# 云平台服务商接口文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 更新日期 | 更新内容 | 更新人 |
| 2018-08-31 | 初版 | 胡耀平 王薇 刘勇 |
| 2018-09-17 | 1. 增加实时查询地锁状态接口 2. 更新出入场通知接口 | 胡耀平 邓佳俊 |
| 2018-09-19 | 1. 更新文档样式 2. 更新车场静态数据全量同步接口 3. 更新车场静态数据变更同步接口 4. 更新车场动态数据同步接口 | 胡耀平 付筠杰 |
| 2018-09-20 | 1. 更新主动支付接口 2. 更新主动支付完成通知 3. 新增主动支付查询接口 | 胡耀平 朱良杰 |
| 2018-09-25 | 1. 车场信息全量增量接口增加 估算费率、首免时长字段 2. 入场通知增加 预约单号 字段 | 胡耀平 付筠杰 邓佳俊 |
| 2018-10-10 | 1. 规范返回参数 2. 车场静态数据 增加 区域编码 税号 字段 3. 更新 实时查询地锁状态 接口 | 胡耀平 付筠杰 刘勇 |
| 2018-10-12 | 更新下以接口   1. 共享车位车场数据同步 2. 共享车位车场变更数据同步 3. 预约信息同步 4. 取消预约通知 5. 根据预约单号查询预约信息 6. 控制地锁状态 7. 地锁状态同步 8. 实时查询地锁状态 | 胡耀平 付筠杰 |
| 2018-10-18 | 更新接口字段：   1. 更新开票结果通知接口，更改Array结果字段；去掉字段开票停车记录列表 | 刘勇 邓佳俊 |
| 2018-10-19 | 新增撑场静态信息和动态信息的Array：轮廓面，车厂费率描述，出入口信息  新增主动支付接口标准 | 刘勇 付筠杰 朱良杰 |
| 2018-10-23 | 新增撑场静态信息和动态信息的是否支持电子发票字段 | 刘勇 付筠杰 |
| 2018-10-25 | 更新开具电子发票的查询车牌字段  更新车场静态数据的估算费率为非必填字段  更新开具电子发票的电话为必填字段 | 刘勇 邓佳俊 |
| 2018-10-26 | 查询停车费接口，新增免费出场时长（单位 秒）  更新错误代码 | 刘勇 付筠杰 |
| 2018-10-30 | 共享停车车位车场同步接口新增车位名称字段  共享停车车位车场变更同步接口新增车位名称字段  全局isSpaceFree变更为SpaceFree  10.6，10.7，10.8的地锁更新为车位地锁 | 刘勇 付筠杰 朱良杰 |
| 2018-11-2 | 1.更新7.1.2，10.1.2的接口事项  2.更正10.2.3的spaces为JsonArray数组类型，更新8.2.3的returnUrl为非必填  3.更新错误码表 | 刘勇 付筠杰 朱良杰 |
| 2018-11-5 | 1.地锁编号字段改为非必填，涉及10.1、10.2、10.7接口。  2.车场静态数据接口(包含变更接口)新增是否支持电子支付字段，更新isAutoWithhold，isSupportInsidePay为非必填 | 刘勇 付筠杰 朱良杰 |
| 2018-11-8 | 1. 新增8.1.6,8.1.7的支付回跳参。 2. 修正10.5.3的结果字段列和相应值 3. 修正8.1.2的第四点，新增服务商支付结果页的标准以及注意事项 4. 新增国家统一城市编码附件12 | 刘勇 付筠杰 朱良杰 |
| 2018-11-13 | 9.3.1新增发票内容字段  更新车场信息的字段以及示例 | 刘勇 邓家俊 付筠杰 |
| 2018-11-16 | 10.3新增预约金额字段 | 刘勇 付筠杰 |
| 2018-11-21 | 9.2新增个人手机号必填字段  10.5新增返回字段state  8.1更新支付标准附件 | 刘勇 邓家俊 付筠杰 |
| 2018-11-21 | 新增共享停车的功能需求：  10.1共享车位车场数据同步-优化  10.2共享车位车场变更数据同步-优化  10.3个人车位查询-新增  10.4车场通知接口-新增  10.5，10.7，10.8，10.9，10.10优化服务商编码为云平台车位编码  10.9新增预约订单号和车牌号 | 刘勇 |
| 2018-11-27 | 10.9删除预约订单号字段，新增区域编码和共享类型  6.1删除停车类别和预约单号  6.2新增停车类别和预约单号  10.1修改区域为必填字段  10.5新增区域为必填字段  10.9修改车牌号为非必填  11新增3044的错误返回码 | 刘勇 朱良杰 付筠杰 |
| 2018-11-29 | 1. 更新10.1，10.2的URL地址 2. 更新10.4的注意事项描述和时间字段描述 3. 更新10.9的URL地址 4. 更新蓝牙地址为蓝牙地址：SN码 | 刘勇 张铁 付筠杰 |
| 2018-11-30 | 1. 变更10.1的返回云平台车位编码为数组类型 2. 5.1变更车场名称和车场简称的长度为30 3. 10.1车位号+区域编码保证唯一 | 刘勇 付筠杰 |
| 2018-12-1 | 1. 10.1车位号区域下唯一，修正返回云平台车位编码为数据类型。 2. 修正10.1和10.2的注意事项 | 刘勇 付筠杰 |
| 2018-12-3 | 1. 10.4的车场发布通知URL和云平台车位列表为areaSpaces | 刘勇 张铁 |
| 2018-12-5 | 1. 10.1，10.2更新车位名称和楼层编码的注释和定义 2. 10.3变更云平台车位编码为非必填字段和更新车位名称注释 | 刘勇 冯磊 |
| 2018-12-6 | 1. 10.1，10.2更新区域编码为共享区域斌吗和新增共享区域名称 | 刘勇 |

