

招标编号：CYZZ-JCZB-2025007



电火花机床项目

招
标
文
件

重油高科电控燃油喷射系统有限公司

二〇二五年五月

目 录

1 投标人文档控制	II
1.1 修改记录	II
1.2 审查人	II
2 投标邀请	1
3 投标人须知.....	2
3.1 总则	2
3.2 定义	2
3.3 项目实施方式	2
3.4 投标人须知	2
4 招标文件	4
4.1 招标文件的组成	4
4.2 招标文件的澄清	4
4.3 招标文件的修改	4
5 招标文件的内容和要求.....	5
5.1 投标文件计量单位	5
5.2 投标文件组成	5
5.3 投标文件的有效期	6
5.4 投标文件格式	6
5.5 投标文件的装袋、密封和递交.....	7
5.6 投标文件的澄清	7
5.7 废标条件	7
5.8 开标	7
5.9 评标	8
5.10 中标	8
6 项目技术要求	9
7 项目商务要求	17
7.1 售后技术支持	17
7.1.1 售后响应时间.....	17
7.1.2 产品升级.....	17
7.2 项目实施计划列表	17
7.3 其他	17
8 附录.....	18

2 投标邀请

重油高科电控燃油喷射系统有限公司（以下简称招标人）就电火花机床项目的进行招标，特邀请具有项目资质及承担能力的供应商进行投标。

1. 招标编号：CYZZ-JCZB-2025007
2. 招标内容：详见本文档的技术要求和商务要求。
3. 投标回执截止日期：2025 年 6 月 4 日
4. 投标截止日期：2025 年 6 月 5 日 17 时
5. 投标地点：重庆市渝北区
6. 开标日期：2025 年 6 月 6 日 14 时
7. 开标地点：重油高科电控燃油喷射系统有限公司
8. 联系人： 胡江
9. 联系方式：

电话： 13996309567

传真： 023-67411966

E-MAIL: hujiang@cyefi.cn

通讯地址： 中国重庆市两江新区翠宁路 6 号

单位名称： 重油高科电控燃油喷射系统有限公司

邮政编码： 401120

3 投标人须知

3.1 总则

根据中华人民共和国招标投标法和重油高科相关招投标管理规定，现对电火花机床项目进行招标。

3.2 定义

- 1) 招标人：重油高科电控燃油喷射系统有限公司
- 2) 投标人：由招标人认可的符合投标资格的参加本次项目投标的供应商或其代理商。
- 3) 产品：指投标人为本项目提供的软硬件产品。
- 4) 招标方式：本项目采用公开招标方式。

3.3 项目实施方式

本项目所采用的实施方式:供应商独立实施

3.4 投标人须知

- 1) 投标人须确保遵守国家规定的各种有关投标的规定、法规、法律文件等。
- 2) 投标人须确保具有良好的商业信誉和诚实的职业道德。
- 3) 投标人应仔细阅读并理解招标文件的全部内容，并做出实质性响应。
- 4) 投标人须确保产品的功能和指标满足招标文件要求。
- 5) 投标人应当按照招标文件规定的内容和要求编制投标文件。
- 6) 投标人须确保有能力在规定期限内完成招标文件规定的全部内容。
- 7) 投标人在收到招标文件后，如有疑问，应以书面形式向招标人提出，招标人将以书面形式予以答复，但不说明答复的来源。
- 8) 在投标截止日期前 5 天，招标人都可能会以补充通知的方式修改招标文件。
- 9) 开标前 3 天，投标人须向招标人缴纳投标保证金，投标保证金为 10000 元，账户为：2361 8257 4210 001，开户行：招商银行股份有限公司重庆分行沙坪坝支行，开标时，投标人须向招标人提供付款证明。在《中标通知书》发出后

5 个工作日内，退还未中标人的投标保证金；在合同签定后 5 个工作日内，退还中标方的投标保证金或在合同中约定将投标保证金转为履约保证金。

发生以下情况时，招标人有权没收投标保证金：

- a) 截至开标前 3 天，投标人无正当理由、未以书面形式向招标人递交说明而在投标截止日不来投标的；
 - b) 投标人递送投标文件后，无正当理由放弃投标的；
 - c) 自中标通知书发出之日起 30 日内，中标人无正当理由不与招标人签订合同的；
 - d) 投标人在投标过程中被查实有串标、围标、陪标等违法违纪行为的；
 - e) 投标人有违约违规行为或被投诉、举报的，在调查处理期间，保证金暂不退还，待调查处理结束后按有关规定处理。
- 10) 无论投标结果如何，投标人应承担编制投标文件、递交投标文件、考察等所涉及的一切费用。
 - 11) 招标人对未中标者不作任何解释。
 - 12) 投标人须提供《投标承诺函》，作为投标文件的一部分。
 - 13) 如投标人代表不是法人代表，须持有盖有法人单位公章的《法人代表授权书》。
 - 14) 如投标人代表不是产品(或实施)的原厂商代表，须持有盖有原厂商单位公章的《授权书》。
 - 15) 投标人如需讲标时，须由拟担任招标项目建设的项目经理讲标。若中标，非经招标人同意，此项目经理不得在项目建设中途更换。
 - 16) 开标时，要求投标人携带营业执照及营业资质的原件，该项目经理身份与业绩资料等证明文件，以备查验，并提供已完成相关项目的合同原件。
 - 17) 投标人须将讲标的 PPT 及投标文件电子版等材料（非加密）存入 U 盘并封入投标文件中，讲标必须以此为准，不允许修改。

4 招标文件

4.1 招标文件的组成

- 1) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。
- 2) 投标人详细阅读招标文件的全部内容。不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。

4.2 招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑点要求澄清，或认为有必要与招标人进行技术交流时，可用书面、传真形式通知招标人，招标人将视情况以书面形式予以答复，如有必要时可将答复内容包括原提出的问题（但不标明问题查询的来源），分发给所有取得同一招标文件的投标人。

4.3 招标文件的修改

- 1) 在投标截止时间前 3 天，招标人无论出于自己的考虑，还是出于对投标人提问的澄清，均可对招标文件用补充文件的方式进行修改。
- 2) 对招标文件的修改，将以书面或传真的形式通知每一投标人。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。
- 3) 为使投标人有足够的时间按招标文件的修改要求考虑修正投标文件，招标人可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将这些变更通知上述每一投标人。

