

第49卷 第5期 Vol.49 No. 5 2022

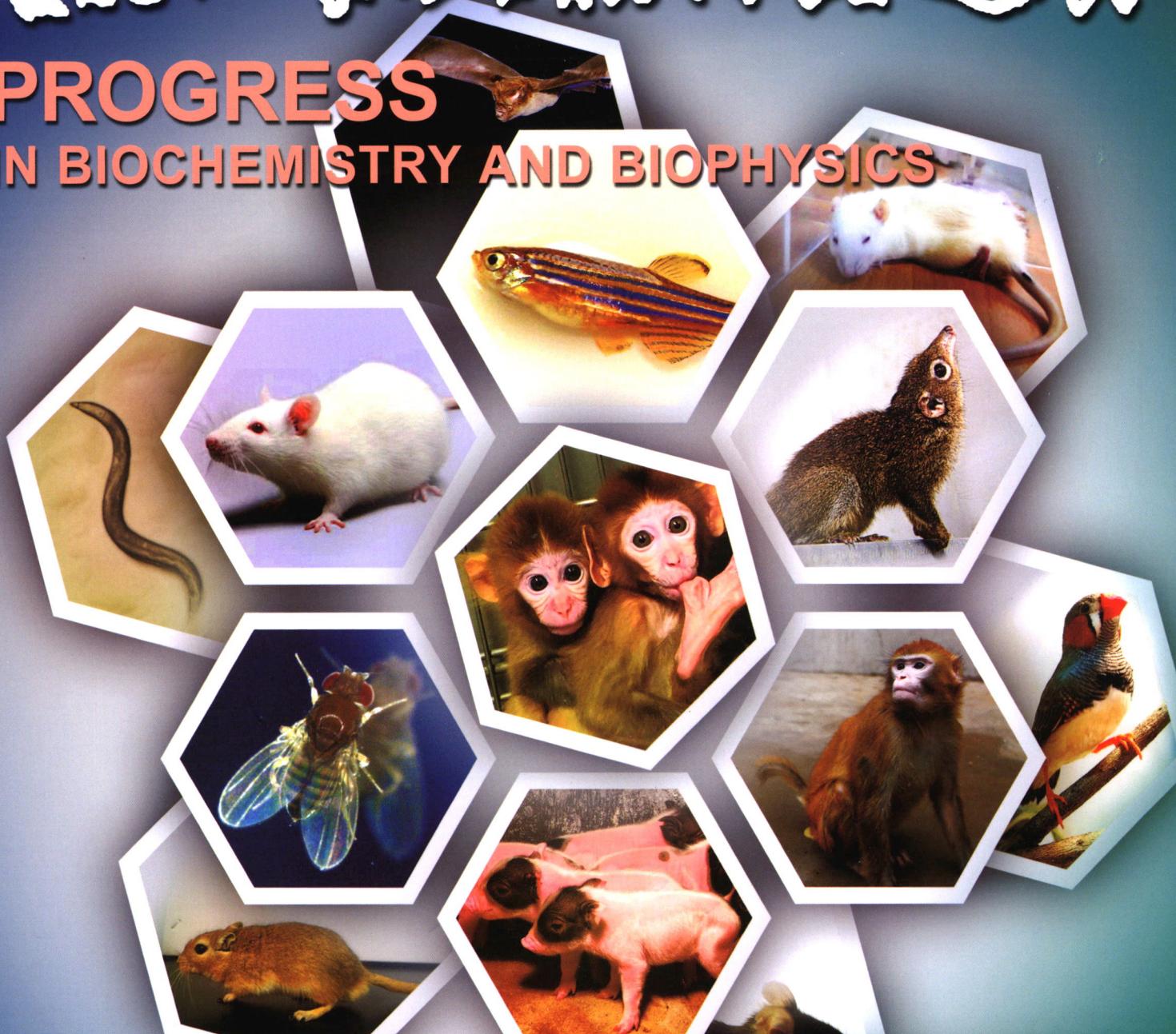
ISSN 1000-3282



QK2220580

# 生物化学与生物物理进展

## PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



### 动物模型研究专刊

An Issue for Animal Model Research



中国科学院生物物理研究所  
中国生物物理学会



科学出版社  
出版

# 目 次

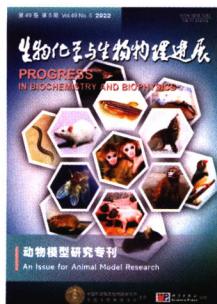
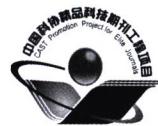
# 生物化学与生物物理进展

SHENGWUHUAXUE YU SHENGWUWULI JINZHAN

第49卷第5期

2022年5月20日出版

(月刊)



## 动物模型研究专刊

### 编者按

动物模型与生物医药研究

田 勇 (827)

### 综述与专论

树鼩病毒感染模型的研究新进展

···张飞燕 肖文娟 马玉华 邬继文 赵 玲 谢丽分 王 芸 李乙江 陈佳琦 吕龙宝 (829)

