



G O N G L U   Y A N G H U   J I S H U

# 江苏科技论坛 绿色公路分论坛 暨公路养护技术国际学术会议

论文集



江苏省公路学会 扬州市公路学会  
镇江市公路学会 上海市浦东新区公路学会

编

 江苏大学出版社  
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

论文选粹

# 江苏科技论坛2017年 绿色公路分论坛 暨公路养护技术国际学术会议

GONGLU YANGHU JISHU

论文集

江苏省公路学会  
扬州市公路学会  
镇江市公路学会  
上海市浦东新区公路学会

编

 江苏大学出版社  
JIANGSU UNIVERSITY PRESS  
镇江

## 图书在版编目(CIP)数据

2017 年江苏科技论坛绿色公路分论坛暨公路养护技术  
国际学术会议论文集 / 江苏省公路学会等编. — 镇江 :  
江苏大学出版社, 2017. 9

ISBN 978-7-5684-0630-7

I. ①2… II. ①江… III. ①道路工程—国际学术会  
议—文集②公路养护—国际学术会议—文集 IV.

①U41-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 240515 号

## 2017 年江苏科技论坛绿色公路分论坛 暨公路养护技术国际学术会议论文集

2017 Nian Jiangsu Keji Luntan Lüse Gonglu Fen Luntan  
Ji Gonglu Yanghu Jishu Guoji Xueshu Huiyi Lunwenji

---

编 者/江苏省公路学会 扬州市公路学会

镇江市公路学会 上海市浦东新区公路学会

责任编辑/李菊萍 吕亚楠

出版发行/江苏大学出版社

地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编: 212003)

电 话/0511-84446464(传真)

网 址/http://press. ujs. edu. cn

排 版/镇江华翔票证印务有限公司

印 刷/虎彩印艺股份有限公司

开 本/787 mm×1 092 mm 1/16

印 张/27.75 插页 12 面

字 数/729 千字

版 次/2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 978-7-5684-0630-7

定 价/86.00 元

---

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话:0511-84440882)



## 学会影像



▲中国公路学会翁孟勇理事长（右四）一行到江苏省公路学会调研



▲江苏省科协党组书记、副主席惠娟（右四）参观2017中国（南京）道路交通信息化论坛暨智慧交通博览会



▲江苏省交通运输厅党组书记陆永泉出席2017中国（南京）道路交通信息化论坛并致辞



▲扬州市委书记谢正义、市长张爱军等领导视察江淮走廊



▲江苏省公路学会理事长钱国超在学会七届四次理事会议上讲话





◀ 2017中国（南京）道路交通信息化论坛暨智慧交通博览会盛大开幕

▶ 江苏省公路学会钱国超理事长调研省“科技服务站”——江苏天龙玄武岩连续纤维股份公司



◀ 江苏省公路学会七届四次理事会上举行江苏省公路优秀科技创新产品奖颁奖仪式

▶ 中国公路学会理事长翁孟勇在2016全国公路学会秘书长年会上为罗法连、殷成胜同志颁发“会员之星”荣誉证书



◀ 扬州科协第六次代表大会上为扬州市公路学会颁发“先进集体”奖牌



## 学会影像



▲江苏省公路局局长张鸿飞观摩无人机在路政执法中的应用情况



▲扬州市科协王友芳主席、钱靖平副主席参加工科片区学会座谈并走访扬州市公路学会理事单位——江苏瑞沃建设集团



▲江苏省公路学会2016年学术年会暨七届四次理事会顺利召开



▲2016年10月11日成功举办中国·镇江泛长三角区域低碳交通高端国际论坛



2016年9月21日，联合江苏省公路学会、镇江市科协，组织镇江市谏壁镇陈家庄零北小学师生60余人，在润扬大桥展览馆开展2016全国科普日暨科普志愿服务对接活动，宣传公路桥梁科普知识



► 为进一步促进海峡两岸公路养护工程施工质量管理及新材料、新技术交流，2017年8月16日，镇江市公路学会、江苏天诺道路材料科技有限公司联合承办的“海峡两岸道路养护技术及新材料研讨会”在镇江隆重召开，来自江苏、台湾等地的专家、科技工作者共200余人参加了会议



