**限行架综合控制系统**

**概要设计说明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档编号： |  | 项目名称： | 限行架综合控制系统项目 |
| 编 写： | 李逵 | 编写日期： | 2020-04-12 |
| 审 核： |  | 审核日期： |  |
| 批 准： |  | 批准日期： |  |

修订状况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 版本号 | 修订日期 | 修订内容简述 | 编写人 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目录**

[第1章 引言 5](#_Toc8637667)

[1.1. 编写目的 5](#_Toc8637668)

[1.1.1. 作用 5](#_Toc8637669)

[1.1.2. 阅读者 5](#_Toc8637670)

[1.2. 编写背景 5](#_Toc8637671)

[1.2.1. 任务信息 5](#_Toc8637672)

[1.2.2. 任务描述 5](#_Toc8637673)

[1.2.3. 使用者 6](#_Toc8637674)

[1.3. 电子文档编写工具 6](#_Toc8637675)

[1.4. 专用术语及缩略语 6](#_Toc8637676)

[1.5. 参考资料 6](#_Toc8637677)

[1.6. 模块功能编号规则 6](#_Toc8637678)

[第2章 系统概述 7](#_Toc8637679)

[2.1. 系统目标 7](#_Toc8637680)

[2.2. 系统架构 7](#_Toc8637681)

[2.3. 技术架构 7](#_Toc8637682)

[2.4. 系统间关系 8](#_Toc8637683)

[2.5. 数据结构 8](#_Toc8637684)

[2.6. 部署结构 8](#_Toc8637685)

[2.7. 关键技术 8](#_Toc8637686)

[2.8. 依赖外部资源 8](#_Toc8637687)

[第3章 功能设计 9](#_Toc8637688)

[3.1. 设计与需求对照表 9](#_Toc8637689)

[3.2. 兼容WAS9容器 9](#_Toc8637690)

[3.2.1. 功能说明 9](#_Toc8637691)

[3.2.2. 功能流程图 9](#_Toc8637692)

[3.2.3. 兼容WAS9容器 10](#_Toc8637693)

[3.2.4. 其他描述 11](#_Toc8637694)

[3.3. 安全加固 11](#_Toc8637695)

[3.4. 权限校验 11](#_Toc8637696)

[3.4.1. 功能说明 11](#_Toc8637697)

[3.4.2. 功能流程图 11](#_Toc8637698)

[3.4.3. 权限校验 12](#_Toc8637699)

[3.4.4. 其他描述 13](#_Toc8637700)

[3.5. 重获失效令牌 13](#_Toc8637701)

[3.5.1. 功能说明 13](#_Toc8637702)

[3.5.2. 功能流程图 13](#_Toc8637703)

[3.5.3. 重获失效令牌 14](#_Toc8637704)

[3.5.4. 其他描述 15](#_Toc8637705)

[3.6. 修改雪花算法 15](#_Toc8637706)

[3.6.1. 功能说明 15](#_Toc8637707)

[3.6.2. 功能流程图 15](#_Toc8637708)

[3.6.3. 修改雪花算法 15](#_Toc8637709)

[3.6.4. 其他描述 16](#_Toc8637710)

[3.7. 完善并整合公共JS 17](#_Toc8637711)

[3.7.1. 功能说明 17](#_Toc8637712)

[3.7.2. 功能流程图 17](#_Toc8637713)

[3.7.3. 完善并整合公共JS 17](#_Toc8637714)

[3.7.4. 其他描述 18](#_Toc8637715)

[3.8. 解决Struct2的安全漏洞 18](#_Toc8637716)

[3.8.1. 功能说明 18](#_Toc8637717)

[3.8.2. 功能流程图 19](#_Toc8637718)

[3.8.3. 解决Struct2的安全漏洞 19](#_Toc8637719)

[3.8.4. 其他描述 20](#_Toc8637720)

