

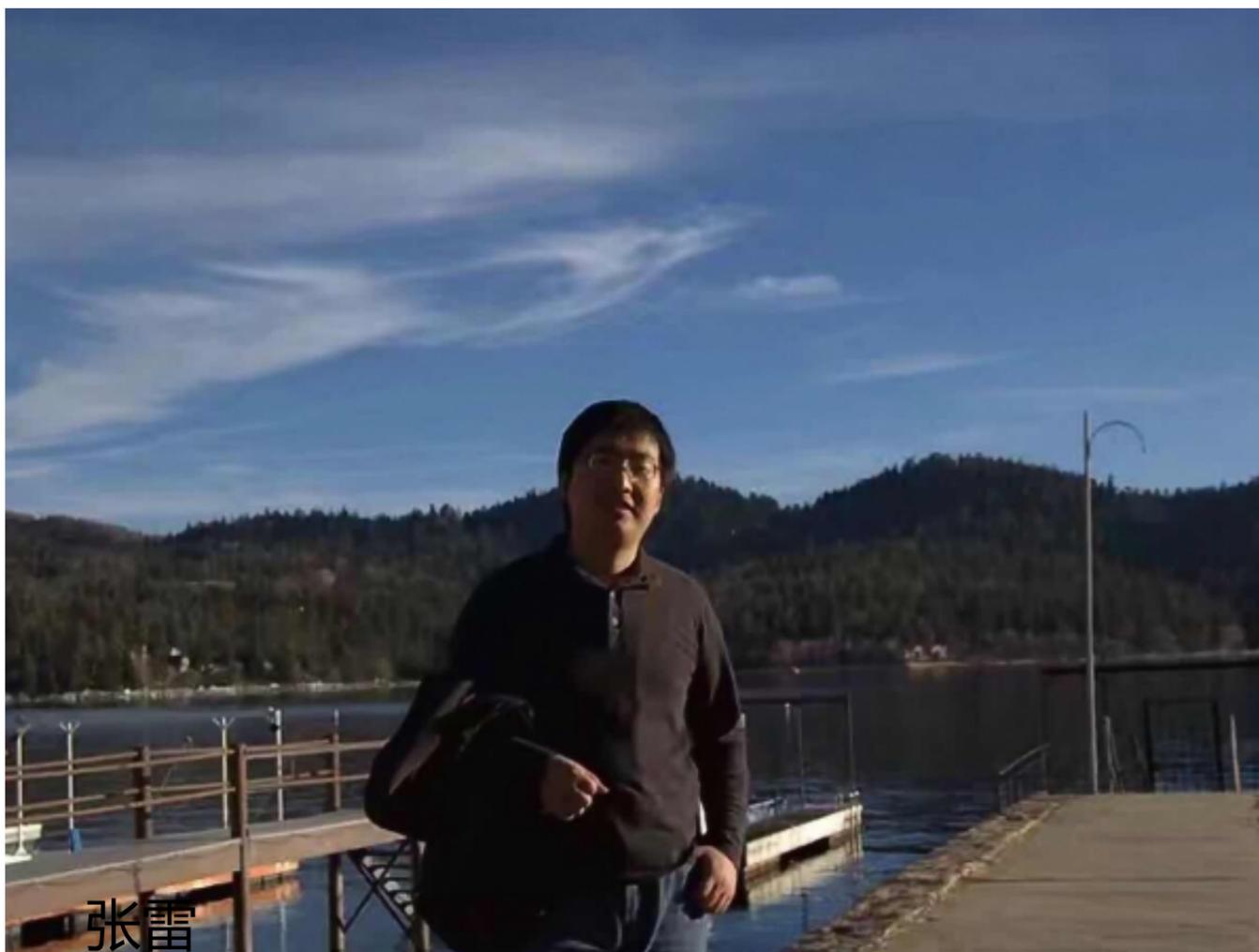


南京师范大学

NNU

电气与自动化工程学院
南瑞电气与自动化学院

师资队伍



张雷

副教授

硕士生导师

所在机构：自动化系 南京师范大学信息与控制技术研究所

研究方向：深度学习、信号处理

电子邮箱：leizhang@njnu.edu.cn

电话：18761669163

通讯地址：南京仙林大学城学林路2号 南京师范大学电气与自动化工程学院 (210023)

教育背景:

2007.03-2011.03 工学博士 东南大学、仪器科学与技术专业

2001.09-2004.06 工学硕士 中国科学院沈阳自动化研究所、模式识别与智能系统专业

1997.09-2001.06 工学学士 郑州大学、计算机科学与技术专业

学术荣誉:

