

快卜-停车场道闸接口协议 1.2

序号	版本号	日期	修改人	修改内容
1	1.0	2021.3.2	林伧	创建文档
2	1.1	2021.3.19	林伧	添加入参 减免时长
3	1.2	2021.4.23	林伧	添加验签说明

目录

快卜-停车场道闸接口协议 1.2 1

1. 需求概述 3

2. 业务流程 3

3. 接口说明 4

 3.1 交互规范 4

 3.2 停车场系统提供接口 5

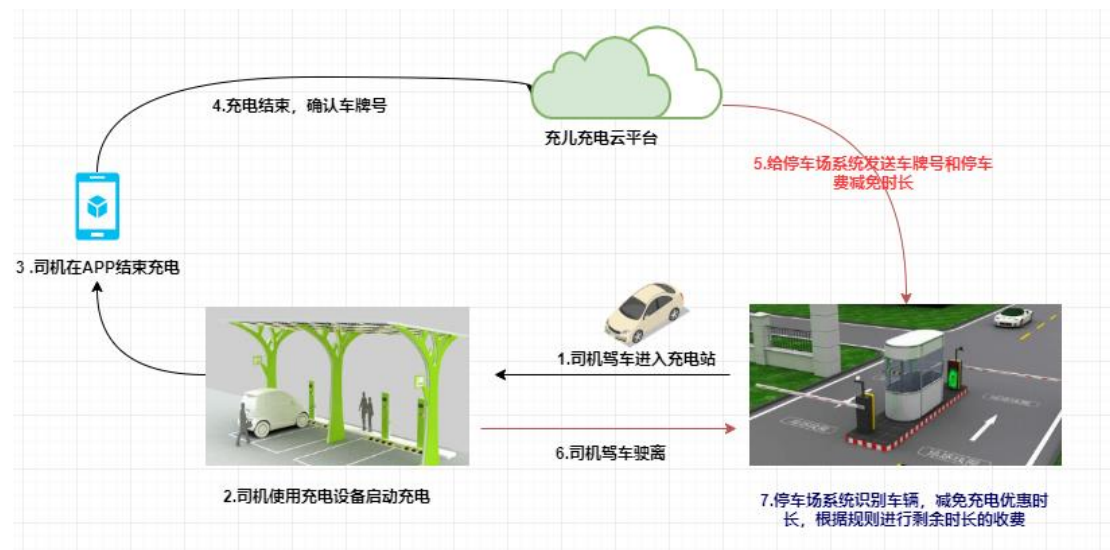
 3.3 快卜提供接口 6

 3.4 验签 7

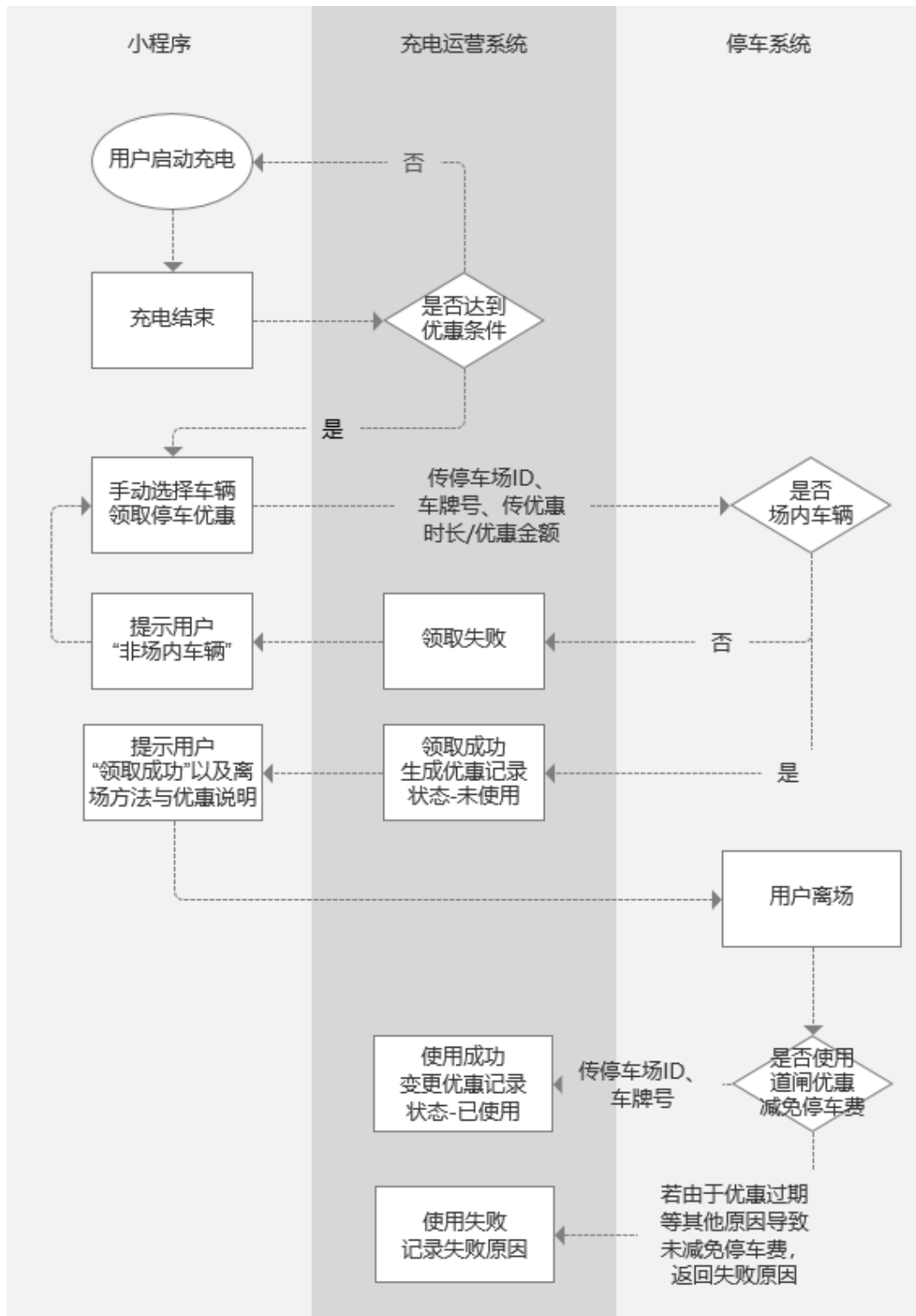
4. 对接流程 7

1. 需求概述

在无人值守的停车场内安装了公共充电桩后，为了更好的运营该公共充电位，业主方将针对来充电的车辆提供 n 小时免收停车费、或者减免 n 元停车费的政策。这就意味着需要将停车场车辆管理系统与充电桩运营系统进行业务打通。



2. 业务流程



3. 接口说明

3.1 交互规范

交互协议：HTTP(S)

交互编码格式：UTF-8

交互 Content-Type: application/json

参数是否必须要有：**粗体参数名**即为必须要有的参数

3.2 停车场系统提供接口

① 快卜通知停车场：对某辆车进行减免

生产线完整 URL	待填充
测试线完整 URL	待填充
请求方法	POST
入参	// 车牌号 String plateNum; // 停车场 ID String parkingLotId; // 减免方式类型 1=按时长减免 2=按金额减免 Integer discountType; // 减免时长 单位分钟 BigDecimal discountMinutes; // 减免金额 单位分 BigDecimal discountAmount;
入参示例	{ "plateNum": "京 A123456", "parkingLotId": "1423", "discountType": 1, "discountMinutes": 90, "discountAmount": 1000 }
返回值	// 成功状态 200=成功 其他=失败 Integer code; // 完整原因文本 String msg;
返回值示例	{

	<pre>"code": 200, "msg": "操作成功" }</pre>
--	---

3.3 快卜提供接口

① 停车场通知快卜，车辆已离场