目录

[云平台服务商接口文档 1](#_Toc5570)

[1 总体概述 5](#_Toc31731)

[2 业务场景概述 5](#_Toc26659)

[3 产品接入流程 5](#_Toc24315)

[4 接口调用说明 6](#_Toc16679)

[4.1 协议格式 6](#_Toc19431)

[4.2 通用参数 6](#_Toc198)

[4.3 签名规则 6](#_Toc14875)

[5 车场信息 8](#_Toc1329)

[5.1 车场静态数据全量同步接口 8](#_Toc26763)

[5.2 车场静态数据变更同步接口 11](#_Toc31518)

[5.3 车场动态数据同步接口 15](#_Toc6511)

[6 出入场通知 16](#_Toc32398)

[6.1 车辆入场通知接口 16](#_Toc16278)

[6.2 车辆出场通知接口 17](#_Toc4991)

[6.3 车辆出入场图片上传 18](#_Toc9303)

[7 查询停车费 19](#_Toc7174)

[7.1 查询停车费接口 19](#_Toc8657)

[8 主动支付 21](#_Toc4419)

[8.1 主动支付接口 21](#_Toc27256)

[8.2 主动支付完成通知 22](#_Toc19424)

[8.3 主动支付查询接口 23](#_Toc13982)

[9 电子发票 25](#_Toc32628)

[9.1 根据车牌号查询可开发票停车记录 25](#_Toc2819)

[9.2 开具电子发票接口 26](#_Toc23538)

[9.3 开票结果通知 27](#_Toc2950)

[9.4 开票结果查询 28](#_Toc8917)

[10 车位共享 29](#_Toc821)

[10.1 共享车位车场数据同步 29](#_Toc3714)

[10.2 共享车位车场变更数据同步 30](#_Toc20203)

[10.3 个人车位认证同步 32](#_Toc6680)

[10.4 车位开启关闭同步 33](#_Toc8457)

[10.5 个人发布同步接口 34](#_Toc27068)

[10.6 预约信息同步 35](#_Toc29251)

[10.7 取消预约通知 36](#_Toc32570)

[10.8 根据预约单号查询预约信息 37](#_Toc14685)

[10.9 控制车位地锁状态 38](#_Toc10700)

[10.10 车位地锁状态同步 39](#_Toc30246)

[10.11 实时查询车位地锁状态 40](#_Toc2455)

[11 错误码 41](#_Toc12661)

[12 国家统一城市编码 42](#_Toc28724)

## 总体概述

城市停车平台整合拥有云端支付能力的停车场云平台，使用户能在一个平台查看更多对应城市停车场，进行支付后，快捷方便离场。

## 业务场景概述

城市停车平台常用于为商户自研APP、微信公众号、车机等技术平台提供停车服务解决方案，以下简述两个支付业务场景，平台各业务接口的触发流程。

## 产品接入流程

要实现与平台的对接首先需要获取商户号（merchant\_no）与商户密钥(merchant\_key)，需向城市平台提交相应信息审核通过后方可获取。

在调取接口时，需要通过商户密钥实现对请求数据的安全签名，通过接口安全验证后，可以调取城市停车平台停车服务。

## 接口调用说明



### 协议格式

接口采用HTTP协议，支持GET 或POST请求方式，请求头需要包含编码描述：  
Content-Type:application/json;charset=utf-8，  
POST请求时内容示例如下:  
----header----  
POST 接口地址 HTTP/1.1   
Content-Type:application/json;charset=utf-8   
----body------  
{ "data":"%7B%22address%22:%22string%22,%22areaNo%22:%22string%22,%22cityNo%22:%22string%22,%22groundType%22:0,%22isAutoWithhold%22:0%7D", "merchant\_no": "no", "sign": "F5E3849EAF93CF5A1AAD45F742B0A6E0", "time\_stamp": "20170721132452" }

### 通用参数

#### 商户号(merchant\_no)

城市停车平台会给接入的商户颁发商户号（merchant\_no）和与之对应的商户密钥(merchant\_key)。商户号用于标示商户，每次请求均需带上该参数，标明请求来源。商户密钥用于计算请求签名，平台会依据签名校验商户合法性。

#### 时间戳（time\_stamp）

时间戳参数代表请求发出时的系统时间，格式为"yyyyMMddHHmmss"，例如：2018年9月21日13点24分52秒对应为20180921132452，请求发出一定时间之后，请求将被视为过期，并标记为无效。

#### 业务数据参数（data）

业务数据参数为URIencode后的json格式，传递具体接口的业务数据参数，原结构如{"param1":"value1","param2":"value2","param3":"value3"}。

#### 签名（sign）

签名根据平台统一签名规则来获取，用于验证调用方身份，确保保证请求来源合法且信息未被篡改，详细规则参照下面的签名规则。

### 签名规则

城市停车平台为了保证安全性，通签名方式对所有请求进行合法性校验。   
签名计算通过对待签名数据进行MD5计算得出。  
代签名数据拼接规则：  
待签名数据= data + merchant\_key + time\_stamp（顺序固定）  
签名算法可以表示为：  
sign=UPPERCASE（HEX（MD5（待签名数据）））   
例如调用某请求时，信息如下：  
data ：%7B%22address%22:%22string%22,%22areaNo%22:%22string%22,%22cityNo%22:%22string%22,%22groundType%22:0,%22isAutoWithhold%22:0%7D  
merchant\_key：noxxxxx  
time\_stamp：20170721132452   
则生成的对应的待签名数据为：  
%7B%22address%22:%22string%22,%22areaNo%22:%22string%22,%22cityNo%22:%22string%22,%22groundType%22:0,%22isAutoWithhold%22:0%7Dnoxxxxx20170721132452   
签名生成的sign（16进制大写）为：  
4D04A16E6FFC0B3F6288FA4383D48DA2

