# 项目技术、商务及其他要求

## 采购内容

详见3.2。

## 技术参数及要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 陶瓷电容 | 0.12nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 2000 | 托盘包装 |
| 2 | 陶瓷电容 | 0.15nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 3 | 陶瓷电容 | 0.1uF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 20000 | 托盘包装 |
| 4 | 陶瓷电容 | 0.27nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 2000 | 托盘包装 |
| 5 | 陶瓷电容 | 0.82nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 6 | 陶瓷电容 | 10nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1500 | 托盘包装 |
| 7 | 陶瓷电容 | 1nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 2000 | 托盘包装 |
| 8 | 陶瓷电容 | 1uF 4V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 9 | 陶瓷电容 | 2.2nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 10 | 陶瓷电容 | 2.7nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 11 | 陶瓷电容 | 33pF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 12 | 陶瓷电容 | 47pF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 13 | 陶瓷电容 | 56pF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 14 | 陶瓷电容 | 82pF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1500 | 托盘包装 |
| 15 | 陶瓷电容 | 0.1uF 25V X7R 10%精度，英制0603封装（工作环境温度-55℃ to +125℃） | 个 | 2000 | 托盘包装 |
| 16 | 陶瓷电容 | 10nF 25V X7R 10%精度，英制0603封装（工作环境温度-55℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 17 | 陶瓷电容 | 1uF 25V X7R 10%精度，英制0603封装（工作环境温度-55℃ to +125℃） | 个 | 1500 | 托盘包装 |
| 18 | 陶瓷电容 | 10uF 25V X7R 10%精度，英制1206封装（工作环境温度-55℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 19 | 陶瓷电容 | 4.7uF 25V X7R 10%精度，英制1206封装（工作环境温度-55℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 20 | 精密薄膜电阻 | 2KΩ,1‰精度,0.125W，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 21 | 精密薄膜电阻 | 0Ω,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1000 | 托盘包装 |
| 22 | 精密薄膜电阻 | 10.2KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 23 | 精密薄膜电阻 | 10KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 1500 | 托盘包装 |
| 24 | 精密薄膜电阻 | 11KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 5000 | 托盘包装 |
| 25 | 精密薄膜电阻 | 120KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 5000 | 托盘包装 |
| 26 | 精密薄膜电阻 | 1KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 27 | 精密薄膜电阻 | 220Ω,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 28 | 精密薄膜电阻 | 30KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 29 | 精密薄膜电阻 | 330Ω,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 30 | 精密薄膜电阻 | 45KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 5000 | 托盘包装 |
| 31 | 精密薄膜电阻 | 475KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 5000 | 托盘包装 |
| 32 | 精密薄膜电阻 | 560Ω,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 33 | 精密薄膜电阻 | 73.3KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 34 | 精密薄膜电阻 | 8.3KΩ,1‰精度,0.125W，英制0603封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 35 | 电阻阵列 | 0Ω,4通道,1% 精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 500 | 托盘包装 |
| 36 | 压敏电阻 | AVR-M2012C220KT6AB（工作环境温度 -40℃ to +125℃） | 个 | 300 | 托盘包装 |
| 37 | 数字隔离芯片 | ISO7131CCDBQ(军用级，宽供电轨道，50M波特率，无铅，工作环境温度 -40℃ to +125℃）★ | 个 | 150 | 管装 |
| 38 | 电源芯片 | TPS53319DQPT(宽供电轨道，高效率，高精度，低负载调节率，无铅，工作环境温度-40℃ to +85℃) ★ | 个 | 300 | 托盘包装 |
| 39 | PCB连接端子 | 5177983-4 50\*2Pin 0.8mm ，结合堆叠高度不大于7mm（工作环境温度大于85℃） | 个 | 290 | 管装 |
| 40 | PCB连接端子 | 61083-104400LF 50\*2Pin 0.8mm ，结合堆叠高度不大于7mm（工作环境温度大于85℃，） | 个 | 290 | 管装 |
| 41 | TVS管 | SMF16A(工作环境温度-55℃ to +150℃) | 个 | 200 | 托盘包装 |
| 42 | 配置存储芯片 | EPCQ256SI16N（用于FPGA配置用存储芯片，军用级，宽供电轨道，无铅，工作环境温度-40℃ to +125℃）★ | 个 | 65 | 管装 |
| 43 | 三极管 | BC846ALT1G（工作环境温度 -65℃ to +150℃） | 个 | 100 | 管装 |
