附件1

2021年度江苏省交通运输

科技与成果转化项目申报指南

为深入贯彻党的十九届五中全会、省委十三届九次全会和习近平总书记对江苏工作重要指示精神，依据国家、部省关于“十四五”交通运输发展和科技创新有关要求，2021年度省交通运输科技与成果转化项目将紧紧围绕高质量发展走在前列的目标定位，坚持“四个面向”，重点支持智慧交通、科技兴安、绿色交通、运输服务、行业治理能力和基础设施建养，加强高新技术与交通融合应用等关键技术攻关和成果转化应用，引导创新驱动样板工程、交通新基建示范工程、数字交通示范区等建设，培育智慧交通产业集群，为加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通运输体系，争创交通运输现代化示范区提供有力支撑。

1 智慧交通

开展高新技术融合应用、智慧基础设施建设、车路协同、自动驾驶等技术研究，推进5G、北斗、物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术在交通运输中应用，建设交通新基建示范工程、数字交通示范区，推动交通运输向数字化、网络化、智能化发展，培育智慧交通产业集群。

**1.1 5G、北斗等高新技术融合应用**

研究5G技术在车-车通信、车-路协同、障碍物检测中的深度融合应用。在桥梁、隧道、边坡等基础设施监测中开展北斗系统应用研究，基于北斗技术实现高精度位移监测、沉降监测等。加强人工智能、高分遥感技术在智慧公路、智慧航道的研究应用，重点在路域（水域）环境整治、基础设施病害检测、基础设施运行状态检测等方面开展技术研究与试点示范。

**1.2智慧交通基础设施**

依托省交通运输新基建行动方案布局的智慧公路、智慧航道、智慧港口、智慧枢纽等，开展全要素、全过程、全周期数字化、运行实时监测预警、一体化协同管控技术研究及既有基础设施要智能化升级改造技术研究与应用。

**1.3车路协同和自动驾驶技术**

研发车路协同通信技术、车载终端、路侧终端等，建设车路协同应用、智能网联公交运营示范区，丰富自动驾驶开放测试道路场景。

**1.4前瞻性技术及智慧交通产业**

围绕融合感知、自动控制、智能装备等关键技术，研发基于C-V2X技术的辅助驾驶智能装备、智能建设养护装备、新型城市快速公交/共享交通解决方案。引导和支持地方政府、行业龙头企业建设数字交通示范区、交通新基建试点工作、智慧交通产业集群。

2 科技兴安

开展交通运输安全运行监测、设施设备安全性能提升、从业人员安全素质提升以及应急处置技术研究，应用科技、信息化手段推动安全管理从“人防”向“物防”“技防”转变，提升交通运输本质安全。

**2.1交通运输安全运行监测技术**

研究大数据在交通运输安全生产全流程监管中的应用、路网运行监测预警、GIS+BIM港口常压储罐安全全生命周期监测、桥梁隧道全生命周期健康性能和港口航道基础设施运行监测技术等，实现运行数据采集、分析整合及管控信息自动发布一体化。

**2.2重点领域风险防控技术**

研究两客一危、超载超限、水路危险货物运输、港口危化品装卸储存、普通国省道事故多发点等重点领域风险防控技术，推广应用非法营运车辆智能整治、超载超限源头管理系统等。

**2.3安全与应急能力提升技术**

研究交通运输从业人员互联网+安全教育智能“云平台”、企业安全状态精准画像及能力提升技术，推广应用突发事件应急处置技术、突发事件智能调度与辅助决策系统。

3 绿色交通

在节能降碳、资源节约集约利用、污染控制、碳排放统计监测等领域开展技术研发与应用，建设绿色循环低碳交通运输体系，服务美丽江苏建设。

**3.1 交通运输节能降碳技术**

研究交通运输领域碳达峰碳中和的能力潜力、实施路径，研究绿色高效运输组织和装备，推广车船、服务区、港口、机场枢纽等运营能耗监测与控制技术、“轨道+公交+慢行”等城市绿色出行。

**3.2 绿色交通基础设施**

研究绿色公路、航道、港口、机场设计与建造技术，推广应用RAP料、再生混凝土、工业炉渣等废弃材料资源循环利用技术。

**3.3 碳排放统计监测**

研究交通运输领域碳排放清单、统计、监测、评估技术和制度，建立碳排放统计监测和评估体系。

4运输服务

研究城乡客运一体化、城乡物流融合发展、现代航运服务体系等运输组织以及相关运输装备研发，加强各类运输服务信息的融合应用，围绕出行链打造数字化服务助手，提供全程化一体化信息服务，支撑和满足高品质出行、高效能货运需求。

