

最新电化学技术应用文献摘引

Index of Recent Literatures in Electrochemical Technique and its Applications

编者按 本栏的目的在于向我国有关企业、生产部门电化学工作者及时介绍国外电化学技术开发及其应用的最新动态信息,主要内容取材于当今国际上最流行的各种有关电化学学术期刊杂志。一般可比CA文摘快近半年。读者如需有关文献资料全文或摘要复印件者,请来函查询联系,本刊可代办理。

能源的储存与转换

- 氢能技术目录提要 R F Alimova, L F Goltsova, V A Garkusheva, I I Ivanova, N I Chabak, G N Shesterikova, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 12 (Dec 1994), 969~977
- 从气体混合物分离超纯氢的新型钯基膜合金 N I Timofeev, F N Berseneva, V M Makarov, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 11 (Nov 1994), 895~898
- 美国氢能电动车的研究状况 J S Cannon, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 11 (Nov 1994), 905~909
- 技术通讯:非经典氢源 S J Shahbazov, I Usupov, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 10 (Oct 1994), 863~864
- MmNi₅基贮氢合金及其电化学的表面处理方法 K Ikawa, T Horiba, T Ogura, Y Nomura, *Denki Kagaku* 62: 9 (Sep 1994), 822~829
- MmNi(4.5)Al(0.5)Zr(X)(X=0-0.2)合金的氢化性能研究 Y S Na, Y G Kim, J Y Lee, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 11 (Nov 1994), 899~903
- 30 wt% KOH 溶液中ZrCrNiLa_{0.05}电极的降解机理 S R Kim, J Y Lee, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 11 (Nov 1994), 911~915
- 单压力杯型Ni-H₂电池进展 3. 工程模型35Ah电池的典型特性 K Yamawaki, S Kuwashima, K Takagi, T Shirogami, *Denki Kagaku* 62: 10 (Oct 1994), 963~969
- 镍氢电池中充电开路搁置的影响 M S Suresh, A Subrahmanyam, *Journal of Power Sources* 50: 3 (Jul 1994), 383~389
- Pd-Ag膜的不可逆中毒 J K Ali, P Hasler, E J Newson, D W T Rippin, *International Journal of Hydrogen Energy* 19: 11 (Nov 1994), 877~880
- 可充电锂电池Li_{4/3}Ti_{5/3}O₄的评估 N Koshiba, K Takata, M Nakanishi, E Asaka, Z Takehara,

