

目 次



工程塑料应用

月刊 · 公开发行 · 1973 年创刊

第 45 卷, 第 3 期

(总第 329 期)

2017 年 3 月 10 日出版

材料与应用

- 阻燃聚苯乙烯板的力学性能 王雅珍, 王凤超, 孟爽, 等 (1)
PA6/PBT 合金的制备与性能 严文, 高山俊, 唐晨 (5)
CNTs 表面包覆 PPy 对 PVC 复合材料电导率的影响 付海, 杨庆宇, 代前飞, 等 (10)
超倍热拉伸 PE-UHMW 干法纤维的结构与性能 郑晗, 孙勇飞, 王新威, 等 (14)
废旧泡沫塑料在建筑楼板中的应用 张大英, 许启铿, 王树明 (20)
木粉含量对连续固态挤出自增强 PP 性能的影响 蔡建臣, 蒋金云, 周兆忠, 等 (26)
连续玻璃纤维增强聚氨酯复合材料的力学性能 卢军凯, 王之冰 (31)
PA6/CF/EG 导电复合材料的制备与性能 侯婷婷, 赵明娟, 朱慧鑫, 等 (36)
基于 DIC 系统的 PE-HD 力学性能 仇海, 袁惠新, 郭早阳 (41)
PP/KPEG/MWNTs 导热复合材料制备及性能 杨芳, 徐百平, 杜遥雪 (45)
尼龙 12/OMMT 纳米复合粉末的制备及性能 彭梦飞, 汪艳 (50)

加 工

- 高压 CO₂ 流体发泡制备微孔 PVC/PUR-T 泡沫材料 汪诗平, 李星, 任倩 (54)
含氟 PET 的非等温结晶动力学 梅婷, 从艳, 李欣, 等 (59)
PET 的注射成型工艺对制品性能的影响 黄彦红, 杨艳秋, 马晨, 等 (64)
纤维张力及均匀性对输电导线复合芯性能影响 兰逢涛, 陈新, 阳武, 等 (69)
热处理工艺对 PBO 纤维拉伸性能影响 朱晓琳, 钟蔚华, 金子明, 等 (73)
耐压夹芯复合板制备工艺 谢绍祥, 王虎, 郑永, 等 (78)
注塑工艺对 PC/ASA 合金光泽度的影响 周中玉, 李强, 罗明华 (82)

机械与模具

- 换气管弯管抽芯脱模机构设计 赵全玲, 唐跃, 王洛智 (86)
一种药瓶盖的注塑模设计 苏慧祎, 路颖 (90)

测试与老化

- 福建沿海某区域 10 kV 架空绝缘导线失效分析 陈云翔, 蔡建宾, 林德源, 等 (94)
紫外老化对 UP/GF 层合板性能的影响 王晓宁, 孙耀宁, 王国建, 等 (98)
SNP 阻燃剂对聚碳酸酯热分解与老化寿命的影响 宁娟霞, 蒋俊奎, 张旭东, 等 (102)
基于有限元的聚酰亚胺多孔板振动应力仿真研究 吕游, 王鹏飞, 樊强, 等 (107)
不同工况参数对酚醛树脂基无石棉闸瓦材料摩擦性能影响 罗迎, 杨兆建 (111)

填料与助剂

- 硅酸钙对 PBAT 流变性能与发泡行为的影响 刘伟, 任粒, 张纯, 等 (116)
SBS 的侧链羧基官能化改性及在改性沥青中应用 李雪坤, 陈国顺, 杨维成, 等 (121)

综 述

- 智能高分子材料在建筑工程中的应用 焦爱新 (126)
熔融沉积成型 3D 打印技术应用进展及展望 刘洋子健, 夏春蕾, 张均, 等 (130)
车用聚丙烯材料线性膨胀系数的影响因素分析 吴国峰, 雷亮, 杨波, 等 (134)
PBO 纤维复合材料的研究及进展 刘夏清, 邹德华, 牛捷, 等 (138)

主 管 中国兵器工业集团公司
主 办 中国兵器工业集团第五三研究所
中国兵工学会非金属专业委员会
兵器工业非金属材料专业情报网

编辑·出版《工程塑料应用》杂志社

社长·主编 王金立

执行主编 张振

通讯地址 济南市天桥区田庄东路 3 号

邮政编码 250031

电 话 编 辑 部: 0531-85878057

广 告 部: 0531-85878220

发 行 部: 0531-85878223

网络光盘部: 0531-85878224

传 真 0531-85947355

电子信箱 5947355@163.com

epa@epa1973.com

网 址 www.epa1973.com

排 版 本刊杂志社

印 刷 济南继东彩艺印刷有限公司

国内发行 济南市邮政局

邮发代号 24-42

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱 100044)

国外发行代号 4503 MO

国内统一刊号 CN 37-1111/TQ

国际标准刊号 ISSN 1001-3539

广告经营许可证号 3700004000047

全国各地邮局均可订阅 每册定价 15 元
本刊杂志社办理订阅

本期责任编辑 代芳, 吕召胜, 栾维涛



**ENGINEERING
PLASTICS
APPLICATION**

(EPA)

Monthly

(Started Publication in 1973)

Vol.45, No.3, 2017

(Series No.329)

Published on Mar. 10, 2017

Superintended by

China North Industries Group Corporation

Sponsored by

CNGC Institute 53, etc.

