

振 宜 汽 车 有 限 公 司（二厂）

总装车间检测线四轮定位改造项目

技 术 任 务 书



2024年7月

甲方：振宜汽车有限公司（二厂）

乙方：

甲方需要对原检测线四轮定位进行升级改造，新增后轮外倾调整用阻力臂、更新方向盘水平仪（改为无线）、新增右舵操作盘及扫描枪、打印机等，用于二厂总装车间的生产，决定对外招标，热忱欢迎具有实力的专业制造厂商参与投标。

投标说明：

- 1、本《技术任务书》是乙方的报价基础；
- 2、乙方应以满足或高于本《技术任务书》描述的技术标准进行报价，并力求经济实用；
- 3、对于本《技术任务书》提到的各项要求乙方必须进行详细说明，并将差异处写在要求的下面，如有其他替代方法也需明确说明。
- 4、乙方必须认真阅读本《技术任务书》中的每个条款并能理解其含义，有疑义的地方投标前及时与甲方确认，投标时必须逐条进行确认；
- 5、对于有选择项的内容必须单独报价并附相关的说明；
- 6、乙方提供的设备的标定装置、附件、备件在投标书中单独报价；
- 7、在本《技术任务书》中没有提及到的内容，乙方必须保证设备各个部分功能齐全好用，且这部分价格应该包含在报价中，而不得另行加价；
- 8、供货商提供的产品必须是全新的设备，包括备品备件；
- 9、合同签订后，甲方在任何情况下都不接受因技术商谈而引起的交货日期的延迟；
- 10、乙方应保证：奇瑞公司在中华人民共和国境内、外使用该货物，服务或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉；
- 11、乙方至少应通过 ISO9000 认证，并确定他的分包商也通过此项认证；
- 12、乙方在投标时需要列出设备设计、制造、预验收、运输、安装的时间节点安排；

本任务书提供的参考商标、品牌或标准是采购人为了方便投标人更明确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。承包人在施工过程中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。承包人所选用产品须经采购人同意后方可使用。

一、标的内容

1、乙方负责对甲方提供检测线四轮定位（Iyasaka Seiki Limited. 制造）改造所需的助力臂、水平仪、操作盘、打印机、条码枪，具体内容见下表：

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	后轮外倾调整辅助用助力臂	1	套	新增一套满足现有电枪固定，且满足最大115N螺栓紧固的反作用臂。新增后助力臂满足现有车型后轴左右轮外倾角扭力紧固确认
2	无线方向盘水平仪	1	套	更换原配有线方向盘水平仪，包含水平仪本体、充电底座、校准工装等附件
3	新增右舵操作盘及附件	1	套	包含右舵操作盘、支架、条码枪、打印机等附件
4	四轮定位软件升级	1	套	升级现有四轮定位软件，以支持右舵方向盘水平仪；
5	安装调试	1	套	
6	陪产服务	1	套	陪产 7 天
7	质保服务	1	套	质保期为发货后 1 年零 3 个月

