

洋县 120 急救中心调度系统建设清单

一、建设目标

洋县 120 急救指挥调度建成后将成为一个完善的高度一体化的 120 急救指挥调度系统，一个动态与静态相结合的 120 急救指挥调度系统，一个功能丰富、调度快捷、科学合理的 120 急救指挥调度系统。同时，从全县急救事业长远考虑，制定了符合全县急救的发展目标，并按照目标制定了一整套的解决方案，坚持以需求为导向，以先进技术为基础，以应用求发展。

我们本次系统的建设目标将做到：每一起呼救都能得到快速的应答、每一个答复都能得到有效的处置、每一个处置都能实现合理快速的派车、每一起派车都能做到最合适的距离、每一个病人都能得到最及时的救治。

系统建设将采用国内先进的计算机技术、信息技术及通信技术；采用先进的体系结构和技术发展的主流产品，保证 120 调度系统的高效运行。

二、设备清单

序号	设备名称	系统配置	数量
一、核心程控交换系统			
1	程控交换机	1、19 英寸机架式服务器主机×1 2、CPU 应用板×1 3、数字中继板 ×1 块，4 路模拟中继板×1 块； 4、主机电源； 5、主机安装组件； 6、内置 CPU 板； 7、CSTA 服务器软件； 8、支持 CSTA 或 TSAPI 接口； 9、内置语音提示功能； 10、内置不间断电源； 11、采用 linux 操作系统； 12、内置 ACD、CTI 接口平台； 13、≥4 路 IP 坐席授权 14、支持坐席网管图形化界面监视系统； 15、具备由中华人民共和国工业和信息化部核发的电信设备进网许可证。 ★16、具备 CQC 认证。	1 套
2	IP 话机	1、接警坐席 IP 话机 2、液晶主叫显示屏； 3、功能键具备：摘机/挂机、拨号盘，静音指示键、音量键+/-、免提键、指示灯、重拨键、信息和消息键，全字母键盘等； 4、音频特性：舒适听筒，兼容助听器，全双工免提通话，带回音消除功能。 5、保证系统运行通畅，建议话机与程控交换机为同一品牌，能够完全兼容并配套数字程控交换机。	3 套
3	耳麦	1、头戴式耳麦	3 部

		<p>2、单耳头戴式耳机，$\leq 3.5\text{mm}$ 插头</p> <p>3、宽带音频可实现清晰通话</p> <p>4、超轻质设计、可调式头带、麦克风杆和麦克风。</p>	
4	CTI 软件	<p>具备以下功能：</p> <p>1、监控并接收交换机的交换控制信号和运行状态；</p> <p>2、接收计算机系统对交换机系统的控制信号；向计算机系统发送受理、录音所需的交换信息，如主叫号码；</p> <p>3、接收所有的 120 呼救电话，监控所有调度软件和接警电话的忙闲状态，将有效的 120 电话排队，并根据任务均衡算法将其发往服务器通讯调度功能模块；</p> <p>4、恶意电话屏蔽及拦截功能；</p> <p>5、具备 Soft Phone 功能，即支持利用计算机拨打电话；</p> <p>6、记录呼救接收呼救电话及分配调度的时间与结果；</p> <p>7、通过 ACD 报告统计调度员等待、受理、离席等时间。</p> <p>8、满足不少于 3 路调度台监控使用</p> <p>★8、具备软件著作权登记证书。</p>	1 套
二、数字录音系统			
1	IP 录音	<p>1、IP 录音许可≥ 10 路。</p> <p>2、具备：底层接口及 IP 话机监控授权。</p>	1 套
2	模拟录音设备	<p>1、支持监控的协议可配并多种协议同时监控；</p> <p>2、支持解析 D 信道事件；</p> <p>3、支持多种监控方式；</p> <p>4、支持多种录音格式；</p> <p>5、录音支持文件录音和内存录音；</p> <p>6、支持分布式录音；</p> <p>7、支持断线续连功能；</p> <p>8、支持录音服务器录音资源可配；</p> <p>9、支持 a-law、u-law、adpcm、pcm16、mp3、gsm 等编码格式；</p> <p>10、支持 WINDOWS 标准的 WAV 文件；</p> <p>11、录音路数：不小于 8 路</p>	1 块

		12、支持 a-law、u-law、adpcm、G.729ab 等多种 RTP 解码格式。	
3	录音服务器	1、CPU：主频：≥2.0GHz； 核心数量：≥六核心；线程数：≥十二线程 2、内存：≥16G DDR4 3、硬盘：2 块≥1T 4、DVD RW 光驱 5、正版 windows server2019 中文标准版或同等质量产品	1 台
4	录音软件	具备以下功能： 1、自动将受理及调度电话数字录音； 2、自动备份； 3、记录接警开始时间与结束时间； 4、支持录音文件的转存； 5、支持通过计算机多媒体播放、网络播放； 6、录音文件存储期限：≥3 年； 7、录音与报警事件相关联； 8、实现录音文件多条件查询功能； ★9、具备软件著作权登记证书。	1 套
三、系统基础硬件设备			
1	核心业务服务器	1、外形：2U 机架式服务器，含原厂导轨； 2、处理器：提供≥1 颗处理器，2.1GHz 12C(核) 18MB 缓存，功耗 120W ，最大可支持 2 颗 CPU； 3、内存：提供≥32G 内存； 4、存储：提供≥2 块 1.2T 企业级硬盘，前置 8 个 3.5 寸硬盘槽位，支持 SATA/SAS、HDD/SSD； 5、阵列卡：提供≥1 个标准 PCIe 存储阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60 6、I/O 插槽：可选支持≥15 个 PCIe4.0 插槽； 7、网卡：提供≥1 块 4 端口千兆电口网卡； 8、管理端口：配置≥1Gb 独立的远程管理控制端口；配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，	4 台