以下接口data数据为方便显示未encode，具体操作时请进行encode操作

## 车场信息



### 车场静态数据全量同步接口

#### 接口功能说明

服务商全量同步车场静态数据, 以保证云平台所展示的所有车场是可用的车场

#### 接口事项

1. 同步的车场数据，需是支持电子支付的车场
2. 全量推送，后续车场信息如果有变更，只需推送新增和变更的车场数据即可
3. 车场经纬度坐标以百度坐标系

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | /parking/lot/lotin | | | | |
| 请求方式 | POST | | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **最大长度** | **描述** |
| parkingLotThirdNo | 必填 | String | 64 | 服务商车场编号 |
| parkingLotName | 必填 | String | 30 | 车场名称 |
| lotShortName | 必填 | String | 30 | 车场简称 |
| cityNo | 必填 | String | 6 | 国家统一城市编码 |
| areaNo | 必填 | String | 6 | 区域编码 |
| address | 必填 | String | 255 | 车场详细地址 |
| parkingMobile | 非必填 | String | 20 | 停车场联系电话 |
| ein | 非必填 | String | 255 | 税号 |
| parkingLotType | 必填 | int | \ | 停车场类型: 1居民小区 2商圈停车场（购物中心商业广场商场等）3为路侧停车 4公园景点（景点乐园公园老街古镇等）5商务楼宇（酒店写字楼商务楼园区等）6其他 7交通枢纽（机场火车站汽车站码头港口等）8为市政设施（体育场博物图书馆医院学校等） |
| isAutoWithhold | 非必填 | int | \ | 是否支持自动扣费（1：是 0：否） |
| isSupportShare | 必填 | int | \ | 是否支持共享车位0：不支持 1：支持 |
| isSupportInsidePay | 非必填 | int | \ | 是否支场内支付0：不支持 1：支持 |
| isSupportTelectronicInvoice | 必填 | int | \ | 是否支持电子发票（1：是 0：否） |
| isSupportElePay | 必填 | int | \ | 是否支持电子支付0：不支持 1：支持 |
| isUse | 必填 | int | \ | 1：是 0：否 |
| longitude | 必填 | String | 32 | 经度（百度坐标系） |
| latitude | 必填 | String | 32 | 纬度（百度坐标系） |
| parkingSpaceNum | 必填 | int | \ | 车位数（大于0） |
| totalChargePlace | 必填 | int | \ | 充电桩数（大于等于0） |
| busiTime | 必填 | String | 32 | 营业时间 |
| roughRate | 非必填 | Int | \ | 估算费率(单位:分) |
| freeTime | 必填 | Int | \ | 首免时长 |
| outlines | 非必填 | JsonArray | \ | 轮廓面(参见附录) |
| subShortName | 非必填 | String | 32 | 轮廓面名称 |
| outlineId | 非必填 | String | 64 | 轮廓面唯一标识 |
| parkType | 非必填 | Int | \ | 车场类型（0为地下，1为地上，2为地下+地上） |
| parkLocation | 非必填 | Int | \ | 车场位置（0：室内，1：室外，2：室内+室外） |
| points | 非必填 | StringArray | 255 | 坐标点 |
| passageWay | 非必填 | JsonArray | \ | 出入口信息（出入口编号, 经续度，出口/入口） |
| id | 非必填 | String | 64 | 出入口编号 |
| lat | 非必填 | String | 32 | 纬度 |
| lon | 非必填 | String | 32 | 经度 |
| type | 非必填 | Int | \ | 类型（0：出口，1：入口，2：出入口） |
| rateDesc | 非必填 | Json | \ | 车场费率描述 |
| rateDesc | 非必填 | String | 255 | 收费描述 |
| dayTopPrice | 非必填 | int | \ | 24小时封顶金额（单位分） |
| groundType | 必填 | int | \ | 停车场位置类型：0,为地下，1为地上，2为地下+地上 |
| 返回结果 | **名称** | **必填** | **类型** |  | **说明** |
| code | 必填 | int | \ | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | \ | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | \ | Json数据 |
| parkingLotNo | 必填 | String | 32 | 城市平台停车场号 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {  "data":"{  \"address\":\"sichuanChengdu\",  \"areaNo\":\"510101\",  \"busiTime\":\"12:00-24:00\",  \"cityNo\":\"510100\",  \"freeTime\":15,  \"groundType\":0,  \"isAutoWithhold\":0,  \"isSupportElePay\":1,  \"isSupportInsidePay\":0,  \"isSupportShare\":0,  \"isSupportTelectronicInvoice\":1,  \"isUse\":1,  \"latitude\":\"39.872328252\",  \"longitude\":\"143.43170702\",  \"lotShortName\":\"shortName\",  \"outlines\":  [  {\"outlineId\":\"id333\",\"parkLocation\":1,\"parkType\":1,\"points\":[\"11\",\"22\",\"33\"],\"subShortName\":\"short1\"},  {\"outlineId\":\"id444\",\"parkLocation\":1,\"parkType\":1,\"points\":[\"44\",\"55\",\"66\"],\"subShortName\":\"short2\"}  ],  \"parkingLotName\":\"lotName\",  \"parkingLotThirdNo\":\"thirdLotNo\",  \"parkingLotType\":1,  \"parkingMobile\":\"1234567890000\",  \"parkingSpaceNum\":222,  \"passageWay\":  [  {\"id\":\"id111\",\"lat\":\"39.872328252\",\"lon\":\"143.43170702\",\"type\":1},  {\"id\":\"id222\",\"lat\":\"39.872328252\",\"lon\":\"143.43170702\",\"type\":2}  ],  \"roughRate\":200,  \"totalChargePlace\":10  }",  "merchant\_no": "no",  "sign": "A020854D71BE6E4C7228108FDEB31711",  "time\_stamp": "20181113154036"  } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {  "code":0,  "data":{"parkingLotNo":"c13dba395b884783b139a416a3d189ee"},  "message":"成功"  } |

