

长江师范学院

推荐大数据咨询专家申报材料

申报人：朱斌

工作单位：长江师范学院

联系电话：18723860467

电子邮箱：2489832893@qq.com

填报日期：2022 年 10 月 6 日

附件

重庆市大数据咨询专家申请表

姓名	朱斌	性别	男	出生年月	1973.08	
最高学历	博士研究生	政治面貌	中共党员	职称	副教授	
从事领域	电子信息			从业年限(年)	17	
工作单位及行政职务	长江师范学院					专家遴选方式
身份证号	510232197308135715					个人申请 <input checked="" type="checkbox"/>
通信地址	重庆市涪陵区聚贤大道 16 号集贤雅舍 9-2					单位推荐 <input type="checkbox"/>
邮政编码	408100	联系邮箱	2489832893@qq.com			
移动电话	18723860467	办公电话	18723860467			
主要工作和学习经历	1993.09-1997.06 浙江大学 (工学学士) 1997.07-2002.08 中国核工业建峰化工总厂 2002.09-2005.06 重庆邮电大学 (工学硕士) 2005.07-----至今 长江师范学院 (2009.09-2010.08 西南交通大学访问学者 ; 2010.09-2015.12 西南交通大学 (工学博士))					

<p>主要业绩成果、代表论文及获奖情况</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.朱斌.生物特征识别动态感应系统 v1.0[P].中国,4449489, 2019-10-11. (授权软件著作权) 2.朱斌.一种多模态生物特征融合装置[P].中国,201910872058.8, 2021-10-22. (授权国家发明专利) 3.朱斌.一种多生物特征融合身份识别鉴别装置[P].中国, 201910871100.4, 2022-04-19. (授权国家发明专利) 4.朱斌,朱云洪,袁梦杰等.一种物联网智能控制的门铃[P].中国, 20192218309 0.3,2020-08-04. (授权实用新型专利) 5.Zhu Bin,Jin Weidong.Texture feature extraction of advanced radar emitter signals, ICIC Express Letters,2014.9(8):2383-2387. 6.朱斌,金炜东,余志斌. RES 脉内特征的差分进化粒子群投影寻踪评价模型,西南交通大学学报, 2018, 53(01): 189-196. 7.朱斌.雷达辐射源信号特征分析与评价研究,北京工业大学出版社, 2020. (学术专著) 8.连续热镀有花镀锌钢板新工艺开发与应用,重庆市科技进步三等奖 (2019-J-3-16-R06) ,2020.07. 9.雷达辐射源信号特征提取与评价研究,重庆市涪陵区科技进步三等奖 (20143103) ,2015.03. 10.“华为杯”中国大学生智能设计竞赛二等奖(中国人工智能学会), 2019.08. (指导教师) 11.重庆市学术技术带头人后备人选 (电子科学与技术) ,2020.05. 12.重庆市涪陵区科技拔尖人才,2014.12. 13.长江师范学院优秀教师,2021.07. 14.长江师范学院师德师风先进个人,2019.09. 15.大数据分析师 (高级) ,2017.05.
<p>专家承诺</p>	<p>本人对表中所填列内容及所提供材料的真实性负责 ,所提供资料及相关证明材料是真实原件的复印件 ,不存在虚假行为 ,并郑重承诺遵守《重庆市大数据咨询专家管理办法》的要求 ,并承担相关法律责任。</p> <p style="text-align: center;">签名 :</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

<p>所在单位 意见</p>	<p>单位盖章：</p> <p>年 月 日</p>
--------------------	---------------------------

大数据咨询专家人选

申请附件材料

申请单位名称： 长江师范学院

申 请 人
姓 名、职 称： 朱斌 副教授

研 究 方 向： 电子信息

2022年9月7日填

目 录

一、学历、学位及资格证书.....	2
1.博士学历学位证书复印件.....	2
2.任职资格证书复印件.....	3
二、主要业绩成果、代表论文及获奖.....	4
3.生物特征识别动态感应系统.....	4
4.一种多模态生物特征融合装置.....	4
5.一种多生物特征融合身份识别鉴别装置.....	5
6.一种物联网智能控制的门铃.....	6
7. “Texture feature extraction of advanced radar emitter signals” 复印件.....	7
8. “RES 脉内特征的差分进化粒子群投影寻踪评价模型” 复印件.....	9
8. “雷达辐射源信号特征分析与评价研究” 复印件.....	11
9. 重庆市科技进步三等奖获奖证书.....	12
10.重庆市涪陵区科技进步三等奖证书.....	12
11. “华为杯”中国大学生智能设计竞赛二等奖证书.....	14
12. 重庆市学术技术带头人后备人选证明复印件.....	13
13. 重庆市涪陵区科技拔尖人才.....	14
14.长江师范学院优秀教师.....	14
15. 长江师范学院师德师风先进个人.....	15
16. 大数据分析师（高级）.....	15

