

“智联友道·滴滴”杯

第十五届全国大学生交通运输科技大赛

THE 15TH NATIONAL COMPETITION OF TRANSPORT SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

JS8-主题竞赛：交通大数据



基于BF-Conv-BiLSTM模型的 断面车道级流量预测

参赛单位：西南交通大学

参赛成员：吴问涛 马新楠 王韬轶 龙燕雨 陈新杰

指导教师：胥川

主要成果

MAJOR ACHIEVEMENTS

- 建立了BF-CONV-BILSTM预测模型
- 进行了多种预测模型的结果对比
- 调整并确定了最优的模型参数
- 得到了误差较低的断面车道级流量预测结果

创新点

INNOVATION POINT

- 采用巴特沃兹滤波器过滤掉异常值
- 同时考虑交通流的空间和时间特征
- 数据归一化与反归一化处理
- 原始数据插零处理

应用前景

APPLICATION PROSPECT

- 数据量较小（30天）：预测精度较低—路况判断，路况显示
- 数据量较大（1年）：预测精度高—路径规划，交通智能控制