

引言：在大庆龙南医院的探视区，一名新生儿的母亲正在护士的指导下，戴上VR头显，见到了刚出生就被送到新生儿重症监护室的宝宝。新生儿的父亲李先生说：“我家孩子刚出生几天，看不到孩子家里人都很担心，通过这个能看到病房里的孩子，还可以和护士对话，问哪里边什么情况，让我们的担心都烟消云散了。”

韩冰 见习记者 王艳 生活报记者 陈莹

这只是黑龙江移动5G应用场景的一幕，5G发牌三年多来，黑龙江移动致力于建设一张“覆盖领先、布局合理、性能优越”的5G精品网络目标，持续加大人力、物力投入，加快5G建设步伐，拓展5G应用，助力龙江经济高质量发展。

5G+VR探视： 让“零距离”陪伴成为可能



曾经，重症监护室内被救治的患者与在病房外焦急等待的家属，两者虽只隔数十米，却仿佛咫尺天涯。无法看到亲人，让人备受煎熬。如今，在大庆龙南医院，黑龙江移动大庆分公司上线了5G+VR探视系统，5G+VR是利用5G+虚拟现实技术，让“零距离”陪伴成为可能。8月3日，带着几分期许，记者来到龙南医院，探访这项造福一方百姓的技术。

黑龙江移动大庆分公司联合大庆龙南医院，上线了5G+VR探视系统。在5G网络环境中，家属可通过360°全景相机采集的影像，通过高速图像拼接成8K视频、直播推流至看端，让家属能清晰地观看患者的一举一动，并与患者实时双向语音互动沟通，立体的画面，生动、逼真的场景，让探视者仿佛置身于患者身边。

大庆龙南医院院长李长福告诉记者，“为满足疫情期间患者家属探视的需求，开发了5G+VR探视系统，在重症医学科、新生儿科、感染病房等得以应用，5G+VR技术不同于传统视频，它视角广泛、传播速度快、图像清晰，有身临其境的感觉。”患者家属可以提前预约，语音连线与患者沟通，同时可以与医生进行病例咨询，进一步加强了医患的沟通，让医患交流更加便捷。

该项目负责人黑龙江移动大庆分公司行业总监孟祥凤表示，目前，5G网络已实现了医院室内和室外的全覆盖，5G+VR探视系统除了支持预约探视、探视直播功能外，还可以对探视过程进行回看，还可以通过点击预约后形成的链接，进入视频画面，随时随地看到病房里的亲人。孟祥凤回忆，为搭建系统，今年大年三十儿她都是在医院度过的，不过，想到患者家属能和病房里的亲人“见面”，看到他们脸上的笑容，她觉得所有的付出都是值得的。

黑龙江移动大庆分公司的5G+VR探视，不仅实现了5G在医疗行业的“深度”垂直，还带来了人性关怀的“温度”。5G+VR技术带来诊疗过程相对透明可视，只要通过网络，哪怕在千里之外也能让家人与住院患者“面对面”，省去了来回跑的麻烦，化解了家属的担忧，温暖了患者的心。

“数字林草”： 守护生态安全的 智慧之眼

曾几何时，全省各地瞭望塔上的瞭望员是我省森林草原防火的哨兵。在瞭望塔发现火险火情后，瞭望员人工定位、逐级报告，既耗时又耗力。这一切，在“数字林草”平台建成后，有了改变。

在“数字林草”大数据中心，黑龙江移动构筑的“天空地”一体化林草火情协同监测预警体系，正借助12颗卫星的全天候航天遥感监测，实现每天300次以上的监测频率，可发现最小过火面积仅为14m²的火情。通过感知探头和无人机的空中监测，可实现24小时火场信息实时回传。通过对9项森林火险因子地面临测，还可实现森林可燃物物候特征多维感知，做到早发现、早预警、早处置，防患于未“燃”，守护好绿色家园。

