

# 中慧智能交通管理系统 Open API

## 1 通讯端口设置

APP 应用程序通过服务器 8080 端口获取数据，详见“2\_智能交通服务器\Server\application.properties”中的端口配置。

## 2 Open API 接口

Open API 接口统计表。

模块序号	子系统	接口序号	接口名称	权限控制
1	小车子系统	1	设置小车动作	
		2	获取小车动作	
		3	查询小车账户余额	
		4	小车账户充值	
		5	查询车辆违章记录	
		6	查询所有车辆违章记录	(一般管理员权限)
2	红绿灯子系统	7	查询红绿灯的配置信息	
		8	设置红绿灯的配置信息	
3	路灯子系统	9	设置自动/手工控制模式	(一般管理员权限)
		10	查询控制模式	(一般管理员权限)
		11	手动打开/关闭定路灯	(一般管理员权限)
		12	查询当前路灯状态	(一般管理员权限)
4	环境子系统	13	查询“所有传感器”的当前值	
		14	查询单个传感器	
		15	设置光照传感器阈值	
		16	查询光照传感器阈值	
5	基础数据表	17	所有车辆信息	(一般管理员权限)
		18	违章代码	
6	用户管理系统	19	用户登录	
		20	获取所有用户信息	(一般管理员权限)
7	气象信息	21	气象信息查询	
8	公交站台子系统	22	站台信息查询	(一般管理员权限)
	公交车子系统	23	车载容量查询	
9	道路子系统	24	查询道路状态	
10	ETC 子系统	25	费率设置	(一般管理员权限)
		26	查询费率	
		27	获取车辆充值记录	
		28	获取车辆扣费记录	
		29	小车账户扣费	(一般管理员权限)
		30	Etc 通行日志查询	(一般管理员权限)
		31	获取 Etc 黑名单	(一般管理员权限)
		32	Etc 黑名单下发	(一般管理员权限)

## 2.1 小车子系统

### 2.1.1 设置小车动作

功能说明	设置小车动作			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_car_move			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号：1-6	<input checked="" type="checkbox"/>
CarAction	varchar		Start：启动;Stop：停止	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "CarId":1, "CarAction":"Stop", "UserName":"user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT":"S", "ERRMSG":"成功" }			
	{ "RESULT":"F", "ERRMSG":"失败" }			

### 2.1.2 获取小车动作

功能说明	获取小车动作			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_move			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号：1-5	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
CarAction	varchar		Start：启动;Stop：停止	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "CarId":1, "UserName":"user1" }			

返回 JSON	{"RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "CarAction": "Stop"}
	{"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"}

### 2.1.3 查询小车账户余额

功能说明	查询小车账户余额			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_account_balance			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号：1-5	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
Balance	int		账户余额	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{"CarId": 2, "UserName": "user1"}			
返回 JSON	{"RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "Balance": 966}			
	{"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"}			

### 2.1.4 小车账户充值

功能说明	小车账户充值			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_car_account_recharge			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号：1-5	<input checked="" type="checkbox"/>
Money	Int		充值金额	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{"CarId": 1, "Money": 200, "UserName": "user1"}			

返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功" }
	{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }

### 2.1.5 查询车辆违章记录

功能说明	查询车辆违章记录			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_peccancy			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
carnumber	varchar		车牌号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input type="checkbox"/> 单表 <input checked="" type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carnumber	Varchar		车牌号	<input checked="" type="checkbox"/>
pcode	Varchar		违章代码	<input checked="" type="checkbox"/>
paddr	Varchar		地址	<input checked="" type="checkbox"/>
datetime	DateTime		违章日期	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1", "carnumber": "鲁 B10001" }			
返回 JSON	<pre>{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "carnumber": "鲁 B10001", "pcode": "1001A", "paddr": "学院路", "datetime": "2016/5/21 8:19:21" }, ..... ] }</pre> <pre>{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }</pre>			

### 2.1.6 查询所有车辆违章记录（一般管理员权限）

功能说明	查询所有车辆违章记录			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_all_car_peccancy			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input type="checkbox"/> 单表 <input checked="" type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			

