**附件1**

**广州医科大学附属番禺中心医院急救平台需求**

**一、对急救信息化建设的政策要求**

《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、 《国务院关于“十三五”医药卫生事业发展规划》明确指出:

1、按照深化医药卫生体制改革的要求，以健康档案、电子病历和远程医疗系统建设为切入点，统筹推进国家公共卫生信息系统建设；

2、加强医疗信息标准化和卫生信息平台建设，逐步实现医药卫生信息的互联互通和高效利用，逐步建立可共享的健康档案与电子病历基础数据资源库；

3、构建全国卫生信息系统，是做好重大疾病及突发公共卫生事件的预测、预警和监控的必要保障；

《广东省进一步改善医疗服务行动计划实施方案》第三项”主要任务“第二点内容指出：

以危急重症为重点，创新急诊急救服务。结合医疗资源布局，在2020年底，地级市应以县（市，区)为单位，在相应区域内建立胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心。医疗机构内部要实现各中心相关专业统筹协调，为患者提供医疗救治绿色通道和一体化综合救治服务，提升重大急性病医疗救治质量和效率。通过建立院前院内工作联系网络，院前医疗急救机构与各中心实现患者信息院前院内共享，构建快速、高效、全覆盖的急危重症医疗救治体系。省级和地市级可探索建立陆地、空中立体救援模式。

**二、医院对急救信息化建设的要求**

区域急救医疗服务是保障人民健康、提高医疗服务质量的重要环节。随着信息技术的发展，医院急诊信息系统逐渐成为提高医疗服务效率和质量的关键手段。广州医科大学附属番禺中心医院急救平台是由多个医疗机构、救援机构和相关人员组成的，集成了患者信息、医疗资源、救治流程等信息的综合系统，建立统一的信息平台，实现不同医疗机构之间的信息共享，实现“一平台，多中心，多站点”，能够快速、准确地处理急诊患者的信息，优化医疗资源的配置和救治流程，提高救治成功率，降低医疗成本。

**与院前急救指挥调度平台对接**

1. 与广州市120急救指挥调度平台对接，实现数据的互联互通；
2. 实现与院前急救调度任务、患者信息、车辆时间节点、院前急救病历数据无缝对接，减少手工操作，方便医护人员的操作。

**生命体征信息实时传输**

1. 系统支持与车内设备对接，实现生命体征信息的实时传输，具体包括：
2. 对接车内除颤起博监护仪、全科诊疗仪和其他医疗设备，实时采集、上传患者的监护仪波形、心电图波形等生命体征数据，获取其它检查检验数据，运用4G/5G网络通讯技术把患者的监护仪波形、心电图波形传送到医院，并在院内专家端、远程专家端同步显示，让专家端实时监控、掌握患者病情；
3. 自动采集和实时向院内传输救治或转运现场系统相关的生命体征参数和状态，存储所有生命体征数据，具有记录浏览，回放，心电图自动分析功能；
4. 支持对接设备管理、信息显示设置等功能；
5. 传输方式：网络传输，具有重传机制，防止短时掉线导致数据不连续；
6. 展现方式：急诊中心和远程会诊中心的大屏幕，PC端和PAD端；
7. 应用范围：院内医护人员根据此波形判断患者所处状态，及时作出抢救措施；系统自动保存此波形作为患者病历的一部分。

**专家远程会诊**

1. 移动医疗救治过程中，前方车辆向后方保障单位或其它在线专家发起远程即时会诊申请；
2. 支持后方保障单位的分配，要求后方保障单位安排值班人员，随时保障前方车辆医疗救治活动；
3. 支持后方保障专家或其它非保障专家设置显示在线状态；
4. 前方车辆随车医护人员可实时查看在线保障专家列表，同时支持查看非保障专家的在线状态，并可选择在线专家发起医疗保障申请，建立视频连接；
5. 内置基于软视频的即时通信模块，满足即时通信需要；
6. 支持专家端实时调阅前方患者生命体征信患和检查检验信息，了解患者病情，并进行病情评估。

**院内互联互通**

对接HIS或其它院内系统，实现以下功能：

1. 实现远程会诊时，车上和院内互联互通，实现远程应用和院内系统流程统一；
2. 针对远程会诊或其它移动医疗保障过程中需要入院治疗的患者，对接院内分诊挂号平台，并实现优先诊疗。