一、学历、学位及资格证书

1. 博士学历学位证书复印件



2. 任职资格证书复印件


姓名 <u>朱斌</u>	专业名称 <u>电子信息</u>
Full Name	Speciality
性别 <u>男</u>	资格名称 <u>副教授</u>
Sex	Qualification Level
出生年月 <u>1973.8</u>	授予时间 <u>2012.12</u>
Date of Birth	Conferment Date
	发证时间 <u>2014.04</u>
	Date of issue
编号: <u>090206008500</u>	
No	

重庆市教育委员会
主管部门
Conferred by



二、主要学术成果

3. 生物特征识别动态感应系统



中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第4449489号

软件名称： 生物特征识别动态感应系统
V1.0

著作权人： 朱斌

开发完成日期： 2019年08月08日



首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2019SR1028732

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 04624564

2019年10月11日

4. 一种多模态生物特征融合装置

证书号第 4746442 号



发明专利证书

发明名称：一种多模态生物特征融合装置

发明人：朱斌

专利号：ZL 2019 1 0872058.8

专利申请日：2019年09月16日

专利权人：长江师范学院

地址：408100 重庆市涪陵区聚贤大道16号长江师范学院电子信息工程学院

授权公告日：2021年10月22日 授权公告号：CN 110610161 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

5. 一种多生物特征融合身份识别鉴别装置

证书号第 5095406 号



发明专利证书

发明名称：一种多生物特征融合身份鉴别装置

发明人：朱斌

专利号：ZL 2019 1 0871100.4

专利申请日：2019 年 09 月 16 日

专利权人：长江师范学院

地址：408100 重庆市涪陵区聚贤大道 16 号长江师范学院电子信息工程学院

授权公告日：2022 年 04 月 19 日 授权公告号：CN 110610160 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨





第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

6. 一种物联网智能控制的门铃

证书号第 11147330 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种物联网智能控制的门铃

发明人：朱斌;朱云洪;袁梦杰;蒋畅;鄢然

专利号：ZL 2019 2 2183090.3

专利申请日：2019年12月09日


专利权人：长江师范学院

地址：408100 重庆市涪陵区聚贤大道16号长江师范学院电子信息工程学院


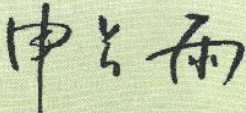
授权公告日：2020年08月04日 授权公告号：CN 211180585 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



