

油机与 VR 监控后台通信协议初稿

V1.3 2016-4-20

一、后台监控数据内容：

- a) 枪号、枪状态、油品、提枪时间、挂枪时间；
- b) 实时数据内容：气体积，油体积，气流速，油流速，气压力；（更新频率 1s）
- c) 挂枪后数据内容：气体积、平均气体压力、平均气流速、油体积、平均油流速、气液比；

二、连接方式：

UDP 方式，IP 地址,端口

三、数据说明

数据项	数据格式	长度	备注
枪号	Bin	1Byte	
枪状态	Bin	1Byte	
油品	Bin	1Byte	油机油品？？
提枪时间	Bcd	7 Byte	
挂枪时间	Bcd	7 Byte	
油体积	BCD	4 Byte	
油流速	BCD	2 Byte	
气体积	BCD	4 Byte	
气流速	BCD	2 Byte	
气压力	BCD	2 Byte	
气液比	BCD	3 Byte	

四、通信协议：

(一) 数据包格式

目标地址+源地址+控制/帧号+数据长度+命令字+数据

各字段定义说明如下：

1) 目标地址字段

2 字节，第 1 字节表示设备类型，第 2 字节表示节点地址

2) 源地址字段

2 字节，第 1 字节表示设备类型，第 2 字节表示节点地址

3) 控制/帧号字段

1 字节，此字节高位到低位由 b7, b6, b5, b4, b3 b2, b1, b0 八位组成。其中,b7, b6, b5 保留未用； b4, b3 b2, b1, b0 位为帧号，0-31。

4) 长度字段

2 字节，表示一帧数据中包含字段命令字、数据段总长度字节。

5) 命令字字段

1 字节，表示提枪,实时加油,交易数据,错误数据

6) 数据字段

可变长度，由具体命令字决定。

(二) 命令字：

提枪：01

实时加油：02

挂枪：03

交易数据：04

错误数据：05

后台锁枪：06

(三) 数据内容

01（提枪）

油机上送：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 加油开始时间（6）

后台应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果

02（实时加油）

油机上送：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 油量（4）+ 油流速（1）+ 气量（4）+ 气流速（1）+ 气压力

后台应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果

03（挂枪）

油机上送：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 加油结束时间（7）

后台应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果

04（交易数据）

油机上送：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 加油结束时间（7）+ 总油量（4）+ 最大油流速（1）+ 总气量（4）+ 最大气流速（1）+ 效率

后台应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果

05（错误数据）

油机上送：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 模块名（2Byte）+ 错误代码（1byte）

后台应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果

06（后台锁枪）

后台下发：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 操作

油机应答：

长度（2Byte）+ 命令字 + 加油点（1byte）+ 枪 + 结果