

材料导报(A) 综述篇 第32卷 第1期

目次

材料与可持续发展(一)——面向洁净能源的先进材料*

1	低维钙钛矿:兼具高效率 and 稳定性的新型太阳能电池光吸收层候选材料	陈皓然 夏英东 陈永华等
12	氧化钒作锂离子电池正极材料的研究进展	梁 兴 高国华 吴广明
34	ODS钢的抗辐照设计及纳米第二相粒子表征的研究进展	何 培 姚伟志 吕建明等
41	不同辐照粒子下钨及钨合金辐照损伤行为的研究进展	罗来马 徐梦瑶 咎 祥等
47	Nano-Au@PANI蛋黄空心结构电极材料的构筑及超级电容性能	谭永涛 孔令斌 康 龙等

材料综述

51	铁酸锌作为光催化剂的研究进展	侯桂芹 李云凯 王晓燕
58	Ag基触头材料的研究现状与展望	丁健翔 孙正明 张培根等
67	高强度水凝胶纳米复合材料的研究进展	王 静 刘红科 刘平生等
76	生物材料细胞毒性评价研究进展	马凤森 喻 炎 章 捷等
86	蚕丝在生物医用材料领域的应用研究	马 艳 李 智 冉瑞龙等
93	多孔材料用于木材干燥过程中VOCs吸附的研究进展和探讨	王 霞 安丽平 张晓涛等
102	镁合金超疏水表面的制备技术与应用研究进展	钱志强 吴志坚 王世栋等
110	铈在镍基高温合金中作用机理的研究现状	丁青青 余 倩 李吉学等
116	形变诱发纳米晶局域固态非晶化的研究进展	席 文 陈 铮 胡 石
122	CoCrFeNi-M系高熵合金的结构与相变	郭亚雄 刘其斌 尚晓娟等
128	适用于机器人焊接的搅拌摩擦焊技术及工艺研究现状	张 昊 黄永德 郭 跃等
135	电磁轨道材料表面损伤及强化技术研究现状	闫 涛 刘贵民 朱 硕等
141	曲轴维修与再制造现状与展望	刘长赛 王玉江 盛忠起等
149	碳纳米管在水泥基复合材料中的分散方法研究进展	朱 平 邓广辉 邵旭东
159	高性能混凝土研究进展I:原材料和配合比设计方法	董方园 郑山锁 宋明辰等

*2017年度重庆市出版专项资金资助项目,栏目策划:房 威 余 波
期刊基本参数:CN 50-1078/TB*1987*s*16*166*zh*p*¥18*3000*20*2018-1

MATERIALS REVIEW (A) Vol.32 No.1

CONTENTS

MATERIALS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: ADVANCED MATERIALS FOR CLEAN ENERGY UTILIZATION

- 1 Low-dimensional perovskites: a novel candidate light-harvesting material for solar cells that combines high efficiency and stability *Chen Haoran et al*
- 12 Research development of vanadium oxide as cathode materials for lithium ion batteries *Liang Xing et al*
- 34 Radiation resistance design and nanoscale second-phase particles characterization for ODS steels: a review *He Pei et al*
- 41 Progress in irradiation damage of tungsten and tungsten alloys under different irradiation particles *Luo Laima et al*
- 47 Construction of nano-Au@PANI yolk-shell hollow structure electrode material and its electrochemical performance *Tan Yongtao et al*

REVIEW PAPER

- 51 Research progress of zinc ferrite as photocatalyst *Hou Guiqin et al*
- 58 Current research status and outlook of Ag-based contact materials *Ding Jianxiang et al*
- 67 Advances in hydrogel nanocomposites with high mechanical strength *Wang Jing et al*
- 76 A state-of-the-art review of cytotoxicity evaluation of biomaterials *Ma Fengsen et al*
- 86 Research on application of silk in biomaterial field *Ma Yan et al*
- 93 Progress in application of porous materials in VOCs adsorption during wood drying *Wang Xia et al*
- 102 Research progress in preparation of superhydrophobic coatings on magnesium alloys and its application *Qian Zhiqiang et al*
- 110 Research progresses of rhenium effect in nickel based superalloys *Ding Qingqing et al*
- 116 Research progress of deformation induced localized solid-state amorphization in nanocrystalline materials *Xi Wen et al*
- 122 Structure and phase transition in CoCrFeNi-M high-entropy alloys systems *Guo Yaxiong et al*
- 128 Technological and process advances in robotic friction stir welding *Zhang Hao et al*
- 135 Current research status of electromagnetic rail materials surface failure and strengthen technology *Yan Tao et al*
- 141 State-of-arts and perspectives of crankshaft repair and remanufacture *Liu Changsai et al*
- 149 Review on dispersion methods of carbon nanotubes in cement-based composites *Zhu Ping et al*
- 159 Research progress of high performance concrete I : raw materials and mix proportion design method *Dong Fangyuan et al*