

ETCP 开放平台接口文档

更新记录

20190626	V3.5	<ol style="list-style-type: none">1. 新增：订单查询接口2. 新增：查询企业优惠券模板3. 新增：发放企业优惠券4. 新增：查询用户优惠券5. 新增：查询企业已发的优惠券6. 修改：主动支付增加支付失败跳转地址字段7. 修改：历史停车记录查询接口不再返回有坏帐的记录8. 修改：主动支付成功推送\被动代扣成功推送\清缴坏账成功推送增加支付渠道字段9. 修改：主动支付结果通知增加电子支付离场时间字段
20191031	V3.6	<ol style="list-style-type: none">1. 新增：车场状态批量查询接口2. 新增：企业优惠券核销通知3. 新增：预存车辆入场通知4. 新增：报错接口
20190326	V3.7	<ol style="list-style-type: none">1. 新增：设置场内锁车状态2. 新增：查询场内锁车状态3. 新增：增加存量车牌4. 新增：锁车离场压地感通知5. 新增：存量车牌入场通知

1. 总体概述.....	7
2. 业务场景概述.....	7
2.1. 主动支付.....	7
2.2. 签约代扣(被动支付).....	8
3. 产品接入流程.....	8
4. 接口调用说明.....	8
4.1. 示例.....	8
4.2. 协议格式.....	9
4.3. 通用参数.....	9
4.4. 签名规则.....	10
5. 访问地址与版本信息.....	10
6. 用户登录.....	11
6.1. 联合登录.....	11
7. 车辆管理.....	12
7.1. 车牌绑定.....	12
7.2. 车牌解绑.....	13
7.3. 车牌认证.....	15
7.4. 车牌找回.....	16
7.5. 已绑车辆信息查询.....	17
7.6. 设置场内锁车状态.....	19
7.7. 查询场内锁车状态.....	20
7.8. 增加存量车牌.....	21

8. 停车费用信息.....	22
8.1. 停车费查询.....	22
8.2. 历史停车查询.....	24
8.3. 临停交易订单查询.....	26
8.4. 停车记录报错.....	28
9. 停车费主动支付.....	30
9.1. 主动支付(ETCP 收款).....	30
9.2. 主动支付(商户平台收款).....	错误！未定义书签。
10. 停车费被动代扣.....	32
10.1. 签约地址获取.....	32
10.2. 签约状态查询.....	34
10.3. 临时关闭车辆被动代扣.....	36
11. 车场数据同步.....	37
11.1. 车场信息查询.....	37
11.2. 车场状态查询.....	41
11.3. 车场状态批量查询.....	42
12. 坏账信息.....	45
12.1. 坏账查询.....	45
12.2. 坏账清缴.....	46
13. 商家优免券.....	48
13.1. 商家优免券模板查询.....	48
13.2. 商家优免券发放.....	50

14. 车辆进出场模拟.....	51
14.1. 车辆进出场模拟接口.....	51
15. 消息通知推送.....	53
15.1. 签约成功通知.....	53
15.2. 解约通知.....	55
15.3. 车辆入场通知.....	56
15.4. 车辆出场通知.....	57
15.5. 车辆解绑通知.....	60
15.6. 车辆认证失效通知.....	61
15.7. 主动支付结果通知.....	62
15.8. 坏账通知.....	63
15.9. 清缴坏账成功通知.....	65
15.10. 被动代扣成功通知.....	66
15.11. 企业优惠券核销通知.....	68
15.12. 预存车辆入场通知.....	69
15.13. 锁车离场压地感通知.....	70
16. 企业优惠券.....	71
16.1. 查询企业优惠券模板.....	71
16.2. 发放企业优惠券.....	72
16.3. 查询用户优惠券.....	74
16.4. 查询企业已发的优惠券.....	76
17. 业务码.....	78

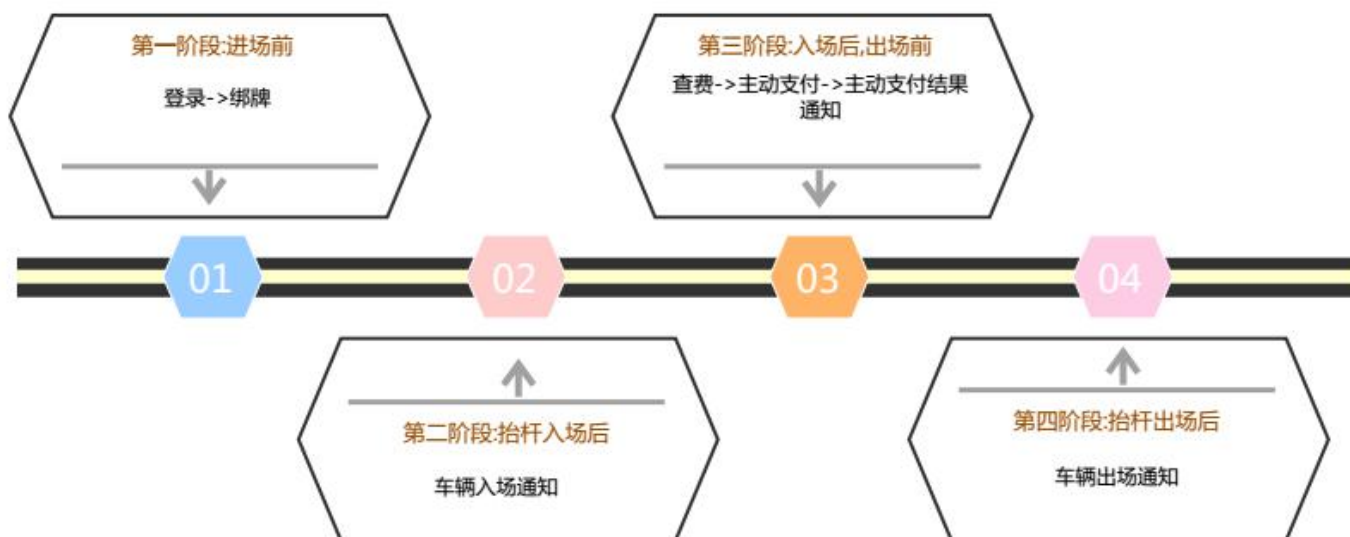
1. 总体概述

ETCP 开放平台面向企业及个人开发者提供停车服务集成方案，通过对接平台接口，商户可以在自有应用或设备中集成停车服务。功能包括：用户联合登录、车牌管理，费用查询，主动缴费，自动代扣等。通过消息推送，开发者还可获取实时准确的用户停车信息，并与车场管理功能联动。

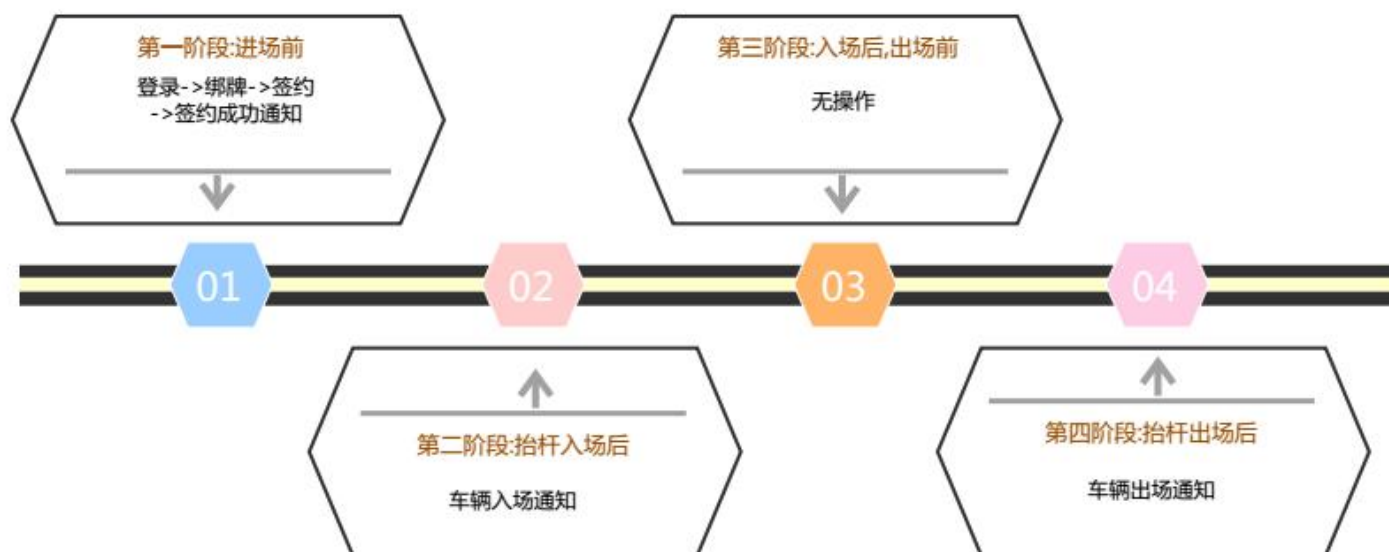
2. 业务场景概述

ETCP 开放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，以下简称两个支付业务场景，开放平台各业务接口的触发流程。

2.1. 主动支付



2.2. 签约代扣(被动支付)



