



http://www.fristlight.cn 2007-07-10

[作者] 厦门大学化学化工学院

[单位] 厦门大学化学化工学院

[摘要] 田昭武, 第三世界科学院院士, 中国科学院院士, 厦门大学化学化工学院教授, 专长物理化学, 研究领域从电化学扩展到光电化学、电化学扫描隧道显微技术、三维微加工技术、生化芯片实验室和量子电化学等。作为第一完成人获国家自然科学基金三等奖、国家发明三等奖、国家教委科技进步一等奖等部级以上奖励六项, 并获国家专利权二十几项。

[关键词] 第三世界科学院院士;中国科学院院士;厦门大学化学化工学院;教授;物理化学;电化学;光电化学



田昭武, 厦门大学本科(1949年)英国威尔士大学名誉学博士(1984年)厦门大学教授(1978—)中国科学院院士(1980—)第三世界科学院院士厦门大学校长(1982—1989) 国际电化学第46届年会主席(1995) 国际电化学会副主席(1995—1997) 固体表面物理化学国家重点实验室名誉主任

《Electrochimica Acta》(1991—2001)《电化学》主编(1995—) 国家教委科技进步一等奖(1986) 国家教委科技进步二等奖(1987) 国家自然科学基金三等奖(1987) 国家教委科技进步二等奖(1989) 国家发明三等奖等(1990) 研究领域: 专长物理化学并重视交叉学科, 注重引进电子技术、计算机技术、量子化学、光谱学技术以及数学、物理应用于电化学, 研究领域从电化学扩展到光电化学、电化学扫描隧道显微技术、三维微加工技术、生化芯片实验室和量子电化学等。近年来在研或结题的科研项目有新型三维加工技术, 控电位电化学检测系统的换代升级, 高效毛细管电泳芯片的微加工, 富集生物芯片。首创用于测定瞬间交流阻抗的选相调谐测定法和选相检波测定法。利用电化学原理成功设计新一代的离子色谱抑制器、用于测定局部腐蚀的扫描微电极技术, 研制成功国内第一台电化学综合测试仪并投产使用。他在第九十四届

主题为<高分辨率的液固界面>国际法拉第讨论会上首次提出的<约束刻蚀剂层技术>是能够制造超微三维复杂构件的新技术, 该技术当今最主要的IC和LIGA两大类二维微加工技术都不相同而与它们互为补充。经过十余年不懈研究, 此技术已被阐明可用于制造富有应用价值的金属Ni,Cu,Ti,Al等和半导体Si,GaAs的复杂立体微结构, 为微系统复杂形貌的部件的制造提供了新的可能性。作为第一完成人获国家自然科学基金三等奖、国家发明三等奖、国家教委科技进步一等奖等部级以上奖励六项, 并获国家专利权二十几项。近期主要论文:

1.Alternative Approaches to Designing Microfluidic Scheme in Lab On Chip, Pacific rim Woorkshop on Transgucers and Micro/Namo Technologies,P.661—664,(2002) 2.A Novel Micro-and Nano-

Fabrication Techniques: Advantages and Advance, Pacific rim Woorkshop on Transgucers and Micro/NamoTechnologies,P.697—700,(2002)

3.Advanded for technology of microsystem and new application of electrochemistry,Electrochemistry Vol.7, No.1, 1-9,(2001) 4.Three-

Dimensional Micromachining for Microsystems by Confined Etchant Layer Technique,Electrochimica Acta, 47, 95—101,(2001)

5.Studies on Silicon Etching Using the Confined Etchant Layer Technique, Electrochimica Acta. Vol.43 Nos. 12-13, 1683-1990,(1998) 6.Molecular-

Level Investigations of Different Types of Coadsorption at Ag Electrodes by Raman Spectroscopy, Russian Journal of Electrochemistry, 31

(9), 935-940 (1995)

7.A Microscopic Modelling and Quantum Chemicaltreatment of Adsorption at Electrochemical Interfaces, Chinese Science Bulletin, 39(1), 27-

31 (1994) 8.A New Electrochemical Scanning Tunneling Microscope, Ultramicroscopy, 42(44), 460-463 (1992).

9.Confined Etchant Layer Technique for Two-

Dimensional Lithography at High Resolution Using Electrochemical Scanning Tunnelling Microscopy, Faraday Discussion , 94, 37-44 (1992).

10.Confined Etchant Layer Technique for Photo Electrochemical Nanolithography,in "Photochemical and Photoelectrochemical Conversion and Storage of Solar Energy", Edited by Z.W.Tian and Y. Cao, International Acaden-

-255, (1992). 11.Advanced Electrochemistry in China, Denki Kagaku, 59(8), 639-648 (1991).

12.A Combined Measurement System for UV/V In Situ Spectroelectrochemical Study, Chinese Chemical Letters, 2(4), 309 (1991)

13.In Situ Electron Spin Resonance and Raman Spectroscopic Studies of the Electrochemical Process Conducting Polypyrrole Films, Journal of Physical Chemistry, 94

(5), 2171-2175 (1990). 14.Semiconducting Properties of In2O3 Anodic Film, Chinese Chemical Letters, 1(3), 275-276 (1990). 联系方式: 361005 厦

门大学化学系 田昭武电话: 2184975 传真: 2085349 E-mail: zwtian@xmu.edu.cn

