**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 |
| 运动模组、充电模组等研发材料采购项目 | 右前腿运动模组 | 重量：小于8kg，尺寸小于600mm×400mm×300mm，材质铝合金、P20等，中心右前摆角度-22°～120°，右前侧转动-22°～22°；表面120目处理，轴部传动精度±0.03mm，关节活动范围大于70度，传动方式：连杆。 | 套 | 2 | 接供货通知后后15日内 | 1年 | 买方指定地点 | 业绩要求：2021年1月1日至招标采购公告发布日止，完成过机器人组部件或电子元器件类业绩不少于1份，合同额累计不少于10万。注：业绩必须提供对应的合同复印件。 |
| 左前腿运动模组 | 重量：小于8kg，尺寸小于600mm×400mm×300mm，中心左前摆角度-22°～120°，左前侧转动角度-22°～22°；材质铝合金、P20等，表面120目处理，轴部传动精度±0.03mm，关节活动范围大于70度，传动方式：连杆。 | 套 | 2 |
| 右后腿运动模组 | 重量：小于8kg，尺寸小于600mm×400mm×300mm，右后摆角度-22°～120°，右后侧转动角度-22°～22°；材质铝合金、P20等，表面120目处理，轴部传动精度±0.03mm，关节活动范围大于70度，传动方式：连杆。 | 套 | 2 |
| 左后腿运动模组 | 重量：小于8kg，尺寸小于600mm×400mm×300mm，左后摆角度-22°～120°，左后侧转动角度-22°～22°；材质铝合金、P20等，表面120目处理，轴部传动精度±0.03mm，关节活动范围大于70度，传动方式：连杆。 | 套 | 2 |
| 腔体连接组件 | 重量：小于7kg，尺寸小于300mm×200mm×200mm，前后连接腿部模组，前后支持角度范围不小于-50°～80°摆动范围，左后支持角度不小于-22°～22°；材质铝合金，表面120目处理。 | 套 | 2 |
| 底部充电连接组件 | 重量：小于5kg，尺寸小于400mm×300mm×200mm，充电方式：前后两侧双电极充电，充电底部绝缘，内部上下可缓冲，缓冲距离0～6mm，表面120目处理，材质铝合金、紫铜等。 | 套 | 2 |
| 充电模组 | 重量：小于5kg，尺寸小于400mm×400mm×100mm，前后支持双电极充电，底部绝缘，含静电释放，释放距离2～10mm，材质：尼龙，65Mn等。 | 套 | 1 |
| 腔体安装模组 | 重量：小于10kg，尺寸小于500mm×400mm×400mm，可扩展安装云台组件，承重不低于20kg,前后扩展电机调试、电源调试、交换机、网桥调试接口，内部含运动主机、感知主机调试接口，可进行丁晴密封等。 | 套 | 2 |
| 云台上装模组 | 重量：小于5kg，尺寸小于400mm×400mm×400mm，上下支持角度范围不小于-80°～80°摆动范围，左后支持角度不小于-170°～170°；材质铝合金，表面120目处理。 | 套 | 2 |
| 4芯网线 | 拖链型／／4芯超五类SFTP／／双屏蔽／／导体：11根0.16mm／／线芯外径：0.95mm／／总外径：5.5mm／／线芯颜色：橙白、橙、绿白、绿／／线外皮颜色：绿色 | 米 | 20 |
| RV单芯多股软芯线（蓝色2.5平） | RV型//颜色：蓝色//规格：2.5平方//外径：3.5mm//导体结构：78根\*0.17mm²铜丝//导体：无氧铜。 | 米 | 100 |
| 黑、蓝，红、黄（屏蔽） | Trvvsp，芯数：2x2x0.3mm²，屏蔽线双绞控制信号线，内芯线色：黑色、蓝色，红色、黄色，内芯直径：1.15mm，线缆外径：5.6mm | 米 | 100 |
| 8芯网线 | 拖链型，8芯超五类SFTP，双屏蔽，导体：11根0.16mm，线芯外径：0.95mm，总外径：6.4mm | 米 | 20 |
