

特别关注：

## 产业发展与技术研究探讨——羌活

羌活是近十年才初步实现人工种植的我国特有高原珍稀濒危中药材。本专题介绍了羌活的资源生态区划、引种生态适宜性、人工栽培下生物量及元素积累动态等研究成果，涉及基础研究和应用指导，提升了羌活药材资源研究的深度和广度。

中  
国  
中  
药  
杂  
志

China Journal of  
Chinese Materia Medica

第42卷 第14期  
Vol. 42 No. 14

2017/14



羌笛何须怨杨柳  
春风不度玉门关



中国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国最美期刊



关注杂志官方微信

中国药学会  
CHINESE PHARMACEUTICAL ASSOCIATION



主编 张伯礼  
主管 中国科学技术协会  
主办 中国药学会  
编辑出版 中国中药杂志编辑部  
地址 北京市东直门内南小街 16 号  
邮编 100700  
电话 (010)64087589  
网址 www. 中国中药杂志. com  
www. cjemm. com. cn  
E-mail cjemm2006@ 188. com  
  
市场总代理 数源汇通(北京)医药科技有限公司  
地址:北京市海淀区西三环北路 11 号海通时代商务中心 A1 座  
电话:(010)68469866-6000  
传真:(010)68469886  
邮箱:cnyyx@ 163. com  
  
图文制作 北京一心禾众文化传播有限公司  
封面设计 北京午未创意文化传媒有限公司  
印刷 北京中华儿女印刷厂  
国内发行 北京市报刊发行局  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
100044,北京 399 信箱  
  
订阅 全国各地邮电局  
邮发代号 国内 245  
国外 SM399  
  
出版日期 2017 年 7 月 15 日  
国际标准连续出版物号 ISSN 1001-5302  
国内统一连续出版物号 CN 11-2272/R  
国内定价 每期 50 元,全年 1200 元

## 目 次

### · 产业发展与技术研究探讨——羌活 ·

羌活产业现状及发展对策

蒋舜媛, 孙辉, 王红兰, 马小军, 秦纪洪, 邢军, 孙洪兵, 杜玖珍,  
尹莉 ..... (2627)

基于 3S 技术的羌活区划研究 II. 基于协同克里金插值的羌活品质

适宜性分析及评价

孙洪兵, 蒋舜媛, 孙辉, 周毅, 朱文涛 ..... (2633)

基于 3S 技术的羌活区划研究 III. 基于生长适宜性和品质适宜性的

羌活功能型生产区划研究

孙洪兵, 蒋舜媛, 孙辉, 王红兰, 周毅, 朱文涛 ..... (2639)

羌活人工栽培下生物量及元素积累动态研究

蒋舜媛, 秦纪洪, 孙辉, 王红兰, 万凌云, 周毅, 王敏 ..... (2645)

羌活属植物在不同海拔引种的生态适宜性研究

蒋舜媛, 周燕, 孙辉, 周毅, 万凌云, 张艳侠, 王建 ..... (2649)

### · 综述 ·

雷公藤甲素药理作用研究新进展

崔进, 陈晓, 苏佳灿 ..... (2655)

### · 资源与鉴定 ·

气候变化背景下藏药黑果枸杞的潜在适生区分布预测

林丽, 晋玲, 王振恒, 崔治家, 马毅 ..... (2659)

### · 制剂与炮制 ·

基于道南效应和溶解-扩散效应分析低浓度乙醇中绿原酸的

纳滤分离规律

李存玉, 刘莉成, 金立阳, 李红阳, 彭国平 ..... (2670)

基于微透析技术的花椒挥发油在体经皮促透作用研究

兰颐, 杨琳, 史大勇, 王英新, 吴学萍, 谢璇, 吴清 ..... (2676)

基于化学表征和生物效价检测的大黄配方颗粒质量评价研究

谭鹏, 张海珠, 张定堃, 伍珊娜, 牛明, 王伽伯, 肖小河 ..... (2683)