- Denki Kagaku 62: 9 (Sep 1994), 870~875
- 应用于可再充电锂电池的含 H^+ 碱硬锰矿型二氧化锰的合成 F Qi, H Kanoh, K Ooi, M Tani, Y Nakacho, Journal of the Electrochemical Society 141: 10 (Oct 1994), L135~L136
- $LiNiVO_4$ ——一种4.8V锂电池的电极材料 GTK Fey, W Li, J R Dahn, Journal of the Electrochemical Society 141: 9 (Sep 1994), 2 279~2 282
- 一种摇摆椅式锂离子电池的4V $Li-Mn$ 氧化物阴极 H T Huang, P G Bruce, Journal of the Electrochemical Society 141: 9 (Sep 1994), L106~L107
- 锂蓄电池锂阳极的比表面测定 K Saito, M Arakawa, S Tobishima, J Yamaki, Denki Kagaku 62: 9 (Sep 1994), 888~891
- 锂蓄电池 $BC_{10}N$ 和 $BC_{10}N-Li_{0.44}$ 负极基质的电化学行为 M Ishikawa, T Nakamura, M Morita, Y Matsuda, M Kawaguchi, Denki Kagaku 62: 9 (Sep 1994), 897~899
- $Li_{4/3}Ti_{5/3}O_4$ 和 $LiCoO_2$ 的锂离子电池 N Koshiba, K Takata, M Nakanishi, K Chikayama, Z Takehara, Denki Kagaku 62: 10 (Oct 1994), 970~974
- 聚合简单离子导体的可再充锂电池 Z H Deng, Q Z Xu, Y G Zheng, G X An, Journal of Power Sources 50: 3 (Jul 1994), 369~374
- 聚环氧氯丙烷 $LiBF_4$ 弹性体中离子电导及锂电稳定性 N Munichandraiah, L G Scanlon, R A Marsh, B Kumar, A K Sircar, Journal of Applied Electrochemistry 24: 10 (Oct 1994), 1 066~1 072
- Li/MnO_2 蓄电池正极集流体材料对存储特性的影响 R Okazaki, K Morigaki, T Ohhira, H Fukuda, S Kondo, Y Matsuda, Denki Kagaku 62: 10 (Oct 1994), 975~981
- 电化学嵌入锂的聚对苯的 $Li-7$ 核磁共振研究 V G Shteinberg, B A Shumm, A F Zueva, O N Efimov, Russian Journal of Electrochemistry 30: 9 (Sep 1994), 1 027~1 030
- LiF 溶盐中 S^{2-} 离子的阳极氧化 C L Lloyd, J B Gilbert, Journal of the Electrochemical Society 141: 10 (Oct 1994), 2 642~2 644
- 燃料电池,能量系统估算和电能利用 H H Rogner, International Journal of Hydrogen Energy 19: 10 (Oct 1994), 853~861
- 评估固体氧化物燃料电池的实验室技术 J Vanherle, K R Thampi, Journal of Applied Electrochemistry 24: 10 (Oct 1994), 970~976
- 碱流膜燃料电池——技术和造价 K H Tetzlaff, R Walz, C A Gossen, Journal of Power Sources 50: 3 (Jul 1994), 311~319
- 平面型固态氧化物燃料电池中合金隔膜的表面处理 Y Akiyama, S Taniguchi, T Yasuo, M Kadowaki, T Saitoh, Journal of Power Sources 50: 3 (Jul 1994), 361~368
- 采用多参比电极单电池研究磷酸燃料电池中甲醇、氨及硅烷的毒害 K Mitsuda, H Miyoshi, M Matsumoto, K Usami, Denki Kagaku 62: 9 (Sep 1994), 775~783
- 结构对磷酸燃料电池中多孔气体扩散电极的影响 D S Chan, C C Wan, Journal of Power Sources 50: 3 (Jul 1994), 261~281
- 经水溶液中电化学处理后熔融碳酸盐燃料电池中 NiO 阴极损失的降低 T Ogawa, Y Seta, K

- Murata, H Ogura, Y Ito, T Shirogami, *Denki Kagaku* 62: 9 (Sep 1994), 846~850
- 汞-银合金组成对镉/汞电池开路电位的影响 M L Kronenberg, B J Stein, B P Codd, *Journal of the Electrochemical Society* 141: 10 (Oct 1994), 2587~2589
- 含尼龙隔膜水解的镍/镉电池的阻抗 M S Suresh, *Journal of Power Sources* 50: 3 (Jul 1994), 375~382
- 纤维基体密封Ni—Cd电池的氧复合 V V Viswanathan, A J Salkind, *Journal of the Electrochemical Society* 141: 10 (Oct 1994), 2 614~2 624
- 使用包装床阳极的锌空气电池的再研究 3. 电池设计改进 J C Salasmorales, J W Evans, *Journal of Applied Electrochemistry* 24: 9 (Sep 1994), 858~862
- 估算锌/溴电池自放电法拉第效率损失近似模型 S C Yang, *Journal of Power Sources* 50:3(Jul 1994), 343~360
- 铝空气电池的热控制—热源 R S M Patnaik, S Ganesh, G Ashok, M Ganesan, V Kapali, *Journal of Power Sources* 50:3 (Jul 1994), 331~342
- 铅酸电池负极的研究 2. 以2V 电池作检验 M Saakes, P J Vanduin, A C P Ligtvoet, D Schmal, *Journal of Power Sources* 50:3 (Jul 1994), 395~396
- 硫酸介质中铅砷合金阳极膜 S J Xia, W F Zhou, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:9 (Sep 1994), 894~899
- 碱性溶液中碱金属离子对电解二氧化锰放电特性的影响 2. 国际通用试样No1—MOH(M+K⁺+Li⁺)溶液体系 I Tari, T Hirai, *Denki Kagaku* 62:9 (Sep 1994), 792~796
- 化学启动热发电机中热导不良引起的热耗散计算 A Adell, S Gromb, *Journal of Power Sources* 50:3(Jul 1994), 391~394
- SOCl₂ 蓄电池延时效应研究 M Kovac, M Gaberscek, S Pejovnik, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:10(Oct 1994), 1 001~1 008
- 25℃ DMSO 电解液的导电性和粘度 T P Kumar, PVSS Prabhu, A K Srivastavs, U B Kumar, R Ranganathan, *Journal of Power Sources* 50:3(Jul 1994), 283~294

