

类别 研发文档
编号 QXSK-D-XWS
版本 2.2
密级 公开

全息时空运营服务平台 网络服务协议

编制单位： 江苏凌比特微电子有限公司

编 制 人： 任 珊 虹

编制日期： 2018 年 4 月 9 日

修订记录

时间	作者	版本	说明
2015.10.19	任珊虹	1.0	初始版本
2016.5.7	任珊虹	2.0	补充新增的网络服务
2018.3.28	任珊虹	2.1	加入 PBE 密码参数、token 暂停支持
2018.4.9	任珊虹	2.2	修正错误

对于文档中的错误或者描述不清的地方，请登录系统提交用户反馈。谢谢！

目 录

1 综述.....	6
1.1 关于全息时空北斗服务运营平台.....	6
1.2 平台提供的数据服务.....	6
1.3 本文档的内容.....	7
1.4 其它文档.....	7
2 网络服务的概述.....	8
2.1 网络服务的作用.....	8
2.2 网络服务协议.....	8
2.3 网络服务的访问控制.....	8
2.3.1 验证用户访问的合法性.....	9
2.3.2 验证终端访问的合法性.....	9
2.4 网络服务的访问方式.....	10
2.5 网络服务返回数据的格式.....	10
2.6 网络服务的列表.....	10
3 公共网络服务.....	12
3.1 地理信息服务.....	12
3.1.1 转化坐标：度分秒转小数.....	12
3.1.2 转化坐标：小数转度分秒.....	13
3.1.3 计算距离.....	14
4 面向用户的网络服务.....	15
4.1 账户相关的服务.....	15
4.1.1 注册用户.....	15
4.1.2 登录.....	16
4.1.3 查看 Cookie.....	17
4.1.4 获得密码令牌.....	18
4.1.5 注销.....	19
4.1.6 修改密码.....	20
4.1.7 验证用户.....	21
4.1.8 删除用户.....	22
4.1.9 自授权.....	23
4.1.10 授权别人.....	24
4.1.11 查询当前用户可授权的操作名列表.....	25
4.1.12 查询与用户有关的授权列表.....	26
4.1.13 删除授权.....	27
4.1.14 设置用户的最后检查状态的时间.....	28
4.1.15 设置用户的最后检查消息的时间.....	29
4.2 终端相关的服务.....	30
4.2.1 查询用户被授权操作的终端名列表.....	30
4.2.2 查询终端属性.....	31
4.2.3 查询终端列表的属性.....	33
4.2.4 设置终端的联系信息.....	35
4.3 位置相关的服务.....	36
4.3.1 查询终端的最后位置.....	36

4.3.2	查询终端列表的最后位置.....	37
4.3.3	查询终端的历史位置.....	39
4.4	状态相关的服务.....	40
4.4.1	查询用户未检查的新状态个数.....	40
4.4.2	查询用户未检查的新状态.....	41
4.4.3	查询终端的最后状态.....	42
4.4.4	查询终端列表的最后状态.....	44
4.4.5	查询终端的有效状态信息.....	45
4.4.6	查询终端列表的有效状态信息.....	47
4.4.7	查询终端列表的所有状态信息.....	49
4.4.8	解除警报.....	50
4.4.9	解除 SOS 警报.....	51
4.4.10	解除落水警报.....	52
4.5	围栏相关的服务.....	53
4.5.1	创建围栏.....	53
4.5.2	删除围栏.....	54
4.5.3	修改围栏.....	55
4.5.4	查询围栏的属性.....	56
4.5.5	指派围栏.....	57
4.5.6	批量指派围栏.....	58
4.5.7	解除围栏.....	59
4.5.8	批量解除围栏.....	60
4.5.9	查询用户可访问的围栏列表.....	60
4.5.10	查询指派给终端的围栏.....	63
4.5.11	查询用户可访问的围栏指派列表.....	63
4.5.12	查询用户可访问的关于围栏的指派列表.....	65
4.6	消息相关的服务.....	66
4.6.1	查询用户未检查的新收到消息数.....	66
4.6.2	查询用户未检查的新收到消息.....	66
4.6.3	查询用户指定时间后收到的消息个数.....	68
4.6.4	查询指定时间后用户收到的消息.....	69
4.6.5	查询消息.....	70
4.6.6	查询终端列表的最后消息.....	71
4.6.7	查询终端的最后消息.....	73
4.6.8	发送北斗消息.....	74
4.6.9	删除北斗消息.....	75
4.7	用户反馈相关的服务.....	76
4.7.1	查询用户反馈.....	76
4.7.2	提交用户反馈.....	77
4.7.3	查询用户反馈类型.....	78
4.8	手环数据相关的服务.....	79
4.8.1	查询手环数据.....	79
5	面向终端的网络服务.....	82
5.1	身份认证.....	82
5.1.1	提交报告码.....	82
5.1.2	查看 Cookie.....	83

5.2 提交数据.....84

5.2.1 报告位置.....84

5.2.2 SOS 报警.....85

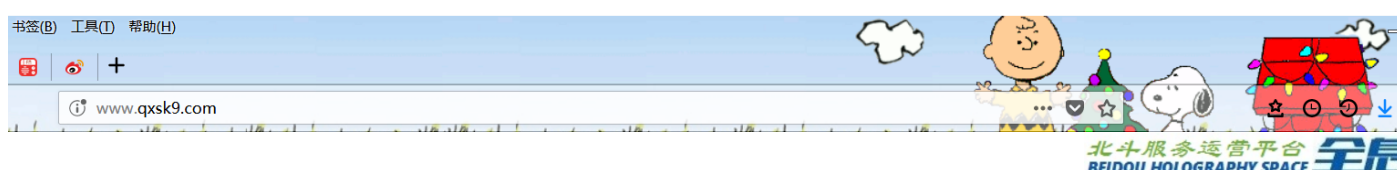
1 综述

1.1 关于全息时空北斗服务运营平台

全息时空北斗视野是全息时空北斗服务运营平台的客户端。平台对外服务的网址如下：

<http://www.qxsk9.com>

用户可以在此地址访问和下载平台的软件和文档。如下图：



资源	最新版本	版本时间	运行环境	访问/获得方式	文档
网页客户端 (服务平台功能)	v5.12	2018-02-28	支持HTML5的浏览器	进入 (建议Firefox和Safari) 进入(安全链接) (startssl证书, 已失效)	系统简介 《服务平台用户手册》 《运行环境的安装与配置手册-V3.3》 一些误读及其解释 北斗终端的接入方法 非北斗的数据终端的接入方法
安卓应用 (三合一) 客户端、本地定位、北斗伴侣	v4.1	2018-03-23	Android 4.0.2以上	 下载 或者扫描二维码: (在微信里扫描或点击均无效) (若用户已安装2.0以前的版本, 则须先卸载旧版再安装新版)	《用户手册》v2.0
网络服务接口	v2.0	2016-05-07	RESTful(XML或JSON)	编程	《网络服务协议-2.0》(待更新)
WebSocket编程接口	v1.0	2018-03-27	浏览器/iOS/Android	编程	《WebSocket接口》
苹果客户端	v1.2	2016-12-16	iOS 8.0以上	“北斗视野” (目前在苹果商店已下架)	《用户手册》
北斗伴侣增强版 (北斗终端应用)	v1.3a	2016-11-05	安卓4.0.2以上 (配合E200使用)	 下载 或者扫描二维码: (在微信里扫描或点击均无效)	《用户手册》

©该网站版权归江苏凌比特微电子有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

1.2 平台提供的数据服务

全息时空北斗服务运营平台对外（客户端、第三方应用）提供以下两种数据服务：

RESTful Web Service: 由使用者向服务平台主动发出数据申请

WebSocket: 由服务平台主动推送数据给已连接的使用者

Web Service 的适用场景是：服务使用者一次性获取数据即完成任务。

WebSocket 的适用场景是：服务使用者需要跟踪数据变化才能完成任务。

较常见的应用场景是：服务使用者利用 Web Service 获取一次性数据和初始化数据、然后利用 WebSocket 监听最新数据。

1.3 本文档的内容

本文档描述全息时空北斗服务运营平台提供的网络服务。

文档主要包括以下内容：

- 1) 综述
- 2) 网络服务的概述
- 3) 公共网络服务
- 4) 面向用户的网络服务
- 5) 面向终端的网络服务

本文档的下载地址为：

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-WebService.pdf>

1.4 其它文档

用户可以参考以下文档以了解更多的内容：

《全息时空北斗服务运营平台-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-UserGuide.pdf>

《全息时空北斗视野-安卓应用-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-android.pdf>

《全息时空北斗视野-苹果客户端-用户手册》

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-ios.pdf>

《全息时空北斗服务-WebSocket 接口》

<http://www.qxsk9.com/QXSK-Platform-WebSocket.pdf>

2 网络服务的概述

2.1 网络服务的作用

网络服务（web services）以 http 地址的访问方式向客户端提供数据访问服务：

客户端	网络服务的应用	访问方式
用户	查询数据、提交数据、远程控制	浏览器
数据终端	查询数据、提交数据、远程控制	编程
手机应用	查询数据、提交数据、远程控制	编程
第三程序	查询数据、提交数据、远程控制	编程

2.2 网络服务协议

网络服务协议描述平台对外部提供的接口和功能接口。

目前本协议并不提供完全的数据访问能力。完整的系统管理功能由系统的网页应用（Web application）提供。当外部程序（手机应用、数据终端、或者第三程序）需要更多的数据访问能力时，本数据协议将会按需扩展。

2.3 网络服务的访问控制

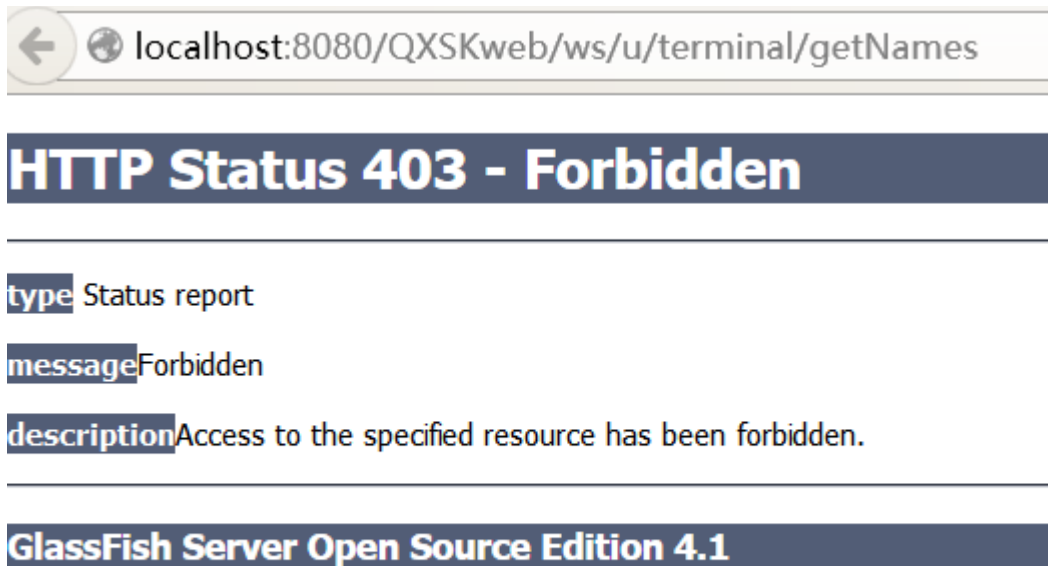
本系统的网络服务分为 3 类：

- 1) **公共网络服务**。客户端无需身份验证即可访问此类网络服务的资源。如转换坐标、查询地址信息。
- 2) **面向用户的网络服务**。客户端需要提供合法账户信息才能访问被授权的资源。如通过手机应用或者第三程序查询终端属性、修改账户密码。此类服务的访问控制的核心即：“**必须合法地获得资源**”。
- 3) **面向终端的网络服务**。客户端需要提供终端的报告码才能访问终端资源。例如数据终端向服务器报告位置信息、提交传感器数据。此类服务的访问控制的核心即：“**数据的来源必须合法**”。

