

清华大学物理系

TSINGHUA UNIVERSITY
DEPARTMENT OF PHYSICS[首页](#)[概况](#)[人员](#)[科学研究](#)[本科生](#)[研究生](#)[招聘信息](#)[教师](#)[概况](#)[按拼音顺序](#)[按专业分类](#)[离退休教师](#)[技术人员](#)[行政人员](#)陈难先
教授, 中国科学院院士清华大学物理系
理科楼D301
北京 100084电话: 010-62772783
传真: 010-62772783nanxian@mail.tsinghua.edu.cn

个人网页:

个人简历

教育

北京大学物理系毕业 (1962年)

宾夕法尼亚大学电气工程与科学博士 (1984年)

工作经历

62年到80年,任北京钢铁学院助教、讲师。80年到86年在美国进修和工作(其年开始任北京科技大学教授及应用物理所副所长、所长,93年任北京科技大学863计划功能材料专家组组长(87-90,93-95), 1991 - 2001年任863新材料专家开始任中国材料研究会和中国物理学会理事。97年底任命为科技部国家863主任。99年任命为科技部国家863计划专家顾问组成员。2002年8月起担任国家副主任(主持)。2000年5月任清华大学教授、理学院学术委员会主任, 2001年并建立起科技部国家863新材料模拟设计实验室清华分室。

教学

数论反演变换及其物理应用选讲, 研究生课程 (2003和2004年春季学期)。

立了面向国家目标和有系列性、含自主原创性内容的科技部材料模拟设计实验

3、针对我国稀土资源丰富,建立了国际上未曾解决的稀土原子相关的原子间:2:17, 3:29等上百种新型稀土化合物的结构参数的计算得到了迄今为止最好的构特征,与中科院物理所合作在实验上作出了初步确认。这可能是我国在稀土方向。在国际著名杂志上发表了关于新型稀土金属间化合物的原子级模拟的

4、建立了第一原理离子相互作用势的系统方法,并用分子动力学模拟高压与实验符合。这类方法已推广到化合物半导体。

5、建立了以第一原理计算与数论反演为基础的界面两侧离子-原子间相互作用

上述工作早期的部分地区曾得到英国Nature杂志主编整版评论,认为是开创另外,Physical Review, Physics Letters等重要杂志也都有专门评述,命名陈Bazant也有20多页专论,评论陈的一系列工作,认为陈在数论反演方法对凝聚性。1998年开始,MIT(麻省理工学院)已由此而开出一门新课来。在结合特导的小组一直是国际领先的。

奖励、荣誉和学术兼职

获奖

曾获81年美国CDC公司技术发明奖,91年北京市优秀教师奖,93年国家自然科学中心(意大利)资深研究员奖,90,94年863计划重要贡献奖,2001年国家863计划理工大学2001年度杰出华人学者奖。

荣誉

1997年被选为中国科学院数理学部院士。

现任学术兼职

中国材料研究会和中国物理学会理事

科技部国家863新材料模拟设计实验室主任

国家863计划第一届监督委员会副主任(主持工作)

主要论著

1. Zhang S, Chen NX, Determination of the B1-B2 transition path in RbCl by PHILOS MAG 83 (12): 1451-1461 APR 21 2003
2. Chang H, Chen NX, Liang JK, et al., Theoretical study of phase forming c intermetallics, J PHYS-CONDENS MAT 15 (2): 109-120 JAN 22 2003
3. Zhang S, Chen NX, Lattice inversion for interionic pair potentials, J CHEM 3982 MAR 1 2003
4. Zhang S, Chen NX, Energies and stabilities of sodium chloride clusters b potentials, PHYSICA B 325 (1-4): 172-183 JAN 2003
5. Hao SQ, Chen NX, Shen J, Phase stability and site preference of Nd₂Fe Nd₂-xZrxFe₁₇, J ALLOY COMPD 343 (1-2): 53-59 SEP 16 2002
6. Zhang S, Chen NX, Ab initio interionic potentials for NaCl by multiple latti 66 (6): art. no. 064106 AUG 1 2002

