

1.4 实质性响应技术条款响应表

序号	名称	品牌型号	招标文件要求技术参数	响应实际参数 (响应供应商应按投标/响应货物/服务实际数据填写, 不能照抄招标要求)	是否偏离 (无偏离/正偏离/负偏离)	偏离简述
1	破拆机器人 (核心产品)	军创 JC-MS0	<p>1、整体要求: 破拆机器人应包括: 机器人主机 1 台、工作属具包括: 液压锤 1 个, 金属液压剪 1 个、切割锯 1 个、抓取器 1 个。主机与各工作属具性能匹配良好, 主机配备液压快速接头, 可快速更换各种液压属具。机身回转部分可 360 度连续旋转作业, 产品须是成熟定型产品, 可靠性高;</p> <p>2、工作臂采用三节臂结构形式, 由大臂、二臂、三臂及转锤装置组成, 各臂之间安装有液压油缸, 油缸具有防护装置, 可实现工作属具的多角度无死角工作;</p> <p>3、整机尺寸: 整机重量 (不含属具) $\leq 2700\text{kg}$, 行走宽度 $\leq 1200\text{mm}$, 最大工作半径 (含属具) $\geq 4300\text{mm}$, 最大工作高度 $\geq 4800\text{mm}$, 最大工作深度 $\geq 1700\text{mm}$;</p> <p>4、液压泵采用负载敏感式轴向柱塞变量泵, 主阀采用负载反馈压力补偿式电液比例多路阀, 控制方式为负载敏感控制, 可根据负载需要自动调节泵的输出</p>	<p>1、整体要求: 破拆机器人应包括: 机器人主机 1 台、工作属具包括: 液压锤 1 个, 金属液压剪 1 个、切割锯 1 个、抓取器 1 个。主机与各工作属具性能匹配良好, 主机配备液压快速接头, 可快速更换各种液压属具。机身回转部分可 360 度连续旋转作业。产品须是成熟定型产品, 可靠性高;</p> <p>2、工作臂采用三节臂结构形式, 由大臂、二臂、三臂及转锤装置组成, 各臂之间安装有液压油缸, 油缸具有防护装置, 可实现工作属具的多角度无死角工作;</p> <p>3、整机尺寸: 整机重量 (不含属具): 2600kg, 行走宽度: 1200mm, 最大工作半径 (含属具): 4300mm, 最大工作高度: 4860mm, 最大工作深度: 1700mm;</p> <p>4、液压泵采用负载敏感式轴向柱塞变量泵, 主阀采用负载反馈压力补偿式电液比例多路阀, 控制方式为负载</p>	无偏离	详见第 24-29 页检测报告

<p>流量和压力，设置高低压系统，可根据不同属具灵活切换；</p> <p>▲5、设备可用于高温、高热、有毒、爆炸危险区域等高危环境的破拆救援作业，机器人本体在操作人员的控制下，进入灾害现场，能够完成前进、后退、转弯、越障、涉水等动作，适用于复杂的路径；</p> <p>▲6、行走机构：行走履带采用高强度耐磨橡胶履带，履带宽度$\geq 230\text{mm}$，最小离地间隙$\geq 170\text{mm}$，越障高度$\geq 300\text{mm}$，涉水深度$\geq 550\text{mm}$。行走具有高低速可调节模式，高速：$0\sim 4\text{km/h}$，低速：$0\sim 2\text{km/h}$，爬坡能力$\geq 30^\circ$。带折叠式液压支腿；</p> <p>▲7、动力驱动：使用柴油驱动；功率$\geq 32\text{KW}$，回转速度$\leq 12\text{s}/360^\circ$，连续工作时间$\geq 8$小时；</p> <p>8、控制方式为有线遥控和无线遥控两种，采用一体化集成式的无线控制装置，在控制装置上可同时遥控底盘系统、破拆系统；控制装置防护等级达到IP65；无线遥控距离≥ 1000米；</p> <p>▲9、遥控器采用专业定制，操作手柄$\geq 10\text{cm}$，便于长时间操作，无延迟滞后的现象，操作手柄采用橡胶外套防护，配有LCD液晶显示面板，实时显示机械的工作总时间、液压系统压力、液压油温、故障代码、电池电量、信号强度、</p>	<p>敏感控制，能根据负载需要自动调节泵的输出流量和压力，设置高低压系统，可根据不同属具灵活切换；</p> <p>▲5、设备可用于高温、高热、有毒、爆炸危险区域等高危环境的破拆救援作业，机器人本体在操作人员的控制下，进入灾害现场，能够完成前进、后退、转弯、越障、涉水等动作，适用于复杂的路径；</p> <p>▲6、行走机构：行走履带采用高强度耐磨橡胶履带，履带宽度：240mm，最小离地间隙：175mm，越障高度：302mm，涉水深度：550mm。行走具有高低速可调节模式，高速：$0\sim 4\text{km/h}$，低速：$0\sim 2\text{km/h}$，爬坡能力：30°。带折叠式液压支腿；</p> <p>▲7、动力驱动：使用柴油驱动；功率：32KW，回转速度：$12\text{s}/360^\circ$，连续工作时间：8小时；</p> <p>▲8、控制方式为有线遥控和无线遥控两种，采用一体化集成式的无线控制装置，在控制装置上可同时遥控底盘系统、破拆系统；控制装置防护等级达到IP65；无线遥控距离：1000米；</p> <p>▲9、遥控器采用专业定制，操作手柄：10cm，便于长时间操作，无延迟滞后的现象，操作手柄采用橡胶外套防护，配有LCD液晶显示面板，实时显</p>
---	---

