

## 胶体及界面化学

### 电容法研究卵磷脂/氨基酸/H<sub>2</sub>O胶束和囊泡体系

刘天晴, 汤瑶, 禹克伟

扬州大学化学化工学院, 江苏 扬州 225002

#### 摘要:

运用电容法研究卵磷脂/氨基酸/H<sub>2</sub>O胶束和囊泡体系结构与性质. 卵磷脂的临界胶束浓度和囊泡生成浓度可由体系电容-卵磷脂浓度关系曲线求得. 随着卵磷脂浓度增加, 体系电容增加, 卵磷脂由胶束形成囊泡. 随着氨基酸浓度增加, 胶束、囊泡半径增大, 体系电容减小. 氨基酸能促进卵磷脂形成胶束和囊泡, 使得卵磷脂临界胶束浓度和囊泡生成浓度减小, 其影响的强弱顺序为组氨酸>色氨酸>>甘氨酸.

关键词: 胶束 电容 囊泡 卵磷脂 氨基酸

收稿日期 2009-07-01 修回日期 2009-10-12 网络版发布日期 2009-12-16

通讯作者: 刘天晴 Email: tqliu@yzu.edu.cn

#### 本刊中的类似文章

1. 高保娇;张昕;刘启发.有机电解质在胶束催化聚苯乙烯氯甲基化反应中的作用[J]. 物理化学学报, 2006,22(01): 86-91
2. 王树青;刘红;杜奇石;魏冬青.依据氨基酸残基的相关性预测蛋白质的结构类型[J]. 物理化学学报, 2004,20(05): 498-502
3. 陈黎;张校刚;原长洲;陈胜尧.聚乙撑二氧噻吩/二氧化锰纳米复合物的界面聚合制备及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 304-308
4. 顾新华,戴光松,吴世康.荧光探针法研究PEO-PPO嵌段共聚物胶束的特性[J]. 物理化学学报, 1995,11(11): 985-990
5. 黄文,顾惕人.电解质水溶液在丙酸十二铵-四氯化碳溶液中的增溶[J]. 物理化学学报, 1996,12(01): 49-53
6. 戴乐蓉.卵磷脂-水-油酸体系液晶对胆固醇的增溶作用[J]. 物理化学学报, 1996,12(02): 159-162
7. 于网林,赵国玺.SDS对C<sub>10</sub>OMI分子有序组合物及其吸收光谱的影响[J]. 物理化学学报, 1996,12(03): 268-271
8. 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
9. 王晓峰;王大志;梁吉;刘庆国.氧化钨/活性炭超电容器复合电极的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(08): 750-753
10. 张元勤;曾宪诚;程四清;秦自明;田安民;李干佐.邻苯二甲酸二甲酯胶束增溶过程的NMR研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(11): 1024-1028
11. 胡尚林;贾晓非;戴乐蓉.辛基三甲基溴化铵与辛基硫酸钠混合水溶液的相行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(10): 920-923
12. 沙印林;李银玲;邱阳;王琦;来鲁华;唐有祺. $\beta$ -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
13. 唐新村;何莉萍;陈宗璋;夏熙.恒压-恒流充电容量比值法测定石墨电极中的锂离子扩散系数[J]. 物理化学学报, 2002,18(08): 705-709
14. 于亚明;王中华;高保娇;王蕊欣.表面活性单体NaAMC14S的胶束化行为对共聚合过程的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 496-501
15. 钱俊红;郭荣.青霉素G钾盐在CTAB胶束中的水解及其抑制 [J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 175-179
16. 张志庆;徐桂英;叶繁;郑立强;栾玉霞.十二烷基甜菜碱/十二烷基硫酸钠复配体系的表面活性[J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1122-1125
17. 郭荣;刘薇娅;范国康.孔雀绿与CTAB胶束的相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1062-1066
18. 郭荣;范国康;刘天晴;焦新安.SDS胶束体系中亚甲蓝与血清白蛋白的相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 185-188

扩展功能

本文信息

PDF(1990KB)