含挥发油饮片-桂枝饮片标准汤剂质量标准的建立及探讨

邓哲, 冯伟红, 章军, 焦梦姣, 张国瑗, 王淑慧, 程锦堂, 刘安 ..... (2691)

· 化学 ·

狭叶锦鸡儿根化学成分及抗肿瘤活性研究

苏比努尔·买乌兰, 潘兰, 贾新岳, 张涛, 贾晓光, 邹忠梅 ..... (2697)

山鸡椒水溶性成分的研究

王玲燕, 曲郁虹, 李彦程, 武玉卓, 李瑞, 郭庆兰, 王素娟, 王亚男, 杨永春, 林生 ..... (2704)

山梨猕猴桃根化学成分及细胞毒活性研究

黄初升, 马思远, 刘红星, 陆倩, 石灵高, 廖娜, 韦柳斌 ..... (2714)

一测多评法测定玄参中 7 种有效成分的含量

喻欢欢, 钟猛, 丁锐, 宋婷, 吉光见稚代, 肖秀英, 郑一敏 ..... (2719)

苯乙醇苷类化合物与 ctDNA 的相互作用

袁欢, 王涛, 祝晨藻, 吴爱芝, 林朝展 ..... (2725)

基于 LC-QTOF MS/MS 技术分析不同产地杜仲的差异化学成分

严颖, 赵慧, 邹立思, 刘训红, 柴川, 王胜男, 华渝教 ..... (2730)

· 药理 ·

黄芪丹参水煎液抑制 ISO 诱导的大鼠心肌重构及其下调 STIM1,TRPC1,CaN 和 NFATc3 表达的机制

王新东, 祁晓霞, 卞勇, 陈晓栋, 张一炎, 方祝元 ..... (2738)

香青兰总黄酮对 ApoE<sup>-/-</sup> 小鼠动脉粥样硬化病变中 TGF-β1/Smad 信号通路及基质金属蛋白酶表达的影响

刘杨, 全翊宁, 王新春, 郭新红, 袁勇, 曹文疆, 程江 ..... (2744)

刺老苞根皮含药血清对原代成骨细胞 Wnt/β-catenin 信号通路的影响

依香叫, 李金诚, 王松月, 燕梦云, 崔箭, 裴凌鹏 ..... (2749)

中药降糖复方水提取物对 KK-Ay 糖尿病小鼠糖基化终末端产物及氧化应激的影响

洪金妮, 黎巍威, 富宏, 王学美 ..... (2754)

黄芪六一汤对 2 型糖尿病治疗效果的转录组学研究

常越, 徐姣, 闫嵩, 刘振鹏, 任伟超, 张开雪, 马伟, 刘秀波 ..... (2760)

### · 药代动力学 ·

柴胡皂苷经不同给药途径血药和脑药动力学的比较研究

戴雅洁, 陈晓兰, 唐红艳, 邓显仪, 谢浪 ..... (2767)

黄藤中巴马汀与药根碱在大鼠体内药动学及口服生物利用度的研究

郑京玉, 李国峰, 何忠梅, 祝洪艳, 赵岩, 邹玉钢, 杨鹤, 张连学 ..... (2773)

大鼠灌胃朱砂与复方牛黄消炎胶囊后汞的药代动力学研究

宋晓妮, 陆宇婷, 杨丹亿, 汪生, 杭太俊, 宋敏 ..... (2779)

PEG 化脂质纳米粒促进积雪草酸口服吸收研究

张雅雯, 尹丽娜, 黄夏樱, 梁泽华, 陈晓晓, 王胜浩 ..... (2784)

### · 临床 ·

喘可治注射液治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期的系统评价

陈诗琪, 杨欣宇, 唐潇旖, 李敏, 刘硕, 梁婧, 张晓雨, 商洪才 ..... (2789)