| 44 | CAN总线保护二极管 | PESD1CAN（工作环境温度 -65℃ to +150℃） | 个 | 180 | 管装 |
| 45 | 电感 | SRF4532-101Y(工作环境温度-40℃ to +125℃) | 个 | 160 | 托盘包装 |
| 46 | 钽电容 | 220uF/6.3V/B-Case ESR小于70mΩ 扩展级，工作环境温度-55℃ to +105℃ | 个 | 180 | 托盘包装 |
| 47 | 钽电容 | 330uF/2.5V/B-Case ESR小于15mΩ 扩展级，工作环境温度-55℃ to +105℃ | 个 | 180 | 托盘包装 |
| 48 | 表贴钽电解电容 | 100uF/10V/B-Case 军用级，工作环境温度-55℃ to +125℃ | 个 | 1200 | 托盘包装 |
| 49 | 表贴钽电解电容 | 22uF/20V/B-Case 军用级，工作环境温度-55℃ to +125℃ | 个 | 1200 | 托盘包装 |
| 50 | 表贴钽电解电容 | 68uF/10V/B-Case 军用级，工作环境温度-55℃ to +125℃ | 个 | 300 | 托盘包装 |
| 51 | 存储芯片 | 24LC128T-I/MNY(工作环境温度-40℃ to +125℃) | 个 | 100 | 管装 |
| 52 | 复位芯片 | CAT823TTDI-GT3(工作环境温度-40℃ to +85℃) | 个 | 170 | 管装 |
| 53 | 稳压芯片 | ADM7172ACPZ-R7(工作环境温度-40℃ to +125℃) ★ | 个 | 85 | 管装 |
| 54 | CAN收发芯片 | MCP2562T-E/MF(扩展级，宽供电轨道，无铅，工作环境温度-40℃ to +125℃) ★ | 个 | 160 | 托盘包装 |
| 55 | 共模滤波器 | DLW5BTM251SQ2L（截止频率100MHz，尺寸5\*5mm，工作环境温度大于85℃） | 个 | 160 | 托盘包装 |
| 56 | 集成电路 | 5CEFA7F31I7N（宽供电轨道，无铅， 工作环境温度-40℃ to +100℃）★ | 个 | 70 | 托盘包装 |
| 57 | 电感 | 1uH，8A（额定），带屏蔽，尺寸4.3\*4.3\*2.1mm（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 80 | 托盘包装 |
| 58 | 电感 | 3.3uH，6A（额定），带屏蔽，尺寸4.3\*4.3\*3.1mm（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 220 | 托盘包装 |
| 59 | 电感 | 2.2uH，8A（额定），带屏蔽，尺寸5.2\*5.2\*3.1mm（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 80 | 托盘包装 |
| 60 | 电感 | 3.3uH，8A（额定），带屏蔽，尺寸5.2\*5.2\*3.1mm（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 150 | 托盘包装 |
| 61 | LED | TLMS1000-GS08红色LED，英制0603封装，1.8V低压降（工作环境温度-40℃ to +100℃） | 个 | 400 | 托盘包装 |
| 62 | PCB安装模块 | 公Molex 35363-0260 母355070200，2PIN，间距2mm,销锁紧固（额定电流大于10A，工作环境温度大于85℃） | 个 | 200 | 管装 |
| 63 | PCB安装模块 | 公Molex 35363-0860母355070800，8PIN，间距2mm,销锁紧固（额定电流大于10A，工作环境温度大于85℃） | 个 | 200 | 管装 |
| 64 | DC/DC隔离 | NKE0305DC（宽供电轨道，功率1W，工作环境温度大于85℃） | 个 | 150 | 托盘包装 |
| 65 | 晶振 | 50 MHz 3.3V 尺寸小于3.5\*3mm（工作环境温度大于85℃） | 个 | 80 | 托盘包装 |
| 66 | 数字隔离芯片 | Si8065AA-B-IU(军用级，宽供电轨道，10M波特率，无铅，工作环境温度 -40℃ to +125℃）★ | 个 | 4000 | 托盘包装 |
| 67 | 陶瓷电容 | 2.2uF 6.3V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 3000 | 托盘包装 |
| 68 | 陶瓷电容 | 0.1nF 16V C0G 5%精度，英制0402封装（工作环境温度-40℃ to +125℃） | 个 | 16000 | 托盘包装 |
| 69 | 陶瓷电容 | 22uF 16V X7R 10%精度，英制1206封装（工作环境温度大于85℃） | 个 | 4000 | 托盘包装 |
| 70 | PCB安装模块 | Molex 53047-0810,矩形连接器公插针针座，8PIN，间距1.25mm | 个 | 4000 | 管装 |
| 71 | 精密薄膜电阻 | 10KΩ,1‰精度,0.125W，英制0402封装（工作环境温度大于85℃） | 个 | 4000 | 托盘包装 |
| 72 | 精密薄膜电阻 | 50Ω,1‰精度,0.125W，英制0402封装（工作环境温度大于85℃） | 个 | 14000 | 托盘包装 |
| 73 | 精密薄膜电阻 | 1KΩ,1‰精度,0.125W，英制0402封装（工作环境温度大于85℃） | 个 | 14000 | 托盘包装 |
| 74 | 直流电机驱动芯片 | DRV8848PWP(军用级，宽供电轨道，双路驱动，工作环境温度 -40℃ to +150℃）★ | 个 | 2300 | 托盘包装 |
| 75 | 连接器触芯 | 502128000,压接，线规24~30AWG，镀锡，与PCB安装模块匹配 | 个 | 300 |  |
| 76 | 连接器触芯 | 50212-8000,压接，线规24~30AWG，镀锡，50212系列，与PCB安装模块匹配 | 个 | 500 |  |

## 商务要求

### 交货时间及地点

时间：合同签订后10日内交货，每延迟1日交货的，需支付合同总金额1%的赔偿金。

地点：四川省成都市西南交通大学九里校区信息楼。

### 质量保证期限

本项目自验收合格之日起免费质量保证期3年。

### 现场培训

成交供应商应派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的教师、学生或技术人员进行电子元器件的焊接、调试等一系列与元器件有关的事项的培训，时长不少于10个工作日，一切费用由成交供应商承担。

### 售后服务的要求

在质保期内，若出现产品质量问题，供货商需免费更换问题元器件，并赔偿由此产生的项目损失（包括但不限于以下内容：更换元器件产生的拆卸、焊接及测试费用，产品召回费用，人力成本，以及其他相关费用）。

### 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

### 付款方式

1. 分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的40%；第二期，货到验收合格，在成交人支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的60%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税专用发票。

### 最高限价

**★本项目最高限价为人民币44.8万元，供应商报价高于最高限价的则其响应文件将按无效响应文件处理。**

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
4. 如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

## 满足采购需求、质量和服务相等的采购项目最低要求

**技术、商务及其他要求中加“★”号的为满足采购需求、质量和服务相等的采购项目最低要求。**