

## 产业数字化进程加速

# 高通以产业协作释放5G潜能

本报记者 陈炳欣

2021年,5G商用进入第三年,不仅在生产、生活方面扮演着不可或缺的角色,还成为推动数字经济洪流、激活产业数字化转型的重要驱动力。5月21至22日,高通举办2021技术与合作峰会,响应今年电信日倡导的“在充满挑战的时代加速数字化转型”主题,携手产业伙伴,展示从智能汽车、XR到物联网、机器人等各种智能终端,使人们对于5G服务产业数字化转型升级、促进数字经济发展,有了更加深入的理解。

### 进阶发展

#### 5G将融合各行各业

产业数字化是指在新一代数字科技支撑和引领下,以数据为关键要素,以价值释放为核心,以数据赋能为主线,对产业链上下游的全要素数字化升级、转型和再造的过程。今年是“十四五”开局之年,根据“十四五”规划和2035年远景目标纲要,我国将大力促进数字技术与实体经济深度融合,赋能传统产业转型升级,催生新产业、新业态、新模式,壮大经济发展新引擎。在此过程中,5G将发挥重要作用。

峰会上,高通携手合作伙伴,全面阐释了5G在赋能产业数字化转型升级中可以发挥的重要作用。与4G相比,5G的传输速率更高、时延更低、覆盖更广。更重要的是,5G将人与人之间的通信拓展到人与物、物与物之间的通信,为电力、采矿、安防、物流、教育、制造、交通等各垂直行业数字化转型奠定了坚实的基础。正如高通公司总裁兼前任CEO安蒙所表示的,5G在弥合数字鸿沟方面比

以往任何一代无线技术都能发挥更大的作用。因为5G能够支持随时与云端连接,同时又能从边缘侧数十亿智能终端实时获取数据,将助力人工智能真正实现规模化。

随着5G商用进入第三个年头,其对社会经济的改造也变得更加深入。根据中国国际经济交流中心和中国信息通信研究院联合发布的《中国5G经济报告2020》,到2030年,5G将带动直接经济产出6.3万亿元,间接经济产出10.6万亿元。在此过程中,高通也积极推动5G技术向社会各行业深度融合。高通中国区董事长孟璞指出,5G时代,公司与公司、产业与产业之间相互连接的重要性更加凸显。只有这样,5G的潜力才会被充分释放,助力变革千行百业。

### 手机之后

#### 汽车与IoT成热点

在5G赋能的众多领域中,汽车是最受瞩目的行业之一。随着汽车向智能化、电动化、网联化发展,5G的低时延、高可靠、高速率、安全性等优势,将有效提升对车联网信息及时准确采集、处理、传播和利用的能力,有助于车与车、车与人、车与路的信息互通与高效协同,推动车联网产业快速发展。峰会期间,高通携手理想汽车、高合汽车、纵目科技等“汽车朋友圈”亮相,共同展示智能网联汽车的未来。理想汽车联合创始人兼总裁沈亚楠认为:“智能化的潮水滚滚而来,也为汽车这个百年行业带来了巨变,今天的汽车不仅是一个出行的工具,更是一个信息化的产品。身为中国造车新势力之一的理想汽车与高通有着深入而长远的合作,我们将继续以‘创造移动的家’为使命,

依托高通最先进的技术和产品,打造比燃油车更好的智能电动车,让车变成家的延伸,成为一个新的智能空间。”

在5G通信技术的基础上,物联网技术的创新不断加强,潜在功能和作用将被充分挖掘。峰会期间,高通推出了专门面向工业物联网领域而优化的高通315 5G物联网调制解调器及射频系统,通过顶级千兆级连接、更低功耗和灵活性,为众多应用场景提供高性能、低功耗的物联网解决方案,包括零售、能源、自动化与制造、精准农业、建筑、采矿和公共场所等。全新《5G&AIoT应用案例集》的发布,也集中展示了5G在物联网行业最新的落地成果。作为高通在该领域合作伙伴的代表,东大集成董事长兼CEO王正国表示:“东大集成投身物联网行业的使命是为企业的一线工作人员定制开发实时采集现场数据的工业级物联网耐用终端,从而让现场人员工作更便捷,让企业管理更高效、运营成本更低。我们将借助高通强大的技术优势和丰富的行业解决方案,为企业用户带来更加安全可靠的使用体验,助力他们实现数字化转型,共享5G全新机遇。”