			<p>发动机参数等设备状态信息，通讯采用无线电通讯，遥控器配有≥2块充电电池、便携式腰带；</p> <p>▲10、液压锤：可用于混凝土等破碎作业，冲击频率：850-1800 次/min，重量≤200kg，钎杆直径≥50mm；</p> <p>11、金属液压剪：剪切力≥600KN，支持 360° 液压旋转；开口宽度≥180mm，重量≤400kg；</p> <p>12、圆盘切割锯：锯片直径≥600mm；支持 360° 液压旋转；切削深度≥250mm；</p> <p>13、多功能抓斗：抓斗容量≥35L，开口宽度≥700mm，属具宽度≥300mm；</p>	<p>示机器人的工作总时间、液压系统压力、液压油温、故障代码、电池电量、信号强度、发动机参数等设备状态信息，通讯采用无线电通讯。遥控器配有 2 块充电电池、便携式腰带；</p> <p>▲10、液压锤：可用于混凝土等破碎作业，冲击频率：850-1800 次/min，重量：200kg，钎杆直径：50mm；</p> <p>▲11、金属液压剪：剪切力：600KN，支持 360° 液压旋转；开口宽度：180mm，重量：400kg；</p> <p>▲12、圆盘切割锯：锯片直径：600mm；支持 360° 液压旋转；切削深度：250mm；</p> <p>▲13、多功能抓斗：抓斗容量：35L，开口宽度：700mm，属具宽度：300mm；</p>		
2	生命探测仪 (雷达生命探测仪)	盛博蓝 Search-III	<p>1、融合雷达探测模块、余震位维监测模块、预警监测模块于一体的应急救援设备，适用于地震、坍塌、建筑物倒塌下的废墟救援工作；</p> <p>2、雷达探测模块能够在无需开挖废墟、无须凿孔穿洞，在不接触生命体的条件下，检测生命体的呼吸或心跳等特征信号；余震位维监测模块能够监测现场倾斜的墙体、房屋大梁以及玻璃门窗等倾斜情况进行实时监测，做到提前预警，保护救援人员人身安全；预警模块可以提前预测大规模金属物体和带电物体，</p>	<p>1、融合雷达探测模块、余震位维监测模块、预警监测模块于一体的应急救援设备，适用于地震、坍塌、建筑物倒塌下的废墟救援工作；</p> <p>2、雷达探测模块能够在无需开挖废墟、无须凿孔穿洞，在不接触生命体的条件下，检测生命体的呼吸或心跳等特征信号；余震位维监测模块能够监测现场倾斜的墙体、房屋大梁以及玻璃门窗等倾斜情况进行实时监测，做到提前预警，保护救援人员人身安全；预警模块可以提前预测大规模金</p>	无偏离	详见第 30-35 页检测报告

			<p>选择有利环境进行探测。</p> <p>3. 具有二维定位探测功能，能够将探测目标结果以横纵坐标方式在屏幕上显示，在探测运动目标时具有行动轨迹显示功能。</p> <p>4. 能够探测到 60cm 厚砖混凝土墙后，探测静止生命体≥27m；探测运动生命体探测≥36m，能够连续穿透≥10m 厚砖混实体墙体探测到生命体。</p> <p>5. 雷达可对探测区域内是否存在生命体自动判别，并将探测到的静止目标和运动目标以不同的图形显示，探测仪具有高、中、低三档灵敏度调节功能；</p> <p>6. 数据回放功能：每次搜索结果自动保存，并可回放。</p> <p>▲7. 探测张角：≥120°，探测水平面积≥8400 m²，探测锥形面积≥84000m³。</p> <p>8. 空旷环境下雷达主机和控制终端的无线通讯距离≥150 米。</p> <p>9. 雷达纵向平均误差≤10cm，横向平均误差≤29cm；探测准确率≥95%</p> <p>10. 模式选择：可根据不同的环境选择不同的模式，将不需要探测的位置过滤掉。</p> <p>11. 可对空气、废墟、穿墙等场景进行搜索模式的选择，实现优化检测。</p> <p>12. 控制终端具有拍照、录像功能，内置存储≥128GB，可查看图片、视频回放。</p>	<p>属物体和带电物体，选择有利环境进行探测。</p> <p>3. 具有二维定位探测功能，能够将探测目标结果以横纵坐标方式在屏幕上显示，在探测运动目标时具有行动轨迹显示功能。</p> <p>4. 能够探测到 60cm 厚砖混凝土墙后，探测静止生命体 27m；探测运动生命体探测 36m，能够连续穿透 10m 厚砖混实体墙体探测到生命体。</p> <p>5. 雷达可对探测区域内是否存在生命体自动判别，并将探测到的静止目标和运动目标以不同的图形显示，探测仪具有高、中、低三档灵敏度调节功能；</p> <p>6. 数据回放功能：每次搜索结果自动保存，并可回放。</p> <p>▲7. 探测张角：120°，探测水平面积 8400 m²，探测锥形面积 84000m³。</p> <p>8. 空旷环境下雷达主机和控制终端的无线通讯距离 150 米。</p> <p>9. 雷达纵向平均误差 10cm，横向平均误差 29cm；探测准确率 95%</p> <p>10. 模式选择：可根据不同的环境选择不同的模式，将不需要探测的位置过滤掉。</p> <p>11. 可对空气、废墟、穿墙等场景进行搜索模式的选择，实现优化检测。</p> <p>12. 控制终端具有拍照、录像功能，</p>		
--	--	--	---	---	--	--

