

中文核心期刊要目总览医药卫生类核心期刊  
中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）  
中国科学引文数据库核心库来源期刊  
美国MEDLINE/PubMed、CA收录期刊  
荷兰Scopus、EMBASE 收录期刊  
日本中国文献数据库（JCT China）收录期刊  
俄罗斯 Реферативный журнал 收录期刊  
中国精品科技期刊 全军优秀期刊奖期刊  
中国学术期刊评价研究报告中国核心学术期刊

ISSN 1007-8738  
CN 61-1304/R  
CODEN XFMZFM

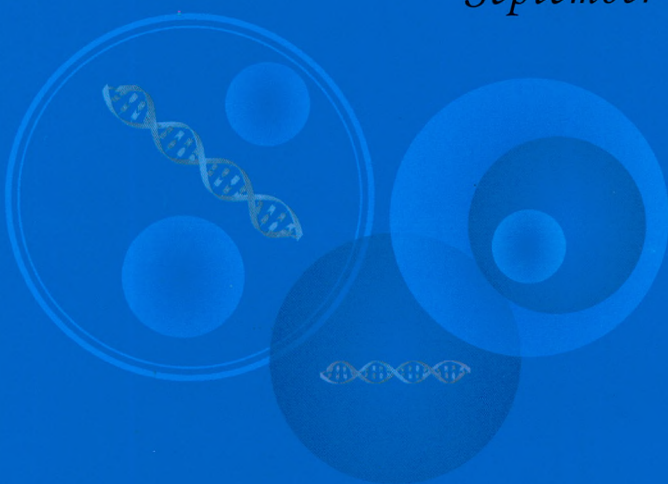
# 细胞与分子免疫学杂志

XIBAO YU FENZI MIANYIXUE ZAZHI

2015年9月 第31卷 第9期

Chinese Journal of Cellular and  
Molecular Immunology

*Volume 31 Number 9  
September 2015*



ISSN 1007-8738



中国免疫学会  
第四军医大学  
陕西省免疫学会

## Supervisors

Chinese Society of Immunology,  
Fourth Military Medical University

## Sponsors

Shaanxi Association of Immunology,  
Chinese Society of Immunology

## Editing and Publishing

Editorial Board of Chinese Journal of  
Cellular and Molecular Immunology

## Address

169 Changle West Road, Xi'an  
Shaanxi, 710032, China  
Tel/Fax: 029-84774550  
Website: <http://cmi.guifeng.cc/>  
E-mail: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## Editor-in-Chief

YANG Angang

## Managing Director

HUANG Xiaofeng

## Printing

Printing House of FMMU

## Mail-Order

Editorial Board of Chinese Journal of  
Cellular and Molecular Immunology  
169 Changle West Road, Xi'an  
Shaanxi, 710032, China  
Tel/Fax: 029-84774550  
E-mail: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. BM4882

## Permit of Ad. No. 9301-09

## CSSN

ISSN 1007-8738  
CN 61-1304/R

## Copyright® 2015 by the Editorial Board of Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology

No content published by Chinese Journal of Cellular and Molecular Immunology may be reproduced or abridged without authorization

