



您所在的位置: 首页 > 师资队伍 > 教师详细信息

返回



### 韦丹

2000.8-至今, 清华大学材料系教授

1996.11-2000.7, 清华大学材料系副教授

1993.9-1996.3, 美国加州大学(UC San Diego)磁记录研究中心(CMRR)博士后研究

1988.9-1993.8, 美国加州大学(UC San Diego)物理系读博士, 并获哲学博士学位

1984.9-1988.7, 北京大学物理系读本科, 并获理学学士学位

### 教育背景

1988.9-1993.8, 美国加州大学(UC San Diego)物理系博士学位, 导师 Daniel P. Arovass

1984.9-1988.7, 北京大学物理系理学学士学位。1987年考取 CUSPEA 公派出国项目

### 工作经历

2000.8-至今, 清华大学材料系教授

1999-2005, 教育部先进材料重点实验室副主任

1996.11-2000.7, 清华大学材料系副教授

1996.5-1996.10, 新加坡国立大学数据存储研究所(DSI-Data Storage Institute)访问研究员

1993.9-1996.4, 美国加州大学(UC San Diego)的磁记录研究中心(CMRR-Center for Magnetic Recording Research)博士后, 导师 H. Neal Bertram

### 学术兼职

2002- 中国电子学会高级会员

2003- 国际电气和电子工程师协会(IEEE)高级会员, IEEE磁学会北京分会主席(2011-2013)

2007- 日本电子情报通信学会(IEICE)海外会员(Oversea Member)

### 社会兼职

2008- 中国科学院研究生院《李政道讲座》总干事


 SEARCH


## 研究领域

1. 磁性材料的基本性质如回线、磁畴和磁导率的计算
2. 计算机硬盘中读、写磁头等核心磁性器件的静态和动态分析
3. 计算机硬盘中0-1数据读写过程的模拟和系统的综合设计
4. 纳米磁性材料的基础研究，包括磁力显微镜(MFM)的纳米磁畴测量
5. 多尺度的理论研究：有限差分法、微磁学、分子动力学等

## 研究概况

我感兴趣的研究领域是应用磁学的基本理论—微磁学(micromagnetics)的研究，主要研究对象是计算机硬盘中的磁性材料和器件。在微磁学理论方面，针对计算机硬盘中的磁介质、读磁头和写磁头研究其磁畴、磁滞回线和磁导率等基本性质。在硬盘的存储理论方面，主要是进行0-1数字信号的写入和读出模拟，以及系统设计等研究。在磁性的测量方面，主要研究磁力显微镜(MFM)中的测量理论。2004-2005年为香港SAE新科公司建立了GMR/TMR读磁头的电、磁、热性质综合分析软件。2008年至今与美国的Seagate公司进行了微磁学基本理论，写磁头动态特性，以及未来的磁存储系统方面的合作研究。

## 奖励与荣誉

2008年清华大学第一届十佳教师

## 学术成果

2003年6月，《固体物理》，清华大学出版社，第一版第一次印刷

2004年2月，《固体物理》，清华大学出版社，第一版第二次印刷

2005年7月，《材料的电磁基础》，科学出版社，第一版

2007年10月，《固体物理》，清华大学出版社，第二版（勘误请参考本书的第二版第二次印刷）

2008, 《Solid State Physics》, Cengage (Thomson) Learning, 1st Edition

2009年1月，《材料的电磁光基础》，科学出版社，第二版第三次印刷

2009年9月，《固体物理》，清华大学出版社，第二版第二次印刷

1. Kaiming Zhang and Dan Wei, "Micromagnetic Studies for Bit Patterned Media above 2Tbit/in<sup>2</sup>", JMMM 324, 276-281, 2012.
2. Yi Wang, Dan Wei and Kai-zhong Gao, "Micromagnetic studies on tunneling magnetoresistive spin valves," IEEE Trans. Magn., vol.47, no.10, pp.2720-2723, 2011.
3. Sumei Wang, Dan Wei and Kai-Zhong Gao, "Initial Permeability and Dynamic Response of FeCo Write Pole", IEEE Trans. on Magn., Vol.46, No.6, pp.1951-1954, 2010.
4. Hongjia Li, Yi Wang, Sumei Wang, Hai Zhong and Dan Wei, "Micromagnetic Analysis of Effective Magnetic Dipole Position in Magnetic Force Microscope Tip", IEEE Trans. on Magn., Vol.46, No.7, pp.2570-2578, 2010.
5. Dan Wei, Sumei Wang, Zijin Ding and Kaizhong Gao, "Micromagnetics of Ferromagnetic Nano-Devices Using Fast Fourier Transform Method", IEEE Trans. on Magn., Vol.45, No.8, pp.3035-3045, 2009.
6. Kaiming Zhang, Xuerang Hu, Lin Xie, Jun Yuan, Jing Zhu and Dan Wei, "Anisotropy distribution of FePt nanoparticles with twinned structures", IEEE Trans. on Magn., Vol.45, No.10, pp.4427-4430, 2009.
7. Huang Xie, Dan Wei, and Kun Piao, "Adjacent-Track Interference in Ultrahigh Density Perpendicular Recording System", JMMM 303, e11-e17, 2006
8. Dan Wei, Xuan Zhang, Guo-guang Wu, Fulin Wei and Zheng Yang, "Correlation of Domain Pattern and High-Frequency Response in Pole-tip of Inductive Thin Film Head", JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 97 (2): 024501, 2005.



9. Xiao-bing Liang, Xuan Zhang and Dan Wei, "Studies of Deep-Submicrometer Ultranarrow-Track Recording by Composite Simulation Models", IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, VOL. 40, NO. 4, pp.1958-1962, 2004.

10. Dan Wei, H. Neal Bertram and Arnon Friedmann, "Signals and nonlinearities in Thin Metal-particle Tape", J. Appl. Phys. 79(8), pp.5661-5663, 1996.

Copyright © 2010 清华大学材料科学与工程系 All Rights Reserved. 地址: 清华大学材料系逸夫技术科学楼 100084

电话: 010-62772551 传真: 010-62771160 E-mail: wangmeng@mail.tsinghua.edu.cn