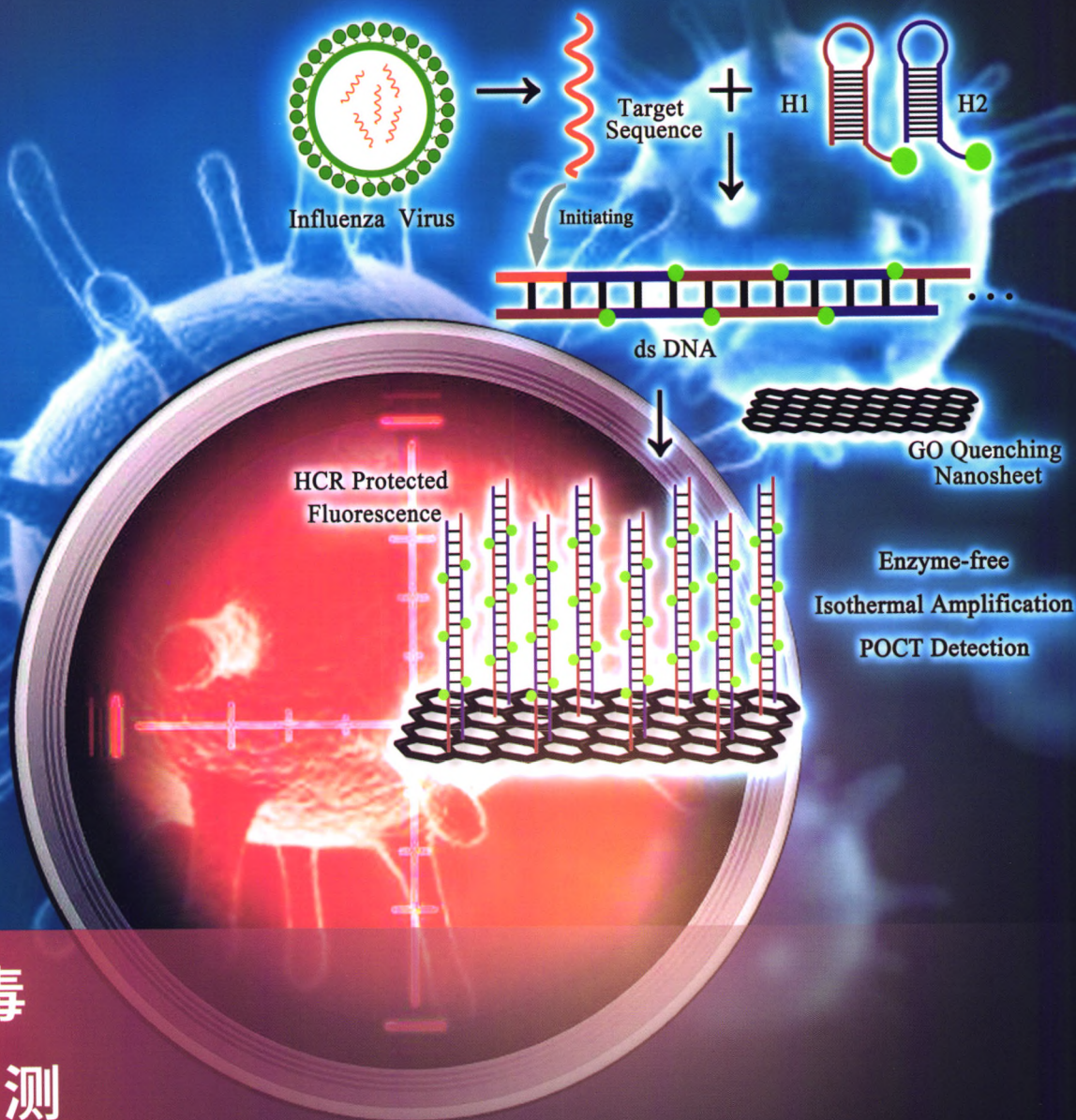


# 生物化学与生物物理进展

## PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- 甲流病毒
- 现场检测
- 常温、无酶

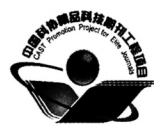


中国科学院生物物理研究所 主办  
中国生物物理学会



科学出版社 出版  
Science Press





## 综述与专论

## CRISPR 家族新成员: CRISPR-Cpf1

..... 周晨晨 刘写写 谢海华 谷峰 (585)