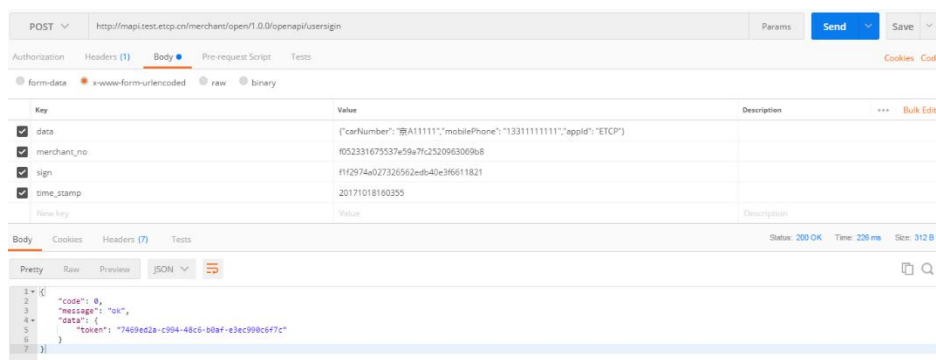
3. 产品接入流程

- 1、要实现与开放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 ETCP 提交相应信息审核通过后方可获取。
- 2、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 ETCP 开放平台停车服务。
- 3、商户在使用各项业务功能之前，首先需要使用联合登录接口，获取登录身份令牌（token），使用其它功能接口前，需统一传递令牌（token）参数，进行用户身份识别。

4. 接口调用说明

4.1. 示例

以下是 POSTMAN （HTTP 工具）调用联合登录接口的示例：



4.2. 协议格式

接口采用 HTTP 协议，支持 GET 或 POST 请求方式（具体接口参见[接口定义](#)），

请求头需要包含编码描述：

Content-Type:application/x-www-form-urlencoded;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/x-www-form-urlencoded;charset=utf-8

-----body-----

merchant_no=9827c6b5c6d94485b912b6e90c92a7ae&time_stamp=20170328172011&sign=A3DE1813F4DDBADFC18555E18A2E579
&data=%7B%22token%22%3A%22d970cff4-3811-438b-ba90-50503510345b%22%7D

4.3. 通用参数

1. 商户号(merchant_no)

ETCP 开放平台会给接入的商户颁发商户号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，开放平台会依据签名校验商户合法性。

2. 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：2017 年 7 月 21 日 13 点 24 分 52 秒对应为 20170721132452，请求发出一定时间之后，请求将被视为过期，并标记为无效。

3. 业务数据参数(data)

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

4. 签名(sign)

签名根据 ETCP 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。

4.4. 签名规则

ETCP 开放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.replaceAll("[\t\r\n]", "")))) ,

注：待签名数据在 MD5 之前需过滤掉空格、制表符、换行符。

例如调用某请求时，信息如下：

data : {"param1":"value1", "param2":"value2", "param3":"value3"}

merchant_key: noxxxxx

time_stamp: 20170721132452

则生成的对应的待签名数据为：

{"param1":"value1", "param2":"value2", "param3":"value3"}noxxxxx20170721132452

签名生成的 sign (16 进制大写) 为：

A3DE1813F4DDBADFC18555E18A2E579D

5. 访问地址与版本信息

测试域名：http://mapi.qa.etc.cn

生产域名：https://mapi.etc.cn

接口版本：1.0.0

6. 用户登录

6.1. 联合登录

6.1.1. 功能说明

该接口用于用户登录使用，第三方通过该接口获取到用户 token。该 token 用于标识用户，后续查费、绑牌等其他需要用户信息的接口需将该 token 作为入参使用。

注意：

- ① token 具有 5 天的有效期
- ② 同一用户重复调用该接口登录会导致前次登录 token 失效
- ③ 无论传过来的手机号是否在 ETCP 存在，该接口都会返回一个 token
- ④ 此接口为静默注册用户接口，第三方请告知用户[注册协议](#)

6.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/usersignin			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	mobilePhone	必须	String	用户手机号
	appld	必须	String	渠道号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data.token	非必选	json	token 用户登录令牌

6.1.3. 请求参数示例

```
{
  "appld": "ETCP",
```

```
{  
  "mobilePhone": "13508381199"  
}
```

6.1.4. 响应结果示例

```
{  
  "code": 0,  
  "data": {  
    "token": "0b59582d-ea6f-4bf1-a570-e803cc24ebe0"  
  },  
  "message": "ok"  
}
```

7. 车辆管理

7.1. 车牌绑定

7.1.1. 功能说明

该接口用于将车牌与用户绑定，用户只能够对绑定的车牌进行查费等操作。

使用限制：

- ① 1 张车牌只能被 1 个用户绑定，1 个用户同时最多绑定 3 张车牌
- ② 若车牌被其它用户绑定，请通过找回车牌接口 绑定车牌，或致电 ETCP (400-000-0688)
- ③ 在绑定车牌未超过 3 个时进行绑牌却提示绑定数量超限，则用户之前在 ETCP 绑定过其他车牌，请前往 ETCP 公众号、APP 或联系客服(400-000-0688)进行解绑
- ④ 1 个用户 1 个月（30 个自然日）内最多绑定 4 张不同的车牌（同 1 张车牌多次绑定或解绑不限）
- ⑤ 只有被绑定的车，ETCP 才会向该渠道推送出入场消息，未绑定的车不推

7.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/bindcar
请求方式	POST

请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	plateNumber	必须	String	车牌号码 (新能源车牌号有效位数 8 位, 非新能源车牌号为 7 位)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data	非必选	json	返回数据 (如果存在)

7.1.3. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 B757D0",
  "token": "ee8b9712-fc20-4b9d-96eb-cd1fdacd3c1a"
}
```

7.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

7.2. 车牌解绑

7.2.1. 功能说明

该接口用于解除车牌与用户的绑定关系，解绑之后用户将不可对此车进行查费。

使用限制：

- ① 车辆在场时不可以解绑
- ② 有坏帐时，产生坏帐的车牌不可解绑
- ③ 用户解绑车牌，将会影响全渠道的车牌绑定关系，包括 ETCP

即用户在某一渠道解绑某车牌,该车牌将在 ETCP 所有渠道中被解绑

- ④ 用户车牌解绑和代扣状态没有直接联系。

例：用户将车牌全部解绑，用户代扣未解约，则代扣还是可用的

若用户重新再绑定某一车牌时，将自动对该车牌进行代扣

7.2.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/unbindcar			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	plateNumber	必须	String	车牌号码 (新能源车牌号有效位数 8 位, 非新能源车牌号为 7 位。)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	失败原因描述

7.2.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b",
  "plateNumber": "京 F43264"
}
```

7.2.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

7.3. 车牌认证

7.3.1. 功能说明

该接口用于用户对已绑定车辆进行认证，确保该车真实有效且为该用户所有。

默认情况下，ETCP 向渠道推送的出入场消息为脱敏消息，认证之后，才会推送真实的车场名称和车场编号。

使用限制：

- ① 车辆必须被该用户绑定
- ② 发机号只需要输入后 6 位即可

7.3.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/carauth			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	carFrameNum	必须	String	车架号
	plateNumber	必须	String	车牌
	carEngineNum	必须	String	发机号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

7.3.3. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "京 A23333",
  "carFrameNum": "LVSHBFDC7RF414158",
  "carEngineNum": "DA01991",
  "token": "3c99c216-3f51-4d40-b7aa-429856a0cde8"
```

```
}
```

7.3.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

7.4. 车牌找回

7.4.1. 功能说明

该接口用于车牌被他人绑定后自己无法绑定的情况，通过该接口可以找回自己的车牌并绑定在自己帐号下。

找回之后，原车牌将自动从帐号中解绑，并且推送解绑消息给所有渠道。

使用限制：

- ① 用户此时帐号下已经绑定车牌数量 < 3
- ② 一个用户一个月（30 个自然日）内没有绑定过 4 张不同的车牌
- ③ 车牌找回接口，若传递的车牌未绑定过，则在找回的过程中，会自动绑定车牌

7.4.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/carretrieve			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	carFrameNum	必须	String	车架号
	plateNumber	必须	String	车牌
	carEngineNum	必须	String	发机号

	plateColor	非必填	Integer	车牌颜色(1 蓝 2 黑 3 黄 4 白)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

7.4.3. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "京 A23333",
  "carFrameNum": "LVSHBFDC7RF414158",
  "carEngineNum": "DA01991",
  "plateColor": "1",
  "token": "3c99c216-3f51-4d40-b7aa-429856a0cde8"
}
```

7.4.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

7.5. 已绑车辆信息查询

7.5.1. 功能说明

该接口用于查询用户在 ETCP 全渠道车辆总数以及经接口调用方绑定的车牌列表。

注意:

- ① 当 ETCP 绑定车辆总数大于经接口调用方绑定的车牌总数时,表明用户在 ETCP 绑定着其他车牌
- ② 只返回通过调用方绑定的车牌列表, 不会返回在 ETCP 所有绑定的车牌

7.5.2. 接口定义

URL	merchant/open/1.0.0/openapi/carnum			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述
	data	必选	json	number:已绑定车辆数 carList:经接口调用方绑定的 车牌列表

7.5.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
}
```

7.5.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "msg": "ok",
  "data": {
    "number": 3,
    "carList": [
      "晋 BMZ105",
      "云 C12345"
    ]
  }
}
```

7.6. 设置场内锁车状态

注意事项:

- ① 岗亭端软件版本在 2.6.6.1 以上
- ② 联系 ETCP 运维,确认车场管理系统中的场内锁车是否开启
- ③ 用户锁车之后,用户离场压地感时还未解锁,ETCP 向会推送压地感通知.请及时通知用户解锁.否则无法离场.
- ④ 未解锁时,即使用户支付完也无法离场,并且在岗亭端软件会弹出提示.
- ⑤ 此功能尽量需要车场方和 ETCP 一起配合才能完成, 并且不要随意启用一键锁车, 开启后有可能会造成出口岗亭堵塞.

