商用牌照发放在即，产业界跃跃欲试——

5G打开超高清视频新视界

经济日报·中国经济网记者　黄　鑫

透视

工业和信息化部表示将于近期发放5G商用牌照，这意味着5G技术即将走向大规模应用。记者了解到，目前5G技术和产品已经日趋成熟，系统、芯片、终端等产业链主要环节已基本达到商用水平，具备了商用部署条件。预计到2020年，全球会有170家运营商推出5G商用网络，全球5G用户数有望达7000万。其中，超高清视频在技术产品研发、产业链建设方面成熟度最高，5G网络投资建设以超高清视频业务为突破口，更易在未来2年至3年内出现规模化爆发式增长，取得可观的投资回报

6月3日，工业和信息化部表示将于近期发放5G商用牌照。5G走向商用的前景如何？又将为消费者带来哪些精彩的应用？

2020年用户有望达7000万

日前，在2019年中国国际服务贸易交易会上，北京联通工作人员手持“魔镜”对准海报上一尊残缺的佛像，只见“魔镜”中颜料飞舞起来，将佛像“修复还原”。这是利用5G+增强现实技术查看文物修复效果的应用实例。

此外，5G+MR（混合现实）天宫二号空间站对接体验、5G+VR（虚拟现实）沉浸式滑雪体验和赛事观看、无人驾驶编队行驶、安保机器人、无人机巡检等，共有39项产品和解决方案充分展现了5G的未来应用前景。

2019年是5G发展元年，芯片、网络和终端3大领域快速并行发展，速度超乎预期。GSMA（全球移动通信系统协会）中国战略合作总经理庞策介绍，截至今年一季度，全球共有147家运营商部署了5G实验网。预计到2020年，全球会有170家运营商推出5G商用网络，全球5G用户数将达7000万。

“在全球商业部署过程中，我们的感觉是5G比想象中来得要快。”爱立信东北亚区首席市场官张至伟表示，5G部署的关键之一是终端，目前市场上已经有多款5G商用终端。当所有终端与所有厂家的网络互联互通时，必将进一步加速5G商用。

“在5G商用初期，除了端网协同非常重要外，5G也将给整个产业带来较大的机会。”GSMA大中华区公共政策总经理关舟指出，5G将带动新的部署和商业模式，创造新动能，帮助传统行业数字化转型。政府和产业需要广泛合作，让5G真正在全社会层面为创新和数字化转型提供平台。

商用部署已初具条件

诺基亚贝尔执行副总裁马涛介绍，在无人驾驶方面，诺基亚贝尔与中国一汽联合开展了很多探索，对自动驾驶全产业链作了顶层设计，目的是尽早实现汽车自动驾驶，让人们尽快享受到无人驾驶的乐趣。

在中国联通公司运维部总经理马红兵看来，5G发展机遇大于挑战，5G商用已经蓄势待发。中国联通积极参加5G试验网，基于对5G设备及标准基本成熟的判断，中国联通于今年4月份在上海率先发布了“5G^{n}让未来生长”的5G标识，宣布了“7+33+n”的5G网络部署目标，展示了多款5G智能手机。

“目前，5G技术和产品已经日趋成熟，系统、芯片、终端等产业链主要环节已基本达到商用水平，具备了商用部署条件。但是，5G商用初期也面临着一些挑战。”马红兵分析说，一是5G基站设备耗电水平、重量、工程实施还有待进一步优化；二是目前5G手机价格高达8000元左右，希望到2019年年底，终端价格能够降到3000元至5000元；三是从芯片、终端、设备、网管等端到端设备来看，还有进一步提升的空间。

“随着网络部署加快和产业规模化发展，终端成本会出现一个快速下降阶段。网络也是一样，目前出现的各种问题将会在5G网络建设和商用过程中，通过不断优化，在发展中逐步得到圆满解决。”马红兵说。

超高清视频有望率先爆发

在日前举行的第七届中国网络视听大会“5G超高清论坛”上，中国超高清视频产业联盟秘书长温晓君表示，5G网络与超高清视频技术需求吻合，一方面5G网络可以有针对性地解决超高清视频大数据量传输痛点；另一方面，超高清视频5G应用也有望短期内取得商业成效。

“相对车联网、工业互联网、物联网等应用场景，超高清视频在技术产品研发、产业链建设方面成熟度最高，5G网络投资建设以超高清视频业务为突破口，更易在未来2年至3年内出现规模化爆发式增长，取得可观的投资商业回报。”温晓君说。

今年5月11日，北京首都电影院上演了全球首次“4K+5G”影院直播。中国移动5G网络加上咪咕公司4K超高清技术，使得4K直播画质更清晰，不仅保持在50帧的高帧率，而且每帧画面间隔缩短至0.02秒，直播更流畅，观众如同身临其境。未来，4K超高清双渠道直播将在5G助力下成为常态。

