

中华人民共和国交通运输部

科技发展函（2018）152号

交通运输部科技司关于组织开展 2018年度交通运输行业重点科技项目清单 申报的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅（局、委），中央管理的交通运输企业（集团），交通运输行业重点科研平台依托（牵头）单位，各有关学会（协会），各共建高校，部属各单位：

为落实国家及行业相关科技规划任务，强化科技创新支撑交通强国建设，根据《交通运输部办公厅关于实施交通运输行业重点科技项目清单管理的通知》（交办科技〔2018〕15号）要求，现就组织开展2018年度交通运输行业重点科技项目清单（以下简称“清单”）申报有关事项通知如下：

一、申报总体要求

1. 项目申报（承担）单位应为具有独立法人资格、运行管理规范科研机构、高等院校、企事业单位或行业学会（协会），并具有较强的科研能力和条件。

2. 申报清单的项目应为有关单位2018年当年完成立项，且落实研发经费的非涉密项目。

3. 推荐单位应根据 2018 年度交通运输行业重点科技项目清单申报指南（见附件 1）内容组织相关单位申报，申报项目须响应指南的相关内容。我司会同部有关业务司局，组织对申报项目的内容完整性、指南符合性、技术先进性等进行审核。

二、申报推荐渠道

1. 中央所属高校及科研机构、中央管理的交通运输企业（集团）、行业有关学会（协会）、部共建高校和部属单位、行业重点科研平台依托单位可直接申报。

2. 地方高校和科研机构、地方企事业单位需经所在地省级交通运输主管部门推荐申报。

3. 部海事局、救助打捞局、长江航务管理局、珠江航务管理局、中国船级社负责审核并推荐本系统内的单位申报。

三、申报项目类型

1. 创新研发项目，是指面向行业科技攻关需求，开展基础性、前瞻性理论研究或前沿性、应用基础研究及共性关键技术研发。其中，重点项目指本年度部重点关注并长期跟踪的项目，各单位申报时可全面或部分响应指南内容。

2. 科技成果推广项目，是指立足行业发展，以市场需求为导向，推广先进适用的新技术、新工艺、新材料、新装备和新方法，促进交通运输科技成果向生产力转化，提升工程和装备质量及行业服务水平。

3. 国际科技合作项目，是指通过开展与境外机构联合研究和技术交流等活动，推动我与外方相关科技合作任务落实，提高交通运输国际科技合作水平和影响力。

四、申报材料和程序

1. 申报材料应包括：项目申报书（格式见附件2），后附已立项项目的任务书（或合同）、可行性研究报告（或研究大纲）等证明材料。

2. 网上填报。请各推荐单位组织有关申报单位登录“交通运输部科技管理信息系统”填报，系统填报的电子申报材料应与纸质申报材料一致，网上申报截止时间为2018年10月26日17:00。申报书格式可在部网站或交通运输部科技管理信息系统（<http://219.143.235.48/jt/model/model.do?method=login>）相关专栏下载。

3. 材料报送。请各单位于2018年10月31日前（以寄出时间为准），将加盖公章的推荐项目汇总表和项目申报书（一式两份），寄送交通运输部科学研究院交通科技发展促进中心。

4. 受理单位和咨询。交通运输部科学研究院交通科技发展促进中心负责受理申请和咨询。

联系人：尚文豪 董静

电 话：（010）58278706 （010）58278724

申报系统技术咨询电话：胡明 （010）58278241

材料寄送地址：北京市朝阳区惠新里 240 号 邮编：
100029，交通运输部科学研究院交通科技发展促进中心

附件：1. 2018 年度交通运输行业重点科技项目清单申报
指南；

2. 交通运输行业重点科技项目清单项目申报书；

3. 2018 年度交通运输行业重点科技项目清单推荐
项目汇总表。



附件 1

2018 年度交通运输行业重点科技项目清单申报指南

一、创新研发项目

(一) 重点项目。

1. 面向自动驾驶需求的道路设施智能化关键技术与装备研发及测试应用。

研究内容：针对自动驾驶技术发展对道路设施智能化建设需求，研究适用于车路协同环境的自动驾驶行为采集与交通流特性、道路路线设计等基础理论；研发车路协同系统智能路侧设备及布设技术；研究车路协同系统测试验证及评价技术；研制车路协同测试设备、系统及平台等，并开展示范应用。