**随车设备管理**

1. 支持对随车各类医疗设备、视音频设备、通信设备及其它设备的登记和管理；
2. 支持对车上视音频设备的远程控制，要求能够实现对其基本参数配置、视频呼叫、摄像头控制等功能；
3. 支持对车上卫星通信相关设备的管理和监控，实现统一网管功能。

**车辆定位系统**

具有GPS定位管理功能，具体包括：

1. 支持电子地图及车辆定位功能；
2. 支持地图缩放功能；
3. 支持无极放大、缩小功能，并应与地理信息可视性紧密结合；动态漫游、位置拖动功能
4. 支持测量距离，可测量两点或多点间距离；
5. 具有车辆轨迹回放功能；
6. 中心可实时监视前方路况、120急救车行驶情况、车内伤者患者状况；
7. 远持远程音视频会诊通话；
8. 自动存储音视频会诊通话信息。

**系统管理功能**

提供其它系统管理功能，包括机构管理、车辆管理、人员管理、救治中心管理、设备管理、日志审查、工作参数修改、用户管理、权限控制、数据安全性操作等。

**院中急诊系统**

院中急诊系统包括以下功能模块：

·预检分诊工作站

·急诊叫号系统

·急诊医生工作站

·急诊诊室工作站

·急诊电子医嘱

·急诊抢救系统

·急诊电子病历

·急诊留观系统

·急诊护理系统

·移动护理工作站

·急诊会诊系统

·急诊交班系统

·急诊绿色通道

·群体突发性事件

·急诊质控统计

**五大中心**

与现用的绿道APP实现数据对接，并按各个国家中心平台要求上传数据，快速便捷帮助医护人员完成五大中心质控相关的工作。

**三、建设目标**

**建立全流程、一体化的急诊医学临床信息系统**

为急诊科建立一套数字化、智能化的急诊医学临床信息系统，系统建设以“功能强大、可靠性高、操作快捷、通讯通畅、数据完整”为总体目标，实现院内预检分诊、接诊、抢救、留观工作流程一体化、信息化、数字化和移动化，提高整个急诊科的工作效率和管理水平。

**建立院前院内“互联互通”的院前急救系统**

改变原有的院前转运和院内交接串行的衔接模式，通过院前病情评估分诊和预报、远程心电诊断、远程影像诊断、转运过程中的远程监护和实时音视频远程指导、院内医护端移动协同应用等方式，实现院内专科救治战线向院前前移，最大程度压缩急救时间延迟。

**建立“以病人为中心”的急救数据采集系统**

通过建立急救患者数据中心，整合来自院前、急诊、HIS、PACS、LICS、EMR等医院信息系统数据，汇总来自救护车、抢救室、留观病房等多个区域的床边设备数据，实现对急救患者特别是危重症患者就诊全过程的跟踪和管理，以临床诊疗为主线的闭环临床信息处理流程，实现患者诊疗数据的全面整合以及深层次应用。

**建立“急救数据可视化”的决策系统**

能够对海量的临床数据进行长期保存，支持多种方式、多种视角的查询检索，以及多种格式导入导出，为临床科研的积累完整的、宝贵的第一手数据, 通过 3D 方式动态显示平台实时数据,实现数据可视化质控决策

**构建全区域急救实时质控体系**

以区域统一院前急救为基础，建立涵盖五大中心的大急救网络。实现区域内各级医疗机构在同一平台上急救信息共享，开展协同救治、重症预警、实时质控，提高急救的效率、质量、可及性和公平性。推动分级诊疗、推动优质医疗资源下沉。构建全区域覆盖的救治实时质控体系，全面提升伤协同救治能力和医疗机构服务规范化水平。

**区域急救医疗资源统一应用**

在院内急诊规范化预检分诊和院前急救转运全过程监控的基础上，建立覆盖每台急救车、每个网络医院的数据互联互通和实时上报机制，形成急诊急救资源动态电子地图，提高急救医疗服务体系运行的透明度，实现医疗资源最优配置和患者转运治疗方案最佳选择。