

ISSN 2095-9486 (网络) | ISSN 1674-7267 (印刷)

SCIENTIA SINICA Informationis



Q K 2 2 4 2 6 6 1

中国科学 信息科学

第 52 卷 第 10 期 2022 年 10 月 ■ www.scichina.com ■ infocn.scichina.com

电注入下的人工微结构模式调控激光研究进展

傅廷 陈静瑄 王学友 徐林海 王宇飞 王明金 郑婉华

中国科学院
国家自然科学基金委员会 主办



第 52 卷 第 10 期 2022 年 10 月

目 次

评述

- 电注入下的人工微结构模式调控激光研究进展 1727
傅廷, 陈静瑄, 王学友, 徐林海, 王宇飞, 王明金, 郑婉华
语言认知与语言计算——人与机器的语言理解 1748
王少楠, 丁鼐, 林楠, 张家俊, 宗成庆

论文

- 细粒度建模用户兴趣的序列化推荐方法 1775
张麒, 吴宾, 孙中川, 叶阳东
基于特征增广的生成一判别混合模型构建方法 1792
张文钧, 蒋良孝, 张欢
基于句法模板采样的无监督复述生成方法 1808
鲍宇, 黄书剑, 周浩, 李磊, 戴新宇, 陈家骏
基于弹性分析与函数回归模型的示教轨迹学习与泛化方法 1822
肖宏远, 刘成菊, 陈启军
非线性递推辨识理论在量刑数据分析中的应用 1837
王芳, 张蓝天, 郭雷
非正障碍函数: 面向非线性系统状态安全控制的一类新颖障碍函数 1853
朱哲人, 张新民, 柴毅, 宋执环
知识嵌入式图神经网络在风机多元状态预测中的应用 1870
刘颖, 李阳光, 瞿树晖, 董纪昌, 王竞凡
基于数能同传的 D2D 网络鲁棒资源分配算法 1883
徐勇军, 杨蒙, 周继华, 陈前斌
基于散射图卷积网络的 PolSAR 影像地物分类 1900
刘旭, 李玲玲, 刘芳, 杨淑媛, 侯彪, 焦李成
频谱共生干扰主动抑制技术研究 1915
郭文博, 林朗, 赵宏志, 唐友喜
- 观点与争鸣**
- 论网络空间内生安全问题及对策 1929
邬江兴
- 人物风采**
- 郑婉华院士 1938

Volume 52 Number 10 October 2022

Main Contents

REVIEW

- Advances in the mode controls of electrically injected lasers based on artificial microstructures 1727
Ting FU, Jingxuan CHEN, Xueyou WANG, Linhai XU, Yufei WANG,
Mingjin WANG & Wanhuai ZHENG

- Language cognition and language computation—human and machine language understanding 1748
Shaonan WANG, Nai DING, Nan LIN, Jiajun ZHANG & Chengqing ZONG

RESEARCH PAPER

- Fine-grained modeling of user interests for sequential recommendation 1775
Qi ZHANG, Bin WU, Zhongchuan SUN & Yangdong YE

- A feature augmentation-based method for constructing generative-discriminative hybrid models 1792
Wenjun ZHANG, Liangxiao JIANG & Huan ZHANG

- Unsupervised paraphrasing via syntactic template sampling 1808
Yu BAO, Shujian HUANG, Hao ZHOU, Lei LI, Xinyu DAI & Jiajun CHEN

- Learning and generalizing demonstration trajectories based on elastic analysis and the functional regression model 1822
Hongyuan XIAO, Chengju LIU & Qijun CHEN

- Applications of nonlinear recursive identification theory in sentencing data analyses 1837
Fang WANG, Lantian ZHANG & Lei GUO

- Non-positive barrier function: a new notion of barrier function for state-safety control of nonlinear dynamical systems 1853
Zheren ZHU, Xinmin ZHANG, Yi CHAI & Zhihuan SONG

- Application of knowledge-embedded graph neural network for multivariate state prediction of wind turbines 1870
Ying LIU, Yangguang LI, Shuhui QU, Jichang DONG & Jingfan WANG

