

第四章 用户需求

1. 适用范围及其作用

本次采购用户需求用于采购多通道数据采集系统项目。

2. 技术标准要求

该设备必须能够满足以下试验标准的技术要求：

1. GB/T 6323-2014 《汽车操纵稳定性试验方法》
2. GB/T 21670-2008 《乘用车制动系统技术要求及试验方法》
3. GB/T 13594-2003 《机动车和挂车防抱制动性能和试验方法》

3. 项目需求

拟采购的多通道数据采集系统能满足下列需求：

多通道数据采集系统主要应用于汽车操纵稳定性试验、汽车防抱制动性能中数据采集，将 GPS 车速、测力方向盘、高度尺、陀螺仪、轮速传感器、管路压力、温度等其他传感器的数据采集并记录分析。

4. 供货范围

| 序号 | 名称 | 数量 |
|----|-----------|-----|
| 1 | 多通道数据采集系统 | 1 套 |

5. 工作条件

- 5.1 试验车辆类型：所有车型
- 5.2 工作温度：0~60℃
- 5.3 电源供给：直流电源 12v
- 5.4 湿度：10~90%RH
- 5.5 抗冲击性：不小于 10g

6. 试验范围

- 6.1 汽车操纵稳定性试验。
- 6.2 汽车防抱制动性能试验。
- 6.3 其他试验：测量管路压力、温度等信号（详见第 7 项“技术要求”）的相关试验。

7、技术要求

7.1 基于 Windows 的性能测试分析测量系统。

7.2 测量通道要求:

- ★ • 16 模拟量输入通道, +/- 10V, 可连接模拟量输出传感器、如压力、力测量等
- ★ • 8 温度通道 K 型热电偶
- ★ • 3 x 32 位 计数器输入, 用于速度、油耗、发动机转速
- ★ • 8 数字 / 计数器 / 频率输入, 用于速度、油耗、车辆轮速
- ★ • 3 CAN 总线接口 / 1 扩展 CAN, 用于监测发动机 ECU 数据、外接 CAN 输出传感器
- 1 GPS-接收器 (10 Hz, 包括天线)
- ★ • 2 触发输入 (可连接光带/制动开关等触发器)

7.3 输出通道要求:

- 2 模拟量输出通道 +/-10V
- 1 继电器输出
- 1 频率同步信号

7.4 系统要求:

- 基于 PCI 测量系统
 - Core-i7 CPU 2 GHz / 2.8 GHz in Turbo Mode
 - 4 GB RAM
 - 80 GB SSD-FlashDrive
 - 1 USB Stick for data transfer
 - 3 USB 接口
 - 1 serial COM Port 串口
 - 高对比度 TFT-LCD 可触摸控制监视器 1024 x 768(6.5" / 10.4" / 12.1")。
 - 驾驶员显示器(4x20 Chars, Bargraph, 8 Keys), 给驾驶员提供车速信息, 显示内容可设置。
 - 无线键盘
 - 内部后备电池 (3500 mAh / NiMh)
 - 智能电源键
 - 电缆套件和 2 吸盘设备
 - 运转箱
- 7.5 软件要求:
- ★ • 操作系统 Windows 7
 - 数据采集分析测量系统软件:
 - 软件许可证 (用于办公室计算机)
 - 软件具备驾驶员辅助驾驶模块

8. 资料的提供

投标人应提供以下文件资料（进口设备提供中文及英文文件资料，以中文版本的含义为准），其费用应包括在技术服务价格之内，技术文件应完整、清楚、足够保证现场安装、试运转以及正常安全运行。

- 8.1 合同设备的供货范围，并提供分项报价。
 - 8.1.1 主机清单。
 - 8.1.2 附件及配套件清单。
 - 8.1.3 随机的易损件及备件清单。
 - 8.1.4 货物最终验收后，易损件及备件的清单及其价格（三年不提升）。
 - 8.1.5 特殊、专用工具清单。
 - 8.1.6 软件清单。
- 8.2 随机提供详细的装箱清单（每箱/件一单）。
- 8.3 原产地证明书。
- 8.4 提供纸质和电子文档的系统及设备的安装手册
- 8.5 提供一份设备调试验收后的控制系统的备份硬盘或光盘。

9. 安装调试

- 9.1 投标人在设备到达安装地点后，必须在7个工作日内开始设备的安装、调试等工作。
- 9.2 设备在用户现场的安装、调试和技术指导工作由投标人派技术熟练的机械、电气及自动化控制方面的专家进行，安装调试按确定的安装调试方案进行，用户配合投标人的调试工作。
- 9.3 设备在用户现场的卸货、就位、安装、调试由投标人负责。
- 9.4 投标人应严格按照项目管理方案，并采用先进科学的手段进行安装和调试，确保验收工作正常进行。
- 9.5 投标人应提供安装调试用介质、工具等安装调试条件。
- 9.6 投标人应承担设备安装调试过程中由投标人原因造成的现场地面损坏或污染等所产生的修复费用。
- 9.7 设备安装调试完成后，投标人负责现场的清洁工作。
- 9.8 投标人所提供的图纸和文件应按最终调试结果进行更新。
- 9.9 设备到货1个月内完成安装调试工作。

10. 终验收

10.1 在使用地用户根据上述所提及的标准和供货方出厂验收条款进行验收工作，并参与系统验收工作；验收内容及方法标准如下：

10.1.1 验收内容：

10.1.1.1 应提供的技术资料 and 零备件、专用工具、软件是否齐全。

10.1.1.2 设备外观是否良好，设备功能是否满足技术要求。

10.1.2 验收方法及标准：

10.1.2.1 外观及应提供的物品用目测和清点的方法验收。

10.1.2.2 设备功能通过使用演示和实际使用过程来验收。

10.2 设备终验收完成后，由用户和投标人共同编制预验收报告并签字确认。

10.3 最终验收工作应在设备安装调试完成后 5 个工作日内完成。

10.4 在终验收期间，投标人自负机票、住宿、餐饮、保险等费用。

10.5 投标方应严格按照项目管理方案，严格按照设备使用要求进行调试，确保验收工作正常进行。

10.6 投标方应按照项目管理方案和时间表来实施设备的调试工作。

11. 技术培训

11.1 在设备安装现场进行不少于 5 个工作日的技术培训。投标人应提供详细培训计划和相应培训资料。如涉及国外工程师授课，投标人应提供翻译工作。

11.2 技术培训内容包括软件应用功能操作，系统及设备的工作原理、运行操作、维修、保养、校准或标定操作等。

11.3 维修保养培训内容包括设备常见、简易故障的判别、排除及调整等。

12. 质量保证期

12.1 质量保证期为自最终验收协议签署生效之日起的 12 个月。在此期间，系统及设备发生任何非人为原因造成的故障和损坏，均由投标人负责免费修复，失效零件予以免费更换，所更换的部件包期从更换之日起重新计算。

12.2 设备在使用过程中出现问题，投标人应在 24 小时内响应，5 个工作日内派员抵达用户方免费实施修理，因投标人造成的设备停工时间应在质量保证期中予以相应延长。