电镀与表面精饰

- 四硼酸离子对焦磷酸溶液中电沉积Ni—Cu 合金的影响 M Ishikawa, H Enomoto, M Matsuoka, C Iwakura, *Electrochimica Acta* 39:14(Oct 1994), 2 153~2 157
- 镍-磷电沉积的分散粒子混合物共沉积 N Periene, A Cesuniene, E Matulionis, *Plating and Surface Finishing* 81:10(Oct 1994), 68~71
- 电镀镍-磷膜的晶体结构及磷含量对膜内平均内应力的影响 Y Tsuru, A Yamauchi, K Hosokawa, *Denki Kagaku* 62:9(Sep 1994), 851~857
- Watts 镀槽中SiC 粉和镍的共沉积 S H Yeh, C C Wan, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:10 (Oct 1994), 993~1 000
- 不锈钢化学镀镍 Plating and Surface Finishing 81:9(Sep 1994), 46~47
- 在不完全预镀锡的薄钢板上镀铬 J Morita, M Yoshida, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:

9(Sep 1994), 888~893

合金电沉积中阴极膜的某些可能作用 T C Franklin, V Totten, Plating and Surface Finishing 81;10(Oct 1994), 64~67

电镀电流因子 N Anis, Plating and Surface Finishing 81;10(Oct 1994), 48~49

现场扫描隧道显微镜研究金表面脉冲镀 J E T Amderesen, G Bechnielsen, P Moller, Surface & Coatings Technology 67;3(Oct 1994), 151~159

塑料电镀——工业评论 R Parkinson, Plating and Surface Finishing 81;9(Sep 1994), 32~35

化学沉积法制备的具有饱和磁通量密度的CoFeB软磁膜 T Osaka, T Homma, K Kageyama, Y Matsunae, Denki Kagaku 62;9(Oct 1994), 987~988

用高速气流冲击法对二次电池金属氢化物进行表面修饰及其充放电特性 K Yagi, K Nakaya, N Sato, Denki Kagaku 62;9(Sep 1994), 881~882

基于WO₃/Li聚合电解质/V₂O₅结构的固态电改变色优化研究 J G Xhang, D K Benson, C E Tracy, S K Deb, A W Czanderna, R S Crandall, Journal of the Electrochemical Society 141;10(Oct 1994), 2795~2800

氢氟酸中SiO₂刻蚀机理 S Verhaverbeke, I Teerlinck, C Vinckier, G Stevens, R Cartuyvels, M M Heyns, Journal of the Electrochemical Society 141;10(Oct 1994), 2852~2857

消除银面变暗 M Borruso, Plating and Surface Finishing 81;9(Sep 1994) 46

腐蚀与防护

减缓地下钢管涂层剥落处外部腐蚀的阴极保护 F Gan, Z W Sun, G Sabde, D T Chin, Corrosion 50;10(Oct 1994), 804~816