### 车场静态数据变更同步接口

#### 接口功能说明

服务商车场静态数据若有变更, 须同步给云平台

#### 接口事项

1. 只推送有修改的车场数据

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | /parking/lot/lotupdate | | | | |
| 请求方式 | POST | | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **最大长度** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 32 | 城市平台停车场号 |
| parkingLotName | 非必填 | String | 20 | 车场名称 |
| lotShortName | 非必填 | String | 10 | 车场简称 |
| cityNo | 非必填 | String | 6 | 国家统一城市编码 |
| areaNo | 非必填 | String | 6 | 区域编码 |
| address | 非必填 | String | 255 | 车场详细地址 |
| parkingMobile | 非必填 | String | 20 | 停车场联系电话 |
| ein | 非必填 | String | 255 | 税号 |
| parkingLotType | 非必填 | int | \ | 停车场类型: 1居民小区 2商圈停车场（购物中心商业广场商场等）3为路侧停车 4公园景点（景点乐园公园老街古镇等）5商务楼宇（酒店写字楼商务楼园区等）6其他 7交通枢纽（机场火车站汽车站码头港口等）8为市政设施（体育场博物图书馆医院学校等） |
| isAutoWithhold | 非必填 | int | \ | 是否支持自动扣费（1：是 0：否） |
| isSupportShare | 非必填 | int | \ | 是否支持共享车位0：不支持 1：支持 |
| isSupportInsidePay | 非必填 | int | \ | 是否支场内支付0：不支持 1：支持 |
| isSupportTelectronicInvoice | 非必填 | int | \ | 是否支持电子发票（1：是 0：否） |
| isSupportElePay | 非必填 | int | \ | 是否支持电子支付0：不支持 1：支持 |
| isUse | 非必填 | int | \ | 1：是 0：否 |
| longitude | 非必填 | String | 32 | 经度（百度坐标系） |
| latitude | 非必填 | String | 32 | 纬度（百度坐标系） |
| parkingSpaceNum | 非必填 | int | \ | 车位数（大于0） |
| totalChargePlace | 非必填 | int | \ | 充电桩数（大于等于0） |
| busiTime | 非必填 | String | 32 | 营业时间 |
| roughRate | 非必填 | Int | \ | 估算费率(单位:分) |
| freeTime | 非必填 | Int | \ | 首免时长 |
| outlines | 非必填 | JsonArray | \ | 轮廓面(参见附录) |
| subShortName | 非必填 | String | 32 | 轮廓面名称 |
| outlineId | 非必填 | String | 64 | 轮廓面唯一标识 |
| parkType | 非必填 | Int | \ | 车场类型（0为地下，1为地上，2为地下+地上） |
| parkLocation | 非必填 | Int | \ | 车场位置（0：室内，1：室外，2：室内+室外） |
| points | 非必填 | StringArray | 255 | 坐标点 |
| passageWay | 非必填 | JsonArray | \ | 出入口信息（出入口编号, 经续度，出口/入口） |
| id | 非必填 | String | 64 | 出入口编号 |
| lat | 非必填 | String | 32 | 纬度 |
| lon | 非必填 | String | 32 | 经度 |
| type | 非必填 | Int | \ | 类型（0：出口，1：入口，2：出入口） |
| rateDesc | 非必填 | Json | \ | 车场费率描述：{收费方式:"","24小时封顶":"" } |
| rateDesc | 非必填 | String | 255 | 收费描述 |
| dayTopPrice | 非必填 | int | \ | 24小时封顶金额（单位分） |
| groundType | 非必填 | int | \ | 停车场位置类型：0,为地下，1为地上，2为地下+地上 |
| 返回结果 | **名称** | **必填** | **类型** |  | **说明** |
| code | 必填 | int | \ | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | \ | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | \ | Json数据 |
| parkingLotNo | 必填 | String | 32 | 城市平台停车场号 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {  "data":  "{\"busiTime\":\"营业时间范围2\",  \"outlines\":  [{  \"outlineId\":\"id666\",  \"parkLocation\":1,  \"parkType\":1,  \"points\":[\"11\",\"22\",\"3333\"],  \"subShortName\":\"short\"  }],  \"parkingLotName\":\"name2\",  \"parkingLotNo\":\"c13dba395b884783b139a416a3d189ee\",  \"passageWay\":  [{  \"id\":\"id111\",  \"lat\":\"lattttt\"  ,\"lon\":\"lonnnnnnnn\",  \"type\":1  }]}",  "merchant\_no": "no",  "sign": "200050A8F40C7BF302D0D3FED9E51BF6",  "time\_stamp": "20181113154415"  } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {  "code":0,  "data":{"parkingLotNo":"c13dba395b884783b139a416a3d189ee"},  "message":"成功"  } |

