

复合材料科学与工程

COMPOSITES SCIENCE AND ENGINEERING

2023年第5期

Quality & Innovation
专注品质 持续创新

Next[®]
Sustainable Resins

Sustainable
products
from AOC

Next, 可持续性产品及方案



合适的方案, 才是对的方案

- AOC力联思, 高品质树脂、胶衣及特种材料供应商。
- 产品广泛应用于管罐防腐、电子电器、娱乐设施、船艇与海上设施、汽车与轨道交通等诸多领域。
- 12个工厂, 5大研发中心, 分布于亚洲、欧洲、美洲, 为您提供全球范围支持。
- 集全球应用之经验, 为您选择并提供最佳方案, 提高产品性能, 优化生产工艺, 开拓最新应用, 助您业务发展。



广告

欢迎致电AOC中国 025-85493888,
或者访问 aocresins.com 了解更多信息。

AOC
Trusted Solutions



目 次



基础研究

Kagome 点阵夹芯结构平压性能研究.....	裴勇勇 虞筱琛 等(5)
超薄镀镍碳纤维管状结构电池的制备及性能研究	王亚震 张峻滔 等(12)
改性甲基二苯乙炔基硅烷复合材料耐湿热性能	白小陶 贾宇翔 等(19)
国产 T800 级高韧性环氧树脂基预浸料的 TTT 图绘制	何 靓 徐小伟 等(25)
环氧树脂改性聚双环戊二烯及其碳纤维复合材料的制备与表征	杨 青 程 超 等(32)
热固/热塑混杂复合材料结构刚度调控方法研究	马卿元 杨 睿 等(37)
复合材料纵向圆形波纹圆柱壳轴向压缩失效特性研究	梁泽乾 魏 刚 等(45)
真空振动法制备固体浮力材料工艺与性能研究	冀幼平 张作朝 等(53)

应用研究

温度对不同掺量纤维混凝土孔隙结构劣化影响分析	赵苏政 张 文(59)
基于非线性混频 Lamb 波的复合材料拉伸损伤研究	王乐乐 郑国彦 等(65)
钢-FRP 复合约束混凝土隧道衬砌管片力学性能试验研究	毕经龙 程 实(71)
厚轻木芯材造成的风电叶片质量缺陷研究	刘靖宇 袁 炜 等(80)
基于能量耗散冻融循环下玄武岩纤维再生混凝土损伤特性	罗恒勇 江俊松 等(86)
碳纤维平纹机织复合材料低速冲击损伤的非线性超声检测研究	程振锋 贾康康 等(94)
碳纤维增强树脂基复合材料表面的紫外激光清洗微观形貌	王洪恩 李 云 等(102)
大尺寸复合材料帽形长桁的固化变形补偿研究	卢政斌 孙 巍 等(108)
变曲率芯模绝热层缠绕成型轨迹规划与编程	徐铭浩 侯增选 等(114)
玻璃纤维/乙烯基酯复合材料在火灾条件下热解气体内压预报方法	解 江 袁浩然 等(120)





CONTENTS



BASIC STUDY

Research on the compression properties of Kagome lattice sandwich structure PEI Yongyong, YU Xiaochen, etc.(5)

Preparation and performance study on ultra-thin nickel-plated carbon fiber tubular structure battery
..... WANG Yazhen, ZHANG Juntao, etc.(12)

Hygrothermal resistance of modified methyl diphenylacetylene silane composites BAI Xiaotao, JIA Yuxiang, etc.(19)

Time-temperature-transformation (TTT) diagram of a domestic T800 carbon fiber epoxy prepreg
..... HE Liang, XU Xiaowei, etc.(25)

Preparation and characterization of epoxy resin-modified polydicyclopentadiene and its carbon fiber composites
..... YANG Qing, CHENG Chao, etc.(32)

Study on stiffness regulation method of thermosetting/thermoplastic hybrid composite structure
..... MA Qingyuan, YANG Rui, etc.(37)

Study on axial compression failure characteristics of composite longitudinal circular corrugated cylindrical shell
..... LIANG Zeqian, WEI Gang, etc.(45)

Study on preparation and properties of solid buoyancy materials by vacuum vibration casting
..... JI Youping, ZHANG Zuochao, etc.(53)

APPLICATION RESEARCH

Analysis of the effect of temperature on the deterioration of the pore structure of concrete with different fibre contents
..... ZHAO Suzheng, ZHANG Wen(59)

Study on tensile damage of composites based on nonlinear mixing Lamb wave WANG Lele, ZHENG Guoyan, etc.(65)

