

2023 年度自治区科学技术奖提名公示内容

一、项目名称

新疆天山、昆仑山高山区域公路交通安全保障关键技术研究与应用

二、提名单位意见

项目针对新疆天山、昆仑山高山区域公路高海拔地质地貌复杂、灾害天气频发、驾驶环境恶劣、安全运营及救援困难等极为不利的公路工程建设及运营环境，研究解决高海拔低氧环境下公路设计、复杂环境下应急资源配置和调度、恶劣天气下公路安全运营保障等关键技术问题。项目依托国家自然科学基金、自治区自然科学基金等多项科技项目支撑，经过十年持续攻关，首创了基于人因工程的高海拔低氧环境下新疆天山、昆仑山高山区域公路设计安全性评价理论；创新了极端复杂环境下新疆天山、昆仑山高山区域公路应急资源配置与调度方法；构建了灾害天气下新疆天山、昆仑山高山区域公路运营安全综合评价系统与分级控制体系。系统解决了新疆天山、昆仑山高山区特殊复杂环境下公路线形设计指标安全性、应急资源配置调度有效性、恶劣天气下公路运营安全保障适应性等一系列重大技术难题。项目自主创新程度高，关键技术有重大突破，技术可行性高，对推动行业科技进步产生了重大作用，取得了系列研究成果，完成了整体技术的推

广应用。

项目研究成果在位于新疆天山高山区的 G218 线那拉提至巴仑台段公路工程项目、独库公路工程项目、G217 线那拉提至库车段公路工程项目、G219 线温宿至昭苏段公路工程项目、S212 线、S309 线公路安全生命防护工程，以及位于新疆昆仑山高山区的 G0612 线依吞布拉克至若羌段公路工程项目、G314 线布伦口至红其拉甫口岸段公路建设项目等重大工程中得到了应用。研究成果为新疆天山、昆仑山高山区域公路工程建设和安全运营保障提供理论和技术支撑

项目研究期间，发表论文 37 篇，培养硕士研究生 21 名；已授权实用新型专利 2 项，获软件著作权登记权 5 项；出版专著 1 部。

本项目科技创新程度高，达到的技术经济指标整体国际先进，部分指标达国际领先，对促进行业科技进步的作用大，已在多项国家和自治区重点工程中推广应用，故特此提名并建议申报自治区科技进步奖三等奖。

该项目严格遵守了《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规，无侵犯他人知识产权的情形。

我单位保证该项目研发成果推荐书所填全部内容及附件材料内容真实可靠，同意完成单位排名顺序，同意完成人排名顺序。

三、项目简介

穿越横亘新疆中部天山屏障的公路是连接南北疆的重要运输通道，目前在建的温宿—昭苏、那拉提—巴仑台和独山子—库车段工程项目均为穿越天山腹地的高速公路；新疆南部的昆仑山脉绵延数千里，沿山北侧有历史悠久的丝路南线，其中昆仑山西段的 G314 线布伦口至红其拉甫口岸段公路为传统的中巴国际走廊，昆仑山东段的 G0612 线依吞布拉克至若羌段公路则是连接青海的重要出疆通道。天山、昆仑山高山区公路运输通道建设对于新疆丝绸之路经济带核心区建设具有特殊重要意义，但是新疆天山、昆仑山高山区公路沿线海拔高、地质复杂、地貌破碎，建设条件恶劣；沿线恶劣天气频发，暴雨、风吹雪、大雾、道路结冰及其引发塌方、雪崩、泥石流等次生灾害严重影响公路运营安全。

针对新疆天山、昆仑山高山区驾驶环境恶劣、应急资源调配困难、安全管控复杂等极为不利的公路工程建设及运营环境，项目在高海拔低氧环境下公路设计、复杂环境下应急资源配置调度、恶劣天气下公路运营安全保障等方面不断改进，取得了显著成就。主要创新点和关键技术有：

1. 首创了基于人因工程的新疆天山、昆仑山高山区高海拔低氧环境公路设计安全性评价理论

从高山区公路使用者角度揭示了高海拔低氧环境对驾驶心生理及驾驶行为作用机理；创建了基于驾驶工作负荷的新疆高山

区公路线形设计评价系统；提出了适合高海拔低氧环境下公路线形设计和安全设施设计关键参数建议值，补充完善了道路安全评价的内容和应用范围，提高了新疆高山区域公路设计质量。

