



连续三届国家期刊奖获奖期刊



中国精品科技期刊
百种中国杰出学术期刊



中国国际影响力优秀学术期刊
全国中文核心期刊



QK2251698

24

CHINESE PHARMACEUTICAL JOURNAL

2022 December
Volume 57 Number 24
2022年12月第57卷第24期
中国药学会系列期刊

2022 ISSN 1001-2494
CN 11-2162/R

本卷卷终 附有索引

中国药学报

ZHONGGUO YAOXUE ZAZHI

ISSN 1001-2494



9 771001 249040



中国药学会
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION



关注杂志官方微信

《中国药学报》编辑委员会(第十三届)

主编
桑国卫

副主编 (按姓氏笔画排序)

丁健	王晓良	田颂九
刘昌孝	刘克良	张礼和
张强	李大魁	肖培根
陈志南	陈凯先	周宏灏
黄璐琦	甄永苏	吴晓明
吴春福	杨峻山	韩凤

编委 (按姓氏笔画排序)

丁丽霞	马双成	马鹏程
王广基	王文杰	王永利
王军志	王如伟	王金戌
王育琴	王春龙	王峥涛
王琰	王智民	王福清
王睿	方莲花	孔令义
石远凯	卢炜	田景奎
印春华	冯婉玉	毕开顺
吕万良	朱春燕	朱珠
朱康勤	任进	刘斌
刘国恩	刘皋林	阮祥燕
孙伟	孙钢	孙飘扬
苏岭	杜冠华	李一石
李少丽	李玉珍	李范珠
李波	李学军	李绍平
李海燕	李萍	李焕德
杨杰	杨宝学	吴军
吴久鸿	宋永熙	张卫东
张立群	张志荣	张幸国
张奇志	张学农	张相林
张亮仁	张哲峰	张清奎
陆丛笑	陈士林	陈兵
陈枢青	陈晓光	邵荣光
林文翰	林瑞超	周忠蜀
赵军宁	赵志刚	赵明
胡欣	胡江滨	胡汛
胡晋红	柯元南	钟明康
侯宁	俞雄	姜远英
姜雄平	贺浪冲	秦民坚
袁锁中	贾立群	柴逸峰
凌沛学	栾连军	郭顺星
黄彬	梅丹	梅兴国
康文艺	梁光义	屠鹏飞
蒋建东	蒋新国	韩南银
韩晋	程卯生	傅风华
傅旭东	曾苏	肇丽梅
翟所迪		

CHINESE PHARMACEUTICAL JOURNAL

目次 本卷卷终
附有索引

· 综述 ·

(2045) 纳米氧化锌抑菌机制与应用进展
…………… 张钧凯, 金学睿, 严吉, 陈璨羽, 邓国英

· 论著 ·

(2051) 第二批人血白蛋白国家对照品的研制标定
…………… 王敏力, 王菁舟, 吴利红, 梁蔚阳, 李炎, 余进, 马力, 陈家啡, 丁亚凌, 曹大伟, 何永兵, 张宝献, 王弢, 徐苗, 侯继锋

(2061) CE-SDS 分析单克隆抗体大小异质性的方法优化及系统适用性对照品的研制
…………… 李萌, 杨雅岚, 赵雪羽, 王文波, 武刚, 于传飞, 王兰

(2067) 三角褐指藻岩藻黄素合成相关的 ZEP 家族基因的生物信息学、亚细胞定位及表达分析
…………… 贾泽茗, 龚一富, 章丽, 舒明雨, 王博, 聂志伟, 黎治富, 王何瑜

(2077) 何首乌水蒸液化学成分研究
…………… 周铭, 张兰珍, 杨建波, 王莹, 康荣, 刘越, 马双成

(2084) 基于指纹图谱法对不同炮制方式下甘松的化学成分差异分析
…………… 张德馨, 林林, 孙仟, 李颖, 石丽, 张雪, 王明耿, 林永强

(2092) 血根碱联用 5-氟尿嘧啶对鼻咽癌裸鼠移植瘤细胞自噬和凋亡的影响
…………… 彭佳欣, 陶阳阳, 彭江敏, 袁菊, 刘灵芝, 何迎春, 胡梅, 蔺婷

(2099) 基于 JAK2/STAT3 信号通路探讨雷公藤甲素诱导宫颈癌耐药细胞自噬性死亡的机制
…………… 刘秀玲, 王茹娜, 符小春, 张海龙, 王培培, 赵广彩

(2108) 二棕榈酰羟基脯氨酸纳米结构脂质载体及其凝胶的制备与体外透皮研究
…………… 余楚欽, 汤文静, 张碧婷, 刘柔佳, 周飞容, 卫心茹

(2118) 基于离线二维液质联用技术的多黏菌素 E 新组分的研究
…………… 张含智, 胡迪, 田振华, 刘浩

(2127) 基于陕西省抗肿瘤药物不良反应报告的抗肿瘤用药安全性分析
…………… 王宁生, 赵楠, 任碧琦, 陈月, 向玉芳, 尤海生, 赵华, 冯变玲

(2135) 美国 FDA 复杂仿制药注册沟通交流制度研究及启示
…………… 崔晶, 董昱, 吕旭峰, 张宁

· 信息 ·

(2139) 《中国药学报》2022 年第 57 卷关键词索引 (2151)《中国药学报》2022 年第 24 期国家级继续医学教育试题 (2152)《中国药学报》2022 年第 24 期国家级继续医学教育试题答题卡

