

## 电化学

### 苯并噻唑碘的改进合成及其在染料敏化太阳能电池中的应用

桃李, 杨燕珍, 史成武, 吴玉程, 吴小燕

合肥工业大学化学工程学院, 合肥 230009; 中国科学院新型薄膜太阳能电池重点实验室, 合肥 230031; 合肥工业大学材料科学与工程学院, 合肥 230009; 蚌埠市建设投资有限公司博士后工作站, 安徽 蚌埠 233000

#### 摘要:

利用高压釜提高反应温度合成了3-甲基苯并噻唑碘(MBTI)和2,3-二甲基苯并噻唑碘(DMBTI), 研究了杂环上2位甲基对苯并噻唑碘的热稳定性和熔点的影响; 使用超微铂电极循环伏安法和电化学阻抗谱研究了苯并噻唑阳离子结构对I-3和I-的氧化还原行为及Pt电极/电解质界面的影响, 并组装成染料敏化太阳能电池(DSCs). 结果表明: 该合成方法具有操作简便, 反应时间短, 产物提纯容易, 产率高的特点; DMBTI的熔点和热稳定性均高于MBTI; 当电解质组成为0.1 mol·L<sup>-1</sup> I<sub>2</sub>, 0.1 mol·L<sup>-1</sup> LiI, 0.6 mol·L<sup>-1</sup> 1-甲基-3-丙基咪唑碘(MPII), 0.3 mol·L<sup>-1</sup> DMBTI, 溶剂为γ-丁内酯, 组装的DSCs的短路电流密度为16.91 mA·cm<sup>-2</sup>, 开路电压为0.65 V, 填充因子为0.57, 光电转换效率可达6.28%.

关键词: 染料敏化太阳能电池 苯并噻唑碘 合成 性能 高压釜

收稿日期 2009-09-28 修回日期 2009-12-17 网络版发布日期 2010-01-28

通讯作者: 史成武, 吴玉程 Email: shicw506@gmail.com; ycwu@hfut.edu.cn

#### 本刊中的类似文章

1. 陈凤英; 曹文凯; 何水祥; 王保怀; 张有民. RE(III)与2-巯基丙酸水杨酰腙配合物的合成、表征及热化学[J]. 物理化学学报, 2006, 22(03): 280-285
2. 葛秀涛; 方大儒; 刘杏芹. Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-NiO复合氧化物的溶胶-凝胶法制备和气敏性能[J]. 物理化学学报, 2005, 21(01): 10-15
3. 王飞宇; 高保娇; 王蕊欣. 在共聚物P(GMA-co-MMA)侧链实现吡啶化合物的同步合成与键合[J]. 物理化学学报, 2009, 25(02): 341-346
4. 林宪杰; 徐龙君. 掺杂和取代对聚苯胺导电性能影响机制的研究[J]. 物理化学学报, 1996, 12(02): 152-155
5. 李静; 汪景春; 窦伯生; 吴越. Cu-Co合成醇催化剂制备方法的研究[J]. 物理化学学报, 1997, 13(03): 278-282
6. 姚素薇; 迟广俊; 崔兰; 范君; 张卫国; 王宏智. 模板组装Fe纳米线阵列及其微结构[J]. 物理化学学报, 2002, 18(10): 930-933
7. 王银海; 许彦旗; 蔡维理; 牟季美. 一种新的电化学方法制备CdS纳米线阵列[J]. 物理化学学报, 2002, 18(10): 943-946
8. 陈立新; 李露; 王新华; 代发帮; 郑坊平; 雷永泉. V<sub>2.1</sub>TiNi<sub>0.4</sub>Zr<sub>x</sub>(x=0~0.06)储氢电极合金的相结构及电化学性能\*[J]. 物理化学学报, 2006, 22(05): 523-527
9. 姚云峰; 张迈生; 杨燕生. 纳米介孔分子筛MCM-41的微波辐射合成法 [J]. 物理化学学报, 2001, 17(12): 1117-1121
10. 林棋; 付海燕; 薛芳; 袁茂林; 陈华; 李贤均. 新型离子液体介质中长链烯烃氢甲酰化反应[J]. 物理化学学报, 2006, 22(04): 465-469
11. 易双萍; 张海燕; 裴磊; 胡寿乐; 曾国勋; 陈进. 氮气热处理对CNTs-LaNi<sub>5</sub>电极电化学性能的影响[J]. 物理化学学报, 2006, 22(04): 436-440
12. 章慧; 王宪营; 陈雷奇; 方雪明; 高景星; 徐志固. 溴化顺式-溴·氨·二(乙二胺)合钴(III)绝对不对称合成与拆分机理\*[J]. 物理化学学报, 2006, 22(05): 608-615
13. 戴长虹; 刘素兰; 张显鹏. 碳化硅纳米晶须的微波合成[J]. 物理化学学报, 1997, 13(04): 380-384
14. 赵铭姝; 翟玉春; 田彦文. 锂离子电池正极材料锰酸锂合成的动力学 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(02): 188-192
15. 王彤文; 戴乐蓉. 混合超分子液晶模板法合成六方介孔相含钛氧化硅[J]. 物理化学学报, 2001, 17(01): 10-14
16. 翁端; 丁红梅; 吴晓东; 徐鲁华; 陈震. LaMnO<sub>3</sub> 稀土纳米材料及催化性能[J]. 物理化学学报, 2001, 17(03): 248-251
17. 沙印林; 黄永亮. 蛋白质全新设计: 八残基序列形成发夹结构的圆二色谱[J]. 物理化学学报, 2002, 18(06):

