



首页 学院概况 师资队伍 党政管理 组织人事 本科生教育 研究生教育 科研开发 继续教育 学生思政 国际交流 图书资料 实验室建设

当前位置: 首页 > 师资队伍 > 副教授名录

段元锋 (交通工程研究所)

日期: 2009-03-09 01:08

	姓名:	段元锋
	职称职务:	副教授、硕导
	联系电话:	0571-88208786; 13968126035
	电子邮箱:	<a href="mailto:ceyfduan@zju.edu.cn">ceyfduan@zju.edu.cn</a>

#### 个人简介:

段元锋, 男, 中共党员, 1977年5月出生, 山东莱芜人; 香港理工大学博士(后), 浙江大学副教授、硕导。

主要研究领域: 大跨索承桥; 结构健康监测与振动控制; 重大工程的动力灾变(抗风与抗震、结构倒塌分析与控制); 土木工程智能材料与结构系统。

近年来, 主要成果:

发表的国际期刊及会议论文近30篇(SCI收录4篇, EI收录10篇, ISTP收录10篇);

参加国际学术会议十一次;

申请国际发明专利4项(美国、中国、日本、韩国);

荣获全国发明博览银奖一项;

荣获国际学术会议最佳论文奖一项;

主持或参与纵向科研项目11项(主持6项, 包括: 国家自然科学基金重大研究计划(重大工程的动力灾变)培育项目一项、国家自然科学基金青年基金项目一项、浙江省自然科学基金项目一项);

主持或参与横向工程项目7项(主持2项);

任国际光学工程学会(International Society for Optical Engineering (SPIE))等多个国际学会会员;

任Engineering Structures 等多个国际期刊审稿人。

#### 一、主要学习、工作经历

1994~1998, 山东大学土建与水利工程学院学习并获得工学学士学位。

1998~1999, 山东省水利勘测设计院工作, 参与桥梁设计, 公路施工, 水库工程监理等多个项目, 取得土建及水利工程设计、施工、监理助理工程师职称。

1999~2001, 浙江大学建工学院硕博一贯制研究生, 导师为董石麟院士, 研究方向为空间结构。

2001~2004, 香港理工大学土木及结构工程学系博士研究生, 导师为结构工程讲座教授(Chair Professor)高赞明教授、倪一清副教授、董石麟院士。研究方向为大跨桥梁结构的振动控制及健康监测。博士论文题目为“采用智能磁流变阻尼器进行斜拉索的振动控制”。2004年9月博士论文答辩并取得哲学博士(Ph. D.)学位。

2004~2005, 香港理工大学土木及结构工程学系副研究员(Research Associate), 与本系倪一清副教授及应用物理学系柯少荣副教授合作研发“带有内嵌式压电传感器的用于结构振动控制的智能磁流变阻尼器”;

2005~2006, 香港理工大学土木及结构工程学系副研究员(Research Associate), 与结构工程讲座教授(Chair Professor)徐幼麟教授合作研究“青马大桥健康监测评级系统”, 建立了单元数多达45万的青马大桥精细有限元模型, 用于应力应变实测数据与计算结果的比较研究。

2006~2008, 香港理工大学土木及结构工程学系助理教授(Assistant Professor)、研究员(Research Fellow), 负责《结构力学》(Structural Mechanics I)及《材料力学》(Structural Mechanics II, Mechanics of Materials)的教学工作(全英文教学, 班级学生人数分别为97, 125), 参与香港理工大学土木及结构工程学系与应用物理学系的联合研究项目“基于电磁主动材料的智能结构与系统”、“广州新电视塔(610m, 世界最高电视塔)施工与运营健康监测系统的设计与实施”, 以及“高耸结构健康监测系统基准问题的研究—测试健康监测技术的公共平台”等项目。

