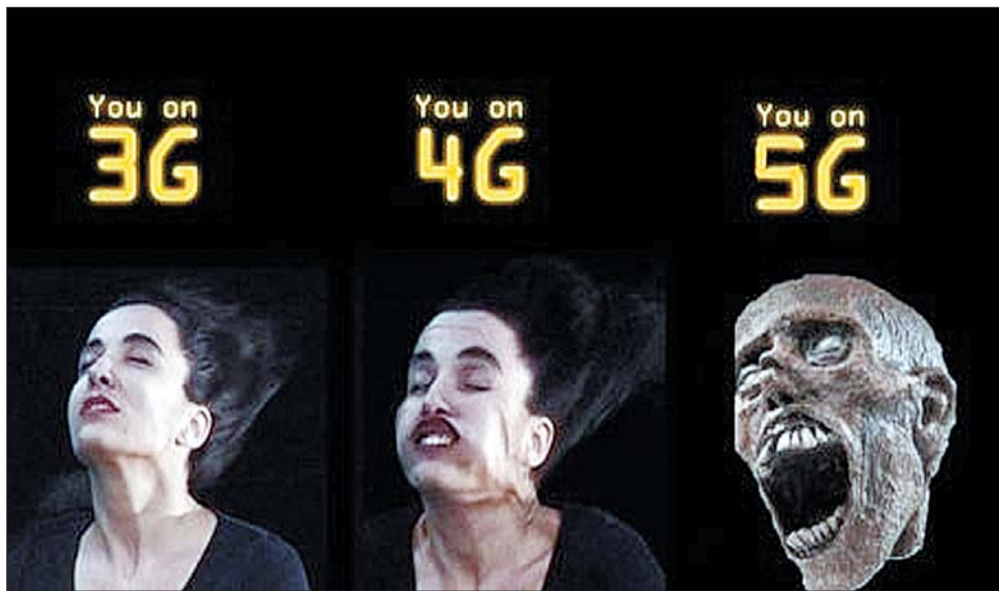


# 5G 离我们到底还有多远

“革命性”技术突破目前并未产生

今年10月，国际电联(ITU)将在国际全权代表大会上制定2020年ICT发展目标。

这个联合国信息通信技术事务主导机构，在过去二十年里主导定义了3G、4G国际技术标准，并将在未来6年阐释和定义下一代5G目标和技术标准。



5G 将确保为未来移动宽带用户提供更高的数据速率。

“我们做5G，是想把通道建得更扎实，使技术创新变得可能，速度更快、容量更大、响应更短。将来利用这样的特性去开发应用，新应用的开发者可能不来自于运营商、设备商，而是来自腾讯或者其他公司。”爱立信中国总部、爱立信东北亚区无线研究实验室总监王亥博士接受记者采访时表示。

## 5G将开启“未来之门”

5G意味着什么，全球多个5G研发实力机构进行了相近描述。

METIS是欧盟资助的大型5G研发项目，旨在为欧洲下一代无线通信奠定基础。METIS勾画的5G技术包括5个特征：“无与伦比的快”、“人多也不怕”、“什么都能通信”、“最佳体验如影随形”、“超实时、超可靠”。

更具体地说，5G将确保为未来移动宽带用户提供更高的数据速率，确保人口密集地区的高质量移动宽带接入，将能够高效处理形形色色的各类终端设备(终端设备将扩展到500亿-1000亿)。同时，5G还将支持推出对延时和可靠性有

更严格要求的新应用，例如智能刹车系统对延时的需求。

2013年初，我国工信部、国家发改委、科技部等部门共同发起成立IMT-2020推进组，这个推动5G研发的工作平台，未来可能代表中国提出5G全球标准。

IMT-2020推进组提出，5G将为用户提供“光纤般”接入速率、“零”时延的体验、千亿设备的连接能力、超高流量密度、超高连接数密度和超高移动性等多场景的一致服务、业务及用户感知的智能优化，同时将为网络带来超百倍能效提升和超百倍的比特成本降低，实现“信息随心至，万物触手及”。