糖尿病视网膜病变中医证候分布规律及症状相关性研究

赵艳青, 李青松, 项敏泓, 张薇, 张兴儒 ..... (2796)

散痹汤加减治疗类风湿关节炎肾虚寒湿证的临床研究

都帅刚, 郭中华, 孔倩倩, 王学昌, 周松林, 刘玉明 ..... (2802)

真实世界的参芎葡萄糖注射液治疗缺血性脑血管病临床联合用药特征分析

王桂倩, 谢雁鸣, 刘垣, 张寅, 贾萍萍, 庄严 ..... (2808)

### · 药事管理 ·

中成药产业区域分布特征及变化趋势分析

王慧, 张小波, 赵宇平, 史婷婷, 杨光 ..... (2814)

中药编码系统国家标准(GB/T 31774)与国际标准(ISO 18668)的对比

吴培凯, 廖利平, 徐美渠, 易炳学 ..... (2820)

### · 学术探讨 ·

基于中西医临床病症特点的短暂性脑缺血发作的动物模型分析

项丽玲, 苗明三, 王灿, 张梦飞, 方晓艳 ..... (2824)

### · 信息 ·

CNKI 推出《中国高被引图书年报》 ..... (2644)

《药用植物资源学》书讯 ..... (2703)

本期责任编辑: 丁广治



**Editor-in-Chief**

ZHANG Bo-li

**Responsible Institution**

China Association for Science and Technology

**Sponsored by**

Chinese Pharmaceutical Association

**Edited and Published by**

Editorial Board of China Journal of Chinese  
Materia Medica

**Address:** 16 Nanxiaojie, Inner Dongzhimen  
Beijing 100700, China

**Tel:** 0086-10-64087589

**E-mail:** cjemm2006@188.com

**http://www.cjemm.com.cn**

**Graphics produced by**

Beijing Yixinhezhong Cultural Transmission  
Co., Ltd.

**Printed by**

Beijing Chinese People Printing House

**Overseas Distributor**

China International Book Trading Corpora-  
tion, PO Box 399, Beijing 100044, China

2017, Vol. 42 No. 14

Publication Date

July 15, 2017

ISSN 1001-5302

CN 11-2272/R

## CONTENTS IN BRIEF

**Industrialization condition and development strategy of**

***Notopterygii Rhizoma et Radix***

JIANG Shun-yuan, SUN Hui, WANG Hong-lan, MA Xiao-jun,

QIN Ji-hong, XIN Jun, SUN Hong-bing, DU Jiu-zhen, YIN Li ... (2627)

**Cultural regionalization for *Notopterygium incisum* based on 3S**

**technology platform II. Evaluation for quality suitability**

**for *N. incisum* based on collocated Cokriging**

SUN Hong-bing, JIANG Shun-yuan, SUN Hui, ZHOU Yi,

ZHU Wen-tao ..... (2633)

**Cultural regionalization for *Notopterygium incisum* based on 3S**

**technology platform III. Functional regionalization for**

**cultivation based on suitability evaluation of growth and**

**production quality**

SUN Hong-bing, JIANG Shun-yuan, SUN Hui, WANG Hong-lan,

ZHOU Yi, ZHU Wen-tao ..... (2639)

**Dynamics of plant biomass and nutrients accumulation of**

***Notopterygium incisum* in artificial cultivation**

JIANG Shun-yuan, QIN Ji-hong, SUN Hu, WANG Hong-lan,

WAN Ling-yun, ZHOU Yi, WANG Min ..... (2645)

**Ecological suitability assessment for *Notopterygium* plants**

**transplanting along altitudinal gradients**

JIANG Shun-yuan, ZHOU Yan, SUN Hui, ZHOU Yi,

WAN Ling-yun, ZHANG Yan-xia, WANG Jian ..... (2649)

**Advanced progress of main pharmacology activities of triptolide**

CUI Jin, CHEN Xiao, SU Jia-can ..... (2655)

