



# 中 草 药

ZHONGCAOYAO

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

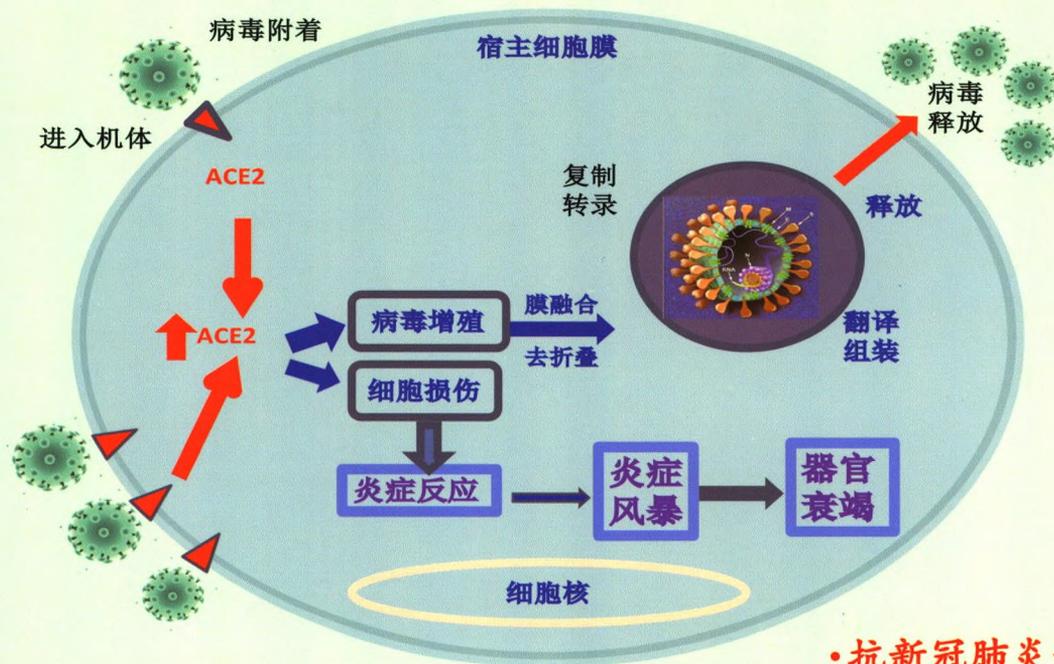
荣获中国出版政府奖 国家期刊奖 中国百强报刊 新中国60年有影响力的期刊

中国精品科技期刊 中国中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国最具国际影响力学术期刊

2020年3月 第51卷 第6期

刘昌孝, 王玉丽, 张洪兵, 田成旺, 黄鹤, 张铁军.

基于新型冠状病毒感染防控需求, 重视中药科学研究与应用, 中草药, 2020, 51(6): 1361-1374.



·抗新冠肺炎专栏·  
中草药, 2020, 51(6): 1361-1475.



