

日均位置服务请求次数最高达1300亿次

互联网地图，连接美好生活

●彭训文



安徽省铜陵市长江禁捕退捕工作办公室执法人员利用电子地图对长江铜陵段的商货船开展全域监控。
高凌君摄（人民日报）

开车出门前，先在手机地图上开启导航；想要查询周边有啥好吃好玩的，只需在地图里输入关键词……中国导航电子地图、互联网地图产业迅速发展，极大促进经济社会建设，让人民生活更美好。

中国地理信息产业协会近日发布的数据显示，中国以百度地图、高德地图、腾讯位置、华为地图等为主的企业位置服务开放平台，互联网地图日均位置服务请求次数最高达1300亿次，日覆盖用户数超过10亿人次，全球兴趣点总数最高达2.6亿、覆盖超过200个国家和地区。

导航定位更精准

“每次出车，我都会打开手机导航，已成了习惯。”在广东深圳一家互联网平台兼职做网约车司机的陈师傅，驾驶座旁的手机支架上总会放着一个打开导航地图的手机。虽然是一名从业2年多的兼职司机，可他从没因为走错路线遭到顾客投诉。“现在的手机导航不仅知道哪条路线更快，还知道哪里堵车、哪里有公交车道，甚至能进行车道导航，提升了我的驾驶体验。”陈师傅说。

导航定位精确到车道级，是中国互联网地图产业快速发展的一个缩影。随着2020年北斗卫星导航系统全球组网部署成功，如何让这一国家自主高精尖技术服务民生成为关注焦点。中国工程院院士、国家卫星定位系统

工程技术研究中心主任刘经南曾提出，拥有自主知识产权的北斗系统已具备不少技术优势，高精度定位亟待全面应用推广。

在相关企业努力下，一批依托北斗系统的民用服务出现。例如，高德地图上线了车道级导航服务。据高德地图相关负责人介绍，利用高清渲染技术，用户在屏幕上看到最大程度的道路场景细节，包括车道数量、地面标识标线、出入口、特殊车道等。

从智能避堵到红绿灯倒计时，从防晒导航到停车引导……随着百度、腾讯等平台企业加入，互联网地图行业充分运用物联网、大数据、人工智能等技术，电子地图、手机地图服务蓬勃兴起，功能更为齐全。

互联网地图行业带动了地理信息产业的快速发展。企查查提供的数据显示，目前中国从事互联网地图服务相关企业达4316家；另有统计显示，当前从事地理信息相关工作的企事业单位约3万家，上市地理信息企业逾百家，年产值超6200亿元。年均增长近20%，形成了涵盖硬件制造、数据生产、软件研发与信息服务的成熟产业链，应用领域覆盖国计民生各领域。

服务扩展到多个领域

防疫期间，市民进行常态化核酸检测是阻断疫情隐匿传播的重要手段。跟普通上班族的“两点一线”不

同，北京“的哥”张先生每次做核酸检测几乎都在不同地区。乘客下了车，暂时没有新的叫车单时，便是他做核酸检测的最好时机，就近检测成了他每天都要盘算的事。他说，前些天朋友推荐“北京核酸检测地图”小程序，不仅能找到最近的核酸检测点，还能看到点位布局、排队情况。

据介绍，“北京核酸检测地图”小程序由腾讯和北京日报联合推出，标注了超过3000个常态化核酸检测点位置，并基于大数据测算增加了繁忙度查询功能。为了做到及时更新相关信息，这份地图还上线“意见反馈”功能，市民可以将意见建议通过文字、图片等形式上传，实现人人参与完善地图。

从网约车到网上订餐，从防儿童走失的手表到定位精确至厘米的智能驾考系统……互联网地图已经应用到社会生活的方方面面，在路网规划、商圈分析、车辆监控调度、道路管理养护等场景大放异彩。

基于人们在生活中遇到的一些困难和痛点，近年来还出现了指引单一场景的地图。例如上海推出的“早餐地图”，方便人们查询酒店早餐点、网订柜取式流动餐车、无人早餐车、智能取餐柜、智能早餐机等具体位置；广东深圳推出的“公厕地图”，帮助人们在需要时快速找到最近的公厕；福建厦门上线的“防溺水地图”，归纳出厦门7个危险水域……这些数字化的“民生地图”，让城市更有温度。

在道路养护过程中，互联网地图效率颇高。长期以来，受工作地点、信息传导等条件限制，传统道路巡查养护工作一直存在风险高、效率低、标准化困难等痛点。在广西、云南、浙江等地，高德地图研发的道路交通安全设施数字化管养系统大幅提升了道路日常管理效率。该系统依托高精度地图对路网设施进行全要素数字化，通过人工智能终端支撑日常巡检、养护管理，发现抛撒物、坑槽、占路等紧急情况时立刻报警。