Experimental study on behavior of the MCSCFC tunnel lining segment BI Jinglong, CHENG Shi(71)

Study on quality defects of wind turbine blades caused by thick light wood core LIU Jingyu, YUAN Wei, etc.(80)

Damage characteristics of basalt fiber recycled concrete under freeze-thaw cycle based on energy dissipation
..... LUO Hengyong, JIANG Junsong, etc.(86)

Study on nonlinear ultrasonic detection of low-speed impact damage of carbon fiber woven composite
..... CHENG Zhenfeng, JIA Kangkang, etc.(94)

Micromorphology studies of carbon fiber reinforced polymer surface cleaned by ultraviolet laser
..... WANG Hongen, LI Yun, etc.(102)

Research on compensation of curing deformation of large size composite hat truss LU Zhengbin, SUN Wei, etc.(108)

Trajectory planning for winding molding of variable curvature rubber heat insulation XU Minghao, HOU Zengxuan, etc.(114)

Internal pressure prediction method of pyrolysis gas under fire conditions for glass fiber/vinyl ester composites
..... XIE Jiang, YUAN Haoran, etc.(120)





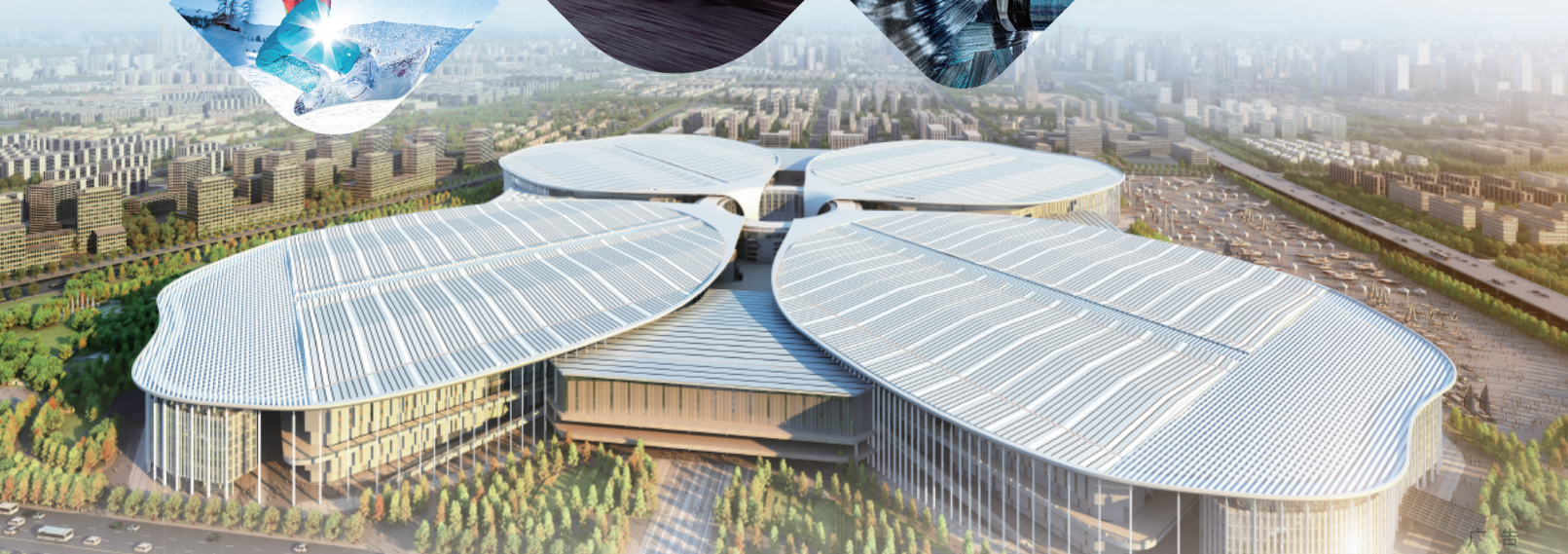
www.chinacompositesexpo.com

2023中国国际复合材料工业技术展览会

2023年9月12日-14日 国家会展中心（上海）

新征途 再出发

邀您共聚复材行业的年度盛会



ISSN 2096-8000



9 772096 800239

0.5

主办单位：北京玻璃钢研究设计院有限公司

编辑出版：《复合材料科学与工程》编辑部

刊号：ISSN 2096-8000
CN 10-1683/TU

定价：每期12.00元

全年144.00元

国内发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-771

广告经营许可：京延市监广登字20200002号