网路服务在服务器端是“无状态的”，即每一次客户端访问对于服务器都是独立的。因此，服务器对于每次客户端访问都要验证其合法性。

如果客户端支持 Cookie，则账户信息可以保存在客户端、以使每次 session 只需提交一次账户信息。

当非法访问网络服务时，服务器返回“HTTP Status 403 - Forbidden”（禁止访问）：



2.3.1 验证用户访问的合法性

服务器采用以下方式保证“用户合法地获得资源”：

- 1) 对于网络服务，带上参数”user”和”password”以提交账户信息。
- 2) 对于支持 Cookie 的客户端，可以利用“登录”服务输入账户，其后续的服务访问可以不用再提交账户信息。否则，每次服务访问都必须提交账户信息。
- 3) 当任何服务访问提交了合法的账户信息后，服务器自动生成此次访问的令牌（token），客户端可以查询本次访问的令牌。（目前 token 功能已暂时关闭，用户可以用 PBE 密码作为取代）
- 4) 对于网络服务，也可以带上参数”user”和”token”来证明其合法性。~~token 和 password 的作用相同，token 的好处是其经过加密算法、数据传输的安全性更好。~~
- 5) 新版本既支持明文密码，也支持 PBE 加密后的密文密码。PBE 的种子、盐、和算法需要客户端与服务器一致。

2.3.2 验证终端访问的合法性

服务器采用以下方式保证“数据来源合法”：

- 1) 当数据终端提交位置信息或者传感器数据时，必须带上参数”terminal”和”key”（终端的报告码）。
- 2) 终端的报告码由服务器生成，然后被写入数据终端的程序。
- 3) 报告码不应被第三方获知，以免有人恶意向服务器提交虚假数据。
- 4) 若终端支持 cookie，则服务器自动生成 token 并保存在终端，然后终端在同一 session 只需提交一次报告码。

2.4 网络服务的访问方式

截至目前，所有网路服务都是以 GET 方式访问，包括读数据和写数据。将来写数据可能改成 PUT 方式。

2.5 网络服务返回数据的格式

网路服务可能返回以下数据格式：布尔（true/false）、字符串、数值（int/long/double）、XML 数据、JSON 数据。平台以 JAXB 实现写 XML/JSON 数据，因此由客户端决定数据以 XML 格式接收还是以 JSON 格式接收。

2.6 网络服务的列表

考虑到客户端的网络流量，网络服务的地址采用**极简设计：以最少字符区分不同的服务。**

以下为网络服务的列表。地址为：前缀+后缀，前缀均为 <http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws>。即网络服务的地址格式为：

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws> 地址后缀

类别	功能	地址后缀	地址后缀的解释	访问方式	返回类型
公共服务	坐标-度分秒转换为小数	/c/g/std	/common/geography/sexagesimalToDouble	GET	double
	坐标-小数转换为度分秒	/c/g/dts	/common/geography/doubleToSexagesimal	GET	String
	坐标-计算距离	/c/g/gd	/common/geography/getDistance	GET	double
面向用户	账户-注册用户	/ru	/registerUser	GET	boolean
	账户-登录	/u/li	/user/login	GET	boolean
	账户-查看 Cookie	/u/gc	/user/getCookies	GET	XML/JSON
	账户-获得密码令牌	/u/gt	/user/getToken	GET	String
	账户-注销	/u/lo	/user/logout	GET	String
	账户-修改密码	/u/u/cp	/user/user/changePassword	GET	boolean
	账户-验证	/u/u/vu	/user/user/isValidUser	GET	boolean
	账户-删除用户	/u/u/ru	/user/user/removeUser	GET	boolean
	账户-自授权	/u/u/au	/user/user/authorizeTerminalByKey	GET	boolean
	账户-授权别人	/u/u/at	/user/user/authorizeTerminalByUser	GET	boolean
	账户-查询操作类型	/u/u/go	/user/user/getOperateTypes	GET	String
	账户-查询授权列表	/u/u/ga	/user/user/getAuthorization	GET	XML/JSON
	账户-删除授权	/u/u/ra	/user/user/removeAuthorization	GET	boolean
	账户-设置最后检查状态的时间	/u/u/cst	/user/user/setLastCheckStatusTime	GET	boolean
	账户-设置最后检查消息的时间	/u/u/cmt	/user/user/setLastCheckMessageTime	GET	boolean
	终端-查询被授权的终端名列表	/u/t/gn	/user/terminal/getAuthorizedNames	GET	String
	终端-查询终端列表的属性	/u/t/gts	/user/terminal/getTerminals	GET	XML/JSON
	终端-查询终端的属性	/u/t/gt	/user/terminal/getTerminal	GET	XML/JSON
	终端-设置终端的联系信息	/u/t/sc	/user/terminal/setContacts	GET	boolean

	位置-查询终端的最后位置	/u/l/gl	/user/location/getLast	GET	XML/JSON
	位置-查询终端列表的最后位置	/u/l/gls	/user/location/getLasts	GET	XML/JSON
	位置-查询终端的历史位置信息	/u/l/glt	/user/location/getLocations	GET	XML/JSON
	状态-查询未检查的新状态个数	/u/s/gn	/user/status/getNewStatusNumber	GET	long
	状态-查询未检查的新状态	/u/s/gns	/user/status/getNewStatusNumber	GET	XML/JSON
	状态-查询终端的最后状态	/u/s/gl	/user/status/getLast	GET	XML/JSON
	状态-查询终端列表的最后状态	/u/s/gls	/user/status/getLasts	GET	XML/JSON
	状态-查询终端的有效状态	/u/s/gs	/user/status/getFilteredStatus	GET	XML/JSON
	状态-查询终端的合法状态	/u/s/gv	/user/status/getValidStatus	GET	XML/JSON
	状态-查询终端列表的所有状态	/u/s/ga	/user/status/getAllStatus	GET	XML/JSON
	状态-解除警报	/u/s/csd	/user/status/clearStatus	GET	boolean
	状态-解除 SOS 警报	/u/s/cs	/user/status/clearSOS	GET	boolean
	状态-解除落水警报	/u/s/ck	/user/status/clearSinkAlert	GET	boolean
	围栏-创建围栏	/u/f/cf	/user/fence/createFence	GET	boolean
	围栏-更新围栏	/u/f/uf	/user/fence/updateFence	GET	boolean
	围栏-删除围栏	/u/f/df	/user/fence/deleteFence	GET	boolean
	围栏-指派围栏	/u/f/af	/user/fence/assignFence	GET	boolean
	围栏-批量指派围栏	/u/f/afs	/user/fence/assignFencesTerminals	GET	int
	围栏-解除围栏	/u/f/rf	/user/fence/releaseFence	GET	boolean
	围栏-批量解除围栏	/u/f/rfs	/user/fence/releaseFencesTerminals	GET	int
	围栏-查询用户可访问的围栏列表	/u/f/guf	/user/fence/getUserFences	GET	XML/JSON
	围栏-查询指定围栏	/u/f/gf	/user/fence/getFence	GET	XML/JSON
	围栏-查询指定终端的围栏	/u/f/uf	/user/fence/getTerminalFences	GET	XML/JSON
	围栏-查询用户可访问的围栏指派	/u/f/utf	/user/fence/getUserTerminalFences	GET	XML/JSON
	围栏-查询围栏被指派的终端	/u/f/ftf	/user/fence/getTerminalFencesByFence	GET	XML/JSON
	消息-查询用户新收到的消息数目	/u/m/rn	/user/message/getNewReceivedNumber	GET	long
	消息-查询用户新收到的消息	/u/m/rm	/user/message/getNewReceivedMessages	GET	XML/JSON
	消息-查询指定时间后消息数目	/u/m/rna	/user/message/getNewReceivedNumber	GET	long
	消息-查询指定时间后消息	/u/m/rma	/user/message/getNewReceivedMessages	GET	XML/JSON
	消息-查询用户的消息	/u/m/m	/user/message/getMessages	GET	XML/JSON
	消息-查询终端列表的最后消息	/u/m/lms	/user/message/getLastMessages	GET	XML/JSON
	消息-查询终端的最后消息	/u/m/lm	/user/message/getLastMessage	GET	XML/JSON
	消息-发送北斗消息	/u/m/s	/user/message/sendBdMessage	GET	int
	消息-删除北斗消息	/u/m/r	/user/message/removeBdMessages	GET	boolean
	用户反馈-查询用户反馈	/u/e/gfs	/user/feedback/getUserFeedbacks	GET	XML/JSON
	用户反馈-提交用户反馈	/u/e/sf	/user/feedback/submitUserFeedback	GET	boolean
	用户反馈-查询用户反馈类型	/u/e/gt	/user/feedback/getUserFeedbackTypes	GET	XML/JSON
	手环数据-查询手环数据	/u/b/gb	/user/bracelet/getBraceletData	GET	XML/JSON
面向终端	认证-提交报告码	/t/li	/terminal/login	GET	boolean
	认证-查看 Cookie	/t/gc	/terminal/getCookie	GET	XML/JSON
	终端-报告位置	/t/rl	/terminal/reportLocation	GET	boolean
	终端-SOS 报警	/t/rs	/terminal/reportSOS	GET	boolean

3 公共网络服务

3.1 地理信息服务

3.1.1 转化坐标：度分秒转小数

3.1.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/std>

3.1.1.2 访问方式

GET

3.1.1.3 参数

参数	参数含义	解释	必需
d	du	度	“度”、“分”、“秒”均为合法值，或者“度分秒”为合法值
f	fen	分	
m	miao	秒	
s	stringValue	度分秒	