		<p>包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供温度展示功能，以 3D 模型展示机箱内部的温度情况，以便发生温度告警后快速定位区域；</p> <p>9、电源：提供≥2 个 800W 白金电源，支持 1+1 电源冗余，提供 6 个冗余风扇散热模块；</p> <p>10、自动部署：服务器管理软件支持自动化安装操作系统，且安装过程中可自动安装驱动，同时支持系统参数配置的导入导出，支持 SoI&面板串口任意切换链接到 BIOS、BMC；</p> <p>11、应急诊断：服务器因可更换硬件故障导致启动进程挂死在 POST 阶段时，可以使用应急诊断功能，隔离故障部件正常启动 BIOS；且支持通过 U 盘下载设备的故障诊断日志；</p> <p>12、带外升级：服务器支持不依赖 OS，可带外升级 BIOS、BMC 版本，可通过 BMC 界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），简化运维；</p> <p>13、数据安全保护：提供数据安全擦除功能，彻底删除 NVDIMM、SD 模块、HDD/SSD 物理盘以及逻辑盘中的数据并恢复 BIOS 和 BMC 出厂默认值；</p> <p>14、联合管理：提供集群管理软件一套，可以对集群内服务器进行统一管理，如电源管理、管理端口、KVM 访问和批量删除。</p> <p>15、正版 windows server2019 中文标准版或同等质量产品</p> <p>16、维保：三年原厂维保，3 年 5x9 4 小时响应</p>	
2	视频服务器	<p>1、外形：2U 机架式服务器，含原厂导轨；</p> <p>2、处理器：提供≥1 颗 处理器 2.1GHz 12C(核) 18MB 缓存，功耗 120W ，最大可支持 2 颗 CPU；</p> <p>3、内存：提供≥64G 内存；</p> <p>4、存储：提供≥2 块 1.2T 企业级硬盘，前置 8 个 3.5 寸硬盘槽位，支持 SATA/SAS、HDD/SSD；</p> <p>5、阵列卡：提供≥1 个标准 PCIe 存储阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60</p>	1 台

		<p>6、I/O 插槽：可选支持≥15 个 PCIE4.0 插槽；</p> <p>7、网卡：提供≥1 块 4 端口千兆电口网卡；</p> <p>8、管理端口：配置≥1Gb 独立的远程管理控制端口；配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供温度展示功能，以 3D 模型展示机箱内部的温度情况，以便发生温度告警后快速定位区域；</p> <p>9、电源：提供≥2 个 800W 白金电源，支持 1+1 电源冗余，提供 6 个冗余风扇散热模块；</p> <p>10、自动部署：服务器管理软件支持自动化安装操作系统，且安装过程中可自动安装驱动，同时支持系统参数配置的导入导出，支持 Sol&面板串口任意切换链接到 BIOS、BMC；</p> <p>11、应急诊断：服务器因可更换硬件故障导致启动进程挂死在 POST 阶段时，可以使用应急诊断功能，隔离故障部件正常启动 BIOS；且支持通过 U 盘下载设备的故障诊断日志；</p> <p>12、带外升级：服务器支持不依赖 OS，可带外升级 BIOS、BMC 版本，可通过 BMC 界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），简化运维；</p> <p>13、数据安全保护：提供数据安全擦除功能，彻底删除 NVDIMM、SD 模块、HDD/SSD 物理盘以及逻辑盘中的数据并恢复 BIOS 和 BMC 出厂默认值；</p> <p>14、联合管理：提供集群管理软件一套，可以对集群内服务器进行统一管理，如电源管理、管理端口、KVM 访问和批量删除。</p> <p>15、正版 windows server2019 中文标准版或同等质量产品</p> <p>16、维保：三年原厂维保，3 年 5x9 4 小时响应</p>	
3	防火墙设备	<p>1、企业级防火墙：≥2×10GE(SFP+)+10×GE 端口</p> <p>2、具备一体化防护：集传统防火墙，VPN，入侵防御，防病毒，数据防泄漏，带宽管理，本地 URL 过滤等多种功能于一身，全局配置视图和一体化策略管理。</p>	1 台

