# 传感器等设备询价采购二次公告

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，本采购项目已通过西南交通大学立项审批程序，项目已具备采购条件，现对该项目采用询价采购方式组织采购，欢迎合格的供应商参加询价。

**一、项目概述**

1.项目名称：传感器等设备

2.项目编号：YQSB-2015-096

3.项目内容、数量及要求/服务内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 声级校准器 | 台 | 2 |
| 2 | 多功能精密声级计 | 台 | 1 |
| 3 | 精密声级计 | 台 | 5 |
| 4 | 手持式振动测量仪 | 台 | 2 |
| 5 | 电荷放大器（含传感器） | 台 | 5 |
| 6 | 校准仪 | 台 | 1 |
| 7 | 应变式5g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 8 | 压电5g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 9 | 应变20g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 10 | 应变3轴加速度传感器 | 台 | 6 |
| 11 | 应变式2g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 12 | 三轴应变加速度传感器 | 台 | 6 |
| 13 | 传声器（含信号调理器） | 台 | 6 |
| 14 | 电荷放大器（含配套超低频传感器） | 台 | 6 |
| 15 | 力锤+力传感器 | 台 | 6 |
| 16 | 声级计 | 台 | 6 |
| 17 | 噪声传感器校准仪 | 台 | 2 |
| 18 | 热线风速仪 | 台 | 5 |
| 19 | 绝压传感器 | 台 | 10 |
| 20 | 拉线位移传感器 | 台 | 5 |
| 21 | 温度传感器及变送器 | 台 | 5 |
| 22 | 动态应变数据采集系统专用调理器 | 套 | 8 |

**二、报价人资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条要求并具备相应的专业资质、人员、设备和资金能力。

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

**三、交货方式**

合同签订后1个月内交货到西南交通大学犀浦校区5号教学楼实验室，完成安装调试并通过验收。

**四、报价文件的递交**

1.递交报价文件时间：2015年7月22日上午8:30-9:00；

2.递交报价文件截止时间：2015年7月22日上午9:00；

3.递交报价文件地点：四川省成都市高新区西部园区西南交通大学犀浦校区6号教学楼6421室。

4. 逾期送达的或者未送达指定地点的报价文件，采购人不予受理。

**五、询价、评审时间与地点**

1.询价、评审时间：同报价文件递交截止时间；

2.询价、评审地点：同报价文件递交地点。

**六、联系方式**

采 购 人：西南交通大学

地 址：四川省成都市高新区西部园区西南交通大学犀浦校区综合楼132室

邮 编： 611756

联 系 人：刘老师

电 话：028-66367322 传 真： 028-66367322

电子邮件：ztb@swjtu.edu.cn 网 址：<http://bidding.swjtu.edu.cn/>

开户银行：工行金牛支行西南交大分理处 账 号：4402244019126165063

西南交通大学招投标管理办公室

二〇一五年七月十日

# 第二章 询价须知

## 1.总则

### 1.1 适用范围

本询价采购文件适用于本询价采购公告中所述项目的询价采购。

### 1.2 项目概况

1.项目名称：传感器等设备

2.项目编号：YQSB-2015-096

3.项目内容、数量及要求/服务内容：见第四章。

4.项目资金来源：改善基本办学条件专项

5.履约期限：合同签订后1个月内交货到西南交通大学犀浦校区5号教学楼实验室，完成安装调试并通过验收。

### 1.3 合格的供应商

合格供应商的资格条件见询价采购公告

## 2.报价文件的编制及要求

2.1供应商应当按照询价采购文件的要求编制报价文件，报价文件应当对询价采购文件提出的要求和条件作出实质性应答。

2.2供应商须提供报价文件正本1份，副本1份。报价文件正本须打印，副本可为其正本的复印件。

2.3为方便评审，报价文件中的各项表格必须按照询价文件第三章格式要求制作。

2.4报价文件应严格按照目录次序装订，报价文件中的证明、证件及附件等复制件应集中紧附在相应正文内容后面，并尽量与前面正文部分的顺序相对应。

## 3.报价文件的递交

3.1报价人应在报价文件封面上标明“正本”、“副本”字样，并将报价文件正本、副本密封包装，封口处应有法定代表人或报价人代表的签字以及报价人公章；封皮上写明项目编号、项目名称、报价人全称、地址等，并注明“询价时启封”字样；