5 投标文件的内容和要求

5.1 投标文件计量单位

投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

5.2 投标文件组成

投标文件由以下部分组成：

- 1) 投标函（见附件一）。
- 2) 开标一览表（见附件二）。

开标一览表中所有报价均采用人民币报价，其金额应包括：软件、实施、测试、使用、培训、技术支持、软件升级及税金（增值税票）等一切费用。价格构成如下：

- 产品费用：应依照招标文件中所列的硬件或软件模块报价，对于软件应按模块分项报价；对于硬件应按构成分项填报。
 - 实施费用：实施此项目的费用；
 - 培训费用：按照投标人所提供的培训方案分项报价；
 - 技术支持费用
 - 其它费用。
- 3) 资格证明文件（所有资质证明文件均需盖有法人单位公章），包括：
 - 法人代表授权书，若不是原厂商直接投标，原厂商与代理商应同时提供法人代表授权书（见附件三）；
 - 企业《企业法人营业执照》、《税务登记证》、《组织机构代码证》（若已三证合一，提供营业执照）及相关证照复印件，并加盖法人单位公章；
 - 法人代表或授权代表有效身份证（盖有法人单位公章的复印件，包括正反两面）；
 - 投标人经营业绩情况，至少应包括近三年的年度财务报表审计报告、近三年的财务报表；
 - 若不是原厂商，应出具原厂商正式代理授权说明，并同时提供原厂商的以

上资质证明材料。

- 4) 需求实现偏离表（见附件四）。
- 5) 项目技术方案。针对招标文件项目技术要求，提出相应的解决方案。
- 6) 项目商务方案。针对招标文件中项目商务要求，提出相应的解决方案。
- 7) 产品的详细说明。针对招标文件的要求，提供产品的详细信息，对于软件应包括模块功能介绍（此处模块构成应与报价单中的模块构成相一致）。
- 8) 成功案例。列举与此招标项目类似的成功案例，包括项目实施时间、单位、应用范围、投标人参与的核心成员等。
- 9) 项目团队。列示拟参与项目的团队成员及工作简历。
- 10) 项目所需的硬件网络配置及预算建议。
- 11) 服务承诺及优惠条件。
- 12) 其它需要说明的事项。

5.3 投标文件的有效期

- 1) 自开标日起 90 天内，投标书应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标将被拒绝。
- 2) 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期。这种要求和答复都应以书面、传真的形式进行。

5.4 投标文件格式

- 1) 投标文件语言应采用中文。
- 2) 投标文件字体书写必须工整清楚，易于辨认，文义明白准确。投标文件不得涂改和增删。如因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 3) 投标文件必须用不褪色的墨水填写或打印。
- 4) 投标文件必须由法人代表或授权代表签署，投标人应填写全称，并加盖公章（含骑缝章）。
- 5) 不按上述规定编写的投标文件将视为主动放弃，不予评标。

5.5 投标文件的装袋、密封和递交

- 1) 投标文件正本 1 份、副本 3 份，并在封页正面右上角标明“正本”、“副本”字样，保证正本与副本的内容一致。如果正本与副本内容不一致以正本为准。
- 2) 开标一览表单独装袋密封。
- 3) 正面封皮应标明投标人单位名称、地址，并在单位名称处加盖公章。
- 4) 投标书正本内封和投标书副本内封封口处应应有投标全权代表的签字或投标单位公章，并注明“开标时启封”字样。
- 5) 开标一览表内封封口处应加盖投标单位公章。
- 6) 投标文件由投标人在开标当日自行带到开标现场，在开标时当场交与招标人负责人。

5.6 投标文件的澄清

- 1) 为有助于对投标文件进行审查、综合评定，招标人有权向投标人提出质疑，请其澄清投标内容。
- 2) 重要的澄清答复应是书面的，并作为投标文件的一部分，但不得对投标内容作实质性修改。

5.7 废标条件

对未按上述 5.1 条至 5.5 条（最终打印时注意与上面的章节号对应）要求的，招标人将视为废标，并不予评标。

5.8 开标

- 1) 开标现场安排：投标人携带技术和商务标书同时投标，分开开标，先开技术标，由技术人员提供详细的技术配置对比表，在满足技术要求的前提下，经招标小组成员讨论通过后，再开商务标。技术标开启后应明确商务标的保管责任人及要求，严禁私自打开商务标书，确保商务标的密封与保护。
- 2) 招标人按招标文件规定的时间、地点主持公开开标。开标仪式由招标人主持。
- 3) 投标人派代表参加开标仪式。若需讲标，必须由拟担任招标项目建设的项目经理讲标。

- 4) 开标时查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。
- 5) 招标人在开标仪式上，将公布投标人的名称、投标产品、投标项目、投标价格及其投标的修改、投标的撤回及其有关声明等，招标人将做唱标记录。

5.9 评标

- 1) 本项目采用综合评标法。招标人根据项目特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。
- 2) 对投标文件进行初审，审查内容为投标文件是否符合招标文件的要求，内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全等。
- 3) 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。比较报价，同时考虑以下因素：投标人规模、注册资本、技术支持能力、业务支持能力、服务能力、成功案例、经营业绩等。
- 4) 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。
- 5) 在评标期间，投标人企图影响招标人的任何活动，将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。
- 6) 投标文件符合招标文件要求，提供的技术方案、商务方案满足招标人要求且价格合理，具有综合竞争优势的投标人为优先考虑。

5.10 中标

- 1) 评标定标后，对中标方，招标人将以书面形式向中标人发出《中标通知书》。

6 项目技术要求

6.1 6.1 业务需求及产品功能

1) 总体要求

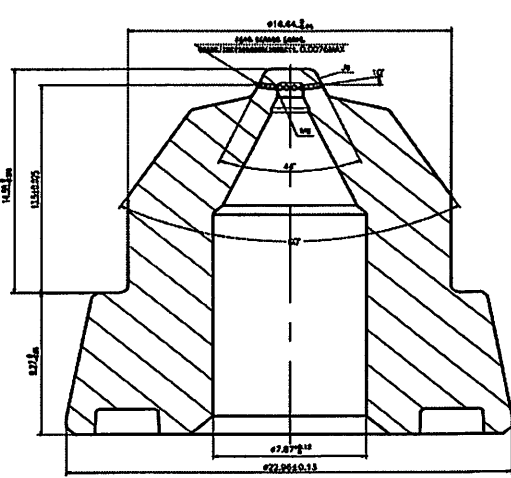
1.1 提供给招标方的机床须满足招标方工件加工的相关要求，功能完整。整机实施交钥匙工程，投标方承担设备相关方案设计、技术接口、设备制造及安装调试、培训等全部责任。

1.2 提供给招标方的机床须满足招标方工件的相关测试要求，功能完整，具备高效率、高可靠性。配备的控制系统和选用的电气元件为国际，国内知名品牌，执行元件精度高、可靠性好，设备使用、操作、维修方便，售后服务优良。

