



中 华 药

ZHONGCAOYAO

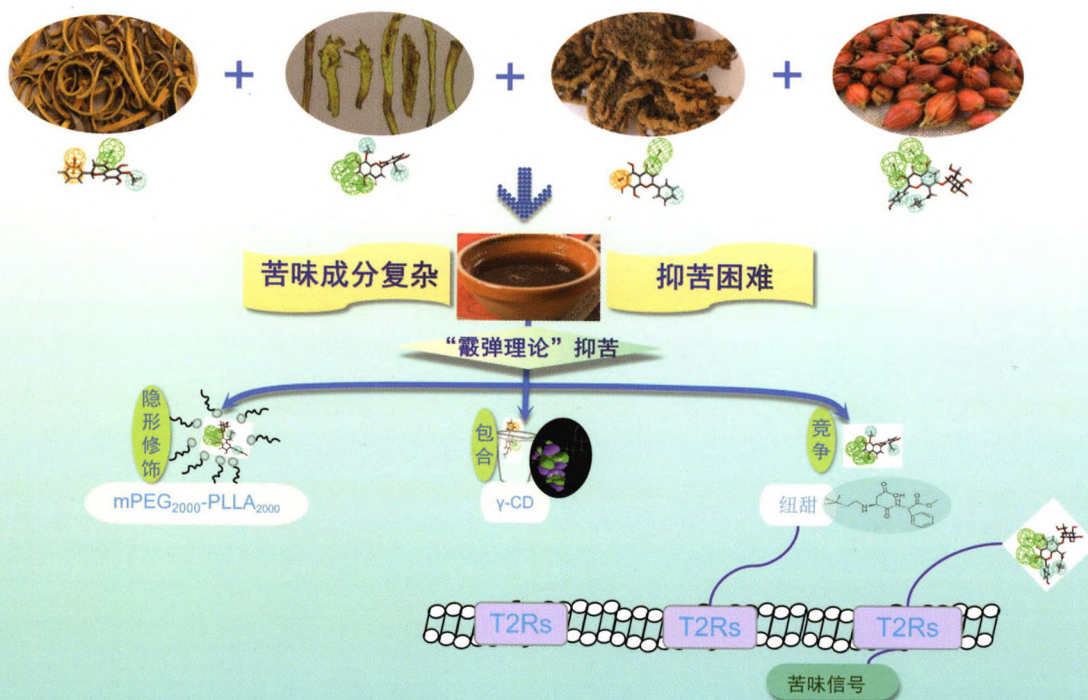
CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

荣获中国出版政府奖 国家期刊奖 中国百强报刊 中国精品科技期刊

中国中文核心期刊 中国科技核心期刊 CSCD来源期刊 中医药科技期刊分级目录T1级期刊

2021 年 8 月 第 52 卷 第 15 期

柯秀梅, 张立胜, 张定堃, 仇 敏, 杨军宣, 王建伟, 瞿礼萍, 韩 丽. 基于“霰弹理论”的中药汤剂伴侣的研发策略与实践: 以黄连解毒汤为例. 中草药, 2021, 52(15): 4443-4454.



万方数据



天津药物研究院
TIANJIN INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL RESEARCH



中国药学会
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION

15
2021

主 管

天津药物研究院

主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址: 天津市滨海新区高新区滨海科技园

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

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

主 编 刘昌孝 汤立达

执行主编 陈常青

万方数据

目 次

· 专 论 ·

- 4443 基于“霰弹理论”的中药汤剂伴侣的研发策略与实践: 以黄连解毒汤为例 柯秀梅, 张立胜, 张定堃, 仇 敏, 杨军宣, 王建伟
瞿礼萍, 韩 丽

· 化学成分 ·

- 4455 2 种藜芦属植物化学成分及其抗真菌活性研究 余 茜, 温鼎声, 逯慧慧
- 4463 工业大麻地上部分化学成分研究 刘志华, 王金兰, 赵 明, 李 军, 时志春, 王 丹, 张树军
- 4473 α -葡萄糖苷酶抑制作用导向分离翻白草活性成分 高 冰, 苏艳芳, 张 杰, 马雪姣, 王 玮
- 4480 山茱萸化学成分的分离与鉴定 彭中灿, 赫 军, 潘雪格, 叶贤胜, 李昕昕, 殷伟峰, 张维库, 续洁琨
- 4487 基于 UPLC-Q-TOF-MS 及分子对接技术的丹参抗流感活性探究 郑 燕, 江 媛, 冯 展, 曾铁鑫, 缪雨静, 张 翔, 黄林芳