2008年9月起，任浙江大学建筑工程学院副教授、硕导。

## 二、主要科研项目

### 纵向科研项目：

- 1) “基于向量式有限元的强地震动场作用下大跨度斜拉桥的倒塌模式与模式控制研究”，纵向，国家自然科学基金重大研究计划（重大工程的动力灾变）培育项目，50万人民币，2010.1-2012.12，项目主持人。
- 2) “在役空间钢结构的构件应力监测方法研究”，纵向，国家自然科学基金青年基金项目，23万人民币，2010.1-2012.12，项目主持人。
- 3) “采用智能磁流变阻尼器的大跨索承桥拉索振动控制技术”，纵向，浙江省自然科学基金项目，2010.1-2011.12。项目主持人。
- 4) “斜拉索半主动开环振动控制理论与实验研究”，纵向，教育部博士学科点专项科研基金，2010.1-2012.12。项目主持人。
- 5) “利用智能磁流变阻尼器进行斜拉索半主动开环振动控制”，纵向，浙江省人事厅留学回国人员择优资助基金，2010.1-2012.2。项目主持人。
- 6) “土木工程健康监测与振动控制”，纵向，浙江大学，2008.9-2009.8，浙江大学引进人才科研启动项目，项目主持人。
- 7) “高耸结构健康监测基准问题的研究”，纵向，香港理工大学，2007.5-2008.9，项目参与者。
- 8) “基于电磁主动材料的智能结构与系统”，纵向，香港理工大学，2006.2-2008.9，项目参与者。
- 9) “青马大桥健康监测评级系统的建立”，纵向，香港理工大学及香港政府路政署，2005.5-2007.5，项目参与者。
- 10) “用于斜拉索振动控制的具有内嵌式传感器的智能阻尼器的开发”，纵向，香港理工大学，项目参与者。
- 11) “采用磁流变阻尼器进行斜拉索的振动控制”，纵向，香港特区研究资助局，2001.5-2004.9，项目参与者。

### 横向工程项目：

- 1) “高速公路隧道施工监控技术关键技术研究”，横项，2008.9-2009.3，项目主持人。
- 2) “工业厂房结构安全检测技术初步”，横项，2008.12-2009.1，项目主持人。
- 3) “广州新电视塔（世界最高电视塔，610m高）施工监控和运营健康监测系统开发与实施”，横向，2007.4-2008.9，项目参与者。
- 4) “江阴大桥健康监测系统升级改造”，横向，2004.1-2006.3，项目参与者。
- 5) “苏通大桥（世界最长斜拉桥：主跨1088m）健康监测及安全评价系统设计与研究”，横向，2003.9-2005.9，项目参与者。
- 6) “钱江四桥长期健康监测系统的开发与实施”，横向，2002.10-2004.8，项目参与者。
- 7) “洞庭湖大桥斜拉索振动控制（世界首次将智能阻尼技术应用于桥梁结构）”，横向，2001.5-2003.5，项目参与者。

## 三、代表性专利、论文、著作

### 专利：

“Magnetorheological Damper and Use Thereof (磁流变阻尼器及其应用)”：

- 1) 美国专利，申请号（日）：11/185,026 (2005.7.20)；  
公开号（日）：US 2007/0017758 A1 (2007.1.25)；
- 2) 中国专利，申请号（日）：200610106147.4 (2006.7.19)；  
公开号（日）：CN 1932327A (2007.3.21)；
- 3) 日本专利，申请号（日）：PCT/CN2006/001422 (2008.1.21)；
- 4) 韩国专利，申请号（日）：PCT/CN2006/001422 (2008.2.20)。

### 论文（SCI收录4篇，EI收录10篇，ISTP收录10篇）：

- 1) Duan, Y.F. (段元锋), Xu, Y.L., Fei, Q.G., Wong, K.Y., Ng, C.L. and Ni, Y.Q. (2008). “Advanced finite element model of Tsing Ma Bridge for structural health monitoring” Accepted by *International Journal of Structural Stability and Dynamics*. (SCI、EI收录，影响因子：0.537).
- 2) Or, S.W., Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q., Chen, Z.H., and Lam, K.H. (2008). “Development of magnetorheological dampers with embedded piezoelectric force sensors for structural vibration control”, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, 19(1):1327-1338. (SCI、EI收录，影响因子：1.293，他引次数：1).
- 3) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q., Ko, J.M. and Dong S.L. (2007). “Design of MR dampers for open-loop vibration control of stay cables on cable supported structures.” *Spatial Structures*, 13(2): 58-64.