扩展功能

本文信息

PDF(245KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 染料敏化太阳能电池

▶ 苯并噻唑碘

▶ 合成

▶ 性能

▶ 高压釜

本文作者相关文章

▶ 桃李

▶ 杨燕珍

▶ 史成武

▶ 吴玉程

▶ 吴小燕

18. 辛靖;索继栓;张小明;任通;闫亮;张汉鹏.以新型模板方法合成中孔SiO<sub>2</sub>分子筛[J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 193-195
19. 季亚英;李文钊;徐恒泳;陈燕馨.用MS-PSR技术研究甲烷部分氧化反应的引发过程[J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 201-205
20. 余海湖;伍宏标;李小甫;朱云洲;姜德生.二氧化硅纳米粒子薄膜的制备及光学性能 [J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1057-1061
21. 施祖进;曹保鹏;周荔强;周锡煌;顾镇南;肖宏晨;王敬尊.提高大分子Fullerene含量的有效方法[J]. 物理化学学报, 1997,13(11): 1010-1013
22. 张兆荣;索继栓;张小明;李树本.MCM-41中孔SiO<sub>2</sub>分子筛合成新方法[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 243-248
23. 李基涛;张伟德;区泽棠.CO对CO<sub>2</sub>加氢合成甲醇的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 275-277
24. 范业梅;徐恒泳;史克英;商永臣;叶青;徐国林;黄仁才;郭伟松;周佩珩.CO<sub>2</sub>化学利用的一条新途径[J]. 物理化学学报, 1995,11(03): 283-286
25. 吴宝山;刘启旺;胡襄;苏海全;刘树堂;金祥林.四核钴羰基簇合物Co<sub>4</sub>(CO)<sub>8</sub>(μ-CO)<sub>2</sub>(μ<sub>4</sub>-PSR)<sub>2</sub>的合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 1994,10(10): 882-886
26. 杜红宾;周群;周凤岐;庞文琴.Cu-ZSM-5型分子筛的合成与结构表征[J]. 物理化学学报, 1994,10(07): 635-638
27. 陈宝吉;陈德展;刘奉岭;宁世光.合成环氧乙烷新途径的从头算研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(07): 591-596
28. 张斌;王哲民;刘世雄;黄金陵.新的富金属三组元层状碲化物TaNi<sub>2</sub>Te<sub>2</sub>的合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 1994,10(06): 508-513
29. 徐征;贺鹤鸣;蒋大振;吴越.杂多酸柱水滑石的合成及其上烯烃烷基化反应[J]. 物理化学学报, 1994,10(01): 6-8
30. 马建方;卫革成;倪嘉纘.反丁烯二酸稀土配合物的合成及晶体结构[J]. 物理化学学报, 1993,9(06): 752-759
31. 丁云杰;梁东白;林励吾;李灿;辛勤.负载Ru催化剂金属表面活性结构的研究[J]. 物理化学学报, 1993,9(06): 760-764
32. 李长玉;吕喆;刘丽丽;刘志明;苏文辉.Ni-Fe/SDC电池阳极材料的制备和性能表征[J]. 物理化学学报, 2006,22(10): 1181-1184
33. 李宝宗;徐文国;裘士纶;庞文琴;徐如人.高硅沸石骨架结构及其稳定性的模拟计算(I)[J]. 物理化学学报, 1998,14(01): 45-50
34. 刘瑞泉;谢亚红;李志杰;王吉德;孙铁刚.质子导体(Ce<sub>0.8</sub>La<sub>0.2</sub>)<sub>1-x</sub>Ca<sub>x</sub>O<sub>2-δ</sub>在合成氨中的应用[J]. 物理化学学报, 2005,21(09): 967-970
35. 王世铭;刘平;付贤智.离子交换膜中CdS单分散纳米晶的合成及其光学性质[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1151-1155
36. 王燕;景志红;吴世华;黄唯平;张守民;王淑荣.不同方法掺杂Au对纳米α-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>气敏性能的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(01): 114-117
37. 王维坤;王安邦;曹高萍;杨裕生.锂电池用正极材料多硫代苯的电化学性能[J]. 物理化学学报, 2004,20(12): 1440-1444
38. 刘春玲;文越华;程杰;郭全贵;曹高萍;刘朗;杨裕生.酚醛基活性炭纤维孔结构及其电化学性能研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(07): 786-791
39. 苗建英;赵立芳;刘宗怀.层状氢氧化苯甲酸锌的水热合成与表征[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 193-197
40. 李林艳;李国宝;廖复辉;林建华.La[B<sub>5</sub>O<sub>8</sub>(OH)(H<sub>2</sub>O)]NO<sub>3</sub>·2H<sub>2</sub>O的合成与结构[J]. 物理化学学报, 2005,21(07): 769-773
41. 金胜明;邱冠周;杨华明;邓震霞.海泡石制备HMS和AISBA介孔分子筛的研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(07): 796-799
42. 万军民;胡智文;陈文兴;郑世睿;吕慎水;张利.纤维素纤维接枝β-环糊精对苯二酚类分子的包络识别性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 244-248
43. 杨建;丘泰;沈春英.一种新BCN化合物先驱体的合成及其表征[J]. 物理化学学报, 2005,21(12): 1373-1377
44. 王惠;冉新权;陈佩珩.CsBr与SmBr<sub>3</sub>在氢溴酸介质中反应的相化学[J]. 物理化学学报, 1997,13(02): 169-173
45. 何建军;高迎红;毕只初;沈涛.各种荧光素酯-蒽甲酸酯的光电性能研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(02): 174-178
46. 唐致远;范星河;张娜.阴阳离子复合掺杂对尖晶石型正极材料的影响[J]. 物理化学学报, 2005,21(08): 934-938
47. 张振江;路建美;周为群;祁秀秀.聚酰胺酸及其接枝衍生物的三阶非线性光学性能研究[J]. 物理化学学报,

2005,21(07): 711-715

48. 常杰;滕波涛;相宏伟;李永旺;孙予罕.用UBI-QEP方法分析钴系Fischer-Tropsch合成催化反应机理[J]. 物理化学学报, 2005,21(11): 1223-1228

49. 李建刚;万春荣;杨冬平;杨张平.放电温度对 $\text{LiNi}_{3/8}\text{Co}_{2/8}\text{Mn}_{3/8}\text{O}_2$ 电化学性能的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1030-1034

50. 李志;巩前明;梁吉;黄启忠;黄伯云.新型ACNT/C纳米复合材料氧化性能的初步研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(03): 316-321

51. 唐致远;冯季军.锂电池阴极材料尖晶石型 $\text{LiMn}_{2-x}\text{La}_x\text{O}_4$ 的研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1025-1029

52. 刘海春;邹建卫;张兵;庄树林;蒋勇军;俞庆森.对羟基杏仁酸合成酶三维结构建模及其与底物的分子对接研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(08): 852-856

53. 庞秀江;龚茂初;王敏;任屹罡;赵明;陈耀强.沉淀方法对 $\text{CeO}_2$ - $\text{ZrO}_2$ 系储氧材料性能的影响[J]. 物理化学学报, 2004,20(09): 1155-1158

54. 李松梅;陈冬梅;刘建华.