2. 创新了新疆天山、昆仑山高山区域公路极端复杂环境下应急资源配置与调度方法

针对新疆高山区域复杂地质构造引发的自然灾害局部常发、大面积突发特点，构建了综合考虑运输条件、灾害分布、灾害类型、资源需求等多目标、多层级应急资源配置模型；提出了基于优化理论的多救援需求点应急资源调度方法，提升了新疆高山区域公路应急救援保障能力。

3. 构建了新疆天山、昆仑山高山区域灾害天气下公路运营安全综合评价系统与分级控制体系

从多学科角度，研发了基于人-车-环境新疆高山区公路灾害天气下运营安全综合评估系统；提出了行车风险指数概念，确定了基于行车风险指数的公路交通流运行状态判别方法及分级控制标准，构建了新疆高山区公路灾害天气下公路运营安全分级控制体系，实现了“分级预警、精准控制”的安全管理目标，保障了新疆高山区域公路行车安全。

项目研究历时十年，产学研联合攻关，参研人员上百人，涉及多专业领域、多学科交叉；项目依托 2 项国家自然科学基金课

题、2 项自治区自然科学基金课题和 1 项自治区交通运输厅科技项目；项目研究形成了系列成果，有力推动了行业科技进步，保障了新疆天山、昆仑山高山区公路建设与安全运营。

项目发表科研论文 37 篇，培养硕士研究生 21 名；已授权实用新型专利 2 项，获软件著作权登记权 5 项；出版专著 1 部，并将项目研究成果推广应用于新疆天山、昆仑山高山区七项重大工程项目，取得显著综合效益。

国际检索查新项目关键技术指标均“未见相关文献报道”；科技成果鉴定结论项目成果总体达到国际先进水平，其中新疆高山区公路驾驶行为特征研究、基于驾驶工作负荷的新疆高山区公路线形设计参数等部分指标达国际领先水平。

四、推广应用情况

项目组采用理论分析、试验研究、工程应用等多种研究手段，开展了基于人因工程的新疆天山、昆仑山高山区高海拔低氧公路线形设计安全性评价、极端复杂环境下应急资源配置和调度方法、恶劣天气下公路运营安全综合评价与分级控制体系研究，在新疆天山、昆仑山高山区七项重要公路工程中得到了具体应用，为新疆高山区公路规划、建设、运营管理提供了理论基础和技术支撑，提高了新疆天山、昆仑山高山区公路工程建设及运营安全水平，具有广阔推广应用前景。

项目研究成果在位于新疆天山高山区的 G218 线那拉提至巴仑台段公路工程项目、独库公路工程项目、G217 线那拉提至库车段公路工程项目、G219 线温宿至昭苏段公路工程项目、S212 线、S309 线公路安全生命防护工程，以及位于新疆昆仑山高山区的 G0612 线依吞布拉克至若羌段公路工程项目、G314 线布伦口至红其拉甫口岸段公路建设项目等重大工程中得到了应用。通过对在建公路工程项目优化设计、完善布局、保障运营，分别节省投资约 2000 万元、4500 万元、9800 万元、2500 万元、4860 万元、2400 万元、16100 万元，共计节约投资约 42160 万元。