## 刺激响应型纳米载体在肿瘤诊疗中的研究进展

..... 田浩 赵鹏飞 郑明彬 马爱青 罗震宇 陈世春 鲁澄宇 蔡林涛 (593)

## 环状 RNA 的生物学功能及其在胃肠肿瘤发生中的作用

..... 赵乾富 陈仕俊 肖丙秀 郭俊明 (601)

WRAP53  $\beta$  调控 DNA 损伤修复进展

..... 姚羽菲 崔博森 肖丽英 李燕 (613)

## SDHA 与肿瘤细胞代谢

..... 葛延山 周艳宏 (621)

apoA- I 的  $\alpha$  螺旋在胆固醇流出中的作用

..... 高嘉慧 莫中成 唐朝克 (629)

## 诱导多功能干细胞治疗阿尔茨海默病的研究进展

..... 王媛媛 鲍晓明 凌云翔 王钦文 徐淑君 (637)

## 研究快报

## 基于杂交链式(HCR)反应的甲型流感病毒检测技术研究

..... 孙明璇 赵荣涛 李杨 孔文 杨益 郭旭东 刘婉莹 宋宏彬 张志红 郝荣章 (644)

## 研究报告

## Sox9 在温度依赖性性别决定中的功能初探

..... 张海艳 孙伟 周英杰 包海声 蔡晗 钱国英 葛楚天 (653)

## 二氢杨梅素通过下调 JNK 信号拮抗高糖诱导的 PC12 细胞凋亡

..... 吕慧婕 朱贵梅 陈维昭 何剑琴 杨丝丝 张恺芳 奉水东 凌宏艳 (663)

## mRNA 环结构对蛋白质折叠速率的影响

..... 李瑞芳 李宏 郭春阳 杨萨如拉 (672)

## 其他

• 《生物化学与生物物理进展》征稿简则 (679)

**封面说明** 孙明璇, 赵荣涛等利用杂交链式反应与氧化石墨烯(GO)猝灭效应设计了一种现场适宜的甲流病毒检测新方法. 当存在目标序列时, 可触发杂交链式反应, 使标记有 FAM 基团的发夹结构 DNA 解链并重新杂交形成长链 DNA, 进而保护 FAM 荧光基团不被 GO 猝灭, 从而实现甲流病毒的检测. 该方法具有等温(室温)、无酶、体系简单、操作简便等优点, 具备现场检测应用前景.

(孙明璇, 赵荣涛, 李杨, 孔文, 杨益, 郭旭东, 刘婉莹, 宋宏彬, 张志红, 郝荣章. 基于杂交链式(HCR)反应的甲型流感病毒检测技术研究, 本期第 644~652 页)

**Reviews and Monographs**

**The new member of CRISPR family, CRISPR-Cpf1**

ZHOU Chen-Chen, LIU Xie-Xie, XIE Hai-Hua, GU Feng ..... 585

**Research progress of stimuli responsive nanocarriers in diagnosis and treatment of cancer**

TIAN Hao, ZHAO Peng-Fei, ZHENG Ming-Bin, MA Ai-Qing,

LUO Zhen-Yu, CHEN Shi-Chun, LU Cheng-Yu, CAI Lin-Tao ..... 593

**The biological functions of circular RNAs and their roles in the occurrence of gastrointestinal tumors**

ZHAO Qian-Fu, CHEN Shi-Jun, XIAO Bing-Xiu, GUO Jun-Ming ..... 601

**Progress of WRAP53  $\beta$  regulating DNA damage repair**

YAO Yu-Fei, CUI Bo-Miao, XIAO Li-Ying, LI Yan ..... 613

**SDHA and tumor cell metabolism**

GE Yan-Shan, ZHOU Yan-Hong ..... 621

**The role of apoA- I 's  $\alpha$ -helix in cholesterol efflux**

GAO Jia-Hui, MO Zhong-Cheng, TANG Chao-Ke ..... 629

**Recent progress of induced pluripotent stem cells in Alzheimer's disease**

WANG Yuan-Yuan, BAO Xiao-Ming, LING Yun-Xiang, WANG Qin-Wen, XU Shu-Jun ..... 637

