

# 烟台市油气回收在线监控平台 接口说明

2023-03-23 V1.0  
(临时版)

## 目录

函数的调用方法.....	2
函数的 Memo 参数.....	2
函数的返回值.....	2
功能项目.....	3
1. ConfigureData.....	3
2. AlarmData.....	4
3. FaultData.....	4
4. ALRealTimeData.....	6
5. EvRealTimeData.....	6
6. SystemRunStatus.....	7
参数枚举.....	10
1. 报警类型.....	10
2. 故障类型.....	10
3. 维修状态.....	10
4. 系统分类.....	11

## 函数的调用方法

地址 [http://120.220.248.146:7001/WS\\_Server/Webservice?wsdl](http://120.220.248.146:7001/WS_Server/Webservice?wsdl) 为一个 WebService，下文的所有函数均位于此 WebService 上。在程序中引用此 WebService，然后利用此 WebService 的实例调用函数对应的名称即可。服务器 IP 地址和端口号应能在配置文件中进行设置。

## 函数的 Memo 参数

后文中的任何函数，其最后一个参数均为 Memo，此参数为“备注”，用于将来扩展时增加其它的附加参数。如果函数说明中没有对此入参列出说明，只需传入一个空字符串即可（即使传入其它值，也将被丢弃）。

## 函数的返回值

后文中的任何函数在调用后，成功时均会返回一个名称为“RetVal”的结构体，包含以下元素：

ErrNum: int 型，如果函数执行成功，此值为 0，否则为错误代号。注意！任何位置调用任何函数之后，均应先判断是否执行成功（此值是否为 0），若不成功，应尽量给出失败提示和失败原因（ErrMsg 的内容为失败原因）。

ErrMsg: string 型。如果函数执行成功，其值可能为空字符串或者含有重要提示信息（已执行成功，不影响流程，但最好能将提示内容显示给客户）；若函数执行失败则此值为错误内容。

失败时直接返回失败原因;

## 功能项目

序号	功能项目	说明
1	ConfigureData	配置数据上传
2	AlarmData	报警数据上传
3	FaultData	故障数据上传
4	ALRealTimeData	气液比数据上传
5	EvRealTimeData	环境及其他数据上传
6	SystemRunStatus	系统运行记录状态上传

### 1. ConfigureData

调用方法: UploadData("ConfigureData",string Contents,string Memo)

Functions: ConfigureData

Contents: string 类型, xml 文本, 内容如下:

参数名	类型	说明	应用系统
FillingStationID	long	加油站 ID	在线、三次
BeginTime	datetime	启用时间, 格式为: yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线、三次
GasGunAmount	int	加油枪数量	在线
ThreetimesOpenPressure	float	三次开启压力值	三次
ThreetimesStopPressure	float	三次停止压力值	三次
PVUpLimit	float	平衡阀压力高限	在线
PVLowLimit	float	平衡阀压力低限	在线
LiquidResistanceSensorGas machineID	string	安装液阻传感器加油机编 号, 如 1 号加油机, 2 号加 油机	在线
ResistanceCompensation	float	阻力补偿	在线
Brand	string	品牌和设备供应商	在线
AlarmValue	float	危险气体报警值	在线
StopValue	float	危险气体停机值	在线
ALUpMild	float	气液比轻度预警上限	在线
ALLowMild	float	气液比轻度预警下限	在线
ALUpSerious	float	气液比重度预警上限	在线
ALLowSerious	float	气液比重度预警下限	在线

功能: 上传油气处理的配置数据。

说明: 第一次联网时, 是必须上传的, 后期每次配置信息发生变更都要自动上传; 配置数据无变更, 每日零时后上传。

返回值： string 类型，XML 文本。提示成功或失败及原因

## 2. AlarmData

调用方法： UpLoadData(“AlarmData”,string Contents,string Memo)

Functions: AlarmData

Contents: string 类型，xml 文本，内容如下：

参数名	类型	说明	应用系统
FillingStationID	long	加油站 ID	在线、三次
DeviceID	Long	设备 ID	在线、三次
AlarmTime	string	报警时间，格式为：yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线、三次
AlarmType	Int	报警类型，见报警类型枚举	在线、三次
AlarmLevel	Int	报警级别， 0：正常 1：预警 2：报警 3：无效	在线、三次
AlarmMemo	String	报警内容	在线、三次

功能： 上传实时报警数据。

说明： 在线监测过程中发现预警、报警时上传设备的报警数据。

返回值： string 类型，XML 文本。提示成功或失败及原因

## 3. FaultData

调用方法： UpLoadData(“FaultData”,string Contents,string Memo)

Functions: FaultData

Contents: string 类型，xml 文本，内容如下：

参数名	类型	说明	应用系统
FillingStationID	Long	加油站 ID	在线、三次
Date	datetime	当前时间，格式为：yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线、三次
Type	string	故障码，见故障码枚举表，格式为：故障类型（两位，）+设备 ID（不属任何设备则为 0）	在线、三次

Script	text	故障描述	在线、三次
RepairPerson	string	维修人员	在线、三次
RepairStatus	Int	维修状态, 见维修状态枚举表	在线、三次
RepairMemo	string	维修备注	在线、三次
			在线、三次

功能： 上传实时故障信息。  
说明： 在线监测过程中发现故障信息时上传。  
返回值： string 类型，XML 文本。提示成功或失败及原因

## 4. ALRealTimeData

调用方法: UploadData("ALRealTimeData",string Contents,string Memo)

