

沸石的孔口改性及气体吸附分离

乐英红,唐颐,高滋

复旦大学化学系, 上海 200433

摘要:

关键词: N₂/O₂分离 CH₄/N₂分离 沸石 化学气相沉积 孔口改性

收稿日期 1994-09-19 修回日期 1995-01-07 网络版发布日期 1995-10-15

通讯作者: 高滋 Email:

本刊中的类似文章

1. 祁晓岚,王战,李士杰,李斌,刘希尧,林炳雄.无胶法合成高硅光沸石的表征[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 198-202
2. 陈然 巩雁军 李强 袁涛 赵震 徐庆虎.具有多级孔结构的NH₄-β沸石的直接合成及其性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 539-544
3. 周灵萍,李伟,陶克毅,李赫旺,李宣文.NaBr/KY催化剂在甲苯氧化甲基化反应中的稳定性[J]. 物理化学学报, 2002,18(10): 916-919
4. 周灵萍,周量;寇元;李宣文.改性Y分子筛的酸碱性能及吸附性能的研究[J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 142-146
5. 袁淑萍;王建国;李永旺;彭少逸.B、Al、Ga同晶取代丝光沸石的从头计算 [J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 811-816
6. 朱建华;徐杨;王英;周仕禄;周春芳.沸石分子筛吸附和催化降解亚硝酸[J]. 物理化学学报, 2004,20(085): 946-952
7. 曾虹,姜慧文,龙英才,孙尧俊,王力平,吴泰疏.MFI沸石上对二甲苯的热脱附[J]. 物理化学学报, 1995,11(03): 252-256
8. 唐颐,彭菊芳,高滋,叶秉丰,沈岩,邱志勇,周鲁卫.沸石电流变液材料的研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(01): 61-65
9. 唐颐;华伟明;高滋.沸石的骨架结构与酸强度[J]. 物理化学学报, 1994,10(12): 1116-1120
10. 高滋;华伟明;陈建民;唐颐.正戊烷异构化反应表征固体超强酸性[J]. 物理化学学报, 1994,10(10): 897-902
11. 余励勤;朱高忠;温瑞武;张昌军;李宣文;刘兴云.改性ZSM-5沸石中催化活性中心的形成与表征[J]. 物理化学学报, 1994,10(07): 628-634
12. 唐颐;陆璐;高滋.丝光沸石孔口改性及对反应对位选择性的影响[J]. 物理化学学报, 1994,10(06): 514-520
13. 余励勤;王多才;李宣文;刘兴云;韩明.锌在ZnZSM-5沸石中的形态及其催化作用[J]. 物理化学学报, 1994,10(03): 247-253
14. 栾兆华;张盈珍;郑彬彬.(NH₄)₂SiF₆ 脱铝八面沸石酸性和1-己烯结碳研究[J]. 物理化学学报, 1993,9(06): 827-831
15. 李宝宗;徐文国;袁式轮;庞文琴;徐如人.高硅沸石骨架结构及其稳定性的模拟计算(1)[J]. 物理化学学报, 1998,14(01): 45-50
16. 郑坚;董家禄;须沁华.添加Fe对Pt/KL沸石芳构化及抗硫性能的影响[J]. 物理化学学报, 1997,13(06): 573-576
17. 何静;李宣文;刘兴云;裴站芬;余励勤.草酸脱铝Y沸石的性质[J]. 物理化学学报, 1997,13(06): 554-559
18. 李曼尼;杨文斌.新民.Na型斜发沸石上Na⁺-Cu²⁺离子交换过程动力学[J]. 物理化学学报, 1997,13(03): 224-229
19. 李雪莉;郭娟;吴强;程岩;龙英才;江志裕.含锂沸石Li-FER提高PEO复合聚合物电解质电导率[J]. 物理化学学报, 2005,21(04): 397-401
20. 李昱;张孝彬;陶新杰;王幼文;刘美;许国良.Ni-Mo双金属氧化物催化剂CVD法大量制备成束多壁纳米碳管[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1233-1238
21. 李王菲;桂兴华;刘道雄;朱丽娟;孙兆林.乙烯在丝光沸石和改性丝光沸石孔道内的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(04): 659-664
22. 魏强;李梦柯;杨普;曹璐;张威;梁红伟.取向Zn_{1-x}Mg_xO纳米线阵列的制备及光学特性[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 793-798
23. 李强;窦涛;霍全;徐庆虎;巩雁军;潘惠芳.不同硅铝比β沸石的理化性质及焙类催化裂化活性[J]. 物理化学学报, 2008,24(07): 1192-1198
24. 杜晓明 吴尔冬.氮在沸石上的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 549-554
25. 王升高;汪建华;王传新;马志彬;满卫东.自偏压作用下纳米碳管的定向生长[J]. 物理化学学报, 2003,19(09): 864-866
26. 杨春;须沁华.β沸石中铝的状态及归属[J]. 物理化学学报, 1998,14(02): 169-172
27. 陈友春;谢仿晴;张育哲;林章达.金刚石晶形显露的化学控制[J]. 物理化学学报, 1998,14(09): 799-803
28. 郑均林;蒋尚儒;杨东江;张晖;吴东;孙子宇.MSU-S_{MF1}和MCM-41的催化裂化及烷基化活性比较[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 324-327
29. 王升高;赵修建;韩建军;汪建华.玻璃基片上纳米碳管电极的集成[J]. 物理化学学报, 2005,21(09): 1050-1054
30. 杨晓光;董鹏;周亚松;刘涛;张静;谢亚宁;胡天斗.钛硅复合氧化物局域结构的研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 33-37
31. 杨春;须沁华.β沸石的铝化[J]. 物理化学学报, 1996,12(12): 1057-1060
32. 郑坚;淳远;董家禄;须沁华.化学气相沉积对Pt/KL沸石芳构化性能的影响[J]. 物理化学学报, 1996,12(10): 939-942
33. 孟宪平;王颖霞;韦承谦;张婉静;林炳雄;刘希尧.β沸石中堆垛层错结构的研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(08): 727-734
34. 曹吉林 刘振涛 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
