

高阻抗电化学体系恒电位脉冲暂态过程研究

宋光铃; 曹楚南; 史志明; 林海潮

中国科学院金属腐蚀与防护研究所, 腐蚀科学开放研究实验室, 沈阳 110015

摘要:

提出一套恒电位脉冲测量暂态电流的技术, 通过累加生成处理, 可大大降低曲线的噪声, 再由非等间距的差分处理, 可对电化学体系时间常数作出简便的判定, 还分析了脉冲幅度以及溶液电阻的作用, 并在Fe/H₃BO₃+Na₂B₄O₇体系和碳钢/砂土体系中对该方法进行了验证。

关键词: 电化学 暂态测量 电流响应 方波脉冲

收稿日期 1992-08-31 修回日期 1992-12-18 网络版发布日期 1994-03-15

通讯作者: 宋光铃 Email:

本刊中的类似文章

1. 张静 杜敏 于会华 王宁. 分子结构对咪唑啉缓蚀剂膜在Q235钢表面生长和衰减规律的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 525-531
2. 曹阳;陆寿蕴;李爱珍. 铈化镓的光助微刻蚀及其表面氧化物的研究[J]. 物理化学学报, 1996,12(03): 224-228
3. 张胜涛;谢昭明;孙大贵;陶长元;潘复生. 掠射椭圆偏振谱学方法数理模型的研究[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 985-988
4. 陈立新;李 露;王新华;代发帮;郑坊平;雷永泉.V_{2.1}TiNi_{0.4}Zr_x(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
5. 祖沿兵;谢雷;罗瑾;毛秉伟;田昭武. 电化学微/纳加工分辨率的影响因素及对策[J]. 物理化学学报, 1997,13(11): 965-968
6. 柳闽生;郝彦忠;余赓;杨迈之;蔡生民. 纳米尺度TiO₂微粒多孔膜电极光电化学[J]. 物理化学学报, 1997,13(11): 992-998
7. 马淳安;盛江峰;王晓娟;张诚;王连邦. 质子惰性介质中硝基苯在铂微盘电极上的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2006,22(05): 635-637
8. 易双萍;张海燕;裴磊;胡寿乐;曾国勋;陈进. 氮气热处理对CNTs-LaNi₅电极电化学性能的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 436-440
9. 郭等柱;侯士敏;申自勇;张耿民;赵兴钰;刘惟敏;吴锦雷;薛增泉. AI表面条纹状准有序纳米结构的AFM研究 [J]. 物理化学学报, 2001,17(11): 961-965
10. 雷惊雷;李凌杰;蔡生民;张胜涛;李荻;杨迈之. 弱碱性介质中氯离子对铜电极腐蚀行为的影响 [J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1107-1111
11. 倪文彬;刘天晴;郭荣. SDS对镍在HNO₃/Cl⁻/H₂O体系中电化学振荡行为的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(04): 502-506
12. 周国定;Kamkin A N;廖强强. 铜镍和铜钴合金电极在碱性介质中的光电化学[J]. 物理化学学报, 2001,17(07): 614-618
13. 王玉玲;蔡乃才;霍耀东;陈浩. 苯胺在SnO₂/Ti电极上的电化学氧化[J]. 物理化学学报, 2001,17(07): 609-613
14. 严捷;李经建;张波;蔡生民. 细胞色素C₅₅₁在ITO电极上的直接电化学[J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1126-1128
15. 刘鸿;吴鸣;吴合进;孙福侠;郑云;李文钊. 氢处理二氧化钛的光催化性能及电化学阻抗谱[J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 286-288
16. 唐晓辉;李永舫;方世璧. 二硫二磺酸掺杂聚苯胺电化学性能的研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 214-218
17. 刘斌;李瑛;林海潮;曹楚南. 颜料体积浓度对水在醇酸涂层中传输行为的影响 [J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 241-244
18. 郭源;李永军;夏熙;张校刚;何茂霞. 外在因素对TiO₂膜电极/溶液界面CPE行为的影响 [J]. 物理化学学报, 2001,17(04): 372-376
19. 童叶翔;康北笙;苏镜娉;陈忠宁;苏成勇;张华新. 钴膦基元化合物的电化学行为[J]. 物理化学学报, 1998,14(03): 254-256
20. 张莉;高恩勤;杨迈之;乔学斌;郝彦忠;蔡生民;孟凡顺;田禾. PMC敏化SnO₂纳米结构多孔膜电极的光电化学特性[J]. 物理化学学报, 1999,15(04): 293-298
21. 孔泳;穆绍林. 硫堇的电化学聚合及聚硫堇的性质 [J]. 物理化学学报, 2001,17(04): 295-299

