**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 | 交货地点 | 专用业绩要求 |
| 控制板、安全模块等采购项目 | 关节型自适应电爪 | （1）抓持力：45-160N （2）最大负载：≥3kg （3）开合时间：小于等于1s （4）位置重复精度：≤±0.3s （5）重量：≤1kg （6）尺寸：≤185mm\*163mm\*67mm （7）通讯协议：支持Modbus RTU (RS485), Digital I/O、TCP/IP, USB2.0, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT （8）工作电压：24VDC±10% （9）额定电流：1.5A （10）防护等级：IP54 （11）配备电爪控制板连接与拆卸工具 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 | 业绩要求：2022年1月1日至投标截止日止，完成过电子元器件类相类似业绩不少于1份，累计金额不低于20万元。注:业绩必须提供对应的合同复印件、发票和相应查验截图 |
| 控制板 | (1)支持RT-Thread 工业开发平台 (2)支持12V/1.5A电源 (3)支持USB转TTL模块 (4)处理器：三核Cortex-A7架构，主频≥1.5GHz，支持AMP架构 (5)内存：≥256MBDDR3 16Bit (6)存储：≥8GBeMMC | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 显示屏 | (1)显示屏类型：DSI显示屏、电容触摸屏 (2）尺寸≥7英寸 (3)像素≥1024×600 (4)支持五点触控 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 油样箱 | （1）材质：铝合金；（2）尺寸：≤500mm×400mm×300mm；（3）表面丝印 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 包装箱体 | 按图加工//蜂窝板和木托板//外表面基本标识//1380×1270×870 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 包装箱泡沫 | 按图加工//白色EPE泡沫//1320×1240//分体式两组 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 指示灯1 | 24V//直流绿色//22mm开孔//尺寸：29.6mm\*62.2mm圆平形 | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 指示灯2 | 220V-AC//交流红色//22mm开孔//尺寸：29.6mm\*62.2mm圆平形 | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 直流UPS电源 | 7位大接线端子排：L //接交流输入火线N// 接交流输入零线(中性线)//FG接地线//GND COM 输出公共地回路端,接24V输出–/V2+ 24V 接24V输出+//GND COM 输出公共地回路端,接12V输出–//V1+ 12V 接12V输出+ | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 品字插座 | AC//带盖//开孔27mm\*19mm 孔间距39mm | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 浪涌保护器 | /275V 1P+N/塑壳//1P+N最大放电电流Imax:40kA//额定放电电流In:20kA//最大保护电压：1.5kV//共模（N-PE）1.5kV 差模（L-PE）1.85kV 共模（L-PE）//额定电压：230V±10% | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 漏电断路器 | 2位///1P+N//20A | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 天线馈线 | SMA-J(内螺内针)RG316射频线SMA-KY(外螺内孔) //线长1m。 | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 天线 | 频率范围：433MHz;天线增益3dBi； 阻抗：50Ω；接口形式：SMA弯头（90°），SMA内丝内针；工作温度：-40℃~+85℃；形状：圆柱形，长度5cm | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 导轨式继电器 | DC24V 5脚 带座 (1) 触点电压：连续通电电流10A (2)线圈电压：DC 24V (3)开关：一开一闭 5脚 10A (4)指示灯：自带LED指示灯 (5)二极管：自带二极管 (6)继电器尺寸：长29mm宽13mm高35.5mm (7)座尺寸：长78.5mm宽16mm高61mm (8)座连续通电电流：10A，5脚 | 个 | 12.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 温湿度传感器1 | 测温范围：-30~80℃//测湿范围：0~100%RH//通信接口：RS485//供电电源：DC9~24V | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 端子排1 | 黄色（一进六出）； 额定电流：41A； 额定电压：690V； 外壳材料：PA66； 按钮：PA66； 尺寸：长\*宽\*高25.8\*29\*22.3（mm）； 接线范围：主线孔：0.5-6mm²；固定方式：导轨固定 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 端子排2 | 红色（一进六出）； 额定电流：41A； 额定电压：690V； 外壳材料：PA66； 按钮：PA66； 尺寸：长\*宽\*高25.8\*29\*22.3（mm）； 接线范围：主线孔：0.5-6mm²；固定方式：导轨固定 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 端子排3 | 蓝色（一进六出）； 额定电流：41A； 额定电压：690V； 外壳材料：PA66； 按钮：PA66； 尺寸：长\*宽\*高25.8\*29\*22.3（mm）； 接线范围：主线孔：0.5-6mm²； 接线范围：支线孔0.2-2.5mm²。 