高精地图助力自动驾驶

随着互联网地图的定位精度越来越高，其商业应用前景愈加受到关注。

“高精地图是一种专注于自动驾驶场景、服务于自动驾驶系统的电子地图。简而言之，传统导航地图是给用户看的，而高精地图则是给机器看的。”中国地理信息产业协会高精地图服务工作委员会主任委员、四维图新副总裁张建平对记者说，高精地图和传统导航地图的差别主要体现在对“精度”“鲜度”的追求上。“精度”从传统导航的10米级跃升到厘米级；“鲜度”体现在自动驾驶对数据鲜度的要求极高，有着近乎实时的需求。

目前，高精地图已在辅助驾驶、自动驾驶、自主泊车等应用场景展现较大潜力，并在共享出行、物流、智慧城市等多个领域显现较强的应用价值。为促进高精地图应用，自然资源部办公厅近日印发《关于做好智能网联汽车高精度地图应用试点有关工作的通知》，提出在北京、上海、广州、深圳、杭州、重庆6个城市开展首批智能网联汽车高精度地图应用试点，形成可在全国复制、推广的自动驾驶相关地图安全应用技术路径和示范模式。

专家认为，自动驾驶系统对于高精数据要求高，需要特殊的工艺流程来保证数据精度和品质，同时需要加强高精数据源建设，降低数据更新成本，提升核心竞争力。基于当前市场接受程度和法律法规，L3级（有条件自动驾驶）以上自动驾驶功能覆盖仍需要一定时间，互联网地图行业需尽快完成从传统版本地图的周期性生产节奏向流式生产线的转变。

（据《人民日报·海外版》）

元宇宙

《报告》指出，以元宇宙为代表的未来应用需长期蓄力。业内对元宇宙的发展和探索还处于起步期，尚未找到成熟的应用形态，相关主体在积极参与的同时，需考虑投入产出和可持续发展的问题。国家信息中心信息化和产业发展部主任单志广认为，元宇宙的“数字新未来”将引领今后的生产方式、生活方式和治理方式，基于区块链的基础设施才能构建可信的元宇宙环境。“元宇宙是面向未来的智能化数字空间，将加快人的数字化进程，推动信息网络空间从以‘物’为中心向以‘人’为中心的‘智能化数字空间’转变。”单志广说。

（据《人民日报·海外版》）



在首届江西文化产业博览交易会上，工作人员身着穿戴式设备展示“虚拟数字人”技术。

时雨摄（人民日报）

医疗『新基建』护航全民健康

截至今年六月，中国在线医疗用户规模达三亿

●李雪钦

“让信息多跑路，让患者少跑腿”

“通过规范化、系统化、个体化的医疗信息服务，使得孕产、孕中、产后、智能随访管理等环节无缝连接。”湖南省常德市妇幼保健院相关负责人介绍，该院妇幼健康管理平台于2020年12月上线使用，将保健与临床相结合，为常德市孕产妇提供了一个智慧、便捷的妇幼健康云端平台。

安徽省庐江县中医院紧跟数字化转型风潮，通过微信公众号、“互联网+检验”、远程会诊、双向转诊等打造“指尖医院”，“让信息多跑路，让患者少跑腿”，促进患者就医便捷化和管理的科学化。

近几年，中国全民健康信息化建设成效显著。国家卫健委发布的信息显示，截至2021年底，国家级全民健康信息平台基本建成，“互联网+医疗健康”便民惠民服务向纵深发展，100%的省份、85%的市、69%的县建立了区域全民健康信息平台，全国7000多家二级以上公立医院接入区域全民健康信息平台，2200多家三级医院初步实现院内医疗服务信息互通共享。

得益于健康医疗信息化建设，在线医疗用户规模持续扩大。中国互联网络信息中心近日发布的第50次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2022年6月，中国在线医疗用户规模达3亿，较2021年12月增长196万，占网民整体的28.5%。

业内人士认为，各级医院普遍开展互联网健康咨询、分时段预约就诊、移动支付等线上服务，优化改造就医流程，使群众的看病就医问题得到有效缓解。

推动健康大数据规范应用

随着互联网和信息技术飞速发展，健康医疗大数据的价值越来越受到重视。中国工程院院士、中国疾病预防控制中心主任沈洪兵说，中国已将促进健康医疗大数据的应用与发展纳入国家发展战略。利用互联网及大数据技术进行健康医疗大数据的共享、挖掘、分析与应用，可以助力提升医疗技术质量，推动医疗科研创新，优化医院管理，更好服务群众健康需求等。

