

采购需求

| 包号 | 预算金额 | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 |
|-----|---------|-----------------------------|------------------|----|----|
| A 包 | 5440 万元 | (一) 监护型救护车及车载设备 | | | |
| | | 1 | 监护型救护车 (含车载担架) | 68 | 辆 |
| | | 2 | 除颤监护起搏一体机 | 68 | 台 |
| | | 3 | 急救呼吸机 | 68 | 台 |
| | | 4 | 电动吸引器 | 68 | 台 |
| | | 5 | 心电图机 | 68 | 台 |
| | | 6 | 可视喉镜 | 68 | 台 |
| B 包 | 4050 万元 | (二) 负压型救护车及车载设备 | | | |
| | | 1 | 负压型救护车 (含车载担架) | 45 | 辆 |
| | | 2 | 除颤监护起搏一体机 | 45 | 台 |
| | | 3 | 急救呼吸机 | 45 | 台 |
| | | 4 | 电动吸引器 | 45 | 台 |
| | | 5 | 心电图机 | 45 | 台 |
| | | 6 | 可视喉镜 | 45 | 台 |
| C 包 | 2250 万元 | (三) 新生儿转运型救护车及车载设备 (满足母婴同转) | | | |
| | | 1 | 新生儿转运救护车 (含车载担架) | 18 | 辆 |
| | | 2 | 新生儿转运暖箱 | 18 | 台 |
| | | 3 | 新生儿转运呼吸机 | 18 | 台 |
| | | 4 | 新生儿 T 组合复苏器 | 18 | 台 |
| | | 5 | 新生儿空氧混合仪 | 18 | 台 |
| | | 6 | 新生儿呼吸湿化器 | 18 | 台 |
| | | 7 | 除颤监护起搏一体机 | 18 | 台 |
| | | 8 | 输液泵 | 18 | 台 |
| | | 9 | 注射泵 | 18 | 台 |
| | | 10 | 心电图机 | 18 | 台 |
| | | 11 | 电动吸引器 | 18 | 台 |
| | | 12 | 新生儿转运担架 | 18 | 台 |

A 包参考配置及技术要求

(一) 监护型救护车 (含车载担架)

一、车辆技术参数要求

1. 车体尺寸: $5800\text{mm} \leq \text{长} \leq 5850\text{mm}$, $1900\text{mm} \leq \text{宽} \leq 2000\text{mm}$, $2600\text{mm} \leq \text{高} \leq 2700\text{mm}$ 。
2. 医疗舱尺寸: $3200\text{mm} \leq \text{长} \leq 3300\text{mm}$, $1700\text{mm} \leq \text{宽} \leq 1800\text{mm}$, $1850\text{mm} \leq \text{高} \leq 1900\text{mm}$ 。
3. 轴距 $\geq 3750\text{mm}$

4. 最小离地间隙 $\geq 190\text{mm}$
5. 燃油类别：柴油/汽油
6. 变速器 6 档手动/自动
7. 进气形式：涡轮增压
8. 排放标准：国六及以上排放
9. 发动机排量 $\geq 2.1\text{L}$
10. 最大总质量 $\geq 3700\text{kg}$
11. 油箱容积 (L)： ≥ 80
12. 最高车速 $\geq 145\text{ km/h}$
13. 最大爬坡度 $\geq 30\%$
14. 最大静侧倾稳定角 $\geq 28^\circ$ 。
15. 轮胎规格：215/75 R16
16. 轮毂：原厂制造的铝合金轮毂
17. 车身承载方式：承载式车身。
18. 安全气囊：驾驶座配有原厂安全气囊
19. 空调系统：驾驶室和医疗舱配备前后独立空调和前后独立暖风装置, 在环境温度 40°C 时启动制冷系统在 15 分钟使车内温度至少低于环境温度 7°C 以上，并提供第三方检测证书。
20. 踏板：医疗舱右侧侧拉门处装有原厂可伸缩式上车踏板。
21. 侧拉门：医疗舱右侧侧拉门为大开度侧拉门
22. 车窗：医疗舱右侧侧拉门上为可开启式玻璃窗
23. 后视镜：可调式电动后视镜
24. 倒车雷达及影像：配有尾部倒车雷达及倒车影像
25. 转向系统：液压助力转向系统
26. 制动系统：盘式，并带有 ABS
27. 行车制动距离(初速度 30 km/h) $\leq 10\text{m}$ 。

二、车辆配置要求

1. 医疗舱内饰：药品器械柜、中隔墙、氧气瓶柜、集成内顶均采用 ABS 复合材料、整体模具一次成型工艺，表面光洁、抗菌、环保、硬度高、耐低温、阻燃性能好，达到 GB/T30512-2014、GB8410-2006 等相关要求。