杂志社官方微信

万方数据



天津药物研究院

TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会

CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

6

2020

#### 主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

#### 协 办

桂林三金药业股份有限公司

天士力控股集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

天津中新药业达仁堂制药厂

中药固体制剂制造技术国家工程研究中心

天津市药学会

天津达仁堂京万红药业有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

浙江康恩贝制药股份有限公司

天津中新药业乐仁堂制药厂

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

温州医科大学

江西青峰药业有限公司

天津中新药业隆顺榕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

#### 编辑出版

天津中草药杂志社有限公司

《中草药》杂志编辑部

地址: 天津市滨海高新区未来科技城

惠仁道 306 号

邮编: 300462

电话: 022-27474913 23006821

网址: www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

主 编 刘昌孝 汤立达

执行主编 陈常青

## 目 次

### · 抗新冠肺炎专栏 ·

- 1361 基于新型冠状病毒感染防控需求, 重视中药科学研究与应用  
刘昌孝, 王玉丽, 张洪兵, 田成旺, 黄鹤, 张铁军
- 1375 中药在抗新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 引起的细胞因子风暴中的应用分析  
何黎黎, 龚普阳, 封 玥, 邹 微, 王恩龙, 顾 健
- 1386 基于网络药理学和分子对接技术的抗病毒颗粒治疗新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的潜在物质基础研究  
姚运秀, 贺桢翔, 刘晓凤, 何勇志, 雷 阳, 张书滔, 赵灵丽, 刘 涛
- 1397 基于高通量分子对接虚拟筛选 SARS-CoV-2 3CL 水解酶中药小分子抑制剂及抗新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的中药及其复方预测  
马青云, 刘 辰, 杜海涛, 张贵晟, 闫 滨, 孙启慧, 刘孝云, 齐冬梅, 杨 勇, 容 蓉
- 1406 基于数据挖掘的治疗肺纤维化中药用药规律分析  
马林纳, 王 瑞, 苗明三
- 1412 免疫调节抗病毒中药的特性与应用  
陈 冉, 王婷婷, 李开铃, 尚锐峰, 宋 杰, 张景劼
- 1427 中医药治疗人类高致病性冠状病毒 SARS-CoV-2 与 SARS-CoV 感染肺炎的思考  
杨羽君, 鄂秀辉, 任红微, 何 毅, 周水平
- 1435 补气活血中药在新型冠状病毒肺炎低氧血症的潜在临床应用价值及其机制浅析  
张依倩, 史嘉雯, 刘国华, 周 浩, 蔡晓庆, 温 晋, 刘元雪, 任红微, 王 玉, 宋兆辉, 何 毅, 孙 鹤, 周水平, 陈韵岱
- 1443 新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 全国 66 个预防方的用药特点分析  
侯雯倩, 宁艳梅, 苏 敬, 任伟钰, 郑宜馨, 魏本君, 靳晓杰, 张利英, 张志明, 刘东玲, 刘永琦
- 1450 新型冠状病毒肺炎患者死亡影响因素分析  
罗 蒙, 江 波, 徐鸿婕, 杨 倩, 周雪倩, 吕 琨, 陈 茜, 孙勤国
- 1455 《温病条辨》中与新型冠状病毒肺炎临床表现相关条文病机和方药分析  
张会永, 吴 威, 刘竞男, 陈智慧, 张静生
- 1463 民族医药对新型冠状病毒肺炎的认识及防治措施  
张吉仲, 降桐彭措 (噶布), 纳顺达来, 库尔班·艾力, 李凤珍, 王孝蓉, 梅花·尼合买提, 张之道, 田华咏, 祚穆·诺姿桦饰 (杨福寿), 单于德, 李文兵, 刘 圆

### · 化学成分 ·

- 1476 桑椹醇提物的化学成分研究  
许 雪, 张远琪, 徐静雯, 何祥久, 王宜海
- 1481 青蒿中 1 个新的木脂素类化合物  
刘平平, 于会明, 田友清
- 1485 丝穗金粟兰化学成分研究  
陈芳有, 邹 雍, 陈 杰, 黄伟明, 卞玉婷, 罗永明
- 1491 秦岭冷杉茎叶的化学成分研究  
赵倩倩, 肖 琴, 苗 宇, 王 静
- 1498 基于 UPLC-LTQ-Orbitrap 高分辨质谱的葛根苓连汤的化学成分分析  
王婷婷, 安 歆, 梁 琨, 纪万里, 徐艳文, 陆 杰, 尤丽莎, 王新宏

# 中 华 药<sup>®</sup>

## ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 51 卷 第 6 期 (总第 665 期)

2020 年 3 月 28 日出版

### 广告合作

中草药杂志社广告部

电话: 022-23006829 23006895

E-mail: chencq@tjpr.com panmj@tjpr.com

联系人: 陈常青 潘明佳

### 印 刷

天津市恒远印刷有限公司

### 国内发行

天津市邮政局

### 订 阅

全国各地邮政局

### 国外发行

中国国际图书贸易集团有限公司

(100044 北京 399 信箱)

### 国内邮发代号

6—77

### 国外邮发代号

M221

### 国际标准连续出版物号

ISSN 0253-2670

### 国内统一连续出版物号

CN 12-1108/R

### 国内定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

### 广告审查员

潘明佳 (津广审字 05-043 号)