2. 港工结构服役安全与性能提升技术研究。

研究内容：针对港工结构长寿命服役安全需求，研究港工结构多尺度损伤特性、耐久性与病害机理及材料与结构交互响应机制；研究复杂环境下港工结构病害探测、监控、评估和全寿命周期服役性能提升技术；研究复杂港工结构运行性态实时诊断与预测预警及风险防控技术；研发高性能、长寿命、绿色港工材料及制备工艺；研究复杂条件下港工建筑物水下基础结构维护清理及加固新技术等。

3. 通航河流生态建设与健康维系关键技术研究。

研究内容：针对内河航道开发与生态建设融合需求，研究多环流作用下弯道明渠水流结构生态效应等基础理论；研究内河航道生态航道建设关键技术；研究构建通航河流水环境提升与健康维系技术体系；研发水环境监测监控智能化平台；研发基于大数据分析的河流水环境质量实时诊断评估系统、河流水环境提升与健康维系决策服务等，并开展示范应用。

4. 船舶尾气排放监管与控制技术研究。

研究内容：针对国际公约和国内船舶排放控制区的要求，研究船舶尾气防控监控技术体系；研究船舶大气排放清单编制、船舶尾气排放影响预测评估、船舶尾气监测检测及后处理技术；研制船舶燃油硫含量遥感遥测等海事监管技术装备，并在船舶排放控制区进行应用与示范。

5. 公路基础设施安全智能监测、评估与应急保障关键技术及装备研发。

研究内容：针对公路基础设施结构安全和运营安全的建设发展要求，研究公路基础设施结构健康智能监测与病害快速检测技术及装备；研究公路基础设施运营风险预警评估及管控技术；研究公路桥梁拉吊索、预制梁板等关键构件的检测及性能评估技术；研究在役公路梁桥抗洪能力评价技术；研发公路交通突发事件与应急桌面演练与评估系统等。

6. 港口危险货物安全风险评估与应急处置技术研究。

研究内容：针对港口危险货物监管与应急需求，研究大型石化港区安全风险评估指标体系；研究港口危险货物泄漏扩散、火灾、爆炸事故及危险货物集中区域暴恐模型及风险评估；研究港区储罐安全事故及应急处置三维仿真模拟关键技术；研发港口大型设备设施安全智能监测系统；研究石化港区危险品事故现场检测及应急处置技术等。

7. 水上遇险目标快速识别与撤离清障关键技术研究。

研究内容：针对水上遇险目标应急救援需求，研究基于多源融合的水面、水下目标识别关键技术；研发海上遇险目标快速搜寻与高清晰观测应用系统；研发恶劣海况下人命救助、大规模水面遇险人员快速撤离技术及装备；研发深水特种目标快速打捞作业技术；研发大吨位遇险船舶快速清障打捞技术及装备等。

8. 巨型船闸及超高升程大水域船厢升船机建设与安全运行保障技术。

研究内容：针对制约我国大型升船机发展的机电设备与智能安全控制等核心关键技术，研究 300 米级高坝通航及具有自主产权的千吨级高升程水力驱动式升船机技术；研究巨型船闸闸室高效消能、启闭机设计及运行控制技术；研究超高水头船闸阀门防空化、省水船闸关键技术；研究巨型船闸船舶安全控制标准及船闸安全监测与在线诊断技术；研究多

线大型船闸群智能调度与管理及过闸船舶安全监管关键技术等，并开展工程示范应用。

(二) 面上项目。

1. 重大工程建设领域。围绕交通运输重大工程建设需求，利用工程建设研究试验费、各省交通科研经费、企事业单位自有资金等开展的自主研发项目。

2. 基础设施性能提升领域。围绕交通基础设施日常养护、升级改造、性能提升等方面自主开展的新技术、新工艺、新材料、新设备等的科研攻关。

3. 交通运输服务及智能管控领域。围绕区域综合交通运输网络优化，大型综合运输枢纽高效协同运行与管控，多式联运或联程联运发展，道路货运效率提升，港口运行组织优化等自主开展的科技研发。