**Prediction of the potential distribution of Tibetan medicinal *Lycium ruthenicum* in context of climate change**

LIN Li, JIN Ling, WANG Zhen-heng, CUI Zhi-jia, MA Yi ..... (2659)

**Analyze nanofiltration separation rule of chlorogenic acid from low concentration ethanol by Donnan effect and solution-diffusion effect**

LI Cun-yu, LIU Li-cheng, JIN Li-yang, LI Hong-yang, PENG Guo-ping ..... (2670)

**In vivo transdermal penetration enhancing activity of essential oil from *Zanthoxyli Pericarpium* by using microdialysis technique**

LAN Yi, YANG Lin, SHI Da-yong, WANG Ying-xin, WU Xue-ping, XIE Xuan, WU Qing ..... (2676)

**Quality evaluation of rhubarb dispensing granules based on multi-component simultaneous quantitative analysis and bioassay**

TAN Peng, ZHANG Hai-zhu, ZHANG Ding-kun, WU Shan-na, NIU Ming, WANG Jia-bo, XIAO Xiao-he ..... (2683)

**Establishment of quality standard and discussion on standard decoction containing volatile oil pieces-Cinnamomi Ramulus pieces**

DENG Zhe, FENG Wei-hong, ZHANG Jun, JIAO Meng-jiao, ZHANG Guo-yuan, WANG Shu-hui, CHENG Jin-tang, LIU An ..... (2691)

**Chemical constituents from roots of *Caragana stenophylla* and their anti-tumor activities**

SUBINUER Maiwulan, PAN Lan, JIA Xin-yue, ZHANG Tao, JIA Xiao-guang, ZOU Zhong-mei ..... (2697)

**Water soluble constituents from the twigs of *Litsea cubeba***

WANG Ling-yan, QU Yu-hong, LI Yan-cheng, WU Yu-zhuo, LI Rui, GUO Qing-lan, WANG Su-juan, WANG Ya-nan, YANG Yong-chun, LIN Sheng ..... (2704)

**Chemical constituents from roots of *Actinidia rufa* and their cytotoxicity**

HUANG Chu-sheng, MA Si-yuan, LIU Hong-xing, LU Qian, SHI Ling-gao, LIAO Na, WEI Liu-bin ..... (2714)

**A quantitative method for simultaneous assay of seven active ingredients with one marker in *Scrophularia ningpoensis* root**

YU Huan-huan, ZHONG Meng, DING Rui, SONG Ting, YOSHIMITSU Michiyo, XU Xiu-ying, ZHENG Yi-min ..... (2719)

**Interaction of phenylethanoid glycosides and calf thymus DNA**

YUAN Huan, WANG Tao, ZHU Chen-chen, WU Ai-zhi, LIN Chao-zhan ..... (2725)

**Difference of chemical constituents in *Eucommiae Cortex* from different habitats by LC-QTOF MS/MS**

YAN Ying, ZHAO Hui, ZOU Li-si, LIU Xun-hong, CHAI Chuan, WANG Sheng-nan, HUA Yu-jiao ..... (2730)

**Huangqi Danshen decoction attenuates isoproterenol-induced myocardial remodeling via STIM1, TRPC1,**

**CaN and NFATc3 pathways in rats**

WANG Xin-dong, QI Xiao-xia, BIAN Yong, CHEN Xiao-dong, ZHANG Yi-yan, FANG Zhu-yuan ..... (2738)

