



彭志坚 教授, 博导

从事专业: 无机非金属材料, 表面工程

电话: 82320255

Email:
pengzhijian@cugb.edu.cn

个人简介

个人简介

一、基本情况

姓名	彭志坚	性别	男
出生年月	1964.9	民族	汉
籍贯	四川	党派	民进
技术职称	教授、博导	职务	教师
最高学位	博士	从事专业	材料、地质、化学工程
电话	010-82320255	电子邮件	pengzhijian@cugb.edu.cn
工作单位	中国地质大学(北京)工程技术学院		
通讯地址	北京海淀区学院路29号工程技术学院(100083)		
何时何校 获何学位	1999.6 四川大学理学硕士 2004.6 清华大学工学博士		
参加何学术团体、任何职务	机械工程协会工程陶瓷专业委员会理事、中国硅酸盐协会会员	兼职	韩国延世大学访问教授(2010年)
个人简介	长期从事无机非金属材料、机械工程材料、高技术陶瓷材料、复合材料、材料表面强化、无机化学、耐磨地质机具研究工作。主持或参加国内外以及国际合作项目10余项。多次担任国内外重要学术会议组织者、国际顾问或分会主席,为国内外十几家重要学术期刊审稿专家。		

二、主要经历

自何年月	至何年月	在何地、何学校、何单位任何职(或学习)
2000.3	2004.6	清华大学材料科学与工程系学习(博士)
2004.8	2006.6	瑞士苏黎世联邦工学院材料系博士后
2006.7	现在	中国地质大学(北京)工程技术学院教师
2006.7	2006.12	瑞士苏黎世联邦工学院材料系访问学者

三、主要研究兴趣

- (1) 各种结构薄膜材料,如耐磨、耐腐蚀涂层刀具、模具、管件、装饰等。
- (2) 各种功能薄膜材料,如先进薄膜传感器、电容器、变阻器等。
- (3) 先进功能陶瓷材料,如各种压敏、压电、铁电、介电陶瓷,稀磁半导体等。
- (4) 先进结构陶瓷研究,如各种陶瓷耐磨损、耐腐蚀部件,刀具、模具,生物相容性人工替代物,陶瓷保护与支撑材料。
- (5) 新型能源材料,如储能材料、太阳能电池材料等。
- (6) 新型无机功能高分子材料合成与应用研究,如各种形态PDC材料及复合材料。
- (7) 各种低维无机材料与复合材料研究,如纳米材料、晶须、纤维材料及其光电磁性复合材料。
- (8) 高耐磨先进材料地质钻具、耐磨件。

四、主要论文与专著

截至2010年底,已发表论文100余篇,其中SCI收录60篇、EI收录67篇、ISTP收录23篇,国内核心期刊43篇;论文被引用超过250次,他引200余次。申请国家发明专利13项。

