

中国科技核心期刊 河南省自然科学二十佳期刊
河南省自然科学一级期刊



ISSN 1004-3918
CN 41-1084/N

2016

HENAN SCIENCE

河南科学

HENAN KEXUE




河南科学

二〇一六年十一月

第三十四卷

第十一期 (1777-1948页)

科学出版社

 科学出版社
Science Press

第 **11** 期 No. **11**
第 **34** 卷 Vol. **34**

河南省科学院 主管 主办
科学出版社 出版

河南科学

2016年 第34卷 第11期

目次

· 数学与计算机科学 ·

4k阶拉丁幻方的构造方法	刘兴祥	曹燕飞(1777)
一类分数阶混沌系统的投影同步	程春蕊 朱军辉	毛北行(1781)
关于不定方程组 $x^2-30y^2=1$ 与 $y^2-Dz^2=4$ 的公解	高丽	李国蓉(1785)
包含Smarandache函数的混合均值		杨衍婷(1789)
蛛网图的邻点可区别V-全染色		李永艳(1794)
一种基于灰色模型的数据预测优化算法	朱晓翠	钱赛(1797)

· 化学研究 ·

纳米纤维素/碳纳米管复合物的制备及电化学性能研究	董莉莉 任素霞 朱金陵	雷廷宙(1803)
$\text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$ 焙烧氯化 $\text{Sm}_2\text{O}_3(\text{s})$ 及其动力学研究	褚意新 时文中 左春山 朱国才	徐启杰(1808)
基于纳米纤维素超分子水凝胶的制备及性能表征	张修强 任素霞 朱金陵	雷廷宙(1812)
以氨基咪唑类离子液体为基质的发光材料的合成及性能研究	茹巧荣	朱冰(1818)
十六烷基三甲基溴化铵对HCl溶液中锌的缓蚀性能研究		
..... 孙彩霞 陈燕敏 徐会武 张敏 黄长山		吴晋英(1822)
香兰素胺盐酸盐合成方法的改进	刘菲 刘玉霞 李明 王大陆	崔炳春(1826)

· 生命科学与农业科学 ·

珍稀濒危树种庙台槭的生物学及生态学特性研究	孟庆法 高红莉 李红喜	徐焕军(1830)
产海藻糖菌株筛选过程中海藻糖的定性定量分析	刘德海 高爱霞 王跃先 马焕	权淑静(1835)
熊耳山自然保护区短柄枹次生林土壤碳氮储量分布格局研究	闫景利 杨红震 付梦瑶	李若凝(1840)

· 建筑科学 ·

基于FLAC ^{3D} 的大直径钢管桩竖向承载特性分析	陈阳	丰土根(1845)
--	----	-----------

陕北延安靠崖式黄土窑洞静力性能及加固方法研究	郝艳娥	梁兴文	杨红霞(1852)
泡沫混凝土路基地质雷达信号分析研究	余湘娟	戴林林	万里达
基于乌龙江大桥的预应力配筋方案优化研究	舒彬	郝付军	杨敏(1863)
预应力管桩加固有轨电车路桥过渡段现场监测研究	庄妍	张永攀	袁江(1869)

· 能源科学与工业技术 ·

不同载体铜基催化剂生物质热解气低温变换反应性能研究					
.....	徐海燕	杨延涛	陈高峰	雷廷宙	何晓峰(1875)
生物油加氢提质中Cu基催化剂的研究	陈高峰	雷廷宙	徐海燕	杨延涛	朱金陵
利用数字散斑照相术测量金属丝杨氏模量				韩艳娇	刘宪(1884)
一种风力摆控制系统					秦玉伟(1889)
基于DEA的河南省用水效率时空变异					贾鹏(1893)

· 地球科学与环境科学 ·

金沙江干热河谷高精度冲沟DEM重采样研究	谭壮	李晓锋	徐亚莉	罗明良(1899)
少震弱震区地震灾害宏观人口脆弱性评估——以陕北地区为例	杨宏伟	文彦君	杨珍珍(1903)	
豫中平原煤矿区土壤重金属污染及其潜在生态风险评价	李峰	王素芳	张丽娟(1910)	

· 城市科学与旅游经济 ·

河南省县域产业集聚区技术创新体系研究					
.....	郑壮丽	李欣怡	刘仁庆	康艳	何雯雯
我国区域产学研合作绩效评价及其空间特征分析	李世杰	董冰	杨文新	王鑫(1923)	
服务型领导的理论及其研究进展			张成	贾留战(1928)	
河南省旅游产业与区域经济的时空耦合协调研究	王家明	刘文超	孙婷婷(1934)		
陕西三大区域国内游客安全感知实证研究——基于旅游感知安全指数模型					
.....	张咪	万红莲	黄洁	刘嬉(1943)	