3.2如果报价人未按上述要求对报价文件密封及加写标记，采购人对报价文件的误投和提前启封概不负责。

3.3报价文件须按询价文件规定的时间、地点送达。在截止时间以后送达的报价文件将不予签收。

## 4.报价文件的修改与撤回

4.1在递交报价文件截止时间前，报价人可以修改或撤回报价文件，但必须以书面形式提出，并经授权报价文件签字人签署。补充、修改的内容为报价文件的组成部分。

4.2修改的报价文件应同样按照报价文件递交规定的要求进行编制、密封、标记和发送，封套按情况加标“修改”字样。

4.3报价截止时间以后不得修改报价文件。

## 5.询价

5.1询价小组依法由相关专家和采购人代表三人以上单数组成。

5.2实质性响应审查：询价小组依据询价采购文件的规定，从供应商递交的报价文件的有效性、完整性和对询价文件的响应程度进行审查，确定是否对询价文件的实质性要求作出响应。

5.3询价小组根据符合采购需求、质量好服务相等且报价最低的原则确定成交报价人，并将结果通知所有被询价的未成交的供应商；

5.4询价的任何一方在未征得另一方同意的情况下，不得向第三方透露与询价有关的一切技术资料、价格或其他信息。

5.5询价开始后，递交报价文件或符合项目资格条件的供应商不足三家时，采购人将另行组织采购。

## 6.签订合同

6.1采购人向成交报价人发出成交通知书，并在网上发布成交公告。

6.2成交报价人应按成交通知书规定的时间、地点与采购人签订政府采购合同。

6.3成交报价人因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，采购人可以与排名第二的成交候选报价人签订采购合同，以此类推。

6.4付款方式

6.4.1分期付款，第一期，合同签署后支付总额的60%；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40%；第三期，正常运行半年后支付总额的5%（质保金）。

6.4.2成交人需提供增值税专用发票。

## 7.其它

### 7.1关于报价人瑕疵滞后发现的处理规则

无论基于何种原因，各项本应作拒绝报价处理的情形，即便未被及时发现而使该报价人进入后续程序，包括已经签约的情形，一旦被发现存在上述情形，采购人均有权决定取消该报价人的此前评议结果，或决定对该报价予以拒绝，并有权采取相应的补救及纠正措施。

### 7.2 询问和质疑

7.2.1询价程序受相关法律法规的约束，并受到严格的内部监督，以确保授予合同过程的公平公正。

7.2.2报价人对询价文件条款或技术、商务参数有异议的，应当在询价文件递交截止时间前通过澄清或修改程序提出。

7.2..3报价人认为其报价未获公平评审或采购过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，可向采购人或监督部门提出。

7.2.4质疑应当以书面形式提出，经法定代表人签字并加盖公章。

7.2.5质疑按照“谁主张、谁举证”的原则，应当附相关证明材料。

### 7.3 成交服务费

本项目成交服务费由成交报价人承担，成交报价人依据成交金额8‰在领取成交通知书之前向西南交通大学一次性交纳成交服务费。

# 第三章 报价文件格式

[报价文件封面格式]

|  |
| --- |
| 项目编号： 项目名称： 报价文件**报价人： (盖单位公章)****法定代表人或其授权代表： ( 签字)****日 期 ： 年 月 日** |

## 目 录

一、报价函(格式)

二、报价一览表(格式）

三、技术条款响应/偏离表(格式）

四、商务条款响应/偏离表(格式）

五、法定代表人身份证明及承诺书(格式)

六、法定代表人授权委托书(格式)

七、资格审查资料

八、售后服务承诺书

注：对于没有格式要求的报价文件由报价人自行编写。

## 一、报价函（格式）

西南交通大学：

 （报价人全称）授权 （报价人代表姓名/职务）为我方代表，参加贵校组织的项目名称为“ ”、 项目编号为“ ”的询价采购有关活动，提交报价文件正本1份，副本一份。

据此函，承诺如下：

1、按照询价采购要求的总报价为：（大写）人民币 万元。

2、我方同意提供贵方可能要求的与本次询价有关的任何证据或资料。

3、一旦成交，我方将根据询价采购文件的规定和我方的承诺严格履行合同。

4、我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不与采购人、其他供应商恶意串通，决不向采购人、评审专家进行商业贿赂，决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况，如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字）：

