**接入流程**

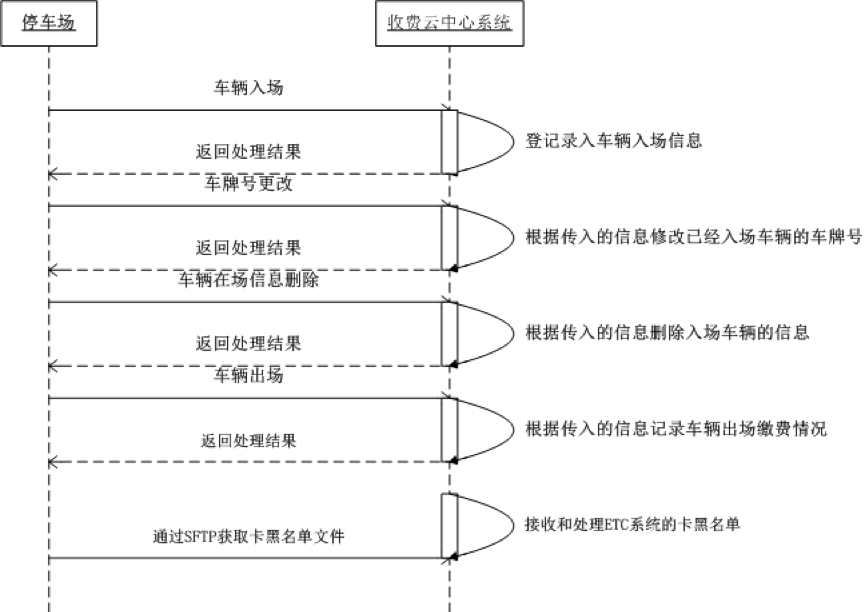
1.1 停车场接入准备

l  停车场签订合作协议。

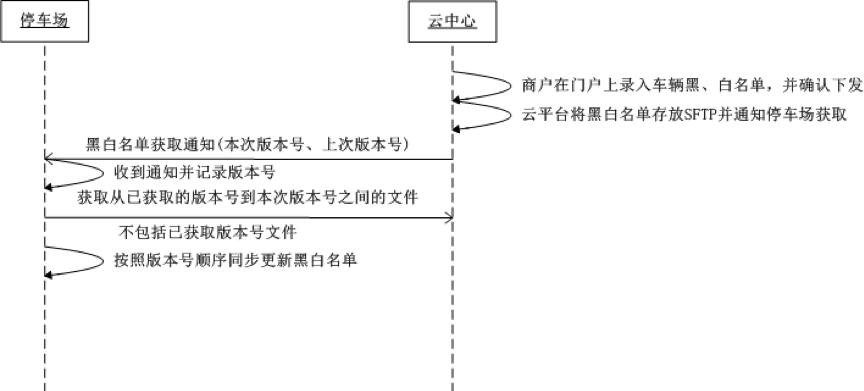
l  准备下载证书。

l  开通网络访问权限

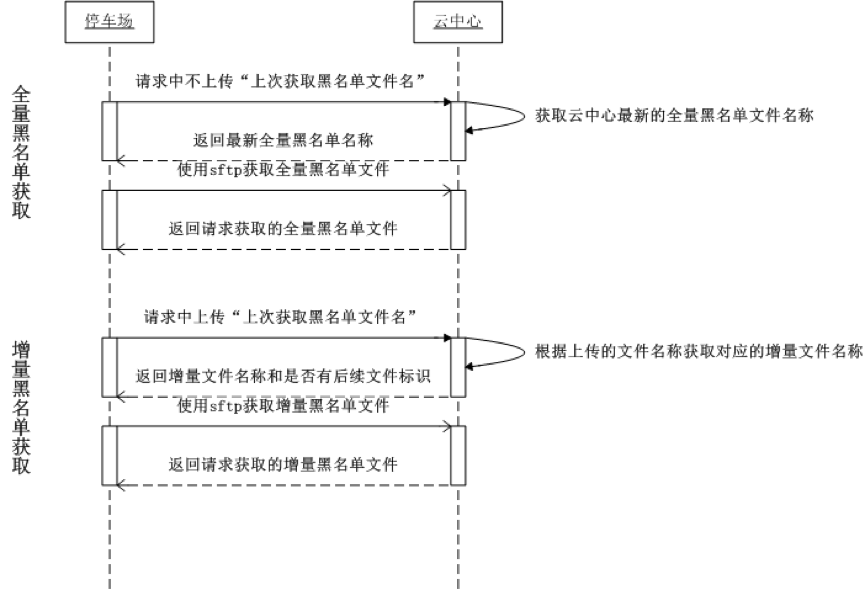
1.2 停车场接入交互时序图



1.3 停车场同步车辆黑白名单交互时序图

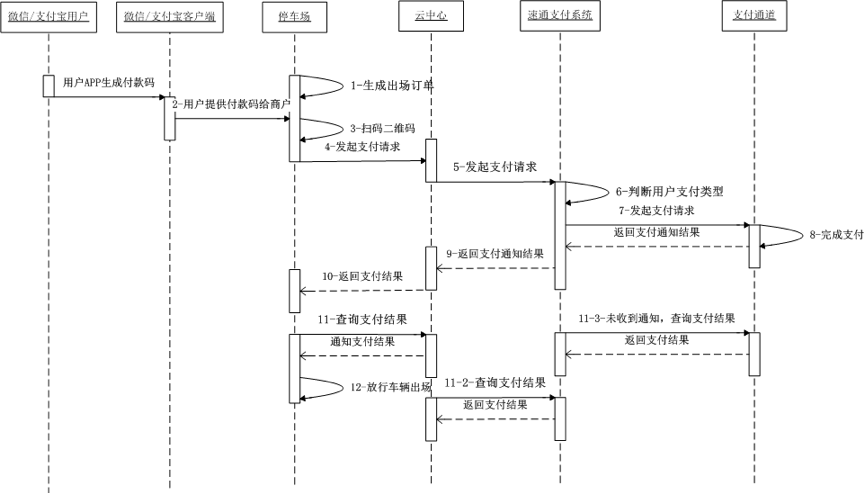


1.4 获取ETC卡黑名单流程图

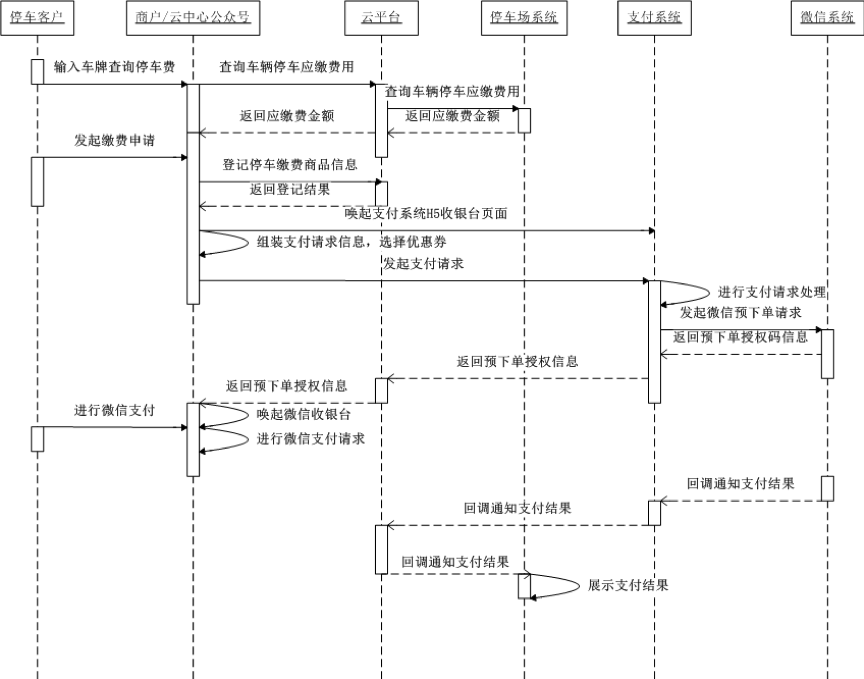


注：当增量获取返回的是否有后续文件标识为1-有后续文件时，则可根据最新获取的增量文件名称再次进行增量黑名单获取流程进行获取后续增量文件；如果返回的标识为0-无后续文件，则说明获取的增量文件已经是当前最新的增量文件。

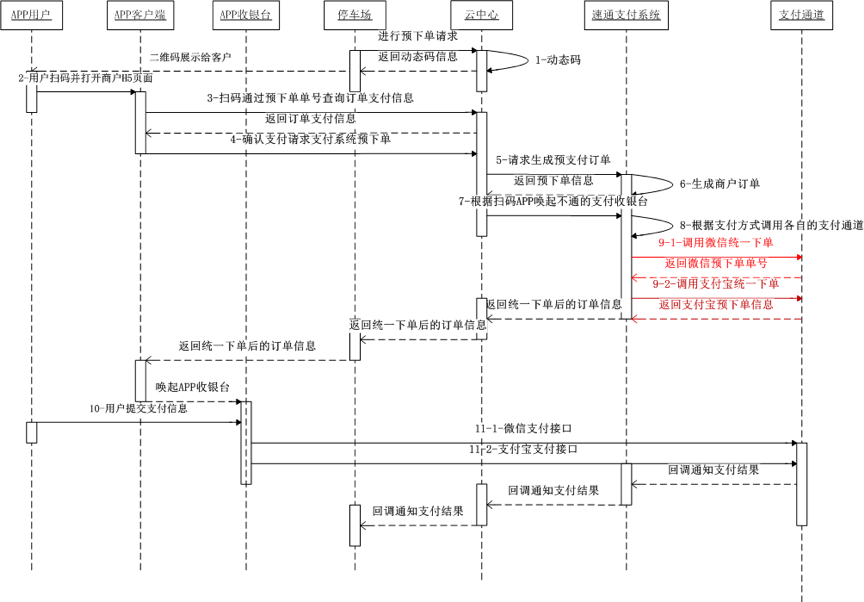
1.5 扫码支付(被扫)交互时序图



1.6 公众号支付交互时序图



1.7 一码付(微信和支付宝)交互时序图

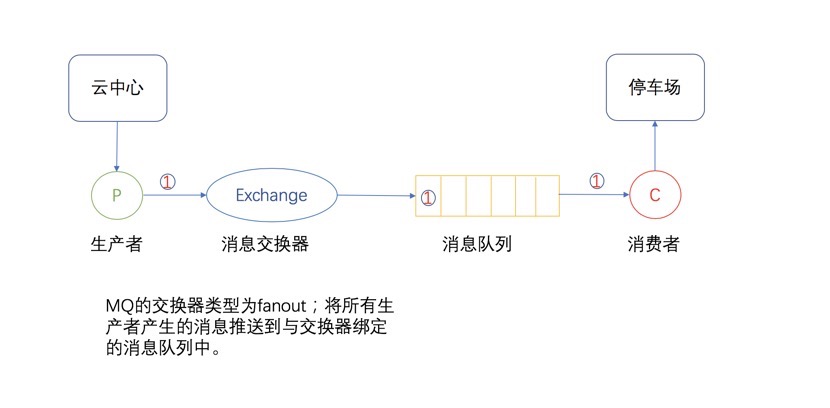


1.8 MQ接入业务场景描述

通过在云中心搭建Rabbit MQ服务器；为接入云平台的停车场建立对应的消息接收或者发送的队列通道。停车场可以直接通过公网环境访问到云中心对外开放的MQ地址。

具体业务场景和MQ使用模式如下

场景一：云中心作为消息生产者，停车场作为消息的消费者



云中心作为消息的生产者将需要推送到停车场的消息放到消息交换器；由消息交换器转发消息到停车场绑定的消息队列中。停车场端需要实时连接上MQ服务器的消息队列用于收取云中心推送的消息。

