

ISSN 2095-5375  
CN 37-1493/R  
CODEN YYAACS

2023/10 第42卷  
第10期

JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

# 药 学 研 究

YAOXUEYANJIU

中国科技核心期刊  
美国《化学文摘》收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

- 基于 CiteSpace 的国内外 CADD 领域研究现状与趋势分析
- 狂犬病疫苗效价测定改良 NIH 法建立及应用
- 新冠病毒 SARS-CoV-2 主蛋白酶 3CLpro 抑制剂的多步虚拟筛选
- 针对糖基化进行抗肿瘤药物开发的研究进展

ISSN 2095-5375



9 772095 537235



山东省食品药品检验研究院 主办  
山东省药学会

药学研究

二〇二三年十月

第四十二卷

第十期

《药学研究》第十三届编辑委员会

目 次

学术顾问:陈凯先 管华诗 丁健

岳建民 顾宁

编委会主任:李涛

编委会副主任:(按姓氏笔画排序)

丁丽霞 王凤山 卢秀莲 杜冠华 李波

李燕 邱峰 陈士林 邵蓉 郑家晴

胡立宏 柳红 娄红祥 姚庆强 屠鹏飞

主 编:王维剑

副主编:林永强 程春雷 魏霞 孙铜

编 委:(按姓氏笔画排序)

丁克 丁丽霞 于沛 于荣敏 马杰

马国 王凤山 王永军 王戎梅 王荣梅

王淑敏 王鹏 王磊 尤启冬 方莲花

尹莉芳 邓仕任 卢秀莲 卢燕 卢懿

田海妍 皮荣标 朱平 朱冬青 乔善义

刘玉璇 刘安昌 刘继华 刘焕香 刘景根

刘新泳 齐宪荣 安林坤 许风国 许婧

孙成鹏 孙国祥 严春艳 杜冠华 李华

李孝栋 李芸霞 李卓荣 李明玉 李波

李燕 杨柯 杨勇 吴亚林 吴伟

吴艳芬 邱峰 何祥久 何琪杨 何蓉蓉

余蓉 沈雁 宋超 张东明 张冬梅

张兰英 张伟 张庆英 张杰 张相林

张晓琦 张培成 张海 张翱 陈士林

陈艳芬 邵蓉 范源 罗海彬 金少鸿

金晶 周建平 郑忠辉 郑彧 郑家晴

孟宪生 赵龙山 赵桂森 赵维 赵瀚年

胡立宏 胡昌勤 胡金锋 柳红 娄红祥

姚庆强 姚美村 夏星 徐伟 徐志南

徐峻 凌沛学 高分飞 高昊 郭远强

郭志睿 郭颖 唐蕾 黄鸣清 黄容琴

盛亮 寇俊萍 屠鹏飞 景明 程刚

傅俊杰 鲁桂 温清 游雪甫 窦明金

窦桂芳 蔡圣 臧恒昌

· 实验研究 ·

基于 CiteSpace 的国内外 CADD 领域研究现状与趋势分析  
..... 王雨晴,胡孔法,胡晨骏(745)

酸枣仁汤醇提取物与经典剂型的非临床安全性比较试验  
..... 雷夏凌,林靖,柳璐,黄远铤,郭健敏,杨威(753)

基于网络药理学分析苍术-桂枝治疗非酒精性脂肪性肝炎的作用机制  
..... 陶禹,刘文娟,马茜茜,付丹妮(759)

金线兰属 10 种药用植物 UPLC 指纹图谱及 6 种黄酮类成分含量测定  
..... 陈慧玲,张超,郑承剑,吴建国,吴锦忠,吴岩斌,黄德福(765)

苗药水蓼及其易混品形态特征、性状及显微差异性鉴别  
..... 刘英波,冯华,潘年松,刘亮,周德权(772)

近红外光谱分析技术在线测定颈痛颗粒流化床制粒过程中的水分  
... 赵冰,刘杰,董海玲,许秀华,张帅华,赵晓辉,江玉娟,程合丽,臧恒昌(778)

基于自增强型互穿聚合物网络凝胶的中药缓释体系的构建与表征  
..... 朱日然,丁波,丁胜勇,黄超,张雅楠(782)

· 国家药监局重点实验室专栏 ·

狂犬病疫苗效价测定改良 NIH 法建立及应用  
..... 吴小红,曹守春,石磊泰,王云鹏,赵丹华,李加,李玉华(790)

沙棘籽油软胶囊中 4 种生育酚的含量测定  
..... 董蓬,王小兵,李启艳,吴晓云,于海英,谢强胜,郭东晓(798)