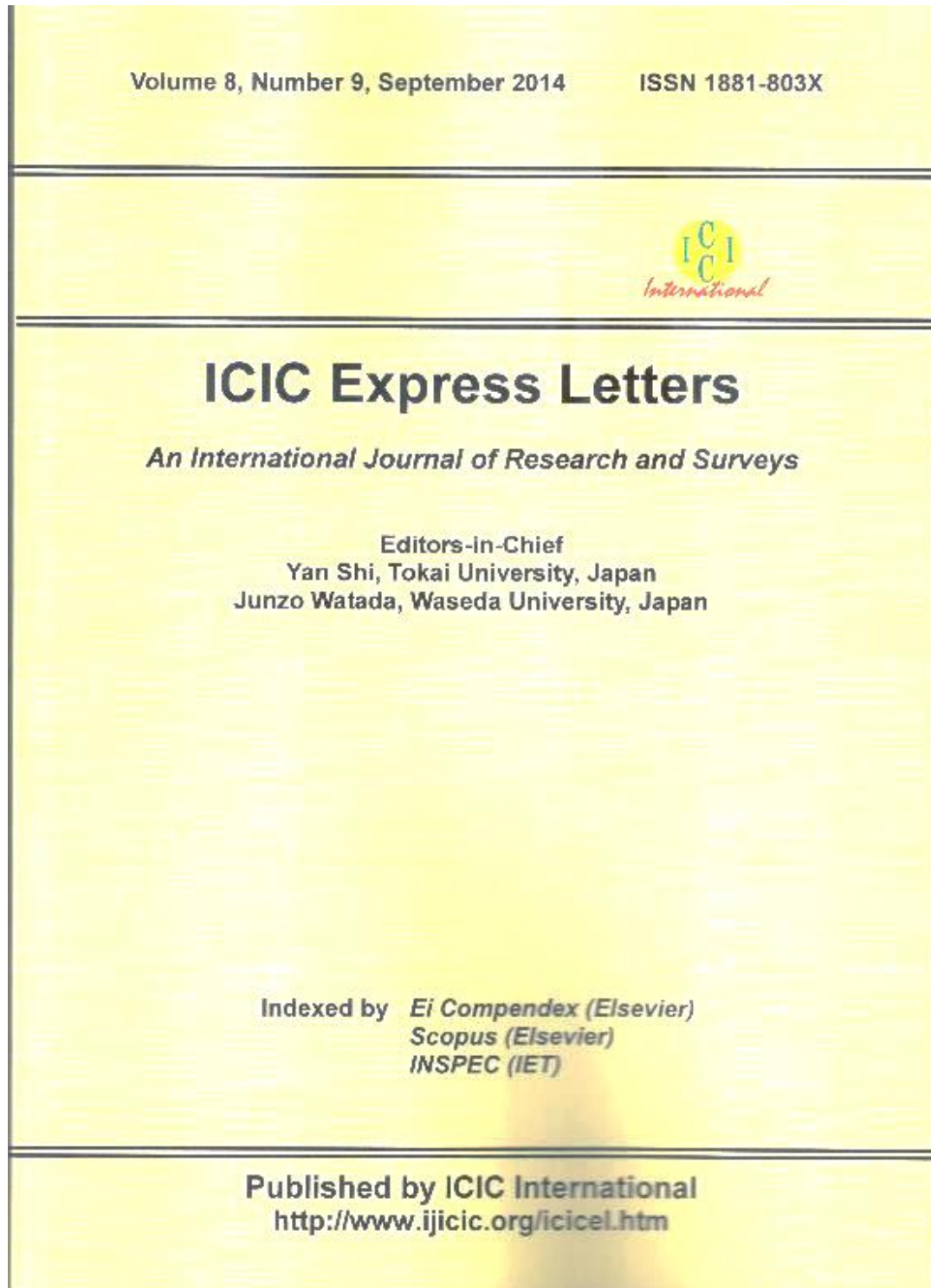
局长
申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

7. “Texture feature extraction of advanced radar emitter signals” 复印件



TEXTURE FEATURE EXTRACTION OF ADVANCED RADAR EMITTER SIGNALS

BIN ZHANG^{1,2}, WEIDONG JIN² AND ZHIBIN YU²

¹School of Electron Engineering
Yangtze Normal University
No. 98, Jialong Rd., Fuling District, Chongqing 408000, P. R. China
zbs132002@163.com

²School of Electrical Engineering
Southwest Jiaotong University
No. 111, North 1st Section of Second Ring Rd., Jinan District, Chengdu 610031, P. R. China
wdjin@home.swjtu.edu.cn zhibin24@126.com

Received September 2013; accepted December 2013

ABSTRACT. The recognition capacity of advanced radar emitter signals (ARES) is the key of radar electronic warfare equipments. In this paper, a new feature extraction approach of advanced radar emitter signals is proposed through the introducing of continuous wavelet transform (CWT) theory and image recognition technology. First, the wavelet coefficient matrix of the advanced radar emitter signals is got by wavelet transform. Then the feature features of ARES wavelet gray image are extracted. The calculation result shows that the texture feature extraction method of advanced radar emitter signals is an effective method, which can achieve satisfactory recognition rate and has good anti-noise performance.

