

4G催生了网约车、短视频等 5G中国会带来什么新业态?

张保淑



本版画家 张武昌绘

能与物联网结合,建成物联网;还可以把区块链嵌入到物联网,使物联网接入认证、数据加密和授权安全得到更好保障。通过5G,我们不仅能够上网、上云,还可以上链,实现从网络互联到数据互联和价值互联;从物联网到物联网,再到物联网;从万物互联到万物智联,再到万物智联。

5G开启了超清视频的时代,将使高清视频发展到4K和8K,大大提升分辨率,拓展视觉、视域。5G支持超清和高运动速度的视频直播和3D应用,可用于体育直播,同步传送运动场上多机位摄像图像。场外观众可个性化选择不同机位的图像,也可获得符合合处理的360度全景体验。

5G激活虚拟现实、增强现实的应用,让高铁司机戴上5G和VR头盔眼镜,通过模拟高铁行车过程中可能面临的场景,让他们接受更好的训练。在消费领域,5G+VR可以让客户通过虚拟景象进行试穿等“真实”体验。

在工业领域,5G可把工业生产各个环节关联起来,实现数学建模、协同设计、智能制造、机器视觉、数字孪生、供应链管理、生产管理。5G技术的一些关键性能,如超宽带可以在生产环节利用激光视频扫描机器零件,生成实际的三维模型,通过5G传到后台,与预先的理论三维模型对比,可精确检测产品质量。

5G在高可靠应用环境、场景的低时延可达到0.5毫秒,可为车联网L4阶段(全自动驾驶,时延要求控制在1到10毫秒之间)、特高压电网(时延要求低于3毫秒)等产业提供支撑。5G在定位方面正在不断提升精度,并且在室内定位拥有卫星定位不可比拟的优势,将进一步推动自动驾驶、码头装卸等领域的发展。此外,5G的高可靠性指标是远程驾驶、自动驾驶、高可靠机械加工的重要支撑。

2G全球商用始于1991年,中国晚了3年。它催生了短信、手机QQ等创新。3G全球商用始于2001年,中国晚了6年。它催生了智能手机、移动电子商务、微博、O2O和微

信等。4G全球商用始于2010年,中国晚了3年。它催生了扫码支付、共享单车、网约车、共享电视、智能搜索、短视频等。

5G时代,中国与全球发达国家同步开启。从目前来看,其强大的云端智能融合能力正在催生超清视频、虚拟现实、物联网、工业互联网、车联网等。根据移动通信发展史,新业态的网络能力具备后催生的。由此来看,5G的潜力还有待发挥。在垂直行业的应用还将激发出更多更大规模的新业态,一定会产生现在想象不到的新应用。

随着5G广泛应用,人工智能将创造出巨大价值。有国际机构预测,2035年,人工智能将使全球增加13万亿美元产出。根据中国信通院的数据,2019年,中国数字经济增加值规模达到35.8万亿元,占GDP的36.2%。

中国车联网走过了26年,经历了四次大磨难。分别是2000年网络泡沫的破灭、2003年“非典”的暴发、2008年国际金融危机、全球新冠肺炎疫情的暴发。

虽然新冠肺炎疫情与逆全球化相叠加,中国一些信息科技企业遭受国际上不公平对待,但危中有机,5G商用的影响比移动互联网带来的影响更深远,将把中国车联网发展推向新一轮“黄金”期。

14亿大众是中国互联网航船“压舱石”,高质量发展新格局将开拓中国互联网更广阔发展空间。5G作为新一代信息技术无缝融合的纽带,打通了数据从采集、传输到分析、决策的全过程,强化了数据作为生产要素的作用,成为数字产业化和产业数字化的引擎。

欲穷千里目,更上一层楼。中国在5G方面必须持续发力,在加快5G网络部署的同时,进一步开拓应用空间,特别是加大与5G配套的内容开发,完善产业生态,充分发挥5G在社会和经济领域的新动能价值。中国只要充分利用5G部署走在全球前列的优势,抓住潮流趋势,加快创新驱动发展,将5G技术优异的性能充分展现出来,持续开创新业态、智能化转型的新业态,就可以开创新中国新蓝海。

(作者为中国工程院院士,曾任中国工程院副院长、电信科学技术研究院副院长兼总工程师、大唐电信集团副总裁、中国互联网协会理事长。)

