

车辆监控服务

说明文档

千寻位置网络有限公司

2016 年 04月 上海

法律声明

版权所有© 2016，千寻位置网络有限公司。保留一切法律权利。本文档包含的所有内容除特别声明之外，版权均属于千寻位置网络有限公司所有，受《中华人民共和国著作权法》及相关法律法规和中国加入的所有知识产权方面的国际条约的保护。未经本公司书面许可，任何单位和个人不得以任何方式(电子或机械,包括影印)或理由对该文档或其包含的任何产品、服务、信息、材料的任何部分进行使用、复制、修改、抄录、传播或与其它产品捆绑使用、销售，否则将视为侵权，本公司必依法追究其法律责任。本文档并不代表供应商或其代理的承诺，千寻位置网络有限公司可在不作任何声明的情况下对本文档内容进行修改。本文档中提到的其它公司及其产品的商标所有权属于该商标的所有者。

千寻位置网络有限公司

联系邮箱:service@qxwz.com

官方网站:www.qxwz.com

第一章 概述 4

1.1 简介4

1.2 产品特点4

1.3 功能简介5

第二章 开发指南 6

2.1 准备工作6

第三章 API&SDK..... 14

3.1 API 相关机制介绍.....14

3.2 运输企业用户相关业务 API24

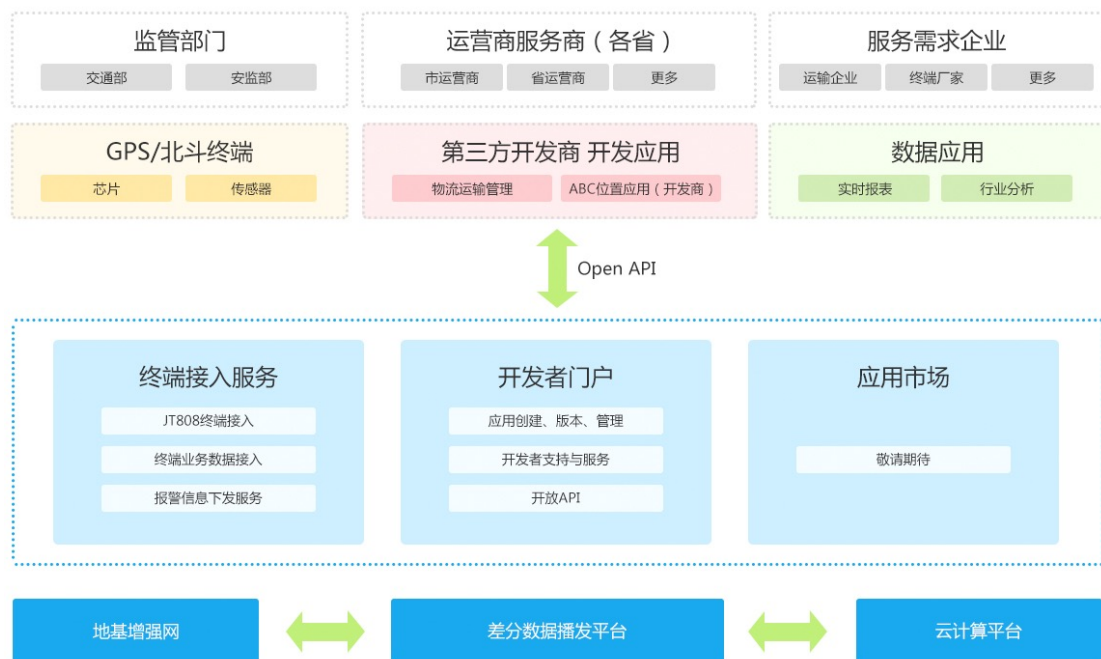
3.3 运营商独有业务 API..... 41

3.4 运营商自身 API..... 53

第一章 概述

1.1 简介

车辆监控服务是千寻位置网络有限公司（下文统一简称为“千寻位置”）针对“两客一危”和货运物流市场倾力打造的行业云平台。车辆监控服务支持 JT808 协议，可将车载定位设备快速接入云端平台，大大降低开发者的研发成本和运营商的运维成本，让用户能够专注于业务系统的搭建和运营。



车辆监控服务示意图

1.2 产品特点

(1) 学习成本低

车辆监控服务专注于“两客一危”和货运物流市场，针对行业车辆的监管监控需求进行深度功能定制和封装。实现部标 JT808 协议，支持千万级终端高并发接入和海量数据的存储、处理和开放。开发者基于千寻提供的 API&SDK 可以快速搭建业务系统，易学易懂，大大降低研发成本。

(2) 扩展能力强

车辆监控服务基于云平台 and 大数据技术搭建，随着业务量增长，支持系统无缝弹性扩展而无需调整原有系统架构。用户根据业务拓展情况，可灵活选择车辆配额、进行服务配置。除基础的报警等实时分析和

统计报表外，还支持用户自定义实时分析和统计报表，满足用户个性化的业务需要。

(3) 全面支持阿里云

车辆监控服务基于阿里云搭建，全方位支持阿里云的 ODPS、MNS 等系列产品。对于基于阿里云搭建业务系统的用户，可以更加快速方便地基于千寻的车辆监控服务进行集成开发。

1.3 功能简介

(1) 位置回传

支持 JT808 部标协议，可将车载定位设备快速接入云平台。

(2) 车辆定位

实时查看车辆地理位置及运行状态

(3) 轨迹查询

支持查看指定车辆连续 14 天的历史轨迹，用户可以自定义存储时间、选择是否抽析。

(4) 自定义实时分析

支持阿里云的 MNS，用户可自定义报警等实时分析功能

(5) 自定义统计报表

支持阿里云 ODPS，用户可自定义统计报表

(6) 车辆管理

支持车辆的创建、修改、删除、查询

(7) 用户管理

支持运营商、运输公司的录入、修改、删除、查询；支持运营商、运输公司创建子用户。

第二章 开发指南

2.1 准备工作

(1) 入驻千寻

开发者需要入驻千寻位置，才能够使用车辆监控服务。请在官网(qxwz.com)右上方点击注册，注册成功并通过个人/企业用户认证后，便可成为千寻位置的开发者。[如何入驻千寻位置？](#)

(2) 创建应用

在千寻位置官网的管理控制台成功创建应用后，会自动生成该应用的 appkey&appsecret；appkey 和 appsecret 是应用的凭证信息，也是调用 API 的唯一凭证，请务必妥善保管。[如何创建应用？](#)