五、主要知识产权证明目录

1、论文

- [1] 朱兴林,姚亮,刘泓君,叶拉森·库肯,艾力·斯木吐拉.考虑驾驶风格差异的高原公路危险路段识别研究[J].交通运输系统工程与信息.2020,22(06):172-182.
- [2] 王进州,艾力·斯木吐拉.基于驾驶员生理负荷的高山公路转角值安全风险评价[J].科学技术与工程,2020,20(07):2939-2943.
- [3] 李文伟,王令飞,王进州,艾力·斯木吐拉.高山公路纵断面线形与驾驶员体力负荷的试验分析[J].科学技术与工程,2019,19(31):402-406.
- [4] 李文伟,王令飞,艾力·斯木吐拉.高山公路纵断面线形与肌电平均功率频率的试验分析[J].科学技术与工程,2018,18(34):259-262.
- [5] 王令飞,艾力·斯木吐拉.高山公路纵断面线形与驾驶员脑电特性的试验分析[J].科学技术与工程,2018,18(04):374-378.
- [6] 王媚,朱兴林.加、减速跟车状态下驾驶经验对反应时间的影响[J].中国科技论文,2018,13(07):752-757.
- [7] 王媚,朱兴林.基于车载激光雷达设备的跟驰数据采集方法[J].中国科技论文,2017,12(19):2176-2180.
- [8] 道仁·叶尔江,艾力·斯木吐拉.试验分析高海拔地区对驾驶员心电的影响[J].科学技术与工程,2017,17(18):349-352.
- [9] 王宏鹏,艾力·斯木吐拉.基于驾驶负荷模型的高山弯坡组合路段安全性分析与评价[J].科学技术与工程,2016,16(36):105-109.

- [10] 王宏鹏,艾力·斯木吐拉.高山公路线形对驾驶员肌电特性影响试验分析[J].科学技术与工程,2016,16(36):249-254.
- [11] 王宏鹏,艾力·斯木吐拉.急进与经常出入高山公路驾驶员生理特性变化试验分析[J].科学技术与工程,2016,16(26):308-313.
- [12] 王宏鹏,艾力·斯木吐拉.基于表面肌电信号的高山公路驾驶员颈部疲劳试验分析[J].科学技术与工程,2016,16(26):323-328.
- [13] 王宏鹏,艾力·斯木吐拉.高山公路低氧路段驾驶疲劳脑电信号检测分析[J].中国安全科学学报,2016,26(07):7-11.
- [14] 李岩岩,艾力·斯木吐拉.基于生物反馈试验的高山公路驾驶员生理特性研究[J].科学技术与工程,2016,16(08):150-155.
- [15] 艾力·斯木吐拉,李岩岩,伊力扎提·艾力.高山公路驾驶员生理特性动态试验分析[J].中国安全科学学报,2016,26(05):7-12.
- [16] 库力曼·买得依,艾力·斯木吐拉.高原公路驾驶员主观感受与行车安全[J].公路与汽运,2016(05):57-60+65.
- [17] 陈鹏,艾力·斯木吐拉.高原公路驾驶员应激反应能力分析[J].中国安全科学学报,2016,(04):8-13
- [18] 阿布都克依木·阿吾提,艾力·斯木吐拉.高原公路驾驶员视觉特性分析[J].交通科技与经济,2015,17(03):11-14+19.
- [19] 李天彪,艾力·斯木吐拉.高山公路连续驾驶时间对驾驶员疲劳影响的分析[J].交通科技与经济,2015,17(03):1-5.
- [20] 李天彪,艾力·斯木吐拉.高山公路驾驶员心率变异性试验分析[J].科学技术与工程,2015,15(19):211-216.
- [21] 胡相锋,艾力·斯木吐拉,刘洋.基于生物反馈试验的高山公路 LF 值影响分析[J].交通科技与经济,2015,17(03):15-19.
- [22] 李岩岩,艾力·斯木吐拉.高山公路线形组合路段驾驶员心率变化特性试验分析[J].中国安全科学学报,2015,25(06):3-7.
- [23] 李岩岩,艾力·斯木吐拉,伊力扎提·艾力.驾驶员脑电特性与高山公路线形关系的试验分析[J].中国安全科学学报,2015,25(09):3-7.
- [24] 刘洋,艾力·斯木吐拉,方靖.高山公路纵坡路段驾驶员心率变化特性分析[J].中国安全科学学报,2014,24(12):3-8.
- [25] 夏可,艾力·斯木吐拉.驾驶员心率变化与高山公路平曲线关系的试验研究[J].中国安全科学学报,2014,24(11):36-41.
- [26] 姬生强,艾力·斯木吐拉.高山区驾驶员特性对交通安全设施的影响分析[J].交通科技与经济,2014,16(05):5-9.
- [27] 朱兴林,罗丽朝,温喜梅,刘泓君.不确定条件下公路应急资源点选址鲁棒优化[J].交通科技与经济,2022,24(03):41-49.
- [28] 朱兴林,温喜梅.基于前景理论与理想解法的应急预案评估模型[J].科学技术与工程,2020,20(29):12125-12130.
- [29] 朱兴林,叶拉森,温喜梅,刘泓君,李锰锰.公路突发交通事件应急资源配置效率研究[J].中国

安全生产科学技术,2020,16(09):166-172.