| 充电电路板 | 1、电源输入12V 2、带有适配器通断输入输出接口 3、带有AC电源通断输入输出接口 | 套 | 3 |
| 两路无线遥控开关 | 双路模块+500米遥控器（三键）//6-24V//接收频率433MHZ//外壳尺寸39×35×25（±0.5mm） | 个 | 4 |
| 无线充电模组接收主机 | 防护等级不低于IP66//175.6×65×45（±0.5mm） | 个 | 5 |
| 无线充电模组接收盘 | 防护等级不低于IP54//120×120×22（±0.5mm） | 个 | 5 |
| 绝缘辅助支架1 | 黑色绝缘材料//表面打磨光滑后喷黑漆//含定位板//长宽高：340×260×40mm | 个 | 1 |
| 绝缘辅助支架2 | 黑色绝缘材料//表面打磨光滑后喷黑漆//含定位板//长宽高：340×60×40mm | 个 | 1 |
| 固定金具 | 304不锈钢,外包绝缘层//适应M5、M6、M8六角螺母 //12角//高42mm//强磁性 | 个 | 3 |
| 镜头 | 单镜头//6颗可调节LED灯//D3.9mm | 个 | 2 |
| 液晶显示屏 | 5英寸真彩液晶显示器 | 个 | 2 |
| 主控电路板 | 可拍照//可录像//可画面翻转 | 个 | 2 |
| 显示屏底座 | 表面绝缘塑料 | 个 | 2 |
| 充电器 | 5V//2A//type C充电线 | 个 | 2 |
| 绝缘护套 | 绝缘//D30mm//长105mm | 个 | 3 |
| 绝缘起架1 | 六方（6mm、8mm、10mm）//绝缘低压//强磁性//长150mm//起子接口 | 个 | 3 |
| 绝缘起架2 | 一字、十字//绝缘低压//强磁性//长150mm//起子接口 | 个 | 2 |
| 电动起子机1 | 耐低压//折叠型//内置电池//充电器 | 个 | 1 |
| 电动起子机2 | 耐低压//电池//充电器 | 个 | 1 |
| 绝缘磁吸起架 | 低压绝缘//强磁性//长180mm | 个 | 1 |
| 带手柄的绝缘起架 | 一字//绝缘低压//长180mm | 个 | 1 |
| 带手柄的T型绝缘起架 | 六方（6mm、8mm、10mm）//绝缘低压//T型 //长240mm | 个 | 3 |
| 包装箱 | 黑色带拉杆包装箱//660×499×329mm//内衬 | 个 | 1 |
| 三相电表 | 电压要求：3×220/380V，3×57.7/100V，3×100V；标称频率：50Hz；功率消耗：电压线路 有功功率≤1.5W，视在功率≤6VA；电流线路 互感器接入式≤0.2VA; 直接接入式≤0.4VA。 | 个 | 2 |
| 单相电表 | 电压要求：单相220V；220V/0.25-0.5(60)A；电流要求：按 Imin-Itr(Imax)（Imin、Itr、Imax 分别为最小电流、转折电流、最大电流）格式分别为：0.25-0.5(60)A、0.5-1(100)A；通信协议：DL/T 698.45；通信协议：DL/T 698.45；通信接口：支持 1 路红外通信接口、1 路 RS485 通信接口和 1 路模块接口 | 个 | 3 |
| 集中器Ⅰ型外壳 | (1)材料：ABS(2)技术要求：按图加工 | 个 | 1 |
| 集中器Ⅰ型控制板 | 电源要求：采用工频交流电源，工作电源电压允许偏差为额定值的-20％～+20％；功耗要求：静态功耗≤0.8W；平均动态功耗≤6W；工作频带：基本通信频段应满足470MHz~510MHz。调制方式：制方式应支持OFDM调制方式，子载波映射方式应支持BPSK、QPSK、16QAM。通信速率：在隔离电源、屏蔽空间环境、无竞争场景、主从节点1:1配比、测试物理层数据包大小512与1024字节时，通信速率不应小于1Mbps。工作温度：-40ºC～70ºC。 | 个 | 1 |
| 双模单相通信模块外壳 | (1)材料：ABS(2)技术要求：按图加工 | 个 | 3 |