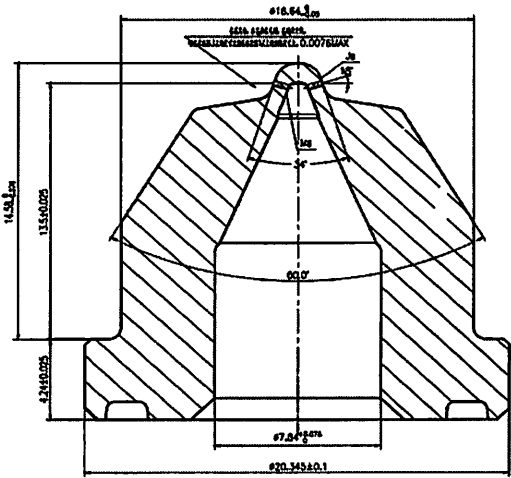
1.3 所投标机床设计制造应符合国家标准。

1.4 机床所有零、部件和各种仪表的计量单位应全部采用国际计量单位（SI）标准。

2) 设备用途和应用对象及要求



大油杯 3279720



小油杯 3012536

★2.1 机床用于电火花加工油杯喷孔，加工内容如下：

产品名称	图号	孔径Φd(mm)	孔数	流量值(PPH)	壁厚(mm)	节拍(地对地节拍)	备注
油杯(大)	3279720	Φ0.24	10	375±14	1.02	≤300 秒	双工位
油杯(小)	3012536	Φ0.2	8	215±8	0.73	≤230 秒	双工位
油杯(小)	4914616A	Φ0.2	6	168±6	0.73	≤130 秒	双工位

3) 设备布置要求：

3.1 招标方设备布置场地区域大小为 2.5 米×2 米。

3.2 投标方提供设备的平面布置图包括如下内容：设备主机、分开布置的电控设备、

冷却液箱位置及操纵台的位置等，具体绘制出布置尺寸的大小。

3.3 投标方案需详细说明机床加工工件的加工方案图、加工节拍及加工参数等。

3.4 投标方须提供工件装夹示意图，并列出夹具、导锥机构、导向器、电极丝、辅具、工具及附属装置清单，包括名称、型号及数量等。

3.5 机床符合 GB15760-2004 金属切削机床安全防护通用技术条件，机床设计制造应符合 ISO 国际标准，机床所有零部件设计和各仪表的计量单位应全部采用国际单位(SI)标准，设备应达到中华人民共和国环保和安全的有关标准和规定，环保要求符合 ISO14001 要求。

4) 设备技术要求:

★4.1 机床采用双工位设计，可选择单个或多个工位进行加工，实现不同品种工件的柔性加工需求。

★4.2 机床各工位均须配备用于孔锥度调整用的导锥机构，可调锥度系数 $K \geq \pm 3$ （均值误差 ≤ 0.5 ），并可实现连续调整。

4.3 配备电火花加工专用的高频脉冲电源。

4.4 采用压电陶瓷激振头产生的微振动来提高加工过程的流畅度。

4.5 采用中央润滑系统。

4.6 配备满足加工精度要求的冷却液过滤系统，并有恒温装置，过滤器滤芯精度 $\leq 1 \mu m$ 。

4.7 设备须自动监控冷却水的电导率及水位，并报警提示。

5) 工件上下料及装夹要求:

5.1 采用手动上下料。

5.2 油杯采用中孔+端面定位。

5.3 设备配备的夹具须全自动操控，精密耐用，产品换型方便快捷。

6) 数控轴要求:

设备须配备 X/Y/Z/B/C 轴，要求如下:

序号	轴	功能说明	行程	定位精度
1	X 轴（横向）	电主轴的 X 向快速移动	$\geq 20mm$	$\leq \pm 0.01mm$
2	Y 轴（纵向）	电主轴的 Y 向快速移动	$\geq 20mm$	$\leq \pm 0.01mm$
3	Z 轴	电主轴的 Z 向快速进给	$\geq 80mm$	/
4	B 轴	桥板摆动 B 轴	$30^\circ \sim -120^\circ$	$\leq 1^\circ$

5	C 轴	分度加工回转 C 轴	0~360°	≤1°
---	-----	------------	--------	-----

7) 工装配置要求:

7.1 夹具配置要求: 大小油杯各 2 副/台。

7.2 导锥机构配置要求: 大小油杯各 2 副/台。

7.3 导向器配置要求: 大小油杯各 2 副/台。

7.4 电极丝配置要求: 100 根。

7.5 投标方须提供各类型工装配置清单, 计入投标总价(包括: 名称、类型、规格、配备数量、单价及总价等)。

8) 设备加工能力及功能性要求:

★8.1 设备加工范围: 加工孔径 $\Phi 0.1 \sim \Phi 0.5\text{mm}$, 加工后孔径公差 $\leq \pm 0.003\text{mm}$ 。

8.3 具备电极丝损耗自动补偿功能。

8.4 设备可根据工艺设定的修整频次, 自动修整磨损的电极丝。

9) 机床附件要求:

9.1 设备单独配备一套用于去离子水温度调节的水冷机组。

9.4 配备针式塞规一套, 检测范围 $\Phi 0.1 \sim \Phi 0.5\text{mm}$ (0.002mm 一档)。

9.5 配备手动吹气枪, 操作者能够吹净工装及零部件表面残渣及水份。

10) 控制系统:

10.1 配备高寿命工业用 PC。

10.2 TFT 彩色显示器、按钮式或触摸式操作面板, 中文操作界面、中文菜单、中文软键, 所提供的电器设备安装应美观、整洁、规范, 符合 CE 或 ISO 安全标准。

10.3 人机交互界面可显示各轴坐标显示, 加工状态及加工参数。

10.4 配备工件计数器, 在完成预定数量的工件加工后, 通知操作者更换新的电极丝。

10.5 系统具备自动循环功能和手动循环功能。

10.6 具备故障诊断功能。

11) 信息化要求:

11.1 设备控制系统能人工输入加工物料的批次、工件型号/名称, 作业人员及班次等信息。

★11.2 设备预留数控系统授权, 适应 MES 系统的信息交互, 预留信息系统接口, 可与 MES 等系统对接, 同步生产信息和设备状态等。

11.3 MES 系统交互信息包括但不限于: 作业人员、工件物料批次、工件型号/名称、过程参数(如电压、电流、电导率及电极丝修整频次等)等、加工节拍、加工数量、设备机号、设备报警信

息等，具体交互信息需投标方中标后与用户进行深入技术交流后确定。

12) 安全环保：

12.1 般性要求：对人的安全、防护、辐射等劳动保护条款符合机床制造国国家和行业相关标准，且不得与招标方国家和行业相关标准相冲突。

12.2 设备必须有总急停开关，位置醒目，便于紧急操作，颜色为红色。

12.3 设备设施要满足人机工程学的要求，尽量降低作业者劳动强度。

12.4 符合 CE 或 ISO 安全标准。

13) 关键元器件要求：

关键元器件选用下表指定品牌或具有同类品质的品牌：

序号	名称	品牌	产地
1	运动控制系统	欧姆龙	日本
2	导轨模组	THK	日本
3	电机及驱动器	松下	日本
4	编码器	AUTONICS	韩国

14) 设备耗件及备件包：

14.1 配备一年用的设备易损件及耗材，计入投标总价（附易损件及耗材的详细清单，单价及总价）。

14.2 提供随设备的备品备件和专用维修工具的清单及单价。

14.3 提供安装调试时所必要的工具及附属器械(投标时请详细说明)。

14.4 额外配备以下数量的备件易耗件，计入投标总价，投标方需按每类型设备列出详细清单及各型数量，单价及总价。

备件易耗件（附备件易耗件单价及总价）	数量
导锥机构	2 副
导向器	20 个
全套过滤芯	各 2 套
树脂	10kg

15) 技术资料:

卖方须随设备提供完整技术资料 1 套纸质版和 2 套电子版, 技术资料须采用中文或英文, 技术资料须包括: 设备装箱清单、备件以及易损件清单(须为中文)、操作和维修手册(须为中文)、编程手册、设备平面布置安装图(Dxf 格式)、电器, 液压, 气动, 润滑, 冷却系统原理图等与维修和维护相关的电气原理图、夹具图(Step+Dxf+pdf 格式)、各种软件资料和备份, 加工参数手册及上述没有涵盖的投标人认为需要的相关资料。

16). 验收: 验收过程分为预验收和终验收两次

16.1 预验收:

预验收一般在卖方现场进行, 终验收在安装调试完成及试运行后的买方现场进行。但是所有的项目, 包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验, 最终只以终验收为准。

买卖双方按照合同约定执行了合同, 同时货物(或生产线)完成了试运行并经检验合格, 则具备验收条件。

16.1.1 验收的一般条件

16.1.2 卖方已经按照“供货范围”要求提供了预验收资料, 并且资料齐全、完整和有效。

16.1.3 货物(或生产线)应运行稳定、可靠、安全, 无非正常变形, 非正常振动, 无异常声音; 无漏水、漏液、漏气(汽)、漏电等现象。运动的零部件(如链条、联轴器、离合器、主轴、工作台等)动作平稳、灵活运动准确。

16.1.4 货物(或生产线)应完整且所有的零部件应该安装牢固, 外观无损伤, 所有的焊缝饱满、无残渣等缺陷。

16.1.5 一般情况下, 所有的管路和线缆等, 接头应完全正确、可靠地联接; 应排列有序(正确、牢固、整齐), 有必要的防护, 无褶皱、收缩和裂缝等不良现象。

16.1.6 货物(或生产线)的润滑系统工作正常、可靠, 润滑点易于到达。

16.1.7 使用的压力容器、电气等应具备合格证(如果有压力容器)。

16.1.8 货物(或生产线)的油漆质量应饱满、有光泽, 无掉漆、无色差、无“桔皮”等不良现象(特殊标志除外)。

16.1.9 货物(或生产线)标牌完整、清晰、明确。

16.1.10 地线联接和地极符合国际(ISO/IEC)标准规范。

16.1.11 货物(或生产线)的安全要求符合中国最新的相关法律、法规、标准和规范以及合同要求。

16.1.12 配置验收: 设备配置合乎协议要求, 工装配置齐全, 设备工作正常, 信息采集完整。

16.1.13 机床在发货前甲方委派人员到乙方工厂进行机床预验收, 预验收加工样本经检验各项加工指标必须全部符合合同所规定的技术要求。甲方负责对乙方人员进行操作、编程和基本维护等方

面的技术培训，参加验收的甲方人员的往返机票和当地的食宿费用由甲方承担，乙方为甲方人员提供当地交通等便利条件。

16.2 设备作业验收标准：

验收一般分预验收和终验收两部分。预验收一般在卖方现场进行，终验收在安装调试完成及试运行后的买方现场进行。但是所有的项目，包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验，最终只以终验收为准。

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时货物（或生产线）完成了试运行并经检验合格，则具备验收条件。

16.2.1 设备精度验收：设备经连续运转 8 小时无故障后，按卖方出厂标准对静态精度进行验收，卖方提供设备精度检测用测试仪器。

16.2.2 预验收前 1 个月，甲方提供 3279720 油杯或者 4914616A 油杯连续加工 200 件，从中随机抽取 50 件，对图纸规定的各项精度进行测定，100%合格。

16.2.3 生产节拍验收：

工件平均加工节拍（地对地节拍）

3279720 油杯加工节拍 ≤ 300 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 12 件），

3012536 油杯加工节拍 ≤ 230 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 15 件），

4914616A 油杯加工节拍 ≤ 130 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 27 件），

12.2.4 设备配置合乎协议要求，工装配置齐全，设备工作正常，信息采集完整。

16.2.5 预验收通过后双方签署预验收报告，预验收工件随设备一起寄回。

16.3 终验收：

以双方签署的技术规格书的技术条件为准，在甲方现场的机床安装调试完成后，逐项进行最终验收，并由乙方负责在设备安装现场对甲方工程技术人员、操作维修人员进行操作、编程和基本维护保养等方面的技术培训，培训应达到甲方技术人员掌握设备性能，操作维修人员能熟练操作设备，保证设备正常运行并能排除设备的一般故障。

终验收一般条件

16.3.1 经过预验收而且没有出现新的质量问题，或者满足预验收条款。

16.3.2 货物（或生产线）安装调试完毕，并至少经过了验收要求的负荷试运行。

16.3.3 货物（或生产线）正常运行时，噪声等环境影响因素满足国家和当地环保主管部门规定，安全措施落实、有效。

16.3.4 计量仪器、仪表配套合理，采用中国的法定计量单位，计量准确、灵敏可靠。保证设计指标和仪器说明书的参数实现。

16.3.5 试运行期间或之后无维修、调整等行为（特殊情况除外）。

16.3.6 货物（或生产线）质量、技术性能等，达到签定的技术协议书和合同规定的终验收标准。

16.3.7 设备配置及动作验收：设备配置合乎协议要求，工装配置齐全，设备工作正常，信息采集完整，各功能。

16.4 终验收基本要求

验收一般分预验收和终验收两部分，预验收一般在卖方现场进行；终验收在安装调试完成及试运行后的买方现场进行。但是所有的项目，包括不能预验收的项目和预验收通过的项目都在终验收时重新检验，最终只以终验收为准。