(3) 下载 SDK

点击[此处](#)，找到车辆位置接入服务 SDK，下载 Java SDK，根据下文说明完成环境配置，便可开启您的体验之旅。

(4) 服务管理

用户根据业务需求，可设置轨迹存储时间、选择是否进行轨迹抽析；目前默认将轨迹存储半年，不进行轨迹抽析。如有需求，请发邮件至 service@qxwz.com。

(5) 绑定 ODPS 和 MNS

如果用户需要自定义报警等实时分析和统计报表，请发邮件至 service@qxwz.com。

2.2 配置环境

(1) SDK 配置

使用 JAVA SDK 配置步骤如下：

1) Maven 项目

Windows 平台用户，请执行 install.bat 命令，将 SDK 的 jar 包安装到您的 maven 本地仓库。Linux/Mac 等类 UNIX 平台用户，请执行 install.sh，将 SDK 的 jar 包安装到您的 maven 本地仓库。然后在您的项目的 pom.xml 文件里的 <dependencies> 节点部分加入以下依赖：

```
<dependency>
  <groupId>com.wz.iov.shared</groupId>
  <artifactId>iov.client.sdk</artifactId>
  <version>1.8.1 (此处应为您下载的 SDK 版本号)</version>
</dependency>
```

2) Eclipse 项目

解开压缩包以后，如下两个 jar 包是千寻提供的 SDK 的 jar 文件（此处版本号皆应为您下载的 SDK 版

本号) :

iov.client.common-1.8.1.jar

iov.client.sdk-1.8.1.jar

您可以直接把这两个 jar 包加入您的 Eclipse 工程的依赖当中。

3rd 目录下的, 是上述两个 jar 包依赖的第三方 jar 包。如果您的工程中已经依赖了对应版本的第三方 jar 包, 那么可以忽略。

如果您的工程中还未添加对这些第三方 jar 包的依赖, 请将此目录中的所有 jar 包一并加入您的项目的依赖中。

(2) appkey&appserect 配置

引入 JAVA SDK 后, SDK 使用方法如下 :

1. 调用 IoVServiceImpl.getIoVServiceImpl()方法, 获取 IoVServiceImpl 的 client 对象。

2. 调用 client 的 initApp 方法, 初始化 appkey 和 appSecret

示例 :

```
IoVServiceImpl iov = IoVServiceImpl.getIoVServiceImpl();
```

```
iov.initApp(appKey, appSecret);
```

```
iov.createSuperOperator(operator);
```

(3) 注意事项

车辆监控服务的 API 以 HTTP 协议传输 JSON 类型的数据来承载 API 的输入输出数据, 能够支持任何支持 HTTP 协议及 JSON 解析的编程语言调用。用户在调用 API 时都必须提供一些必要的输入参数。

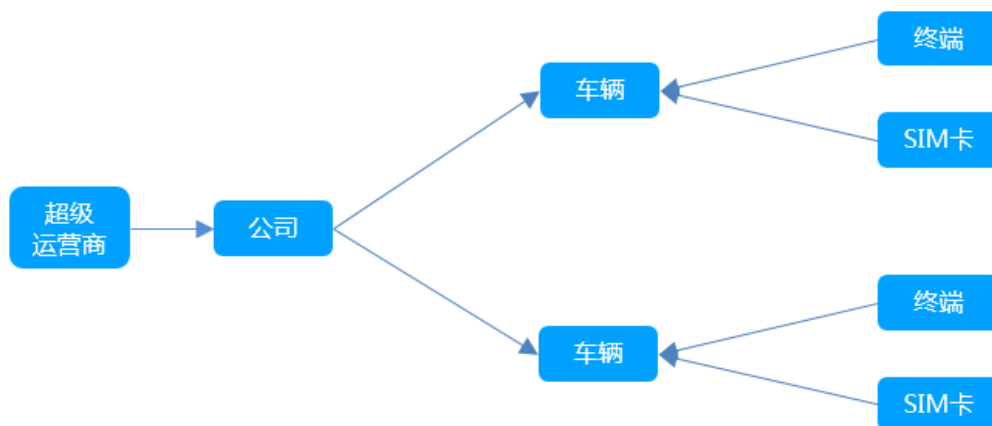
参数名称	类型	是否必选	说明
userId	int	是	公司用户 ID
operatorId	Int	是	运营商用户 ID
ssoToken	String	是	由平台在统一登录以后传入一个参数, userId 或者 operatorId 与 ssoToken 来调用所有的接口。

申请 ssoToken, 都需要通过 signIn 接口获取用户信息 (id , ssoToken)。每次调用 signIn 后, 都需要调用 resetUser 方法重置用户信息。

2.3 快速开发指南

快速开发指南为您提供最基本的使用流程, 您只需要完成下面三步, 便可快速搭建起一个最简单的业务系统。

- 登记车辆** : 将车辆登记到干寻位置的平台上。首先您需要创建一个超级运营商, 然后在超级运营商下面创建一家公司, 再将车辆登记在这家公司下面。与此同时, 新建一个车辆, 需要您先创建终端和 SIM 卡, 然后将终端、SIM 卡与车辆绑定。



- b. **终端配置**：您需要一台支持 JT808 协议的车载终端，并确保车载终端配置的 SIM 卡信息、车载终端编号与车辆登记的信息一致，设置位置上传地址为 jt808.qxwz.com:8808。
- c. **查询实时位置和历史轨迹**：车载终端配置成功后，终端会源源不断上报位置数据到干寻位置的平台上。调用查看车辆位置和历史轨迹的接口，便可在地图上显示车辆的实时位置和历史轨迹。

基于 Java SDK 进行开发，您需要：

2.3.1 创建用户

首先需要创建超级运营商，然后创建公司，才能将车辆登记在该公司下面。

1. 创建超级运营商

方法名：int createSuperOperator(Operator operator);

返回值：int（运营商 ID）

参数名称	参数类型	参数说明	备注
operatorId	Int	运营商的 ID	创建时自动生成
Name	String	运营商账号名称	必选
Email	String	邮箱，支持邮箱登录	必选
Password	String	账户密码	可选
Phone	String	座机	可选
mobilePhone	String	移动电话	可选
Company	String	公司名称	可选
Address	String	公司地址	可选
Active	Int	用户是否激活；0 为未激活；1 为激活；默认为激活。	可选

operatorUserType	Int	运营商用户类型；补充	超级运营商，创建时自动生成
createBy	Int	运营商 ID，用于查询	创建时自动生成
parentOperatorId	Int	父级运营商 ID	创建时自动生成
Level	Int	运营商层级	创建时自动生成

2. 创建公司

方法名：int createCorporation(TransportCorporation corporation);

返回值：int (公司 ID)

