# 田一头盔后台接口文档

[田一头盔后台接口文档 1](#_Toc520153734)

[一、变更说明 2](#_Toc520153735)

[二、安全规范 3](#_Toc520153736)

[2.1 应用标志和私钥 3](#_Toc520153737)

[2.2 签名算法 4](#_Toc520153738)

[2.3 sha1算法 4](#_Toc520153739)

[2.4 传入签名 5](#_Toc520153740)

[三、接口说明 5](#_Toc520153741)

[3.1 接口调用 5](#_Toc520153742)

[3.2 第3方接口 6](#_Toc520153743)

[天远零件询价接口 6](#_Toc520153744)

[3.3 内部接口 6](#_Toc520153745)

[3.3.1 文件上传 6](#_Toc520153746)

[3.3.1.1视频 6](#_Toc520153747)

[3.3.1.2音频 7](#_Toc520153748)

[3.3.1.3图片 7](#_Toc520153749)

[3.3.1.4文件 8](#_Toc520153750)

[3.3.1.5大文件分片初始化 9](#_Toc520153751)

[3.3.1.6大文件分片上传 9](#_Toc520153752)

[3.3.1.7无声视频和对应音频上传并自动合并接口 10](#_Toc520153753)

[3.3.2 头盔初始化网易账号 10](#_Toc520153754)

[3.3.3 头盔绑定用户账号 11](#_Toc520153755)

[3.3.4 支付宝收款接口 12](#_Toc520153756)

[3.3.5 天远服务日志接口 13](#_Toc520153757)

[3.3.5.1任务数量 13](#_Toc520153758)

[3.3.5.2任务数据 13](#_Toc520153759)

[3.3.5.3任务基本信息-客户 14](#_Toc520153760)

[3.3.5.4使用情况 15](#_Toc520153761)

[3.3.5.5故障基本信息 16](#_Toc520153762)

[3.3.5.6故障检查解决方式 17](#_Toc520153763)

[3.3.5.7故障是否处理 18](#_Toc520153764)

[3.3.5.8故障是否修复 19](#_Toc520153765)

[3.3.5.9用户意见 20](#_Toc520153766)

[3.3.5.10服务日志-视频上传 21](#_Toc520153767)

[3.3.5.11服务日志-录音上传 22](#_Toc520153768)

[3.3.5.12服务日志-照片上传 22](#_Toc520153769)

[3.3.5.13时间里程接口 23](#_Toc520153770)

[3.3.5.14工单提交接口 24](#_Toc520153771)

[3.3.6 手机app登录接口 24](#_Toc520153772)

[3.3.7 头盔apk升级配置获取接口 25](#_Toc520153773)

[3.3.8 白板图片获取接口 26](#_Toc520153774)

[3.4 mqtt接口 26](#_Toc520153775)

[3.4.1头盔端 26](#_Toc520153776)

[3.4.2手机端 27](#_Toc520153777)

[3.4.3 服务器端 27](#_Toc520153778)

[3.5 201807VR版新增交互接口 28](#_Toc520153779)

[3.5.1 欢迎界面数据获取 28](#_Toc520153780)

[3.5.2 获取工单 32](#_Toc520153781)

[3.5.3 工单开始 32](#_Toc520153782)

[3.5.4 工单结束 33](#_Toc520153783)

[3.5.5 增加协助次数 33](#_Toc520153784)

[3.5.6 获得工单对应的订单列表 34](#_Toc520153785)

[3.5.7 获得我的联系人列表 34](#_Toc520153786)

