

## 红外光谱中溶剂效应机理研究(IV) 溶剂受电子位阻效应常数的确定

李润卿, 张捷, 陈惠明, 李玉荷, 徐效华, 谢庆兰

天津大学分析中心, 天津 300072|南开大学元素有机化学国家重点实验室, 天津 300071

摘要:

关键词: 溶剂效应 相关分析 红外光谱 Hammett方程

收稿日期 1994-09-23 修回日期 1995-01-04 网络版发布日期 1995-09-15

通讯作者: 李润卿 Email:

### 本刊中的类似文章

1. 王必勋,伏义路,方书农.Cu-ZSM-5分子筛上[Cu-O-Cu]<sup>2+</sup>物种的原位红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(11): 974-978
2. 黄文;李晓峰;顾惕人.核糖核酸酶A在DAB-环乙烷溶液中的活性和构象[J]. 物理化学学报, 1996,12(04): 353-356
3. 储高升;张淑娟;姚思德;窦大营;张志成.SO<sub>4</sub><sup>•-</sup>一自由基氧化酪氨酸反应中的溶剂效应[J]. 物理化学学报, 2002,18(09): 812-816
4. 周志有;孙世刚;陈声培;司迪;贡辉.电化学原位步进扫描时间分辨显微镜FTIR反射光谱[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 989-993
5. 沙印林;李银玲;邱阳;王琦;来鲁华;唐有祺.β-发夹多肽的全新设计和构象研究[J]. 物理化学学报, 2002,18(10): 907-910
6. 侯廷军;徐筱杰.基于分子表面的水化自由能预测方法[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 1052-1056
7. 李希友;田宏健;许慧君.吡啶-酞菁分子内能量传递和电子转移的溶剂效应[J]. 物理化学学报, 1997,13(11): 984-991
8. 高峰;沙印林;邱阳;王跃丰;李银玲;来鲁华;吴厚铭.β-转角肽的溶液构象[J]. 物理化学学报, 2001,17(07): 619-621
9. 李泉;李维红;翁诗甫;吴瑾光;徐光宪.水/AOT/正庚烷微乳体系中水结构的FT-IR研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(05): 438-444
10. 徐永祥;严川伟;高延敏;曹楚南.水汽在涂层中的扩散传输行为和存在形式 [J]. 物理化学学报, 2002,18(07): 649-652
11. 傅海涛;李瑛;魏无际;朱一帆.AMT在青铜-柠檬酸体系中的缓蚀行为及其机理[J]. 物理化学学报, 2001,17(07): 604-608
12. 丁 曰/山明;王海水;崔海宁;席时权.红外光谱法研究LB膜中的分子取向[J]. 物理化学学报, 1998,14(05): 472-476
13. 王宝山;郭敬忠;顾月姝;毛文涛;孔繁放.CO(ν)高振动激发态向C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>的振动传能研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(04): 327-331
14. 古丽克孜·阿日甫;杨展澜;翁诗甫;吴瑾光.游离胆红素与固体碳酸钙的相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(10): 948-951
15. 周维金, 施甯, 吴瑾光.酸性磷酸酯碱皂微乳体系的红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(02): 162-166
16. 孙世刚, 卢国强.甲酸解离吸附的动力学和时间分辨FTIR特征[J]. 物理化学学报, 1995,11(01): 56-60
17. 李新生;辛勤;张慧;李峻;周建略;陈耀强;陈豫.CO和NO在Rh-V/SiO<sub>2</sub>上吸附的红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(11): 1009-1014
18. 郑瑜;谢伟文;张琳娜;傅桂香;俞璐;朱自莹.Na<sub>3</sub>Fe(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O的热解过程和FAB-MS断裂规律[J]. 物理化学学报, 1994,10(09): 774-778
19. 田中群;孙世刚;罗瑾;杨勇.现场光谱电化学研究的新进展[J]. 物理化学学报, 1994,10(09): 860-866
20. 李经建;刁鹏;蔡生民;侯永田;王昕;张树霖.化学氧化对多孔硅表面态和光致发光的影响[J]. 物理化学学报, 1994,10(08): 737-740
21. 余励勤;朱高忠;温瑞武;张昌军;李宣文;刘兴云.镓改性ZSM-5沸石中镓活性中心的形成与表征[J]. 物理化学学

扩展功能

本文信息

PDF(1012KB)

