**采购公告附件：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 物资名称 | 主要技术要求 | 单位 | 数量 | 交货日期 | 质保期（不低于） | 交货地点 | 专用业绩要求 |
| RFID读取模块、3D结构光采集模块等研发材料采购项目 | 触摸显示屏 | 采用触摸全彩显示一体屏，电容式，屏幕尺寸≥10寸；亮度≥270cd/m2，自然分辨率不低于1280\*800，对比度≥300:1；触摸屏的表面硬度莫氏7级，表面钢化处理，要求符合防尘、防爆标准；单点触摸寿命≥7000 万次（正常情况下使用）。 | 台 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 | 业绩要求：2022年1月1日至招标采购公告发布日止，完成过电子元器件销售业绩不少于2份，合同额累计不少于30万。注：业绩必须提供对应的合同复印件。 |
| 出入库操作终端 | 1）CPU：主频：≥3GHZ；≥4核； 2）存储接口：支持SATA和支持MSATA，并提供接口配线，如硬盘配线等； 3）内存:≥8G ；硬盘：≥1T； 4)显示:集成显卡，VGA、HDMI接口，单屏显示；分别率≥1080P； 5)网口:≥2个RJ45LAN； 6)I/0：USB口≥8，主板最少配备4个USB口，剩余4个U口可通过扩展线从主板扩展；RS102口≥4个，可以通过扩展线从主板扩展； 7)工作温度：-10-50°C;存储温度-20~70°C;湿度：5%-90%无冷凝;； 8)操作系统：Windows10。9）带视频监控和存储功能10）带温湿度监测功能 | 台 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 声音模块 | 设备内置多媒体音响，左右双路放大输出；频响范围：70Hz～10kHz，信噪比≥80dB，失真度≤10％，功率≥3W。 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电源模组 | 1)交流单相供电，配置 UPS电源，额定容量≥9VA/小时。 2)额定电压：220 V；允许偏差：-10％～+10％；频率：50 Hz，允许偏差：-2％～+2％。 3)单柜整机功耗≤300 W，双柜拼接整机功耗≤500 W，三柜拼接整机功耗≤700 W。 4)周转柜的电源回路中须配备剩余电流动作保护器。保护器应选用一般型(无延时)的剩余电流保护装置，其额定剩余动作电流≤30mA。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 锁控锁模块 | 1)支持电控和钥匙两种方式开锁，停电状态下或发生故障时可由钥匙打开柜锁； 2)支持至少两路信号位监控门锁状态；  3)支持自动上锁功能，未成功自动上锁能够发出报警声； 4)具有止锁功能，防止撬动锁舌。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 条码识别模块 | 1)无线条码扫描器（二维）； 2)可识读≥5mil条码； 3)至少支持Code128, Code39, Codabar, Code 93等二维条码； 4)支持电能表条码识读; 5)识读景深≥30厘米； 6)识读速度≥300次/秒； 7)支持USB接口； 8)工作温度：-5~40℃； 9)存储温度-40~60℃； 10)内置蜂鸣器。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 储位指示灯 | 1）亮度≥300mcd； 2）支持信号控制储位指示灯开关； 3）使用寿命≥50000小时。 | 个 | 56 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 感应开关 | 1）支持储位状态信息的读取； 2)单个开关使用寿命：不小于20000 次。 | 个 | 48 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 图像识别模块 | 1)图像传感器 2)照明白光 LED 3)对焦激光650nm 4)识读码制1D & 2D 5)识读精度≥3mil 6)典型景深(mm)EAN13(13mil):70-600 Code39(5mil):120-280 7)符号反差≥25% 8)条码灵敏度倾斜±50°，偏转±50°，旋转 360° 9)视场角度水平 42°，垂直 28° 10)识别准确率≥99.9% 11)识别效率：≥30只资产/m | 套 | 48 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 零星领取柜柜体（含主控柜） | 外观尺寸≤1700mmX700mmX2000mm，采用优质冷轧钢板，静电喷涂，铁板厚度1.5mm，柜门使用5mm钢化玻璃，容量单相表≥27只，三相表≥12只，互感器≥9只 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 批量识别存储柜柜体 | 1）外观尺寸≤1700\*700mm\*2000mm，采用优质冷轧钢板，静电喷涂，铁板厚度1.5mm 2）无门设计 3）≥8层层板 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| RFID批量识别存储柜抽屉模块 | 1）空载时抽拉抽屉应顺畅，无明显卡顿； 2) 装载物资时抽拉抽屉应顺畅，无明显卡顿。 3）单个抽屉承重≥50kg，长时间使用无明显变形和损坏。 | 套 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| RFID读取模块 | 1）工作频率：840~960MHz； 2）支持协议：EPC GEN2 / ISO 18000-6C； 3）最短轮询时间：＜25ms； 4）盘点速度：同时读取200张以上标签功能，盘点时间<15秒； 5）识别准确率≥99.9% 6）识别效率≥120只资产/m | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 人体接近感应模块 | 检测距离500mm | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 采集及控制板 | 1)工业级控制模块，确保系统可靠、稳定运行 2)控制板工作温度：-25 ℃ ～ + 70 ℃ | 套 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 3D结构光采集组件 | 有效工作距离：1600-2200mm； 视场范围：近端不低于1220mm×710mm，远端不低于1500mm×890mm； Z向单点重复精度：不低于0.2mm @ 2.0m 成像分辨率：不低于1920×1200； 电源通信：24V DC供电，千兆以太网； 防护等级：不低于IP65； 其他要求：包含组件安装支架和配件，带20m高柔线。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 2D采集组件 | 工业摄像头模组， 传感器：靶面尺寸≤1英寸； I/O接口:带屏蔽工业接口，1 入 /1 出，2 路 GPIO； 供电接口:12~24 VDC 通过 8-Pin 接口供电或 USB供电； 支持极小曝光模式，最小曝光时间1μs；像素不小于500万； 触发类型：帧开始（Frame Start）/帧高速连拍开始（ Frame Burst Start)； 镜头：焦距6mm； 光圈:F1.9-F16； 视野范围：不低于7m×5m@ 5m ； 配套电缆：长度不低于20米； 包含组件安装支架和配件。 | 套 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 主控模组 | 工业控制计算机， 处理器：主频不低于2.5G，不低于8核16线程，64位； RAM:不低于8GB，DDR4； 存储空间：不小于1TB； 电源：不小于500W。 工业级千兆交换机， 不少于8组光口； POE供电。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 激光测距传感器 | 量程0.2m至5m； 重复检测精度0.5mm至5mm； 配备1路模拟量输出和1路开关量输出； 配备IO-Link接口； 包含传感器安装支架和附件。 | 套 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 三维标定板 | 尺寸：不小于2000×1200mm； 黑白格数量不小于80个； 精度不低于0.5mm； 材质：铝合金； 包含可移动式固定轮架，轮架涂色RAL7035 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 高柔线缆 | TRVV高柔线缆， 不少于10芯； 长度不少于100米。 | 套 | 100 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 终端本体结构组件 | 1.外形尺寸：主体尺寸≤2200mm\*570mm\*90mm，底座尺寸≤770mm\*320mm。 2.主体各部分的主体结构应采用厚度为2.0mm冷轧钢板材质、喷涂定制颜色，正面采用5.0mm钢化玻璃，槽孔位置应符合尺寸要求。 3.外观标记、字体、Logo颜色应统一遵循甲方要求，外观符合统一规范要求。 4.结构支持移动快速部署，模块化安装维护，射频面抗刮擦穿透、支持防水、室外使用等。 5.工作环境： 工作温度：-40~75℃ 存储温度：-40~85℃ 相对湿度：5%~95%（无凝露） | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| RFID识读套件 | 1.处理器4核2.0GHz,RAM ≥3G,ROM ≥64GB。  2.群读速度≥300个/秒。 3.输出功率≤2W（33dBm，支持 +0~+33dBm 可调节，POE / DC 供电），具有≥4 路输入光耦合，≥4路输出光耦合，带隔离，1路韦根GPIO接口，其他USB、Ethernet接口。 4.支持环境湿度监测、天线连接保护。 5.支持显示接口HDMI Type A，支持 720p 高清视频输出和解码器。 6.操作系统支持Linux/Android。 7.超高频圆极化天线。 8.天线外壳采用铝材与工程塑料的完美结合，铝材表面阳极氧化银色，经久不褪色；工程塑料ASA具有抗老化与耐侯性能，适合日晒和雨淋、强风吹等恶劣条件下使用。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 智能终端主控模组 | 1.CPU主频不低于2.4G，具有4核、64位 Arm架构；内存不低于16GB。 2.可扩展，具有GPU性能、40PIN GPIO接口，以及其他USB、Ethernet接口。 3.应配有散热器。 4.应支持国网加密芯片安全接入，远程数据传输，设备参数设置。 5.操作系统，应支持Linux。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 终端可视化显示模组 | 1.外形尺寸： ≥410×230×30mm，外观符合统一规范要求。 2.高清电容触摸屏，需采用钢化玻璃面板，全视角液晶屏。 3.分辨率不低于1080\*1920，应采用横屏显示。 4.支持广视角，可视角度不低于150°。 5.需支持多点触控，高亮度支持户外使用。 6.触摸接口应采用USB，显示接口需满足HDMI。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 智能供电模组 | 1.供电模块及接口功能 模块功能：应通过级联接口为主板单元板卡、触摸屏模组提供直流电源，以及快充接口、电源使用与安全管理等，应带有保护板，可防过充、过放、过流等，使用寿命长。 接口功能：直流电源、直流电源输出指示灯、充电接口和放电接口。 2.