3.6 头盔操作日志 …………………………………………………………………….34

3.6.1 操作日志查询……………………………………………………………..35

此接口文档针对头盔端开发人员，方便头盔端调用后台接口。

## 一、变更说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 作者 | 变更说明 |
| 20180320 | 刘寒 | 将所有已有接口整理成word版本文档，作为本文档第1版 |
| 20180330 | 刘寒 | 增加3.3.6手机app用户登录接口说明 |
| 20180403 | 刘寒 | 增加3.5.13时间里程接口  修改3.3.5.4使用情况接口，获取和更新都增加1个hour参数  增加3.3.5.14工单提交接口 |
| 20180411 | 刘寒 | 3.3.5.5接口去掉audioPath参数，增加faultContent参数 |
| 20180413 | 刘寒 | 3.3.5.7去掉notHandleAudioPath参数，增加notHandleReason参数  3.3.5.9去掉opinionAudioPath参数，增加userOpinion参数 |
| 20180420 | 刘寒 | 3.3.5.2反馈json中增加rwzt属性，头盔根据这个状态确定工单是否可修改、是否可提交。 |
| 20180515 | 刘寒 | 补充3.4 mqtt接口约定 |
| 20180517 | 刘寒 | 补充3.3.7 apk升级配置获取接口  3.4 mqtt接口中,消息主题中helmetId的定义和报文内容体中id的定义从头盔的imei值改为头盔使用的网易账号 |
| 20180525 | 刘寒 | 3.3.1.1修改接口参数tag的说明，在服务数据模块上传视频时，必须传入定义范围内的词. |
| 20180619 | 刘寒 | 3.3.1.3修改接口参数tag的说明，在远程协作的白板功能中，传入”白板”二字表示该图片属于白板图片  增加3.3.8 白板图片获取接口 |
| 20180629 | 刘寒 | 3.3.6修改。为方便区分头盔和手机app登录，二者不可共用账号，因此对接口说明、参数说明进行了修改：此接口登录时传入的用户名和密码应该是登录后台网页的用户名密码，不再支持helmet\*\*\*类型的网易账号直接登录。 |
| 20180630 | 刘寒 | 3.3.3修改。之前该接口支持1个头盔绑定多个天远账号，现在修改为：  该接口可以分别绑定天远账号和田一账号；  该接口可以解除头盔已绑定的账号；  一个头盔最多只能绑定1个天远账号和1个田一账号；  绑定功能入口在后台登录后右上角个人二维码功能里。 |
| 20180703 | 刘寒 | 增加3.5 201807VR版新增交互接口文档。其中3.5.6还未开发，3.5.7联系人手机在线状态还需完善。 |
| 20180710 | 刘寒 | 3.5.1修改。反馈json的orderList的元素工单信息中增加属性strategyList，表示这个工单执行中的自动任务策略列表，具体每个策略的说明见接口附录4,5,6。接口3.5.2反馈中同步修改。 |
| 20180711 | 刘寒 | 3.3.1.1修改。参数中增加orderNo表示工单号。如果视频对应某个工单，则传入工单号。 |
| 20180711 | 刘寒 | 3.5.1修改。反馈json的orderList的元素工单信息中增加属性remark、tags、videoCounts，分别表示工单操作说明文字、工单需要拍摄的视频类型对应的标签名称、各个标签已上传视频数量。其中tags和videoCounts中数据都以,分隔，二者中元素顺序一一对应。接口3.5.2反馈中同步修改。 |
| 20180717 | 于嘉伟 | 3.3.1.1 tag多标签变动, 如果为多个标签以”,”隔开字符串; |
| 20180719 | 刘寒 | 3.5.7 修改。接口反馈中增加neUsername，表示联系人的网易账号 |
| 20180724 | 刘寒 | 增加3.3.1.7 无声视频、音频一起上传且后台自动合并接口 |
| 20180728 | 于嘉伟 | 3.6.1 头盔操作日志查询接口 ,MQTT 操作日志保存 |
| 20180809 | 夏苑 | 增加3.5.8服务端调用天远零件询价接口 |
| 20180813 | 夏苑 | 修改3.5.8接口。接口中返回值结构改变，请求方式改为POST  参数增加partNo件号 |
| 20180824 | 夏苑 | 修改3.3.1.1接口，添加经度纬度参数。 |
| 20180906 | 夏苑 | 修改3.5.8接口。接口中返回值结构改变 |

## 二、安全规范

为确保后台安全性，头盔与后台接口交互时需验证安全。采用的安全验证方式是对请求参数结合私钥进行计算签名，并将签名结果传入后台。后台在收到接口请求后，采用同样的算法进行计算，然后与头盔端传入的签名进行对照。两个签名相同则认可来自头盔端的请求并进行对应业务处理，否则返回错误提示。

### 2.1 应用标志和私钥

app key 和app secret是头盔端应用标志和应用私钥。为保安全，这两项数据信息私下提供，不在本文档反应。头盔端得到这两项数据后，也应严格保密，不可泄露。私钥在头盔端存储时，建议进行一定的安全保护，降低暴露的风险。

### 2.2 签名算法

签名采用sha1安全哈希摘要算法。具体步骤：

A：将请求参数和数据值准备好，每项数据的键值对组装成key=value的形式；

B：将所有参数的key根据字母顺序(ascii码顺序)排序；

C：将A中的所有键值对串根据排序结果逐个通过&符号连在一起，最终组成1个字符串，形如:a=a1&b=b1&b2=b22&c=c3，字符串的结尾不要有&符号；如果键值对的值不是String类型，则转成String转入。所有基本类型都可以通过如””+aa的方式(或其他更合适的方法)转成String，如果是Date类型，则按接口参数说明的format形式转换成String传入。

D:将私钥也以键值对的形式附加在上述字符串结尾；形如a=a1&b=b1&b2=b22&c=c3**&appSecret=**dhlfkahsdofaosgdf32740912wkjhf。如果接口没有参数，则形成的最终字符串只需要包括私钥信息即可，形如appSecret=dhlfkahsdofaosgdf32740912wkjhf，字符串前面不需&符号；