中国移动通信集团公司副总经理简勤说，与4G相比，5G高速率、广连接、低时延特性，可以实现从4G单播到5G“单播+组播+广播”，带来更可靠、稳定、安全的融合视频传输。4K/8K、虚拟现实/增强现实等终端在5G网络下的应用，使移动化、场景化、沉浸式视听体验更加普遍。这将为网络视听行业的采编发流程再造和融媒体创新发展提供前所未有的机遇，驱动产业进入新一轮黄金发展期。

“我们积极探索基于5G超高清与体育、文娱等领域的跨界融合。”中国移动咪咕公司副总经理颜忠伟介绍，该公司将充分利用5MII平台优势，探索超高清视频商业新模式，推出更多更优质的超高清数字内容，共同努力构建开放、合作、共赢的5G超高清产业生态圈。

“超高清媒体的出现和普及是人工智能等新兴技术的产物。5G技术、人工智能以及物联网相互作用，将共同促进人类智能化数字化社会发展。”京东AI（人工智能）研究院副院长、计算机视觉与多媒体实验室主任梅涛说。

北京大学信息科学技术学院教授马思伟介绍，面向4K/8K、虚拟现实等视频应用的新一代AVS3视频编码标准已于今年3月份发布，编码效率比AVS2提升了一倍。随着《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》发布，我国视频产业将迎来超高清的全新视界。

华为云核心网产品线产业发展部部长吕明表示，5G发展关键在于提供差异化与确定性网络服务能力，华为先后实践了全球首个5G全4K演艺直播切片、全球首个5G增强现实游戏切片等，推动5G技术商用落地。

“在5G的高带宽下，虚拟现实效果将更容易达成，为用户带来不同的观看视角。”英特尔全球视频云事业部总监姜怡然说。

面对超高清视频分辨率极大提升，百视通网络电视技术发展有限责任公司总裁助理、内容产品部总经理郭天飞认为，8K视频不仅体现在分辨率层面，更是一场视听领域的产业革命。8K视频采用大色域、高动态范围、12比特量化深度以及120fps的帧率，将给观众观看体验带来质的飞越，并带动视听产业升级演进。

纵横谈

“潮牌”走俏关键在原创

李　景

近日，美国潮流品牌KAWS与日本快消品牌优衣库联名合作的服饰产品一上市即遭“疯抢”，“优衣库T恤遭哄抢”新闻迅速成为网络热搜。“潮牌”之所以走俏，难道仅仅是靠“明星带货”等营销手法吗？其背后有何深层次原因？在这种现象背后，又给服装等快消品行业带来了哪些启示？

近年来，新兴消费热点不断涌现，“潮牌”快速崛起是一个缩影。统计显示，近年来“潮牌”消费保持着两位数增速，国内“潮牌”市场规模已达5000亿元。有人认为，“潮牌”是服装产业下一片蓝海，有望开拓万亿元市场。

作为美国街头文化的代表，KAWS品牌深受年轻人追捧，每一次新品发布都会成为业界焦点。此次与优衣库合作，使消费者只花百元左右就能买到顶级“潮牌”的原创产品，销售火爆自然也在意料之中。

其实，“潮牌”异军突起背后的原因并不简单，值得借鉴的地方不少。首先，要明确产品的市场定位。“潮牌”的市场定位十分清晰，就是满足年轻人对服饰的个性化需求。年轻人特有的小众、新潮等消费属性与“潮牌”精准对接，既填补了细分市场空白，又激发了年轻人的消费潜力，创造出了市场增量。

其次，要注重原创设计和打造风格。原创是品牌的生命，只有坚持原创设计，才能在残酷的品牌竞争中始终保持引领者姿态。同时，拥有属于自己的独特风格，才能塑造品牌辨识度，出色的“潮牌”无一例外地拥有专属风格和调性。

再次，要重视塑造品牌“软实力”。在消费升级趋势下，服饰可以彰显社会属性，突出文化和身份象征。成功的“潮牌”都有着深厚的文化底蕴，拥有独特的文化态度以及生活方式。对于渴望自我表达的年轻人来说，“潮牌”可以提供归属感和精神共鸣。

最后，定价要寻找差异化生存空间。“潮牌”的出现恰好弥补了中高端服饰和大众服饰之间的空档，由于设计成本高、用料讲究、有文化内涵，“潮牌”往往能呈现高于一般服饰的质感，因此定价并不便宜。但是，对于追求个性表达，不愿太张扬、又不愿落入俗套的新一代年轻消费者来说，“潮牌”恰恰能够满足他们的需求。

深中通道沉管智慧工厂开厂

第一节沉管浇筑工作月底进行

本报珠海6月5日电　记者庞彩霞、通讯员兰志成报道：6月5日，珠海市桂山镇牛头岛沉管预制厂召开开厂仪式暨动员会，这意味着世界最大沉管智慧工厂——深中通道沉管智慧工厂开厂。本月底，深中通道第一节沉管的浇筑工作将正式开始。