“数字林草”平台通过建设政务、生态、产业和安全四大体系以及36个业务系统的智能化集成，实现对全省林草资源精准定位、精准保护、综合监测和动态监测，为林草生态建设修复、管理提供科学依据。数字林草平台的“诞生”，意味着关于我省林草的各类数据信息从“碎片化”、“孤岛化”改变为集中化的统一管理，搭建了互联互通的桥梁。

面向“数字林草”，省林草局和黑龙江移动共同承建黑龙江省省防火指挥、湿地资源监管等项目，通过对“林草资源”的实时、动态、智能监测，实现林草生态保护的科学化、数字化治理，以预防自然灾害、助力龙江生态保护。其中，湿地资源智能监管系统获得“信息社会世界峰会”杰出项目奖。

据黑龙江移动相关负责人介绍，目前，部分林草单位已经建设指挥级数字超短波通讯网络，重点解决了各级林草机构与前指火场通信的互联互通，使省、市、县三级林草机构的语音通信通畅率接近100%。

黑龙江移动依托于数字林草平台的各种高科技和新手段，让其成为守护我省生态安全的“智慧眼睛”，有效守卫龙江的广袤森林、草原和湿地。



黑龙江移动：5G融百业 数智惠万家



打造12345政务“最强大脑”

在黑龙江12345政务服务热线办公区，电话声不断，坐席人员耐心、专业地解答每一个问题，回应每一个求助，这对于12345政务服务热线来说是工作常态，24小时服务是对百姓的负责。

这畅通的交流背后，是政府部门主导，中国移动黑龙江分公司提供技术支持，攻克技术难关、多轮联调测试的结果。目前已打造了集话务管理、智能客服、数据交换等多功能于一体的热线平台系统，将12345建设成为群众的连心热线、暖心热线、贴心热线。

“黑龙江移动项目团队强化顶层设计，汲取百家之长，创新平台功能、推进省市联动、注重分析研判等方面重点发力，克服疫情等不利因素影响，高质量完成了服务

场地改造、热线归并、服务团队培训等工作。”黑龙江移动政企客户中心行业总监徐翔表示，项目于今年3月31日正式上线，以“话务通”、“业务通”、“数据通”、“视频通”为主线。截至目前，一期已建设11个模块、60余种功能，并依托先进省份经验，开展二期建设工作，打造10个模块。

目前，5G视频已完成测试，设置专属坐席，配备手语、外语工作人员，以人为本，针对特殊人群，拓展服务范围及能力。同时，研发融合多媒体，对接国家一体化平台、省级政务平台及公众号，大幅拓宽诉求渠道，亲民近民，做到全天候服务、全渠道受理、全方位办理、全过程监督。

同时，探索开辟“惠企通”专区，受理招商引资企业涉及的各类咨询及投诉事项，并与相关部门建立直通渠道，聚焦招商引资和市场主体需求，主动推送惠企政策服务信息。

据介绍，黑龙江移动依托12345热线平

打造中国移动东北首个实训基地：推动黑龙江省制造产业数字化转型升级

黑龙江移动面向智能制造，结合黑龙江省十四五规划的内容，积极推动5G专网、AI质检、机床数采、远程运维等场景应用，赋能制造企业数字化转型。

2020年9月14日，中国移动、中兴通讯、哈电集团签订战略合作协议，三方企业共同携手，在“网络+技术+工业”的创新道路上不断探索，共同打造了黑龙江省首个5G智能实训基地——“精益道场”项目，该项目通过理论与实际相结合的实操训练模式，助力哈电集团技术人员快速、高效掌握高端制造

的工艺流程。建成后哈电集团“精益道场”实训基地将成为国家级高级技能人才培训基地，并逐步向业内高端装备制造企业进行推广。实训基地将建设一条模拟产线，通过5G专网与先进技术融合，结合5G+机器视觉、5G+AR远程诊断、5G+云化AGV、5G+无人巡检车、5G+360度高清视频监控，模拟生产线工艺包括切管、焊接、钻孔、质检等环节，为培养高、中、基层管理者与操作者奠定基础。“精益道场”项目的落地应用将极大提升