5G与AI的融合也是日趋紧密,相互促进,推动包括智能机器人在内的新兴产业蓬勃发展。猎豹移动董事长兼CEO、猎户星空董事长傅盛谈道:“服务机器人是一个包含人工智能+软件+硬件+云端服务的集成体。猎户星空不仅携手高通打造机器人底层平台,同时还拥有最完备的技术与产业链产品设计研发能力。由5G与AI技术赋能的服务机器人产业将助力‘中国智造’弯道超车,引领世界。”利用在移动计算和无线连接领域的专长,高通打造了完整的机器人技术,赋能全球数百万台智能机器人在各行

业的应用,包括娱乐、急救、仓储/物流、工厂、零售、快递、家居、陪伴和农业等领域。同时,全球首个支持5G和AI的机器人平台——高通机器人RB5平台,正支持开发者和厂商打造下一代具备高算力、低功耗的机器人和无人机,满足消费级、企业级、防护类、工业级和专业服务领域的要求。

### 关注毫米波

#### 释放5G全部潜能

应用只是一个方面,5G技术的延伸发展也非常关键。随着移动通信的迅猛发展,低频段频谱资源的开发已经非常成熟,高带宽、高速率的应用需要毫米波频谱。正如高通技术公司高级副总裁兼移动、计算及基础设施业务总经理阿力克斯·卡图赞所指出的,毫米波技术对于释放5G全部潜能而言至关重要,毫米波的优势已经成为行业关注的焦点。毫米波支持数千兆比特的速率和超大容量,并具备成本效益,这些都是5G最初愿景的部分构想。

中国联通科技创新部总经理马红兵也指出,5G毫米波基于其大带宽和差异化技术特点,能够在热点密集区域提供更大带宽、更大容量、更高性能。通过与MEC、AI技术结合,毫米波可以为目标客户提供定制化专网服务,可广泛应用于智慧厂区、智慧园区和智慧码头等场景。

根据GSMA的预测,5G毫米波将在2035年之前对全球GDP做出5650亿美元的贡献,占5G总贡献的25%;在2034年之前,预计在中国使用5G毫米波频段所带来的经济效益将达到约1040亿美元,其中垂直行业领域中的制造业和水电等公用事业占贡献总数的62%。

峰会上,高通带来了与中国合作伙伴在毫米波方面的最新进展。在IMT-2020(5G)推进组和中国联通的技术指导下,中兴通讯、高通技术公司和TVU Networks采用26GHz毫米波频段与900MHz LTE频段的双连接技术,在实验室环境下完成了全球首次基于大上行帧结构的5G毫米波8K视频回传业务演示。演示验证了5G毫米波的超级上行能力对于满足未来众多5G行业应用的上行大带宽需求的重要意义。

高通还宣布升级了骁龙X65 5G调制解调器,提高能效,并支持更广泛的毫米波载波。最新的骁龙X65调制解调器及射频系统,通过跨Sub-6GHz和毫米波频段支持高达1GHz带宽,可助力运营商充分利用其频谱资源。骁龙X65还进一步提升了Sub-6GHz频段的载波聚合能力,以及毫米波200MHz带宽的支持——从而满足中国毫米波部署的关键需求。5G毫米波技术将会惠及更多的消费者和行业,为数字化转型升级提供助力。

### 携手生态伙伴

#### 支持产业协同创新

无论是加速自身5G技术产品创新,还是赋能产业数字化发展,高通都十分注重与生态伙伴的协同发展,支持生态系统的共同创新。

安蒙表示,高通一直与整个行业保持密切合作,包括运营商以及硬件和软件平台合作伙伴,加速生态系统的发展。我们致力于满足不同终端和行业的需求,助力合作伙伴推动5G应用落地,实现5G效益。例如,我们与汽车行业合作,赋能配备先进数字座舱和C-V2X的5G网联汽车。这将在全球范围内实现注重安全、更加高效的交通。