2、乙方负责以上设备的设计制造、包装运输及安装调试工作。

3、乙方负责提供全套设备资料（见资料章节）。

4、乙方负责并提供 1 工作日培训，5 个工作日的伴产时间（8 小时/天）

5、乙方负责提供售中和售后服务。

6、乙方负责给现场配备方向盘水平仪的校正工具，能满足现场校正要求。

二、技术参数和要求

1 甲方的设备使用环境条件及水、电、压缩空气保障能力

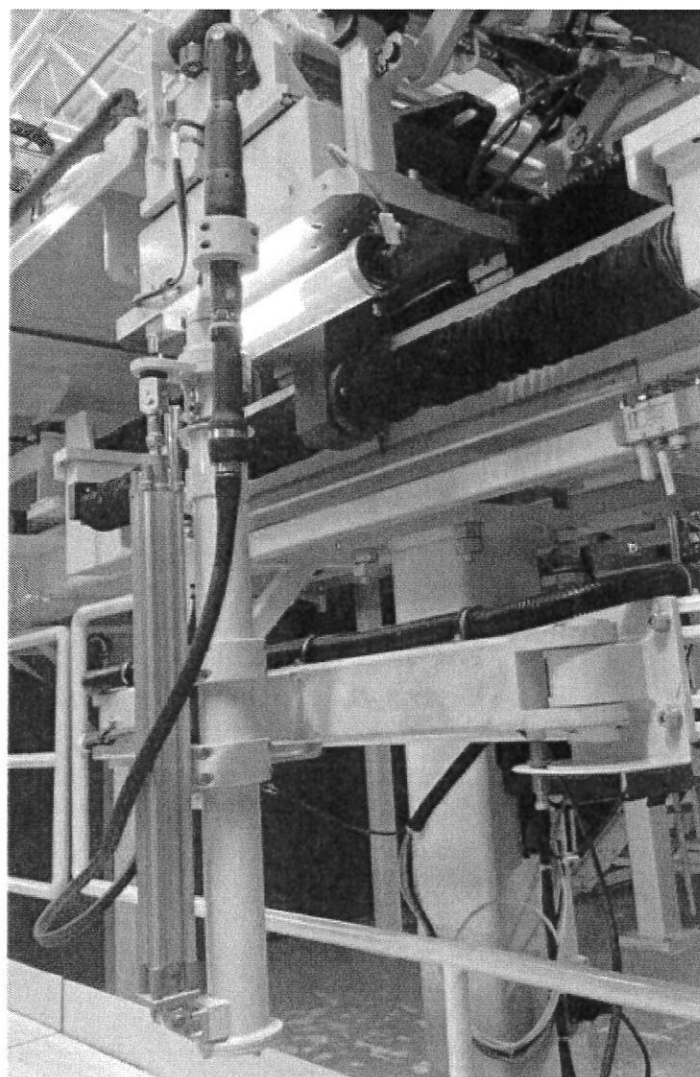
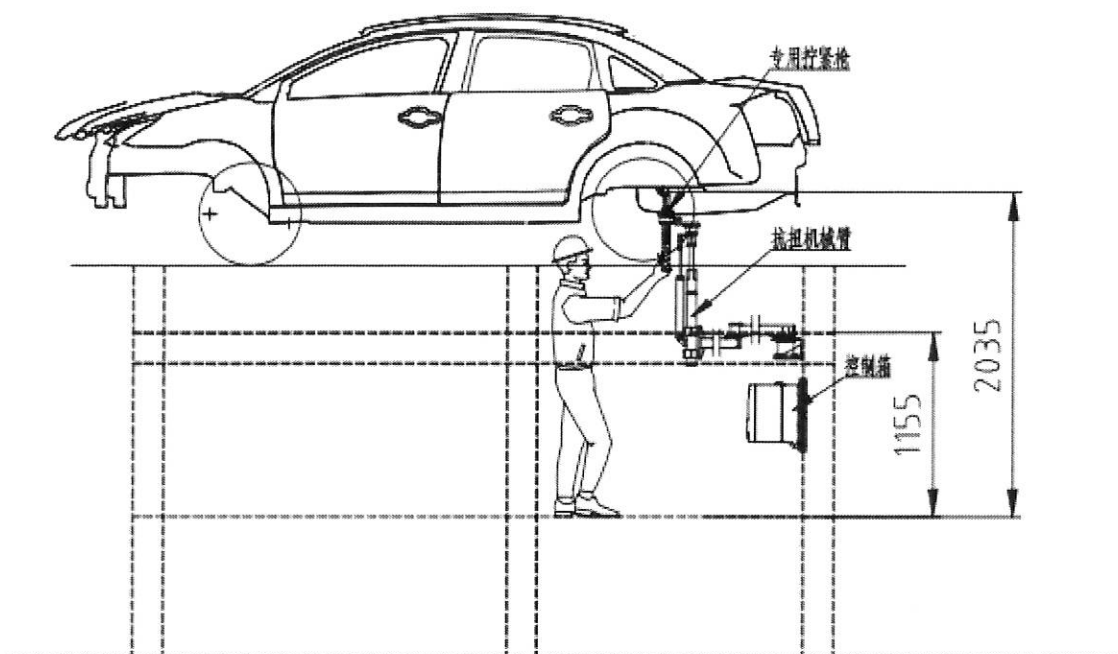
- 1.1 环境温度：-8°C~+45°C；
- 1.2 厂房内相对湿度：45%~90%；
- 1.3 公用动力： 三相四线（或五线），380V±10%，50Hz；单相电，AC220V±10%，50Hz；
- 1.4 压缩空气：0.4~0.6MPa（4~6bar）；
- 1.5 地面承压：不低于0.03MPa。

2 设备品牌、设计、安装与调试、计量、试运行应满足的具体技术要求

- 2.1.1 助力臂选择器推荐品牌 IYASAKA、上海永乾、成都龙科、广州海同品牌。
- 2.1.2 四轮定位改造完成后设备可以满足新车型生产需求。
- 2.1.3 乙方负责电/气/网点处接线至设备控制柜内，包括所有材料及施工工作。甲方的用电及用气点距设备按照30米考虑，若现场用电点空开不够的，乙方负责提供所需的空开并安装至指定位置。