- 4) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2006). "Cable vibration control using Magneto-rheological (MR) dampers", *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, 17 (4): 321-325. (SCI、EI、ISTP收录, 影响因子: 1.293, 他引次数: 12).
- 5) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2005). "State-derivative feedback control of cable vibration using semi-active MR dampers." *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 20 (6): 431-449. (SCI、EI收录, 影响因子: 0.747, 他引次数: 9).
- 6) Ko, J.M., Duan, Y.F. (段元锋) and Ni, Y.Q. (2005). "Modeling of a full-scale MR damper and its application in open-loop vibration control of stay cables." *Smart Structures and Materials 2005: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical and Aerospace Systems*, Masayoshi Tomizuka (ed.), SPIE Vol. 5765, 690-700. (EI、ISTP收录)
- 7) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2005). "Design guidelines for open-loop vibration control of stay cables using MR dampers." *Smart Structures and Materials 2005: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical and Aerospace Systems*, Masayoshi Tomizuka (ed.), SPIE Vol. 5765, 678-689. (EI、ISTP收录).
- 8) Ko, J.M., Zhan, S., Ni, Y.Q. and Duan, Y.F. (段元锋) (2004). "Smart TLCD using synthetic hydrocarbon-based MR fluid: an experimental study." *Smart Structures and Materials 2004: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical and Aerospace Systems*, S.-C. Liu (ed.), SPIE Vol. 5391, 250-261. (EI、ISTP收录).
- 9) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2004). "Cable vibration control using Magneto-rheological (MR) dampers." *The Ninth International Conference on Electrorheological (ER) Fluids and Magneto-rheological (MR) Suspensions*, Beijing, 829-835. (ISTP收录).
- 10) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2004). "Theoretical and experimental studies on semi-active feedback control of cable vibration using MR dampers." *Smart Structures and Materials 2004: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical and Aerospace Systems*, S.-C. Liu (ed.), SPIE Vol. 5391, 543-554. (EI、ISTP收录).
- 11) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q., Ko, J.M. and Chen, Z.Q. (2003). "Amplitude-dependent frequency and damping identification of bridge cables with MR dampers in different setups." *Smart Structures and Materials 2003: Smart Systems and Nondestructive Evaluation for Civil Infrastructures*, S.-C. Liu (ed.), SPIE Vol. 5057, 218-228. (EI、ISTP收录).
- 12) Zheng, G., Ni, Y.Q., Li, H. and Duan, Y.F. (段元锋) (2002). "Parameter optimization of multi-TMDs for wind-excited vibration suppression of tall buildings." *Advances in Building Technology*, M. Anson, J.M. Ko and E.S.S. Lam (eds.), 1025-1032. (ISTP收录).
- 13) Ni, Y.Q., Duan, Y.F. (段元锋), Chen, Z.Q. and Ko, J.M. (2002). "Damping identification of MR-damped bridge cables from In-situ monitoring under wind-rain-excited conditions." *Smart Structures and Materials 2002: Smart Systems for Bridges, Structures, and Highways*, S.-C. Liu and D.J. Pines (eds.), SPIE Vol. 4696, 41-51. (EI、ISTP收录).
- 14) Duan, Y.F. (段元锋), Ko, J.M., Ni, Y.Q. and Chen, Z.Q. (2002). "Field comparative tests of cable vibration control using magneto-rheological (MR) dampers in single- and twin-damper setups." *Advances in Steel Structures*, S.L. Chan, J.G. Teng and K.F. Chung (eds.), Elsevier, Oxford, 849-856. (ISTP收录).
- 15) Duan Y.F., Ni Y.Q., and Ko J.M. (2007) "Preliminary Design of Magneto-Rheological (MR) Dampers for Vibration Control of Stay Cables on Cable-Stayed Sutong Bridge." *Proceedings of the Fourth Cross-strait Conference on Structural and Geotechnical Engineering*, Hangzhou, China, 844-856.
- 16) Duan Y.F., Xu Y.L., Fei Q.G., Wong K.Y., Chan K.W.Y. and Ni Y.Q. (2006). "Full 3D finite element model for criticality analysis of Tsing Ma Bridge." *Proceedings of International Conference on Bridge Engineering — Challenges in the 21st Century*, Hong Kong, (in CD format).

