



陶剑 教授



【基本信息】

性 别	男	出生年月	1967-11-08
职 称	教授	办公地点	数学楼511室
专 业	心理测量与教育统计	邮 箱	taoj@nenu.edu.cn
个人主页			

【个人情况综述】

1986年入东北师范大学数学系学习，1990年保送本系硕士研究生。1999年9月入吉林大学数学所概率统计专业攻读博士学位研究生，2002年6月获得理学博士学位。博士期间研究的主要方向是生物统计（药物剂量反应与毒性研究的统计推断方法）。

1993年7月留本系概率论与数理统计教研室工作，先后任助教、讲师。2002年6月受聘为数学与统计学院统计系副教授。2008年12月受聘为本院统计系教授，博士生导师。

目前感兴趣的主要研究领域是心理计量与教育统计（Item Response Theory，项目反应理论）。

现任数学与统计学院统计系主任。

【主要科研项目】

1. 主持国家自然科学基金（面上项目）一项
项目名称：项目反应与认知诊断的贝叶斯统计推断方法
2012. 1~2015. 12
2. 主持吉林省自然科学基金一项
项目名称：基于项目反应模型的计算机自适应考试与认知诊断的理论方法及其应用平台
2011. 1~2013. 12
3. 国家自然科学基金重点项目《应用统计方法研究》子课题负责人
子课题(3)：教育统计与心理测量负责人，2010. 1~2013. 12
4. 主持教育部人文社会科学基金一项
项目名称：重大攻关子课题城镇化推进与未来20年农村教育需求预测研究
2007. 11~2011. 11
5. 主持国家自然科学基金（青年项目）一项
项目名称：药物剂量反应与毒性研究的统计推断方法
2003. 1~2005. 12

❖ 基本信息

❖ 教学工作

❖ 科研工作

❖ 获奖情况

❖ 打印信息

❖ 返回主页

【主要科研成果】

出版英文专著一部，发表论文二十余篇。

英文专著

Ning-Zhong Shi & Jian Tao, *Statistical Hypothesis Testing: Theory and Methods*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2008.

论文

27. Bao Xu, Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, and Hong Jiao. Refining testlet response model by introducing testlet discrimination parameters. *Japanese Psychological Research*, revision. (SSCI)

26. Xiang-Bin Meng, Jian Tao*, and Ning-Zhong Shi. An item response model for Likert-type data that incorporates response time in personality measurements. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 2012, DOI: 10.1080/00949655.2012.692368. (SCI)

25. Shan-Shan Sun, Jian Tao*, Hua-Hua Chang, and Ning-Zhong Shi. Weighted maximum-a-posteriori estimation in tests composed of both dichotomous and polytomous items. *Applied Psychological Measurement*, 2012, 36(4), 271-290. (SSCI)

24. Jian Tao, Ning-Zhong Shi, and Hua-Hua Chang. Item-weighted likelihood method for ability estimation in tests composed of both dichotomous and polytomous items. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 2012, 37, 298-315. (SSCI)

23. Yan-Bin Zhao, Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, Ming Zhang, and Jie Sui. The extraction of LRP via functional data analysis techniques. *Journal of Neuroscience Methods*, 2012, 206, 94-101. (SCI)

22. Zhi-Hui Fu, Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, Ming Zhang, and Nan Lin. Analyzing longitudinal item response data via the pairwise fitting method. *Multivariate Behavioral Research*, 2011, 46, 669-690. (SSCI, SCI)

21. Rui-Yin Liu, Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, and Xuming He. Bayesian analysis of the patterns of biological susceptibility via reversible jump MCMC sampling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 2011, 55, 1498-1508. (SCI, EI)

20. Jian Tao*, Man-Lai Tang, and Ning-Zhong Shi. A stepwise confidence interval procedure based on an asymmetric loss function with applications to toxicological ev

valuation. Australian & New Zealand Journal of Statistics, 2010, 52(1), 93-107. (SCI)

19. Yanbin Zhao, Jian Tao*, and Ning-Zhong Shi. A note on observer design for one-sided Lipschitz nonlinear systems. Systems & Control Letters, 2010, 59, 66-71. (SCI)

18. Zhi-Hui Fu, Jian Tao*, and Ning-Zhong Shi. Bayesian estimation of the multidimensional graded response model with nonignorable missing data. Journal of Statistical Computation and Simulation, 2010, 80(11), 1237-1252. (SCI)

17. Ning-Zhong Shi, Xuming He, and Jian Tao. Understanding statistics and statistics education: a Chinese perspective. Journal of Statistics Education, 2009, Volume 17, Number 3, <http://www.amstat.org/publications/jse/v17n3/shi.html>

16. Haiyan Song, Jian Tao, and Ning-Zhong Shi*. S-S method for stochastically ordered multinomial populations with missing data. Journal of Statistical Planning and Inference, 2010, 140(3), 684-696. (SCI)