▲ 2015年6月，镇江市学会组织部分专家赴新疆生产建设兵团第四师交通局进行交流讲学



▲ 2016年9月28日，镇江市公路学会组织专家委员会部分专家，参加镇扬汽渡码头道路、坡道病害分析专家咨询会，为渡区道路和码头病害进行会诊



▲ 2017年9月8日，由上海浦东、镇江、扬州三地公路学会联合主办的智慧公路养护管理平台研讨会得到中远海运科技股份有限公司的支持

扬州在干线公路推广应用就地热再生养护技术







# 苏州拓博琳新材料科技有限公司

苏州拓博琳新材料科技有限公司是一家致力于道路高科技材料研究，集研发、专业生产、市场推广、技术服务于一体的高新技术企业。企业通过ISO9001国际质量体系认证。

公司总部位于苏州市吴江国家经济技术开发区，拥有数千平方的研发、生产基地，建有完善的公路材料和技术研发中心——苏州市新型路面材料工程技术研究中心。公司业务范围涉及公路、市政、桥梁、港口、隧道、国防道路等工程建设领域，销售硬服务网络遍布全国。随着公司业务的快速发展，设立了宁波拓博琳新材料科技有限公司，并携手国家“一带一路”战略拓展海外业务。

公司现有六大系列12个产品，包括全效高性能沥青混合料改性剂AP系列、全效高性能沥青混合料改性剂LT低温施工系列、SG温拌沥青混合料改性剂系列、抗车辙剂、彩色沥青、新型沥青乳化剂、雾封层材料、再生剂、抗剥落剂、阻燃剂、环保型融雪剂和特种除冰剂。

公司拥有自主知识产权，已申报专利42项，获授权专利38项，并先后在国家科技部、国家交通运输部、江苏省交通运输厅、江苏省科技厅等立项。2015年12月，获得国家交通运输部科技成果鉴定证书和推广证书。





TLB 江苏天龙



# 江苏天龙公司

江苏天龙玄武岩连续纤维股份有限公司位于江苏省仪征市，是中国著名的玄武岩纤维生产企业之一。公司成立于2007年，是集玄武岩纤维产品研发、生产、销售为一体的企业。公司拥有较强的技术团队和多项自主知识产权；依托中科院地质研究所、乌克兰国家科学院的技术力量，建设具有先进技术含量的玄武岩纤维生产线，可为用户提供单丝直径 $5.5\sim 25\mu\text{m}$ 的多种规格、高品质的玄武岩纤维产品、复合筋及各类复合纤维制品。



# 江苏西尔玛公司

江苏西尔玛公司是一家集道路环保材料生产、销售及施工为一体的专业性企业，以“研精致思，足履实地”为核心价值观，以成为“中国顶尖的路面养护专家”为目标，积极引进国外优质产品和技术，并以卓越的研发合作团队服务于中国的道路养护市场。公司与世界最大的养护材料生产商美国SealMaster公司紧密合作，相继在中国成立了北京西尔玛道路养护材料有限公司、上海西尔玛道路养护工程有限公司及江苏西尔玛道路环保材料有限公司。

公司生产基地坐落于中国盐城国家级环保科技园区，年生产能力20000吨，年施工能力2000万平方米，产品通过ISO9000认证和国家交通部产品认证中心认证。西尔玛公司拥有技术力量雄厚的专业团队并与国家级科研院所合作，从研发、生产到道路养护施工，以严谨、务实、高效的工作态度赢得了专家和用户的一致认可及赞誉。同时，凭借国际知名的品牌优势、信誉保证及科技含量，迅速在中国的道路养护市场上占据了一席之地。目前，公司产品横跨全国各省、市、自治区，广泛应用于机场跑道、高速公路、国省干道、市政道路、各种桥面和小区道路等一系列路面养护工程项目。