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

▶ 胶束

▶ 电容

▶ 囊泡

▶ 卵磷脂

▶ 氨基酸

本文作者相关文章

▶ 刘天晴

▶ 汤瑶

▶ 禹克伟

19. 陈永春; 易昌风; 徐祖顺; 程时远. PSt-g-PEO两亲接枝共聚物溶液的性质[J]. 物理化学学报, 2001,17(05): 471-476
20. 陶鹏; 王任小; 来鲁华. 用氨基酸加和法计算多肽的脂水分配系数[J]. 物理化学学报, 1999,15(05): 449-453
21. 黄建滨; 何萍; 何煦; 朱王步瑶. 甲酰胺与正负离子表面活性剂有序溶液的研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(12): 1080-1087
22. 魏君华; 吴立新; 吴英; 李国文. 双分子膜上染料的吸附性质及对膜结构的影响[J]. 物理化学学报, 1997,13(12): 1072-1078
23. 夏海涛; 林华宽; 陈荣梯. 钴(II)-联吡啶- $\alpha$ -氨基酸的热力学和动力学研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(01): 74-78
24. 苏文焯. 溶剂分子性质与界面内层微分电容变化特性[J]. 物理化学学报, 1994,10(12): 1066-1070
25. 姚松年; 钟桂荣. 卵磷脂有序体中碳酸钙超微颗粒的研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(10): 950-953
26. 江云宝; 王秀娟. 核胶束中分子内扭转电荷转移的醇效应[J]. 物理化学学报, 1994,10(09): 856-859
27. 江云宝; 王秀娟. 环糊精诱导胶束形成的TICT荧光探针法研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(08): 716-719
28. 姜永才; 吴世康. 不同添加物对表面活性剂溶液预胶束形成的影响[J]. 物理化学学报, 1994,10(04): 381-384
29. 李后强; 赵华明. 胶束形成的分形研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(03): 241-246
30. 严鹏权; 郭荣; 沈明; 李伟; 陈海燕. CTMAB胶束体系中反离子缔合度的测定[J]. 物理化学学报, 1994,10(02): 175-178
31. 原春兰; 李宗孝; 王建朝. 氨基酸- $\text{BrO}_3^-$ - $\text{Mn}^{2+}$ - $\text{H}_2\text{SO}_4$ -丙酮体系的振荡反应[J]. 物理化学学报, 1994,10(01): 87-91
32. 黄建滨; 赵国玺; 姜永才; 吴世康. 荧光探针研究混合阴阳离子表面活性剂的有序组合体[J]. 物理化学学报, 1993,9(05): 577-580
33. 尹海清; 黄建滨. 温度调控表面活性剂溶液有序结构转变研究新进展[J]. 物理化学学报, 2005,21(11): 1324-1330
34. 姚松年; 王春林; 张操墨; 熊海涛; 缪炜. 卵磷脂-水有序结构对 $\text{CaCO}_3$ 晶型的影响[J]. 物理化学学报, 1997,13(03): 270-273
35. 王琳; 张路; 楚艳苹; 赵滢; 俞稼镛. 多支链烷基苯磺酸钠水溶液的表面性质[J]. 物理化学学报, 2004,20(12): 1451-1454
36. 高恩君; 丁丽娜; 刘祁涛; 孙亚光. 钡(II)三元配合物稳定性及其与DNA作用研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1091-1095
37. 徐斌; 吴锋; 陈人杰; 陈实; 王国庆. 碳纳米管在室温熔盐中的电容特性[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1164-1168
38. 姜小明; 张路; 安静仪; 赵滢; 俞稼镛. 多烷基苯磺酸钠水溶液的表面性质[J]. 物理化学学报, 2005,21(12): 1426-1430
39. 李新宝; 徐丽; 孟校威; 韩智慧; 崔廷亮; 刘国际. 稳态荧光探针法测定三聚季铵盐表面活性剂的胶束聚集数[J]. 物理化学学报, 2005,21(12): 1403-1406
40. 黄耀熊. 盐对 $\text{C}_8$ -卵磷脂胶团溶液相分离的作用[J]. 物理化学学报, 1997,13(02): 134-139
41. 吕超; 林金明. 胶束微观非均相体系与化学发光能量转移[J]. 物理化学学报, 2004,20(08S): 974-981
42. 许梦清; 左晓希; 李伟善; 周豪杰; 刘建生; 袁中直. 丁磺酸内酯对锂离子电池性能及负极界面的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(03): 335-340
43. 庞旭; 马正青; 左列. Sn掺杂二氧化锰超级电容器电极材料[J]. 物理化学学报, 2009,25(12): 2433-2437
44. 王海鹰; 柴立元; 吕春绪. 聚(2-丙烯酰胺甲基-6-十二烷基硼酸二乙醇胺酯)与十二烷基苯磺酸钠混合溶液的表面活性[J]. 物理化学学报, 2010,26(01): 73-78
45. 张进; 唐英; 谢家庆; 李建章; 曾宪诚; 胡常伟. 冠醚化Schiff碱配合物金属胶束催化BNPP水解动力学[J]. 物理化学学报, 2005,21(04): 408-413
46. 杨红生; 周啸; 张庆. 以多层次聚苯胺颗粒为电极活性物质的超级电容器的电化学性能[J]. 物理化学学报, 2005,21(04): 414-418
47. 朱森; 程发; 郑宝江; 于九皋. Gemini阴离子表面活性剂水溶液的聚集性质[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1245-1248
48. 毕只初; 廖文胜; 齐丽云. 乙二亚甲基-双(十六烷基二甲基溴化铵)稀水溶液的特性[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1015-1019
49. 黄建滨; 韩峰; 吴涛. 非水溶剂中囊泡等分子有序组合体的形成[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 779-784
50. 俞科兵; 杨展澜; 张莉; 王凡; 翁诗甫; 吴瑾光. 二价金属离子对磷脂聚集体的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 747-750