		<p>13 警告预警功能：在穿墙模式、废墟探测模式下，可将非金属材料、无磁性金属、磁性金属和带电线缆以图形方式进行区分，实现优化检测。</p> <p>14. 余震位监测模块：三维立体（360度）监测，可通过三维立体监测 X、Y、Z 三轴显示监测，自带≥6CM显示屏，≥6颗LED闪光灯，报警声≥100d，分辨率：≤0.01度，测量精度≤0.1度，具有固定报警值0.5度、1度、2.6度；也可通过拨盘或按键设定任意报警值（0.1~60度之间任意值）。</p> <p>▲15. 余震位监测模块具有反向一键搜寻功能，声光报警器可接收余震监测仪报警，并且通过语音播报功能区分报警信号来源，可同时联动2路余震监测仪，与声光报警器无线连接距离：≥550米。</p> <p>16. 雷达配有可更换电池≥2块，单块电池续航时间≥12小时，电池具有电量显示。</p> <p>17. 雷达主机（含电池）重量≤7KG；外壳防护等级≥IP67。</p> <p>18. 配置：雷达主机1台、手持控制终端1台、2路余震位监测模块、1路声光报警器、充电器1套、预警模块1个、安全防护箱1个。</p>	<p>内置存储128GB，可查看图片、视频回放。</p> <p>13 警告预警功能：在穿墙模式、废墟探测模式下，可将非金属材料、无磁性金属、磁性金属和带电线缆以图形方式进行区分，实现优化检测。</p> <p>14. 余震位监测模块：三维立体（360度）监测，可通过三维立体监测 X、Y、Z 三轴显示监测，自带6CM显示屏，6颗LED闪光灯，报警声100d，分辨率：0.01度，测量精度0.1度，具有固定报警值0.5度、1度、2.6度；也可通过拨盘或按键设定任意报警值（0.1~60度之间任意值）。</p> <p>▲15. 余震位监测模块具有反向一键搜寻功能，声光报警器可接收余震监测仪报警，并且通过语音播报功能区分报警信号来源，可同时联动2路余震监测仪，与声光报警器无线连接距离：550米。</p> <p>16. 雷达配有可更换电池2块，单块电池续航时间12小时，电池具有电量显示。</p> <p>17. 雷达主机（含电池）重量7KG；外壳防护等级IP67。</p> <p>18. 配置：雷达主机1台、手持控制终端1台、2路余震位监测模块、1路声光报警器、充电器1套、预警模块1个、安全防护箱1个。</p>	
--	--	--	---	--

10

3	生命探测仪 (音视频生命探测仪) (核心产品)	盛博蓝 BP-V16	<p>1. 多功能生命探测仪采用多项高科技技术实现对人员的搜救和探测，能够在各种复杂环境下快速定位被困人员，提高救援效率，保障人员的安全。转语音对讲探头、旋转防水视频探头、热成像语音对讲探头、激光点语音对讲探头、红外防水探头、水下专用探头、蛇眼探头、无线接收机、耳麦及其他配件组成。</p> <p>2. ▲主机液晶屏的对角线长度≥24.5CM，具有语言选择、时间设置、录像分辨率设置、录像方式设置、录像信道选择、视频查看、屏幕截屏、截图查看、亮度调节功能，内置。</p> <p>3. 整机由主主机、旋转存储256G。</p> <p>4. ▲主机可支持四路探头同时工作，四种探头可随时切换，即可同时显示也可切换至三路、二路或独立显示，提供12种分屏模式可供选择。</p> <p>5. 无线接收机：屏幕尺寸≥7英寸，无线传输距离≥100m，可同步显示主机画面，也可与主机显示不同画面。</p> <p>6. 旋转语音对讲探头：探头内置≥12颗LED灯，≥9档LED灯亮度档位，可在黑暗环境下补充使用，探头外径≤40mm，通过主机按键可控制探头360度水平连续旋转及180度垂直翻转；内置麦克风及喇叭，可双向对讲。</p> <p>7. ▲旋转防水视频探头：清晰度1080P。</p>	<p>1. 多功能生命探测仪采用多项高科技技术实现对人员的搜救和探测，能够在各种复杂环境下快速定位被困人员，提高救援效率，保障人员的安全。转语音对讲探头、旋转防水视频探头、热成像语音对讲探头、激光点语音对讲探头、红外防水探头、水下专用探头、蛇眼探头、无线接收机、耳麦及其他配件组成。</p> <p>2. ▲主机液晶屏的对角线长度24.5CM，具有语言选择、时间设置、录像分辨率设置、录像方式设置、录像信道选择、视频查看、屏幕截屏、截图查看、亮度调节功能，内置。</p> <p>3. 整机由主主机、旋转存储256G。</p> <p>4. ▲主机可支持四路探头同时工作，四种探头可随时切换，即可同时显示也可切换至三路、二路或独立显示，提供12种分屏模式可供选择。</p> <p>5. 无线接收机：屏幕尺寸7英寸，无线传输距离100m，可同步显示主机画面，也可与主机显示不同画面。</p> <p>6. 旋转语音对讲探头：探头内置12颗LED灯，9档LED灯亮度档位，可在黑暗环境下补充使用，探头外径40mm，通过主机按键可控制探头360度水平连续旋转及180度垂直翻转；内置麦克风及喇叭，可双向对讲。</p> <p>7. ▲旋转防水视频探头：清晰度1080P。</p>	无偏离	详见第42-48页检测报告
---	-------------------------------	---------------	---	---	-----	---------------