#### T-ZnO晶须化学镀铜复合粉体的制备及其电磁性能的研究

[J]. 物理化学学报, 2004,20(11): 1389-1393

55. 朱承飞, 王刚, 薛金花, 欧阳平凯.Ca、Ba掺杂 $\text{Sm}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{CoO}_3$ 作为中低温固体氧化物燃料电池阴极的结构与性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2211-2217

56. 杨改秀, 陈婷婷, 唐亚文, 陆天虹.硅钨酸修饰碳载Pd催化剂对甲酸氧化的电催化性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(12): 2450-2454

57. 王维坤, 张勇勇, 王安邦, 余仲宝, 韩敏芳, 杨裕生.锂电池正极材料1,4,5,8-四羟基-9,10-蒽醌的电化学性能[J]. 物理化学学报, 2010,26(01): 47-50

58. 邓会宁;李磊;许莉;王宇新.直接甲醇燃料电池中的膜性能比较[J]. 物理化学学报, 2004,20(11): 1372-1375

59. 王森林;章勇;吴辉煌.热处理对化学沉积Ni-Fe-P合金性能的影响[J]. 物理化学学报, 2004,20(09): 1159-1162

60. 常晓燕;王志兴;李新海;匡琼;彭文杰;郭华军;张云河.锂离子电池正极材料 $\text{LiMnPO}_4$ 的合成与性能[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1249-1252

61. 聂秋林;袁求理;徐铸德;陈卫祥.水热合成CdS纳米晶体的形貌控制研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(12): 1138-1142

62. 李增和;银陈;王如骥;王平;郭洪猷. $\text{Co}(\mu_2\text{-bpy})\text{V}_2\text{O}_6$  (bpy =4,4'-联吡啶)的水热合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 2003,19(12): 1133-1137

63. 刘雷;张高勇;董晋湘.模板剂对全硅MCM-41介孔分子筛结构的影响[J]. 物理化学学报, 2004,20(01): 65-69

64. 徐润;马中义;杨成;魏伟;孙予罕.Mn助剂对 $\text{CuFeZrO}_2$ 低碳醇合成催化剂的修饰作用[J]. 物理化学学报, 2003,19(05): 423-427

65. 阮圣平;王兢;张力;杨东;宣丽.纳米晶钛酸铅表面态对介电性能的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(07): 593-596

66. 石怀彬;邵春林;王相勤;余增亮.低能离子与腺苷酸组分水溶液作用合成腺苷酸 [J]. 物理化学学报, 2001,17(05): 412-415

67. 苏岳锋;吴锋;陈朝峰.纳米微晶 $\text{TiO}_2$ 合成 $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 及其嵌锂行为[J]. 物理化学学报, 2004,20(07): 707-711

68. 李春义;余长春;沈师孔.Ni/ $\text{Al}_2\text{O}_3$ 催化剂上甲烷部分氧化制合成气反应 $\text{CO}_2$ 主要来源[J]. 物理化学学报, 2000,16(02): 97-100

69. 庄新国;杨裕生;嵇友菊;杨冬平;唐致远.超级电容器炭电极材料孔结构对其性能的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 689-694

70. 肖学章;陈立新;范修林;葛红卫;李寿权;应窈;王新华;陈长聘.Ti-Zr催化剂对NaH/Al复合物可逆储氢特性的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 423-427

71. 韩冬;张树朝.溶剂热法制备六角锥形ZnO及其光致发光性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 539-542

72. 陈雨婷;张海燕;张国庆;陈易明;朱清峰.储氢合金电极中添加碳纳米管对SC型高功率电池性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 527-532

73. 李春宏;仇卫华;康晓丽;周国治;鲁雄刚;李福.固相反应合成 $\text{Ba}_{1.0}\text{Co}_{0.7}\text{Fe}_{0.2}\text{Nb}_{0.1}\text{O}_{3-\delta}$ 的动力学[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 767-771

74. 林明桂;房克功;李德宝;孙予罕.Zn、Mn助剂对CuFe合成低碳醇催化剂的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 833-838

75. 阮艳莉;唐致远. $\text{LiFePO}_4$ 的合成及其热分析动力学[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 873-879

76. 李巍;荣华;吴新民;陈中元.苏氨酸对甲苯磺酸盐及其酯化物的微波合成、表征及量化计算[J]. 物理化学学报,

77. 於黄忠;彭俊彪.热处理对P3HT与PCBM共混体系光电性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 905-908
78. 陈雷;陈士夫;程继贵.组合化学法在筛选真空紫外荧光材料中的应用[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 921-926
79. 宣为民;邹方;陈雷奇;方雪明;连伟;章慧.BPOB的绝对不对称合成机理及固体CD光谱[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 955-960
80. 郑春满;刘世利;李效东;王浩;赵大方.连续SiC(AI)纤维的耐超高温性能及其机理[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 971-976
81. 温青;刘智敏;陈野;李凯峰;朱宁正.空气阴极生物燃料电池电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 1063-1067
82. 赵霞;欧秀芹;梁广川;王丽;徐圣钊.热解条件对LiFePO<sub>4</sub>/C表面自由能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(07): 1326-1328
83. 张辉;朱立群;李卫平;刘慧丛.含稀土钨电极材料的声化学制备及电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1425-1431
84. 李明利 徐明霞 梁辉 李晓雷 徐廷献.锰掺杂Ba<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>TiO<sub>3</sub>-MgTiO<sub>3</sub>复相陶瓷的制备和介电性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1405-1410
85. 贾彦敏;刘飞焯;肖学章;杭州明;雷永泉;陈立新.V<sub>2.1</sub>TiNi<sub>0.4</sub>Zr<sub>0.06</sub>Cu<sub>0.03</sub>M<sub>0.10</sub> (M=Cr, Co, Fe, Nb, Ta)储氢合金的微结构及电化学性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 247-252
86. 罗永春;毛松科;阎汝煦;孔令斌;康龙.机械球磨固相化学反应制备AlH<sub>3</sub>及其放氢性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 237-241
87. 倪军 王榕 林建新 魏可镁.柠檬酸对Ru/AC氨合成催化剂结构和活性的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 519-524
88. 李海燕;焦军.片状碘化铋辅助液相法合成硫化镉纳米线的取向行为和场发射特性[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 401-405
89. 康庆华,钟顺和.激光促进乙醇氧化偶联表面反应机理[J]. 物理化学学报, 1995,11(06): 498-503
90. 缪方明, 刘小兰, 陈红丽, 崔雪琪, 王宏根, 王如骥, 姚心侃.[双-(*N*-苯基水杨醛亚胺)](二氮杂菲)合钴(II)的合成与结构[J]. 物理化学学报, 1995,11(09): 824-827
91. 孙红梅, 谢前, 谢桂英, 周家驹, 许志宏, 李正名, 贾国锋, 王玲秀.磺酰脲类除草剂的三维药效团模型[J]. 物理化学学报, 1995,11(09): 773-776
92. 贾瑞杰;王培;郭睿倩;韦玮;韩建涛;彭波;黄维.碲化镉/马来酰亚胺三嗪纳米杂化材料的制备及其光性能研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(09): 1143-1146
93. 燕青芝;宿新泰;周艳平;葛昌纯.Sol-gel自蔓延法控制合成二氧化钛纳米粉体及性能[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 57-62
94. 阮圣平;董玮;吴凤清;王永为;于涛;彭增辉;宣丽.纳米晶钛酸钡的介电性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(01): 17-20
95. 王文芝;樊能廷.4,4'-一氧二(苯胺灵)的合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 2003,19(01): 75-78
96. 王贵昌;孙予罕;钟炳.合成甲醇Cu基催化剂结构敏感性的模拟[J]. 物理化学学报, 1998,14(04): 337-342
97. 陆安慧;李文翠;郑经堂.分子筛型PAN-ACF制备及表面结构的XPS研究[J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 216-221
98. 魏建红;石兢;官建国;袁润章.聚苯胺颗粒材料的表面改性[J]. 物理化学学报, 2003,19(07): 657-660
99. 安增建;周珊;蹇锡高;蔡天锡.热稳定性良好的磺化聚醚砜酮催化剂[J]. 物理化学学报, 2003,19(07): 654-656
100. 李佑稷;曹峰;田宏现;李效东;余煜玺.耐高温碳化硅纤维的制备与性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1039-1043
101. 田野;何侯;朱永法;王威.MoS<sub>2</sub>的水热合成及其润滑性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1044-1048
102. 段春英;周静芳;吴志申;党鸿辛.聚苯乙烯/Ag核壳结构纳米微粒的制备及表征[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1049-1053
103. 王进;陈鸿博;云虹;林敬东;易军;张鸿斌;廖代伟.合成甲醇的催化剂Rh-ZnO/MWNTs的研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(01): 65-69
104. 周建芳;张黎明;Perter S. Hui.两性瓜尔胶衍生物溶液的流变特征[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1081-1084
105. 张辉;孟范成;杨俊峰;方亮;刘韩星;袁润章.新铈酸盐Sr<sub>5</sub>LnTi<sub>3</sub>Nb<sub>7</sub>O<sub>30</sub>的结构与介电性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(10): 948-951
106. 卞国柱;范立;伏义路;藤元熏.K-Mo基催化剂的表面酸性与其合成醇选择性[J]. 物理化学学报, 1998,14(05): 401-406