业务场景一涉及到云中心现有功能交易如下：

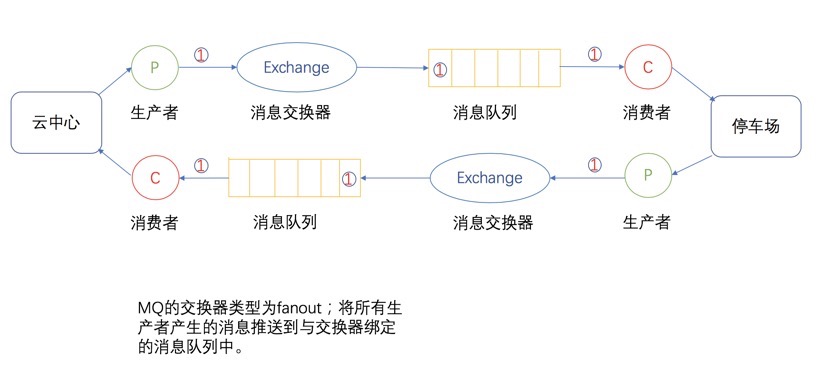
Ø  5.3.2  支付结果通知

Ø  5.5.5  优惠券实时推送接口

Ø  5.6.1  推送停车场长租卡信息接口

Ø  5.8.1  停车场推送信息接口

场景二：云中心作为生产者发生消息请求到停车场；停车场收到消息后作为生产者将请求结果返回给云中心



云中心将请求信息推送到停车场接收消息队列后同步等待停车场的返回信息。停车场收到云中心的请求信息后将停车场处理的结果信息推送到响应消息队列中。云中心获取到请求消息的响应结果后进行后续逻辑处理。

业务场景一涉及到云中心现有功能交易如下：

Ø  5.2.5  根据出口编号查询车辆缴费信息(公众号)

Ø  5.3.3  查询车辆缴费信息(公众号)

Ø  5.4.1  查询停车场设备状态

Ø  5.5.2  查询时长优惠券对应的金额

1.9 测试上线流程

l  停车场接入测试环境进行联调测试。

l  停车场接入正式环境进行联调测试。

           l  正式上线运营。

停车场接入/协议规则

协议规则

1.1 订单规范

1、停车场系统唯一订单号

     停车场系统在平台使用唯一订单号标识。原则上要求停车场订单号唯一标识此笔订单，与自然日无关。

2、订单防重

     在一个停车场的交易日内，对每一个订单，应有唯一的订单号，在系统内，两个要素：停车场标识、停车场交易订单号决定唯一一笔订单。

1.2 日期规范

考虑停车场系统主机时间和平台主机时间会有微小差别，并且考虑地区时区差别，允许停车场订单日期和平台日期前后相差一天，但所有停车场的清分数据都以平台的清算日期为准。

1.3 重复订单处理规范

平台允许停车场系统就相同的业务提交重复的订单（即停车场标识和交易订单号均不变。

由于网络的不稳定性等原因，商户对于请求超时的请求业务订单可以原订单号再次上送，平台收到订单后发现该订单平台已经处理，则平台直接返回该笔订单的处理结果。若该笔订单未处理，则按照正常流程处理该笔订单。

1.4 MQ交换机和队列建立规则

1.云中心推送给停车场信息MQ队列通道建立

1)  为每个停车场建立请求队列的生产者消息交换器

     交换器命名规则：停车场商户号\_exchange\_req

2)  为每个停车场建立请求队列的消费者接收队列

          队列命名规则：停车场商户号\_queue\_req

2.停车场返回云中心处理结果消息MQ队列通道建立

1)  云中心建立统一的响应消息交换器；

    交换器命名规则：云中心编号\_exchange\_rsp

2)  云中心建立统一的响应消息接收队列

       队列命名规则：云中心编号\_queue\_rsp

    3.响应消息交换机和队列由云中心统一建立一组

1.5 HTTPS POST请求

描述：停车场服务端通过https post方式请求服务器，接受请求并处理完成后，同步返回响应给停车场系统。

报文编码格式：gbk

       报文格式：form表单

停车场接入/安全规范

安全规范

1.1 签名机制

为保证数据传输过程中的数据真实性，完整性和不可抵赖，我们需要对数据进行数字签名，在接收签名数据之后进行签名校验。

首先，对报文中出现签名域（merchantSign/serverSign）和证书域(merchantCert/serverCert)之外的所有数据元采用key=value的形式按照名称排序，然后以&作为连接符拼接成待签名串(value为空的域，不参与待签名串)。再使用颁发给商户的商户RSA私钥证书对摘要做签名操作（签名时算法选择SHA-256）。最后，将签名后的签名串放在签名（merchantSign）表单域里和其他表单域一起通过HTTP Post的方式传输给支付平台。

RSA的证书是商户在商户门户下自行申请下载的。

1.2 签名生成步骤

第一步：设所有发送的数据为集合M，将集合M内非空参数值的参数按照参数名ASCII码从小到大排序（字典序），使用URL键值对的格式（即key1=value1&key2=value2…）拼接成字符串stringA。

特别注意以下重要规则：

◆ 参数名ASCII码从小到大排序（字典序）；

◆ 如果参数的值为空或者为NUll不参与签名；

◆ 参数名区分大小写；

◆ 加签和验签时签名域(merchantSign/serverSign)和证书域(merchantCert/serverCert)不参与签名

◆ 云平台接口可能会增加字段，验证签名时必须支持增加的扩展字段

◆ 参与加签和验签的接口参数请严格按照接口文档中的参数定义

第二步：根据提供的商户证书(商户号.p12)和商户证书密码文件(商户号\_help.txt)读取商户私钥信息和对应的证书内容(merchantCert)。

第三步：根据第一步的stringA和第二步的商户私钥信息进行签名处理得到商户签名(merchantSign)。

第四步：将第一步的stringA、第二步的证书内容(merchantCert)、第三步的商户签名(merchantSign)使用URL键值对的格式（stringA&merchantCert=value1&merchantSign=value2）拼接成请求报文。

1.3 签名生成示例

第一步：以入场请求接口为例

 假设请求参数如下：

java示例：

String subMerchantId     ="";

String integrationId     ="";

String transSerialSn     =20190731170101;

String cardSn            ="京N12321";

String entranceNo        ="10";

String entranceTime      =20190731170101;

String collectorNam      ="测试收费员";

String collectorOrder    ="01";

String vehplateNo        ="京N12321";

String vehplateColorCode ="0";

String balance           ="0";

String vehTypeCode       ="0";

String passMethod        ="2";

String parkingTypeCode   ="11";

排序后拼接后的stringA如下：

balance=0&cardSn=京N12321&charset=00&collectorNam=测试收费员&collectorOrder=01&entranceNo=10&entranceTime

=20190731170101&merchantId=999110101020104&parkingTypeCode=11&passMethod=2&service=MultiParkInOrder&

signType=RSA&transSerialSn=20190731170101&vehTypeCode=0&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京N12321&

version=1.0

第二步：获取商户私钥信息和证书内容

证书内容获取如下(测试参考证书内容样例)：

merchantCert=30820514308203FCA00302010202081C052FD89765EACF300D06092A864886F70D01010B05003081BB310B30090

6035504061302434E3110300E06035504080C074265696A696E673110300E06035504070C074265696A696E67313F303D0603550

40A0C365448452050454F504C455320494E535552414E434520434F4D50414E59202847524F555029204F46204348494E41204C4

94D495445443130302E060355040B0C27504943432046494E414E4349414C20534552564943455320434F4D50414E59204C494D4

95445443115301306035504030C0C2A2E7069636366752E636F6D301E170D3139303732363037323435305A170D3233303732363

037323435305A3081BE310B300906035504061302434E3110300E06035504080C074265696A696E673110300E06035504070C074

265696A696E67313F303D060355040A0C365448452050454F504C455320494E535552414E434520434F4D50414E59202847524F5

55029204F46204348494E41204C494D495445443130302E060355040B0C27504943432046494E414E4349414C205345525649434

55320434F4D50414E59204C494D495445443118301606035504030C0F39393931313031303130323031303430820122300D06092

A864886F70D01010105000382010F003082010A0282010100B776C0CAB7FA317967076A665F7D5E8DAB11778B675E3E585E6872E

1E84F1EA2FE6DA6A218FBCA30F5E2B4A32EE2E0676EB8CD58383FB22A8A74F0F7306E75726288469807092D56308271F050E9787

924A83E10C168C28A1EFF910F2D5162FDAE80B227993748113D99445B2714776733FFE08DA7C0D775E7F458C82991C5046D93CC3

403C26E39565F8F4796AA190BABBA31D449C70AB4E05A386B7ECD8475F93CFC4D27D6C0242248FD74B6F91121F63A8E35F1EB3DA

56EA9013CF86A104DF163DF030A9C39D43B0A09816505708EA8846CD19E0F173AC81003CE59A7830BCA49E00BABD447368AE8F26

B334472508B3D2F964F43ECB2A173996CE65F36F50203010001A382011530820111301D0603551D0E041604141E60E1582E66758

EDA0252DCD9EC6401FCA5FD583081EF0603551D230481E73081E48014BD1A574C28EA60C161F90E1F761500BEE7F28D20A181C1A

481BE3081BB310B300906035504061302434E3110300E06035504080C074265696A696E673110300E06035504070C074265696A6

96E67313F303D060355040A0C365448452050454F504C455320494E535552414E434520434F4D50414E59202847524F555029204

F46204348494E41204C494D495445443130302E060355040B0C27504943432046494E414E4349414C20534552564943455320434

F4D50414E59204C494D495445443115301306035504030C0C2A2E7069636366752E636F6D82081C01AA5A9AFAD514300D06092A8

64886F70D01010B050003820101001674E5F9495C135780E46D44B94698EFA16A751882CFD10F8CB30C5B79C22462C47F9B81F57

A9E6B80365A81957F22696FB24537611C968EC364B65D74BEEB7D20217FBD69887F7397ADDEF8CDA3600E6F09012D6A82DCAFB3C

D2C313CF178A31D9A397BDAEDABD31AE77E34585149674E40692D1D5B874FDA54B609C4DB2BE7B46C324759B7FD0FB656EA103B5

B5D12219D9D15F7D9F2A362BCF1C0B00DD2A45A414EFD1AEA5427F12D12A4713260ECE012AF51296458E2DB9EDA5A0CFE4798361

8F768041E303FEB25BD8FCC60D9331F756CCDDC467CF49DDB4CB533DDF708AB4247F98BEFA1C09EEFDFCAAEF5D04E117E091120E

63E94EB2FA9B94F08DEDD

第三步：根据stringA和私钥信息使用签名算法进行签名

签名信息如下(测试参考签名内容样例):

merchantSign=90A4F388E3FCE60B45DA2411ABA2D4CCCC3586922E4FAFCE4779A482FFD478B7C76507BF0B91F7A6658054513AC

EB89865D1D8B757A2989A82B8840F15E45E9223ED34B94782839FD35A1EB57D7AF71DC2BA91A7009A1F86C90DAE340784ACDE0BA

6D37BEFAF4156040F7307D85F28EC661E00454C27AAAE76BA22916409CC5AA699CDFEE6C5A513F6ED7A341A7EE5427236791C8AC

04D10AB7B8900F147818EED865F9EDC4C2FB0960644318554EDE45E2E789E40985DBAE4EC660576CA22F5B113A6FAF43FE4DFE65

D4A7DE03AF99CBAC27C7EC72B59258D30BE403B44769F910EFD7B7BAA0CD15C21EC075D3FEF69CE0B004446B77C0277C9E73301D

EAE04

第四步：将第一步的stringA、第二步的证书内容(merchantCert)、第三步的商户签名(merchantSign)拼接

请求报文样例

balance=0&cardSn=京N12321&charset=00&collectorNam=测试收费员&collectorOrder=01&entranceNo=10&entranceTime

=20190731170101&merchantId=999110101020104&parkingTypeCode=11&passMethod=2&service=MultiParkInOrder&

signType=RSA&transSerialSn=20190731170101&vehTypeCode=0&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京N12321&

version=1.0&merchantCert=证书内容&merchantSign=签名内容

1.4 验签步骤

第一步：设所有接收的数据为集合M1，将集合M1内非空参数值的参数按照参数名ASCII码从小到大排序（字典序），使用URL键值对的格式（即key1=value1&key2=value2…）拼接成字符串stringB。详细的排序规则参考签名步骤的第一步。