固定方式：导轨固定； | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 免螺丝端子排1 | 橘色//额定电流：32A// 额定电压：450V// AC 软线线径0.08~2.5mm²//固定方式：导轨固定// 尺寸：长宽高48.2\*31.3\*6.2mm | 个 | 40.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 免螺丝端子排2 | 蓝色//额定电流：32A// 额定电压：450V// AC 软线线径0.08~2.5mm²// 固定方式：导轨固定// 尺寸：长宽高48.2\*31.3\*6.2mm。 | 个 | 40.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 免螺丝端子排3 | 绿色//额定电流：32A// 额定电压：450V //AC 软线线径0.08~2.5mm²// 固定方式：导轨固定// 尺寸：长宽高48.2\*31.3\*6.2mm | 个 | 40.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 导轨式接线端子 | 1进6出直流//输入电压：DC24V// 输出电压：DC24V// 尺寸：长宽高41\*42\*48mm | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 导轨卡扣 | DIN导轨卡扣//铝合金电泳黑，长80(mm)，宽48.5（mm） | 个 | 5.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 端子紧固件 | 尺寸：42.3\*9.2\*mm | 个 | 20.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航插插头 | 接线方式：焊接//规格：30A4P , 5A5P//防护等级：IP67//线缆外径9-10.5mm | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航插插座 | 接线方式：焊接//规格：30A4P , 5A5P//防护等级：IP67 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 国标品字尾电源线 | 3\*1.5/长度1.5米//功率10A//AC250V// | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 光电开关1 | 对射型//槽宽5mm//PNP常开常闭 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 综合电源模块（双电源） | （1）输入：AC220V±15%，AC47～63Hz，支持双电源供电； （2）输出： AC24V（出厂实际输出27.2V），8路，每路8A； DC12V（出厂实际输出13.2V），4路，每路5A。 （3）输出电压要求： 直流输出负载稳压精度：±2%；纹波电压≤50mV； 交流输出负载稳压精度：±5%；波形失真度：≤1%； （4）效率：≥80%； （5）保护功能： 过压保护：偏离设定值±10%时自动关闭输出，故障消除3秒后自动重新启动； 过流保护：输出短路、过流时自动关闭输出，故障消除2秒后自动重新启动； （6）环境要求： 工作温度：-10℃～+55℃； 贮存温度：-25℃～+70℃； 工作湿度 | 个 | 10.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 限位开关 | 摆杆型；AC125V 5A；焊接段子；接触规格:1c；动作力最大：0.49N | 个 | 16.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 盘式电机 | 减速比36：1//额定转速70rpm//额定电流2.6A//额定功率132W//额定扭矩18NM//最大扭矩（瞬时）39NM | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 伺服轮毂电机 | 12寸//30Nm电机//扁位轴//工作电压48Vdc//最高转速250rpm//IP67 | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 伺服轮毂驱动器 | 额定输入电压：20~56VDC//峰值电流75Ap//支持双轴轮毂电机//支持通讯式磁电编码器//UART+CAN通讯//CAN通信波特率500kbps/1Mbps//保护功能：过压保护、欠压保护、过热保护 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 超声波传感器 | 1.量程：30-300mm； 2.分辨率：0.1mm； 3.供电电压：10-30VDC； 4.数据接口：RS485； 5.数据格式：ModBus-RTU； 6.安装尺寸：M18×70mm。 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 防水双色指示灯 | 通孔直径：直径22mm//供电电压：24V//颜色：红绿双色//材质：不锈钢//接线方式：平面插脚、共阴极 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 蜂鸣器 | 黑色/报警声/24V | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 温湿度传感器2 | 输入电压：DC5~28V//通信接口：RS485//通信协议：Modbus-RTU//温度分辨率：±0.3℃//湿度分辨率：±3%rh//防护等级：IP67//DK-3000-WS | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 流量计 | 产品规格：2分//测量精度：士1%//流量大小：0.1-20L/min//重复性：士0.5%//单次计数范围：9999 //累计计数范围：999999.9 //产品净重：0.38KG | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 运动控制板 | 供电电压5-36V；//支持1路无刷直流电机；//支持1路ABN传感器；//支持1路霍尔传感器；//内部集成FOC矢量控制器；//支持串口配置与控制。 