目前，健康医疗大数据的应用还面临一系列挑战。在沈洪兵看来，中国缺乏医疗健康大数据来源、收集和管理的共享机制，还存在数据孤岛。“如何将跨机构、跨领域、跨平台、跨系统的数据打通，共享是目前大数据使用面临的最大壁垒。此外，个人信息、隐私等数据安全隐患也需要注意。”沈洪兵说。

有关机构正积极加快相关部署。首个完全由机器学习算法生成的大型开放生物医学知识图谱——“生物医学信息学本体系统”在本届服贸会上发布，该系统由粤港澳大湾区数字经济研究院AI平台技术研究中心和清华大学统计学研究中心联合开发，将助力医疗信息平台建设，带动生物医学大数据与人工智能行业的发展。

国家卫健委规划司司长毛群安表示，面对数字化变革带来的机遇与挑战，卫生健康行业将进一步推动数字健康“新基建”。

（据《人民日报·海外版》）

智能视听深入生活场景

●孙亚慧

以“虚实共生·数字新未来”为主题的2022智能视听大会日前在山东青岛召开，会上正式发布《2022年智能视听发展研究报告》（以下简称《报告》），从用户基础、技术发展、创新业态、智能终端、产业布局5个方面梳理智能视听发展概况，分享行业发展新趋势，为智能视听产业探寻前行路径提供重要参考。

在线视听体验更流畅

记者了解到，作为广播电视、网络视听与战略性新兴产业深度融合的产物，智能视听是在人工智能、大数据、5G、虚拟现实等新技术及经济社会发展需求的共同驱动下，迅速发展壮大并拓展至千行百业的新兴领域，应用场景广泛，是网络视听在科技支撑和赋能下的升级版和必然趋势，也进一步激活着“耳朵经济”。

《报告》数据显示，网络视听内容各细分领域用户持续增长。2021年，网络直播以超14%的用户增长率位居第一，网络音乐和网络游戏用户增长率较前一年都实现了2倍以上的提升。

专家认为，中国高速网络技术持续发展，让用户的在线视听体验更加流畅。5G网络等新基建的发展为智能视听的移动化、场景化奠定了良好基础。据统计，截至今年7月底，全国已建成开通5G基站196.8万个，覆盖了所有地级市、县城城区和96%的乡镇镇区。

数字虚拟人引发关注

几分钟的短视频、动辄观看人数超千万的一场直播……目前，传播渠道与效果正在发生改变。随着智能视听服务支撑能力的提高，智能视听更广泛地深入生活场景，用户可以更便捷舒适地接收信息。

业内人士指出，内容科技成为加快推进媒体深度融合发展的重要驱动力，其中数字虚拟人成为市场新宠。越来越多的平台开始使用虚拟主播，这其中既有哔哩哔哩等内容网站，也有淘宝、京东等电商平台。今年2月，京东打造的美妆虚拟主播“小美”就曾现身不少知名化妆品品牌的直播间；4月，淘宝公布了2022年直播营销三大发力方向，虚拟主播同样名列其中。具有数字化外形的虚拟人物，虽然还面临技术、成本等多方面问题，但已成为视听和电商领域不可忽视的新趋势。

《报告》显示，虚拟人已由早期的层化、概念化迈入多元应用的新阶段，虚拟偶像、虚拟主播、虚拟代言人等多种身份越来越丰富。例如，虚拟主播已成为哔哩哔哩直播领域增长较快的品类，已有超3.2万名虚拟主播在该平台开播。

现场感与互动感增强

今年6月12日，北京人艺建院70周年的院庆日当天，首次实现8K录制的经典剧目《茶馆》“刷爆”朋友圈，高清实时直播让许多话剧迷直呼“过瘾”。数据显示，当天仅微信视频号、微博、抖音3个平台的单个直播间观看量就超过百万人次。

受新冠肺炎疫情影响，近两年不少演出改为线上进行，如何尽量为在家中、在屏幕前的观众提供原汁原味的艺术盛宴，是留给业界的一道必答题。数字科技的快速发展为打造更出色的线上演出提供了抓

手，让现场感与互动感更加强烈。专家认为，数字科技不仅给艺术演出行业带来深远影响，对体育赛事转播、在线博物馆和云端音频录制等同样重要。此外，智能技术也为在线音频等“耳朵经济”提供着更强大的生命力。

对于热度渐起的“元宇宙”概念，