## 第七届未创项目计划书

（所有内容均可附文档说明）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 基于交通大数据挖掘的城市交通风险热点分析研究 | | | |
| 指导老师 | 李萌 | | 队长 | 钟帅 |
| 队员 |  | | | |
| 选题背景及意义 | 交通事故每年夺取成千上万人的生命，造成巨大的生命财产损失。过去的研究证明，利用警告牌、车载导航、手机导航等方式提醒司机，能够有效地降低事故发生的概率，因此，我们需要找到城市中容易发生事故的地点，以便工程师做相应的安全措施。 | | | |
| 本项目研究内容及创新点 | 近些年，交通大数据得到了广泛的研究，利用交通大数据能够定位城市中的事故风险点。本项目致力于从大量的车辆驾驶数据等交通大数据中发掘城市中的交通风险热点，并尝试在分析方法、多源数据融合、挖掘算法中做出创新。 | | | |
| 主要研究方法 | 1. 利用Python等编程语言对车辆驾驶数据进行分析，实现交通风险识别； 2. 通过改进算法、数据分析方法完善交通风险热点分析方法； 3. 考察风险点实景，分析造成风险的可能原因，提出相应的改进措施。 | | | |
| 进度安排 | 时间段 | 进度计划 | | |
| 2023年1月 | 实现NKDE算法，调整参数，分析事故类型 | | |
| 2023年2月 | 通过观看街景地图或者实地考察的方式分析风险点状况，提出建议 | | |
| 2023年3月 | 基于课题组新数据进行风险分析，同时改善算法、完善结果。 | | |
| 2023年4月-5月 | 总结成果，形成书面报告 | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
| 预计可获得的成果 | 1.利用课题组及合作单位的数据，在局部区域交通路网中识别风险热点  2.在风险识别算法中做出创新型贡献  3.研究成果在国际智能交通领域会议/期刊中发表 | | | |