107. 陶斌武; 刘建华; 李松梅; 赵亮. 水相二次电池正极材料 $V_2O_5/C$ 的电化学性能研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 338-342
108. 张淑萍; 倪江锋; 周恒辉; 张占军. 溶剂热法控制合成规则的 $LiFePO_4$ 颗粒[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 830-834
109. 方亮; 张辉; 鄢俊兵; 杨卫明. 新钽酸盐 $Ba_2LnTi_2Ta_3O_{15}$  ( $Ln=Y, La$ )的结构与介电性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(01): 82-84
110. 吴梅银; 王建国; 张鉴清; 曹楚南. 掺锰氢氧化镍的结构与电化学性能[J]. 物理化学学报, 2005,21(05): 523-527
111. 贾玉香; 郭向云. 超临界流体中 $CO$ 和 $H_2$ 吸附过程的Monte Carlo模拟[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 306-309
112. 陈建刚; 相宏伟; 董庆年; 王秀芝; 孙予罕. 钴基费-托合成催化剂上 $CO$ 、 $H_2$ 的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 161-164
113. 周幸福; 赵俊峰; 何惠; 褚道葆. 乙二醇甲醚中电解锡电解液直接水解制备纳米 $SnO_2$ [J]. 物理化学学报, 2004,20(12): 1473-1475
114. 肖学章; 陈长聘; 王新华; 陈立新; 王丽; 高林辉. Mg-Fe-Ni非晶储氢电极材料的微结构和电化学性能[J]. 物理化学学报, 2005,21(05): 565-568
115. 赵光平; 洪品杰. 微波场下湿法合成的 $CoFe_2O_4$ 粉体对 $H_2O_2$ 催化分解研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(01): 60-63
116. 陈哲; 严有为. PDP用纳米 $BaMgAl_{10}O_{17}$ :Eu荧光粉的燃烧合成及发光性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 1030-1033
117. 严拯宇; 姜新民; 汪海; 胡育筑. 改进的合成复体法绘制三元系等温截面图[J]. 物理化学学报, 1996,12(11): 1052-1056
118. 戴长虹; 张显鹏; 张劲松; 杨永进; 曹丽华; 夏非. AlN纳米微粉的微波合成[J]. 物理化学学报, 1996,12(11): 1049-1051
119. 赵光平; 洪品杰. 微波水热法对 $Co_xNi_{(1-x)}Fe_2O_4$ [J]. 物理化学学报, 1996,12(10): 937-938
120. 杨华铨; 孙宝云; 王纲群; 李能; 张婉静; 林炳雄. 掺入 $Ni^{2+}$ 的 $LiCoO_2$ 结构与电化学性能的研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(08): 716-720
121. 郭军; 矫庆泽; 吕慧娟; 蒋大振; 杨光辉; 闵恩泽. 几种杂多阴离子柱撑水滑石的合成与吸附行为[J]. 物理化学学报, 1996,12(06): 573-576
122. 卞国柱; 马运生; 伏羲路; 谢亚宁; 胡天斗. Co-K-Mo/ $\gamma-Al_2O_3$ 催化剂的合成低碳醇性能及其结构研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(05): 406-412
123. 孙浩 蒋勇军 俞庆森 邹建卫. 分子动力学模拟方法研究结构水在糖原合成酶激酶-3 $\beta$ 中的作用[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 635-639
124. 曹吉林 刘振路 刘秀伍. 铁掺杂方沸石的合成及其磁性化[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 707-712
125. 魏卓 张怀 崔巍 计明娟. 马来酰胺类糖原合成酶激酶-3 $\beta$ 抑制剂的分子对接和三维定量构效关系[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 890-896
126. 胡洁 袁安保 王玉芹 王秀玲. 低热固相法制备纳米 $MnO_2/CNT$ 超电容复合电极的循环稳定性[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 987-993
127. 吴锋 王萌 苏岳锋 陈实.  $TiO_2$ 包覆对 $LiCo_{1/3}Ni_{1/3}Mn_{1/3}O_2$ 材料的表面改性[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 629-634
128. 张飞鹏 张久兴 路清梅 张忻 刘燕琴.  $Ca_{2.9}M_{0.1}Co_4O_9$  ( $M=Ag, La, Ba$ )复合氧化物体系的制备及电输运性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 1009-1012
129. 胡国荣 曹雁冰 彭忠东 杜柯 蒋庆来. 微波合成法制备锂离子电池正极材料 $Li_2FeSiO_4$ [J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 1004-1008
130. 高宏权 赖延清 张治安 刘业翔. 新型锂盐 $LiBC_2O_4F_2$ 在EC+DMC溶剂中的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 905-910
131. 蔡黎 王康才 赵明 龚茂初 陈耀强. 超声波振动在Ce-Zr-La/ $Al_2O_3$ 及负载型Pd三效催化剂制备中的应用[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 859-863
132. 徐海青 刘秀宁 王育乔 王华林 孙岳明. 复合金属氧化物Sn-Sb-Mn/陶瓷粒子电极体系的电催化性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 840-846
133. 曹优明 王志永 施祖进 顾镇南. Pd/SWNTs负载型催化剂的制备及其催化性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 825-828
134. 许海 何凤 杨兵 张厚玉 刘随军 谷新 刘丹丹 刘晓冬 于景生 马於光. 联苯桥联的聚对苯乙烯撑齐聚物基态、激发态的结构与光电性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 869-875
135. 杨术明, 寇慧芝, 汪玲, 王红军, 付文红. N3敏化 $Ho^{3+}$ 离子修饰 $TiO_2$ 纳米晶电极的光电化学性质[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1219-1224
136. 陶菲菲 徐正. 磁性金属镍纳米管的有效合成[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 977-980