51. 黄建花;朱超英;罗孟波.表面活性剂与高分子链混合体系的模拟[J]. 物理化学学报, 2004,20(07): 690-695
52. 江奇;卢晓英;赵勇;于作龙.碳纳米管微结构的改变对其容量性能的影响[J]. 物理化学学报, 2004,20(05): 546-549
53. 刘献明;张以河;张校刚;付绍云.Ni-Ru复合氧化物的超电容特性研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(04): 417-420
54. 唐致远;薛建军;李建刚;王占良.锂离子固相扩散控制下的材料放电过程 [J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 526-530
55. 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
56. 李丽颖;王金桂;孙平川;刘晓航;丁大同;陈铁红.以阴离子多肽为模板合成二氧化硅纳米空心球[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 359-363
57. 王树军;臧娜;阮文娟;朱志昂.手性锌卟啉与氨基酸酯的分子识别性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 507-512
58. 文立群;吕鉴泉;吕汉清;周兴旺;孙婷荃.氨基酸对CdTe量子点荧光性质的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(04): 725-728
59. 古琴;任祥祥;乐学义.TATP-铜(II)-L-丝氨酸(L-精氨酸)配合物与DNA的相互作用[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 1068-1072
60. 叶向果;张校刚;米红宇;杨苏东.不同形貌 $\text{Co}_3\text{O}_4$ 的水热-微乳液法制备及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(06): 1105-1110
61. 刘亚菲;胡中华;许琨;郑祥伟;高强.活性炭电极材料的表面改性和性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(07): 1143-1148
62. 江奇 赵晓峰 黄彬 杜冰 赵勇.活性炭二次活化对其电化学容量的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 757-761
63. 邵绍峰 张贵军 周慧静 关乃佳 陈铁红.以氨基酸为晶体生长控制剂合成多级纳米结构的硫化铟空心微球[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 411-416
64. 高强;刘亚菲;胡中华;郑祥伟;温祖标.氧化锰表面改性活性炭电极材料的电化学特性[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 229-236
65. 何煦,顾新华,赵国玺,戴光松,吴世康.荧光探针法研究囊泡融合的动力学[J]. 物理化学学报, 1995,11(06): 504-508
66. 熊兴民,杨巨华,叶美玲,张迎玖,施良和.嵌段共聚物溶液胶束温度行为的郑电子湮没研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(06): 541-546
67. 刘士军,汪存信,吴绪亨,屈松生.氨基酸质子化反应的滴定量热测定[J]. 物理化学学报, 1995,11(07): 617-621
68. 黄文,李晓峰,顾别人.核糖核酸酶在DAB-环己烷反胶束溶液中的活性[J]. 物理化学学报, 1995,11(07): 579-582
69. 王晓峰;王大志;梁吉.载氧化钨碳纳米管超级电容器电极[J]. 物理化学学报, 2003,19(06): 509-513
70. 张元勤;曾宪诚;余孝其;田安民.SDS胶束对孔雀绿褪色反应的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(02): 147-153
71. 陈宏;陈劲松;周海晖;焦树强;陈金华;旷亚非.纳米纤维聚苯胺在电化学电容器中的应用[J]. 物理化学学报, 2004,20(06): 593-597
72. 唐世华;黄建滨;王传忠.环境因素对正负表面活性剂体系相行为的影响[J]. 物理化学学报, 2002,18(12): 1071-1075
73. 梅虎;周原;孙立力;李志良.一种新的氨基酸描述子及其在肽QSAR中的应用[J]. 物理化学学报, 2004,20(08): 821-825
74. 孔德生;李亮.电容测量研究铬表面氧化膜的半导体性能[J]. 物理化学学报, 2004,20(06): 631-636
75. 童华;姚松年.不同电解质溶液对脂质体Zeta电势的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(11): 1043-1047
76. 何煦;朱王步瑶;赵国玺.pH对 $2\text{RNC}_2$ 水溶液囊泡及泡沫性质的影响[J]. 物理化学学报, 1998,14(10): 932-935
77. 孟祥光;李建梅;庞钦辉;朱杰;臧蓉蓉;曾宪诚.CTAB对 $\text{H}_2\text{O}_2$ 氧化抗坏血酸反应动力学的影响[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 283-286
78. 王晓峰;阮殿波;王大志;梁吉.聚苯胺/活性炭复合型超电容器的电化学特性[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 261-266
79. 张志颖;王传义;刘春艳;唐芳琼;陈习意;岳军.反胶束笼对纳米氯化银反应性能的微环境限定[J]. 物理化学学报, 1998,14(12): 1061-1067
80. 袁世斌;卫增泉;高清祥;李海燕.110 keV  $\text{Fe}^+$ 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
81. 文越华;曹高萍;程杰;杨裕生.电解液离子与炭电极双电层电容的关系[J]. 物理化学学报, 2005,21(05): 494-