接口型式： 电源接口：XH2.54反向插接线端子。 3.供电续航：工作状态下使用时间不得少于15天。 4.机械特性： 线路板采用耐氧化、耐腐蚀覆铜环氧树脂板，表面干净，做绝缘处理，部件紧固不松动，内部接线端子、引线之间以及线路板之间有足够的间隙和安全距离。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 数据通讯处理及视频采集模组 | 1.模块及接口功能 模块功能：与主板单元通过UART通信，对外应具有WIFI（2.4/5.8G）、蓝牙、4G cat1的通信方式。 接口功能：复位按键、RS485通信、蓝牙通信、WIFI通信、4G通信、电源指示灯、运行指示灯。 视频功能：1000万视频数据采集、流媒体视频加密传输。 2.供电电源：输入电压：DC 3.3V。 3.接口型式： 电源接口：3.3V DC输入，采用2.54-2P排母与主板单元板卡连接。 通信接口：采用2.54-8P排母与主板单元板卡连接。 I/O接口：采用2.54-2\*4P排母、复位按键为轻触按键。 4.机械特性： 线路板采用耐氧化、耐腐蚀覆铜环氧树脂板，表面干净，做绝缘处理，部件紧固不松动，内部接线端子、引线之间以及线路板之间有足够的间隙和安全距离。 | 套 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 行走驱动器 | 电压：24 - 60VDC；通讯接口：CANOPEN | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 行走电机 | 电压功率：24VDC - 400W 额定转速：4000rpm 额定转矩：0.955Nm 额定电流：19.5A 减速比不低于1:10 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电机驱动器 | 电源供电：12-48V，电流最大输出3A， IO端口：2路光电隔离差分数字输入1路直驱刹车输出 控制方式，CANopen，符合CiA301和CiA402标准 IO功能：2路光电隔离差分数字输入（功能软件可配），输入信号电平可兼容5-24V直流输入。1路直驱刹车输出，24V 800mA电流输出能力， 尺寸≤51.4×44.9×25mm | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 滚珠丝杠电机 | 额定电压：24V DC 带制动器（上电制动） 额定电流：2Amp 丝杠行程不低于250mm 轴径不低于8mm 导程不低于2mm丝杠端部标准化加工  额定推力:284N | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| Sbus转接板 | 板卡尺寸≤60mm×40mm。 板厚：2.0mm，2层。 铜厚：外层铜厚2oz。 绿油，白字，过孔盖油。 无铅，喷锡。 三防要求：类型：防潮、防霉、防盐雾（推荐 108-36）厚度：0.15mm。 | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 机器人电池 | 24V-9Ah（带RS485BMS） 电压：DC24V（7串2并），持续放电电流8A，瞬时16A，标称电压25.2V,标称容量不低于9Ah 低温电芯，放电温度：-40℃~65℃ | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 工控机 | 尺寸：≤110×85×35mm，带两侧安装耳 外设资源：至少有一个网口，有CAN、RS232口； 工作电压：电压范围9~36VDC，宽电压； 工作环境：温度范围-25-70℃； 存储：配套1个256GB 高速内存卡，存储速度满足不低于两路高清视频的录像、抓图。 内存：≥8G 电源接口：应有防松脱措施，改为端子接入的方式；配套电源线长度不低于20cm，接线定义标识清楚。 | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电源模块1 | 输入电压：标称值18-36VDC 输出电压：12VDC 输出电流：4167mA 满载效率不低于89/91(%) Min./Typ. 安装方式：接线式 隔离电压：1500VDC 保护方式：输入欠压保护，输出短路、过流、过压保护 工作温度范围：-40℃ -+105℃ | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电源模块2 | 输入电压：标称值18-36VDC 输出电压：24VDC 满载效率：90% 安装方式：接线式 隔离电压：1500VDC 保护方式：输入欠压保护，输出短路、过流、过压保护 工作温度范围：-40℃ -+80℃ | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 包覆板卡 | 见图纸 | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 包覆电机 | 行星减速电机 电压：24V 减速比不低于337:1 空载转速不低于22r/min 额定转速不低于18r/min 额定扭矩不低于1.5N.m 额定电流：260mA 技术要求：24V | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 对射开关 | 电压：直流5-24V控制输出：PNP常开 检测距离不低于5mm | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 行程开关 | 电压：直流5-24V 面板安装滚珠柱塞型 | 个 | 6 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 遥控器 | 四键遥控器；一发一收；2个按键（2S）；工作电压DC12V~400V；工作频率：433MHz； 