137. 朱承飞, 王刚, 薛金花, 王晓钧.  $\text{Sm}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_3$  (M=Co, Mn, Fe)作为IT-SOFCs阴极的结构与性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1179-1184
138. 粟智, 徐茂文, 叶世海, 王永龙. 锂离子电池正极材料 $\text{LiMnO}_2$ 的掺杂及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1232-1238
139. 高放, 胡女丹, 王建超, 杨刘峰, 杨龙, 李红茹, 张胜涛. A-B2型含二苯甲酮的对硝基二苯乙烯类染料的合成、双光子性质与电化学[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1320-1326
140. 尹晓光, 张琪凯, 刘金库, 钟新华, 柴瑞, 连加松, 柴春芳.  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 纳米片的自燃烧法控制合成及其抛光性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1443-1448
141. 孙智权, 陆海彦, 任秀彬, 黄卫民, 董艳杰, 林海波. 刷涂热分解法制备 $\text{Ti/SnO}_2\text{-Sb}_2\text{O}_5$ 阳极及其性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1385-1390
142. 卢华权, 吴锋, 苏岳峰, 李宁, 陈实, 包丽颖. 草酸盐共沉淀法制备锂离子电池正极材料 $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ 及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2010,26(01): 51-56
143. 王春光, 邢永恒, 谢妍, 李章朋, 李静, 曾小庆, 葛茂发. 杂金属配位聚合物 $[\text{Ln}_2\text{Zn}_2(2,5\text{-pydc})_5(\text{H}_2\text{O})_2]\cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 的合成、结构及发光特性[J]. 物理化学学报, 2009,25(08): 1545-1549
144. 罗小林; 陈亚苟; 常鹏梅; 杨德锁; 姜雯. 离子胶束诱导微波合成SAPO-11分子筛微球[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 137-144
145. 赵丽娜; 赵旭; 任素霞; 刘莹; 王子忱. 碳酸钙的原位合成及表面改性[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 47-52
146. 于艳春; 肖鹤鸣. 琥珀酸二油脂磺酸钠的合成、结构及水合作用[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 30-34
147. 史成武 葛茜 李兵 桃李 刘清安. 添加剂对染料敏化太阳电池电解质性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2327-2330
148. 赵瑞花 董梅 秦张峰 丁建飞 郭星翠 王建国. 不同钴含量CoAPO-5分子筛的合成、表征及其催化环己烷氧化性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2304-2308
149. 李为臻 刘海超. 溶剂热法合成纯单斜和四方晶相氧化锆中的溶剂效应[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2172-2178
150. 张诺伟 黄传敬 匡飞平 高晓晓 翁维正 万惠霖. Mg助剂对Co/Mg/HZSM-5催化剂结构及其催化甲烷部分氧化制合成气性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2165-2171
151. 黄烘 范海华 汪河洲 田玉鹏. 吡啶基团的对称性和离子化对分子双光子吸收截面的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2149-2152
152. 马雪慧; 赵彦保; 吴志申. 表面修饰中空 $\text{LaF}_3$ 纳米微粒的制备及其摩擦学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 2037-2041
153. 张维; 崔晓莉; 江志裕. 复合方式对MWCNTs/ $\text{TiO}_2$ 纳米复合薄膜光电化学性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 1975-1980
154. 邸友莹; 孔玉霞; 张双; 杨伟伟; 武恩申; 史全; 谭志诚. 水合烟酸钡的合成、结构表征和热化学性质[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1884-1890
155. 肖高峰; 马雪慧; 赵彦保; 吴志申. 花状结构纳米钼的制备及其摩擦学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1864-1868
156. 霍伟亮; 刘庆峰; 刘茜; 朱丽慧; 王利. 耐蚀Zn-Al合金材料的组合材料芯片方法优选[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1703-1708
157. 刘飞焯; 陈立新; 李露; 贾彦敏; 雷永泉.  $\text{V}_{2.1}\text{TiNi}_{0.4}\text{Zr}_{0.06}\text{Cu}_x$  ( $x=0-0.12$ ) 储氢合金的微结构及电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1694-1698
158. 江奇; 张倩; 杜冰; 赵晓峰; 赵勇. 有限域聚合法制备碳纳米管-聚苯胺复合材料及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1719-1723
159. 钱保华; 马卫兴; 许兴友; 陆路德; 杨绪杰; 汪信. 一维链状配位聚合物 $[\text{Zn}(\text{acac})_2(4,4'\text{-bipy})]_n$ 的合成、表征及量子化学研究[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1650-1654
160. 唐立丹; 顾有松; 张跃; 刘邦武; 杨亚; 秦子. 锂掺杂ZnO陶瓷靶材制备及其掺杂引起的缺陷[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1597-1601
161. 杨小红; 罗重霄; 刘金库; 王建栋; 陈磊. 硫化汞纳米组装链的诱导合成及其光学性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 173-177
162. 付一政; 刘亚青; 梅林玉; 兰艳花. HTPB与Al不同晶面结合能和力学性能的分子动力学模拟[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 187-190
163. 杜冰 江奇 赵晓峰 林孙忠 幕佩珊 赵勇. 基于静电吸附作用制备PPy/CNTs复合材料[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 513-518
164. 苏碧桃; 左显维; 胡常林; 雷自强. 导电聚苯胺与磁性 $\text{CoFe}_2\text{O}_4$ 纳米复合物的合成及其电磁性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1932-1936
165. 魏英进; 李旭; 王春忠; 詹世英; 陈岗. 铜掺杂五氧化二钒的制备及电化学性质[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1090-1094
166. 于军胜; 锁钊; 黎威志; 林慧; 李璐; 蒋亚东. 电极材料对NPB/Alq<sub>3</sub>有机电致发光器件性能的影响[J]. 物理化学学报