## CONTENTS IN BRIEF

- Interleukin-37 inhibits the motility and migration of mouse splenic dendritic cells ..... LUO Yuechen, LIU Fang, LI Wenwen, et al (1153)
- TLR4 promotes the activation of B cells in  $\beta$ 2GP1-immunized mice ..... CHENG Si, ZHOU Hong, XIE Hongxiang, et al (1156)
- Construction and identification of eukaryotic expression vectors of IKK $\alpha$  carrying Ser176/180 phosphorylation site mutants ..... HE Yan, ZHENG Qianqian, ZHU Yaqin (1162)
- Establishment and identification of Jurkat cell xenograft mouse models with over-expression of C-terminal Src kinase binding protein ..... GAO Meihua, MA Yu, WANG Bing, et al (1167)
- Increased expressions of TLR4 and related proinflammatory signaling molecules in the renal tissues of obese mice induced by high-fat diet ..... ZHANG Manman, ZHANG Beibei, WANG Lin, et al (1170)
- Establishment of RAW264.7 cell strain stably expressing RFP-GFP-LC3 ..... WANG Wan, ZHANG Qing, ZHAO Runpeng, et al (1175)
- IL-18 and TNF- $\alpha$  promote the expression of IL-18R $\beta$  in 3T3-L1 adipocytes and RAW264.7 macrophages ..... JIN Guoxi, ZHANG Yan, BI Yaxin, et al (1179)
- miR-199a-5p inhibits the proliferation of rat airway smooth muscle cells and the expression of hypoxia inducible factor 1 alpha under hypoxia conditions ..... ZHANG Hui, ZHU Shuyang, ZHANG Cantang, et al (1183)
- GPER silence inhibits the stimulation of growth and inhibition of apoptosis induced by tamoxifen in breast cancer-associated fibroblasts ..... YAN Yuzhao, YU Tenghua, TU Gang, et al (1189)
- MTA1-specific shRNA inhibits the growth and metastasis of mouse xenograft of laryngeal squamous cell carcinoma ..... LIU Zhou, ZHOU Jianrong, WANG Zhijuan, et al (1194)
- Biphasic pulsed electrical stimulation promotes the differentiation of adipose-derived stem cells into cardiomyocyte-like cells ..... LI Zhiyuan, YANG Gang, HUANG Hua, et al (1200)
- Application of molecular chaperones to soluble expression of e23sFv/His fusion proteins ..... CHANG Jing, OUYANG Qing, DU Xiao, et al (1205)
- Prokaryotic expression, purification and activity detection of the extracellular and intracellular domains of human IGF1R beta subunit ..... GUO Jing, FENG Yingying, WANG Tao, et al (1211)
- Inducing effects of different microenvironments on the differentiation of mouse induced pluripotent stem cells into neuron-like cells ..... CHEN Xudong, FAN Wenjuan, YUAN Keli, et al (1216)
- Increased expression of IL-16 in mouse skin allograft ..... LI Chunxia, ZHANG Hui, QU Jin, et al (1220)
- IL-33 enhances cytokine secretion and killing function of peripheral blood mononuclear cells *in vitro* ..... LI Xiaochen, LYU Quansheng, XIA Rui, et al (1246)
- Expression and clinical significance of PTPN14 in cholangiocarcinoma ..... WANG Lijuan, XI Wenjin, ZHENG Guoxu, et al (1251)
- In vitro* differentiation of human umbilical cord blood mononuclear cells into mature mast cells induced by cytokines ..... CHEN Huifang, HE Ying, ZHANG Lanzhen, et al (1255)
- Preparation of an uncoordinated-5 homolog B monoclonal antibody and its effect on melanoma cell migration *in vitro* ..... ZUO Yuanling, YANG Jianfeng, HE Yang, et al (1259)
- Preparation and application of polyclonal antibody against amelotin polypeptide ..... ZHANG Juanjuan, JI Honghai, LIU Yunxia, et al (1263)