第二步：读取响应接口中的服务器证书内容(serverCert)和签名内容(serverSign)。

第三步：加载根证书(rootca.cer)并使用证书内容(serverCert)、签名内容(serverSign)、stringB进行验签。

1.5 验签处理示例

 第一步：以入场响应接口为例

 接收到的响应报文如下：

响应报文:charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&

service=MultiParkInOrder&serverCert=3082050B308203F3A00302010202081C01AA5A9B17BB28300D06092A864886F70D

01010B05003081BB310B300906035504061302434E3110300E06035504080C074265696A696E673110300E06035504070C0742

65696A696E67313F303D060355040A0C365448452050454F504C455320494E535552414E434520434F4D50414E59202847524F

555029204F46204348494E41204C494D495445443130302E060355040B0C27504943432046494E414E4349414C2053455256494

3455320434F4D50414E59204C494D495445443115301306035504030C0C2A2E7069636366752E636F6D301E170D313830383134

3036313634345A170D3438303831343036313634345A3081B5310B300906035504061302434E3110300E06035504080C0742656

96A696E673110300E06035504070C074265696A696E67313F303D060355040A0C365448452050454F504C455320494E53555241

4E434520434F4D50414E59202847524F555029204F46204348494E41204C494D495445443130302E060355040B0C27504943432

046494E414E4349414C20534552564943455320434F4D50414E59204C494D49544544310F300D06035504030C065365727665723

0820122300D06092A864886F70D01010105000382010F003082010A0282010100B7A08EE129808661DCF814B09134BD11F973582

6CCB75B222499DC472D2B5839D08A92E6A654CBCE641AE55013A8ED2189F615B76D74345ED4A815F6658FC0D57564AECA2BC3E94

50550ED50ED3C98A38D0240CBE7E40AC95A301D8760AA1E56338E4AB2B96F6E007E5CB0A0E829A2E455FE3DBCB5F46A0C2ABCC32

2B536367145CA7FECED5EC74605E01B6800BC2D28E5766CAD10ED63C433A06F41B474331D5FF9461DB52109A18C2BB9CFF2AC93B

0F8B2BF47B93327F985F704729A11497700C2E52D41349AF8B51125207A8E7EF5A1FAFE9F4058DBE112792566D16819CCE85BE37

1A96D66C4697EC5FC24B9921E877A680B469F15BEB604DDE16B8C7E250203010001A382011530820111301D0603551D0E0416041

46F794441BFB2C88F5C60B8C758A3C074A8F238F83081EF0603551D230481E73081E48014BD1A574C28EA60C161F90E1F761500B

EE7F28D20A181C1A481BE3081BB310B300906035504061302434E3110300E06035504080C074265696A696E673110300E0603550

4070C074265696A696E67313F303D060355040A0C365448452050454F504C455320494E535552414E434520434F4D50414E59202

847524F555029204F46204348494E41204C494D495445443130302E060355040B0C27504943432046494E414E4349414C2053455

2564943455320434F4D50414E59204C494D495445443115301306035504030C0C2A2E7069636366752E636F6D82081C01AA5A9AF

AD514300D06092A864886F70D01010B0500038201010039DA599637084D6C78593E0B9875CC059AD05756295625BBCD54CD04654

A5BA0E86277123C9029A35C0F6F8A6BC1151B15F2B5EE7088B80AEF87DFDD9EC1C859B6B4AFAC75A60319385A4AB86DA03134CD6

FD674C434398D4D37268897ABB0D6336E0413668FEFE08BAEC86FD26083FDE05E9796303D34928EFD7DBB58D102AF52CC5A82002

D2695C6AEAF50195201A800C3E6D15251E8D1325CBED835D260D9D9D28EB11DAF9A8712CC3644EFB261261F12E93F30DEE1E1643

4ACE11E0FBB5B5626528F59B80284F8D0CB608AB50E80B5388D33E6F2437BD5AF04246CF245A348C32259C29AEA9BD9BA0CD93E9

C75ABFF61F2FF25669B5CC42813061A564A58&serverSign=AD08051D2912C6118E0E894B699AE372B3CF65D678C2A8BDB673685

C5EE18C2ED117FB485C36BE085E9E7933F1E111E517E9139B0061C165C61DE160E7AD23BBD1D37D30DA99E5C2CA26387626D6E6B

AF3CCE27DC4E3058AE52BAA68F40CFC13D6CEFCC9819A82513D243FD404E2F190980EB8AF7435A921BF7E32711C11E780EC0DDF7

813F79D933FAF12E3306B29487611B99084B8F2D873D68CE7417BE1D0A724CBD2E9B2BA68A5361FE7DB134DB58F427431D31A742

9A968FA6BA8B166215E13CB53F70E83F269AE195C4650B31A885968722CFD729C7F11D17F20C51732BF7DF7268ACC5442C9427D4

3213D3E3BFBC95F836C7B2E570E171F3A9236ECBE

 排序后得到签名原文stringB：

charset=00&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=MultiParkInOrder&signType=RSA&version=1.0

 第二步、第三步按照要求根据响应报文内容进行验签处理。

注：响应报文验签原文一定要与接口文档中的响应报文一致。有部分接口中返回了merchantId字段，但是merchantId字段不参与验签。

停车场接入/响应码描述

响应码描述

◎速通停车场接入返回码

|  |  |
| --- | --- |
| 返回码 | 返回描述 |
| 000000 | 成功 |
| 00001 | 请求参数入场时间格式有误 |
| 00002 | 请求参数出场时间格式有误 |
| 00003 | 请求参数卡号超出20字符范围 |
| 00004 | 版本号不匹配 |
| 00005 | 请求入口参数超出2字符范围 |
| 00006 | 请求出口参数超出2字符范围 |
| 00007 | 请求参数停车类型编码传入有误 |
| 00008 | 请求参数通行方式编码传入有误 |
| 00009 | 请求参数车牌颜色编码传入有误 |
| 00010 | 请求参数车辆类型编码传入有误 |
| 00011 | 请求参数入场时间大于出场时间 |
| 00012 | 请求服务方标识不存在 |
| 00013 | 实收金额与应收、折扣金额不相符 |
| 00014 | 混合支付金额与实收金额不相符 |
| 00015 | 对账日期大于等于当前系统日期 |
| 00016 | 出场信息重复请检查后再上传 |
| 00017 | 入场信息重复请检查后上传 |
| 00018 | 非混合支付，支付明细条数大于1 |
| 00019 | 支付明细或优惠明细数组长度与实际不符 |
| 00020 | 优惠明细笔数错误 |
| 00021 | 特殊通行原因为空 |
| 00022 | 支付方式不合法 |
| 00023 | 优惠明细金额之和与优惠金额字段值不相符 |
| 00024 | 支付明细金额之和与支付金额字段值不相符 |
| 00025 | ETC交易明细金额与ETC扣款金额不一致 |
| 00026 | 长租车或白名单支付时，应收、实收、优惠金额不为0 |
| 00027 | ETC卡交易前余额为负 |
| 00028 | 出场日期不合法 |
| 00029 | 车辆在场信息不存在 |
| 00030 | 非混合支付，优惠明细条数大于0 |
| 00031 | 白名单支付时，支付明细或优惠明细不为空 |
| 00032 | 支付类型与支付明细内支付类型信息不符 |
| 00033 | 优惠券支付,支付明细笔数不为0 |
| 00034 | 支付明细为空 |
| 00035 | 微信或支付宝支付明细流水状态异常 |
| 00036 | ETC交易，卡物理号字段为空 |
| 00037 | ETC交易，PSAM卡编号字段为空 |
| 00038 | ETC交易，终端编号字段为空 |
| 00039 | ETC交易，卡内交易序号字段为空 |
| 00040 | ETC交易，PSAM流水号字段为空 |
| 00041 | ETC交易，卡内随机数字段为空 |
| 00042 | ETC交易，TAC字段为空 |
| 00043 | ETC交易，网络编号字段为空 |
| 00044 | ETC交易，交易前余额字段为空 |
| 00045 | ETC交易，扣款金额字段为空 |
| 00046 | ETC交易，交易类型字段为空 |
| 00047 | ETC交易，卡片类型字段为空 |
| 00048 | ETC交易，算法标识字段为空 |
| 00049 | ETC交易，余额字段为空 |
| 00050 | 当前日期对账文件还未生成，请售后再试 |
| 00051 | 可同时在线设备数量已满，注册失败 |

◎技术检查错误返回说明

当请求签名验证没有通过或者是报文必输字段未输入这类型的异常请求，平台会在技术检查时进行返回抛出异常。技术检查错误抛出异常的响应码字段为：rspCode;响应信息字段为：rspMessage。详细响应返回描述如下：

|  |  |
| --- | --- |
| rspCode | rspMessage |
| IPS00001 | 系统错误 |
| IPS00002 | 数据非法 |
| IPS00003 | 接口版本未找到 |
| IPS00004 | 当前接口版本已过期 |
| IPS00005 | 当前接口版本未使用 |
| IPS00006 | 未找到商户 |
| IPS00007 | 签名值为空 |
| IPS00008 | 签名不符 |
| IPS00009 | 证书签名错误 |
| IPS00010 | 证书验签错误 |

◎支付结果

|  |  |
| --- | --- |
| 响应状态 | 返回描述 |
| BA | 预下单成功 |
| BD | 支付成功 |
| BB | 等待付款(需要查询支付状态) |
| BF | 订单作废(失败) |
| RR | 退款已受理(退款中) |
| RS | 退款成功 |
| RF | 退款失败 |
| CC | 撤销成功 |
| CT | 撤销处理中 |
| CF | 撤销失败 |

◎计费结果状态描述

|  |  |
| --- | --- |
| 计费状态 | 状态描述 |
| 0 | 表示无结算车辆；即停车场内无该车辆的入场未出场记录 |
| 1 | 表示结算成功；即车辆已经正常交费出场 |
| 2 | 表示补交费用；即车辆第一次交费或者是超时未出场后的多次补交费 |
| 3 | 表示支付完成；即车辆已经支付完成但还在有效离开时间范围内，还未出场 |
|  |  |

停车场接入/文件格式描述

文件格式描述

◎ETC卡黑名单文件格式

○文件描述

文件内容均采取GBK编码。如无特别说明，文件均为RFC1952 gzip压缩格式，压缩文件后缀为.gz，无中间名。

○文件名格式定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 域名 | 标识 | 样例 | 说明 |
| 1 | 系统标识 | SYS\_ID | "ETCPMC" |  |
| 2 | 模板类型 | MDL\_TYPE | “A” | A-全量 U-增量 |
| 3 | 文件分类 | FILE\_TYPE | “H” | 卡黑名单文件 |
| 4 | 业务日期 | CLEAR\_DATE | YYMMDD |  |
| 5 | 业务序号 | FILE\_SERIAL | NN | 顺序号 |
| 6 | 交易方向 | FILE\_DIRECT | 不可空 | 0：上行 |

注：每个域之间以“-”分隔开

如：ETCPMC-A-H-120417-01-0  全量文件名称示例

ETCPMC-U-H-120417-01-0  增量文件名称示例

○文件头定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 域名 | 标识 | 格式 | 说明 | 上行 |
| 1 | 记录总笔数 | RECORD\_COUNT | N10 |  | M |
| 2 | 结束符 | ENDSIGN | A2 | CHR(13)+CHR(10） | M |

注：文件头只有一条记录，标记文件数据的描述内容

○记录格式（全量）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 标识 | 类型 | 备注 | 样例 | 响应 |
| 1 | 系统标识符 | SYS\_ID | N1 |  | “1” |  |
| 2 | 网络编号 | CARD\_NET\_NO | H4 | 前补零(该值为按速通全国联网技术方案要求计算出来的，不是实际卡中的网络编号) | “0101” |  |
| 3 | 卡物理号 | CARD\_CHIP\_NO | A19 | 后补空格 | “000000000000001    ” |  |
| 4 | 结束符 | ENDSIGN | A2 | CHR(13)+CHR(10） | M |  |