扩展功能

本文信息

PDF(1203KB)

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

▶ 电化学

▶ 暂态测量

▶ 电流响应

▶ 方波脉冲

本文作者相关文章

▶ 宋光铃

▶ 曹楚南

▶ 史志明

▶ 林海潮

22. Mau-Scheng Zei. 单晶电极表面研究中的超高真空技术[J]. 物理化学学报, 2004,20(08S): 953-965
23. 张森; 邓超. 新型AB₅储氢合金表面修饰方法及机理研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1146-1150
24. 杨防祖; 许家园; 谢兆雄; 许书楷; 周绍民. 添加剂的吸附行为及其对Ni沉积层性能的影响[J]. 物理化学学报, 1995,11(03): 223-227
25. 董俊华; 曹楚南; 林海潮. 稀酸溶液中氯离子对工业纯铁的腐蚀剂理研究[J]. 物理化学学报, 1995,11(03): 279-282
26. 田中群; 李五湖; 穆纪千; 毛秉伟; 陈捷光; 卓向东; 郑炜; 王铎; 颜恩柔. Raman-STM联用系统及其初步试验[J]. 物理化学学报, 1994,10(12): 1062-1065
27. 郑国栋; 阎雁; 王英; 黄楚宝; 高德; 安庆大. 辅酶B₁₂模型化合物生成与解离电化学研究(II)[J]. 物理化学学报, 1994,10(09): 831-837
28. 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
29. 王雪琳; 奚正楷; 杨茹; 刘昭月; 宋桂兰; 买光昕. 甲基橙的光谱电化学研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(07): 639-643
30. 浦琼; 周伟舫. VA族元素对阳极铅(II)氧化物膜半导体性质的影响(II)[J]. 物理化学学报, 1994,10(04): 348-353
31. 浦琼; 周伟舫. VA族元素对阳极铅(II)氧化物膜半导体性质的影响(I)[J]. 物理化学学报, 1994,10(03): 260-265
32. 宋诗哲; 李伟明. 卟啉在纯铁表面上的化学与电化学修饰[J]. 物理化学学报, 1994,10(02): 135-140
33. 金文; 董绍俊. 磷酸盐掺杂的聚吡咯薄膜电极的表征[J]. 物理化学学报, 1994,10(02): 183-187
34. 钱道荪; 朱振华; 赵俊. 光照下n-InP/溶液界面击穿过程的研究[J]. 物理化学学报, 1994,10(01): 61-63
35. 钱道荪; 朱振华; 王平川. n-InP在Fe³⁺/Fe²⁺溶液中光脉冲暂态行为(IV)[J]. 物理化学学报, 1993,9(06): 791-794
36. 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
37. 石彦茂; 吴萍; 杜攀; 蔡称心. 铁氰化钌修饰电极的固态电化学及电催化性能[J]. 物理化学学报, 2006,22(10): 1227-1232
38. 施晶莹; 冷文华; 程小芳; 张鉴清; 曹楚南. TiO₂光电化学电池催化氧化甲基红[J]. 物理化学学报, 2005,21(09): 971-976
39. 陈平安; 董献堆; 陆君涛; 贺萍. 双极电极极化行为的模拟分析方法[J]. 物理化学学报, 1997,13(06): 489-492
