

# 5G 商用仍“遮面” 6G 研究已“露脸”

2018年下半年以来,5G在应用层面的成果已日渐增多。就在一些人对于5G还感到相对陌生的时候,6G“出现”了。近日,我国6G研究计划首度“露脸”。



## 6G 研究今年启动

近日,工信部 IMT-2020(5G)无线技术工作组组长栗欣对外透露,6G概念研究将在今年启动。

据了解,未来6G技术推出后,理论下载速度可以达到1TB/s,预计2020年将正式开始6G技术的研发,2030年投入商用。从这一时间进度可以看出,6G网络确实还比较遥远。

栗欣透露,今年启动6G概念研究,调研还有哪些需求是5G满足不了的,未来的通信网络将是多层次的,2G、3G、4G、5G、6G并存。“启动6G研究跟5G的商用并不矛盾。过去往往也是交叠的状态,一般是上一代准备商用,下一代就开始做研究了。”

## 5G 牌照已在路上

有调研表示,从2010年到2020年,预计至少有1000倍的无线通信业务量增长。实际上,现在4G应用的一些技术,早在上世纪50年代就已经出来了,但当时器件的发展跟不上,不能形成有效支撑,所以需要经过一个漫长的过程,到近几年才实现。

“1G到4G是面向个人通信的,5G是面向移动互联网和工业互联网的。随着5G的出现,移动边缘计算将得到更大的普及,一个5G系统是计算和通信融合的系统。5G峰值速率上是4G的30倍,用户体验数据是10倍,移动性是1倍左右,无线接口延时1小时,100万个传感器,流量密度提高100倍,简单来说,5G就是把第一代蜂窝通信做得更密,容量更大。5G将护航自动驾驶。”近日,中国工程院院士邬贺铨在世界互联网大会表示。

邬贺铨在会上透露,最快于今年年底,我国就有可能发放5G的牌照。

5G牌照的发放时间,从今年上半年以来就备受关注,当前,工信部仍未对外宣布相关信息。目前除中国外,美国、俄罗斯、欧盟等国家和地区也在进行相关的概念设计和研发工作。我国5G的时间表是2019年预商用,2020年商用,从这个时间表来看,5G牌照的发放应该已不远。

## 5G 应用已“露脸”

近日,中国联通5G创新中心(深圳)、中国联通(广东)5G应用创新联合实验室正式成立。据了解,创新中心及实验室将进一步加强广东联通与行业领军企业的合作,共同研发5G创新业务,培育5G示范应用。

在成立仪式上,广东联通与腾讯、比亚迪、富士康、大族激光、雪铁龙、华龙讯达、华星光电、宏电科技等8家企业签署5G创新应用战略合作协议。根据协议,签约企业将发挥各自资源优势,本着“信息共享、协同创新、产业聚合、联合推广”的原则,在5G技术验证、5G创新应用、5G生态圈构建、5G业务孵化等领域展开重点战略合作。

记者获悉,目前广东联通已与30多家行业龙头企业联合开展5G应用试验,在5G行业领域形成“雁阵式”创新梯队。在现场,广东联通首秀了5G的诸多应用。在智慧城市方面,广东联通展示了基于高带宽的无人机高清视频图像回传,并与AI人脸识别技术相结合,实现城市3D建模,推动智慧城市建设;在智慧交通方面,展示了依托5G网络超大带宽、超低时延和高可靠特性实现的远程智能驾驶,带来全新的交通出行体验;在智能制造方面,实现设备感知与联网、生产管理和服务的在线实时精准控制;在智慧生活方面,则是16路4K高清视频的直播、VR、AR技术的应用,在智慧物流方面,展示了基于5G低时延的特点,无人机在空中便捷投递。

中国移动副总裁李慧镓在“世界互联网大会”上透露,中国移动在明年上半年会推出5G手机首批中国移动自主品牌的5G终端产品。按照计划,中国移动2019年预商用5G,在2020年商用。

## 5G 短期内难言回报

面对5G的到来,有消费者在网上评论中表示,“个人感受4G已经满足了我的需求,并且一个月40G的流量90%都用不掉,对于5G,我想不到更多的需求点。”

除此之外,按照此前公布的我国5G网络商用时间表,明年我国将实现5G预商用,2020年5G将正式商用。业内人士保守测算,三大运营商共计划要对5G投入达1.2万亿元,此前对4G的累计投资约8500亿元。对于规模巨大的投资,回报率也成为业界关注焦点。

根据国际通信标准组织3GPP的定义,5G将带来三大应用场景:eMBB大带宽:下载速率理论值将达到每秒10GB,是当前4G传输速度的10倍;uRLLC低延时:5G的理论延时是1毫秒,是4G延时的几十分之一,基本达到准实时水平;mMTC广联接:5G单通信小区可以连接的物联网终端数量理论值将达到百万级别,是4G的十倍以上。

对于5G投资的回报,有业内人士向记者分析,大带宽应用场景就是指流量消费,但现在中国的移动电话普及率已经高达110%,ARPU(每用户平均收入)值连年下降,2018年1-9月降幅达到64%,由于运营商之间价格战,流量收入即将见顶。

“广联接应用场景,现在mMTC的ARPU值还只有几毛钱,而运营商在人跟人通讯方面的ARPU值大约在50元左右,相差约一百倍,收入水平还非常低,三大运营商在物联网领域深耕八年的收入还不到总营收的1%,原因在于物联网的应用对象是电表、水表、燃气等公共事业,这些领域没有足够的支付意愿和支付能力。相比之下,工业物联网应该是重点,因为制造业领域能有较高支付意愿和支付能力。”对于低延时应用场景,主要是车联网,但自动驾驶真正大规模商用可能还要十年左右。(据《南方日报》)

