

## 信息与通信工程硕士研究生导师孙云山教授简介



### 个人资料

姓 名：孙云山  
职 称：教授/硕士生导师  
学科专业：信息与通信工程  
通讯地址：天津商业大学信息工程学院  
电子信箱：[sunyunshan@tjcu.edu.cn](mailto:sunyunshan@tjcu.edu.cn)  
电 话：15922106362

### 主要教育及工作经历

- (1) 2019.12 至今：天津商业大学信息工程学院教授；
- (2) 2019.06 至今：天津商业大学信息工程学院，硕士生导师；
- (3) 2018.03-2018.09：澳大利亚科廷大学，访问学者；
- (4) 2012.07-2015.06：天津大学电子科学与技术博士后流动站，在站研究；
- (5) 2009.09-2012.06：天津大学博士研究生，获工学博士学位；
- (6) 2003.09-2006.07：太原理工大学信息工程学院硕士研究生，获工学硕士学位；
- (7) 1999.09-2003.07：太原科技大学电子信息工程学院本科，获工学学士学位。

### 主要研究方向

信号与信息处理方向，主要包括：

- 盲图像复原
- 神经网络盲均衡

## 获得荣誉

- 天津市“131”创新型人才第二层次人选

## 代表性论文

- **Sun YS**, Zhang LY, Li YQ, Meng J, A Novel Blind Restoration and Reconstruction Approach for CT Images Based on Sparse Representation and Hierarchical Bayesian-MAP, *ALGORITHMS*, 2019, DOI: 10.3390/a12080174
- Zhang Y, Zhang LY, **Sun YS (corresponding author)**, Rigid Motion Artifact Reduction in CT using Extended Difference Function, *JOURNAL OF X-RAY SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2019, DOI: 10.3233/XST-180442
- Geng YX, Zhang LY, **Sun YS**, Fei T, Jiang SX, Ma JJ, Improved Bat Algorithm Based on RNA Genetic Algorithm, *JOURNAL OF TIANJIN UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2019, DOI:10.11784/tdxbz201801027 (in Chinese)
- Zhang LY, **Sun YS**, Zhang XQ, Bai Y, Blind Equalization in Neural Networks Theory, Algorithm and Applications, De Gruyter, 2018, ISBN:9783110449624
- **Sun YS**, Fei T, Zhang LY, Liu XP, Zhang JY , Improving Medical CT Image Blind Restoration Algorithm based on Dictionary Learning by Alternating Direction Method of Multipliers, *AUTOMATIC CONTROL AND COMPUTER SCIENCES*, 2018, DOI: 10.3103/S0146411618010078
- **Sun YS**, Zhang LY, Fei T, Liu XP, Variational Bayesian Blind Restoration Reconstruction based on Shear Wave Transform for Low-dose Medical CT Image, *EURASIP JOURNAL ON IMAGE AND VIDEO PROCESSING*, 2017, DOI: 10.1186/s13640-017-0234-x
- Zhang JY, **Sun YS (corresponding author)**, Zhang Y, Teng JF, Double Regularization Medical CT Image Blind Restoration Reconstruction based on Proximal Alternating Direction Method of Multipliers, *EURASIP JOURNAL ON IMAGE AND VIDEO PROCESSING*,2017, DOI: 10.1186/s13640-017-0218-x
- Zhang HY, Zhang LY, **Sun YS (corresponding author)**, Zhang JY, Low Dose CT Image Statistical Reconstruction Algorithms based on Discrete Shearlet, *MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS*,2017, DOI: 10.1007/s11042-017-4471-x
- **Sun YS**, Zhang LY, Zhang HY,Complex System Blind Equalization Algorithm for Equivalent Multichannel CT Image Restoration, *JOURNAL OF MEDICAL IMAGING AND HEALTH INFORMATICS*,2016, DOI: 10.1166/jmihi.2016.1712
- Zhang Y, Zhang LY, **Sun YS**, Rigid Motion Artifact Reduction in CT using Frequency Domain Analysis, *JOURNAL OF X-RAY SCIENCE AND TECHNOLOGY*,2017, DOI: 10.3233/XST-16193
- Zhang HY, Zhang LY, **Sun YS (corresponding author)**, Zhang JY, Chen L, Low Dose CT Image Statistical Iterative Reconstruction Algorithms based on Off-line Dictionary Sparse Representation, *OPTIK*, 2017, DOI: 10.1016/j.ijleo.2016.11.186
- Fei T, Zhang LY, **Sun YS**, Chen L, Ren HW, The Location Selection of Distribution Centre based on DNA Artificial Fish Swarm Algorithm, *JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND THEORETICAL NANOSCIENCE*, 2016, DOI: 10.1166/jctn.2016.5061