82. 王晓峰;王大志;梁吉.超细氢氧化亚镍的溶胶凝胶法制备及其准电容特性[J]. 物理化学学报, 2005,21(02): 117-122
83. 么敬霞;赵颖;黄建滨.聚电解质和表面活性剂混合体系中多价金属离子诱导的囊泡聚集[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 913-916
84. 胡新根;于丽;林瑞森;方盈盈;李文兵.脂肪族 $\alpha$ -氨基酸疏水自缔合作用的流动微量热法研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(08): 1034-1039
85. 原春兰;李宗孝.氨基酸化学振荡反应活性中心的研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(11): 1041-1043
86. 沈明;刘天晴;郭荣.SDS/苯甲醇/ $H_2O$ 体系的相行为与结构[J]. 物理化学学报, 1996,12(10): 885-891
87. 刘天晴;郭荣;沈明;于卫里.SDS和CTAB水溶液中胶束扩散系数及第一、第二CMC测定[J]. 物理化学学报, 1996,12(04): 337-340
88. 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
89. 胡新根 朱玉青 余生 张贺娟 刘飞 于丽.水溶液中几种芳香族氨基酸 $n$ - $n$ 自堆叠作用[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 729-734
90. 卢星宇, 蒋艳, 崔晓红, 毛诗珍, 刘买利, 杜有如.表面活性剂胶束形状随浓度转变的核磁共振研究[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1357-1361
91. 李欣蔚, 赵孔双, 杨丽琨, 肖进新.阴离子表面活性剂SDBS胶束溶液的介电弛豫行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1409-1414
92. 罗小林;陈亚芍;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
93. 陈长风 姜瑞景 张国安 郑树起.双极性半导体钝化膜空间电荷电容分析[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 463-469
94. 王涛 何建平 张传香 周建华 郭云霞 陈秀 狄志勇 孙盾 王道军.有序介孔C/NiO复合材料的合成及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2314-2320
95. 储艳秋;潘婷婷;戴兆云;俞卓伟;郑松柏;丁传凡.谷胱甘肽与D型氨基酸非共价复合物的质谱[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 1981-1987
96. 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
97. 杜冰 江奇 赵晓峰 林孙忠 慕佩珊 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
98. 林翠英;赵剑曦;宋利.DMABN在表面活性剂胶束水溶液中的荧光性质[J]. 物理化学学报, 2008,24(09): 1709-1713
99. 范海明;祝小茗;李子臣;韩峰;刘庄;黄建滨.基于胱氨酸的Gemini型表面活性剂的合成及其性质[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 969-972
100. 蒋锡华;曹洁明;郑明波;郭静;邓少高;刘劲松.三元添加剂水溶液体系制备 $CaCO_3$ 空心球[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1281-1284
101. 李明春;苏盛;辛梅华. $N,N$ -双十二烷基壳聚糖/胆固醇混合单分子膜及自组装囊泡性质[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1291-1295
102. 王春;杜新贞;丁宁;杨燕;卢小泉;陈慧.水杨酸-2'-乙基己基酯在胶束中的增溶位点[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1337-1341
103. 张玉霞;赵继华;杜中玉;方建;安学勤;沈伟国.AOT/Triton X-100混合反胶束体系中假丝酵母脂肪酶催化蓖麻油水解的活性[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1483-1486
104. 杨建军;黄俊杰;江志裕.喷墨印花法制备 $MnO_2$ 薄膜电极的超电容性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1365-1369
105. 王杰;徐友龙;孙孝飞;肖芳;毛胜春.多次聚合法制备多孔聚吡咯厚膜及其电化学容量性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(06): 877-882
106. 雷声;张晶;黄建滨.离子液体[BMim]BF<sub>4</sub>对SDS水溶液表面活性和聚集能力的促进[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1657-1661
107. 李卫;同格拉格;牟其勇;其鲁;郭进.影响锰酸锂材料性能的工艺因素的化学模式识别[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 10-13
108. 杨静;刘亚菲;陈晓妹;胡中华;赵国华.高能量密度和功率密度炭电极材料[J]. 物理化学学报, 2008,24(01): 13-19
109. 孙国华;李开喜;范慧;谷建宇;李强;刘越.含二茂铁离子液体电容器的电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(01): 103-108
110. 曾雯雯;黄可龙;杨幼平;刘素琴;刘人生.溶剂热法合成不同形貌的 $Co_3O_4$ 及其电容特性[J]. 物理化学学报, 2008,24(02): 263-268

