

全国带泵罐车监控管理平台

数据上报接口文档

V1.0

版本号	版本日期	撰写人	评审人	审批人	变更描述
1.0	2015-3-29	赵**			新建

标新科技（北京）有限公司

目录

一、注意事项	3
二、签名说明	3
2.1 加密规则	3
2.2 加密示例	3
三、平台数据传输接口	4
3.1 单位信息上报接口	4
3.1.1 接口说明	4
3.1.2 接口参数	4
3.1.3 接口返回结果	5
3.2 车辆信息上报接口	5
3.2.1 接口说明	5
3.2.2 接口参数	5
3.2.3 接口返回结果	7
3.3 卸液点信息上报接口	8
3.3.1 接口说明	8
3.3.2 接口参数	8
3.3.3 接口返回结果	9
3.4 运行轨迹信息上报接口	9
3.4.1 接口说明	9
3.4.2 接口参数	9
3.4.3 接口返回结果	10
四、定点卸液控制系统数据传输接口	11
4.1 通讯方式	11
4.2 接口定义	11
4.2.1 定位信息上报接口	11
4.2.2 卸液点信息上报接口	11
4.2.3 异常报警信息上报接口	12
4.2.4 心跳接口	12

一、注意事项

- 1、接口调用返回错误信息内容仅供参考；
- 2、每个接口调用前需按照签名说明生成加密串，需加密的字段请参照“接口参数”注释。

二、签名说明

2.1 加密规则

加密串是由 md5 分两次生成的 32 位加密字符串，第一次生成需要签名的字符串，即将表单中的

- a. 识别码
- b. ...
- c. ...

等参数的 value 值顺序组合，拼成一个无间隔的字符串（paraminfo）

第二次生成需要将分配的 key 和第一次生成的加密串相加，生成最终的签名加密串。

2.2 加密示例

签名程序调用示例：

- 1、拼接字符串

```
StringBuilder txt = new StringBuilder();  
txt.Append(idCode.Trim());  
txt.Append(evidenceID.Trim());  
string paraminfo = txt.ToString();
```

- 2、加密字符串，加密后需要转换大写

```
string encstrTmp = Common.Md5().ToUpper(paraminfo);
```

- 3、密钥串和加密的字符串一起加密，加密后需要转换大写。密钥 key:

```
string encstr = Common.Md5(key + encstrTmp).ToUpper();
```

三、平台数据传输接口

3.1 试验基本信息添接口

3.1.1 接口说明

接口采用 HTTP 协议;

调用URL: <http://sh.tpvms.org.cn/ReportInterface/ProductTestInfoAdd/>

请求方式: post 请求

调用说明:

3.1.2 接口参数

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1.	idCode	识别码		是	调用系统识别码,由调用者自己定义,需保持可识别性。
2.	evidenceID	验证码		是	
3.	enStr	加密串		是	
4.	UnitName	单位名称	Varchar(128)	是	
5.	Country	国家	Varchar(128)	否	
6.	Province	省、直辖市	Varchar(128)	否	
7.	City	市	Varchar(128)	否	
8.	Area	区	Varchar(128)	否	
9.	UnitAddress	单位地址	Varchar(128)	否	
10.	LegalPerson	法人代表	Varchar(128)	是	
11.	UnitPhone	联系电话	Varchar(256)	是	
12.	LegalPersonCellPhone	手机	Varchar(256)	否	
13.	Postcode	邮编	Varchar(64)	否	
14.	UnitCode	全国统一信用代码	Varchar(32)	是	
15.	BusinessLicenseNumber	营业执照编号	Varchar(32)	否	
16.	UnitProperty	单位性质	Varchar(64)	否	

17.	OwnedIndustry	主管机构	Varchar(256)	否	
-----	---------------	------	--------------	---	--

3.1.3 接口返回结果

1、推送成功

系统将返回 json 格式

例如: {"RetCode":0,"Message":"查询成功","RetData":"新增 ID 值"}

序号	参数	类型	描述	示例
1	RetCode	string	结果, 0 成功, 其他失败	
2	Message	string	结果详情	
3	RetData	string	响应业务参数	新增 ID 值

2、查询失败

查询失败将要返回 json 格式的信息, 例如:

{"RetCode":-202,"Message":"信息描述","RetData":null}

3.2 车辆信息上报接口

3.2.1 接口说明

接口采用 HTTP 协议;

调用URL: <http://www.tpvms.org.cn/Api/EqPush/>

请求方式: post 请求

调用说明:

3.2.2 接口参数

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1.	idCode	识别码		是	调用系统识别码,由调用者自己定义,需保持可识别性。
2.	evidenceID	验证码		是	4 位随机数字
3.	enStr	加密串		是	规定所有表单数据将以加密方式传输,提交表单前,请使用签名程序(请参“签名说明”)生成加密串,并将加密串作为该表单值进行传输

4.	ProductName	产品名称	Varchar(128)	是	
5.	ProductNo	产品编号	Varchar(128)	是	
6.	ProductStandard	产品标准	Varchar(128)	是	
7.	CarNo	罐车车号	Varchar(128)	是	
8.	ManufacturingLicenseNumber	制造许可证编号	Varchar(128)	是	
9.	ProductQCNumber	产品合格证编号	Varchar(256)	是	
10.	ManuDate	制造日期	Varchar(256)	是	
11.	DesignUnitName	设计单位名称	Varchar(64)	否	
12.	DesignLicenseNumber	设计许可证编号	Varchar(32)	否	
13.	ProductImageNumber	产品图号	Varchar(32)	否	
14.	ModelTestOrgan	型式试验机构	Varchar(64)	否	
15.	ModelTestACNumber	试验机构核准证编号	Varchar(64)	否	
16.	ModelTestPagerNumber	型式试验证书编号	Varchar(256)	否	
17.	SupervisionUnitName	制造监检机构	Varchar(128)	否	
18.	SupervisionUnitCode	制造单位全国统一信用代码	Varchar(128)	否	
19.	SupervisionUnitQCNumber	制造监检证书编号	Varchar(128)	否	
20.	SupervisionUnitACNumber	监检机构核准证编号	Varchar(128)	否	
21.	SupervisionDate	制造监检日期	Varchar(128)	否	
22.	TrackGauge	轨距	Varchar(128)	否	
23.	OperatingSpeed	商业运营速度	Varchar(128)	否	
24.	StructuralStyle	结构型式	Varchar(128)	否	
25.	BearingWeight	轴重	Varchar(128)	否	

26.	MinCurveRadius	最小曲线半径	Varchar(128)	否	
27.	DeadWeight	自重	Varchar(128)	否	
28.	LoadCapacity	载重	Varchar(128)	否	
29.	Medium	介质	Varchar(128)	否	
30.	DesignServiceLife	设计使用年限	Varchar(128)	否	
31.	UsingAmbientTemperature	使用环境温度	Varchar(128)	否	
32.	Volume	容积	Varchar(128)	否	
33.	InternalDiameter	内径	Varchar(128)	否	
34.	InVitroTotalLength	罐体外总长	Varchar(128)	否	
35.	DesignPressure	设计压力	Varchar(128)	否	
36.	DesignTemperature	设计温度	Varchar(128)	否	
37.	Weight	重量	Varchar(128)	否	
38.	UnitVolume	单位容积充装量	Varchar(128)	否	
39.	MaxWorkingPressure	最高允许工作压力	Varchar(128)	否	
40.	WeldedJointCoefficient	焊接接头系数	Varchar(128)	否	
41.	CorrosionAllowance	腐蚀裕量	Varchar(128)	否	
42.	PerDesignServiceLife	设计使用年限	Varchar(128)	否	

3.2.3 接口返回结果

1、推送成功

系统将返回 json 格式

例如：{"RetCode":0,"Message":"查询成功","RetData":"新增 ID 值"}

序号	参数	类型	描述	示例
1	RetCode	string	结果，0 成功，其他失败	
2	Message	string	结果详情	
3	RetData	string	响应业务参数	新增 ID 值

2、查询失败

查询失败将要返回 json 格式的信息，例如：

```
{"RetCode": -202, "Message": "信息描述", "RetData": null}
```

3.3 卸液点信息上报接口

3.3.1 接口说明

接口采用 HTTP 协议；

调用URL：http://www.tpvms.org.cn/Api/XyXYPush/

请求方式：post 请求

调用说明：

3.3.2 接口参数

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1.	idCode	识别码		是	调用系统识别码,由调用者自己定义,需保持可识别性。
2.	evidenceID	验证码		是	4位随机数字
3.	enStr	加密串		是	规定所有表单数据将以加密方式传输,提交表单前,请使用签名程序(请参“签名说明”)生成加密串,并将加密串作为该表单值进行传输
4.	vehNo	设备编号	Varchar(128)	是	
5.	pumpType	压力类型	Varchar(32)	是	
6.	workPus	工作压力	Varchar(32)	是	
7.	workT	温度区间	Varchar(32)	是	
8.	fullMedia	介质	Varchar(128)	是	
9.	province	省市	Varchar(32)	是	
10.	city	市	Varchar(32)	是	
11.	area	区	Varchar(32)	是	
12.	lng	Lng 值	Varchar(32)	是	
13.	lat	Lat 值	Varchar(32)	是	