- 17) Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2006). "Comparative study on passive, semi-active and active control of wind-rain-induced cable vibration." *Proceedings of the Third International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology*, Lake Tahoe, USA, 167-173.
- 18) Duan, Y.F. (段元锋), Zhan, S., Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2005). "Experimental study on vibration mitigation of adjacent buildings interconnected with MR and viscous dampers." *Proceedings of the Second International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology*, Dae-gu, Korea, 443-453.
- 19) Or, S.W., Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Chan, T.K. (2006). "Development of self-sensing magnetorheological dampers for structural vibration control." *Proceedings of the Tenth International Conference on Electrorheological (ER) Fluids and Magneto-rheological (MR) Suspensions*, Lake Tahoe, USA.
- 20) Ni, Y.Q., Duan, Y.F. (段元锋), and Ko, J.M. (2006). "Nonlinear dampers for wind-rain-induced cable vibration control in cable-stayed bridges." *Proceedings of the Fourth World Conference on Structural Control and Monitoring (4WCSCM)*, San Diego, USA, (in CD format).
- 21) Or, S.W., Duan, Y.F. (段元锋), Ni, Y.Q. and Ko, J.M. (2005). "Magnetorheological dampers with embedded piezoelectric sensors for structural vibration control." *Proceedings of the Second International Workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology*, Dae-gu, Korea, 433-442.
- 22) Ko, J.M., Duan, Y.F. (段元锋) and Ni, Y.Q. (2005). "Mitigation of cable vibration using magneto-rheological (MR) dampers: analysis and design procedures." *Safety and Reliability of Engineering Systems and Structures, Proceedings of the 9th International conference on structural safety and reliability (ICOSSR 2005)*, Rome, Italy, 2975-2982.

#### 四、教学工作：

本科生：  
*Structural Mechanics I*:  
 全英文授课，学时/人数：98/125（香港理工大学，2006.2-2006.7）  
*Structural Mechanics II, Mechanics of Materials*:  
 全英文授课，学时/人数：98/97（香港理工大学，2006.9-2007.3）  
 毕业设计（2008.9-）  
 大学生科研训练计划（SRTP）（2008.9-）  
 创新性设计（2009.7）

研究生：  
 大跨缆索结构桥（2008.9-）  
 桥梁结构健康监测与控制（2008.9-）  
 博士生专业英语（建工）（2008.9-）

#### 五、行政服务：

2009.11- 浙江大学建工学院土木工程系 系主任助理  
 2009.9- 浙江大学建工学院硕09混合班 德育导师  
 2006.2-2007.2 香港理工大学土木及结构工程学习一年级本科生 班主任  
 2003.11-2008.9 浙江大学香港校友会 理事  
 2003.6-2008.6 香港理工大学研究生宿舍资深导师 (Senior Tutor)  
 2002.6-2003.6 香港理工大学研究生宿舍导师 (Tutor)  
 2002.3-2003.6 香港理工大学 质量控制委员会 委员 (Member of Quality Assurance Committee, The Hong Kong Polytechnic University)

2002.3—2003.6	香港理工大学研究生会秘书长
20002.-2001.1	浙江大学第一届博士生会宣传部部长
1999.9—2001.5	浙江大学建工学院 99秋博士班班长
1997.2—1998.1	山东大学土建与水利工程学院学生会主席
1996.2—1997.7	山东大学青年志愿者社会援助中心副主任
1995.2—1996.2	山东大学学生会勤工助学部部长

#### 六、奖励、荣誉：

- 1) 2007年1月，香港理工大学最佳专业顾问服务及创新（国际）奖
- 2) 2005年9月，第十五届全国发明博览会银奖：“用于土木及机械工程结构振动控制的智能阻尼系统”；项目号：A68；证书号：152176
- 3) 2004年9月，第九届磁流变与电流变液国际学术会议最佳论文奖：“Cable Vibration Control Using MR dampers（采用磁流变阻尼器进行斜拉索的振动控制）”
- 4) 2000年，浙江大学“三好研究生”奖；
- 5) 1994-1998，山东大学本科期间，获“中华电力新星（学生）奖”国家奖1项，“山东省十大优秀学生”等省级奖6项，“山东大学十大学生标兵”等校级奖20余项。

访问次数：9298

版权所有 浙江大学建筑工程学院 Email: jgoffice@zju.edu.cn 浙ICP备05074421号

技术支持：创高软件 管理登录 您是第 3423161 位访客