企业文化：研精致思 足履实地

目标：中国顶尖的路面养护专家

愿景：领军路面养护科技，成就百年西尔玛

经营理念：以质量求生存，以创新求发展







# 中远海运科技股份有限公司

中远海运科技股份有限公司隶属于中国远洋海运集团有限公司，总部设在上海，主要从事智能交通系统，交通和航运信息化，工业自动化，安全防范工程领域的软、硬件产品科研、开发、销售和系统集成，承揽相关工程项目的设计、施工和工程承包；网络技术开发及互联网信息服务；自营技术产品的进出口业务及技术咨询、技术开发、技术转让和技术服务。2010年5月在深圳证券交易所成功挂牌上市。

公司作为国内智能交通和交通信息化领域的开拓者之一，在智能交通领域专注深耕二十多年，拥有省级高速公路联网管理中心系统、ETC不停车收费系统、高速公路机电系统、特大隧道和桥梁机电系统及城市交通管理系统等一系列解决方案，技术实力处于国内同行业领先水平。公司业务遍及全国二十个省、自治区和直辖市，累计承担智能交通系统工程和软件项目近千项，市场占有率位居全国前列。

公司是国内航运信息化领域的领军企业，以中国远洋海运集团为强有力的依托，致力于航运业相关应用软件和解决方案的研发工作，为用户提供高质量、多方位、深层次的航运和物流行业解决方案和集成服务。目前，公司在船公司、代理、仓储、码头、船员管理等多个航运信息化领域拥有完整的系统解决方案和成功案例。

近年来，公司积极响应国家提出的“互联网+”行动计划，大力实施“互联网+交通”“互联网+航运”业务模式创新，开发了“易管养”公路管理养护平台和“一海通”“四海通”航运供应链电商平台，进一步推进公司创新转型发展。

公司以促进中国交通运输行业的技术水平、装备水平、管理水平和运输效率为宗旨，以诚信为立业基础，重视技术创新和管理创新，为用户提供一流技术、一流质量和一流服务。



# 江苏新越高新技术股份有限公司

江苏新越高新技术股份有限公司是一家专业从事道路沥青全产业链的综合型高新技术企业。公司业务覆盖沥青贸易、仓储、铁公水物流、产品技术研发与深加工、沥青路面集料及混合料生产、沥青路面工程施工、沥青拌合楼托管运营，并免费提供沥青拌合楼选型、选址及安装调试咨询服务。下设江苏新越、苏中油运、江西新越、赣州新越、景德镇新越、九江新越、江苏路辉、镇江越辉等11家子公司。

公司沥青总库容12万吨，储罐采用多层次容量配置；大港库区是上海期货交易所沥青期货交割库和国家海关监管场所；公司的沥青加工、仓储及销售通过了ISO9001质量管理体系认证；拥有接卸能力7500吨和7万吨的码头两个；拥有300米长、10个装车位的铁路装车专用线；拥有沥青火车槽罐车40节；拥有长年与公司合作的汽运公司运输车辆60余台；控股的江苏苏中油运公司，自有船8艘，总运力1.3万吨，合作江船及海船数十艘，可通达长江沿线及江西、湖南的沅江/湘江、湖北汉江等支流内河；拥有自主知识产权的乳化沥青及改性沥青生产线，在镇江上党和江西乐平、丰城、赣县、九江、浮梁等地建有沥青产业基地，配备全环保沥青混凝土拌合站、先进的沥青深加工生产线和设备先进的试验室，自主研发生产改性沥青、乳化剂、添加剂、沥青混合料等系列产品，为用户提供优质一流的路面施工服务。公司与美国奥本大学合作成立沥青产业研发基地，以推广经济适用和可持续发展的沥青路面技术。

公司秉持“练内功、扬正气、社会尽责任”的指导思想，先后荣获了中国沥青行业“新锐企业”“最佳文化创新企业”“十佳诚信沥青企业”及镇江市“重合同守信用单位”“文明单位”“劳动关系和谐企业”及市总“模范职工之家”、新区“十佳工人先锋号”“四星党支部”等荣誉称号。