参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
ROWS_DETAIL	varchar			■多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carnumber	Varchar		车牌号	■
pcode	Varchar		违章代码	■
paddr	Varchar		地址	■
datetime	DateTime		违章日期	■
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "carnumber": "鲁 B10001", "pcode": "1001A", "paddr": "学院路", "datetime": "2016/5/21 8:19:21" }, ..... ] }  { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.2 红绿灯子系统

### 2.2.1 设置红绿灯的配置信息（一般管理员权限）

功能说明	设置红绿灯的配置信息			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_trafficlight_config			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
TrafficLightId	int		红绿灯编号: 1-5	■
RedTime	int		红灯信息, 倒数	■
GreenTime	int		绿灯信息, 倒数	■
YellowTime	int		黄灯信息, 3-5 秒, 建议为 3	■
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
样例				
参数 JSON	{ "TrafficLightId": 1, "RedTime": 25, "GreenTime": 55, "YellowTime": 5, "UserName": "user1" }  因每个路口红绿灯设置相同, 此处的 ID 为路口 ID			

返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功" }
	{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }

### 2.2.2 查询红绿灯的配置信息（一般管理员权限）

功能说明	查询红绿灯的配置信息			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_trafficlight_config			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
TrafficLightId	varchar		1-5:红绿灯编号	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
RedTime	varchar		红灯信息	<input checked="" type="checkbox"/>
GreenTime	varchar		绿灯信息	<input checked="" type="checkbox"/>
YellowTime	varchar		黄灯信息	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{ "TrafficLightId": "1", "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "设置成功", "RedTime": "25", "GreenTime": "55", "YellowTime": "5" }  { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.3 路灯子系统

### 2.3.1 设置自动/手工控制模式（一般管理员权限）

功能说明	设置自动/手工控制模式			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_roadlight_control_mode			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
ControlMode	varchar		Auto: 自动模式 Manual: 手动模式	<input checked="" type="checkbox"/>

UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
样例				
参数 JSON	{ "ControlMode": "Manual", "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功" } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

### 2.3.2 查询控制模式（一般管理员权限）

功能说明	查询控制模式			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_roadlight_control_mode			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
ControlMode	varchar		Auto: 自动模式 Manual: 手动模式	■
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ControlMode": "Manual" } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

### 2.3.3 手动打开/关闭定路灯（一般管理员权限）

功能说明	手动打开/关闭定路灯			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_roadlight_status			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RoadLightId	Int		路灯总共 3 路, 其值为 1, 2, 3。1 代表第 1 路, 2 代表第 2 路, 3 代表第 3 路	■
Action	varchar		操作状态    Close: 关闭, Open: 打开	■

UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
样例				
参数 JSON	{ "RoadLightId":1, "Action":"Close", "UserName":"user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT":"S", "ERRMSG":"成功" } { "RESULT":"F", "ERRMSG":"失败" }			

### 2.3.4 查询当前路灯状态（一般管理员权限）

功能说明	查询当前路灯状态			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_roadlight_status			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RoadLightId	Int		路灯总共 3 路, 其值为 1, 2, 3, 1 代表第 1 路, 2 代表第 2 路, 3 代表第 3 路	■
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
Status	varchar		Close:关闭, Open: 打开	■
样例				
参数 JSON	{ "RoadLightId":1, "UserName":"user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT":"S", "ERRMSG":"成功", "Status":"Close" } { "RESULT":"F", "ERRMSG":"失败" }			

### 2.3.5 设置路灯光照阈值（一般管理员权限）

功能说明	设置光照传感器阈值			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_light_value			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
upper	int		阈值上限	■



lower	int		阈值下线	■
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
样例				
参数 JSON	{ "upper":1000, "lower":10, "UserName":"user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功" } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

### 2.3.6 获取路灯光照阈值（一般管理员权限）

功能说明	获取光照传感器阈值			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_light_value			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
upper	int		阈值上限	
lower	int		阈值下线	
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "upper": 1000, "lower": 10 } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.4 环境子系统