教育部学位中心研究生学位论文通讯评议专家

IEEE Transactions on Signal Processing, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, Signal Processing, IEEE Journal of Selected Topic on Signal Processing等国际期刊
评审人

爱思唯尔 Signal processing 杂志优秀审稿人

爱思唯尔 Chinese journal of physics 杂志优秀审稿人

南京仪器仪表协会理事

东南大学优秀博士学位论文

1. 个人简介

张雷, 男, 1979年6月出生于河南省沈丘县。2011年3月东南大学博士毕业, 2013年被遴选为硕士生导师。主要从事**机器学习、信号处理**等方面的研究工作。曾主持国家自然科学基金、中国博士后科学基金、江苏省自然科学基金、江苏省科技厅前瞻性联合研究项目以及多项横向课题项目的研究。担任教育部学位中心研究生学位论文通讯评议专家, 南京市仪器仪表协会理事, 担任IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems、IEEE Transactions on Signal Processing, IEEE Journal of Selected Topics on Signal Processing等著名SCI期刊的审稿人。**目前主要研究兴趣是基于深度学习的机器视觉理论, 基于深度学习的可穿戴传感器信号处理方法研究等**, 课题组搭建有1080ti、2080ti、3090等多显卡深度学习服务器 (Ubuntu Linux操作系统), 专注于培养学生在机器学习、深度学习领域的实际编程动手能力 (主要是python+tensorflow+pytorch+keras+caffe), 欢迎对机器学习和深度学习理论感兴趣, 热爱编程, 有志于在机器学习、人工智能领域长期发展的同学联系。

2. 工作履历

2014.10-至今: 南京师范大学电气工程与自动化学院, 副教授;

2016.10-2017.10: 英国诺森比亚大学, 访问学者;

2008.09-2009.01: 加州大学洛杉矶分校 (UCLA), Research Fellow, 获IPAM提供的全额fellwopship奖学金资助;

2004.09-2014.09: 中国计量大学信息工程学院, 副教授;

3. 人才类型及学术兼职

[1] 南京仪器仪表协会理事

[2] 教育部学位中心研究生学位论文通讯评议专家

[3] IEEE Transactions on Signal Processing 审稿人

[4] IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems 审稿人

[5] IEEE Journal of Selected Topics on Signal Processing 审稿人

[6] Measurement Science and Technoloty 审稿人

[7] Nonlinear Dynamics 审稿人

- [8] Physics Letters A 审稿人
- [9] Signal Processing 审稿人
- [10] Physica Scripta 审稿人
- [11] IEEE Access 审稿人
- [12] Chinese Journal of Physics 审稿人
- [13] Engineering Research Express 审稿人
- [14] Electronic Letters 审稿人
- [15] Journal of Supercomputing 审稿人
- [16] Sensors 审稿人
- [17] 振动与冲击 审稿人
- [18] 南京师范大学学报（工学版） 审稿人

4.承担教学情况

本科生课程: 承担《数字图像处理》课程。

研究生培养: 课题组重视学生基础算法及编程技能的训练, 特别是机器学习和深度学习理论的学习, 强调写有一定代码量的论文, 力争培养面向工业及学术界多元化发展的毕业生。2017年独立指导研究生1名, 目前该生就业于国电南瑞集团, 从事Java软件开发工作。2018年指导研究生3名, 2019年度全部获得研究生一等学业奖学金, 其他2人获得校优秀研究生称号, 共发表第一作者SCI论文4篇, 核心期刊一篇, 申请发明专利7项, 大部分在读或毕业研究生**均扎实的掌握了深度学习相关基础编程技术**。课题组欢迎对编程感兴趣, 有self motivation意识和长远职业发展规划, 有意在机器学习及人工智能领域长期发展的同学联系。

5.代表性论文

- [1] Tang Y, Teng Q, **Zhang L***, Min F and He J, The layer-wise training convolutional neural networks with smaller filters for human activity recognition using wearable sensors, **IEEE Sensors Journal**, 2020, early access. (**SCI, 研究生第一作者**)
- [2] Teng Q, Wang K, **Zhang L***, and He J, The layer-wise training convolutional neural networks using local loss for sensor based human activity recognition, **IEEE Sensors Journal**, Vol.20, No.13, 2020, 7265-7274. (**SCI, 研究生第一作者**)
- [3] Wang K, He J, and **Zhang L***, Attention-based Convolutional Neural Network for Weakly Labeled Human Activities Recognition with Wearable Sensors, **IEEE Sensors Journal**, Vol.19, No.17, 2019, 7598-7604. (**SCI, 研究生第一作者,**)
- [4] Wang, K, He J, and **Zhang L***. Sequential Weakly Labeled Multi-Activity Recognition and Location on Wearable Sensors using Recurrent Attention Network. *arXiv preprint arXiv:2004.05768* (2020). (**研究生第一作者**)
- [5] Teng Q, Wang J, Ding Z **Zhang L*** and Wang Z , Data driven nonlinear dynamical systems identification using attention based multi-step CLDNN , **AIP Advances**, Vol.10, No.6, 2020, 065227. (**SCI, 研究生第一作者**)
- [6] Teng Q, and **Zhang L*** , Data driven nonlinear dynamical systems identification using multi-step CLDNN , **AIP Advances**, Vol.9, No.8, 2019, 085311. (**SCI, 研究生第一作者**)
- [7] **Zhang L**, Zheng WB, and Song AG, Effect of the correlation between internal noise and external noise on logical stochastic resonance in bistable systems, **Physical Review E**, Vol.96, No.5, 2017, 052203. (**TOP-SCI**)