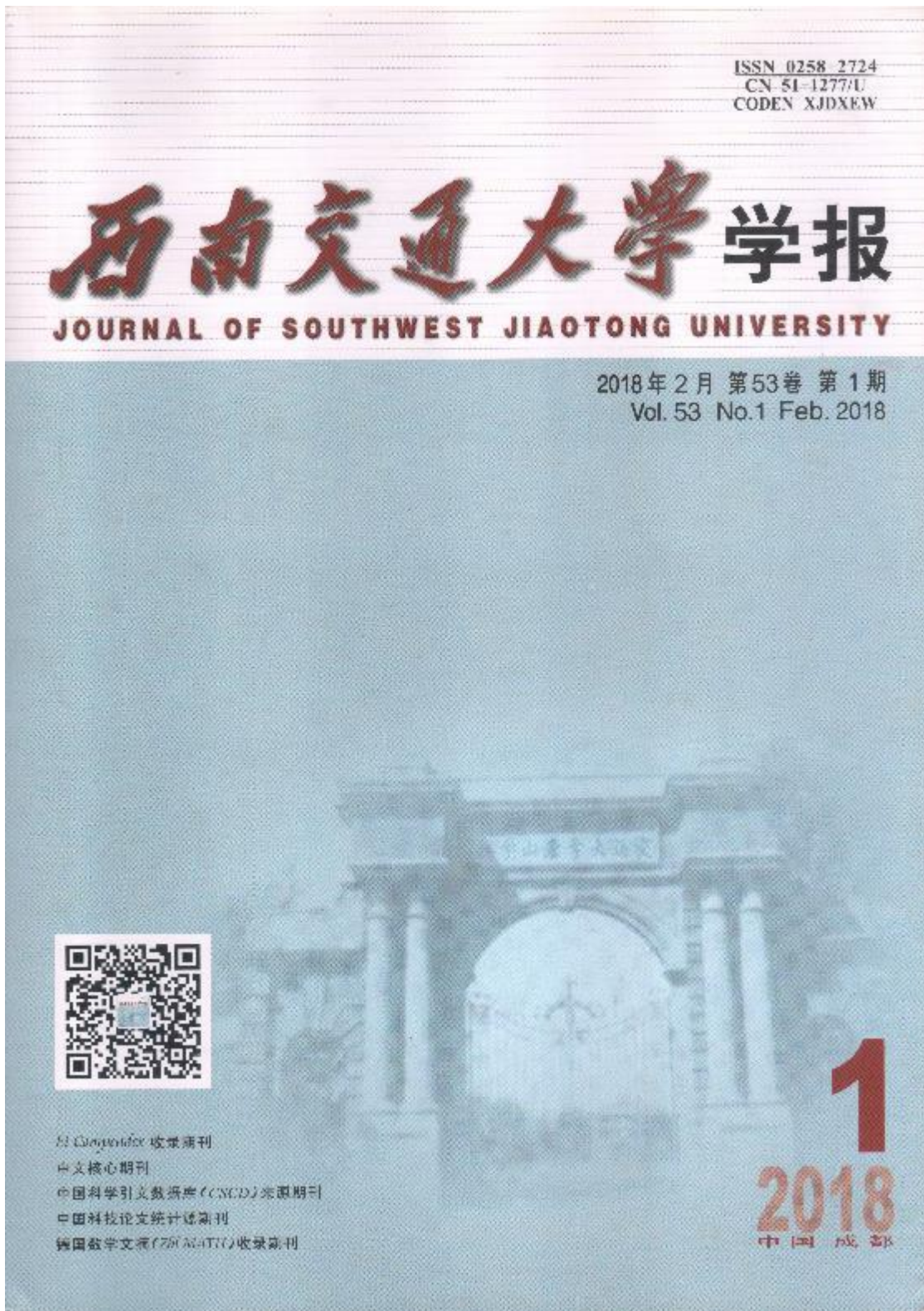
Keywords: Advanced radar emitter signal, Texture features, Wavelet transform, Feature extraction.

1. Introduction. The recognition of advanced radar emitter signal is an important part of electronic intelligence systems, electronic support measure systems and radar warning receiver systems in electronic warfare [1]. With the emerging of variety advanced radar systems, recognition of radar emitter signals is facing severe challenges. The traditional recognition method of advanced radar emitter signals based on five parameters is difficult to achieve satisfactory results [2]. There is a need for in-depth study on advanced RES features and its extraction methods.