## 从零部件切入

# 美的如何圆汽车梦



本报记者 谷月

跨界造车已非新鲜事,从阿里巴巴、百度、360等互联网公司,到华为、小米、OPPO等手机企业,再到格力、创维等家电大厂,越来越多的中国企业正扎堆抢占新能源汽车市场。面对如火如荼的造车盛宴,家电巨头的也坐不住了。值得一提的是,美的并非强调整车制造,而是专注生产汽车零部件。

### 生产汽车零部件有何底气?

5月18日,美的集团旗下威灵汽车部件公布了三大产品线,包括驱动系统、热管理系统、辅助/自动驾驶系统。目前,这三大产品线已经完成了产品落地和量产,并和东风、高合、威马等车企进行了合作。

一直以家电制造为主的美的,如今突然转战汽车圈,生产汽车零部件有何底气?

据了解,美的确实有一定的部件生产基础。机电事业群是美的五大业务板块之一,除了做家电核心部件,还

设立了汽车部件公司,专门为汽车制造商提供核心部件和解决方案。

“对于能够年生产1.4亿台全封闭空调压缩机的美的来说,汽车热管理系统更是其长处。”据美的集团威灵汽车部件总经理陈金涛介绍,美的威灵汽车部件研发的CO2电动压缩机能在极寒工作情况下实现高制热效率,解决极寒低温环境下电池衰减快的难题,增加汽车行驶里程。

另外,美的从十年前就开始研发EPS电机。相比传统的机械结构,EPS电子助力转向无机械延迟,反应速度快,是智能驾驶中的关键零部件。

奥维云网研究创新部总经理赵梅梅认为,美的的布局比较谨慎,从自身熟悉并有积累和优势的角度布局更容易接近成功。

### 抢占汽车赛道前途未知

在家电零售不断触碰天花板的今天,跨界已非新鲜举措。不过,抢占汽车赛道对于家电企业来说并不是一件容易的事。早在中国汽车行

业火热发展的2003年前后,包括美的在内的家电企业,如春兰、奥克斯、波导、格林柯尔等就曾掀起过一股进军汽车业的浪潮。但是由于对汽车产业链的把控能力不够,导致质量问题频出且产销均不佳,几年之后这些家电跨界造车企业便铩羽而归。

近几年,虽然新能源汽车再次掀起一场跨界造车风暴,但是由于造车投入巨大,产业链太长,外加技术之间存在区隔等原因,很多跨界者都在承压前行,戴森的电动车项目很快流产,斥资30亿元造车的格力也未溅起多少水花。

家电领域资深观察人士刘步尘在接受《中国电子报》记者采访时表示,虽然美的以汽车部件切入新能源汽车领域,但威灵汽车目前在汽车部件领域上的竞争力还是较弱的,只有电机上的优势,且目前只是试水了汽车部件中很小的一部分。如今,汽车部件市场的竞争越来越激烈。今年4月,美的的竞争对手海立也已宣布全面进军汽车零部件领域。未来美的是否能以此开辟新的盈利赛道,还需时间来验证。

## 亚马逊90亿美元收购米高梅

**本报讯** 记者张一迪报道:有消息称,亚马逊即将达成一项协议,将以近90亿美元的价格收购好莱坞制片公司米高梅控股(MGM Holdings),并将其转变为该公司的流媒体资产。消息人士称,收购协议最早可能会在本周宣布。

如果协议达成,这将是亚马逊公司历史上的第二大收购交易,仅次于2017年该公司以137亿美元收购全食超市的交易。另外,这项交易还将凸显出内容方面的溢价,这是因为流媒体大战正在迫使业内公司进行整合,并促使大型从业者扩大自己的资产组合以应对竞争。

据悉,为了在流媒体视频市场占有一席之地,在Netflix、迪士尼和其他流媒体视频服务商大量输出优质内容的情况下,亚马逊计划为公司的Prime Video服务获取更多电视和电影内容。米高梅有着丰富的内容库,4000余部老