3.1.1.4 返回

坐标的小数值。若参数非法，则返回-1 或者错误码 404。

3.1.1.5 影响

无。

3.1.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/std?s=116°13'37.800>



3.1.2 转化坐标：小数转度分秒

3.1.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/dts>

3.1.2.2 访问方式

GET

3.1.2.3 参数

参数	参数含义	解释	必需
d	double	坐标的小数值	是

3.1.2.4 返回

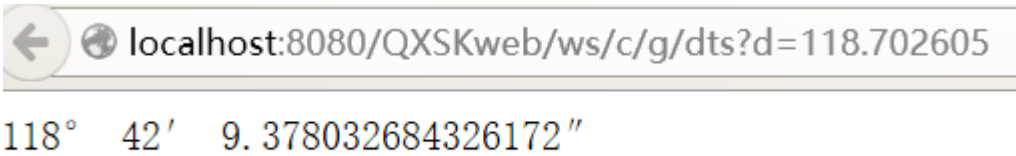
坐标的“度分秒”。若参数非法，则返回 null 或者错误码 404。

3.1.2.5 影响

无。

3.1.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/dts?d=118.702605>



3.1.3 计算距离

3.1.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/gd>

3.1.3.2 访问方式

GET

3.1.3.3 参数

参数	参数含义	解释	必需
x1		坐标 1 的 x	是
y1		坐标 1 的 y	是
x2		坐标 2 的 x	是
y2		坐标 2 的 y	是

3.1.3.4 返回

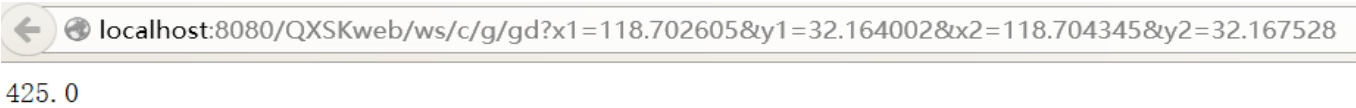
(x1,y1) 与 (x2,y2) 之间的距离（米）。若参数非法，返回-1 或者错误码 404。

3.1.3.5 影响

无。

3.1.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/c/g/gd?x1=118.702605&y1=32.164002&x2=118.704345&y2=32.167528>



4 面向用户的网络服务

注意：目前 Token 已被暂停，可以用 PBE 密码替代。

4.1 账户相关的服务

4.1.1 注册用户

4.1.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/ru>

4.1.1.2 访问方式

GET

4.1.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	是
p	password	账户密码	是
a	passwordAgain	再次输入账户密码	是

4.1.1.4 返回

当注册成功，返回 “true”；否则返回 “false”。

4.1.1.5 影响

若注册成功，新用户账户被写入后端数据库。

4.1.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/ru?u=r&p=r&a=r>



4.1.2 登录

4.1.2.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws//u/li>

4.1.2.2 访问方式

GET

4.1.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	是
p	password	账户密码	p 或 ap 必需一个
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	p 或 ap 必需一个

4.1.2.4 返回

当账户合法，返回 “true”；否则返回 “HTTP Status 403 - Forbidden”（禁止访问）。

4.1.2.5 影响

- 1) 当输入的账户合法，以下 cookie 值被保存或者更新：user, userToken, userLoginTime, userTokenTime。
- 2) 当输入的账户非法，如果客户端保存有账户 cookie，则原来的账户 cookie 被清除。

4.1.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/li?u=t&p=t>



4.1.3 查看 Cookie

4.1.3.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/gc>

4.1.3.2 访问方式

GET

4.1.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.1.3.4 返回

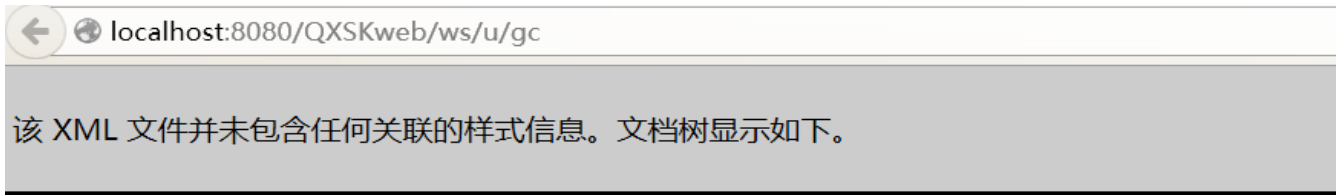
XML 或者 JSON 格式的账户 Cookie 数据：user, userToken, userLoginTime, userTokenTime。

4.1.3.5 影响

无。

4.1.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/gc>



```

- <keyValues>
  - <KeyValue>
    <theKey>user</theKey>
    <theValue>t</theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>userToken</theKey>
    <theValue>
      A2214718E02BD0D103CB9C09DE59A57EC82C88441282E99D3EBAE1B4F0892738
    </theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>userLoginTime</theKey>
    <theValue>2015-10-19+16%3A26%3A54</theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>JSESSIONID</theKey>
    <theValue>f1bcb4177a78a5498b62546dbe20</theValue>
  </KeyValue>
</keyValues>

```

4.1.4 获得密码令牌

4.1.4.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/gt>

4.1.4.2 访问方式

GET

4.1.4.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

4.1.4.4 返回

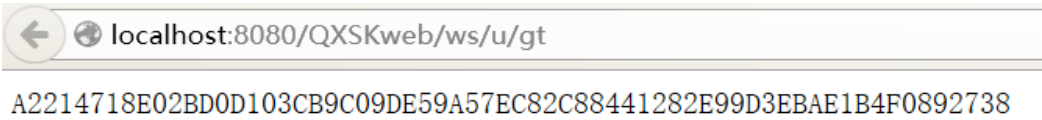
当账户合法，返回密码令牌。

4.1.4.5 影响

无。

4.1.4.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/gt>



4.1.5 注销

4.1.5.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/lo>

4.1.5.2 访问方式

GET

4.1.5.3 参数

无。

4.1.5.4 返回

返回 “ok”。

4.1.5.5 影响

账户 cookie 失效，客户端必须提交新账户信息才能继续访问服务。

4.1.5.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/lo>



4.1.6 修改密码

4.1.6.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cp>

4.1.6.2 访问方式

GET

4.1.6.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌牌	否
n	newPassword	新密码	是
a	newPasswordAgain	新密码重复	是

4.1.6.4 返回

当账户合法并且密码修改成功，返回 “true”； 否则 “HTTP Status 403 - Forbidden”（禁止访问）。

4.1.6.5 影响

- 1) 账户密码被修改。
- 2) 已保存的账户 cookie 将在下次服务访问时失效，客户端必须提交新账户信息才能继续访问服务。

4.1.6.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cp?u=t&p=t&n=tt&a=tt>



true

4.1.7 验证用户

4.1.7.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/vu>

4.1.7.2 访问方式

GET

4.1.7.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否

4.1.7.4 返回

当账户合法，返回 “true”； 否则 “HTTP Status 403 - Forbidden”（禁止访问）。

4.1.7.5 影响

- 1) 当输入的账户合法，以下 cookie 值被保存或者更新：user, userToken, userLoginTime, userTokenTime。
- 2) 当输入的账户非法，如果客户端保存有账户 cookie，则原来的账户 cookie 被清除。
- 3) 当无参数输入时，则检验客户端是否存有合法的账户 Cookie。

4.1.7.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/vu>



4.1.8 删除用户

4.1.8.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ru>

4.1.8.2 访问方式

GET

4.1.8.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌牌	否
r	remove	要被删除的用户名	是

4.1.8.4 返回

删除成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

只有登录账户为管理员时，才能成功删除用户。
超级用户不能被删除。

4.1.8.5 影响

用户在系统中被删除。

4.1.8.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ru?u=admin&p=admin&r=r>



true

4.1.9 自授权

4.1.9.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/au>

4.1.9.2 访问方式

GET

4.1.9.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端的注册号	是
k	key	终端的授权码	是
r	operate	操作类型。只能是以下几种： 监视 监视+围栏 监视+通信 监视+通信+围栏 管理 通信	是
i	isValid	是否合法。若不提供此参数，则表示 false	否
v	validStart	有效期开始时间，格式 yyyyMMddHHmmss。 若不提供此参数，则表示当前时间	否
e	validEnd	有效期结束时间，格式 yyyyMMddHHmmss。 若不提供此参数，则表示系统缺省的终止时间（很多年以后）	否

4.1.9.4 返回

授权成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

这个服务只对普通用户有效，因为管理员可以监控所有终端而无需授权。

4.1.9.5 影响

当客户端提交正确的授权码，则当前登陆账户获得对指定终端执行指定操作的权限。

4.1.9.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/au?u=t&p=t&t=0166763&k=TZ8JHjhT&r=监视>

4.1.10 授权别人

4.1.10.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/at>

4.1.10.2 访问方式

GET

4.1.10.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
s	otherUser	被授权用户名	是
t	terminal	终端的注册号	是
r	operate	操作类型。只能是以下几种： 监视 监视+围栏 监视+通信 监视+通信+围栏 管理 通信	是
i	isValid	是否合法。若不提供此参数，则表示 false	否
v	validStart	有效期开始时间，格式 yyyyMMddHHmmss。 若不提供此参数，则表示当前时间	否
e	validEnd	有效期结束时间，格式 yyyyMMddHHmmss。 若不提供此参数，则表示系统缺省的终止时间（很多年以后）	否

4.1.10.4 返回

授权成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能对自己有“管理”操作权限的终端授权，且不能授权“管理”操作。

4.1.10.5 影响

被授权用户可以对终端执行被指定的操作。

4.1.10.6 示例



4.1.11 查询当前用户可授权的操作名列表

4.1.11.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/go>

4.1.11.2 访问方式

GET

4.1.11.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

4.1.11.4 返回

当前用户可授权的操作名列表，以逗号分隔。若无有效操作名，则返回空字符串。

4.1.11.5 影响

无。

4.1.11.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/go?u=admin&p=admin>



监视, 监视+围栏, 监视+通信, 监视+通信+围栏, 管理, 通信

4.1.12 查询与用户有关的授权列表

4.1.12.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ga>

4.1.12.2 访问方式

GET

4.1.12.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

4.1.12.4 返回

对于管理员，返回所有授权列表。对于普通用户，返回其定义的授权。

4.1.12.5 影响

无。

4.1.12.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ga?u=admin&p=admin>

```

    <valid_start>2016-03-03T13:18:50+08:00</valid_start>
    <valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
  </Authorization>
- <Authorization>
  <user>a</user>
  <operate>管理</operate>
  <terminal>0166764</terminal>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2016-04-13T11:13:26+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T10:34:32+08:00</valid_end>
  <definer>任珊虹</definer>
</Authorization>
- <Authorization>
  <user>b</user>
  <operate>监视+通信+围栏</operate>
  <terminal>0166763</terminal>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2016-05-06T21:12:05+08:00</valid_start>
  <valid_end>2016-05-06T21:12:05+08:00</valid_end>
  <definer>试用账户</definer>
</Authorization>
- <Authorization>
  <user>bb</user>
  <operate>管理</operate>
  <terminal>0166763</terminal>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2016-04-05T19:32:25+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T10:34:32+08:00</valid_end>
</Authorization>
</authorizations>

