

## 教授名录-夏义本

创建日期 2006/6/5 -管理员 浏览次数 13802 [返回](#)

夏义本简况>>	1965年毕业于复旦大学物理系半导体物理专业。后在电子工业部北京774厂任工程师,从事半导体砷材料和元器件研究开发工作。1981年获中科院理学硕士,后在原上海科技大学材料科学与工程系任讲师,副教授,教授;功能薄膜材料与器件研究室主任,系副主任,系主任。1994年并入上海大学后曾先后担任材料科学与工程学院任常务副院长、院长,教授、博士生导师。其间:1985~1987年国家公派赴原西德维茨堡大学物理研究所作访问学者;1996~1997年在德国Fraunhofer薄膜及表面技术研究所任客座教授;1998~1999年在日本东北大学材料研究所任客座教授。
学术专长>>	功能薄膜材料与器件,微电子学与半导体元器件。当前主要研究方向为金刚石薄膜生长及在微电子器件中应用。首先发现了锗双晶界面在超低温强磁场下跳跃电导和负磁阻效应。主持过科技项目: HgCdTe红外材料及SPRITE红外探测器;锗双晶界面输运特性;类金刚石膜作光学增透膜新应用;微波等离子体沉积大面积金刚石薄膜及应用;用DPLF处理在多种基片上实现金刚石膜的选择性定向生长;陶瓷-金刚石膜复合材料的介电性质的研究(国家自然科学基金);目前主持的在研项目为:高分辨率X射线成像—微条气室管的研制(国家自然科学基金);高速、强抗辐射粒子探测器件的研究(国家自然科学基金);金刚石膜微条粒子探测器的研制(上海市科委重点项目);适应超大规模集成电路的金刚石膜—氧化铝复合基片材料的研究(上海应用材料研究与开发基金);类金刚石膜的红外性能(上海市自然科学基金)。
社会活动>>	中国电子学会材料与器件委员会委员、中国光学材料委员会委员、中国真空学会材料与器件委员会委员、上海半导体材料专业委员会常务理事、上海市科委材料专家组成员、上海新材料协会理事、美国纽约科学学会会员;中科院光机所学术委员会委员、中科院国家功能材料开放实验室学术委员会委员。2000年10月第一届亚太地区金刚石及其相关材料国际会议主席。
科技贡献和获奖情况>>	超高频自动增益控制管在1977年获原电子工业部一等奖; 类金刚石与金刚石复合膜作新型光学增透膜在1992年获国家发明专利。
担任编委的期刊>>	[1]功能材料与器件学报[2]上海大学学报(英文版)
主要专业论文>>	[1] 夏义本、汤定元, 在封闭系统中HgCdTe空位扩散机理, 应用科学学报, 2(3)(1984)195 [2] Xia Yiben et al, Hopping conduction in germanium bicrystals, Werkstoffwissenschaften, 9(1)( 1986)32. [3] Xia Yiben, Landwehr et al, Low temperature magnetoresistance in medium angle grain boundaries, Phys. Stat. Sol.(b)144 ( 1987) 601. [4] Xia Yiben et al, Magnetotransport properties on Ge bicrystal, Materials Design, 5. (1991)773 [5] Xia Yiben et al, Appl. of hydrogenated amorphous carbon films, Thin Films, 3 (1992)118. [6] 夏义本等, 金刚石薄膜性能及应用, 科学通报, 1992年9月 [7] Xia Yiben et al, Two- dimensional transport of Germanium bicrystal at low temperature, Chinese Phys. Lett., 9(7) (1992) 383 [8] 夏义本等, $\alpha$ -C:H膜在硅太阳能电池上光增透作用, 物理学报, 42(1)(1993) 46 [9] Yiben Xia, Yaowu Mo, et al., Investigation of Diamond Film Deposited on Alumina Substrate by Emission Spectrum of Microwave Plasma, <i>Thin Films</i> , 4( 1995) p180. [10] Yiben Xia, Yaowu Mo, et al., Nucleation Mechanism of Polycrystalline Diamond Film Deposited on Ceramic Alumina by MPCVD, <i>Chinese Phys. Lett.</i> , 7(1996) 557 [11] Yiben Xia et al., Synthesis composite of diamond film and alumina ceramic for substrate of LSI, International Symposium on Diamond Electronics Devices(invited), March 1996, Osaka, Japan [12] 夏义本等, 金刚石膜/陶瓷和金刚石膜/Si复合材料的介电特性, 中国科学文摘, 3(1)(1997)121 [13] Mo Yaowu, Xia Yiben, Huang Xiaoqin, Wang Hong, Dielectric Properties of Diamond Film/Alumina Composites, <i>Thin Solid Films</i> , 305 (1-2) (1997)266 [14] Yiben Xia et al., Dielectric properties and raman spectro-analyses of diamond/alumina composites, The 5th China-Japan Symposium on Thin Film(invited), Oct. 1997, Tokyo, Japan [15] Y. B. Xia et al The Selective Etching of H+ Ions and Its Effect on The Oriented Growth of Diamond Films. <i>J. Appl. Phys.</i> 82(4) (1997)1896 [16] Yiben Xia et al., Surface of undoped and boron doped films by hydrogen ions, <i>Thin Films</i> , 5(1998)80. [17] Yiben Xia, et al., Nucleation mechanism of diamond film deposited on alumina substrate by microwave plasma CVD, <i>Journal of Crystal Growth</i> , 191(3)(1998) 459-465 [18] Yiben Xia et al., Surface of undoped and Boron doped polycrystalline diamond films, <i>Diamond and Related Materials</i> , 9 (2000)1636 [19] Yiben xia et al., Effects of Hydrogen ion bombardment on (001) polycrystalline diamond films, <i>Journal of Crystal Growth</i> , 213 (2000) 328