### 英文责任编辑

王祎然

### 本期责任编辑

刘东博

### · 药剂与工艺 ·

- 1508 氧化还原响应性二氧化硅载三氧化二砷纳米递药系统的制备及体外评价  
马 瑞, 汤红霞, 陆燕平, 陈晓劼, 李范珠
- 1517 川乌-花椒挥发油凝胶贴膏的成型工艺及配伍增效机制研究  
许润春, 贺亚男, 裴 瑾, 耿福能, 杨 明, 张定堃
- 1530 蛇床子配方颗粒 HPLC 指纹图谱研究及 6 种香豆素类成分含量测定  
张 闯, 陈世雨, 李葆林, 王 相, 田 伟, 牛丽颖
- 1537 基于多指标综合评价法优选化胃舒颗粒挥发油包合工艺  
王光函, 姜 鸿, 刘 晶, 赵 玥, 邱子真, 邹桂欣, 陶弘武
- 1542 一测多评法同时测定蒙药古日古木-13 丸中 6 种成分  
邬国栋, 郭 叶, 李 刚, 张耀升, 杨雪苗, 马瑞寅, 张雨生, 张志勇, 安 明

### · 药理与临床 ·

- 1548 基于网络药理学的四君子汤治疗 2 型糖尿病的作用机制研究  
刘 培, 孙芮芮, 张莉丹, 王 科, 王伊楠, 董征艳, 郭宇航, 段秀俊
- 1559 基于析因设计的佛手散防治帕金森病作用机制探讨  
曹方引, 向菊芳, 唐大轩, 邓 勇, 包 旭, 熊静悦, 陈重华, 谭正怀
- 1567 人参皂苷 CK 抑制人结肠癌 SW480 细胞增殖的机制研究  
孟 雪, 邱智东, 王 蕾, 刘 达
- 1575 基于 LC-MS 代谢组学技术的注射用黄芪多糖活性成分调控巨噬细胞代谢研究  
李树颖, 李 科, 秦雪梅, 李先荣, 杜昱光
- 1586 玄参多糖对 2 型糖尿病大鼠糖脂代谢及肝胰岛素信号通路的影响  
郑园园, 王 健, 蒋剑平, 周迪夷, 任菁菁
- 1593 苦参碱上调 LncRNA BDNF-AS 抑制宫颈鳞癌细胞增殖的机制研究  
刘 平, 陈晓杰

### · 药材与资源 ·

- 1600 基于转录组测序揭示适度干旱胁迫对丹参基因表达的调控  
李晓艳, 周敬雯, 严铸云, 陈 新
- 1609 不同产地野生远志中 5 种主要成分的含量测定及质量分析  
张 琳, 杨冰月, 王 晶, 张 岗, 颜永刚, 高 静, 杨新杰, 胡本祥, 彭 亮

### · 综 述 ·

- 1617 基于栝楼不同药用部位化学成分和性效关系的质量标志物分析  
唐昀彤, 杜正彩, 郝二伟, 谢金玲, 侯小涛, 邓家刚
- 1628 江苏药用矿物资源种类分布及其利用现状与展望  
刘圣金, 严 辉, 段金成, 詹庚中, 奥·乌力吉, 吴啟南, 戴仕林, 严宝飞, 朱星宇
- 1641 龙胆科叶绿体基因组结构特征及其药用植物鉴定意义  
董博然, 赵志礼, 倪梁红, 吴新荣, 丹珍卓嘎
- 1650 大孔树脂分离富集生物碱类成分研究进展  
刘 岩, 陈伟豪, 亢 迪, 李文龙, 李 正
- 1660 地耳草化学成分及药理活性研究进展  
张雪珂, 陈 勇, 胡琳珍, 张勇慧

### · 药事管理 ·

- 1669 我国中药材产地市场整合研究——以金银花、枸杞子、板蓝根和太子参为例  
王雨田, 何玉成, 闫桂权, 杨 雪

期刊基本参数: CN 12-1108 R \* 1970 \* sm \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥ 50.00 \* \* 36 \* 2020 - 06

# CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 51 No. 6 Mar. 2020

## Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

## Sponsored by

Tianjin Press of Chinese Herbal Medicines

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjpr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

## Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional

and Herbal Drugs

Address: 306<sup>#</sup> Huirendao, Binhai District,

Tianjin, China

Post Code: 300462

Tel: +86-22-27474913

Fax: +86-22-23006821

http://www.中草药杂志社.中国

www.tjprpress.com

E-mail: zcy@tjprpress.com

## Editor-in-chief

LIU Chang-xiao TANG Li-da

## Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

## Main Contents

### · Special Column on Anti-COVID-19 ·

- 1361 Attach importance to research and development of Chinese materia medica based on prevention and control needs of SARS-CoV-2 infection  
LIU Chang-xiao, WANG Yu-li, ZHANG Hong-bing, TIAN Cheng-wang, HUANG He, ZHANG Tie-jun
- 1375 Analysis on application of traditional Chinese medicine in treatment of COVID-19 by suppressing cytokine storm  
HE Li-li, GONG Pu-yang, FENG Yue, ZOU Wei, WANG En-long, GU Jian
- 1386 Potential material basis of Kangbingdu Granules for treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19) based on network pharmacology and molecular docking technology  
YAO Yun-xiu, HE Zhen-xiang, LIU Xiao-feng, HE Yong-zhi, LEI Yang, ZHANG Shu-tao, ZHAO Ling-li, LIU Tao
- 1397 Virtual screening of small molecular inhibitors of SARS-CoV-2 3CL hydrolase based on high-throughput molecular docking and prediction of Chinese materia medica and its compound against COVID-19  
MA Qing-yun, LIU Chen, DU Hai-tao, ZHANG Gui-sheng, YAN Bin, SUN Qi-hui, LIU Xiao-yun, QI Dong-mei, YANG Yong, RONG Rong
- 1406 Medication rule of traditional Chinese medicine in treatment of pulmonary fibrosis based on data mining  
MA Lin-na, WANG Rui, MIAO Ming-san
- 1412 Characteristics and application of immune-regulating and antiviral Chinese materia medica  
CHEN Ran, WANG Ting-ting, LI Kai-ling, SHANG Rui-feng, SONG Jie, ZHANG Jing-qing
- 1427 Consideration of traditional Chinese medicine in treatment of highly pathogenic human coronaviruses SARS-CoV-2 and SARS-CoV  
YANG Yu-jun, E Xiu-hui, REN Hong-wei, HE Yi, ZHOU Shui-ping
- 1435 Exploration of potential clinical application value and mechanism of Chinese materia medica for tonifying *qi* and activating blood in COVID-19 with hypoxemia  
ZHANG Yi-qian, SHI Jia-wen, LIU Yuan-hua, ZHOU Hao, CAI Xiao-qing, WEN Jin, LIU Yuan-xue, REN Hong-wei, WANG Yu, SONG Zhao-hui, HE Yi, SUN He, ZHOU Shui-ping, CHEN Yun-dai
- 1443 Analysis of medication characteristics of 66 preventive formulae for COVID-19 in China  
HOU Wen-qian, NING Yan-mei, SU Jing, REN Wei-yu, ZHENG Yi-jun, WEI Ben-jun, JIN Xiao-jie, ZHANG Li-ying, ZHANG Zhi-ming, LIU Dong-ling, LIU Yong-qi
- 1450 Analysis of influencing factors of death in patients with COVID-19  
LUO Meng, JIANG Bo, XU Hong-jie, YANG Qian, ZHOU Xue-qing, LV Kun, CHEN Qian, SUN Qin-gu
- 1455 Analysis of pathogenesis clauses and prescriptions of "Treatise on differentiation and treatment of epidemic febrile disease" related to clinical symptoms of novel coronavirus pneumonia  
ZHANG Hui-yong, WU Wei, LIU Jing-nan, CHEN Zhi-hui, ZHANG Jing-sheng
- 1463 Understanding, prevention and treatment of COVID-19 from perspective of ethnic medicine  
ZHANG Ji-zhong, JiangYongPengCuo (Gabu), NaShunDaLai, KuerBan•Aili, LI Feng-zhen, WANG Xiao-rong, Meihua•Nihemaiti, ZHANG Zhi-dao, TIAN Hua-yong, Zuomu-nuoziganbu (YANG Fu-shou), CHANYU De, LI Wen-bing, LIU Yuan
- ### · Chemical Constituents ·
- 1476 Chemical constituents of alcohol extract of *Mori Fructus*  
XU Xue, ZHANG Yuan-qi, XU Jing-Wen, HE Xiang-Jiu, WANG Yi-hai
- 1481 A new lignan from *Artemisiae Annuae Herba*  
LIU Ping-ping, YU Hui-ming, TIAN You-qing
- 1485 Studies on chemical constituents of *Chloranthus fortunei*  
CHEN Fang-you, ZOU Yong, CHEN Jie, HUANG Wei-ming, BIAN Yu-ting, LUO Yong-ming
- 1491 Study on chemical constituents of *Abies chensiensis*  
ZHAO Qian-qian, XIAO Qin, MIAO Yu, WANG Jing
- 1498 Chemical constituent analysis of Gegen Qinlian Decoction based on UPLC-LTQ-Orbitrap-MS  
WANG Ting-ting, AN Rui, LIANG Kun, JI Wan-li, XU Yan-wen, LU Jie, YOU Li-sha, WANG Xin-hong

