

关键字

搜索

您好! 今天 2018年12月26日 星期三

首 页 学院介绍 招生简章 导师风采 创新基地 参考信息 考研问答 政策文件 资料下载

导师风采

名师风采
博士生导师
硕士生导师

黄志刚

文章来源：机电工程学院 发布单位：广东工业大学研究生招生信息网 发布日期：2015年10月25日



黄志刚 教授

所属学院：机电工程学院

导师类别：硕士生导师

科研方向：微观与多尺度仿真中的数值方法，及其在微纳工程领域的应用研究。

联系方式：huangzg@gdut.edu.cn

硕士招生学院：机电工程学院

个人简述 (限300字)

博士、教授。1997年毕业于四川大学获学士学位，2003和2007年先后在广东工业大学获得硕士及博士学位，研究微细加工过程的计算机仿真。随后受聘为香港理工大学的Research Associate和Postdoctoral Fellow，进行复杂微流体仿真的研究。2010年至今，在广东工业大学从事计算物理的科研与教学工作。多年来一直致力于微观与多尺度仿真方法的研究，包括分子动力学（Molecular Dynamics）、格子波尔兹曼方法（Lattice Boltzmann Method）、蒙特卡罗方法（Monte Carlo Method）、耗散颗粒动力学（Dissipative Particle Dynamics）和光滑粒子动力学（Smoothed Particle Hydrodynamics）等，以及这些方法在微流体力学和微结构力学等领域中的应用。主持和参与国家自然科学基金等科研项目九项，在《Nanotechnology》、《Europhysics Letters》和《International Journal of Modern Physics C》等国际知名杂志发表文章数十篇，自主编写了仿真计算软件近十套。

学科领域

科学学位：机械电子工程

专业学位：机械工程

教育背景

2003—2007 广东工业大学，机械制造及其自动化专业，获博士学位

1999—2003 广东工业大学，机械制造专业，获硕士学位

1993—1997 四川大学，机械制造与设备专业，获学士学位

工作经历

2011—至今 广东工业大学，机械制造及其自动化学院，教授

2009—2011 广东工业大学，机械制造及其自动化学院，副研究员

2007—2009 香港理工大学，工业与系统工程系，博士后研究人员

1997—1999 柳州OVM建筑机械有限公司，助理工程师

主要荣誉

2008 广东省教育厅，广东省优秀博士论文奖

2007 香港理工大学工业及系统工程系，最高影响因子论文金奖

主要论文

Yu Deng, Wensheng Hong, Junfeng He, Zhongning Guo, Ying Chen, Zhigang Huang*, Micro-cracks on crosslinked Poly(dimethylsiloxane) (PDMS) surface treated by nanosecond laser irradiation, Applied Surface Science, 2018. 03. 181.

Yu Deng, Zhigang Huang*, Wenbing Wang, Yinghuai Chen, Zhongning Guo and Ying Chen, Improving the Cell Viability and Isolating Precision of Laser-induced Forward Transfer Process by Maintaining a Proper Environment with a Microchip, Current Pharmaceutical Biotechnology, 2017, 18

Z. G. Huang, T. M. Yue, Y. Deng*, Z. N. Guo, Extendable outflow boundary conditions for dissipative particle dynamics simulation, International Journal of Modern Physics C, 2017, 28(6): 1750071 (19 pages)

Yu Deng, Philippe Renaud, Zhongning Guo, Zhigang Huang*, Ying

Chen, Single cell isolation process with laser induced forward transfer, Journal of Biological Engineering, 2017, 11(2): 1-13

唐仪, 黄志刚*, 郭钟宁, 四维空间内的有限元绘制转换函数设计, 图学学报, 2014, 5: 676-681

Mo Binghua, Guo Zhongning, Li Yuanbo, Huang Zhigang, Wang Guan, Mechanism of Resistance Microwelding of Insulated Copper Wire to Phosphor Bronze Sheet, Materials Transactions, 52 (6) (2011) 1252-1258

Z. G. Huang*, Z. N. Guo, T. M. Yue, K. C. Chan, Non-periodic boundary model with soft transition in molecular dynamics simulation, Europhysics Letters, 2010, 92 (5): 50007 (6 pages)

Z. G. Huang, T. M. Yue*, K. C. Chan, Z. N. Guo, Flexible dissipative particle dynamics, International Journal of Modern Physics C, 2010, 21 (9): 1129-1148

Z. G. Huang*, Z. N. Guo, X. Chen, Z. Q. Yu, T. M. Yue, W. B. Lee, Microscopic machining mechanism of polishing based on vibrations of liquid, Nanotechnology, 2007, 18 (10) : 105703 (11 pages)

