

迎接5G之变,我们准备好了吗?

来自世界5G大会的新观察

5G标准必要专利数量全球第一、已开通5G的基站达11.3万个、5G套餐的签约用户达87万户……经历了“2G跟随、3G突破、4G同步”,我国正迎来“5G引领”的历史性跨越。

如何更好促进5G发展应用?在北京举办的2019世界5G大会上,全球信息通信领域科研机构、知名企业代表、专家学者等共议5G发展的未来。



加快技术创新 引领5G技术进步

搭上5G的快车,我们的生活会发生哪些想象不到的变化?

数字城市安全系统、无人救援、5G远程驾驶、4K高清同步课堂、远程医疗……2019世界5G大会的展厅里,以5G技术为支撑的一系列全新应用令人目不暇接,俨然搭起一座未来之城。

如果说1G技术解决了在移动中通话的难题,2G技术实现了广域覆盖,3G技术能够进行图片传输,4G技术真正实现宽带化发展,催生微信、移动支付、共享经济、短视频等蓬勃发展,那么5G技术,将带来一个更加充满无限可能的未来。

“作为在全球范围内正加快研发应用的新一代移动通信技术,5G的全时、全现实、全连接技术将深刻改变人类的生产生活,驱动人类社会进入万物互联的时代。”科技部副部长王志刚说。

扩大应用 促进5G进一步成熟

刚刚启用的大兴国际机场通过人脸识别一体机帮旅客实现智慧出行;熊猫智能公交车将在上海开展智能网联开放式测试;游客利用“5G+VR”裸眼全景技术“沉浸式”感受云南美景……5G应用带来的全新生活图景,正在全国各地铺开,深刻改变着人们衣食住行的方方面面。

“新一代信息技术蓬勃发展,将对各国经济发展、社会进步、人民生活、环境生态等带来重大而深远的影响。”王志刚表示,通过与教育、医疗、工业制造、智慧城市等行业的深度融合,5G技术将促进数字经济与实体经济深度融合,创造出更多新应用、新业态、新价值。

“各国电信运营企业、设备制造企业和研究机构共同努力,推动形成了全球统一的5G国际标准,各方在同一个标准下使用专利相互许可,共享研发成果,形成了众人拾柴火焰高的良好局面。”工业和信息化部副部长苗圩说。

据测算,未来15年,5G将为全球GDP增长贡献超过3万亿美元;2035年,5G将拥有价值高达12万亿美元的市场规模,并为全球带来2200万个就业机会。参加大会的高通中国区董事长孟杰感慨道,5G部署和以往不同的是,中国元素和中国力量的崛起。

基础设施建设与世界同步发展并局部领先、新型移动应用场景不断涌现……在信息通信技术的强力牵引下,截至2018年底,我国数字经济规模达到了31万亿元,占国内生产总值的比重达到三分之一。

今年6月颁布5G商用牌照,10月底正式在50个主要城市提供5G商用服务,并将逐步覆盖到所有地级以上城市……当前,5G应用在我国加速推进,其高带宽、低时延和广连接的特性将为产业结构转型升级和高质量发展提供强大助力。

小米集团董事长雷军说,5G可以推动更多行业的快速发展,尤其在智能家居、4K/8K高清视频、VR/AR等领域,带动大众消费体验的全面升级。

前来参展的多位专家表示,5G的生命在于“应用”,需要各方通力合作,发掘各个领域“痛点需求”,打通技术、产业、资金等多个环节,面向生

产领域的新场景、新需求,重新研制新的软硬件产品,不要让既有的认知和惯性思维限制了5G场景的融合运用。

“5G发展不是一项技术的‘单打独斗’,云计算、大数据、人工智能、区块链等新技术一起产生‘核聚变’,促进传统产业转型升级,孵化新的应用,催生新的业态。”中国科学院院士、通信网络领域专家尹浩说。

据中国信息通信研究

院发布的《5G经济社会影响白皮书》测算,5G的部署将几乎对所有经济部门产生积极影响,预计到2030年,我国5G商用带动经济总产出达10.6万亿元,就业岗位超过1150万个。

“我们将发挥制度优势和市场优势,推进5G在产业发展、信息消费、公共服务、社会治理等领域的融合与应用,助力数字化转型。”苗圩说。

重视5G网络安全 推动开放共享

以数字化、网络化、智能化为主要特征的第四次工业革命蓬勃兴起,与世界经济新旧动能转换形成了历史性交汇。加强合作,共促5G发展、共迎未来挑战,将成为必然选择。

“5G已跨过标准制定、研究试验阶段,进入了落地应用阶段,形成了全球统一标准,系统、芯片、终端的产业链各环节均已达到商用水平,急需通过以用促建、建用并举,加快应用创新为5G创新注入活力,引领5G产业规模发展。”工业和信息化部副部长陈肇雄表示。