4. 交通安全保障与应急处置领域。围绕交通运输系统建设、运维全过程的安全需求，基础设施及运输过程的安全风险监测、感知、预警、评估与应急处置等技术自主开展的科技研发。

5. 绿色交通领域。围绕交通基础设施生态保护与修复，旅游公路、旅游航道建设，高性能、长寿命、新型材料在公路建设中的应用，清洁能源在公路水路交通领域应用，港口环境与船舶污水处治，靠港船舶使用岸电检测及效率提升，码头油气回收及粉尘污染防治等开展研发。

6. **交通信息化领域。**围绕综合交通运行全面动态感知，应用大数据提升交通运输管理服务能力，交通信息化基础设施能力提升和网络安全等方向开展研发。

二、科技成果推广项目

(一) 基础设施领域。

支持推广应用路面性能快速恢复，高精度拼装式道路结构建造，大跨钢管混凝土拱桥建造，钢结构桥梁检测与养护，公路桥梁支座与伸缩装置快速修复，根式系列基础，强震和寒区长隧道建造与养护，基于 SPH 模拟和物理模型验证的新型人工块体、水工建筑物水下基础结构维护清理，PVA-ECC 材料的改性方法及其在港工结构中的加固等方面的新技术及装备。

(二) 运输服务领域。

支持推广应用基于多维变量的城市轨道交通车站运能综合设计及验证，城市轨道交通线路和车辆健康管理，面向对象的一站式港口信息化服务等方面的新技术及装备。

(三) 安全应急领域。

支持推广应用公路施工安全防护，隧道坍塌救援通道快速掘进，公路工程施工安全风险评估与控制，交通运输突发事件应急救援体系与应急能力评估，突发事件交通疏散多级联动与信息发布，大型港口储罐检测、维护及应急救援，恶劣海况下海空立体救援模拟训练、大吨位液压链式提升、大

深度水下作业系统、水上事故风险监管与防控，基于 AUV 平台的水下应急搜寻探测等方面的新技术及装备。

（四）绿色交通领域。

支持推广应用绿色公路设计与施工，填料型改性沥青，城市交通能源计量，内河船舶新能源纯电动（超级电容+锂电池）推进，大型散货码头防尘环保，港口智能微电网等方面的新技术与装备。

（五）信息化领域。

支持推广应用融合社会资源的交通运行状态动态评估，交通基础设施运行状态感知，区域综合交通运行监测与协调指挥平台构建与应用效能提升等方面的新技术及装备。

三、国际科技合作

围绕恶劣环境交通基础设施建养，先进智能交通，交通安全监管与应急救援，交通节能减排和环境保护，交通基础设施网络互联互通，港口信息互联互通，构建便利高效的跨境国际物流服务系统，交通强国战略下交通运输开放合作体系、海上丝绸之路数字海湾的开发及应用，水路运输污染防治与重特大事故应急处置国际科技合作基地建设及发展战略规划等方面开展合作研究。

附件 2-1

交通运输行业重点科技项目清单

项目申报书

(创新研发项目) 或 (国际科技合作项目)

项目名称: _____

申报单位: _____ (公章)

推荐单位: _____ (公章)

申报日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

基 本 信 息 表

项目名称				
申报单位	1. 2. 3.			
推荐单位				
联系人	姓名	座机	手机	邮箱
申报单位				
推荐单位				
主 要 研 究 内 容	(100 字以内)			
主 要 技 术 经 济 指 标	(100 字以内)			
创新点及可能获得的成果和知识产权				
经费及来源			完成时间	年 月
响应指南内容	例如：创新研发项目——重点项目——1.面向自动驾驶需求的道路 设施智能化关键技术与装备研发及测试应用 国际科技合作——恶劣环境交通基础设施建养			