Z. G. Huang, Z. N. Guo*, X. Chen, T. M. Yue, S. To, W. B. Lee, Molecular Dynamics Simulation for Ultrafine Machining, Materials and Manufacturing Processes, 2006, 21 (4) : 393-397

Z. N. Guo, Z. G. Huang*, X. Chen, The Influence of Acoustic Cavitation to Microscopic Material Removal in Polishing Process Based on Vibration of Liquid: A Numerical Study, Materials Science Forums, 2006, 532: 301-304

Huang Zhigang*, Guo Zhongning, Cheng Xing, Yu Daming, Du Xue, Li Rongbing, Molecular Dynamics Simulation of Polishing Process Based on Coupling Vibrations of Liquid, Chinese Journal of Mechanical Engineering (机械工程学报En), 2006, 19 (1): 19-24

Yi Tang, Zhong ning Guo, Zhi gang Huang*, A flexible transfer function model for the volume rendering of finite element data, Fourth World Congress on Software Engineering 2013, Hong Kong, China , 2013. 12. 3-12. 4

Z. N. Guo, Z. G. Huang, C. Y. Wang, Smoothing CVD Diamond Films by Wire EDM with High Traveling Speed, Key Engineering Materials 257-258 (2004) 489 - 494.

Z. N. Guo, Z. G. Huang, X. W. Li, Finite Element Analysis on CVD Diamond Films Processed by EDM, International Conference on Progress of Machining Technology (2002) 138 - 143.

知识产权

黄志刚; 郭钟宁; 张永俊; 刘国跃, 利用激光空化微射流冲压成型微细零件的装置及方法, 2013.09.11, 发明专利, ZL201110173606.1

黄志刚; 郭钟宁; 张永俊; 刘国跃, 利用激光空化微射流装配微细元件的方法, 2014.03.05, 发明专利, ZL201110173580.0

黄志刚; 印四华; 李洪辉等, 一种基于激光诱导冲击波聚焦的空化植入方法及装置, 2017.12.22, 发明专利, ZL201510596857.9

黄志刚; 程义林, 分子动力学可视化建模系统, 2017.08.15, 软件版权, 2017SR452678

黄志刚等, 电火花线切割绘图系统, 2017.04.20, 软件版权, 2017SR127216

黄志刚等, 基于WindowsCE线切割、铣削自动数控编程系统, 2015.08.21, 软件版权, 2015SR162828

黄志刚; 唐仪, 基于粒子仿真结果的可视化系统, 2014.05.09, 软件版权,

2014SR057475

黄志刚; 唐仪, 有限元数据体绘制系统, 2014.05.09, 软件版权, 2014SR057859

黄志刚; 郭钟宁, 柔性耗散颗粒动力学仿真系统, 2011.03.17, 软件版权,
2011SR013125

黄志刚; 郭钟宁, 分子动力学微观冲击仿真系统, 2011.03.17, 软件版权,
2011SR013149

黄志刚; 郭钟宁, 线切割/ 铣削自动数控编程系统, 2011.03.28, 软件版权,
2011SR015587

科研项目

国家自然科学基金联合基金项目, U1601201, 难加工材料薄壁微槽板精密电
解加工的基础研究, 2017/01-2020/12, 240万元, 研究骨干。

佛山市科技创新团队项目, 20151T100162, 高端微流控芯片的研发及应用,
2016/01-2018/12, 500万元, 核心成员。

广东省高等学校高层次人才项目, 2050205, 动态元胞多尺度计算方法,
2013/09-2016/09, 25万元, 主持人。

国家自然科学基金面上项目, 1117207, 基于自适应颗粒的多尺度仿真方法及其
应用研究, 2012/01-2015/12, 52万元, 主持人。

国家自然科学基金面上项目, 激光诱导空化微制造技术及应用基础研究,
51175091, 2012/01-2015/12, 60万, 研究骨干。

广东省自然科学基金面上项目, S2011010005004, 空化微射流的微制造应用
研究, 2011/10-2013/10, 5万, 主持人。

广东优秀博士学位论文作者资助项目, 激光空化复合微细加工技术研究,
SYBZZXM201049, 2011/01-2012/12, 5万, 主持人。

香港优秀人才引进基金, Micro-flows in MEMS, 2007/06-2009/05, 50万
(港币), 主持人。

香港理工大学博士后基金, Modeling of Cavitation Erosion, 2009/05-
2009/12, 20万(港币), 主持人。

?