**Chinese Traditional and Herbal Drugs**

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

**Printed by**

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

**Distribution**

Tianjin Post Office

**Subscription Domestic**

Local Post Office

**Subscription Overseas**

China International Book Trading Corporation,  
PO Box 399, Beijing 100044, China

**Standard Number**

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

**Advertisement Inspector**

PAN Ming-jia

**Publication Date**

Mar. 28, 2020

**Editor in Charge of English**

WANG Yi-ran

**Editor in Charge of This Issue**

LIU Dong-bo

· **Pharmaceutics and Technology** ·

- 1508 Preparation and *in vitro* evaluation of redox-responsive silica-loaded arsenic trioxide nano-drug delivery system  
MA Rui, TANG Hong-xia, LU Yan-ping, CHEN Xiao-jie, LI Fan-zhu
- 1517 Investigation on molding process and compatibility-synergistic mechanism of *Aconiti Radix-Zanthoxyli Pericarpium* volatile oil gel patch  
XU Run-chun, HE Ya-nan, PEI Jin, GENG Fu-neng, YANG Ming, ZHANG Ding-kun
- 1530 HPLC fingerprint of *Cnidii Fructus* formula granule and determination of six main coumarin components  
ZHANG Chuang, CHEN Shi-yu, LI Bao-lin, WANG Xiang, TIAN Wei, NIU Li-ying
- 1537 Optimization of inclusion process of Huaweishu Granules volatile oil based on the multi-index comprehensive scoring method  
WANG Guang-han, JIANG Hong, LIU Jing, ZHAO Yue, DI Zi-zhen, ZOU Gui-xin, TAO Hong-wu
- 1542 Simultaneous determination of six components in Mongolia medicine Gurigumu-13 Pills by QAMS  
WU Guo-dong, GUO Ye, LI Gang, ZHANG Yao-sheng, YANG Xue-miao, MA Rui-yin, ZHANG Yu-sheng, ZHANG Zhi-yong, AN Ming

