



刘伟铭

发布时间：2012-12-07



职称：教授

招生专业：系统工程（博士生）、交通信息工程与控制（硕士生）、交通运输规划与管理（硕士生）

研究方向：智能交通系统工程理论与应用，数据挖掘技术与应用，数字图像监控与识别，信息系统工程，道路收费理论与智能收费系统，智能道路交通控制与管理，交通运输系统管理，交通安全工程。

一. 个人简介

刘伟铭：男，1963年11月生，湖南宁乡县人，博士、教授，博士生导师。华南理工大学高速公路信息工程与系统优化及仿真学术团队负责人，中国农工党华南理工大学总支副主委，1985年毕业于湖南大学无线电技术专业，获工学学士学位，1988年毕业于国防科学技术大学电路、信号与系统专业“数字图像处理与识别”方向，获工学硕士学位，2004年毕业于国防科学技术大学管理科学与工程专业“系统管理与综合集成技术”方向，获工学博士学位。1988年4月至2004年6月在长沙理工大学（长沙交通学院）任教，该校自动化本科专业和交通信息工程与控制硕士点专业创建人，2000年破格晋升教授，2004年7月至今在本校任教。

我国最早一批从事高速公路控制、收费与智能运输系统领域研究的专家，创造性地建立了一整套道路收费系统理论与方法体系，解决了多个高速公路收费系统建设与管理亟待解决的重大理论与应用问题，填补了空白。首次利用数据挖掘、信息融合技术等对联网收费数据在社会公众、交通营运与管理和政府与科学研究等三个方面应用进行了系统深入的研究，开创性提出了收费欺诈分析、ETC系统的客户关系管理系统、交通基础数据采集和交通事件检测算法等新理论与方法。

出版学术专著《道路收费系统的优化模型及算法》（2004年）和《高速公路收费系统理论与方法》（2000年），主编出版了高等学校统编教材《高速公路系统控制方法》（1998年）和中华人民共和国交通行业标准《公路收费非接触式IC卡收发卡机》（2005年），在土木工程学报、中国公路学报和世界ITS大会、IEEE国际会议等发表论文50余篇，其中多篇论文被三大检索收录。主持了国家重大科技攻关项目专题、交通部科研项目等20余项，获湖南省科技进步三等奖2项（排名1）、湖南省高等教育省级教学成果二等奖1项（排名1）。主持开发了多个软件与硬件产品，有的被列为国家级新产品，获中国国际新技术新产品博览会科技创新金奖。

曾兼任两届湖南省高等教育教师系列高级职称评定委员会委员，现兼任中国计算机学会高性能计算专家委员会专家，中国计算机学会高级会员，湖南省交通工程学会理事，长沙市交通管理专家咨询委员会委员。

先后主讲过“交通控制与ITS”、“公路收费系统”、“数字信号处理”、“数字图像处理与识别”和“信号与系统”等本科生和研究生课程10余门。指导系统工程专业博士生、计算机应用专业硕士生、交通信息工程与控制硕士生、交通运输规划与管理硕士生三十余名，已毕业五届一十八人。

二. 出版学术专著和高等学校统编教材目录

- 1、道路收费系统的优化模型与算法——路网收费费率、收费道路网及收费系统的优化（学术专著），交通部资助出版，人民交通出版社，独著，2004
- 2、高速公路收费系统理论与方法（交通科技丛书，九五国家重点科技图书），人民交通出版社，排名1，2000
- 3、高速公路系统控制方法，高等学校统编教材，主编，人民交通出版社，1998

三. 主编中华人民共和国交通行业标准目录

公路收费非接触式IC卡收发卡机，中华人民共和国交通行业标准，2005，人民交通出版社

四. 获奖目录

- 1、高速公路收费系统的研究，02年湖南省科技进步三等奖，排名1
- 2、JX-1型智能交通信号控制仪，98年湖南省科技进步三等奖，排名1
- 3、JX-1型智能交通信号控制仪，95年国家级新产品，中国国际新技术新产品博览会科技创新金奖
- 4、高速公路系统控制方法，01年湖南省高等教育省级教学成果二等奖，排名1
- 5、跨省市国道主干线电子（收费）支付研究与应用，05年中国公路科学技术进步二等奖

五. 近五年主持的科研项目目录

- 1、广东省收费道路行业管理系统（软件开发），广东省交通厅，2005-2006
- 2、道路电子收费中的车型自动分类系统产品开发，广东省科技厅，2005-2006
- 3、高速公路运营评价体系研究，广州市高速公路公司，2004-2005
- 4、国家十五重大攻关项目专题“联网收费数据信息综合应用研究”，科技部，2002-2004
- 5、基于视频图像的交通事件检测系统的研制，湖南省科技厅，2001-2003
- 6、湖南高速公路联网收费标准计算方法和数学模型及收费站合理布置分析研究，湖南省交通厅，2004
- 7、基于视频图像的交通事件检测系统的研制，广东省科技厅，2003-2005
- 8、西部地区收费道路收费方式与收费制式的合理选择，交通部，2003-2004
- 9、高速公路收费系统的评价与决策系统的研制，湖南省科技厅，2000-2003
- 10、交通行业交通工程系列标准制定，交通部，2002-2003
- 11、湖南省高等级公路收费管理办法的研究，湖南省科技厅，1999-2001
- 12、自动车型分类系统的研制，湖南省交通厅，2003-2004
- 13、潭耒高速公路收费标准的研究，世行贷款项目——国道IV，2002-2003
- 14、土城至长沙高速公路收费费率结构的分析与建议，世行贷款项目——国道IV，2002-2002