- [30] 朱兴林,温喜梅,刘泓君.高速公路突发交通事件应急资源调配模型研究[J].交通科技与经济,2020,22(02):1-4+53.
- [31] 朱兴林,高超,艾力·斯木吐拉.山区公路不同天气状况对驾驶人工作负荷的影响[J].科学技术与工程,2020,20(20):8400-8406.
- [32] 高超,朱兴林,艾力·斯木吐拉,蒋松强.不同天气状况下山区公路纵坡路段驾驶负荷分析[J].公路工程,2021,46(05):169-175+182.
- [33] 朱兴琳,王宇,邵学恒.降雪天气下高速公路交通流状态划分[J].公路工程,2017,42(01):101-105+135.
- [34] 刘泓君,朱兴琳,唐榛.降雨对新疆高速公路交通流特征的影响[J].公路工程,2017,42(01):190-193.
- [35] 刘泓君,朱兴琳,唐榛.新疆灾害天气下高速公路交通数据调查方案[J].公路与汽运,2016(04):63-66.
- [36] 朱兴琳.新疆冬季灾害天气高速公路限速研究[J].公路工程,2016,41(03):95-99+116.
- [37] 朱兴琳,王宇,邵学恒.降雪天气下高速公路交通流特征分析[J].武汉理工大学学报(交通科学与工程版),2016,40(01):94-98.
- [38] 叶拉森·库肯.基于生理与车速指标的高原公路环境驾驶员驾驶风险特性研究[D].新疆:新疆农业大学,2022.
- [39] 李文伟.高山公路典型线形与驾驶负荷关系模型研究[D].新疆:新疆农业大学,2020.
- [40] 王进州.基于驾驶负荷的高山公路线形安全性综合评价研究[D].新疆:新疆农业大学,2020.
- [41] 王令飞.基于驾驶特性的高山公路线形关键参数研究[D].新疆:新疆农业大学,2018.
- [42] 王媚.驾驶经验对跟车行为的影响研究[D].新疆:新疆农业大学,2018.
- [43] 王宏鹏.高山低氧路段驾驶员工作负荷研究[D].新疆:新疆农业大学,2017.
- [44] 道仁·叶尔江.高山公路驾驶员心率变化规律研究[D].新疆:新疆农业大学,2017.
- [45] 李岩岩.高山公路线形组合路段驾驶员生理特性研究[D].新疆:新疆农业大学,2016.
- [46] 陈鹏.基于驾驶适宜性检测的高原公路驾驶员行车安全性评价[D].新疆:新疆农业大学,2016.
- [47] 阿布都克依木·阿吾提.基于驾驶适宜性检测的高山公路驾驶员心、生理特性研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.
- [48] 夏可.基于驾驶员心、生理反应的行车紧张性与高山公路平曲线关系研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.
- [49] 李天彪.基于驾驶员心理、生理反应的高山公路驾驶疲劳研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.
- [50] 刘洋.基于驾驶员心理、生理反应的行车紧张性与高山公路纵坡关系研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.
- [51] 胡相锋.基于生物反馈试验的高山公路驾驶员生理变化特性研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.
- [52] 姬生强.基于驾驶员生、心理特性的高原区公路安全设施配置研究[D].新疆:新疆农业大学,2014.

[53] 温喜梅.新疆高速公路突发交通事件应急资源点选址模型及应用研究[D].新疆:新疆农业大学,2021.

[54] 姚亮.基于驾驶行为特性的高原公路危险路段辨识研究[D].新疆:新疆农业大学,2022.

[55] 高超.不同天气状况下山区公路纵坡路段驾驶员工作负荷变化规律研究[D].新疆:新疆农业大学,2020.

[56] 刘泓君.雨雪天气下新疆高速公路交通流特性及安全控制研究[D].新疆:新疆农业大学,2016.

[57] 唐榛.冰雪天气下新疆高速路车辆跟驰模型及仿真研究[D].新疆:新疆农业大学,2016.