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 迷你交换机 | 供电电压：12-53V//传输速率：10/100/1000mbps自适应//网口数量：RJ45×5//尺寸：≤75mm×55mm | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 监测网络相机 | DC12V供电//焦距2.8mm//清晰度1080p//支持GB28182协议 | 个 | 2.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 以太网转串口模块 | 以太网转RS232//5-24V供电//支持MQTT协议 | 条 | 5.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| LoRa模块 | 工作频率410~441MHz； //发射功率20dBm~30dBm; //接收灵敏度：-148 dBm~0.268Kbps； //传输距离：≥50m（天线3dBm）；天线输出端口：SMA天线座（外螺内孔）； 数据接口：UARTRS232; 波特率1200bps~115200bps； //工作电压：DC12~36V； //工作温度：-40℃~+85℃；//尺寸：长宽高86\*82.5\*25（mm） | 个 | 4.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 运动控制芯片 | 支持1路无刷直流电机； //支持1路ABN传感器； 支持1路霍尔传感器； //内部集成FOC矢量控制器；//支持串口配置与控制；//QFN封装。 | 个 | 20.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 无线网桥1 | 尺寸：≤：300 mm (长)×240 mm (宽)× 100 mm (高)//电源：DC: 24V/48V；POE供电//供电方法：带220V转POE电源//工作频率：4.9~6.0G Hz//网络接口：10/100Mbps；RJ45//支持无线漫游、工作频率：5.8G、含防水套件 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 无线网桥2 | 尺寸：≤：160 mm (长)×120 mm (宽)× 50 mm (高)//电源：DC: 24V；POE供电；供电方法：PoE(4,5正极，7,8负极)：支持无线漫游、工作频率：5.8G、含馈线2根，馈线长0.5米 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 安全模块 | 网络安全网关（不含适配器） SC1467A（十兆型）／／标准配备2个RJ45电通信端口，符合10Base-T/100Base-TX标准（RJ45），不含适配器 | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 常温三元锂电池 | 三元锂电池组36V（充电截止电压42V）；电池出线：线径2.5平，电池正(+)为红色，电池负（-）为黑色，长度0.5m ，电池组容量：≥45Ah；最小输出电流：0A；最大输出电流：30A；瞬间放电电流80A；电池组最大充电电流：30A；放电截止电压：27V；BMS：接口为RS485，线径：0.3平，RS485正为蓝色，RS485负为 白色，长度0.5m；尺寸：≤222\*150\*122mm； | 个 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 手动滑台 | 滑台面60\*40mm，最大行程50mm，耐负载水平不低于98N，带底板，手轮大端外径40±0.5mm，内径6±0.5mm。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| USB转串口线 | usb转串口线工业级DB9针，螺丝钉//完全兼容USB（UniversalSerial Bus）Rev：2.0//支持RS-232界面//2Mbps以上数据传输速率//支持自动握手协议//支持远程唤醒和电源管理// USB总线直接取电，无需外接电源// +/-15KV ESD防静电保护//单片（ASIC）USB端口到串行端口通信//使用环境：-40℃ 到 85℃，相对湿度为5%到95% | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 金属急停按钮 | 产品符合IEC60947-5-1、GB 14048.5等标准；开孔尺寸不小于22mm；接触电阻:≤50mA；开关性能: Ith:5A/Ui:250V；绝缘电阻:≥1000MQ；电气寿命不低于5万次(0.5A/220V)机械寿命不低于20万 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 水晶头1 | 工业防震动RJ45八芯网线连接器（带屏蔽） | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 4针金属插座 | 半月环定位//推拉自锁//工作温度-55°~125°//最大潮湿≤95%（60°时）//屏蔽性能不低于75dB(10MHz)、40dB(1GHz)//盐雾测试不低于96hr//绝缘电阻≥5000M欧//机械寿命不低于5000次//外壳材质，黄铜镀珍珠铬//绝缘材料PPS//防护等级不低于IP68//所有材料均符合RoHS要求// | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 4针金属插头 | 