E：将上述形成的最终字符串通过sha1算法进行计算，得到1个字符串，就是最终的签名结果。

在http接口调用中，传参有两种方式。一种是param变量键值对形式，一种是json格式化形式。田一头盔接口在计算签名时，只将param变量键值对形式的参数纳入到签名计算中，**json格式的请求体数据暂时不计入签名计算**。在本文档第三部分接口说明文档，每个具体接口的参数格式说明中，**如果标志了参数是键值对形式，则键值对数据需要计入签名，如果标志为Json格式，则Json数据不需要计入签名，但是appSecret依然要计入签名（相当于没有参数的键值对请求）。**

**在文件上传接口中，文件参数不需纳入签名计算中，但是其他参数要纳入。有的参数不是String类型，都处理成String类型组成字符串加入计算。**

### 2.3 sha1算法

参照下面java代码，计算签名时调用sha1方法即可，方法的参数为上面计算得到的最终字符串。

//调用此方法计算签名

public static String sha1(String value) {

if (value == null) {

return null;

}

try {

MessageDigest messageDigest = MessageDigest.getInstance("sha1");

messageDigest.update(value.getBytes());

return getFormattedText(messageDigest.digest());

} catch (Exception e) {

throw new RuntimeException(e);

}

}

//格式化二进制为字符串

public static String getFormattedText(byte[] bytes) {

int len = bytes.length;

StringBuilder buf = new StringBuilder(len \* 2);

for (int j = 0; j < len; j++) {

buf.append(HEX\_DIGITS[(bytes[j] >> 4) & 0x0f]);

buf.append(HEX\_DIGITS[bytes[j] & 0x0f]);

}

return buf.toString();

}

//16进制

private static final char[] HEX\_DIGITS = { '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f' };

### 2.4 传入签名

在每个接口调用时，不论是get还是post请求的接口，都需要传入签名。具体方法是，在请求的header里传入”appKey”和”signature”两个参数，需要注意这两个参数的大小写。其中appKey表示头盔应用标志，在2.1节有说明，signature的值为前述2.2、2.3节提到的算法计算得到的签名值。后续接口说明中，**没有明确说不需传入appKey和signature参数的接口都需要传入这两个参数**。

另外，为方便识别当前头盔身份，避免每次接口调用时传入头盔唯一识别标志，**接口请求时，还需要在请求header里传入“imei”参数**，此参数为当前头盔唯一硬件识别标志。此数据应该与头盔初始化设置时保持一致。后续接口说明中，**没有明确说不需传入imei参数的接口都需要传入imei**。

## 三、接口说明

### 3.1 接口调用

接口调用基准url：<http://smart.tygps.com>，实际调用的url为此基准url+具体接口名，组合形成1个完整的url。

接口说明的各个参数项说明中，如有“”可空“字样，表示该参数可传入也可不传入，否则表示必须传入。后文的接口反馈说明中，如以”json格式”开头，则表示反馈的数据格式是json格式。

### 3.2 第3方接口

第3方接口，指非田一科技头盔项目自行开发的接口。为方便统一管理降低头盔端复杂度，此类接口调用通过田一后台来调用这类接口后台仅做接口转发和必要的包装。当前主要是天远科技开发的零件询价接口。

#### 天远零件询价接口

天远零件询价接口，请参考天远提供的接口文档。实际调用时，接口的参数、返回值都按照天远规范进行。

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | “/ty/data/”+天远原接口名 |
| 说明 | 天远接口通过田一后台包装转发时，接口名统一添加前缀”/ty/data/” |
| Header特例 | **天远接口文档中要求传入的Authorization不需要传入。**  安全签名：需要 |
| 安全签名 | 需要 |
| 参数 | 参照天远零件询价接口规范 |
| 参数格式 | Json格式 |
| 反馈 | 参照天远零件询价接口规范 |

### 3.3 内部接口

#### 3.3.1 文件上传

##### 3.3.1.1视频

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /video/upload |
| 说明 | 日常上传视频 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | videofile:视频文件  createTime:视频录制时间，格式yyyyMMddHHmmss  machineCode:拍摄的车辆的机号，可空  description:视频描述，可空  tag:标签，可空。在201807版VR交互功能上传视频时，传入(环境,车辆,故障,零件,保养,异常,评估,其他)这其中的1个词作为标签,如果为多个标签以”,”隔开字符串;  neUserName：网易账号  orderNo:工单号。可空。如果视频对应某个工单则传入工单号。  lon:经度 格式114.2500  lat:纬度 格式 38.00 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.2音频

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /audio/upload |
| 说明 | 日常上传音频 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | audiofile:声音文件  createTime:声音录制时间，格式yyyyMMddHHmmss  machineCode:录制的车辆的机号，可空  description:音频描述，可空  tag:标签，可空  termCode：头盔唯一识别id，可空，以header中imei为准 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.3图片

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /image/upload |
| 说明 | 日常上传图片 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | imagefile:图片文件  createTime:图片拍摄时间，格式yyyyMMddHHmmss  machineCode:拍摄的车辆的机号，可空  description:图片描述，可空  tag:标签，可空.值为”白板”时标志该图片属于白板图片  termCode：头盔唯一识别id，可空，以header中imei为准 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.4文件