[58] 王宇乌鲁木齐齐市快速路降雪天气下交通特性及服务水平研究[D].新疆:新疆农业大学,2015.

2、专著

[1] 艾力·斯木吐拉.交通项目评价[M].北京:人民交通出版社,2012 年.

3、主要授权专利

[1] 朱兴林,刘泓君,姚亮.一种城市道路交通安全减速带 V1.0,专利号:ZL202023038952.2.授权时间,2021/08/24.

[2] 朱兴林,刘泓君.一种公路应急救援设备 V1.0,专利号:ZL202023219798.9 授权时间,2021/11/26.

4、主要软件登记权

[1] 公路应急资源配置管理软件 V1.0,登记号：2021SR0661949.著作权：新疆农业大学.2021.03.10

[2] 公路应急资源配置方案规划软件 V1.0,登记号：2021SR0661885.著作权：新疆农业大学.2021.02.16

[3] 基于驾驶工作负荷的高山公路线形安全评价系统 V1.0,登记号：2022SR0583854.著作权：新疆农业大学.2021.02.16

[4] 基于机器学习的公路危险路段识别软件 V1.0,登记号：2022SR0587657.著作权：新疆农业大学.2021.02.16

[5] 低能见度高速公路分级控制系统研究 V1.0,登记号：2022SR0587659.著作权：新疆农业大学.2021.02.16

六、主要完成人情况

排名	姓名	行政职务	技术职称	工作单位	对本项目技术创造性贡献
1	朱兴林	系主任	副教授	新疆农业大学	项目技术总负责人，成果第 1 完成人，负责项目总体实施，对本项目创新点 1、2、3 具有创造性贡献，制定项目研究方案和技术路线。研究了灾害天气对驾驶行为影响，提出了灾害天气下高山区公路分级控制体系和应急资源配置与调度方法，登记科技成

					果 2 项，获得授权实用新型专利 2 项，软件著作权登记权 5 项，以第一作者公开发表论文 11 篇，在该项技术研发工作中投入工作量占本人工作总量 80%。
2	谢海巍	院长	教授	新疆农业大学	成果第 2 完成人，对本项目创新点 1、2、3 具有创造性贡献，协调项目实施、工程应用。与完成单位合作开展了高山区公路安全生命防护工程隐患排查、高山区公路规划、设计、运营阶段成果应用。在该项技术研发工作中投入工作量占本人工作总量 70%。
3	刘泓君	无	讲师	新疆农业大学	成果第 3 完成人，对本项目 2、3 有创造性贡献，主要参与完成试验数据处理分析、编写课题结题报告、成果登记，提出了灾害天气下新疆高山区公路安全运营状态评价体系。发表期刊论文 5 篇。本人在该项技术研发工作量占总工作量的 60%。
4	刘尊青	实验中心主任	副教授	新疆农业大学	成果第 4 完成人，对本项目创新点 1、2、3 有创造性贡献，与完成单位合作开展了高山区公路安全生命防护工程实施、高山区公路建设各阶段成果应用，本人在该项技术研发工作量占总工作量的 50%。
5	刘运伟	无	高级工程师	新疆交通科学研究院有限责任公司	成果第 5 完成人，对本项目创新点 1、2、3 有创造性贡献，完成了研究成果在重大工程中应用。本人在该项技术研发工作量占总工作量的 50%。
6	艾力·斯木吐拉	无	教授(已退休)	新疆农业大学	成果第 6 完成人，对本项目创新点 1 有创造性贡献，研究了高原环境对驾驶行为作用机理，提出了基于驾驶负荷高山区公路线形安全性评价体系，以第一作者公开发表论文 25 篇，本人在该项技术研发工作量占总工作量的 60%。
7	姚亮	无	助教	新疆农业大学	成果第 7 完成人，对本项目创新点 1 有创造性贡献，开展了高山区公路驾驶员试验研究，形成理论研究成果，本人在该项技术研发工作量占总工作量的 50%。

