

目 次



工程塑料应用

月刊 · 公开发行 · 1973 年创刊

第 46 卷, 第 8 期

(总第 346 期)

2018 年 8 月 10 日出版

材料与应用

- 基于仿生结构的 PE-UHMW 水润滑尾轴承的摩擦性能……谭欣然, 郭智威, 常铁, 等 (1)
PA6-PA6T / 6I 合金的制备及性能……曹凯凯, 伍威, 甘顺昌, 等 (7)
针状硅灰石填充 PTFE 密封材料的性能……索军营, 闵雅兰, 潘剑锋, 等 (12)
无卤阻燃 PPE / PA66 合金的制备及性能……孟成铭, 李鹏 (18)
PA6 / PA6I 共混物的制备及性能……田国锋, 王朝进, 王召青, 等 (23)
阻燃 PUR-T / PVC 合金的制备……杨舒逸, 高山俊, 巴丽, 等 (28)
3D 打印 PC / ABS 合金的性能……尹远, 汪艳 (34)
聚乳酸 / 聚氧乙烯 - 聚氧丙烯醚嵌段共聚物共混体系的性能……
徐蒙蒙, 尹朝辉, 阳范文, 等 (40)

加 工

- 工艺路径规划算法对 FDM 打印质量与效率的影响……叶总一, 薛迪强, 薛迪亮, 等 (46)
表面开孔 PVC 浸塑手套的制备及其防滑性能……裘耀明, 孙天舒, 范传杰 (52)
航空复合材料 RTM 工艺用环氧树脂的流变模型……陈鹏群, 谢小林, 徐迪 (58)
尼龙 6 反应注射成型的数值模拟与工程分析……沈春银, 丁焰强, 周云飞, 等 (63)
加热方式对 FDM 工艺制品拉伸性能的影响……杨勇, 马昊鹏, 焦志伟, 等 (71)

机械与模具

- 基于 UG10.0 软件的车用吸尘器盖注塑模具设计……邵树锋 (75)
蜗杆驱动外侧倒扣和内螺纹自动脱模机构注塑模设计……沈忠良, 杨少增, 肖国华, 等 (81)
汽车灯配光镜复杂侧抽芯注塑模具设计……于延军, 庞继伟, 鹿洪荣 (87)

测试与老化

- 水性油墨连结料对 PVC 印刷耐光色牢度的影响……盘茂森, 谢志昆, 葛雅莉, 等 (93)
改性 PC 注射成型中料花形成的可视化研究和原因鉴别……李卫领, 陈小鹿, 吴博, 等 (98)
聚丙烯 / 改性水滑石复合材料的等温结晶动力学……支景鹏, 田瑶珠, 秦军, 等 (103)

填料与助剂

- 增韧剂对 PC / PBT 合金性能的影响……周震杰, 李文龙, 李欣达, 等 (110)
GO-g-PPE 改性 PA66 复合材料的制备与性能……王悦, 黄捷, 田小艳, 等 (117)
聚己内酯 / 纳米羟基磷灰石复合材料的 3D 打印及性能……向声炎, 焦志伟, 马昊鹏, 等 (122)
硫酸钡的表面改性及其在 ABS 中的应用……邓鹏, 刘新平, 李永安, 等 (126)

综 述

- 高残炭耐烧蚀树脂基体研究进展……王子龙, 邢素丽, 尹昌平, 等 (131)
高导电 PEDOT / PSS 复合材料改性研究进展……陈杰, 胡章润, 郑显才, 等 (138)
高吸水性树脂的制备工艺及应用研究进展……赵林, 蔡雅红, 何荷苗, 等 (143)
芳纶纤维表面改性及其增强树脂基复合材料制备的研究进展……
张雄斌, 贺辛亥, 程稼稷 (149)

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 赵志鸿, 代芳, 栾维涛



**ENGINEERING
PLASTICS
APPLICATION**

(EPA)

Monthly

(Started Publication in 1973)

Vol.46, No.8, 2018

(Series No.346)