报, 2007,23(11): 1821-1826

167. 刘素琴; 龚本利; 黄可龙; 张戈; 李世彩. 焙烧温度对合成 $\text{LiFePO}_4$ 的产物组成和电化学性能的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1117-1122

168. 於黄忠; 彭俊彪. 溶剂及器件结构对MEH-PPV与PCBM电池性能影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1637-1641

169. 孙岚; 左娟; 赖跃坤; 聂茶庚; 林昌健. 单根 $\text{TiO}_2$ 纳米线一维电子输运性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1603-1606

170. 万海军; 吴宝山; 安霞; 陶智超; 李廷真; 相宏伟; 李永旺. F-T合成 $\text{Fe/Cu/K/Al}_2\text{O}_3$ 催化剂的结构性质、还原及碳化行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1151-1156

171. 李加新; 赖恒; 张志城; 庄彬; 黄志高. 低温熔盐中电沉积Sm-Co合金膜及其磁性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1301-1305

172. 史成武; 葛茜; 邱治国; 李兵; 韩士奎. 1-甲基-3-己基咪唑碘的合成及在染料敏化太阳能电池中的应用[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1473-1477

173. 李国华; 田伟; 汤俊艳; 马淳安. WC/CNT纳米复合材料制备及其对甲醇氧化的电催化性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1370-1374

174. 余世雄; 苏碧桃; 杨燕; 敏世雄; 雷自强. 功能高分子纳米材料的制备及其催化性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 900-904

175. 徐慧远; 储伟; 慈志敏. 辉光放电等离子体对合成甲醇用铜基催化剂的改性作用[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1042-1046

176. 黄振霞; 陈日耀; 郑曦; 陈晓; 陈震. Ni-mSA-mCS双极膜的制备及其在电合成TGA中的应用[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1771-1775

177. 黄小青; 宣为民; 陈雷; 奇; 章慧; 高景星. 手性双二茂铁基配体的合成、表征及固体CD光谱[J]. 物理化学学报, 2007,23(12): 1869-1874

178. 陈永翀; 徐兴军; 崔宏芝; 代克化; 宋兆爽; 江卫军; 其鲁.  $\text{LiNi}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4$ 正极材料合成反应机理与性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 26-30

179. 范茂松; 雷向利; 吴宁宁; 其鲁.  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ 基锂离子动力电池的应用研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 36-39

180. 王剑; 祁毓俊; 李永伟; 其鲁.  $\text{C/LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$ 体系的放电性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 46-50

181. 邓正华; 李仁贵; 王璐; 邓佳闽; 高建东; 马志刚; 杜鸿昌; 索继栓. 锂离子电池隔膜的研究进展[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 90-93

182. 李青; 于军胜; 李璐; 蒋亚东; 锁钜; 占肖卫. 基于新型硅基化合物衍生物的有机电致发光器件[J]. 物理化学学报, 2008,24(01): 133-137

183. 贝逸翔; 主沉浮; 刘庆阳; 戚桂斌. 卤代硅烷( $\text{R}_3\text{SiX}$ )与 $\text{NR}'_3$ 形成五配位硅化合物的加成反应[J]. 物理化学学报, 2008,24(02): 217-222

184. 吕新美; 吴全富; 米红宇; 张校刚. 低温合成樟脑磺酸掺杂聚苯胺微管的电化学电容行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 820-824

185. 赵海军; 候海涛; 曹洁明; 郑明波; 刘劲松; 张防. 溶剂热合成具有海绵状结构的介孔 $\text{SnO}_2$ [J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 959-963

186. 任俊霞; 周震; 阎杰. Y掺杂对氢氧化镍电极高温性能的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(05): 738-742

187. 黄可龙; 刘人生; 杨幼平; 刘素琴; 王丽平. 形貌可控的四氧化三钴溶剂热合成及反应机理[J]. 物理化学学报, 2007,23(05): 655-658

188. 赵振兴; 夏春谷; 薛群基; 李殿卿; 刘鹏程. 球形 $\text{SiO}_2$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$ 的制备、结构和性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 549-553

189. 周丽绘; 张利中; 胡军; 赵秀阁; 刘洪来. 一步法直接合成有机季铵功能修饰的介孔分子筛SBA-15[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 620-624

190. 傅铁祥; 曹军; 汤跃群; 黄道昌; 李和平. 钴(II)与2,2'-联吡啶-1,1'-二氧化物的多核配合物的合成和性质[J]. 物理化学学报, 2002,18(06): 563-566

191. 迟广俊; 姚素薇; 范君; 张卫国; 王宏智. 银纳米线的TEM表征[J]. 物理化学学报, 2002,18(06): 532-535

192. 高胜利; 郭利娟; 张逢星; 马英.  $\text{ZnCl}_2$ -氨基酸 (Leu/Try/Val/Thr)- $\text{H}_2\text{O}$ 体系的等温溶度 [J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 573-576

193. 赵转清; 姚素薇; 张卫国; 龚正烈.  $\text{TiO}_2$ 修饰的镍基光电极的制备及光电化学性能[J]. 物理化学学报, 2002,18(05): 473-476

194. 张辉; 方亮; 袁润章. 新钽酸盐 $\text{Ba}_3\text{TiTa}_4\text{O}_{15}$ 的结构与介电性能[J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 747-749

195. 宋春敏; 阎子峰; Max Lu. 高表面积MCM-41的合成与性能 [J]. 物理化学学报, 2002,18(03): 279-283

196. 张俊岭; 任杰; 陈建刚; 孙予罕. 锰助剂对F-T合成 $\text{Co/Al}_2\text{O}_3$ 催化剂反应性能的影响 [J]. 物理化学学报,