记者采访了解到,目前,已有28个国家和地区、47家运营商开始提供5G业务。美国正加快布局5G技术,应用在精准农业、远程医疗、智能交通等领域。韩国发布“5G+”战略,将智慧工厂、无人驾驶汽车、数字健康作为发展重点。欧盟积极推进5G应用试验,涉及工业、农业、超高清视频、智慧城市等多个领域。

“5G发展步入下半程,难在应用、重在应用、要在应用。”专家指出,下一步急需与产业各方一道共同解决标准、网络、安全、生产等

方面的深层次瓶颈制约。

本届大会上,5G的网络安全成为热词。“没有安全就没有5G的可持续发展,多种接入方式、多种设备形态、多样化的应用场景对5G网络和信息安全提出了更高的要求。”奇安信集团董事长齐向东表示,5G网络建设要与网络安全同步规划、同步实施,分级分类强化安全保障。中国工程院院士邬贺铨认为,如果工业互联网应用到民航、高铁、电网等国家重要基础设施,网络对外部的攻击没有足够的防御能力的话,一旦出了安全事故,代价将非常大。因此网络安全的投入与网络建设运行需要同步,解决安全问题需要技术与管理的并重。

“5G实现人人互联到万物互联,网络安全威胁和风险向经济社会各领域传导渗透,急需深化产、学、研、用,各投资方合作,客观评估5G网络安全风险,共同推进5G网络安全标准架构制定和风险评估认证体系建立,确保5G网络高效、安全、可靠、稳定。”陈肇雄说。

新华社

我国将全面强化知识产权保护

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于强化知识产权保护的若干意见》,明确要不断改革完善知识产权保护体系,综合运用法律、行政、经济、技术、社会治理手段强化保护,促进保护能力和水平整体提升。

意见提出,力争到2022年,侵权易发多发现象得到有效遏制,权利人维权“举证难、周期长、成本高、赔偿低”的局面明显改观;到2025年,知识产权保护社会满意度达到并保持较高水平,保护能力有效提升,保护体系更加完善,尊重知识价值的营商环境更加优化,知识产权制度激励创新的基本保障作用得到更加有效发挥。

意见要求,加大侵权假冒行为惩戒力度、严格规范证据标准、强化案件执行措施、完善新业态新领域保护制度。提出加快在专利、著作权等领域引入侵权惩罚性赔偿制度;探索加强对商业秘密、保密商务信息及其源代码等的有效保护;加大刑事打击力度,研究降低侵犯知识产权犯罪入罪标准,提高量刑处罚力度;探索建立药品专利链接制度、药品专利期限补偿制度;制定电商平台保护管理标准等。

意见要求,加大执法监督力度、建立健全社会共治模式、加强专业技术支撑。优化授权确权维权衔接程序、加强跨部门跨区域办案协作、推动简易案件和纠纷快速处理、加强知识产权快保护机构建设。更大力度加强国际合作、健全与国内外权利人沟通渠道、加强海外维权援助服务、健全协调和信息获取机制。

意见明确,全面加强党对知识产权保护工作的领导。地方各级党委和政府要全面贯彻党中央、国务院决策部署,落实知识产权保护属地责任。各地区各部门要加大对知识产权保护资金投入力度。鼓励条件成熟的地区先行先试,率先建设知识产权保护试点示范区。将知识产权保护绩效纳入地方党委和政府绩效考核和营商环境评价体系,确保各项工作要求有效落实。

新华社

新基因疗法 有助治疗早衰症

北京11月24日电早衰症是一种罕见的遗传性疾病,患者从婴儿时期就开始衰老,最终因动脉硬化或心脑血管疾病而死亡,目前尚无有效治疗方法。一项国际研究最新发现,一种基因疗法或许可以成为治疗早衰症的新选择。

瑞典卡罗琳医学院和意大利癌症基金会米兰分子肿瘤学研究所的研究人员日前在英国《自然·通讯》杂志上发表论文报告说,他们对患者细胞的研究和动物实验结果表明,反义寡核苷酸疗法可以改善早衰症病人的状况,延长他们的寿命。

在小鼠实验中,对患有早衰症的小鼠使用反义寡核苷酸疗法后,研究人员将小鼠的最高寿命和平均寿命分别提高了44%和24%。

新华社