### 2.4.1 查询“所有传感器”的当前值

功能说明	查询“所有传感器”的当前值			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_all_sense			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			

参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
pm2.5	int		pm2.5	■
co2	int		二氧化碳	■
LightIntensity	int		光照强度	■
humidity	int		湿度	■
temperature	int		温度	■
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "pm2.5": 8, "co2": 5919, "LightIntensity": 1711, "humidity": 44, "temperature": 28 } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

#### 2.4.2 查询单个传感器

功能说明	查询单个传感器			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_sense_by_name			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
SenseName	varchar		温度 {"temperature"} 湿度 {"humidity"} 二氧化碳 {"co2"} 光照强度 {"LightIntensity"} Pm2.5 {"pm2.5"}	■
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
XXX	varchar		请求的参数信息	■
样例				
参数 JSON	{ "SenseName": "temperature", "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "设置成功", "xxx": "19" } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.5 公交车子系统

### 2.5.1 车载容量查询

功能说明	车载容量查询			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_bus_capacity			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
BusId	int		1-15(公交车编号)	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
BusCapacity"	int		乘客人数	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{ "BusId":1, "UserName":"user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "BusCapacity": 20 } { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.6 道路子系统

### 2.6.1 查询道路状态

功能说明	查询道路状态			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_road_status			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RoadId	int		1-12(道路编号)	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
Status	int		表示道路状态, 拥挤状态 (1, 2, 3, 4, 5)	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				

参数 JSON	{"RoadId":1,"UserName":"user1"}
返回 JSON	<pre> {"RESULT":"S","ERRMSG":"成功","Status":1}  {"RESULT":"F","ERRMSG":"失败"} </pre>

## 2.7 公交站台子系统

### 2.7.1 站台信息查询（一般管理员权限）

功能说明	站台信息查询			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_bus_station_info			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
BusStationId	int		1-3（站台编号）	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
Distance	int		与公交站点距离（单位：分米）	
BusId	int		公交汽车编号	
样例				
参数 JSON	{"BusStationId":1,"UserName":"user1"}			
返回 JSON	<pre> {"ERRMSG":"成功", "ROWS_DETAIL":[{"BusId":1,"Distance":92110}, {"BusId":2,"Distance":27755}, {"BusId":3,"Distance":103346}, ..., {"BusId":8,"Distance":106834}, {"BusId":9,"Distance":83920}, {"BusId":10,"Distance":107654}], "RESULT":"S"}  {"RESULT":"F","ERRMSG":"失败"} </pre>			

## 2.8 基础数据表

### 2.8.1 所有车辆信息（一般管理员权限）

功能说明	查询所有车辆信息			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_info			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			

参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
ROWS_DETAIL	varchar			■多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carnumber	Varchar		小车车牌号	■
number	Varchar		小车编号	■
pcardid	Varchar		车主用户的身份证号	■
buydata	Varchar		购买日期	■
carbrand	Varchar		车辆品牌	■
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	<pre>{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "carnumber": "鲁 B10001", "number": 1, "pcardid": "370101196101011001", "buydata": "2016. 5. 1", "carbrand": "audi" }, ..... ] }</pre> <pre>{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }</pre>			

## 2.8.2 违章代码

功能说明	违章代码			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_peccancy_type			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
ROWS_DETAIL	varchar			■多值
字段名	类型	长度	描述	必须
pcode	Varchar		违章代码	■
pmoney	Int		罚金	■
pscore	Int		扣分	■
premarks	Varchar		备注	■
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				

参数 JSON	{"UserName": "user1"}
返回 JSON	<pre> {"RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [{"pcode": "1001A", "pmoney": 1000, "pscore": 0, "premarks": "A 驾驶拼装的非汽车类机动车上道路行驶的"}, .....]} {"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"} </pre>