2.2 后轴调整助力装置要求

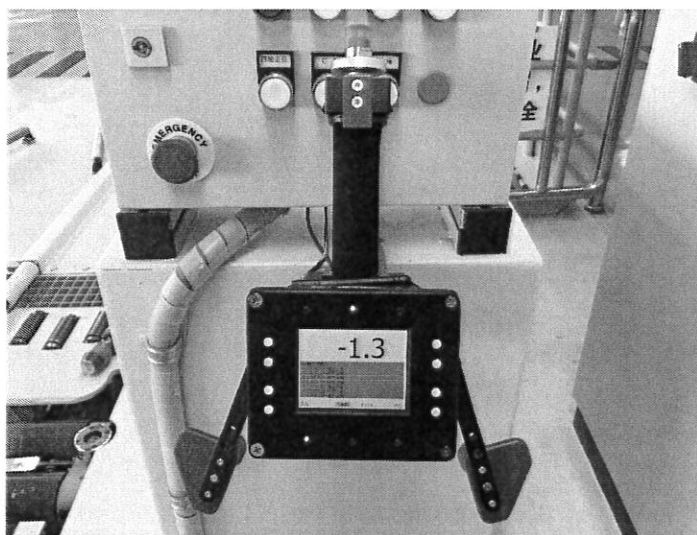
- 后轴调整助力臂（含工具轴套）由乙方设计，加工，制作，安装（含工具及控制安装）；设计方案需经甲方确认。
- 后轴调整工具及特殊头由甲方提供，乙方提供调整工具所需电源及网络接口。乙方负责将后轴调整工具安装到后轴调整助力装置。
- 助力臂参考式样如下：



2.3 方向盘水平与要求

改造更新配备 1 套无线数据反馈式方向盘水平仪：用于测量方向盘偏角。方向盘水平仪与四轮定位台采用无线电通讯方式，即能够与四轮定位台控制系统通信。方向盘偏角值被无线电传输到四轮定位台工控计算机用于前束调整补偿，确保汽车直线行驶时方向盘在水平位置。适用所有车型方向盘并满足带安全气囊方向盘的安全要求。方向盘平衡器测量范围： $\geq \pm 30^\circ$ ，分辨率 0.1° ，夹取方便、操作简单、总重量 $\leq 2.5\text{kg}$ 。方向盘平衡器具有以下功能和配置：

- (A) 方向盘水平器上带显示屏有数字实时显示方向盘偏角功能。
- (B) 方向盘水平器上有 LED 灯提示转向盘偏角。
- (C) 配置 1 套方向盘水平器充电站。
- (D) 提供 2 个充电电池，其中 1 个充电站插入方向盘水平器内工作，另 1 个充电站备用。方向盘水平器带电池插槽。
- (E) 提供 1 套电源电缆线可以快速插接用于方向盘水平器应急供电。
- (F) 配有 1 套方向盘水平器的校具。
- (G) 外壳采用坚固耐用的材料，适合工业环境。



方向盘水平仪

2.3 右舵改造附件要求

- 改造后右侧扫卡装置与左侧扫卡装置功能、规格保持一致，可以满足右舵车扫卡要求。
- 采用自立式（地脚螺丝固定），安装设备入口处右侧，设置有【校对】、【紧急停止】等机械按钮，便于司机不下车进行扫描。

- 新增条码枪和打印机等附属配件（式样要求和现有左舵设备保持一致）

2.4 其它要求

- 2.4.1 定标后，乙方需要委派专人办理振宜汽车有限公司施工证，施工证办理期间需要安排此项目施工人员来奇瑞公司接受相关安全培训。
- 2.4.2 施工期间需按照要求制作目视化看板、穿戴安全反光背心、严格配备齐全的安全防护用品；
- 2.4.3 乙方设计原则上以甲方提供的技术要求为基准，若遇与甲方提出的技术要求不一致时须征得甲方意见，经双方同意后并以书面形式确认。乙方在施工设计中必须采用成熟的、稳定的、可靠的技术。
- 2.4.4 乙方所有设计总图及主要部件图、结构图、流程图、电气原理图、电气接线图、电气平面布置图等须经甲方的书面会签认可，方可进行施工；乙方设计时需考虑分装线工位的安装高度与SPS 小车不干涉，具体图纸会签时确认。
- 2.4.5 乙方负责所有辅助钢构，以及相关附件施工，包含相关材料及安装资源。

三、质量要求

- 1、乙方提供的设备必须符合询议价任务书要求，乙方根据甲方上述的技术参数推荐其产品型号及规格；
- 2、设备安装调试后必须符合甲方提出的质量、规格和性能要求；
- 3、双方最终验收合格12个月后，再进行质保验收。