2. 地板：医疗舱铺设医疗专用地板，具备优异的耐温差、耐热水、抗剥离、耐压等物理性能；地板表面铺设高密度地板革，地板革表面采用石英砂，具备防尘、防水、防腐、耐磨、防霉、环保、抗拉伸等特点。

3. 担架系统：可按需配备自动上车担架及配套的担架台，承重不小于 250kg；铲式担架是由碳纤维制成，韧性强，抗疲劳性好，重量轻，承载大，使用寿命长。该担架满足 CT 机房、X 光、核磁影像的要求，承重 $\geq 200\text{KG}$ 。（技术指标需提供原厂证明文件）

4. 供电系统

4.1 配备车载智能逆变/充电一体机，最高持续输出功率不低于 220V/1000W，能满足车上所配备的医疗设备同时工作的用电需求。

4.2 配备车载专用附加电瓶，在驻车时可供医疗器械使用。

4.3 在相应的位置安置 12V 电源插座、220V 电源插座，插座数量不少于 3 组，随车配备 10m 以上移动电缆线 1 根。

4.4 每个分电路设有相应标准过载保护装置，以确保医疗设备正常使用。

5. 控制系统：采用自主设计的集成电路控制系统，液晶显示屏操作，显示清晰直观，电瓶电量、工作灯状态、换气状态、吸引状态、医疗舱照明亮度等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和发现故障。配有独立应急手动切换控制系统。

6. 警灯系统：车顶采用救护车专用冲压一体成型嵌入式警灯。

7. 供氧系统：10L 铝合金氧气瓶 2 只，位于医疗舱左侧后部，每个氧气瓶均配有减压阀。氧气主连接管道采用金属管，并隐藏于内饰与车身之间。氧气阀与管道连接应采用金属快速活接。

8. 座椅

8.1 柜式座椅 1 套，位于医疗舱右侧，可同时坐三人（配有安全带及靠背），可供医护辅助人员或病人家属使用，柜式座椅强度需符合 GB15083-2019《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》的要求，投标人需提供所投产品具备 CMA 或 CNAS 认证的检测报告。

8.2 医生椅 1 把，位于柜式座椅前部（医疗舱右侧）；朝后护士椅 1 把，位于担架前部，可折叠收起。需满足 GB15083-2019《汽车座椅头枕强度要求和试验方

法》的要求。

9. 换气系统：静止状态下应确保医疗舱内换气次数大于等于 20 次/小时。
10. 杀菌系统：配有紫外线消毒灯，具有延时启动功能，可定时控制，消毒灯紫外线辐照强度 $\geq 80 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。消毒灯管使用寿命不小于 5000h。
11. 照明系统：医疗舱内配有照明光源，满足医护人员操作需要。医疗舱内配有专用射灯，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用。医疗舱内配有后射灯，照射范围 ≥ 120 度，有效照射距离 ≥ 10 米。救护车外部配备夜间辅助照明系统，便于夜间急救工作的开展。
- 12 医疗舱内配有对讲系统，可实现驾驶舱与医疗舱前的对讲。
13. 安全扶手：全方位扶手设计，包括中门上车扶手，尾门上车扶手，车顶扶手。
14. 灭火器：驾驶舱和医疗舱内各配备 1 个干粉式灭火器。
15. 污物桶：可清洗、消毒的脚踏式污物桶 1 个。
16. 车载行车记录仪 1 套：支持 MJPEG、H. 264、H. 265 编码格式的视频图像自适应解码，可接入 4 个 POE 摄像机，支持 4 路 1920×1080 (25 帧/秒) 或 1 路 4096×2160 (25 帧/秒) 或 16 路 D1 (25 帧/秒) 分辨率解码，HDMI 输出分辨率最大支持 3840×2160 ，支持实时视音频本地存储，(包含 1 块 2T 硬盘)，具有 4 个 100M 自适应以太网接口 (POE)、1 个 100M/1000M 自适应以太网接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 USB2.0、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口 (RCA) (以公安部授权机构出具的检验报告为准)，支持按每日、每周、每月设置维护时间。
17. 行车车载摄像头 1 个：采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最低照度至少为 0.0002Lux (彩色)，0.0001Lux (黑白)，0Lux (红外)，设备应采用 H. 265、H. 264、MJPEG 编码，支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。支持断网转存 (ANR) 功能。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。
18. 救护舱车载摄像头 2 个：设备应采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最大支持分辨率 1920×1080 , 1-30fps 可调。支持断网转存 (ANR) 功能。(以公安部授权机构出具的检验报告为准)。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。
19. 智能车载终端 1 套
 - 19.1 LTE 网络双模/全面屏+金属机身，分辨率大于 1440×720 ，带指纹识别、二维码识别。三防等级/后摄像头：1300 万像素以上，带闪光灯 前摄像头：1300