7.6.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/parking/record/lockcar			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户标识
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	lockStatus	必须	String	锁车状态 上锁: LOCKING 解锁: UNLOCK
	synId	必须	String	停车记录标识
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

7.6.2. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
  "synId": "2B6C2B87-94C4-4308-B2B8-08D3BF72FXXX",
  "lockStatus": "UNLOCK",
```

```
"plateNumber": "苏 A12345"
}
```

7.6.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "上锁(解锁)成功"
}
```

7.7. 查询场内锁车状态

7.7.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/parking/record/query/lockcar/status			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户标识
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	synId	必须	String	停车记录标识
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

7.7.2. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
  "synId": "2B6C2B87-94C4-4308-B2B8-08D3BF72FXXX",
  "plateNumber": "苏 A12345"
}
```

7.7.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": {
    "status": "UNLOCK"
  },
  "message": "成功"
}
```

7.8. 增加存量车牌

7.8.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/plate/prepush			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	APPIId	必须	String	商户 APPID
	plateNumber	必须	String	车牌号码
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

7.8.2. 请求参数示例

```
{
  "appld": "ETCP",
  "plateNumber": "苏 A12345"
}
```

7.8.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
```

```
"message": "成功"
}
```

8. 停车费用信息

8.1. 停车费查询

8.1.1. 功能说明

该接口用于查询在场车辆的停车费用。

使用限制：

- ① 查费车辆必须在停车场内
- ② 车辆必须被该查询用户绑定
- ③ 报错后不可再查费

注意：

- ① 如果提示没有车场查费权限，请联系商务获取该车场查费授权
- ② 长租车不可查费，不用付费即可出场，返回 code 码：20908，message：“长租车，费用为 0”，可以据此提示用户直接出场
- ③ 总停车费为用户停车产生的停车费用，不包括服务费
- ④ 服务费=当前总停车费*服务费因数（如 1%）-上次支付的服务费；退款退服务费，详细请[查看](#)；
- ⑤ 只有剩余待缴总费为 0 时，用户即可出场，否则请缴费

8.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/orderunpay			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	plateNumber	必须	String	车牌号
	appId	非必选	String	渠道号

返回结果	名称	必选	类型	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data	非必选	jsonArray	entranceTime: 入场时间 parkingFee: 总停车费 paidFee: 已缴停车费 paidServiceFee: 已缴服务费 remainingFee: 剩余待缴总费 remainingParkFee: 剩余待缴停车费 remainingServiceFee: 剩余待缴服务费 parkingId: 车场 ID discountAmount: 优惠金额 orderId: 停车记录订单号 carNumber: 车牌号 verificationInfo: 验证信息

8.1.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b",
  "plateNumber": "渝 DE3787"
}
```

8.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": [
    {
      "carNumber": "渝****87",
      "entranceTime": "2017-06-11 11:19:27",
      "exitTime": "2017-06-11 11:59:47",
      "orderId": "B9466E26-7420-4BDF-958D-E90106AB5F20",
      "parkingFee": 2.00,
      "remainingServiceFee": 0,
      "payedServiceFee": 0,
    }
  ]
}
```

```
        "remainingParkFee": 2.00,  
        "discountAmount": 0,  
        "parkingId": 3126,  
        "parkingName": "ETCP 停车场",  
        "remainingFee": 2.00,  
        "paidFee": 0,  
        "verificationInfo":  
        "FSED9JvxgAU6XJUd8YRF5YH/LpfQYzCAfcPbAOKPV3BjKSatbgIsh7EBH2JBiRoGBe3btr  
        gzKRMTfloFuCn1XX7HUsJYIb7JSCBArnNmEVU4JuDLLjzoqB7qhQ8KnP16"  
    },  
    ],  
    "message": "ok"  
}
```

8.2. 历史停车查询

通过调用此接口查询用户历史订单信息。

注意:

- ① 订单信息按当前时间倒序排列且只能返回近 7 天内的电子支付的停车记录
- ② 停车费全部由现金缴纳的停车记录不会返回
- ③ 历史停车查询接口返回的都是支付成功订单，超时未支付情况的订单不返回
- ④ 不会返回有坏帐的记录，但因出场产生坏账有一定延迟，最好 10 分钟后查询
- ⑤ 历史停车查询接口不返回长租停车记录

8.2.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/orderhistory			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述

	token	必须	String	用户 token
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data	非必选	jsonArray	parkingName:车场名称 entranceTime:入场时间 exitTime:出场时间 parkingFee: 停车费 (总停车费) paidServiceFee:服务费(历次服务费总和) actualFee:现金缴纳的部分车费 parkingId: 车场 ID orderId: 停车记录订单号 carNumber: 车牌号

8.2.2. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
}
```

8.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": [
    {
      "parkingName": "ETPC 车场",
      "entranceTime": "2017-06-10 16: 27: 30",
      "exitTime": "2017-06-10 19: 27: 30",
      "parkingFee": "5.5",
      "paidServiceFee": "0.05",
      "actual": "0.0",
    }
  ]
}
```

```

        "parkingId": "10361002",
        "orderId": "B6269DE8-03A0-4560-8EAF-000000C5FF6A",
        "carNumber": "京 MZ1173"
    }
}

```

8.3. 临停交易订单查询

8.3.1. 功能说明

该接口用于查询交易订单详细

使用限制:

- ① 车辆出场之后才能查询
- ② 有坏帐将不能查询订单
- ③ 只能查询通过自己渠道进行支付的订单
- ④ 线下支付金额是用户线下交纳现金部份
- ⑤ 线上支付金额是用户除优惠优惠等从用户其它帐户上扣除的金额部份

8.3.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/query/parking/order			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	synId	必选	String	停车记录标识
	plateNumber	必选	String	车牌号码
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败

	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	必选	json	
	synId	必选	Long	停车记录号
	plateNumber	必选	Integer	车牌号
	totalFee	必选	String	总费用(停车费+服务费)
	onlineFee	非必选	String	线上支付金额（不含服务费金额）
	actualFee	非必选	String	线下支付金额
	totalServiceFee	非必选	String	服务费(历次服务费总和)
	parkCouponFee	非必选	String	优免金额
	couponFee	非必选	String	优惠券金额
	couponCode	非必选	String	优惠券码
	subOrderInfos	非必选	jsonArray	订单详细信息列表
	batchNo	必须	String	支付批次
	payTime	必选	String	支付时间
	paidFee	必选	String	支付金额
	payWayDesc	必选	String	支付方式
	serviceFee	非必选	String	服务费金额

8.3.3. 请求参数示例

```
{
  "recordSynId": "2B6C2B87-94C4-4308-B2B8-08D3BF72FXXX",
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b",
  "plateNumber": "苏 A12345"
}
```

8.3.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": {
    "synId": "5BBBC3F4-9A8C-4030-9AB0-3BCACD5FE10E",
    "plateNumber": "苏 A12345",
    "totalFee": 0.15,
    "actualFee": 0,
    "totalServiceFee": 0.1,
    "otherFee": 0,
    "subOrderInfos": [
      {
        "payTime": 1553655786837,
        "batchNo": "5BBBC3F4-9A8C-4030-9AB0-3BCACD5XXxE",
        "paidFee": 0.05,
        "payWayDesc": "微信",
        "paidServiceFee": 0.1
      }
    ]
  },
  "message": "成功"
}
```

8.4. 停车记录报错

8.4.1. 功能说明

用户出场后发现车牌被识别错误导致用户在应用上显示计费中

使用限制:

- ① 提交之后, 仅仅只是当前本次停车不能查费而已(提示不在场)
- ② 提交之后, 若用户还未出场, 需要出场时, 将不能电子支持
- ③ 不影响岗亭现金、被动扣款、及用户在出口扫码支付和岗亭扫码枪支付.
- ④ 用户下次正常入场之后, 可正常查当前停车费和使用电子支付功能

8.4.2. 接口定义

URL	merchant/open/{version}/parking/record/feedback			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	synId	Y	String	停车记录标示
	carNumber	Y	String	车牌号码（新能源车牌号有效位数8位，非新能源车牌号为7位）
	feedbackInfo	Y	String	报错信息（自定义文本）
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	必选	json	返回数据(如果存在)

8.4.3. 请求参数示例

```
{
  "synId": "xxxxxabc",
  "plateNumber": "京 ABC123",
  "feedbackInfo": "自定义文本"
}
```

8.4.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
}
```

9. 停车费主动支付

主动支付是由用户在场内发起的支付行为，目前开放平台支持两种形式的主动支付

9.1. 主动支付(ETCP 收款)

9.1.1. 功能说明

该接口用于主动支付停车费用，通过接口可以获取一个支付链接，用户通过该链接进行停车费支付。商户平台通过以下方式获取支付链接：

支付方式	使用方式
微信公众号内支付	商户平台应将该链接关联至商户公众号内的支付功能，通过该链接可直接唤起微信支付。
支付宝 H5 支付	用户进行支付时，商户平台应将该链接在浏览器内打开，唤起支付宝支付功能。
微信 H5 支付	用户进行支付时，商户平台应将该链接在浏览器内打开，唤起微信支付功能。
微信二维码	用户进行支付时，商户平台应将该链接转换成二维码并展示给用户，用户通过微信扫描二维码完成付费。
支付宝二维码	用户进行支付时，商户平台应将该链接转换成二维码并展示给用户，用户通过支付宝扫描二维码完成付费。

使用限制：

- ①用户有[坏账](#)情况下不能发起主动支付

注意：

- ① 支付完成后，一般会有 15 分钟离场时间(该时长由各车场自行设定，无统一值)
- ② 若未在规定的时间出场，将被重新计费。重新计费从上次支付时间开始计费
- ③ 未避免重新被计费，提醒用户支付完成后尽快离场
- ④ 确保 returnUrl 的路径前面加上 http://且不能以 “http://localhost” 开头
- ⑤ returnUrl 设置时不能带有特殊符号，例如#%&=!等
- ⑥ 二维码支付不能使用优惠券

- ⑦ 每次支付都收取服务费，服务费收费规则请参考停车费查询接口
- ⑧ 生成的支付地址或二维码有效期二个小时（注意跳点）
- ⑨ 支付之前请先查费，支付不能过于频繁,每次间隔至少 8 秒

9.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/orderpay			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token(登录时获取)
	payType	必须	Integer	支付方式 1 微信公众号内支付 2 支付宝 H5 支付 3 微信二维码 4 支付宝二维码 5 微信 H5
	synId	必须	String	停车记录标示(查费接口中的返回的 orderId 字段)
	returnUrl	非必填	String	支付完成后跳转地址，支付方式为 1, 2, 5 时候需要
	errorReturnUrl	非必填	String	支付失败时跳转地址，支付方式为 1, 2, 5 时候需要
	couponCode	非必填	String	优惠券券码（如果需要使用）
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data	必选	json	支付地址

9.1.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "cc9ca4ac-2fb9-435b-bfcb-a77ccc59bccb",
  "synId": "023212A5-E68C-4AFA-9164-2907256188FF",
```

```
{
  "payType": 4,
  "returnUrl": "http://www.etc.cn"
}
```