“当我们身边的玻璃窗都接入互联网，窗与窗之间、窗与人之间、窗与电气系统、温控系统、其他市政系统都有信息交互的时候，整座城市就成了一个有机互联的城市。通过这些连入网络的车窗，公共巴士可以在车窗上给出途经的餐饮娱乐、休闲购物等信息，你甚至可以直接在车窗上预订两站地以外的餐馆位子。”

这是METIS项目主导者爱立信描述的“未来之窗”场景，未来可能通过5G技术实现。

“当我们定义3G的时候，还没有看到苹果手机。我们现在在这里定义5G、开发5G，10年以后哪一项应用会成为主流应用，现在很难精

确定位。但有一点是可以确定的，5G时代应用可能不仅仅在移动宽带带上，可能更多发展会在机械应用上展开。”王亥表示。

“5G将实现1000倍的网络容量、1000亿连接的物联网。网络容量将不再是瓶颈，满足用户各种需求。”华为5G项目负责人董文表示，这是华为的5G愿景。

“运营商不用担心5G的容量、质量或者时延，可以推出更丰富的业务及应用，5G将真正开启‘未来之门’，很多应用是我们现在无法想象的。”董文说，1000亿连接的物联网将带来新的商机。

## 已对5G开展前期研究

不过，虽然各研发组织、公司纷纷输出过愿景，而关于5G的技术讨论迄今还未真正到来。

根据CCSA(中国通信标准化协会)信息，ITU于2014年2月正式启动5G标准化时间表的讨论。

“5G标准化什么时候开始，还没有形成共识。”王亥向记者透露。

据记者了解，ITU已开始对5G需求愿景、未来技术趋势、频谱需求及候选频段等开展前期研究，不过真正确定需求也需要时间。

“爱立信认为，(ITU)可能在

2016年会开始讨论5G是什么。5G需求指标这些会在2016年开始呈现。”王亥表示。在爱立信看来，2016年确定5G需求后，下一步将根据需求向各方征集技术方案，形成候选方案并委托独立机构评估，最后在2020年左右将技术方案写进规范。

在中兴通讯无线CTO向际鹰看来，形成5G技术提案的时间点“应该在2018年后”。

目前，5G PPP(Public Private Partnership 欧盟5G研发机构)、IMT-2020都向ITU提交了5G需求愿景。

“大家比较推崇的是ITU的时间表，关心ITU里面怎么定义5G。”王亥说。

向际鹰认为，虽然研究者正在讨论的5G新技术可能有上百种之多，大部分技术最后未必能应用于产业，“5G最终会收敛到少数几项关键技术。”

虽然“革命性”技术突破目前并未产生，各方在研发方向上有没有些许共识呢？“MIMO方面，我们都认可这是一项关键技术。”向际鹰告诉记者。所谓Massive MIMO，即通过大幅提升基站天线数量，在相同时间、空间和频点上，实现同时传输多个独立数据而不互相干扰。

文/吴丰恒 多治瑾



## 大家支招

### 让手机电池“延年益寿”

如今，智能手机的应用功能不断更新突破，但手机电池的续航能力依然是一个痼疾。电池是一切手机活动的发动源泉，那么如何保养手机电池呢？本期手机达人阿杜采集了QQ群内的网友们给出的很多建议，其中很多都非常有道理，与大家在此分享。

#### 网友“玄烨”：

我觉得要按照标准时间和程序充电，当出现手机电量过低提示时，应该尽量及时充电，我最反对的就是很多同事在睡前充电，因为睡前充电的时间都较长，对电池影响较大。

#### “goodbyeKiss”：

锂离子电池没有记忆效应，但有很强的惰性，应给予充分激活后，才能保证以后的使用能达到最佳效能。如果新买的手机电池是锂离子电池，那么前3-5次充电一般称为调整期，应充14小时以上，以保证充分激活锂离子的活性。而电池的寿命决定于反复充放电次数，所以应尽量避免电池有剩余电时充电，这样会缩短电池的寿命。手机关机时间超过7天时，应先将手机电池完全放电，充足电后再使用。