- SunYS, Zhang LY, Zhang HY, Zhang JY, Multichannel Blind CT Image Restoration via Variable Splitting and Alternating Direction Method, *TRANSACTIONS OF TIANJIN UNIVERSITY*, 2015, DOI: 10.1007/s12209-015-2667-6 (in Chinese)
- Zhang LY, Zhang XQ, Sun YS, Zhang X, High Order Spectrum Blind Equalization Theory, Algorithm and Applications, Tsinghua University Press, 2015, ISBN:9787302430520 (in Chinese)
- Wu J, Zhang LY, Bai Y, Sun YS, Cluster-Based Consensus Time Synchronization for Wireless Sensor Networks, *IEEE SENSORS JOURNAL*, 2015, DOI: 10.1109/JSEN.2014.2363471
- Zhang HY, Zhang LY, Sun YS (corresponding author), Zhang JY, Projection Domain Denoising Method based on Dictionary Learning for Low-dose CT Image Reconstruction, *JOURNAL OF X-RAY SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2015, DOI: 10.3233/XST-150509
- Sun, YS, Zhang LY, Zhang J, Shi LJ, Neural Network Blind Equalization Algorithm Applied in Medical CT Image Restoration, *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*, 2013, DOI: 10.1155/2013/743546

#### 主要著作：(含专著、编著、教材)

- 孙云山参编. 神经网络盲均衡理论、算法与应用. 北京：清华大学出版社，2013. 12，获天津市自然科学学术著作出版资助。
- 孙云山参编. 高阶谱盲均衡理论、算法与应用. 北京：清华大学出版社，2015. 12，获天津市自然科学学术著作出版资助。
- 孙云山参编. 信号检测与估计（第2版）. 北京：清华大学出版社，2014. 9，普通高等教育“十一五”国家级规划教材，天津市“十二五”普通高等教育规划教材。
- 孙云山参编. 信号检测与估计（第2版）学习辅导与习题解答. 北京：清华大学出版社，2014. 9，普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
- 孙云山参编. 信号检测与估计. 北京：清华大学出版社，2010. 6，普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

#### 科研项目

- 天津市应用基础与前沿技术研究计划；基于贝叶斯压缩感知的低剂量医学CT图像盲复原重建算法(No. 16JCYBJC28800)；孙云山、张立毅、李艳琴，2016. 03-2019. 03
- 天津市科技特派员项目；智能停车场系统抗干扰技术及优化问题的应用研究(No. 15JCTPJC63000)；孙云山、张波、费腾，2015. 10-2016. 9
- 国家软科学研究计划；作品名称：医疗器械全生命周期及其安全体系的研究(No. 2014GXS4D089)；张锦、张立毅、孙云山，2015. 1-2015. 12
- 国家自然科学基金；盲均衡技术在医学CT图像复原中的应用研究(No. 61340034)；张立毅、孙云山，2014. 1-2014. 12
- 中国博士后科学基金；模糊进化神经网络盲均衡在医学CT图像盲复原中的应用(No. 2013M530873)；孙云山，2014-2016
- 天津市应用基础与前沿技术研究计划；医学MRI图像三维重建综合问题研究(No. 13JCYBJC15600)；张立毅、张素琪、孙云山，2013. 03-2017. 04
- 山西省科技产业化环境建设计划；医院器械物流管理平台推广应用(No. 2013071035)；张锦、张立毅、赵学林、孙云山，2013-2014

## 获奖成果

- 张锦, 张立毅, 赵学林, 孙云山, 刘立明等. 医院器械物流管理平台的研究与开发. 山西省科技进步二等奖, 2011.
- 张立毅, 张晓琴, 白煜, 孙云山, 陈雷等. 射频识别技术中盲均衡算法的理论研究. 全国商业科技进步一等奖, 2011.
- 张立毅, 张燕, 孙云山, 费腾, 李艳琴等. 基于时间最短应急物流路径优化算法的研究与应用. 全国商业科技进步二等奖, 2012.
- 张立毅, 孙云山, 费腾, 胡永生, 刘婷等. 天津市地震应急物流体系的研究. 中国物流学会课题优秀成果一等奖.
- 张立毅, 孙云山, 张晓琴等. 神经网络盲均衡理论、算法与应用. 全国商业科技进步三等奖, 2014.

## 发明专利

- 孙云山、张立毅、张媛、费腾、张勇、陈雷. 基于频域分析的 CT 图像平移运动伪影校正方法. 授权发明专利号: ZL201610352005. X.
- 张立毅, 陈雷, 张海燕, 孙云山, 张勇, 费腾. 一种基于离线字典稀疏正则化的低管电流强度扫描的 CT 图像重建方法. 授权发明专利号: ZL201610352004. 5.
- 费腾, 张立毅, 孙云山, 陈雷, 张勇. 基于自适应 Levy 分布混合变异改进人工鱼群算法的配送中心选址优化方法. 授权发明专利号: ZL201610351862. 8.

## 学术兼职

- 2009. 09-今: 中国电子学会电路与系统分会会员;
- 2015. 11-今: 中国物流学会会员。