地 址： 邮政编码：

电话、传真：

开户银行及账号： 日 期：

## 二、报价一览表（格式）

项目名称（项目编号）：

第XX包 单位：万元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌规格及型号 | 制造厂商 | 产地 | 数量 | 单价 | 单项合计 | 履约期限 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总价（小写）： |
| 总价（大写）： |

注：

1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费、系统集成费用和采购文件规定的其它费用。

2.“报价一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并盖报价人印章。

3．“报价一览表”以包为单位填写。

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字）：

报价日期：

## 三、技术条款响应/偏离表（格式）

项目名称（项目编号）：

第XX包

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号 | 询价采购文件技术规格要求 | 报价货物实际技术规格 | 偏离（正、负、无） | 偏离描述 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：

1.报价人必须在上表中列出报价设备的品牌、型号以及实际技术指标；

2．报价人必须对照询价采购文件规定的技术指标要求逐一应答，对不满足或优于的指标需进行偏离描述。如果仅注明“符合”、“满足”或不填写，将视为该项指标不符合；

**3.报价人必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其报价或成交资格。**

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字）：

报价日期：

## 四、商务条款响应/偏离表（格式）

项目名称（项目编号）：

第XX包

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 商务条款 | 询价采购文件要求 | 报价文件响应情况 | 偏离（正、负、无） | 偏离描述 |
| 到货时间 |  |  |  |  |
| 到货地点 |  |  |  |  |
| 质保要求 |  |  |  |  |
| 售后服务 |  |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |  |
| 其它要求 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |

注：

1.报价人必须在上表中列出对商务条款的响应情况

2.报价人承诺给予采购人的其他优惠：

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字）：

报价日期：

## 五、法定代表人身份证明及承诺书（格式）

报价人名称：

法定地址：

法定代表人姓名 ： 性别 ： 职务：

法定代表人身份证号（身份证正反面复印件附后）：

法定代表人承诺： （项目名称及项目编号）询价项目的报价、合同签署等一切相关事宜，以及上述设备/服务的交货、安装验收、保修等相关事宜由上述法定代表人全权处理。

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人（签字）：

报价日期：

## 六、法定代表人授权委托书（格式）

本授权委托书声明： （法定代表人姓名）系 （报价人名称）的法定代表人，现授权委托 (被委托人姓名)为本公司的合法代理人（即被委托人），以本公司的名义参加 （项目名称及项目编号）的询价采购。

被委托人在报价、合同签署过程中所签署的一切文件和处理与之相关的—切事务，本法定代表人予以承认。

被委托人无转委托权。

特此委托。

被委托人（签字）：

身份证号（身份证正反面复印件附后）：

报价人名称： （盖单位公章）

法定代表人（签字）：

报价日期：

## 七、资格审查资料

加盖报价人公章的《营业执照》、《组织机构代码证》、《税务登记证》和《资质证明文件》（如有资质证明文件）

## 八、售后服务承诺书

按照询价文件要求自行拟定

# 第四章 技术标准和要求

**1、货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 声级校准器 | 台 | 2 |
| 2 | 多功能精密声级计 | 台 | 1 |
| 3 | 精密声级计 | 台 | 5 |
| 4 | 手持式振动测量仪 | 台 | 2 |
| 5 | 电荷放大器（含传感器） | 台 | 5 |
| 6 | 校准仪 | 台 | 1 |
| 7 | 应变式5g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 8 | 压电5g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 9 | 应变20g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 10 | 应变3轴加速度传感器 | 台 | 6 |
| 11 | 应变式2g加速度传感器 | 台 | 6 |
| 12 | 三轴应变加速度传感器 | 台 | 6 |
| 13 | 传声器（含信号调理器） | 台 | 6 |
| 14 | 电荷放大器（含配套超低频传感器） | 台 | 6 |
| 15 | 力锤+力传感器 | 台 | 6 |
| 16 | 声级计 | 台 | 6 |
| 17 | 噪声传感器校准仪 | 台 | 2 |
| 18 | 热线风速仪 | 台 | 5 |
| 19 | 绝压传感器 | 台 | 10 |
| 20 | 拉线位移传感器 | 台 | 5 |
| 21 | 温度传感器及变送器 | 台 | 5 |
| 22 | 动态应变数据采集系统专用调理器 | 套 | 8 |