参数名称	参数类型	参数说明	备注
Id	Int	公司 ID	创建时自动生成
operatorId	Int	运营商 ID ??? 风险点	创建时自动生成
Name	String	公司名称	必选
shortName	String	公司简称	必选
Linkman	String	联系人姓名	可选
Phone	String	公司电话	可选
mobilePhone	String	联系人手机	可选
Address	String	公司地址	可选
homeURL	String	公司官网网址	可选
comments	Int	备注	可选
attriubutes	Map<String,String>	企业客户附加属性	支持扩展字段

2.3.2 登记车辆

创建公司后，便可将车辆登记在该公司下。首先需要创建 SIM 卡和终端，将 SIM 卡和终端登记入库，然后才可以成功创建车辆。

1) 创建 SIM 卡

方法名：void createSIMCard(SIMCard simCard)

参数名称	参数类型	参数说明	备注
Number	String	SIM 卡卡号，由电信运营商分配	必选

communicationNumber	String	通讯号码(由车辆网运营商自己分配，大多数情况下与 SIM 卡卡号相同，但是在某些特殊情况下，可能不同，JT808 协议里面收到的终端标识号码，实际上是这个号码)	必选
pricingPackage	String	SIM 卡套餐或流量信息	可选
telecomOperator	String	SIM 卡所属的电信运营商；	可选
operatorId	String	运营商 ID	可选
Attributes	Map<String,String>	SIM 卡的附属属性	可选
createTime	String	创建 SIM 卡时间	创建时自动生成
modifiedTime	String	修改 SIM 卡时间	修改是自动生成

3. 创建终端

方法名：long createTerminal(Terminal terminal)

返回值：long (终端 ID)

参数名称	参数类型	参数说明	备注
terminalId	Long	终端编号（平台）	创建时自动生成
serialNumber	String	终端编号（生产商）	可选
modeName	String	终端型号名（需要预设）	可选
description	String	终端描述	可选
attributes	Map<String,String>	终端的附属属性	可选
createTime	String	创建终端时间	创建时自动生成
modifiedTime	String	修改终端时间	修改是自动生成

3) 创建车辆

方法名：long createVehicle(Vehicle vehicle)

返回值：long（车辆 ID）

参数名称	参数类型	参数说明	备注
------	------	------	----

vehicleId	Long	车辆 ID	创建时自动生成
plateNumber	String	车牌号	必选
operatorId	Int	所属运营商 ID	必选
transportCorporationId	Int	公司 ID	必选
communicateNumber	String	车载终端 SIM 卡的通讯号码	必选，且通讯号码已登记入库
terminalId	Long	车载终端编号	必选，且车载终端已登记入库。
vehilceTypeId	String	车辆类型 ID，默认为无类型。	可选
vehiclePlateColorTypeId	String	车牌颜色类型 ID，默认为黑色。	必选
Brand	String	车辆品牌	可选
modelNum	String	车辆型号	可选
Length	Float	车辆长度	可选
Payload	Float	载重量	可选
Drivers	List<Interger>	该车所有司机的列表	可选
attributes	Map<String,String>	车辆的附加属性	可选
createTime	Long	创建车辆时间	创建时自动更新
modifiedTime	Long	修改车辆时间	修改时自动更新

2.3.3 配置车载终端

成功创建车辆后，请在车载终端中配置位置上传地址为 jt808.qxwz.com，并确保 SIM 卡信息、终端编号等信息与车辆登记时所填内容一致。

2.3.4 查询车辆位置

方 法 名 ： IDictionary<String, VehicleLocation> locate(List<long> vehicleList)
返回值：IDictionary<String, VehicleLocation>（轨迹点 Map）

a. 轨迹点（VehicleLocation）结构体

参数名称	参数类型	参数说明	备注
vehicleId	Long	车辆 ID	

corporationId	Long	公司 ID	
plateNumber	String	车牌号	
gpsTime	Long	GPS 时间	
Lon	Float	经度	
Lat	Float	纬度	
Altitude	Float	海拔	
gpsSpeed	Short	GPS 速度	
Speed	Short	行驶记录仪速度	
Direction	Short	方向	
gpsMileage	Int	GPS 里程	
Mileage	Int	行驶记录仪里程	
gpsStatus	String	GPS 状态 (字符串，二进制的文字形式)	
gpsStatusEx	String	GPS 状态扩展(字符串，二进制的文字形式)	
temperatureList	Map<String, TemperatureRecord>	Key 是温度探测器的名称	
Oil	Float	油量	
driverName	String	司机姓名	
driverPhone	String	司机电话	
Alarm	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的报警标志位，长度是 4 个 byte	
State	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的状态标志位，长度是 4 个 byte	
additionalInfo	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的附加信息	

b.

a. 温度记录 (TemperatureRecord) 结构体

参数名称	参数类型	参数说明	备注
------	------	------	----

temperatureName	String	温度名称	
Time	Long	检测时间	
temperature	Float	温度值	

b.

2.3.5 查询历史轨迹

方法名：List<VehicleLocation> queryLocation(long beginTime,long endTime, int offset, int limit, long vehicleId, int mileageInterval, int timeInterval)

返回值：List<VehicleLocation> （轨迹点列表）

a. 参数详情

参数名称	参数类型	参数说明	备注
beginTime	Long	开始时间 (时间戳)	必选
endTime	Long	结束时间 (时间戳)	必选
Offset	Int	Offset	必选
Limit	Int	单次返回个数	必选
vehicleId	Long	车辆 ID	必选
mileageInterval	Int	里程间距(单位米)	可选
timeInterval	Int	时间间距(单位秒)	可选

b.

第三章 API&SDK

3.1 API 相关机制介绍

3.1.1 调用协议及方式

车辆监控服务的 API 以 HTTP 协议传输 JSON 类型的数据来承载 API 的输入输出数据，能够支持任何支持 HTTP 协议及 JSON 解析的编程语言调用。

3.1.2 公共输入参数

公共输入参数是指在调用 API 时都必须提供的输入参数，

参数名称	类型	是否必选	说明
userId	Int	是	公司用户 ID
operatorId	Int	是	运营商用户 ID
ssoToken	String	是	由平台在统一登录以后传入 app 的一个参数，app 使用对应的 userId 或者 operatorId 与 ssoToken 来调用所有的接口。

3.1.3 公共输入参数的获取机制

当运营商(operator)或者运输企业的用户(User)登陆后，可以获取公共输入参数，开发者可将这些参数以自己的方式保存（例如 cookie），供后续调用 API 时使用。

