**科技成果登记表**

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 公路勘察设计多源数据可视化集成管理与应用研究 |
| 成果登记号 | 鲁交科评字[2022]42号 | 知识产权 |  |
| 完成单位 |
| 序号 | 单位名称 | 通讯地址 |
| 1 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 山东省济南市天桥区无影山西路576号 |
| 完成人 |
| 序号 | 姓名 | 工作单位 | 对成果的贡献 |
| 1 | 毕玉峰 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 项目负责人，主持本项目申报、方案制定、实施、总结和成果转化。 |
| 2 | 徐润 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 技术负责人，负责项目总体研究方案制定、规划实施与成果转化。 |
| 3 | 相诗尧 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 技术负责人，负责项目具体方案制定、实施与总结，负责关键技术研究和成果审核。 |
| 4 | 李涛 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 项目总体研究方案制定、规划实施与成果转化。 |
| 5 | 赵庆涛 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 项目软件整体设计、论证、开发及成果梳理。 |
| 6 | 郭长顺 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 项目软件外业调查模块设计、论证、开发及成果梳理。 |
| 7 | 张涛 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目多源异构数据融合方法研究及成果梳理。 |
| 8 | 李兵 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目软件航测数据管理模块设计、开发及成果梳理。 |
| 9 | 赵杰 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目软件地质勘察模块设计、论证、开发及成果梳理。 |
| 10 | 姚守峰 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目具体研究方案实施、论证及成果梳理。 |
| 11 | 张常勇 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目具体研究方案实施、论证及成果梳理。 |
| 12 | 李晓宇 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目软件开发及数据库维护。 |
| 13 | 马汝杰 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施和成果转化。 |
| 14 | 吴伟令 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目软件交通模拟模块设计及成果深化应用。 |
| 15 | 王奕彤 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目软件交通模拟模块设计及成果深化应用。 |
| 16 | 王甲勇 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施及成果深化应用。 |
| 17 | 柳尚 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施及成果深化应用。 |
| 18 | 王超 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施和成果转化。 |
| 19 | 马川义 | 山东高速集团有限公司 | 参与项目实施和成果转化。 |
| 20 | 宋杰 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施和成果转化。 |
| 21 | 赵金伟 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 参与项目实施、成果深化应用与审核。 |
| 成果公报内容 |
| 本项目开展了多源异构数据融合技术在公路勘察设计阶段的研究与应用，取得了如下主要创新成果：1. 提出了以数据细化分类结构、数据坐标统一化、数据空间三维化、数据格式标准化为一体的多源异构数据融合方法，实现公路勘察设计中多源异构数据融合。2. 提出了多源异构数据在公路三维可视化辅助选线、桥涵布孔及基础辅助设计、隧道布设及结构辅助设计中的应用方法。3. 开发了基于Web技术的三维BIM和方案沙盘模型快速构建系统，实现了以多源异构数据融合为基础的可视域分析、剖面分析、三维坡度坡向分析等分析应用。项目研究成果在济南绕城高速公路二环线西环段、日照港岚山港区疏港高速公路等项目中得到了应用，效果良好，社会经济效益显著，推广应用前景广阔。经过讨论，与会专家一致认为，项目研究成果总体上达到国际先进水平，建议进一步加强推广应用。 |
| 验收（评价)专家名单 |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 专业领域 | 职称 |
| 1 | 王有志 | 山东大学 | 桥梁工程 | 教授 |
| 2 | 高奎刚 | 山东省交通运输厅数据应用和收费结算中心 | 信息工程 | 研究员 |
| 3 | 辛公锋 | 山东高速集团创新研究院 | 交通工程 | 研究员 |
| 4 | 常玉涛 | 山东高速信息集团有限公司 | 交通信息工程 | 研究员 |
| 5 | 马晓刚 | 山东高速股份有限公司 | 道路工程 | 研究员 |
| 6 | 崔信国 | 济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司 | 测绘地理信息工程 | 研究员 |
| 7 | 时柏营 | 山东建筑大学 | 智能交通 | 副教授 |
| 8 | 张 媛 | 山东省交通运输厅 | 财务 | 注册会计师 |
| 9 | 王玉莉 | 山东省交通科学研究院 | 财务 | 高级会计师 |
| 组织验收、评价单位：山东省交通运输厅、山东公路学会 |
| 验收意见  |
| 2022年12月15日，山东省交通运输厅在济南组织了“公路勘察设计多源数据可视化集成管理与应用研究”项目验收工作。验收专家组（名单附后）听取了项目组的汇报，审阅了相关技术文件和财务报告，经质询和讨论，形成验收意见如下：一、项目组提交的资料齐全，内容完整，符合验收要求。二、项目组开展了多源异构数据融合技术在公路勘察设计阶段的研究与应用，取得了如下主要创新成果：1. 提出了以数据细化分类结构、数据坐标统一化、数据空间三维化、数据格式标准化为一体的多源异构数据融合方法，实现公路勘察设计中多源异构数据融合。2. 提出了多源异构数据在公路三维可视化辅助选线、桥涵布孔及基础辅助设计、隧道布设及结构辅助设计中的应用方法。3. 开发了基于Web技术的三维BIM和方案沙盘模型快速构建系统，实现了以多源异构数据融合为基础的可视域分析、剖面分析、三维坡度坡向分析等分析应用。三、项目组发表论文3篇，登记软件著作权2项，研究成果在济南绕城高速公路二环线西环段、日照港岚山港区疏港高速公路等项目中得到了应用，效果良好，社会经济效益显著，推广应用前景广阔。四、根据项目财务报告列示情况，该项目经费专款专用，经费支出符合相关要求。验收专家组一致同意该项目通过技术验收和财务验收。 |
| 评价意见 |
| 2022年12月15日，山东公路学会在济南组织了“公路勘察设计多源数据可视化集成管理与应用研究”成果评价工作。评价委员会（名单附后）听取了项目组的汇报，审阅了相关技术文件，经质询和讨论，形成评价意见如下：一、 项目组提交的技术文件齐全，内容完整，数据翔实，符合评价要求。二、项目组开展了多源异构数据融合技术在公路勘察设计阶段的研究与应用，取得了如下主要创新成果：1. 提出了以数据细化分类结构、数据坐标统一化、数据空间三维化、数据格式标准化为一体的多源异构数据融合方法，实现公路勘察设计中多源异构数据融合。2. 提出了多源异构数据在公路三维可视化辅助选线、桥涵布孔及基础辅助设计、隧道布设及结构辅助设计中的应用方法。3. 开发了基于Web技术的三维BIM和方案沙盘模型快速构建系统，实现了以多源异构数据融合为基础的可视域分析、剖面分析、三维坡度坡向分析等分析应用。三、项目研究成果在济南绕城高速公路二环线西环段、日照港岚山港区疏港高速公路等项目中得到了应用，效果良好，社会经济效益显著，推广应用前景广阔。综上所述，项目研究成果总体上达到国际先进水平。建议进一步加强推广应用。 |