· 药剂与工艺 ·

- 4496 基于质量源于生产的广藿香质量标志物的确立 荆文光, 郭晓晗, 李 楚, 程显隆, 马双成, 魏 锋
- 4507 经典名方当归四逆汤指纹图谱及功效关联物质预测分析 许金国, 夏金鑫, 梅 茜, 赵晓莉, 张科卫, 毛 靖, 高红宁
李 鹏, 毛春芹, 陆兔林
- 4519 共载 HBx-siRNA 与五味子油阳离子脂质体纳米粒的制备及其对乙型肝炎体外药效学研究 王 锐, 李娅兰, 李建月, 杨 婧
- 4528 pH 响应三氧化二磷聚乳酸-羟基乙酸共聚物纳米粒的制备及体外评价 吴仁杰, 余红芳, 颜星星, 范 婷, 诸佳珍, 谢晓伟
施 政, 姚文栋
- 4537 难溶性中药成分在过饱和体系下晶体成核和生长行为研究 欧阳科洪, 蒋且英, 陈绪龙, 赵国巍, 丁海波, 刘 欢, 廖正根
- 4544 基于传质数学模型研究丹参-枳实复方中成分存在状态与纳滤分离机制 李存玉, 蒋佳丽, 邹雨岑, 许启龙, 支兴蕾, 彭国平
- 4552 基于 HPLC 指纹图谱和多指标定量的黄芩趁鲜加工研究 张雪梅, 张刘伟, 何凯乐, 刘景玲, 许宏亮, 梁宗锁

· 药理与临床 ·

- 4561 溪黄草甲素对脂多糖诱导的炎性反应的作用及机制研究 孙礼芹, 李光霞, 王 瑞, 李医明, 钱 菲, 贾 琦
- 4569 龙螯胶囊含药血清通过调控 Hippo-YAP 信号通路促进骨髓间充质干细胞迁移研究 梁桂洪, 黄和涛, 曾令烽, 杨 园, 赵金龙, 潘建科, 杨伟毅
陈红云, 罗明辉, 韩燕鸿, 刘 军
- 4577 基于网络药理学及实验验证探究清热利胆汤治疗胆汁淤积性肝损伤的作用机制 黄 彭, 曲佳琳, 段文倩, 韦天夫, 张 洋, 蔡明宸, 张雪扬
张桂信, 冷爱晶
- 4587 黄连-厚朴配伍抑制 PI3K/Akt 信号通路改善 TNBS 诱导的大鼠溃疡性结肠炎研究 杨显娟, 付 尹, 王佳俊, 王 建, 肖琳萱徐 卓, 王立映, 龚道银



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 52 卷 第 15 期 (总第 698 期)

2021 年 8 月 12 日出版

广告合作

中草药杂志社媒体运营部

电话: 022-23006868 23006895

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

定价

每期 50.00 元 全年 1200.00 元

广告发布登记号

BH 2020-01

英文责任编辑

姜 丹

本期责任编辑

潘明佳

- 4598 黄芪-当归配伍对家兔血管内膜增生、平滑肌细胞表型转化和增殖的影响
李 霞, 曹 旺, 刘彩霞, 邓常清
- 4607 土鳖虫活性肽 LL8 在大鼠体内的药动学及药效学研究
董萍萍, 张加余, 魏永利, 兀 琦, 徐 静, 李华健, 代 龙, 王少平

· 循证医学与临床用药 ·

- 4614 基于 R 语言数据挖掘的中药治疗紧张型头痛的用药规律探析
樊雪鸣, 王柳丁, 申 伟, 张允岭
- 4626 基于数据挖掘、网络药理学及临床观察探究贾跃进治疗女性失眠症
用药规律及机制
刘 毅, 王瑞敏, 彭雪峰, 李 菲, 赵 飞, 刘 宁, 贾跃进
- 4641 喜炎平注射液治疗手足口病临床应用特征分析研究
李利寻, 王志飞, 谢雁鸣, 刘志帅, 范海伟, 庄 严, 吕 朗
- 4649 蛭蛇通络胶囊治疗中风 (气虚血瘀证) 的成本效用分析
王志恒, 王晓梅, 潘 婕, 左凯妮, 张梦培, 张皓翔, 周佳孟
王 葳, 卢斯琪, 朱文涛