3.1.4 共享数据结构

一些数据结构的定义是共享的，或者说是通用的，比如 User，Vehicle 等等。

3.1.4.1 VehicleLocation 定义

字段名称	类型	说明
vehicleId	Long	车辆 ID
corporationId	Long	公司 ID
plateNumber	String	车辆牌
gpsTime	Long	GPS Time
lon	Float	经度

lat	Float	纬度
altitude	Float	海拔
gpsSpeed	Short	GPS 速度
speed	Short	行驶记录仪速度
direction	Short	方向
gpsMileage	Int	GPS 里程
mileage	Int	行驶记录仪里程
gpsStatus	String	GPS 状态 (字符串, 二进制的文字形式)
gpsStatusEx	String	GPS 状态扩展(字符串, 二进制的文字形式)
temperatureList	Map<String, TemperatureRecord>	Key 是温度探测器的名称
oil	Float	油量
driverName	String	司机姓名
driverPhone	String	司机电话
alarm	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的报警标志位, 长度是 4 个 byte
state	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的状态标志位, 长度是 4 个 byte
additionalInfo	Byte[]	JT808 位置信息汇报里的附加信息

3.1.4.2 TemperatureRecord 定义

参数名称	类型	说明
temperatureName	String	温度名称
Time	Long	检测时间
Temperature	Float	温度值

3.1.4.3 TerminalModel 定义

参数名称	类型	说明
modelName	String	终端型号名
terminalVendor	String	终端生产商
communicateProtocol	String	通讯协议

3.1.4.4 Terminal 定义

参数名称	类型	说明
terminalId	Long	终端编号（平台）
serialNumber	String	终端编号(生产商)
modelName	String	终端型号名
description	String	终端描述
operatorId	Int	运营商 id
Attributes	Map<String,String>	SIM 卡的附属属性，ISV 可存储扩展的一些属性
createTime	Date	创建终端时间
modifiedTime	Date	修改终端时间

3.1.4.5 SIMCard 定义

参数名称	类型	说明
number	String	SIM 卡卡号，由电信运营商分配
communicateNumber	String	通讯号码(由车辆网运营商自己分配，大多数情况下与 SIM 卡卡号相同，但是在某些特殊情况下，可能不同，JT808 协议里面收到的终端标识号码，实际上是这个号码)
pricingPackage	String	SIM 卡套餐或者流量信息
telecomOperator	String	SIM 卡所属电信运营商

operatorId	Int	运营商 id
Attributes	Map<String,String>	SIM 卡的附属属性，ISV 可存储扩展的一些属性
createTime	Date	创建 SIM 卡时间
modifiedTime	Date	修改 SIM 卡时间

3.1.4.6 Vehicle 定义

参数名称	类型	说明
vehicleId	Long	车辆 ID
plateNumber	String	车牌号
vehilceTypeId	Int	车辆类型 id
vehiclePlateColorTypeId	Int	车牌颜色类型 Id
communicateNumber	String	车载终端 SIM 卡的通讯号码
Brand	String	车辆品牌
modelNum	String	车辆型号
Length	Float	车辆长度
Payload	Float	载重量
transportCorporationId	Int	公司 ID
Drivers	List<Integer>	该车所有司机的列表
attributes	Map<String, String>	车辆的附加属性
terminalId	Long	车载终端编号
createTime	Date	创建车辆时间
modifiedTime	Date	修改车辆时间

3.1.4.7 VehicleGroup 定义

参数名称	类型	说明
id	Int	组 id
name	String	组名称
parentId	Float	父 id
groupId	Int	编组 ID
vehicleId	Long	车辆 ID
createTime	Date	创建车辆组时间
modifiedTime	Date	修改车辆组时间

3.1.4.8 Department 定义

参数名称	类型	说明
Id	Int	部门 id
transportCorporationId	Int	公司 id
Name	String	部门名称
Code	String	部门自定义代码
linkMan	String	联系人姓名
phoneNumber	String	联系人电话
parentId	Int	父部门 id
comments	String	备注
createTime	Date	创建部门时间
modifiedTime	Date	修改部门时间

3.1.4.9 UserDefinedRole 定义

字段名称	类型	说明
Id	Int	角色 ID
userId	Int	用户 ID

Name	String	角色名称
comments	String	备注
previlegeList	List<Integer>	权限 id 列表，权限 id 是指 app 提供的权限
createTime	Date	创建用户定义角色时间
modifiedTime	Date	修改用户定义角色时间

3.1.4.10 User 定义

字段名称	类型	说明
Id	Int	用户 ID
userId	Int	用户类型 ID
userId	Int	用户状态 ID
operatorId	Int	运营商 ID
corporationId	Int	用户所属公司 id
departmentId	Int	用户所属部门 id
Name	String	角色名称
Email	String	角色邮箱
phone	String	角色手机
mobilePhone	String	角色移动电话
parentId	Int	父用户 ID
nickname	String	昵称
password	String	密码
comments	String	备注
attributes	Map<String,String>	用户的附加属性
createTime	Date	创建用户时间
modifiedTime	Date	修改用户时间
expirationTime	Date	用户过期时间

3.1.4.11 Driver 定义

字段名称	类型	说明
driverId	Int	驾驶员 ID
Name	String	驾驶员姓名
mobilePhone	String	驾驶员电话
Email	String	驾驶员邮箱
Id	String	身份证号
idPhoto	String	身份证正面照片 URL
idPhotoBack	String	身份证背面照片 URL
Address	String	驾驶员地址
driveLisencePhoto	String	驾照正面照片 URL
driveLisencePhotoBack	String	驾照背面照片 URL
birthPlace	String	出生地
transportCorporationId	Int	公司 ID
createTime	Date	创建驾驶员时间
modifiedTime	Date	修改驾驶员时间

3.1.4.12 AppPrevilege 定义

字段名称	类型	说明
appPrivilegeId	int	应用权限 ID
appId	int	应用 ID
Name	String	应用名称

3.1.4.13 TransportCorporation 定义

参数名称	类型	说明
id	Int	公司 ID
operatorId	Int	运营商 ID
name	String	公司名称
shortName	String	公司简称
linkman	String	联系人姓名
phone	String	公司电话
mobilePhone	String	联系人手机
address	String	公司地址
homeURL	String	公司官网地址
comments	String	备注
solutionId	Int	解决方案 ID
attriubutes	Map<String,String>	企业客户的附加属性

3.1.4.14 VehicleDeparment 定义

参数名称	类型	说明
vehicleId	Long	车辆 ID
departmentId	Int	部门 ID
transportCorporatinId	Int	公司 ID
createTime	Date	创建车辆部门时间
modifiedTime	Date	修改车辆部门时间

3.1.4.15 Operator 定义

参数名称	类型	说明
operatorId	Int	运营商 ID
operatorTypeId	int	运营商类型 ID

name	String	运营商名称
email	String	邮箱
phone	String	电话号码
mobilePhone	String	移动电话
company	String	公司
address	String	地址
password	String	密码
operatorUserType	OperatorUserType	运营商用户类型：Operator 或者 OperatorUser
parentId	Int	创建该运营商的 ID
parentOperatorId	Int	父一级运营商 ID
level	Int	运营商层级