○记录格式（增量）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 标识 | 类型 | 备注 | 样例 | 响应 |
| 1 | 系统标识符 | SYS\_ID | N1 |  | “1” |  |
| 2 | 网络编号 | CARD\_NET\_NO | H4 | 前补零(该值为按速通全国联网技术方案要求计算出来的，不是实际卡中的网络编号) | “0101” |  |
| 3 | 卡物理号 | CARD\_CHIP\_NO | A19 | 后补空格 | “000000000000001    ” |  |
| 4 | 操作标识 | OPER\_FLAG | A1 | A-增加    D-删除 | 增量提供时有效 |  |
| 5 | 结束符 | ENDSIGN | A2 | CHR(13)+CHR(10） | M |  |

◎交易对账文件格式

○对账文件名命名规范

对账文件名称：商户编号\_对账日期\_4位序列号.gz

注：4位序列号为4位随机数;对账文件传输格式是gz的压缩包

○对账文件格式

      Ø  描述

对账文件的内容由头信息与交易明细信息组成。文件只包含成功的交易，金额以“元”为单位，每行字段用“|”分隔，每行的最后有换行符是“\n”，有回车符“\r”，文件明细后面有空行或者文件终结符。

Ø  商户对账文件格式

头信息：“HEAD:成功订单总笔数|应收总金额|折扣总金额|实收总金额|”

交易明细：

“商户编号|交易订单编号|订单状态|出场支付类型|应收金额|折扣金额|实收金额| 对账日期|明细支付/优惠类型|支付/优惠流水|支付/优惠金额|流水类型”

订单状态：S-交易成功  F-交易失败

出场支付类型(同出场接口中的支付类型)：

1：现金 2：ETC 3：微信 4：支付宝 5：长租车

6：百度钱包  7：混合支付  8-优惠券 9-白名单 10-特殊放行

11：闯关车

明细支付/优惠类型、支付/优惠流水、支付/优惠金额为出场交易list1和list2中上传的支付或优惠的明细信息，停车场进行对账时需要核对到具体上传的明细信息：

明细支付/优惠类型如下：

支付类型：1:现金2:ETC3:微信4:支付宝5:月卡6:百度钱包

优惠类型：1：红包 2：积分 3：优惠券-折扣 4：费率折扣 5：优惠券-金额 6：优惠券-时间

流水类型：01-优惠流水  02-支付流水

◎退款对账文件格式

○退款对账文件名命名规范

对账文件名称：Refund\_商户编号\_对账日期\_4位序列号.gz

注：4位序列号为4位随机数;对账文件传输格式是gz的压缩包

○退款对账文件格式

       Ø 描述

退款对账文件的内容由头信息与交易明细信息组成。文件只包含退款成功的交易，金额以“元”为单位，每行字段用“|”分隔，每行的最后有换行符是“\n”，有回车符“\r”，文件明细后面有空行或者文件终结符。

Ø 退款对账文件格式

头信息：“HEAD:退款订单总笔数|退款总金额|”

交易明细：

“商户编号|交易订单号|交易日期|支付类型|交易金额|退款订单号|退款日期|退款金额”

支付类型：1：现金 2：ETC 3：微信 4：支付宝

package test01;

import java.io.ByteArrayOutputStream;

import java.io.File;

import java.io.FileOutputStream;

import java.io.IOException;

import java.io.InputStream;

import java.net.HttpURLConnection;

import java.net.URL;

import java.net.URLConnection;

import java.util.LinkedHashMap;

import java.util.Map;

import java.util.Random;

import java.util.concurrent.CountDownLatch;

import com.murong.ecp.app.pub.atc.PUBATCUtil;

import com.yuangou.ecp.biz.transengine.Utils;

public class javaSuper {

public javaSuper() {

// TODO Auto-generated constructor stub

}

public static void main(String[] args) throws Exception {

ConnectionUtil.connect();

}

public static class ConnectionUtil {

public static void connect() throws Exception {

final String urlStr="http://202.106.235.34:10023/pcloud/common/fileDown.jsp?fileName=999110108020003\_20190415\_AYw1.gz@C";

URL url=new URL(urlStr);

HttpURLConnection urlConnection = (HttpURLConnection) url.openConnection();

// 防止屏蔽程序抓取而返回403错误

urlConnection.setRequestMethod("GET");

urlConnection.setRequestProperty("User-Agent", "Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.0; Windows NT; DigExt)");

urlConnection.setRequestProperty("content-type", "application/zip");

urlConnection.setInstanceFollowRedirects(false);

urlConnection.setDoInput(true);

urlConnection.setDoOutput(true);

urlConnection.setUseCaches(false);

urlConnection.setRequestProperty("CHARSET", "GBK");

urlConnection.setConnectTimeout(300000);

//urlConnection.setReadTimeout(300000);

urlConnection.connect();

// 得到输入流

InputStream inputStream = urlConnection.getInputStream();

// 获取自己数组

byte[] getData = readInputStream(inputStream);

String path = System.getProperty("user.dir") + "/file/";

System.out.println(path);

// 文件保存位置

File saveDir = new File(path);

int flag = new Random().nextInt(999999);

File file = new File(saveDir +File.separator+ "999110108020003\_20190415\_AYw1.gz" +"\_"+flag);

FileOutputStream fos = new FileOutputStream(file);

fos.write(getData);

if (fos != null) {

fos.close();

}

if (inputStream != null) {

inputStream.close();

}

urlConnection.disconnect();

System.out.println(urlConnection.getInputStream());

}

}

/\*\*

\* 从输入流中获取字节数组

\*

\* @param inputStream

\* @return

\* @throws IOException

\*/

public static byte[] readInputStream(InputStream inputStream) throws IOException {

byte[] buffer = new byte[1024];

int len = 0;

ByteArrayOutputStream bos = new ByteArrayOutputStream();

while ((len = inputStream.read(buffer)) != -1) {

bos.write(buffer, 0, len);

}

bos.close();

return bos.toByteArray();

}

}

# 停车场接入/ETC卡支付信息上传

## ETC卡支付信息上传

◎接口描述

       当客户使用ETC卡在停车场进行支付后，停车场需要通过本接口将ETC卡的支付信息传到云平台上。云平台会将交易发送到ETC清分系统进行记账处理。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509 不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：EtcPayUpLoad | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 支付流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户号+支付流水号保证唯一；出场时需要填写该支付流水号 | 不可空 |
| 车辆出场订单号 | outOrderNo | String(32) | 必须与车辆出场请求的订单号保持一致 | 不可空 |
| 卡物理号 | cardChipNo | String(19) |  | 不可空 |
| PSAM卡编号 | psamId | String(22) |  | 不可空 |
| 终端编号 | terminalId | String(12) |  | 不可空 |
| 卡内交易序号 | cardSerialNo | String(4) |  | 不可空 |
| PSAM流水号 | psamSerialNo | String(8) |  | 不可空 |
| 卡内随机数 | cardRnd | String(8) |  | 不可空 |
| TAC | tac | String(8) |  | 不可空 |
| 网络编号 | cardNetNo | String(4) | 卡网络编号，前补零(该值为按速通全国联网技术方案要求计算出来的，不是实际卡中的网络编号)   例如：“0101” | 不可空 |
| 交易前余额 | transBeforeBalance | Number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 扣款金额 | deductAmount | Number(12) | 单位：分  扣除ETC卡的金额 | 不可空 |
| 余额 | balance | number(12) | 以分为单位;ETC交易后的余额 | 不可空 |
| 交易类型 | transType | String(2) | 06:传统  09:复合 | 不可空 |
| ETC卡片类型 | cardType | String(2) | 22:储值卡  23:记账卡 | 不可空 |
| 停车时长 | parkRecordTime | String(30) | 时间精确到秒，如果不满一天，则“天”省略，如果不满1小时，则“天”和“小时”均可省略，最大单位为“天”。停车时长为驶出停车场时刻与驶入停车场时刻的时间差。  例如：3天1小时34分20秒 | 不可空 |
| 车牌号码 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车颜色编码 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 不可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 交易时间 | transTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss  注：取B5帧中的天线交易时间 | 不可空 |
| 原始交易帧数据 | originalTransInfo | String(2048) | ETC交易时与填写交互的原始交易帧数据 | 可空 |
| 设备类型 | deviceType | String(2) | 0-天线  1-刷卡器  9-其它  需要填写正确的设备类型 | 不可空 |
| 设备编号 | deviceNo | String(32) |  | 可空 |
| 扣费方式 | chargingType | String(2) | 0:天线  1:刷卡器 | 不可空 |
| OBU序号编码 | obuId | String(8) | 天线交易为必输；刷卡交易为可输。  从B2帧中获取。 | 可空 |
| 收费车型 | vehicleType | String(4) | 1-一型客车  2-二型客车  3-三型客车  4-四型客车  11-一型货车  12-二型货车  13-三型货车  14-四型货车  天线交易为必输；刷卡交易为可输。 | 可空 |
| 算法标识 | algorithmType | String(2) | 1-3DEX  2-SM4 | 不可空 |
| 发行商代码 | issuerIdentifier | String(16) | ETC天线交易为必输；刷卡交易为可输。  从B2帧中获取。 | 可空 |
| 合同序列号 | serialNumber | String(16) | ETC天线交易为必输；刷卡交易为可输。  从B2帧中获取。 | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：EtcPayUpLoad | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易受理成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 | | | | |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) |  | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |

◎报文示例

  ○请求报文示例

|  |
| --- |
| algorithmType=1&balance=94547848&cardChipNo=1201230040346544&cardNetNo=1101&cardRnd=FFFFFFFF&cardSerialNo=51&cardType=22&chargingType=0&charset=00&deductAmount=32000&deviceNo=1101&deviceType=0&entranceTime=20181120042228&issuerIdentifier=B1B1BEA911010001&merchantId=999110101020104&obuId=1444d092&originalTransInfo=|ETCPMC-A-C-190724-01-0.gz&outOrderNo=20190802114242&parkRecordTime=3天16小时4分52秒&paySerialNo=20190802114242&psamId=0111000123A5&psamSerialNo=2650968&requestTime=20190802114242&serialNumber=1101120172764110&service=EtcPayUpLoad&signType=RSA&tac=c1f9d8e2&terminalId=0111000123A5&transBeforeBalance=94579848&transTime=20181123202720&transType=09&vehicleType=1&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京NAJ655&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

  ○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=EtcPayUpLoad&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

◎业务规则说明

○重复交易检验规则  
    业务属性判重：1.商户编号+交易流水号

                           2.卡号+出场时间+终端编号+TAC值

停车场接入/车辆出场信息传入

## 车辆出场信息传入

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=100&function_id=100302&function_url=outcar)

