



许春晓, 教授, 博士生导师。1968年出生于山东省聊城市。分别于1990年、1992年和1995年于清华大学工程力学系获得学士、硕士和博士学位。从1995年开始任教于清华大学工程力学系, 1997年任副教授, 2007年任教授。现任清华大学工程力学系流体力学研究所所长。主要从事湍流的相关研究工作, 包括湍流的机理、数值模拟和减阻控制等。已发表SCI收录论文30篇、专著2部、教材1部。曾获国家杰出青年科学基金(2009)、北京市科技进步2等奖(2000)、清华大学优秀青年教师奖(1996,1997)。

联系方式:

清华大学逸夫技术科学楼3312房间

电话: 86-10-6278 0576

Email: xucx@tsinghua.edu.cn

教育背景

1985.9-1990.7, 在清华大学工程力学系读本科, 获工学学士学位

1990.9-1992.3, 在清华大学工程力学系读硕士, 获工学硕士学位

1992.3-1995.7, 在清华大学工程力学系读博士, 获工学博士学位。

其中于1993.11-1994.11在荷兰Delft技术大学作为联合培养的博士研究生开展合作研究。

工作经历

1995-1997, 在清华大学工程力学系, 任讲师

1997-2007, 在清华大学工程力学系, 任副教授

2007-至今, 在清华大学工程力学系, 任教授

2000.9-2001.9 在韩国科学技术研究院机械系, 访问学者;

2003.8, 2004.8, 2005.8, 2007.7 在法国里昂中央大学流体与声学实验室, 访问学者;

学术兼职

中国力学学会第8届湍流与稳定性专业组成员

中国力学学会第6届青年工作委员会委员

中国空气动力学会第5届理事会理事

《空气动力学学报》第4届编辑委员会委员



研究领域

湍流的机理、数值模拟和控制

研究概况

近年来主要从事湍流减阻主动控制的研究工作，包括壁湍流的机理、大尺度相干结构的起源和模型、现代控制理论在湍流减阻控制中的应用、湍流大涡数值模拟等。

奖励与荣誉

2000年获北京市科技进步二等奖

1996年和1997年分别获清华之友优秀青年教师一等奖和二等奖

学术成果

专著：

1. 张兆顺, 崔桂香, 许春晓, 2008. 湍流大涡数值模拟的理论和应用. 清华大学出版社.

2. 张兆顺, 崔桂香, 许春晓, 2005. 湍流理论与模拟. 清华大学出版社.

教材：

朱克勤, 许春晓, 2009. 粘性流体力学. 高等教育出版社.

代表性论文：

1. Ge MW, Xu CX, Cui GX, 2011. Transient response of Reynolds stress transport to opposition control in turbulent channel flow. *Science in China*, 54(2): 320-328.

2. Xu CX, 2010. Multi-scale analysis of SGS stress and dissipation in turbulent channel flow. *Acta Mechanica Sinica*, 26(1): 81-90.

3. Guo Y, Xu CX, Cui GX, Zhang ZS, 2007. Large eddy simulation of scalar turbulence using a new subgrid eddy diffusivity model. *International Journal of Heat and Fluid Flow*, 28: 268-274.

4. Cui GX, Xu CX, Fang L, Shao L, Zhang ZS, 2007. A new subgrid eddy-viscosity model for large-eddy simulation of anisotropic turbulence. *Journal of Fluid Mechanics*, 582: 377 - 397.

5. Xu CX, Li L, Cui GX, Zhang ZS, 2006. Multi-scale analysis of near-wall turbulence intermittency. *Journal of Turbulence*, 7 (25): 1-15.

6. Xu CX, Huang WX, 2005. Transient Response of Reynolds Stress Transport to Spanwise Wall Oscillation in a Turbulent Channel Flow. *Physics of Fluids*, 17(1): ART. No. 018101.

7. Xu CX, Choi JI, Sung HJ, 2003. Identification and control of Taylor-Gortler vortices in turbulent curved channel flow. *AIAA Journal*, 41(12):2387-2393.

8. Choi JI, Xu CX, Sung HJ, 2002. Drag reduction by spanwise wall oscillation in wall-bounded turbulent flows. *AIAA Journal*, 40(5): 842-850.

9. Xu CX, Choi JI, Sung HJ, 2002. Suboptimal control for drag reduction in turbulent pipe flow. *Fluid Dynamic Research*, 30 (4): 217-231.

10. Xu CX, Zhang ZS, Toonder JMJ, Nieuwstadt FTM, 1996. Origin of high kurtosis levels in the viscous sublayer. Direct numerical simulation and experiments. *Physics of Fluids*, 8(7):1938-1944.