40. 艾俊哲; 郭兴蓬; 屈钧娥; 陈振宇. 咪唑啉酰胺在电偶电极表面的吸附行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1096-1101
41. 张丽军; 谢青季; 姚守拙. 葡萄糖、半乳糖和乙醇恒电流氧化过程电位振荡的EQCM研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(09): 977-982
42. 王世忠; 江义; 李文钊; 阎景旺. La_{0.8}Sr_{0.2}MnO₃/YSZ电极氧电化学还原反应动力学[J]. 物理化学学报, 1997,13(08): 717-724
43. 冷拥军; 成少安; 张鉴清; 曹楚南; 王春生. 贮氢电极电化学阻抗谱及其数学模型[J]. 物理化学学报, 1997,13(10): 890-897
44. 王国光; 王建明; 毛文曲; 刘立清; 张鉴清; 曹楚南. LiNi_yCo_{0.1-y}Mn_{1.9}O₄正极材料的沉淀法制备及其结构与电化学性能[J]. 物理化学学报, 2005,21(11): 1285-1290
45. 旷亚非; 李国希; 黄树坤; 陆道惠; 陈德文. 炔丙醇电还原自由基中间产物的ESR研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(10): 954-956
46. 汤徽; Marc Petri; Ludwig A. Kibler; Dieter M. Kolb. ECSTM针尖诱导构筑Au表面有序Pd纳米粒子阵列[J]. 物理化学学报, 2005,21(11): 1303-1306
47. 陈灿辉; 李红; 朱伟; 张全新. 二茂铁及其与DNA复合物的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(10): 1067-1072
48. 李景虹; 程广金; 董绍俊. 紫精硫醇自组膜与烷基硫醇自交换的电化学研究[J]. 物理化学学报, 1997,13(07): 655-658
49. 刘玲; 赵尧敏; 杨洁; 赵崇军; 江志裕. 聚吡咯纳米阵列电极的光电化学[J]. 物理化学学报, 2006,22(03): 261-264
50. 陈玲; 王新东; 郭敏. NdOx作为助催化剂对PtRu/C电催化氧化甲醇活性的影响[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 141-145
51. 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
52. 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
53. 林玉华; 杜荣归; 胡融刚; 林昌健. 不锈钢钝化膜耐蚀性与半导体特性的关联研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(07): 740-745
54. 郝彦忠; 韩文涛. 钛酸盐纳米管的制备及光电性能研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 221-225
55. 庄全超; 樊小勇; 许金梅; 陈作锋; 董全峰; 姜艳霞; 黄令; 孙世刚. 尖晶石锂锰氧化物电极首次脱锂过程的EIS研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(02): 234-238
56. 郝彦忠; 蔡春立. 纳米结构TiO₂/聚3-己基噻吩多孔膜电极光电性能研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(12):