含氯离子的稀碳酸氢盐溶液中管道钢的点腐蚀 X Mao, X Liu, R W Revie, Corrosion 50;9(Sep 1994), 651~657

浓硫酸中, 无定形Fe-8Cr-13P-7C和Fe-8Cr-20P合金的腐蚀行为 B M Im, E Akiyama, H Habazaki, A Kawashima, K Asami, K Hashimoto, Corrosion Science 36;9(Sep 1994), 1537

pH2.0溶液中金属阳离子对8090-T851合金腐蚀行为的作用 K S N Murthy, R Ambat, E S Dwarakadasa, Corrosion Science 36;10(Oct 1994), 1765~1775

在4M HCl热溶液中, t-肉桂醛及其相关结构化合物对铁的缓蚀作用 F Zucchi, G Trabanelli, G Brunoro, Corrosion Science 36;10(Oct 1994) 1683~1690

两相流动中碳钢的二氧化碳腐蚀 S Nesic, L Lunde, Corrosion 50;9(Sep 1994), 717~727

细菌对钢腐蚀的阻化 G Hernandez, V Kucera, D Thierry, A Pedersen, M Hermansson Corrosion 50;10(Oct 1994), COV3

影响碳钢微生物腐蚀的主要因素 C G Peng, J K Park, Corrosion 50;9(Sep 1994), 669~675

铜的微生物腐蚀: 生物聚合物的离子迁移性质 H Siedlarek, D Wagner, W R Fischer, H H Paradies, Corrosion Science 36;10(Oct 1994), 1751~1763

NaNO₃-NaNO₂熔盐中铁氧化行为的电化学研究 I B Singh, G Venkatachari, K Balakrishnan, Corrosion Science 36;10(Oct 1994), 1777~1787

- 316L 不锈钢在慢应变速度下,应力腐蚀开裂的发生和生长 T Haruna, T Shibata, Corrosion 50: 10 (Oct 1994), 785~791
- 304 型不锈钢缝隙腐蚀的统计估算 S Fujimoto, T Shibata, M Minamida, S Udaka, Corrosion Science 36:9(Sep 1994), 1575~1583
- 硝酸银溶液中 Ag-30Cd 的应力腐蚀开裂 M L Montoto, G S Duffo, J R Galvele, Corrosion Science 36:10(Oct 1994), 1805~1808
- 铜对低合金钢抗硫化物应力开裂的影响 C M Liao, J L Lee, Corrosion 50: 9 (Sep 1994), 695~704
- 高温水中不锈钢及低合金钢准平衡电位的测定 E A Charles, J Congleton, Corrosion Science 36:10(Oct 1994), 1691~1700
- 应用电化学阻抗方法对钢和镁合金上有机物涂层的寿命预测 J R Scully, S T Hensley, Corrosion 50: 9 (Sep 1994), 705~716
- 用电化学阻抗谱进行实时腐蚀监控 P R Roberge, V S, Sastri, Corrosion 50: 10 (Oct 1994), 744~754
- NaCl 浓度对含铁的铝的腐蚀行为影响 O Seri, Corrosion Science 36:10(Oct 1994), 1789
- 氯离子及 pH 值对 8090 和 2014 铝合金电化学行为的影响 R Ambat, E S Dwarakadasa, Journal of Applied Electrochemistry 24: 9 (Sep 1994), 911~916
- 低铝 Mo-Al 合金的硫化行为 Z Grzesik, H Habazaki, K Hashimoto, S Mrowec, Corrosion Science 36: 9 (Sep 1994), 1499~1511
- 作为高温水中铝的缓蚀剂的杂多阴离子 S V Lomakina, T S Shatova, L P Kazansky, Corrosion Science 36: 9 (Sep 1994), 1645
- 缓蚀剂对不同等级铝在碱性介质中腐蚀和阳极行为的影响 L G S Rosilda, M Ganesan, M A Kulandainathan, V Kapali, Journal of Power Sources 50: 3 (Jul 1994), 321~329
- 铝合金点蚀电位与合金化金属固态内聚力的关系 AK Vijh, Corrosion Science 36: 9 (Sep 1994), 1615~1623
- 海水和含盐水中阳极(化)铝的行为 J A Gonzalez, E Ramirez, V Lopez, S Flores, Plating and Surface Finishing 81: 10 (Oct 1994), 54~59
- 硫化物污染的海水中,铜-镍合金的腐蚀:硫化物浓度的影响 M B Mcneil, Corrosion Science 36:10(Oct 1994), 1809