15. Wei Liu, Jian Tao*, Man-Lai Tang, and Ning-Zhong Shi. Model selection in toxicity studies. Statistica Neerlandica, 2009, 63(4), 418-431. (SSCI, SCI)

14. Hu Yu, He Xuming, Tao Jian, and Shi Ning-Zhong. Modeling and prediction of children's growth data via functional principal component analysis. Science in China - Series A, 2009, 52(6), 1342-1350. (SCI)

13. Zhi-Hui Fu, Jian Tao*, and Ning-Zhong Shi. Bayesian estimation in the multidimensional three-parameter logistic model. Journal of Statistical Computation and Simulation, 2009, 79(6), 819-835. (SCI)

12. Sun Shan-shan, and Tao Jian. Weighted likelihood estimation method based on the multidimensional nominal response model, Northeastern Mathematical Journal (《东北数学》英文版), 2008, 24(3), 250-256.

11. 王雪丽, 张忠占, 陶剑, 史宁中. 基于保序回归估计的最大耐受剂量确定方法, 应用概率统计, 2008, 24(5), 522-530.

10. Ning-Zhong Shi, Zhi Geng, Jianhua Guo, and Jian Tao. A project of applied statistical methods in China: review and outlook. Statistics and Its Interface, 2008, 1, 197-207. (SCI)

9. Jian Tao*, Atanu Biswas and Zhi-Dong Bai. A generalized confidence interval for the difference of the means of two normal populations, Far East Journal of Theor

etical Statistics, 2007, 22(2), 193-205.

8. Rui-Yin Liu, Jian Tao*, and Ning-Zhong Shi. An optimal phase I/II design utilizing severe toxic and moderate toxic response information separately, WSEAS Transactions on Biology and Biomedicine, 2006, 3(7), 553-559.
7. Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, and Sik-Yum Lee. Drug risk assessment with determining the number of sub-populations under finite mixture normal models, Computational Statistics and Data Analysis, 2004, 46, 661-676. (SSCI, A&HCI, SCI, EI)
6. Jian Tao*, Ning-Zhong Shi, Jianhua Guo, and Wei Gao. Stepwise procedures for the identification of minimum effective dose with unknown variances, Statistics and Probability Letters, 2002, 57, 121-131. (SCI)
5. Jian Tao*, Jianhua Guo, and Ning-Zhong Shi. Stepwise confidence procedure under unknown variances for toxicological evaluation, Biometrical Journal, 2002, 44 (2), 149-160. (SCI)
4. Wang Xue-Li, Zhang Zhong-Zhan, Tao Jian, and Shi Ning-Zhong. Incorporating toxicity grade information in up-and-down design, Journal of Biomathematics (生物数学学报), 2007, 22 (1), 1-12.
3. Wang Xueli, Tao Jian, and Shi Ning-Zhong. Stepwise method based on confidence bound and information incorporation for identifying the maximum tolerated dose. Northeastern Mathematics Journal (《东北数学》英文版), 2005, 21(1), 117-126.
2. Song Haiyan, and Tao Jian. A generalized information criterion for parameters under an umbrella order restriction. Northeastern Mathematics Journal (《东北数学》英文版), 2005, 21(2), 127-130.
1. Tao Jian*, and Song Haiyan. Finite mixture normal models, with application to dose-response studies, Northeastern Mathematics Journal (《东北数学》英文版), 2002, 18 (1), 5-8.

(注: 标有*号的为通讯作者)

【学习工作经历】

- 2008.12 至今 东北师范大学 教授
- 2010.3—2010.6 美国伊利诺伊大学教育心理系 访问学者
- 2006.1—2006.2 新加坡国立大学统计系 访问学者
- 2002.6—2008.12 东北师范大学 副教授
- 2002.8—2002.12 香港中文大学统计系 访问学者

2002. 7—2002. 8 香港浸会大学深圳研究分院 访问学者
1999. 9—2002. 6 吉林大学数学所概率统计专业博士研究生
1996. 6—1999. 7 东北师范大学 讲师
1993. 6—1996. 7 东北师范大学 助教
1990. 9—1993. 7 东北师范大学数学系概率统计专业硕士研究生
1986. 9—1990. 7 东北师范大学数学系本科生

【获奖情况】

《应用统计方法研究》荣获教育部2006年度高等学校科学技术奖自然科学奖二等奖（第5完成人），
获奖时间：2007年

【社会学术兼职】

- 1、美国数学会Mathematical Reviews评论员
- 2、中国数学会概率统计学会 理事
- 3、中国数学会均匀设计分会 理事
- 4、中国现场统计研究会教育统计与管理专业会 常务理事
- 5、吉林省工业与应用数学学会 理事