57. 苑娟;肖耀坤;余刚;胡波年;叶立元.电化学阶边精饰法制备钯镍合金纳米线的研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(06): 602-606
58. 张树永;罗小雯;李善君;周伟舫.电化学阻抗谱测定环氧涂膜吸水率[J]. 物理化学学报, 1997,13(03): 207-211
59. 徐良芹;杜占合;冯加民;吕小丽;高庆宇.硫代硫酸盐在铂电极上的电化学氧化行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(12): 1422-1425
60. 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
61. 徐国荣;任凤莲;司士辉;易清风.多孔阳极氧化铝模板电化学法去阻挡层的研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(03): 341-344
62. 马淳安;黄焯;童少平;张维民.碳化钨在对硝基苯酚电还原过程中的电催化行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(07): 721-724
63. 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
64. 李迪;李景虹.自组装单分子膜包覆的金属纳米粒子的电化学研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(08S): 982-988
65. 武刚;李宁;王殿龙;周德瑞. $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 与Co-Ni合金电化学共沉积动力学模型[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 996-1000
66. 王文;林美娟;凌启淡;章文贡.多功能合一的含稀土铽高聚物的性质表征[J]. 物理化学学报, 2005,21(08): 857-861
67. 戴志晖;鞠焜先.介孔分子筛上的蛋白质直接电化学[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1262-1266
68. 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
69. 傅崇岗;苏昌华;单瑞峰.L-半胱氨酸自组装膜修饰金电极的电化学特性[J]. 物理化学学报, 2004,20(02): 207-210
70. 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 LiMnPO_4 的合成与性能[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1249-1252
71. 胡仁;时海燕;林理文;庄燕燕;林昌健.电化学沉积羟基磷灰石过程晶体生长行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(02): 197-201
72. 宋继国;沈培康.对甲苯磺酸铜的电化学表征[J]. 物理化学学报, 2004,20(10): 1216-1220
73. 李玉平;曹宏斌;张懿.血红蛋白在碳纳米管修饰碳糊电极上的直接电化学行为[J]. 物理化学学报, 2005,21(02): 187-181
74. 周海晖;焦树强;陈金华;魏万之;旷亚非.Pt微粒修饰纳米纤维聚苯胺电极对甲醇氧化电催化[J]. 物理化学学报, 2004,20(01): 9-14
75. 陈婷婷;黄晓华;杜江燕;冯玉英;刘长鹏;邢巍;陆天虹. La^{3+} 或 Eu^{3+} 与微过氧化物酶-8相互作用强弱的研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(08): 887-891
76. 孙秋霞;张鉴清;林昌健.用CR传输线模型研究涂层/金属体系阻抗谱[J]. 物理化学学报, 2004,20(01): 70-75
77. 左言军;余建华;黄启斌;赵建军;潘勇;林原.沙林酸印迹聚邻苯二胺纳米膜制备及结构表征 [J]. 物理化学学报, 2003,19(06): 528-532
78. 张文魁;杨晓光;王云刚;余厉阳;马淳安.Pd/Mm(富铈稀土)薄膜电极在KOH溶液中的电化学行为 [J]. 物理化学学报, 2003,19(06): 569-572
79. 葛红花;周国定;吴文权.模拟冷却水中不锈钢的自钝化及硫离子的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(05): 403-407
80. 胡吉明;张鉴清;张金涛;曹楚南. IrO_2 电极在含有机小分子水溶液中的电化学活性[J]. 物理化学学报, 2004,20(07): 740-744
81. 宁滨;范楼珍;郑立平;曹镛;郭志新. C_{60} 系列螺亚甲基衍生物的电化学性质[J]. 物理化学学报, 2003,19(10): 917-921
82. 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
83. 张占军;李经建;吴锡尊;张文智;蔡生民.肾上腺素电氧化过程的快速扫描循环伏安研究 [J]. 物理化学学报, 2001,17(06): 542-546
84. 柳伟;赵艳亮;路民旭.SRB和 CO_2 共存环境中X60管线钢腐蚀电化学特征[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 393-399
85. 刘晓磊;何建平;党王娟;计亚军;赵桂网;张传香.介孔 SnO_2 的结构表征及其湿敏性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 475-480
86. 骆海贺;蔡启舟;魏伯康;余博;何剑;李定骏. $(\text{NaPO}_3)_6$ 对AZ91D镁合金微弧氧化陶瓷层电化学腐蚀特性的影响 [J]. 物理化学学报, 2008,24(03): 481-486
87. 屠晓华;褚有群;马淳安;莫一平;陈赵扬.铝电极在 $\text{LiNO}_3\text{-KNO}_3$ 熔盐中的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(04): 665-669
88. 陈巧琳;周剑章;梁金玲;林玲玲;林仲华.DNA/CdS纳米粒子复合体系的光谱和光电化学性质[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 749-754
89. 朱律均;徐群杰;曹为民;万宗跃;周国定;林昌健.聚天冬氨酸与钨酸钠复配对白铜B10的缓蚀作用[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 805-809
90. 高丽霞;王丽娜;齐涛;李玉平;初景龙;曲景奎.离子液体 $\text{AlCl}_3/\text{Et}_3\text{NHCl}$ 中电沉积法制备金属铝[J]. 物理化学学