		<p>3、VPN 支持：支持丰富可靠的 VPN 特性，如 IPSec VPN，SSL VPN，L2TP VPN，GRE 等，提供自研的 VPN 客户端 SecoClient，实现 SSL VPN，L2TP VPN 和 L2TP over IPSec VPN 用户远程接入，支持 DES，3DES，AES，SHA，SM2/SM3/SM4 等多种加密算法。</p> <p>4、入侵检测：支持第一时间获取最新威胁信息，准确检测并防御针对漏洞的攻击。</p> <p>5、具备防护各种针对 web 的攻击，包括 SQL 注入攻击和跨站脚本攻击等。</p>	
4	态势感知平台	<p>标准机架式 2U 设备，网络层吞吐量\geq500Mbps。</p> <p>内存大小\geq16G，硬盘容量\geq128G SSD+4T SATA，接口\geq6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。电源配置单电源。</p> <p>支持安全态势的可视化呈现，以大屏的方式从全网安全态势感知大屏、安全事件态势、全网攻击、资产态势、外联风险态势大屏等提供不少于 7 块大屏展示界面。</p> <p>★支持大屏轮播及自定义大屏顺序设置和大屏名称。自定义统计周期资产组划分、选择播放大屏及轮播时间间隔、实时告警。（需提供截图打印加盖原厂公章证明，并且所投产品必须提供第三方权威机构关于“大屏轮播”功能项的产品检测报告）</p> <p>支持资产主动扫描和被动发现发现功能，主动扫描支持自动入库、手动入库、扫描目标、定时扫描等功能。包括逻辑拓扑和物理拓扑识别及可视化展示。</p> <p>★支持自定义配置资产指纹识别规则，可基于流量行为细化资产类型，支持资产类型识别规则自定义和属性指纹特征自定义。（需提供截图打印加盖原厂公章证明，并且所投产品必须提供第三方权威机构功能项的产品检测报告）</p> <p>支持整体展示服务器脆弱性风险、热点漏洞情况、脆弱性风险详情（漏洞风险、配置风险、弱密码、web 明文传输、可用性风险），支持第三方漏扫报告导入和解析，可按资产组分类上传。</p> <p>弱密码识别支持主动扫描，支持加密协议的弱口令登录检测，支</p>	1 台

		<p>支持SMB、MySQL、Oracle、RDP、SSH、Redis、MongoDB、ElasticSearch、MSSQL、SHOPEX、74cmsb 等协议。</p> <p>支持镜像流量检测 web 流量中是否存在可截获的口令信息，检测列表包含对应域名/URL、服务器 IP，所属分支和业务，数据包举证等信息，避免因明文传输导致信息泄露的风险。</p> <p>日志检索日志导出重点字段内容，支持关键词/条件查询、支持高级检索语法说明（通配符搜索、模糊搜索、范围搜索、字段查询）</p> <p>支持端扫描探测攻击、口令爆破攻击、Web 通用攻击、通用组件漏洞攻击、恶意邮件、横向移动攻击、隧道攻击、紧急应用漏洞、黑客工具攻击、漏洞攻击、冰蝎 WebShell、数据库安全、AD 域安全等攻击检测并产生告警。</p> <p>★支持挖矿专项检测页面，具备挖矿攻击事前、事中和事后全链路的检测分析能力，综合运用威胁情报、IPS 特征规则和行为关联分析技术，如检测发现文件传输（上传下载）阶段的异常，对挖矿早期的准备动作即告警。同时平台也支持内置安全知识库供经验沉淀（需提供截图证明并加盖原厂商公章，且所投产品必须提供第三方权威机构功能项的产品检测报告）</p> <p>支持综合安全风险、主机安全风险、处置报告多种方式呈现，包含网络安全整体解读、网络安全风险详情、告警及事件响应盘点。</p> <p>★支持 APT 情报告警、Rootkit 告警、感染型病毒告警、木马病毒、挖矿病毒、蠕虫病毒、勒索病毒、恶意下载、DGA 病毒等情报威胁检测并产生告警。（需提供截图打印加盖原厂公章证明，且所投产品必须提供第三方权威机构功能项的产品检测报告）</p> <p>★要求所投产品的生产厂商具备中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息安全软件开发服务资质（一级），提供有效证书复印件。</p> <p>含三年产品质保，含三年威胁检测系统特征库升级授权；</p>	
5	核心交换机	1、支持 POE	1 台

		<p>2、≥ 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口（其中 4 个是 combo 口）</p> <p>3、≥ 4 个 1G/10G BASE-X SFP+万兆端口</p> <p>4、支持双电源</p> <p>5、具备模块化冗余双电源</p>	
6	网络线缆	品牌网络线缆, 不低于超 5 类网络线缆标准, 实现网络布线需要, 实现网络数据通信	1 套
8	呼救受理计算机	<p>1、CPU: 不低于 6 核心, 2.7GHZ</p> <p>2、内存: $\geq 16G$</p> <p>3、硬盘: $\geq 512SSD$</p> <p>4、DVD 光驱/键鼠/音箱/正版 Win11</p> <p>5、支持一机双屏</p>	3 台
9	调度受理计算机屏幕	<p>屏幕尺寸: 不低于 23.8 英寸</p> <p>屏幕比例: 16:9</p> <p>分辨率: 最佳分辨率 $\geq 1920 \times 1080$</p> <p>屏幕刷新率: 100Hz,</p> <p>面板: IPS 技术</p> <p>接口: 至少支持 HDMI 接口</p>	6 个
10	不间断电源	<p>1、UPS 功率 $\geq 6KVA$;</p> <p>2、超高功率密度, 超宽输入电压/频率范围, 适应恶劣电网环境;</p> <p>3、适合多种应用场合;</p> <p>4、定制电池柜 ≥ 2 个, 不少于 16 节蓄电池, 提供不小于 4 小时延时; IGBT 整流;</p>	1 套
11	KVM	<p>1、屏幕: ≥ 17 英寸</p> <p>2、最大连接数: ≥ 8 台</p> <p>3、支持分辨率: 1280*1024</p> <p>4、切换方式: 面板按钮, OSD, 键盘热键</p> <p>5、自动扫描间隔: 1-255 秒</p>	1 套
12	调度台	1、调度台功能包括设备安装、设备散热、人体工程学设计、视	1 套