35. 侯军伟 宋波 张志华 王文军 吴荣 孙言飞 郑毓峰 丁凡 简基康.化学气相沉积法合成高结晶度的三元系Cd_{1-x}Zn_xS纳米线[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 724-728
36. 刘洁翔;魏贤;张晓光;王桂香;韩恩山;王建国.NO_x分子在[Ag]-AMOR分子筛中的吸附[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 91-96
37. 杜晓明;吴二冬.应用吸附理论研究氮在沸石上的超临界吸附[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 813-819
38. 曹吉林;邢冬强;刘秀伍;谭朝阳.超声波合成磁石4A沸石分子筛[J]. 物理化学学报, 2007,23(12): 1893-1898
39. 王锐;徐化明;李鹏;梁吉.定位生长法制备AFM单壁碳纳米管针尖[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 565-568
40. 刘亚军;曾淑君;王辉;黄永;汪梅.ZSM-5、ZSM-57分子筛和丝光沸石间的转晶规律[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 503-507
41. 邹红玲;杨廷莲;武斌;卿霖;李清文;张锦;刘忠范.CVD法制备单壁碳纳米管的纯化与表征[J]. 物理化学学报, 2002,18(05): 409-413
42. 姜慧君;杨春;孟中岳.载Ni双功能碱性沸石催化剂的研究[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 331-337
43. 刘兴云;刘晖;李宣文;徐筱杰.脱铝沸石羟基氧的表征[J]. 物理化学学报, 1998,14(12): 1094-1097
44. 魏忠;陈言;刘忠范.单壁碳纳米管的CVD合成及管径分布 [J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 718-722
45. 魏忠;陈言;刘忠范.单壁碳纳米管短管的制备 [J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 687-691
46. 薛军;朱建华;沈彬;马丽丽.亚硝酸在沸石上催化分解的研究 [J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 696-701
47. 卫伟;段连运;谢有畅.尿素在斜发沸石上的自发单层分散[J]. 物理化学学报, 2000,16(05): 472-475
48. 孙德坤;鲍书林;徐亲;须沁华.高硅Y沸石的研制及吸附热力学性质[J]. 物理化学学报, 1999,15(11): 1041-1044
49. 朱俊;王少阶;马朝;陈志权.用正电子谱学研究USY沸石中二次孔的脱水[J]. 物理化学学报, 1999,15(11): 1053-1056
50. 张建业;李宣文;刘兴云.β沸石骨架稳定性与表面酸性的红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1999,15(12): 1092-1097
51. 邓德斌;马丽景;刘秀英;李宣文.β-沸石骨架铝化改性的红外光谱[J]. 物理化学学报, 2000,16(02): 162-165
52. 杨春;王建;须沁华.吡啶-IR法测定铝化β沸石的碱性[J]. 物理化学学报, 1997,13(10): 957-960
53. 蒋化;赵壁英;谢有畅.水对锂交换低硅铝比八面沸石吸附性能的影响 [J]. 物理化学学报, 2002,18(07): 577-580
54. 朱建华;徐杨;周春芳;周仕禄;马丽丽.亚硝酸在小微沸石上的“嵌入式”吸附探讨[J]. 物理化学学报, 2003,19(03): 221-225
55. 袁式轮;翟庆洲;肖丰收;张宗福;韩宇.新型沸石分子筛主体-纳米客体复合材料研究进展[J]. 物理化学学报, 1998,14(12): 1116-1122
56. 刘星辉;唐东升;曾春来;海阔;解思深.化学气相沉积法制备氧化锡自组装纳米结构[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 361-366
57. 曾勇平;居沈贵;卫红;陈长林.分子模拟噻吩、苯、正己烷混合物在MFI和MOR中的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 343-348
58. 牛国兴;朱崇业;李全芝;薛志元;赵琪;侯运祥;李明时.不同脱铝深度稀土超稳Y沸石的酸性性质[J]. 物理化学学报, 1993,9(03): 374-381
59. 王秋莹;曾盘铭;朱超;崔应离.IR、MAS NMR法研究富硅超稳锗氢Y沸石[J]. 物理化学学报, 1993,9(01): 50-55
60. 唐颐;华伟明;高滋.改性Y沸石的孔结构与催化性能[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 595-601
61. 裴站芬;刘兴云;李宣文.高硅Y沸石“二次孔”结构的物理吸附法研究[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 613-618
62. 李邦银;高滋.脱铝方法对富硅丝光沸石性质的影响[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 1-9
63. 杨雪敏;章彬;贺鹤鸣;高滋.α-Fe₂O₃在Y沸石上的分散[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 16-21
64. 高滋;杨雪敏;王煜.正电子湮没与沸石内静电场[J]. 物理化学学报, 1991,7(04): 425-429
65. 肖淑勇;姚杰;孟中岳.载银沸石上NH₃-TPD脱附峰的非酸性探讨[J]. 物理化学学报, 1991,7(06): 721-724
66. 杜晓明, 吴尔冬.氢气在A和X型沸石上超临界吸附的格子密度函数模型[J]. 物理化学学报, 2009,25(09): 1823-1828

67. 刘洁翔, 魏贤, 张晓光, 韩恩山. Cu-[M]MOR和Ag-[M]MOR (M = B, Al, Ga, Fe)的酸性[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2123-2129

68. 曹永, 矫庆泽, 赵芸. Fe/MgO催化合成碳纳米管和氮掺杂碳纳米管[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2380-2384