- 报, 2008,24(06): 939-944
91. 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
92. 叶向果;张校刚;米红宇;杨苏东.不同形貌 Co_3O_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
93. 邵恒;甘永平;黄辉;张文魁.顺、反丁烯二酸在铅电极上的电还原特性[J]. 物理化学学报, 2008,24(07): 1264-1270
94. 蒋利民;程泽宇;杜楠;李维;田中群;田昭武.镁合金表面微结构阵列的电化学微加工[J]. 物理化学学报, 2008,24(07): 1307-1312
95. 余会成;陈白珍;石西昌;李兵;吴海鹰.6063铝合金三价铬化学转化膜的制备与电化学性能[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1465-1470
96. 屈钧娥;郭兴蓬;张金枝;柴仕淦.缓蚀膜电化学行为与微观粘附力特征[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1507-1512
97. 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
98. 李巧霞;王振尧;韩薇;韩恩厚.盐湖地区暴露25个月的碳钢表面锈层分析[J]. 物理化学学报, 2008,24(08): 1459-1464
99. 庄全超 魏国祯 董全峰 孙世刚.温度对石墨电极性能的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(03): 406-410
100. 许杰;姚万浩;姚宜稳;王周成;杨勇.添加剂氟代碳酸乙烯酯对锂离子电池性能的影响[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 201-206
101. 贾彦敏;刘飞焯;肖学章;杭州明;雷永泉;陈立新. $\text{V}_{2.1}\text{TiNi}_{0.4}\text{Zr}_{0.06}\text{Cu}_{0.03}\text{M}_{0.10}$ (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
102. 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
103. 周永宁;吴长亮;张华;吴晓京;傅正文.LiF-Ni纳米复合薄膜的电化学性能研究[J]. 物理化学学报, 2006,22(09): 1111-1115
104. 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
105. 曹林有;刁鹏;刘忠范.电化学沉积法制备金(核)-铜(壳)纳米粒子阵列[J]. 物理化学学报, 2002,18(12): 1062-1067
106. 李卫华;郝彦忠;乔学斌;王艳琴;杨迈之;程虎民;蔡生民.硫化物/Ru(II)络合物复合敏化 TiO_2 纳米多孔膜[J]. 物理化学学报, 1998,14(09): 841-845
107. 杜江燕;黄晓华;徐飞;邢巍;陆天虹.溶液pH对硫羧与DNA相互作用方式的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(11): 1064-1068
108. 唐致远;宋世栋;刘建华;潘丽珠;南俊民. $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Ni}_{1-y}\text{Co}_y\text{O}_3$ 双功能氧电极的电化学性能[J]. 物理化学学报, 2003,19(09): 785-790
109. 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
110. 高恩勤;张莉;杨迈之;蔡生民.水热法合成纳米 TiO_2 及其在Gr tzel电池中的应用 [J]. 物理化学学报, 2001,17(02): 177-180
111. 刘金翠;穆绍林;李永舫.聚次甲基蓝膜的生长及性质 [J]. 物理化学学报, 2001,17(03): 229-233
112. 袁安保;成少安;张鉴清;曹楚南.粉末多孔镍电极电化学阻抗谱及其数学模型[J]. 物理化学学报, 1998,14(09): 804-810
113. 过家好;何晓英;郭敏;蔡生民;陈秀英;彭孝军.*N, N'*-对羧苄基咪唑三菁敏化纳米 TiO_2 电极的研究[J]. 物理化学学报, 2004,20(08): 849-853
114. 沈长斌;王胜刚;杨怀玉;龙康;王福会.硫脲对块体纳米晶工业纯铁在盐酸溶液中的缓蚀行为[J]. 物理化学学报, 2004,20(06): 664-667
115. 尹业高;张恭启;黄永德.单核Mn(III)-Shiff碱配合物的晶体结构与性质[J]. 物理化学学报, 1998,14(10): 881-886
116. 陶斌武;刘建华;李松梅;赵亮.水相锌二次电池正极材料 $\text{V}_2\text{O}_5/\text{C}$ 的电化学性能研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 338-342
117. 刁鹏;梅岗;侯群超;于峰;项民;张琦.恒电位组装的硫醇单层膜的电化学性质[J]. 物理化学学报, 2005,21(03): 291-295
118. 马厚义;李桂秋;陈慎豪.连续电荷传递反应的阻抗谱与电极反应机制的关系[J]. 物理化学学报, 1998,14(09): 833-840
119. 吴梅银;王建明;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
120. 王芳;吴锋;杨凯.酞菁类化合物对MH/Ni电池性能的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(09): 854-857
121. 米常焕;夏熙;张校刚.Mn(II)/Mn(III)电对在硫酸溶液中氧化还原行为[J]. 物理化学学报, 2002,18(11): 1038-1042
122. 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
123. 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