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

▶ 溶剂效应

▶ 相关分析

▶ 红外光谱

▶ Hammett方程

本文作者相关文章

▶ 李润卿

▶ 张捷

▶ 陈惠明

▶ 李玉荷

▶ 徐效华

▶ 谢庆兰

22. 王沂轩;李宏平;张富强;赵健萍;戴明.M-甲基苯胺、二苯胺与质子受体相互作用的研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(03): 217-222
23. 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
24. 李雪辉;张磊;李琼;耿卫国;叶玉嘉;王乐夫.1-正丁基-3-甲基咪唑溴化物离子液体TGA-FTIR研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(12): 1465-1468
25. 李强;毛文涛;李红志;朱起鹤;孔繁敖;黄明宝.乙酰基的电子激发态[J]. 物理化学学报, 1997,13(10): 879-884
26. 罗小玲;唐典勇;李明.氢甲酰化反应溶剂效应的量子化学研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(12): 1404-1410
27. 张煊;郭琳;江云宝.水杨酰苯胺衍生物分子内电荷/质子转移荧光[J]. 物理化学学报, 2004,20(08S): 930-935
28. 陈人杰;吴锋.高氯酸锂-乙酰胺新型二元熔盐电解质的谱学研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(02): 177-181
29. 李吉超;王春雷;钟维烈.聚偏氟乙烯全反式分子链振动模式的研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1010-1014
30. 张晟卯;张春丽;张经纬;张治军;党鸿辛;吴志申;刘维民.室温离子液体中银纳米微粒的制备与结构表征[J]. 物理化学学报, 2004,20(05): 554-556
31. 侯廷军;章威;黄钦;乔学斌;徐筱杰.基于原子表面的蛋白质水合自由能预测模型[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 723-726
32. 邓文平 徐刚 万磊 刘安雯 高波 杜军和 胡水明 陈旻.固态氢分子基质隔离高分辨光谱实验装置及其应用[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1329-1334
33. 李峻, 李新生, 周建略, 辛勤, 张慧, 陈耀强, 陈豫.CO和NO在Rh<sub>2</sub>-V/SiO<sub>2</sub>催化剂上共吸附的红外光谱[J]. 物理化学学报, 1995,11(05): 401-406
34. 胡勇仁,张兰新,辛勤,高兴涛,应品良.红外光谱研究Pt-Re/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>重整催化剂的表面结构[J]. 物理化学学报, 1995,11(07): 636-641
35. 张福顺,吴志芸,阚秋斌.Ti-ZSM-11的红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(09): 836-839
36. 刘铭钊;杨展澜;张莉;翁诗甫;吴瑾光.配合物Eu<sub>x</sub>M<sub>1-x</sub>(TTA)<sub>3</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>(M=La,Gd)光致发光特性[J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 797-801
37. 张锦;赵江;何会新;张浩力;力虎林;刘忠范.银岛膜中银颗粒间表面电磁波的耦合[J]. 物理化学学报, 1998,14(04): 375-379
38. 俞彬;杨展澜;孙颖;翁诗甫;吴瑾光.胆盐与磷酸钙的相互作用[J]. 物理化学学报, 2002,18(12): 1076-1080
39. 魏坤;石燕;贺伦燕.纳米晶Dy<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>CoO<sub>3-y</sub>晶体结构和红外光谱[J]. 物理化学学报, 1998,14(10): 957-960
40. 袁世斌;卫增泉;高清祥;李海燕.110 keV Fe<sup>+</sup>离子束对氨基酸衍生物的辐射分解[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 1033-1037
41. 陈建刚;相宏伟;董庆年;王秀芝;孙子罕.钴基费-托合成催化剂上CO、H<sub>2</sub>的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 161-164
42. 王晓化;陶国宏;吴晓牧;寇元.离子液体酸性的红外光谱探针法研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(05): 528-533
43. 姜丽敏;李伟平;诸跃进.电子辐照及再结晶P(VDF-TrFE)共聚薄膜红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 999-1003
44. 陈明安;谢玄;威海英;张新明;李慧中;杨汐.2A12铝合金表面双-(γ-三乙氧基硅丙基)四硫化物薄膜的特性[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 1025-1029
45. 柯杰;金顺子;韩布兴;闫海科;沈德言.超临界CO<sub>2</sub>中苯甲酸与乙醇和二甲基亚砷的相互作用[J]. 物理化学学报, 1996,12(11): 986-989
46. 钱鹰,于文杰,吕昌贵,朱晓勤,崔一平.芳杂环推拉型大分子的多光子上转换荧光性质[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1149-1155
47. 李文佐;程建波;李庆忠;宫宝安;孙家钟.溶液中类锆烯H<sub>2</sub>GeClMgCl的结构与异构化反应[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 121-125
48. 蔡开聪 王建平.乙醇醛的分子动态结构[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 677-683
49. 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
50. 李美超;吴海峰;胡佳琦;马淳安.对硝基苯酚在酸性介质中的电化学还原反应机理[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1937-1940
51. 徐灿;张小芳;陈亮;朱莉芳;张荣君.二氧化硅纳米线中振动模式奇偶振荡的理论研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1733-1737
52. 熊静;蔡晓庆;尹萍;胡茂林.2-(甲苯-4-磺酰胺基)-苯甲酸的晶体结构、光谱及热性质[J]. 物理化学学报,