· **Pharmacological Studies and Clinical Observations** ·

- 1548 Action mechanism of Sijunzi Decoction in treatment of type 2 diabetes mellitus based on network pharmacology  
LIU Pei, SUN Rui-rui, ZHANG Li-dan, WANG Ke, WANG Yi-nan, DONG Zheng-yan, GUO Yu-hang, DUAN Xiu-jun
- 1559 Anti-Parkinson mechanism of Foshou Powder based on factorial design  
CAO Fang-yin, XIANG Ju-fang, TANG Da-xuan, DENG Yong, BAO Xu, XIONG Jing-yue, CHEN Zhong-hua, TAN Zheng-huai
- 1567 Mechanism of ginsenoside CK inhibiting proliferation of human colon cancer SW480 cells  
MENG Xue, QIU Zhi-dong, WANG Lei, LIU Da
- 1575 Study on active constituents of *Astragalus* polysaccharides for injection to regulate metabolism of macrophages based on LC-MS metabolomics  
LI Shu-ying, LI Ke, QIN Xue-mei, LI Xian-rong, DU Yu-guang
- 1586 Effects of polysaccharides from *Scrophulariae Radix* on glucolipid metabolism and hepatic insulin signaling pathway in type 2 diabetic rats  
ZHENG Yuan-yuan, WANG Jia, JIANG Jian-pin, ZHOU Di-yi, REN Jing-jing
- 1593 Mechanism of matrine inhibiting proliferation of cervical squamous carcinoma cells by up-regulating lncRNA BDNF-AS  
LIU Ping, CHEN Xiao-jie

· **Medicinal Materials** ·

- 1600 Sequencing and analysis of transcriptome to reveal regulation of gene expression in *Salvia miltiorrhiza* under moderate drought stress  
LI Xiao-yan, ZHOU Jing-wen, YAN Zhu-yun, CHEN Xin
- 1609 Content determination and quality analysis of five main components in *Polygala tenuifolia* from different habitats  
ZHANG Lin, YANG Bing-yue, WANG Jing, ZHANG Gang, YAN Yong-gang, GAO Jing, YANG Xin-jie, HU Ben-xiang, PENG Liang

· **Reviews** ·

- 1617 Analysis of quality markers based on efficacy and material base of different medicinal parts of *Trichosanthes kirilowii*  
TANG Yun-tong, DU Zheng-cai, HAO Er-wei, XIE Jin-ling, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- 1628 Distribution of medicinal mineral resources in Jiangsu Province and their utilization status and prospects  
LIU Sheng-jin, YAN Hui, DUAN Jin-ao, ZHAN Geng-shen, AO Wuliji, WU Qi-nan, DAI Shi-lin, YAN Bao-fei, ZHU Xing-yu
- 1641 Comparative analysis of complete chloroplast genome sequences within Gentianaceae and significance of identifying species  
DONG Bo-ran, ZHAO Zhi-li, NI Liang-hong, WU Jin-rong, DANZHEN Zhuo-ga
- 1650 Research progress on macroporous resin application in enriching and separating alkaloids  
LIU Yan, CHEN Wei-hao, KANG Di, LI Wen-long, LI Zheng
- 1660 Research progress on chemical constituents and pharmacological activities of *Hypericum japonicum*  
ZHANG Xue-ke, CHEN Yong, HU Lin-zhen, ZHANG Yong-hui

· **Pharmaceutical Affairs Management** ·

- 1669 Study on Chinese medicinal materials origin market integration—Taking *Lonicerae Japonicae Flos*, *Lycii Fructus*, *Isatidis Radix* and *Pseudostellariae Radix* for examples  
WANG Yu-tian, HE Yu-cheng, YAN Gui-quan, YANG Xue

# 《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖



《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖，中国出版政府奖是国家设立的新闻出版行业的最高奖。第二届中国出版政府奖首次设立期刊奖，《中草药》等10种科技期刊获此殊荣。



第二届中国出版政府奖期刊奖（新闻出版行业最高奖）



第二届国家期刊奖（中国期刊界最高奖）



中国百强科技期刊



中国期刊方阵双奖期刊



中国科协精品科技期刊TOP50



★ 中国最具国际影响力学术期刊

★ 第三届国家期刊奖提名奖

★ 新中国60年有影响力的期刊

★ 中国精品科技期刊

★ 全国优秀科技期刊一等奖

★ 百种中国杰出学术期刊

★ 天津市优秀期刊特别荣誉奖



衷心感谢广大读者、作者、编委和协作办刊单位长期以来的关心和支持!

2020年3月  
ISSN 0253-2670  
CN 12-1108/R  
万方数据

国内邮发代号：6-77 国外代号：M221 定价：50.00元

ISSN 0253-2670



9 770253 267208