**4.1 便捷智能出行服务**

研究“互联网+”出行、城乡公交智慧服务、共享出行、机场地勤智能调度以及空巴、空铁联程运输等先进客运组织模式和技术，推广多模式电子客票、定制公交、智慧停车、城市交通拥堵治理技术，拓展ETC智慧停车、交通一卡通与社保卡“一卡多用”场景应用。

**4.2智慧货运物流**

研究城乡物流融合发展、货运供应链转型、中欧班列优化运营以及港口智慧物流服务平台等组织模式和技术，推广“互联网+”货运物流、多式联运、甩挂运输、高铁快递、电商快递、冷链运输等物流新模式新业态。

5治理能力提升

开展行业技术产业政策、“互联网+”监管、非现场执法、信用信息共享应用等技术研究，推动行业治理数字化转型，为“放管服”改革、加快构建现代治理体系提供技术支撑。

**5.1多源交通大数据支撑决策技术**

研究基于多源交通大数据的交通出行、货运物流、路网运行、枢纽运营等方面的态势及预测技术，为行业决策和政策制定提供定量依据。

**5.2行政审批数字化智能化**

研究无需人工干预的审批流程，建立大数据模型、异常发现、自动报警，在一体化在线交通运输政务服务平台试点应用，实现审批流程的“人力监管”到“数据监管”的根本变革。

**5.3 行政执法数字化智能化**

研究现场电子取证、现场检测设施设备、智能语音、智能视频识别等技术，对行政执法信息数据资源进行分析挖掘，加强信用信息分析共享、监管互认，推广科技治超、5G+道路运政等非现场执法系统。

**5.4 市县信息化应用**

研究交通运输数据资源共享目录、共享机制，开展省与市县交通部门网络互通、数据共享、应用协同示范项目建设。

6交通基础设施建养

围绕重点交通基础设施工程建设、养护，开展设计施工“四新”技术、检测评价和维修技术研发与应用，保障工程安全、高效、高品质建成，提升基础设施性能水平，支撑交通品质工程样本创建。

**6.1过江通道（大跨径桥梁、长大隧道）建设关键技术**

开展超大跨径缆索承重桥梁智能化设计软件与核心技术标准研发、超大跨径非对称荷载公铁斜拉桥、悬索桥结构耐久性、高水压大直径盾构隧道等重大项目科技攻关。

**6.2轨道交通建设关键技术**

开展高铁、城际铁路、市域市郊铁路、城市轨道交通建设中的无砟轨道板智能建造、预制拼装、岩溶地层盾构施工等技术以及装备的科技攻关。

**6.3公路建养技术**

开展高速公路改扩建技术、桥梁结构健康监测、中小桥梁标准化建设与养护技术、新型功能型路面、国省道预防性养护、“四好农村路”建养提质增效等研究与应用。

**6.4港口航道建养技术**

开展港口水工建筑物新型结构、耐久性提升、码头健康检测评估、桥梁健康监测、快速检测与评价、养护与修复加固等技术研究与应用。

**6.5四新技术研发和产业化**

研发道路高性能材料、桥梁高性能材料与结构性能提升技术、高空/水下结构检测技术、养护装备，推广BIM+GIS技术在交通基础设施建设与管养中的应用、钢结构桥梁、工业化预制拼装建造等技术，发展交通产业。

7交通运输标准化

开展交通运输标准体系顶层设计、相关重点领域技术、管理、服务标准研究和制定，加大重点领域标准有效供给，组织标准化试点项目，夯实行业技术基础工作。

**7.1交通运输标准体系研究**

开展工程建设养护、智慧交通、绿色交通等领域标准顶层设计方面的研究，制订标准体系表。

**7.2重点领域标准制修订研究**

开展工程建设、养护施工、运输服务、安全应急、节能减排等技术标准的制订工作和计量检定技术研究，加强对国外相关技术法规和标准的跟踪研究，以科研带动标准的制修订。

**7.3标准试点示范**

组织开展服务业标准化试点示范、行业标准化试点示范和团体标准试点示范项目。