· 药材与资源 ·

- 4658 基于 SCoT 标记对壮药材滇桂艾纳香常混淆基原植物假东风草和
东风草的鉴别研究
苏宏娜, 李学学, 张绍山, 孔苑琳, 谭 玲, 赵雪莲, 李奕松
李 进, 陈仕勇, 刘 圆
- 4666 基于 HPLC 指纹图谱及多指标成分定量分析的不同产地当归质量
特征研究
杨 燕, 于春强, 郭子娴, 王梦月, 李晓波
- 4675 一测多评法同时测定尖叶假龙胆中龙胆苦苷、芒果苷、当药醇苷、
木犀草素、去甲基维菊叶龙胆酮及维菊叶龙胆酮
张 闯, 陈世雨, 周伟伟, 刘兴超, 杨洪霞, 徐耿瑞, 李爱英
- 4681 桂花果实 HPLC 指纹图谱及 9 种化学成分含量测定研究
李 爽, 陈 艳, 谢明珠, 杨 涛, 祝廷辉, 唐伟卓

· 综 述 ·

- 4687 广西莪术化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物 (Q-Marker)
预测分析
李泽宇, 曹 瑞, 郝二伟, 杜正彩, 李瑞林, 沈玉彬, 邹灵辉
侯小涛, 邓家刚
- 4700 姜黄的研究进展及质量标志物 (Q-Marker) 的预测分析
仇 瑜, 张洪兵, 郭 虹, 陈常青, 张铁军, 刘昌孝
- 4711 中药品质传递过程评价技术与方法研究进展
张 佳, 杨怀瑾, 马丽霞, 庄欣雅, 余亦婷, 周 悦, 董 洁
谢 辉, 陈 军, 陆兔林, 严国俊
- 4722 全草类药食同源中药安全性评价研究进展
吕露阳, 张志锋, 王庆颖, 李 芸
- 4731 冬虫夏草中砷及其安全性评价研究进展
肖远灿, 李 岑, 杨红霞, 杜玉枝, 张 明, 毕宏涛, 魏立新
- 4741 蟾蜍二烯酸内酯类成分的生物转化和生物合成研究进展
陈文杰, 胡耀廷, 王如锋, 赵淑娟, 王峥涛
- 4752 药用植物质量标志物多糖生物合成通路及关键酶研究进展
李晓岗, 张 雪, 俞 捷, 王希付, 代红洋, 陈嘉伟, 许均博
曹冠华, 贺 森
- 4763 重楼属植物分子生物学研究进展
杨青淑, 王 婧, 江 媛, 杨 燕, 严靖婷, 段宝忠

本刊投稿须知见《中草药》2021, 52(1): 310-312.

期刊基本参数: CN 12-1108 R * 1970 * sm * A4 * 160 * zh * P * ¥ 50.00 * 3000 * 35 * 2021 - 15

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 52 No. 15 Aug. 2021

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Supervised by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional
and Herbal Drugs

Address: 306[#] Huiyendao, 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.tjiprpress.com

E-mail: zcy@tjiprpress.com

Standard Number

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

Editor-in-chief

LIU Chang-xiao TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Contents

· Special Topic ·

- 4443 Research and development strategy and practice of traditional Chinese medicine decoction companion based on "grape-shot theory": Huanglian Jiedu Decoction as an example
KE Xiu-mei, ZHANG Li-sheng, ZHANG Ding-kun, QIU Min, YANG Jun-xuan, WANG Jian-wei, QU Li-ping, HAN Li

· Chemical Constituents ·

- 4455 Chemical constituents and antifungal activity from two *Veratrum* plants
YU Qian, WEN Ding-sheng, TI Hui-hui
- 4463 Chemical constituents from aerial part of *Cannabis sativa*
LIU Zhi-hua, WANG Jin-lan, ZHAO Ming, LI Jun, SHI Zhi-chun, WANG Dan, ZHANG Shu-jun
- 4473 α -Glucosidase inhibitory activities guided isolation of chemical constituents from *Potenilla discolor*
GAO Bing, SU Yan-fang, ZHANG Jie, MA Xue-jiao, WANG Wei
- 4480 Isolation and identification of chemical constituents from fruit of *Cornus officinalis*
PENG Zhong-can, HE Jun, PAN Xue-ge, YE Xian-sheng, LI Xin-xin, YIN Wei-feng, ZHANG Wei-ku, XU Jie-kun
- 4487 Research on anti-influenza activity of *Salvia miltiorrhiza* based on UPLC-Q-TOF-MS and molecular docking technology
ZHENG Yan, JIANG Yuan, FENG Zhan, ZENG Tie-xin, MIAO Yu-jing, ZHANG Xiang, HUANG Lin-fang