124. 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
125. 张芬芬; 吴霞琴; 孟晓云; 郭晓明; 章宗穰. 普鲁士蓝膜修饰电极的电化学阻抗谱 [J]. 物理化学学报, 2001,17(09): 788-791
126. 樊小勇 庄全超 魏国祯 柯福生 黄令 董全峰 孙世刚. 以多孔铜为集流体制备Cu₆Sn₅合金负极及其性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(04): 611-616
127. 高宏权 赖延清 张治安 刘业翔. 新型锂盐LiBC₂O₄F₂在EC+DMC溶剂中的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 905-910
128. 王浩 钟澄 蒋程捷 顾雄 李劲 蒋益明. ITO在NaOH溶液中阳极与阴极极化过程的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 835-839
129. 李松梅 张媛媛 白如冰 刘建华 于美. A3钢在链霉菌和诺卡氏菌共同作用下的腐蚀行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(05): 921-927
130. 王芳斌, 彭勇, 范美意, 刘又年, 黄可龙. 谷胱甘肽-二茂铁的合成及其与牛血清白蛋白的相互作用[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1125-1130
131. 粟智, 徐茂文, 叶世海, 王永龙. 锂离子电池正极材料LiMnO₂的掺杂及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2009,25(06): 1232-1238
132. 马姗姗, 张迎九, 胡晓阳, 程亮, 周惠华, 田永涛, 李新建, 朱静. 一维铜(核)-镍(壳)纳米结构的制备及其表面增强拉曼光谱[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1337-1341
133. 高放, 胡女丹, 王建超, 杨刘峰, 杨龙, 李红茹, 张胜涛. A-B2型含二甲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
134. 赵健伟, 刘洪梅, 倪文彬, 郭彦, 尹星. 从分子水平研究电子传递[J]. 物理化学学报, 2009,25(07): 1472-1480
135. 徐群杰; 李春香; 周国定; 朱律均; 林昌健. 3-氨基-1,2,4-三氮唑对铜的缓蚀性能和吸附行为[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 86-90
136. 余志勇; 张维; 马明; 崔晓莉. 阳极氧化TiN薄膜制备N掺杂纳米TiO₂薄膜及其可见光活性[J]. 物理化学学报, 2009,25(01): 35-40
137. 史成武 葛茜 李兵 桃李 刘清安. 添加剂对染料敏化太阳能电池电解质性能的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2327-2330
138. 高成耀; 常明. Ta/BDD薄膜电极电化学催化氧化硝基酚[J]. 物理化学学报, 2008,24(11): 1988-1994
139. 张维; 崔晓莉; 江志裕. 复合方式对MWCNTs/TiO₂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
140. 柯曦; 崔国峰; 沈培康. 钯铁合金催化剂的稳定性[J]. 物理化学学报, 2009,25(02): 213-217
141. 张丽君; 张昭; 张鉴清. 阳极氧化AZ91D镁合金在氯化钠稀溶液中的腐蚀行为[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1831-1838
142. 刘飞焯; 陈立新; 李露; 贾彦敏; 雷永泉. V₂Ni_{0.4}Zr_{0.06}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
143. 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
144. 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
145. 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
146. 张记甫; 桑商斌; 伍秋美; 廖玉根. PVA-膨润土-KOH-H₂O复合碱性聚合物电解质的制备与表征[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1136-1140
147. 马国仙; 仲慧; 陆天虹; 夏永姚. 葡萄糖氧化酶在炭黑上的固定及直接电化学[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1053-1058
148. 刘素琴; 龚本利; 黄可龙; 张戈; 李世彩. 焙烧温度对合成LiFePO₄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
149. 闫娜; 张存中; 吴锋; 刘晶晶; 陈君政. 聚合电流对锂/聚吡咯电池正极电化学行为的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1747-1752
150. 史艳华; 孟惠民; 孙冬柏; 倪永乐; 陈栋. SbO_x+SnO₂中间层对Ti/MnO₂电极性能的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1553-1559
151. 高筱玲; 郭彦; 田燕妮; 赵健伟. 表面活性剂与血红蛋白的作用对转移电子数的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1178-1182
152. 陈昕; 张漪丽; 苏育华; 孟文华; 谢青季; 姚守拙. 镀金和碳纳米管修饰金电极上吸附态葡萄糖氧化酶比活性的EQCM研究[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1201-1206
153. 孙伟; 高瑞芳; 王丹丹; 焦奎. 血红蛋白在离子液体[BMIM]PF₆碳糊电极上的直接电化学[J]. 物理化学学报, 2007,23(08): 1247-1251
154. 李松梅; 王勇干; 刘建华; 韦巍. 铝合金表面超疏水涂层的制备及其耐蚀性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1631-1636
155. 何伟春; 邵海波; 陈权启; 王建明; 张鉴清. 铁阳极在浓NaOH溶液中的极化特征[J]. 物理化学学报, 2007,23(10): 1525-1530
156. 赵岩; 林昌健; 李彦; 杜荣归; 王景润. 覆铜板在NaCl溶液中的腐蚀电化学行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1342-1346
157. 钟起玲; 张兵; 丁月敏; 刘跃龙; 饶贵仕; 王国富; 任斌; 田中群. 乙醇在不同介质中电氧化的原位表面增强拉曼光谱