Texture is an important feature of the scenery, and is shown as some kind of regularity of gray or color distribution in the images [3]. The continuous wavelet transform method is a time-scale (time-frequency) analysis method of the signal. It has the advantages of multi-resolution analysis [4]. When we conduct signal analysis using CWT, we usually use the wavelet energy spectrum in each scale to analyze the qualitative features of the signal. This is largely dependent on subjective judgment of the others. Therefore, in order to obtain the recognition features of advanced radar emitter signals, the feature extraction techniques based on the continuous wavelet transform are necessary to further study. To this end, on the basis of wavelet analysis, the image recognition technology is introduced into advanced radar emitter signal recognition, and the texture features of radar emitter signal extraction algorithm are proposed for the first time.

2. Wavelet Transform. The wavelet that we discussed is the function family $\psi_{a,b}(t)$. $\psi_{a,b}(t)$ is generated through the dilation and translation of $\psi(t)$, $\psi(t) \in L^2(\mathbb{R})$. If $\psi(t)$

8. “RES 脉内特征的差分进化粒子群投影寻踪评价模型”复印件



文章编号: 0258-2724(2018)01-0189-08 DOI: 10.3969/j.issn.0258-2724.2018.01.023

RES 脉内特征的差分进化粒子群 投影寻踪评价模型

朱 斌^{1,2}, 余沛东², 俞志斌²

(1. 长江师范学院电子信息工程学院, 重庆 408100; 2. 西南交通大学电气工程学院, 四川 成都 610031)

摘 要:针对雷达发射信号脉内特征综合评价存在标准单一、缺乏客观性等问题,提出了基于群体智能的雷达发射信号脉内特征综合评价模型。首先,通过投影寻踪算法将雷达发射信号脉内特征的综合评价问题转化为有约束条件的多元非线性目标函数优化问题;其次,通过改进的粒子群优化算法与差分进化算法的结合得到更优的算法;最后,利用该算法实现多元非线性目标函数的优化求解。仿真结果表明,该群体智能算法对 Rosenbrock 测试函数的最优适应度值最小,对 Rastrigin 函数和 Griewank 测试函数的最优适应度值为 0,说明该算法的计算精度优于其他算法。同时适应度值的方式比标准粒子群算法和差分进化算法小,说明该算法的收敛性和鲁棒性较好。通过加速遗传算法对评价问题目标函数多次优化结果的比较,本文仿真计算结果没有误差,说明基于群体智能的 RES 脉内特征综合评价模型收敛更快,更有效地实现对 RES 脉内特征的综合评价。

关键词:雷达发射信号;特征评价;群体智能;粒子群优化;投影寻踪

中图分类号: TN957.51 **文献标志码:** A

Intrapulse Feature Evaluation Model of Radar Emitter Signal Based on Differential Evolution, Particle Swarm Optimization and Projection Pursuit Algorithm

ZHU Bin^{1,2}, YU Peidong², YU Zhibin²

(1. School of Electronic Information Engineering, Yangtze Normal University, Chongqing 408100, China; 2. School of Electrical Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

Abstract: To address the problems in comprehensive evaluation of radar emitter signal (RES) intrapulse features, such as incomplete evaluation criteria and the lack of objectivity, a new comprehensive evaluation model of RES intrapulse features was proposed based on swarm intelligence. First, the comprehensive evaluation problem of RES intrapulse features was converted into an optimization problem of the conditional multivariate nonlinear objective function through the projection pursuit algorithm. Secondly, the new swarm intelligence algorithm was obtained through the combination of the improved particle swarm optimization algorithm and the differential evolution algorithm. Thirdly, the optimization and solution of the multivariate nonlinear objective function was achieved using the proposed algorithm. The simulation results show that the optimal fitness of the Rosenbrock test function of this new intelligence algorithm is minimal, and the optimal fitness values of the Rastrigin test function and the Griewank test function are zero, indicating that the calculation

收稿日期: 2018-03-20

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(51541030, 61601103)

作者简介: 朱斌(1977—),男,副教授,博士生导师,重庆邮电大学兼职教授, E-mail: zhubin@163.com

通信作者: 余沛东(1979—),男,教授,博士生导师,重庆邮电大学兼职教授, E-mail: yupeidong@163.com, yupeidong@swjtu.edu.cn

参考文献: 朱斌,余沛东,俞志斌. RES 脉内特征综合评价粒子群算法研究[J]. 西南交通大学学报, 2018, 53(1): 189-196.

ZHU Bin, YU Peidong, YU Zhibin. Intrapulse feature evaluation model of radar emitter signal based on differential evolution, particle swarm optimization and projection pursuit algorithm [J]. Journal of Southwest Jiaotong University, 2018, 53(1): 189-196.

