**基于多维指标的城市干道绿波智能分析与诊断**

**系统简介**

我国城市干道车辆走走停停，通行效率低下，在全天占比近5/6的非拥堵时段仍会出现停车频繁、等待红灯多、行程时间长的问题，路口红绿灯缺乏协调是重要原因。干道绿波是基于一定通行速度的前提下，采用信号协调方式，在非拥堵时段内开展的能够提高干道通行效率的成熟技术，可以使车辆连续获得绿灯通过路口。当前技术更多关注绿波方案的优化设计，而绿波在实际运行过程中除了受到本身设计方案的限制外，还容易受到外界环境影响，如何保障绿波有效运行是亟待研究的课题。为此，本作品创新性地提出了一种基于卡口过车数据分析技术的绿波全时段运行状态监控、多维指标评价和问题智能诊断方法模型，开发了基于多维指标数据的干道绿波智能分析与诊断系统，形成绿波运行状态客观评价-绿波运行异常原因精准诊断-绿波运行异常问题及时处理的闭环流程，有效提高交管部门对城市干道绿波的常态化应用管理水平，最大程度地提升干道绿波可靠性和时效性，从而全面保障城市干道通行效率的提升。作品申报发明专利7项，授权5项，获软著1项，发表SCI论文2篇，获得安徽省大学生交通科技大赛一等奖，并取得了良好的转化应用，在安徽日报《为市民出行“再省一分钟”》中获得报道。