万像素以上，与中心急救受理调度软件无缝对接。

19.2 车载 5G 信息化设备都必须符合海南省 5G 急救系统相关标准及完成无缝接入海南省 5G 急救系统。车辆具备车上急救设备的信息集成功能。

20. 连接线及配件：根据 5G 急救系统方案，所有线路为隐藏式暗线，支持海南省 5G 急救系统的安装。

（二）车载设备

一、除颤监护起搏一体机

1. 整机重量（含电池）不超过 6kg。
2. 具有中文语音提示和中文仪器操作界面。
3. 具备手动/自动除颤功能，除颤采用双相波除颤技术。
4. 具备心电监护功能，具备标准的 12 导联心电监护功能。
5. 具备呼吸监护和血氧饱和度监测功能。
6. 具备无创血压监测功能。
7. 具备呼气末二氧化碳监测功能。
8. 可以储存大于 24 小时连续心电波形图，数据可导出。
9. 具备体外临时无创起搏功能。
10. 具备心肺复苏质量监测及反馈功能，提供即时按压反馈。设备界面提供按压深度、按压频率实时参数显示。
11. 内置打印机，可打印心电图波形及除颤记录。
12. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

二、急救呼吸机

1. 适应院前、院内病人转运呼吸支持需求。
2. 适用于成人、小儿和婴幼儿患者通气辅助和呼吸支持。
3. 采用电动电控控制模式。
4. 具有中文语音提示和中文仪器操作界面。
5. 具有有创和无创两种呼吸支持模式。
6. 具有心肺复苏通气模式。

7. 具有高流速氧疗功能，支持高压氧气和低压氧气气源两种方式。
8. 具有一键切换 100%氧供呼吸支持模式。
9. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

三、电动吸引器

1. 采用交流、直流两种供电方式供电。
2. 极限负压值不小于 0.08MPa。
3. 抽气速率不少于 20L/min。
4. 配置重复性贮液瓶，容量不少于 1000ml。
5. 主机重量不超过 6kg。

四、心电图机

1. 整机重量（含电池）不超过 5kg。
2. 显示屏不小于 5 英寸。
3. 采用交流、直流和充电电池三种供电方式。
4. 可以 12 导联同步采集、显示、打印。
5. 可存储回放至少 500 例病人数据，数据可以导出。
6. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

五、可视喉镜

1. 显示屏不小于 3 英寸，分辨率不小于 640X480。
2. 摄像头视角不少于 60°，光照波不少于 400Lx。
3. 具有防雾功能，无需开机预热。
4. 具有拍照摄像功能，一键快速拍照。

B 包参考配置及技术要求

（一）负压型救护车（含车载担架）

一、车辆技术参数要求

1. 车体尺寸：5800mm≤长≤5850mm，1900mm≤宽≤2000mm，2600mm≤高≤2700mm。
2. 医疗舱尺寸：3200mm≤长≤3300mm，1700mm≤宽≤1800mm，1850mm≤高≤1900mm。
3. 轴距≥3750mm
4. 最小离地间隙≥190mm
5. 燃油类别：柴油/汽油
6. 变速器 6 档手动/自动
7. 进气形式：涡轮增压
8. 排放标准：国六及以上排放
9. 发动机排量≥2.1L
10. 最大总质量≥3700kg
11. 油箱容积（L）：≥80
12. 最高车速≥145 km/h
13. 最大爬坡度≥30%
14. 最大静侧倾稳定角≥28°。
15. 轮胎规格：215/75 R16
16. 轮毂：原厂制造的铝合金轮毂
17. 车身承载方式：承载式车身。
18. 安全气囊：驾驶座配有原厂安全气囊
19. 空调系统：驾驶室和医疗舱配备前后独立空调和前后独立暖风装置, 在环境温度 40℃时启动制冷系统在 15 分钟使车内温度至少低于环境温度 7℃以上，并提供第三方检测证书。
20. 踏板：医疗舱右侧侧拉门处装有原厂可伸缩式上车踏板。
21. 侧拉门：医疗舱右侧侧拉门为大开度侧拉门
22. 车窗：医疗舱右侧侧拉门上为可开启式玻璃窗
23. 后视镜：可调式电动后视镜
24. 倒车雷达及影像：配有尾部倒车雷达及倒车影像