158. 刘宇林;李丽霞;陈晓红;宋怀河.有序中孔炭的电化学储氢性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1399-1404
159. 梁金玲;周剑章;陈巧琳;林玲玲;林仲华.电化学石英晶体微天平研究界面电场对DNA杂交的影响[J]. 物理化学学报, 2007,23(09): 1421-1424
160. 满毅;宗瑞隆;朱永法. Bi_2MoO_6 纳米薄膜的制备及其光电性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1671-1676
161. 朱蕾;崔晓莉;沈杰;杨锡良;章壮健.直流反应磁控溅射方法制备碳掺杂 TiO_2 薄膜及其可见光活性[J]. 物理化学学报, 2007,23(11): 1662-1666
162. 张敬华;张永生;郑绵平;其鲁;冯波;李立.聚3,4-乙撑二氧噻吩对锂离子二次电池正极材料2,5-二巯基-1,3,4-噻二唑的电化学改性[J]. 物理化学学报, 2007,23(Supp): 51-55
163. 范茂松;雷向利;吴宁宁;其鲁. LiMn_2O_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
164. 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
165. 吴启辉;甄春花;周志有;孙世刚. Sb 在 Au 电极上不可逆吸附的电化学过程[J]. 物理化学学报, 2008,24(02): 201-204
166. 蒋雪琴;曹志军;谢青季;姚守拙.邻联甲苯胺电氧化所致电荷转移配合物的电沉积及共存硫酸软骨素的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(02): 230-236
167. 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
168. 李兰兰;魏子栋;严灿;罗义辉;尹光志;孙才新.甲醇在欠电位沉积 Ru 修饰 Pt 电极上的催化氧化[J]. 物理化学学报, 2007,23(05): 723-727
169. 金卫红;倪菁;LAI Yee-Hing;裴坚.结构规整有序的寡聚噻吩修饰9,9'-螺二芴衍生物的光物理性质及其电化学聚合[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 459-465
170. 孙伟;杨茂霞;钟江华;焦奎.灿烂甲酚蓝在DNA修饰金电极上的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 499-502
171. 姚会军;刘杰;段敬来;侯明东;孙友梅;莫丹;陈艳峰;薛智浩.重离子径迹模板法合成银纳米线[J]. 物理化学学报, 2007,23(04): 489-492
172. 阚锦晴;李想;李永舫.聚-2-氨基吡啶电化学合成及性质 [J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 106-111
173. 赵转清;姚素薇;张卫国;龚正烈. 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
174. 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
175. 张俊华;吴义熔;汪正浩;李富友;金林培.4-[2-(4-*N,N*-二甲基苯胺基)乙烯基]吡啶氧化物的电化学行为[J]. 物理化学学报, 2000,16(04): 362-365
176. 李红;巢晖;蒋雄;计亮年.四种钇(II)配合物的中心离子电化学行为的比较[J]. 物理化学学报, 2001,17(08): 728-732
177. 刘慧宏;万永清;陈显堂;邹国林.固定化辣根过氧化物酶在有机/水混合溶液中的电化学[J]. 物理化学学报, 2006,22(07): 868-872
178. 阚锦晴;侯军花;穆绍林.掺杂-涂膜聚苯胺尿酸酶电极的生物电化学特性[J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 32-36
179. 郑康成;匡代彬;沈勇;王菊平.钉联吡啶单配体双取代基效应 [J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 43-47
180. 庄大高;赵新兵;谢健;涂健;朱铁军;曹高劭. Nb 掺杂 LiFePO_4/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
181. 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
182. 唐洁渊;章文贡;高锋.电化学聚合漆酚稀土配合物的合成与表征[J]. 物理化学学报, 2000,16(12): 1086-1092
183. 葛红花;廖强强;周国定.十八烷基胺在铁上成膜结构和耐腐蚀性研究[J]. 物理化学学报, 2000,16(09): 860-864
184. 郑康成;匡代彬;王菊平;沈勇. $\text{M}(\text{bpy})_3^{2+}$ ($\text{M}=\text{Fe}, \text{Ru}, \text{Os}$) 电子结构与相关性质[J]. 物理化学学报, 2000,16(07): 608-612
185. 李卫华;郝彦忠;乔学斌;张莉;杨迈之;蔡生民.纳米结构 ZnO /染料/聚吡咯光阳极的光电化学性质[J]. 物理化学学报, 1999,15(10): 905-910
186. 吕玉娟;朱永春;程广金;董绍俊.去甲肾上腺素电极过程的圆二色谱电化学研究[J]. 物理化学学报, 1999,15(10): 900-904
187. 江军华;陈岚;吴秉亮;翟润生. $\text{Cu}/\text{C}-\text{Nafion}$ 复合电极上硝基苯的电化学还原[J]. 物理化学学报, 1998,14(08): 704-708
188. 邵海波;张鉴清;王建明;曹楚南.纯铝在强碱溶液中阳极溶解的电化学阻抗谱解析[J]. 物理化学学报, 2003,19(04): 372-375
189. 姚素薇;刘恒权;张卫国;王宏智;郑长峰.在线性壳聚糖膜内原位还原制备银纳米粒子及银单晶体[J]. 物理化学学报, 2003,19(05): 464-468
190. 胡吉明;张鉴清;谢德明;曹楚南.环氧树脂涂覆LY12铝合金在 NaCl 溶液中的阻抗模型[J]. 物理化学学报, 2003,19(02): 144-149
191. 张昭;张鉴清;李劲风;王建明;曹楚南.因次分析法在电化学噪声分析中的应用[J]. 物理化学学报, 2001,17