2001年后发表的代表性论文

- [1] **Zhijian Peng***, Wenjie Si, Shiwei Lin, and Hezhao Miao, et al. Synthesis and characterization of branched copolysilanes of high molecular weight with high steric hindrance. *European Polymer Journal*, Jun 2002, 38 (8): 1635-1643 (SCI, EI; IDS: 560JA; ISSN: 0014-3057; Times cited: 3).
- [2] **Zhijian Peng***, Hezhao Miao, Wei Wang, Size Yang, Chizi Liu, Longhao Qi. Hard and wear-resistant titanium nitride films for ceramic cutting tools by pulsed high energy density plasma. *Surface and Coatings Technology*, 2003, 166 (2-3): 183-188 (SCI, EI; IDS: 641TE; ISSN: 0257-8972; Times cited: 21).
- [3] **Zhijian Peng***, Hezhao Miao, Longhao Qi, Size Yang, Chizi Liu. Hard and wear-resistant titanium nitride coatings for cemented carbide cutting tools by pulsed high energy density plasma. *Acta Materialia*, 2003, 51 (11): 3085-3094 (SCI, EI; IDS: 692KW; ISSN: 1359-6454; DOI: 10.1016/S1359-6454(03)00119-8; Times cited: 22).
- [4] Jianghong Gong, Hezhao Miao, **Zhijian Peng**: Analysis of the nanoindentation data measured with a Berkovich indenter for brittle materials: effect of residual contact stress. *Acta Materialia*, 2004, 52 (3): 785-793 (SCI, EI; IDS: 772RM; ISSN: 1359-6454; DOI: 10.1016/j.actamat.2003.10.013; Times cited: 24).
- [5] **Peng Zhijian**, Jianghong Gong and Hezhao Miao. On the description of indentation size effect in hardness testing for ceramics: analysis of the nanoindentation data. *Journal of the European Ceramic Society*, 2004, 24 (8): 2193-2201 (SCI, EI; IDS: 804ZF; ISSN: 0955-2219; DOI: 10.1016/S0955-2219(03)00641-1; Times cited: 33).
- [6] **Peng ZJ**, Miao HZ, Qi LH, Yang S, Liu CZ. Wear-resistant titanium carbonitride coatings onto WC-Co cutting tools by pulsed high-energy density plasma. *Journal of the American Ceramic Society*, Jul 2005, 88 (7): 1786-1791 (SCI, EI; IDS: 940FC; ISSN: 0002-7820; DOI: 10.1111/j.1551-2916.2005.00365.x; Times cited: 2).
- [7] Na Zhu, **Zhijian Peng***, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu, Hezhao Miao. Preparation and characterization of bundled one-dimensional Si₃N₄ singlecrystalline nanowires by catalytic pyrolysis of a polymer precursor. *Solid State Sciences*, 2009, 11 (6): 1094-1097 (SCI, EI; IDS Number: 464IN, ISSN: 1293-2558; DOI: 10.1016/j.solidstatedciences.2009.02.022; Time cited: 2).
- [8] **Zhijian Peng***, Xiuli Fu, Na Zhu, Xi Guo, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu. Preparation and growth mechanism of clustered one-dimensional SiO_x amorphous nanowires by catalytic pyrolysis of a polymer precursor. *Journal of Non-crystalline Solids*, 2009, 355: 2156-2159. (SCI, EI; IDS: 513TR, ISSN: 0022-3093; Doi: 10.1016/j.jnoncrsol. 2009.06.027).
- [9] Hai Peng, **Zhijian Peng***, Xiuli Fu, Zhiqiang Fu, Chengbiao Wang, Longhao Qi, Hezhao Miao. Effect of TiO₂ doping on microstructural and electrical properties of ZnO-Pr₆O₁₁-based varistor ceramics. *Journal of Alloys and Compounds*, 2010, 497 (1-2): 304-307 (SCI, EI; IDS: 610PC; ISSN: 0925-8388; doi:10.1016/j.jallcom. 2010.03.047).
- [10] Xinchun Chen, **Zhijian Peng***, Zhiqiang Fu, Wen Yue, Xiang Yu, and Chengbiao Wang. Influence of individual Cr-C layer thickness on structural and tribological properties of multilayered Cr-C/a-C:Cr thin films. *Surface and Coatings Technology*, 2010, 204 (20): 3319-3325 (SCI, EI, IDS: 619UE; ISSN: 0257-8972; doi: 10.1016/j.surfcoat.2010.03.047).
- [11] Xiuli Fu, **Zhijian Peng***, Na Zhu, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu, Longhao Qi, and Hezhao Miao. Aligned Si₃N₄@SiO₂ Coaxial Nanocables Derived from a Polymeric Precursor. *Nanotechnology*, 2010, 21: 245603 (SCI, EI; IDS: 600YY; ISSN: 0957-4484; Doi: 10.1088/0957-4484/21/24/245603).
- [12] **Zhijian Peng***, Na Zhu, Xiuli Fu, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu, Longhao Qi, and Hezhao Miao. Growth and Mechanism of Network-like Branched Si₃N₄ Nanostructures. *Journal of the American Ceramic Society*, 2010, 93 (8): 2264-2267 (SCI, EI; IDS: 639LW; ISSN: 0002-7820; Doi: 10.1111/j.1551-2916. 2010.03737.x).
- [13] **Zhijian Peng***, Xiuli Fu, Yanxu Zang, Zhiqiang Fu, Chengbiao Wang, Longhao Qi, Hezhao Miao. Influence of Fe₂O₃ doping on microstructural and electrical properties of ZnO-Pr₆O₁₁ based varistor ceramic materials. *Journal of Alloys and Compounds*, 2010, 508 (2): 494-499 (SCI, EI, ISSN: 0925-8388; doi:10.1016/j.jallcom.2010. 08.100).
- [14] Tao Wen, Jianghong Gong, **Zhijian Peng***, Danyu Jiang, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu and Hezhao Miao. Analysis of continuous stiffness data measured during nanoindentation of titanium films on glass substrate. *Materials Chemistry and Physics*, 2010, in press (SCI, EI; 10.1016/j.matchemphys.2010.10.026).
- [15] Tao Wen, Jianghong Gong, **Zhijian Peng***, Danyu Jiang, Chengbiao Wang, Zhiqiang Fu and Hezhao Miao. Determination of the thickness of titanium films on glass substrate by nanoindentation tests. *Journal of Materials Research*, 2010, in press (SCI, EI).