## 2.9 用户管理系统

### 2.9.1 用户登录

功能说明	用户登录			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/user_login			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
UserPwd	varchar		密码	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
UserRole	varchar		R01: 普通用户, R02: 一般管理员, R03: 超级一般管理员	
样例				
参数 JSON	{"UserName": "user1", "UserPwd": "123456"}			
返回 JSON	<pre> {"RESULT": "S", "ERRMSG": "登录成功", "UserRole": "R01", } {"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"} </pre>			

### 2.9.2 获取所有用户信息（一般管理员权限）

功能说明	获取所有用户信息			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_all_user_info			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须

RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
ROWS_DETAIL	varchar			■多值
字段名	类型	长度	描述	必须
pname	Varchar		小车车主姓名	■
pcardid	Varchar		小车车主身份证	■
psex	Varchar		小车车主性别	■
username	Varchar		小车车主系统登录用户名	■
ptel	Varchar		小车车主电话	■
registdate	DateTime		系统注册日期	■
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	<pre>{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "pname": "何颖升", "pcardid": "370213196502141014", "psex": "男", "username": "user14", "ptel": "13804110014", "registdate": "1990/6/3 14:19:21" }, ..... ] }</pre> <pre>{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }</pre>			

## 2.10 气象信息

### 2.10.1 气象信息查询

功能说明	气象信息查询			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_weather			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	■
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input type="checkbox"/> 单值 <input checked="" type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	■
ERRMSG	varchar		提示信息	■
WCurrent	varchar		当前温度	■
ROWS_DETAIL	varchar			■多值
字段名	类型	长度	描述	必须
WData	varchar		当前日期	■
temperature	varchar		温度最小值和最大值	■
样例				

参数 JSON	{"UserName": "user1"}
返回 JSON	<pre> {"RESULT": "S", "ERRMSG": "查询成功", "WCurrent": 19, "ROWS_DETAIL": [ {"WData": "2017-06-06", "temperature": "14~22"}, {"WData": "2017-06-07", "temperature": "15~24"}, {"WData": "2017-06-08", "temperature": "16~25"}, {"WData": "2017-06-09", "temperature": "17~25"}, {"WData": "2017-06-10", "temperature": "16~25"}, {"WData": "2017-06-11", "temperature": "16~22"} ]} {"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"} </pre>

## 2.11 ETC 子系统

### 2.11.1 费率设置（一般管理员权限）

功能说明	ETC 费率设置			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_etc_rate			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
Money	int		费率金额	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{"Money": 10, "UserName": "user1"}			
返回 JSON	<pre> {"RESULT": "S", "ERRMSG": "成功"} {"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"} </pre>			

### 2.11.2 查询费率

功能说明	查询 ETC 费率			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_etc_rate			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>



返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
Money	int		费率金额	<input checked="" type="checkbox"/>
字段名	类型	长度	描述	必须
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功", "Money": 10 }  { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

### 2.11.3 获取车辆充值记录

功能说明	获取车辆充值记录			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_account_record			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
CarId	int		小车编号	
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S, 失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号	<input checked="" type="checkbox"/>
Time	DateTime		充值时间	<input checked="" type="checkbox"/>
Cost	Int		充值金额	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1", "CarId": 1 }			
返回 JSON	{ "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "CarId": 1, "Time": "2017-11-26 04:58:11", "Cost": 10 }, { "CarId": 1, "Time": "2017-11-26 04:58:19", "Cost": 20 }, { "CarId": 1, "Time": "2017-11-26 04:58:24", "Cost": 30 }, { "CarId": 1, "Time": "2017-11-26 04:58:28", "Cost": 40 } ], "RESULT": "S" }  { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

## 2.11.4 获取车辆扣费记录

功能说明	获取车辆扣费记录			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_car_account_fee			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
CarId	int		小车编号	
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号	<input checked="" type="checkbox"/>
Time	DateTime		扣费时间	<input checked="" type="checkbox"/>
Cost	Int		扣费金额	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{"UserName": "user1", "CarId": 1}			
返回 JSON	<pre> {"ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [{"CarId": 1, "Time": "2017-11-26 05:03:48", "Cost": 1}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-26 05:03:53", "Cost": 2}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-26 05:03:58", "Cost": 3}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-26 05:04:02", "Cost": 4}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-26 06:52:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 03:50:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 03:55:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:00:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:05:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:10:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:15:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:20:00", "Cost": 10}, {"CarId": 1, "Time": "2017-11-28 04:25:00", "Cost": 10}], "RESULT": "S"}  {"RESULT": "F", "ERRMSG": "失败"} </pre>			