- 2007,23(08): 1183-1188
53. 李世彬;吴志明;朱魁鹏;蒋亚东;李伟;廖乃饒.衬底温度对用RF-PECVD法制备的非晶硅薄膜光学性能影响[J].物理化学学报, 2007,23(08): 1252-1256
54. 董社英;薛春霞;黄廷林.阿托伐他汀钙与牛血清白蛋白的相互作用[J].物理化学学报, 2007,23(10): 1520-1524
55. 邱汉迅;王志永;施祖进;顾镇南;邱介山.二茂铁填充的双壁碳纳米管的合成与红外光谱表征[J].物理化学学报, 2007,23(09): 1451-1453
56. 孙国新;姚明明;崔玉;鲍猛;孙思修.水平衡有机相中水的精细结构[J].物理化学学报, 2000,16(08): 749-752
57. 陈人杰;吴锋;李丽;邱新平;陈实.高氯酸锂与1,3-氮氧杂环-戊-2-酮形成的二元熔盐电解质[J].物理化学学报, 2007,23(04): 554-558
58. 张成根;李文佐;黄明宝.溶液中甲醇和二氯亚砷的化学反应[J].物理化学学报, 2007,23(03): 399-403
59. 张浩力;张锦;赵江;王永强;余劲;于化忠;力虎林;刘忠范.含酰胺结构的巯基自组装膜的设计与结构表征[J].物理化学学报, 1997,13(06): 515-524
60. 李勇;张珂;徐怡庄;陶栋梁;王智贤;高宏成;吴瑾光.苯甲酸氯代衍生物稀土配合物的荧光表征 [J].物理化学学报, 2002,18(04): 292-296
61. 王沂轩;李宏平;王金本;张富强;赵健萍;戴明.几种二醇与非质子溶剂相互作用的红外光谱研究[J].物理化学学报, 1998,14(06): 514-519
62. 徐桂英;张莉;毛宏志;鲍猛;卢燕.聚乙烯吡咯烷酮存在时反相微乳液中水的状态[J].物理化学学报, 2001,17(01): 37-42
63. 陈虎;许兴友;高健;杨绪杰;陆路德;汪信.高氯酸化三邻菲罗啉合镍晶体结构研究[J].物理化学学报, 2006,22(07): 856-859
64. 金国杰;郭杨龙;刘晓晖;姚伟;郭耘;王筠松;袁芳;卢冠忠.Ag-MoO<sub>3</sub>催化丙烯直接气相环氧化反应的原位红外研究[J].物理化学学报, 2006,22(07): 809-814
65. 张锦;赵江;张浩力;刘忠范;力虎林.末端碳链长度对偶氮苯自组装膜结构的影响[J].物理化学学报, 1997,13(10): 868-872
66. 冯海燕;刘晓地;何书美;武克忠;张建玲.多元醇及其二元混合物固-固相变的IR研究[J].物理化学学报, 1999,15(09): 850-855
67. 李海英;张浩力;张锦;刘忠范.新型偶氮苯硫醇衍生物自组装膜的制备与结构表征[J].物理化学学报, 1999,15(03): 198-203
68. 孙远华;张同来;张建国;杨利;乔小晶.高氯酸碳酰肼钴、高氯酸碳酰肼镍快速热分解反应动力学[J].物理化学学报, 2006,22(06): 649-652
69. 詹传郎;王夺元.固态类杂芪分子-阶超极化率测定及溶剂效应[J].物理化学学报, 1999,15(09): 805-811
70. 陈明树;翁维正;万惠霖.VMgO催化剂上丙烷和异丁烷临氧催化转化机理[J].物理化学学报, 1999,15(10): 938-942
71. 张浩力;张华;张锦;吴斌;刘忠范;力虎林.喹啉衍生物自组装单分子膜的制备与结构[J].物理化学学报, 1999,15(07): 657-661
72. 邓德斌;马丽景;刘秀英;李宣文. $\beta$ -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
73. 戴赵华;吴世康.香豆素衍生物溶液的光谱和光物理行为[J].物理化学学报, 1999,15(12): 1076-1081
74. 李彦;李泉;周维金;吴瑾光.钾皂化HEHPEHE的谱学性质及微乳液的形成[J].物理化学学报, 1998,14(09): 794-798
75. 毛文涛;李强;苏红梅;孔繁敖.C1COCO自由基的研究[J].物理化学学报, 1998,14(08): 673-675
76. 高放;杨永源.香豆素染料光谱性质的研究[J].物理化学学报, 1999,15(06): 550-554
77. 章威;侯廷军;乔学斌;徐筱杰.一组和AMBER力场配合的普适波恩模型参数[J].物理化学学报, 2003,19(04): 289-292
78. 周恒辉;陈继涛;慈云祥;刘昌炎.判断聚对苯基热解碳嵌锂容量的简单方法[J].物理化学学报, 1998,14(05): 477-480
79. 郑洪河;张庆芝;王键吉;王征宇;今野干男;斋藤正三郎.溶剂效应与海藻酸钠溶液溶胶-凝胶相转移[J].物理化学学报, 1996,12(07): 604-608
80. 杨辉;陆天虹;薛宽宏;周益明;孙世刚;陈声培.循环伏安和现场FTIR反射光谱研究甲醛在金电极上的氧化[J].物理化学学报, 1996,12(06): 527-531
81. 肖丰收;应品良;辛勤;郭燮贤.Co-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和Ru-Co-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂的不同表面钴中心表征[J].物理化学学报, 1992,8(03): 321-325
82. 许建和;孙贤达;卢为琴;高鸿锦.红外光谱定量法研究醇在正烷烃中的氢键缔合[J].物理化学学报, 1992,8(03): 358-363
83. 王金本;王沂轩;张富强;赵健萍;戴明.红外光谱法研究胺与几种溶质的缔合性质[J].物理化学学报, 1992,8