9.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "url":
    "https://qr.alipay.com/bax09185b1opszh9lkj000cf?synId=E4210B22-B80E-4539-9067-0FDE0AEC51BE"
  }
}
```

10. 停车费被动代扣

被动代扣是指用户开车离场时，自动从用户已签约的支付渠道扣除用户停车费的功能。

10.1. 签约地址获取

10.1.1. 功能说明

该接口用于获取代扣渠道（支付宝或者微信）的签约链接。签约链接可以被商户平台通过以下方式使用：

签约渠道	使用方式
支付宝	<p>① 用户进行签约时，商户平台应将该链接转换成二维码并展示给用户，用户通过支付宝扫描二维码完成签约；</p> <p>② 用户进行签约时，商户平台应将该链接在浏览器内打开，唤起支付宝签约功能。</p>
微信	<p>① 用户进行签约时，商户平台应将该链接转换成二维码并展示给用户，用户通过微信扫描二维码完成签约；</p>

注意：

- ① 已签约过的用户再签约时，不会返回签约链接信息，只会返回用户的签约号和签约人手机号；
- ② 已签约过的用户，可以再次发起签约
- ③ 在场内可以签约，签约成功后用户离场时，ETCP 将会推送代扣消息
- ④ 代扣失败之后，不会再次发起代扣，标记为[坏帐](#)
- ⑤ 已签约用户如果有[坏帐](#)时，离场时不会自动抬杆放行，用户需先[清缴坏帐](#)。
- ⑥ 每次代扣都收取服务费，服务费收费规则请参考[停车费查询接口](#)
- ⑦ 因微信方原因，暂时不支持签约跳转到微信 APP 签约，只支持微信公众号签约

10.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/withhold/sign			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	type	非必填，默认 0	String	签约方： 0：支付宝代扣签约 1：微信代扣签约
	source	非必填	String	来源： 0：微信公众号 1：APP-IOS 2：APP-Android
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	非必选	json	signUrl 签约地址。用户首次签约时返回签约地址。 用户已经签约后，返回签约号 signNo， 签约用户手机号:mobilePhone

10.1.3. 请求参数示例

```
{
```

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
}
```

10.1.4. 响应结果示例

用户首次签约响应结果示例：

```
{
  "data": {
    "signUrl":
      "http://d.alipay.com/?scheme=alipays%3A%2F%2Fplatformapi%2Fstartapp%3FappId%3D20000067%26url%3Dhttps%253A%252F%252Fmapi.alipay.com%252Fgateway.do%253Fpartner%253D2088801473085644%2526_input_charset%253Dutf-8%2526service%253Dalipay.Dut.Customer.agreement.pn%252Fservice%252Fwithholding%252Fnotify%2526product_code%253DGENERAL_WITHHOLDING_P%2526external_sign_no%253D9d3831ae-8738-430b-96e9-e19a6ad439ec%2526scene%253DINDUSTRY%257CPARKING%2526sign_type%253DMD5%2526sign%253Dc6a87d69e6382e16d848ba376d1ddf4a"
  },
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

非首次签约用户响应结果示例：

```
{
  "data": {
    "signNo": "afdec7005cc9f14302cd0474fd0f3c96",
    "mobilePhone": "13800000001"
  },
  "code": 20302,
  "message": "签约成功"
}
```

10.2. 签约状态查询

10.2.1. 功能说明

该接口用于查询商户平台用户是否与支付渠道（支付宝或微信）签过代扣协议。

10.2.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/withhold/status			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	type	非必填, 默认 0	String	签约方: 0 支付宝代扣签约 1 微信代扣签约
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	必选	json	{ signStatus:签约状态} true:已签约 false:未签约

10.2.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b"
}
```

10.2.4. 响应结果示例

```
{
  "data": {
    "signStatus": true
  },
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

10.3. 临时关闭车辆被动代扣

10.3.1. 功能说明

该接口用于临时关闭某一个车牌代扣，开放平台收到关闭代扣请求后，临时关闭该车辆代扣。待车辆出场之后，该车牌的代扣功能自动开启。

使用限制：

- ① 车辆必须在当前渠道绑定

注意：

- ① 仅临时关闭当前本次代扣，用户离场后，将自动开启代扣功能
- ② 临时关闭车牌本次代扣后，在车辆代扣功能开启之前不能再次临时关闭车辆代扣。

10.3.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/closecarautopay			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	plateNumber	必须	String	车牌号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

10.3.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "cc9ca4ac-2fb9-435b-bfcb-a77ccc59bccb",
```

```
{
  "plateNumber": "渝 B757D0"
}
```

10.3.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "临时关闭车辆代扣成功"
}
```

11. 车场数据同步

11.1. 车场信息查询

11.1.1. 功能说明

该接口用于根据经纬度或者城市名称来查询停车场信息。

注意:

- ① 前一天有过电子支付的车场，ETCP 都将对外输出;
- ② 城市名称按国标，带“市”字，直辖市只到市一级;
- ③ 返回字段中的“车位状态”为实时状态;
- ④ 按经纬度和按城市名称可以同时使用；若都不传则拉取商户所有可用的车场;
- ⑤ 按经纬度查询时，经纬度必须是百度坐标，且必须指定搜索半径;
- ⑥ 分页查询时，分页 ID (scrollId) 为上次查询时返回的 scrollId，首次查询时 scrollId 字段为空;
- ⑦ 分页 ID (scrollId) 的有效时长为 1 分钟，如果一分钟内没有使用 scrollId 进行下一页查询，则该 scrollId 会失效，导致查询失败。此时若要继续进行查询，则只能重新进行查询获取 scrollId。当分页查询返回 list 为空时，表示已经没有更多数据，查询结束。

11.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/surroundingparking
-----	---

请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	lat	非必填	String	纬度坐标 (例如:39.872748)
	lon	非必填	String	经度坐标 (例如:116.429718)
	radius	非必填	String	搜索半径 取值范围 500~3000, 单位:米 (例如: 500)
	payType	非必填	String	车场类型: 1: 支持电子支付的 ETCP 车场
	city	非必填	String	城市名称 (例如: 北京市)
	scrollId	非必填	String	分页 ID
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述

11.1.3. 请求参数示例

```
{
  "lat": "39.87274",
  "lon": "116.429718",
  "radius": "500",
  "payType": "1",
  "city": "北京市",
  "scrollId": "eknddlfkdsjlj23412f4224ie" //第一次查询时此字段入参为空，若需要翻页时，
  此字段值为上次查询返回的 scrollId
}
```

11.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "list": [
```

```
{
  "id": "3",    // 车场 ID
  "available": 1, // 车场前一天是否有电子支付 若为 1 则是前一天有过电子支付的
                  // 车场 0 为前一天没有电子支付的车场(有可能该车场有网络故障不可电子支付)
  "parkingName": "乐澜宝坻", // 车场名称
  "capacityStatus": "充足",    // 车位状态: 1 充足 2 较少 3 紧张
  "payType": "1",              // 支付类型 1:支持电子支付; 2:不支持电子支付
  "parkingType": "1",          // 车场类型:1:地上; 2:地下; 3:地上+地下
  "minFreeTime": "60",         // 首免时长(分钟)
  "distance": "3m",             // 车场到请求中心点的距离 (米)
  "lat": "39.89092425",        // 纬度
  "lon": "116.47069807",       // 经度
  "parkAddr": "北京市朝阳区南磨坊 39 号院(劲松桥东 100 米路北)", // 车场地址
  "businessHours": "00:00-24:00", // 营业时间
  "type": "ss",                 // 车场类型: ss 自营
  "aliasName": "乐澜宝坻停车场", // 停车场简称
  "provinceName": "北京市",     // 省
  "cityName": "北京市",         // 市
  "districtName": "朝阳区",     // 区
  "parkAttribute": "",          // 主体类别
  "brakeType": "",              // 物理属性: '自走式'; '机械式'; '自走+机械'; '
未知'
  "totalChargePlace": 0,        // 充电桩数量
  "mapRateDesc": "1 元/30 分钟", // 地图基础费率
  "passageWay": [{              // 出入口信息
    "id": "3-1",    // 出入口编号
    "lat": "39.89151994", // 纬度
    "lon": "116.4716684", // 经度
    "type": "出口"      // 类型: '出口'; '入口'; '出入口'
  },
  {
    "id": "3-2",
    "lat": "39.89031908",
    "lon": "116.4716733",
    "type": "入口"
  }
],
  "outlines": [{              // 轮廓面
    "sub_short_name": "乐澜宝坻停车场", // 轮廓面名称
```

```

        "points": [                                // 坐标点
            116.47172534,
            39.89032041,
            116.47173369],
        "outlineId": "3-0-1",                      // 轮廓面唯一标示
        "park_type": "8",                          // 车场类型:8:地上 7:地下 146:地上+地下
        "park_location": "2"}],                   // 车场位置 1:室内; 2:室外; 3:室内+室外
    "rateDesc": [{                                // 车场费率描述
        "title": "白天 07:00-21:00",
        "details": [{
            "key": "小型车",
            "value": "1 元/30 分钟"
        },
        {
            "key": "大型车",
            "value": "2 元/30 分钟"
        }
        ],
        {
            "title": "夜间 21:00-07:00",
            "detail": [{
                "key": "小型车",
                "value": "0.5 元/小时"
            },
            {
                "key": "大型车",
                "value": "1 元/小时"
            }
        ]
    }
    ]
    "scrollId": "cXVlcnIUaGVuRmV0Y2g7MzsxODkxNzk6ZHFRSUISQzBTX0NPeWxZWFEtZjlfFdzsxODkxODE6ZHFRSUISQzBTX0NPeWxZWFEtZjlfFdzsxODkxODA6ZHFRSUISQzBTX0NPeWxZWFEtZjlfFdzswOw=="
}
    
```


