

评语

副博士研究生姜海岩的题为《网络层级的交通流管理方法发展》的毕业论文摘要评价，该论文将呈报申请 2.9.5. “汽车交通管理”专业工学副博士学位答辩

副博士研究生姜海岩的论文具有现实意义，本论文贡献了重要的科学研究问题解决方案，即基于交通流网络宏观基本图和智能交通系统框架下交通管理子系统的交通管理方法发展。对于两区域或多区域城市交通路网以提高交通流管理效率为目标的解决方案具有重要意义。

研究的科学性

1. 确立了使用宏观模型和交通流网络基本图在交通管理状态下的基本原则；为了应用城市路网多区域交通管理，处理了上述宏观模型参数确定要求。
2. 研究并确立了在不同城市路网区域中以提高交通流管理效率为目标的车辆累积优化数学模型。
3. 基于数学模拟在关联路网区域中部署了针对研究区域可能出现的交通流状态的交通管控方案。

论文的理论意义在于确立了获取与分析交通流网络基本图参数的方法、在城市路网关联区域中使用数学模型评价稳定与不稳定交通流状态、基于管控区域的车辆累积确立路网服务功能优化方法。

论文的实践意义在于建立了针对于道路交通网络系统的用于施加交通管理策略的方法。论文所得到的结论具有实用性特点，可以将其运用到解决交通流管理的实际任务当中。

建议在论文后续的研究中不仅在算法开发中要充分结合实际案例，还

应从交通管理项目设计的其他方面考虑实施效果。

从总体上看，副博士研究生姜海岩的题为《网络层级的交通流管理方法发展》的毕业论文是一篇完善的旨在解决实际科学问题的论文，其对于在城市网络层级的交流管理中具有理论与实践意义。

论文作者姜海岩可被授予 2.9.5. “汽车交通管理”专业工学副博士学位。

评价人姓名： 张萌 工学博士，教授



(评价人签字)

工作单位：

山东交通学院

担任职务：

交通与物流工程学院副院长

联系电话：

+86 18953128867

电子邮箱：

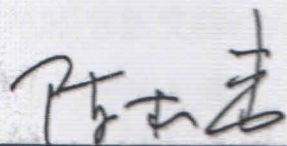
goutong2007@126.com

通讯地址：

中华人民共和国，山东省，济南市，长清大学科技园海
棠路 5001 号，邮编 250357

张萌教授的签字真实有效。

山东交通学院院长 陈松岩



(签字)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цзянг Хайянь на тему «**Развитие методов управления дорожным движением на сетевом уровне**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Диссертация Цзянг Хайянь актуальна, поскольку посвящена решению важной научно-исследовательской проблемы, направленной на развитие методов управления дорожным движением на основе макроскопической основной диаграммы транспортного потока и подсистем управления дорожным движением при рамках интеллектуальных транспортных систем. Для двухзональных или многозональных районов города решение этой проблемы имеет важное значение с целью повышения эффективности управления транспортными потоками.

Научная новизна исследования:

1. Сформированы основные принципы применения макромоделей и сетевой основной диаграммы транспортного потока при управлении дорожным движением, разработаны требования к определению параметров этих моделей для применения многозональных методов управления дорожным движением.

2. Разработаны математические модели определения оптимального накопления автомобилей в различных зонах для повышения эффективности управления дорожным движением;

3. На основе математического моделирования установлены возможные состояния транспортного потока в связанных зонах для принятия решений по управлению дорожным движением.

Теоретическая значимость работы определяется методикой получения и анализа параметров сетевой основной диаграммы транспортного потока, математическими моделями оценки стабильных и неустойчивых состояний транспортного потока в связанных зонах улично-дорожной сети города, методом оптимизации условий функционирования сети на основе накопления транспортных средств в зонах управления.

Практическая значимость работы заключается в формировании подхода для системы принятия решений по управлению дорожным движением. Полученные результаты имеют прикладной характер и используются для решения практических задач управления дорожным движением.

Рекомендуется, чтобы в последующем исследовании работы не только полностью интегрирует реальные случаи в разработку алгоритма,

но и эффект от реализации рассматривается с точки зрения других аспектов разработки проекта управления дорожным движением.

Диссертационная работа Цзянг Хайянь на тему «Развитие методов управления дорожным движением на сетевом уровне» является завершённым исследованием, направленным на решение актуальной научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение для управления дорожным движением на сетевом уровне.

Автор диссертационная работа Цзянг Хайянь, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Ф.И.О. Чжан Мэн, доктор технических наук, профессор
/подписано/ /Проставлена печать Шаньдунского
транспортного университета/

Место работы: Шаньдунский транспортный университет
Должность: Заместитель декана факультета «инженерия
транспорта и логистики»
Телефон: +86 18953128867
E-mail: goutong2007@126.com
Почтовый адрес: 250357, ул. Хайтан, 5001, университетский
научно-технический парк, район Чанцин, г.Цзинань,
провинция Шаньдун, Китайская Народная
Республика.

Подпись профессора Чжан Мэн является подлинной и действительной.

Ректор Шаньдунского транспортного университета

Чэнь Сонгянь

Перевод с китайского языка на русский язык выполнил переводчик
Куприк Ольга Александровна

Куприк Ольга Александровна

Александровна





Российская Федерация
Город Ростов-на-Дону

Тридцатое ноября две тысячи двадцать второго года
Я, **Чернов Иван Васильевич, нотариус Ростовского-на-Дону
нотариального округа**, свидетельствую подлинность подписи переводчика
Куприк Ольги Александровны, подписавшей документ.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность переводчика установлена.

Зарегистрировано в реестре: №61/74-н/61-2022- 9-1549

Уплачено за совершение нотариального действия: 500 руб.



И.В. Чернов



Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью
(три)
ЛИСТ 9