

# 谢小峰

籍贯：海南

学历：工学博士

手机：13265974909

出生年月：1988.10

邮箱：xfxie@outlook.com



## 教育背景

2013.9~至今	华南理工大学	自动化学院	模式识别与智能系统专业	博士
2011.9~2013.6	华南理工大学	自动化学院	模式识别与智能系统专业	硕士
2007.9~2011.6	华南理工大学	自动化学院	自动化专业	本科

## 论文成果

1.

X. Xie; Z. L. Yu; H. Lu; Z. Gu; Y. Li. “Motor imagery classification based on bilinear sub-manifold learning of symmetric positive-definite matrices”[J]. **IEEE Transactions** on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 2017, 25(6): 504-516. (收录, IF=3.410, SCI 大类二区, 小类一区)

-----
2.

X. Xie; Z. L. Yu; J Zhang; L Cen; Z. Gu; Y. Li. “Bilinear Regularized Locality Preserving Learning on Riemannian Graph for Motor Imagery BCI”[J]. **IEEE Transactions** on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 2018, 26(3): 698-708. (收录, IF=3.410, SCI 大类二区, 小类一区)

-----
3.

X. Xie; Z. L. Yu; Z. Gu; Y. Li. “Bilinear Fuzzy Discriminant Analysis and Locality Preserving Learning for Motor Imagery Classification”[J]. Journal of Neural Engineering (一审大修, SCI 二区, IF=3.465)

-----
4.

X. Xie; Z. L. Yu; Z. Gu; Y. Li. “Classification of Symmetric Positive Definite Matrices based on Bilinear Isometric Riemannian Embedding”[J]. Pattern Recognition (已投稿, 未返回意见, SCI 二区, IF=3.399)

-----
5.

X. Xie; S. Liu; X. Pan; L. Wang. “Numerical analysis of parkinson’s disease in a basal ganglia network model.” In Advances in Cognitive Neurodynamics (III), pages 833–841, Springer, 2013. (接收, 会议)

-----

## 科研项目

- 2013.7~至今

脑机接口（BCI）项目

模式识别及智能系统领域

设计基于黎曼几何的降维算法，对高维脑电信号进行特征提取与分类。该工作属于俞祝良教授所主持的国家自然科学基金项目“面向多模态脑机接口的高维脑信号处理方法研究（编号 61573150）”。
- 2012.9~2013.6

基于 Speech to sing 的语音处理项目

信号处理领域

提取语音基频，再进行基频匹配，达到变音效果。该工作已开发一套语音处理软件，提高歌唱能力。
- 2010.7~2012.9

基于 Random Walks 的图像分割项目

图像处理领域

采用随机游走的方法对图像进行分割，准确高效地分出目标区域。该项目与医院合作，已开发一套辅助诊断软件，为医生诊断病情提供客观指标。

## 科研活动

---

### 参加学术会议：

- IEEE International Conference on Intelligence Science and Big Data Engineering (IScIDE), Guangzhou, China, Jun. 2015.
- The 12th China Workshop on Machine Learning and Applications (MLA), Xi'an, China, Nov. 2014.

### 协会会员：

- IEEE Student Member
- 中国人工智能协会-脑机融合与生物机器智能专委会 学生会员

### 短期交流：

- 赴香港城市大学学术交流 (同周天泰教授, 2014. 7. 15-2014. 7. 21)
- 同香港浸会大学吕海平(H. Lu)教授合作完成论文“Motor imagery classification based on bilinear sub-manifold learning of symmetric positive-definite matrices”工作

### 受邀审稿杂志：

- Multidimensional Systems and Signal Processing (SCI 三区, IF=1.365)
- Neural Processing Letters (SCI 三区, IF=1.620)

## 研究方向及背景

---

研究方向：脑机接口，智能系统，生物医学信号处理，模式识别与机器学习

所属实验室：华南理工大学 脑机接口及脑信号处理中心

- 华南理工大学“985”二期及“211”建设重点支持的中心之一，中心主任是自动化学院院长，李远清教授，长江学者（2012），IEEE Fellow
- 本人博士导师是俞祝良教授，自动化学院副院长，“脑机接口与脑信息处理中心”副主任，广州市政协委员

## 获奖情况

---

- 2016 华南理工大学优秀博士学位论文创新基金
- 2010 国际性大学生数学建模竞赛 MCM/ICM 一等奖
- 2009 “高教社杯”全国大学生数学建模竞赛 二等奖
- 2011 华南理工大学优秀毕业论文（全院三名获得者之一）

## 个人技能

---

语言技能：CET-6

编程技能：MatLab, C++, Windows/Linux

课程学习：自动控制原理，现代数字信号处理理论及技术，模电数电，模式识别原理，生物医学信号处理及应用