· 新冠感染专栏 ·

新冠病毒 SARS-CoV-2 主蛋白酶 3CLpro 抑制剂的多步虚拟筛选  
..... 杜安全,余晓谭,李翰旭,万洛婷,邹瑜(801)

上海龙耀路方舱医院药事管理与药学实践探讨  
..... 吴玉保,齐本彬,张晓丽,宋超(807)

· 综 述 ·

针对糖基化进行抗肿瘤药物开发的研究进展  
..... 田路路,戴蓓英(810)

减肥药物及相关靶点研究进展  
..... 陈弋,王鹏源,刘霞,孙旻(816)

基于 3R 原则探讨动物实验中人道终点的判定与应用  
..... 李春令,刘增祥,温成丽,吕实波,程东,孙昌华(825)

淫羊藿多糖提取、分离纯化、结构特征和生物活性研究进展  
..... 邢中夫,于慧,万新焕(830)

续断化学成分及药理作用研究进展  
..... 黄蒙蒙,周广涛,张霞,曹桂云,王全军,林永强,孟兆青(837)

· 药学教育 ·

药学硕士专业学位研究生培养体系的探索与实践  
..... 李莉,苏子洋,林贵梅,李冬,韩杰(841)

· 药事管理 ·

山东省依企业申请药品生产质量管理规范符合性检查质量风险分析  
..... 曹鸿雁,赵杰,柴发永,张杰,柏建学(844)

喜报:《药学研究》连续入选“中国科技核心期刊” ..... (777)

JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH

**Academic Advisor:** CHEN Kaixian GUAN Huashi  
DING Jian YUE Jianmin  
GU Ning

**Director of Editorial Board:** LI Tao

**Associate Director of Editorial Board:**

DING Lixia WANG Fengshan LU Xiulian  
DU Guanhua LI Bo LI Yan  
QIU Feng CHEN Shilin SHAO Rong  
ZHENG Jiaqing HU Lihong LIU Hong  
LOU Hongxiang YAO Qingqiang TU Pengfei

**Editor-in-Chief:** WANG Weijian

**Associate Editors-in-Chief:** LIN Yongqiang

CHENG Chunlei WEI Xia  
SUN Tong

**Members of Editorial Board:**

DING Ke DING Lixia YU Pei  
YU Rongmin MA Jie MA Guo  
WANG Fengshan WANG Yongjun WANG Xumei  
WANG Rongmei WANG Shumin WANG Peng  
WANG Lei YOU Qidong FANG Lianhua  
YIN Lifang DENG Shiren LU Xiulian  
LU Yan LU Yi TIAN Haiyan  
PI Rongbiao ZHU Ping ZHU Dongqing  
QIAO Shanyi LIU Yuxuan LIU Anchang  
LIU Jihua LIU Huanxiang LIU Jinggen  
LIU Xinyong QI Xianrong AN Linkun  
XU Fengguo XU Jing SUN Chengpeng  
SUN Guoxiang YAN Chunyan DU Guanhua  
LI Hua LI Xiaodong LI Yunxia  
LI Zhuorong LI Mingyu LI Bo  
LI Yan YANG Ke YANG Yong  
WU Yalin WU Wei WU Yanfen  
QIU Feng HE Xiangjiu HE Qiyang  
HE Rongrong YU Rong SHEN Yan  
SONG Chao ZHANG Dongming ZHANG Dongmei  
ZHANG Lanying ZHANG Wei ZHANG Qingying  
ZHANG Jie ZHANG Xianglin ZHANG Xiaoqi  
ZHANG Peicheng ZHANG Hai ZHANG Ao  
CHEN Shilin CHEN Yanfen SHAO Rong  
FAN Yuan LUO Haibin JIN Shaohong  
JIN Jing ZHOU Jianping ZHENG Zhonghui  
ZHENG Yu ZHENG Jiaqing MENG Xiansheng  
ZHAO Longshan ZHAO Guisen ZHAO Wei  
ZHAO Bonian HU Lihong HU Changqin  
HU Jinfeng LIU Hong LOU Hongxiang  
YAO Qingqiang YAO Meicun XIA Xing  
XU Wei XU Zhinan XU Jun  
LING Peixue GAO Fenfei GAO Hao  
GUO Yuanqiang GUO Zhirui GUO Ying  
TANG Lei HUANG Mingqing HUANG Rongqin  
SHENG Liang KOU Junping TU Pengfei  
JING Ming CHENG Gang FU Junjie  
LU Gui WEN Qing YOU Xuefu  
DOU Mingjin DOU Guifang CAI Sheng  
ZANG Hengchang