Editor-in-Chief SANG Guo-wei

Directed by
China Association for Science
and Technology

Sponsored by
Chinese Pharmaceutical
Association

CHINESE PHARMACEUTICAL JOURNAL

CONTENTS

- (2045) **Antibacterial Mechanism and Application Progress of Zinc Oxide Nanoparticles**
..... ZHANG Jun-kai, JIN Xue-rui, YAN Ji, CHEN Can-yu, DENG Guo-ying
- (2051) **Preparation of the Second Batch of National Standard for Human Albumin**
..... WANG Min-li, WANG Jing-zhou, WU Li-hong, LIANG Wei-yang, Li Yan, YU Jin, MA Li, CHEN Jia-fei, DING Ya-ling, CAO Da-Wei, HE Yong-bing, ZHANG Bao-xian, WANG Tao, XU Miao, HOU Ji-feng
- (2061) **Optimization of CE-SDS Method for Analyzing the Size Heterogeneity of Monoclonal Antibody and Development of System Suitability Standard**
..... LI Meng, YANG Ya-lan, ZHAO Xue-yu, WANG Wen-bo, WU Gang, YU Chuan-fei, WANG Lan
- (2067) **Bioinformatics, Subcellular Localization and Expression Analysis of ZEP Family Genes Involved in Fucoxanthin Synthesis from *Phaeodactylum tricornutum***
..... JIA Ze-ming, GONG Yi-fu, ZHANG Li, SHU Ming-yu, WANG Bo, NIE Zhi-wei, LI Zhi-fu, WANG He-yu
- (2077) **Chemical Constituents From the Steamed Water of *Polygonum multiflorum* Thunb.**
..... ZHOU Ming, ZHANG Lan-zhen, YANG Jian-bo, WANG Ying, KANG Rong, LIU Yue, MA Shuang-cheng
- (2084) **Difference Analysis of Chemical Constituents in *Nardostachys jatamansi* DC under Different Processing Methods Based on Fingerprint Mapping**
..... ZHANG De-xin, LIN Lin, SUN Qian, LI Ying, SHI Li, ZHANG Xue, WANG Ming-geng, LIN Yong-qiang
- (2092) **Effects of Sanguinarine Combined with 5-Fluorouracil on Autophagy and Apoptosis of Nasopharyngeal Carcinoma Xenograft Cells in Nude Mice**
..... PENG Jia-xin, TAO Yang-yang, PENG Jiang-min, YUAN Ju, LIU Ling-zhi, HE Ying-chun, HU Mei, LIN Ting
- (2099) **Mechanism of Triptolide-Induced Autophagic Death of Drug-Resistant Cervical Cancer Cells Based on JAK2/STAT3 Signaling Pathway**
..... LIU Xiu-ling, WANG Ru-na, FU Xiao-chun, ZHANG Hai-long, WANG Pei-pei, ZHAO Guang-cai
- (2108) **Preparation of DPHP Nanostructured Lipid Carriers Gels and Its *in Vitro* Transdermal Permeation Characteristics**
..... YU Chu-qin, TANG Wen-jing, ZHANG Bi-ting, LIU Rou-jia, ZHOU Fei-rong, WEI Xin-ru
- (2118) **Discovery of New Components in Polymyxin E by Off-Line Two-Dimensional HPLC-Q/TOF-MS**
..... ZHANG Han-zhi, HU Di, TIAN Zhen-hua, LIU Hao
- (2127) **Safety Analysis of Anti-Tumor Drugs Based on the Adverse Reaction Reports of Anti-Tumor Drugs in Shaanxi Province**
..... WANG Ning-sheng, ZHAO Nan, REN Bi-qi, CHEN Yue, XIANG Yu-fang, YOU Hai-sheng, ZHAO Hua, FENG Bian-ling
- (2135) **FDA's Complex Generic Drug Registration Communication System and Its Enlightenment**
..... CUI Jing, DONG Min, LÜ Xu-feng, ZHANG Ning

[期刊基本参数] CN 11-2162/R * 1953 * sm * A4 * 108 * zh * P * ¥35.00 * * 12 *
2022-12

●本期责任编辑:曹秀萍



恒奥普康 注射用喷昔洛韦 PENCICLOVIR FOR INJECTION

- ◇ 核苷类抗病毒药
- ◇ 静脉滴注 一天两次

[适应症] 适用于严重带状疱疹患者，如出血性带状疱疹，坏疽性带状疱疹，播散性带状疱疹，三叉神经支带状疱疹，带状疱疹脑膜炎，严重疼痛的早期带状疱疹等和免疫功能障碍并发的带状疱疹。

[禁忌] 对本品有过敏反应史者禁用，肾功能异常者、儿童及孕妇慎用。

[不良反应] 详见产品说明书。

[批准文号] 国药准字H20070186

[规格] 0.25g。

◇ 请按医生处方购买和使用 ◇ 处方前请阅读详细产品说明书

浙江尖峰药业有限公司 / ZHEJIANG JIANFENG PHARMACEUTICAL HOLDINGS

◇ 地址：浙江省金华市婺城区白汤下线高畈段58号X02幢办公质检楼二楼

◇ 招商热线：0579-82307123 ◇ 传真：0579-82324677 ◇ 邮政邮编：321000

科技造就健康

SCIENCE AND TECHNOLOGY MAKE HEALTH