```

4.1.13 删除授权

4.1.13.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ra>

4.1.13.2 访问方式

GET

4.1.13.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否

p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
s	otherUser	被授权用户名	是
t	terminal	终端的注册号	是

4.1.13.4 返回

删除授权成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能删除自己可管理终端的授权。

4.1.13.5 影响

授权被删除。

4.1.13.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/ra?u=a&p=a&s=b&t=0166763>

4.1.14 设置用户的最后检查状态的时间

4.1.14.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cst>

4.1.14.2 访问方式

GET

4.1.14.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

4.1.14.4 返回

将用户最后检查状态的时间设置为当前时间。

4.1.14.5 影响

用户最后检查状态的时间变为当前时间，影响用户未检查的最新状态及其个数。

4.1.14.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cst?u=admin&p=admin>

4.1.15 设置用户的最后检查消息的时间

4.1.15.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cmt>

4.1.15.2 访问方式

GET

4.1.15.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

4.1.15.4 返回

将用户最后检查消息的时间设置为当前时间。

4.1.15.5 影响

用户最后检查消息的时间变为当前时间，影响用户未检查的最新消息及其个数。

4.1.15.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/u/cmt?u=admin&p=admin>

4.2 终端相关的服务

4.2.1 查询用户被授权操作的终端名列表

4.2.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/gn>

4.2.1.2 访问方式

GET

4.2.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌牌	否
r	operate	操作类型。只能是以下几种： manage monitor fence communicate all	是

4.2.1.4 返回

返回账户被授权管理的数据终端的注册编号的列表。
格式为：字符串，以逗号”,”分割。
若无有效终端，则返回空字符串。

4.2.1.5 影响

无。

4.2.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/gn?u=试用账户&p=试用账户&r=monitor>



0166763, 0166762, 2094950, 0166764

4.2.2 查询终端属性

4.2.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/gt>

4.2.2.2 访问方式

GET

4.2.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。	是
r	operate	操作名。只能是以下几种： manage monitor fence communicate all	是

4.2.2.4 返回

返回终端的属性，XML 或者 JSON 格式。

部分属性仅对管理员可见。若用户对此终端没有此操作的权限、或者终端名无效，则返回 null。

终端的属性如下，其中红色的属性只对管理员可见：

属性	解释	仅管理员可见
terminalid	终端的内部编号	否
register_number	终端的注册编号	否
IMEI_number	终端的设备编号	是
SIM_number	终端的手机号	否
is_valid	是否有效	否
valid_start	有效期的开始时间	否
valid_end	有效期的结束时间	否
last_x	最后记录的 X 坐标	否
last_y	最后记录的 Y 坐标	否
last_z	最后记录的 Z 坐标	否
last_speed	最后记录的速度	否
last_direction	最后记录的方向	否
last_location_time	最后记录位置的时间	否

last_status	最后记录的状态	否
last_status_time	最后记录状态的时间	否
description	描述	否
create_time	创建时间	否
contact_mails	联系人的邮箱列表（逗号分隔）	否
contact_phones	联系人的电话列表（逗号分隔）	否
contact_People	主联系人	否
teminal_type	终端类型	否
authorization_key	授权码	否
taker_type	持有者的类型	是
taker	持有者的编号	是
owner	拥有者	是
command_device	所属指挥机	是
report_key	报告码	是

4.2.2.5 3.2.2.5 影响

无。

4.2.2.6 3.2.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/gt?u=admin&p=admin&r=monitor&t=0166764>


```

- <Terminal>
  <terminalid>6</terminalid>
  <register_number>0166764</register_number>
  <device_id/>
  <BD_card>0166764</BD_card>
  <SIM_number/>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2015-11-18T14:25:25+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
  <last_status_time>2016-04-22T18:53:39+08:00</last_status_time>
  <last_x>118.70166944444445</last_x>
  <last_y>32.16277777777778</last_y>
  <last_z>-1.0</last_z>
  <last_speed>0.1</last_speed>
  <last_direction>155</last_direction>
  <last_location_time>2016-04-25T23:54:09+08:00</last_location_time>
  <contact_mails/>
  <contact_phones>15201393372</contact_phones>
- <last_status>
  <dataid>8</dataid>
  <terminal>0166764</terminal>
  <status_type>出围栏通知</status_type>
  <record_x>118.70166944444445</record_x>
  <record_y>32.16277777777778</record_y>
  <record_z>-1.0</record_z>
  <record_time>2016-04-22T18:53:39+08:00</record_time>
  <fence>离开北斗大厦</fence>
  <email_sent>>false</email_sent>
  <message_sent>true</message_sent>
  <feedback_sent>>false</feedback_sent>
  <cleared>>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T18:06:22+08:00</last_record_time>
  <repeats>363</repeats>
</last_status>
<authorization_key>wps7dt9Oqh9x4EFi</authorization_key>
<report_key>0nVOAkS8</report_key>
</Terminal>

```

4.2.3 查询终端列表的属性

4.2.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/gts>

4.2.3.2 访问方式

GET

4.2.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	是
r	operate	操作名。只能是以下几种： manage monitor fence communicate all	是

4.2.3.4 3.2.3.4 返回

返回账户被授权管理的数据终端列表的属性，XML 或者 JSON 格式。
部分属性仅对管理员可见。若所有终端名无效，则返回空列表。

4.2.3.5 3.2.3.5 影响

无。

4.2.3.6 3.2.3.6 示例

<http://localhost:8080/QXSKweb/ws/u/t/gts?u=试用账户&p=试用账户&r=monitor&t=0166763,0166764,0166762,aaa>



```
- <terminals>
- <Terminal>
  <register_number>0166763</register_number>
  <is_valid>>false</is_valid>
  <last_status_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</last_status_time>
  <last_x>118.70149</last_x>
  <last_y>32.16198</last_y>
  <last_z>895.0</last_z>
  <last_speed>0.1</last_speed>
  <last_direction>141</last_direction>
  <last_location_time>2016-04-18T10:09:49+08:00</last_location_time>
- <last_status>
  <dataid>3</dataid>
  <terminal>0166763</terminal>
  <status_type>出围栏报警</status_type>
  <record_x>118.70149</record_x>
  <record_y>32.16198</record_y>
  <record_z>895.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</record_time>
  <fence>离开珍珠泉</fence>
  <email_sent>>true</email_sent>
  <message_sent>>true</message_sent>
  <feedback_sent>>false</feedback_sent>
  <cleared>>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T19:17:49.454+08:00</last_record_time>
  <repeats>69</repeats>
</last_status>
</Terminal>
- <Terminal>
  <register_number>0166762</register_number>
  <is_valid>>false</is_valid>
  <last_status_time>2016-02-29T14:45:13+08:00</last_status_time>
  <last_x>118.69371744999998</last_x>
  <last_y>32.16407588333334</last_y>
```

4.2.4 设置终端的联系信息

4.2.4.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/sc>

4.2.4.2 访问方式

GET

4.2.4.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户没有被授权管理此终端，则无效。	是
e	emails	联系邮箱列表，以逗号分隔。 若为空或不提供此参数，则表示清除此字段的数据	否
h	phones	手机号列表，以逗号分隔。 若为空或不提供此参数，则表示清除此字段的数据	否

4.2.4.4 返回

若设置成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能设置自己可管理的终端。

4.2.4.5 影响

终端的联系信息（邮箱列表或者手机号列表）被更改。

4.2.4.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/t/sc?u=试用账户&p=试用账户&t=0166764&e=linkbit@sohu.com>

4.3 位置相关的服务

4.3.1 查询终端的最后位置

4.3.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/gl>

4.3.1.2 访问方式

GET

4.3.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户无权管理此终端，则无效。	是

4.3.1.4 返回

终端的最后的位臵信息，XML 或者 JSON 格式。若终端名无效，则返回 null。

4.3.1.5 影响

无。

4.3.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/gl?u=试用账户&p=试用账户&t=0166764>



4.3.2 查询终端列表的最后位置

4.3.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/gls>

4.3.2.2 访问方式

GET

4.3.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	否

4.3.2.4 返回

返回终端列表的最后位置，XML 或者 JSON 格式。

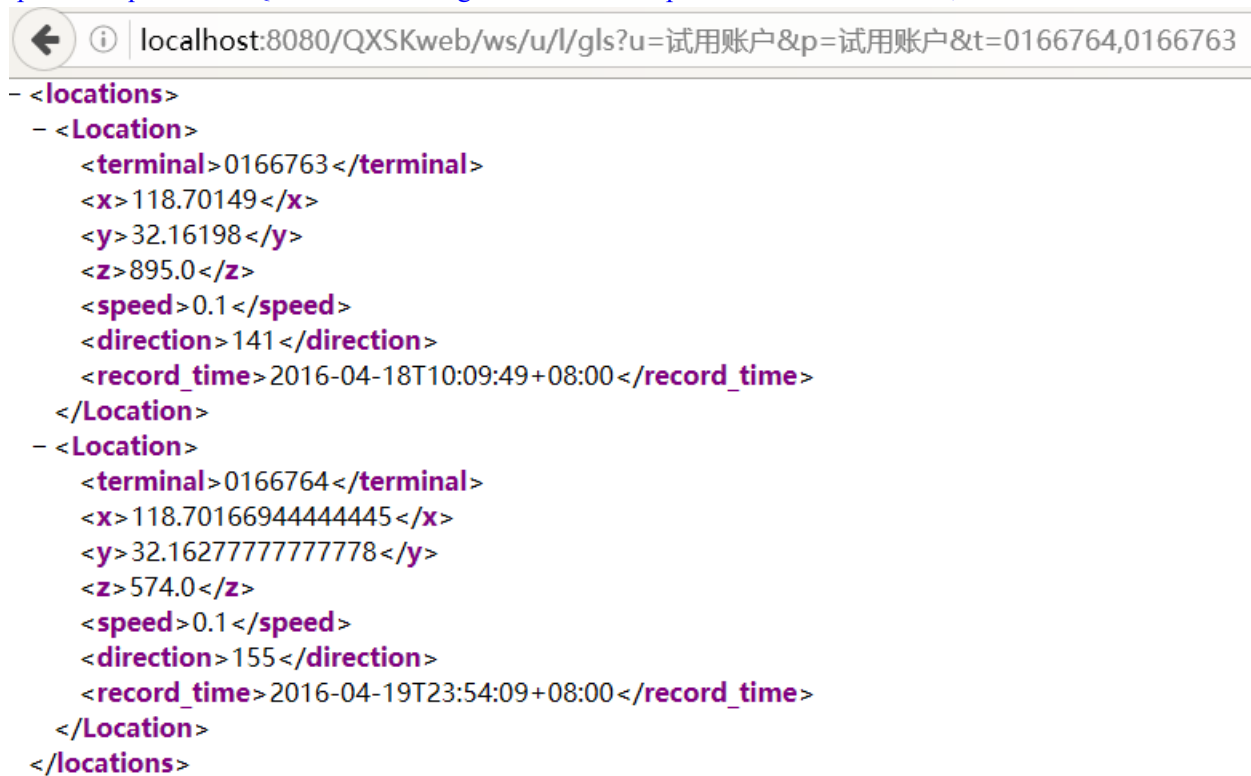
如果终端名均无效，则返回空值 “null”。若列表中有有效终端名，则返回有效终端的最后位置。