电解及合成

- 铬酸盐离子对从酸性硫酸盐溶液中电解冶炼锌的影响 J C Lin, S L Tsai, Journal of Applied Electrochemistry 24:10(Oct 1994), 1044~1051
- 耐府蚀的二氧化铈基阳极 V V Goridetskii, V A Neburchilov, M M Pecherskii, Russian Journal of Electrochemistry 30:8(Aug 1994), 916~920
- 有机化学电子迁移反应, 1. 采用气相电子反应的有机合成 K Otsuka, Denki Kagaku 62:9(Sep 1994), 756~760

- 有机化学电子迁移反应,2,经由光敏单电子氧化的C-C断裂反应的控制 K Ishiguro, Y Sawaki, *Denki Kagaku* 62:9(Sep 1994),760~765
- 有机化学电子迁移反应,3,电化学诱导电子迁移对有机合成的应用 Y Matsumura, *Denki Kagaku* 62:9(Sep 1994),765~768
- 硫酸中碳基铂、锡电极上甲醇的氧化 A S Arico, V Antonucci, N Giordano, A K Shukla, M K Rauikumar, A Roy, SR Barman, D D Sarma, *Journal of Power Sources* 50:3(Jul 1994),295~309
- 用热涂Ti/TiO₂电极电合成对甲基苯胺 C Ravichandran, M Noel, P N Anantharaman, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:10(Oct 1994),965~969
- 气相甲醇电解羰基化合成甲酸二甲酯 K Otsuka, T Yagi, I Yamanaka. *Electrochimica Acta* 39:14 (Oct 1994), 2 019~2 115
- 硝基甲烷的电化学行为及其对甲酸氧化的影响,一种实时MS研究 S Wasmus, D A Tryk, W Vielstich, *Journal of Electroanalytical Chemistry* 377: 1-2 (Oct 31 1994), 205~214
- 中试厂流动床电化学反应器生产D-阿拉伯糖 V Jiricny, V Stanek, *Journal of Applied Electrochemistry* 24: 9 (Sep 1994)
- 葡萄糖电催化氢化,1,瑞尼镍粉上氢产生和葡萄糖氧化动力学 V Anantharaman, *Journal of the Electrochemical Society* 141:10(Oct 1994), 2 729~2 741
- 金电极上乙炔和乙烯的吸附和氧化 V M Schmidt, E Pastor *Journal of Electroanalytical Chemistry* 376:1-2(Oct 1994),65~72
- 水电解中使用的双孔径电极性能评价 Y G Chirko, V I Rostokin, A G Pshenichnikov, *Russian Journal of Electrochemistry* 30:8(Aug 1994),948~952
- 在裸露的和复盖氧化铁薄膜电催化剂的电极上光电解水 S A Majumder, S U M Khan, *International Journal of Hydrogen Energy* 19:11(Nov 1994),881~887
- 液态CO₂电化学还原—电流密度的急增 T Saeki, K Hashimoto, Y Noguchi, K Omatama Fujishima, *Journal of the Electrochemical Society* 141:9(Sep 1994),L130~L132