Functions: ALRealTimeData

Contents: string 类型, xml 文本, 内容如下:

表 2

参数名	类型	说明	应用系统
Date	Datetime	当前时间, 格式为: yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线
FillingStationID	Long	加油站 ID	在线
DeviceID	Long	加油枪设备 ID	在线
OilGasValue	float	油气量	在线
OilGasflow	float	油气流速	在线
fuelValue	float	燃油量	在线
fuelflow	float	燃油流速	在线
GasLiquidRatio	float	气液比	在线

功能: 上传加油枪气液比。

说明: 每次加油都应实时上传当前加油机的加油枪对应的气液比。

返回值: string 类型, XML 文本。提示成功或失败及原因

## 5. EvRealTimeData

调用方法: UploadData("EvRealTimeData",string Contents,string Memo)

Functions: EvRealTimeData

Contents: string 类型, xml 文本, 内容如下:

表 2

参数名	类型	说明	应用系统
Date	datetime	当前时间, 格式为: yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线、三次
FillingStationID	Long	所属加油加油加气站 ID	在线、三次
Pressure	float	进气口压力	三次
TreatmentBeginStatus	Int	处理装置启动状态 0: 停止 1: 启动 2: 无效	在线、三次
BalancePressure	float	罐压	在线

PVvalveStatus	Int	PV 阀启动状态 0: 停止 1: 启动 2: 无效	在线
PipePressure	Float	管道压力	在线
LiquidResistance	float	液阻压力	在线
LiquidResistanceAlarm	Int	液阻状态 0: 正常 1: 预警 2: 报警 3: 无效	在线
TightnessStatus	Int	系统密闭性预警和报警状态 0: 正常 1: 预警 2: 报警 3: 无效	在线
InstantaneousFlow	float	瞬时流量	三次
ThisProcessCapacity	float	本次处理量	三次
CumulativeProcessCapacity	float	累积处理量	三次
CumulativeRunTimes	float	本日累计运行次数	三次
ThisRunTime	float	本次运行时间	三次
CumulativeRunTime	float	累计运行时间	三次
ExhaustGasConcentration	float	油气处理装置排气浓度	在线
UnloadingGasConcentration	float	卸油区油气浓度, 单位%ppm	在线
UnloadingGasStatus	Int	卸油区回气口是否接回气管 0: 否 1: 是 2: 无效	在线
GasTemture	float	油气温度, 单位摄氏度	在线
GasSpace	float	油气空间, 单位 L	在线

功能： 实时上传环境数据和三次处理装置等数据。

说明： 在线监测系统监测设备数据时应实时上传相关数据。

返回值： string 类型，XML 文本。

## 6. SystemRunStatus

调用方法： UpLoadData(“SystemRunStatus”,string Contents,string Memo)

Functions: SystemRunStatus

Contents: string 类型, xml 文本, 内容如下:

表 2

参数名	类型	说明	应用系统
Date	datetime	当前时间, 格式为: yyyy-MM-dd HH:mm:ss	在线、三次
FillingStationID	Long	所属加油加气站 ID	在线、三次
Type	float	系统分类, 见系统分类枚举表	在线、三次
TreatmentBeginStatus	Int	状态 1: 开机 2: 关机 3: 启动 4: 停止	在线、三次

功能: 实时上传处理装置、在线监测系统的开机、关机、启动、停止状态数据。

说明: 实时上传处理装置、在线监测系统的开机、关机、启动、停止状态数据。

返回值: string 类型, XML 文本。

以 SoapUI 工具 ALRealTimeData 功能为例

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:int="http://inteface.com/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <int:UpLoadData>
      <!--Optional:-->
      <arg0>ALRealTimeData</arg0>
      <!--Optional:-->
      <arg1><![CDATA[<OilGasValue>21.75</OilGasValue><fuelValue>19.75</fuelValue><DeviceID>121</DeviceID><fuelflow>31.18</fuelflow><FillingStationID>16601110001</FillingStationID><OilGasflow>34.35</OilGasflow><GasLiquidRatio>1.1</GasLiquidRatio><Date>2023-01-30 15:00:57</Date>]]></arg1>
      <!--Optional:-->
      <arg2>?</arg2>
    </int:UpLoadData>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

返回值:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:UpLoadDataResponse xmlns:ns2="http://inteface.com/">
      <return><![CDATA[<![CDATA[<?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?><RetVal><ErrNum>0</ErrNum><ErrMsg>上报成功
```

```
</ErrMsg><InternalErrNum>0</InternalErrNum></RetVal>]]]]><![CDATA[]]></return>  
  </ns2:UpLoadDataResponse>  
</soap:Body>  
</soap:Envelope>
```

## 参数枚举

### 1. 报警类型

枚举值	说明
0	密闭性
1	液阻
2	油罐压力
3	处理装置排放浓度
4	平衡阀状态
5	处理装置启动状态
6	处理装置停止状态
7	气液比
8	管道压力
9	卸油口是否连接回气管
10	设备网络
11	数据上传
12	卸油口浓度

### 2. 故障类型

枚举值	说明
00	通用
01	通信故障
02	设备故障

### 3. 维修状态

枚举值	说明
1	未维修
2	正在维修
3	维修完毕

#### 4. 系统分类

枚举值	说明
1	油气处理装置系统
2	在线监测系统