11.2. 车场状态查询

该接口用于获取车场在某一时刻的车位数和车位空闲繁忙状态。

使用限制:

- ① 查询的车场只能是通过 ETCP 开放平台[车场信息查询](#)接口返回的车场。

注意:

- ① 暂不支持多个车场同时查询。

11.2.1. 接口定义

URL	merchant/open/1.0.0/openapi/parkingstatus			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkingId	必须	String	车场 ID
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述
	data	非必选	json	返回数据(如果存在)

11.2.2. 请求参数示例

```
{"parkingId":"123456"}
```

11.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
```

```

    "totalSpace": "114",    //总车位数
    "time": "2017-09-04 22:37:14", //状态更新时间
    "status": "充足" //车位状态
  }
}

```

11.3. 车场状态批量查询

该接口用于获取一批车场在某一时刻的车位数和车位空闲繁忙状态。

使用限制:

- ① 查询的车场只能是通过 ETCP 开放平台[车场信息查询](#)接口返回的车场。
- ② 每次支持最大查询 20 条数据

注意:

11.3.1. 接口定义

URL	merchant/open/1.0.0/openapi/parking/status/list			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkingIds	必须	String	车场 id 集合, 多个 id 可按半角逗号分隔开, 限制最大 20 个
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述
	data	非必选	json	返回数据(如果存在)

11.3.2. 请求参数示例

```
{"parkingIds":"1230,4560,12340"}
```

11.3.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "parkingStatusInfo": [
      {
        "parkingId": 600, //车场 ID
        "status": "充足", //车位状态
        "totalSpace": "156", //总车位数
        "time": "2018-06-14 20:47:25", //状态更新时间
        "freeParkingSpace": "120" // 空闲车位数
      },
      {
        "parkingId": 918,
        "status": "充足",
        "totalSpace": "176",
        "time": "2018-06-14 20:47:25",
        "freeParkingSpace": "71"
      }
    ]
  }
}
```

11.4. 纸质优免车场查询

开了自动代扣的用户,在车辆入场之后可以查询该车场是否有纸质优免. 若该车场有纸质优免, 绝大部分情况下不可以自动代扣.请及时提醒给用户.

使用限制:

- ① 车辆必须在入场之后才能查询

注意:

11.4.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/parkProject/autoPay/paperCoupon			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	orderId	必须	String	停车记录号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述
	data	非必选	json	返回数据(如果存在)

11.4.2. 请求参数示例

```
{"orderId":"f2def100-81c4-47ad-88d5-7ce431c001a1"}
```

11.4.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "inBlacklist":false // false 可代扣 true 不可代扣
  }
}
```

12. 坏账信息

在一些特殊情况下（如代扣失败），用户会产生未成功扣费的支付账单，这些账单将被 ETCP 标识为坏账。在有坏账的情况下，用户不能使用任何 ETCP 的线上支付方式（主动支付，签约代扣），用户需要补缴完坏账才可正常使用。

12.1. 坏账查询

该接口用于查询用户是否有未清缴的坏账。

注意：

- ① 坏账停车费金额包含服务费
- ② 用户代扣失败时，才会产生坏帐

12.1.1. 接口定义

URL	merchant/open/1.0.0/openapi/getdebt			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败
	message	必选	String	成功或失败描述
	data	必选	json	坏账详细信息 carNumber: 车牌号 serviceFeeBadDebt: 服务费金额 parkName: 停车场名称

				fee: 停车费金额 orderId: 停车记录订单号 time: 坏账产生时间
--	--	--	--	--

12.1.2. 请求参数示例

```
{  
  "token": "82f0edc5-72e4-48f7-a8a2-4791d4ffa3c3"  
}
```

12.1.3. 响应结果示例

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "ok",  
  "data": {  
    "carNumber": "京 A12345",    //车牌号  
    "parkName": "**停车场",    //坏账产生的停车张  
    "serviceFeeBadDebt": 0.1,    //服务费  
    "fee": 6.61,    //坏账金额  
    "orderId": "D65CBADC-EEAA-459E-AB19-A8664D954602",    //停车记录单号  
    "time": "2017-12-05 16:58:10",    //坏账产生时间  
    "serviceFeeBadDebt": 0.1  
  }  
}
```

12.2. 坏账清缴

该接口用于用户清缴坏账，调用之后将返回一个支付连接，用户通过该链接可完成支付。

支付链接可以被商户平台通过以下方式使用：

支付渠道	使用方式
支付宝	<p>① 用户进行支付时，商户平台应将该链接转换成二维码并展示给用户，用户通过支付宝扫描二维码完成支付；</p> <p>② 用户进行支付时，商户平台应将该链接在浏览器内打开，唤起支付宝支付功能。</p>
微信 H5	<p>① 用户进行支付时，商户平台应将该链接在浏览器内打开，唤起微信支付功能。</p>

注意：

- ① 确保 returnUrl 的路径前面加上 http://且不能以 “http://localhost” 开头
- ② returnUrl 设置时不能带有特殊符号，例如#@%&=!等
- ③ 生成的支付地址或二维码有效期二个小时
- ④ 不支持微信扫码支付

12.2.1. 接口定义

URL	merchant/open/1.0.0/openapi/repaydebt			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	payType	非必填，默认 1	Integer	支付方式： 1：支付宝 2：微信 H5
	returnUrl	非必填	String	支付完成后跳转地址，默认为 http://etcp.cn
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 其他代码:失败

	message	必选	String	成功或失败描述
	data	必选	json	url: 支付地址

12.2.2. 请求参数示例

```
{
  "token": "e5d0e1a7-6317-40b6-a8df-5ba4eda16818",
  "payType": 2,
  "returnUrl": "http://www.etc.cn"
}
```

12.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "url":
      "https://mapi.alipay.com/gateway.do?extend_params=%7B%22AGENT_ID%22%3A%22208821587787865%22%7D&_input_charset=utf-8&subject=ETCP 停车 - 支付宝支付&sign=549065888af749d45e40ccd0c9cc6f8b&notify_url=http://newpay.qa.etc.cn/service/paymentnotify/notifyalipayweb&payment_type=1&out_trade_no=p1512642883210855811291&partner=2088021022171042&service=alipay.wap.create.direct.pay.by.user&total_fee=0.01&return_url=&sign_type=MD5&seller_id=2088021022171042"
  }
}
```

13. 商家优免券

13.1. 商家优免券模板查询

用户通过此接口，查询商家在车场设置的优免券模板信息（ID、名称），通过模板 ID 可以调用优免券发放接口，发放模板对应的优免券。

注意：

- ① 查询之前,请先确保已经在车场方创建了优免模板,并配置了商户

- ② 如果查询到的可发优惠券数量为 0，则无法发券
- ③ 模板在 ETCP 车场管家后台创建，开放平台不负责创建
- ④ 优惠商户标识在车场管家后台查看

13.1.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/coupon/list			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	(加密之后) 车场标识
	businessId	必须	String	(优惠商户标识) 加密之后
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

13.1.2. 请求参数示例

```
{
  "parkId": "fbqXUIfVvfc=",
  "businessId": "ZcWQ26TeJuQ="
}
```

13.1.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "查询成功",
  "data": {
    "count": 4,
    "couponPlatformModels": [
      {
        "id": 4974,    //优惠券模板 ID
        "parkId": "fbqXUIfVvfc=", //车场标识
      }
    ]
  }
}
```

```
"businessId": "ZcWQ26TeJuQ=", //商家标识
"businessName": "天洋广场", //商家名称
"name": "商家 1 小时优免券", //优免券名称
"category": "1", //优免券类型
        1:小时优惠券, 2:金额优惠券, 3: 折扣优惠券, 4: 免费券
"categoryValue": "1.00", //优免券价值
"amount": 100000, //优免券数量
"effectiveStart": "2018-02-01", //生效开始时间
"effectiveEnd": "2028-02-01", //生效结束时间
"couponType": "0", //优免券类型
"avaliavleNum": 99993 //可用优免券 },
    {...},
    {...}
]
}
}
```

13. 2. 商家优免券发放

用户通过此接口发放商家优免券。优免券发放需要传入车场标识, 商家标识、优免券模板 ID, 车牌信息。

使用限制:

- ① 需要车辆在场内时, 才可发放商家优免券
- ② 未开通叠加优免的车场, 一辆车只能有一张优免券
- ③ 开通叠加优免的车场, 一辆车只能有十张优免券

13. 2. 1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/coupon/record			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	车场标识

	businessId	必须	String	优免商户标识
	vehicleNo	必须	BigDecimal	车牌号
	couponFreeld	必须	Int	优免模板 ID
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

13.2.2. 请求参数示例

```
{
  "parkId":"fbqXUIfVvfc=",
  "businessId":"ZcWQ26TeJuQ=",
  "vehicleNo":"京 A12345",
  "couponFreeld":"4974"
}
```