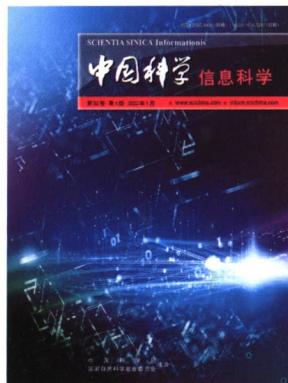
- Robust resource allocation algorithm in SWIPT-based D2D networks 1883
Yongjun XU, Meng YANG, Jihua ZHOU & Qianbin CHEN

- Scattering graph convolutional network-based PolSAR image classification 1900
Xu LIU, Lingling LI, Fang LIU, Shuyuan YANG, Biao HOU & Licheng JIAO

- Research on the active cancellation technology of spectrum symbiotic interference 1915
Wenbo GUO, Lang LIN, Hongzhi ZHAO & Youxi TANG

CRITIQUES & DEBATES

- Cyberspace's endogenous safety and security problem and the countermeasures 1929
Jiangxing WU



CN : 11-5846/TP

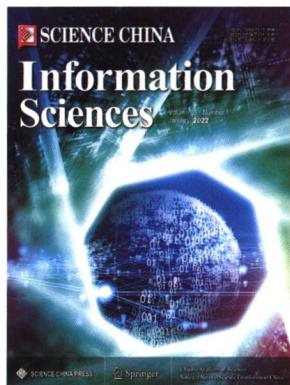
- 主管单位:中国科学院
- 主办单位:中国科学院,国家自然科学基金委员会
- 收录语种: 中文
- 主编: 梅宏

中国科学: 信息科学 (月刊) SCIENTIA SINICA Informationis

简介: 力求刊载信息科学领域最高学术水平的中文文章, 及时报道计算机科学与技术、控制科学与控制工程、通信与信息系统、微电子与固体电子学等领域基础与应用研究方面的原创性成果. 推动信息科学技术发展, 搭建理论与技术应用的桥梁, 促进与各学科、各行业的交叉融合. 月刊, 每月20日出版. 中、英文版是相对独立的两个刊物.

栏目: 评述、论文、观点与争鸣、快报、学术介绍等

检索: 被《中文核心期刊要目总览》、《中国科学引文数据库》、《中国期刊全文数据库》、《中国科技论文与引文数据库》、《中国数字化期刊群》、SCOPUS等收录.



CN : 11-5847/TP

- Supervised by: CAS
- Sponsored by: CAS, NSFC
- Language: English
- Editor-in-Chief: MEI Hong

SCIENCE CHINA Information Sciences (Monthly)

SCIENCE CHINA Information Sciences (Sci China Inf Sci), cosponsored by the Chinese Academy of Sciences and the National Natural Science Foundation of China, and published by Science China Press, is committed to publishing high-quality, original results of both basic and applied research in all areas of information sciences, including but not limited to computer science and technology; control science and engineering; information and communication engineering; microelectronics and solid state electronics. Sci China Inf Sci is published monthly in both print and electronic forms.

Papers published in Sci China Inf Sci include: Review, Research Paper, Perspective, MOOP, Letter, etc.

It is indexed by Science Citation Index Expanded (SCIE), Engineering Index (EI), Journal Citation Reports/Science Edition (JCR), Academic OneFile, Astrophysics Data System (ADS), CSA, Cabells, Current Contents/Engineering, Computing and Technology, DBLP, Digital Mathematics Registry, Earthquake Engineering Abstracts, Engineered Materials Abstracts, Gale, Google, INSPEC, Mathematical Reviews, OCLC, ProQuest, SCOPUS, Summon by Serial Solutions, VINITI.



《中国科学: 信息科学》编辑部
地址: 北京东黄城根北街16号 (100717)
电话: 010-64015683 传真: 010-64016350
E-mail: informatics@scichina.org

万方数据

《中国科学》杂志社
SCIENCE CHINA PRESS

ISSN 1674-7267



9 771674 726220

10>