# 细胞与分子免疫学杂志

XIBAO YU FENZI MIANYIXUE ZAZHI

月刊

1985年3月创刊

第31卷

第9期

2015年9月18日出版

## 主 管

中国免疫学会, 第四军医大学

## 主 办

陕西省免疫学会, 中国免疫学会

## 编辑出版

《细胞与分子免疫学杂志》编辑部

## 地 址

710032, 陕西省西安市长乐西路169号

电话/传真: 029-84774550

网址: <http://cmi.guifeng.cc/>

电子信箱: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## 主 编

杨安钢

## 编辑部主任

黄晓峰

## 印 刷

第四军医大学印刷厂

## 发 行

国内: 全国各地邮局

国外: 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

邮发代号: BM4882

## 邮 购

《细胞与分子免疫学杂志》编辑部

710032, 陕西省西安市长乐西路169号

电话/传真: 029-84774550

电子信箱: [immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

## 广告经营许可证

陕工商广字9301-09

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1007-8738

CN 61-1304/R

## 定价:

国内 ¥48.00/期, ¥576.00/年

国际 \$20.00/期, \$240.00/年

2015年版权归《细胞与分子免疫学杂志》

编辑委员会所有

未经授权, 不得转载、摘编本刊文章。

## 目 次

### 基础研究

- 白细胞介素37抑制小鼠脾脏树突状细胞的运动和迁移……………  
…………… 罗悦晨, 刘芳, 李文文, 等 (1153)
- Toll样受体4增强 $\beta$ 2糖蛋白1免疫小鼠B细胞的活化……………  
…………… 成思, 周红, 解鸿翔, 等 (1156)
- Ser176/180磷酸化位点突变的IKK $\alpha$ 真核表达载体的构建及鉴定  
…………… 何岩, 郑倩倩, 朱亚勤 (1162)
- 过表达Src羧基末端激酶结合蛋白的Jurkat细胞荷瘤小鼠模型的  
建立与鉴定…………… 高美华, 马宇, 王冰, 等 (1167)
- Toll样受体4及相关炎症信号分子在高脂饮食诱导的肥胖小鼠肾  
脏组织水平升高…………… 张曼曼, 张蓓蓓, 王林, 等 (1170)
- 稳定表达RFP-GFP-LC3的RAW264.7细胞株的建立……………  
…………… 王婉, 张庆, 赵润鹏, 等 (1175)
- IL-18和TNF- $\alpha$ 增加3T3-L1脂肪细胞及RAW264.7巨噬细胞  
IL-18R $\beta$ 的水平…………… 金国玺, 张燕, 毕姪欣, 等 (1179)
- miR-199a-5p抑制低氧条件下大鼠气道平滑肌增殖和低氧诱导因  
子1 $\alpha$ 表达…………… 章辉, 朱述阳, 张灿堂, 等 (1183)
- 他莫昔芬抑制G蛋白偶联雌激素受体沉默的乳腺癌相关成纤维  
细胞的增殖并促进其凋亡……………  
…………… 严玉钊, 余腾骅, 涂刚, 等 (1189)
- 靶向敲低肿瘤转移相关基因1可减缓裸鼠喉鳞癌移植瘤生长并降  
低其转移能力…………… 刘舟, 周建荣, 王致娟, 等 (1194)
- 双相脉冲电刺激可促进脂肪干细胞分化为心肌细胞样细胞……  
…………… 李志园, 杨刚, 黄华, 等 (1200)
- 应用分子伴侣探索e23sFv/His融合蛋白的可溶性表达……………  
…………… 常镜, 欧阳清, 杜晓, 等 (1205)
- 人胰岛素样生长因子1受体 $\beta$ 结构域蛋白的原核表达及活性  
检测…………… 郭靖, 冯滢滢, 王涛, 等 (1211)
- 不同培养条件对小鼠诱导性多能干细胞分化为神经元样细胞的  
影响…………… 陈旭东, 范文娟, 袁科理, 等 (1216)
- IL-16在小鼠同种移植的皮肤组织中表达增强……………  
…………… 李春霞, 张惠, 曲锦, 等 (1220)

脑膜炎奈瑟菌外膜蛋白 NMB0315 作为 B 群流脑疫苗候选抗原的免疫效果 .....	谢梅花, 李赫宁, 余敏君, 等 (1224)
肠道病毒 71 型 VP1 蛋白在昆虫杆状病毒表达系统的表达 .....	赵培培, 孔枕枕, 刘海冰, 等 (1230)
重组质粒 pFLAG-CMV2-FcDDR2 的构建及应用 .....	赵 薇, 张 昭, 黄同列, 等 (1234)
人 Six1 真核表达载体的构建及应用 .....	周丽英, 徐小洁, 李 玲, 等 (1238)
miR-1284 过表达增加胃癌耐药细胞的药物敏感性及其机制 .....	詹泽栩, 韦尉元, 曹稳琰, 等 (1242)
<b>临床研究</b>	
IL-33 增强体外培养的外周血单个核细胞细胞因子的分泌以及杀伤功能 .....	李晓晨, 吕全省, 夏 瑞, 等 (1246)
非受体蛋白质酪氨酸磷酸酶 14 在胆管癌组织的表达及临床意义 .....	王丽娟, 席文锦, 郑国旭, 等 (1251)
细胞因子体外诱导脐带血单个核细胞向成熟肥大细胞分化 .....	陈惠芳, 何 颖, 张兰珍, 等 (1255)
<b>抗体工程</b>	
UNC5B 单克隆抗体的制备及对黑素瘤细胞体外迁移能力的影响 .....	左元玲, 杨剑峰, 何 杨, 等 (1259)
釉成熟蛋白多肽多克隆抗体的制备和应用 .....	张娟娟, 冀洪海, 柳云霞, 等 (1263)
<b>综 述</b>	
记忆性 CD4 <sup>+</sup> T 细胞的形成及其影响因素 .....	刘悦越, 国 泰, 李琦涵 (1267)
上调 Foxp3 <sup>+</sup> 调节性 T 细胞在治疗类风湿性关节炎策略中的意义 .....	熊 莺, 李运曼 (1270)
浆细胞样树突状细胞是诱导免疫耐受的重要细胞 .....	刘志佳, 肖 漓, 孔祥瑞, 等 (1276)
白细胞介素 22 与肝脏疾病关系的研究进展 .....	黄高铂, 连建奇, 张 野 (1280)
ISG20 在病毒性肝炎中作用的研究进展 .....	马 茜, 秦 波 (1284)
CD4 <sup>+</sup> T 细胞亚群在再生障碍性贫血中的作用及机制 .....	史 月, 李建平, 李文倩, 等 (1287)
T 细胞亚群在肥胖引起炎症中的作用 .....	董莉君, 王 辉 (1292)
版权许可声明 .....	(1166)
《细胞与分子免疫学杂志》2016 年征订启事 .....	(1250, 1254, 1286)