四、交货期限、包装运输方式

1、交货期限及交货方式：

- 1.1 全部设备由乙方负责送货至甲方指定地点。
- 1.2 交货时间：全套设备及相关附件在定标后 2 个月内完成交货。
- 1.3 安装调试时间：设备到达甲方后，由甲方书面通知乙方赴甲方安装现场进行指导安装、调试，在 20 个工作日内完成安装、调试，达到正常使用要求。

2、包装运输方式：

- 2.1 对设备的包装要符合国标 GB/T13384《机电产品包装通用技术条件》和铁路、公路运输的有关要求，由乙方组织专门的运输队伍进行运输。
- 2.2 货物的标志按国家有关货物运输的规定执行。箱面各种标记必须齐全，（如箱号、名称、合同号、收货单位、发货单位、收发货站、重量、外形尺寸、吊装位置、防雨、防碎、防倒置标

志等。)箱内零部件要挂标签,裸件和浸油要牢挂金属标签。属安装调试用易损件的,要单独包装并标明主机名称和安装调试易损件字样。

2.3 所有设备及附件包装运输由乙方负责,全部费用由乙方承担。

2.4 运输过程中一切原因造成的设备损坏等经济损失由乙方全部承担。

五、安装

1、甲方的用气点在设备 8 米范围内,1/2" 球阀内丝接口,用电点在 20 米范围内,三相五线制插接箱。所有电、气与设备连接的材料及施工工作由乙方负责;

2、设备的运输、卸货由乙方负责;

3、设备的安装施工,包括所有工具(登高、举升及一般安装工具等)、安全防护等由乙方负责。

六、验收

1、验收依据

1.1、相关的国家标准和国际标准。

1.2、双方合同中规定的技术要求。

1.3、双方签订的各种技术文件。

2、验收要求

2.1、设备在甲方公司现场安装调试完毕,运行 3 个月 后无质量问题,在双方共同确认所有要求达到以后,双方按照验收依据进行设备终验收。

2.2、验收内容:设备的组成部件、备件,设备的功能、测量的参数及精度。

2.3、产品因设计、开发等原因达不到规定要求的,乙方承担所有责任。

2.4、设备在最终验收前由于非甲方原因产生的质量问题由乙方负责。

2.5、在双方共同确认所有要求达到后,由双方授权的代表签署最终验收证书。

七、售后服务

1、质保期为终验收后 12 个月,在质保期内所有设备维修费用由乙方负责,并免费提供零配件(人为故障及易损件除外)。

2、设备质保期为终验收合格后 12 个月,在质保期内所有与本项目有关供货内容维修费用由乙方负责,并免费提供零配件(设备人为故障及易损件除外),质保期结束后进行设备质保验收。

3、质保期内如设备出现故障,乙方收到甲方通知后,应在 36 小时内到达甲方现场或电话远程

支持进行服务。

质保期外乙方对设备仍提供优质的服务和低价的配件。

八、人员培训

1、培训的总体要求

设备设计至安装调试过程中，乙方必须给甲方提供必要的培训，培训包括操作和维护培训两种，且保证设备交付使用后，甲方能顺利地进行操作、维护、维修。

2、培训实施的具体要求

2.1、实施培训的人员层次

乙方应安排工程师及其以上资格的电气/机械技术人员给予甲方的相关人员提供培训。

2.2、培训实施的地点

乙方提供的培训应在甲方的现场实施。

2.3、培训内容

2.3.1 提供设备简单操作原理、机械结构及性能等相关知识的培训；

2.3.2 提供设备的维修、保养相关知识的培训。

2.4、培训目标

2.4.1 参加培训的人员能掌握设备的电气原理、机械结构及性能；

2.4.2 能够进行电气、机械故障维修。

2.4.3 培训学时要求为8学时。

九、技术资料

1、乙方应提供的资料清单如下：

序号	资料名称	数量	备注
1	设备操作说明书；	4 份	
2	包含文档材料的电子档资料	4 份	

十、安全与保密

1、明确甲乙双方在商务定标之后将签订《安全生产及环境管理协议书》和《保密协议》，且均作为双方所签订《技术协议》的附件，具备与技术协议同等的法律效力。在项目执行过程中，乙方必须严格按照甲方指定的安全与保密制度执行。

2、乙方应在设备到货现场前 7 天向甲方提供正式的施工方案。

十一 其它

- 1、本《技术任务书》发出后，甲乙双方在后期的技术交流过程中涉及到本设备的招标文件、投标文件、询标答疑等均作为本《技术任务书》的附件，同样具有法律效力，且均将作为后期编制《技术协议》的依据基础。
- 2、本《技术任务书》中的条款要求只是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，乙方应保证提供符合国家标准及在行业中性能先进质量可靠的优质品。