买卖双方按照合同约定执行了合同，同时货物（或生产线）完成了试运行并经检验合格，则具备验收条件。

16.4.1 设备精度验收：设备经连续运转 8 小时无故障后，按卖方出厂标准对静态精度进行验收。

16.4.2 加工能力验收：连续加工 400 件，从中随机抽取 100 件，对图纸规定的各项精度进行测定，100%合格。

16.4.3 生产节拍验收：

工件平均加工节拍（地对地节拍）

3279720 油杯加工节拍 ≤ 300 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 12 件），

3012536 油杯加工节拍 ≤ 230 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 15 件），

4914616A 油杯加工节拍 ≤ 130 秒（设备连续加工作业 1 小时内产出 ≥ 27 件），

16.4.4 货物（或生产线）允许情况下，一般先连续空运转 5 小时，然后再进行负荷运行。

16.4.5 负荷运行时，货物（或生产线）应连续运行 24 小时，除用户方面因素外，必须达到以下要求：

16.4.6 在整个验收过程中没有维修、更换零部件或元件行为；

16.4.7 所有出现的调整，每次调整时间均不超过 30 分钟；

16.4.8 累计负载运行实际性能（或生产率）达到合同规定；

16.4.9 终验收原则上要求一次完成，若一次验收不成功，最多允许两次；

16.4.10 终验收通过后买卖双方共同签署终验收报告，并移交、核对全部供货范围内物品。

6.2 产品应用环境的要求

1). 环境温度：5℃-50℃。

2). 环境湿度：30%-80%。

3). 招标方提供的压缩空气压力：0.5MPa-0.6MPa。

4). 电源：380v $\pm 10\%$ 或 220v $\pm 10\%$ 、50Hz $\pm 2\%$ 。

5). 提供的设备部件都应在招标方现在电网状况下正常使用，电气设计应充分考虑电磁兼容问

题，具有较强的防/抗干扰能力，机床工作时不能影响周边机床的正常工作。

6.3 非功能需求部分

- ★1). 配置无线扫码枪采集限压阀总成的二维码件号、工件型号/名称等信息。
- 2). 机床配置运行数据采集及处理功能，并能实现作业人员登陆信息读取，系统将作业人员，班次，日期，设备作业参数相关联，记录文件可通过以太网接口共享及 USB 接口拷贝。
- 3). 在设备数据库建立工件数据索引，系统将相关过程参数及成品检测数据记录其后，测量结果自动存储，具备统计、查询功能，可实时显示，所有测量数据可与产品批次号/产品件号对应便于追溯，并能批量导出或数据备份。
- ★4). 设备预留系统授权，适应 MES 系统的信息交互，预留信息系统接口，可与 MES 等系统对接，同步生产信息和设备状态等。
- 5). MES 系统交互信息包括但不限于：作业人员、工件物料批次、工件型号/件号/名称、测试时间、节拍、数量、设备机号、设备开关机时间、设备报警信息、测试油液/滤芯更换记录及主要测试参数及过程参数（诸如开启/稳定压力，密封压降，测试油温度）等，具体交互信息需投标方中标后与用户进行深入技术交流后确定。
- 6). 符合国家安全标准或 CE 或 ISO 安全标准。

6.4 需求偏离

投标人需要按照附录中的技术要求部分的内容，进行点对点说明解决方案与本招标书要求的需求实现偏离程度。

7 项目商务要求

付款条件：货到后支付合同总额的 55%货款，货物安装完成终验收合格（设备运行正常，完全达到技术协议要求）且签字确认后支付合同总额的 30%货款，剩余 15%为质量保证金，质保期届满无质量问题的一次性无息付清。资质审查未通过的，按重油高科相关管理办法执行。

注：每次付款前，中标人必须先开具不低于付款额的增值税专用发票，招标人付款至合同额的 70% 时，中标人十日内给招标方开具全额增值税专用发票。（所付款项以银行承兑汇票结算）。

7.1 售后技术支持

7.1.1 售后响应时间

投标人应具有较强的技术支持能力，招标人在使用过程中发现的问题，投标人必须在接到招标人通报后 24 小时内给予明确答复，72 小时内解决问题。

7.1.2 产品升级

自产品安装验收合格之日起投标人应向招标人提供一年的免费升级（若一年内产品没有升级，则至少保证一次版本升级服务）。

7.2 项目实施计划列表

投标人需列出项目的实施计划。

7.3 其他

招标单位对该文件具有最终解释权。

8 附录

附件一：

投 标 函

_____（招标单位名称）：

_____（投标人全称）授权_____（授权代理人姓名）_____（职务）为我方代表，参加贵方组织的_____（项目名称、项目编号）招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1) 我方同意在本项目招标文件中规定的开标之日起 90 日内遵守投标文件中的承诺且在此期限届满之前均具有约束力。

2) 提供《投标人须知》规定的全部投标文件，正本 壹 份，副本 叁 份，单独的开标一览表叁份；

3) 按招标文件规定提供产品的投标总价为（大写）____元人民币。

4) 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

5) 投标人已详细审查全部招标文件，包括补充文件（如果有的话），确认无误。

6) 在规定的开标时间后，投标人保证遵守招标文件中有关的规定。

7) 根据投标人须知，我方承诺，与贵方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是贵方的附属机构。

8) 投标人同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标单位全名（盖章）：_____

投标人法人代表（签字）：_____

日 期：____年____月____日

全权代表签字：_____



附件二：

开标一览表

序号	产品代码	产品名称	市场报价 (元)	数量	折扣后单价 (元)	折扣 率	折扣后的总价 (元)

附件三：

法定代表人授权书

_____（招标单位名称）：

_____（投标单位全称）法人代表_____授权
_____（全权代表姓名）为全权代表，参加贵处组织的_____
_____项目招标活动，全权处理招标活动中的
一切事宜。

本授权书于____年____月____日签字生效，特此声明。

投标人全称（公章）：_____

法定代表人签字或盖章_____

授权代理人签字或盖章_____



附件四：

需求实现偏离表

投标人名称：_____ 招标编号：_____

序号	项目需求	可否实现	偏离说明	备注

附件五：

投 标 回 执

投标人名称			
联 系 人		电 话	
移动电话		传 真	
通讯地址		邮 编	
E-mail			

致：重油高科电控燃油喷射系统有限公司

我公司已于 年 月 日收到贵公司发出的关于《xxxx 项目招标文件》（编号：xxxxxxxx）。经认真阅读、全面理解招标书内容与要求，我公司决定参加贵公司“xxxx 项目”的投标，并严格按照招标书的有关要求提供相关文件，按时参与投标与讲标。

