

ISSN 1673-4793



# 中国传媒大学

学报 自然科学版

JOURNAL OF COMMUNICATION UNIVERSITY OF CHINA  
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol 24 No 2 2017.2

**中国传媒大学学报**  
**(自然科学版)**  
**ZHONGGUO CHUANMEI**  
**DAXUE XUEBAO**  
**(ZIRAN KEXUE BAN)**  
**第 24 卷 第 2 期 总第 104 期**  
**2017 年 4 月 25 日出版**  
**双月刊**

主管单位 中华人民共和国教育部  
 主办单位 中国传媒大学  
 编辑出版 中国传媒大学学报(自然科学版)编辑部  
 主 编 车 晴  
 印 刷 北京久佳印刷有限责任公司  
 国内发行 中国传媒大学学报(自然科学版)  
 地 址 北京市朝阳区定福庄东街 1 号  
 邮 编 100024  
 电 话 010-65783491  
 投稿信箱 gongkexuebao@cuc.edu.cn

## 目 次

比价矩阵:描述市场整体特性的一个新概念 .....	管廷全(1)
大学课程收获度的实证分析 .....	张辉,刘悦悦,韩晶晶,滑瑶(6)
基于机器学习的网络流量分类算法分析研究 .....	李晓明,任慧,颜金尧(9)
应用于数字电视系统的双极化 Vivaldi 天线 .....	康晓乐,陈隆耀,李增瑞(15)
互联网广义系统模型及其资源位约化研究 .....	管小娜(19)
基于有理插值公式的 GM(1,1) 模型的背景值构造新方法与应用 .....	韩然(22)
小缓存状态下数据包大小对 TCP 流性能的影响 .....	闫婷婷,颜金尧,张博(28)
基于 Split Bregman 算法的图像处理 .....	石国良(32)
基于大数据的微视频推荐算法研究 .....	尚松涛,石民勇,尚文倩,洪志国(38)
交互点值图上的可视化抽象和探索 .....	肖子达,朱立谷(46)
多维数据可视分析方法研究 .....	蒋璐,王晓宏,朱立谷,张迪(53)
新型缝隙波导的研究与分析 .....	朱明,肖怀宝,张志波,逯贵祯(60)
基于复杂网络的社交网络用户影响力研究 .....	徐杰,王菊韵,张海云(67)
系统思维(XIV) .....	管廷全(74)

基本参数:CN11-5379/N \* 1994 \* b \* A4 \* 78 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2800 \* 14 \* 2017-4

**JOURNAL OF  
COMMUNICATION UNIVERSITY OF CHINA**  
( SCIENCE AND TECHNOLOGY ) Vol 24      No 2      2017

---

**CONTENTS**

Parity Matrix;a New Concept to Describe the Overall Characteristics of the Market .....	ZAN Ting-quan (1)
Empirical Analysis on Degree of Gain in Collegial Course .....	ZHANG Hui ,LIU Yue-yue ,HAN Jing-jing ,HUA Yao (6)
Research on Network Traffic Classification Algorithm Based on Machine Learning .....	LI Xiao-ming ,REN Hui ,YAN Jin-yao (9)
A Modified UWB Antipodal Vivaldi Antenna with Improved Radiation Characteristics .....	KANG Xiao-le ,CHEN Long-yao ,LI Zeng-rui (15)
Research on the Model of the Internet Generalized System and Its Resource-Niche Reduction .....	ZAN Xiao-na (19)
A New Approach of Background Value – Building and Its Application Based on the Data Rational Interpolation .....	HAN Ran (22)
Impact of Packet Size on Performance of TCP Traffic with Small Router Buffer .....	YANG Ting-ting ,YAN Jin-yao ,ZHANG Bo (28)
The Image Processing Based on Split Bregman Algorithm .....	SHI Guo-liang (32)
Research on Micro – video Recommendation Algorithms Based on Big Data .....	SHANG Song-tao ,SHI Min-yong ,SHANG Wen-qian ,HONG Zhi-guo (38)
Visual Abstraction and Exploration of Interactive Dot Map .....	XIAO Zi-da ,ZHU Li-gu (46)
Research on Visualization of Multidimensional Data .....	JIANG Lu ,WANG Xiao-hong ,ZHU Li-gu ,ZHANG Di (53)
The Analysis and Design of New Gap Waveguide .....	ZHU Ming ,XIAO Huai-bao ,ZHANG Zhi-bo ,LU Gui-zhen (60)
Research on the Influence of Social Network Users Based on Complex Network .....	XU Jie ,WANG Ju-yun ,ZHANG Hai-yun (67)
Systems Thinking(XIV) .....	ZAN Ting-quan (74)

- 《中国学术期刊综合评价数据库》收录
- 《中国核心期刊遴选数据库》收录
- 《中文核心期刊要目总览》收录
- 《万方数据数字化期刊群》收录
- 《中国学术期刊光盘版》收录
- 《中文科技期刊数据库》收录
- 《中文电子期刊数据库》收录
- 《中国期刊网》收录

# 中国传媒大学

## 学报 自然科学版

双月刊 1994年创刊  
第24卷 2017年第2期 总第104期

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 中国传媒大学  
主 编 车 晴  
编辑出版 中国传媒大学学报(自然科学版)编辑部  
印 刷 北京久佳印刷有限责任公司  
发 行 中国传媒大学学报(自然科学版)  
通讯地址 北京市朝阳区定福庄东街1号中国传媒大学30号信箱  
邮 编 100024  
投稿信箱 gongkexuebao@cuc.edu.cn  
电 话 010-65779491

---

JOURNAL OF COMMUNICATION UNIVERSITY OF CHINA  
SCIENCE AND TECHNOLOGY (Bimonthly)

**Sponsored by:** Communication University of China  
**Chief Editor:** CHE Qing  
**Edited and Published by:** Editorial Department of Journal of Communication University  
of China (Science and Technology)  
**Distributed by:** Journal of Communication University of China (Science and Technology)  
**E-mail:** gongkexuebao@cuc.edu.cn

---

国际标准刊号: ISSN 1673-4793 国际定价(\$): 15.00 元  
国内统一刊号: CN 11-5379/N 国内定价(¥): 15.00 元