<b>Effect of <i>Dracocephalum moldavica</i> total flavones on expression of TGF-<math>\beta</math>1/Smad signaling pathway and matrix metalloproteinase of atherosclerosis ApoE<sup>-/-</sup> mice</b>	LIU Yang, QUAN Yi-ning, WANG Xin-chun, GUO Xin-hong, YUAN Yong, CAO Wen-jiang, CHENG Jiang .....	(2744)
<b>Effect of <i>Aralia echinocaulis</i> containing serum on Wnt/<math>\beta</math>-catenin signaling pathway of primary osteoblast</b>	YI Xiang-jiao, LI Jing-cheng, WANG Song-yue, YAN Meng-yun, CUI Jian, PEI Ling-peng .....	(2749)
<b>Study on effect of Jiangtang decoction on AGEs-RAGE and oxidative stress in KK-Ay mice</b>	HONG Jin-ni, LI Wei-wei, FU Hong, WANG Xue-mei .....	(2754)
<b>Transcriptomics of therapeutic effect of Huangqi Liuyi decoction in treating type 2 diabetes</b>	CHANG Yue, XU Jiao, YAN Song, LIU Zhen-peng, REN Wei-chao, ZHANG Kai-xue, MA Wei, LIU Xiu-bo .....	(2760)
<b>Comparison of different administration routes of saikosaponin in plasma pharmacokinetics and brain pharmacokinetics</b>	DAI Ya-jie, CHEN Xiao-lan, TANG Hong-yan, DENG Xian-yi, XIE Lang .....	(2767)
<b>Pharmacokinetics and oral bioavailability of palmatine and jatrorrhizine in Huangteng in rats</b>	ZHENG Jing-yu, LI Guo-feng, HE Zhong-mei, ZHU Hong-yan, ZHAO Yan, GAO Yu-gang, YANG He, ZHANG Lian-xue .....	(2773)
<b>Pharmacokinetics of mercury after oral administration of cinnabar and Fufang Niuhuang Xiaoyan capsule in rats</b>	SONG Xiao-ni, LU Yu-ting, YANG Dan-yi, WANG Sheng, HANG Tai-jun, SONG Min .....	(2779)
<b>Oral absorption of asiatic acid nanoparticles modified with PEG</b>	ZHANG Ya-wen, YIN Li-na, HUANG Xia-ying, LIANG Ze-hua, CHEN Xiao-xiao, WANG Sheng-hao .....	(2784)
<b>Systematic review of Chuankezhi injection for treating acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease</b>	CHEN Shi-qi, YANG Xin-yu, TANG Xiao-yi, LI Min, LIU Shuo, LIANG Jing, ZHANG Xiao-yu, SHANG Hong-cai .....	(2789)
<b>Distribution of traditional Chinese medicine syndromes of diabetic retinopathy and correlation between symptoms</b>	ZHAO Yan-qing, LI Qing-song, XIANG Min-hong, ZHANG Wei, ZHANG Xing-ru .....	(2796)
<b>Effect of Sanbitang recipe in treatment of rheumatoid arthritis with kidney empty and cold-dampness symptom</b>	DU Shuai-gang, GUO Zhong-hua, KONG Qian-qian, WANG Xue-chang, ZHOU Song-lin, LIU Yu-ming .....	(2802)
<b>Drug combination characteristics of Shenxiong glucose injection in treating ischemic cerebrovascular disease in real world</b>	WANG Gui-qian, XIE Yan-ming, LIU Huan, ZHANG Yin, JIA Ping-ping, ZHUANG Yan .....	(2808)
<b>Analysis on regional distribution characteristics and changing trend of Chinese patent medicine industry</b>	WANG Hui, ZHANG Xiao-bo, ZHAO Yu-ping, SHI Ting-ting, YANG Guang .....	(2814)
<b>Comparison of national standard GB/T 31774 and international standard ISO 18668 for Chinese medicines coding system</b>	WU Pei-kai, LIAO Li-ping, XU Mei-qu, YI Bing-xue .....	(2820)
<b>Animal model analysis on transient ischemic attack based on clinical symptom characteristics of Chinese and Western medicine</b>	XIANG Li-ling, MIAO Ming-san*, WANG Can, ZHANG Meng-fei, FANG Xiao-yan .....	(2824)