3.1.4.16 OperatorDefinedRole 定义

参数名称	类型	说明
roleId	Int	运营商角色 ID
roleName	String	运营商角色名称
description	String	运营商角色描述
createBy	Int	角色创建者 ID
modifiedBy	Int	角色修改者 ID
operatorId	Int	角色所属运营商 ID
createdTime	Date	创建角色时间
modifiedTime	Date	修改角色时间

3.1.4.17 PageResult 定义

参数名称	类型	说明
------	----	----

pageNum	Int	该数据结构是用来返回翻页查询的结果。 当前返回是第几页的数据
totalPageNum	int	总的数据的页数
totalNum	int	数据的总个数
pageSize	int	每页包含的数据个数。最后一页的数据个数，可能少于该值！
elements	List<T>	实际数据的集合

3.2 运输企业用户相关业务 API

3.2.1 车辆定位 (Locate)

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleList	List<Long>	必选	车辆 ID 列表。

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleLocationList	Map<Long, VehicleLocation>	车辆位置信息,Key 是车辆 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.2 查询车辆轨迹信息(queryLocation)

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
beginTime	long	是	开始时间 (时间戳)
endTime	long	是	结束时间 (时间戳)
Offset	int	是	offset
Limit	int	是	单次返回个数
vehicleId	Long	必选	车辆 ID
mileageInterval	int	可选	里程间距(单位米)
timeInterval	int	可选	时间间距(单位秒)

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleLocationList	List<VehicleLocation>	车辆位置信息列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.3 查询车辆信息(queryVehicle)

调用权限：Operator & User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleList	List<Long>	否	车辆 ID 列表。当此参数为空的时候，返回该用户可见的所有车辆的信息

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleMap	Map<Long, Vehicle>	车辆信息,Key 是车辆 ID，value 是车辆信息
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.4 按品牌查询车辆信息(queryVehicleByBrand)

调用权限：Operator & User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleBrand	String	是	车辆品牌。支持模糊查询
pageNum	Int	是	要返回的数据的页数（第几页）
pageSize	Int	是	每页包含的数据个数

输出参数

参数名称	类型	说明
pageResult	PageResult< Vehicle>	返回包含分页信息的查询结果
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.5 按公司 id 查询车辆信息(queryVehicleByCorpId)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corpId	Int	是	公司 id
pageNum	Int	是	要返回的数据的页数（第几页）
pageSize	Int	是	每页包含的数据个数

输出参数

参数名称	类型	说明
pageResult	PageResult<Vehicle>	返回包含分页信息的查询结果
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.6 新增车辆信息(createVehicle)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicle	Vehicle	是	车辆信息对象

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleId	Long	车辆 ID
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.7 更新车辆信息(updateVehicle)

调用权限：Operator & user

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Vehicle	Vehicle	是	车辆信息对象

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.8 删除车辆信息 (deleteVehicle)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleId	long	是	车辆 id

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.9 查询车辆分组信息 (queryVehicleGroup)

调用权限：Operator & User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleList	List<Long>	必选	车辆 id 列表

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleGroupMap	Map<Long, List<VehicleGroup>>	车辆与分组信息，key 是车辆 id, value 是该车所属分组信息的列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.10 新增车辆分组信息 (createVehicleGroup)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleGroup	VehicleGroup	是	分组对象

输出参数

参数名称	类型	说明
groupId	Int	新分组的 id
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.11 更新车辆分组信息 (updateVehicleGroup)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleGroup	VehicleGroup	是	分组对象

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.12 删除车辆分组信息 (deleteVehicleGroup)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleGroupId	int	是	分组 id

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.13 增加车辆附加属性(addVehicleAttrs)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleId	long	是	车辆 ID
Attrs	Map<String, String>	是	车辆附加属性

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.14 删除车辆附加属性(removeVehicleAttrs)

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleId	Long	是	车辆 ID
needRemoveAttrsKey	List<String>	是	需删除的车辆附加属性 Key

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.15 查询部门信息(queryDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
departmentList	List<Integer>	否	部门 id 列表，(如果为空，则返回该用户的对应的所有部门)

输出参数

参数名称	类型	说明
departmentList	Map<Integer, Department>	部门信息列表，key 是部门 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.16 新增部门信息(createDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Department	Department	是	部门信息

输出参数

参数名称	类型	说明
departmentId	Int	新部门的 id
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.17 更新部门信息(updateDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
------	----	------	----

Department	Department	是	部门对象
------------	------------	---	------

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.18 删除部门信息(deleteDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
departmentId	int	是	部门 id

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.19 用户角色查询 (queryRole)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
roleList	List<Integer>	是	角色 id 列表，如果列表为空，搜索该用户所属公司下的所有角色

输出参数

参数名称	类型	说明
roleMap	Map<Integer, UserDefinedRole>	key 是 roleId

retCode	Int	返回码返回码【异常发生才会有】
---------	-----	-----------------

3.2.20 角色新增(createRole)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Role	UserDefinedRole	是	角色对象

输出参数

参数名称	类型	说明
roleId	int	新创建角色的 id
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.21 角色更新(updateRole)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Role	UserDefinedRole	是	角色对象

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.22 角色删除(deleteRole)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
------	----	------	----

roleId	int	是	角色 id
--------	-----	---	-------

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.23 查询用户信息(queryUser)

调用权限：Operator & User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
userList	List<Integer>	否	要查询的子用户 id 列表。 (当此列表为空的时候，返回所有该用户创建的子用户列表)

输出参数

参数名称	类型	说明
userMap	Map<Integer, User>	key 是用户 id
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.24 新增用户 (createUser)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
subUser	User	是	新建当前用户的子用户对象

输出参数

参数名称	类型	说明
------	----	----

subUserId	Int	新创建用户的 userId
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.25 更新用户信息(updateUser)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
User	User	是	更新当前用户的子用户对象

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.26 删除用户信息 (deleteUser)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
userId	int	是	子用户 id。 只能删除自己创建的子用户帐号

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.27 添加用户附加属性(addUserAttrs)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
------	----	------	----

userId	int	是	当前用户的子用户 id。
Attrs	Map<String, String>	是	子用户附加属性.

