SUMO二次开发文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 修改人 | 修改内容 |
| 2018.09.30 | 王宇清 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 文件夹及文件描述

## 概述

本项目根目录文件夹名称为sumo，根目录目录包含Network\_Info、PlatServer\_Interactor、socket\_test、SUMO\_Interactor四个文件夹，以及configuration\_template.cfg文件。各文件夹及文件包含的内容描述如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 属性 | 内容 | 备注 |
| Network\_Info | 模块 | 用于获取路网、检测器、信号配时等静态信息数据 | 目前是从XML文件中读取 |
| PlatServer\_Interactor | 模块 | 用于实现与管控平台后台数据的交互 | 获取后台路网、检测器、信控方案等输入数据 |
| Socket\_test | 模块 | 用于实现与管控平台前端数据的交互 | 向前端推送各类静态和实时的仿真信息及计算结果 |
| SUMO\_Interactor | 主文件夹 | 仿真实时交互接口实现、存放信控效果评价等算法模块 | 核心算法及交互主程序 |
| configuration\_template.cfg | 模板文件 | SUMO命令生成的cfg模板文件，包含所有参数及其默认取值 |  |
| 文档 | 文件夹 | 用于存放各类开发文档 |  |

项目文件总体架构图如下：



## 文件详细描述

### Network\_Info

#### Get\_Info.py

* get\_net\_xml\_root
* get\_all\_edgesID
* get\_all\_lanes\_length
* get\_all\_lanearea\_detec\_ID
* get\_all\_induction\_detec\_ID

### PlatServer\_Interactor

### Socket\_test

### SUMO\_Interactor

#### SUMO\_Interactor.py

* set\_subscriptions
* get\_all\_vehicles\_ID
* get\_all\_vehicles\_position
* get\_all\_vehicles\_angle
* get\_all\_vehicles\_speed
* main\_loop

#### Evaluation

##### Lane\_Queue.py

* get\_all\_lanes\_queue\_ratio
* get\_top\_three\_lane\_queue\_ratio
* get\_mean\_lane\_queue\_ratio

##### Signal.py

* get\_Lane\_LinkIndex\_relation
* phase\_listener
* get\_current\_phase\_green\_lanes
* update\_current\_phase\_lanes\_flow
* set\_lanes\_SF
* get\_phase\_lanes\_efficiency

##### Stop.py

# 程序逻辑流程描述