### 车场动态数据同步接口

#### 接口功能说明

服务商将所有可用车场剩余车位数同步给云平台

#### 接口事项

1. 服务商须每5分钟同步一次所有可用车场剩余车位数
2. 可同时同步多个车场信息（lots参数传递JsonArray对象），当某一条数据不正确时忽

略此条错误数据

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | /parking/lot/dynamic/update | | | | |
| 请求方式 | POST | | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **最大长度** | **描述** |
| syncTime | 必填 | datetime | \ | 同步时间 |
| lots | 必填 | JsonArray | \ | 车场数据列表 |
| parkingLotNo | 必填 | String | 32 | 城市平台停车场号 |
| lastSpace | 必填 | int | \ | 剩余车位数 |
| totalSpace | 必填 | int | \ | 总车位数 |
| 返回结果 | **名称** | **必填** | **类型** |  | **说明** |
| code | 必填 | int | \ | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | \ | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | \ | Json数据 |
| succLotNos | 必填 | stringArray | \ | 更新成功的车场数据列表 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {  "data":  "{\"lots\":[{  \"lastSpace\":111,  \"parkingLotNo\":\"c13dba395b884783b139a416a3d189ee\",  \"totalSpace\":1233  }],  \"syncTime\":\"2016-11-11 18:45:07\"}",  "merchant\_no": "no",  "sign": "562C247F275624A898978F432664238C",  "time\_stamp": "20181113154744"  } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {  "code":0,  "data":{  "succLotNos":["c13dba395b884783b139a416a3d189ee"]  },  "message":"成功"  } |

## 出入场通知



### 车辆入场通知接口

#### 接口功能说明

车辆在服务商车场入场后，服务商将车辆出场消息推送给云平台

#### 接口事项

1. 服务商须将所有车辆入场消息推送到云平台
2. 若车场网络中断，或其它故障不能推送时，事后需主动补推给云平台
3. 推送之后，需收到云平台回执才能认为推送成功
4. 服务商上传的车牌号为大写字母

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | parkingLot/logic/inParkingLot | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 城市平台停车场号 |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| plateNumber | 必填 | String | 车牌号 |
| plateColor | 必填 | Integer | 车牌类别 0：蓝牌，1：黄牌，2：白牌，3：黑色 4：绿牌，5：其他 |
| inTime | 必填 | Date | 进场时间 |
| inBrakeName | 非必填 | String | 进场道闸名称 |
| inBrakeId | 非必填 | String | 进场道闸ID |
| remarks | 非必填 | String | 备注 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 车辆出场通知接口

#### 接口功能说明

车辆在服务商车场出场后，服务商将车辆出场消息推送给云平台

#### 接口事项

1. 服务商须将所有车辆入场消息推送到云平台
2. 若车场网络中断，或其它故障不能推送时，事后需主动补推给云平台
3. 推送之后，需收到云平台回执才能认为推送成功
4. 服务商上传的车牌号为大写字母

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | parkingLot/logic/outParkingLot | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 城市平台停车场号 |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| plateNumber | 必填 | String | 车牌号 |
| outTime | 必填 | Date | 离场时间 |
| parkingType | 必填 | Integer | 停车类别 0：临时，1：长租  2：免费 3：共享 |
| reserveOrderNo | 非必填 | string | 预约单号 |
| parkingTotalAmount | 必填 | Integer | 总金额 (单位:分) |
| parkingTime | 必填 | Integer | 本次停车总时长 (以秒为单位) |
| outBrakeName | 非必填 | String | 出场道闸名称 |
| outBrakeId | 非必填 | String | 出场道闸ID |
| remarks | 非必填 | String | 备注 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 车辆出入场图片上传

#### 接口功能说明

服务商上传车场出入场图片

#### 接口事项

1. 每张照片大小不超过100kb，并且Base64之后上传
2. 每张出入场照片须清晰可被识别车牌

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | parkingLot/logic/uploadImg | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | string | 云平台车场编号 |
| type | 必填 | int | 1：入场  2：出场 |
| thirdParkingRecordNo | 必填 | string | 服务商停车记录号 |
| img | 必填 | string | 出入场照片 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

## 查询停车费



### 查询停车费接口

#### 接口功能说明

云平台根据车牌号，向服务商实时查询停车费

#### 接口事项

1. 查费时，如果车辆不在场，需要明确返回错误码（长租车辆需返回明确的错误码）
2. 若服务商要收取服务费，须将服务费计入总停车费用中
3. 暂时不支持优惠券优免券

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| plateNumber | 必填 | string | 车牌号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | json | 查费数据 |
| parkingLotNo | 必填 | String | 城市平台停车场号 |
| parkingLotName | 非必填 | string | 服务商车场名称 |
| inTime | 必填 | Datetime | 车辆入场时间 |
| parkingRecordNo | 必填 | string | 服务商停车记录号 |
| totalAmount | 必填 | int | 本次停车总费用(单位:分) |
| needPayAmount | 必填 | int | 剩余待缴总停车费(单位:分) |
| paidAmount | 必填 | int | 已经缴纳的停车费(单位:分) |
| queryTime | 必填 | Datetime | 查费时间 |
| parkingTime | 必填 | int | 停车时长(单位:秒) |
| longRentTime | 非必填 | Datetime | 长租截止日期 |
| lastPayTime | 非必填 | Datetime | 上次支付时间 |
|  | paidFreeTime | 非必填 | int | 免费出场时长（单位 秒） |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

## 主动支付



### 主动支付接口

#### 接口功能说明

用户查完停车费之后，在场内进行主动支付停车费, 服务商需提供微信和支付宝在移动端。 云平台通过调用此接口，服务商返回用于支持本次停车费支付链接，用户通过该链接进行停车费支付。

#### 接口事项

1. 服务商需提供以上2种支付方式
2. 支付完成这后，需要跳转至接口参数中的回跳地址
3. 暂时不支持优惠券优免券
4. 服务商支付页面标准页面和支付结果标准页面

* 支付单号为接口云平台支付单号。
* 订单金额为接口实付金额字段。
* 不允许超出规范定义内容（例如出现服务商那个logo和标识）。
* 服务商广告内容需与云平台商定后发布展示。