#### “Duai+Duai”：

手机电池还得使用原厂或声誉较好的大品牌充电器，锂电池要用锂电池专用充电器，并遵照指示说明操作，否则会损坏电池，甚至发生危险，我就用过非原厂的电池，结果可是让我心惊肉跳。

#### “虎假福威”：

不要将电池暴露在高温或严寒下。夏天，注意别把手机放在车里，防止手机被暴晒损坏电池。当充电时，电池有一点热是正常的，但充电时别在手机上覆盖任何东西，充电时也尽量把手机关机，因为在充电的过程中，手机的电路板会发热，此时如果有外来电话时，可能会产生瞬间回流电流，对手机内部的零件造成损坏。

#### “N”：

我觉得手机在充电显示100%后还要再充一小时左右才行，手机充电有“快速充电”和“完全充电”两种概念。iPhone在快速充电完成的时候就会显示100%，其实这个时候还有大约20%的容量需要充满，而真正充满电的时候，iPhone上方状态栏里的100%会变成一个插头标志。



## iPhone 6将发布 电信 iPhone 5S降至4388元

就在外界传苹果公司9月9日召开iPhone发布会之际，北京电信的一个活动则显示，其将iPhone 5S降至4388元，外界猜测，这可能是iPhone 6推出之前对上一代产品的大力促销举措。

针对购机新入网合约用户，北京电信市区自有厅开展新一轮主题为“冰爽购机月”促销活动。

据悉，此次“冰爽购机月”促销活动在北京电信各自有营业厅展开，多款机型参与降价促销，其中包括购机月主打的iPhone 5S、华为P7以及小米3等明星机。

新浪科技

## 传5.5寸iPhone 6处理器性能强于4.7寸版本

随着苹果公司的新一代iPhone手机即将发布，至少有一名华尔街分析师认为，5.5英寸和4.7英寸iPhone 6的处理器和触摸模块将会有所差异。

美国一家投资银行的分析师蒂莫西·阿库里表示，据来自亚洲供应链的知情人士透露，5.5英寸的iPhone 6将配备比4.7英寸版本更加强大的处理器，但该知情人士并未透露具体信息。

事实上，苹果公司之前就曾经采取过类似的措施：例如，iPad Air采用的A7处理器主频为1.39GHz，而同步发布的iPad mini 2主频只有1.29GHz。

书聿

## 二季度我国宽带平均下载速率达4.03M

近日，宽带发展联盟发布了第4期《中国宽带速率状况报告》。报告显示：2014年第2季度，中国固定宽带互联网网络平均可用下载速率达到4.03 Mbit/s(515.4 kByte/s)，用户进行网页浏览的平均首屏呈现时间为2.37秒，全国基础电信企业签约用户的平均固定宽带接入速率符合度为110.0%。

从全国情况看，网民最关注的平均可用下载速率指标继续保持增长态势。同时，全国所有省份的下载速率均超过3Mbit/s，而超过4Mbit/s的省份则仅在第1季度6省市的基础上增加了山东、天津和广东3省市。

新华

## 苹果或与Visa合作推出全新手机支付系统

投资银行太平洋皇冠近日发布研究报告称，苹果与Visa合作具有战略意义，并预计双方最早将于今年秋天宣布这一计划。

该报告认为，下一代iPhone 6手机将整合免接触式支付技术。以往用移动设备结账的方式过于繁琐，而Visa已经推出了一些方法来简化这一流程。

对苹果来说，Visa的“令牌服务”可以帮助其迅速做大规模，而这已经成为阻碍之前的移动支付项目发展的关键障碍。正因如此，他们认为Visa和苹果完全有理由展开合作。

书聿