半月环定位//推拉自锁//工作温度-55°~125°//最大潮湿≤95%（60°时）//屏蔽性能不低于75dB(10MHz)、40dB(1GHz)//盐雾测试不低于96hr//绝缘电阻≥5000M欧//机械寿命不低于5000次//外壳材质，黄铜镀珍珠铬//绝缘材料PPS//防护等级不低于IP68//所有材料均符合RoHS要求// | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 激光雷达传感器 | 测量范围：0.1m～12m（室内标准白板（90%反射率）条件下所能达到的测距范围;帧率：1～1000Hz（可调）;距离分辨率≥5mm;准确度：±5cm@(0.1m～6m)，±1%@（6m-12m）; 工作波长≥850nm;视场角≥3.6度;通信接口：UART/(I2C);输入电压: 5V±0.5V;功耗≥550mW;尺寸（长\*宽\*高）≥635mm\*21mm\*18.5mm;重量≥11g;抗环境光能力≥70klux;工作温度：-20℃～60℃;防护等级（IP等级）不低于IP65 | 个 | 12.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 光电开关2 | 电源电压 DC5～24V±10% 纹波(p-p) 10%以下；红外线LED；NPN集电极开路输出，最大流入电流：100mA，外加电压：30V DC以下(输出和0V之间)，剩余电压：0.8V以下(流入电流为100mA时)，0.4V以下(流入电流为40mA时)；PNP集电极开路输出，最大源电流：50mA，外加电压：30V DC以下(输出和+V之间)，剩余电压：1.3V以下(源电流为50mA时)，0.4V以下(源电流为16mA时)；环境温度工作时： -25～+55℃保存时： -30～+80℃(无结冰、结露)；环境湿度工作时： 5～85%RH保存时：5～95%RH (无结冰、结露) | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| YU-USB3.0数据连接器 | 线长：1米；出线形式：一端USB3.0母座，另一端包胶USB3.0公头；线材规格：0.15Mm2~0.2Mm2；线径范围：5.5mm~7mm；工作温度：-40°C-80°C | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 转接延长线 | SMA外螺内针转MMCX弯公；长度不低于1m | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 保险丝插盒 | 汽车保险盒中号／／带2平的线长30cm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 网络安全网关（不含适配器） | 标准配备2个RJ45电通信端口，符合10Base-T/100Base-TX标准（RJ45），不含适配器 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 直线模组 | 铝型材基座，表面氧化处理，抗氧化、放生锈； 最大负载25KG；定位精度0.05M；电机参数：42 24V 1.5A ；有效行程不少于200mm；安装螺母M4 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| MX1.25mm延长线 | 空接母壳；4P；线长不低于1m；开口在上面，方向朝向左侧，从上到下线颜色1.红色、2.黄色、3.绿色、4.黑色 | 个 | 12.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 插头套 | 产品颜色：黄色;金属材质：镀金；额定电流：35A； 绝缘材质：PA；接触电阻：≤1mΩ；工作温度：-20℃~120℃；耐压值不低于DC500V；带保护套 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 保险管座 | 螺纹平头管状／／内含1个20A玻璃管保险丝5×20mm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 水晶头2 | 非屏蔽//壳体：全新PC环保阻燃材料//带宽：155 MHz//速度：1000 Mbps//镀金：15μ/30μ/50μ//针片：三叉8P8C纯铜镀镍镀金//插拔：≥2000次//孔径：1.00（±0.1㎜）//弯折：来回≥30次 | 个 | 15.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 云台 | 供电:额定直流24 v,电压范围22V-30V/云台功耗:最大小于36W，静止时小于8W/云台工作方式:全金属齿轮传动,非蜗轮蜗杆/工作温度: -20C~ + 60乜/表面处理:白色亮粉喷涂/防护等级: IP67/水平旋转角度: 0° ~ 360°连续旋转/俯仰旋转角度: +90° ~ -20。/垂直角度调节:内置硬限位+软限位，软限位可调/负载:≥10Kg\_/转动速度:水平:≥50° /秒，垂直:≥18° /秒，速度可调云台自重:≤7.2kg等 | 个 | 8.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 雨刷组件 | （1）雨刷器骨架碳钢白色喷漆，漆面完整无掉漆，无锈蚀，所有转轴为304不锈钢，雨刷为带骨架橡胶刷，带304不锈钢弹簧。配304不锈钢φ8轴用弹性挡圈。 （2）雨刷骨架D形孔与雨刷轴D形轴配做，孔与轴间隙配合，轴向能自由滑动，直径配合公差（G10/f10），平面配合公差（F10/f10），孔轴配合安装顺畅，且无较大幅度的相对转动（相对转动小于2度）。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 轴承 | 尺寸≤8×16×5mm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 散热片 | 黑色；铝制散热片；无背胶；≤19\*14\*7mm | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插座1 | 芯数：3芯母端（孔）工作温度：温度-40℃~+85℃；；额定电流：25A；接触阻抗不低于1mΩ；接线方式：锁线；防护等级不低于IP65； | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插头1 | 接线方式：2芯、插针、焊接；接插方式：卡扣锁紧；外壳材料：热塑性塑料PC，PA66防火等级：V-O；防护等级不低于IP67；温度范围：-40℃~+85℃。