**自适应控制算法**

**测试文档**

拟 制： 日期：

审 核： 日期：

会 签： 日期：

标准化： 日期：

批 准： 日期：

**修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **修订章节** | **描述** | **作者** |
| 2021.5.13 | V1.0 |  | 自适应控制算法V1.0测试结果 | 韦学武 |

**目录**

[1. 交叉口说明 1](#_Toc22240)

[2. 评价指标 1](#_Toc10132)

[2.1. 流量 1](#_Toc20144)

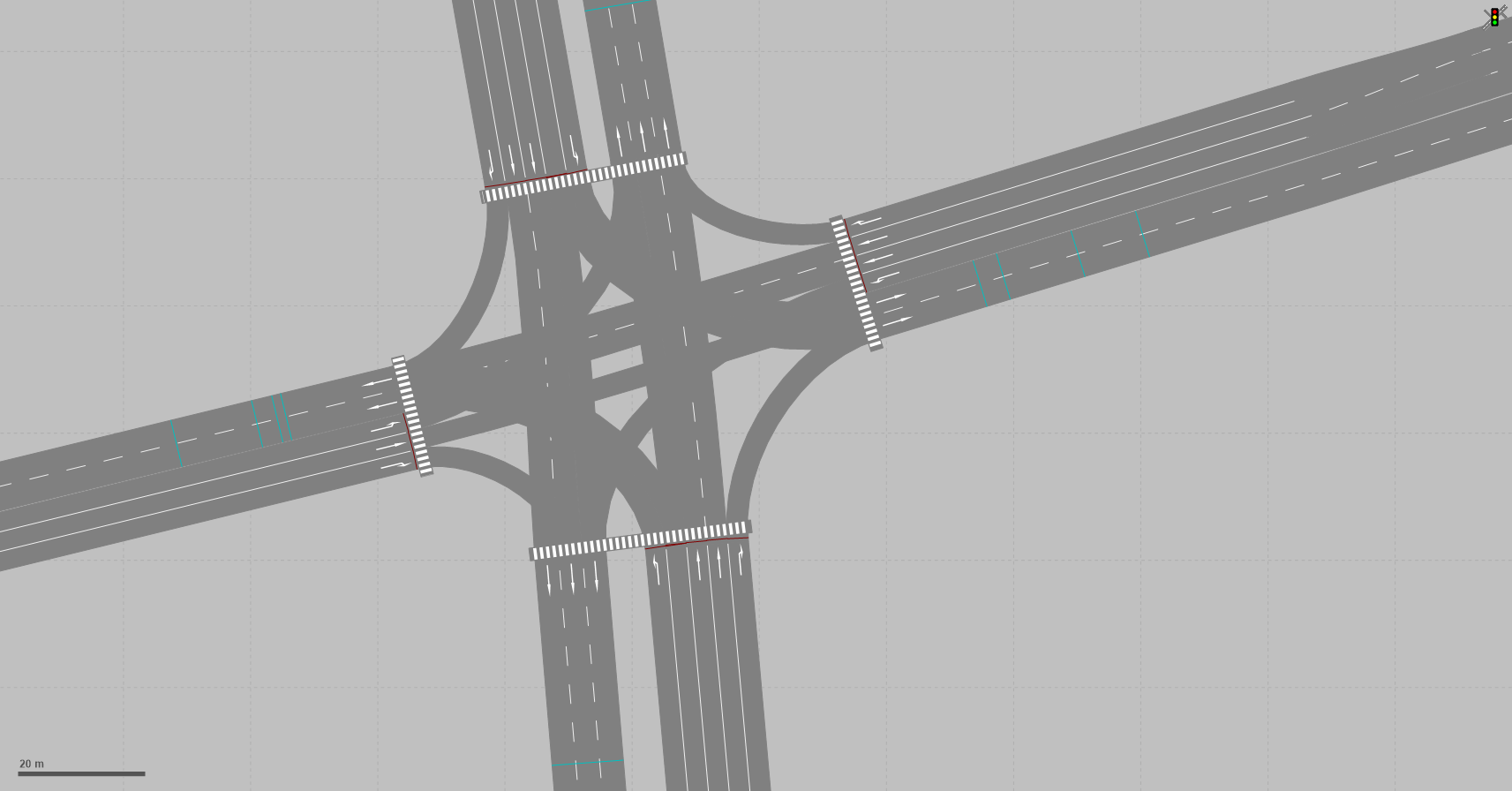
[2.2. 排队长度 1](#_Toc19423)

[2.3. 延误 1](#_Toc572)

[3. 效果分析 1](#_Toc1307)

# 交叉口说明

交叉口为良睦路-爱橙街交叉口



北进口的总流量为1200辆/h；

北进口左转流量为600辆/h；

北进口直行流量为360辆/h；

北进口右转流量为240辆/h；

现有测试用例中，信号周期时长为120s：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 相位 | 绿灯时长（秒） | 黄灯时长（秒） | 全红时长（秒） |
| 1 | 南北左转 | 20 | 3 | 0 |
| 2 | 南北直行 | 34 | 3 | 0 |
| 3 | 东西左转 | 20 | 3 | 0 |
| 4 | 东西直行 | 34 | 3 | 0 |

# 评价指标

## 流量

流量，是指观测时间内，通过道路指定断面或车道的车辆数。反映交叉口的通行效率情况，越大越好。



## 排队长度

排队长度是指从信号交叉口停止线到上游排队车辆末端之间的距离。即使先前停在队列前面的车辆开始移动，也应该计入排队长度。用来衡量交通拥挤程度，越小越好。



## 延误

延误是指观测时间内，车辆在路段上实际行程时间和自由流行驶时间的差值的平均值。用于描述交叉口的运行效率和服务水平，越小越好。



# 效果分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 流量（辆/时） | 排队长度（米） | 延误（秒） |
| 切换前 | 2210 | 112.3 | 53.1 |
| 切换后 | 3020↑ | 26.7↓ | 24.7↓ |
| 比率 | 36.7%↑ | 76.2%↓ | 53.5%↓ |