**2、技术标准和要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** |
| **1** | 声级校准器 | 1. ★标称声压级：94dB (以20μPa为基准）；
2. ★频率：1kHz±20Hz；
3. ★声压级准确度：2级，±0.3dB（+23℃)，±0.5dB（-10℃~+50℃），总谐波失真：≤1.5 %；
4. 电源：电池1×6F22；
5. 工作温度范围：-10℃~+50℃；
6. ★适用范围：φ12.7mm（1/2英寸）和φ23.77mm（1英寸）传声器及声学测量仪器校准
 | 台 | 2 |
| **2** | 多功能精密声级计 | 一、硬件配置1. ★执行标准：GB/T 3785-2010（IEC 61672：2002) 1级（或2级），GB/T 3241-2010（IEC 61260）1级（或2级）
2. ★传声器：Φ12.7 mm（1/2″）预极化测试电容传声器
3. ★频率范围：10 Hz～20 kHz±1 dB(不含传声器)
4. ★测量上限：130dB，可扩展至140dB
5. ★动态范围：大于100dB（A计权）、时间计权：并行（同时）Ｆ、Ｓ、Ｉ，以及Peak、频率计权：并行（同时）Ａ、Ｃ、Ｚ
6. 滤波器（选配）：并行数字滤波器，倍频程
7. ★Ａ/Ｄ位数：24位。采样频率： 48kHz、仪器类型： 1级。显示器：128×128点阵液晶显示对比度16级可调，有LED背光
8. ★基本测量功能：同时列表或图示测量LPA、LPC、LPZ三种频率计权声压级、等效连续声级Leq
9. 统计积分测量时间：手动，1s到99小时任意设置或分档设置。
10. ★数据存贮：128组带分布图的统计分析结果或频谱分析结果。
11. ★输出接口： 1）交流输出：输出功率：150mW，可接8Ω监听耳机。 2) 直流输出：输出比例：20mV/dB。3) RS232接口：接至AH40微型打印机打印测量结果及相关图表。4) USB接口：通过USB线将SD卡转为U盘
12. 日历时钟：误差小于1分钟/月，可GPS授时、校时
13. 电源： 4节LR6（５号）电池或５Ｖ外接电源，工作电流约100mA。工作温度：-10℃～50℃、
14. 外形尺寸（mm）：260×80×30、质量(kg)：0.37
15. ★GPS定位功能，SD卡大容量存贮功能：当用USB接口连接到计算机时，仪器将SD卡转为U盘。
16. ★录音功能（需选配SD卡大容量存贮模块）