11

			<p>探头内置≥6颗LED灯, ≥9档LED灯亮度档位。探头外径≤40mm, 通过主机按键可控制探头 360 度水平连续旋转及 180 度垂直翻转; 防护等级 IP68。</p> <p>8. ▲热成像语音对讲探头: 可根据人体温度显示热成像画面, 支持≥9 种伪彩画面显示。探测距离≥100 米可呈现人体热成像轮廓, 探测距离≥200 米可呈现人体热成像光斑; 探头可收集半径≥10 米范围内的音频信号, 可双向对讲; 探头前端内置红光, 具有红光定位功能; 探头前端内置≥6 颗LED灯, 具有亮度调节功能。</p> <p>9. ▲激光点语音对讲探头: 探头直径≤40mm, 内置≥8 颗红外灯, ≥6 颗LED灯, ≥10 档LED灯亮度档位, 夜视距离≥10m; 探头前端内置红光, 具有红光定位功能; 侧方具有警示灯, 闪烁频率每秒一次; 探头可收集半径≥10 米范围内的音频信号, 可双向对讲。</p> <p>10. 水下专用探头: 探头内置≥12 颗LED灯, 清晰度 1080p。可通过按键开启和关闭。通过按键可控制探头 360 度左右手动或自动旋转, 旋转速度 1-7 级可调, 可对指定区域探测, 主机屏幕能够显示旋转角度, 探头防护等级 IP68, 最大防水深度≥20m。</p> <p>11. 蛇眼探头: 外径≤8mm, 长度≥5m, 内置≥4 颗LED灯, 可控制 LED 灯开关及亮</p>	<p>1080P, 探头内置 6 颗LED灯, 9 档LED灯亮度档位, 探头外径 40mm, 通过主机按键可控制探头 360 度水平连续旋转及 180 度垂直翻转; 防护等级 IP68。</p> <p>8. ▲热成像语音对讲探头: 可根据人体温度显示热成像画面, 支持 9 种伪彩画面显示。探测距离 100 米可呈现人体热成像轮廓, 探测距离 200 米可呈现人体热成像光斑; 探头可收集半径 10 米范围内的音频信号, 可双向对讲; 探头前端内置红光, 具有红光定位功能; 探头前端内置 6 颗LED灯, 具有亮度调节功能。</p> <p>9. ▲激光点语音对讲探头: 探头直径 40mm, 内置 8 颗红外灯, 6 颗LED灯, 10 档LED灯亮度档位, 夜视距离 10m; 探头前端内置红光, 具有红光定位功能; 侧方具有警示灯, 闪烁频率每秒一次; 探头可收集半径 10 米范围内的音频信号, 可双向对讲。</p> <p>10. 水下专用探头: 探头内置 12 颗LED灯, 清晰度 1080p。可通过按键开启和关闭。通过按键可控制探头 360 度左右手动或自动旋转, 旋转速度 1-7 级可调, 可对指定区域探测, 主机屏幕能够显示旋转角度, 探头防护等级 IP68, 最大防水深度 20m。</p> <p>11. 蛇眼探头: 外径 8mm, 长度 5m, 内置 4 颗LED灯, 可控制 LED 灯开关及亮</p>		
--	--	--	--	---	--	--