- 15、107 国道交通安全研究，世行贷款项目—国道 IV，2000-2001
 16、广东省 16 条收费道路交通量预测，广东省交通勘测设计院，2002

六. 近三年以第一作者主要发表论文目录

- 1、基于决策树的高速公路事件持续时间预测，中国公路学报，2005，18（1），EIP05249161253
- 2、联网收费情况下的多车型多准则均衡配流模型与算法，土木工程学报，2004，37（10）
- 3、ETC 系统收费费率折扣优化方法，华南理工大学学报（自然科学版），2005/04 EIP05319277859
- 4、一种在复杂情况下车辆的跟踪算法研究，计算机与现代化，2005/06
- 5、Automatic vehicle classification instrument based on multiple sensor information fusion，Third International Conference on Information Technology and Applications, Vol 1, Proceedings：379-382, 2005，ISTP
- 6、基于模糊逻辑—径向基函数网络协作系统的交通事件自动检测算法，土木工程学报，2004，37（4）
- 7、基于检测器脉冲数据的高速公路事件自动检测算法研究，中国公路学报，2004，17（2）
- 8、一种基于扫描行的汽车车牌定位算法，计算机工程与应用，2004 年 06 期
- 9、A Study on the Method of the Service Level Classification for ETC Toll Plaza，Proceedings of the IEEE 2004 International conference on networking, sensing, and control Taipei,Taiwan，EIP04278245289
- 10、Improved Freeway Incident Detection Using Neural Network Based On Pulse Data of the Loop Detector，Proceedings of the IEEE 2004 International conference on networking, sensing, and control Taipei,Taiwan，EIP04278245259
- 11、基于小波包变换的交通事件检测，交通与计算机，2004,22(6)
- 12、一种基于多信息融合的事件检测算法，长沙交通学院学报，2004 年 01 期
- 13、基于 GASA 混合优化策略的双层规划模型求解算法研究，土木工程学报，2003，36（7）
- 14、基于神经网络的 ETC 收费广场服务水平分类方法，交通运输工程学报，2003 年 01 期
- 15、用交通动力学法对高速公路事件影响分析的研究，长沙交通学院学报，2003 年 01 期

七. 主持开发的软硬件产品目录

- 1、JX-1 型智能交通信号控制仪，98 年湖南省科技进步三等奖，95 年国家级新产品，中国国际新技术新产品博览会科技创新金奖
- 2、电子不停车收费（ETC）客户关系管理系统 V1.0，国家计算机软件著作权，软著登字第 024723 号，2004 年 7 月
- 3、收费道路行业管理系统 V1.0，国家计算机软件著作权，软著登字第 024721 号，2004 年 7 月
- 4、高速公路联网收费数据信息综合应用软件 V1.0，国家计算机软件著作权，软著登字第 021213 号，2004 年 3 月
- 5、基于数据挖掘技术的高速公路联网收费数据分析与欺诈检测系统
- 6、收费车型自动分类系统
- 7、线列汽车轴检测传感器（可精确测量汽车轴数、轮数和轮宽）
- 8、基于视频图像的车辆分离器
- 9、高速公路收费员排班软件
- 10、高速公路收费系统优化设计软件包

可优化计算出最佳收费制式、收费站位置与数量、收费方式、收费站不同收费方式车道数、收费广场几何形状和面积等技术参数，以及 ETC 用户的最佳收费折扣率，可定量优化出不同缴费方式的车辆比例，预测拥有 TAG 与预付卡等非现金付款的车辆比例等。也可用于评价现有系统的绩效，提出相应的改进措施。

- 11、基于视频图像的交通事件检测系统
- 12、高速公路联网收费中的分车型多路径识别与清分系统

八. 联系方式

办公地点：广州市五山路，华南理工大学交通大楼 314 房
 联系电话：020-87111030 — 3361（0），020-83662559，020-87114460（传真）
 电子邮件：mingweiliu@126.com，lwmyxxjf@sohu.com
 邮政编码：510641

关闭



版权所有：华南理工大学土木与交通学院 粤 ICP 备 05084312 号-1 地址：广州市天河区五山路 381 号 邮编：510641
 电话：(020)87111030 传真：(020)87114460 E-mail: x2tj@scut.edu.cn