

策略说明

一、实现原理

Step 1. 获取上一周期内, 各车道所属相位的车头时距数组。根据数据预测下一周期各阶段的启动损失时间 T_{loss_i} 和稳定车头时距 T_{stable_i}

Step2. 分别获取一段时间滑窗 ΔT 内, 每个周期, 各阶段排队长度的最大值, 并组成数组。根据数据预测下一周期的各阶段排队长度 L_{k+1_i}

Step3. 根据计算出的结果, 再加上上一周期计算出的绿灯调整时间 T_{adjust_i} , 得出下周期各阶段配时时长 T_{k+1_i} , 下发运行

Step4. $k+1$ 周期各阶段, 当排队长度变为 0 时, 记下时刻 T_{k+1_i0} , T_{k+1_i0} 最大取本阶段绿灯时长, T_{k+1_i} 减去 T_{k+1_i0} , 得到本阶段绿灯浪费时间 T_{waste_i}

Step5. 当前阶段绿灯结束时, 记下剩余排队长度 L_{k+1_i0} , 最小为 0。 L_{k+1_i0} 乘以 T_{loss_i} 得到本阶段绿灯缺少时间 T_{lack_i}

Step6. 将 T_{lack_i} 减 T_{waste_i} 的值记为 T_{adjust_i} 记录下来, 供下一周期计算配时使用