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **描述** |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| payNo | 必填 | String | 云平台支付单号 |
| amount | 必填 | int | 实际支付金额(单位:分) |
| subject | 非必填 | String | 支付标题(默认:停车费) |
| notifyUrl | 必填 | String | 云平台支付回调地址 |
| returnUrl | 非必填 | String | 云平台支付完成后跳转地址 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| payUrl | 必填 | String | 支付地址URL |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

#### 回跳参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **描述** |
| parkingRecordNo | 非必填 | String | 服务商停车记录号 |
| transactionNo | 非必填 | String | 服务商支付订单号 |
| payNo | 必填 | String | 云平台支付单号 |
| amount | 必填 | int | 实际支付金额(单位:分) |
| payTime | 非必填 | datetime | 支付完成时间 |
| paySubChannel | 非必填 | int | 1 微信  2 支付宝  3 其它 |

#### 回跳参数示例

|  |
| --- |
|  |

### 主动支付完成通知

#### 接口功能说明

用户通云平台主动支付完成之后，服务商需要将本次支主付的结果通知给云平台

#### 接口事项

1. 用户支付成功之后推送，失败不推送
2. 推送之后，服务商需验证云平台返回的消息，如果未收到云平台返回的消息则需重试

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **描述** |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| transactionNo | 必填 | String | 服务商支付订单号 |
| payNo | 必填 | String | 云平台支付单号 |
| amount | 必填 | int | 实际支付金额(单位:分) |
| payTime | 必填 | datetime | 支付完成时间 |
| paySubChannel | 必填 | int | 1 微信  2 支付宝  3 其它 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 主动支付查询接口

#### 接口功能说明

云平台可以通过停车记录号或云平台支付单号查询主动支付的详细信息

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **类型** | **描述** |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| payNo | 必填 | String | 云平台支付单号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | String | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| parkingRecordNo | 必填 | String | 服务商停车记录号 |
| transactionNo | 必填 | String | 服务商支付订单号 |
| payNo | 必填 | String | 云平台支付单号 |
| amout | 必填 | int | 实际支付金额(单位:分) |
| payTime | 必填 | Datetime | 支付完成时间 |
| paySubChannel | 必填 | int | 1 微信  2 支付宝  3 其它 |
| state | 必填 | Int | 1支付中  2已成功  3已失败  4已退款 |
| reason | 非必填 | string | 备注 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

## 电子发票



### 根据车牌号查询可开发票停车记录

#### 接口功能说明

服务商给云平台返回可以开具电子发票的停车订单号列表

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | GET | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| 车牌号 | 必填 | string | 需查询的车牌号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| 服务商编号 | 必填 | string | 服务商编号 |
| 停车订单号列表 | 必填 | JsonArray | 停车记录列表 |
| 云平台车场编号 | 必填 | string | 云平台车场编号 |
| 车场名称 | 必填 | string | 车场名称 |
| 入场时间 | 必填 | int | 车辆入场接口 |
| 出场时间 | 必填 | string | 车辆出场时间 |
| 可开发票金额 | 必填 | string | 可开发票金额 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 开具电子发票接口

#### 接口功能说明

用户认证通过之后，云平台将向服务商请求开具电子发票请求

#### 接口事项

1. 只能开具通过云平台产生的停车订单
2. 只能开具通过云平台认证过的车牌订单
3. 服务商开完发票之后，需要保证邮箱发送成功，如果发送失败，需要重试

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| plateLicence | 必填 | string | 需查询的车牌号 |
| invoiceType | 必填 | string | 0:企业发票 1:个人/事业单位发票 |
| invoiceHead | 必填 | string | 发票抬头 |
| ein | 非必填 | string | 税号 |
| address | 非必填 | string | 公司地址 |
| phone | 非必填 | string | 手机号码（公司） |
| userPhone | 必填 | string | 用户手机号 |
| openBank | 非必填 | string | 开户银行 |
| bankAccount | 非必填 | string | 银行账号 |
| email | 必填 | string | 邮箱地址 |
| parkingRecordNos | 必填 | JsonArray | 开票停车记录列表 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 请求接收成功，请求接收失败 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| 服务商发票申请编号 | 必填 | String | 服务商发票申请编号 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 开票结果通知

#### 接口功能说明

服务商收到开电子发票之后，推送给云平台

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | invoice/invoiceNotice | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| noticeNo | 必填 | String | 服务商发票申请编号 |
| invoiceHead | 非必填 | String | 发票抬头 |
| invoiceAmount | 非必填 | String | 开票金额 |
| invoiceNo | 非必填 | String | 开票号码 |
| openTime | 非必填 | String | 开具时间 |
| openStatus | 必填 | string | 0: 成功 1: 失败 |
| invoiceContent | 非必填 | String | 发票内容 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 开票结果查询

#### 接口功能说明

云平台可以根据发票申请编号，向服务查询开票情况

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| 服务商发票申请编号 | 必填 | String | 服务商发票申请编号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| 服务商发票申请编号 | 必填 | String | 服务商发票申请编号 |
| 开票结果 | 必填 | JsonArray | 开票结果 |
| 发票抬头 | 非必填 | String | 发票抬头 |
| 开票金额 | 非必填 | String | 开票金额 |
| 开票号码 | 非必填 | String | 开票号码 |
| 开具时间 | 非必填 | String | 开具时间 |
| 是否开票成功 | 必填 | string | 0: 成功 1: 失败 |
| 本票停车记录列表 | 必填 | JsonArray | 开票停车记录列表 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

## 车位共享



### 共享车位车场数据同步

#### 接口功能说明

服务商将有共享车位的车场数据同步给云平台

#### 接口事项

1. 车位号和地锁编号是一一对应
2. 如果车位号、地锁编号、区域编号和蓝牙编号有变更，需同步给云平台
3. 同一车场下区域编码+车位号、地锁编号和蓝牙编号必须保证唯一
4. 同一车场下车位号在区域下保持唯一