遥控器尺寸≤136×48.2×42mm；接收器尺寸≤108×108×51mm； | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 工业6键遥控器 | 6键遥控器（按键内容：停，上，下，启，急停，空白）//黄色//频率433MHZ//工作电压9V//调制方式ASK//传输距离大于1000m | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 8路接收模块 | 单个8路模块//工作电压3.3V-5V//速率MAX 10KB/s//工作模式点动、互锁、自锁及其各种搭配//输出8路CMOS电平信号 | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 三色指示灯 | 金属LED灯；红绿蓝三色共阳；外形开孔22mm;电压24V； | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 金属蜂鸣器 | 金属蜂鸣器；开孔22mm；电压24V；连续声/常亮；尺寸≤19×33mm | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| LoRa模块天线 | 433mhz//433绿色PCB//32×7mm//1代IPEX//12cm | 个 | 10 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| LoRa无线模块板 | 封装方式：SMT表贴、IPEX座、邮票孔；通信方式：自组网+点对点；工作频率：525MHz；模组方案WH-L101-L//SX1268；工作电压3.7V；尺寸：26.65×18.22×2.6mm； | 个 | 8 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电源模块1 | 非隔离单路输出；输入电压：DC16~75V；输出电压：DC12V；输出电流：10A；效率%：92/95；封装形式：开板式DIP；封装尺寸≤（1/4 砖）59.2×37.6×13mm；工作温度范围：-40℃~85℃；输入欠压保护，输出短路、过流保护。 | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电源模块2 | 非隔离单路输出；输入电压：DC16~75V；输出电压：DC24V；输出电流：10A；效率%：92/95；封装形式：开板式DIP；封装尺寸≤（1/4 砖）59.2×37.6×13mm；工作温度范围：-40℃~85℃；输入欠压保护，输出短路、过流保护。 | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电机 | 集成式伺服电机；IP防护等级:IP20；基座尺寸：80mm；带制动器，低惯量；17位增量式编码器；通讯类型：CANopen；紧凑型，带STO；电机供电电压：DC48V；额定转速：3000rpm；最大转速：3600rpm；额定输出功率：550W；连续输出转矩：1.8Nm；峰值输出转矩：7.2Nm；额定电流：13.5A；峰值电流：56A；电机重量3.8kg；电机尺寸：185.5×135×80mm；减速机减速比50:1，减速机额定转矩：105Nm；减速机最大转矩：210Nm；减速机输入安装端尺寸≤80×80mm；减速机输出安装端尺寸≤85×85mm；减速机长度：170.5mm；最大径向力不低于1300N；最大轴向力不低于1100N；重量：3.2kg； | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电池 | 三元集合物锂电池芯13串电池组；额定电压48V；电池容量15Ah；最大充电电压：54.6V；放电截至电压：35.1V；额定放电电流：30A；峰值放电电流：70A；具备按钮开关；具备过放保护，具备短路保护；具备过流保护；具备均衡功能；工作温度：-20℃~60℃；充电供电不分； | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 防冲顶托板式限位器 | 单限位+防斜拉+铝壳，SGLX-A/X，尺寸≤200×105×68mm | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 电池电量显示器 | 彩屏，强防水，两线，测量电压DC7~100V，尺寸≤64×36×15.3mm（开孔尺寸≤58.5×28.5mm） | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 多圈绝对值传感器 | 1800圈，φ6轴，φ39外径，分辨率10bit（1024），供电DC24V,电器接口RS458/Modbus-RTU | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 增量编码器 | 供电DC8~30V；轴直径：φ4，D型；主体外径：φ25；推挽输出正逻辑；输出相：A相B相Z相；分辨率：720P/R；出现方式：电缆后出线；工作温度：-25℃~85℃ | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 验电器 | 验电范围：0.2~10kV；验电方式：接触式；报警模式：声光报警；一键自检 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 静力绳1 | 绳径：φ9.6mm；颜色：橙色；承重：25kg；材质：涤纶皮/尼龙芯；认证：CE | 个 | 30 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 静力绳2 | 绳径：φ10.5mm；颜色：橙色；承重：27kg；材质：尼龙；认证：CE&UIAA | 个 | 30 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 旋钮开关 | 