自动驾驶测试场： 5G技术首次用于高寒地区自动驾驶测试

黑河自动驾驶测试场园区鸟瞰图



在黑河，黑龙江移动已完成黑河自动驾驶测试场5G专网基站建设，预计10月末完成后期平台建设，这是中国移动5G技术在全国首次应用于高寒地区自动驾驶测试领域。

据悉，该项目由黑龙江移动公司与省交投集团签约合作，由黑河移动公司承建。项目将为黑河自动驾驶测场提供5G专网、5G专网运营平台、WLAN和专线等网络与技术支撑。其中5G专网为专享模式，可实现测试场和办公楼5G覆盖，为客户提供一体化专网基础设施和5G专网自助服务管理平台，依托5G专网实现专网

状态的可视化查看，提供网络资源监控、智能运维、告警提醒等功能。

相对4G，5G专网具有低时延、大带宽、广覆盖等特点。5G时延可以做到20ms以内，使车辆控制更精准，安全性更高。

5G应用3D-MIMO技术，通过波束赋形，节省了天面空间，覆盖半径从几百米提升至一公里，使无线覆盖范围和效果得到双提升；该技术还使传输速率提升10倍，能够将车内视频等大流量数据实时回传到控制中心。利用边缘计算和数据分流技术，可实现数据不出场区，进一步提高场区内数据安全性。

“12393”开启龙江便民、高效的智慧医保服务

通过医保5G视频远程服务平台，哈尔滨市民张女士顺利完成了之前在山东蓬莱住院时异地医保报销材料初审，接下来，只需要把报销材料邮寄到医保部门，报销费用很快就可以打到个人账户上。

2020年，黑龙江省医疗保障局在全国医保系统首个创建视频远程服务平台，由中移在线服务有限公司承建，开通5G视频客服便民服务热线，将网上办延伸为可语音交流、带人文关怀的视频办。5G视频客服的便民服务能力多次被央视等新闻媒体报道，同时，“积极探索医保服务事项‘视频办’”也纳入国家医保的“十四五规划”中。

为不断适应新时代医疗保障事业改革发展需要，黑龙江省医疗保障局整合全省各级医保部门400多个咨询服务电话，于2021年12月3日开通全省统一的医保服务热线12393，实现“一号对外、统一服务、规范管理”。

12393热线不断探索医保服务能力再

升级，深耕大数据和智能化应用。对内，通过智能质检、智能客服助手、服务数据分析、服务智能监测、音视频联动指挥调度等能力为规范服务标准、提升服务效率、强化服务质量。对外，构建全省统一标准的医保智能问答库，通过云播放能力让参保群众在家门口社区医保服务站的电视终端、定点医院药店的宣传大屏就可以了解医保政策、咨询医保问题；持续完善热线办理功能，并用模拟真人的数字客服视频交流代替传统语音，实现医保话务、业务、服务的7×24小时深度融合服务；将12393服务能力赋能自助服务一体机，让没有智能终端的参保群众也能够就近享受到贴心的医保服务；积极探索适老服务，增加12393热线的远程同屏指导帮办、医保服务场所特殊人群视频智能分析推送主动服务等能力等，对残障人士、老年人等弱势群体给予更多的暖心服务，真正做到让医保服务便捷可及。

“5G正在医疗、教育、交通、林业等多个行业领域发挥赋能效应，形成多个具备商业价值的典型应用场景，目前已拓展5G垂直行业项目49个。”黑龙江移动相关负责人说。

黑龙江移动将勇担网络强国、数字中国、智慧社会主力军，紧紧围绕龙江发展大局，全力建设高品质5G网络，不断创新5G应用，在服务数字经济发展中彰显更大责任担当。