25. 转向系统：液压助力转向系统
26. 制动系统：盘式，并带有 ABS
27. 行车制动距离(初速度 30 km/h) ≤10m。

二、车辆配置要求

1. 医疗舱内饰：药品器械柜、中隔墙、氧气瓶柜、集成内顶均采用 ABS 复合材料、整体模具一次成型工艺，表面光洁、抗菌、环保、硬度高、耐低温、阻燃性能好，达到 GB/T30512-2014、GB8410-2006 等相关要求。
2. 地板：医疗舱铺设医疗专用地板，具备优异的耐温差、耐热水、抗剥离、耐压等物理性能；地板表面铺设高密度地板革，地板革表面采用石英砂，具备防尘、防水、防腐、耐磨、防霉、环保、抗拉伸等特点。
3. 担架系统：可按需配备自动上车担架及配套的担架台，承重不小于 250kg；铲式担架是由碳纤维制成，韧性强，抗疲劳性好，重量轻，承载大，使用寿命长。该担架满足 CT 机房、X 光、核磁影像的要求，承重 ≥200KG。（技术指标需提供原厂证明文件）
4. 供电系统
 - 4.1 配备车载智能逆变/充电一体机，最高持续输出功率不低于 220V/1000W，能满足车上所配备的医疗设备同时工作的用电需求。
 - 4.2 配备车载专用附加电瓶，在驻车时可供医疗器械使用。
 - 4.3 在相应的位置安置 12V 电源插座、220V 电源插座，插座数量不少于 3 组，随车配备 10m 以上移动电缆线 1 根。
 - 4.4 每个分电路设有相应标准过载保护装置，以确保医疗设备正常使用。
5. 控制系统：采用自主设计的集成电路控制系统，液晶显示屏操作，显示清晰直观，电瓶电量、工作灯状态、换气状态、吸引状态、医疗舱照明亮度等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和发现故障。配有独立应急手动切换控制系统。
6. 警灯系统：车顶采用救护车专用冲压一体成型嵌入式警灯。
7. 供氧系统：10L 铝合金氧气瓶 2 只，位于医疗舱左侧后部，每个氧气瓶均配有减压阀。氧气主连接管道采用金属管，并隐藏于内饰与车身之间。氧气阀与管道连接应采用金属快速活接。

8. 座椅

8.1 柜式座椅 1 套，位于医疗舱右侧，可同时坐三人(配有安全带及靠背), 可供医护辅助人员或病人家属使用，柜式座椅强度需符合 GB15083-2019《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》的要求，投标人需提供所投产品具备 CMA 或 CNAS 认证的检测报告。

8.2 医生椅 1 把，位于柜式座椅前部（医疗舱右侧）；朝后护士椅 1 把，位于担架前部，可折叠收起。需满足 GB15083-2019《汽车座椅头枕强度要求和试验方法》的要求。

9. 换气系统：静止状态下应确保医疗舱内换气次数大于等于 20 次/小时。

10. 杀菌系统：配有紫外线消毒灯，具有延时启动功能，可定时控制，消毒灯紫外线辐照强度 $\geq 80 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。消毒灯管使用寿命不小于 5000h。

11. 照明系统：医疗舱内配有照明光源，满足医护人员操作需要。医疗舱内配有专用射灯，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用。医疗舱内配有后射灯，照射范围 ≥ 120 度，有效照射距离 ≥ 10 米。救护车外部配备夜间辅助照明系统，便于夜间急救工作的开展。

12 医疗舱内配有对讲系统，可实现驾驶舱与医疗舱前的对讲。

13. 安全扶手：全方位扶手设计，包括中门上车扶手，尾门上车扶手，车顶扶手。

14. 灭火器：驾驶舱和医疗舱内各配备 1 个干粉式灭火器。

15. 污物桶：可清洗、消毒的脚踏式污物桶 1 个。

16. 车载行车记录仪 1 套：支持 MJPEG、H. 264、H. 265 编码格式的视频图像自适应解码，可接入 4 个 POE 摄像机，支持 4 路 1920×1080 (25 帧/秒) 或 1 路 4096×2160 (25 帧/秒) 或 16 路 D1 (25 帧/秒) 分辨率解码，HDMI 输出分辨率最大支持 3840×2160 ，支持实时视音频本地存储，(包含 1 块 2T 硬盘)，具有 4 个 100M 自适应以太网接口 (POE)、1 个 100M/1000M 自适应以太网接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 USB2.0、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口 (RCA) (以公安部授权机构出具的检验报告为准)，支持按每日、每周、每月设置维护时间。

17. 行车车载摄像头 1 个：采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最低照度至少为 0.0002Lux (彩色)，0.0001Lux (黑白)，0Lux (红外)，设备应采用 H. 265、H. 264、MJPEG 编码，支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。支持断网转存 (ANR)

功能。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。

18. 救护舱车载摄像头 2 个：设备应采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最大支持分辨率 1920×1080, 1-30fps 可调。支持断网转存（ANR）功能。（以公安部授权机构出具的检验报告为准）。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。

