**毕业设计（论文）任务书**

班 级 交运茅班 学生姓名 何俊锋 学 号 2021113362

发题日期： 年 月 日 完成日期： 月 日

题 目 基于交通网络均衡的多路径推荐机制设计与优化研究

1、本设计（论文）的目的、意义 本设计旨在对具有不同路径认知程度的出行者进行建模，在此基础上考虑不同的信息发布策略对最终形成的交通均衡的影响。具体而言，该设计考虑不同的路径推荐机制与系统总出行成本的关系，并利用双层规划模型来描述路径认知差异条件下的最优路径推荐机制设计，其中上层模型以系统总出行成本最小为优化目标，下层模型为用户均衡模型，通过设计对应算法来进行求解。该设计可以对交通信息发布、交通网络设计等方面提供决策依据。

2、学生应完成的任务 （1） 搜索国内外相关文献，深入学习与信息发布有关的文献并总结分析；（2）对具有不同路径认知程度的出行者进行建模，设计考虑路径认知差异的用户均衡模型（3）设计双层规划模型描述考虑路径认知差异的最优多路径推荐机制设计，明确上下层规划的目标函数、决策变量以及约束等内容；（4）设计合适的算法对问题进行求解（5）针对具体网络进行案例验证，得出结论。

3、本设计（论文）与本专业的培养目标达成度如何？（如在知识结构、能力结构、素质结构等方面有哪些有效的训练。）

本毕业设计在交通专业知识、编程能力、论文写作能力等方面对学生有所要求。具体而言，学生在此设计中可以掌握交通分配理论、图论基本知识、双层规划模型、元启发式算法、最优化理论等方面的专业知识，同时还能够锻炼学生使用编程软件对问题进行求解的能力，使其熟悉数据的采集、清洗和分析以及算法优化和性能分析的基本过程。最后，学生可以在检索文献中提升文献筛选、评估和总结的能力，在写作过程中掌握学术写作的结构和规范，在展示过程中提高向他人表达观点的能力。

4、本设计（论文）各部分内容及时间分配：（共 17 周）

第一部分 归纳整理国内外相关文献，细化技术路径 (2 周)

第二部分 对具有不同路径认知程度的出行者进行建模 (3周)

第三部分 设计考虑路径认知差异的用户均衡模型 (3周)

第四部分 设计求解双层规划模型的算法，并进行案例验证(5周)

第五部分 梳理和修改，完成论文撰写及答辩准备 (2周)

评阅及答辩 完成毕业论文的修改、评审及答辩 (2周)

备 注

指导教师： 年 月 日

审 批 人： 年 月 日