申报书格式及编写说明

一、格式

纸张规格：A4；

页边距：左右各 3.2 cm，上下各 2.8 cm；

字体：宋体四号字；

段落间距：1.5 倍行距，段前 0.5 行。

二、主要内容及要求

1. 项目的背景和必要性

（包括项目概况和研究目的，以及响应规划、指南情况）

2. 项目前期科研及工作基础

（包括国内外研究现状分析与评价）

3. 项目实施内容、地点、期限

4. 项目依托工程情况及其它必要支撑条件

（包括依托工程概况，工程进度与项目科研进度匹配性）

5. 项目预期目标及经济效益、社会效益

6. 项目经费估算及资金筹措情况

（包括项目总经费，经费构成及比例，经费使用范围）

7. 申报单位、推荐单位意见及签章（格式见下表）

三、附件材料

项目任务书（可为复印件）及可行性研究报告附于申报书后。

(第一) 项目申报单位意见:

我单位承诺:

项目已在今年*****单位*****计划中完成了立项且已落实研发经费。

(公 章)

单位负责人 (签字):

年 月 日

推荐单位意见:

情况属实, 同意推荐。

(公 章)

单位负责人 (签字):

年 月 日

交通运输行业重点科技项目清单

项目申报书

(科技成果推广项目)

项目名称: _____

申报单位: _____ (公章)

推荐单位: _____ (公章)

申报日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

基 本 信 息 表

项目名称				
申报单位	1. 2. 3.			
推荐单位				
联系人	姓名	座机	手机	邮箱
申报单位				
推荐单位				
推广 成果 内容	(100 字以内)			
主要 考核 指标	(100 字以内)			
推广 应用 工程	(100 字以内)			
经费及来源			完成时间	年 月
响应指南 内容	例如：科技成果推广项目——基础设施领域——路面性能快速恢复			

申报书格式及编写说明

一、格式

纸张规格：A4；

页边距：左右各 3.2 cm，上下各 2.8 cm；

字体：宋体四号字；

段落间距：1.5 倍行距，段前 0.5 行。

二、主要内容及要求

1. 项目的背景和必要性

（包括立项目的和意义、市场需求前景，对经济社会发展、产业结构调整和行业技术进步起到的促进作用，以及响应规划、指南情况等）。

2. 项目前期科研及工作基础

（包括：①推广成果的来源、项目名称、完成单位、完成时间等；②推广成果的先进性和成熟性、主要技术性能、适用范围和应用条件等；③推广成果已经推广的范围及其应用效果等；④项目实施单位的相关工作经验及其在人力、物力和基础建设等方面的配套条件）

3. 项目实施方案

（包括：①推广的主要成果内容；②推广的实施地点、规模和组织方式等；③需进行适应性研究或深化研究的主要内容；④推广需开展的交流、培训、宣传等其他工作内容）

4. 推广应用工程情况及其它必要支撑条件

（包括：①工程概况、工程业主、投资来源、工程规模、工程进

度及其与推广工作进度的协调情况；②组织管理、设施装备等其它必要支撑条件）

5. 项目预期目标及经济效益、社会效益

6. 项目经费估算及资金筹措情况（包括项目总经费，经费构成及比例，经费使用范围）

7. 申报单位、推荐单位意见及签章（格式见下表）

三. 附件材料

项目任务书（可为复印件）及可行性研究报告附于申报书后，另附其他必要的证明材料，包括成果鉴定证书、专利证书、获奖证书、应用实例证明、相关资质部门出具的技术性能、产品质量检测报告等、以及其他项目承担单位出具的承诺书等。

(第一) 项目申报单位意见:

我单位承诺:

项目已在今年*****单位*****计划中完成了立项且已落实研发经费。

(公 章)

单位负责人 (签字):

年 月 日

推荐单位意见:

情况属实, 同意推荐。

(公 章)

单位负责人 (签字):

年 月 日

附件 3:

2018 年度交通运输行业重点科技项目清单推荐项目汇总表

推荐单位 (公章):

联系人:

联系方式:

序号	项目类别	项目名称	承担单位	总经费 (万元)	经费渠道	立项部门
1						
2						
3						
....						

注: 1. 项目类别即创新研发项目、科技成果推广项目、国际科技合作项目, 请按类填写。
2. 经费渠道可分为中央财政、地方财政、单位自筹 3 类。
3. 立项部门是指项目任务书 (或合同) 的委托方 (甲方)。