

个人情况

蔡江辉，男，生于1978年，博士，教授，博士生导师，现任太原科技大学计算机科学与技术学院院长，山西省“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才，山西省学术技术带头人，山西省高等学校优秀青年学术带头人，山西省高等学校131领军人才。兼任CCF太原分部执委，山西省区块链研究会副会长，研究方向为：大数据挖掘及应用、智能优化与决策支持。

学习经历：

1996/09 - 2000/07，原太原重型机械学院，计算机系，学士

2003/09 - 2006/07，太原科技大学，计算机科学与技术学院，硕士

2008/09 - 2011/12，太原科技大学，机械电子工程学院，博士

主要科研成果及荣誉：（2013年-2018年）

长期从事针对特定背景的数据挖掘方法研究，主持的科研项目有：国家自然科学基金3项、山西省自然科学基金2项、山西省科技攻关计划1项、山西省重点研发项目1项、山西省人才计划2项、企业委托项目2项等。针对天文背景下的低分辨率、等距离直观离散划分的天体光谱数据；地震预测背景下的地下流体、热红外数据，开展了相关数据挖掘方法的研究工作，并取得了一些阶段性成果。发表学术论文50余篇，SCI、EI收录近30篇，授权发明专利1项，出版教材1部。

1、（2013年以来主持的国家、省部级项目）

[6]基于数据挖掘的稀有光谱识别技术研究（201803D121059），山西省重点研发计划，主持，在研。

[5]晚型恒星特殊光谱数据挖掘方法研究（2016008），山西省高校“131”领军人才工程，主持，完成。

[4]基于数据挖掘的地下流体及热红外相关性分析（41372349），国家自然科学基金面上项目，主持，完成。

[3]面向LAMOST巡天计划的异常天体光谱数据挖掘方法与技术(20141041), 山西省优秀青年学术带头人项目, 主持, 完成。

[2]震前热红外相关性分析及异常特征提取(41140027), 国家自然科学基金专项项目, 主持, 完成。

[1]热红外异常特征提取方法性能分析(41210104028), 国家自然科学基金委国际交流合作项目, 主持, 完成。

2、(2013年以来发表的SCI收录论文14篇)

[14]屈彩霞; 杨海峰; 蔡江辉; 罗阿理; 张继福. 基于相关子空间的双峰发射线光谱特征提取与分析. 光谱学与光谱分析(录用, SCI, EI 源刊)

[13]蔡江辉; 杨雨晴; 杨海峰; 罗阿理; 孔啸; 张继福. 基于轨迹聚类的天光光谱特征分析. 光谱学与光谱分析(录用, SCI, EI 源刊)

[12] Xujun Zhao; Jifu Zhang; Xiao Qin; Jianghui Cai; Yang Ma. Parallel Mining of Contextual Outlier Using Sparse Subspace. Expert Systems with Applications, 2019, 126:158-170 (SCI, EI 收录)

[11] Ning Pang; Jifu Zhang; Chaowei Zhang; Xiao Qin; Jianghui Cai. PUMA: Parallel Subspace Clustering of Categorical Data Using Multi-Attribute Weights. Expert Systems with Applications, 2019, 126:233-245 (SCI, EI 收录)

[10] 杨海峰, 蔡江辉*, 张继福, 罗阿里, 赵旭俊, 杨雨晴, LAMOST 离群光谱 J140242.45+ 092049.8 特征分析[J]. 光谱学与光谱分析, 2017, 37(04):1269-1273. (SCI, EI 收录)

[9] Tian, W., Cai, J., & Chen, H. Theoretical study the electronic, elastic properties and thermodynamics properties of ternary phosphide SrPt₆P₂. Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2017, 106, 10-15. (SCI 收录)

[8]Qianlai S , Jianghui C , Zhiyi S . Detection of Surface Defects on Steel Strips Based on Singular Value Decomposition of Digital Image[J]. Mathematical Problems in Engineering, 2016, 2016:1-12. (SCI 收录)

[7]Gaohua C, Xianguo Y, Jianghui C, et al. Hysteresis nonlinear modeling and compensation of piezoelectric ceramic sensors in micro measurement systems[J]. Measurement Science and Technology.2018 (SCI 收录)

[6]Haifeng Yang, Ali Luo, Xiaoyan Chen, Wen Hou, Jiannan Zhang, Wei Du, Jifu Zhang, Jianghui Cai etc. A Sample of E+A Galaxy Candidates in LAMOST Data Released 2. Research in Astronomy and Astrophysics, 2015 , 15(8):1414 - 1423 (SCI 收录)

[5]Haifeng Yang, Ali Luo, Xiaoyan Chen, Jifu Zhang, Wen Hou, Jianghui Cai et al. A Search for Spectral Galaxy Pairs of Overlapping Galaxies based on Fuzzy Recognition. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (MNRAS) , 2014, 444, 2456 - 2469 (SCI 收录)

[4]蔡江辉, 杨海峰, 赵旭俊, 张继福, 一种晚型天体光谱离群数据挖掘系统 [J]. 光谱学与光谱分析, 2014, 34 (05) :1421-1424. (SCI, EI 收录)

[3]赵旭俊, 蔡江辉, 张继福, 杨海峰, 马洋. 基于分类模式树的恒星光谱自动分类方法. 光谱学与光谱分析, 2013, 33 (10) :2875-2878 (SCI, EI 收录)

[2]Jiang-Hui Cai, Xu-Jun Zhao*, Shi-Wei Sun, Ji-Fu Zhang, Hai-Feng Yang, Stellar spectra association rule mining method based on the weighted frequent pattern tree[J]. Research in Astronomy and Astrophysics, 2013, (13) 3:334-342. (SCI 收录)

[1]蔡江辉, 杨海峰, 赵旭俊, 张继福, 一种恒星光谱分类规则后处理方法 [J]. 光谱学与光谱分析, 2013, (33) 1:237 -240. (SCI, EI 收录)

3、(2013 年以来获得的荣誉)

[5]2019 年获山西省“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才称号;

[4]2018年获山西省学术技术带头人称号;

[3]2018年获山西省高校教学名师称号;

[2]2016年获山西省高等学校 131 领军人才称号;

[1]2014年获山西省高等学校优秀青年学术带头人称号。