公司拥有一支专业、敬业、高效的工作团队，秉承“质量第一、超值服务、感动顾客”的经营理念，竭诚为客户提供最优质的产品和服务！





# 江苏奥新科技有限公司

江苏奥新科技有限公司位于江苏省宝应县经济开发区，成立于2003年，占地面积30928平方米，是专业从事沥青路面就地热再生养护机组的制造、销售、租赁、工程施工服务，兼工程机械智能控制系统、找平系统、加热系统、变速系统等产品设计、制造与销售的国家级高新技术企业、央视《发现诚信》栏目的重点助力企业；建有江苏省沥青混凝土路面就地热再生养护机械工程技术研究中心、扬州市机械传动电液控制工程技术研究中心；主持和完成国家火炬计划、国家创新基金、省科技成果转化、省国际合作等各类科技项目20多项，自主及联合开发30多项高科技产品，申请专利40多项，已授权专利31项，其中发明专利9项，获批省高新技术产品16项；先后获得国家重点新产品、教育部技术发明一等奖，省首台（套）重大装备产品，省公路优秀科技创新产品等多项荣誉；通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系和欧盟CE认证，产品销往多个国家和地区，在行业内享有盛誉，屡获殊荣。





# 江苏天诺道路材料科技有限公司

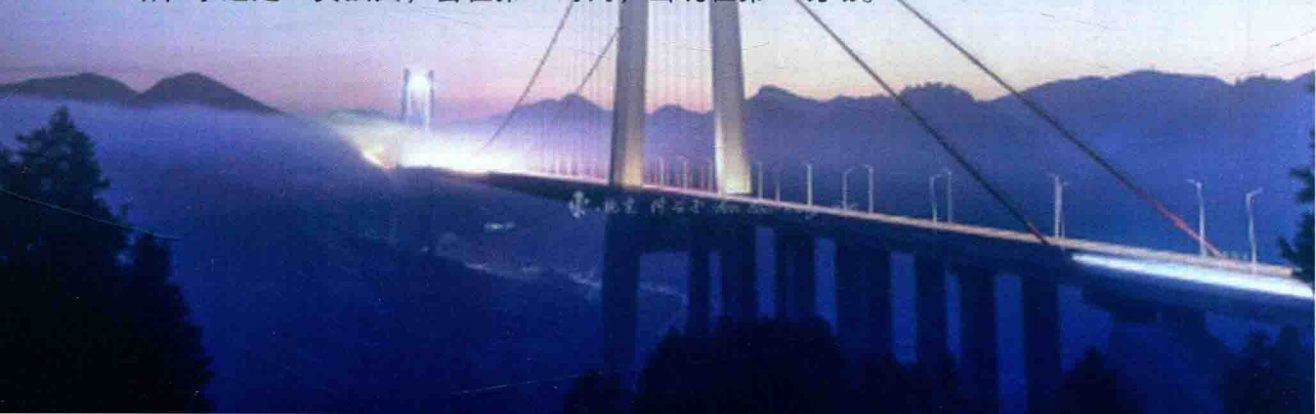
江苏天诺道路材料科技有限公司是以道路材料生产与应用技术开发，新产品制造与沥青材料仓储、运输，新技术应用与路面施工养护等为主营业务的实体型高新技术企业，总部注册地在镇江市大港新区，注册资金1亿元。

江苏天诺在总部建有改性沥青、橡胶沥青、乳化沥青、特种沥青等生产设施及与生产规模 and 市场需求相适应的物流、仓储设施，产品覆盖江苏、浙江、安徽、河南、上海等省市；在贵州省公路局久长沥青库建有特种沥青生产装置，产品覆盖贵州、四川等市场；在镇江新区大学科技园建有“江苏一诺路桥工程检测中心”和“沥青路面科普教育基地”，为各生产基地提供技术支持。

江苏天诺致力于路面养护材料开发、生产及技术服务等环节的集成；注重路面材料、装备、施工一体化技术的推广应用；善于延伸科研院所的科研成果，并与用户合作推动工程实践，实现技术和产品的市场化。公司的主要产品和一体化技术代表了国内外路面养护材料和技术的主流方向，部分产品和技术达到国际领先或先进水平。

江苏天诺是“江苏省公路学会科技服务站”依托单位，服务站成立了以江苏省交通界23位知名专家组成的专家组，为公司提供市场需求信息、问题解决方案和技术咨询服务，保证了公司的技术前沿优势和市场影响力。