载流能力：50A；尺寸≤长52mm，φ35mm；开孔尺寸：22mm | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 安全绳压板 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 侧板1 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 侧板2 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 挡边1 | (1)材料：铝合金6061-T6 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 挡边2 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 惰轮轴 | (1)材料：45钢 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 卷扬筒组件 | (1)材料：Q345 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 上连接板 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 下连接板 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 锁紧螺母 | (1)材料：45钢 (2)表面处理：发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 轴承端盖 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 轴端挡片 | (1)材料：Q235 (2)表面处理：发黑； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 锥型块1 | (1)材料：ABS； (2)表面处理：原色； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 锥型块2 | (1)材料：ABS； (2)表面处理：原色； (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 主动齿轮 | (1)材料:40Cr (2)表面处理：调质处理，齿面硬化，表面发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 惰轮 | (1)材料:40Cr (2)表面处理：调质处理，齿面硬化，表面发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 从动齿轮 | (1)材料:40Cr (2)表面处理：调质处理，齿面硬化，表面发黑 (3)技术要求：按图加工 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 深沟球轴承 | GB/T276-94 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 普通平键 | GB/T1095//6×6×20 | 个 | 2 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 吊环螺钉 | 304不锈钢M14×24 | 个 | 1 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 云台支架 | ZN460.01.04-01，详细见图纸 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 云台前壳 | ZN460.01-01，详细见图纸 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 云台后壳 | ZN460.01-02，详细见图纸 | 个 | 3 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 传动拉杆 | 重量：小于1kg，材质模具钢,强度HRC45～50，双向轴孔，轴孔精度0～0.03mm。 | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 驱动轴 | 材料：45钢，表面渗碳0.3～0.5mm，热处理后整体硬度达到HRC45～55，发黑处理；磨外圆，粗糙度0.4～0.8。 | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 转动轴 | 材料：45钢，表面渗碳0.3～0.5mm，发黑处理；磨外圆，粗糙度0.4～0.8。 | 个 | 4 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |
| 四足关节支撑腿 | 重量：小于1kg，尺寸小于500mm×200mm×50mm，材质7075铝合金，中心右前摆角度-20°～120°，右前侧转动-20°～30°；轴部传动精度±0.03mm，关节活动范围大于60度。 | 个 | 5 | 接到供货通知后15日内 | 1年 | 买方指定地点 |

具体供货不局限于上述产品。应包括上述产品相关配件，类似升级产品。

备注：

1.取得《国家电网有限公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明》或《国网智能科技股份有限公司集中规模招标采购供应商资质能力核实证明》（以下简称《核实证明》）的应答人，可按要求使用该《核实证明》。《核实证明》含有的业绩、试验报告不能满足采购文件要求的，需要提供满足要求的业绩、试验报告等证明材料；未取得《核实证明》的，应答人需要提供对应支持证明材料。

2.应答文件中提供的证明材料复印件应复印清晰、可辨认且不得遮盖、涂抹，否则视为无效。