

三米格 SF60-ORVR 油气回收加油枪



1. 应用范围

SF60 是根据《DB11/208-2023 加油枪油气排放和限值》开发的一款兼容车载油气回收系统车辆（ORVR）油气回收加油枪。油枪集成了油箱压力感应模块，可自动识别汽车油箱类型，相应的控制油气回收量，实现了对于国六车，气液比 ≤ 0.5 ，国六以前的车辆，气液比和普通电子式油枪相同。从而兼容了 ORVR 油气回收和先行的普通的二次油气回收。

2. 技术参数

名称	图片	技术参数
ORVR 油气回收加油枪		1. 基本信息 ➤ 产品名称：ORVR 油气回收加油枪 ➤ 型号：SF60 ➤ 制造商：苏州三米格环保科技有限公司 ➤ 地址：苏州工业园区东富路 38 号 2 幢 3 层；
		2. 材质 ➤ 枪体：铸铝 AL356； ➤ 枪管：SST304； ➤ 密封圈：FKM； ➤ 压力感应膜片：NBR； ➤ 轴：SST316； ➤ 护手：Nylon6 ➤ 枪套：PVC； ➤ 集气罩：聚氨酯； ➤ 枪套颜色：红色/黑色/黄色/浅绿/墨绿/橙色/蓝色；

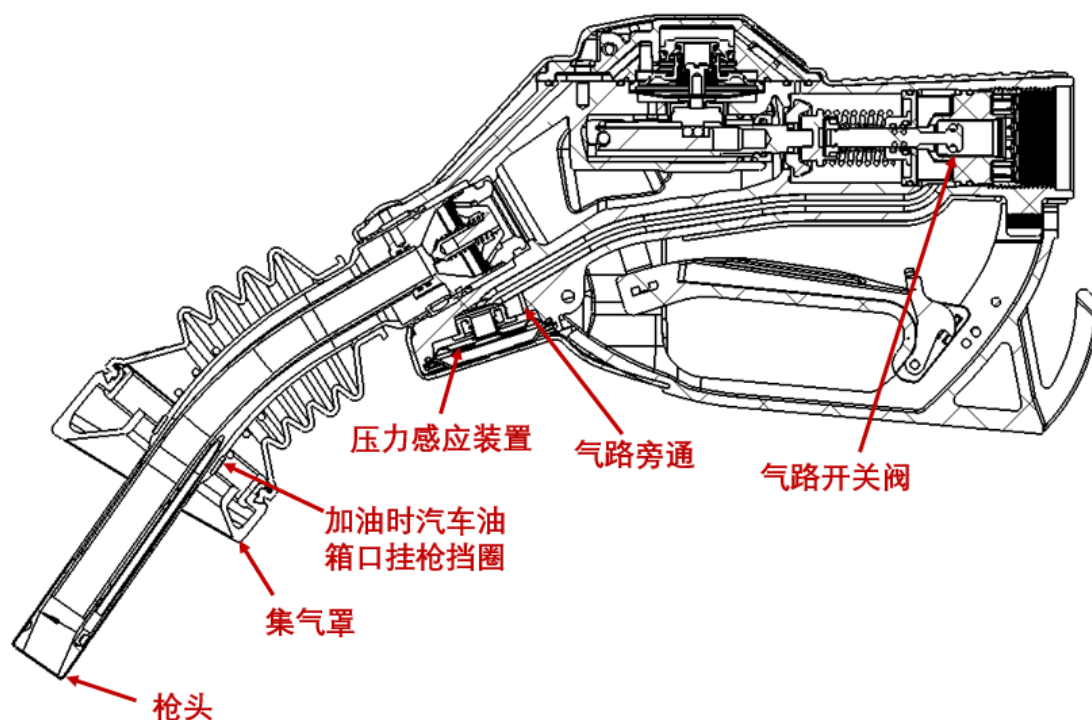
		3. 使用环境 ➤ 适用温度范围 ● 标准型：-35℃ ~ +60℃; ● 低温型：-45℃ ~ +60℃; ➤ 海拔：≤4500 米;
		4. 适用介质 ➤ 各种标号标准汽油; ➤ M20 汽油; ➤ E20 汽油;
		5. 尺寸 ➤ 入口螺纹：M34X1.5; ➤ 枪管外径：Φ21±0.1; ➤ 长 X 宽 X 高=330mmX52mmX145mm ➤ 挂枪尺寸（枪管头到枪托距离）：354mm
		6. 性能 ➤ 重量：≤1.19Kg; ➤ 跌落自封：从 0.6 米高低落油枪可自封; ➤ 无压自封：胶管端停止供油后 5 秒内自动复位; ➤ 仰角自封 ● 仰角自封最小工作流量:10LPM; ● 枪管朝向水平位置，开枪自动跳枪，溢出液体 ≤150mL; ➤ 寿命：≥10 万次; ➤ 电阻：≤1.0 欧姆; ➤ 滴油性能 ● 手动加油滴油时间≤28 秒，滴油体积≤1.8mL; ● 加满自封滴油时间≤38 秒，滴油体积≤2.2mL; ➤ 最大流速：42L/Min ~ 50L/min ➤ 气液比： ● 有 ORVR 车辆：A/L≤0.5; ● 无 ORVR 车辆：和普通电子式油枪相同;

3. 工作原理

SF60 在油枪气路通道靠近汽车油箱端（在汽车油箱和油枪气路阀之间）设置了一个压力感应模块，同时 SF60 采用加长波浪形集气罩。对于国六车辆（带 ORVR 系统），加油时：

- 油枪气路阀先处于关闭状态;
- 将油枪插入车辆油箱口时，集气罩先密封油箱口;
- 枪头再顶开汽车油箱下油管道单向阀。
- 此时汽车油箱的气体压力和油枪压力感应模块的压力腔的压力相同;
- 国六车辆，因为汽车自带油气回收系统，汽车油箱一直处于微负压状态;

- 压力感应膜片感知油箱压力为微负压时，在大气压力的作用下，会将油气回收主通道密封；
- 此时开启油枪加油，真空泵只能从旁通通道回收少量的油气，气液比 ≤ 0.5 ；



对于国六以前的车辆（正压油箱），加油时：

- 加油时，油枪插入汽车油箱口时，仍然是集气罩和汽车油箱口密封；
- 在气路阀开启前，车辆油箱的压力和油枪的压力感应腔连通；
- 油箱的正压会推开压力感应膜片，油枪气路通道恢复为普通的二次油气回收模式。

4. 车载油气回收系统（ORVR）工作原理

国六车辆，按照国标要求车辆自带油气回收系统，工作原理如下图所示，特征为：

- 油箱气压常年为微负压（或接近 0）；
- 加油时有油管设置了单向阀防止油气从油箱下油口逃逸；
- 自带碳罐，根据有关机构测试，油气回收效率在 99.5%以上；