(04): 481-486

84. 孙祥玉;赵瑶兴;梁晓天. $\alpha,\omega$ -双(4-硝基苯氧基)直链烷烃的溶剂效应[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 659-663
85. 周志华;胡卫东;卢文庆;周益明;薛宽宏.支持电解质对无水甲醇电氧化途径的影响[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 707-711
86. 曾广赋;郭鑫;王翠英;林永华;李涵.双-(磷酸二甲酯)合铜的红外光谱与晶体结构[J]. 物理化学学报, 1992,8(06): 778-782
87. 郭宁;曾广赋;席时权.四氯合铜酸二烷基铵相变的热分析和红外光谱[J]. 物理化学学报, 1992,8(06): 783-788
88. 王沂轩;赵健萍;戴明.异构丁醇在四氯化碳、正庚烷、苯和1,2-二氯乙烷中的红外光谱研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 36-42
89. 梁映秋;姜玉涛;田永驰.硬脂酸Langmuir Blodgett膜的FTIR研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 72-76
90. 俞泽穆;赵宇光;汪尔康.液/液界面新溶剂体系的电化学研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 152-157
91. 李新生;侯震山;魏昭彬;辛勤.钴、钨在加氢脱硫催化剂中的助剂作用[J]. 物理化学学报, 1991,7(06): 673-680
92. 姜辉;吴韬;李浩然.DMP与DEP在凝聚相中裂解反应理论研究: 隧道效应与溶剂效应[J]. 物理化学学报, 2006,22(09): 1047-1051
93. 余林,徐奕德,郭燮贤.红外光谱研究甲烷和氧与SrO-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/CaO表面的相互作用[J]. 物理化学学报, 1995,11(10): 902-906
94. 李亚利, 高阳, 梁勇, 郑丰, 肖克沈, 胡壮麒.采用红外漫反射光谱研究纳米Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>的表面结构[J]. 物理化学学报, 1995,11(10): 886-889
95. 吴阳, 张甜甜, 于宁.1-乙基-3-甲基咪唑阳离子与天冬酰胺阴离子的相互作用[J]. 物理化学学报, 2009,25(08): 1689-1696
96. 方翔, 沈培康.乙醇在钨电极上的电氧化机理[J]. 物理化学学报, 2009,25(09): 1933-1938