江苏天诺，因沥青事业的需要而生，随沥青事业的发展而发展，从交通行业的发展和进步中受益，在用户的信任和呵护中成长。在道路建设和养护需要更灵活多功能的产品，需要更优质及时的服务，需要更舒适耐久路面的时候，江苏天诺，永远是一员强兵，会在第一时间，出现在第一现场。





# 《2017 年江苏科技论坛绿色公路分论坛 暨公路养护技术国际会议论文集》编委会

## | 主任委员 |

钱国超

## | 副主任委员 |

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 钟建驰 | 丁 峰 | 张鸿飞 | 徐 斌 |
| 王友芳 | 丁泽民 | 李慧平 | 韩正泰 |
| 石小武 | 罗法连 | 徐胜华 | 肖 鹏 |

## | 委 员 |

(按姓氏笔画)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 丁 峰 | 丁 鼎 | 丁泽民 | 马在宏 |
| 王友芳 | 石小武 | 朱兆军 | 劳建设 |
| 李慧平 | 肖 鹏 | 张鸿飞 | 罗法连 |
| 钟建驰 | 俞春荣 | 官海琴 | 徐 斌 |
| 徐胜华 | 殷成胜 | 高 庆 | 康爱红 |
|     | 韩正泰 | 鲍沂安 |     |

## | 主 编 |

钱国超

## | 副主编 |

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 徐胜华 | 韩正泰 | 罗法连 | 石小武 |
| 殷成胜 | 朱兆军 | 劳建设 | 鲍沂安 |
| 官海琴 | 俞春荣 | 丁 鼎 | 谢 辉 |

## | 秘 书 |

汤红梅

## 序

科技兴则民族兴,科技强则国家强。2016年5月30日,全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协九大同期召开,习近平总书记发表了重要讲话,吹响了建设世界科技强国的号角。

新一轮科技革命和产业变革正在创造历史性机遇,科技创新成为强国富民的关键。站在新的历史起点上,聚力创新,大势使然;聚焦富民,民心所盼。江苏省委、省政府提出了“十三五”期间实现“两聚一高”建设的发展战略。作为省委、省政府批准设立、在全省科技领域影响力较大的江苏科技论坛,承载着面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家和省市重大需求、加快各领域科技创新的平台重任,为此,2017年江苏科技论坛主要围绕“聚力创新,服务现代产业发展”主题,面向各省级学会、高校科协征集分论坛。经我会向江苏省科协申报并批复立项,由江苏省公路学会与扬州市、镇江市、上海市浦东新区公路学会联合主办,江苏信息服务产业基地(扬州)联办的2017年江苏科技论坛绿色公路分论坛暨公路养护技术国际学术会议在扬州如期举办。

本次绿色公路分论坛暨公路养护技术国际学术会议,紧扣“五大发展理念”和聚力创新,突出“绿色、循环、开放、共享”主题,通过“会展商一体”的形式,集聚多方资源,共享科技成果,扩大合作交流,为社会提供高质量的科技服务供给。

经过前期紧张筹备,本次活动邀请了国内外高层次专家学者,开展“百家争鸣”学术交流,为相关企业搭建了产品展示、商务洽谈的平台;同时,通过多方征集、专家评审,从近百篇论文中,择优选取了65篇学术论文汇编成集,并委托江苏大学出版社编辑出版。



本论文集坚持问题导向,汇集了集体的智慧,共分为道路工程(包括路面材料和路面结构)、桥隧工程、养护工程、行业管理及其他方面五大类,展示了近三年公路建管养等领域的新理念、新材料、新技术、新工艺、新举措,体现了课题和学术研究成果的开拓创新。

立稳方能负重,行稳方能致远。我们非常期待通过本次分论坛和相关新产品、学术研究成果的展示,让大家有所受益、有所启发,借助成功经验、创新思路、前瞻思维,助推公路领域科技创新步伐,为实现交通运输现代化建设不断激发潜智,为实现全省“两聚一高”建设不断夯基垒台。



2017年9月10日