基因编辑猪中条件性基因修饰系统的研究进展

···刘晓艺 金 琴 王可品 赖良学 (838)

灵长类动物在人类神经系统疾病动物模型中的应用

···李乙江 肖文娟 赵 玲 谢丽分 胡正飞 陈佳琦 魏俊明 张晓迪 吕龙宝 (849)

内脏痛实验动物模型的研究进展

···王纹纹 雷 静 尤浩军 (858)

针对严重急性呼吸综合征冠状病毒2变异株Omicron的疫苗研究进展

···刘明娅 戚菲菲 鲍琳琳 (867)

鸣禽模型在语言学习中承担独特的生物学角色

···王松华 李东风 孟 玮 (874)

蝙蝠,听觉和回声定位研究的模型动物

···付子英 唐 佳 陈其才 (883)

线粒体未折叠蛋白反应调控线虫衰老研究进展

···郑天琳 张文渊 春 雷 刘剑峰 (897)

### 研究报告

Cystatin C敲除诱导的长爪沙鼠抑郁模型

···伍 纶

王诗媛 胡彩姣 朱 筱 郭 萌 吕建祎 刘 欣 李长龙 霍学云 陈振文 杜小燕 (907)

斑马鱼“裂头病”病原的分离与鉴定及常见疾病诊断

···柳力月 潘鲁溪 孙永华 (917)

模拟航天失重病理特征的小鼠模型的制备

···梅天豪 陈 莹 赵 夯 袁 野 童志前 (928)

果蝇习得性无助影响空间位置记忆

···杨继华 胡鹏博 刘 力 杨郑鸿 (937)

### Letter to Editor

雌性GK糖尿病大鼠的核糖, AGEs和转酮酶变化

···曹 满 于乐祥 魏 艳 曲梅花 赫荣乔 (949)

### 其 他

·泛素化研究专刊征稿启事 (953) ·核酸适配体研究专刊征稿启事 (954)

·科教融合栏目征稿启事 (封三)

# PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS

Monthly

Vol. 49 No. 5 May 2022

## CONTENTS

### An Issue for Animal Model Research

#### Editorial

##### Animal Model and Biomedical Research

- TIAN Yong ..... (827)

#### Reviews and Monographs

##### Recent Advances in Virus Infection Models of Tree Shrews

- ZHANG Fei-Yan, XIAO Wen-Xian, MA Yu-Hua, WU Ji-Wen, ZHAO Ling, Xie Li-Fen,  
Wang Yun, LI Yi-Jiang, Chen Jia-Qi, LÜ Long-Bao ..... (829)

##### Progress on Application of Conditional System in Gene-editing Pigs

- LIU Xiao-Yi, JIN Qin, WANG Ke-Pin, LAI Liang-Xue ..... (838)

##### Application of Primates in Human Nervous System Diseases Animal Models Research

- LI Yi-Jiang, XIAO Wen-Xian, ZHAO Ling, XIE Li-Fen, HU Zheng-Fei, CHEN Jia-Qi,  
WEI Jun-Yue, ZHANG Xiao-Di, LÜ Long-Bao ..... (849)

##### Research Progress of Experimental Animal Models of Visceral Pain

- WANG Wen-Wen, LEI Jing, YOU Hao-Jun ..... (858)

##### Progress in Vaccine Research Against SARS-CoV-2 Variant Omicron

- LIU Ming-Ya, QI Fei-Fei, BAO Lin-Lin ..... (867)

##### Songbird Model Plays a Unique Biological Role in Language Learning

- WANG Song-Hua, LI Dong-Feng, MENG Wei ..... (874)

##### Bats, Model Animals for Hearing and Echolocation Studies

- Fu Zi-Ying, Tang Jia, Chen Qi-Cai ..... (883)

##### Mitochondrial Unfolded Protein Response and Ageing in *C. elegans*

- ZHENG Tian-Lin, ZHANG Wen-Yuan, CHUN Lei, LIU Jian-Feng ..... (897)

#### Research Papers

##### Knockout of Cystatin C Induced Depression Model in Gerbils

- WU Ying, WANG Shi-Yuan, HU Cai-Jiao, ZHU Xiao, GUO Meng, LÜ Jian-Yi, LIU Xin, LI Chang-Long,  
HUO Xue-Yun, CHEN Zhen-Wen, DU Xiao-Yan ..... (907)

##### Pathogen Isolation and Identification of The Zebrafish “Hole in The Head” Disease and Diagnosis of Common Diseases

- LIU Li-Yue, PAN Lu-Yuan, SUN Yong-Hua ..... (917)

##### Preparation of a Novel Mouse Model Mimicking The Pathological Features of Space Weightlessness

- MEI Tian-Hao, CHEN Ying, ZHAO Hang, YUAN Ye, TONG Zhi-Qian ..... (928)

##### Learned Helplessness in *Drosophila* Effects Their Place Learning Ability

- YANG Ji-Hua, HU Peng-Bo, LIU Li, YANG Zheng-Hong ..... (937)