19. 智能车载终端 1 套

19.1 LTE 网络双模/全面屏+金属机身，分辨率大于 1440x720，带指纹识别、二维码识别。三防等级/后摄像头：1300 万像素以上，带闪光灯 前摄像头：1300 万像素以上，与中心急救受理调度软件无缝对接。

19.2 车载 5G 信息化设备都必须符合海南省 5G 急救系统相关标准及完成无缝接入海南省 5G 急救系统。车辆具备车上急救设备的信息集成功能。

20. 连接线及配件：根据 5G 急救系统方案，所有线路为隐藏式暗线，支持海南省 5G 急救系统的安装。

21. 负压系统

21.1 专用强效排风：排风量 $\geq 500\text{m}^3/\text{h}$ ，功率 $\geq 150\text{W}$ 。

21.2 杀菌装置：臭氧或紫外线消毒。

21.3 高效负压：医疗舱与驾驶舱之间实施全密封，通过进排风的流量差，医疗舱内形成-30 至-10Pa 左右的相对压差，避免舱内空气外泄。

21.4 三重过滤：滤出率：过滤效率达到 99.99%以上，平均寿命为 8-12 个月。收集污染气体总有效率 $>95\%$ 。

21.5 负压系统符合 WS T292-2008 救护车-卫生行业相关参数要求。

21.6 具备国内第三方检测机构针对整车负压性能出具的整车检验报告。

22. 消毒系统

22.1 喷雾器功率应不大于 500W。

22.2 量大出雾量：不小于 1500ml/h，出雾量可调节。

22.3 隐藏式管道，具有定时消毒功能。

22.4 消毒剂：消毒剂消毒效果、毒性、腐蚀性应符合《消毒技术规范》2002 年版的相关要求。

（二）车载设备

一、除颤监护起搏一体机

1. 整机重量（含电池）不超过 6kg。
2. 具有中文语音提示和中文仪器操作界面。
3. 具备手动/自动除颤功能，除颤采用双相波除颤技术。
4. 具备心电监护功能，具备标准的 12 导联心电监护功能。
5. 具备呼吸监护和血氧饱和度监测功能。
6. 具备无创血压监测功能。
7. 具备呼气末二氧化碳监测功能。
8. 可以储存大于 24 小时连续心电波形图，数据可导出。
9. 具备体外临时无创起搏功能。
10. 具备心肺复苏质量监测及反馈功能，提供即时按压反馈。设备界面提供按压深度、按压频率实时参数显示。
11. 内置打印机，可打印心电图波形及除颤记录。
12. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

二、急救呼吸机

1. 适应院前、院内病人转运呼吸支持需求。
2. 适用于成人、小儿和婴幼儿患者通气辅助和呼吸支持。
3. 采用电动电控控制模式。
4. 具有中文语音提示和中文仪器操作界面。
5. 具有有创和无创两种呼吸支持模式。
6. 具有心肺复苏通气模式。
7. 具有高流速氧疗功能，支持高压氧气和低压氧气气源两种方式。
8. 具有一键切换 100%氧供呼吸支持模式。
9. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

三、电动吸引器

1. 采用交流、直流两种供电方式供电。

2. 极限负压值不小于 0.08MPa。
3. 抽气速率不少于 20L/min。
4. 配置重复性贮液瓶，容量不少于 1000ml。
5. 主机重量不超过 6kg。

四、心电图机

1. 整机重量（含电池）不超过 5kg。
2. 显示屏不小于 5 英寸。
3. 采用交流、直流和充电电池三种供电方式。
4. 可以 12 导联同步采集、显示、打印。
5. 可存储回放至少 500 例病人数据，数据可以导出。
6. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

五、可视喉镜

1. 显示屏不小于 3 英寸，分辨率不小于 640X480。
2. 摄像头视角不少于 60°，光照度不少于 400Lx。
3. 具有防雾功能，无需开机预热。
4. 具有拍照摄像功能，一键快速拍照。

C 包参考配置及技术要求

（一）新生儿转运救护车（含车载担架）

一、车辆技术参数要求

1. 车体尺寸：5800mm≤长≤5850mm，1900mm≤宽≤2000mm，2600mm≤高≤2700mm。
2. 医疗舱尺寸：3200mm≤长≤3300mm，1700mm≤宽≤1800mm，1850mm≤高≤1900mm。
3. 轴距≥3750mm
4. 最小离地间隙≥190mm
5. 燃油类别：柴油/汽油
6. 变速器 6 档手动/自动
7. 进气形式：涡轮增压
8. 排放标准：国六及以上排放
9. 发动机排量≥2.1L
10. 最大总质量≥3700kg
11. 油箱容积（L）：≥80
12. 最高车速≥145 km/h
13. 最大爬坡度≥30%
14. 最大静侧倾稳定角≥28°。
15. 轮胎规格：215/75 R16
16. 轮毂：原厂制造的铝合金轮毂
17. 车身承载方式：承载式车身。
18. 安全气囊：驾驶座配有原厂安全气囊
19. 空调系统：驾驶室和医疗舱配备前后独立空调和前后独立暖风装置, 在环境温度 40℃时启动制冷系统在 15 分钟使车内温度至少低于环境温度 7℃以上，并提供第三方检测证书。
20. 踏板：医疗舱右侧侧拉门处装有原厂可伸缩式上车踏板。
21. 侧拉门：医疗舱右侧侧拉门为大开度侧拉门
22. 车窗：医疗舱右侧侧拉门上为可开启式玻璃窗
23. 后视镜：可调式电动后视镜
24. 倒车雷达及影像：配有尾部倒车雷达及倒车影像