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /file/upload |
| 说明 | 日常上传文件，如车辆蓝牙盒子的传感器数据（扩展名.gps）、视频时间点数据(扩展名.timetag) |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | file:文件  createTime:文件生成时间，格式yyyyMMddHHmmss  machineCode:文件对应车辆的机号，可空  description:文件描述，可空  tag:标签，可空  termCode：头盔唯一识别id，可空，以header中imei为准 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.5大文件分片初始化

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /file/upload/bigfile/init |
| 说明 | 为保证较大文件上传的成功率，将大文件拆分成多个小片。此接口为分片上传初始化接口，告诉后台什么文件要分片，分多少片。 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | createTime:文件生成时间，格式yyyyMMddHHmmss  fileName:文件名  fileId:文件唯一识别标志字符串  segmentCount:分片数量  machineCode:文件对应车辆的机号，可空  description:文件描述，可空  tag:标签，可空  termCode：头盔唯一识别id，可空，以header中imei为准 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.6大文件分片上传

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /file/upload/bigfile/segment |
| 说明 | 大文件分片时，其中每个小片的上传。全部小片上传完毕后，后台会自动合并这些小片为1个完整的大文件. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | file:文件内容  fileId:文件唯一识别标志字符串  segmentCount:当前分片序号，从0开始计数 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.1.7无声视频和对应音频上传并自动合并接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /videoaudio/upload |
| 说明 | 无声视频及其对应的音频一起上传且在后台自动合并为有声视频 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | videofile:无声视频文件  audiofile:声音文件  createTime:视频录制时间，格式yyyyMMddHHmmss  machineCode:拍摄的车辆的机号，可空  description:视频描述，可空  tag:标签，可空。在201807版VR交互功能上传视频时，传入(环境,车辆,故障,零件,保养,异常,评估,其他)这其中的1个词作为标签,如果为多个标签以”,”隔开字符串;  orderNo:工单号。可空。如果视频对应某个工单则传入工单号。 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.3.2 头盔初始化网易账号

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /helmetqr/code/{helmetId} |
| 说明 | 头盔生产完毕后出厂前，需要有网易账号。管理员登录田一后台，选择1个待出售头盔账号后，可以看到账号的二维码，扫描此二维码时，会得到这个接口url，随后调用这个接口初始化头盔网易账号。这个接口反馈网易账号，头盔接收并固化到头盔app里，避免每次登录以及任意切换账号。 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | 无 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  code:“200”,//成功代码统一为“200”  data:{  device\_id:’头盔imei唯一识别号’  username:“网易登录账号”，  yun\_token:“网易登录密码”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  code:”600”,//失败代码统一为“600”  msg:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.3.3 头盔绑定用户账号

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /serviceqr/code/{token} |
| 说明 | 头盔给天远/田一用户使用时，需要绑定天远/田一用户账号。用户登录田一后台后，打开账号二维码，用头盔扫码来绑定头盔当前对应的用户账号。头盔扫码后，会得到该接口url，随后调用该接口实现绑定。头盔绑定1个账号后，再次扫码其他账号，则会提示失败；再次扫描当前二维码，则解除绑定。 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | 无 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  code:“200”,//成功代码统一为“200”  data:{  username:’绑定的天远/田一用户账号’  }  }  或  {  code:“200”,//成功代码统一为“200”  msg:”头盔解绑天远/田一账号成功”  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  code:”600”,//失败代码统一为“600”  msg:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.3.4 支付宝收款接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /alipay/pay |
| 说明 | 头盔端扫码用户支付宝的付款码，实现用户付款田一收款. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | authCode：用户支付宝条形码的值  amount：收款金额,float类型  payType：用户付款类型. 根据收款情况不同填写。"partSellOrder":零配件销售订单,"partBuyOrder":零配件采购订单  subject：本次收款的主题信息，尽量简明扼要  description： 本次收款的详细信息。在零件询价下单购买场景，传入询价下单购买的单号即可。 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:”支付宝交易单号”  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.3.5 天远服务日志接口

##### 3.3.5.1任务数量

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskCount |
| 说明 | 获取当前用户的任务分类及其数量. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | 无 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  today:12, //今日任务数  expired:3, //已过期任务数  notExpired:4//未过期任务数  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.2任务数据

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskList |
| 说明 | 获取当前用户的某个任务分类的任务数据. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | taskType:任务分类，取值范围“today”，“expired”，“notExpired”，  page:数据页数，数字，从1开始计数。表示要获取第几页的数据，  pageSize:每页数据量，数字。 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  page:1,//当前为第几页  pageSize:4,//每页页的数据量  total:7,//总数量条数  list:[//当前页具体数据  {  jh:”机号”,  rwlb:”任务类别”,  rwh:”任务号，任务的唯一识别号”  rwzt:”1”//任务状态，”0”待填写，”1”已填写未完成, ”2”填写完成未上传, ”3”已上传待审核, ”4”已上传被打回, ”5”已上传审核通过。值为3,5时不可提交不可修改可以查看，0,1时不可提交可以修改，2,4时可以修改可以提交  },  {  ….  },  ……  ]  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.3任务基本信息-客户