#### Letter to Editor

##### Changes in Ribose, AGEs and Transketolase inFemale GK Rat, a Type 2 Diabetic Model

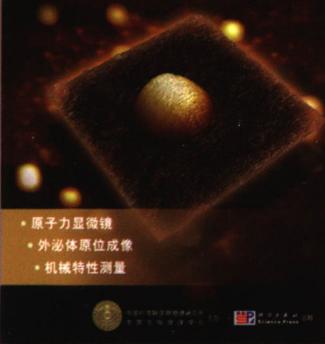
- CAO Xiao, YU Le-Xiang, WEI Yan, QU Mei-Hua, HE Rong-Qiao ..... (949)

第48卷 第1期 Vol.48 No.1 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 原子力显微镜
- 外泌体原位成像
- 机械特性测量

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第2期 Vol.48 No.2 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- Ash2l
- 卵黄囊
- 早期造血

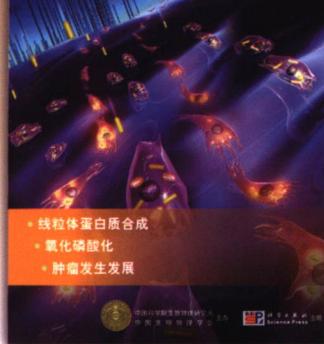
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第3期 Vol.48 No.3 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 线粒体蛋白质合成
- 氧化磷酸化
- 肿瘤发生发展

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第4期 Vol.48 No.4 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 细菌信号传导
- 双组份系统
- ECF-σ 因子

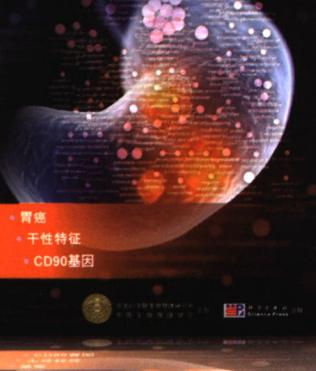
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第5期 Vol.48 No.5 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 胃癌
- 干性特征
- CD90基因

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第6期 Vol.48 No.6 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- DNA甲基化
- 引物设计
- 可视化评估

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第7期 Vol.48 No.7 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 氧化应激激活 GALR2
- GALR2调节 JNK激活自噬
- 神经元自我保护机制

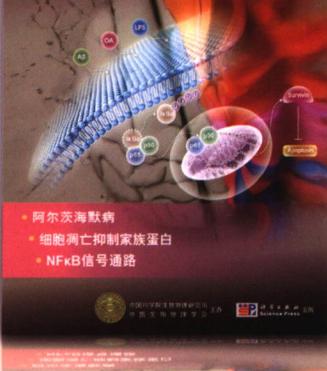
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第8期 Vol.48 No.8 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 阿尔茨海默病
- 细胞凋亡抑制家族蛋白
- NFKB信号通路

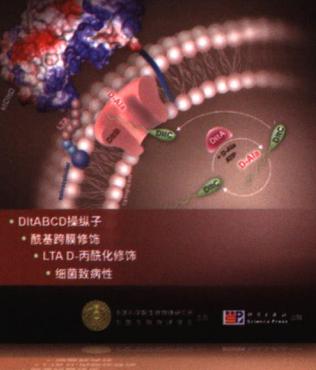
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第9期 Vol.48 No.9 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- DitABCD蛋白酶活性
- 核酸剪切修饰
- LTA D-丙酰化修饰
- 细菌致病性

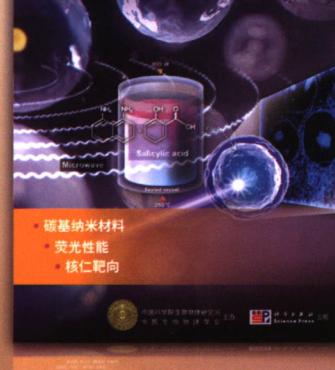
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第10期 Vol.48 No.10 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 碳基纳米材料
- 荧光性能
- 核仁靶向

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第11期 Vol.48 No.11 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 阿尔茨海默病
- 记忆缺陷逆转
- 甲醛水平

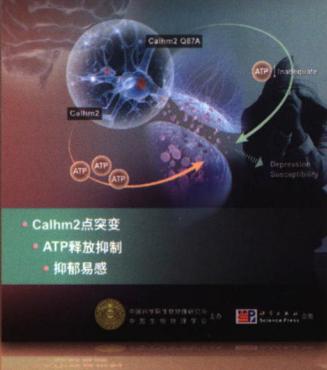
中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社

第48卷 第12期 Vol.48 No.12 2021

# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS

IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- Calhm2点突变
- ATP释放抑制
- 抑郁易感

中国科学院生物物理研究所  
中国科学院大学  
科学出版社



# 生物化学与生物物理进展

PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS

PIBB

主 管：中国科学院

主 办：中国科学院生物物理研究所

中国生物物理学会

万方数据

主 编：赫荣乔

出 版：科学出版社

定 价：150 元

ISSN 1000-3282



05>

9 771000 328227