二、软件配置提供软件包及配置环境噪声测量软件，倍频程分析软件包 | 台 | 1 |
| **3** | 精密声级计 | 1. 灵敏度级 -28dB
2. ★频率计权 A、C、Z，时间计权 F、S、I、Peak
3. ★频率范围 10Hz～20 kHz, 测量上限>138dB,本机噪声<18dBA,符合标准 GB3785 1级
4. 显示器 128×64
5. 主要主菜单：测量、设置、信息,
6. ★输出接口 AC、DC、RS232
7. ★采样频率 48kHz,
8. ★主要测量指标Lp, Lmax, Lpeak
9. 有超限指示，限值可设
10. 工作温度 -15℃～50℃,频带宽
 | 台 | 5 |
| **4** | 手持式振动测量仪 | 1. ★测量范围加速度：0.1-199.9m/s2 peak（rms×1.414）
2. ★速度: 0.1-199.9mm/s rms
3. ★位移:1-1999um p-p（rms×2.828）
4. 测量精度±5%±5个字
5. ★频率范围：加速度：10-1000Hz、速度：10-1000Hz、位移：10-1000Hz
6. 通道数 1
7. 环境温度：传感器：-40~+80℃；仪器：0~40℃
 | 台 | 2 |
| **5** | 电荷放大器（含传感器） | 1. ★输入最大电荷;±5×105Pc,最大ICP电压:±5V(P~ P)值
2. ★输出电压: ±5V(P~ P值),电流:5mA
3. ★工作频率范围加速度:(0.3~100) kHz(100KHz时下降-10%)噪声≤15u V(RMS)(最大增益档折合到输入端)
4. ★增益分档加速度增益: 0.1, 1, 10, 100, 1000mv/m.s-2分5档；ICP增益: ×1, ×5, ×10, ×50, ×100,分5档
5. 精度± 1.5%
6. ★低通滤波器 100Hz, 1kHz, 3kHz, 10kHz,直通五档，衰减斜率:-12dB/OCT
7. ★高通滤波器电荷输入时:0.3,3Hz, ICP输入时无高通
8. 温度工作温度:00C-400C,存储温度:-550C ~ 850C 湿度 95%R.H .
9. 最大供电电源 AC220V
10. 外形尺寸 320×150×210mm 国外同类产品（BK-2635）
11. ★传感器电荷灵敏度 (pC/ms-2) 6～10，频率响应（Hz±1dB） 1～10,000，工作温度（℃） -40～+80，最大可测加速度（ m/s-2）2000 安装螺纹（mm） M5 外形尺寸（mm） 15六方×28 重量（g） 26。
 | 台 | 5 |
| **6** | 校准仪 | 1. ★精度：优于5%；
2. ★失真度：< 1%；
3. 工作频率：79.6Hz±0.5Hz(ω=500)、
4. ★内部发生器：加速度：10m/s2±5%（单峰值）速度：20mm/s（单峰值）位移：40μm（单峰值）
5. ★外部驱动发生器范围：50～2000Hz
6. 最大负荷：80克
7. 线圈阻抗：驱动线圈：80Ω；速度线圈：500Ω；
8. ★最大振幅：±1.5mm、温度范围：10～40℃、横向运动：<10%
9. 电源：220V±10% 耗电约5W、
10. 外形尺寸：200×180×150（mm）、
11. 重量：5公斤
 | 台 | 1 |
| **7** | 应变式5g加速度传感器 | 1. ★量程：±5g；
2. ★灵敏度：300mV/g；
3. ★频响：DC～2500Hz；
4. ★轴向：单轴向；
5. ★线性≤0.5%；
6. ★分辨率：0.0002g；
7. 温度范围:-40～+120℃；
8. 供电及功耗：5V/1mA
9. 外形尺寸：26\*26\*26（mm）；
10. 横向灵敏度：≤3%;
11. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **8** | 压电5g加速度传感器 | 1. ★量程：±5g；
2. ★灵敏度5000mV/g
3. ★频率范围0.04-1500Hz
4. 谐振点7kHz、
5. ★分辨率0.00001g
6. 抗冲击1000g；
7. 温度范围：-40~+200℃，
8. ★横向灵敏度：≤3%
9. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **9** | 应变20g加速度传感器 | 1. ★量程：±20g
2. ★频率范围：0-320Hz
3. ★灵敏度：40με/g
4. 桥路电阻：120Ω
5. 横向灵敏度：≤3%;
6. ★非线性：1%FS
7. 安全过载：300%
8. 工作温度：-40~+80℃
9. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **10** | 应变3轴加速度传感器 | 1. ★量程：±5g；
2. ★灵敏度：300mV/g；
3. ★频响：DC～2500Hz；
4. ★三轴向；
5. ★线性≤0.5%；
6. ★分辨率：0.0002g；
7. 温度范围:-40～+120℃；
8. 供电及功耗：5V/3mA；
9. 外形尺寸：26\*26\*14（mm）；
10. 横向灵敏度：≤3%
11. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **11** | 应变式2g加速度传感器 | 1. ★量程：±2g
2. ★灵敏度：1000mv/g
3. ★频响：DC~2500Hz
4. 单轴向
5. ★线性≤0.5%;
6. ★分辨率：0.0002g;
7. 温度范围:-40~+120℃
8. 供电及功耗：5V/1mA
9. 外形尺寸：26\*26\*26（mm）
10. 横向灵敏度：≤3%
11. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **12** | 三轴应变加速度传感器 | 1. ★量程：±10g；
2. ★灵敏度：190mV/g；
3. ★频响：DC～400Hz；
4. ★三轴向；
5. ★线性≤0.5%；
6. 分辨率：0.002g；
7. 温度范围：-40～+120℃；
8. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
9. 供电及功耗：5V/7mA；
10. 外形尺寸：40\*40\*30（mm）；
11. 横向灵敏度：≤3%
 | 台 | 6 |
| **13** | 传声器（含信号调理器） | 1. ★频率范围10Hz–20kHz
2. ★动态范围16–140dB
3. ★前置放大器：增益：0dB
4. 激励电压: 24VDC
5. 激励电流：4mA
6. 外径：φ12.7mm。
 | 台 | 6 |
| **14** | 电荷放大器（含配套超低频传感器） | 1. ★输入电荷范围：0.06～100000pC；
2. ★最大输出电压：10Vp；
3. ★最大输出电流：10mA；
4. ★准确度：1.0%；
5. 噪声：＜6μV(折合到输入端)；
6. 供电电压：AC220V±10%；
7. 外形尺寸：200×72×144（mm）。
 | 台 | 6 |
| **15** | 力锤+力传感器 | 1. ★量程: 5kN；
2. ★灵敏度: 4pC/N；
3. ★固有频率: ≥40kHz；
4. 锤重: 0.35kg；
5. 锤高：65mm；
6. 锤直径：25mm；
7. 锤柄长：235mm；
8. 弹性附加锤帽：钢、铝、尼龙、聚四氟乙烯
9. ★传感器0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 6 |
| **16** | 声级计 | 1. ★辨率0.1dB 音量量程35-130dB
2. ★最大读值锁定功能频率加权A/C 时间加权
3. ★含信号输出供数据采集
 | 台 | 6 |
| **17** | 噪声传感器校准仪 | 1. ★标准：ANSI S1.40 CLASS2, IEC942
2. ★输出声级：94dB & 114dB
3. 频率1000Hz+2.4%
4. 准确度0.5dB
 | 台 | 2 |
| **18** | 热线风速仪 | 1. ★风速测量范围:0.15~30.0m/s ；
2. ★风量:0~99999m^3/h ；
3. 温度:-20~+80°C ；
4. ★精确度：风速±3%±0.1dgt，温度±0.3°C±0.4%读数，风量±3%读数±0.03\*截面积；
5. ★分辨率：0.01m/s（0.15~3.00m/s），0.1m/s（3.1~30.0m/s），0.1°C，1m^3/h；风速单位选择：m/s,Ft/min;Knots;km/h;Mph；
6. 显示最小值和最大值、自动平均、背光亮度、低电以及模拟量；
7. 自带信号采集设备；
 | 台 | 5 |
| **19** | 绝压传感器 | 1. ★量程：绝压80-110KPA；输出：精度：±0.5%FS；
2. 供电：24V Dc；≥1000 MΩ/100VDC；
3. 介质温度： -20～85℃、-20～150℃、-20～200℃、-20～300℃（可选）；环境温度：-20～85℃；储存温度：-40～90℃；
4. 相对湿度：0～95% RH；
5. 过载能力：150%FS；
6. ★响应时间：≤10mS；稳定性：≤±0.15%FS/年；振动影响：≤±0.15%FS/年（机械振动频率20Hz～1000Hz）；
7. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 10 |
| **20** | 拉线位移传感器 | 1. ★量程：0~3in/9in/15in/30in；
2. ★精度：±0.1%满量程；
3. 重复性：±0.01满量程；
4. 工作温度：-40~125℃；
5. 最大拉绳加速度：136G's；
6. 输入电压：30V（AC或DC）最大；输入电阻：5kΩ(±10%)；
7. 有效寿命：>500万次；
8. 安装方式：固定尺寸螺丝；
9. ★0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 5 |
| **21** | 温度传感器及变送器 | 1. 供电电压：DC 24V（12V～28V）；
2. 量程：湿度0%RH～100%RH，温度20℃~60℃；
3. ★准确度：湿度±3%RH (5%RH～95%RH,25℃)，温度±0.5℃（0℃～50℃）；
4. 工作温度：20℃～60℃；长期稳定性：湿度<1%RH/y，温度<0.1℃/y；
5. ★响应时间：湿度<4s（1m/s 风速），温度<15s（1m/s 风速）；
6. ★输出信号：RS485/RS232；
7. 安装方式：固定墙面；
8. 外壳：建议尺寸104mm x 87mm x 31mm；
9. 产品重量：大约 100g；输入信号：热电偶/热电阻；
10. ★输出信号：4～20mA（DC）；负载电阻：0～500Ω；
11. 最佳存储条件：温度1 0℃～40℃，湿度20%RH～80%RH；
12. ★传感器0-5V等标准输出以便采集器采集
 | 台 | 5 |
| **22** | 动态应变数据采集系统专用调理器 | (1) ★热电阻适调器，适用于各类热电阻温度传感器的适调，提供1mA恒流，高性能接插件；(2) ★电荷适调器，内置灵敏度可选（0.01mV/pC，0.1mV/pC，1mV/pC，10mV/pC其中一挡）的电荷尔蒙放大器，放大器频响0.3~100KHz | 套 | 8 |

**带**★号指标为核心指标，必须满足，否则报价将被拒绝。

**3、质保及售后服务要求要求**

质保3年，需提供详细的售后服务方案。