4.3.2.5 影响

无。

4.3.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/gls?u=试用账户&p=试用账户&t=0166764,0166763>



4.3.3 查询终端的历史位置

4.3.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/glt>

4.3.3.2 访问方式

GET

4.3.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户无权管理此终端，则无效。	是
m	max	最大返回的位置数目。无值或者小于零，则不限制返回数据个数。	否
a	after	查询该时间以后的位置信息。时间格式为：yyyymmddHHMMss	否
i	minutes	查询最后若干分钟的位置信息。若参数 after 的值有效，则该参数失效。	否

4.3.3.4 返回

终端的历史位置信息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.3.3.5 影响

无。

4.3.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/l/glt?t=0166764&a=20141020120000&i=30&m=2>

```
localhost:8080/QXSKweb/ws/u/l/glt?u=试用账户&p=试用账户&t=0166764&a=20141020120000&i=30&m=2
- <locations>
- <Location>
  <dataid>317</dataid>
  <terminal>0166764</terminal>
  <x>118.7016694444445</x>
  <y>32.1627777777778</y>
  <z>0.0</z>
  <speed>0.0</speed>
  <record_time>2016-04-19T23:54:09+08:00</record_time>
</Location>
- <Location>
  <dataid>315</dataid>
  <terminal>0166764</terminal>
  <x>118.7016694444445</x>
  <y>32.1627777777778</y>
  <z>0.0</z>
  <speed>0.0</speed>
  <record_time>2016-04-19T23:54:09+08:00</record_time>
</Location>
</locations>
```

4. 4 状态相关的服务

4. 4. 1 查询用户未检查的新状态个数

4. 4. 1. 1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gn>

4. 4. 1. 2 访问方式

GET

4. 4. 1. 3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.4.1.4 返回

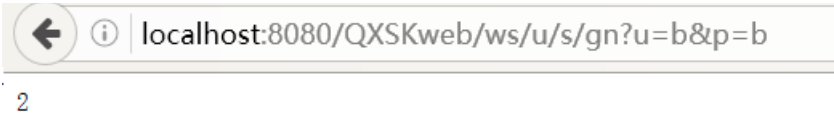
用户未检查的新状态个数，长整型。

4.4.1.5 影响

无。

4.4.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gn?u=b&p=b>



4.4.2 查询用户未检查的新状态

4.4.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gns>

4.4.2.2 访问方式

GET

4.4.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.4.2.4 返回

用户未检查的新状态，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.4.2.5 影响

无。

调用者负责把用户的最后检查状态时间设为当前时间。

4.4.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gns?u=b&p=b>



4.4.3 查询终端的最后状态

4.4.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gl>

4.4.3.2 访问方式

GET

4.4.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户无权管理此终端，则无效。	是

4.4.3.4 返回

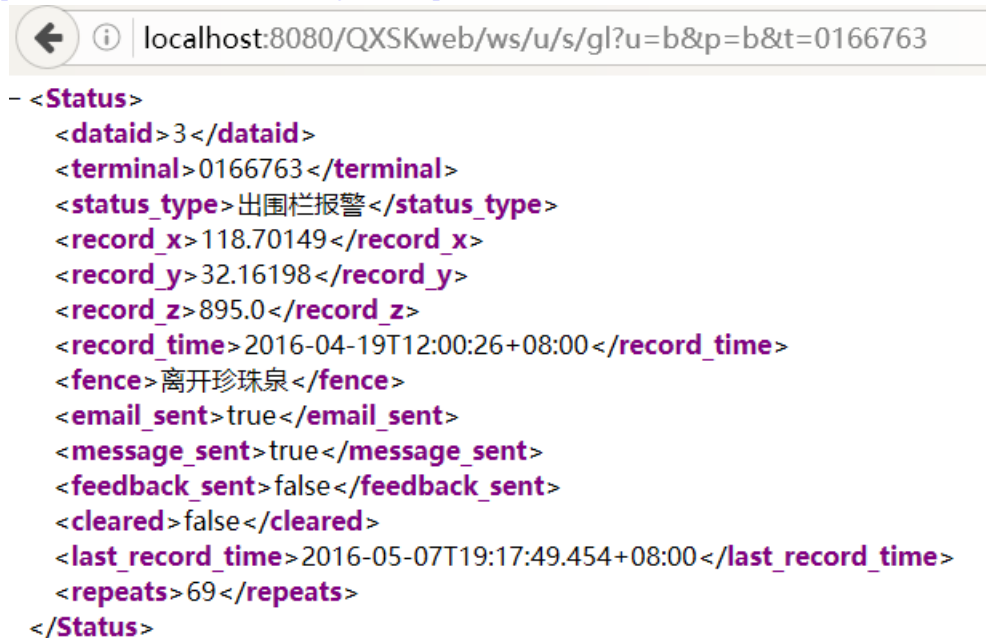
终端的最后状态信息，XML 或者 JSON 格式。若终端名无效，则返回 null。

4.4.3.5 影响

无。

4.4.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gl?u=b&p=b&t=0166763>



4.4.4 查询终端列表的最后状态

4.4.4.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gls>

4.4.4.2 访问方式

GET

4.4.4.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	否

4.4.4.4 返回

返回终端列表的最后状态信息，XML 或者 JSON 格式。
如果终端名均无效，则返回空值 “null”。若列表中有有效终端名，则返回有效终端的最后位置。

4.4.4.5 影响

无。

4.4.4.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gls?u=a&p=a&t=0166763,0166764>



```
- <statuses>
- <Status>
  <dataid>6</dataid>
  <terminal>0166764</terminal>
  <status_type>落水报警</status_type>
  <record_x>118.70166944444445</record_x>
  <record_y>32.16277777777778</record_y>
  <record_z>0.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:03:03+08:00</record_time>
  <alert_message/>
  <email_sent>>false</email_sent>
  <message_sent>>false</message_sent>
  <feedback_sent>>false</feedback_sent>
  <cleared>>false</cleared>
  <cleared_time>2016-04-20T20:07:56+08:00</cleared_time>
  <last_record_time>2016-04-19T13:00:15+08:00</last_record_time>
  <repeats>2</repeats>
- <bracelet_data>
  <terminal>0166764</terminal>
  <x>118.70166944444445</x>
  <y>32.16277777777778</y>
  <steps>835</steps>
  <calorie>36</calorie>
  <sleep>0.0</sleep>
  <pulse>0</pulse>
  <body_temperature>26.1</body_temperature>
  <env_temperature>26</env_temperature>
  <humidity>37</humidity>
  <pressure>1008.5</pressure>
  <record_time>2016-04-15T23:54:09+08:00</record_time>
  </bracelet_data>
</Status>
</statuses>
```

4.4.5 查询终端的有效状态信息

4.4.5.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gs>

4.4.5.2 访问方式

GET

4.4.5.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户无权管理此终端，则无效。	是
m	max	最大返回的位置数目。无值或者小于零，则不限制返回数据个数。	否
a	after	查询该时间以后的位置信息。时间格式为：yyyymmddHHMMss	否
i	minutes	查询最后若干分钟的位置信息。若参数 after 的值有效，则该参数失效。	否
y	type	状态类型名。若无值，则不限制类型。	否

4.4.5.4 返回

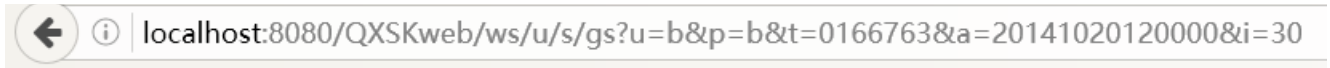
终端的有效状态信息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.4.5.5 影响

无。

4.4.5.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gs?u=b&p=b&t=0166763&a=20141020120000&i=30>



```
- <statuses>
- <Status>
  <dataid>2</dataid>
  <terminal>0166763</terminal>
  <status_type>出围栏报警</status_type>
  <record_x>118.70149</record_x>
  <record_y>32.16198</record_y>
  <record_z>895.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</record_time>
  <fence>珍珠泉附近</fence>
  <email_sent>true</email_sent>
  <message_sent>true</message_sent>
  <feedback_sent>false</feedback_sent>
  <cleared>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T20:17:47.027+08:00</last_record_time>
  <repeats>70</repeats>
</Status>
- <Status>
  <dataid>3</dataid>
  <terminal>0166763</terminal>
  <status_type>出围栏报警</status_type>
  <record_x>118.70149</record_x>
  <record_y>32.16198</record_y>
  <record_z>895.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</record_time>
  <fence>离开珍珠泉</fence>
  <email_sent>true</email_sent>
  <message_sent>true</message_sent>
  <feedback_sent>false</feedback_sent>
  <cleared>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T20:17:47.062+08:00</last_record_time>
  <repeats>70</repeats>
</Status>
</statuses>
```

4.4.6 查询终端列表的有效状态信息

4.4.6.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gv>

4.4.6.2 访问方式

GET

4.4.6.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	是

4.4.6.4 返回

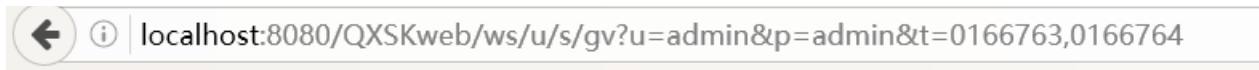
终端列表的有效状态信息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.4.6.5 影响