	<p>[20] <b>Yiben Xia</b> et al., Effect of substrate temperature on the selective deposition of diamond films, <i>Diamond and Related Materials</i>, <b>9</b>(2000)1687</p> <p>[21] <b>Yiben Xia</b> et al., The [100]-oriented textured growth of the diamond films and its infrared properties, <i>Journal of Synthetic Crystals</i>, <b>29</b>(3)(2000)239</p> <p>[22] <b>Yiben Xia</b> et al., Diamond-like carbon film as a passivation coating of MCT infrared devices, <i>Journal of Synthetic Crystals</i>, <b>29</b>(3)(2000)253</p> <p>[23] <b>Yiben Xia</b> et al., Diamondlike film as a passivation coating of the photoluminescence porous silicon, <i>Semiconductor Photonics and Technology</i>, <b>6</b>(2) (2000)100</p> <p>[24] <b>Yiben Xia</b> et al., Defects eliminated by hydrogen and boron ions bombardment in polycrystalline diamond films, <i>Proc. SPIE</i>, 4086(2000)560-564</p> <p>[25] <b>Yiben Xia</b> et al., Vacancy defects of (001) polycrystalline diamond films eliminated by hydrogen and boron ions bombardment, <i>The 2000 Asia-Pacific Conference on Diamond and Related Materials</i>, Shanghai, China, Oct. 18-20, 2000</p> <p>[26] 夏义本等, 对类金刚石薄膜的微观结构内应力和附着力的影响, <i>物理学报</i>, 49(11)(2000)2310</p> <p>[27] <b>Yiben Xia</b> et al., Infrared optical properties of amorphous hydrogenated carbon nitride film, <i>Journal of Non-crystalline Solids</i>, 278 (2000)213-217</p> <p>[28] <b>Yiben Xia</b>, et al., Defects of (001) polycrystalline diamond films eliminated by boron doping, <i>Thin Film</i>, 6(2001) P. 149</p>
主要著作>>	夏义本等, 半导体器件可靠性专辑, 电子工业出版社, 1977年4月 夏义本等, 金刚石薄膜研究进展, 电子工业出版社, 1991年3月
主讲课程>>	固体物理、半导体物理、半导体器件(本科); 薄膜材料与器件原理(硕士); 薄膜电子学(博士)。

Copyright © 2007 All Rights Reserved  
 上海大学 材料科学与工程学院 上海市延长路149号  
 邮编: 200072 电话(传真): 86-21-56332475 联系我们