		<p>觉设计、多功能配件搭配等，能够让调度人员更加快速舒适地进行相关调度操作；</p> <p>2、钢制一体化调度专用桌，采用人体工学设计，定制，全钢喷塑，木质台面，≥1.4米长；</p> <p>3、具备合理的结构，桌面可摆放受理液晶显示器及键盘、鼠标、话机。</p> <p>4、具有换气孔、便于设备维修。</p>	
12	专用插座	<p>1、插孔数量:八位组合孔；</p> <p>2、额定电压:250V；</p> <p>3、额定电流:10A；</p> <p>4、额定功率:2500W；</p> <p>5、具备防雷击/抗电涌；</p> <p>6、长度≥3米</p>	15个
14	机柜	42U 标准机柜，高约 2000cm, 宽约 600cm;深约 1000cm, 加厚板材，带托板，带 PDU	2个
四、120 急救中心调度系统			
1	120 核心调度系统	<p>1、受理调度坐席软件采用 1 机 2 屏设计，分别为受理调度屏、信息管理资源屏和电子地图屏。</p> <p>2、支持可在一个显示屏上显示 2 个界面或在 2 个显示器上显示，能够接收 120 电话为主的多种途径呼救信息；</p> <p>3、能同时运行于多个受理台上，接收处理多路 120 呼救；</p> <p>4、使受理员对呼救情况一目了然；快速准确地形成病发现场信息，包括：病人一般情况、病症及初步诊断、病发地点和会面地点等；</p> <p>5、图文受理呼救受理功能：以呼叫受理台和呼救受理软件为主，为 120 急救指挥调度的核心系统，是一个完成从 120 呼救到院前急救完成的实时处理系统，包括：接收 120 呼救、调度员进行呼救受理、生成急救预案、调度急救站救护车辆、利用有线/无线数字通信技术，将出车指令发往相应急救站、救护车或出车人员。急救站或救护车接收指令出动，急救过程信息反馈等等。还提供</p>	3套

		<p>增援、信息支持和重大灾害事故处理功能等。能够提供车辆轨迹显示，提供轨迹回放，车辆状态查看及修改，并能够同步显示地理信息地图信息，显示地理信息、呼救电话（包括移动电话）位置、救护车位置、事发地点位置；在调度界面能够提供事件查询，录音听取，重大事件修改功能，能够对受理界面按钮进行自行修改，增加，删除。</p> <p>6、系统数据能够支持后续与市级急救中心数据互通（即与汉中市 120 调度平台无缝衔接）。</p> <p>★7、具备软件著作权登记证书。</p>	
2	通信服务软件	<p>对系统设备间的通信服务，应用程序间的通信服务进行管理包括但不限于以下功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、要求能管理单点通信、组播通信、广播通信系统交换底层传输； 2、要求能监控受理台的忙闲状态； 3、要求能记录呼救接收及分配调度的时间与结果； 4、要求能控制信息传输优先策略； 5、要求能提供信息缓存重发功能； 6、要求提供数据链路智能检测恢复； 7、要求提供信息容错校验； 8、要求能提供系统运行状况动态报表，包括：服务器日志管理、系统错误记录管理等； 9、实现洋县 120 数据上传至汉中市 120 急救中心端并实现数据的校验 <p>★通信服务软件具有中华人民共和国版权局颁发的软件著作权登记证书。</p>	1 套
3	应用服务软件	<p>系统能够实现与现有数据库的实时信息传输，能够与现有调度台程序数据实时传输，</p> <p>能够将受理台信息实时的传送 数据库；监控受理台的忙闲状态；记录呼救接收及分配调度的时间与结果；显示受理台和远程急救</p>	1 套

		<p>站出车单位的状态；对中心与分站、分中心的通信进行管理</p> <p>★应用软件具有中华人民共和国版权局颁发的软件著作权登记证书复印件</p>	
4	授时对时软件	<p>1、软件可以通过接口程序，读取授时仪上获取的卫星时间，从而保证调度系统时间与车辆时间一致，软件运行于系统计算机上。</p> <p>2、通过系统对时软件，对系统时间进行统一性调整，对时时间间隔可自行调整，可保证系统派车时间的严谨性。对时软件运行于调度系统内所有计算机上，软件设计支持≥100台以上计算机运行；</p> <p>3、需要确保客户端时间与服务器端时间实时同步。</p>	1套
5	无线视频车载子系统	<p>该系统支持有线/无线视频终端，图像数据在中心服务器上保存，并能够在多用户界面进行同时显示。具体功能要求如下：</p> <p>1、实时图像浏览功能</p> <p>授权用户能对指定分配的设备、通道进行实时图像浏览；</p> <p>2、存储功能</p> <p>系统支持全程、手动、定时、联动等录像模式，并自动循环覆盖；</p> <p>3、录像查询回放功能</p> <p>系统支持本地、远程查询回放，可分别按照指定的设备、通道、时间、报警信息等要素检索历史图像资料；</p>	1套
6	系统运行监控管理软件	<p>系统运行监控管理系统要求至少提供以下功能模块：</p> <p>1、本机网络监控模块：本机网卡及网络配制是否正确；</p> <p>2、录音磁盘监控模块：录音存储磁盘可用容量是否足够；各主要磁盘是否可用；</p> <p>3、网络监控模块：“120”台中各计算机是否死机；</p> <p>4、数据库监控模块：数据库服务器是否正常运行；</p> <p>5、CTI服务监控模块：CTI服务器是否正常，CTI软件系统是否正常；</p> <p>6、通信服务监控模块：通信服务器是否正常，通信服务软件系</p>	1套