3.3.3 接口返回结果

1、推送成功

系统将返回 json 格式

例如：{"RetCode":0,"Message":"查询成功","RetData":"新增 ID 值"}

序号	参数	类型	描述	示例
1	RetCode	string	结果，0 成功，其他失败	
2	Message	string	结果详情	
3	RetData	string	响应业务参数	新增 ID 值

2、查询失败

查询失败将要返回 json 格式的信息，例如：

{"RetCode":-202,"Message":"信息描述","RetData":null}

3.4 运行轨迹信息上报接口

3.4.1 接口说明

接口采用 HTTP 协议；

调用URL：http://www.tpvms.org.cn/Api/MapXYPush/

请求方式：post 请求

调用说明：

3.4.2 接口参数

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1.	idCode	识别码		是	调用系统识别码,由调用者自己定义,需保持可识别性。
2.	evidenceID	验证码		是	4 位随机数字
3.	enStr	加密串		是	规定所有表单数据将以加密方式传输,提交表单前,请使用签名程序(请参“签名说明”)生成加密串,并将加密串作为该表单值进行传输
4.	ProductNo	产品编号	Varchar(128)	是	

5.	lng	Lng 值	Varchar(32)	是	
6.	lat	Lat 值	Varchar(32)	是	
7.	CSpeed	当前时速	Varchar(32)	是	正整数
8.	AddTime	定位时间	Date	是	

3.4.3 接口返回结果

1、推送成功

系统将返回 json 格式

例如：{"RetCode":0,"Message":"查询成功","RetData":"新增 ID 值"}

序号	参数	类型	描述	示例
1	RetCode	string	结果，0 成功，其他失败	
2	Message	string	结果详情	
3	RetData	string	响应业务参数	新增 ID 值

2、查询失败

查询失败将要返回 json 格式的信息，例如：

{"RetCode":-202,"Message":"信息描述","RetData":null}

四、定点卸液控制系统数据传输接口

4.1 通讯方式

通讯协议：TCP

通讯主机：server.tpvms.org

通讯端口：6969

报文格式：

TCP Header	确认号 (ACK Number)										
	Header Length	Reserved	CRW	ECE	URG	ACK	PSH	RST	SYN	FIN	Windows Size
	TCP 校验位 (TCP Checksum)					紧急指针 (Urgent Pointer)					
	可选数据										
TCP Data	cmdtype	uid	gpstime	veo	lng	lat	crc16			
	1 byte	4 byte	26 byte	16 byte	11 byte	12 byte	1 byte			

4.2 接口定义

4.2.1 定位信息上报接口

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1	cmdtype	命令识别位	Char(1)	是	发送 P
2	uid	系统识别号	Char(4)	是	
3	gpstime	定位时间	Char(26)	是	
4	veo	速度	Char(16)	是	
5	lng	Lng 值	Char(11)	是	
6	lat	Lat 值	Char(12)	是	
7	crc16	CRC 校验位	Char(1)	是	

4.2.2 卸液点信息上报接口

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
----	-----	------	----	----	----

1	cmdtype	命令识别位	Char(1)	是	发送 E
2	uid	系统识别号	Char(4)	是	
3	gpstime	定位时间	Char(26)	是	
4	veo	速度	Char(16)	是	
5	lng	Lng 值	Char(11)	是	
6	lat	Lat 值	Char(12)	是	
7	crc16	CRC 校验位	Char(1)	是	

4.2.3 异常报警信息上报接口

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1	cmdtype	命令识别位	Char(1)	是	发送 V
2	uid	系统识别号	Char(4)	是	
3	gpstime	定位时间	Char(26)	是	
4	veo	速度	Char(16)	是	
5	lng	Lng 值	Char(11)	是	
6	lat	Lat 值	Char(12)	是	
7	crc16	CRC 校验位	Char(1)	是	

4.2.4 心跳接口

序号	参数名	参数说明	类型	必填	备注
1	cmdtype	命令识别位	Char(1)	是	发送 H
2	uid	系统识别号	Char(4)	是	
3	gpstime	定位时间	Char(26)	是	
4	veo	速度	Char(16)	否	
5	lng	Lng 值	Char(11)	否	
6	lat	Lat 值	Char(12)	否	
7	crc16	CRC 校验位	Char(1)	是	