Published on Aug. 10, 2018

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

Zhao Zhihong

Duty Editor Dai Fang

Luan Weitao

Main Contents

Materials & Applications

- Tribological Properties of PE-UHMW Water Lubricated Tail Bearing Based on Biomimetic Structure.....*Tan Xinran, Guo Zhiwei, Chang Tie, et al.* (1)
Preparation and Properties of Nylon 6-Nylon 6T / 6I Alloys.....*Cao Kaikai, Wu Wei, Gan Shunchang, et al.* (7)
Performance of Acicular Wollastonite Filled PTFE Sealing Materials.....*Suo Junying, Min Yalan, Pan Jianfeng, et al.* (12)
Preparation and Properties of Halogen Free Flame Retardant PPE / PA66 Alloys.....*Meng Chengming, Li Peng* (18)
Preparation and Properties of PA6 / PA6I Blends.....*Tian Guofeng, Wang Chaojin, Wang Zhaoqing, et al.* (23)
Preparation of Flame Retardant PUR-T / PVC Alloys.....*Yang Shuyi, Gao Shanjun, Ba Li, et al.* (28)
Properties of 3D Printed PC / ABS Alloys.....*Yin Yuan, Wang Yan* (34)
Properties of PLA / Polyoxyethylene-polyoxypropylene Ether Block Copolymer Blends.....*Xu Mengmeng, Yin Zhaohui, Yang Fanwen, et al.* (40)

Process Technology

- Influences of Process Path Planning Algorithm on FDM Printing Quality and Efficiency.....*Ye Zongyi, Xue Diqiang, Xue Diliang, et al.* (46)
Preparation and Anti-slip Performance of Surface Open-cell PVC Dipping Gloves.....*Qiu Yaoming, Sun Tianshu, Fan Chuanjie* (52)
Rheological Model of Epoxy Resin for RTM Process of Aerospace Composites.....*Chen Pengqun, Xie Xiaolin, Xu Di* (58)
Numerical Simulation and Engineering Analysis of Reaction Injection Molding Process of Nylon 6.....*Shen Chunyin, Ding Yanqiang, Zhou Yunfei, et al.* (63)
Effects of Heating Methods on Tensile Properties of FDM Process Products.....*Yang Yong, Ma Haopeng, Jiao Zhiwei, et al.* (71)

Machinery & Moulds

- Design of Injection Mould for Car Vacuum Cleaner Box Based on UG10.0 Software.....*Shao Shufeng* (75)
Design of Injection Mould with Automatic Demoulding Mechanism by Worm Driving Lateral Buckle and Internal Thread.....*Shen Zhongliang, Yang Shaozeng, Xiao Guohua, et al.* (81)
Design of Complex Side Core Pulling Injection Mold for Light Matching Mirror on Automobile Lamp.....*Yu Yanjun, Pang Jiwei, Lu Hongrong* (87)

Analysis & Ageing

- Influences of Water-based Ink Binder on Printing Color Fastness to Light of PVC.....*Pan Maosen, Xie Zhikun, Ge Yali, et al.* (93)
Visual Research and Cause Identification of Splay Formation in Injection Molding of Modified PC.....*Li Weiling, Chen Xiaolu, Wu Bo, et al.* (98)
Isothermal Crystallization Kinetics of Polypropylene / Modified Layered Double Hydroxides Composites.....*Zhi Jingpeng, Tian Yaozhu, Qin Jun, et al.* (103)

Fillers & Additives

- Toughening Agents on Properties of PC / PBT Alloy.....*Zhou Zhenjie, Li Wenlong, Li Xinda, et al.* (110)
Preparation and Properties of GO-g-PPE Modified PA66 Composites.....*Wang Yue, Huang Jie, Tian Xiaoyan, et al.* (117)
3D Printing and Properties of PCL / Nano-HA Composites.....*Xiang Shengyi, Jiao Zhiwei, Ma Haopeng, et al.* (122)
Surface Modification of BaSO₄ and Its Application in ABS Composites.....*Deng Peng, Liu Xinpeng, Li Yongan, et al.* (126)

Summary

- Research Progress of Ablative Resistant Resin Matrix with High Carbonization Rate.....*Wang Zilong, Xing Suli, Yin Changping, et al.* (131)
Research Progress on Modification of Highly Conductive PEDOT / PSS Composites.....*Chen Jie, Hu Zhangrun, Zheng Xiancai, et al.* (138)
Research Progress on Preparation Method and Application of Super Absorbent Resins.....*Zhao Lin, Cai Yahong, He Hemiao, et al.* (143)
Research Progress on Surface Modification of Aramid Fibers and Preparation of Their Reinforced Resin Matrix Composites.....*Zhang Xiongbin, He Xinhai, Cheng Jiaji* (149)