◎接口描述

停车场将在车辆出场时将车辆出场的相关信息以及支付的停车费信息传入到管理云端中心系统。中心系统将车辆出场信息进行保存，处理完成后返回处理结果。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 集成商编号 | integrationId | String(20) | 由云中心分配给停车场的集成商编号；用于区分同一家停车场对应多家集成商的业务场景 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：MultiParkOutPay | 不可空 |
| 交易订单号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 停车时长 | parkRecordTime | String(30) | 时间精确到秒，如果不满一天，则“天”省略，如果不满1小时，则“天”和“小时”均可省略，最大单位为“天”。停车时长为驶出停车场时刻与驶入停车场时刻的时间差。  例如：3天1小时34分20秒 | 不可空 |
| 支付类型编码 | payMethodCode | String(2) | 1：现金  2：ETC  3：微信  4：支付宝  5：长租车  6：百度钱包  7：混合支付  8：优惠券  9：白名单  10：特殊放行  11：闯关车  12：车牌支付  13：银联支付 | 不可空 |
| 卡号 | cardSn | String(20) | ETC支付时与卡物理号一致；非ETC时上传车牌号 | 不可空 |
| 车牌号码 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌颜色编码 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 不可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 入口编号 | entranceNo | String(3) |  | 不可空 |
| 出场时间 | exitTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss  注：ETC交易时取B5帧中的天线交易时间 | 不可空 |
| 出口编号 | exitNo | String(3) |  | 不可空 |
| 特殊通行原因 | specialInf | String(200) | 支付编码 为10特殊放行时应填 | 可空 |
| 应收金额 | receivableTotalAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 优惠金额 | discountAmount | number(12) | 单位：分 无优惠金额默认填写0 | 不可空 |
| 实收金额 | actualIncomeAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 优惠金额组成数 | discountNum | number(2) |  | 不可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行传入，list为空是传入[]，具体见报文实例) | | | | |
| 优惠类型 | discountTyp | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  4：费率折扣  5：优惠券-金额  6：优惠券-时间  7：白名单  8：特殊出场 | 不可空 |
| 优惠流水号 | discountSerialNo | String(20) | 上送折扣产生的流水号，若无流水号则可送交易订单号 | 不可空 |
| 优惠明细金额 | discountDetailAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) |  | 不可空 |
| 优惠详情 | discountDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-时间时填写优惠的时长，时长单位为“分”；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 折扣金额组成list1结束 | | | | |
| 支付金额组成数 | payNum | number(2) |  | 不可空 |
| 支付金额组成list2开始(list2的内容以json串的方式进行传入，list为空是传入[]，具体见报文实例) | | | | |
| 支付类型 | payTyp | String(2) | 1：现金  2：ETC  3：微信  4：支付宝  5：长租车  6：百度钱包  7：车牌支付  8：银联支付 | 不可空 |
| 支付流水号 | paySerialNo | String(32) | 上送支付时的支付订单号，若无支付订单可送出场交易订单号 | 不可空 |
| 支付金额 | payAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 支付金额组成list2结束 | | | | |
| 收费员名称 | collectorNam | String(100) |  | 不可空 |
| 收费员班次 | collectorOrder | String(2) |  | 不可空 |
| 车辆类型编码 | vehTypeCode | String(2) | 0:小车  1:大车  2:超大车 | 不可空 |
| 通行方式 | passMethod | String(1) | 1:ETC  2:视频  3:人工 | 不可空 |
| 停车类型 | parkingTypeCode | String(2) | 10:长租车  11:临时卡 | 不可空 |
| 设备号 | deviceNo | String(32) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：MultiParkOutPay | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.3 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 不可空 |
| 结算日期 | stlDat | String(8) | 交易在云中心的结算日期，供停车场对账使用；交易成功时有值。 | 可空 |

◎报文示例

◇请求报文示例

|  |
| --- |
| actualIncomeAmount=100&cardSn=京E12332&charset=00&collectorNam=测试&collectorOrder=01&discountAmount=100&discountNum=1&entranceNo=10&entranceTime=20190726101910&exitNo=11&exitTime=20190802160305&list1=[{"payCompany":"测试单位","discountDetailAmount":"100","discountDetail":"15","discountSerialNo":"201907250001","discountTyp":"6"}]&list2=[{"payAmount":"100","paySerialNo":"201907250001","payTyp":"1"}]&merchantId=999110101020104&parkRecordTime=1小时0分0秒&parkingTypeCode=10&passMethod=1&payMethodCode=7&payNum=1&receivableTotalAmount=200&service=MultiParkOutPay&signType=RSA&transSerialSn=20190802160305&vehTypeCode=0&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京E12332&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

◇响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=MultiParkOutPay&stlDat=20190802&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

◎业务规则说明

○重复交易检验规则  
    业务属性判重：商户编号+车牌号+出口编码+出场时间+车牌颜色    
    重复出场的判断：1.商户编号+车牌号+车牌颜色+入场时间+入口编号

                                 2.商户编号+交易订单号

○金额校验  
     1.应收金额=实收金额+优惠金额  
     2.实收金额=list2中所有上传金额之和  
     3.优惠金额<=list1中所有优惠明细金额之和  
     4.ETC交易金额校验：list2中ETC交易明细金额必须与上传ETC信息金额一致      
○支付类型规则校验  
   出场支付类型编码必须与优惠明细、支付明细的支付类型相匹配，具体规则如下：  
    1.出场支付类型编码(payMethodCode)为  1-现金、2-ETC、3-微信、4-支付宝、6-百度钱包、5-长租车   
       则支付明细中(list2)中必须与支付类型编码(payTyp)一致，不一致则拒绝;payNum=1

    2.出场支付类型编码(payMethodCode)为7-混合支付，则优惠交易明细笔数discountNum+支付交易明细笔数

        payNum > 1

    3.出场支付类型编码(payMethodCode)为8-优惠券 则优惠交易明细笔数discountNum =1  支付交易明细笔

       payNum=0

    4.出场支付类型编码(payMethodCode)为9-白名单    则优惠交易明细笔数discountNum =0  支付交易明细笔数

      payNum =0  
    5.出场支付类型编码(payMethodCode)为5-长租车  9-白名单   应收、实收、优惠金额都必须为0

○支付流水校验

    1.微信、支付宝、ETC支付方式出场的交易中的支付流水号必须是在云平台系统支付成功的交易流水号

    2.同一笔出场交易中支付list2中相同支付方式的支付流水号不能相同

○混合支付方式说明

    只要多于一种支付方式，就按混合支付类型，如支付为优惠券+现金的方式属于混合支付类型。

○特殊车辆说明

    包括国家允许的免停车费的车辆（包括军车、警车、消防车、救护车、工程抢险车、外国使领馆的工作用车、持  有《免费停车证》的公务用车、采访专用车、持有《残疾人免费停车证》或者《军人残疾人停车证》的机动车）和临时批准的免费车辆。

停车场接入/在场车辆信息删除

## 在场车辆信息删除

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=100&function_id=100303&function_url=delelcar)

◎接口描述

      车场通过本接口可以将在场车辆在平台中进行删除。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：DelParkInf | 不可空 |
| 交易订单号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：DelParkInf | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

◎报文示例

○请求报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&merchantId=999110106020006&service=DelParkInf&signType=RSA&transSerialSn=20190806111229&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110106020006&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=DelParkInf&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

停车场接入/车辆入场信息传入

## 车辆入场信息传入

 ◎接口描述

停车场将在车辆进场时将车辆进场的相关信息传入到管理云端中心系统。中心系统将车辆进场信息进行保存并返回处理结果。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 集成商编号 | integrationId | String(20) | 由云中心分配给停车场的集成商编号；用于区分同一家停车场对应多家集成商的业务场景 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：MultiParkInOrder | 不可空 |
| 交易订单号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 卡号 | cardSn | String(20) | 非ETC上传车牌号 | 不可空 |
| 入口编号 | entranceNo | String(10) |  | 不可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 收费员名称 | collectorNam | String(100) |  | 不可空 |
| 收费员班次 | collectorOrder | String(2) |  | 不可空 |
| 车牌号码 | vehplateNo | String(12) | 如:京A0Q808 | 不可空 |
| 车牌颜色编码 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 不可空 |
| 余额 | balance | Number(12) | 以分为单位 | 不可空 |
| 车辆类型编码 | vehTypeCode | String(1) | 0:小车  1:大车  2:超大车 | 不可空 |
| 通行方式 | passMethod | String(1) | 1:ETC  2:视频  3:人工 | 不可空 |
| 停车类型 | parkingTypeCode | String(2) | 10:月卡  11:临时卡 | 不可空 |
| 设备号 | deviceNo | String(32) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：MultiParkInOrder | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

◎报文示例

○请求报文示例

|  |
| --- |
| balance=0&cardSn=京N12321&charset=00&collectorNam=测试收费员&collectorOrder=01&entranceNo=10&entranceTime=20190731170101&merchantId=999110101020104&parkingTypeCode=11&passMethod=2&service=MultiParkInOrder&signType=RSA&transSerialSn=20190731170102&vehTypeCode=0&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京N12321&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=MultiParkInOrder&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

停车场接入/在场车辆车牌更新

## 在场车辆车牌更新

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=100&function_id=100304&function_url=updatcat)

◎接口描述

      停车场使用本接口可将上传到云平台的在场信息进行修改。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：PlateNoUpdate | 不可空 |
| 交易订单号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(20) |  | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：PlateNoUpdate | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功。  错误码详细请见接口规则/错误码描述 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

◎报文示例

  ○请求报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&merchantId=999110106020006&service=PlateNoUpdate&signType=RSA&transSerialSn=20190806113818&vehplateNo=京A12345&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

  ○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&service=PlateNoUpdate&version=1.0&merchantId=999110106020006&respCode=MCG00000&respMsg=交易成功&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

停车场接入/对账文件获取

## 对账文件获取

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=100&function_id=100305&function_url=acquisition)

◎接口描述

      停车场系统可以通过本接口请求获取对账文件下载的URL地址。对账文件格式说明请参考接口规则/文件格式描述章节。IO流文件下载参考示例请参考接口规则/文件下载章节。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：GetCheckFileIO | 不可空 |
| 对账日期 | stlDate | String(8) | 需要对账交易的结算日期 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：GetCheckFileIO | 不可空 |
| 返回码 | returnCode | String(10) | 000000-成功。  错误码详细请见接口规则/错误码描述 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | returnMessage | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 对账文件名称 | fileName | String (38) | 交易成功时返回 | 可空 |
| 对账文件下载地址 | fileUrl | String (128) | 文件下载url地址 | 可空 |
| 文件MD5加密值 | fileEncryption | String (32) | 文件内容的MD5加密值 | 可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

◎报文示例

  ○请求报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&merchantId=999110101020104&service=GetCheckFileIO&signType=RSA&stlDate=20190801&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

  ○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=GetCheckFileIO&fileName=999110101020104\_20190801\_uPzk.txt&fileUrl=http://202.106.235.34:10023/pcloud/common/fileDown.jsp?fileName=999110101020104\_20190801\_uPzk.gz@C&fileEncryption=423ccc3035cca83ff3008ed54d34098d&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

停车场接入/ETC卡黑名单获取

## ETC卡黑名单获取

◎接口描述

停车场系统可以通过本接口请求获取黑名单文件的下载URL地址。黑名单文件格式说明请参考接口规则/文件格式描述章节。IO流文件下载参考示例请参考接口规则/文件下载章节。

◎请求接口

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：GetEtcBlackListIO | 不可空 |
| 上次获取的ETC黑名单文件名称 | lastFileName | String(20) | 上次获取的ETC黑名单文件名称；上传该字段则返回改包后续的增量包文件；如不上送则返回最新全量包名称 | 可空 |

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：GetEtcBlackListIO | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.1 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 可获取的文件包名称 | fileName | String(20) | 文件名称规则见接口规则/文件格式描述 | 可空 |
| 是否有后续包文件标志 | exsitFileFlag | String(2) | 0：无后续文件 1-有后续文件 | 可空 |
| 文件下载地址 | fileUrl | String(128) | 文件下载url地址 | 可空 |
| 文件MD5加密值 | fileEncryption | String(32) | 文件内容的MD5加密值 | 可空 |

◎报文示例

  ○请求报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&merchantId=999110101020104&service=GetEtcBlackListIO&signType=RSA&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

  ○响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=GetEtcBlackListIO&fileName=ETCPMC-A-H-190626-05-1.gz&exsitFileFlag=0&fileUrl=http://202.106.235.34:10023/pcloud/common/fileDown.jsp?fileName=ETCPMC-A-H-190626-05-1.gz@BA&fileEncryption=c5ecf5fd1df8df6dc6997c21d1cff41d&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