生产线完整 URL	待填充
测试线完整 URL	待填充
请求方法	POST
入参	<pre>// 车牌号 String plateNum; // 停车场 ID String parkingLotId; // 离场时刻 格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss String leaveAt;</pre>
入参示例	<pre>{ "plateNum": "京 A123456", "parkingLotId": "1423", "leaveAt": "2020-02-02 20:02:20" }</pre>
返回值	<pre>// 状态码 200=成功 400=客户端错误 500=服务端错误 Integer code; // 是否成功 true=成功 false=失败 Boolean success; // 完整原因文本 String msg;</pre>
返回值示例	<pre>{ "code": 200, "success": true,</pre>

	<pre>"msg": "操作成功" }</pre>
--	----------------------------

3.4 验签

步骤 1：对参数按照 key=value 的格式，包括空 value 值的参数，并按照参数名 ASCII 字典序排序如下

```
String step1 = "leaveAt=2020-02-02 20:02:20&parkingLotId=1423&plateNum=京 A123456";
```

步骤 2：直接拼接密钥得到待签名字符串

```
String step2 = step1 + "ca8897924f73935f620f44fa64081bcf";
```

步骤 3：MD5 加密后得到最终签名值，并加入到请求头(header)中（字段名为 sign）

```
String sign = md5(step2);
```

```
// sign = 1149c9035e439f66653af89d325e4b90
```

4. 对接流程

流程	描述	执行者
1. 需求评估	了解上述对接需求，明确对接方案；并确定测试线联调时间	停车场道闸系统研发
2. 接口开发	进行对应接口代码编写	停车场道闸系统研发
3. 接口联调	测试环境联调测试	双方
4. 发布生产线	交换交互密钥及访问地址，由快卜负责现场测试整体业务流程	双方
5. 完成	保障平台正常运行，积极响应故障处理	