**部标协议增加以下协议**

**之前的油量是从鱼雷平台获取的，现在当前油量数据、加油、漏油、都由设备直接发送到平台，将这些数据保存即可，不再依靠鱼雷平台。**

1. **实时油量**

7E0900001E0120000004910000F92A444654445F4F494C138D000C00030159C18F06CC9FF3170622194144XX7E

7E：标识位

0900：消息头，数据上行透传模式

001E：消息不分包，不加密，消息体长度为30个字节

012000000491：设备ID号

0000：消息流水号

F9：自定义透传数据类型

透传数据各部分含义解释如下：

2A 44 46 54 44 5F 4F 49 4C ==》固定帧头 \*DFTD\_OIL

138D ==>相当于10进制的5005 表示当前油量为500.5升

000C0003：位置基本信息状态位 ==>ACC打开，定位，北纬，东经

0159C18F：位置基本信息纬度 ==>22.659471度,精确到百万分之一

06CC9FF3：位置基本信息经度==>114.073585度,精确到百万分之一

170622194144：位置基本信息时间==>2017年6月22日19点41分44秒

XX：校验码，从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

7E：标识位

**2.加油数据**

7E090000260120000004910000F92A444654445F4144445F4F494C138D03ED177A000C00030159C18F06CC9FF3170622194144XX7E

7E：标识位

0900：消息头，数据上行透传模式

0026：消息不分包，不加密，消息体长度为38个字节

012000000491：设备ID号

0000：消息流水号

F9：自定义透传数据类型

透传数据各部分含义解释如下：

2A 44 46 54 44 5F 41 44 44 5F 4F 49 4C ==》固定帧头 \*DFTD\_ADD\_OIL

138D ==>相当于10进制的5005，加油量500.5升

03ED ==》加油前100.5升

177A==》加油后601升

000C0003：位置基本信息状态位 ==>ACC打开，定位，北纬，东经

0159C18F：位置基本信息纬度 ==>22.659471度

06CC9FF3：位置基本信息经度==>114.073585度

170622194144：位置基本信息时间==>2017年6月22日19点41分44秒

XX：校验码，从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

7E：标识位

当平台收到此加油数据后，必须立即回复~DFTD\_ADD\_OIL\_OK~ 表示已经收到，否则30秒后，设备继续发送改加油数据

**3.漏油数据**

7E090000270120000004910000F92A444654445F4C45414B5F4F494C138D177A03ED000C00030159C18F06CC9FF3170622194144XX7E

7E：标识位

0900：消息头，数据上行透传模式

0027：消息不分包，不加密，消息体长度为39个字节

012000000491：设备ID号

0000：消息流水号

F9：自定义透传数据类型

透传数据各部分含义解释如下：

2a 44 46 54 44 5f 4c 45 41 4b 5f 4f 49 4c ==》固定帧头 \*DFTD\_LEAK\_OIL

138D ==>相当于10进制的5005，漏油量500.5升

177A ==》漏油前601升

03ED ==》漏油后100.5升

000C0003：位置基本信息状态位 ==>ACC打开，定位，北纬，东经

0159C18F：位置基本信息纬度 ==>22.659471度

06CC9FF3：位置基本信息经度==>114.073585度

170622194144：位置基本信息时间==>2017年6月22日19点41分44秒

XX：校验码，从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

7E：标识位

当平台收到此漏油数据后，必须立即回复~DFTD\_LEAK\_OIL\_OK~ 表示已经收到，否则30秒后，设备继续发送该漏油数据

1. **油品数据**

7E090000130120000004910000F92A444654445F595012342345120025002600XX7E

7E：标识位

0900：消息头，数据上行透传模式

0013：消息不分包，不加密，消息体长度为39个字节

012000000491：设备ID号

0000：消息流水号

F9：自定义透传数据类型

透传数据各部分含义解释如下：

2a 44 46 54 44 5f 59 50 ==》固定帧头 \*DFTD\_YP

1234==>4660/100 = 46.6PF 电容c1

2345==>9029/100 = 90.29PF 电容 c2

1200==>4608/100=46.08PF 空瓶值 empty

2500==>9472/100 = 94.71PF 满瓶值 full

2600==>9728/100 =>97.28 出厂前满瓶值initFull

XX：校验码，从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

7E：标识位

5 液位高度百分比

一帧完整数据举例：

7E090000320120000004910000FF2A444654445F5959482B040000004200000000000C00000159C18F06CC9FF3005B000000C5170622194144010400000064XX7E

依次对数据含义解释如下：

7E：标识位

0900：消息头，数据上行透传模式

0032：消息不分包，不加密，消息体长度为50个字节

012000000491：设备ID号

0000：消息流水号

FF：透传数据类型

2A 44 46 54 44 5F 59 59 48 ==》固定帧头 \*DFTD\_YYH

2B04 ==>表示后面紧跟两路油量信息

00000042==> 液位1:0000（0%）液位2:0042 相当于10进制的66（液位百分比为0.66%）

00000000：位置基本信息报警标志

000C0000：位置基本信息状态位

0159C18F：位置基本信息纬度

06CC9FF3：位置基本信息经度

005B：位置基本信息高度

0000：位置基本信息速度

00C5：位置基本信息方向

170622194144：位置基本信息时间

0104：里程消息ID

00000064:总里程数

XX：校验码，从消息头开始，同后一字节异或，直到校验码前一个字节，占用 1 个字节。

7E：标识位