七、主要完成单位及创新推广贡献

排名	单位名称	单位性质	创新推广贡献
----	------	------	--------




1	新疆农业大学	学校	项目主持单位，新疆农业大学大力支持项目组开展相关科研活动，负责项目立项、合同签订、项目结题和成果登记鉴定审核等工作，承担项目组织、协调、指导和验收工作，提供项目开展需要得各项软件和硬件实验平台，与新疆交通科学研究院有限责任公司、中交公路规划设计院有限公司新疆分公司开展“产学研”深度合作，共建校企合作基地。对本项目创新成果 1、2、3 做出重要贡献。完成科技成果登记 3 项，授权发明和实用新型专利 2 项，登记软件著作权 5 项，编写专著 1 部。项目研究成果取得显著成效。针对新疆天山、昆仑山公路安全研究，形成了稳定的科研团队，技术创新成果得到推广应用，取得显著经济、生态和社会效益；认同提名书所填全部内容及附件材料内容；同意本单位及其他完成单位的排名顺序。
2	新疆交通科学研究院有限责任公司	企业	作为项目参研单位，自项目实施以来，新疆交通科学研究院有限责任公司大力支持项目组开展相关试验、研究成果工程应用，对创新点 1、2、3 做出了创造性贡献。认同提名书所填全部内容及附件材料内容；同意本单位及其他完成单位的排名顺序。
3	中交公路规划设计院有限公司新疆分公司	企业	作为项目参研单位，自项目实施以来，中交公路规划设计院有限公司新疆分公司与学校合作开展相关试验、研究成果工程应用，对创新点 1、3 做出了创造性贡献。认同提名书所填全部内容及附件材料内容；同意本单位及其他完成单位的排名顺序。

八、完成人合作关系说明

新疆农业大学(朱兴林(1)、谢海巍(2)、刘泓君(3)、刘尊青(4)、艾力·斯木吐拉(6)、姚亮(7)、新疆交通科学研究院有限责任公司(刘运伟(5))、中交公路规划设计院有限公司等单位分工明确，针对新疆天山、昆仑山高山区域高海拔低氧环境公路设计、复杂环境下应急资源配置与调度，以及恶劣天气下高山区公路运营安全综合评价与分级控制体系等问题，从理论计算、试验研究、工程实践方面联合攻关，经过长期合作，研发了适应新疆高山区公路规划、建设、运营安全保障系列关键技术，最终形成本项目研究成果。项目完成期间，合作者之间在发表学术论文、申报专利等

方面有联合署名。

九、知情同意书证明

知情同意书		
<p>国家自然科学基金地区科学基金项目“基于驾驶员工作负荷的高原公路线形安全性研究”（项目编号：71761032），起止年月：2018.01-2021.12 为甲单位新疆农业大学（以下简称“甲单位”）、乙单位新疆交通建设集团股份有限公司（以下简称“乙单位”）以及丙单位新疆交建科学技术院有限公司（以下简称“丙单位”）三方共同完成。经协商，同意以甲单位作为第一主要完成单位、乙单位作为第二主要完成单位，丙单位作为第三主要完成单位，联合申请新疆维吾尔自治区科技成果登记。项目组成员对主要完成人员名单及排名知情并无异议，各自论文、论著、专利等涉及知识产权的内容同意被该项目使用，并不在其它项目再次使用。项目此前未在甲单位、乙单位当地申请科技成果登记，此后也将不在甲单位、乙单位当地进行科技成果登记的重复申报。</p> <p>主要完成人员名单及排名如下：</p>		
姓名	单位	签名
1. 艾力·斯木吐拉	新疆农业大学	艾力·斯木吐拉
2. 黄勇	新疆大学	黄勇
(原工作单位：新疆交通建设集团股份有限公司)		
3. 朱兴林	新疆农业大学	朱兴林
4. 陶建伟	新疆交建科学技术院有限公司	陶建伟
5. 李鑫	新疆农业大学	李鑫
6. 何春光	新疆农业大学	何春光
7. 王令飞	新疆农业大学	王令飞
8. 李文伟	新疆农业大学	李文伟
<div><div>甲单位：</div><div>乙单位：</div><div>丙单位：</div></div>		