停车场接入/车辆车场历史交易上传

## 车辆车场历史交易上传

◎接口描述

停车场将在车辆出场的历史数据即将车辆出场的相关信息以及支付的停车费信息传入到管理云端中心系统。中心系统将车辆出场信息进行保存，处理完成后返回处理结果。

注：上传出场历史数据只能上传出场日期为上传日两天之前的出场记录；如果需要上传当前日之前两天内的数据，请使用出场信息传入接口，该接口会拒绝这类的交易。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 集成商编号 | integrationId | String(20) | 由云中心分配给停车场的集成商编号；用于区分同一家停车场对应多家集成商的业务场景 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：ParkOutHisPay | 不可空 |
| 交易订单号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 卡物理号 | cardChipNo | String(19) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| PSAM卡编号 | psamId | String(22) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 终端编号 | terminalId | String(12) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 卡内交易序号 | cardSerialNo | String(4) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| PSAM流水号 | psamSerialNo | String(8) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 卡内随机数 | cardRnd | String(8) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| TAC | tac | String(8) | 有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 网络编号 | cardNetNo | String(4) | 卡网络编号，前补零(该值为按速通全国联网技术方案要求计算出来的，不是实际卡中的网络编号)  例如：“0101”  有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 交易前余额 | transBeforeBalance | Number(12) | 单位：分  有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 扣款金额 | deductAmount | Number(12) | 单位：分  扣除ETC卡的金额  有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 交易类型 | transType | String(2) | 06:传统  09：复合  有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| ETC卡片类型 | cardType | String(2) | 22:储值卡  23:记账卡  有ETC卡支付时必输，其他可输 | 可空 |
| 停车时长 | parkRecordTime | String(30) | 时间精确到秒，如果不满一天，则“天”省略，如果不满1小时，则“天”和“小时”均可省略，最大单位为“天”。停车时长为驶出停车场时刻与驶入停车场时刻的时间差。  例如：3天1小时34分20秒 | 不可空 |
| 支付类型编码 | payMethodCode | String(2) | 1：现金  2：ETC  3：微信  4：支付宝  5：长租车  6：百度钱包  7：混合支付  8-优惠券  9-白名单  10-特殊放行 | 不可空 |
| 卡号 | cardSn | String(20) | ETC支付时与卡物理号一致；非ETC交易时传车牌号 | 不可空 |
| 车牌号码 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车颜色编码 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿色 | 不可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 入口编号 | entranceNo | String(3) |  | 不可空 |
| 出场时间 | exitTime | String(14) | yyyyMMddHHmmss  注：ETC交易时取B5帧中的天线交易时间 | 不可空 |
| 出口编号 | exitNo | String(3) |  | 不可空 |
| 特殊通行原因 | specialInf | String(200) | 支付编码 为10特殊放行时应填 | 可空 |
| 应收金额 | receivableTotalAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 优惠金额 | discountAmount | number(12) | 单位：分无优惠金额默认填写0 | 不可空 |
| 实收金额 | actualIncomeAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 优惠金额组成数 | discountNum | number(2) |  | 不可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行传入，具体见报文实例) | | | | |
| 优惠类型 | discountTyp | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  4：费率折扣  5：优惠券-金额  6：优惠券-时间 | 不可空 |
| 优惠流水号 | discountSerialNo | String(20) | 上送折扣产生的流水号，若无流水号则可送交易订单号 | 不可空 |
| 优惠明细金额 | discountDetailAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) |  | 不可空 |
| 优惠详情 | discountDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-时间时填写优惠的时长，时长单位为“分”；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 折扣金额组成list1结束 | | | | |
| 支付金额组成数 | payNum | number(2) |  | 不可空 |
| 支付金额组成list2开始(list2的内容以json串的方式进行传入，具体见报文实例) | | | | |
| 支付类型 | payTyp | String(2) | 1：现金  2：ETC  3：微信  4：支付宝  5：长租车  6：百度钱包 | 不可空 |
| 支付流水号 | paySerialNo | String(32) | 上送支付时的支付订单号，若无支付订单可送出场交易订单号 | 不可空 |
| 支付金额 | payAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 支付金额组成list2结束 | | | | |
| 余额 | balance | number(12) | 以分为单位 | 不可空 |
| 收费员名称 | collectorNam | String(100) |  | 不可空 |
| 收费员班次 | collectorOrder | String(2) |  | 不可空 |
| 车辆类型编码 | vehTypeCode | String(2) | 0:小车  1:大车  2:超大车 | 不可空 |
| 通行方式 | passMethod | String(1) | 1:ETC  2:视频  3:人工 | 不可空 |
| 停车类型 | parkingTypeCode | String(2) | 10:长租车  11:临时卡 | 不可空 |
| 原始交易帧数据 | originalTransInfo | String(2048) | ETC交易时与填写交互的原始交易帧数据 | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 固定值：00  00：GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：ParkOutHisPay | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.1 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 结算日期 | stlDat | String(8) | 上传交易信息的出场日期 | 可空 |

◎报文示例

◇请求报文示例

|  |
| --- |
| actualIncomeAmount=100&cardSn=京E12332&charset=00&collectorNam=测试&collectorOrder=01&discountAmount=100&discountNum=1&entranceNo=10&entranceTime=20190726101910&exitNo=11&exitTime=20190802160305&list1=[{"payCompany":"测试单位","discountDetailAmount":"100","discountDetail":"15","discountSerialNo":"201907250001","discountTyp":"6"}]&list2=[{"payAmount":"100","paySerialNo":"201907250001","payTyp":"1"}]&merchantId=999110101020104&parkRecordTime=1小时0分0秒&parkingTypeCode=10&passMethod=1&payMethodCode=7&payNum=1&receivableTotalAmount=200&service=ParkOutHisPay&signType=RSA&transSerialSn=20190802160305&vehTypeCode=0&vehplateColorCode=0&vehplateNo=京E12332&version=1.0&merchantSignmerchantCert=(证书内容太长不进行示例) |

◇响应报文示例

|  |
| --- |
| charset=00&signType=RSA&version=1.0&merchantId=999110101020104&respCode=000000&respMsg=交易成功&service=ParkOutHisPay&stlDat=20190802&serverCert=(证书内容太长不进行示例)&serverSign|

注：报文示例只是作为接入参考，详细的加签验签流程请参考接口规则/安全规范章节

◎业务规则说明

○重复交易检验规则  
    业务属性判重：商户编号+车牌号+出口编码+出场时间+车牌颜色    
    重复出场的判断：1.商户编号+车牌号+车牌颜色+入场时间+入口编号

                                 2.商户编号+交易订单号

○金额校验  
     1.应收金额=实收金额+优惠金额  
     2.实收金额=list2中所有上传金额之和  
     3.优惠金额<=list1中所有优惠明细金额之和  
     4.ETC交易金额校验：list2中ETC交易明细金额必须与上传ETC信息金额一致      
○支付类型规则校验  
   出场支付类型编码必须与优惠明细、支付明细的支付类型相匹配，具体规则如下：  
    1.出场支付类型编码(payMethodCode)为  1-现金、2-ETC、3-微信、4-支付宝、6-百度钱包、5-长租车   
       则支付明细中(list2)中必须与支付类型编码(payTyp)一致，不一致则拒绝;payNum=1

    2.出场支付类型编码(payMethodCode)为7-混合支付，则优惠交易明细笔数discountNum+支付交易明细笔数

        payNum > 1

    3.出场支付类型编码(payMethodCode)为8-优惠券 则优惠交易明细笔数discountNum =1  支付交易明细笔

       payNum=0

    4.出场支付类型编码(payMethodCode)为9-白名单    则优惠交易明细笔数discountNum =0  支付交易明细笔数

      payNum =0  
    5.出场支付类型编码(payMethodCode)为5-长租车  9-白名单   应收、实收、优惠金额都必须为0

○支付流水校验

    1.微信、支付宝、ETC支付方式出场的交易中的支付流水号必须是在云平台系统支付成功的交易流水号

    2.同一笔出场交易中支付list2中相同支付方式的支付流水号不能相同

○混合支付方式说明

    只要多于一种支付方式，就按混合支付类型，如支付为优惠券+现金的方式属于混合支付类型。

○特殊车辆说明

    包括国家允许的免停车费的车辆（包括军车、警车、消防车、救护车、工程抢险车、外国使领馆的工作用车、持  有《免费停车证》的公务用车、采访专用车、持有《残疾人免费停车证》或者《军人残疾人停车证》的机动车）和临时批准的免费车辆。

停车场接入/ETC失败交易上传

## ETC失败交易上传

◎接口描述

停车场中当ETC交易失败后将ETC交易信息、ETC交易失败原因上传到云中心管理平台。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 集成商编号 | integrationId | String(20) | 由云中心分配给停车场的集成商编号；用于区分同一家停车场对应多家集成商的业务场景 | 可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：ParkEtcErrInfo | 不可空 |
| 交易流水号 | transSerialSn | String(20) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 卡物理号 | cardChipNo | String(19) |  | 不可空 |
| PSAM卡编号 | psamId | String(22) |  | 不可空 |
| 终端编号 | terminalId | String(12) |  | 不可空 |
| 卡内交易序号 | cardSerialNo | String(4) |  | 不可空 |
| PSAM流水号 | psamSerialNo | String(8) |  | 不可空 |
| 卡内随机数 | cardRnd | String(8) |  | 不可空 |
| TAC | tac | String(8) |  | 不可空 |
| 网络编号 | cardNetNo | String(4) | 卡网络编号，前补零(该值为按速通全国联网技术方案要求计算出来的，不是实际卡中的网络编号)  例如：“0101” | 不可空 |
| 交易前余额 | transBeforeBalance | Number(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 扣款金额 | deductAmount | Number(12) | 单位：分  扣除ETC卡的金额 | 不可空 |
| 交易类型 | transType | String(2) | 06:传统  09：复合 | 不可空 |
| ETC卡片类型 | cardType | String(2) | 22:储值卡  23:记账卡 | 不可空 |
| ETC交易时间 | transTime | String(14) | 取B5帧中的天线交易时间 | 不可空 |
| ETC交易失败原因 | errorMessage | String(512) | ETC交易失败原因 | 不可空 |
| 车牌号码 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车颜色编码 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：ParkEtcErrInfo | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.1 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

# 付款码缴费/付款码支付

## 付款码支付

◎接口描述

客户1使用微信/支付宝客户端生成付款码供停车场扫码设备进行扫码，最终通过微信/支付宝客户端进行付款。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：CodePay | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 支付流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户号+支付流水号保证唯一；出场时需要填写该支付流水号 | 不可空 |
| 车辆出场订单号 | outOrderNo | String(32) | 必须与车辆出场请求的订单号保持一致 | 不可空 |
| 订单金额 | orderAmt | Number(18) | 单位：分 | 不可空 |
| 交易币种 | ccy | String(8) | 默认人民币：CNY | 不可空 |
| 授权码 | authCode | String(128) | 设备读取用户展示的条码或者二维码信息 | 不可空 |
| 信息回调地址 | notifyUrl | String(128) | 该地址用于接收支付结果通知 | 不可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 如：京A0Q808 | 不可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 不可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 出口编号 | exitNo | String(32) | 车辆出场时出口编号 | 可空 |
| 收费员名称 | collectorNam | String(32) | 车辆出场时的收费员名称 | 可空 |
| 设备号 | deviceNo | String(32) | 扫码枪或收银机终端设备号 | 可空 |
| 设备类型 | deviceType | String(2) | 0:扫码枪  1:智能终端  2:其它  需要填写正确的设备类型 | 可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：CodePay | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易受理成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 |  |  |  |  |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |
| 支付流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户请求的支付流水号 | 可空 |
| 交易金额 | txnAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 第三方支付订单号 | payOrderNo | String(64) | 支付成功后，微信/支付宝的交易订单号 | 可空 |
| 支付完成时间 | paymentTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 支付请求上送的车牌号 | 可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 可空 |
| 支付方式 | payType | String(1) | 3:微信  4:支付宝  5:百度钱包  8:银联支付 | 可空 |

## 付款码支付结果查询

◎接口描述

当停车场后台、网络、服务器出现异常时，停车场系统最终未收到云中心系统的支付结果；则停车场可通过调用该接口进行支付结果查询。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：OrderPaySearch | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 不可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：OrderPaySearch | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易受理成功，具体状态请参考支付结果状态。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 |  |  |  |  |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 可空 |
| 交易金额 | txnAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 优惠金额 | disAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 实际缴费金额 | actAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 第三方支付订单号 | payOrderNo | String(64) | 支付成功后，微信/支付宝的交易订单号 | 可空 |
| 支付完成时间 | paymentTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 支付请求上送的车牌号 | 可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 可空 |
| 支付方式 | payType | String(1) | 3:微信  4:支付宝  5:百度钱包  8:银联支付 | 可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |
| 优惠类型 | disType | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  5：优惠券-金额 | 可空 |
| 优惠流水号 | disSerialNo | String(20) | 为防止流水重复，云平台流水以   C+19位序号规则生成，停车场系统生成的优惠流水不要以C开头。 | 可空 |
| 优惠明细金额 | disDetailAmt | number(12) | 单位：分 | 可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) | 优惠券发行方 | 可空 |
| 优惠详情 | disDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 优惠金额组成list1结束(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |
|  |  |  |  |  |

