

如何推动 5G 融合应用加快落地

5G 创新发展高峰论坛在渝举行,院士专家支招

重庆日报记者 黄光红

自2019年末至今,5G在我国已商用近2年。

重庆5G应用如何,5G产业发展如何,下一步如何提档升级?

日前,2021智博会5G创新发展高峰论坛在重庆举行。来听听这些业界“大牛”怎么说。

重庆 5G 发展走在全国前列

论坛透露:截至2021年8月底,我国已累计建成5G基站超100万个,数量占全球的70%以上;5G网络已覆盖全国所有地市级城市,以及95%以上的县城城区和35%的乡镇镇区;5G终端用户突破4亿,形成了全球最大的5G用户群体。

其中,作为国家首批5G规模组网和应用示范城市的重庆,近年来也将5G作为实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略的基础性、先导性、战略性公共基础设施,大力推进5G网络建设、推动5G创新发展,构建5G发展生态。

数据显示,截至目前,重庆全市每万人5G基站数已超过10个,位居西部第一;全市城市重点区域实现5G网络全覆盖,5G用户超过900万户。5G在超高清视频直播、VR、智慧旅游、无人驾驶、智慧诊疗、智慧仓储物流、智能制造和工业互联网等领域大量应用,为重庆发展数字经济提供了重要支撑。

多名与会嘉宾表示,重庆5G发展已走到了全国前列。“近年来,重庆市委、市政府高度重视5G发展,在5G网络建设、融合应用等方面取得了显著成绩。”工业和信息化部总工程师韩夏通过视频连线在论坛上致辞时,对重庆的

5G发展给予了如此评价。

两个痛点制约 5G 应用加快落地

展望未来,5G将有更广阔的应用前景。

中国工程院院士李培根认为,未来,5G在制造业数字化转型升级方面会有更多用武之地。但尽管如此,要更广泛深入地推广5G应用,让5G更好地赋能经济社会发展,仍非易事。

中国信息通信研究院副院长王志刚认为,当前,我国5G应用整体上仍处于起步阶段。其中,能源电力、医疗、工业制造和采矿业等5G应用先导行业,数字化水平较高,对5G的需求已明确,5G对促进行业数字化转型有一定成效;文旅、智慧城市、交通—港口、交通运输—铁路、道路、航空等5G应用潜力行业,数字化水平较低,行业各方有意愿支付5G应用产生的资本支出;仓储物流、水利管理、建筑及房地产、金融等5G应用待挖掘行业,数字化水平相对较高,有一定数字化基础,但行业对5G的需求不明确,有一定的改造难度;农业、教育、制造业—石油等5G应用待培育行业,行业数字化水平较低,对5G的需求尚不明确。

中国联通研究院院长李红五表示,5G最主要的应用场景是在千行百业,最重要的作用是为千行百业的发展赋能。但目前,整体上来看,5G还没有真正进入千行百业生产经营的核心环节,只是在外围进行应用。

“其中的原因,主要有两个痛点。”李红五分析,一方面,5G应用发展已迈入“无人区”,无现成经验可借鉴。而不

同行业、不同企业的个性化需求非常突出,现阶段5G技术还不能很好地满足这种需求,需要不断迭代升级才能深度融合进千行百业为其赋能。这需要一个过程。

另一方面,推动5G应用需要人们对各行各业有深度理解。但5G商用以来,人们主要是从一种数字技术的角度去看待、推动5G应用,显得有些苍白无力。其中,“唱主角”的主要是掌握5G技术的企业和政府相关部门,而各行各业的企业大多对5G应用并不是很感兴趣。这就造成了5G与行业见面难、融合难、应用难的问题。

消除 5G 与各行业之间的鸿沟

如何解决痛点,加快推动重庆5G应用?