科技名家笔谈

本版携手科学出版社推出

一名患者在上海交通大学医学院附属瑞金医院普外科实施腹腔镜右半结肠癌根治术。首次微创腹腔镜手术画面,通过高清直播呈现在该院另一间示教室,手术画面身临其境,观者戴上虚拟现实头盔,手持手柄,仿佛身临其境,观者戴上虚拟现实头盔,手持手柄,仿佛身临其境,观者戴上虚拟现实头盔,手持手柄,仿佛身临其境。

(资料图片)



2019年10月31日,中国5G商用正式启动。2020年,5G作为“新基建”战略的重要内容之一,建设力度空前,新冠肺炎疫情客观上催热了社会对5G的需求,带动中国5G商用网络建设取得突出成就。到2020年底,全国5G基站近72万座,5G连接数超过2亿,居世界第一。根据规划,2021年,中国将新建5G基站约60万座。可以说,全球5G,中国一马当先。

与4G相比,5G在多项性能上提升1到2个数量级。不仅如此,5G作为无线技术,其特点如高带宽、低时延、大连接、高可靠,无缝地融合云计算、物联网、大数据、人工智能、打通数据从采集、传输、存储、处理、分析、决策的全过程,发挥数据作为生产要素的作用。

5G助力云网、边缘计算和终端协同实现数据迁移。借助5G传输,终端计算可以向云端迁移,终端无需下载核心软件,降低终端成本,实现即插即用。云一端数据协同,降低时延,大大提升了用户体验。5G环境下,手机终端计算通过与边缘计算、云计算合作,手机负责前景即变化比较快的交互,AI计算负责背景,云计算负责综合处理。

5G推动物联网向宽带大连接的智能网演化。5G可实现每秒100M比特的物联网信道,同时实现大连接,支撑1平方公里100万台设备同时高速上网。我们可以把人工智

京市第二中级人民法院。如在上诉期满后七日内仍未交纳上诉案件受理费的,按自动撤回上诉处理。逾期不上诉的,本判决即发生法律效力。

安徽省合肥市中级人民法院公告 霍长华:本院受理原告王凯诉被告霍长华民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

河北省沧州市中级人民法院公告 SOMBATHNOSAVANH:本院受理原告赵家林诉被告SOMBATHNOSAVANH民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

江苏省南京市秦淮区人民法院公告 陈东:本院受理原告陈东诉被告陈东民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

广东省深圳市福田区人民法院公告 廖思远:本院受理原告廖思远诉被告廖思远民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

北京市西城区人民法院公告 JULIE XIANYI HUANG(黄婕):本院受理原告黄婕诉被告黄婕民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

北京市西城区人民法院公告 魏玉:本院受理原告魏玉诉被告魏玉民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

福建省厦门市湖里区人民法院公告 (2019)闽0206民初7785号 何月仙:本院受理原告何月仙与被告何月仙民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

福建省厦门市湖里区人民法院公告 (2019)闽0206民初7745号 何月仙:本院受理原告何月仙与被告何月仙民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

福建省厦门市湖里区人民法院公告 (2019)闽0206民初7785号 何月仙:本院受理原告何月仙与被告何月仙民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

福建省厦门市湖里区人民法院公告 (2019)闽0206民初7745号 何月仙:本院受理原告何月仙与被告何月仙民间借贷纠纷一案,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、开庭传票及合议庭组成人员通知书及开庭传票。自公告之日起经过30日即视为送达。提出答辩状和举证的期限为公告送达期满后的30日内,并于举证期限届满前向本院提出答辩状副本,逾期将依法缺席判决。

公告

根据江苏省南京市秦淮区人民政府征收决定[宁秦淮征字(2017)18号],江苏省南京市秦淮区来凤新村26号101室位于征收范围内,被征收人李子琳。现江苏省高级人民法院(2019)苏行终1159号行政判决书对你该处房屋征收补偿事宜的上诉,维持一审法院驳回诉讼请求的判决,驳回上诉,维持原判。请你在本公告送达之日起10日内,与南京秦淮房屋征收服务有限公司协商签订相关征收协议并搬迁。逾期,我公司将依法申请发布征收部门征收公告,并对该房屋申请强制执行。本公告自发布之日起满三个月即视为送达。

联系人:胡日林,电话:18951888032。

南京秦淮房屋征收服务有限公司
2021年2月8日