

PyTessng 功能说明书



二〇二三年十二月

上海济达交通科技有限公司

功能说明

一、导入外部数据源创建路网

- (1) **导入 Excel:** 导入.csv、.xlsx 文件，解析并创建路网；
- (2) **导入 OpenDrive:** 导入.xodr 文件，解析并创建路网；
- (3) **导入 Shapefile:** 导入包含.shp、.shx、.dbf、.cpg 等文件的文件夹，解析并创建路网；
- (4) **导入 OpenStreetMap:** 指定中心经纬度和半径，通过 osm API 获取路网数据，解析并创建路网。

二、导出当前路网为特定格式

- (1) **导出为 opendrive:** 将当前路网信息导出，保存为.xodr 文件；
- (2) **导出为 Shapefile:** 将当前路网信息导出，保存为包含.shp 等文件的文件夹；
- (3) **导出为 GeoJson:** 将当前路网信息导出，保存为.geojson 文件；
- (4) **导出为 Unity:** 将当前路网信息导出，保存为.json 文件；
- (5) **导出为 json:** 将当前路网信息导出，保存为.json 文件。

三、输出标准车辆轨迹

- (1) **保存为 json:** 将每帧的车辆轨迹 json 文件保存到指定路径下；
- (2) **上传至 kafka:** 将每帧的车辆轨迹发送至指定的地址和 topic，使用线程来发送，不保证发送成功。

四、路段处理

- (1) **创建路段:** 输入路段起终点的 x/y/z，创建出路段；
- (2) **打断路段:** 输入 x/y 位置和路段 ID，打断路段，路段 ID 会变化；
- (3) **连接全部路段:** 将路网上同方向同车道数的路段连接在一起；
- (4) **简化路网:** 删除无用的路段断点，并生成简化版路网文件副本。

数据格式说明（待补充）

一、路网数据

二、轨迹数据

使用投影说明（待补充）