- (07): 651-654
192. 赵健伟;于化忠;王永强;汤鸣;蔡生民;刘忠范.偶氮苯衍生物自组装膜的表征及组装动力学[J]. 物理化学学报, 1996,12(07): 581-588
193. 吴正华;丘思畴;黄汉尧;何华辉. NiO_xH_y 薄膜的电致变色特性和机理[J]. 物理化学学报, 1996,12(07): 615-620
194. 顾仁敖;乔专虹;曲晓刚;陆天虹;董绍俊.细胞色素C在糖及醇修饰金电极上的直接电化学[J]. 物理化学学报, 1996,12(07): 654-658
195. 吴锡尊;王新;张文智.肾上腺素电化学氧化的交流阻抗研究[J]. 物理化学学报, 1993,9(05): 709-712
196. 王卫江;王江涛;金承和;陆寿蕴. n 型砷化镓微区光电化学腐蚀过程[J]. 物理化学学报, 1993,9(03): 386-391
197. 顾登平;张雪英;蒋殿录;马子川.一种新型的长光程薄层光谱电化学池[J]. 物理化学学报, 1993,9(03): 416-420
198. 廖川平.微圆盘电极上耦合一级均相反应的稳态电流[J]. 物理化学学报, 1993,9(01): 27-34
199. 王雪琳;宋立国;李关宾;唐元锋;奚正楷.光谱电化学法研究亚甲基蓝的电还原反应[J]. 物理化学学报, 1993,9(01): 89-93
200. 傅志东;林仲华;罗瑾;林祖庚;田昭武.电化学调制时间分辨紫外可见光谱技术及其在电显色研究中的应用[J]. 物理化学学报, 1992,8(01): 4-7
201. 蒋雄.钴(II)离子阴极还原的研究[J]. 物理化学学报, 1993,9(01): 129-133
202. 钱道荪;赵俊. $n\text{-InP}/\text{Fe}^{3+}$, Fe^{2+} 界面在小信号电流阶跃下的暂态行为[J]. 物理化学学报, 1992,8(02): 202-206
203. 谢健;赵新兵;余红明;齐好;曹高劼;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
204. 吴仲达;李松梅;林文廉;丁晓纪.低碳钢基体中离子注入镍和钨的电催化活性[J]. 物理化学学报, 1992,8(03): 401-404
205. 沈报恩;王桂良;唐寅轩.靛蓝胭脂红的光谱电化学研究 II. 靛蓝胭脂红复相电子转移动力学[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 476-480
206. 钱必东;蔡生民;侯永田;何国山;张树霖.多孔硅的电化学制备[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 433-435
207. 周作祥;何春红;王正平;王春明.电化学法测定几种稀土贮氢合金的热力学函数[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 558-562
208. 董庆华;孔维和;吴秉亮.光电化学方法研究嵌入反应[J]. 物理化学学报, 1992,8(04): 555-557
209. 陈衍珍;李容芬;田昭武.聚合物-Ni(II)膜电极的研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 158-162
210. 刘小平;陆君涛;查全性.圆盘微电极的稳态电化学行为[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 178-183
211. 杨迈之;Marc DE Backer.对四-2,3-吡啶并紫菜啉的薄膜电极的光电化学研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(02): 238-241
212. 张国栋.铁钝化膜半导体特性的光电化学研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(03): 366-370
213. 杨华铨;刘欣;蔡生民;周国定. MnO_2 电极的循环伏安光电化学测量[J]. 物理化学学报, 1991,7(04): 409-412
214. 董绍俊;谢远武;车广礼.用微电极上的光谱电化学法测定催化反应的速率常数[J]. 物理化学学报, 1991,7(05): 531-535
215. 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
216. 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
217. 陈衍珍;许可扬;田昭武.金属基底上吡咯光电化学聚合的研究[J]. 物理化学学报, 1991,7(05): 589-592
218. 张士成;姚文清;朱永法;施利毅.可见光响应 Bi_2WO_6 薄膜的制备与光电化学性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 111-115
219. 唐致远;余明远;薛建军;高飞;崔燕;黎良栋.SAC法制备 $\text{LiNi}_{0.01}\text{Co}_{0.01}\text{Mn}_{1.98}\text{O}_4$ 及其电化学性能[J]. 物理化学学报, 2007,23(01): 134-138
220. 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
221. 王晓梅, 胡吉明, 张鉴清, 曹楚南. IrO_2 电极在氯酚水溶液中的电化学活性[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0
222. 孙剑秋, 宋崇富, 宁坤, 林少斌, 李全新.微孔晶体材料C12A7- Cl^- 的表面氯负离子发射性能和机理[J]. 物理化学学报, 0,(): 0-0