



赵强

副教授

Email: zhqing@pku.edu.cn

物理大楼北楼561

北京大学物理学院大气科学系, 100871

- 教育背景

- 1997年 北京大学地球物理系获理学博士学位
- 1991年 南京气象学院（现更名为南京信息工程大学）获理学学士学位

- 教学工作

主讲课程:

- 《卫星气象学》（本科生）
- 《高等大气动力学》（研究生）

- 研究方向

- 地球物理流体动力学，非线性波

- 近期主要研究兴趣

- 地球物理流体（大气和海洋）中的非线性波动研究
- 海气耦合系统非线性动力学及ENSO机理研究

- 研究课题

- 国家自然科学基金（No: 40475023）（主持人，2005年—2007年）
- “高等学校骨干教师资助计划”项目（主持人，2000年—2003年）

- 代表著作

1. 赵强, 1997: 地形对热带大气超长尺度Rossby波动的影响, 热带气象学报, 13, 140-145.
2. 赵强, 刘式适, 1997: CISK、蒸发-风反馈机制和热带大气度30-60天振荡, 气象学报, 54, 417-426.
3. 赵强, 刘式适, 1999: 正压大气中尺度半平衡和准平衡动力学模式, 大气科学, 23, 559-570.

4. 赵强, 刘式适, 1999: 斜压大气中尺度半平衡和准平衡动力学模式, 北京大学学报 (自然科学版), 35, 100-111.
5. Zhao Qiang, Fu Zuntao, Chen Jiong and Liu Shikuo, 1997: CISK, EWF and 30-60 day oscillations in the tropical atmosphere. *Acta. Meteor. Sinica*, 11, 164-175.
6. Zhao Qiang and Liu Shikuo, 1999: Simplification of potential vorticity and mesoscale quasi-balanced dynamics, *Adv. Atmos. Sci.* 16, 304-313. SCI
7. Zhao Qiang and Liu Shikuo, 1999: Barotropic mesoscale semi-balanced and quasi-balanced dynamic models, *Chinese J. Atmos. Sci.* 23, 559-570.
8. 刘式达, 刘式适, 黄朝晖, 赵强, 1999: KdV-Burgers-Kuramoto方程的行波解, 自然科学进展, 9, 912-918. SCIE
9. Zhao Qiang, Liu Shida and Liu Shikuo, 2000: Nonlinear equatorial Rossby long waves in a shear flow. *Chinese J. Geophys.* 43, 788-796.
10. Fu Zuntao, Zhao Qiang, Qiao Fangli and Liu Shikuo, 2000: Response of atmospheric low-frequency waves to oceanic forcing in the tropics. *Adv. Atmos. Sci.* 17, 569-575.
11. Liu Shikuo, Fu Zuntao, Liu Shida, Zhao Qiang, 2000: Multi-order exact solutions of the complex Ginzburg-Landau equation. *Phys Lett. A.*, 269, 319-324.
12. 赵强, 刘式达, 刘式适, 2000: 切变基本纬向流中非线性赤道Rossby长波. *地球物理学报*, 43, 746-753
13. 赵强, 刘式适, 2001: 基本流场切变对赤道长Rossby波的影响. *气象学报*, 59, 23-30.
14. 赵强, 刘式适, 2001: 地球旋转向量水平分量对赤道平面上波动的影响. *气象学报*, 59, 242-245.
15. 赵强, 刘式适, 2001: 切变基本纬向流中赤道Rossby包络孤立波. *大气科学*, 25, 133-141.
16. 刘式适, 付遵涛, 刘式达, 赵强, 2001: 求某些非线性偏微分方程特解的一个简洁方法. *应用数学和力学*, 22, 281-286.
17. 刘式适, 付遵涛, 刘式达, 赵强, 2001: Jacobi椭圆函数展开法及其在求解非线性波动方程中的应用. *物理学报*, 50, 2068-2073.
18. Zhao Qiang, Fu Zuntao and Liu Shikuo, 2001: Equatorial Rossby envelope solitons in a shear flow. *Adv. Atmos. Sci.* 18, 418-428.
19. Liu Shikuo, Fu Zuntao, Liu Shida, Zhao Qiang, 2001: Jacobi elliptic function expansion method and periodic wave solutions of nonlinear wave

equations. Phys Lett. A., 289, 69-74.

20. Fu Zuntao, Liu Shikuo, Liu Shida and Zhao Qiang. 2001: New Jacobi elliptic function expansion and new periodic solutions of nonlinear wave equations. Phys. Lett. A., 290, 72-76.
21. Liu Shida, Liu Shikuo, Fu Zuntao and Zhao Qiang, 2001: A simple fast method in finding particular solutions of some nonlinear PDE. Applied Mathematics and Mechanics, 22, 326-331.
22. Liu Shida, Liu Shikuo, Fu Zuntao and Zhao Qiang, 2001: Spiral solutions of the two-dimensional complex Ginzburg-Landau equation. Comm. Theor. Phys., 35, 159-161.

- 奖励

- 2001年, 获“北京大学树仁学院”优秀教学奖。
- 2002年, 获“涂长望青年气象科技奖”二等奖。

[返回](#)