111. 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
112. 屈景年; 刘义; 李林尉; 屈松生. 谷氨酸和精氨酸与铜离子混合物的热化学 [J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 753-756
113. 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
114. 刘天晴; 郭荣; 于卫里; 沈明. SDS/BA/ $\text{H}_2\text{O}$ 体系的扩散系数与结构特性[J]. 物理化学学报, 1997,13(05): 401-406
115. 梁逵; 陈艾; 冯哲圣; 叶芝祥. 碳纳米管电极超大容量离子电容器交流阻抗特性 [J]. 物理化学学报, 2002,18(04): 381-384
116. 张向东; 刘岩; 孙锦玉; 刘祁涛. 胶束溶液中某些氨基酸和二肽的解离常数[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 351-355
117. 游毅; 郑欧; 邱羽; 郑叶鸿; 赵剑曦; 韩国彬. Gemini阳离子表面活性剂的合成及其胶束生成[J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 74-78
118. 马占芳; 李津如; 江龙. 以物理力将糖脂引入聚联乙炔基质脂的变色囊泡[J]. 物理化学学报, 1999,15(02): 101-104
119. 何煦; 赵国玺; 朱王步瑶. 双月桂酸三乙醇胺酯水溶液的囊泡性质研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(06): 509-513
120. 朱王步瑶; 张璞; 黄建滨; 赵国玺. 脂肪酸盐-烷基吡啶盐混合体系的双水相[J]. 物理化学学报, 1999,15(02): 110-115
121. 赵剑曦; 陈晓东; 江琳沁. 二元Pluronic嵌段共聚物相互作用[J]. 物理化学学报, 2000,16(12): 1093-1102
122. 赵国玺; 阳振乐; 朱王步瑶. 10-十一烯酸衍生物混合体系的表面化学[J]. 物理化学学报, 1997,13(09): 773-779
123. 李瑛; 林海潮; 曹楚南. DDA在碱酸介质中的存在状态与缓蚀行为的关系[J]. 物理化学学报, 1998,14(08): 719-724
124. 曹亚; 李惠林; 严启团. CMC系列高分子表面活性剂的胶束形态[J]. 物理化学学报, 2000,16(06): 553-558
125. 陈咏梅; 徐峰; 张睿; 王涵慧; 俞稼镛. 石油磺酸盐水溶液及其油/水平衡体系[J]. 物理化学学报, 1999,15(09): 789-793
126. 厉刚; 林瑞森; 宗汉兴.  $\alpha$ -氨基酸在水-乙醇中羟基质子化热力学[J]. 物理化学学报, 2000,16(02): 188-192
127. 颜振宁; 成庆堂; 王键吉; 刘大壮.  $\alpha$ -氨基酸在丁酸钠水溶液中的体积性质(308.15K)[J]. 物理化学学报, 1999,15(07): 662-667
128. 郭荣; 沈明; 刘天晴. CTAB/ $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$ 体系的热力学和电化学性质[J]. 物理化学学报, 1999,15(03): 269-273
129. 张晓宏; 范愉; 吴世康. SDS对PEO-PPO-PEO嵌段共聚物溶液行为的影响[J]. 物理化学学报, 1999,15(05): 390-397
130. 方云; 刘雪峰; 夏咏梅; 杨扬; 蔡琨; 徐廷穆; 赵宪英. 稳态荧光探针法测定临界胶束聚集数[J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 828-831
131. 张宝宏; 张娜. 纳米 $\text{MnO}_2$ 超级电容器的研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(03): 286-288
132. 王金忠; 赵岩; 张彩碚. 复合模板剂下有序介孔 $\text{TiO}_2$ 的制备研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(03): 251-255
133. 徐建新; 刘天晴; 郭荣. SDS/ $n\text{-C}_5\text{H}_{11}\text{OH}/\text{H}_2\text{O}$ 溶致液晶中SDS分子的扩散特性[J]. 物理化学学报, 2003,19(04): 364-367
134. 刘北平; 谭志诚; 余华光; 兰孝征; 张大顺; 刘平; 孙立贤. 稀土钛丙氨酸配合物的热力学性质[J]. 物理化学学报, 2003,19(05): 445-449
135. 黄建滨; 高强; 王传忠. 一类新型手性表面活性剂的研究[J]. 物理化学学报, 2003,19(04): 302-306
136. 巩育军; 朱瑶; 赵国玺. DTAB-月桂酸钠体系表面活性剂双水相研究 [J]. 物理化学学报, 2001,17(11): 1027-1030
137. 邵爽; 林瑞森; 胡新根; 方文军; 应晓虹. 水溶液中氨基酸与甲脒的焓相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(07): 645-650
138. 王业飞; 黄建滨. 氧乙炔化十二醇醚丙撑磺酸钠合成及表面活性[J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 488-490
139. 邓梅根; 张治安; 胡永达; 汪斌华; 杨邦朝. 活化和表面改性对碳纳米管超级电容器性能的影响[J]. 物理化学学报, 2004,20(04): 432-435
140. 彭小彬; 梁世强. 手性苏氨酸吡啶锌配合物的圆二色谱[J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 234-237
141. 崔晓红; 陈洪; 杨晓焱; 刘爱红; 毛诗珍; 程功臻; 袁汉珍; 罗平亚; 杜有如. 季铵盐型双子表面活性剂 $\text{C}_{14}$ -S- $\text{C}_{14}$ -2Br的聚集行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 317-321

