西秀区人民医院5G智慧急救云项目

获奖等级：MEC边缘计算专题赛优秀奖

参与单位：中国联合网络通信有限公司贵州省分公司、安顺市西秀区人民医院、中讯邮电咨询设计院有限公司

当前，急救医学在我国的发展还处于初级阶段且农村与城市地区发展极不平衡，诸多地方待改善，急救医务人员结构不合理、设备配置不足等情况仍较严重，在现场没有专科医生或全科医生的情况下，通过无线网络能够将患者生命体征和危急报警信息传输至远端专家侧，并获得专家远程指导，对挽救患者生命至关重要，并且远程监护也能够使医院在第一时间掌握患者病情，提前制定急救方案并进行资源准备，实现院前急救与院内救治的无缝对接。通过5G网络实时传输医疗设备监测信息、车辆实时定位信息、车内外视频画面，便于实施远程会诊和远程指导，对院前急救信息进行采集、处理、存储、传输、共享可充分提升管理救治效率，提高服务质量，优化服务流程和服务模式。基于大数据技术可充分挖掘和利用医疗信息数据的价值，并进行应用、评价、辅助决策，服务于急救管理与决策。

当前安顺西秀区人民医院院前急救系统面对日益复杂的应急救援业务在智能化管控方面已无法进行有效的业务支撑，主要存在以下问题：

1.救护车实时定位管控欠缺

目前医院的急救车辆普遍未安装卫星定位系统，导致无法掌握每台救护车实时位置，更无法得知救护车当前运行状态。在救援过程中，由于无法对急救车辆进行实时跟踪，没有办法根据事件情况对救护车辆进行合理安排，亦无法对救援工作关键节点进行管控，导致难以有效的应对救援过程中的突发情况，影响急救资源高效使用，从而提高了救援成本和风险。

2.远程诊疗缺乏有力支撑

医务人员在开展紧急救援工作时，不能通过高清音视频向中心实时回传病人状况和处治过程，中心不能对医疗施救实时监控能力，不利于中心协调力量远程支援，医学救援过程中面对伤病员的复杂情况，随车医生与会诊专家之间无法实现可靠的远程救援指导，无法为伤病员提供更优的紧急处置方案，存在人民群众生命安全保障力度降低的风险。

3.追根溯源缺乏有效手段

由于无法对救援任务全过程监控，在面对救援过程中突发医患纠纷事件时，医疗机构无法提供救援有效的证据支撑，中心也无法追溯医护人员在救援过程中的行为规范，缺乏解决问题所需的溯源信息化手段，已形成救援服务能力提升的瓶颈，不利于持续提升优化救援服务质量。

4.病患生理体征信息化缺失

现在救护车辆的车载医疗设备只限于本车使用，病患病理信息无法实时传输到医院，医院专家无法及时对伤病员救援进行指导，无法做到院前急救与院内救治信息传递的无缝衔接，影响救援效率和质量，存在延误最佳救治时机的隐患。

通过实施5G院前急救系统项目建设，不断规范“互联网+院前医疗急救”，建立“互联网+院前医疗急救”管理制度、服务规范以及运行机制，保证医疗质量和医疗安全；依托互联网提升院前医疗急救体系信息化程度，规范院前医疗急救信息和数据的收集、存储、共享，建立院前与院内的有效衔接机制，强化院前与院内信息的双向追踪溯源功能，提高急危重症救治效率，使全市居民生存的基本条件得到强有力保障，具有明显而深远的现实意义，将带来显著的社会效益。