- 2002,18(03): 260-263
197. 陈鸿博;于腊佳;廖代伟;林国栋;张鸿斌;蔡启瑞.Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>在铜基甲醇合成催化剂中的作用[J]. 物理化学学报, 1998,14(06): 534-539
198. 刘韩星;周振平;赵世玺;郝华;欧阳世翕.Li-Mn-O 体系电极材料的微波合成 [J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 702-707
199. 汤勇铮;唐业仓;罗世忠;傅中;张文敏.微波制备均分散无皂高分子纳米微球[J]. 物理化学学报, 1998,14(07): 620-623
200. 卢文贯;陶家洵;李旭宇;王玉珍.二[氧合-二(3-二茂铁基丙烯酸二正丁基锡(IV))]配合物的合成及谱学表征[J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 836-839
201. 李彦;万景华;顾镇南.液晶模板法合成CdS纳米线[J]. 物理化学学报, 1999,15(01): 1-4
202. 石秋杰;李凤仪;罗来涛.γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>对NiB合金的催化及表面性能的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(07): 635-639
203. 高琛;鲍骏;罗震林;刘文汉.组合材料学研究进展[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 899-912
204. 刘韩星;刘志坚;欧阳世翕.微波合成SrTiO<sub>3</sub>的工艺、结构与性能研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(07): 624-629
205. 唐致远;张晓阳;刘元刚;柳勇.正极添加Na<sub>2</sub>WO<sub>4</sub>对镍氢电池高温性能的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 895-898
206. 信春雨;高善民;崔得良;黄柏标;秦晓燕;蒋民华.苯热条件下GaP纳米晶的稳定性[J]. 物理化学学报, 1999,15(02): 105-109
207. 吴红英;王喜贵;谢大弢;翁诗甫;吴瑾光.掺Tb-硅基发光材料制备过程中结构及发光性能[J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 53-58
208. 石秋杰;陈昭萍;罗来涛;李凤仪;王祥生.海泡石对非晶态NiB合金催化剂的改性研究[J]. 物理化学学报, 2000,16(06): 501-506
209. 肖建华;李雪辉;邓莎;徐建昌;王乐夫.Mn/Ba/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂的NO<sub>x</sub>氧化-储存和耐硫性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 815-819
210. 庄大高;赵新兵;谢健;涂健;朱铁军;曹高劭.Nb 掺杂LiFePO<sub>4</sub>/C 的一步固相合成及电化学性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 840-844
211. 唐定国;慈云祥;其鲁.不同热引发剂对凝胶态聚合物电解质性能的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 826-830
212. 刘韩星;赵世玺;刘志坚;欧阳世翕.微波场对SrTiO<sub>3</sub>化学合成中热过程的影响[J]. 物理化学学报, 2000,16(12): 1067-1072
213. 赵波;张道;曹阳;陈文建;孙真荣;王祖庚.几种查耳酮的二阶非线性光学性质解析[J]. 物理化学学报, 2000,16(05): 422-425
214. 邵柯;马颖;陈朝晖;姚建年.以癸二胺为模板合成十聚钨酸多孔材料[J]. 物理化学学报, 2000,16(09): 769-771
215. 缪方明;樊志;周卫红;齐丽宁;李爱秀;刘小兰.三(2-苯并咪唑亚甲基)胺合锰的结构和量化计算[J]. 物理化学学报, 1999,15(09): 775-782
216. 王晓玲;索全伶;王一兵;孙杰.FeCo<sub>2</sub>(CO)<sub>7</sub>(μ<sub>3</sub>-S)(O[P(SCH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>)<sub>2</sub>的合成与晶体结构[J]. 物理化学学报, 1999,15(08): 757-760
217. 杨汉民;郭荣;王敏;汪汉卿.Triton X-100体系层状液晶结构及其润滑性能[J]. 物理化学学报, 2000,16(07): 592-595
218. 陈昌荣;卞国柱;姜明;李忠瑞;韦世强.Ni-P非晶合金催化剂的制备、结构和性能[J]. 物理化学学报, 1999,15(12): 1119-1122
219. 刘启旺;成庆民;刘树堂;胡襄;黄小荣.一种含桥基的三钴羟基硫簇化合物的合成与结构[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 283-287
220. 张荣;孙予罕;彭少逸.Cu/SiO<sub>2</sub>表面性质对甲醇脱氢反应性能的影响[J]. 物理化学学报, 1999,15(07): 652-656
221. 李春义;余长春;沈师孔.Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂表面状态对CH<sub>4</sub>氧化反应的影响[J]. 物理化学学报, 1999,15(12): 1098-1105
222. 蔡丽蓉;孙世刚;夏盛清;陈芳;郑明森;陈声培;卢国强.纳米钯膜电极的制备、结构表征和特殊反应性能[J]. 物理化学学报, 1999,15(11): 1023-1029
223. 金荣超;陈燕馨;崔巍;李文钊;于春英;江义.甲烷催化部分氧化制合成气的反应机理[J]. 物理化学学报, 1999,15(04): 313-318
224. 张兆荣;索继栓;张小明;李树本.MCM-41分子筛合成与模版剂回收新方法[J]. 物理化学学报, 1999,15(04): 333-337
225. 韩建伟;余增亮.低能氮离子与水的化学合成作用[J]. 物理化学学报, 1998,14(08): 765-768