无。

4.4.6.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gv?u=admin&p=admin&t=0166763,0166764>



```
- <statuses>
+ <Status></Status>
+ <Status></Status>
- <Status>
  <dataid>3</dataid>
  <terminal>0166763</terminal>
  <status_type>出围栏报警</status_type>
  <record_x>118.70149</record_x>
  <record_y>32.16198</record_y>
  <record_z>895.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</record_time>
  <fence>离开珍珠泉</fence>
  <email_sent>true</email_sent>
  <message_sent>true</message_sent>
  <feedback_sent>>false</feedback_sent>
  <cleared>>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T20:17:47.062+08:00</last_record_time>
  <repeats>70</repeats>
</Status>
- <Status>
  <dataid>4</dataid>
  <terminal>0166764</terminal>
  <status_type>出围栏报警</status_type>
  <record_x>118.70166944444445</record_x>
  <record_y>32.16277777777778</record_y>
  <record_z>574.0</record_z>
  <record_time>2016-04-19T12:00:26+08:00</record_time>
  <fence>珍珠泉附近</fence>
  <email_sent>>false</email_sent>
  <message_sent>>false</message_sent>
  <feedback_sent>>false</feedback_sent>
  <cleared>>false</cleared>
  <last_record_time>2016-05-07T20:17:47.189+08:00</last_record_time>
  <repeats>72</repeats>
</Status>
- <Status>
```

4.4.7 查询终端列表的所有状态信息

4.4.7.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/ga>

4.4.7.2 访问方式

GET

4.4.7.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	是

4.4.7.4 返回

终端列表的有效状态信息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.4.7.5 影响

无。

4.4.7.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/ga?u=admin&p=admin&t=0166763,0166764>

4.4.8 解除警报

4.4.8.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/csd>

4.4.8.2 访问方式

GET

4.4.8.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否

p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。	是
d	dataid	警报的数据编号	是

4.4.8.4 返回

若警报解除成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能操作自己可管理的终端

4.4.8.5 影响

警报被解除。

4.4.8.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/csd?u=admin&p=admin&t=0166763&d=3>

4.4.9 解除 SOS 警报

4.4.9.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/cs>

4.4.9.2 访问方式

GET

4.4.9.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。	是

4.4.9.4 返回

若 SOS 警报解除成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能操作自己可管理的终端

4.4.9.5 影响

SOS 警报被解除。

4.4.9.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/cs?u=admin&p=admin&t=0166763>

4.4.10 解除落水警报

4.4.10.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/ck>

4.4.10.2 访问方式

GET

4.4.10.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。	是

4.4.10.4 返回

若落水警报解除成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

普通用户只能操作自己可管理的终端

4.4.10.5 影响

落水警报被解除。

4.4.10.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/ck?u=admin&p=admin&t=0166763>

4.5 围栏相关的服务

4.5.1 创建围栏

4.5.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/cf>

4.5.1.2 访问方式

GET

4.5.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
n	name	围栏名	是
t	type	围栏类型。只能是以下值： 进围栏报警 出围栏报警 进围栏通知 出围栏通知	是
x	x	围栏中心坐标经度	是
y	y	围栏中心坐标维度	是
s	size	围栏半径（米）	是

4.5.1.4 返回

若成功创建围栏则返回 “true”，否则返回 “false”。

4.5.1.5 影响

新围栏被加入系统。

4.5.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/cf?u=a&p=a&n=围栏 1&t=进围栏报警&x=108&y=35&s=500>

4.5.2 删除围栏

4.5.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/df>

4.5.2.2 访问方式

GET

4.5.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
n	name	围栏名	是

4.5.2.4 返回

若成功删除围栏则返回 “true”，否则返回 “false”。
普通用户只能删除自己创建的围栏。

4.5.2.5 影响

围栏被从系统中删除。

4.5.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/df?n=围栏 aaa>

4.5.3 修改围栏

4.5.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/uf>

4.5.3.2 访问方式

GET

4.5.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
n	name	围栏名	是
t	type	围栏类型。只能是以下值： 进围栏报警 出围栏报警 进围栏通知 出围栏通知	是
x	x	围栏中心坐标经度	是
y	y	围栏中心坐标维度	是
s	size	围栏半径（米）	是

4.5.3.4 返回

若成功修改围栏则返回 “true”，否则返回 “false”。

4.5.3.5 影响

围栏属性被修改。

4.5.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/uf?n=围栏aaa&t=出围栏报警&x=111>

4.5.4 查询围栏的属性

4.5.4.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/gf>

4.5.4.2 访问方式

GET

4.5.4.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
f	fence	围栏名。若当前用户无权管理此围栏，则无效。	是

4.5.4.4 返回

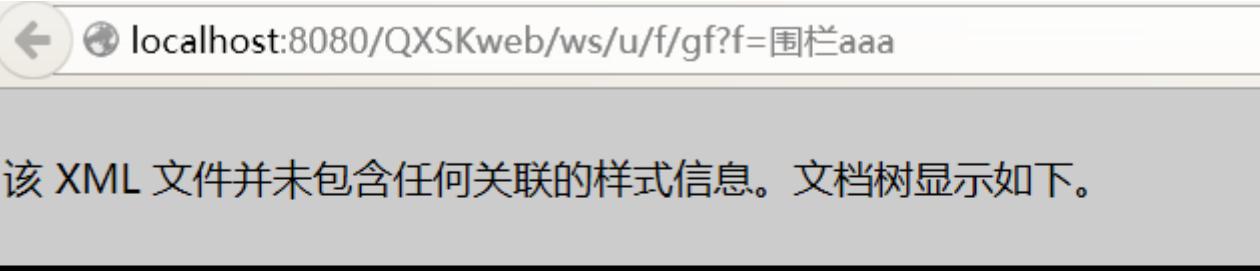
返回围栏的属性，XML 或者 JSON 格式。若围栏不存在或者用户没有权限访问，则返回 null。
普通用户只能查看自己创建的围栏。

4.5.4.5 影响

无。

4.5.4.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/gf?f=围栏aaa>



```
- <Fence>
  <fenceid>19</fenceid>
  <fence_name>围栏aaa</fence_name>
  <fence_type>出围栏报警</fence_type>
  <fence_X>111</fence_X>
  <fence_Y>35</fence_Y>
  <fence_size>500</fence_size>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2015-10-19T20:53:50.289+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
  <definer>admin</definer>
</Fence>
```

4.5.5 指派围栏

4.5.5.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/af>

4.5.5.2 访问方式

GET

4.5.5.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

o	token	密码令牌	否
f	fence	围栏名。若用户无权管理此围栏，则无效	是
t	terminal	终端名。若用户无权管理此终端，则无效	是

4.5.5.4 返回

若成功指派围栏则返回“true”，否则返回“false”。
普通用户只能管理自己创建的围栏和被授权的终端。

4.5.5.5 影响

围栏被指派给终端。

4.5.5.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/af?t=0166763&f=fence>

4.5.6 批量指派围栏

4.5.6.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/afs>

4.5.6.2 访问方式

GET

4.5.6.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
f	fences	围栏列表名。以逗号分隔	是
t	terminals	终端列表名。以逗号分隔	是

4.5.6.4 返回

返回成功指派的个数。
普通用户只能管理自己创建的围栏和被授权的终端。

4.5.6.5 影响

围栏被指派给终端。

4.5.6.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/afs?t=0166763,0166764&f=fence1,fence2>

4.5.7 解除围栏

4.5.7.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/rf>

4.5.7.2 访问方式

GET

4.5.7.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
f	fence	围栏名。若用户无权管理此围栏，则无效	是
t	terminal	终端名。若用户无权管理此终端，则无效	是

4.5.7.4 返回

若成功解除围栏则返回 “true”，否则返回 “false”。
普通用户只能管理自己创建的围栏和被授权的终端。

4.5.7.5 影响

终端的此围栏被解除。

4.5.7.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/rf?t=0166763&f=fence>

4.5.8 批量解除围栏

4.5.8.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/rfs>

4.5.8.2 访问方式

GET

4.5.8.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
f	fences	围栏列表名。以逗号分隔	是
t	terminals	终端列表名。以逗号分隔	是

4.5.8.4 返回

返回成功解除的个数。
普通用户只能管理自己创建的围栏和被授权的终端。

4.5.8.5 影响

终端的围栏被解除。

4.5.8.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/rf?t=0166763,0166764&f=fence1,fence2>

4.5.9 查询用户可访问的围栏列表

4.5.9.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/guf>

4.5.9.2 访问方式

GET

4.5.9.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.5.9.4 返回

返回用户可访问的围栏列表的属性，XML 或者 JSON 格式。若没有数据，则返回空列表。
普通用户只能查看自己创建的围栏。管理员可以查看所有围栏。

4.5.9.5 影响

无。

4.5.9.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/guf?u=admin&p=admin>

localhost:8080/QXSKweb/ws/u/f/guf?u=admin&p=admin

```

</is_valid>true</is_valid>
<valid_start>2015-08-31T16:48:53+08:00</valid_start>
<valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
<description/>
<definer>t</definer>
</Fence>
- <Fence>
  <fenceid>9</fenceid>
  <fence_name>a的围栏1</fence_name>
  <fence_type>出围栏报警</fence_type>
  <fence_X>107.000000</fence_X>
  <fence_Y>45.000000</fence_Y>
  <fence_size>500</fence_size>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2015-10-10T10:58:00+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
  <description/>
  <definer>a</definer>
</Fence>
- <Fence>
  <fenceid>17</fenceid>
  <fence_name>b1</fence_name>
  <fence_type>进围栏报警</fence_type>
  <fence_X>110.000000</fence_X>
  <fence_Y>22.000000</fence_Y>
  <fence_size>1000</fence_size>
  <is_valid>true</is_valid>
  <valid_start>2015-10-12T21:28:42+08:00</valid_start>
  <valid_end>2080-06-12T09:34:35+08:00</valid_end>
  <description/>
  <definer>b</definer>
</Fence>
</fences>

```

4.5.10 查询指派给终端的围栏

4.5.10.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/tf>

4.5.10.2 访问方式

GET

4.5.10.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminal	终端名。若当前用户无权管理此终端，则无效。	是

4.5.10.4 返回

返回指派给终端的围栏列表的属性，XML 或者 JSON 格式。若终端名无效，则返回空列表。

4.5.10.5 影响

无。

4.5.10.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/tf?t=北斗终端20160617A>

4.5.11 查询用户可访问的围栏指派列表

4.5.11.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/utf>

4.5.11.2 访问方式

GET

4.5.11.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.5.11.4 返回

返回用户可访问的围栏指派列表，XML 或者 JSON 格式。

4.5.11.5 影响

无。

4.5.11.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/utf>



```
- <terminalFences>
- <TerminalFence>
  <fence_name>珍珠泉附近</fence_name>
  <terminal_name>0166763</terminal_name>
</TerminalFence>
- <TerminalFence>
  <fence_name>离开珍珠泉</fence_name>
  <terminal_name>0166763</terminal_name>
</TerminalFence>
- <TerminalFence>
  <fence_name>珍珠泉附近</fence_name>
  <terminal_name>0166764</terminal_name>
</TerminalFence>
- <TerminalFence>
  <fence_name>离开珍珠泉</fence_name>
  <terminal_name>0166764</terminal_name>
</TerminalFence>
</terminalFences>
```