25. 转向系统：液压助力转向系统
26. 制动系统：盘式，并带有 ABS
27. 行车制动距离(初速度 30 km/h) ≤10m。

二、车辆配置要求

1. 医疗舱内饰：药品器械柜、中隔墙、氧气瓶柜、集成内顶均采用 ABS 复合材料、整体模具一次成型工艺，表面光洁、抗菌、环保、硬度高、耐低温、阻燃性能好，达到 GB/T30512-2014、GB8410-2006 等相关要求。
2. 地板：医疗舱铺设医疗专用地板，具备优异的耐温差、耐热水、抗剥离、耐压等物理性能；地板表面铺设高密度地板革，地板革表面采用石英砂，具备防尘、防水、防腐、耐磨、防霉、环保、抗拉伸等特点。
3. 担架系统：可按需配备自动上车担架及配套的担架台，承重不小于 250kg；铲式担架是由碳纤维制成，韧性强，抗疲劳性好，重量轻，承载大，使用寿命长。该担架满足 CT 机房、X 光、核磁影像的要求，承重 ≥200KG。（技术指标需提供原厂证明文件）
4. 供电系统
 - 4.1 配备车载智能逆变/充电一体机，最高持续输出功率不低于 220V/1000W，能满足车上所配备的医疗设备同时工作的用电需求。
 - 4.2 配备车载专用附加电瓶，在驻车时可供医疗器械使用。
 - 4.3 在相应的位置安置 12V 电源插座、220V 电源插座，插座数量不少于 3 组，随车配备 10m 以上移动电缆线 1 根。
 - 4.4 每个分电路设有相应标准过载保护装置，以确保医疗设备正常使用。
5. 控制系统：采用自主设计的集成电路控制系统，液晶显示屏操作，显示清晰直观，电瓶电量、工作灯状态、换气状态、吸引状态、医疗舱照明亮度等相关用电设备的工作状态能够在液晶屏上显示，工作人员能够直观的掌握用电设备的工作状态和发现故障。配有独立应急手动切换控制系统。
6. 警灯系统：车顶采用救护车专用冲压一体成型嵌入式警灯。
7. 供氧系统：10L 铝合金氧气瓶 2 只，位于医疗舱左侧后部，每个氧气瓶均配有减压阀。氧气主连接管道采用金属管，并隐藏于内饰与车身之间。氧气阀与管道连接应采用金属快速活接。

8. 座椅

8.1 柜式座椅 1 套，位于医疗舱右侧，可同时坐三人(配有安全带及靠背), 可供医护辅助人员或病人家属使用，柜式座椅强度需符合 GB15083-2019《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》的要求，投标人需提供所投产品具备 CMA 或 CNAS 认证的检测报告。

8.2 医生椅 1 把，位于柜式座椅前部（医疗舱右侧）；位于担架前部，可折叠收起。需满足 GB15083-2019《汽车座椅头枕强度要求和试验方法》的要求。

8.3 医疗舱布局满足母婴一体转运需求。

9. 换气系统：静止状态下应确保医疗舱内换气次数大于等于 20 次/小时。

10. 杀菌系统：配有紫外线消毒灯，具有延时启动功能，可定时控制，消毒灯紫外线辐照强度 $\geq 80 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。消毒灯管使用寿命不小于 5000h。

11. 照明系统：医疗舱内配有照明光源，满足医护人员操作需要。医疗舱内配有专用射灯，可调节照射角度，可在实施急救时辅助照明使用。医疗舱内配有后射灯，照射范围 ≥ 120 度，有效照射距离 ≥ 10 米。救护车外部配备夜间辅助照明系统，便于夜间急救工作的开展。