12

			<p>亮度调节; 清晰度 1080p。</p> <p>12. 防水探头: 外径≤25mm; 内置≥8 颗红外灯; 夜间可在主机屏幕上看到距探头 ≥10m 处的人体轮廓, 外壳防护等级 IP67</p> <p>13. 伸缩探杆: 伸展长度≥2m; 伸缩探杆弯曲角度≥90 度, 标配 10 线缆。</p> <p>14. 采用可充电电池供电, 工作时间≥10 小时, 配备备用电源仓可供紧急条件下供电使用。</p> <p>15. 头戴式耳机与被困者进行交流, 高增益麦克风可放大低振幅的声音。</p>	<p>度调节; 清晰度 1080p。</p> <p>12. 防水探头: 外径 25mm; 内置 8 颗红外灯; 夜间可在主机屏幕上看到距探头 10m 处的人体轮廓, 外壳防护等级 IP67</p> <p>13. 伸缩探杆: 伸展长度 2m; 伸缩探杆弯曲角度 90 度, 标配 10 线缆。</p> <p>14. 采用可充电电池供电, 工作时间 10 小时, 配备备用电源仓可供紧急条件下供电使用。</p> <p>15. 头戴式耳机与被困者进行交流, 高增益麦克风可放大低振幅的声音。</p>		
4	凿岩机	圣都 Yn27P	<p>发动机单缸, 风冷两冲程;</p> <p>气缸直径*行程活塞: 58*70mm;</p> <p>发动机排量: 185cm³;</p> <p>发动机转速≥2500r/min;</p> <p>发动机功率: 2KW;</p> <p>冲击频率≥41.2Hz;</p> <p>冲击能: ≥40J;</p> <p>燃料消耗量: 0.12 升/分钟;</p> <p>油箱容量: 1.14L 以上;</p> <p>汽油与润滑油的混合比: 8:01;</p> <p>钻杆端部尺寸: 六角形 22*108mm。</p>	<p>发动机单缸, 风冷两冲程;</p> <p>气缸直径*行程活塞: 58*70mm;</p> <p>发动机排量: 185cm³;</p> <p>发动机转速 2500r/min;</p> <p>发动机功率: 2KW;</p> <p>冲击频率 41.2Hz;</p> <p>冲击能: 40J;</p> <p>燃料消耗量: 0.12 升/分钟;</p> <p>油箱容量: 1.14L 以上;</p> <p>汽油与润滑油的混合比: 8:01;</p> <p>钻杆端部尺寸: 六角形 22*108mm。</p>	无偏离	详见第 55-57 页检测报告
5	重型支撑套装	上海朵云 ZC-XY-600-4500	<p>1. 整体要求</p> <p>1.1 重型支撑保护套具可通过手动或气动快速支撑, 采用螺套手动锁紧, 并可借助勾头扳手进行微调, 可垂直、水平、斜支撑操作。支撑柱可手动锁紧</p>	<p>1. 整体要求</p> <p>1.1 重型支撑保护套具可通过手动或气动快速支撑, 采用螺套手动锁紧, 并可借助勾头扳手进行微调, 可垂直、水平、斜支撑操作。支撑柱可</p>	无偏离	详见第 62-67 页检测报告

13

			<p>任何高度，材质为高强度铝材，各部件外表面光滑平整，无毛刺及加工缺陷。</p> <p>1.2 产品符合 GB/T 29178-2012《消防应急救援装备配备指南》、符合《重型支撑套具试验大纲》技术要求。</p> <p>2. 技术要求：</p> <p>2.1 支撑柱、延长柱、各种底座和工作头额定承载能力（轴向）：≥25T。</p> <p>2.2 气动手锁支撑柱≥2 根，收拢长度：≥600MM，最大展开长度：≥800mm；气动手锁支撑柱≥2 根，收拢长度：≥900MM，最大展开长度：≥1300mm；气动手锁支撑柱≥2 根，收拢长度：≥1200MM，最大展开长度：≥1800mm；</p> <p>2.3 500mm 延长柱≥2 根，700mm 延长柱≥2 根</p> <p>2.4 L 型工作头≥3 个，U 型支撑底座≥3 个，平面工作底座≥4 个，八角 90 度底座≥4 个；牵引带≥2 根，长度≥5 米，脚踏泵 1 个，气管 2 根，长度≥5 米，钩形扳手 1 个。</p> <p>2.5 气动手锁支撑柱、延长柱、各种底座和工作头经温度 30℃、湿度为 90% 的恒定湿热试验后，产品正常，无异常现象。</p>	<p>手动锁紧在任何高度，材质为高强度铝材，各部件外表面光滑平整，无毛刺及加工缺陷。</p> <p>1.2 产品符合 GB/T 29178-2012《消防应急救援装备配备指南》、符合《重型支撑套具试验大纲》技术要求。</p> <p>2. 技术要求：</p> <p>2.1 支撑柱、延长柱、各种底座和工作头额定承载能力（轴向）：25T。</p> <p>2.2 气动手锁支撑柱 2 根，收拢长度：600MM，最大展开长度：800mm；气动手锁支撑柱 2 根，收拢长度：900MM，最大展开长度：1300mm；气动手锁支撑柱 2 根，收拢长度：1200MM，最大展开长度：1800mm；</p> <p>2.3. 500mm 延长柱 2 根 700mm 延长柱 2 根</p> <p>2.4. L 型工作头 3 个，U 型支撑底座 3 个，平面工作底座 4 个，八角 90 度底座 4 个；牵引带 2 根，长度 5 米，脚踏泵 1 个，气管 2 根，长度 5 米，钩形扳手 1 个。</p> <p>2.5. 气动手锁支撑柱、延长柱、各种底座和工作头经温度 30℃、湿度为 90% 的恒定湿热试验后，产品正常，无异常现象。</p>		
6	地震搜索机器人	军创 JC-M80B	<p>1、基本功能：人员搜索视频侦察功能、小质量物资运载；</p>	<p>1、基本功能：人员搜索视频侦察功能、小质量物资运载；</p>	无偏离	详见第 68-72 页检测报告