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | /parking/share/lot/lotspace/in | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | string | 云平台车场编号 |
| shareLinkPhone | 必填 | String | 车场管理员电话 |
| parkingSpaceThirdNo | 必填 | String | 车位号 |
| parkingSpaceName | 必填 | String | 车位名称  注：车位名称真实的物理车位名称 |
| floor | 必填 | String | 楼层编码  注：最长为8位的中文，字母，字符和数字组合 |
| groundLockNo | 非必填 | string | 地锁编号 |
| bluetoothSn | 非必填 | string | 蓝牙地址：SN码 |
| spaceType | 必填 | Int | 车位类型：  0：区域，无蓝牙地址：SN码，无地锁编码，有区域编码  1：地锁，有蓝牙地址：SN码，有地锁编码 |
| regionNo | 必填 | string | 共享区域编码 |
| regionName | 必填 | string | 共享区域名称 |
| isUse | 必填 | Int | 共享车位可用状态控制，默认可用 1:启用  0:禁用 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | 数据 |
| parkingSpaceNo | 必填 | string | 云平台车位编码 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 共享车位车场变更数据同步

#### 接口功能说明

服务商共享车位车场的数据有变更，服务商实时同步给云平台

#### 接口事项

1. 车位号和地锁编号是一一对应
2. 如果车位号、地锁编号、区域编号和蓝牙编号有变更，需同步给云平台
3. 区域编码+车位号、地锁编号和蓝牙编号称必须保证唯一
4. 车位号在区域下保持唯一

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | /parking/share/lot/lotspace/update | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | string | 云平台车场编号 |
| shareLinkPhone | 必填 | String | 车场管理员电话 |
| parkingSpaceNo | 必填 | String | 云平台车位编码 |
| parkingSpaceName | 非必填 | String | 车位名称  注：车位名称真实的物理车位名称 |
| bluetoothSn | 非必填 | String | 蓝牙地址：SN码 |
| floor | 非必填 | String | 楼层编码  注：最长为8位的中文，字母，字符和数字组合 |
| groundLockNo | 非必填 | string | 地锁编号 |
| spaceType | 非必填 | Int | 车位类型：  0：区域，无蓝牙地址：SN码，无地锁编码，有区域编码  1：地锁，有蓝牙地址：SN码，有地锁编码 |
| regionNo | 非必填 | string | 共享区域编码 |
| regionName | 非必填 | string | 共享区域名称 |
| isUse | 非必填 | Int | 共享车位可用状态控制 默认可用 1:可用 0:不可用 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 个人车位查询

#### 接口功能说明

云平台根据车场，车牌号，手机号实时查询是否在服务商存在。

#### 接口事项

1. 当接口查询到有地锁存在时，需要返回地锁编号和地锁状态(正常，异常，电量低)给云平台。
2. 当接口查不到地锁存在时，需要返回地锁状态为异常状态给云平台。

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| plateNumber | 必填 | String | 车牌号 |
| phone | 必填 | String | 手机号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 请求接收成功，请求接收失败 |
| spaceList | 必填 | JsonArray | 车位列表 |
| parkingSpaceNo | 非必填 | String | 云平台车位编码 |
| parkingSpaceThridNo | 必填 | String | 车位号 |
| parkingSpaceName | 必填 | String | 车位名称  注：车位名称真实的物理车位名称 |
| lockExist | 必填 | Int | 0：存在；1：不存在 |
| groundLockNo | 非必填 | String | 地锁编码 |
| lockState | 必填 | Int | 0：正常  1：异常  2：电量低 |
| spaceExpiryDate | 非必填 | Date | 有效期止 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {    } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {    } |

### 车场发布通知

#### 接口功能说明

车场在服务商发布车场的共享停车的运营的价格，时间段，生效时间之后，推送给云平台

#### 接口事项

1. 新增车场发布的编号同步给云平台。

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| URL | /parking/share/release/syncArea | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| releaseThirdNo | 必填 | string | 服务商车场发布编号 |
| parkingLotNo | 必填 | string | 云平台车场编号 |
| regionNo | 必填 | string | 服务商区域编码 |
| areaSpaces | 必填 | JosnArray | 云平台车位列表 |
| parkingSpaceNo | 必填 | String | 云平台车位号 |
| parkingSpaceName | 必填 | String | 云平台车位名称 |
| unitPrice | 必填 | int | 价格 单位：分 |
| startTime | 必填 | String | 起始时间  格式：00:00-23:00 |
| endTime | 必填 | String | 截止时间  格式：00:00-23:00 |
| effectiveTime | 必填 | Date | 生效时间  格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| syncTime | 必填 | Date | 同步时间  格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | string | 云平台发布编号 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {    } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {    } |

### 预约信息同步

#### 接口功能说明

云平台产生的预约订单同步给服务商

#### 接口事项

1. 云平台确认用户预约之后，需立即通知给服务商

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| reserveOrderNo | 必填 | String | 预约订单号 |
| reserveOrderTime | 必填 | String | 预约订单时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |
| reserveStartTime | 必填 | String | 预约入场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |
| reserveEndTime | 必填 | String | 预约出场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |
| reserveSpaceNo | 必填 | String | 预约云平台车位编号 |
| regionNo | 必填 | String | 区域 |
| reservePlateNumber | 必填 | String | 预约车牌号 |
| reserveParkingFee | 必填 | Int | 预约总金额=预约时间\*共享单价 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 取消预约通知