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskCustomer |
| 说明 | 获取某个任务的基本信息，客户信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  company:”公司名称”,  contact:”联系人”,  phone:”电话”,  address:”地址”,  rwh:”任务号”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.4使用情况

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskUsage |
| 说明 | 获取某个任务对应的车辆使用信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | **get** |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  gongkuang:”工况字符串值”,  ranyou:”燃油情况值”,  gaizhuang:”改装项目值”,  hour:”500”,//小时数  rwh:”任务号”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskUsage |
| 说明 | 更新保存某个任务对应的车辆使用信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | **post** |
| 参数 | gongkuang:工况字符串值  ranyou:燃油情况值  gaizhuang:改装项目值  hour:小时数  rwh:任务号” |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.5故障基本信息

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFault |
| 说明 | 获取某个故障检修任务的基本信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  youchang:true/false, 是否有偿  gongshifei:123.45, 工时费  tingji:true/false, 是否停机  faultContent:’’,//故障内容  rwh:”任务号”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFault |
| 说明 | 设置某个故障检修任务的基本信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | youchang:true/false, 是否有偿  gongshifei:123.45, 工时费  tingji:true/false, 是否停机  faultContent:’故障内容文字’  rwh:”任务号” |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.6故障检查解决方式

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultResolveMethod |
| 说明 | 获取某个故障检修任务的故障解决方式. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:”解决方式字符串”  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultResolveMethod |
| 说明 | 设置某个故障检修任务的故障解决方式 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  resolveMethod 解决方式字符串 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.7故障是否处理

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultHandled |
| 说明 | 获取某个故障检修任务的故障是否处理信息 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  handled:true/false,//是否处理  notHandleReason //未处理原因文字描述  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultHandled |
| 说明 | 设置某个故障检修任务的故障是否处理 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  handled是否解决，boolean. true/false  notHandleReason 未处理原因文字，长度不超过50个字(超过后台会截断) |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.8故障是否修复

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultRepaired |
| 说明 | 获取某个故障检修任务的故障是否修复信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  repaired:true/false,//是否修复  repairedVideoPath:”<http://....>” //已修复时，获得修复后的视频地址  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskFaultRepaired |
| 说明 | 设置某个故障检修任务的故障是否修复. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  repaired是否修复，boolean. true/false |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.9用户意见

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskUserOpinion |
| 说明 | 获取某个故障检修任务的用户意见建议. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  satisfy:“满意程度字符串”,//满意程度  userOpinion:“用户意见和建议文字”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskUserOpinion |
| 说明 | 设置某个故障检修任务的用户意见建议 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  satisfy 满意程度字符串  userOpinion 用户意见建议文字，不超过50字(超过后台会截断) |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.10服务日志-视频上传

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/uploadVideo |
| 说明 | 上传服务过程中的视频 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  videoType 视频类型，【site：工地，digger：车辆，faultCheck：故障前检查，faultRepaird：故障修复后】  videofile 视频文件 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  rwh:”rwh-124”,//任务号  videoType: ”site”,//视频类型  resPath:”http://...”//视频播放路径  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.11服务日志-录音上传

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/uploadAudio |
| 说明 | 上传服务过程中的录音 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  audioType 音频类型，【faultContent:故障内容,notHandleReason:故障未处理原因,userOpinion 用户意见建议】  audiofile 音频文件 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  rwh:”rwh-124”,//任务号  audioType: ”site”,//音频类型  resPath:”http://...”//音频播放路径  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.12服务日志-照片上传

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/uploadImage |
| 说明 | 上传服务过程中的照片 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  imageType 照片类型，【jihao:机号照片】  imagefile 图片文件 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  rwh:”rwh-124”,//任务号  imageType: ”jihao”,//图片类型  resPath:”http://...”//图片播放路径  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.13时间里程接口

获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskTimeMile |
| 说明 | 获取某个工单任务的时间里程信息. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  setoutTime:“09:00”,//出发时间  returnTime:”17:00”,//返回时间  mile:”[35.](http://....)” //里程  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

更新接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/ taskTimeMile |
| 说明 | 设置某个工单任务的时间里程信息 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | rwh 任务号  setoutTime出发时间，字符串  returnTime 返回时间，字符串  mile 里程，字符串 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

##### 3.3.5.14工单提交接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /svc/taskSubmit |
| 说明 | 提交一个工单，在工单日志填写完毕后可以调用. |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | rwh 任务号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.3.6 手机app登录接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /user/login |
| 说明 | ~~用注册的网易账号登录，得到真实登录视频接口的账号~~  用田一后台账号登录，得到真实登录视频接口的账号 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | username 田一后台用户名  password 田一后台用户密码 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  code:”200”,  msg:”登入成功”,  data:{  yun\_token:”登录网易视频接口的密码”  username:”登录网易视频接口的账号”  device\_id:”注册时传入的设备id”  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  code:”600”,  msg:”用户名错误”,  }  或  {  code:”601”,  msg:”密码错误”,  }或  {  code:”602”,  msg:” 该账号未绑定网易账号,无法使用网易功能”  }或  {  code:”603”,  msg:” 该账号绑定的网易账号丢失,无法使用网易功能”  } |