14

			<p>2、行走方式：履带+前摆臂行走机构；</p> <p>3、防护等级：机器人车体整机防护等级 IP67；</p> <p>4、动力：电动，三元锂电池（自动识别到短路、过充过放情况后断电）；</p> <p>5、直线最大速度：≥5.4Km/小时（≥1.5m/s），远程控制无级变速；</p> <p>6、直行跑偏量：≤5%；</p> <p>▲7、A 爬坡能力：≥45°；</p> <p>8、A 爬楼能力：≥32°；</p> <p>▲9、最大越障高度 280mm；</p> <p>▲10、离地间隙≥100mm；</p> <p>▲11、持续行走时间：≥8h；</p> <p>12、无线遥控距离：400m（空旷）；</p> <p>13、无线视频传输距离：400m（空旷）</p> <p>两点通讯：800m（空旷+中继）三点通讯，满足遮挡场景；</p> <p>14、工作温度范围：-25° C 至 60° C；</p> <p>15、湿度范围：0% RH 至 90% RH；</p> <p>16、支持无信号一键返航功能；</p> <p>17、双向语音系统声音采集：拾音距离 1 米，频率范围</p> <p>20Hz~20kHz，最大输出分贝≥100dB；</p> <p>18、自主避障：支持避障≥3 米，最大避障 5 米</p> <p>19、自主导航：采用雷达/超声波自主导航；</p> <p>20、自主报警：支持声光报警；</p>	<p>2、行走方式：履带+前摆臂行走机构；</p> <p>3、防护等级：机器人车体整机防护等级 IP67；</p> <p>4、动力：电动，三元锂电池（自动识别到短路、过充过放情况后断电）；</p> <p>5、直线最大速度：5.4Km/小时（1.5m/s），远程控制无级变速；</p> <p>6、直行跑偏量：5%；</p> <p>▲7、A 爬坡能力：45°；</p> <p>8、A 爬楼能力：32°；</p> <p>▲9、最大越障高度 280mm；</p> <p>▲10、离地间隙 100mm；</p> <p>▲11、持续行走时间：8h；</p> <p>12、无线遥控距离：400m（空旷）；</p> <p>13、无线视频传输距离：400m（空旷）</p> <p>两点通讯：800m（空旷+中继）三点通讯，满足遮挡场景；</p> <p>14、工作温度范围：-25° C 至 60° C；</p> <p>15、湿度范围：0% RH 至 90% RH；</p> <p>16、支持无信号一键返航功能；</p> <p>17、双向语音系统声音采集：拾音距离 1 米，频率范围</p> <p>20Hz~20kHz，最大输出分贝 100dB；</p> <p>18、自主避障：支持避障 3 米，最大避障 5 米</p> <p>19、自主导航：采用雷达/超声波自主导航；</p> <p>20、自主报警：支持声光报警；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

15

			21、音视频回传：支持遥控器管理平台自由度； 22、摄像机：200W 像素，最低照度：0.1Lux。	21、音视频回传：支持遥控器管理平台自由度； 22、摄像机：200W 像素，最低照度：0.1Lux。		
7	救援起重车	三一 STC500E	起重能力： 1、5 节臂，采用 U 型截面高强度结构钢起重臂，主臂全伸长≥45m，主臂+副臂长≥60m，最大起吊高度≥60m。 2、基本臂最大起重力矩≥1600kN.m，全伸臂最大起重力矩≥1000kN.m，主臂吊装最大幅度≥36m。底盘性能： 1、大扭矩发动机，具有无感再生功能，9 档高承载扭矩变速箱，整车最高车速 90km/h，最大爬坡度 45%。 2、全新前置 H 型活动支腿+行业领先的高强度矩形截面车架，带来全面提升的吊载抗扭抗弯能力和作业便利性。 GCP 远程监控： 1、具备强大的设备运行工况、作业参数采集功能，可实施远程故障诊断、管理。 2、客户足不出户可掌握设备的运行情况、查询和订购配件。售后服务：整车提供三年质保（部分易损件除外），投标单位承诺在签订合同前需提供生产厂商售后服务承诺书。 主卷扬单绳最大速度（空载）	起重能力： 1、5 节臂，采用 U 型截面高强度结构钢起重臂，主臂全伸长 45m，主臂+副臂长 60m，最大起吊高度 60m。 2、基本臂最大起重力矩 1600kN.m，全伸臂最大起重力矩 1000kN.m，主臂吊装最大幅度 36m。底盘性能： 1、大扭矩发动机，具有无感再生功能，9 档高承载扭矩变速箱，整车最高车速 90km/h，最大爬坡度 45%。 2、全新前置 H 型活动支腿+行业领先的高强度矩形截面车架，带来全面提升的吊载抗扭抗弯能力和作业便利性。 GCP 远程监控： 1、具备强大的设备运行工况、作业参数采集功能，可实施远程故障诊断、管理。 2、客户足不出户可掌握设备的运行情况、查询和订购配件。售后服务：整车提供三年质保（部分易损件除外），投标单位承诺在签订合同前需提供生产厂商售后服务承诺书。 主卷扬单绳最大速度（空载）	无偏离	详见第 73-78 页产品彩页