142. 贾祥凤; 范大伟; 唐培芹; 郝京诚; 马丽英; 刘天波. 纳米级无机聚钼酸盐“二级有序聚集体”[J]. 物理化学学报, 2006,22(10): 1300-1304
143. 姚松年; 曹连欣; 潘东俊. 水-卵磷脂有序体中的两个热力学常数[J]. 物理化学学报, 1993,9(05): 713-718
144. 陈景元; 王果庭; 刘金柱. 稳态荧光猝灭法确定胶束聚集数的研究[J]. 物理化学学报, 1993,9(04): 461-465
145. 周伟平; 贺智端; 张浩; 张海波. SEP嵌段共聚物胶束化过程中溶液的粘度行为[J]. 物理化学学报, 1993,9(02): 224-228
146. 黄耀熊. 激光散射研究单价盐对C<sub>8</sub>-卵磷脂胶团形成的影响[J]. 物理化学学报, 1992,8(02): 175-180
147. 陶祖贻; 张保林; 盛芬玲. 低浓度下离子交换树脂吸附氨基酸的机理[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 464-469
148. 赵国玺; 黄建滨. 表面活性剂混合物水溶液中的囊泡形成[J]. 物理化学学报, 1992,8(05): 583-585
149. 林华宽; 周志芬; 古宗信; 陈荣梯. 镍(II)同 $\alpha$ -氨基酸及草酸根生成二元配合物的热力学及热化学研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 82-86
150. 姚松年; 曹连欣. 苯、甲苯、一氯代苯对含水卵磷脂液晶结构影响的SAXS研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 113-116
151. 姚松年; 曹连欣. NaCl、KCl、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>等电解质溶液对含水卵磷脂液晶结构影响的SAXS研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(01): 117-120
152. 苏文焮; 周绍民; 周小林. 电极/溶液界面单分子吸附层的统计力学处理 III. 汞电极上水-甲醇混合溶剂化层结构[J]. 物理化学学报, 1991,7(04): 443-448
153. 袁汉珍; 王琳; 程功臻; 赵滩; 毛诗珍; 俞稼镛; 杜有如. 2,5-双取代烷基苯磺酸钠胶束微结构的<sup>1</sup>H NMR研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1435-1440
154. 李强; 李开喜; 孙国华; 范慧; 谷建宇. 一种新型氧化还原电解液电化学电容器体系[J]. 物理化学学报, 2006,22(12): 1445-1450
155. 苏文焮; 周绍民; 周小林. 电极/溶液界面单分子吸附层的统计力学处理 IV. 水溶液中银单晶电极的内层微分电容[J]. 物理化学学报, 1991,7(05): 549-552
156. 刘立志; 石晓虹; 方天如; 姜炳政. 嵌段共聚物/均聚物共混体系的结晶行为 I. 非球状共聚物胶束的作用[J]. 物理化学学报, 1991,7(06): 666-672
157. 仝建波; 张生万. 一种新的三维氨基酸描述子及其在肽类药物QSAR中的应用[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 37-43
158. 宋哲; 刘涛; 刘伟; 朱鸣华; 王晓钢. 抗原肽与MHC分子相互作用的QSAR模型研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(02): 198-205
159. 张秀青; 苑世领; 徐桂英; 刘成卜. 水溶液中Pluronic嵌段共聚物聚集行为的介观模拟[J]. 物理化学学报, 2007,23(02): 139-144