		<p>统是否正常；</p> <p>7、WebService 监控模块：WebService 服务器是否正常，WebService 系统是否正常；</p> <p>8、报警提示：告警音提示和向受理台提示等方式报警。</p>	
7	调度台修改程序	<p>受理台修改功能</p> <p>可按照实际工作要求，能够对调度台界面布局及按钮进行修改。</p>	1 套
五、大屏幕系统			
1	大屏幕系统	<p>1、屏体规格：4.16 米*2.4 米（满足现场安装环境的情况下，接受微小尺寸偏离）</p> <p>2、$\leq P1.538$ 全彩 LED 屏幕；</p> <p>3、像素构成：1R1G1B；像素密度：≥ 288762Dots/m²；</p> <p>4、对比度$\geq 8000:1$；</p> <p>5、水平/垂直视角：$\geq 170^\circ$；</p> <p>6、亮度：0-1500cd/m²可调，具有蓝光抑制功能；亮度均匀性：$\geq 99\%$；</p> <p>7、刷新率：≥ 3840Hz；</p> <p>8、整屏平整度：≤ 0.1mm；</p> <p>9、色温 2000~10000K 可调；色温偏移：色温为 6500K 时，100%，75%，50%，25%时电白场调节色温误差≤ 200K</p> <p>10、灰度等级：≥ 16bit；</p> <p>11、图像处理器支持不少于 4 路 DVI、HDMI4K 等信号输入及信号输出 4 画面</p> <p>12、LED 控制软件可级联多台进行统一控制。</p> <p>13、满足安装需求</p> <p>14、大屏幕包边</p> <p>★15、具备 CCC 证书、ROHS 证书。</p>	1 套
六、调度室及机房改造			
1	调度室改造	调度室静定地板铺设，调度室吊顶更换，调度室吸引板制作，墙面粉刷，广告标语，窗帘更换。	1 项
2	机房改造	机房防静电地板铺设，窗户封堵，管线改造，机房空调	1 项

七、大数据分析及展示系统		
1	大数据分析 及展示系统	<p>1. 数据源管理，对获取的业务系统运行数据进行采集、加工、清洗、交换、存储，对数据资源的质量进行控制和管理；</p> <p>2. 数据模型，根据急救中心业务数据，建立多种数据模型；（电话分析，调派分析，效率分析，动态分析，空间分析等）</p> <p>3. 分层管理，支持分层模式的管理，支持不少于 2 个页面，也支持不少于 3 个分组。，分组下还可以新建页面，便于对多个可视化页面进行分类管理；</p> <p>4. 系统须正常稳定运行，保证所处理事务、数据的完整性。系统平均年故障时间少于 1 天，平均故障修复时间少于 4 小时。</p> <p>5. 支持对工程的新增、删除、发布、复制、导入、导出。</p> <p>可视化分析软件展示界面：</p> <p>1) 通过数据分析手段，最终实现对部门、人员或急救相关业务的分析，为急救指挥业务管理做出科学的决策支持、分析部门或人员存在的风险、进行部门或人员的绩效考评等，包括：受理电话情况、指挥调度情况、车辆运行情况、现场抢救情况、患者病历等急救过程信息，并通过对基础数据的分析处理为中心提供决策分析数据支持，真正实现提升 120 急救指挥管理综合效能的目标。</p> <p>2) 将中心调度数据进行分析，依托受理繁忙情况、接警及时情况、受理及时情况、派车及时情况演变出相应的分析方面。还对事件的发生地址分布、现场地址分布、调度席位状态与排队电话分析，延时出车情况、未及时接听电话进行分析、到达现场时长分析。</p> <p>3) 在大屏幕上可直观的实现急救指挥大数据的可视化展示。</p> <p>能够无缝对接现有洋县 120 调度系统数据并进行数据加工</p> <p>★6、急救数据分析软件具备著作权登记证书复印件</p>
八、电子病历质控系统		
1	院前急救电 子病历质控	<p>1、心搏骤停院前救治临床路径质控考核</p> <p>(1) 基础信息包括：患者姓名、年龄、性别、登记时间、是否</p>

