

# 5G爆发 无人驾驶或许最早落地

3月27日,海南琼海,博鳌智能网联汽车及5G应用试点项目现场,参加博鳌亚洲论坛的嘉宾与工作人员体验无人驾驶汽车。

“现在虽然有的地方谈6G,但6G真正要来也是2030年以后的事情,因此未来的10年必将是属于5G的10年。”近日,在博鳌亚洲论坛2019年年会上,华为公司5G产品线总裁杨超斌的一番话点燃了大家对5G的讨论热情。

随着一些地方的基站建设提速,5G(第五代移动通信技术)已经在一些地方落地应用。3月30日,全球首个行政区域5G网络在上海市虹口区建成并试用,首个不换卡不换号、基于中国移动5G网络的手机间通话拨通。据介绍,上海将在今年内建成超过1万个5G基站,预计到2021年,上海全市将实现5G网络深度覆盖。

5G开始大规模商业化应用“倒计时”了吗?5G会率先在哪些领域开展应用?这对消费者和产业界将会带来哪些具体影响?5G的落地应用将给各个行业带来哪些机遇和挑战?这些备受关注的话题正在得到回答。

**工信部今年将颁5G牌照,“换机潮”或提前到来**

全球移动通信系统协会(GSMA)发布的《GSMA移动经济研究》全球版指出,到2025年,5G连接数量将达到14亿,目前全球移动运营商每年用于扩大和升级网络方面的资本支出约为1600亿美元,未来15年5G将为全球经济贡献2.2万亿美元。

5G何时走入寻常百姓家?从通信业的发展历程来看,电信运营商获得牌照是一个标志性事件。

在博鳌亚洲论坛年会一场名为“5G:物联网的成就者”的分论坛上,工业和信息化部部长苗圩表示,工信部已经对5G应用作出了总体规划,估计在今年的某个时间点上会正式颁发5G牌照。他还提到,5G发展的关键词是开放合作、统一标准,因为全球统一的技术标准是5G应用和发展的基础。在这个方面,中国企业贡献了近三成的技术专利,为全球统一的5G技术标准作出了贡献。

不过,苗圩也强调,大规模的5G商用还要随着基站网络的不断完善才能实现,因此还要留出一点时间,让中国移动等有实力的电信企业在全国范围内先建设好基站。对于5G技术的大范围应用,中国移动通信集团有限公司副总裁李慧镳表示,作为电信运营商,最重要的是与合作伙伴共建“5G+”生态。据他透露,中国移动已经在17个城市开展5G规模试验和应用示范,并且与合作企业联合发布了4款5G芯片和9款5G终端产品,以此加速5G商用进程。

从通信业以往的发展历程来看,消费者使用的终端产品经常是一个瓶颈。杨超斌提到,4G的技术标准在2008年就制定出来,



但第一款4G手机一直到2011年才面市。而在5G时代,情况大不一样了:2018年,5G技术标准大体确定,各家厂商都抢先发布了自己的5G手机。

因此,杨超斌认为,5G手机“换机潮”到来的速度可能会更快。据他介绍,目前的5G产业链条上,众多企业都在加大投入,5G手机大规模商用的速度会越来越快。他预计,今年二季度就会有更多厂商批量发货5G手机,其中也包括华为。

对于5G产品的商用,小米集团董事长兼首席执行官雷军表示,5G将对各行各业产生巨大的推动作用,例如手机行业的生态将发生改变:已经陷入“白热化”竞争的手机厂商,将迎来以手机为中心的IOT(万物互联)竞争;明后年也将迎来5G手机“换机潮”。

**移动物联网将爆发,无人驾驶或许最早落地**

相比手机等消费品,5G带来的产业影响更为深远。

苗圩表示,5G技术最值得期待的是,通过跟各行各业的融合、渗透,将会激发出更多应用,尤其是无人驾驶等移动物联网的应用。“移动状态的物联网最大的一个市场可能就是车联网,以无人驾驶汽车为代表的5G技术的应用,可能是最早的一个应用。”

苗圩表示,之所以作出上述判断,是因为无人驾驶汽车涉及人和车、车和车、车和路之间的移动通信连接,相应的数据传输量比人和人之间的通信“不知道要大多少倍”,而且要保证更低的时延、更大的网络带宽。

