**一、项目名称：江苏公路“一张网”管理与服务关键技术研究及应用**

**二、完成人：**

丁峰；郭建华；戈权民；崔录库；刁含楼；陈晓静；罗全胜；施小海；王建刚；于红艳；刘秀红

**三、完成单位：**

东南大学；江苏省交通运输厅；江苏省交通运输厅公路事业发展中心；苏交科集团股份有限公司；华设设计集团股份有限公司；江苏长天智远交通科技有限公司

**四、项目简介：**

新常态下，我国的公路交通行业发展方式正在发生巨大变化：从单一路段、跨区通道的“线状运行”逐步发展到“网络化运行”、“在线式服务”、探究路网运行监测服务新模式的路网时代。公路管理的业务重心也由简单追求路网规模扩张逐渐转向不断提高站位，注重提质增效，优化出行服务管理手段上来，传统的“重建设养护、轻管理服务”的业务模式已越来越不能适应现代交通出行的需求。同时，国家从战略层面提出充分利用高新技术优势，推进数据赋能公路出行服务产生实效，不断提升出行信息服务能力的新方向。以信息化、智能化技术引领的路网运行管理与服务在这一时代背景下应运而生。加强路网运行管理工作，对于优化交通运行效率、确保路网安全畅通、促进服务便捷高效，保障公路网的整体性、协调性、安全性，使之更好地服从和服务于交通强国建设、国民经济发展和社会进步这个大局，对书写出行服务大文章具有十分重要的意义。

本项目的总体目标是：面向高速公路、国省干线和农村公路，围绕动态感知、泛在互联、共享融合的路网运行监测体系与先进的采集手段，智能化的路网运行评价和自动化的预警预测，路网事件的及时发现与实时跟踪处置，跨区域、跨路段的路网运行信息实时协同发布及路网运行信息个性化服务，全省统一的路网管理平台示范等多个方面对路网运行监测和服务关键技术进行深入研究，为我省公路网运行监测与服务现代化发展提供技术支撑，为全面提升江苏全路网管理手段与服务水平提供实践经验，最终实现路网管理和服务的科学发展和智慧应用，推进统一的智慧路网管理服务平台的应用和示范。

**五、代表性论文论著目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **论文论著名称****/刊名/作者** | **年卷页码（XX年XX卷XX页）** | **发表时间****（年月日）** | **通讯作者** | **第一作者** | **他引总次数** | **检索数据库** | **是否中文论著或国内期刊** |
| 1 | 物联网技术在机场设备设施中的应用研究/现代交通技术/丁峰 | 2017年14卷3期111-114页 | 2017年6月26日 | 丁峰 | 丁峰 | 4 | CNKI | 是 |
| 2 | 基于K近邻算法和支持向量回归组合的短时交通流预测/公路交通科技/刘钊，杜威，闫冬梅，柴干，郭建华 | 2017年34卷5期122-128+158页 | 2017年5月3日 | 郭建华 | 刘钊 | 87 | CNKI | 是 |
| 3 | 车流波动理论在监测点路网划分中的应用分析/交通科学与工程/戈权民 | 2017年33卷2期92-96 | 2017年6月30日 | 戈权民 | 戈权民 | 3 | CNKI | 是 |
| 4 | Enhanced least square based dynamic od matrix estimation using radio frequency identification data/ Mathematics and Computers in Simulation / Jianhua Guo，Yu Liu，Xiugang Li，Wei Huang，Jinde Cao，Yun Wei | 2019年155卷27-40页 | 2019年1月10日 | 郭建华 | 郭建华 | 8 | Web of Science | 否 |
| 5 | Short-term traffic flow prediction using fuzzy information granulation approach under different time intervals/IET Intelligent Transport System/Jianhua Guo, Zhao Liu, Wei Huang, Yun Wei, Jinde Cao | 2018年12卷2期143-150 | 2017年12月19日 | 郭建华 | 郭建华 | 26 | Web of Science | 否 |

**六、主要知识产权目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权类别** | **知识产权具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号** | **授权日期** | **证书编号** | **权利人** | **发明人** |
| 1 | 发明专利 | 一种基于小步长调整的自适应交通事件检测方法 | 中国 | ZL202110069138.7 | 2022.03.11 | 4994089 | 东南大学 | 郭建华，陆宇航 |
| 2 | 发明专利 | 一种车辆汇流引导系统及方法 | 中国 | ZL202011602376.1 | 2022.03.29 | 5037587 | 中设设计集团股份有限公司 | 姜圣,丁闪闪,王维锋,陈爱伟,万剑,刁含楼,吴岚 |
| 3 | 发明专利 | 基于机器视觉的交通标志牌缺失检测方法 | 中国 | ZL201811600053.1 | 2021.08.24 | 4636908 | 中设设计集团股份有限公司 | 王维锋,万剑,何彦霖,丁闪闪,刁含楼,党倩,方勇,周云城,陈爱伟,王嘉竞 |
| 4 | 实用新型专利 | 一种基于RFID的便携式交通设施管理信息系统 | 中国 | ZL201720518456.6 | 2018.01.05 | 6812687 | 中设设计集团股份有限公司 | 王维锋,钱公斌,丁闪闪,刁含楼,万剑,党倩 |
| 5 | 实用新型专利 | 一种公路道路交通运行信息采集装置 | 中国 | ZL202121732349.6 | 2022.04.12 | 16277755 | 苏交科集团股份有限公司 | 崔录库，艾少龙，施小海，刘金伟，任玥，贺新光，刘玲慧 |
| 6 | 软件著作权 | 公路网运行监测及预警平台V1.0 | 中国 | 2019SR1104106 | 2019.10.31 | 04675413 | 中设设计集团股份有限公司 | 刁含楼 |
| 7 | 软件著作权 | 道路资产智能管理系统V1.0 | 中国 | 2020SR1135487 | 2020.09.22 | 06477038 | 苏交科集团股份有限公司 | 崔录库，施小海 |
| 8 | 软件著作权 | ITSSKY交通综合政务服务系统软件V1.0 | 中国 | 2020SR0407621 | 2020.05.06 | 05632167 | 江苏长天智远交通科技有限公司 | 陈晓静 |
| 9 | 软件著作权 | ITSSKY大数据交通信息感知平台软件V1.0 | 中国 | 2021SR2056149 | 2021.12.14 | 09673610 | 江苏长天智远交通科技有限公司 | 陈晓静 |
| 10 | 软件著作权 | ITSSKY全路网个性化信息服务平台软件V1.0 | 中国 | 2021SR0760041 | 2021.05.25 | 08039125 | 江苏长天智远交通科技有限公司 | 陈晓静 |