系统	<p>有抢救特征等；</p> <p>(2) 有抢救特征填写：到达现场前急救人员是否配备急救仪器设备；现场询问、检查、使用急救仪器设备；急救人员是否提供了基础生命支持、高级生命支持；若无抢救特征，填写无抢救特征依据。心搏骤停院前救治临床路径质控考核完善了基础信息的登记流程和现场抢救流程，提高了心搏骤停救治的方法和细节，使心搏骤停院前救治更加规范化。</p> <p>2、STEMI 项目质控考核表</p> <p>(1) 询问病史及体格检查时间；是否完成心电、血压、血氧等方面的检测；</p> <p>(2) 对持续胸痛>15 分钟和心电图 ST 段抬高无禁忌症的患者，是否给予药物治疗；</p> <p>(3) 能否将心电图等院前信息传输至目标医院；</p> <p>(4) 转运时急救医生是否电话通知目标医院做好接诊准备，告知患者信息、预计到达时间，并确认接收；</p> <p>(5) 是否将 STEMI 患者优先转运至有急诊相关资质的医院急诊科。</p> <p>(6) STEMI 项目质控考核表完善了救治 STEMI 患者的各个细节，规范了对于 STEMI 患者的询问、检测、救治、转运流程，有利于提升 STEMI 患者的救治率。</p> <p>3、脑卒中项目质控考核表</p> <p>(1) F 面瘫/口角歪斜、A 肢体无力、S 言语不清、T 迅速求助；状发生时间、首次医疗接触时间、到达医院时间等。</p> <p>(2) 脑卒中项目质控考核表，能够细化脑卒中救治的工作流程和措施，提高脑卒中救治的方法和细节，诊疗更加规范化。</p> <p>4、质控评分系统</p> <p>(1) 新生儿评分</p> <p>新生儿评分包括皮肤颜色、心搏速率、呼吸、肌张力及运动、反射。</p>	
----	---	--

		<p>(2) GSC 评分</p> <p>GSC 评分包括：睁眼反应、语言反应、肢体运动三个方面，昏迷程度是以这三个方面进行评分总结，</p> <p>(3) FAST 评分/辛辛那提院前卒中评分</p> <p>F 面瘫/口角歪斜、A 肢体无力、S 言语不清、T 迅速求助。</p> <p>(4) 院前创伤指数评分</p> <p>院前创伤指数评分是指在事故现场或救护车上，急救人员根据所得数据对伤情迅速作出判断和评估，</p> <p>(5) MEWS 评分</p> <p>MEWS 评分系统，包括体温、心率、呼吸、收缩压、意识、血氧饱和度、尿量、毛细血管糖 8 个生理参数，应用 MEWS 评分系统有助于院前急救医护能力提升，患者抢救成功率提升</p> <p>5、能够调度系统的电子病历系统进行质控管理。</p> <p>★6、病历自动评价系统具备著作权登记证书复印件</p>	
九、急救培训系统			
1	急救培训系统	<p>根据实际业务需要定制开发，满足 120 急救中心调度中心调度员业务培训工作。</p> <p>1、打字练习功能要求</p> <p>(1) 看打案例录入功能要求</p> <p>要求提供考官或维护员可再系统里录入看打的练习考核用例，指定文字内容、考核时长、难度等级。</p> <p>(2) 听打练习录入功能要求</p> <p>要求可以通过输入文字，然后通过语音合成功能 合成音频文件存储到系统；也可以自己上传语音文件，后期会集成语音识别功能。</p> <p>(3) 看打练习功能要求</p> <p>要求可进行打字练习，打字练习无时间限制，练习案例均为“维护系统”录入的案例信息，系统会实时计算出“速度、正确率、错误字数、退格次数”等信息，并计时。</p> <p>(4) 听打练习功能要求</p>	1 项

	<p>要求通过上传的语音文件、语音合成的音频文件，打出相应的文字，练习结束，系统会实时计算出“速度、正确率、错误字数、退格次数”等信息，并计时。</p> <p>（5）看打考核功能要求</p> <p>要求同看打练习，需要有倒计时功能，倒计时结束系统会自动提交成绩，考生也可以手动提交。</p> <p>（6）听打考核功能要求</p> <p>要求同听打练习，但是考核是要进行倒计时的，倒计时结束系统会自动提交成绩，考生也可以手动提交进行提交。</p> <p>（7）打字考核记录查看要求</p> <p>要求系统提供可以查看所有考生的打字考核记录情况，考生登录系统能查看自己的历史考试情况。</p> <p>2、理论考试技术要求</p> <p>（1）单（多）选题录入技术要求</p> <p>要求考官或维护员可再后台录入单（多）选题，录入到题库，设置题干、选项、答案、分值、是否多选、难度系数等。</p> <p>（2）试卷制作要求</p> <p>要求考官或维护员可在题库中选择题组成试卷，设置试卷名称，考试时间，难度系统，公布时间等。可从试卷库中进行复制，制作完成后可以试卷预览。</p> <p>（3）考试要求</p> <p>要求考生或参加培训考核的人员根据试卷可进行理论考核，考核过程中，倒计时结束系统会自动提交试卷；考生也可手动提交试卷。提交试卷后，系统会根据试卷题目信息计算得分并保存。</p> <p>（4）理论考试成绩查看要求</p> <p>要求考官可以查看所有考生的理论考试记录，考生登录培训系统能查看自己的历史考试情况。</p> <p>3、地图标注练习（考核）要求</p> <p>（1）重要地点信息维护要求</p>	
--	--	--