电影和1.7万小时电视内容无疑会提升亚马逊Prime Video对用户的吸引力。因此,米高梅很适合任何流媒体服务。

米高梅是美国好莱坞八大影业公司之一。米高梅电影公司拍摄了电影史上最出色的影片之一——《乱世佳人》,创造出历久不衰的银幕经典——007,塑造了不朽的卡通形象——猫和老鼠,发起成立了美国电影艺术与科学学院,并推出了奥斯卡奖。

米高梅多年来也一直在试图出售自己。米高梅曾经是上个世纪30年代好莱坞鼎盛时期美国最大的电影公司,每年要生产40到50部影片,米高梅在这一时期拥有美国最受观众欢迎的影星和导演。受到电视业的冲击后,米高梅开始在宽银幕、大制作上下工夫,却没能重现往日辉煌。2010年米高梅一度申请破产,所幸没有倒闭,在申请破产保护

以后很短的时间内,它的管理公司——望远镜公司就和债权人就达成了协议,将几十亿美元的债权通过债转股的方式转换成了米高梅95%的股份。目前,米高梅所有者包括阿克雷奇资本、高地资本合伙人、戴维森、肯普纳资本管理、索鲁斯另类资产管理和猫头鹰溪投资公司。

业内分析人士指出,媒体行业正在整合,潜在的收购对象已经所剩无几。自2013年以来,亚马逊一直在制作和购买自己的电视节目,花费了数十亿美元,却没有多少展示出来,在流媒体视频服务上,Netflix、迪士尼明显更强势也更有影响力。对亚马逊来说,米高梅拥有的知识产权,可以帮助它制作出消费者真正想看的电影和电视节目。基于此,业内人士认为,亚马逊收购米高梅的根本原因不在于它想拥有流媒体内容,而是想要获取源源不断访问亚马逊网站的“回头客”。

## 特斯拉欲购旺宏6英寸厂

**本报讯** 记者沈丛报道:车用芯片短缺问题让不少国际车厂被迫减产、停产,甚至电动车大厂特斯拉也不得不采取一些非常规的操作来应对挑战。近期,有消息传出,特斯拉计划采取非产业惯例的做法,预先付款购买芯片,确保关键芯片的稳定供应。与此同时,特斯拉已打算收购中国台湾地区的存储器厂商旺宏的6英寸厂,来解决车用芯片短缺问题。

据了解,旺宏的主打产品NOR Flash已布局车用市场多年,今年的目标是进军成为市场的龙头企业,同时,公司的车用新品Armor Flash也有望打入电动车供应链。旺宏曾打入特斯拉供应链,因此,此次收购消息也并非空穴来风,若顺利完成,双方将有机会进一步

拓展合作关系。

据悉,在全球晶圆代工市场供不应求之际,旺宏6英寸厂已完成折旧,若将厂房及设备再更新升级,有望进一步提升生产良率与营运效率,这也是吸引不少买家进行收购的主要原因。

对此,赛迪顾问分析师鹿文亮认为,特斯拉的FSD(完全自动驾驶能力)芯片供应模式属于Fabless模式,即只负责芯片的电路设计与销售,将生产、测试、封装等环节外包。因此,从传统意义而言,收购晶圆厂商的意义并不大。但是由于如今汽车行业芯片短缺情况严重,特斯拉也开始将触角伸向了上游晶圆厂。

对于此次收购的成效,鹿文亮认为,若此次收购案成真,投入和产出其实很难成正比。“汽车产业供应

链很长、层级也很多,因此汽车厂商很少会直接接触芯片厂商,基本上是通过零部件供应商来采购芯片。与此同时,芯片产业链上的环节也很繁多,包括设计、制造以及封测等,若想全盘收购,投入会非常大,不是一般厂商能够承受的。因此,特斯拉若想以收购的方式来解决芯片短缺的问题,难度相对较大。若采取入股的方式,从而获得晶圆厂商的芯片优先供应权,或许是更好的解决方案。”鹿文亮同《中国电子报》记者说。

业界也有专家认为,考虑到成本高昂,收购一家公司难度较大,且要启动这类收购案并非易事,因此特斯拉很可能采取的做法是购买单一厂区,而最终特斯拉能否如愿收购,还得看最终双方洽谈的结果。