· Pharmaceuticals and Technology ·

- 4496 Establishment of quality markers for *Pogostemonis Herba* based on quality by production
JING Wen-guang, GUO Xiao-han, LI Chu, CHENG Xian-long, MA Shuang-cheng, WEI Feng
- 4507 Fingerprints of classical prescription Danggui Sini Decoction and predictive analysis of its efficacy related substance
XU Jin-guo, XIA Jin-xin, MEI Xi, ZHAO Xiao-li, ZHANG Ke-wei, MAO Jing, GAO Hong-ning, LI Peng, MAO Chun-qin, LU Tu-lin
- 4519 Pharmacodynamics of HBx-siRNA and *Schisandrae Chinensis Fructus* oil cationic liposome nanoparticles on hepatitis B *in vitro*
WANG Rui, LI Ya-lan, LI Jian-yue, YANG Jing
- 4528 Preparation and *in vitro* evaluation of arsenic trioxide loaded pH responsive poly(lactic-co-glycolic acid) nanoparticles
WU Ren-jie, YU Hong-fang, YAN Xing-xing, FAN Ting, ZHU Jia-zhen, XIE Xiao-wei, SHI Zheng, YAO Wen-dong
- 4537 Study on crystal nucleation and growth behavior of insoluble traditional Chinese medicine components in supersaturated system
OUYANG Liao-qi, JIANG Qie-ying, CHEN Xu-long, ZHAO Guo-wei, DING Hai-bo, LIU Huan, LIAO Zheng-gen
- 4544 Exploration of molecular state and nanofiltration separation mechanism of *Salviae Miltiorrhizae Radix et Rhizoma-Aurantii Fructus Immaturus* complex solution by mass transfer mathematical model
LI Cun-yu, JIANG Jia-li, ZOU Yu-cen, XU Qi-long, ZHI Xing-lei, PENG Guo-ping
- 4542 Study on fresh processing of *Scutellaria baicalensis* based on HPLC fingerprint and multi-index quantification
ZHANG Xue-mei, ZHANG Liu-wei, HE Kai-le, LIU Jing-ling, XU Hong-liang, LIANG Zong-suo

· Pharmacological Studies and Clinical Observations ·

- 4561 Effect and mechanism of rabdoserrin A on LPS-induced inflammatory response
SUN Li-qin, LI Guang-xia, WANG Rui, LI Yi-ming, QIAN Fei, JIA Qi
- 4569 Longbie Capsule containing serum promotes migration of bone marrow mesenchymal stem cells by regulating Hippo-YAP signaling pathway
LIANG Gui-hong, HUANG He-tao, ZENG Ling-feng, YANG Yuan, ZHAO Jin-long, PAN Jian-ke, YANG Wei-yi, CHEN Hong-yun, LUO Ming-hui, HAN Yan-hong, LIU Jun
- 4577 Mechanism of Qingre Lidan Decoction on cholestatic liver injury based on network pharmacology and experimental validation
HUANG Peng, QU Jia-lin, DUAN Wen-qian, WEI Tian-fu, ZHANG Yang, CAI Ming-chen, ZHANG Xue-yang, ZHANG Gui-xin, LENG Ai-jing