160. 徐四川; 王宁. 在星际媒介中合成H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>CN分子的理论研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(02): 212-216
161. 王海鹰; 李斌栋; 户安军; 吕春绪. 可聚硼酸酯表面活性剂的表面化学性质及与LAS相互作用[J]. 物理化学学报, 2007,23(02): 253-257
162. 江立鼎; 高保娇; 李刚. 新一族疏水缔合聚丙烯酰胺NaAMC<sub>14</sub>S/AM与Gemini表面活性剂之间的相互作用[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 337-342
163. 王杰; 徐友龙; 陈曦; 杜显锋; 李喜飞. 掺杂离子对聚吡咯膜的电化学容量性能的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(03): 299-304
164. 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
165. 王卫宁; 李洪起; 张岩; 张存林. 20种 $\alpha$ -氨基酸的太赫兹光谱及其分子结构的相关性[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2074-2079
166. 傅清宾; 高博; 苏凌浩; 原长洲; 卢向军; 张校刚. 氢键诱导的聚吡咯/苯磺酸功能化多壁碳纳米管的制备及其电化学行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2199-2204
167. 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
168. 韩梅; 籍国东; 倪晋仁. 无机盐强化烷基多苷清洗石油污染土壤的机理[J]. 物理化学学报, 2009,25(10): 2026-2033
169. 李振华; 姜源; 赵沛; 尚学府; 杨辉; 王淼. 电弧放电法制备大面积高纯单壁碳纳米管薄膜[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2395-2398
170. 徐四川; 马丽英; 卞富永; 史强; 葛茂发; 张兴康. 星际媒介H<sub>2</sub>NCH<sub>2</sub>CN与H<sub>2</sub>O反应中的H<sub>2</sub>O分子偶合质子转移机理和氢隧道效应[J]. 物理化学学报, 2009,25(11): 2312-2318
171. 冯长君. 手性有机酸保留指数的手性指数及原子类型电拓扑指数模型[J]. 物理化学学报, 2010,26(01): 193-198
172. 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

173. 于涛, 李钟, 丁伟, 罗石琼, 栾和鑫, 童维, 曲广森, 程杰成. 十四烷基芳基磺酸盐形成的分子有序组合体[J]. 物理化学学报, 2010,26(02): 317-323

174. 刘天晴, 高小刚. EGCG在Tween 80胶束体系中的性质[J]. 物理化学学报, 2010,26(01): 66-72

175. 洪广言, 张吉林, 高倩. 在卵磷脂体系中EuF<sub>3</sub>纳米线的合成[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0

176. 丁伟, 刘国宇, 于涛, 曲广森, 程杰成, 吴军政. 烷基芳基磺酸盐的分子动力学模拟与自由能微扰计算[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0