4.5.12 查询用户可访问的关于围栏的指派列表

4.5.12.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/ftf>

4.5.12.2 访问方式

GET

4.5.12.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
f	fence	围栏名。若当前用户无权管理此围栏，则无效。	是

4.5.12.4 返回

返回用户可访问的围栏指派列表，XML 或者 JSON 格式。

4.5.12.5 影响

无。

4.5.12.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/f/ftf?u=admin&p=admin&f=离开珍珠泉>



4.6 消息相关的服务

4.6.1 查询用户未检查的新收到消息数

4.6.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rn>

4.6.1.2 访问方式

GET

4.6.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.6.1.4 返回

用户未检查的新消息个数，长整型。

4.6.1.5 影响

无。

4.6.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rn?u=b&p=b>

4.6.2 查询用户未检查的新收到消息

4.6.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rm>

4.6.2.2 访问方式

GET

4.6.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.6.2.4 返回

用户未检查的新消息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.6.2.5 影响

无。
调用者负责把用户的最后检查状态时间设为当前时间。

4.6.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rm?u=数据管理员&p=数据管理员>

```
localhost:8080/QXSKweb/ws/u/m/rm?u=数据管理员&p=数据管理员
- <bdMessages>
  - <Message>
    <dataid>91</dataid>
    <from_terminal>true</from_terminal>
    <phone>18515066392</phone>
    <message>太好吃了</message>
    <record_time>2016-04-24T12:32:54+08:00</record_time>
    <is_success>>false</is_success>
    <terminal>0166763</terminal>
  </Message>
  - <Message>
    <dataid>84</dataid>
    <from_terminal>true</from_terminal>
    <phone>15201393372</phone>
    <message>15201393372:北斗伴侣发给手机号的消息</message>
    <record_time>2016-03-15T18:13:09+08:00</record_time>
    <is_success>>false</is_success>
    <terminal>0166763</terminal>
  </Message>
  - <Message>
    <dataid>85</dataid>
    <from_terminal>true</from_terminal>
    <phone>15201393372</phone>
    <message>15201393372:北斗伴侣发给手机号的消息</message>
    <record_time>2016-03-15T18:13:09+08:00</record_time>
    <is_success>true</is_success>
    <terminal>0166763</terminal>
```

4.6.3 查询用户指定时间后收到的消息个数

4.6.3.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rna>

4.6.3.2 访问方式

GET

4.6.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否

o	token	密码令牌	否
a	after	查询该时间以后的消息个数。时间格式为：yyyymmddHHMMss 若不提供此参数，则表示不限时间，返回所有收到的消息数目	否

4.6.3.4 返回

用户在指定时间后的收到的消息个数，长整型。
若不指定时间，则表示不限时间，返回所有收到的消息数目

4.6.3.5 影响

无。

4.6.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rna?u=b&p=b&a=20141020120000>

4.6.4 查询指定时间后用户收到的消息

4.6.4.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rma>

4.6.4.2 访问方式

GET

4.6.4.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
a	after	查询该时间以后的消息。时间格式为：yyyymmddHHMMss 若不提供此参数，则表示不限时间，返回所有收到的消息	否

4.6.4.4 返回

用户在指定时间后的收到的消息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

若不指定时间，则表示不限时间，返回所有收到的消息。

4.6.4.5 影响

无。

调用者负责把用户的最后检查状态时间设为当前时间。

4.6.4.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/rma?u=a&p=a&a=20141020120000>

4.6.5 查询消息

4.6.5.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/m>

4.6.5.2 访问方式

GET

4.6.5.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	否
m	max	最大返回的位置数目。无值或者小于零，则不限制返回数据个数。	否
a	after	查询该时间以后的消息。时间格式为：yyyymmddHHMMss 若不提供此参数，则表示不限时间，返回所有收到的消息	否

4.6.5.4 返回

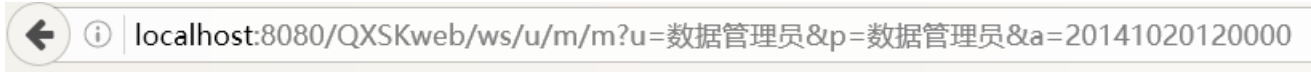
符合条件的消息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.6.5.5 影响

无。

4.6.5.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/m?u=数据管理员&p=数据管理员&a=20141020120000>



```
- <bdMessages>
+ <Message> </Message>
+ <Message> </Message>
- <Message>
  <dataid>89</dataid>
  <is_urgent>true</is_urgent>
  <from_terminal>false</from_terminal>
  <message>admin:Sending Bei Dou message from Apple phone.</message>
  <record_time>2016-04-21T22:11:54+08:00</record_time>
  <is_success>true</is_success>
  <terminal>0166763</terminal>
  <user>admin</user>
</Message>
+ <Message> </Message>
- <Message>
  <dataid>84</dataid>
  <from_terminal>true</from_terminal>
  <phone>15201393372</phone>
  <message>15201393372:北斗伴侣发给手机号的消息</message>
  <record_time>2016-03-15T18:13:09+08:00</record_time>
  <is_success>false</is_success>
  <terminal>0166763</terminal>
</Message>
- <Message>
  <dataid>85</dataid>
  <from_terminal>true</from_terminal>
  <phone>15201393372</phone>
  <message>15201393372:北斗伴侣发给手机号的消息</message>
  <record_time>2016-03-15T18:13:09+08:00</record_time>
  <is_success>true</is_success>
  <terminal>0166763</terminal>
```

4.6.6 查询终端列表的最后消息

4.6.6.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/lms>

4.6.6.2 访问方式

GET

4.6.6.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	terminals	终端名列表，以逗号分隔。若是其中的某终端没有被授权给当前用户，则此终端名无效、但不影响其它终端名。 若此参数为空或者为"*"，则意味着当前用户被授权的所有终端。	否

4.6.6.4 返回

终端列表的最后收到的消息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.6.6.5 影响

无。

4.6.6.6 示例

[http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/lms?u=数据管理员&p=数据管理员&t=*](http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/lms?u=数据管理员&p=数据管理员&t=)

 localhost:8080/QXSKweb/ws/u/m/lms?u=数据管理员&p=数据管理员&t=*

```
- <bdMessages>
- <Message>
  <dataid>73</dataid>
  <from_terminal>true</from_terminal>
  <message>桃树、杏树、梨树，你不让我，我不让你，都开满了花赶趟儿。</message>
  <record_time>2016-03-11T20:48:04+08:00</record_time>
  <terminal>0166762</terminal>
  <user>任珊虹</user>
</Message>
- <Message>
  <dataid>91</dataid>
  <from_terminal>true</from_terminal>
  <phone>18515066392</phone>
  <message>太好吃了</message>
  <record_time>2016-04-24T12:32:54+08:00</record_time>
  <is_success>>false</is_success>
  <terminal>0166763</terminal>
</Message>
- <Message>
  <dataid>61</dataid>
  <is_urgent>true</is_urgent>
  <from_terminal>>false</from_terminal>
  <message>admin:你好啊！我正在用网路服务发送紧急的北斗消息</message>
  <record_time>2015-12-10T15:02:33+08:00</record_time>
  <is_success>true</is_success>
  <terminal>0166764</terminal>
</Message>
</bdMessages>
```

4. 6. 7 查询终端的最后消息

4. 6. 7. 1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/lm>

4. 6. 7. 2 访问方式

GET

4. 6. 7. 3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否

ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
t	terminal	终端名。	是

4.6.7.4 返回

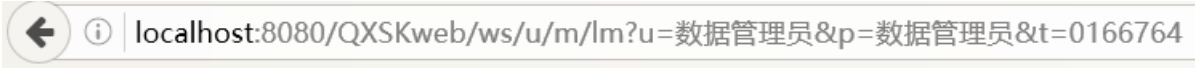
终端的最后收到的消息，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.6.7.5 影响

无。

4.6.7.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/lm?u=数据管理员&p=数据管理员&t=0166764>



```
- <Message>
  <dataid>61</dataid>
  <is_urgent>true</is_urgent>
  <from_terminal>false</from_terminal>
  <message>admin:你好啊！我正在用网路服务发送紧急的北斗消息</message>
  <record_time>2015-12-10T15:02:33+08:00</record_time>
  <is_success>true</is_success>
  <terminal>0166764</terminal>
</Message>
```

4.6.8 发送北斗消息

4.6.8.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/s>

4.6.8.2 访问方式

GET

4.6.8.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否

ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
t	terminal	终端名。	是
g	isUrgent	是否紧急。若不提供此参数，则表示 false	否
m	message	消息内容。	是

4.6.8.4 返回

表示返回状态的整型值：

- 0：消息已放到发送队列上
- 1：端口未打开
- 2：消息为空
- 3：终端非法
- 4：用户非法
- 5：消息包含非法字符
- 6：其它错误。

4.6.8.5 影响

北斗消息被放到指挥机的发送队列上。

4.6.8.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/s?u=a&p=a&t=0166764&m=Hello>

4.6.9 删除北斗消息

4.6.9.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/r>

4.6.9.2 访问方式

GET

4.6.9.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否

d	idsList	要删除的消息的数据编号列表	是
---	---------	---------------	---

4.6.9.4 返回

删除成功时，返回“true”，否则返回“false”。
普通用户只能删除与自己相关的北斗消息。

4.6.9.5 影响

北斗消息在系统中被删除。

4.6.9.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/m/r?u=admin&p=admin&d=3,7>

4.7 用户反馈相关的服务

4.7.1 查询用户反馈

4.7.1.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/gfs>

4.7.1.2 访问方式

GET

4.7.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否
t	type	类型。只能是以下值： 功能需求 改进建议 问题报告	否
s	status	状态。只能是以下值： 等待响应 已解决 需要信息 以后解决 无需解决 正在处理 第三方处理	否
r	reporter	报告者	否

4.7.1.4 返回

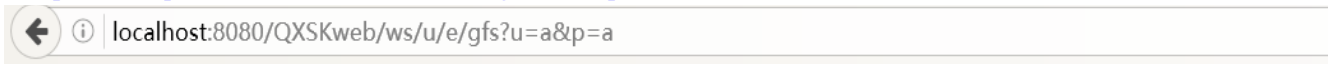
符合条件的用户反馈，XML 或者 JSON 格式。若无数据满足条件，则返回空列表。