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插头2 | 芯数：3芯；额定电流：20A；工作电压≥500V；耐压不低于2500V；接触阻抗＜1.0mΩ；机械寿命不低于1700次；温湿度-40°C-80°C；防水等级不低于IP67 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 遥控手柄 | 自带接收器//有线、无线均达到2000Hz回报率//精调霍尔遥杆//0.7mm舜发机械ABXY//精调霍尔扳机//精调八向十字键//产品尺寸：160×110×50mm//包装尺寸：193×133×70mm//产品重量：约250克 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 漏电保护器 | 额定电压：230VAC50/60Hz符合GB16917.22；极数：1P+N；占位：2位；分段能力：4.5KA；泄漏保护类型：AC类；额定电流：32A；DIN标准导轨上卡扣安装 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 弹簧线 | 收缩螺旋外径不低于50mm；2芯2.5平方拉1米；线芯颜色：红色和黑色；弹簧线外径8~13mm；外包PU黑色/亮面；最短缩短尺寸不高于30cm；两侧预留直线段不小于15cm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| USB转RJ45调试线 | 颜色：黑色//绝缘阻抗：DC 300V 5ohm/ms//外被：PVC//线规不低于28AWG//波特率：75-115200bit/s//数据位：要求支持7、8位//停止位：1、2位 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 国标三孔电源线 | 产品接口：国标三插+品字尾//产品功率：10A、AC250V//铜芯规格：（RVV）3×1.5mm2//长度3米//外形材质：环保PVC材质//产品颜色：黑色 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 指示灯3 | 额定电压：AC220V；降压及板前形状：电阻降压，圆平形；灯颜色：红色；环境温度：-25℃~+55℃；湿度：≤98%；工频耐压不低于2.5KV（交流有效值） | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 指示灯4 | 额定电压：AC220V；降压及板前形状：电阻降压，圆平形；灯颜色：绿色；环境温度：-25℃~+55℃；湿度：≤98%；工频耐压不低于2.5KV（交流有效值） | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 按钮开关 | 带灯指示（LED）发光寿命不低于30000h；信号灯额定工作电压：36V；颜色红色；相比漏电起痕指数 CTI>100，阻燃；工作温度 -25℃~+55℃；防护等级不低于IP65 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 按钮 | 开孔：安装孔φ16±0.2mm；形状：平圆形；开关部：2开2闭；开关方式：自恢复按钮；带灯：电源符号；灯颜色：红色；材料：不锈钢；防护等级不低于IP65 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 温湿度传感器3 | 5~24V//温度：-40℃~85℃//湿度：0~100%RH//测量精度：温度±0.3℃分辨率0.1℃，湿度±3%RH分辨率0.1RH//通信接口RS485//协议MODBUS RTU//地址范围1~247//波特率1200bit/s、4800bit/s、9600bit/s、19200bit/s//尺寸≤71mm×φ17mm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 温控开关 | 开关类型：常开//外壳：塑料/金属//工作电压：220（V）//类型：电阻式//过载电流：6（A）//寿命不低于10000（次）//动作温度:30-150（℃）//尺寸≤15.88mm \*5.2mm\*3mm | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 快接端子 | 二进四出；尺寸≤31.5×23×13.5；孔距不小于19；外壳材质：阻燃PC；弹簧材质：不锈钢；额定电流：32A；操作温度：-20°C-105°C | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 音频线 | 双弯头3.5mm公对公//长度不低于50cm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 单母头串口线 | 单DB9母头（180°）-管状端子；3\*0.3mm²，棕色，蓝色，黄色//外径：5±0.2mm；2、3、5接点，2-棕、3-蓝、5-黄；长度不少于1m。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| HDMI延长线 | 长度不低于0.5米；接口：HDMI公头/母头；线芯：镀锡铜；外材质：PVC | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 调试网口 | 线材规格:0.15mm²-0.2mm²；防护等级不低于IP65；工作温度-40°C-80°C；接线方式:推拉式；线径范围:5.5mm~7mm；耐久次数:≥500次；阻燃等级:UL94-V0 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 带座轴承 | 沉孔改为M6螺纹孔／／添加-40摄氏度润滑脂／／参考外购件说明 | 个 | 12.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 交叉滚子轴承 | 尺寸：外径61±0.5mm，内径50±0.5mm，厚度5±0.2mm | 个 | 12.