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.28 删除用户附加属性(removeUserAttrs)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
userId	int	是	当前用户的子用户 id。
needRemoveAttrsKey	List<String>	是	子用户附加属性 Key 值

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.29 查询司机(queryDriver)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
driverList	List<Integer>	是	要查询的司机 id 列表

输出参数

参数名称	类型	说明
driverMap	Map<Integer, Driver>	key 是司机 id , value 是司机信息

retCode	Int	返回码【异常发生才会有】
---------	-----	--------------

3.2.30 新增司机 (createDriver)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Driver	Driver	是	司机信息

输出参数

参数名称	类型	说明
driverId	int	新建司机的 id
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.31 更新司机 (updateDriver)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Driver	Driver	是	需要更新的司机信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.32 删除司机 (deleteDriver)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
------	----	------	----

driverId	int	是	要删除司机的 id
----------	-----	---	-----------

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.33 新增车辆部门关系 (createVehicleDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleDepartment	VehicleDepartment	是	车辆与部门关系信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.34 删除车辆部门关系 (deleteVehicleDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleDepartment	VehicleDepartment	是	需要删除的车辆部门信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.35 更新车辆部门关系 (updateVehicleDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
vehicleDepartment	VehicleDepartment	是	需要更新的车辆部门信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码

3.2.36 查询车辆部门关系(queryVehicleDepartment)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	说明
departmentId	int	查询该部门所有车辆

输出参数

参数名称	类型	说明
vehicleList	List<Vehicle>	车辆列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.37 根据用户姓名查询用户(searchUserByName)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	说明
Name	String	用户名称，支持模糊查询

输出参数

参数名称	类型	说明
Users	Map<Integer,Users>	key 为车辆 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.2.38 判断用户名是否存在(isUserNameExist)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	说明
Name	String	用户名称，完整名称

输出参数

参数名称	类型	说明
Result	Boolean	True: 存在，false：不存在
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.2.39 查询车辆(searchVehicle)

调用权限：User

输入参数

参数名称	类型	说明
Condition	Map<String, String>	查询条件集合：VehicleId，corpId，PlateNumber，communicationNumber
pageNum	int	页数
pageSize	Int	每一页的数量

输出参数

参数名称	类型	说明
------	----	----

pageResult	PageResult<Vehicle>	返回包含分页信息的查询结果
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3 运营商独有业务 API

3.3.1 查询公司 (queryCorporation)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corporationList	List<Integer>	是	公司 id 列表

输出参数

参数名称	类型	说明
corporationMap	Map<Integer, TransportCorporation>	key 是公司 id
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.2 按名称查询公司 (queryCorpByName)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corpName	String	是	公司名称，支持模糊查询

输出参数

参数名称	类型	说明
corporationList	List<TransportCorporation>	公司信息列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.3 创建公司 (createCorporation)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corporation	TransportCorporation	是	公司信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.4 更新公司 (updateCorporation)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corporation	TransportCorporation	是	需要更新的公司信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.5 删除公司 (deleteCorporation)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corporationId	int	是	需要删除的公司 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.6 查询公司用户 (queryCorporationUser)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
corporationId	Integer	是	公司 id

输出参数

参数名称	类型	说明
userList	List<User>	属于该公司的员工列表
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.7 创建公司主用户 (createCorporationUser)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
user	User	是	公司主用户信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.8 更新公司主用户 (updateCorporationUser)

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
User	User	是	需要更新的公司主用户信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.9 添加公司用户附加属性(addCorporationUserAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
userId	int	是	公司主用户 ID
Attrs	Map<String, String>	是	用户附加属性

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.10 删除主用户附加属性(removeCorporationUserAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
userId	Int	是	公司主用户 ID
needRemoveAttrsKey	List<String >	是	用户附加属性 Key

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.11 查询终端型号(queryTerminalModel)

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminalModelName	String	是	终端型号名。支持模糊查询

输出参数

参数名称	类型	说明
terminalModelList	List<TerminalMode>	终端型号列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.12 新增终端(createTerminal)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminal	Terminal	是	终端信息

输出参数

参数名称	类型	说明
terminalId	Long	新增终端的编号
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.13 删除终端(deleteTerminal)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminalId	long	是	要删除的终端 id

输出参数

参数名称	类型	说明
------	----	----

retCode	int	返回码【异常发生才会有】
---------	-----	--------------

3.3.14 更新终端信息(updateTerminal)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Terminal	Terminal	是	要更新的终端(terminalId 字段为必须)

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.15 查询终端信息(queryTerminal)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminalModelName	String	否	终端型号，如果为空，则忽略此参数
serialNumber	String	否	终端编号(厂家)，如果为空，则忽略此参数。两个参数不能同时为空

输出参数

参数名称	类型	说明
terminalList	List<Terminal>	终端信息列表
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.3.16 增加终端附加属性(addTerminalAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
terminalId	long	是	终端 ID
Attrs	Map<String, String>	是	终端附加属性

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.17 删除终端附加信息(removeTerminalAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
terminalId	long	是	终端 ID
needRemoveAttrsKey	List<String>	是	需要删除的属性 key 列表

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.18 新增 SIM 卡(createSIMCard)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
simCard	SIMCard	是	SIM 卡信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.19 删除 SIM 卡(deleteSIMCard)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Number	String	否	SIM 卡号码
communicateNumber	String	否	SIM 卡通讯号码，但是两个字段必须有一个字段不为空

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.20 更新 SIM 卡信息(updateSIMCard)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
simCard	SIMCard	是	需要更新的 SIM 卡信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.21 查询 SIM 卡信息(querySIMCard)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
Number	String	否	SIM 卡号。支持模糊查询
communicateNumber	String	否	SIM 卡通讯号码。支持模糊查找，但是两个参数不能同时为空

输出参数

参数名称	类型	说明
simCardList	List<SIMCard>	SIM 卡列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.22 增加 SIM 卡附加属性(addSIMCardAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
communicateNumber	String	是	SIM 卡通讯号码
Attrs	Map<String, String>	是	SIM 卡附加属性值

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.23 删除 SIM 卡附加属性(removeSIMCardAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
communicateNumber	String	是	SIM 卡通讯号码
needRemoveAttrsKey	List<String>	是	需要删除 SIM 卡附加属性 Key 值

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.24 查询当前用户的所有公司 (queryCorps)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
Corporations	List<TransportCorporation>	公司列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.25 根据终端 ID 查询终端信息 (queryTerminalById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminalId	Long	是	终端 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
terminal	Terminal	终端信息
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.26 添加公司附加属性(addCorporationAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
corpId	int	是	公司 ID
attrs	Map<String, String>	是	公司附加属性

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.27 删除公司附加属性(removeCorporationAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
corpId	int	是	公司 ID
needRemoveAttrsKey	List<String >	是	附加属性 Key

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.28 根据终端 ID 列表查询终端信息 (queryTerminalByIds)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
terminalIds	List<Long>	是	终端 ID 列表

输出参数

参数名称	类型	说明
terminalList	List<Terminal>	终端信息列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.3.29 根据 SIMCard 号码列表查询 SIMCard 信息 (querySIMCardByCommunicationNumbers)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必选	说明
communicationNumberList	List<String>	是	SIMCard 通讯号码列表