# 引言

## 编写目的

### 作用

本文档是限行架综合控制系统的概要设计方案，确定功能流程，确定功能实现的依赖关系，为下一阶段的开发工作提供开发依据，同时为测试工作提供根据；

### 阅读者

本文档的阅读对象是系统设计人员、系统开发人员。

## 编写背景

### 任务信息

需求编号：

项目编号：

### 任务描述

限行架综合控制系统任务如下：

1. 提供对机构的增加、删除、修改、查询功能。
2. 提供对用户的增加、删除、修改、查询功能。
3. 提供对机构用户的级联关系查询功能。

机构与用户是一对多关系：

即一个机构可以有多个用户，一个用户只能归属为一个机构。

1. 提供对菜单的增加、删除、修改、查询功能。
2. 提供对角色的增加、删除、修改、查询功能。
3. 提供对角色与菜单的查询、关联功能。

角色与菜单是多对多关系；

1. 提供对用户角色的查询、关联功能。

用户与角色是多对一关系：

即一个用户只能归属为一个角色，一个角色可以有多少用户。

1. 提供对登陆用户令牌的控制、检查功能。
2. 用户登陆后产生用户令牌；
3. 后续用户所有系统请求都携带着令牌；
4. 系统首先检查请求中的令牌信息；如在有效时间区间内，更新令牌时间后，继续请求；否则中止请求，置为令牌失效后，直接返回，重新登陆；
5. 有效时间区间间隔为30分钟。
6. 对车辆信息的增加、删除、修改、查询功能。
7. 对限行架（外设）的增加、删除、修改、查询功能。
8. 对车辆白名单的移入、移出、查询功能。

同一车辆存在于白名单中，就不能存在于黑名单中。

1. 对车辆黑名单的移入、移出、查询功能。

同一车辆存在于黑名单中，就不能存在于白名单中。

1. 对超重车辆信息进行实时查询功能。
2. 对限行架（外设）进行升、降、停人工操作功能。
3. 对限行架（外设）进行升、降、停自动操作功能。
4. 对外系统开放提供一个数据服务接口功能，以获取外系统调用该接口并实时发送过来的车辆超重信息数据。

### 使用者

本文档主要提供给参与本项目的系统设计人员和开发人员使用，同时可提供给项目经理和项目质量部门审阅。

## 电子文档编写工具

编制本文档时，使用了以下文档编制工具或软件：

Word 2016

Visio 2016

## 专用术语及缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **专用术语/缩略语** | **描述** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 参考资料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **资料名称** | **版本号** | **作者** | **资料来源** | **提供日期** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 模块功能编号规则

模块功能编号由以下几部分构成：➀KKK➁2016➂ PD ➃AA➄BBBB➅001

➀代表涉及的系统：系统英文名称缩写，大写英文字母，建议三位

➁年度：代表项目实施年度，四位年

➂文档标识：文档阶段，PD代表概要设计

➃代表子系统编号：子系统编号，两位大写英文

➄代表每个功能结构中的大类。功能大类，四位大写英文

➅代表业务需求中细分后的顺序号，从001开始编号

# 系统概述

## 系统目标

限行架综合控制系统目标任务如下：

1. 提供对机构的增加、删除、修改、查询功能。
2. 提供对用户的增加、删除、修改、查询功能。
3. 提供对机构用户的级联关系查询功能。

机构与用户是一对多关系：

即一个机构可以有多个用户，一个用户只能归属为一个机构。

1. 提供对菜单的增加、删除、修改、查询功能。
2. 提供对角色的增加、删除、修改、查询功能。
3. 提供对角色与菜单的查询、关联功能。

角色与菜单是多对多关系；

1. 提供对用户角色的查询、关联功能。

用户与角色是多对一关系：

即一个用户只能归属为一个角色，一个角色可以有多少用户。

1. 提供对登陆用户令牌的控制、检查功能。
2. 用户登陆后产生用户令牌；
3. 后续用户所有系统请求都携带着令牌；
4. 系统首先检查请求中的令牌信息；如在有效时间区间内，更新令牌时间后，继续请求；否则中止请求，置为令牌失效后，直接返回，重新登陆；
5. 有效时间区间间隔为30分钟。
6. 对车辆信息的增加、删除、修改、查询功能。
7. 对限行架（外设）的增加、删除、修改、查询功能。
8. 对车辆白名单的移入、移出、查询功能。