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 风扇1 | 风扇规格尺寸：92×92×25mm（±1mm）／电压：DC 12V／风量：≥50CFM／转速：≥3500RPM／寿命：≥30000小时／滚珠轴承。／／带1个金属防护网罩型号：92#／平行安装孔距82.5mm／对角安装孔距：117mm／最大外圈直径：87mm／厚度：1.6mm。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 风扇2 | 风扇规格尺寸：80×80×15mm（±1mm）／电压：DC 24v;风量：≥30CFM／转速：≥3000RPM／滚珠轴承。／／带1个金属防护网罩型号：80#／平行安装孔距71.5mm／对角安装孔距：101mm／最大外圈直径：73mm／厚度：1.6mm。 | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 92系列风机金属防护网 | 平行安装孔距82.5mm／／对角安装孔距：117mm／／最大外圈直径：87mm／／厚度：1.6mm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 风扇3 | 尺寸：60mm×60mm×10mm（±1mm）／／;电压：DC 12v／／风量：≥17CFM／／转速：≥3500RPM／／寿命：≥30000小时／／两线引线。 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 风扇4 | 涡轮风扇；尺寸：60\*60\*15mm（±1mm）；孔距不小于67.5mm；电压：DC12V ；≥50CFM；滚珠轴承； | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插座2 | 芯数：6孔；额定电流：每芯5A；接触电阻：5mΩ；温度范围：-40℃~+85℃；插接方式：推入快速锁紧；外壳材料：铜镀铬；接触件材料：铜镀金；；防护等级不低于IP67 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插头3 | 8芯针型//焊接//IP66 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 航空插座3 | 8芯孔型//焊接//IP66 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| DC24转DC24稳压模块 | 输入电压：9~36V；输出电压24V；输出电流：15A；尺寸≤100\*80\*39mm；横向孔距：69.1±0.5mm；纵向孔距：48.1±0.5mm；孔径：6.28±0.2mm；大铝壳；工作温度：-40°C-80°C | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 启动按钮 | 接触电阻：≤50mΩ；绝缘电阻：≥1000MΩ；抗电强度不低于1500VAC；环境温度：-25℃～+55℃；防护等级不低于IP65；电气寿命不低于自复式20万次，自锁式5万次；机械寿命不低于自复式100万次自锁式10万次 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 喇叭 | 音圈阻抗不低于3.6Ω；额定功率：5W；最大功率不低于6W；灵敏度：85±2dB；频率范围：142HZ·20HZ；频率特性：全频带； | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 温控开开关 | 输入电压：3~32VDC；输出电压：220VAC；负载电流不低于6A；最小导通电压3V；输入电流15mA；最小阻断电压1V；破坏电压600V；漏电流：Less3mA；绝缘电阻不低于10Ω；瞬间电压变化率200；存储温度-20~+80℃；工作温度：-40~+100℃ | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 超声波探头 | 颜色：白色；孔径：φ22（±0.2）mm；导线长：2至2.5m；2P插头 | 个 | 6.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 保险丝 | 熔断电流≥15A；大小：中号；连接方式 插片 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| DC电源线 | 监控12V电源线／／公头／／外径≥5.5mm／／内径≥2.1mm／／红(内正+)黑(外负-)两线／／≥30cm | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 千兆交换机 | ≥48口，三层交换机，冗余电源，48个10/100/1000M电口 4个SFP+万兆光端口； 1个Slot插槽； 冗余电源、风扇； 整机转发交换容量：≥598Gbps； 转发性能：≥216Mpps ； 外形尺寸：≤440\*360\*43.6（宽\*深\*高，mm）； 输入电压：AC：额定电压范围：100V-240V AC，50/60Hz DC:输入额定电压范围：48V--60VDC等 | 个 | 3.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |
| 行星一体化电机 | 谐波减速器型号：25号（减速比100:1）具备传统抱闸DC24V；多圈绝对值编码器；通信总线：CANopen工作电压：DC48V | 台 | 1.00 | 接到供货通知后30日内 | 12个月 | 买方指定地点地面交货 |

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。

3.合同金额以所提供的发票及查验截图为准，业绩发票影印件后须附通过国家税务总局全国增值税发票查验平台（网址：https://inv-veri.chinatax.gov.cn/）查验的发票结果截图，“一发票一截图”，发票开票日期不得晚于项目“专用业绩要求”中要求的时间。未提供发票或未提供对应发票查验结果截图的或发票开标日期晚于项目“专用业绩要求”中要求的时间的业绩不予认可。所有业绩支撑证明材料内容须保证清晰、可辨认且不得遮盖、涂抹。