输出参数

参数名称	类型	说明
SIMCardList	List<SIMCard>	SIMCard 信息列表
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4 运营商自身 API

3.4.1 创建运营商(createOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
Operator	Operator	是	运营商信息

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorId	int	运营商 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.2 更新运营商信息(updateOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operator	Operator	是	需要更新的运营商信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.3 删除运营商(deleteOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	Int	是	需要删除的运营商 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.4.4 创建运营用户(createOperatorUser)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorUser	Operator	是	运营用户信息

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorId	Int	运营商 ID
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.4.5 更新运营用户信息(updateOperatorUser)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorUser	Operator	是	需要更新的运营用户信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.6 删除运营用户(deleteOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorUserId	int	是	需要删除的运营用户 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.7 启用运营(activateOperatorById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	需要启用的运营 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.8 停用运营(deactivateOperatorById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	需要停用的运营 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.9 启用运营用户(activateOperatorUserId)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorUserId	int	是	需要启用的运营用户 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.4.10 停用运营用户(deactivateOperatorById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorUserId	Int	是	需要停用的运营用户 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.4.11 获得当前运营信息(getCurrentOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
operator	Operator	当前运营商信息
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.12 查询运营商用户(queryOperatorById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	需要查询的运营商 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
operator	Operator	查询的运营商信息
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.13 查询当前用户的所有子用户(querySubOperatorUsersForCurrentUser)

调用权限：Operator

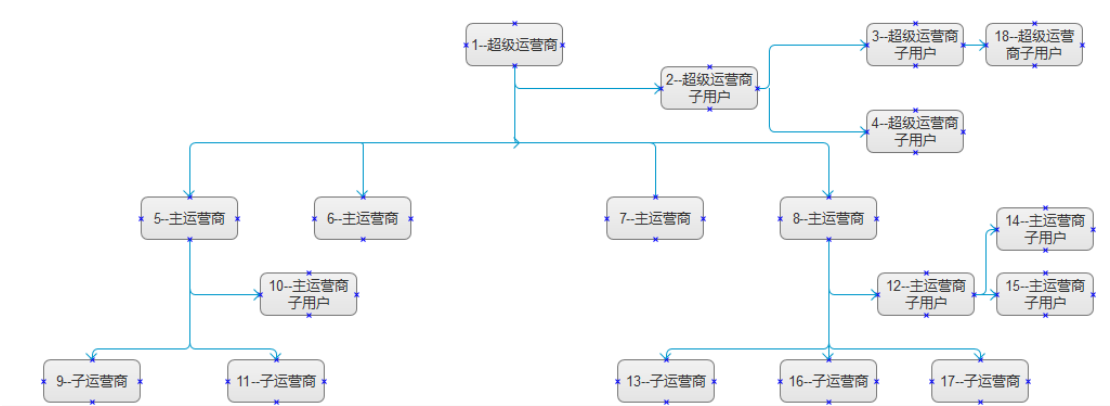
输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorUserList	List<Operator>	所有子运营商用户
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

输出结果



- 1. UserId: 1 登录 , 返回结果 : 运营商子用户 2、3、4、18
- 2. UserId: 2 登录 , 返回结果 : 运营商子用户 3、4、18
- 3. UserId: 3 登录 , 返回结果 : 运营商子用户 18
- 4. UserId: 4 登录 , 返回结果 : null

3.4.14 查询当前用户的所有子运营商(queryAllSubOperatorsForCurrentUser)

调用权限 : Operator

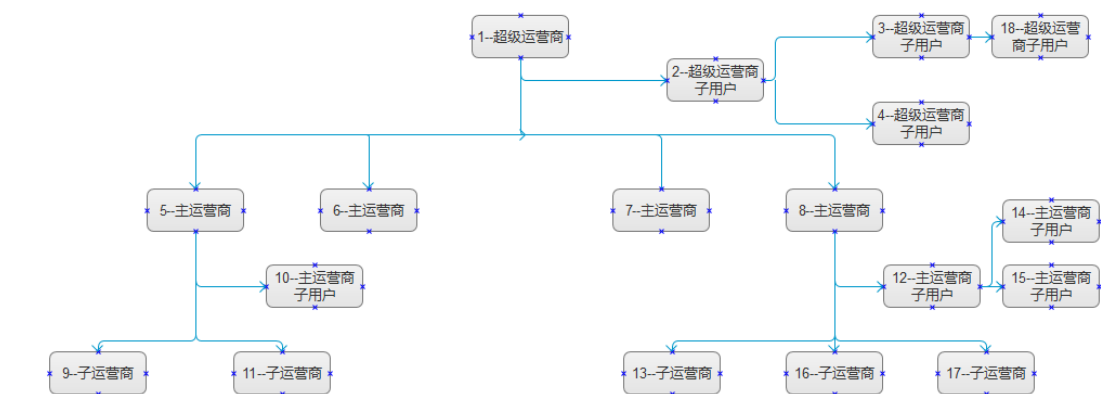
输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorUserList	List<Operator>	所有子运营商
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

输出结果



1. UserId: 1 登录，返回结果：运营商 5、6、7、8、9、11、13、16、17
2. UserId: 2 or 3 or 4 or 18 登录，返回结果：运营商 5、6、7、8、9、11、13、16、17
3. UserId: 5 登录，返回结果：运营商 9、11
4. UserId: 10 登录，返回结果：运营商 9、11
5. UserId: 8 登录，返回结果：运营商 13、16、17

3.4.15 查询指定运营商的所有子运营商(queryAllSubOperators)

调用权限：Operator

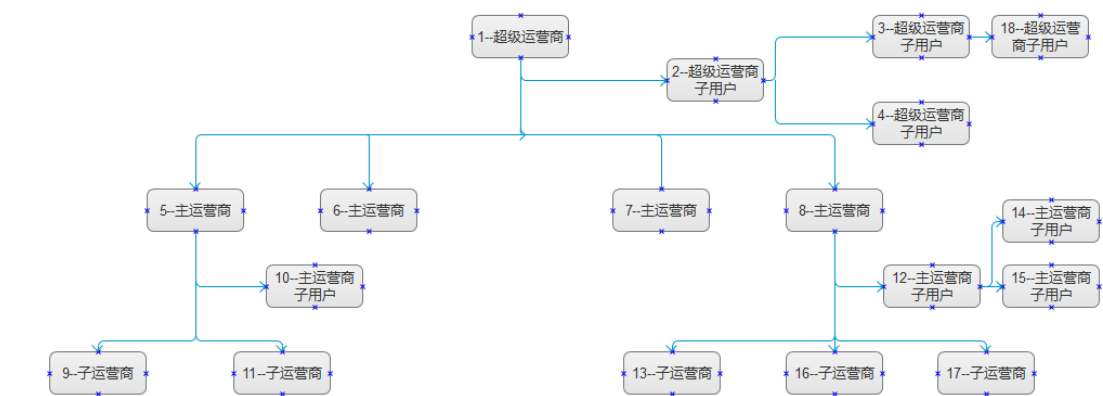
输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	指定运营商 ID (必须是运营商 ID , 不能是运营商用户 ID)