16

			≥140m/min; 副卷扬单绳最大速度（空载） ≥140m/min; 起重臂全伸/缩时间≥100/120s 起重臂全起/落时间≥50/60s 回转速度：0~2.5；r/min	主卷扬单绳最大速度（空载） 140m/min; 副卷扬单绳最大速度（空载） 140m/min; 起重臂全伸/缩时间 100/120s 起重臂全起/落时间 50/60s 回转速度：0~2.5；r/min		
--	--	--	---	--	--	--

注：

- 1、供应商必须对应采购文件“采购项目技术规格、参数及要求”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。
- 2、供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、篡改证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送相关部门查处。
- 3、本表内容不得擅自删减。

4、完全照抄招标文件采购项目技术规格、参数及要求，视为实质性不响应。

供应商法定代表人或授权代表签字或盖章：_____

供应商名称（签章）：河盛元商贸有限公司

日期：2024 年 06 月 17 日

1.5 详细技术响应方案及售后服务方案

致：濮阳市应急管理局

我公司保证为“濮阳市应急管理局濮阳市自然灾害应急能力提升工程基层防灾地震地质灾害救援类装备项目（A包）”所提供的一切设备均能满足安全、可靠运行的要求，并承诺向用户提供一系列完善的安装、售后及培训。

1.5.1、质保期：我公司承诺对以下产品实行自验收合格之日起免费质保三年，终身上门维护，具体明细如下：

序号	设备名称	免费质保期
1	破拆机器人（核心产品）	三年
2	生命探测仪（雷达生命探测仪）	三年
3	生命探测仪（音视频生命探测仪）（核心产品）	三年
4	凿岩机	三年
5	重型支撑套装	三年
6	地震搜索机器人	三年
7	救援起重车	三年

1.5.2 质保期内售后服务计划

“濮阳市应急管理局濮阳市自然灾害应急能力提升工程基层防灾地震地质灾害救援类装备项目（A包）”维修保养计划建议书，内容包括保养服务的次数、时间和服务内容；紧急维修服务。

2.1 维修保养业务

2.1.1 维修单位：河南元年商贸有限公司，地址：郑州市金水区黄河路153号23层2307号；我公司承诺将提供全方位的、有效的、及时的维修服务和技术支持。**7*24**

小时售后服务电话：13353860886

2.1.2 我公司承诺将对所有设备实行“三包”（包修、包换、包退），并进行常规检查、调整和润滑，提供维修保养记录书，属于保修范围的质量问题，我公司承诺免费维修或更换产品。



2.1.3 我公司承诺维护人员首选原设备调试人员、技术专家为工程维护提供服务。

2.1.4 我公司承诺定期主动对用户保证 6 次/年联络，间隔时间为 2 个月。

2.1.5 我公司已建立专门的售后服务部，配备了专职的技术人员和维护人员，及时解决出现的问题，满足客户的需要。

具体服务内容如下：

维修保养业务内容一览表

序号	业务名称	作业项目	作业内容	备注
1	通用作业	定期保养	A. 确认有无异常 B. 检查系统的运行情况 C. 检查构成系统的各设备的运行情况 D. 功能检验（包括诊断程序） E. 保养必要部分的性能 F. 修复和调整磨损部分 G. 编写各设备保养状况报告（保养次数，保养时间，保养内容，处理内容等）	

2.2 售后服务支撑力量

2.2.1 我公司接收用户来信、电话、传真，在 2 小时内做出答复或处理意见，使用户满意。7*24 小时售后服务电话：13353860886

2.2.2 当系统运行出现现场技术人员无法排除的故障，可直接电话通知河南元年商贸有限公司售后服务部，我公司承诺将派出具备故障排除技能的工程师 8 小时内赶到现场，24 小时内解决问题。

序号	售后服务人员名单	职务、职称	工作经历	备品备件	维修工具	有无社保
1	张金光	售后服务部经理、工程师	10 年以上售后服务经验	各种减震胶套、密封圈等标准件	焊机、电钻、空压机、万用表、发电机、电动扳手及各型号螺丝刀和扳手	有社保
2	王远洋	售后服务人员、工程师	5 年以上生命探测仪售后经历			有社保
3	石培旺	售后服务人员、工程师	5 年以上机器人售后经历			有社保
4	何旭	售后服务人员、工程师	10 年以上机械维修经历			有社保

2.2.3 我公司配有专职售后服务车（豫 V81619），车内备品备件齐全，24 小时待

命，随时上门为客户现场解决任何设备问题，保证设备的正常运转。

具体服务内容如下：

维修保养业务内容一览表

序号	业务名称	作业项目	作业内容	备注
1	通用作业	故障维修	A. 故障受理 B. 断开故障部位 C. 分析故障原因 D. 提出故障解决方案 E. 故障部位的修理（机器的调整、更换、修理等） F. 编写各设备故障状况报告（故障次数，发生时间，故障内容，措施内容，回复时间等）	