13.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "发放成功"
}
```

14. 车辆进出场模拟

14.1. 车辆进出场模拟接口

商户通过调用此接口，模拟车辆进出场。

注意：

- ① 模拟进出场的车辆必须为商户绑定的车辆
- ② 当有坏账时，车辆不能出场
- ③ 当有待缴停车费时，且未签约被动代扣，车辆不能出场

- ④ 测试环境车场费率为：1 分/分钟， 测试期间缴纳的停车费不退。
- ⑤ 生产环境车场费率为：1 分/分钟， 测试期间缴纳的停车费不退。
- ⑥ 免费离场时间为：5 分钟

14.1.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/car/simulation			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	appld	必须	String	渠道号
	plateNumber	必须	String	车牌号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必须	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必须	String	成功或者失败描述
	data	非必填	JSON	isInPark: 0 已出场; 1 已进场

14.1.2. 请求参数示例

```
{
  "appld": "NOWA",
  "plateNumber": "京 A12345"
}
```

14.1.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok",
  "data": {
    "isInPark": 1
  }
}
```

15. 消息通知推送

消息推送需要商户按照 ETCP 开放平台标准提供消息接收接口，由 ETCP 开放平台开通相关推送功能方可接收消息。**数据格式为 json，提交方式为 post，Content-Type 为 application/json。**

消息通知推送验签规则：

商户可通过签名验证消息真伪，签名在 HTTP HEADER 中，包含以下信息：

AK：本次推送标示

SN：签名结果

签名规则可以表示为：

SN=UPPERCASE (HEX (SHA256 (AK+商户秘钥)))

商户收到 AK 字段后加上自己商户秘钥用上述规则计算一次 SN，如果计算出来的 SN 和收到的 SN 相等，则验签通过。

15.1. 签约成功通知

商户调用签约代扣接口绑定签约代扣成功之后，会收到相应信息推送。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

15.1.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	signNo	必须	String	签约号
	signTime	必须	String	签约时间
	signStatus	必须	String	签约状态 TEMP：暂存，签约未生效； NORMAL：正常； STOP：暂停。

	signValidTime	必须	String	签约生效时间
	signInvalidTime	非必填	String	签约失效时间
	mobilePhone	必须	String	签约用户手机号
	type	必须	String	签约方: 0 支付宝代扣签约 1 微信代扣签约
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.1.2. 请求参数示例

```
{
  "signTime": "2017-11-03 14:31:04",
  "signInvalidTime": "2017-11-03 00:00:00",
  "signStatus": "NORMAL",
  "signNo": "afdec7005cc9f14302cd0474fd0f3c96",
  "signValidTime": "2017-11-03 14:31:04",
  "mobilePhone": "13800000001",
  "type": "1"
}
```

15.1.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.2. 解约通知

用户通过 ETCP、支付宝、微信 APP 解除签约时，会收到相应信息推送。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

注意：

- ① 在测试环境下不会有解约通知，因此该接口只能线上回归
- ② 用户在任一渠道解约，其它渠道都会收到解约通知

15.2.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	signNo	必须	String	签约号
	unSignTime	必须	String	解约时间
	mobilePhone	必须	String	解约用户手机号
	type	必须	String	签约方： 0 支付宝代扣解约 1 微信代扣解约
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.2.2. 请求参数示例

```
{
  "mobilePhone": "13800000001",
  "signNo": "afdec7005cc9f14302cd0474fd0f3c96",
  "unSignTime": "2017-11-03 14:31:04",
  "type": "1"
}
```

15.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.3. 车辆入场通知

车辆在抬杆入场后，商户会收到相应信息推送。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

使用限制：

- ① 车牌必须被绑定

注意：

- ① 小概率情况下，推送可能因为车场网络原因延迟
- ② 车辆认证后推送消息中的车场名称是真实车场名称，否则为 ETCP 车场

15.3.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	synId	必须	String	停车记录 ID
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	parkName	必须	String	车场名称
	parkId	必须	String	车场 ID
	entranceTime	必须	String	入场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
	userType	非必填	String	用户类型 76:长租用户； 77: 临停用户

	pushTime	非必填	String	推送时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
	fixParkingId	必须	String	长租车位 ID (如果是临停用户此字段为空)
	remainingDays	必须	String	长租剩余天数 (如果是临停用户此字段为空)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.3.2. 请求参数示例

```
{
  "synId": "4EBD80FF-CFCF-462A-94CB-727E9FA9547C",
  "plateNumber": "渝 A12345",
  "parkName": "ETCP 智慧停车场",
  "parkId": "1",
  "entranceTime": "2017-08-20 12:59:54",
  "userType": "76",
  "pushTime": "2017-08-20 12:59:57",
  "fixParkingId": "U7",
  "remainingDays": "11"
}
```

15.3.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.4. 车辆出场通知

车辆在抬杆离场后，商户会收到相应信息推送。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

使用限制:

- ① 车牌必须被绑定

注意:

- ① 小概率情况下, 推送可能因为车场网络原因延迟
- ② 车辆认证后推送消息中的车场名称是真实车场名称, 否则为 ETCP 车场
- ③ 用户在场内绑定之后, 出场时将推送通知
- ④ 出场通知和支付没有必然联系, 只要车辆出场就会有出场通知
- ⑤ 总停车费不包括服务费

15.4.1. 接口定义

URL				
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	synId	必须	String	停车记录 ID
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	parkName	必须	String	车场名称
	parkId	必须	String	车场 ID
	entranceTime	必须	String	入场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
	userType	非必填	String	用户类型 76:长租用户; 77: 临停用户
	pushTime	非必填	String	推送时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
	exitTime	必须	String	出场时间 (yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
	stayedTime	必须	Long	停留时间(以秒为单位计算)

	receivableFee	必须	BigDecimal	总停车费(以 '元' 为单位 不包括服务费)
	fixParkingId	必须	String	长租车位 ID (如果是临停用户此字段为空)
	remainingDays	必须	String	长租剩余天数 (如果是临停用户此字段为空)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15. 4. 2. 请求参数示例

```
{
  "synId": "4EBD80FF-CFCF-462A-94CB-727E9FA9547C",
  "plateNumber": "渝 A12345",
  "parkName": "ETCP 智慧停车场",
  "parkId": "1",
  "entranceTime": "2017-08-17 18:44:19",
  "userType": "76",
  "pushTime": "2017-08-20 11:57:51",
  "exitTime": "2017-08-19 12:07:19",
  "stayedTime": 148980,
  "receivableFee": 0,
  "fixParkingId": "U7",
  "remainingDays": "12"
}
```

15. 4. 3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.5. 车辆解绑通知

车辆解绑时，所有绑定该车辆的商户会收到相应信息推送。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

15.5.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	time	必须	String	解绑时间
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.5.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "time": "2017-08-20 11:57:51"
}
```

15.5.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.6. 车辆认证失效通知

用户的某车牌在其它渠道更新了认证资料，ETCP 将通知认证过的商户，该车牌认证已失效(出入口消息将推脱敏消息)。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

15.6.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	time	必须	String	认证失效时间
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.6.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "time": "2017-08-20 11:57:51"
}
```

15.6.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.7. 主动支付结果通知

用户调用[主动支付 \(ETCP 收款\)](#) 接口并支付成功后, 将向用户所在的第三方推送支付成功消息。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

注意:

- ① 电子支付免收时间为车场配置, 若车场未配置则返回 0
- ② 若电子支付免收时间为 0 时, 请提醒用户尽快离场
- ③ 电子支付免收时长即场内使用 ETCP 微信或支付宝进行主动支付的订单才会有免收时长.
- ④ 主动支付使用优免全额抵扣不算电子支付

15.7.1. 接口定义

URL	商户提供, 用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	orderId	必须	String	停车记录订单号
	fee	必须	BigDecimal	实际支付停车费
	paidServiceFee	必须	BigDecimal	实际支付服务费(历次服务费总和)
	onceServiceFeePaid	必须	BigDecimal	本次支付缴纳服务费
	coupon	必须	BigDecimal	优免金额
	time	必须	String	支付时间
	discountAmount	必须	BigDecimal	优惠券金额
	couponCode	必须	String	企业优惠券码
	payWayDesc	必选	String	支付方式
	freeExitTime	必选	String	电子支付免收时长 (单位: 分钟)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明

	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.7.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "orderId": "FD92F645-880E-4C2A-9D7D-7081A2488181",
  "fee": 7.65,
  "paidServiceFee": 0.07,
  "onceServiceFeePaid": 0.01,
  "coupon": 0,
  "time": "2017-08-20 11:57:51",
  "discountAmount": 0,
  "couponCode": "",
  "payWayDesc": "支付宝"
}
```

15.7.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.8. 坏账通知

用户代扣失败产生坏账后，将向商户推送坏账产生消息，商户应提醒用户支付未支付的停车费。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

注意：

- ① 坏账金额包含服务费
- ② 坏账通知接口会存在 0-15 分钟的延时情况
- ③ 坏账接口通知的范围全部接入的第三方

15.8.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	orderId	必须	String	停车记录订单号
	fee	必须	BigDecimal	坏账金额
	entranceTime	必须	Date	入场时间
	exitTime	必须	Date	出场时间
	payTime	必须	Date	坏账产生时间
	parkName	必须	String	停车场名称
	mobile	必须	String	电话号码
	serviceFeeBadDebt	必须	BigDecimal	坏账服务费金额
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.8.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "orderId": "fd92f645-880e-4c2a-9d7d-7081a2488181",
  "fee": 7.65,
  "entranceTime": "2017-08-20 11:57:51",
  "exitTime": "2017-08-20 12:57:21",
  "payTime": "2017-08-20 12:58:37",
  "parkName": "xxxxx 停车场",
  "mobile": "13888888888"
```



```
"serviceFeeBadDebt": 0.65,  
}
```