知情同意书

新疆维吾尔自治区自然科学基金面上项目“稀疏路网下高速公路沿线应急资源点配置及调度优化”(项目编号: 2018D01A21), 起止年月: 2018.07.01-2021.06.30 为甲单位、乙单位双方共同完成。经协商, 同意以甲单位作为第一主要完成单位、乙单位作为第二主要完成单位, 联合申请新疆维吾尔自治区科技成果登记。项目组成员对主要完成人员名单及排名知情并无异议, 各自论文、论著、专利等涉及知识产权的内容同意被该项目使用, 并不在其它项目再次使用。项目此前未在甲单位、乙单位当地申请科技成果登记, 此后也将不在甲单位、乙单位当地进行科技成果登记的重复申报。

主要完成人员名单及排名如下:

姓名	单位
1. 朱兴林	新疆农业大学
2. 艾力·斯木吐拉	新疆农业大学
3. 黄勇	新疆大学 (原工作单位: 新疆交通建设集团股份有限公司)
4. 谢海巍	新疆农业大学
5. 苏刚	新疆农业大学
6. 刘泓君	新疆农业大学
7. 高超	新疆农业大学

签名

朱兴林

艾力·斯木吐拉

黄勇

谢海巍

苏刚

刘泓君

高超



知情同意书

新疆维吾尔自治区自然科学基金面上项目“新疆冬季高速公路恶劣天气灾害区运营安全分级控制体系研究”（项目编号：2014211A031），起止年月：2014.1~2016.12 为甲单位、乙单位双方共同完成。经协商，同意以甲单位作为第一主要完成单位、乙单位作为第二主要完成单位，联合申请新疆维吾尔自治区科技成果登记。项目组成员对主要完成人员名单及排名知情并无异议，各自论文、论著、专利等涉及知识产权的内容同意被该项目使用，并不在其它项目再次使用。项目此前未在甲单位、乙单位当地申请科技成果登记，此后也将不在甲单位、乙单位当地进行科技成果登记的重复申报。

主要完成人员名单及排名如下：

姓名	单位	签名
1. 朱兴林	新疆农业大学	朱兴林
2. 艾力·斯木吐拉	新疆农业大学	艾力·斯木吐拉
3. 何春光	新疆农业大学	何春光
4. 胡新民	新疆交通科学研究院有 限责任公司	胡新民
5. 杨三强	新疆交通科学研究院有 限责任公司	杨三强
6. 艾尔肯·托乎提	新疆农业大学	艾尔肯·托乎提
7. 李鑫	新疆农业大学	李鑫



知情同意书

项目名称	基于驾驶员工作负荷的高原公路线形安全性研究、稀疏路网下高速公路沿线应急资源点配置及调度优化、新疆冬季高速公路恶劣天气灾害区运营安全分级控制体系研究	
项目编号	71761032、2018D01A21、2014211A031	
完成单位	新疆农业大学、新疆交通科学研究院有限责任公司	
完成人	朱兴林, 谢海巍, 刘泓君, 刘尊青, 刘运伟, 艾力·斯木土拉, 姚亮	
序号	项目论文	属于非完成人的作者
1	基于驾驶员生理负荷的高原公路转角值安全风险评价	王进州
2	高原公路纵断面线形与驾驶员体力负荷的试验分析	李文伟, 王令飞
3	高原公路纵断面线形与机电平均功率频率的试验分析	李文伟, 王令飞
4	高原公路纵断面线形与驾驶员脑电特性的试验分析	王令飞
5	试验分析高海拔地区对驾驶员心电的影响	道仁·叶尔江
6	基于驾驶负荷模型的高原弯坡组合路段安全性分析与评价	王宏鹏
7	高原公路线形对驾驶员机电特性影响试验分析	王宏鹏
8	急进与经常出入高原公路驾驶员生理特性变化试验分析	王宏鹏
9	基于表面肌电信号的高原公路驾驶员颈部疲劳试验分析	王宏鹏
10	高原公路低氧路段驾驶疲劳脑电信号检测分析	王宏鹏
11	基于生物反馈试验的高原公路驾驶员生理特性研究	李岩岩
12	高原公路驾驶员生理特性动态试验分析	李岩岩, 伊力扎提·艾力
13	高原公路连续驾驶时间对驾驶员疲劳影响的分析	李天彪
14	高原公路驾驶员心率变异性试验分析	李天彪
15	基于生物反馈试验的高原公路 LF 值影响分析	胡相峰, 刘洋
16	高原公路线形组合路段驾驶员心率变化特性试验分析	李岩岩
17	驾驶员脑电特性与高原公路线形关系的试验分析	李岩岩, 伊力扎提·艾力
18	高原公路纵坡路段驾驶员心率变化特性分析	刘洋, 方靖
19	驾驶员心率变化与高原公路平曲线关系的试验研究	夏可
20	不确定条件下公路应急资源点选址鲁棒优化	罗丽朝, 温喜梅
21	不同天气状况下高原公路纵坡路段驾驶负荷分析	高超, 蒋松强
22	高原公路不同天气状况对驾驶人工作负荷的影响	高超
23	基于前景理论与理想解法的应急预案评估模型	温喜梅
24	公路突发事件应急资源配置效率研究	叶拉森, 温喜梅, 李钰钰
25	高速公路突发事件应急资源调配模型研究	温喜梅
26	降雪天气下高速公路交通流状态划分	王宇, 邵学恒
27	降雨对新疆高速公路交通流特征的影响	唐榛
28	新疆灾害天气下高速公路交通数据调查方案	唐榛
29	降雪天气下高速公路交通流特征分析	王宇, 邵学恒