我公司承诺对所提交投标文件资料的真实性、合法性、有效性负责，并愿意承担与此有关的一切法律后果。

特此函复。

[投标人名称]（公章）

年 月 日

注：若不加盖投标人公章，本投标回执视同无效

附件六：合同文本

设备采购合同

合同编号：

签订时间： 年 月 日

买方：（以下简称甲方）

卖方：（以下简称乙方）

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就设备采购事宜经协商一致，订立本合同以供遵照执行。

1、合同标的

序号	设备名称 (品牌)	规格型号	数量	单价 (人民币/元)	总价 (人民币/元)	期限
1						交货： 安装调试： 具备投产：
总计： 元（大写：人民币 元）（含__%税），其中增值税税额__元。						
备注：						

1.1 本合同供货范围包括了上述设备及其随机技术资料、随机工具、原装备品备件及维修和试验设备、服务及技术指导以及双方签订的《技术协议书》中要求的其他内容（本合同中统称为“设备及其附件”）。执行合同过程中，如发现任何漏项或缺项，在发货清单中并未列入但确属乙方供货范围中应包含的，并且是满足技术标准对合同设备的性能保证所必需的，均应由乙方负责将所漏项或缺项的部分及时交付甲方，其费用包括但不限于包装、运费等应在合同总价中，甲方不另行支付任何费用。

1.2 设备的包装应当符合国家、行业、环保安全等相关标准，符合甲方和《技术协议书》的要求；须有良好的防潮、防震、防锈和利于装卸运输等保护措施，以确保货物安全无损运抵甲方指定地点。包装或送货文件上应注明包括但不限于货物名称、数量、重量、警示标志、制造商，并在显著位置标明装卸警示标志等应当具备的相关信息，上述内容均应符合国家标准或行业标准以及甲方的要求。包装费用由乙方承担，包装所有权随货物的所有权一同转移，但甲方亦有权要求乙方对包装进行处理，费用由乙方承担。

1.3 本条款规定的交货、安装调试以及具备投产日期可经双方书面协商一致予以更改。

2、合同价款及结算

2.1 本合同签订后，乙方交货且经甲方预验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的__%，共计人民币____元；乙方安装调试结束、双方签署终验收合格报告，乙方向甲方开具合规的等额增值税专用发票后甲方向乙方支付合同总金额的__%，共计人民币____元；剩余合同总

金额的_____%（人民币_____元）作为质量保证金，质保期满且无任何质量问题时，甲方将质量保证金（不计利息）支付给乙方。

2.2 甲方以_____方式将本合同项下的款项支付至乙方的下列账户：

户 名：

开户行：

账 号：

地 址：

2.3 甲方每次付款前，乙方需向甲方开具同等金额合规发票后，甲方凭发票付款，因乙方未及时开具增值税专用发票导致的甲方付款延期或未付款，甲方不承担任何责任。

2.4 乙方提供发票出现税务问题时，甲方有权停止支付合同价款，并有权要求乙方承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其相关的损失。乙方解决发票税务等相关问题后，甲方恢复合同价款的支付。

3、技术标准

3.1 乙方提供的设备应当符合标的在中华人民共和国境内进行销售和使用而适用的所有强制性标准，包括但不限于相关的国家标准、行业标准。有行业或专业管理规定的特种设备，还应符合特种设备的标准。

3.2 本合同项下设备的技术标准由双方另行签订《技术协议书》（见附件1）。甲方提供的技术、图纸等技术资料有技术标准要求的，还应当符合该等技术资料的规定。双方签订的《技术协议书》和相应的技术资料，以及本条款3.1款将作为双方的验收依据。

4、交付及验收

4.1 乙方应自担费用在本合同第1条规定的期限内将设备及其附件完整无损交付至甲方指定的地点。

4.2 乙方应在交货前提前_____日通知甲方交货事宜，双方按照如下_____方式进行预验收，并由双方签订预验收报告。

4.2.1 甲方在乙方货交指定地点后3日内通过开箱检验对本合同第1.1条和1.2条约定的设备及其附件的包装、外观、数量、完整性等进行预验收；

4.2.2 甲方在乙方现场通过开箱检验对设备进行预验收；

4.2.3 通过远程视频的方式进行预验收。

4.3 甲方预验收和/或收到货物时发现任何包装、外观破损、数量不足或设备及其附件不完整的，应及时通知乙方更换、补足或维修，乙方应在接到甲方通知后7日内予以更换、补足或维修，且至乙方更换、补足或维修完毕日方视为交付，由此产生的逾期交付责任执行本合同第8.1，8.2条约定。

4.4 预验收合格且甲方现场具备安装调试的条件后由乙方负责按照甲方要求的时间和地点安装、调试设备。安装、调试完成后由乙方协助甲方试运行设备，乙方应在设备试运行期间按照甲方要求提供专业的技术支持和指导。乙方未按照甲方要求时间进行设备安装、调试的，由

此产生的逾期责任执行本合同第 8.1 条约定。

4.5 设备试运行期间出现任何非甲方原因导致的问题的，乙方应在接到甲方通知后 24 小时内到达现场进行检查并承担修理、更换等责任，设备经修理、更换后达到约定技术、质量标准的，应重新按照合同约定进行试运行和验收，且设备自终验收合格之日视为交付，由此产生的逾期交付责任，执行本合同第 8.1 条规定。若乙方自接到甲方通知后 3 日内未到达甲方现场与甲方共同确认质量问题或技术达标问题并予以解决的，视为乙方交付的设备及其附件质量不合格或不符合本合同第 3 条约定的技术标准，甲方有权要求乙方承担承担如下一一种或一种以上责任：

4.5.1 修理或更换，直至设备符合本合同约定的质量标准或技术标准，设备交付日为设备试运行合格日；

4.5.2 重新交付符合本合同约定的设备及其附件，交付日为新交付的设备及其附件试运行合格日；

4.5.3 按照本合同 8.3 的约定承担违约责任。

4.6 设备在试运行期间符合本合同约定的质量标准和技术标准的规定，则试运行结束后，双方在终验收会议纪要上签字确认，视为乙方交付的设备及其附件验收合格。但验收合格不免除乙方应当承担的质量保证责任，乙方仍应对设备及其附件在质保期内出现的任何非甲方原因导致的质量问题承担责任。

5、质保期及技术服务

5.1 设备的质保期为_____年，设备附件质保期应与设备相同，除非双方另有明确约定。如果设备及设备附件自身质保期长于本条约定的质保期的，以设备及设备附件自身质保期为准。