- [8]**Zhang L**, Zheng WB, and Song AG, Adaptive logical stochastic resonance in time-delayed synthetic genetic networks, **Chaos**, Vol.28, No.4, 2018, 043117.(**SCI**)
- [9]**Zhang L**, and Song AG,Realizing reliable logical stochastic resonance under colored noise by adding periodic force, **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, Vol.503, 2018, 958-968.(**SCI**)
- [10]**Zhang L**, Song AG and He J, Effect of colored noise on logical stochastic resonance in bistable dynamics, **Physical Review E**, Vol.82, No.5, 2010, 051106.(**TOP-SCI**)
- [11]**Zhang L**, Zheng WB, Min FH, and Song AG, Realizing reliable logic and memory function with noise-assisted Schmitt trigger circuits. **Physics Letters A**, Vol.383, No.7, 2019, 617-621. (**SCI**)
- [12]**Zhang L**, Song AG and He J, Logic signals driven stochastic resonance in bistable dynamics subjected to 1/f noise floor, **The European Physical Journal B**, Vol.80, No.2, 2011, 147-153. (**SCI**)
- [13]**Zhang L**, Song AG and He J, Stochastic resonance of subdiffusive bistable dynamics driven by levy noise based on subordination process, **Journal of physics A: Mathematical and Theoretical**, Vol.42, No.47, 2009, 475003. (**SCI**)
- [14]**Zhang L**, Song AG and He J, Stochastic resonance in saturation nonlinearities based on signal detection, **Fluctuation and Noise Letters**.Vol.8, No.2, 2008, L229-L235. (**SCI**)
- [15]Wang ZX,Qiao ZJ,Zhou L and **Zhang L***, Array-enhanced logical stochastic resonance subject to colored noise, **Chinese Journal of Physics**, Vol.55, No.2, 2017, 252-259. (**SCI**)
- [16]**Zhang L** and Song AG, Development and prospect of stochastic resonance in signal processing. **电子学报**, Vol.37, No.4 ,2008, 811-818. (**EI, 一级学报, 综述论文**)
- [17]**Zhang L** and Song AG, Review and prospect of logic computatuion based on stochastic resonance. **仪器仪表学报**, Vol.32, No.10 ,2011, 2393-2400. (**EI, 一级学报, 综述论文**)
- [18]He J, **Zhang L**, Wang Q, Li ZG, Using diffusion geometric coordinates for hyperspectral imagery representation, **IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters**, Vol.6, No.4, 2009, 767-771. (**SCI**)
- [19]He J, Zhang Y,Zhou Y and **Zhang L**,Adaptive Stochastic Gradient Descent on the Grassmannian forRobust Low-Rank Subspace Recovery, **IET Signal Processing**, Vol.37, No.4 ,2016,1000-1008. (**SCI**)

6.科研项目

- [1]江苏省自然科学基金《多稳态逻辑随机共振电路实现及分岔动力学研究》，2019-2022，在研，主持
- [2]江苏省科技厅产学研前瞻性项目《城市生活垃圾分类大数据平台建设的关键技术研究》，2016-2018，在研，主持
- [3]国家自然科学基金《复杂噪声背景下的随机共振逻辑门电路的机理分析与实验验证》，青年基金项目，2013-2015，结题，主持
- [4]中国博士后科学基金《基于双稳态动力系统的逻辑随机共振理论研究》，2011-2013，结题，主持
- [5]横向课题，苏州市伏泰信息科技股份有限公司，环卫车辆调度动态规划模型研究，2015-2019，在研，主持

版权所有(c)2018 南京师范大学电气与自动化工程学院
地址：江苏省南京市栖霞区学林路2号
电话：86-25-85481270 传真：86-25-85481270
苏ICP备05007121号 | 苏公网安备32011302320321号