12. 医疗舱内配有对讲系统，可实现驾驶舱与医疗舱前的对讲。

13. 安全扶手：全方位扶手设计，包括中门上车扶手，尾门上车扶手，车顶扶手。

14. 灭火器：驾驶舱和医疗舱内各配备 1 个干粉式灭火器。

15. 污物桶：可清洗、消毒的脚踏式污物桶 1 个。

16. 车载行车记录仪 1 套：支持 MJPEG、H. 264、H. 265 编码格式的视频图像自适应解码，可接入 4 个 POE 摄像机，支持 4 路 1920×1080 (25 帧/秒) 或 1 路 4096×2160 (25 帧/秒) 或 16 路 D1 (25 帧/秒) 分辨率解码，HDMI 输出分辨率最大支持 3840×2160 ，支持实时视音频本地存储，(包含 1 块 2T 硬盘)，具有 4 个 100M 自适应以太网接口 (POE)、1 个 100M/1000M 自适应以太网接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 USB2.0、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口 (RCA) (以公安部授权机构出具的检验报告为准)，支持按每日、每周、每月设置维护时间。

17. 行车车载摄像头 1 个：采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最低照度至少为 0.0002Lux (彩色)，0.0001Lux (黑白)，0Lux (红外)，设备应采用 H. 265、H. 264、MJPEG 编码，支持 AEC 回声抵消、混音录像等功能。支持断网转存 (ANR)

功能。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。

18. 救护舱车载摄像头 2 个：设备应采用 1/2.8 英寸高性能 200 万像素传感器，最大支持分辨率 1920×1080, 1-30fps 可调。支持断网转存（ANR）功能。（以公安部授权机构出具的检验报告为准）。设备应满足 IK10 级防暴要求，满足 IP67 防护等级要求。

19. 智能车载终端 1 套

19.1 LTE 网络双模/全面屏+金属机身，分辨率大于 1440x720，带指纹识别、二维码识别。三防等级/后摄像头：1300 万像素以上，带闪光灯 前摄像头：1300 万像素以上，与中心急救受理调度软件无缝对接。

19.2 车载 5G 信息化设备都必须符合海南省 5G 急救系统相关标准及完成无缝接入海南省 5G 急救系统。车辆具备车上急救设备的信息集成功能。

20. 连接线及配件：根据 5G 急救系统方案，所有线路为隐藏式暗线，支持海南省 5G 急救系统的安装。

（二）车载设备

一、新生儿转运暖箱

1. 适用于新生儿转运。
2. 双层恒温罩，全方位接触，360° 透明可视。
3. 具有声光报警：能够提示低压、断电、高温、系统、空气流通、传感器等故障。
4. 具有箱温和肤温两种控制模式。
5. 支持交流和直流电源工作模式。
6. 箱温控制范围：25-37℃。
7. 箱温精度 $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。
8. 暖箱达到设定温度时间 ≤ 15 分钟。
9. 具有一体式脉氧监护模块。
10. 床垫可拉出，并且有固定新生儿装置。
11. 内置蓄电池，连续工作时间 ≥ 3 小时。
12. 电池再次充满时间 ≤ 8 小时。
13. 内置双氧气瓶，单瓶 $\geq 3\text{L}$ 。

二、新生儿转运呼吸机

1. 适用范围：适用于成人、儿童、新生儿有创及无创通气。

2. 尺寸 ≥ 8 英寸彩色液晶屏显示，中文操作界面，滑屏操作，超静音涡轮供气。

2.1 具备高流速氧疗功能。

2.2 最小潮气量可到 2ml。

2.3 呼吸机模式：

PC-SIMV, PC-PSV, P-A/C, CPAP, VCV, V-A/C, VC-SIMV, VC-PSV, Bilevel(双水平正压通气), APRV(压力释放通气), 压力调节目标容量 (PRVC)。

2.4 技术参数：

2.4.1 吸气压力 (PIP)：0-60mbar。

2.4.2 压力支持：0-45cmH₂O。

2.4.3 CPAP：5-25mbar。

2.4.4 上升时间：60-2000ms。

2.4.5 峰流速： ≥ 200 L/min。

2.4.6 呼吸频率：1-150 bpm。

2.4.7 吸气时间：0.1-10 S。

2.4.8 流速触发：0.2-20L/min。

2.4.9 吸呼切换灵敏度：5-70%。

2.4.10 氧浓度：21-100%。

2.4.11 具备智能吸痰功能。

2.4.12 蓄电池：持续工作 4-6 小时 (内置)。

2.4.13 USB 接口：数据可随时导入导出。

2.5 监测参数：

峰压，平台压，平均压，PEEP；

吸入潮气量，分钟吸气量，潮气量/体重；

呼出潮气量，分钟呼气量；

呼吸频率，吸气时间，呼气时间，氧浓度，IE 比；

波型，压力，流速，容量；

冻结，测量，重叠，参考对比，同屏显示三个波形。

2.6 车载医疗设备必须具有传输模块，所产生患者体征数据须符合海南省 5G 智

慧急救系统数据格式,通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

3. 防水等级 \geq IP44。
4. 可连高压氧、低压氧,使用标准国际接口。
5. 通过 EN1789 救护车车载测试,抗摔防震。
6. 声光三级报警音量可调。