#### 3.3.7 头盔apk升级配置获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /appupdate/version.xml |
| 说明 | 获取某个头盔apk程序升级文件 |
| header签名 | 不需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | clientId 网易账号用户名 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | xml格式  <update>  <version>1.23</version>  <name>helmet.1.23.apk</name>  <url>http://smart.tygps.com/xx/yy/zz.apk</url>  </update> |
| 失败反馈 | 未配置时：  <update>  <errorCode>400</errorCode>  <errorMsg>未配置升级设置</errorMsg>  </update>  配置的文件丢失时:  <update>  <errorCode>404</errorCode>  <errorMsg>升级设置对应文件信息丢失</errorMsg>  </update> |

#### 3.3.8 白板图片获取接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /collaborate/whiteboard/image/{neUsername} |
| 说明 | 获取某个头盔最近1次上传的白板图片 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | 接口名中的{neUsername}:要获取哪个头盔最近上传的白板图，就传入那个头盔的网易账号 |
| 参数格式 | 无。直接将接口名url中的{neUsername}以实际值替换即可,替换后没有{}符号. |
| 成功反馈 | 反馈流中直接输出图片二进制数据 |
| 失败反馈 | json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

### 3.4 mqtt接口

Mqtt接口不是后台接口，是mqtt消息队列的主题命名约定以及消息报文规范。其中{helmetID}表示头盔使用的网易账号名。

Mqtt服务器ip:222.223.231.137，端口:1833。

#### 3.4.1头盔端

每个头盔启动后：

1 app自动定时发布 主题为’/sensor/helmet/{helmetID}’的消息,其中包括头盔传感器实时数据。10秒发布一次。

{

"id":"helmet1002" --头盔使用的网易账号名

"concert":45,

"relax":85,

"xa":12,

"ya":23,

"za":34,

"xg":45,

"yg":56,

"zg":78,

"battary":95,--剩余电量百分比

"runtime":10105 --头盔启动后运行时间，秒数

}

2 app自动定时发布 主题为’/gps/helmet/{helmetID}’的消息,其中包括头盔实时定位数据。如果有变化则发布。

{

"id":"helmet1002" --头盔使用的网易账号名

"time":193888477,--gps时间，毫秒数

"lat":40.0791,

"lon":116.3410

}

#### 3.4.2手机端

app点击某个头盔后，自动订阅头盔对应消息主题 ，获取其中的传感器和定位数据，并显示在界面上。当用户退出该头盔界面，则自动退订该主题。

#### 3.4.3 服务器端

服务器启动后，自定订阅所有已出厂头盔对应的消息主题，获取所有传感器和定位数据，并存储到数据库中以备将来使用。

### 3.5 201807VR版新增交互接口

#### 3.5.1 欢迎界面数据获取

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/welcome |
| 说明 | 获取欢迎界面数据.包括当前定位地址、服务器时间、当前用户信息、当前天气信息、当前用户未结束工单详情列表。此接口反馈的位置、天气依赖于头盔先传送gps定位信息给后台。 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | get |
| 参数 | 无 |
| 参数格式 |  |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  address:”石门营九门乡302公路”,  serverTime:”2018-07-02 13:45:09”,// yyyy-MM-dd HH:mm:ss  userId:12,//当前头盔绑定的田一用户的id  userRealName:”杨小超”,//当前头盔绑定的田一用户的姓名  weather:{  text:”晴”,//天气类型文字  code:”1”,//天气类型代码。代码和天气对照关系见本表格下方附录  temperature:”32”//表示气温32度  },  workOrderList:[  {  orderNo:”20180705001”,//工单号  planTime:””,//工单排班时间  subject:””,//工单任务标题  orderType:””//工单任务类型代码,代码名称对照关系见下方附录  orderTypeName:””//工单任务类型名称  userId:12,//当前头盔对应服务人员唯一id  customerName:”邯钢煤矿”,//客户公司名称  contactName:”张强”,//客户联系人姓名  contactPhone:”13800138000”//客户联系人电话  latLng:”lat值,lng值”,//车辆经纬度定位  address:”邯郸市东城区马路牙子11号”,//车辆定位地址  brand:”小松”,//车辆品牌  model:”PC-300”//车辆型号  machineCode:”DB12324”,//车辆机号  orderState:”INIT”,//工单状态代码,代码名称对照关系见下方附录  orderStateName:”未开始”,//工单状态中文名  collaborateCnt:0,//表示本工单已协作次数  orderCnt:0,//表示本工单已下订单数  remark:”本次作业中你需要注意以下…”,  tags:”环境,故障,评估”,//要拍摄的视频标签集  videoCounts:”0,1,3”,//各个标签已上传视频数  strategyList:[  {//策略具体说明请见附录4,5,6  orderNo:”20180705001”,//工单号  priority:1,//策略优先级  enventType:”TIME”,//触发策略类型，见附录  eventVal:”3:00”,//触发策略值  actionType:”VIDEO”,//执行动作类型，见附录  actionVal:””//执行动作值  },  {…}  …  ]  },  {…},  …  ] //头盔当前绑定田一用户未结束工单列表  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |
| 附录1:天气类型代码对照 | *参见：*[*https://www.seniverse.com/doc#code*](https://www.seniverse.com/doc#code)  *天气对应图片下载地址(分别60\*60,180\*180分辨率图片)*  *http://cdn.sencdn.com/download/icons/3d\_60.zip*  [*http://cdn.sencdn.com/download/icons/3d\_180.zip*](http://cdn.sencdn.com/download/icons/3d_180.zip)  *代码 中文 英文 图标 0 晴 Sunny 晴 1 晴 Clear 晴 2 晴 Fair 晴 3 晴 Fair 晴 4 多云 Cloudy 多云 5 晴间多云 Partly Cloudy 晴间多云 6 晴间多云 Partly Cloudy 晴间多云 7 大部多云 Mostly Cloudy 大部多云 8 大部多云 Mostly Cloudy 大部多云 9 阴 Overcast 阴 10 阵雨 Shower 阵雨 11 雷阵雨 Thundershower 雷阵雨 12 雷阵雨伴有冰雹 Thundershower with Hail 雷阵雨伴有冰雹 13 小雨 Light Rain 小雨 14 中雨 Moderate Rain 中雨 15 大雨 Heavy Rain 大雨 16 暴雨 Storm 暴雨 17 大暴雨 Heavy Storm 大暴雨 18 特大暴雨 Severe Storm 特大暴雨 19 冻雨 Ice Rain 冻雨 20 雨夹雪 Sleet 雨夹雪 21 阵雪 Snow Flurry 阵雪 22 小雪 Light Snow 小雪 23 中雪 Moderate Snow 中雪 24 大雪 Heavy Snow 大雪 25 暴雪 Snowstorm 暴雪 26 浮尘 Dust 浮尘 27 扬沙 Sand 扬沙 28 沙尘暴 Duststorm 沙尘暴 29 强沙尘暴 Sandstorm 强沙尘暴 30 雾 Foggy 雾 31 霾 Haze 霾 32 风 Windy 风 33 大风 Blustery 大风 34 飓风 Hurricane 飓风 35 热带风暴 Tropical Storm 热带风暴 36 龙卷风 Tornado 龙卷风 37 冷 Cold 冷 38 热 Hot 热 99 未知 Unknown 未知* |
| 附录2：工单类型对照 | *DQBY 定期保养*  *ZFJC 走访检查*  *LJXS 零件销售*  *ZQSW 债权事务*  *XCDC 现场调查*  *GSGZ 公司改装*  *GCGZ 工厂改装*  *CBFW 出保服务*  *JJFW 交机服务*  *GZCL 故障处理* |
| 附录3：工单状态对照 | *INIT 未开始*  *ING 进行中*  *END 已结束* |
| 附录4：策略触发事件类型 | *TIME\_LOOP 间隔时间触发*  *TIME 到时间触发*  *EVENT 发生事件触发*  *POSITION 位置触发* |
| 附录5：策略动作类型 | *VIDEO 拍摄视频*  *IMAGE 拍摄照片*  *AUDIO 录音*  *UPLOAD 上传*  *LINK 激活链接* |
| 附录6:策略数据结构说明 | *{//策略接口数据结构*  *orderNo:”20180705001”,//工单号*  *priority:1,//策略优先级*  *enventType:”TIME”,//触发策略类型，见附录4*  *eventVal:”03:00”,//触发策略值*  *actionType:”VIDEO”,//执行动作类型，见附录5*  *actionVal:””//执行动作值*  *}*  **参见上述策略结构定义，具体说明如下**  **priority优先级：数字，越大表示优先级越高。当两个动作同时触发，或者1个动作执行中另外一个动作被触发，而且这两个动作需要相同的硬件资源（如都需要摄像头），此时需比较这两个动作对应策略的优先级，选择执行优先级高的动作，放弃低优先级的动作。在高优先级动作执行完毕后再执行低优先级动作。**  **eventType事件类型：参见附录4，需结合eventVal执行。**  **actionType动作类型:参见附录5，需结合actionVal执行。**  **eventVal:事件值。不同的事件类型，事件值的规范也不同。具体为：**  **TIME\_LOOP对应eventVal的值写法：数字+单位。如3MIN表示3分钟1个循环执行,5HOUR表示5小时循环1次.单位值有:DAY、HOUR、MIN、SEC**  **TIME对应eventVal的值写法：MM-DD HH:mm或HH:mm，分别表示某月某日某时某分或者某时某分触发。**  **EVENT对应eventVal的值写法：KEY1、KEY2、KEY3…表示按了头盔物理按键1,2,3（具体哪个按键是1,2,3或者定义为前后上下中键这种定义可再商量）、SCAN表示扫描了二维码、VIDEO表示拍摄视频结束、IMAGE表示拍摄照片结束、AUDIO表示录音结束、CONNBT表示连接蓝牙成功、DISCONNBT表示断开蓝牙成功**  **POSITION对应eventVal的值写法：Lng,Lat,R表示经度,纬度,半径(单位米)。头盔定位到达经纬度半径范围内时触发动作执行。或者ORDERPOS这个固定字符串，表示到达工单服务位置半径500米内时触发。**  **actionVal:动作值。不同的动作类型，动作值规范也不同，具体为：**  **VIDEO 对应actionVal存储视频时长，单位秒。如200表示录制200秒视频.**  **IMAGE 对应actionVal无值**  **AUDIO 对应actionVal存储音频时长，单位秒。如200表示录制200秒声音。**  **UPLOAD对应actionVal无值，配置此动作对应的事件一般是VIDEO，AUDIO等表示视频、声音录制结束后执行上传**  **LINK 对应actionVal是一个URL网址，表示在头盔端访问这个网页，如无值，则对应的事件可能是SCAN表示扫描后打开扫描得到的网址。** |