## 2.11.5 小车账户扣费（一般管理员权限）

功能说明	小车账户扣费
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_car_account_fee
HTTP 请求方式	POST

入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
CarId	int		小车编号：1-5	<input checked="" type="checkbox"/>
Money	Int		扣费金额	<input checked="" type="checkbox"/>
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{"CarId":1,"Money":200,"UserName":"user1"}			
返回 JSON	{"RESULT":"S","ERRMSG":"成功"}			
	{"RESULT":"F","ERRMSG":"失败"}			

### 2.11.6 Etc 通行日志查询（一般管理员权限）

功能说明	Etc 通行日志查询			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_etc_traffic_log			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carid	int		小车编号	<input checked="" type="checkbox"/>
intime	DateTime		驶入 Etc 时间	<input checked="" type="checkbox"/>
outtime	DateTime		驶出 Etc 时间	<input checked="" type="checkbox"/>
money	Int		过路费用金额	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{"UserName":"user1"}			
返回 JSON	{"ERRMSG":"成功","ROWS_DETAIL":[{"carid":1,"intime":"2017-11-28 10:25:16","outtime":"2017-11-24 10:25:38","money":10}, {"carid":2,"intime":"2017-11-24 10:26:01","outtime":"2017-11-24 10:26:14","money":10}, {"carid":3,"intime":"2017-11-24 10:26:55","outtime":"2017-11-24 10:27:18","money":20}, {"carid":2,"intime":"2017-11-26 10:27:55","outtime":"2017-11-24			

	10:28:29","money":30},{ "carid":4,"intime":"2017-11-24 10:28:43","outtime":"2017-11-24 10:29:30","money":40}], "RESULT":"S"}  { "RESULT":"F", "ERRMSG":"失败"}
--	---

### 2.11.7 获取 Etc 黑名单（一般管理员权限）

功能说明	Etc 黑名单下发			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/get_etc_blacklist			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>
ERRMSG	varchar		提示信息	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carid	int		小车编号	<input checked="" type="checkbox"/>
datetime	DateTime		下发时间	<input checked="" type="checkbox"/>
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1" }			
返回 JSON	{ "ERRMSG": "成功", "ROWS_DETAIL": [ { "carid": 1, "datetime": "2017-02-21 01:44:21" }, { "carid": 2, "datetime": "2017-02-21 01:44:21" } ], "RESULT": "S" }  { "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			

### 2.11.8 Etc 黑名单下发（一般管理员权限）

功能说明	Etc 黑名单下发			
调用路径	http://localhost:8080/api/v2/set_etc_blacklist			
HTTP 请求方式	POST			
入参	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
UserName	varchar		账号	<input checked="" type="checkbox"/>
ROWS_DETAIL	varchar			<input checked="" type="checkbox"/> 多值
字段名	类型	长度	描述	必须
carid	int		小车编号	<input checked="" type="checkbox"/>
返回	<input checked="" type="checkbox"/> 单表 <input type="checkbox"/> 多表 <input checked="" type="checkbox"/> 单值 <input type="checkbox"/> 多值			
参数名	类型	长度	描述	必须
RUSULT	varchar		成功 S，失败 F	<input checked="" type="checkbox"/>

ERRMSG	varchar		提示信息	■
样例				
参数 JSON	{ "UserName": "user1", "ROWS_DETAIL": [ { "datetime": "2017-12-08 12:44:21", "carid": 3 }, { "datetime": "2017-12-08 12:44:21", "carid": 4 } ] }			
返回 JSON	{ "RESULT": "S", "ERRMSG": "成功" }			
	{ "RESULT": "F", "ERRMSG": "失败" }			