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorUserList	List<Operator>	所有子运营商
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

输出结果



1. UserId: 1 登录 , param: 5, 返回结果 : 运营商 9、11
2. UserId: 2 or 3 or 4 or 18 登录 , param: 5, 返回结果 : 运营商 9、11
3. UserId: 8 登录 , param: 1, 返回结果 : null

3.4.16 查询当前用户的所有直属子运营商(queryDirectOperatorForCurrentUser)

调用权限 : Operator

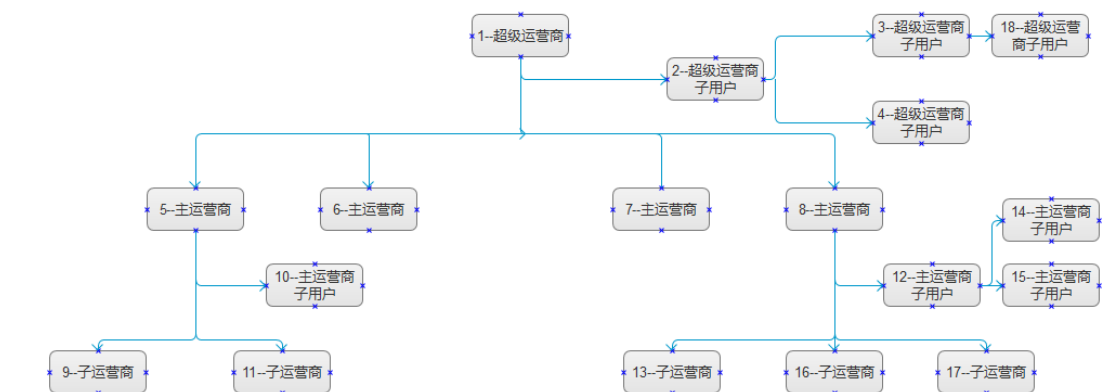
输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorUserList	List<Operator>	所有直属子运营商
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

输出结果



1. UserId: 1 登录 , 返回结果 : 运营商 5、6、7、8

2. UserId: 2 or 3 or 4 or 18 登录，返回结果：运营商 5、6、7、8
3. UserId: 5 登录，返回结果：运营商 9、11
4. UserId: 10 登录，返回结果：运营商 9、11
5. UserId: 8 登录，返回结果：运营商 13、16、17

3.4.17 查询指定用户的所有直属子运营商(queryDirectOperators)

调用权限：Operator

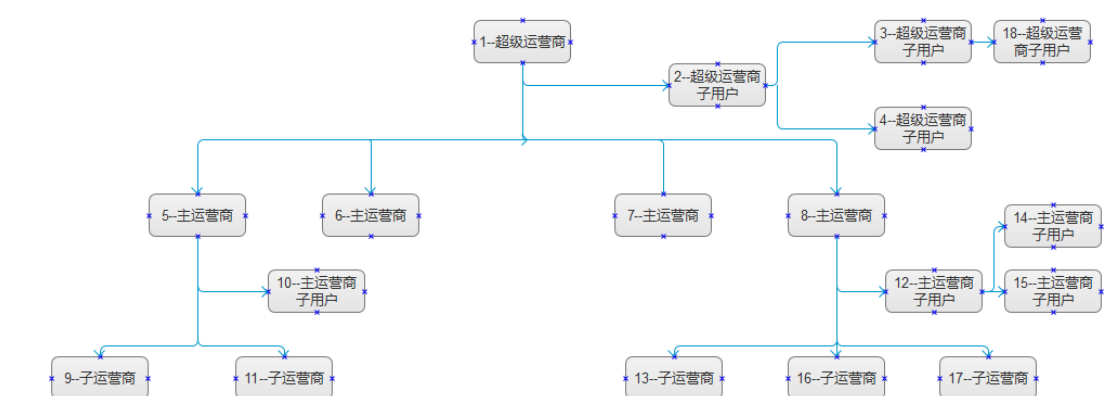
输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	指定运营商 ID (必须是运营商 ID , 不能是运营用户 ID)

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorUserList	List<Operator>	所有直属子运营商
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

输出结果



1. UserId: 1 登录，param: 8, 返回结果：运营商 13、16、17
2. UserId: 2 or 3 or 4 or 18 登录，param: 8, 返回结果：运营商 13、16、17
3. UserId: 8 登录，param: 1, 返回结果：null

3.4.18 添加运营商附加属性(addOperatorAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	指定运营商 ID (必须是运营商 ID , 不能是运营用户 ID)
Attrs	Map<String, String>	是	需要添加的属性

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.19 删除运营商附加属性(removeOperatorAttrs)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
operatorId	int	是	指定运营商 ID (必须是运营商 ID , 不能是运营用户 ID)
needRemoveAttrsKey	List<String>	是	需要删除属性的 key

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.20 创建运营用户角色(createOperatorDefinedRole)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

definedRole	OperatorDefinedRole	是	运营商用户角色信息
-------------	---------------------	---	-----------

输出参数

参数名称	类型	说明
roleId	int	运营商用户角色 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.21 更新运营商用户角色(updateOperatorDefinedRole)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
definedRole	OperatorDefinedRole	是	需要更新的运营商用户角色信息

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.22 删除运营商用户角色(deleteOperatorDefinedRole)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
definedRoleId	int	是	需要删除的角色 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.23 查询当前用户的运营用户角色(queryDefinedRolesForCurrentUser)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

输出参数

参数名称	类型	说明
definedRoleList	List<OperatorDefinedRole>	运营用户角色列表
retCode	Int	返回码【异常发生才会有】

3.4.24 查询运营用户角色(queryDefinedRolesById)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
roleId	Int	是	需要查询的角色 ID

输出参数

参数名称	类型	说明
definedRole	OperatorDefinedRole	运营用户角色
retCode	int	返回码【异常发生才会有】

3.4.25 创建超级运营商(createSuperOperator)

调用权限：Operator

输入参数

参数名称	类型	是否必须	说明
------	----	------	----

operator	Operator	是	超级运营商信息
----------	----------	---	---------

输出参数

参数名称	类型	说明
operatorId	int	运营商 ID
retCode	int	返回码【异常发生才会有】