声明

该项目参加 2022 年度新疆维吾尔自治区科学技术奖评审, 我作为项目提交的论文发表人, 知悉此事, 同意项目使用该知识产权报奖。因对整个项目贡献度以及报奖名额所限, 本人不作为候选人报奖。

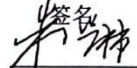
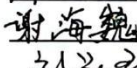
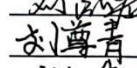
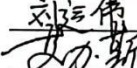
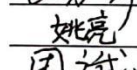
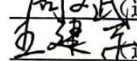



知情同意人签名:

王进州	李文伟	王令飞	道仁·叶尔江	王宏鹏	李岩岩	伊力扎提·艾力
王进州	李文伟	王令飞	道仁·叶尔江	王宏鹏	李岩岩	伊力扎提·艾力
李天彪	胡相峰	刘洋	方靖	夏可	罗丽朝	温喜梅
李天彪	胡相峰	刘洋	方靖	夏可	罗丽朝	温喜梅
高超	蒋松强	叶拉森	李钰钰	王宇	邵学恒	唐榛
高超	蒋松强	叶拉森	李钰钰	王宇	邵学恒	唐榛

知情同意书

“新疆天山、昆仑山高山区域公路交通安全保障关键技术研究与应用”2023年重新提名申报自治区科技进步奖,综合评估报奖材料后,认为高水平外文较少,申报二等奖难度较大,经充分协商,申报等级降为三等,主要完成人员减少到7人。2022年项目主要完成人为朱兴林、谢海巍、刘泓君、刘尊青、刘运伟、艾力·斯木吐拉、姚亮、周斌、王建军;2023年项目主要完成人减少新疆农业大学周斌和中交公路规划设计院有限公司新疆分公司王建军。以新疆农业大学作为第一主要完成单位、新疆交通科学研究院有限责任公司作为第二主要完成单位、中交公路规划设计院有限公司新疆分公司作为第三主要完成单位联合申报新疆维吾尔自治区科技进步奖。项目组成员同意项目成果评价报告进行科技进步奖申报,并对主要完成人员名单及排名无异议。项目此前未在新疆农业大学、新疆交通科学研究院有限责任公司、中交公路规划设计院有限公司新疆分公司当地进行科技进步奖申报,此后也将不在新疆农业大学、新疆交通科学研究院有限责任公司、中交公路规划设计院有限公司新疆分公司重复进行科技进步奖申报。

主要完成人员名单及排名如下:

姓名	单位	
1. 朱兴林	新疆农业大学	
2. 谢海巍	新疆农业大学	
3. 刘泓君	新疆农业大学	
4. 刘尊青	新疆农业大学	
5. 刘运伟	新疆交通科学研究院有限责任公司	
6. 艾力·斯木吐拉	新疆农业大学	
7. 姚亮	新疆农业大学	
8. 周斌	新疆农业大学	 (退出)
9. 王建军	中交公路规划设计院有限公司新疆分公司	 (退出)



新疆交通科学研究院有限责任公司(盖章)



中交公路规划设计院有限公司新疆分公司(盖章)

2023年7月10日