## 付款码支付撤销申请

◎接口描述

停车场使用扫码枪或智能设备对客户出示的付款码进行扫码扣款后；如果扣款成功但是出场未使用该笔支付；或者扣款之后通过查询未查询回明确的支付结果(成功和失败)的这几种场景下可通过统一支付撤销接口进行该笔支付订单的撤销。

注：如果发起了撤销请求；不管云中心系统的撤销结果如何请一定不要再使用该笔支付订单进行出场

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：PayReverse | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 撤销流水号 | reverseSerialNo | String(32) | 商户号+撤销流水号保证唯一； | 不可空 |
| 原支付流水号 | oldPaySerialNo | String(32) | 被撤销支付交易的请求流水号 | 不可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：PayReverse | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易受理成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 | | | | |
| 撤销结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 撤销状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |

## 支付码支付结果通知

◎接口描述

将根据停车场支付下单请求中的通知URL地址将支付结果推送通知给停车场；若停车场调起支付接口后一直未收到支付结果通知，请调用支付查询接口进行支付结果的查询。公众号支付和主扫支付需要停车场提供能接收通知信息的地址信息，供云中心将支付结果推送给停车场。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：NoticeResult | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 可空 |
| 交易金额 | txnAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 优惠金额 | disAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 实际缴费金额 | actAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 第三方支付订单号 | payOrderNo | String(64) | 支付成功后，微信/支付宝的交易订单号 | 可空 |
| 支付完成时间 | paymentTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 支付方式 | payType | String(1) | 3:微信  4:支付宝  5:百度钱包  8:银联支付 | 可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |
| 优惠类型 | disType | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  5：优惠券-金额 | 可空 |
| 优惠流水号 | disSerialNo | String(20) | 为防止流水重复，云平台流水以   C+19位序号规则生成，停车场系统生成的优惠流水不要以C开头。 | 可空 |
| 优惠明细金额 | disDetailAmt | number(12) | 单位：分 | 可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) | 优惠券发行方 | 可空 |
| 优惠详情 | disDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 优惠金额组成list1结束(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：NoticeResult | 不可空 |
| 响应时间 | requestTime | String(14) | 订单时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 业务处理状态 | payOrderSts | String(1) | 业务处理状态； | 可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

# 公众号主扫缴费/查询支付结果

## 查询支付结果

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=400&function_id=400401&function_url=pnplparkpayqry)

◎接口描述

当停车场后台、网络、服务器出现异常时，停车场系统最终未收到云中心系统的支付结果；则停车场可通过调用该接口进行支付结果查询。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：OrderPaySearch | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 不可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：OrderPaySearch | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易受理成功，具体状态请参考支付结果状态。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 | | | | |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 可空 |
| 交易金额 | txnAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 优惠金额 | disAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 实际缴费金额 | actAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 第三方支付订单号 | payOrderNo | String(64) | 支付成功后，微信/支付宝的交易订单号 | 可空 |
| 支付完成时间 | paymentTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 支付请求上送的车牌号 | 可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 可空 |
| 支付方式 | payType | String(1) | 3:微信  4:支付宝  5:百度钱包  8:银联支付 | 可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |
| 优惠类型 | disType | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  5：优惠券-金额 | 可空 |
| 优惠流水号 | disSerialNo | String(20) | 为防止流水重复，云平台流水以 C+19位序号规则生成，停车场系统生成的优惠流水不要以C开头。 | 可空 |
| 优惠明细金额 | disDetailAmt | number(12) | 单位：分 | 可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) | 优惠券发行方 | 可空 |
| 优惠详情 | disDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 优惠金额组成list1结束(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |

## 支付结果通知

◎接口描述

将根据停车场支付下单请求中的通知URL地址将支付结果推送通知给停车场；若停车场调起支付接口后一直未收到支付结果通知，请调用支付查询接口进行支付结果的查询。公众号支付和主扫支付需要停车场提供能接收通知信息的地址信息，供云中心将支付结果推送给停车场。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：NoticeResult | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 支付结果状态 | resultCode | String(10) | 详细请见7.7支付结果列表; | 可空 |
| 支付状态描述 | resultMsg | String(256) | 描述具体的支付错误信息 | 可空 |
| 商户原支付流水号/计费流水号 | paySerialNo | String(32) | 商户支付流水号/商户计费流水号 | 可空 |
| 交易金额 | txnAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 优惠金额 | disAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 实际缴费金额 | actAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 第三方支付订单号 | payOrderNo | String(64) | 支付成功后，微信/支付宝的交易订单号 | 可空 |
| 支付完成时间 | paymentTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 支付方式 | payType | String(1) | 3:微信  4:支付宝  5:百度钱包  8:银联支付 | 可空 |
| 优惠金额组成list1开始(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |
| 优惠类型 | disType | String(2) | 1：红包  2：积分  3：优惠券-折扣  5：优惠券-金额 | 可空 |
| 优惠流水号 | disSerialNo | String(20) | 为防止流水重复，云平台流水以 C+19位序号规则生成，停车场系统生成的优惠流水不要以C开头。 | 可空 |
| 优惠明细金额 | disDetailAmt | number(12) | 单位：分 | 可空 |
| 出资单位 | payCompany | String(128) | 优惠券发行方 | 可空 |
| 优惠详情 | disDetail | String(10) | 优惠券-折扣和费率折扣时填写折扣数，如：8.5折；  优惠券-金额时填写优惠券金额； | 可空 |
| 优惠券标识 | discountNo | String(20) |  | 可空 |
| 优惠金额组成list1结束(list1的内容以json串的方式进行返回) | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：NoticeResult | 不可空 |
| 响应时间 | requestTime | String(14) | 订单时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 业务处理状态 | payOrderSts | String(1) | 业务处理状态； | 可空 |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

## 查询车辆缴费信息

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=400&function_id=400403&function_url=plparkpayqry)

◎接口描述

当客户输入车牌号进行停车缴费信息的查询时，云中心需要调用该接口请求停车场进行客户本次停车缴费的详细信息。

注：使用该功能，需要上传车辆的入场信息。

本接口会由云中心请求停车场进行查询，接口由停车场系统提供。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：ParkPayInfQuery | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 如：京A0Q808 | 不可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 不可空 |
| MQ队列序号 | sequenceNo | String(32) | MQ队列交互该字段不为空，用于云中心获取车场返回的队列信息，原样返回请求中的值 | 可空 |
| 优惠券list开始:couponList（couponList是json数组，couponList整体参与加签验签） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| 领取优惠券车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 时长劵时填写优惠的时长，时长单位为“分”；  金额劵时填写优惠券金额 | 可空 |
| 活动简称 | activityShortName | String(12） | 活动简称 | 可空 |
| 劵别类型 | bankdraftType | String(2) | 劵别类型  1-金额劵  2-时长劵  3-全免劵 | 可空 |
| 优惠券有效期 | expDt | String(14） | 优惠券有效期，eg:20181020150000 | 可空 |
| 优惠券状态 | couponStatus | String(2） | BA：已领用  BU：已使用  BE：已过期  BH：已核销  BC：已锁定  BG：已发放 | 可空 |
| 优惠券list结束:couponList | | | | |
| 备注 | rmk | String(128) |  | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：ParkPayInfQuery | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 当返回码respCode=000000时有下列信息 | | | | |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 如：京A0Q808 | 可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色 | 可空 |
| 计费流水号 | calcSequenceNo | String(20) | 该笔计费的流水号，用于回调通知和查询时使用；出场时支付流水需要填写该计费流水号。 | 可空 |
| 入场时间 | entranceTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 可空 |
| 停车时长 | parkRecordTime | String(30) | 时间精确到秒，如果不满一天，则“天”省略，如果不满1小时，则“天”和“小时”均可省略，最大单位为“天”。停车时长为驶出停车场时刻与驶入停车场时刻的时间差。  例如：3天1小时34分20秒 | 可空 |
| 总缴费金额 | totalAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 折扣金额 | discountAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 已缴费金额 | haveAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 本次缴费金额 | thisAmt | Number(18) | 单位：分 | 可空 |
| 算费结果状态 | calcResultStatus | String(1) | 0- 表示无结算车辆  1- 表示结算成功  2- 表示补交费用  3- 表示支付完成  状态详细说明请参见7.3 | 可空 |
| 离场时间 | leavingExpTime | String(4) | 单位：分钟；车辆支付完成后的离场时间。 | 可空 |
| 上次缴费时间 | lastPayTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss;计费状态为补交是返回； | 可空 |
| 超时时间 | overTime | String(4) | 单位：分钟；上次缴费后超过的免费出场时间；计费状态为补交是返回； | 可空 |
| 本次计费有效离场时间 | validLeavingTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss; | 可空 |
| 支付结果回调地址 | notifyUrl | String(128) | 公众号支付结果回调地址 | 可空 |
| MQ队列序号 | sequenceNo | String(32) | MQ队列交互该字段不为空，用于云中心获取车场返回的队列信息，原样返回请求中的值 | 可空 |
| 优惠券使用情况list开始:couponUseList（couponUseList是json数组） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 优惠券面额时长例如：120分钟  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠券本次使用面额 | voucherUse | number | 优惠券在本次使用中被使用面额：例如：车辆在场时间为90分钟，优惠券面额为120分钟；则本次使用面额为90分钟。当在场时间大于优惠券面额时，则本次使用面额即为优惠券面额。  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠券剩余面额 | voucherRemain | number | 当优惠劵面额大于在场时长时，使用完优惠券抵扣后剩余的面额  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠金额 | voucherUseAmount | Number（12） | 优惠券本次使用面额抵扣的金额  单位：分 | 可空 |
| 优惠券使用情况list结束:couponUseList | | | | |

# 停车场优惠券产品/查询车辆可用优惠劵

## 查询车辆可用优惠劵

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=500&function_id=500401&function_url=coupissuanrules)

◎接口描述

客户车辆在出场时，停车场上送客户车牌主动请求停车场查询客户车牌下是否有可用优惠券。如果有可用优惠券则云中心会返回可用优惠券信息。云中心收到查询请求后，根据请求停车场配置的优惠券使用规则查询是否有可用优惠券。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：CouponAvailableSearch | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) | 与优惠券绑定的车牌号 | 不可空 |
| 停车时长 | parkRecordTime | String(30) | 上传停车时长精确到分钟  单位:分钟 | 不可空 |
| 缴费金额 | paymentAmount | number(12) | 单位：分 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：CouponAvailableSearch | 不可空 |
| 返回码 | returnCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | returnMessage | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 以下内容在返回码为000000-成功时才会有响应内容 | | | | |
| 可用优惠数量 | couponNum | number | 返回客户可使用优惠的数量；如果客户没有可使用的优惠，则数量为0； | 可空 |
| 可用优惠数组集合，couponList是json数组。couponList开始 | | | | |
| 劵别类型 | bankdraftType | String(2) | 1-金额劵 2-时长劵 | 可空 |
| 劵面类型 | voucherType | String(2) | 1-有面额劵 2-全免劵 | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 金额劵单位：分  时长劵单位：分钟 | 可空 |
| 优惠券名称 | voucherName | String(30) |  | 可空 |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| couponList结束 | | | | |

注：云中心根据客户车牌和优惠券使用规则返回用户可用优惠券列表。返回列表中的优惠信息可在一次出场中使用。如果返回列表中的优惠有多个，则停车场自行进行叠加使用。并在出场交易中把使用的优惠劵信息和优惠金额上传到云中心。