据苗圩透露,工信部与交通部已经达成共识,将推动对公路进行数字化、智能化改造,对道路标志、红绿灯甚至管理规则都加以改造,以方便识别和传输数据。例如,经过改造后,汽车或许也可以接收、识别红绿灯信号,红绿灯上也可以安装摄像头,以采

集汽车行驶速度、驾驶习惯等数据,从而减少出现道路堵塞的几率。

上海交通大学汽车工程研究院副院长、汽车电子控制技术国家工程实验室副主任殷承良也认为,自动驾驶将成为5G最重要的应用场景,5G的高可靠性、大带宽、低时延等特性,让自动驾驶替代驾驶员成为可能,并且提高交通效率,避免“幽灵堵车”现象。

殷承良还表示,因为5G很可能率先在这个行业落地,未来汽车不再是单独的交通运输工具,还要承载很多职责,由此爆发的产业规模会是汽车产业之前规模的很多倍。

自动驾驶是一个非常大的潜在市场,到底有多大的产业规模?文远知行WeRide首席执行官兼联合创始人韩旭表示,这是一个万亿美元的市场,这个市场可以孕育很多非常大的企业,也能产生很多的就业机会。谷歌旗下无人驾驶公司——Waymo,虽还没有开始真正挣钱,但是华尔街给出的估值已达2500亿元。

韩旭认为,L5级别的自动驾驶还需要几十年的研究才能实现,但L4级别的自动驾驶已经开始试运营,“它到来的速度,会比我们想象的快很多”。在本届博鳌亚洲论坛年会上,中国青年报·中青在线记者也现场体验了由海南省开展的全国首个“智能网联汽车5.9Ghz频段试点”。在5G环境下,百度、上汽、宇通等5家本土车企提供了L4级别的无人驾驶汽车服务,并且在全长1.1km的测试路段上,经历了急转弯、红绿灯车速引导、道路施工、车辆避让、后车超车等真实环境。

**无人驾驶现实仍骨感,还需车城协同**

虽然有关L5(完全自动驾驶)的畅想早已让人迫不及待,但当下无人驾驶汽车的现实表现却还是差着一截。

“这样看来无人驾驶前途一

片光明,但现实还是蛮骨感的。”殷承良举了个例子:上周末,他和同事在北京举办了首次全国无人驾驶智能汽车评比,但结果让人感到沉重——参与此次评比的共有国内外17款主打无人驾驶功能的汽车,但在自动泊车的测评中,只有一款汽车完成了所有测试环节;对于路上设置的障碍物,大部分参评车辆“直接就怼着撞上了”。

“自动驾驶一定会成功,只是这个时间节奏可能没有这么快。”殷承良指出,当下一些无人驾驶车企的研发思路是“整车为王”,恨不得在汽车上装上所有传感器,但这种思路并不正确,因为一旦碰到强光、沙尘暴等极端情况,这些传感器很可能会暂时失灵。殷承良认为,5G的应用发展带来了整个汽车业态和形态的改变,车不再是一个移动的工具,而是一个移动的通讯节点,需要形成人、车、路、网、端、云大融合。

百度公司副总裁王路表示,虽然百度生产的“阿波龙”等无人驾驶汽车已经销售了100多台,但要想达到理想的无人驾驶效果,还需要进一步改进车辆以外的数据采集和传输、分析能力。

“无人车技术就像人工智能皇冠上的明珠。”王路说,5G时代需要的是将无人驾驶技术与地图导航、视频分析、智能红绿灯等智慧城市技术相结合,实现“车城协同”。

殷承良更看重的是如何应对5G时代的网络安全挑战。他认为,5G时代物与物之间的连接更多了,相应的安全漏洞也会更多,针对这类安全问题,需要完善相应的制度和技术。

殷承良提到一个现实的案例:近两年,特斯拉汽车先后数次被网络安全公司以“远程无物理接触”的方式入侵,虽然事后找到了补救办法,但这说明未来还有更多的网络安全漏洞需要弥补。

据《中国青年报》

晨报官方微信