#### 3.5.2 获取工单

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/getWorkOrder |
| 说明 | 获取某个工单的详细信息 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | orderNo:工单号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  …//数据格式参见3.5.1 workOrderList列表中单个元素的定义  }//工单数据  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.3 工单开始

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/start |
| 说明 | 告诉服务器服务人员已经开始执行此工单 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | orderNo:工单号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  orderState:”ING”,  orderStateName:”进行中”  }//本工单最新的状态  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.4 工单结束

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/end |
| 说明 | 告诉服务器服务人员已经结束执行此工单 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | orderNo:工单号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true,  data:{  orderState:”END”,  orderStateName:”已结束”  }//本工单最新的状态  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.5 增加协助次数

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/addCollaborate |
| 说明 | 告诉服务器服务人员执行此工单时新执行了1次协作 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | orderNo:工单号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true，  data:4//本工单最新的协作次数  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.6 获得工单对应的订单列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workorder/orderList |
| 说明 | 获得某个工单对应的零件订单信息列表 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | orderNo:工单号 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true，  data:[  {    },  {…},  …  ]  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.7 获得我的联系人列表

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /contact/mycontact |
| 说明 | 获得头盔绑定的田一用户的联系人列表信息 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | 无 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true，  data:[  {  userId:12,//联系人后台唯一id  username:”liuhan”,//联系人后台登录账号  name:”刘寒”,//联系人姓名  neUsername:”liuhan”,//网易视频账号  helmetOnline:1, //头盔是否在线,1表示在线,0表示不在线  mobileOnline:0 //手机app是否在线,1表示在线,0表示不在线  },  {…},  …  ]  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.5.8 （新）服务端调用天远零件询价接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /workordermanage/data/{orderNo} |
| 说明 | 头盔扫条形码之后服务端调用天远零件询价接口  参照天远零件询价接口GetAllPartInfo  orderNo:工单号 |
| Header特例 | **天远接口文档中要求传入的Authorization不需要传入。**  安全签名：需要 |
| 请求方式 | post |
| 安全签名 | 需要 |
| 参数 | partNo 件号 |
| 参数格式 | Json格式 |
| 成功反馈 | Json格式  {  "success": true,  "message": null,  "data": {  "vclType": "PC220-8",  "inventoryList": [  {  "warehouseName": "XS 张家口小松零件仓库",  "inventoryQty": "2"  },  {  "warehouseName": "XS保定小松零件仓库",  "inventoryQty": "4"  }  ],  "partsList": [  {  "sysOneName": "修理包和零部件",  "sysTwoName": "主阀（1-执行机构）（13/21）",  "image": "Y1662-13A0.png",  "partName": "阀总成",  "partPrice": "1870.0000000000000000"  },  {  "sysOneName": "修理包和零部件",  "sysTwoName": "主阀（13/17）",  "image": "Y1660-13A0.png",  "partName": "阀总成",  "partPrice": "1870.0000000000000000"  }  ]  }  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |

#### 3.6.1 头盔日志

|  |  |
| --- | --- |
| 接口名 | /operalog/list |
| 说明 | 获取头盔的操作日志 |
| header签名 | 需要 |
| 请求方式 | post |
| 参数 | clientId :头盔号 ; page:查询页数 |
| 参数格式 | 键值对 |
| 成功反馈 | Json格式  {  success:true，  data:[  {    },  {…},  …  ]  } |
| 失败反馈 | Json格式  {  success:false,  message:”失败的原因文字描述”  } |