## 查时长优惠券对应金额

◎接口描述

客户在公众号支付中选择了时长优惠券，云中心会通过该接口像停车场查询时长优惠券面额可抵扣的金额。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：CouponValueSearch | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 优惠券数量 | couponNum | number | 优惠券数量代表后续优惠券list中优惠券的数量 | 不可空 |
| MQ队列序号 | sequenceNo | String(32) | MQ队列交互该字段不为空，用于云中心获取车场返回的队列信息，原样返回请求中的值 | 可空 |
| 优惠券List开始：couponList（couponList是json数组） | | | | |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 单位：分钟 | 不可空 |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 不可空 |
| 优惠券List结束：couponList | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：CouponValueSearch | 不可空 |
| 返回码 | returnCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | returnMessage | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| MQ队列序号 | sequenceNo | String(32) | MQ队列交互该字段不为空，用于云中心获取车场返回的队列信息，原样返回请求中的值 | 可空 |
| 优惠券使用情况list开始:couponUseList（couponUseList是json数组） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 优惠券面额时长例如：120分钟  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠券本次使用面额 | voucherUse | number | 优惠券在本次使用中被使用面额：例如：车辆在场时间为90分钟，优惠券面额为120分钟；则本次使用面额为90分钟。当在场时间大于优惠券面额时，则本次使用面额即为优惠券面额。  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠券剩余面额 | voucherRemain | number | 当优惠劵面额大于在场时长时，使用完优惠券抵扣后剩余的面额  单位：分钟 | 可空 |
| 优惠金额 | voucherUseAmount | Number（12） | 优惠券本次使用面额抵扣的金额  单位：分 | 可空 |
| 优惠券使用情况list结束:couponUseList | | | | |

注：当一次可使用多张优惠券时，如果有优惠券未被使用则返回优惠券本次使用面额=0、优惠券剩余面额=优惠券面额、优惠金额=0

## 优惠券领取

◎接口描述

根据该接口领取优惠券

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：CouponApply | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 活动编号 | activityNo | number | 活动编号 | 不可空 |
| 优惠券面额 | couponAmt | number | 优惠券面额,单位：元 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：CouponApply | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 优惠券list开始:couponList（couponList是json数组） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 不可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 与请求优惠券面额一致 | 不可空 |
| 活动简称 | activityShortName | Number（12） | 活动简称 | 不可空 |
| 劵别类型 | bankdraftType |  | 劵别类型 1-金额劵 2-时长劵 | 不可空 |
| 优惠券有效期 | expDt | Number（14） | 优惠券有效期，eg:20181020150000 | 不可空 |
|  |  |  |  |  |
| 优惠券list结束:couponList | | | | |

## 已发放优惠券查询接口

[· 编辑](http://39.106.211.239/pta/indoorfileEdit.do?product_id=500&function_id=500404&function_url=coupavailqry)

◎接口描述

停车场系统可以通过本接口，获取指定的时间段内发放且用户领取成功的优惠券。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 证书内容 | merchantCert | String | 证书内容。DER编码X.509 | 不可空 |
| 签名串 | merchantSign | String | 使用证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的商户编号 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：GetCouponList | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 批次号 | batchNo | String(12) | 优惠券批次号，为空时，返回最新发放的优惠券信息，不为空时，返回对应批次的优惠券信息 | 可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：GetCouponList | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.1 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 批次号 | batchNo | String(12) | 优惠券批次号，为空时，返回最新发放的优惠券信息，不为空时，返回对应批次的优惠券信息 | 可空 |
| 优惠券list开始:couponList（couponList是json数组） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| 领取优惠券车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 时长劵时填写优惠的时长，时长单位为“分”；  金额劵时填写优惠券金额 | 可空 |
| 活动简称 | activityShortName | String(12） | 活动简称 | 可空 |
| 劵别类型 | bankdraftType | String(2) | 劵别类型 1-金额劵 2-时长劵   3-全免劵 | 可空 |
| 优惠券有效期 | expDt | String(14） | 优惠券有效期，eg:20181020150000 | 可空 |
| 优惠券list结束:couponList | | | | |

## 优惠券实时推送接口

◎接口描述

用户领取优惠券之后，云中心通过本接口将优惠券信息推送到停车场。

注：使用该功能，需要在商户门户配置推送地址或使用MQ队列交互。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：SendCouponList | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 优惠券list开始:couponList（couponList是json数组，couponList整体参与加签验签） | | | | |
| 优惠券编号 | couponNo | String(32) |  | 可空 |
| 领取优惠券车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 可空 |
| 优惠劵面额 | voucherAmount | number | 时长劵时填写优惠的时长，时长单位为“分”；  金额劵时填写优惠券金额 | 可空 |
| 活动简称 | activityShortName | String(12） | 活动简称 | 可空 |
| 劵别类型 | bankdraftType | String(2) | 劵别类型  1-金额劵  2-时长劵  3-全免劵 | 可空 |
| 优惠券有效期 | expDt | String(14） | 优惠券有效期，eg:20181020150000 | 可空 |
| 优惠券状态 | couponStatus | String(2） | BA：已领用  BU：已使用  BE：已过期  BH：已核销  BC：已锁定  BG：已发放 | 可空 |
| 优惠券list结束:couponList | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：SendCouponList | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 信息接收状态 | status | String(2) | 0-处理失败 1-处理成功 | 可空 |

# 长租车管理/推送长租卡信息

## 推送长租卡信息

◎接口描述

客户在线上进行长租卡的购买、续费之后停车云中心通过该接口将长租卡信息推送到停车场。商户在门户上对长租卡状态进行修改后通过该接口将修改之后的长租卡信息推送到停车场。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：LongCarInfoSend | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 长租卡标识 | longCarId | String(32) | 线上购买和续费的长租卡标识为云平台定义的长租卡标识。线下续费的长租卡标识为从停车场查回来的唯一标识一个长租卡信息的标识 | 不可空 |
| 车主姓名 | ownerName | String(60) |  | 不可空 |
| 车主电话 | ownerPhone | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌号码list开始:vehplateList （vehplateList是json数组） | | | | |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌号码list结束:vehplateList | | | | |
| 长租卡生效日期 | longEffDate | String(8) | YYYYMMDD | 不可空 |
| 长租卡失效日期 | longExpDate | String(8) | YYYYMMDD | 不可空 |
| 长租卡状态 | longStatus | String(2) | 0-无效 1-有效 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：LongCarInfoSend | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 信息接收状态 | status | String(2) | 0-处理失败 1-处理成功 | 可空 |

## 线下长租卡续费查询

◎接口描述

    客户可在公众号上进行线下长租车信息查询并进行续费操作。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：LongRenewSearch | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：LongRenewSearch | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 长租卡标识 | longCarId | String(32) | 由停车场返回的唯一标识一个长租卡信息的标识；在推送长租卡信息接口中依据该标识给停车场推送长租卡信息 | 可空 |
| 车主姓名 | ownerName | String(60) |  | 可空 |
| 车主电话 | ownerPhone | String(12) |  | 可空 |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 可空 |
| 长租类型名称 | longSaleName | String(60) | 例如：xxx停车场包月卡 | 可空 |
| 续费生效日期 | longEffDate | String(8) | YYYYMMDD | 可空 |
| 续费失效日期 | longExpDate | String(8) | YYYYMMDD | 可空 |
| 停车场编号 | parkId | String(12) | 云中心建立云中心编号 | 可空 |
| 停车场名称 | parkName | String(60) |  | 可空 |
| 续费金额 | renewAmount | number(12) | 延长长租卡有效期所需的缴费金额 单位：分 | 可空 |
|  |  |  |  |  |

## 推送节假日信息接口

◎接口描述

车场录入的长租卡支持特殊节假日时效段时，需要在商户门户上维护好节假日信息，云平台会实时推送给停车场。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：holidayPushService | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 节假日list开始holidayList （holidayList是json数组） | | | | |
| 日期 | pushDay | String(8) | 日期格式为yyyyyMMdd | 不可空 |
| 日期类型 | dayType | String(8) | 0-工作日  1-节假日 | 不可空 |
| 节假日名称 | dayName | String(32) | 节假日名称 | 可空 |
| 节假日list结束: holidayList | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：holidayPushService | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 信息接收状态 | status | String(2) | 0-处理失败 1-处理成功 | 可空 |

## 长租卡线下购买推送

◎接口描述

客户在线下进行长租卡的购买、续费之后，停车场需要通过该接口将长租卡订单信息推送到云中心。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：LongCarOrderInfo | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 订单编号 | longOrderId | String(32) | 与商户编号共同保持唯一 | 不可空 |
| 长租车售卖编号 | longCarSaleNo | String(32) |  | 可空 |
| 长租车售卖名称 | longCarSaleName | String(60) |  | 可空 |
| 长租车售卖类型 | longCarType | String(1) | Y-年  M-月  D-日  Q-季度 | 不可空 |
| 长租车售卖单价 | longCarPrice | String(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 购买数量 | purchaseCount | String(12) |  | 不可空 |
| 生效日期 | effectiveDate | String(8) | 日期格式为yyyyyMMdd | 不可空 |
| 失效日期 | finishDate | String(8) | 日期格式为yyyyyMMdd | 不可空 |
| 订单金额 | orderAmount | String(12) | 单位：分 | 不可空 |
| 车主姓名 | ownerName | String(12) |  | 不可空 |
| 车主电话 | phoneNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌号码list开始:vehplateList （vehplateList是json数组） | | | | |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色  9:未确定 | 不可空 |
| 车牌号码list结束:vehplateList | | | | |
| 长租卡状态 | longStatus | String(2) | 0-无效 1-有效 | 不可空 |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：LongCarOrderInfo | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-通讯成功。详细请见7.1 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |

## 车牌号续费信息查询

◎接口描述

   客户在公众号进行续费操作，云中心先通过该接口获取车牌在停车场的长租信息，然后根据车场返回的最新的有效期限进行后续的续费操作。

◎请求接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 接口版本 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 商户证书 | merchantCert | String | 商户证书。DER编码X.509  不参与签名 | 不可空 |
| 商户签名 | merchantSign | String | 使用商户证书对报文签名后的值 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | 固定值：RSA | 不可空 |
| 业务类型 | service | String(32) | 固定值：GetLongCarInfo | 不可空 |
| 请求时间 | requestTime | String(14) | 时间格式yyyyyMMddHHmmss | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 子商户编号 | subMerchantId | String(20) | 由云中心分配给停车场的子商户编号；子商户编号归属于商户编号；如：没有子商户编号可不填；如果填写子商户编号，则系统会检查子商户编号与商户编号的归属关系，不存在归属关系则拒绝。 | 可空 |
| 车主姓名 | ownerName | String(60) |  | 不可空 |
| 车主电话 | ownerPhone | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌号码list开始:vehplateList （vehplateList是json数组） | | | | |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 不可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色  9:未确定 | 不可空 |
| 车牌号码list结束:vehplateList | | | | |

◎响应接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 参数命名 | 类型 | 备注 | 可否为空 |
| 字符集 | charset | String(2) | 只能取以下枚举值  00-GBK  默认00-GBK | 不可空 |
| 版本号 | version | String(3) | 固定值：1.0 | 不可空 |
| 服务器证书 | serverCert | String | 服务器端的签名证书 | 不可空 |
| 服务器签名 | serverSign | String | 服务器对报文签名的签名结果 | 不可空 |
| 签名方式 | signType | String(3) | RSA | 不可空 |
| 商户编号 | merchantId | String(32) | 由云中心分配的商户号 | 不可空 |
| 接口类型 | service | String(32) | 固定值：GetLongCarInfo | 不可空 |
| 返回码 | respCode | String(10) | 000000-成功，表示交易通讯成功。 | 不可空 |
| 返回码描述信息 | respMsg | String(256) | 返回码信息提示 | 可空 |
| 车牌号码list开始:vehplateList （vehplateList是json数组） | | | | |
| 车牌号 | vehplateNo | String(12) |  | 可空 |
| 车牌颜色 | vehplateColorCode | String(1) | 0:蓝色  1:黄色  2:黑色  3:白色  4:绿白  5:绿黄  6:绿色  9:未确定 | 可空 |
| 车位号 | parkingNumber | String(12) |  | 可空 |
| 有效期限 | validityPeriod | String(8) | YYYYMMDD | 可空 |
| 车辆类型 | vehTypeCode | String(2) | 0:小车  1:大车  2:超大车 | 可空 |
| 车牌号码list结束:vehplateList | | | | |