| 双模单相通信控制板 | 电源要求：采用直流电源，电压允许范围：11~24V；功耗要求：静态功耗≤0.25W；平均动态功耗≤2W；工作频带：基本通信频段应满足470MHz~510MHz。调制方式：制方式应支持OFDM调制方式，子载波映射方式应支持BPSK、QPSK、16QAM。通信速率：在隔离电源、屏蔽空间环境、无竞争场景、主从节点1:1配比、测试物理层数据包大小512与1024字节时，通信速率不应小于1Mbps。工作温度：-40ºC～70ºC。 | 个 | 3 |
| 双模三相通信模块外壳 | (1)材料：ABS(2)技术要求：按图加工 | 个 | 2 |
| 双模三相通信模块控制板 | 电源要求：采用直流电源，电压允许范围：11~24V；功耗要求：静态功耗≤0.5W；平均动态功耗≤2.5W；工作频带：基本通信频段应满足470MHz~510MHz。调制方式：制方式应支持OFDM调制方式，子载波映射方式应支持BPSK、QPSK、16QAM。通信速率：在隔离电源、屏蔽空间环境、无竞争场景、主从节点1:1配比、测试物理层数据包大小512与1024字节时，通信速率不应小于1Mbps。工作温度：-40ºC～70ºC。 | 个 | 2 |
| 规约转换器外壳 | (1)材料：ABS(2)技术要求：按图加工 | 个 | 1 |
| 规约转换器控制板 | 电源要求：额定电压为：AC 220V，允许偏差为-20%~+50%；频率：50Hz，允许偏差为-6％～+2％。功率消耗：在非通信状态下，视在功率应不大于5VA，有功功率不大于2W；在通信状态下，有功功率不大于3W。性能指标：CPU主频不低于32MHz，内存不低于32kByte。通信接口：2路RS-485通信接口；2路RJ-45接口，；具备蓝牙接口。工作温度：-40ºC～70ºC。 | 个 | 1 |
| 能源控制器外壳 | (1)材料：ABS(2)技术要求：按图加工 | 个 | 1 |
| 能源控制器控制板 | 电源要求：交流三相四线制供电，在系统故障（三相四线供电时任断二相电）时，交流电源可供终端正常工作；100V允许偏差-20％～+20％功耗要求：在非通信状态下，终端三相消耗的视在功率应不大于25VA、有功功率应不大于15W；性能要求：CPU主频不低于800MHz，内存不低于512MByte，FLASH不低于4GByte。通信接口：1个RJ-45接口或光纤通信接口，调试维护接口为蓝牙和USB接口，具备标准功能模块接口。工作温度：-40ºC～70ºC。 | 个 | 1 |
| 通讯板 | 1、具备蓝牙通讯功能。2、内置HPLC通信模块，符合国网互联互通HPLC双模通信标准，具备电力线载波与无线双模通讯。3、RJ45接口≥1路；RS-485≥2路，最大通信速率不低于115200bps。 | 个 | 10 |
| 智能用电计量模块 | 1、用电测量功能：电流、电压、功率。2、具备时钟秒脉冲输出、电能脉冲输出。3、具备电能质量监测、漏电电流采集、防孤岛保护功能。4、有功电量：准确度不低于0.5s级。 | 个 | 10 |
| 控制单元 | 1、CPU主频≥150MHz，内存≥200kByte。2、具备过载保护、短路保护、过压保护、欠压保护、失压保护等3、具备远程分合闸控制，支持光伏柔性、刚性控制4、时钟支持校时，每天校准一次，时差不能超过5分钟。 | 个 | 10 |
| 开关模组 | 1、热磁式脱扣、电子式脱扣开关方式2、保护功能：过载保护、短路保护、自动分合闸、隔离。3、规格：4P；模数：≤18mm4、额定电流：100A5、额定电压：AC 220V/380V，50Hz | 个 | 10 |
| 外壳 | 1、外壳阻燃要求不低于V0级；2、具备能够抵抗8kv静电放电的能力，配备阻燃灭弧片3、防护等级:IP204、外观尺寸：不大于105mm×100mm×80mm（长×宽×高） | 个 | 10 |

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。