2.3 服务方式的承诺

本公司对产品及工程的服务分为售前服务、售中服务、售后服务，并加以延伸。市场部 and 工程部是用户服务的归口管理部门，由售后服务部负担组织实施全过程的用户服务。

● 售前服务：

- 1. 本公司通过质量管理体系认证，工程施工方案、销售、服务都要严格按照标准实施。
- 2. 市场营销人员，帮助用户选购设备，当好用户的参谋，包括提供选型、完善附属机构的配置及用户培训等。
- 3. 设计部可以为用户重新设计。
- 4. 用户单位施工现场的设计布置、规划参考服务。

● 售中服务：

- 1. 为用户选择合适的产品，以客户满意为我们的奋斗目标。
- 2. 提供紧急发货。配备充足的配件、易损件。
- 3. 提供产品质量的全面保证。
- 4. 为用户提供基础图、电气图等技术服务。
- 5. 为用户免费进行使用、保养、维护的培训。

● 售后服务：

- 1. 安装调试完毕，协助用户进行设备的验收交接。
- 2. 初次使用时 30~50 小时跟踪保养与指导。



3. 接到故障通知后，及时派人排除故障。

4. 保修期满后的定期访问服务。

● **主动服务：**

1. 对所使用的产品进行跟踪服务。所有使用的设备及主要部件，都建立用户档案。

2. 对所有用户主动电话回访。对产品事实质量监控，力保设备处于良好的工作状态。

3. 实施用户服务传递卡制度，服务人员做到换人不换卡，保证工作延续。

● **保修期外服务：**

1. 对所有产品实行终身维修服务。

2. 对保修期外的产品定期主动访问，并存入用户档案。

● **配件服务：**

1. 配件服务有配件中心负责，开设代办运输、送货上门、维修等服务。

2. 对所售出的配件，发现质量问题实行三包。

3. 建立配件用户档案，同时转入用户档案，建立完善供货关系。

2.4 我公司承诺对该项目设备提供质保期外优质的终身维保服务。

2.4.1 质保期外服务承诺

● 我公司承诺将提供全方位的、有效的、及时的维修服务和技术支持。

● 在质量保证期之后，我公司承诺对所有设备和系统定期检查和保养(2次/每年)，尽全力满足业主对本工程设备的技术咨询，在质保期之后进行的维修服务将根据产品成本价及维护情况进行合理收费。

● **我公司承诺在质保期外，长期按市场价的 90%提供零配件。**

● 我公司承诺维护人员首选原设备调试人员、技术专家为工程维护提供服务。

● 我公司承诺在接到用户的故障电话后，2小时内做出答复或处理意见，24小时内排除故障，使用户满意。

● 当系统运行出现现场技术人员无法排除的故障，可直接电话通知我公司售后服务部，我公司承诺将派出具备故障排除技能的工程师8小时内赶到现场。我公司7*24小时售后服务电话：13353860886

2.4.2 人员培训承诺

培训目的

在系统工程调试验收通过后，将移交给业主的技术人员进行操作，为了确保业主的



有关工程人员和管理人员能对我方提供的系统设备和装置的设计、日常的动作、损耗和例行维护、事故的处理等有全面的认识 and 了解，能进行用户性能的设置和取消，能够熟练正确的操作方法，并能处理有关事件，我公司将为业主提供相应的免费培训计划。通过培训使专业工作人员理解基本原理并且掌握本工程中各子系统的操作、编程、日常测试、简单故障排除，以及非专业人员掌握系统的使用、操作及简单维护。

培训课程

培训课程包括但不限于：

- 设备工作原理及维护常识
- 设备的操作方法和维护
- 设备的参数设定和修改
- 设备的常见故障分析及排除要领
- 紧急情况的处理程序和补救措施

为满足培训要求，培训的工作人员应进行定期考察和最后考试。培训计划细节在详细设计阶段提交给用户并获得认可。

培训方式及层次

我方将委派代表在现场进行培训，并编制一套详尽的培训计划，对不同资历的接受培训的学员，分层次进行培训。一般情况下，公司对用户的培训分以下几个层次：

产品安装前的培训（技术交底）：

介绍产品的接线，配电要求，安装要求，设备调试文档，提供所有产品资料。

调试中的培训：

要求业主跟随调试，从而熟悉整个设备的结构，调试过程，以及在操作过程中的注意事项。

现场培训：

我公司将在设备交付之后，以提交的技术手册、安装手册等资料为依据，对业主的工程技术人员 2~4人进行3-5天的免费现场培训，通过培训使业主的工程技术人员能够：

- 了解设备基本原理
- 掌握各设备基本操作
- 可进行简单故障排除、日常测试维护

分层次培训：

对用户人员进行不同级别的培训。包括：



初级培训：日常使用，操作，硬件维护，故障报警处理等。

中级培训：编程，修改参数，系统扩展，每种图表的制作，系统通讯。

高级培训：各种高级管理软件的使用，对图像的识别处理。

特此承诺！

单位名称（公章）：河南元年商贸有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）

日期：2024年06月17日



王强