同一车辆存在于白名单中，就不能存在于黑名单中。

1. 对车辆黑名单的移入、移出、查询功能。

同一车辆存在于黑名单中，就不能存在于白名单中。

1. 对超重车辆信息进行实时查询功能。
2. 对限行架（外设）进行升、降、停人工操作功能。
3. 对限行架（外设）进行升、降、停自动操作功能。

对外系统开放提供一个数据服务接口功能，以获取外系统调用该接口并实时发送过来的车辆超重信息数据。

## 系统架构

<内容说明：根据系统的整体功能进行逻辑切分和逻辑切分后的接口关系划分，如：逻辑层、子系统-模块切分；逻辑层接口关系、模块协作关系等；总体而言，要以全局的视野、抽象的思维、将系统目标逐级分解，切分成结构合理，组织关系清晰的系统架构总图，并绘制成一张系统架构图>

## 技术架构

<内容说明：根据系统所使用的技术进行分层切分，如展现层、服务层、接入层、持久层等；并依据技术分层确定使用什么技术框架，如Spring、Mybatis等；总体而言，要以横向的技术宽度，纵向的技术深度，结合技术切分层次要求，并结合实际技术框架应用情况，综合全面考虑，合理并谨慎选定技术框架体系，构成系统的技术架构总图，并绘制成一张技术架构图>

## 系统间关系

<内容说明：根据系统所处的逻辑位置描述本系统与有关联的外系统之间的关系；并根据关系确认它们之间的交互规范，构成系统间的逻辑关系总图，并绘制成一张系统间关系图>

## 数据结构

<内容说明：根据系统所有的数据构成，以及数据构成的关系，确认并规范化它们之间的流动过程，构成系统的数据架构总图，并绘制成一张数据结构图>

## 部署结构

<内容说明：根据系统所处物理位置描绘本系统在数据中心进行生产部署的结构关系；并根据本系统的部署要求确认在生产部署上的交互规范，构成系统的部署架构总图，并绘制成一张部署结构图>

## 关键技术

程序控制限行架（外设）升降停

## 依赖外部资源

《治超综合管理信息系统》

# 功能设计

## 设计与需求对照表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 对应需求编号 | 概设编号 | 功能名称 | 功能描述 |
|  |  |  | 机构管理 | 对机构进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 用户管理 | 对用户进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 机构用户级联 | 对机构用户进行级联查询、关联。  机构与用户是一对多关系：  即一个机构可以有多个用户，一个用户只能归属为一个机构。 |
|  |  |  | 菜单管理 | 对菜单进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 角色管理 | 对角色进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 角色菜单关联 | 对角色与菜单进行查询、关联。  角色与菜单是多对多关系； |
|  |  |  | 用户角色关联 | 对用户与角色的查询、关联。  用户与角色是多对一关系：  即一个用户只能归属为一个角色，一个角色可以有多少用户。 |
|  |  |  | 登陆用户令牌控制 | 对登陆用户的令牌进行控制、检查。  1) 用户登陆后产生用户令牌；  2) 后续用户所有系统请求都携带着令牌；  3) 系统首先检查请求中的令牌信息；如在有效时间区间内，更新令牌时间后，继续请求；否则中止请求，置为令牌失效后，直接返回，重新登陆；  4) 有效时间区间间隔为30分钟。 |
|  |  |  | 车辆管理 | 对车辆进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 限行架（外设）管理 | 对限行架（外设）进行增加、删除、修改、查询。 |
|  |  |  | 车辆白名单管理 | 对车辆白名单进行移入、移出、查询。  同一车辆存在于白名单中，就不能存在于黑名单中。 |
|  |  |  | 车辆黑名单管理 | 对车辆黑名单进行移入、移出、查询。  同一车辆存在于黑名单中，就不能存在于白名单中。 |
|  |  |  | 监控大屏幕 | 对超重车辆信息进行实时滚动查询。  作为系统主界面。 |
|  |  |  | 人工升降限行架 | 对限行架（外设）人工进行升、降操作。 |
|  |  |  | 自动升降限行架 | 对限行架（外设）自动进行升、降操作。 |
|  |  |  | 数据接口 | 对外开放提供一个数据服务接口，接收外系统调用并实时发送过来的车辆超重信息数据。 |