4.7.1.5 影响

无。

4.7.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/gfs?u=a&p=a>



```

- <userFeedbacks>
- <UserFeedback>
  <dataid>91</dataid>
  <feedbackType>功能需求</feedbackType>
  <subject>增加网络服务：消息和报警</subject>
  <feedback_description>支持手机客户端查询与操作消息和报警数据</feedback_description>
  <report_time>2016-04-21T13:01:00+08:00</report_time>
  <feedback_status>已解决</feedback_status>
  <response_time>2016-04-21T13:02:20+08:00</response_time>
  <response_comments/>
</UserFeedback>
- <UserFeedback>
  <dataid>90</dataid>
  <feedbackType>功能需求</feedbackType>
  <subject>增加报警类型：落水报警。</subject>
  <feedback_description>根据手环数据的逻辑，当收到手环数据时，触发落水报警。同时提供相应的网络服务</feedback_description>
  <report_time>2016-04-19T13:02:04+08:00</report_time>
  <feedback_status>已解决</feedback_status>
  <response_time>2016-04-19T13:02:34+08:00</response_time>
  <response_comments/>
</UserFeedback>
- <UserFeedback>
  <dataid>89</dataid>
  <feedbackType>功能需求</feedbackType>
  <subject>增加手环数据的接收、解析、存储、处理、和显示</subject>
  <feedback_description>增加手环数据的接收、解析、存储、处理、和显示</feedback_description>
  <report_time>2016-04-15T16:33:01+08:00</report_time>
  <feedback_status>已解决</feedback_status>
  <response_time>2016-04-15T16:33:12+08:00</response_time>
  <response_comments>地图上也显示手环数据了</response_comments>
  
```

4.7.2 提交用户反馈

4.7.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/sf>

4.7.2.2 访问方式

GET

4.7.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码口令牌	否
s	subject	标题。	是
d	description	描述	是
t	type	类型。只能是以下值： 功能需求 改进建议 问题报告	是

4.7.2.4 返回

提交成功时，返回 “true”，否则返回 “false”。

4.7.2.5 影响

新增用户反馈。

4.7.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/sf?u=a&p=a&t=问题报告&s=Hello&d=testing>

4.7.3 查询用户反馈类型

4.7.3.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/gt>

4.7.3.2 访问方式

GET

4.7.3.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
----	-------	----	----

u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.7.3.4 返回

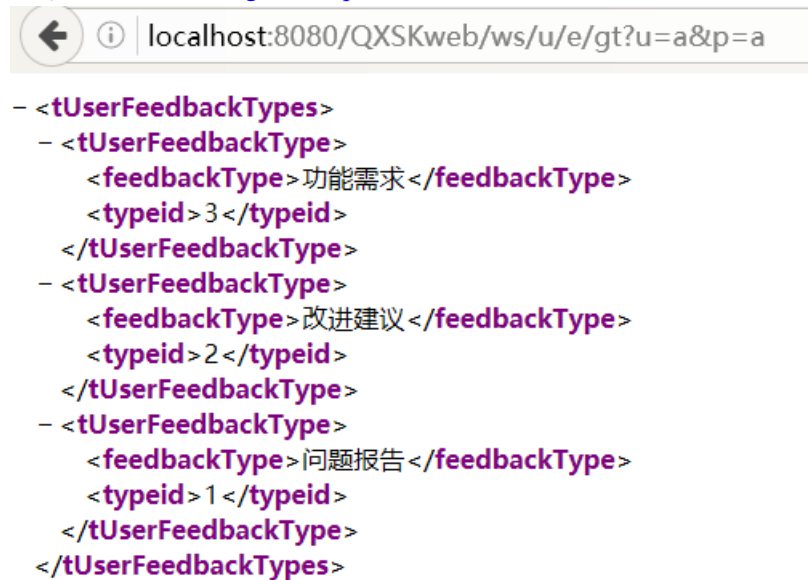
用户反馈类型的列表，XML 或者 JSON 格式。

4.7.3.5 影响

无。

4.7.3.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/e/gt?u=a&p=a>



4.8 手环数据相关的服务

4.8.1 查询手环数据

4.8.1.1 地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/b/gb>

4.8.1.2 访问方式

GET

4.8.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
u	user	账户名	否
p	password	账户密码	否
ap	PBE	进过 PBE 加密后的账户密码	否
o	token	密码令牌	否

4.8.1.4 返回

手环数据，XML 或者 JSON 格式。

普通用户只能查到自己可以管理的终端的手环数据。

4.8.1.5 影响

无。

4.8.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/b/gb?u=a&p=a>

localhost:8080/QXSKweb/ws/u/b/gb?u=a&p=a

```

- <braceletDatas>
- <BraceletData>
  <terminal>0166764</terminal>
  <x>118.70166944444445</x>
  <y>32.16277777777778</y>
  <steps>835</steps>
  <calorie>36</calorie>
  <sleep>0.0</sleep>
  <pulse>0</pulse>
  <body_temperature>26.1</body_temperature>
  <env_temperature>26</env_temperature>
  <humidity>37</humidity>
  <pressure>1008.5</pressure>
  <record_time>2016-04-19T23:54:09+08:00</record_time>
</BraceletData>
- <BraceletData>
  <terminal>0166764</terminal>
  <x>118.70166944444445</x>
  <y>32.16277777777778</y>
  <steps>835</steps>
  <calorie>36</calorie>
  <sleep>0.0</sleep>
  <pulse>0</pulse>
  <body_temperature>26.1</body_temperature>
  <env_temperature>26</env_temperature>
  <humidity>37</humidity>
  <pressure>1008.5</pressure>
  <record_time>2016-04-19T23:54:09+08:00</record_time>
</BraceletData>

```

5 面向终端的网络服务

5.1 身份认证

5.1.1 提交报告码

5.1.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/li>

5.1.1.2 访问方式

GET

5.1.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
t	terminal	终端名	是
k	key	终端的报告码	是

5.1.1.4 返回

若终端的报告码正确，则返回 “true”； 否则返回错误码 403“HTTP Status 403 - Forbidden”（禁止访问）。

5.1.1.5 影响

- 1) 当报告码合法，以下 cookie 值被保存或者更新：
terminal, terminalToken, terminalLoginTime, terminalTokenTime
- 2) 当报告码非法，如果客户端保存有终端 cookie，则原来的终端 cookie 被清除。

5.1.1.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/li?t=北斗终端 20160617A&k=c2mr8Toa>



true

5.1.2 查看 Cookie

5.1.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/gc>

5.1.2.2 访问方式

GET

5.1.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
t	terminal	终端名	否
k	key	终端的报告码	否
o	token	报告码的口令牌	否

5.1.2.4 返回

XML 或者 JSON 格式的终端 Cookie 数据：
terminal, terminalToken, terminalLoginTime, terminalTokenTime

5.1.2.5 影响

无。

5.1.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/gc>

localhost:8080/QXSKweb/ws/t/gc

该 XML 文件并未包含任何关联的样式信息。文档树显示如下。

```
- <keyValues>
  - <KeyValue>
    <theKey>terminal</theKey>
    <theValue>%E5%8C%97%E6%96%97%E7%BB%88%E7%AB%AF20160617A</theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>terminalToken</theKey>
    <theValue>
      C96279EB4EE583DED24304F9023C5F7266F8E0455AADB0F9543CA38D4B52C23C91DE9
    </theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>terminalLoginTime</theKey>
    <theValue>2015-10-19+22%3A26%3A40</theValue>
  </KeyValue>
  - <KeyValue>
    <theKey>JSESSIONID</theKey>
    <theValue>069ced253167b7840710dd0869ea</theValue>
  </KeyValue>
</keyValues>
```

5.2 提交数据

5.2.1 报告位置

5.2.1.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/rl>

5.2.1.2 访问方式

GET

5.2.1.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
t	terminal	终端名	否
k	key	终端的报告码	否
o	token	报告码的口令牌	否
x	x	坐标经度	是
y	y	坐标维度	是
z	z	坐标高度	否
s	speed	速度	否
d	direction	方向	否

5.2.1.4 返回

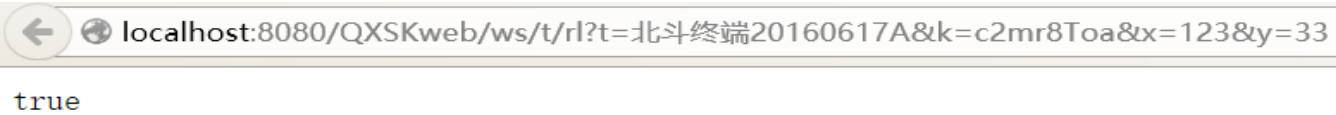
若终端身份已被验证（提交了正确的报告码）、且位置数据正确，则返回 “true”；否则返回 “false”。

5.2.1.5 影响

- 1) 添加终端新的位置数据。
- 2) 更新终端的最后位置信息。

5.2.1.6 示例

[http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/rl?t=北斗终端 20160617A&k=c2mr8Toa&x=123&y=33](http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/rl?t=北斗终端20160617A&k=c2mr8Toa&x=123&y=33)



5.2.2 SOS 报警

5.2.2.1 访问地址

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/u/s/gl>

5.2.2.2 访问方式

GET

5.2.2.3 参数

参数	参数的含义	解释	必需
t	terminal	终端名	否
k	key	终端的报告码	否
o	token	报告码的口令牌	否
x	x	坐标经度	是
y	y	坐标维度	是
z	z	坐标高度	否
m	message	报警消息	是

5.2.2.4 返回

若终端身份已被验证（提交了正确的报告码）、且位置数据正确，则返回 “true”； 否则返回 “false”。

5.2.2.5 影响

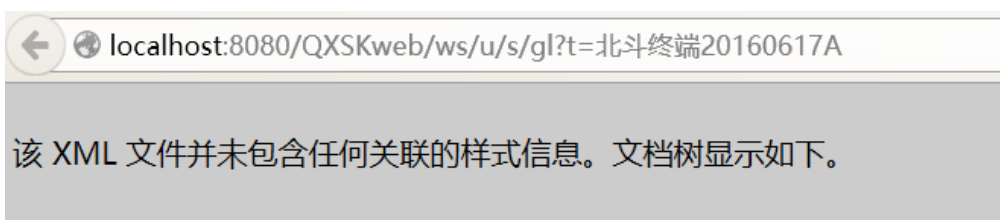
- 1) 添加终端新的状态数据。
- 2) 更新终端的最后状态信息。
- 3) 若终端定义了报警邮箱列表，则给每个邮箱都发送报警邮件。
- 4) 若终端定义了报警手机列表，则给每个手机发送报警短信。

5.2.2.6 示例

<http://www.qxsk9.com/QXSKweb/ws/t/rs?x=121&y=23&m=迷路求救！>



true



```

- <Status>
  <dataid>11692</dataid>
  <terminal>北斗终端20160617A</terminal>
  <status_type>求救报警</status_type>
  <record_x>121</record_x>
  <record_y>23</record_y>
  <record_time>2015-10-19T23:00:50.708+08:00</record_time>
  <alert_message>迷路求救！</alert_message>
  <email_sent>false</email_sent>
  <message_sent>false</message_sent>
</Status>
    
```



《文档结束》