

# 工程研究

——跨学科视野中的工程

ISSN 1674-4969

CN 11-5780/TB

6

2017年12月25日

第9卷 第6期

Vol. 9 No. 6

JOURNAL OF ENGINEERING STUDIES

中国科学院 主管

中国科学院大学 主办



科学出版社  
Science Press

出版

2015  
MADE IN CHINA



万方数据

# 目次

2009年3月创刊

2017年12月25日 第9卷 第6期

## “中国制造 2025 :新材料的机遇与挑战” 专栏

### 锂离子电池三元层状氧化物正极材料的研究进展

翟彦武, 张继成, 赵 虎, 胡中波, 刘向峰 (523)

### 单晶 CVD 金刚石的制备方法及其提高其生长速度的新思路

陈广超, 刘浩, 李佳君, 袁禾蔚, 李震睿, 徐锴, 郭辉, 孙振路, 孙雪, 孙占峰, 范斌 (538)

### 有机太阳能电池的发展、应用及展望

黄 辉 (547)

### 气凝胶材料的发展趋势与应用前景

乐 弦, 章 婷, 贾欢欢, 李华鑫, 向军辉 (558)

### 中国制造 2025 视野下高分子材料产业发展的再思考与展望

崔毅杰, 宋盛菊, 屈小中, 黄继军 (568)

### 液态金属 3D 打印技术进展及产业化前景分析

于永泽, 刘 静 (577)

### 纳米药物研发与商业化趋势统计分析

邢 颖, 吴树仙, 李 超, 冷伏海, 赵宇亮 (586)

## 工程管理

### 高速铁路沿线生态环境影响计算与分析

刘江伟 (601)

### 基于改进 AHP 法的国外水电 EPC 项目风险评价研究

郭 琦, 黄佳祺, 张 扬, 卢雅欢 (609)

### 建筑垃圾资源化综合效益评估的压力 - 状态 - 回应模型

石世英, 胡鸣明, 张建设 (616)

## 工程史

### CFM56 航空发动机案例研究

李子衍, 李成智 (628)

### 中西知识交汇下的“矿学”

李明洋 (638)

## 工程教育

### 理念、制度和争论——巴黎综合理工学院的建立及早期发展

姚大志 (644)

# CONTENTS

(Started in March 2009)

Vol. 9 No.6 Dec. 25, 2017

## Special Column: “Made in China 2025: Opportunities and Challenges for New Materials”

Research Progress of Ternary Layered Oxide Cathode Materials for Lithium Ion Batteries

*Zhai Yanwu, Zhang Jicheng, Zhao Hu, Hu Zhongbo, Liu Xiangfeng (537)*

Preparation Method of CVD Diamond and Novel Ideas for Increasing Growth Rate

*Chen Guangchao, Liu Hao, Li Jiajun, Yuan Hewei, Li Zhenrui, Xu Kai, Guo Hui, Sun Zhenlu, Sun Xue, Sun Zhanfeng, Fan Bin (546)*

Development, Application and Prospect of Organic Solar Cells

*Huang Hui (557)*

Development Status and Application Prospect of Aerogels

*Yue Xian, Zhang Ting, Jia Huanhuan, Li Huaxin, Xiang Junhui (567)*

Rethinking and Outlook on the Development of Polymeric Materials Industry under the View of “Made in China 2025”

*Cui Yijie, Song Shengju, Qu Xiaozhong, Huang Jijun (576)*

Technical Progress and Industrialization Prospect of 3D Liquid Metal Printing

*Yu Yongze, Liu Jing (585)*

Analysis on the Development and Commercialization Trends of Nanodrugs

*Xing Ying, Wu Shuxian, Li Chao, Leng Fuhai, Zhao Yuliang (600)*

## Engineering Management

Calculation and Analysis of Ecological Environment Impacts along High-speed Railway

*Liu Jiangwei (608)*

Study on Risk Assessment of Foreign Hydropower EPC Project Based on Improved AHP Method

*Guo Qi, Huang Jiaqi, Zhang Yang, Lu Yahuan (615)*

Evaluating Comprehensive Benefits of Construction and Demolition Waste Recycling in Pressure-State-Response Framework

*Shi Shiyong, Hu Mingming, Zhang Jianshe (627)*

## History of Engineering

CFM56: A Study Case of Aero-engine

*Li Ziyang, Li Chengzhi (637)*

Learning of Mines at the Meeting of Chinese and Western Knowledge

*Li Mingyang (643)*

## Engineering Education

Concept, System and Controversy: The Origin and Early Evolution of the École Polytechnique

*Yao Dazhi (655)*