15.8.3. 响应结果示例

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "ok"  
}
```

15.9. 清缴坏账成功通知

用户清缴完坏账后，将向用户发起清缴请求时所在的第三方推送产生坏账清缴成功消息。
验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

注意：

- ① 坏账金额包含服务费

15.9.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	orderId	必须	String	停车记录订单号
	fee	必须	BigDecimal	清缴的坏账金额
	payTime	必须	Date	坏账支付时间
	mobile	必须	String	电话号码
	payWayDesc	必选	String	支付方式
	serviceFeeBadDebt	必须	BigDecimal	清缴的坏账服务费金额

	payWayDesc	必选	String	支付方式
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.9.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "orderId": "fd92f645-880e-4c2a-9d7d-7081a2488181",
  "fee": 7.65,
  "payTime": "2017-08-20 12:58:37",
  "mobile": "13888888888",
  "payWayDesc": "支付宝"
  "serviceFeeBadDebt": 0.1
}
```

15.9.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.10. 被动代扣成功通知

用户出场被动代扣成功后，将向用户成功签约的第三方推送被动代扣成功消息。验证签名信息参考[消息通知推送验签规则](#)。

注意：

- ① 所属用户成功签约的商户才会收到被动代扣成功消息
- ② 车牌未在签约商户中绑定，该车出场消息不会通知

15.10.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号
	orderId	必须	String	停车记录订单号
	fee	必须	BigDecimal	实际支付停车费
	paidServiceFee	必须	BigDecimal	实际支付服务费(历次服务费总和)
	coupon	必须	BigDecimal	优免金额
	time	必须	String	支付时间
	payWayDesc	必选	String	支付方式
	discountAmount	必须	BigDecimal	优惠券金额
	couponCode	必须	String	企业优惠券码
	payWayDesc	必选	String	支付方式
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.10.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "orderId": "FD92F645-880E-4C2A-9D7D-7081A2488181",
  "fee": 7.65,
  "paidServiceFee": 0.07,
  "coupon": 0,
  "time": "2017-08-20 11:57:51",
```

```

"discountAmount": 0,
"payWayDesc": "支付宝"
"couponCode": ""
}

```

15.10.3. 响应结果示例

```

{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}

```

15.11. 企业优惠券核销通知

企业在 ETCP 采购券之后并发放给用户之后, 若用户使用了优惠券,ETCP 将向企业推送核销通知。

注意:

- ① 必须先在企业版后台关连开放平台的商户号
- ② 用户主动或被动核销, ETCP 都将推送消息,券过期不推送消息

15.11.1. 接口定义

URL	商户提供, 用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	tradeNo	必须	String	交易流水号
	couponCode	必须	String	优惠券码
	couponUseTime	必须	String	优惠券使用时间
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.11.2. 请求参数示例

```
{
  "tradeNo": "7081A2488181",
  "couponCode": "FD92F645",
  "couponUseTime": "2017-08-20 11:57:51"
}
```

15.11.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.12. 预存车辆入场通知

注意:

- ① 每个车牌暂定最多推送 5 次, 5 次之后不再推送
- ② 只在入场的时候推送, 出场不推送
- ③ 若该车牌通过渠道注册成 ETCP 的用户后, 停止向该车牌推送入场消息
- ④ 小概率情况下, 推送可能因为车场网络原因延迟

15.12.1. 接口定义

URL	商户提供, 用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	entranceTime	必须	String	入场时间
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.12.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "entranceTime": "2017-08-20 12:59:54",
}
```

15.12.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

15.13. 锁车离场压地感通知

用户在一键锁车未解锁的情况下，压地感时，向合作方渠道主动推送消息。合作方应提醒用户立即解锁，否则会造成出口堵车

15.13.1. 接口定义

URL	商户提供，用于数据对接			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	plateNumber	必须	String	车牌号码
	triggeringTime	必须	String	触发时间(yyyy-MM-dd HH:mm:ss)
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

15.13.2. 请求参数示例

```
{
  "plateNumber": "渝 ATX061",
  "triggeringTime": "2017-08-20 12:59:54",
}
```

15.13.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "ok"
}
```

16. 企业优惠券

ETCP 企业优惠券，需要商户向 ETCP 采购，详细采购流程请联系商务。
采购之后，在 ETCP 企业版平台创建优惠券模板，并且 ETCP 审核通过之后，才能调用以下接口。

16.1. 查询企业优惠券模板

16.1.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/query/enterprise/coupon/templates			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	startIndex	必须	String	开始条目数（从 0 开始）
	pageSize	必须	String	每页显示的条数
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述

	data	必选	json	templateNum 模板编号 templateType 模板类型 (1: 单张, 2: 组合) templateName 模板名称 createTime 创建时间
--	------	----	------	--

16.1.2. 请求参数示例

```
{
  "startIndex": "0",
  "pageSize": "10",
}
```

16.1.3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": [
    {
      "templateType": 2,
      "templateName": "模板名称 ABC",
      "createTime": "2019-04-04 08:55:13",
      "templateNum": 10617012
    }
  ],
  "message": "停车券发放成功"
}
```

16.2. 发放企业优惠券

注意:

- ① 发放优惠券之前,请先确认该手机号是否是 ETCP 用户
- ② 若不是 ETCP 用户, 请先调用一下联合登录接口注册成 ETCP 用户

16. 2. 1. 接口定义

URL	/merchant/open/{version}/biz/couponsend			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	mobilePhone	必须	String	手机号
	templateId	必须	String	券模板 id
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	必选	json	mobilePhone 手机号 templateId 券模板编号 couponDetailsList: [tradeNo 交易流水号 tradeTime 交易时间 couponName 优惠券名称 couponCode 优惠券码]

16. 2. 2. 请求参数示例

```
{
  "mobilePhone": "13966660000",
  "templateId": "1234567890",
}
```

16. 2. 3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": [
    {
```

```

        "couponDetails": [
            {
                "couponCode": "BIZ8E1797806",
                "couponName": "XXX 停车券",
                "tradeNo": "201904011356575372592",
                "tradeTime": "2019-04-01 13:56:57"
            }
        ],
        "mobilePhone": "13717728604",
        "templateId": 10507
    }
],
"message": "停车券发放成功"
}

```

16.3. 查询用户优惠券

16.3.1. 功能说明

接口调用方传入登录时获取的 token 及分页信息, 通过调用此接口查询用户可以使用的优惠券列表。

注意:

- ③ OrderId 不填情况下返回用户帐户下所有的企业合作优惠券
- ④ OrderId 填写情况下返回当前本次停车可用的企业合作优惠券
- ⑤ 一次停车只能使用一张企业合作优惠券
- ⑥ 可在企业版上限定只能在某渠道主动支付时使用(被动不限制)
- ⑦ ETCP 对发放优惠券数量不做限制, 由第三方自行控制

16.3.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/couponlist
-----	---

请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	token	必须	String	用户 token
	OrderId	非必填	String	停车记录标识
	lastCode	非必填	String	上一分页代码
	pageSize	必须	Integer	1-200 之间的分页每页数量
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述
	data	非必选	jsonArray	absoluteExpireTime 优惠券过期时间 couponCode 优惠券码 couponValue 优惠券金额 (单位: 元) couponName 优惠券名称

16.3.3. 请求参数示例

```
{
  "token": "36a575cf-b3ea-4591-a1f4-9977dd755e0b",
  "lastCode": "",
  "pageSize": "10"
}
```

16.3.4. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "data": [
    {
      "couponCode": "BIZ4667D00A1",
      "CouponName": "xxxx 优惠券",

```

```

        "couponValue": "8.00",
        "absoluteExpireTime": "2019-06-20 23:59:59"
    },
    {
        "couponCode": "BIZ557CC06AA",
        "couponName": "xxxx 优惠券",
        "couponValue": "4.00",
        "absoluteExpireTime": "2019-06-20 23:59:59"
    }
],
"message": "ok"
}

```

16. 4. 查询企业已发的优惠券

16. 4. 1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/enterprise/coupon/list			
请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	mobilePhone	必须	String	手机号
	tradeNo	必须	String	交易流水号
	pageNum	必填	Integer	页码
	pageSize	必填	Integer	每页条目数
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 非 0:失败
	message	必选	String	成功或者失败描述
	data	必选	json	total: 总数量 pages: 总页数

				pageNum: 当前页
	data.couponInfo	必选	jsonArray	tradeNo 交易流水号 templateId 券模板编号 mobilePhone 手机号 couponName 优惠券名称 couponValue 优惠券金额 couponCode 优惠券码 couponValidityStartTime 优惠券有效期开始时间 couponValidityEndTime 优惠券有效期结束时间 couponUseStatus 优惠券使用状态 couponUseTime 优惠券使用时间

16. 4. 2. 请求参数示例

```
{
  "mobilePhone": "13912345678",
  "tradeNo": "tradeNo1234567890",
  "pageNum": 1,
  "pageSize": 10
}
```

16. 4. 3. 响应结果示例

```
{
  "code": 0,
  "message": "成功",
  "data": {
    "total": 130,
    "pages": 7,
    "couponInfo": [
      {
        "tradeNo": "201903270938299821194",
```

```
        "templateId": 10565,
        "mobilePhone": "18912345678",
        "couponName": "XXXX 优惠券",
        "couponValue": "5.00",
        "couponValidityStartTime": "2019-03-18 00:00:00",
        "couponValidityEndTime": "2019-12-31 23:59:59",
        "couponCode": "BIZxxxxxxxx",
        "couponUseStatus": "未使用", // 1 未使用 2 已使用 3 过期
        "couponUseTime": ""
    },
    ],
    "pageNum": 1
}
}
```

17. 访客预约与黑名单

17.1. 增加访客预约

17.1.1. 功能说明

访客预约即在所有岗亭关闭了临停车入场的情况下,只有提前预约并在预约的时段内才可以进入车场, 没有预约的车不可以进入(长租车和白名单除外).



注意:

- ① 车场所有岗亭必须关闭临停功能, 否则预约将无意义.