226. 吴贵升;任杰;孙予罕.焙烧温度对Cu/ZrO<sub>2</sub>和Cu-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/ZrO<sub>2</sub>催化性能的影响[J]. 物理化学学报, 1999,15(06): 564-567
227. 赵琦;韩秀文;刘秀梅;刘宪春;翟润生;包信和;林励吾;郭新闻;张法智;王祥生.高硅ZSM-5分子筛和二次合成Ti-ZSM-5分子筛的结构[J]. 物理化学学报, 1998,14(04): 320-326
228. 朱红;王滨;申靛梅;康晓红;郭洪范;朱磊.油酸修饰CuS纳米颗粒的原位合成及其摩擦学性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(05): 552-556
229. 陈继涛;周恒辉;常文保;慈祥云.粒度对石墨负极材料嵌锂性能的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(03): 278-282
230. 朱黎霞;岳涛;高世扬;夏树屏.Mg(OH)<sub>2</sub>·2MgSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O晶体的水热生长过程[J]. 物理化学学报, 2003,19(03): 212-215
231. 史卫良;陈德余.水杨醛酪氨酸铜配合物合成和EPR波谱 [J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 181-184
232. 郭文静;孙磊;张平余;吴志申;张治军.微乳液中单分散银纳米颗粒的制备及抗磨性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 367-372
233. 张婉静;稽天浩;孟宪平;刘英俊;林炳雄.嵌入Y型分子筛中钼簇合成与结构的研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(07): 609-614
234. 陆庆玮;王一兵;索全伶;吴宝山;孙杰.Fe<sub>3</sub>(CO)<sub>8</sub>(C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NC)(μ<sub>3</sub>-S)<sub>2</sub>的合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 1996,12(06): 532-536
235. 陈暹重;王世华;何关有;赵新华;蒋盛邦.CsSm<sub>2</sub>I<sub>5</sub>和CsSmI<sub>3</sub>的合成和结构[J]. 物理化学学报, 1993,9(05): 687-691
236. 季伟捷;沈师孔;李树本;王弘立.Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>在ZrO<sub>2</sub>上的分散状态及其对催化性能的影响[J]. 物理化学学报, 1993,9(03): 311-318
237. 陈学俊;郑延友;宋心琦;张复实.研究分子结构的一种新实验方法: 电子动量谱学[J]. 物理化学学报, 1993,9(02): 281-287
238. 张成华;杨勇;陶智超;李廷真;万海军;相宏伟;李永旺. Cu、K助剂对FeMn/SiO<sub>2</sub>催化费托合成的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(11): 1310-1316
239. 吴立新;田永驰;梁映秋.含Schiff碱基双分子膜聚集态的pH依存性[J]. 物理化学学报, 1992,8(03): 304-306
240. 谢健;赵新兵;余红明;齐好;曹高劭;涂江平.纳米Co-Sn金属间化合物的合成、表征及电化学吸放锂行为[J]. 物理化学学报, 2006,22(11): 1409-1412
241. 常友明;邓晓东.碘掺杂的3-乙基-5-[2-(3-乙基-2苯并噻唑啉基)亚乙基]罗丹宁的结构与电性能[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 540-544
242. 吴秉芳;阎秀英;刘启旺;刘树堂;胡襄.簇合物(μ-SC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)(μ-P(SC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>)Fe<sub>2</sub>(CO)<sub>6</sub>的合成和晶体结构[J]. 物理化学学报, 1992,8(06): 749-752
243. 秦海英;谢健;糜建立;涂健;赵新兵.FeSb<sub>2</sub>纳米棒的溶剂热合成与电化学脱嵌锂性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1555-1559
244. 肖学章;陈立新;王新华;李寿权;陈长聘.络合氢化物Ti-NaAlH<sub>4</sub>的制备与储氢特性[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1511-1515
245. 吴世华;赵维君;杨树军;王序昆;张书笈;方延铨.溶剂化金属原子浸渍法制备高分散载型催化剂 II. Fe,Co,Ni催化剂的分散度和催化性能研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(05): 543-548
246. 黄建书;张校刚.多壁碳纳米管负载Pt-Au电催化剂的微波合成及其催化氧还原性质[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1551-1554
247. 黄令;江宏宏;柯福生;樊小勇;庄全超;杨防祖;孙世刚.新型三维网状锡-钴合金负极材料的结构与性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1537-1541
248. 汪海有;刘金波;傅锦坤;蔡启瑞.合成气转化为乙醇的反应机理[J]. 物理化学学报, 1991,7(06): 681-687
249. 唐致远;余明远;薛建军;高飞;崔燕;黎良栋.SAC法制备LiNi<sub>0.01</sub>Co<sub>0.01</sub>Mn<sub>1.98</sub>O<sub>4</sub>及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 134-138
250. 邓会宁;王宇新.含杂萘联苯结构聚合物膜的直接甲醇燃料电池性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(02): 187-191
251. 温兆银;林祖纘;陈昆刚.一种层状化合物的水热合成及其特性[J]. 物理化学学报, 1995,11(10): 876-880
252. 郎宝,李秀金,季生福,FABIEN Habimana,李成岳.钼助剂对模拟生物沼气重整制备合成气中Ni/SBA-15催化剂结构和性能的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(08): 1611-1617
253. 冯季军,刘祥哲,刘晓贞,姜建壮,赵静.锂离子电池正极材料LiV<sub>3-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>8</sub>的水热合成与性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(08): 1490-1494
254. 李振泉,张磊,严峰,张路,赵滩,俞稼镛.不同结构芳香侧链酰基牛磺酸钠的表面扩张性质[J]. 物理化学学报, 2009,25(09): 1939-1944
255. 史忠丰,金晶,李雷,邢永恒,牛淑云.Co-btec配合物的合成、结构及表面光电性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2011-2019

256. 付茂华, 黄可龙, 刘素琴, 刘建生, 李永坤. 二氟二草酸硼酸锂对LiFePO<sub>4</sub>/石墨电池高温性能的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 1985-1990
257. 孙哲, 刘开宇, 张海峰, 李傲生, 徐小存. 介孔-C/MnO<sub>2</sub>非对称超级电容器的研究[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 1991-1997
258. 李本侠, 王媛媛, 王艳芬. CuO纳米结构阵列的简易合成及其光催化性质[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2366-2372
259. 刘滔, 孙茂堂, 董晓武, 任欣, 杨欣, 杜立林, 胡永洲. 基于结构的新型CDK7抑制剂的设计、合成及其抗肿瘤活性[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2107-2112
260. 袁娜, 程纲, 王德坤, 安艳清, 杜祖亮, 武四新. SBA-15模板法合成硫化锌纳米束及其光电性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(12): 2575-2580
261. 胡松青, 胡建春, 石鑫, 张军, 郭文跃. 咪唑啉衍生物缓蚀剂的定量构效关系及分子设计[J]. 物理化学学报, 2009,25(12): 2524-2530
262. 臧杨, 郝晓刚, 王忠德, 张忠林, 刘世斌. 碳纳米管/聚苯胺/铁氰化镍复合膜的电化学共聚制备与电容性能[J]. 物理化学学报, 2010,26(02): 291-298
263. 蒋磊, 黄辉, 王春涛, 张文魁, 甘永平, 陶新永. 氮掺杂二氧化钛-氧化镍双层薄膜的光电致色特性[J]. 物理化学学报, 2010,26(02): 299-303
264. 陈书堂, 张小玲, 侯晓淼, 周琦. CdS纳米棒的制备、表征及其形成机理[J]. 物理化学学报, 2010,26(02): 511-514
265. 蒋留峰, 钟传蓉, 徐敏, 彭秀花. 接枝丙烯酰胺共聚物的溶液性能和微结构[J]. 物理化学学报, 2010,26(03): 535-540
266. 赵慧玲, 申怀彬, 王洪哲, 李林松. 无膦方法合成高质量CdSe纳米晶及其光学性质[J]. 物理化学学报, 2010,26(03): 691-694
267. 张琼, 贺蕴秋, 陈小刚, 胡栋虎, 李林江, 尹婷, 季伶俐. 氧化钛-氧化石墨插层结构及其光催化性能[J]. 物理化学学报, 2010,26(03): 654-662
268. 朱文庆, 许磊, 马瑾, 任建梅, 陈亚苟. 粒径可控纳米CeO<sub>2</sub>的微乳液法合成[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0
269. 郭莉芹, 史秀丽, 阮文娟, 张晓红, 朱志昂. 新型Salen型配合物的合成和表征及轴向配位热力学[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0
270. 熊利芝, 何则强. 一种新的流变相法制备锂离子电池纳米-LiVOPO<sub>4</sub>正极材料[J]. 物理化学学报, 2010,26(03): 573-577
271. 郭向云, 靳国强, 王英勇. 高比表面碳化硅制备及其作为催化剂载体的应用[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0