5.2 设备质保期自双方在终验收会议纪要上签字确认之日起计算。乙方应在质保期内免费向甲方提供更换安装设备附件、售后维修服务、技术支持及培训。双方未约定的，适用国家法律法规及其他规范性文件的规定。同时设备质保期自乙方修复或更换之日起重新起算，累计质保期最长不超过【】个月。

5.3 乙方设备发生质量问题时，无论是否在本条款约定的质保期内，乙方均应提供售后服务，及时解决质量问题。若甲方要求乙方提供现场服务，乙方应自接到通知时起 24 小时之内到达现场。若甲方同意将设备运送给乙方或其指定第三方维修或更换的，产生的一切费用由乙方承担。乙方或指定第三方应在 日内维修完毕满足技术标准和甲方正常使用要求。维修时间超过日的，乙方应提供相同或同类替代设备供甲方暂时使用，并按照 8.4 条承担违约责任。

5.4 乙方的联系方式如下：

联系人：	电话：	手机：
传真：	邮箱：	邮编：
通讯地址：		

5.5 乙方的联系方式原则上应保持不变，若发生变动乙方应在 3 日内书面通知甲方。乙方未按时通知甲方导致甲方无法及时与乙方取得联系的，甲方有权委托第三方提供服务，因此产

生的费用及给甲方造成的损失均由乙方承担。

6、乙方的承诺

6.1 乙方承诺本合同项下的设备及其附件均由乙方制造和提供。未经甲方事先书面同意，乙方不得将设备或售后服务部分或全部分包、转包给第三方，否则甲方有权单方解除合同，未支付的货款和/或费用不再支付，已支付的货款和/或费用甲方有权要求乙方全部返还，且甲方有权要求乙方承担合同总价款 30%作为违约金，如甲方因此受到损失的，乙方还应向甲方承担损失赔偿责任。

6.2 乙方承诺其拥有本合同项下设备及其附件合法的所有权和知识产权，或拥有合法销售本合同设备及其附件或服务的全部政府许可、生产或销售许可或授权，保证本合同项下设备及其附件不存在任何权利瑕疵（包括但不限于质押或抵押等），并保证不侵犯任何第三方的所有权和知识产权。因乙方提供的设备及其附件而导致甲方遭受任何损失或承担任何责任的均由乙方承担。

6.3 乙方承诺在设备安装调试、验收、现场售后服务期间遵守甲方公司管理规定和相关消防、安全、环保等的法律法规，并对因乙方设备及其附件的质量问题或乙方人员的不当行为而给甲方、甲方现场人员以及在甲方现场的任何第三方造成的一切财产损失和人身损害承担全部责任。

7、保密

7.1 本合同订立前以及在本合同期限内，甲方向乙方披露的保密信息或在合同磋商、签订或履行过程中乙方知悉的甲方的保密信息，包括但不限于任何经济、商业、价格、商务政策、公司、技术、或其他信息，特别是计算、合同、各种说明书、描述、图纸、设计、数据、发明，不论记录、存储和传播的类型，也不论是否已经被明确或者默认为机密、秘密，均应被视为甲方的“保密信息”。除为履行其职责而确有必要知悉保密信息的乙方或其雇员、乙方律师、会计师或其他顾问外，乙方必须对保密信息进行保密并不为除合同明确规定的目的之外的其他目的使用保密信息。

7.2 对于甲方提供的技术资料，乙方严格执行保密义务，不得利用甲方的技术资料擅自生产、销售相同或类似的设备、备件。除非本合同明确允许或甲方书面同意，乙方不得向任何第三方披露任何保密信息或与任何第三方一起使用保密信息。

7.3 在甲方的书面要求下或双方合作终止后，乙方应在十日内归还甲方披露的所有信息资料，无论该信息的载体是何种形式的，也无论该信息是原件、复印件或复制件。乙方持有而无法归还的数据电文形式的信息，乙方应及时删除。

7.4 本协议所约定之保密义务长期有效，不会因本协议或本协议部分条款的终止、无效、撤销而失效。

8、违约责任

8.1 乙方违反本合同第 1 条，第 4.1 条，第 4.4 条约定，未按时完成设备及其附件的交付、

安装及调试的或因乙方原因导致设备及其附件在约定的投产日期前未具备投产条件的，视为乙方逾期，每逾期一日乙方应按照合同额 0.5% 的标准向甲方支付违约金。逾期超过 30 日的，甲方有权单方解除本合同，乙方应自本合同解除之日起 10 日内退还甲方已支付的全部货款并支付合同额的 30% 作为违约金；该等违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

8.2 乙方违反本合同 4.3 条之约定，未在约定时间内完成设备及其附件的更换、补足或维修，或更换、补足、维修的设备及其附件仍不能通过预验收的，除应当按照 4.3 条约定承担合同义务和责任外，乙方应按照合同总金额的 30% 支付违约金；甲方亦有权直接解除本合同，乙方应在本合同解除之日起 10 日内退还甲方已支付的全部货款并支付合同额的 30% 作为违约金。该等违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应赔偿甲方的全部损失。

8.3 乙方设备及其附件经两次调试、试运行，仍不能满足本合同约定的质量标准和技术标准的，甲方有权直接解除本合同，乙方应自本合同解除之日起 10 日内退还甲方已支付的全部货款并支付合同额的 30% 作为违约金；该等违约金不足以弥补给甲方造成的损失，乙方还应当赔偿甲方的全部损失。如果乙方无法按照本协议的约定完成调试或试运行的，甲方有权聘请第三方完成本协议设备及其附件的调试或试运行，由此产生的费用及带来的损失由乙方承担。

8.4 乙方违反本合同第 5.2 条、第 5.3 条、第 5.5 条任何约定的，除应当继续履行该等条款规定的合同义务和责任外，还应向甲方支付合同额 20% 的违约金；该等违约金不足以弥补给甲方造成的损失（包括生产损失，利润损失，向第三方承担的损失等）的，乙方还应当赔偿甲方的全部损失。

8.5 乙方设备及其附件在使用期间出现重大质量问题的，除应承担本合同约定的责任外，还应当向甲方支付合同额 30% 的违约金；该等违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当赔偿甲方的全部损失。

8.6 甲方未按照本合同约定支付货款的，每逾期一日支付乙方合同额 0.02% 的违约金，本合同在任何情况下，甲方累计支付的违约金最高为合同总金额的 5%。

8.7 除本合同中明确约定违约责任的条款外，双方违反本合同其他条款约定的，违约方均应按照合同额 5% 的标准向守约方支付违约金。

8.8 乙方同意，甲方有权直接从尚未支付的货款中扣除上述违约金和损失赔偿，不足部分，由乙方另行赔偿。

9、合规

9.1 贸易合规

9.1.1 与本合同项下相关的标的设备、包装、技术、特定运输路线、目的地以及交付标的行为（直接出口、转出口、境内转移、视同出口等）应遵守适用相关法域的出口管制的法律法规，包括但不限于中国大陆、香港地区、美国、欧盟以及其他相关的国家或地区的出口管制法律法规（以下统称“适用出口管制法律”）。