#### 接口功能说明

用户取消预约时，云平台将预约状态同步给服务商

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| reserveOrderNo | 必填 | string | 预约单号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| result | 必填 | int | 1：取消预约成功  2：取消预约失败 |
| time | 必填 | string | 服务商处理预约时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 根据预约单号查询预约信息

#### 接口功能说明

根据预约订单号查询预约信息

#### 接口事项

1. 由云平台提供，服务根据预约单号查询

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | /parking/share/reserve/info | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| reserveOrderNo | 必填 | String | 预约订单号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| reserveLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| reserveLotName | 必填 | String | 车场名 |
| reserveOrderNo | 必填 | String | 预约订单号 |
| reserveOrderTime | 必填 | Datetime | 预约订单时间 |
| reserveStartTime | 必填 | Datetime | 预约入场时间 |
| reserveEndTime | 必填 | Datetime | 预约出场时间 |
| reserveSpaceNo | 必填 | String | 预约云平台车位编号 |
| reservePlateNumber | 必填 | String | 预约车牌号 |
| state | 必填 | int | 预约状态（  1：预约中  2：预约成功  3：预约失败  4：预约取消  5：预约结束  ） |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 控制车位地锁状态

#### 接口功能说明

用户到达车位后，云平台向服务商申请车位地锁开启或关闭操作

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| parkingSpaceNo | 必填 | String | 云平台车位编号 |
| spaceFree | 必填 | int | 车位是否释放，是否可用于停车  1：车位未锁定，地锁放下，可停车  0：车位锁定，地锁抬起，不可停车 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 车位状态同步

#### 接口功能说明

服务商需要将车位地锁的开启和关闭，同步给云平台

服务商需要将区域车位的已入位和已出位，同步给云平台

#### 接口事项

1. 云平台调用的时候预约订单号和车牌号为非必填字段。
2. 当由云平台的运营平台调用的车位状态时，预约订单和车牌号未非必填。
3. 当共享类型为区域时，车位号和地锁编号为非必填，区域编号和车牌号为必填。

当共享类型为地锁时，区域编号和车牌号为非必填，车位号和地锁编号为必填。

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | /parking/share/space/syncState | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| parkingSpaceNo | 非必填 | String | 云平台车位编号 |
| regionNo | 非必填 | String | 区域编号 |
| plateNumber | 非必填 | String | 车牌号 |
| spaceType | 必填 | String | 共享类型  0：区域  1：地锁 |
| groundLockNo | 非必填 | String | 车位地锁编号 |
| spaceFree | 必填 | Int | 车位是否释放，是否可用于停车  1：车位未锁定，地锁放下，可停车（已入位）  0：车位锁定，地锁抬起，不可停车（已出位） |
| stateChangeTime | 必填 | String | 车位状态变更时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss) |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
|  |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
|  |

### 实时查询车位地锁状态

#### 接口功能说明

云平台根据车场和车位号实时查询车位地锁状态

#### 接口事项

#### 接口定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | URL地址 | | | |
| 请求方式 | POST | | | |
| 请求参数 | **参数名称** | **是否必填** | **参数类型** | **描述** |
| parkingLotNo | 必填 | String | 云平台车场编号 |
| parkingSpaceNo | 必填 | String | 云平台车位编号 |
| 返回结果 | **名称** | **是否必填** | **类型** | **说明** |
| code | 必填 | int | 0：成功；非0失败 |
| message | 必填 | string | 成功或失败描述 |
| data | 必填 | Json | Json数据 |
| spaceFree | 必填 | int | 车位是否释放，是否可用于停车  1：车位未锁定，地锁放下，可停车  0：车位锁定，地锁抬起，不可停车 |
| groundLockNo | 必填 | String | 车位地锁编号 |
| bluetoothSn | 必填 | String | 蓝牙地址：SN码 |

#### 请求参数示例

|  |
| --- |
| {  "parkingLotNo": 123,  "parkingSpaceNo": "321"  } |

#### 响应结果示例

|  |
| --- |
| {  "code": 0,  "message": "SUCCESS",  "data": {  "SpaceFree": "1",  "groundLockNo": "1"  }  } |

## 错误码

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Message |
| 0 | 成功 |
| 1 | 失败 |
| 400 | 参数异常 |
| 900 | uri解码失败 |
| 901 | uri编码失败 |
| 902 | 验签失败 |
| 903 | 服务商不存在或未设置秘钥 |
| 3003 | 当前服务商下未找到此停车场 |
| 3004 | 当前服务商下已存在此停车场 |
| 3005 | 当前服务商下已存在此共享停车场 |
| 3006 | 当前服务商下未找到此共享停车场 |
| 3007 | 不同车位不可绑定相同有效车锁 |
| 3008 | 车辆未进场 |
| 3009 | 长租车辆 |
| 3010 | 不同车位不可绑定相同有效车位名 |
| 3011 | 当前共享车场下已存在此车位编号 |
| 3030 | 数据需唯一 |
| 3040 | 预约单不存在或已被删除 |
| 3041 | 预约单不属于当前服务商 |
| 3042 | 未找到共享车场或车位 |
| 3043 | 共享车场不属于当前服务商 |
| 3044 | 当前服务商下无可用共享车位 |

## 国家统一城市编码

详情请见附件：

示例说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510101 | 市辖区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510104 | 锦江区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510105 | 青羊区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510106 | 金牛区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510107 | 武侯区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510108 | 成华区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510112 | 龙泉驿区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510113 | 青白江区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510109 | 高新区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510114 | 新都区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510115 | 温江区 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510121 | 金堂县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510122 | 双流县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510124 | 郫县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510129 | 大邑县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510131 | 蒲江县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510132 | 新津县 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510181 | 都江堰市 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510182 | 彭州市 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510183 | 邛崃市 |
| 510000 | 四川省 | 510100 | 成都市 | 510184 | 崇州市 |