专利

- [1] 苗赫濯, **彭志坚**, 李文治, 齐龙浩, 潘伟. 陶瓷刀具的金属离子注入表面改性方法. 中国发明专利, 申请号: 200610000810.2, 授权.
- [2] **彭志坚**, 葛慧琳, 李旦, 王成彪, 付志强, 于翔. 一种制备铁氧体陶瓷软磁材料新方法. 中国发明专利, 2008-08-06, 公开号: 200810117838.3.
- [3] **彭志坚**, 朱娜, 王成彪, 付志强, 于翔, 刘宝林. 高纯度高密度单晶氮化硅纳米阵列的制备方法. 中国发明专利, 2009-04-22, 申请号: 200910082049.5.
- [4] **彭志坚**, 朱娜, 王成彪, 付志强, 于翔, 岳文. 高纯度高密度高产率Si₃N₄/SiO₂同轴纳米电缆阵列的制备方法. 中国发明专利, 2009-07-21, 申请号: 200910089459.2.
- [5] **彭志坚**, 朱娜, 王成彪, 付志强, 于翔, 岳文, 刘宝林, 杨甘生. 高纯高产率网络状分枝氮化硅单晶纳米结构的制备方法. 2009-07-21, 中国发明专利, 申请号: 200910089460.5.
- [6] **彭志坚**, 臧延旭, 王成彪, 付志强. 一种高性能氧化锌复合陶瓷压敏电阻材料及制备方法. 中国发明专利, 2009-07-21, 申请号: 200910089458.8.
- [7] **彭志坚**, 冯海, 王成彪, 付志强. 一种适合低浪涌电压电器使用的氧化锌压敏电阻材料及制备方法. 中国发明专利, 2009-07-21, 申请号: 200910089457.3.
- [8] **彭志坚**, 葛慧琳, 李旦, 王成彪, 付志强, 于翔, 岳文. 一种高性能掺杂镍锌系铁氧体软磁材料及制备方法. 中国发明专利, 2009-07-28, 申请号: 200910089645.6.
- [9] **彭志坚**, 陈新春, 于翔, 王成彪, 付志强, 岳文. 一种超硬自润滑金刚石/类金刚石复合多层涂层材料及制备方法. 中国发明专利, 2010-03-23, 申请号: 201010130135.1.
- [10] **彭志坚**, 冯海, 王成彪, 付志强, 岳文, 于翔. 一种适用于高压涌流下工作电器使用的氧化锌压敏电阻材料及其制备方法. 中国发明专利, 2010-04-20, 申请号: 201010150432.2.
- [11] 温涛, **彭志坚**, 龚江宏, 王成彪, 付志强, 于翔, 岳文. 一种基于纳米压痕连续刚度曲线的薄膜和膜基界面的物理性质测试方法. 中国发明专利, 2010-05-04, 申请号: 201010161619.2.
- [12] 温涛, **彭志坚**, 龚江宏, 王成彪, 付志强, 于翔, 岳文. 一种基于纳米压痕卸载曲线的薄膜厚度测试方法. 中国发明专利, 2010-05-10, 申请号: 201010166498.0.
- [13] **彭志坚**, 荣会永, 王成彪, 付志强, 岳文, 于翔, 刘宝林, 杨甘生. 一种新型WC基硬质合金材料及其制备方法. 中国发明专利, 2010-08-09, 申请号: 201010247918.8.

五、 教学情况

教学:

研究生: 摩擦学表面工程, 48学时;

研究生: 文献综述与开题报告, 16学时;

研究生、本科生: Materials Selection in Mechanical Design, 32学时。

招生:

招收材料科学与工程、地质工程、化学硕士或博士研究生、博士后。

六、 获奖情况

中国硅酸盐学会学术年会优秀论文奖, 2003

清华大学十优研究生, 2003

清华大学优秀博士学位论文二等奖, 2004

中国地质大学(北京)实验教学中心开放基金工作一等奖, 2010