9. “雷达辐射源信号特征分析与评价研究”专著复印件



10. 重庆市科技进步三等奖获奖证书



11. 重庆市涪陵区科技进步三等奖证书



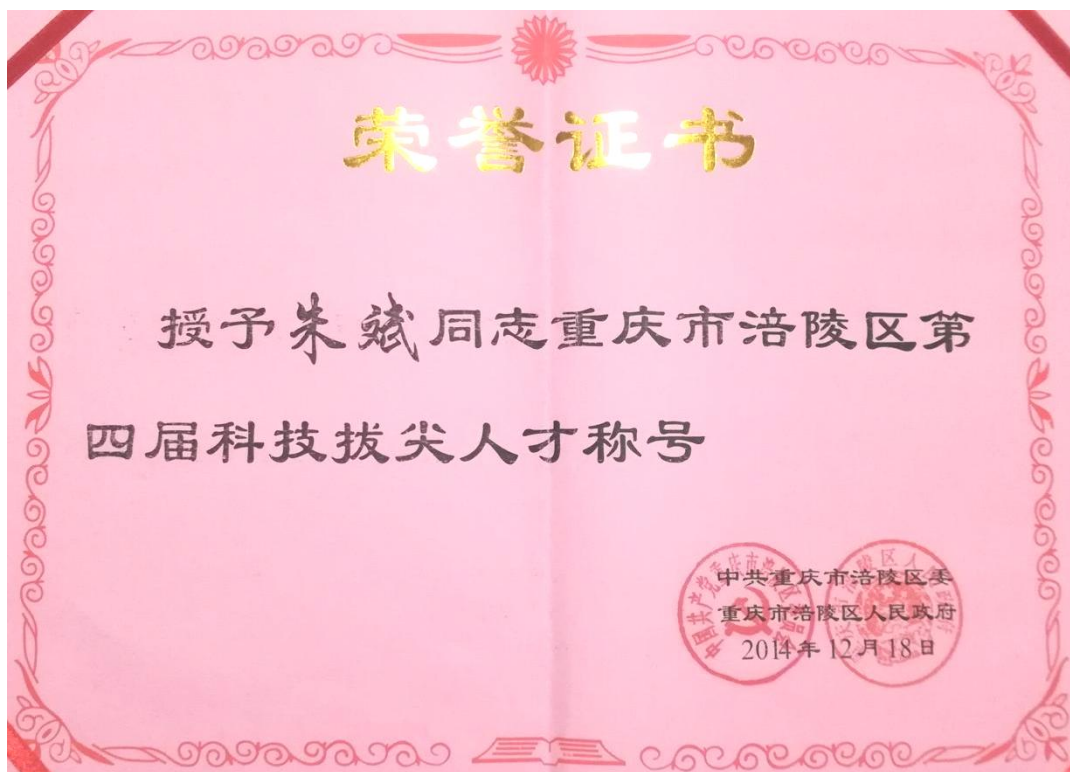
12. “华为杯”中国大学生智能设计竞赛二等奖证书



