**国家预警工程项目运维备机备件采购性能参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 性能参数 | 数量（套） | 金额（万） |
| 1 | 地震计三通道数采 | 采集与传感器控制部分  ▲数据采集器道数：3通道  ▲与传感器接口：符合或兼容DB/T 13-2000有关规定  信号输入方式：双端平衡差分输入，输入阻抗：≥100KΩ  ▲输入信号满度值：±5 V、±10 V、±20 V可程控选择（差分信号输入），A/D转换：≥24-bit  1.动态范围：大于135 dB @ 50 sps/ch  2.系统噪声：小于1 LSB（有效值）  非线性失真度:小于-110 dB @ 50 sps/ch  路际串扰:小于-110 dB  3.数字滤波:FIR数字滤波器，可选线性相移和最小相移通带波动:小于0.1 dB通带外衰减:大于135 dB  4.输出采样率:分组可设1、10、20、50、100、200、500sps/ch  5.频带范围:0～0.4、4、8、20、40、50、80 Hz  标定信号发生器：不低于16-bit以上DAC，输出±5 mA  标定信号类型：可选阶跃、正弦波，或二进制编码信号  标定输出：信号频率、幅度、周期数可设置  标定启动方式：指令方式、定时方式  6.校时方式：支持GPS与北斗授时系统，自带GPS接收机  7.支持IRIG码与NTP网络联合授时，授时精度优于0.1 ms  8.授时精度优于1ms/天，可以针对不同的传感器通道，选用连续（continuous）方式、触发（triggered）方式，分别或者同时记录地震波形数据。可以针对同一个传感器，选择不同的采样率，观测和记录不同频带的地震波形信号。远程控制调整传感器零点采集控制软件的远程更新升级。  环境与状态监控部分：采集器要具备环境与状态监控能力数据记录与通信控制部分；  9.记录功能：具有掉电保护的数据备份功能、内部连续/触发记录波形、365天以上连续数据存储；  10.记录格式:可选压缩模式，提供回放后转换为标准SEED格式的转换软件；  记录介质:可插拔不易丢失数据的固态存储器；  通信接口: 标准LAN以太网接口和标准RS-232C串行口；  11.通信协议:支持TCP/IP协议、多址发送/读取、断点重传  12.实时波形数据包输出间隔，小于0.5秒，最低20ms具有Web、ftp等网络服务功能，具有本地/远程组网通信控制的功能；  传输内容:实时波形、健康状态、参数/信息、本机记录数据；  管理软件:参数设置、自检功能，实时图形显示、存盘，完备的监控命令和诊断命令。  数据及网络安全：须根据不同等级权限对访问者设防，并形成访问日志记录。设备应拒绝无权限的任何数据下载和监控命令，并及时报警。  提供产品指标出厂实测结果和内部滤波器参数，提供通信控制协议指令说明和数据格式说明，提供通信控制和数据解码示例程序源代码及代码说明；  13.通过地震行业的专业设备入网定型测试，提供国家地震预警工程设备合同案例。 | 1 | 3.6 |
| 2 | 智能电源 | 通过地震行业的设备入网定型测试；  ▲1.供电输入：支持1路220伏交流输入，交流电压95伏至295伏可工作，具备保护功能；支持1路800W太阳能输入，支持2路DC12V蓄电池组输入。对于21.6V以下太阳能电池板，交流、太阳能充电器内置于主机机箱内。  ▲2.供电输出：6路独立模块化直流供电输出，总输出功率≥360W，单路可输出功率不低于60W，远程可控通断（常闭），接口为栅栏式接线端子（罩盖，每路两个端子）。具备升级提供内置的直流逆变交流功能，可通过客户端软件远程控制逆变的交流输出的通断，且当用户市电断开后逆变的交流输出无中断。  （1）6路独立模块化直流供电输出，包括 +12V输出6组，单路额定电流5A，**一共2台。**  （2）6路独立模块化直流供电输出，包括 +12V输出5组，+24V输出1组，**一共1台。**  （3）6路独立模块化直流供电输出，其中 +12V输出4组，+24V输出1组，220 V交流输出1组，**一共3台。**  （4）6路独立模块化直流供电输出，其中 +12V输出3组，+24V输出1组，+48V输出1组，220 V交流输出1组，**一共1台。**  （5）6路独立模块化直流供电输出，其中 +12V输出4组，+52～56V输出2组，**一共5台。**  3.旁路输出：支持现场手动和远程手动、系统自动三种模式的旁路直供功能，并在客户端软件上显示工作状态。  4.充电能力：支持交流及太阳能充电，充电优先级可选；支持多类型蓄电池，可根据蓄电池类型（默认铅酸）现场、远程设置充电策略及参数，具备过充电、过放电自动保护。支持隔离充电和浮充两种模式。  5.欠压保护：当用于供电的蓄电池电压值低于11.5V时告警，低于11V时停止供电，电压恢复到12V后，自动恢复供电。且当电池电压低于10.8V后暂停蜂鸣器和充电控制器工作，电池电压恢复到11.4V后恢复自动工作。  6.管理指标要求：具备远程查看及更改设备网络、报警阈值、台站信息等参数的功能。修改参数及时生效，无需重启设备，且断电后保持。具备远程调整交流充电的均充（吸收充）电压、浮充电压，均充转浮充电流，具备充电温度补偿功能。  7. 工作环境要求：温度-30℃～55℃，湿度10～98%。 | 12 | 14.4 |
| 共计 |  |  | 13 | 18 |