		<p>考官或系统维护员可在系统录入需要调度员或其他类型考生需要记住的重要地点（重要医院位置、分中心位置、分站位置等），设置考核经纬度（地图标注）、考核范围（半径）。</p> <p>（2）标注练习</p> <p>考生可以对系统录入的地点进行标注练习，系统能实时计算出标注是否准确，并且考生可以实时查看正确位置。</p> <p>（3）盲标考核</p> <p>考生以此按照系统提交进行标注时，系统不会实时计算是否标注正确，并且可倒计时，倒计时结束系统会自动提交。提交后系统能够计算标注准确点的个数。</p> <p>（4）盲标考核记录查看</p> <p>考官登录后台系统可以查看所有考生的盲标考试记录，考生登录培训系统能查看自己的历史考试情况。</p> <p>4、情景模拟要求</p> <p>（1）情景案例录入要求</p> <p>考官或维护员通过维护系统录入情景模拟案例（即调度受理信息），可以上传录音文件，考核时间、难度等级等。</p> <p>（2）情景案例考核要求</p> <p>考核的时候，考生输入案例标识，如果有录音文件，调度培训台可以直接播放录音，或者考官通过案例信息进行电话报警，调度员进行受理。</p> <p>（3）情景模拟成绩查看要求</p> <p>系统能对考生受理信息和维护系统录入的标准受理信息进行对比，可以进行单项评分，后期统计分析可以通过单项评分查看调度员薄弱环节。</p> <p>★培训及考核软件具备著作权登记证书复印件</p>	
十、急救车载信息终端			
1	急救智能车载终端	<p>急救专用型车载终端</p> <p>1、设备性能参数：</p> <p>（1）主频： $\geq 1.8\text{GHz}$；</p>	6 辆

	<p>(2) 全网通设计，国内频段</p> <p>移动：LTE B38/B39/B40；TD-SCDMA B34/B39；GSM B3/B8</p> <p>电信：LTE B1/B3/B41；CDMA BC0；GSM B3/B8</p> <p>联通：LTE B40/B41/B1/B3；WCDMA B1/B8；GSM B3/B8</p> <p>设备支持 4G 全网通；</p> <p>(3) 操作系统：安卓操作系统；</p> <p>(4) 导航软件：支持网络地图；</p> <p>(5) 能够提供实时定位；</p> <p>(6) Memory 保存地图数据的 Memory 类型 Nand Flash；</p> <p>(7) FLASH：≥16GBROM、内存：≥2GBRAM；</p> <p>(8) 显示屏：≥7 寸数字屏；</p> <p>(9) 定位模块：支持单北斗模块</p> <p>(10) 支持实时通话，同时具备录音功能</p> <p>(11) 分级电源管理，实现省电设计：支持在 ACCOFF 时关闭屏幕运行；支持 ACC OFF、电瓶低电时候设备关机，避免电瓶过放。</p> <p>(12) 分辨率：不低于 1024×600</p> <p>(13) 屏幕材质：电容屏</p> <p>(14) 提供 CQC 检测报告</p> <p>2、设备软件功能：</p> <p>(1) 可通过 120 急救系统下发主叫电话号码，通过急救专用车载信息终端直接拨打病家电话，通话过程可以实现录功能；</p> <p>(2) 可接收并显示 120 急救系统派发的出车命令单，包含：任务编号、任务类别、患者姓名、现场地点、患者主诉、等车地点、患者性别、患者身份、病情轻重、主叫电话、年龄、联系电话、联系人等等；</p> <p>(3) 急救专用车载信息终端可根据最新派发指令中的联系电话自动更新联系电话号码；</p> <p>(4) 可上传定位信息，如经纬度、高度、速度、方向等，120 急救系统自动接收；</p>	
--	---	--

		<p>(5) 可上传命令执行时救护车的状态信息。救护车状态，根据调度指令变化的状态随带上传；这些状态包括：未当班、站内待命、收到指令、驶向现场、到达现场、离开现场、途中待命、站内待命、暂停调用等，120 急救系统中的车辆状态也相应改变；</p> <p>(6) 设备能够实时同步急救中心调度系统信息数据。</p> <p>(7) 定位信息可上传 120 急救指挥调度系统地图平台；</p> <p>(8) 设备能够实时接收 120 急救指挥调度派发的调度指令；</p> <p>(9) 设备能够与 120 急救指挥调度匹配救护车急救状态管理，并同步刷新；</p> <p>(10) 设备能够实时将车辆位置信息显示在县级 120 急救指挥调度系统中。</p>	
2	无线视频车载终端	<p>1、无线视频车载终端：嵌入式 LINUX；</p> <p>2、图像压缩标准：H.264；视频输入：4 路复合视频 (NTSC/PAL)；</p> <p>3、视频输出：1 路 PAL/NTSC；复合视频信号输出：1 路 VGA 输出；支持 TV/VGA 视频同时输出；</p> <p>4、当视频信号丢失时，应能发出报警信号，响应时间应$\leq 5s$；支持 PAL 制/NTSC 制；</p> <p>5、存储支持采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大纪录间隔时一间应$\leq 0.4s$；</p> <p>6、内置 SATA 硬盘$\geq 1TB$ 容量；支持 4G 网络全网通；≥ 2 个半球形摄像头；</p> <p>7、支持 2 个 USB2.0 接口，2 个 RS232 接口；VGA 接口；</p> <p>6 个报警输入，1 个测速脉冲接口，2 个报警输出接口；</p> <p>8、支持扩展 4 路 720P 分辨率的网络视频接入，并支持 POE 供电；支持零通道编码，单通道多画面编码功能；</p> <p>9、支持 WIFI 和 WIFI AP 功能；</p> <p>10、当设备探测到视频入侵报警和/或收到报警联动触发信号时，应能启动设备相应的通道进行联动记录。</p> <p>11、设备具备预录报警触发前 30s 的视(音)频。</p>	6 辆
十一、执法记录仪系统			