9.1.2 乙方同意在交付标的前，应如实、全面地向甲方书面提供该等标的受管制情况的所有信息，包括但不限于适用的法域和法律、原产国和适用的出口管制分类编码（如美国的 ECCN 编码）

等。乙方可以以甲方为最终用户，合法提供该等标的的有关证明，包括但不限于根据适用出口管制法律所申请获得的出口许可证或许可证豁免证明以及中国进口许可需要的相关信息。

9.1.3 根据乙方所提供的前述相关信息，甲方有权要求乙方提供进一步的补充信息以便对乙方所声称的标的受管制情况进行核实。

9.1.4 乙方不得拒绝提供此该等信息，并应根据甲方的要求在合理的时间内尽快提供相关信息。若乙方拒绝提供必要信息，甲方有权中止履行合同。如果乙方未能在___日内提供前述信息，则可认定为乙方违约，甲方有权终止合同，同时要求乙方赔偿因合同终止而遭受的损失。

9.1.5 如果乙方知晓标的的出口违反了适用出口管制法律，应在第一时间将相关信息通知甲方。

9.1.6 根据适用出口管制法律，如果相关的监管机构就本合同项下的出口行为针对甲方采取任何行动或者启动法律程序，乙方应积极协助甲方进行应对，并提供必要的证据和资料，同时承担因提供该等协助所产生的所有费用，包括但不限于差旅费、律师费以及公证认证费用等。

9.1.7 如果乙方未能履行本条上述所列相关义务，导致甲方因此而遭受的直接的或间接的损害或损失，包括但不限于行政或民事罚款、由于被列入黑名单而产生的商誉以及预期利益损失等，甲方有权要求乙方承担合同额 30% 的违约金，该等违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当赔偿甲方的全部损失。

9.2 数据合规

9.2.1 乙方提供的设备中如嵌入收集、存储、传输数据软件的，乙方应向甲方提供该等软件的使用说明，包括但不限于软件的介绍，收集/存储/传输数据的范围、数据属性、必要性、正当性和合法性，同时需提供数据收集、存储以及传输的规则、数据传输协议等。甲方认为该等软件并非设备必要组成部分或非设备功能所必须的部分，则乙方应拆除、移除或卸载该等软件。

9.2.2 确属设备必要组成部分且基于设备运行必须收集、存储、传输数据的，乙方应书面告知收集、存储、传输的数据项及其必要性、正当性及合法性，同时乙方应保证该等收集、存储、传输符合相关法律法规的规定，甲方认为收集、存储、传输数据的行为违反了法律规定或者需要进行调整或停止该等行为的，乙方应当按照甲方的要求进行调整或停止。

9.2.3 乙方明确知悉其依据本协议约定收集的甲方数据属于甲方资产及商业秘密，首本协议之数据合规以及保密义务的约束，不应被理解为甲方就该等数据转移或授予了乙方任何权利（包括但不限于所有权、许可、专利申请权等）。乙方应当采取严格措施确保其收集的甲方信息安全，该等数据仅限用于实现本协议之目的。

9.2.4 未经甲方允许乙方不得装置定位系统，不得私自处理、传输、转移甲方设备信息以及设备中存储的任何数据。

9.2.5 乙方承诺不在软件中设置漏洞后门或未公开接口、爬虫程序、传播计算机病毒、包含法律法规禁止发布或传输的信息以及其他可能危害网络或数据安全的程序，乙方应保证其软件产品的安全维护、及时更新、升级及漏洞修补。

10、合同的变更、终止及解除

10.1 经协商一致，双方可通过签订书面合同形式变更或解除本合同。

10.2 出现下列情形之一的，甲方有权提前解除本合同：

10.2.1 不可抗力；

10.2.2 乙方分立、解散、申请破产、被申请破产或进行清算；

10.2.3 符合本合同条款中约定的合同解除条件；

10.3 本合同解除或终止后，第6条、第7条、第8条、第9条、第11条继续有效。

11、适用法律及争议的解决

本合同的订立、效力、履行和争议的解决适用中华人民共和国的法律，任何与本合同相关或因本合同履行而产生的任何争议，双方应首先通过友好协商解决。协商不成的，任何一方有权将该争议提交甲方住所地人民法院通过诉讼解决。乙方应承担甲方主张权利所产生的律师费，差旅费，保全担保费及其他成本费用。

12、不可抗力

12.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括：战争、火灾、洪水、台风、地震、政策变化或其它人力不可抗拒之事件。任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时通知对方并应在上述事件消除后15日内提供有关主管部门的证明。

12.2 因不可抗力事件不能及时消除而导致合同无法继续履行的，双方经协商一致同意解除合同，并使双方回到合同签署前的状态，即乙方不再向甲方提供设备的安装、售后等服务，并退回甲方已支付的合同款。

13、通知送达

13.1 双方确认其有效的送达地址、联系人、联系电话以合同签署部分列明为准。

13.2 上述送达地址适用范围包括双方非诉时各类通知、协议等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁/诉讼程序和执行程序中的送达。

13.3 联系方式（送达地址、联系人或联系电话）需要变更时应当按照前述约定的送达信息在3个工作日内履行书面通知义务。

13.4 任一方未按前述方式履行通知义务，双方所确认的送达地址、联系人及联系电话仍视为有效送达联系方式，因送达联系方式不准确、未按约履行通知义务、联系人拒绝签收等原因，导致相关通知、法律文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

14、合同效力及其他

14.1 甲方未能或延迟执行本合同项下的任何权利不应被视为对该权利的放弃或弃权，而单次或部分地行使任何权利不会妨碍或影响将来进一步行使该权利。

14.2 若本合同的任何条款在任何时候或在任何方面为无效、不合法、不可强制执行或不能履行的，本合同其余条款的有效性、合法性、可强制执行性或履行不会受到任何形式的影响或损害，且双方应尽快协商形成合法有效且符合双方签订履行本合同意图之条款替代该等无效、不合法、不可强制执行或不能履行之条款。

14.3 双方签订的《技术协议书》作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。本合同

自双方法定代表人/授权代表签字并盖公章/合同章之日生效，本合同一式四份，甲方三份，乙方一份，具有同等法律效力。

15、附件

附件 1：《技术协议书》

(以下无正文)

甲方（章）：

法定代表人/授权代表：

通讯地址：

联系电话：

日期：

乙方（章）：

法定代表人/授权代表：

通讯地址：

联系电话：

日期：