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Advertising cooperation

Department of Media Operations, Tianjin

Press of Chinese Herbal Medicines

Tel: (022)23006868 23006895

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

Advertising Registration Number

BH 2020-01

Publication Date

Aug. 12, 2021

Editor in Charge of English

JIANG Dan

Editor in Charge of This Issue

PAN Ming-jia

- 4587 Effect of *Coptidis Rhizoma-Magnoliae Officinalis Cortex* on TNBS-induced ulcerative colitis in rats by inhibiting PI3K/Akt signaling pathway
YANG Xian-juan, FU Yin, WANG Jia-jun, WANG Jian, XIAO Lin-xuan, XU Zhuo, WANG Li-ying, GONG Dao-yin
- 4598 Effect of *Astragali Radix-Angelicae Sinensis Radix* on intimal hyperplasia, phenotypic transformation and proliferation of vascular smooth muscle cells in rabbits
LI Xia, CAO Wang, LIU Cai-xia, DENG Chang-qing
- 4607 Pharmacokinetics and pharmacodynamics of bioactive peptide LL8 from *Steleophaga plancyi* in rats
DONG Ping-ping, ZHANG Jia-yu, WEI Yong-li, WU Qi, XU Jing, LI Hua-jian, DAI Long, WANG Shao-ping
- Evidence-Based Medicine and Clinical Medication ·
- 4614 Analysis of medication rules of traditional Chinese medicine in treatment of tension-type headache based on R language data mining
FAN Xue-ming, WANG Liu-ding, SHEN Wei, ZHANG Yun-ling
- 4626 Exploration of medication rules and mechanism of JIA Yuejin in treatment of female insomnia based on data mining, network pharmacology and clinical observation
LIU Yi, WANG Rui-min, PENG Xue-feng, LI Fei, ZHAO Fei, LIU Ning, JIA Yue-jin
- 4641 Study on clinical application characteristics of Xiyanning Injection in treatment of hand-foot-mouth disease in real world
LI Li-xun, WANG Zhi-fei, XIE Yan-ming, LIU Zhi-shuai, FAN Hai-wei, ZHUANG Yan, LYU Lang
- 4649 Cost-effectiveness analysis of Zhishe Tongluo Capsule in treatment of apoplexy (qi deficiency and blood stasis syndrome)
WANG Zhi-heng, WANG Xiao-mei, PAN Jie, ZUO Kai-ni, ZHANG Meng-pei, ZHANG Hao-xiang, ZHOU Jia-meng, WANG Wei, LU Si-qi, ZHU Wen-tao
- Medicinal Materials ·
- 4658 Identification of original plants *Blumea megacephala* and *B. riparia* of Zhuang herbs Dianguai in xiang based on SCoT markers
SU Hong-na, LI Xue-xue, ZHANG Shao-shan, KONG Yuan-lin, TAN Ling, ZHAO Xue-lian, LI Yi-song, LI Jin, CHEN Shi-yong, LIU Yuan
- 4666 Quality characteristics of *Angelicae Sinensis Radix* from different producing areas based on HPLC fingerprint and multi-component quantitative analysis
YANG Yan, YU Chun-qiang, GUO Zi-xian, WANG Meng-yue, LI Xiao-bo
- 4675 Simultaneous determination of gentiopicroside, mangiferin, swertianolin, luteolin, demethylbellidifolin and bellidifolin in *Gentianella acuta* by QAMS method
ZHANG Chuang, CHEN Shi-yu, ZHOU Wei-wei, LIU Xing-chao, YANG Hong-xia, XU Geng-rui, LI Ai-ying
- 4681 HPLC fingerprint and simultaneous determination of nine chemicals from fruits of *Osmanthus fragrans*
LI Shuang, CHEN Yan, XIE Ming-zhu, YANG Tao, ZHU Ting-hui, TANG Wei-zhuo
- Reviews ·
- 4687 Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Curcuma kwangsiensis* and prediction of its quality marker (Q-Marker)
LI Ze-yu, CAO Rui, HAO Er-wei, DU Zheng-cai, LI Rui-lin, SHEN Yu-bin, ZOU Ling-hui, HOU Xiao-tao, DENG Jia-gang
- 4700 Research progress on *Curcuma Longae Rhizoma* and predictive analysis of its quality markers
ZHANG Yu, ZHANG Hong-bing, GUO Hong, CHEN Chang-qing, ZHANG Tie-jun, LIU Chang-xiao
- 4711 Research progress on evaluation technology and method of quality delivery process of traditional Chinese medicine
ZHANG Jia, YANG Huai-jin, MA Li-xia, ZHUANG Xin-ya, YU Yi-ting, ZHOU Yue, DONG Jie, XIE Hui, CHEN Jun, LU Tu-lin, YAN Guo-jun
- 4722 Research progress on safety evaluation of medicine and food homology of whole herb categories of Chinese materia medica
LYU Lu-yang, ZHANG Zhi-feng, WANG Qing-ying, LI Yun
- 4731 Research progress on arsenic and its safety evaluation of *Cordyceps sinensis*
XIAO Yuan-can, LI Cen, YANG Hong-xia, DU Yu-zhi, ZHANG Ming, BI Hong-tao, WEI Li-xin
- 4741 Research progress on biotransformation and biosynthesis of bufadienolides
CHEN Wen-jie, HU Yao-ting, WANG Ru-feng, ZHAO Shu-juan, WANG Zheng-tao
- 4752 Research progress on biosynthesis pathway of quality marker polysaccharide and involved key enzymes for medicinal plants
LI Xiao-gang, ZHANG Xue, YU Jie, WANG Xi-fu, DAI Hong-yang, CHEN Jia-wei, XU Jun-bo, CAO Guan-hua, HE Sen
- 4763 Research progress on molecular biology of genus *Paris*
YANG Qing-shu, WANG Jing, JIANG Yuan, YANG Yan, YAN Jing-ting, DUAN Bao-zhong

《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、编委和协办办刊单位长期以来的关心和支持！

2021年8月
ISSN 0253-2670
万方数据CN 12-1108/R

国内邮发代号：6-77 国外代号：M221 定价：50.00 元

ISSN 0253-2670



9 770253 267215

15>