11. Chen NX, Ge XJ, Zhang WQ, et al., Atomistic analysis of the field-ion microscopy image of PHYS REV B 57 (22): 14203-14208 JUN 1 1998
12. Chen NX, Rong EQ, Unified solution of the inverse capacity problem (vol 57, pg 1302, 1998 PHYS REV E 57 (5): 6216-6217 Part B MAY 1998
13. Chen NX, Rong EQ, Unified solution of the inverse capacity problem, PHYS REV E 57 (2): 1308 Part A FEB 1998
14. Zhang WQ, Xie Q, Ge XJ, et al. , Interatomic potentials between distinct atoms from first-pr calculation and lattice-inversion method, J APPL PHYS 82 (2): 578-582 JUL 15 1997
15. Chen NX, Zhang CF, Zhou M, et al., Closed-form solution for inverse problems of Fermi sys (vol 48, pg 1558, 1993), PHYS REV E 55 (4): 4830-4830 APR 1997
16. Chen NX, Chen ZD, Wei YC, Multidimensional inverse lattice problem and a uniformly sampl arithmetic Fourier transform, PHYS REV E 55 (1): R5-R8 Part A JAN 1997
17. Chen NX, Chen ZD, Liu SJ, et al., Algebraic rings of integers and some 2D lattice problems physics, J PHYS A-MATH GEN 29 (17): 5591-5603 SEP 7 1996
18. Xie Q, Chen NX, Matrix-inversion method: Applications to Mobius inversion and deconvoluti PHYS REV E 52 (6): 6055-6065 Part A DEC 1995
19. XIE Q, CHEN NX, UNIFIED INVERSION TECHNIQUE FOR FERMION AND BOSON INTE EQUATIONS, PHYS REV E 52 (1): 351-355 Part A JUL 1995
20. LI M, CHEN NX, MOBIUS-INVERSION TRANSFORM FOR DIAMOND-TYPE MATERIALS PHONON DISPERSIONS, PHYS REV B 52 (2): 997-1003 JUL 1 1995
21. XIE Q, CHEN NX, RECOVERY OF AN N-BODY POTENTIAL FROM A UNIVERSAL COHE EQUATION, PHYS REV B 51 (22): 15856-15860 JUN 15 1995
22. CHEN NX, ZHANG CF, ZHOU M, et al., CLOSED-FORM SOLUTION FOR INVERSE PROI OF FERMION SYSTEMS, PHYS REV E 48 (2): 1558-1561 AUG 1993
23. CHEN NX, REN GB, CARLSSON-GELATT-EHRENREICH TECHNIQUE AND THE MOBIU INVERSION THEOREM (PHYS REV, VOL 45, PG 8177, 1992), PHYS REV B 47 (1): 593-593 . 1993
24. CHEN NX, UNIFIED EXPRESSION FOR FERMION AND BOSE DISTRIBUTIONS, PHYS REV (6): 3538-3539 SEP 15 1992
25. CHEN NX, REN GB, CARLSSON-GELATT-EHRENREICH TECHNIQUE AND THE MOBIU INVERSION THEOREM, PHYS REV B 45 (14): 8177-8180 APR 1 1992
26. CHEN NX, CHEN Y, LI GY, THEORETICAL INVESTIGATION ON INVERSION FOR THE PHONON DENSITY OF STATES, PHYS LETT A 149 (7-8): 357-364 OCT 8 1990
27. CHEN NX, LI GY, THEORETICAL INVESTIGATION ON THE INVERSE BLACK-BODY BADIATION PROBLEM, IEEE T ANTENN PROPAG 38 (8): 1287-1290 AUG 1990
28. CHEN NX, MODIFIED MOBIUS INVERSE FORMULA AND ITS APPLICATIONS IN PHYSI PHYS REV LETT 64 (11): 1193-1195 MAR 12 1990
29. CHEN NX, RABII S, ABINITIO CALCULATION OF THE OPTICAL-SPECTRA OF GRAPHIT PHYS REV B 31 (12): 8242-8243 1985
30. CHEN NX, RABII S, THEORETICAL INVESTIGATION OF THE OPTICAL-SPECTRA OF LI PHYS REV B 31 (8): 4784-4791 1985
31. CHEN NX, RABII S, ABINITIO CALCULATION OF THE OPTICAL-SPECTRA OF LIC6 ANI