HENAN SCIENCE

Vol. 34 No. 11 2016. 11

CONTENTS

• Mathematics and Computer Science •

- The Construction Method of the Magic Square Matrix of Latin Square Liu Xingxiang Cao Yanfei(1777)
Projective Synchronization of a Class of Fractional-Order Chaotic System Cheng Chunrui et al(1781)
On the System of Indefinite Equations $x^2-30y^2=1$ and $y^2-Dz^2=4$ Gao Li Li Guorong(1785)
The Hybrid Mean Values Involving Smarandache Functions Yang Yanting(1789)
Adjacent Vertex Distinguishing V-Total Coloring of the Spider Web Graphs Li Yongyan(1794)
An Improved Data Prediction Algorithm Based on Grey Model Zhu Xiaocui Qian Sai(1797)

• Chemistry Research •

- Preparation and Electrochemical Properties of Cellulose Nanocrystals/Carbon Nanotubes Composites
..... Dong Lili et al(1803)
Chlorination of Sm_2O_3 with NH_4Cl Roasting Method and Its Kinetics Chu Yixin et al(1808)
Preparation and Characterization of Cellulose Nanocrystals Based Supramolecular Hydrogels
..... Zhang Xiuqiang et al(1812)
Preparation and Characterization of Amino-Functionalized Ionic Liquid and Organosilica Gel of Luminescent
Materials Ru Qiaorong Zhu Bing(1818)
Anti-corrosion Property of Zn in Cetyltrimethyl Ammonium Bromide Contain HCl Solution
..... Sun Caixia et al(1822)
Improvement of Synthetic Method for Vanillinamine Hydrochloride Liu Fei et al(1826)

• Life Science and Agricultural Science •

- Biological and Ecological Characteristics of Rare and Endangered Species of *Acer miaotaiense*
..... Meng Qingfa et al(1830)
Qualitative and Quantitative Analysis of Trehalose during Screening Strain of Producing Trehalose
..... Liu Dehai et al(1835)
Quercus Serrata Var. *Brevipetiolata* Forest Area of Soil Organic Carbon and Nitrogen Storage in the Distribution
Pattern of the Xiong'er Mountain Nature Reserve Yan Jingli et al(1840)

• Construction Science •

- Simulation of Vertical Capacity of Large-Diameter Steel Pipe Pile Based on FLAC^{3D}
..... Chen Yang Feng Tugen(1845)
Static Behavior and Strengthening Methods of Single-Hole Loess Cave Dwelling by Cliff in Yan'an of Northern
Shaanxi Hao Yan-e et al(1852)

Signal Analysis of Foamed Concrete Roadbed Based on Ground Penetrating Radar Yu Xiangjuan et al(1858)
 Optimization of Prestressed Reinforcement Scheme of WuLong River Bridge Shu Bin et al(1863)
 Soft Soil Foundation Reinforced by Prestressed Concrete Pipe Piles in the Subgrade–Bridge Transition Section
 of Rapid–Transit Tram Zhang Yan et al(1869)

• Energy Science and Industrial Technology •

Low Temperature Water–Gas Shift (WGS) Reaction of Biomass Pyrolysis Gas Over Cu Catalyst with Different
 Supports Xu Haiyan et al(1875)
 Study on Hydrogenation Upgrading of Bio–Oil on Copper–Based Catalysts Chen Gaofeng et al(1879)
 Young’s Modulus Measurement of Metallic Wires by Using Digital Speckle Photography
 Han Yanjiao Liu Xian(1884)
 A Wind Pendulum Controlling System Qin Yuwei(1889)
 The Spatial and Temporal Variation of Water Use Efficiency in Henan Province Based on DEA Jia Peng(1893)

• Earth Science and Enviromental Science •

Resampling on 0.5 m–Resolution Gully DEM in Dry–Hot Valley of Jinshajiang River Tan Zhuang et al(1899)
 Macro Population Vulnerability Assessment of Earthquake Disaster in Weak Shock Area: A Case Study of
 Northern Shaanxi Area Yang Hongwei et al(1903)
 Assessment and Correlation Analysis on Heavy Metals Pollution of Soil in Coal Mining Area of Central Henan
 Province Li Feng et al(1910)

• Urban Science and Tourism Economy •

The Technology Innovation System of the County Industrial Cluster in Henan Province
 Zheng Zhuangli et al(1917)
 The Spatial Characteristics and Evaluation of Industry–University–Research Cooperative Achievements in China
 Li Shijie et al(1923)
 Advances in Theory and Application of Servant Leadership Zhang Cheng Jia Liuzhan(1928)
 Temporal and Spatial Coupling Coordinative Between Tourism Industry and Regional Economy in Henan
 Province Wang Jiaming et al(1934)
 Apperceive of Tourism Safety in the Domestic Tourists of Three Areas in Shaanxi Zhang Mi et al(1943)