总 编 辑 黄晓峰

责任编辑 黄晓峰 谢彦菊 责任校对 谢彦菊 孟艳玲 责任排版/图片设计 杨雪丽 韩荣霞

[期刊基本参数] CN61-1304/R \* 1985 \* m \* A4 \* 142 \* zh \* P \* ¥48.00 \* 3500 \* 32 \* 2015 - 09



## 《细胞与分子免疫学杂志》投稿指南

《细胞与分子免疫学杂志》是由中国免疫学会、陕西省免疫学会和第四军医大学主办，国内外公开发行的核心期刊。系《中文核心期刊要目总览》医药卫生类核心期刊、中国科技论文(核心版)统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国科学引文数据库源期刊、美国 Medline/PubMed、CA，荷兰 Scopus、EMBASE、俄罗斯文摘杂志，日本科学技术振兴机构中国文献库(JCT China)等国外数据库收录期刊。主要栏目有专家述评、基础研究、临床研究、抗体工程、技术方法、综述等。报道临床和基础免疫学、抗体工程等方面的理论及应用研究成果。欢迎广大生命科学、医学基础及临床工作者赐稿并订阅。投稿要求如下：

- 1 文稿应具有科学性、先进性和实用性，务求论点明确、资料真实、论据准确、结论可靠、图表规范、文字简练。论著和综述勿超过 5000 字(含图、表及参考文献位置)，短篇在 1000 字左右。稿件以 5 号字隔行打印。
- 2 稿件文题字数尽量不超过 26 个汉字。署名作者一般不超过 8 人，写明单位(具体到科室)和所在省、市及邮编。列出关键词 3~6 个，同时标出中图分类号(单位图书馆可查)和文献标志码(理论性研究为 A，技术成果为 B)。论著中的中、英文摘要按“目的(Objective)、方法(Methods)、结果(Results)和结论(Conclusion)”4 个层次书写。英文摘要附与中文对应的文题、姓名、单位及关键词(Key words)。
- 3 文稿首页下方(或在文后)需注明：①收稿日期：××××年××月××日；②该研究的基金项目资助名称及编号；③作者简介：姓名(出生年-)，性别，××(省)××(市或县)人，职称，学位；④第一作者的联系电话及E-mail；⑤通讯作者姓名及E-mail等。
- 4 正文按“前言、1 材料和方法、2 结果、3 讨论”的层次标码并顶格书写。请注意名词术语、计量单位、符号、英文正斜体及角标的规范使用。缩写词在文中首次出现时给出全英文名。常用单位如克、米、秒、分钟、小时、天，分别用 g、m、s、min、h、d 表示。
- 5 表和图力求少而精，不宜与文字叙述过多重复。照片图的阴、阳性结果务必明确。表和图应直接插入文中，其题目、注释和内容一律以中文简单表述)。
- 6 参考文献以近 5 年来公开发表的文献为宜，25 条左右，按在正文中出现的顺序以[1]、[2]……[10]依次编序，未公开发表的资料不要引用。按温哥华格式书写，人名、刊名缩写按 PubMed 格式。举例如下：  
[1] 金伯泉. 细胞和分子免疫学[M]. 2 版. 北京：科学出版社，2001：620-634.  
[2] 陈 钰，钟 江，徐 健，等. 超抗原 SEB 活化耐受性 NKK 细胞亚群的研究[J]. 细胞与分子免疫学杂志，2008，24(10)：943-946.  
[3] Gonzalez LC, Loyet KM, Calemine-Fenaux J, et al. A coreceptor interaction between the CD28 and TNF receptor family members B and T lymphocyte attenuator and herpesvirus entry mediator[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2005, 102(4)：1116-1121.
- 7 投稿请附单位(通讯作者签字)推荐信，不得一稿两投，文责自负。欢迎网上投稿(<http://cmi.guifeng.cc/>)，投稿同时须写清楚作者所在城市、区、街道、门牌号及具体单位和联系方式，并寄审稿(稿件处理)费 50 元。本刊已入编“中国知网”等数据库，英文摘要编入 PubMed/Medline、Scopus、EMBASE 等数据库。作者向本刊提交文章发表的行为，均视为同意在本编辑部网站及以上数据库出版，使用费不再另行支付。若不同意上网，请在投稿时声明。
- 8 稿件经初审、复审，若可以采用，编辑部会将清样稿发给作者校对，同时收取版面编辑处理费(发表费)。本刊对所有稿件有最终删改权，若不同意修改，请特别注明，出刊后寄第 1 作者当期杂志 2 本。

投稿网站：<http://cmi.guifeng.cc/>；E-mail：[immuedit@fmmu.edu.cn](mailto:immuedit@fmmu.edu.cn)

地址：陕西 西安 第四军医大学 科技大楼 809 室《细胞与分子免疫学杂志》编辑部；邮编：710032

电话：029-84774550 兼传真(或军线 0901-774550)