## CONTENTS

- Analysis of research status and trend of CADD research at home and abroad based on CiteSpace ..... WANG Yuqing, HU Kongfa, HU Chenjun (748)
- Comparative study on non-clinical safety of alcohol extracts from Suan-Zao-Ren (SZR) and classic prescriptions ..... LEI Xialing, LIN Jing, LIU Lu, HUANG Yuanpeng, GUO Jianmin, YANG Wei (753)
- Analysis of the mechanism of herb pair containing *Atractylodes Rhizoma* and *Cinnamomi Ramulus* against nonalcoholic steatohepatitis on network pharmacology ..... TAO Yu, LIU Wenjuan, MA Qianqian, FU Danni (759)
- UPLC fingerprint and content determination of 6 flavonoids in ten medicinal plants of *Anoetochilus* species ..... CHEN Huiling, ZHANG Chao, ZHENG Chengjian, WU Jianguo, WU Jinzhong, WU Yanbin, HUANG Defu (765)
- Identification of morphological characteristics, characters and microscopic differences of Miao medicine *Polygonum hydropiper* and its adulterants ..... LIU Yingbo, FENG Hua, PAN Niansong, LIU Liang, ZHOU Dequan (772)
- On-line monitoring study of moisture in fluidized bed production of Jingtong Keli by near-infrared spectroscopy ..... ZHAO Bing, LIU Jie, DONG Hailing, XU Xiuhua, ZHANG Shuathua, ZHAO Xiaohui, JIANG Yujuan, CHENG Heli, ZANG Hengchang (778)
- Preparation and characterization of self-reinforced interpenetrating polymer network hydrogel system for sustained release of traditional Chinese medicine ... ZHU Riran, DING Bo, DING Shengyong, HUANG Chao, ZHANG Yanan (782)
- Establishment and application of M-NIH for potency test of rabies vaccine ..... WU Xiaohong, CAO Shouchun, SHI Leitai, WANG Yunpeng, ZHAO Danhua, LI Jia, LI Yuhua (790)
- Content determination for 4 tocopherols in Seabuckthorn Seed Oil Soft Capsules ..... DONG Peng, WANG Xiaobing, LI Qiyun, WU Xiaoyun, YU Haiying, XIE Qiangsheng, GUO Dongxiao (798)
- Multi-step virtual screening for searching the 3CLpro inhibitor of the main protease of the new coronavirus SRAS-CoV-2 ..... DU Hongjin, YU Xiaotan, LI Hanxu, WAN Luoting, ZOU Yu (801)
- Practice and exploration of pharmacy in Shanghai Longyao Road mobile cabin hospital ..... WU Yubao, QI Benbin, ZHANG Xiaoli, SONG Chao (807)
- Research progress on the development of antitumor drugs targeting glycosylation ..... TIAN Lulu, DAI Beiyong (810)
- Research progress on weight-loss targets and drugs ..... CHEN Yi, WANG Pengyuan, LIU Xia, SUN Yang (816)
- Exploring the determination and application of humane end point in animal experiments based on 3R principles ..... LI Chunling, LIU Zengxiang, WEN Chengli, LYU Shibo, CHENG Dong, SUN Changhua (825)
- Research progress in extraction, purification, structural characteristics and biological activities of *Epimedium* polysaccharides ..... XING Zhongfu, YU Hui, WAN Xinhuan (830)
- Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of *Dipsaci Radix* ..... HUANG Mengmeng, ZHOU Guangtao, ZHANG Xia, CAO Guiyun, WANG Qianjun, LIN Yongqiang, MENG Zhaoqing (837)
- Exploration and practice of the training system of pharmaceutical professional master ..... LI Li, SU Ziyang, LIN Guimei, LI Dong, HAN Jie (841)
- Quality risks analysis on the GMP compliance inspections requested by pharmaceutical enterprises in Shandong Province ..... CAO Hongyan, ZHAO Jie, CHAI Fayong, ZHANG Jie, BAI Jianxue (844)



# 中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

## 收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL  
FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

### 药学研究

经过多项学术指标综合评定及同行专家  
评议推荐，贵刊被收录为“中国科技核心期  
刊”（中国科技论文统计源期刊）。

特颁发此证书。

中国科学院技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路 15 号 100038 [www.istic.ac.cn](http://www.istic.ac.cn)

2023年9月