李红五建议,首先,要消除5G与行业之间的鸿沟。除了运营商等5G技术掌握方外,作为应用5G的企业更应主动而为。相关各方一起来共创5G融合应用,才能更好地推动5G实现规模化应用。为此,政府可依托自身的“驱动力”和“统筹力”,把相关各方连接在一起,搭“舞台”让大家来“唱戏”。比如,可以通过打造一些开放的公共服务平台,来吸引各行各业“入场”。

其次,在推动产业数字化建设过程中,重庆可聚焦汽车制造、电子产品制造等重点领域,统筹运用资源进行突破,推动5G融合应用加快落地。

华为5GtoB创新部总经理王法认为,加快推动5G应用,政府要更多地推动有意愿但能力不足的行业或者项

目率先应用5G。比如,重庆可以通过政策激励,在制造行业有意愿应用5G的企业中打造5G应用明星标杆企业,充分发挥其示范作用。

重庆市通信管理局局长胥红介绍,下一步,重庆将坚持按照适度超前原则建设5G基站,夯实5G网络基础。到今年年底,要完成7万个5G基站建设。到“十四五”末期,全市5G基站将达到15万个。

同时,重庆还将实施5G应用扬帆行动,通过“政策组合拳”等举措,打造5G行业虚拟专网,开展5G独立组网规模商用。

数读

截至2021年8月底,我国已累计建成5G基站超**100万个**,数量占全球的**70%**以上;5G网络已覆盖全国所有地市级城市,以及**95%**以上的县城城区和**35%**的乡镇镇区;5G终端用户突破**4亿**,形成了全球最大的5G用户群体。

截至目前,重庆全市每万人5G基站数已超过**10个**,位居西部第一;全市城市重点区域实现5G网络全覆盖,5G用户超过**900万户**。

到今年年底,重庆要完成**7万个**5G基站建设。到“十四五”末期,全市5G基站将达到**15万个**。

案例

5G 智慧急救车让心梗患者赢得生机

重庆日报记者 向菊梅

家住渝中区、今年50多岁的心梗患者王涛(化名),最近从鬼门关走了一回。

当时,王涛突发胸痛、大汗淋漓,紧接着晕厥,家人立即拨打120。幸运的是,10多分钟后,市急救医疗中心的5G智慧急救车赶到现场;40分钟后,王涛躺在手术台上开始接受治疗。

一般情况下,病人送到医院后还要接受一系列检查,王涛何以这么快就可以接受手术?功臣就是那辆5G智慧急救车。

“急救就是与死神赛跑。心梗患者的最佳治疗时间是病情发生后的3小时内,在发病早期作出迅速、准确地诊断和治疗,对挽救生命、减轻伤残起到至关重要的作用。”市急救医疗中心科研科科长张颖说,近年来,市急救医疗中心推动以信息技术为支撑的智慧急救体系建设,5G智慧急救车便是其中一项重要成果。

重庆日报记者日前在市急救医疗中心看到,5G智慧急救车外观和普通救护车没有区别,但内部有很大不同:车上除了有监护仪、心电图机、除颤监护仪、呼吸机等常规车载监护设备外,



5G智慧救护车上,病人的心电图、B超等信息通过5G上传,在市急救中心PC端实时显示,为抢救生命赢得宝贵时间。

重庆日报记者 罗斌 摄

还增加了手持超声仪、免疫分析仪、血气生化分析仪等检查检测设备。同时,该车上的所有监护设备都具有数字化和网络化传输功能,通过车上加载的5G网络信号源以及院前院内信息交互

系统,可将设备监护数据和检测数据实时传输到院内。

“传统的院前急救,主要负责现场紧急处理和转运途中的监护,缺乏对疾病早期诊治的手段和综合处置能力。”

市急救医疗中心急诊科医生文永生介绍,现在有了5G智慧急救车,不仅完善了院前诊断手段,还让院前与院内专科之间建立起快速有效的衔接,可以对病人开展协同救治。

以王涛为例,在被送上5G智慧急救车后,救护人员不再只对他进行简单地生命体征监护,还会抽血检测相关指标,并把心电监护数据和检测结果实时传输至院内胸痛中心。专科医生分析数据后,给出诊断结果是急性心肌梗死,然后立即指导院前医师给王涛用药,并通知导管室准备手术。当救护车到达市急救医疗中心后,不再需要经过急诊部,而是直接送入导管室,进行急诊介入手术。

“以前这些事情都是在医院急诊部完成的,现在相当于把抢救室搬上了救护车,省去了患者急诊检查和诊断的部分时间。”文永生说。

截至目前,市急救医疗中心已配备3辆5G智慧急救车,为心梗、脑梗、创伤等急危重症病人的抢救发挥了积极作用。其中,心梗患者接受院内治疗平均提前了20分钟,急性心肌梗死患者死亡率也在降低。