1	单兵执法记录仪平台	<p>基于CreMedia7架构的开放式国标 28181 综合视频百万级管理平台，支持 256 级平台级联，默认为 Windows 平台，MySQL 数据库，可选择 Linux 平台及其他数据库；分布式部署的开放式综合视频管理平台，支持扁平式部署和多级级联组网技术，系统具备中心管理枢纽、设备接入认证、用户接入认证、流媒体分发调度服务、负载均衡、数据库接入服务、流媒体服务、GIS 地图服务、存储服务等功能模块，均可分布式部署或级联部署</p>	1 套
2	单兵执法记录仪	<p>1、处理器：四核 1.5G 及以上</p> <p>2、操作系统：Android8.0 以上操作系统；</p> <p>3、GNSS 性能：BDS B1 ， GPS L1 C/A；</p> <p>4、显示屏：2.0 寸；</p> <p>5、触控屏：支持真 5 点触控，表面有水可操作；</p> <p>6、网络类型：全网通，支持移动、电信、联通三大运营商 2G/3G/4G 网络制式，自适应 GSM/WCDMA/TD-SCDMA/TD-LTE/FDD-LTE/CDMA2000 网络制式；</p> <p>7、存储：RAM\geq2GB，ROM\geq16GB 支持 Micro SD/SDHC 卡扩展；</p> <p>8、电池：主机电池容量\geq2000mAh，支持薄厚电池兼容设计，可根据工作场景灵活选用电池，机身内置高倍率放电小电池；</p> <p>9、防尘、防水：大于等于 IEC 60529:2001 外壳防护等级（IP 代码）中的 IP68 的防尘、防水等级；</p> <p>10、防跌落：主机 6 个面 2 米自由跌落后功能正常；</p> <p>11、摄像头：支持至少 1 个摄像头设计</p> <p>12、WIFI：支持 2.4G/5GHZ 双频 WIFI，支持 WIFIDISPLAY 功能；</p> <p>13、配套背夹：支持专用背夹设计、背夹固定在顶部通过机身侧固定槽位固定，避免挡住显示屏；</p> <p>14、终端有实体按键如：开关按键、一键标记、一键录音、一键录像、一键标记、专用 SOS 紧急报警按键，支持一键报警功能，支持一键对讲功能。</p> <p>15、拍摄信息可回传至县 120 急救中心</p>	8 套

十二、急救分站系统			
1	急救分站接警电脑	1、CPU: 不低于 6 核心, 2.7GHZ 2、内存: $\geq 16G$ 3、硬盘: $\geq 512SSD/RX640$ 4、DVD 光驱/键鼠/音箱/正版 Win11	1 台
2	急救分站接警打印机	激光打印机: 最大打印幅面: A4 黑白打印速度: $\geq 18ppm$ 最高分辨率: $\geq 1200 \times 1200dpi$ 耗材类型: 鼓粉一体 进纸盒容量: ≥ 150 页, 普通纸, 双面打印: 手动	1 个
3	急救分站网络交换机	企业级交换机, 10/100/1000Mbps, poe 供电, 交换方式: 存储-转发, 背板带宽: 32Gbps, 包转发率: 24Mpps, 端口数量: 16 个, 端口描述: 16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 网络标准: IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; ANSI/IEEE 802.3 Nway; IEEE 802.3x; IEEE 802.3af; IEEE 802.3at;	1 个
4	急救分站插座	工作电压: 220V/50HZ, 开关类型 总控开关; 控制方式 一控六 额定电压 250V; 额定电流 10A ; 额定功率 2500W ; 插座数量 ≥ 8 插位; 安全性能 10KA 防雷、滤波功能、保护门、过载保护、开关、优质铜材、阻燃材料。	1 个
5	联网监控摄像头	网络摄像机: 室外 400 万像素高清摄像头, 日夜模式: 自动 ICR 滤光片彩转黑, 视频压缩: H.264/H.265/M-JPEG、音频压缩: G711, 视频输出接口: RJ45, 10/100M 自适应以太网口; 网络协议: TCP/IP, HTTP, NTP, IGMP, DHCP, UDP, SMTP, RTP, RTSP, ARP; 安装方式: 壁装/ 吊装。含线缆及支架接头。	1 个
6	急救分站录像机	监控类型: 网络录像机/NVR; 存储编码: H.264, H.265; 存储: 不小于 4TB 存储, 报警方式: 声音报警, 手机推送; 供网方式: 网线, 带 17 寸液晶演示器 1 台	1 个
7	分站接警软件	支持 B/S 及 C/S 模式; 将状态通知服务器; 接收通信服务器的命令自动启动接收动作;	1 套

		<p>自动启动警铃，提示准备出动；</p> <p>自动接收急救出车命令单；</p> <p>自动快速显示、打印急救出车命令单；</p> <p>自动快速显示、打印会面地点位置图；</p> <p>保存急救出车命令单及相应地理坐标；</p> <p>接收辅助信息，并显示、打印、存档；</p> <p>通知调度中心收到信息确认；</p> <p>病历信息回填功能；</p> <p>历史命令单查询；</p> <p>本站车辆状态查询。</p> <p>分站地图授权及相关辅助软件配置</p> <p>急救分站接警软件能够实时的接收急救中心派发的命令单。</p>	
8	分站地理信息系统	1 个授权，能够在分站电脑端显示地理信息相关数据，包括本站所属车辆位置信息等	1 套
9	视频客户端	<p>1、视频信息同步中心端视频管理系统</p> <p>2、能够在本站电脑上查看本站相关视频信息</p>	1 套