三、新生儿 T 组合复苏器

提供安全受控,精确的吸气峰压 PIP,提供恒定的呼气末正压 PEEP,适用于新生儿的窒息复苏抢救。

1. 吸气峰压 (PIP) 的设定范围: 5-70cm H₂O/mbar。
2. 呼气末正压 (PEEP) 的设定范围: 在 8LPM 气体输入流量时, 1-9cm H₂O/mbar。
3. 气体输入的流量范围: 5LPM-15LPM。
4. 氧浓度设置范围: 21%-100%。
5. 气道压力测压计范围: -20-80cm H₂O/mbar。

四、新生儿空氧混合仪

1. 适用于给新生儿提供一个安全可控的氧浓度 (Fio₂)。
2. 低流量空氧混合器,用于恒温箱、头罩及鼻导管能够调节氧浓度供氧。
3. 氧浓度调节: 21%-100%, 误差 \leq \pm 3%。
4. 输入气源压力范围: 280-500Kpa。
5. 主流量调节范围: 0-15LPM。
6. 具有气源故障报警功能。

五、新生儿呼吸湿化器

1. \geq 1 寸液晶屏直观显示数字温度 (精确到小数点后一位)。
2. 模式选择: 有创、无创两种自动温控模式。
3. 温度控制范围: 35~40℃。
4. 湿化器预热时间 \leq 30 分钟。
5. 水罐出口端有流量探头监测,呼吸机无流量时自动降低加热功率。
6. 可实时检测到水罐出口端和患者端温度。

7. 报警功能指示（声光报警）：水罐缺水报警，温度探头报警，水罐端探头报警，气道端温度探头报警，呼吸管路加热丝报警，湿度报警。
8. 与成人/新生儿的有创和无创型号呼吸机均可兼容。

六、除颤监护起搏一体机

1. 整机重量（含电池）不超过 6kg。
2. 适用于成人、小儿和婴幼儿。
3. 具有中文语音提示和中文仪器操作界面。
4. 具备手动/自动除颤功能，除颤采用双相波除颤技术，成人和儿童除颤电极板一体化设计。
5. 具备心电监护功能，具备标准的 12 导联心电监护功能。
6. 具备呼吸监护和血氧饱和度监测功能。
7. 具备无创血压监测功能。
8. 具备呼气末二氧化碳监测功能。
9. 可以储存大于 24 小时连续心电波形图，数据可导出。
10. 具备体外临时无创起搏功能。
11. 具备心肺复苏质量监测及反馈功能，提供即时按压反馈。设备界面提供按压深度、按压频率实时参数显示。
12. 内置打印机，可打印心电图波形及除颤记录。
13. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

七、输液泵

1. 具有中文显示屏幕和中文操作界面，显示屏不小于 3 英寸。
2. 输液模式具有速度模式、时间模式和点滴模式。
3. 采用交流、直流两种供电方式。
4. 压力报警阈值至少有 3 档可调，有声、光提示，同时显示具体报警信息。
5. 具有在线滴定功能。
6. 整机重量不超过 2kg。
7. 输液精度 $\leq \pm 5\%$ 。

八、注射泵

1. 具有中文显示屏幕和中文操作界面。
2. 显示屏不小于 4.3 英寸。
3. 采用交流、直流和充电电池三种供电方式。
4. 压力报警阈值至少有 3 档可调，有声、光提示。
5. 报警内容至少包括电池电量低、堵塞、压力异常、接近排空、排空、针筒脱落、完成。
6. 具有在线滴定功能和防虹吸功能。
7. 注射精度 $\leq \pm 2\%$ 。

九、心电图机

1. 整机重量（含电池）不超过 5kg。
2. 显示屏不小于 5 英寸。
3. 采用交流、直流和充电电池三种供电方式。
4. 可以 12 导联同步采集、显示、打印。
5. 可存储回放至少 500 例病人数据，数据可以导出。
6. 具备数据传输模块，所产生的数据须符合海南省 5G 智慧急救系统数据格式，通过车载 5G 信息化设备完成无缝接入海南省 5G 急救系统。

十、电动吸引器

1. 采用交流、直流两种供电方式供电。
2. 极限负压值不小于 0.08MPa。
3. 抽气速率不少于 20L/min。
4. 配置重复性贮液瓶，容量不少于 1000ml。
5. 主机重量不超过 6kg。

十一、新生儿转运担架

1. 电动驱动，配备手动泄压装置，与新生儿转运暖箱、转运平台、转运呼吸机等设备一体化集成。

2. 高度调节范围：380-1000mm。
3. 承重 \geq 160kg。
4. 蓄电池：保证持续工作时间 \geq 3 小时，电池充满时间 \leq 8 小时。
5. 具有 EN1789 认证，符合防摔抗震测试。