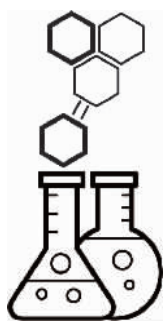


NingBo

在小汽车保有量 同类型城市里 “最畅通城市” 为何是宁波?



老师给学生介绍多模式公交协同管理实验-宁波南站沙盘



走进实验室

5月30日,宁波地铁2号线二期首通段顺利通车,镇海老城区与宁波中心城区多了地铁这一便捷、绿色的出行方式。

10年间,宁波市轨道交通已建成了一至三号线,四至五号线正在施工,由于施工期间的交通组织科学合理,在2019年拥堵指数全国排行榜上,宁波市成为小汽车保有量在200万辆至300万辆的同类型城市里面最畅通的城市。

这背后,宁波本地有个团队贡献了一份强有力的智慧!它,就是宁波工程学院建筑与交通工程学院。今天,让我们走近学院所在的宁波市城市交通实验室,探秘其中的故事。

□记者 李臻
通讯员 张晓雁

给力

给东部新城开“治堵药方” 设计双向绿波交通软件

东部新城是宁波市政治、经济、文化和商业的新中心,是市级机关所在地,多家大型金融机构总部也齐聚于此,再加上市图书馆、城市展览馆等大型市民文化休闲活动配套场馆也建在这个区域,上下班早晚高峰期时一度堵得水泄不通,寸步难移。

宁波市治堵办主动找到实验室,寻求科学有效的“治堵药方”。交通工程专业郝海明老师带领交通系课题组12名成员承接了《东部新城金融中心片区交通拥堵原因分析及优化方案设计》项目。

从2019年1月至7月,历时半年,对周边情况进行深入调研,并借手机实时信号大数据分析等科技手段,发现关键“病灶”主要位于和济街、江澄路、宝华街和承源路。

据此,课题组开出了轨道交通一号线设立多条免费接驳公交线路、增加三条定制公交线路、精细化交通信号组织、优化单行线、错峰通行、扩充路网通行能力等“妙手良方”。

方案实施三个月后,乘坐公共交通出行的民众数量增长了3倍,高峰期道路交通拥堵指数下降明显,大大方便了周边居民的出行和生活。

在区域和社会发展的“第一线”,宁波市城市交通重点实验室的科技成果催开了社会服务契合度、贡献度并蒂莲。实验室的服务水平决定了被认可的程度,在宁波这样的例子还有很多。比如,毕业于中科大的博士后郭琳老师带领智能交通团队自主研发了宁波市的双向绿波交通设计软件,实现34条路、300多公里的双向绿波通行,应用面积和范围在国内名列前茅。

输出

为博鳌论坛“梳理经脉” 将宁波经验推广到黔西南州

宁波市城市交通重点实验室团队为甬城、省内交通领域的建设源源不断地提供科技服务和智力支持。经年累月的积累后,实验室的专业能力受到更大范围、更高层次的认可,声名远播。连海南省交警总队和琼海市公安局都不远千里慕名而来,与建交学院正式签署战略合作协议,共同推进“智慧交通”建设,助力海南省交通组织规划“打通任督二脉”,为博鳌亚洲论坛年会的交通优化方案“梳理经脉”。

“交通流就像水,路口就像闸,交通管控就是在水网里挖水渠,力求把水均匀、稳定地灌溉到各个地方去。”在被问及什么是交通规划时,德国回来的海归博士、博鳌交通规划项目的主要参与教师宛岩副教授深入浅出地解释道。

在进行博鳌项目时,团队以论坛期间特殊交通管制服务需求、当地人文自然环境融合为规划基点,提升当地交通系统的科技水平。

“我们以同步显示可变车道、指路标志等信息的实时交互组合屏替代了传统的固态显示屏,利用大数据实现对交通的动态管理。针对论坛期间的需求,将车道布局和交通组织通过信息发布联动交互,完成实施调控和预判,优化交通组织,节省现场人力,实现同步的区域内快速调整。”宛岩边介绍边以手势模拟着车流的运动轨迹。

“为实现区域交通的全布控,我们使用了远程无线监控系统网络设备,直接5G信号联网、太阳能供电,解决了原先有的地方‘山高水远’光缆铺设不便和成本极高的困扰。”他说。

结合周边田园丘陵的地形特点和当地村民的日常习惯,团队还使用了将人行信号灯、电子监控、语音提醒等功能合为一体的管控桩,优化人行区域的“微管控”,科学保障居民的出行安全。“在制定方案时,项目组在注重实用性的同时,还兼顾美观性。我们将指路标志、分道标识和电子警察等常见设施集成,一个杆件上架设多个设施,原来是一个设施一个杆件,现在就像是一个杆件上站着一排‘小鸟’,尽最大可能与当地的自然环境融合,减少对生态的破坏。”宛岩诙谐地说道。

宁波对口支援的黔西南地区交通管理水平的提升也离不开建交学院交通团队成员的支援。自2019年5月以来,团队成员在建交学院党委书记张水潮教授的带领下,应黔西南州政府邀请,以帮扶形式指导实施兴义市城市文明畅通提升工程,制定了兴义市城市交通拥堵治理行动工作方案,设计了兴义大道、桔山大道等主要道路的优化提升改造方案,建立了交通治堵样板道路,将宁波治堵经验和“公安交警+交通学院”模式全面推广到黔西南州,得到了当地政府和老百姓的高度认可。

今年,团队成员将在杨仁法教授的引领下,继续开展兴义市交通事故大数据分析 with 黑点整治工作,破解兴义市当前面临的交通事故高发难题,持续提升兴义市道路交通管理水平。



老师在多模式公交协同管理实验室给学生讲解城市综合交通协同管理系统