- ② 预约之前请先确认该车是否在黑名单中.若该车在黑名单中则无法预约成功
- ③ 预约成功之后,只有在此预约时间段内才可以进入, 非预约时段不可进入
- ④ 单次预约单次有效, 不可在预约时段多次进出
- ⑤ 一个车牌只能存在一次有效(待入场/停车中)的预约, 完成或取消后才能再次预约
- ⑥ 岗亭端软件版本号不低于 3.5.4.2

17.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/visitors			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
	beginTime	必填	String	准入开始时间, 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
	endTime	必填	String	准入结束时间, 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
	free	非必填	Boolean	是否免费: true 免费, false 收费。默认为免费
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

17.1.3. 请求参数示例

```
{
  "beginTime":"2020-06-23 15:52:54",
  "endTime":"2020-06-24 15:52:54",
  "free":false,
  "parkId":"ogr7mVnQ1g4=",
```

```
"plateNumber":"京 A30002"
}
```

17.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":null
}
```

17.2. 取消访客预约

注意:

- ① 在预约时间结束之前都可以取消, 就算是车辆入场之后,接口功能也支持取消预约(离场时按临停费率计费)
- ② 已过期或已完成的不能再取消

17.2.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/visitors/cancel			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

17.2.2. 请求参数示例

```
{
  "parkId":"ogr7mVnQ1g4=",
  "plateNumber":"京 A30002"
}
```

17.2.3. 响应结果示例

```
正常：
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":null
}
异常：
{
  "code":25004,
  "message":"该车牌预约已取消",
  "data":null
}
```

17.3. 查询访客预约

17.3.1. 功能说明

查询某个时刻预约记录

注意：

- ① 查询时间的跨度为 72 小时,即最多一次性查询 72 小时的预约记录

17.3.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/visitors/query
-----	---

请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必填	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	非必填	String	车牌号
	beginTime	必填	String	开始时间, 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
	endTime	必填	String	结束时间, 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
	state	非必填	Integer	访客状态 1: 待入场; 2: 停车中; 3: 已完成; 4: 已取消; 5: 已过期。不传默认为全部
	pageNum	必填	Integer	分页参数, 页号
	pageSize	必填	Integer	分页参数, 每页记录数。最多 20 条
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

17.3.3. 请求参数示例

```
{
  "endTime":"2020-06-24 15:52:54",
  "pageNum":1,
  "pageSize":1,
  "parkId":"ogr7mVnQ1g4=",
  "startTime":"2020-06-23 15:52:54"
}
```

17.3.4. 响应结果示例

```
{
{
```

```

"code":0,
"message":"成功",
"data":{
  "records":[
    {
      "beginTime":"2020-06-23 15:52:54",
      "state":1,
      "free":1,
      "visitorState":"待入场",
      "plateNumber":"测 A30002",
      "endTime":"2020-06-24 15:52:54"
    }
  ],
  "count":4
}
}

```

17.4. 添加/删除黑名单

17.4.1. 功能说明

车辆被加入到车场黑名单之后, 车辆将不能入场.

注意:

- ① 增加黑名单之前,请先确认该车是否有预约, 若有预约请先取消.
- ② 添加黑名单时, 尽量填写原因, 删除时可不填写

17.4.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/blacklist			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述

	parkId	必填	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
	type	必填	Integer	操作：1：添加；2：删除
	remarks	非必填	String	原因
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

17.4.3. 请求参数示例

```
{
  "parkId":"ogr7mVnQ1g4=",
  "plateNumber":"测 A30002",
  "type":1
}
```

17.4.4. 响应结果示例

正常：

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":null
}
```

17.5. 查询黑名单

17.5.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/openapi/b/blacklist/query
-----	--

请求方式	GET			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必填	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
	pageNum	必填	String	分页参数, 页号
	pageSize	必填	String	分页参数, 每页记录数。 每页 20 条
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

17. 5. 2. 请求参数示例

```
{
  "pageNum":1,
  "pageSize":1,
  "parkId":"ogr7mVnQ1g4="
}
```

17. 5. 3. 响应结果示例

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":{
    "records":[
      {
        "PlateNumber":"测 A20002",
        "Remarks":""
        "ParkingId":"ogr7mVnQ1g4=",
      }
    ],
    "count":16
  }
}
```

18. 等级车

18.1. 增加等级车

18.1.1. 功能说明

在创建等级车之前需要先在车场管理家创建等级.这一步操作请联系车场管理方进行操作. 创建完成之后.在页面上即可显示等级车编号.



ETCP 等级车管理 / 等级设置

序号	等级名称	等级车编号	创建时间	状态
1	领导车	3607	2020-12-14 09:36:31	有效

左侧菜单：长租管理、商家优惠、等级车管理、等级设置、等级车辆、疫情防控。

若创建的等级车和临停车是不同的费率.则需要在创建该等级之前先创建费率.这步操作请联络该车场的 ETCP 运维人员. 否则创建的等级车将按临停费率进行收费.



车场设置

- 区域设置
- 岗亭设置
- 临停费率设置
- 长租费率设置

新增车型

- ▶ 特定费率
- ▼ 小车(默认)
 - 区域A
 - 区域2
- ▶ 大车

等级车管理 / 等级设置 / 新增等级

等级名称	名称长度不能超过20字
是否生效	<input checked="" type="radio"/> 有效
区域	区域A
本等级费率	<input checked="" type="radio"/> 小车-区域A-工作日
等级描述	不能超过200字

注意:

- ① 一定要先在车场管家里创建等级
- ② 等级编号如上上图显示在页面中, parkid 为 ETCP 分发
- ③ 若车以前增加过等级车,即使已过期,也需要先删除原记录,否则无法增加成功
- ④ 该等级车的等级状态为无效, 请找车场确认等级状态

18.1.2. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/b/levelCar/remove			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
	levelId	必填	Integer	等级编号
	beginTime	必填	String	开始时间, 时间戳 (秒) : 从格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒

				起至现在的总秒数 不填默认为当前时间
	endTime	必填	String	结束时间，时间戳（秒）： 从格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒 起至现在的总秒数 不填默认为第二天凌晨零点
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

18.1.3. 请求参数示例

```
{
  "endTime":1606556550,
  "levelId":"1402",
  "parkId":"2L10GOIA2Jg=",
  "plateNumber":"京 WJZ013",
  "beginTime":1606470150
}
```

18.1.4. 响应结果示例

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":null
}
```


18.2. 删除等级车

18.2.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/b/levelCar/add			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	message	必选	String	失败原因描述

18.2.2. 请求参数示例

```
{
  "parkId":"2L10GOIA2Jg=",
  "plateNumber":"京 WJZ013",
}
```

18.2.3. 响应结果示例

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":null
}
```

18.3. 查询等级车

注意:

- ① 查询时会返回该等级下所有的车辆, 包括已过期的等级车

18.3.1. 接口定义

URL	/merchant/open/1.0.0/b/levelCar/query			
请求方式	POST			
请求参数	参数名称	是否必须	类型	描述
	parkId	必须	String	加密后的车场 ID
	plateNumber	必填	String	车牌号
	levelId	否	Integer	等级编号
	pageNum	是	Integer	分页参数, 页号。
	pageSize	是	Integer	分页参数, 每页记录数。最多 20 条
返回结果	名称	必选	类型及范围	说明
	code	必选	Int	0:成功 1:失败
	data	必选	String	详细数据
	plateNumber	必选	String	车牌号
	levelName	必选	Int	等级名称
	beginTime	必选	String	开始时间, 时间戳 (秒) : 从格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒起至现在的总秒数
	endTime	必选	String	结束时间, 时间戳 (秒) : 从格林威治时间 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分 00 秒起至现在的总秒数

--	--	--	--	--

18.3.2. 请求参数示例

```
{
  "levelId":"1402",
  "pageNum":1,
  "pageSize":2,
  "parkId":"2L10GOIA2Jg=",
  "plateNumber":"京 WJZ013"
}
```

18.3.3. 响应结果示例

```
{
  "code":0,
  "message":"成功",
  "data":{
    "records":[
      {
        "levelName":"QQQQ",
        "beginTime":1606470555,
        "endTime":1606556955,
        "plateNumber":"京 WJZ013"
      }
    ],
    "count":1
  }
}
```

19. 业务码

Code	Message
------	---------

0	成功
1	失败
2	服务器异常
3	时间戳超时
4	签名校验非法
5	没有找到商户密钥
6	参数错误
7	更新订单失败
8	生产订单失败
20100	操作失败
20101	无效 token
20102	缺少必要参数
20106	参数错误
20201	手机号错误
20202	获取验证码失败
20203	手机验证码错误
20206	支付金额与应付金额不匹配
20207	60s 内只能发送一次验证码
20208	APP 未有该权限
20209	优惠金额与应付金额不匹配
20301	签约失败

20302	签约成功
20401	无效车架号
20407	车辆信息不匹配
20408	操作失败，请稍后重试
20501	操作失败，请稍后重试
20602	returnUrl 为空
20603	未查询到费用
20604	请先清偿坏账
20605	synId 错误
20606	待支付费用为 0，无需支付
20607	支付链接失效
20608	查费失败
20609	优惠券或优免券已全额抵扣停车费，无需支付
20701	appld 错误
20801	未绑定该车辆
20802	该车辆已被他人绑定
20803	绑定数量超限
20804	30 天内最多绑定 4 辆不同的车
20805	在场车辆不可解绑
20901	车辆不在场
20902	车场不支持电子支付

20903	没有车场查费权限
20904	用户未绑定该查费车牌
20905	查询费用异常
20906	用户不存在
20907	商户未配置查费车场
20908	长租车，费用为 0
20909	车牌错误
21001	查询失败
21002	请稍后再试
21003	未查询到坏账
21004	错误支付类型
21101	签约号已存在
25000	该车牌没有预约记录
25001	该车牌预约待入场
25002	该车牌预约停车中
25003	该车牌预约已完成
25004	该车牌预约已取消
25005	该车牌预约已过期
25006	该车牌是黑名单，请先从黑名单中移除
25100	该车牌不在黑名单列表
25101	该车牌有访客预约，请先取消该车的预约