## 机构管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 机构增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构增加 |  | 对机构进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 机构删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构进行删除 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构删除 |  | 对机构进行删除 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 机构修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构进行修改 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构修改 |  | 对机构进行修改 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 机构查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构查询 |  | 对机构进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 用户管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对用户进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 用户增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对用户进行增加。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 用户增加 |  | 对用户进行增加。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 用户删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对用户进行删除。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 用户删除 |  | 对用户进行删除。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 用户修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对用户进行修改。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 用户修改 |  | 对用户进行修改。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 用户查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对用户进行查询。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 用户查询 |  | 对用户进行查询。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 机构用户级联

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构用户级联 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构用户进行级联查询、关联。  机构与用户是一对多关系：  即一个机构可以有多个用户，一个用户只能归属为一个机构。 | | |

### 功能流程图

无

### 机构用户级联查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构用户级联查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构用户进行级联查询。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构用户级联查询 |  | 对机构用户进行级联查询。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 机构用户级联关联

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 机构用户级联关联 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对机构用户进行级联关联。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 机构用户级联关联 |  | 对机构用户进行级联关联。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 菜单管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 菜单增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 菜单增加 |  | 对菜单进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 菜单增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 菜单增加 |  | 对菜单进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 菜单删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行删除 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 菜单删除 |  | 对菜单进行删除 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 菜单修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行修改 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 菜单修改 |  | 对菜单进行修改 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 菜单查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 菜单查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对菜单进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 菜单查询 |  | 对菜单进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 角色管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 角色增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色增加 |  | 对角色进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 角色删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色进行删除 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色删除 |  | 对角色进行删除 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 角色修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色进行修改 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色修改 |  | 对角色进行修改 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 角色查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色查询 |  | 对角色进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 角色菜单关联

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色菜单关联 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色与菜单进行查询、关联。  角色与菜单是多对多关系； | | |

### 功能流程图

无

### 角色菜单查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色菜单查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色与菜单进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色菜单查询 |  | 对角色与菜单进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 角色菜单关联

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 角色菜单关联 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对角色与菜单进行关联 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 角色菜单关联 |  | 对角色与菜单进行关联 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 登陆用户令牌控制

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 登陆用户令牌控制 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对登陆用户的令牌进行控制、检查。  1) 用户登陆后产生用户令牌；  2) 后续用户所有系统请求都携带着令牌；  3) 系统首先检查请求中的令牌信息；如在有效时间区间内，更新令牌时间后，继续请求；否则中止请求，置为令牌失效后，直接返回，重新登陆；  4) 有效时间区间间隔为30分钟。 | | |

### 功能流程图

无

### 用户登陆

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 用户登陆 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 用户登陆 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 用户登陆 |  | 用户登陆 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 令牌生成

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 令牌生成 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 令牌生成 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 令牌生成 |  | 令牌生成 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 令牌控制

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 令牌控制 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 令牌控制 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 令牌控制 |  | 令牌控制 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 车辆管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 车辆增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆信息进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆增加 |  | 对车辆信息进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆信息进行删除 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆删除 |  | 对车辆信息进行删除 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆信息进行修改 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆修改 |  | 对车辆信息进行修改 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆信息进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆查询 |  | 对车辆信息进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 限行架（外设）管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 限行架（外设）管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）进行增加、删除、修改、查询。 | | |

