外部系统如何获取奥维定位设备的位置（V1.2）

北京元生华网软件有限公司

2018 年 12 月 19 日

版权声明

未经北京元生华网软件有限公司明确的书面许可，本文的任何部分不得以任何方式或手段进行复制或传播，或用于任何用途。

对于本文涉及的任何主题，本公司已用于专利、专利应用程序、商标、版权或其他知识产权。提供本文，并不意味着向您授予这些专利、商标、版权或其他知识产权的任何许可。

©外部系统如何获取奥维定位设备的位置（V1.2）

版权所有 未经许可 严禁复制

客服电话：400-893-8099

公司网址：www.ovital.com

公司邮箱：info@ovital.com

公司地址：北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园・北领地 D-3 楼 3 层 302 室

文档修改记录

版本号	变化状态	简要说明 （变更内容和变更范围）	变更日期	作者
V1.0	C	创建文档	2018 年 12 月 19 日	涂鹏鹏
V1.1	M	修改签名描述（原来文档描述有误）	2019 年 3 月 21 日	林福生
V1.2	M	增加速度和方向	2019 年 12 月 25 日	林福生
***变化状态：C—创建，A—增加，M—修改，D—删除**				

目录

1. 获取 COMPID 和 KEY 1

1.1. 获取 COMPID 1

1.2. 获取 KEY 1

2. 报文格式 1

2.1. 签名算法 1

3. 接口 2

3.1. 获取单个设备的位置信息 2

3.1.1. 请求报文 2

3.1.2. 应答报文 3

3.2. 获取多个设备的位置信息 4

3.2.1. 请求报文 4

3.2.2. 应答报文 4

1. 获取 compid 和 key

请先开通奥维账户统一管理系统（网站：https://www.gpsov.com/cn/vipcompanyintro.php），并申请开通企业定位服务（联系电话：010-62908030）。

在使用奥维定位设备接口之前，需要先获取到 compid 和 key 值。开通奥维定位服务后，compid 和 key 值需要到奥维账户统一管理系统中获取，如下：

1.1. 获取 compid

1.2. 获取 key

2. 报文格式

- 请求报文格式：HTTP POST 请求,POST 数据采用 JSON 数据格式
- 应答报文格式：JSON 数据
- 为防止重发攻击，请求报文的 URL 含有时间戳，时间戳应该是请求报文的当前时间
- 为了身份认证，请求报文的 URL 含有签名字段，签名=MD5(URL 参数+POST 数据+KEY)

2.1. 签名算法

1) 把 URL 中的 GET 参数，组成 key=value 数组，如下所示：

["compid=110001","deviceid=222222222222","timestamp=20180101020202"]

2) 去掉数组中的 sign 字段(如果有的话)。

3) 根据 key 进行升序排序,如:compid 排在最前，deviceid 次之,timestamp 最后。

4) 重新组成参数字符串，如下所示：

compid=110001&deviceid=222222222222&timestamp=20180101020202

5) 预处理 KEY: 对获取的 KEY 进行 MD5 运算（返回 32 个字符，全部大写），然后取前 16 个字符，记作 KEY2

PHP 代码：strtoupper(substr(md5('111222333444'), 0, 16))

6) sign=MD5(拼接字符串(参数字符串,POST 字符串, KEY2))

PHP 代码: strtoupper(md5(参数字符串.POST 字符串.KEY2))

7) 最后 sign 全部转成大写,把 sign 添加到 URL 中;

8) 例子：

1. GET 参数: compid=110001&deviceid=222222222222&timestamp=20180101020202
2. POST 字符串:为空
3. KEY=111222333444,预处理后 KEY2= 092D75D9D1401146
4. sign= E7F3F5832CD1B717352DC32988C1C609

3. 接口

3.1. 获取单个设备的位置信息

3.1.1. 请求报文

3.1.1.1. 示例

http://gps.ovital.com:9090/php/getdeviceloc.php?compid=110043&deviceid=868120191089736&timestamp=20181129102809&sign=891ED78F5A821763D0123658230BAB57

3.1.1.2. 参数说明：

参数		格式	备注	举例
URL		http://gps.ovital.com:9090/php/getdeviceloc.php		
URI 参数	compid	整数	企业 ID，从账户统一管理系统中获得	110043
	deviceid	字符串	设备 IMEI 号	868120191089736
	timestamp	yyyymmddhhmmss	当前时间戳	20181129142809 代表：2018 年 11 月 29 日，14 点 28 分 09 秒
	sign	32 个字符长度	使用密钥(从账户统一管理系统中	

			获得）进行加密 HASH 运算	
POST 数据		空		

3.1.2. 应答报文

3.1.2.1. 示例

✓ **成功的消息：**

```
{
    "cgi_rcode": 0,
    "result": {
        "lat": "40.030569",
        "lng": "116.349867",
        "speed": "100",
        "dir": "180",
        "time": "2018-11-25 22:50:11"
    }
}
```

✓ **失败的消息:**

```
{
    "cgi_rcode": -2,
    "error": "bad signature"
}
```

3.1.2.2. 参数说明

参数	备注	举例
cgi_rcode	请求结果代码 0：代表成功，如果成功，在 json 数据中包含有 result 字段，result 字段包含有所请求的设备的位置信息。 小于 0：代表失败，如果失败，在 json 数据中包含有 error 字段。	
result	lat：纬度(单位是度) lng：经度(单位是度) speed：速度（单位是 KM/H） dir:方向(单位度) time：记录位置的时间	
error	错误描述	

3.2. 获取多个设备的位置信息

3.2.1. 请求报文

3.2.1.1. 样例

http://gps.ovital.com:9090/php/getdevicelocs.php?compid=110043&timestamp=20181129102809&sign=891ED78F5A821763D0123658230BAB57< **POST 数据 ["111122223333","444455556666"]**>

3.2.1.2. 参数说明

参数		格式	备注	举例
URL		http://gps.ovital.com:9090/php/getdevicelocs.php		
URI 参数	compid	整数	企业 ID，从账户统一管理系统中获得	110043
	timestamp	yyyymmddhhmmss	当前时间戳	20181129142809 代表：2018 年 11 月 29 日，14 点 28 分 09 秒
	sign	32 个字符长度	使用密钥（从账户统一管理系统中获得）进行加密 HASH 运算	
POST 数据		JSON 字符串，设备 ID 数组，如: ["111122223333","444455556666"],单次请求最多 20 个设备		

3.2.2. 应答报文

3.2.2.1. 示例

✓ **成功的消息：**


```
{
    "cgi_rcode": 0,
    "result": [{
        "deviceid": "868120208240454",
        "lat": "34.215618",
        "lng": "108.882062",
        "speed":50,
        "dir":181,
        "time": "2018-11-30 19:21:59"
    }, {
        "deviceid": "868120208240629",
        "lat": "34.165322",
        "lng": "108.857289",
        "speed":60,
        "dir":191,
        "time": "2018-11-25 10:19:23"
    }]
}
```


✓ **失败的消息：**


```
{
    "cgi_rcode": -2,
    "error": "bad signature"
}
```


3.2.2.2. 参数说明

参数	备注	举例
result	返回数组，包含多个设备的位置信息，每个数组单元表示一个设备的位置信息，具体如下： deviceid:设备 id lat：纬度(单位是度) lng：经度(单位是度) speed：速度（单位是 KM/H） dir:方向(单位度) time：记录位置的时间	