深中通道建成后将是广东自由贸易试验区之间的交通纽带，可有效缓解当地交通路网压力。未来还将与虎门大桥、珠江黄埔大桥、南沙大桥、港珠澳大桥及拟建的莲花山通道，共同组成粤港澳大湾区的跨江“大通道”、经济大动脉。

据介绍，深中通道是世界级“隧—岛—桥—水下互通”集群工程，沉管隧道在世界范围内首次大规模采用钢壳混凝土（三明治）结构，长6.8公里，双向八车道，是世界首例特长海底沉管隧道。牛头岛沉管预制厂继顺利完成港珠澳大桥33节沉管预制任务之后，又肩负起深中通道22节沉管预制的使命。牛头岛沉管预制厂作为全球最大的沉管预制厂，继承港珠澳大桥建设技术和管理经验，持续推进技术创新和设备研发，新设备和新工艺全面提升了沉管预制工作的效率和质量控制。如今，8万吨沉管顶推从港珠澳大桥建设期间用时1月减至只需3天；沉管预制效率从75天1节提升到1个月1节；100多万方混凝土配比试验造就混凝土无裂缝的“超级配方”再次升级为自密实流动混凝土秘方。

开厂仪式现场，6台智能浇筑机整装调试，这些自主研发的设备是工程行业首次采用的大型智能施工装备，将要投入首节沉管浇筑工作。在深中通道的航道战场，中交四航局自主设计智造的中国首艘DCM船“四航固基”号正满负荷运转，该设备可直接硬化深海淤泥形成水泥搅拌桩，解决了跨海通道深海淤泥疏浚环保难题。

买车有法可依　卖车有规可循

车辆购置税更规范了

本报记者　刘　瑾

日前，财政部、国家税务总局联合发布公告，明确了车辆购置税有关具体政策。这对于消费者购车和汽车产业发展有何影响？

根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定：“纳税人购买自用应税车辆的计税价格，为纳税人实际支付给销售者的全部价款，不包括增值税税款。”

中国汽车工业协会副秘书长叶盛基日前在接受经济日报记者采访时表示，《车辆购置税法》降低了购车成本，企业和消费者均有望受益。

一般来说，消费者购买小汽车时，大部分车辆是以低于厂家指导价的实际价格交易，但在缴税时却要按照厂家指导价缴税。按照新出台的《车辆购置税法》规定，消费者购买车辆的应缴税款将取决于实际支付金额，也就是俗称的裸车成交价。

举例来说，一辆厂家指导价为10万元的小汽车，按过去的计算方法，无论最终实际成交价是多少，消费者都应缴车辆购置税8849.56元。但在消费者实际购车时，汽车经销商往往有一定程度的价格优惠。以实际成交价9万元计算，按照新出台的《车辆购置税法》规定，消费者应缴车辆购置税7964.60元，比以前少缴884.96元。

行业观察

□　将于7月1日起施行的《车辆购置税法》对消费者来说是一大利好，有利于保护消费者权益，使消费者购车成本进一步降低

□　交易走向规范有助于汽车行业更好地发展，使消费者买车有法可依，经销商卖车有规可循，汽车税制体系更加完善

□　我国汽车产业的税费体系是从上世纪八九十年代开始建立起来的，随着汽车产业发展进入不同阶段，也应适当作出调整

专家表示，将于7月1日起施行的《车辆购置税法》对消费者来说是一大利好，有利于保护消费者权益，使消费者购车成本进一步降低。从长期来看，交易走向规范也有助于汽车行业更好发展，使消费者买车有法可依，经销商卖车有规可循，汽车税制体系更加完善。

“除了车辆购置税税基有所调整之外，车辆购置税本身也有调整的必要性和空间。目前，中汽协正研究汽车产业税费体系的相关问题。”叶盛基表示，我国汽车产业的税费体系是从上世纪八九十年代开始建立起来的，当时汽车产业的发展状况与现在完全不一样。在上世纪八九十年代，私人购买小汽车属于高消费；如今，小汽车早已走进千家万户，成为普通家庭可承受的大件消费品，所以汽车税费制度亟待调整。

叶盛基表示，从国际上来看，随着汽车产业发展进入不同的阶段，欧美日等发达国家的税费体系也在不断作出调整。现在，世界上很多国家都减免了车辆购置税，中国也应结合发展实际，不断推进汽车产业税费体制改革。此外，我国汽车产业相关税费大多在前端收取，未来也应根据实际情况作出相应调整。

“税费体系改革关系汽车产业做强和高质量发展。”叶盛基表示，在我国汽车工业由大变强的关键阶段，现行税费体系已经不能适应汽车产业发展的实际需要，中汽协愿意配合有关部门开展相关工作。

无人机喷淋防治农田病虫害

三夏时节，江西雨禾农业投资有限公司的植保无人机在新余市渝水区鹄山乡农田进行喷淋作业，防治水稻病虫害。该植保无人机每小时可喷淋农田50余亩，效率是正常人工打药的10倍。传统农业插上科技的“翅膀”，提高了生产效率，节约了人工成本。　　晏小文摄（中经视觉）

本版编辑　王薇薇　杜　铭