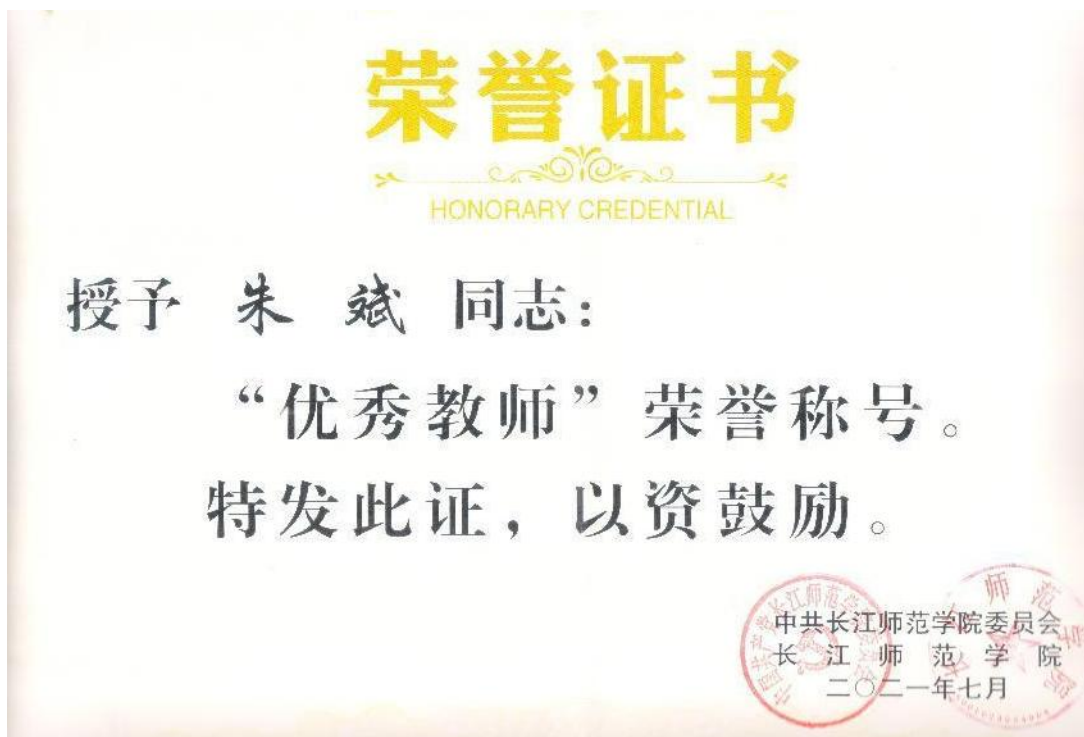
13. 重庆市学术技术带头人后备人选证明复印件



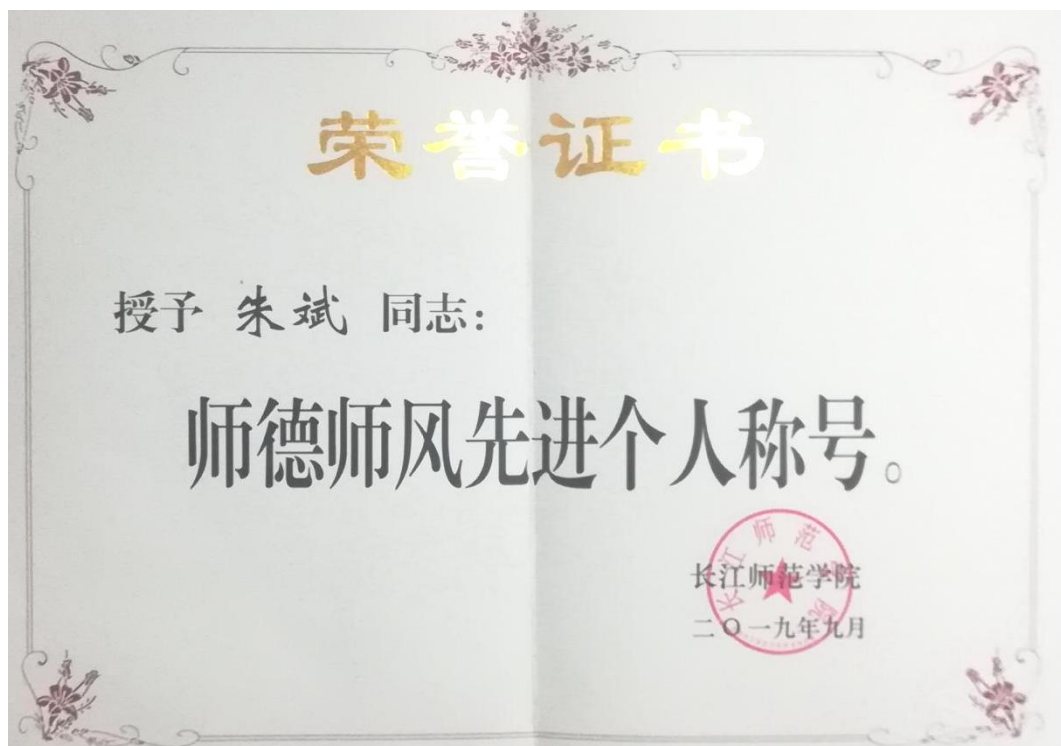
14. 重庆市涪陵区科技拔尖人才



15. 长江师范学院优秀教师



16. 长江师范学院师德师风先进个人



17. 大数据分析师（高级）