### 功能流程图

无

### 限行架（外设）增加

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 限行架（外设）增加 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）信息进行增加 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 限行架（外设）增加 |  | 对限行架（外设）信息进行增加 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 限行架（外设）删除

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 限行架（外设）删除 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）信息进行删除 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 限行架（外设）删除 |  | 对限行架（外设）信息进行删除 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 限行架（外设）修改

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 限行架（外设）修改 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）信息进行修改 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 限行架（外设）修改 |  | 对限行架（外设）信息进行修改 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 限行架（外设）查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 限行架（外设）查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）信息进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 限行架（外设）查询 |  | 对限行架（外设）信息进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 车辆白名单管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆白名单管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆白名单进行移入、移出、查询。  同一车辆存在于白名单中，就不能存在于黑名单中。 | | |

### 功能流程图

无

### 车辆白名单移入

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆白名单移入 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 将车辆信息移入白名单中 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆白名单移入 |  | 将车辆信息移入白名单中 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆白名单移出

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆白名单移出 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 将车辆信息移出白名单外 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆白名单移出 |  | 将车辆信息移出白名单外 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆白名单查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆白名单查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆白名单信息进行查询 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆白名单查询 |  | 对车辆白名单信息进行查询 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 车辆黑名单管理

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆黑名单管理 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆黑名单进行移入、移出、查询。  同一车辆存在于黑名单中，就不能存在于白名单中。 | | |

### 功能流程图

无

### 车辆黑名单移入

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆黑名单移入 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 将车辆信息移入黑名单中。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆黑名单移入 |  | 将车辆信息移入黑名单中。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆黑名单移出

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆黑名单移出 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 将车辆信息移出黑名单外。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆黑名单移出 |  | 将车辆信息移出黑名单外。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 车辆黑名单查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 车辆黑名单查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对车辆黑名单信息进行查询。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 车辆黑名单查询 |  | 对车辆黑名单信息进行查询。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 监控大屏幕

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 监控大屏幕 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对超重车辆信息进行实时滚动查询。  作为系统主界面。 | | |

### 功能流程图

无

### 超重车辆实时滚动查询

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 超重车辆实时滚动查询 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对超重车辆信息进行实时滚动查询。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 超重车辆实时滚动查询 |  | 对超重车辆信息进行实时滚动查询。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 人工升降限行架

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 人工升降限行架 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）人工进行升、降操作。 | | |

### 功能流程图

无

### 人工长降限行架

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 人工升降限行架 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）人工进行升、降操作。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 人工升降限行架 |  | 对限行架（外设）人工进行升、降操作。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 自动升降限行架

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 自动升降限行架 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）自动进行升、降操作。 | | |

### 功能流程图

无

### 自动升降限行架

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 自动升降限行架 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对限行架（外设）自动进行升、降操作。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 自动升降限行架 |  | 对限行架（外设）自动进行升、降操作。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无

## 数据接口

### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 数据接口 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对外开放提供一个数据服务接口，接收外系统调用并实时发送过来的车辆超重信息数据。 | | |

### 功能流程图

无

### 数据接口

#### 功能说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | 数据接口 | **概设编号** |  |
| **对应需求号** |  |
| **功能描述** | 对外开放提供一个数据服务接口，接收外系统调用并实时发送过来的车辆超重信息数据。 | | |

#### 输入输出

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能描述** | **功能名称** | **功能编号** | **说明** | | |
| 数据接口 |  | 对外开放提供一个数据服务接口，接收外系统调用并实时发送过来的车辆超重信息数据。 | | |
| **对应前端功能** |  | | | | |
| **输入** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **输出** | **参数名称** | **参数KEY** | **类型** | **长度** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
| **调用外部接口** | **接口名称** | **接口说明** | | | |
|  |  | | | |
| **业务流程** |  | | | | |
| **操作结果** |  | | | | |

#### 返回码列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 返回码 | 返回描述 | 说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 其他描述

无