Editor & Publisher

The Magazine House of
ENGINEERING PLASTICS APPLICATION

Director & Chief Editor Wang Jinli

Executive Chief Editor Zhang Zhen

Add No.3 Tianzhuang East Road, Tianqiao
District, Jinan, China

Postcode 250031

Tel +86 531 85878057 85878224
85878220 85878223

Fax +86 531 85947355

E-mail 5947355@163.com
epa@epa1973.com

Website www.epa1973.com

Distributor Abroad

China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

Distributing Code Abroad 4503 MO

Unified Number of Print

ISSN 1001-3539
CN 37-1111/TQ

Dai Fang

Duty Editor Lyu Zhaosheng
Luan Weitao

Main Contents

Materials & Applications

- Mechanical Properties of Flame Retardant Polystyrene Board..... Wang Yazhen, Wang Fengchao, Meng Shuang, et al.(1)
 Preparation and Performance of PA6/PBT Alloy..... Yan Wen, Gao Shanjun, Tang Chen(5)
 Effects of Carbon Nanotube Coated with Polypyrrole on Polyvinyl Chloride Composites' Conductivity Fu Hai, Yang Qingyu, Dai Qianfei, et al.(10)
 Structures and Properties of Ultra Hot-Drawing PE-UHMW Fibers Fabricated by Dry Spinning Method..... Zheng Han, Sun Yongfei, Wang Xinwei, et al.(14)
 Application of Waste Foamed Plastics in Building Floors..... Zhang Daying, Xu Qikeng, Wang Shuming(20)
 The Effect of Wood Powder Content on the Performance of Continuous Solid-State Extrusion Self-Reinforced PP Composites..... Cai Jianchen, Jiang Jinyun, Zhou Zhaozhong, et al.(26)
 Mechanical Properties of Continuous Glass Fiber Reinforced Polyurethane Composites..... Lu Junkai, Wang Zhibing(31)
 Preparation and Properties of PA6/Carbon Fiber/Thermal Expanded Graphite Ternary Composite..... Hou Tingting, Zhao Mingjuan, Zhu Huixin, et al.(36)
 Mechanical Properties of PE-HD Materials Based on DIC System..... Qiu Hai, Yuan Huixin, Guo Zaoyang(41)
 PP/KPEG/MWNTs Thermal Conductive Composites Preparation and Properties Yang Fang, Xu Baiping, Du Yaoxue (45)
 Preparation and Performance of PA12/OMMT Nanocomposite..... Peng Mengfei, Wang Yan(50)

Process Technology

- Preparation of Microcellular PVC/PUR-T Foam with Compressed CO₂..... Wang Shiping, Li Xing, Ren Qian(54)
 Nonisothermal Crystallization Kinetics of Fluorine-Congtaining Polyethylene Terephthalate Mei Ting, Cong Yan, Li Xin, et al.(59)
 Effect of Injection Molding Process on Properties of PET Huang Yanhong, Yang Yanqiu, Ma Chen, et al.(64)
 Influence of Fiber Tension and Tension Evenness on Performance of Composite Cores in Transmission Line Lan Fengtao, Chen Xin, Yang Wu, et al.(69)
 Effect of Heat-Treatment Procedure on Tensile Properties of PBO Fiber by Means Zhu Xiaolin, Zhong Weihua, Jin Ziming, et al.(73)
 Preparation Process of Load Bearing Sandwich Composite..... Xie Shaoliang, Wang Hu, Zheng Yong, et al.(78)
 Effect of Injection Process on Gloss of PC/ASA Alloy..... Zhou Zhongyu, Li Qiang, Luo Minghua(82)

Machinery & Moulds

- Design of Demoulding Mechanism for Core Pulling of Ventilation Bend Pipe..... Zhao Quanling, Tang Yue, Wang Luozhi(86)
 A Medicine Bottle Cap Injection Mold Design..... Su Huiyi, Lu Ying(90)

Analysis & Ageing

- Failure Analysis on 10 kV Overhead Insulated Conductors from A Certain Area of Fujian Coast..... Chen Yunxiang, Cai Jianbin, Lin Deyuan, et al.(94)
 The UV Aging Effect on the Properties of Glass Fiber Unsaturated Polymer..... Wang Xiaoning, Sun Yaoning, Wang Guojian, et al.(98)
 Effect of SNP Flame Retardant on Thermal Degradation and Aging Lifetime of Polycarbonate..... Ning Juanxia, Jiang Junkui, Zhang Xudong, et al.(102)
 Simulation on Vibration Stress of a Multi-Hole Kapton Plate by Finite Element Method..... Lyu You, Wang Pengfei, Fan Qiang, et al.(107)
 Effect of Different Conditions Parameter on Tribological Properties of Non-Asbestos Brake Shoe Material..... Luo Ying, Yang Zhaojian(111)

Fillers & Additives

- Rheology Properties and Foaming Behavior of PBAT / Calcium Silicate Composite..... Liu Wei, Ren Li, Zhang Chun, et al.(116)
 Carboxyl Branched-Functionalized Modification of SBS and Application to Modified Asphalt Li Xuekun, Chen Guoshun, Yang Weicheng, et al.(121)

Summary

- Application of Intelligent Polymer Materials in Construction Engineering..... Jiao Aixin(126)
 Application Progress and Prospect of Fused Deposition Molding 3D-Printing Liu Yangzijian, Xia Chunlei, Zhang Jun, et al.(130)
 Analysis on Influence Factors of Linear Expansion Coefficient of Automotive Polypropylene Materials..... Wu Guofeng, Lei Liang, Yang Bo, et al.(134)
 Research and Development of PBO Fiber Composites Liu Xiaqing, Zou Dehua, Niu Jie, et al.(138)