁郭正标也认为,“5G E”并非假5G。“它是NSA的部署方式,是在原来4G的框架上做一些技术升级,提高网络带宽,但没有进行物理层面的替换。实际上,我们可以把它理解成4G+,也就是4G到5G的过渡阶段。”郭正标说。

基于成本选择更“经济”方案

既然NSA不如SA“战斗力”强,美国电话电报公司为何不直接上马SA呢?

SA是5G的最终目标部署方案,但它需要

新建5G的基站和核心网。“对于运营商来说,建设成本是最主要的考虑因素。”郭正标解释道,部署SA意味着所有的架构必须更新。但

越来越高。但电池技术的发展,却难以追上硬件设备增加的速度。

其实,常见的锂电池工作原理并不复杂。目前,应用较多的锂电池负极材料多采用石墨,正极则多为钴酸锂。

想要获得更高效的供电,一般的方式是探索新的正负极材料。近日,国内某品牌厂商申请的锂电池发明专利,正是引入了能量密度更高的材料,并通过掺杂硅基材料的创新技术,在充电的过程中,为带电的锂离子开辟了一条“快速干道”,从而实现大幅提升充电速度的目的。

该技术一经报道便迅速引起了人们的关注。如果这项技术能在智能手机电池中得到应用,显然可以提升智能手机的使用体验,打破行业的技术瓶颈,更充分地发挥智能手机的优势。

多种方案可选,新充电方式值得期待

从1973年第一部手机诞生以来,电池似乎总在扮演“拖后腿”的角色。还记得大哥大时代吗?硕大的大哥大机身中,镍镉电池占据了相当多的空间,而且它的充电耗时

电池黑科技问世,但商业化还得再等等

行业观察

本报记者 杨仑

电池技术一直是制约手机、笔记本等电子设备甚至新能源汽车发展的主要因素。尤其在智能手机完成了从硬件、软件到设计等一系列跨越式发展的背景下,电池已成为用户“吐槽”最多的部件之一。

前些时候,有媒体报道称,国内某品牌厂商申请了一项锂电池发明专利,以创新型技术大幅提升电池的快充能力,被媒体誉为“革命性突破”。

不过,很快就业内人士表示,电池技术是全行业瞩目的焦点,但短时间内这种创新型技术难以实现商业化,手机“电池焦虑”还将伴随用户一段时间。

开辟“快充干道”,提升充电速度

如今,电子设备的发展越发呈现出极端的趋势:处理器核心越来越多,屏幕越来越大……于是,在手机集成零部件数量大幅增加、耗电量越来越多的情况下,对手机电池性能的要求也就

IT辣评

点评人:本报记者 王小龙

9个月亏8个亿 瑞幸咖啡会是下一个ofo吗



近日,随着瑞幸咖啡B轮融资的完成,瑞幸咖啡的财务数据也被公布出来。数据显示,2018年前9个月,瑞幸咖啡累计销售收入3.75亿元,净亏损8.57亿元。但令人意外的是,瑞幸咖啡似乎对亏损数据颇为淡定,瑞幸咖啡还表示:“可以肯定的是,我们全年的亏损会远大于这个数字。通过补贴迅速占领市场是我们的既定战略,亏损符合我们的预期。”

点评:最近瑞幸咖啡又火了,人们的关注点在两组数据上。一组是9个月亏损8个亿,人家却说“符合预期,还会继续”;另一组是瑞幸咖啡高调宣布,2019年要新开2500家门店,年底门店总数将超4500家,成为中国最大的连锁咖啡品牌。“铺摊子、拉用户、刷流量、攒人气、然后再收割”,经过共享经济的熏陶和教育,这套打法大家都懂,可谁能保证你一定能撑到收割的那一天。不管你怎么样最后还是要回归商业本质,实现盈利,如此才能长久。如果只是为了营销而营销,难免还是会走入ofo的老路。它会成为下一个星巴克,还是下一个ofo呢?让我们拭目以待。

2019年首批游戏版号出炉 网游发展逐步进入正常化轨道



上周,国家广电总局更新了2019年首批游戏版号名单,共有84款游戏获得版号。在此次公布的游戏名单中,3家上市公司旗下产品获批,包括中文在线的《武圣神尊》,三七互娱的《神魔血脉》,掌趣科技的《冷械岛》。

点评:自去年3月以来,国产游戏审核就一直处于暂停状态。据称,此次公布的游戏版号是在2018年12月国产网络游戏审批信息的基础上进行更新的,审批时间为2018年12月29日。很多人都把这条消息解读为游戏行业的利好,因此它也带动了A股游戏板块的大涨。不过,辣评君更愿意把它看作是游戏行业逐步步入正常化运作的一个节点。虽然还有不少有待明确的监管细节,但可以肯定的是,未来监管会更专业、管理会更科学。

全球用户超10亿 支付宝海外布局成一大亮点



1月9日,支付宝正式对外宣布,支付宝全球用户数已经超过10亿,这10亿用户由支付宝及其全球合作伙伴共同服务。据大数据服务公司QuestMobile发布的数据显示,支付宝月活跃用户在2018年11月已超6.5亿。

点评:1月9日,在广州举行的“2019微信公开课PRO”上,微信发布了2018年度数据报告,称微信月活跃用户数已达10.825亿。同日,支付宝也对外宣布其全球用户数超过10亿。这两个10亿其实没有什么可比性。同日公布可能是巧合,也有可能是两家公司在暗暗较劲。相比微信支付,支付宝的数据中更亮眼的是,它的10亿中有3亿都是海外用户,辐射了中国周边9个国家。在全球移动互联网流量红利收窄的背景下,支付宝能够实现逆势增长,着实难能可贵。在未来的支付大战中,这些“锚点”很快就能显示出其自身价值。

(本版图片除标注外来源于网络)

扫一扫
欢迎关注
畅游IT时空
微信公众号

