

# 西南大学学报

## (自然科学版)

第 43 卷 第 4 期

总第 316 期

2021 年 4 月 20 日出版

## 目 次

### · “中学生数学学习投入”专题 ·

- 中学生数学学习投入结构探索——基于结构方程模型的分析 ..... 杨新荣, 林 明, 马 林 (001)  
课堂环境和学习兴趣对初中生数学学习投入的影响研究 ..... 张廷艳, 薛 露, 张烨垚, 孙亚东 (010)  
学习投入和学习机会对初中生数学成绩的影响: 基于多层次模型的分析 .....  
..... 张 竹, 杨新荣, 牟晓春, 王 利 (018)  
成就目标定向与中学生数学学习投入的关系——数学焦虑的中介作用 ..... 屠西茜, 杨新荣 (027)

### · 农业与生命科学 ·

- 稻油两熟区机插水稻移栽叶龄及穴基本苗适宜值研究 ..... 段秀建, 张巫军, 姚 雄,  
李经勇, 唐永群, 文 明, 肖人鹏 (036)  
不同品种薄壳山核桃氨基酸组成及营养价值评价 ..... 常 君, 张瀟丹,  
姚小华, 杨水平, 王开良, 任华东 (044)  
多花黄精根腐病对根际土壤酶活性及真菌群落变化的影响 ..... 韩 凤, 林茂祥, 章文伟,  
李巧玲, 肖 忠, 谭秋生, 杨 穀, 李品明 (053)  
云南和福建白茶差异比较研究 ..... 蒋 宾, 鄢远珍,  
刘琨毅, 焦文文, 刘松志, 马 燕, 赵 明 (062)

### · 数理科学与化学 ·

- 一类图逆半群的同余格的性质 ..... 罗天红, 罗永乐, 王正攀 (073)  
双圆盘商模  $\mathcal{N}_\phi$  上 Toeplitz 算子的向量丛模型 ..... 许安见, 邹 杨 (079)  
黎曼流形上导航术问题的推广 ..... 程新跃, 瞿秋红 (085)  
非自治随机  $p$ -Laplacian 格点方程的后向紧随机吸引子 ..... 宋 立, 李扬荣 (092)

### · 经济研究 ·

- 基于 PSR 模型的城市土地集约利用评价研究——以苏州市为例 ..... 孙小祥, 秦艺娟 (100)  
中国重点旅游城市旅游效率演化与差异性分析——基于超效率 EBM 模型 ..... 张韵君, 童 眇 (109)

### · 心理科学 ·

- 大学生长期择偶标准的测量及其构成特点 ..... 程 刚, 余 玮,  
尹 瑞, 林 楠, 丁芳媛, 王卫红 (120)  
认知风格对交流双方学习的影响 ..... 张恒超 (128)  
内群体关系与观点采择对扩展接触效应的影响 ..... 艾 娟, 周 迪 (139)  
字母 Flanker 任务中刺激冲突和反应冲突的神经机制 ..... 唐丹丹, 高雪梅,  
罗 念, 李文权, 朱 海, 杨青松 (146)

### · 工程与信息技术 ·

- 基于模型参数修正和有源阻尼的逆变系统并网控制策略 ..... 古济铭, 赵 科,  
王新阳, 张 林, 史成刚, 熊来红 (157)  
不同几何尺寸金刚石压头对洛氏硬度值影响的三维有限元数值研究 ..... 吴 禹, 薛 瑞 (167)  
基于重复和重传的窄带物联网覆盖增强分析 ..... 张艺涵, 李 鹏,  
蒲 丹, 王世谦, 李慧旋, 谢安邦 (175)  
半集中式空调系统新风调适对酒店客房的热舒适性影响研究 ..... 钟思宇, 张永东,  
黎 强, 黄万乔, 袁小晴, 吴国睿 (186)  
我国烟草行业专利发展现状分析 ..... 洪群业, 卢志菁, 李 凌, 郑新章,  
胡 炳, 王金棒, 刘亚丽, 冯伟华, 周肇峰, 孟庆华, 郑 路 (192)

# JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

## (NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 43 No. 4

Total No. 316

Apr. 20, 2021

---

## CONTENTS

- Exploration of the Structural Model of Mathematical Learning Engagement for Junior Students  
——An Analysis Based on Structural Equation Model ..... YANG Xin-rong, LIN Ming, MA Lin (001)
- Research of the Contribution of Classroom Environment and Learning Interest to  
Student Engagement in Mathematics ..... ZHANG Ting-yan,  
XUE Lu, ZHANG Ye-yao, SUN Ya-dong (010)
- A Study on the Influence of Student Engagement and Learning Opportunity on  
Junior Middle School Students' Mathematics Achievement: Based on Estimates of  
Multilevel Models ..... ZHANG Zhu, YANG Xin-rong, MU Xiao-chun, WANG Li (018)
- The Relationship Between Middle School Students' Achievement Goal Orientation and  
Mathematics Learning Engagement ——The Mediating Role of Math Anxiety  
..... TU Xi-qian, YANG Xin-rong (027)
- Study on the Suitable Leaf Age and Seedling Number per Hill of Machine-Transplanted  
Rice in a Rice/Rapeseed Rotation System ..... DUAN Xiu-jian, ZHANG Wu-jun,  
YAO Xiong, LI Jing-yong, TANG Yong-qun, WEN Ming, XIAO Ren-peng (036)
- Amino Acid Composition and Nutritional Value Evaluation of Different Varieties of  
Pecan (*Carya illinoensis* K. Koch) ..... CHANG Jun, ZHANG Xiao-dan,  
YAO Xiao-hua, YANG Shui-ping, WANG Kai-liang, REN Hua-dong (044)
- Effects of *Polygonatum cyrtonema* Root Rot on Rhizosphere Soil Enzyme Activity and  
Fungal Community ..... HAN Feng, LIN Mao-xiang, ZHANG Wen-wei,  
LI Qiao-ling, XIAO Zhong, TAN Qiu-sheng, YANG Yi, LI Pin-ming (053)
- Comparison of the Difference Between Yunnan and Fujian White Tea ..... JIANG Bin,  
YAN Yuan-zhen, LIU Kun-yi, JIAO Wen-wen, LIU Song-zhi, MA Yan, ZHAO Ming (062)
- Properties of the Congruence Lattice for a Class of Graph-Inverse Semigroups  
..... LUO Tian-hong, LUO Yong-le, WANG Zheng-pan (073)
- A Vector Bundle Model of Toeplitz Operators on the Quotient  
Module  $\mathcal{N}_\phi$  in the Bidisc ..... XU An-jian, ZOU Yang (079)

..... CHENG Xin-yue, QU Qiu-hong (085)

$p$ -Laplacian-Type Lattice Equation ..... SONG Li, LI Yang-rong (092)

PSR Model ..... SUN Xiao-xiang, Qin Yi-juan (100)

Key Tourism Cities in China ——Based on the Super-Efficiency EBM Model

..... ZHANG Yun-jun, TONG Yun (109)

Their Structural Characteristics ..... CHENG Gang, YU Wei,

YIN Rui, LIN Nan, DING Fang-yuan, WANG Wei-hong (120)

..... ZHANG Heng-chao (128)

Contact Effect ..... AI Juan, ZHOU Di (139)

Letter Flanker Task ..... TANG Dan-dan, GAO Xue-mei,

LUO Nian, LI Wen-quan, ZHU Hai, YANG Qing-song (146)

Modification and Active Damping ..... GU Ji-ming, ZHAO Ke,

WANG Xin-yang, ZHANG Lin, SHI Cheng-gang, XIONG Lai-hong (157)

Indenters on Rockwell Hardness ..... WU Yu, XUE Rui (167)

Retransmission ..... ZHANGYi-han, LI Peng,

PU Dan, WANG Shi-qian, LI Hui-xuan, XIE An-bang (175)

Conditioning System on the Thermal Comfort of Hotel Rooms ..... ZHONG Si-yu,

ZHANG Yong-dong, LI Qiang, HUANG Wang-qiao, YUAN Xiao-qing, WU Guo-rui (186)

LU Zhi-jing, LI Ling, ZHENG Xin-zhang, HU Bin, WANG Jin-bang,

LIU Ya-li, FENG Wei-hua, ZHOU Zhao-feng, MENG Qing-hua, ZHENG Lu (192)