其 他

- 化学传感器新进展 1、电容型化学传感器 T Ishihara, *Denki Kagaku* 62:10(Oct 1994),922~927
- 化学传感器新进展 2、家庭防灾系统及氧化锡气体传感器 T Oyabu, *Denki Kagaku* 62:10(Oct 1994) 927~931
- 化学传感器新进展 3、在聚合物内部引入染料的光纤维化学气体传感器 Polymer Matrices, Y Sadaoka, *Denki, Kagaku* 62:10(Oct 1994),932~936
- 酶生物转化器中薄层电导传感器 S V Dztadevich, A A Shulga, S V Patskovskii, V N Arkhipova, A P Soldatkin, V I Strikha, *Russian Journal of Electrochemistry* 30:8(Aug 1994), 887~891
- 用于光疗的聚酰胺甲酯聚合物膜的离子传感器 A Bratov, N Abranova, J Munoz, C Dominguez,

- S Alegret, J Bartroli, *Journal of the Electrochemical Society* 141:9(Sep 1994), L111~L112
- 特殊环境参比电极 1, 熔盐参比电极 K Niki, *Denki Kagaku* 62:9(Sep 1994), 769~771
- 特殊环境参比电极 2, 固体电解质系统参比电极 J Mizusaki, *Denki Kagaku* 62:9(Sep 1994), 772~774
- 特殊环境参比电极 3, 高温水参比电极 K Tachibana, *Denki Kagaku* 62:10(Oct 1994), 937~939
- 特殊环境参比电极 4, 用于地下或海水中参比电极 T Yamada, *Denki Kagaku* 62:10(Oct 1994), 940~942
- 聚 2 噻吩修饰 Pt 电极的电分析研究 L Torsi, E Degiglio, L Sabbatini, P G Zambonin, *Journal of the Electrochemical Society* 141:10(Oct 31 1994), 2 086~2 610
- 金电极对水溶液中硝酸氧化电化学检测的应用 F Bedioui, S Trevin, J Devynck, *Journal of Electroanalytical Chemistry* 377:1-2(Oct 31 1994), 295~298
- 城市和工业大气中 $\text{Zn}_4\text{Cl}_2(\text{OH})_4\text{SO}_4$ 的形成 I Odnevall, C Leygraf, *Corrosion Science* 36:9(Sep 1994), 1 551
- 含双酚废水的电化学处理 A B Boscoletto, F Gottardi, L Milan, P Pannocchia, V Tartari, M Tavan, R Amadelli, A Debattisti, A Barbieri, D Patracchini, G Battaglin, *Journal of Applied Electrochemistry* 24:10(Oct 1994), 1 052~1 058
- 一种在旋转电极中使用的低噪音接触 Z Fei, J L Hudson, R G Kelly, *Journal of the Electrochemical Society* 141:9(Sep 2994), L123~L124
- 超大规模集成工艺中铝多孔性阳极氧化的各向异性 S Lazarouk, I Baranov, G Maiello, E Proverbio, G Decesare, A Ferrari, *Journal of the Electrochemical Society* 141:9(Sep 1994), 2556~2559
- 磺化氟氯碳化合物离子膜的等离子聚合 C J Brumlik, A Parthasarathy, W J Chen, CR Martin, *Journal of the Electrochemical Society* 141:9(SRP 1994), 2 273~2 279
- 电化学和光电化学还原产物的鉴别 C Olmedo, L Deban, E Barrado, Y Castrillejo, L Herrero, *Electrochimica Acta* 39:14(Oct 1994), 2 237~2 241
- 聚四乙烯基吡啶与锂盐络合的离子电导 H Uramoto, N Kawabata, *Electrochimica Acta* 39:14(Oct 1994), 2 181~2 186
- 高温多晶 $\text{Na}-\beta\text{Al}_2\text{O}_3$ 的电子电导性 H Nafe, M Steinbruck, *Journal of the Electrochemical Society* 141:10(Oct 1994), 1 779~2 783