**Rapid Communications**

**Hybridization chain reaction-based assay for the detection of influenza A virus**

SUN Ming-Xuan, ZHAO Rong-Tao, LI Yang, KONG Wen, YANG Yi, GUO Xu-Dong,

LIU Wan-Ying, SONG Hong-Bin, ZHANG Zhi-Hong, HAO Rong-Zhang ..... 644

**Research Papers**

**The preliminary functional analysis of Sox9 in a temperature-dependent sex determination system**

ZHANG Hai-Yan, SUN Wei, ZHOU Ying-Jie, BAO Hai-Sheng, CAI Han, QIAN Guo-Ying, GE Chu-Tian ..... 653

**Dihydromyricetin inhibits high glucose induced PC12 cells apoptosis by down-regulating JNK pathway**

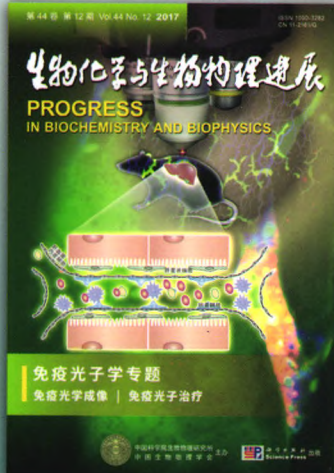
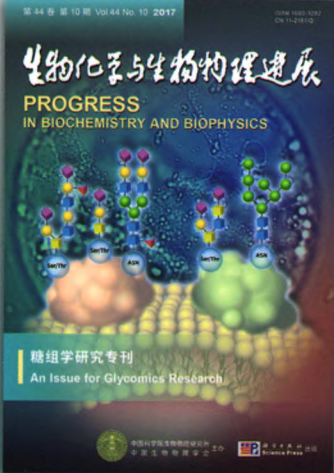
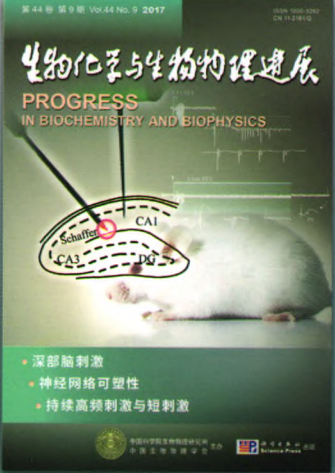
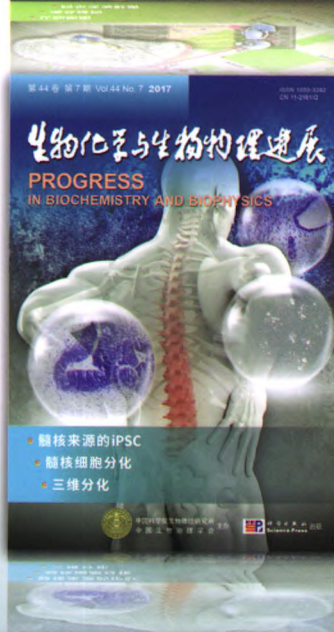
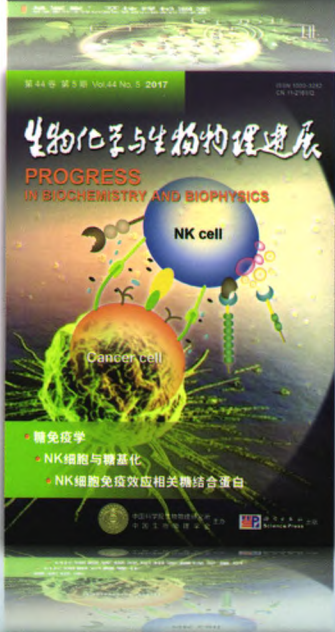
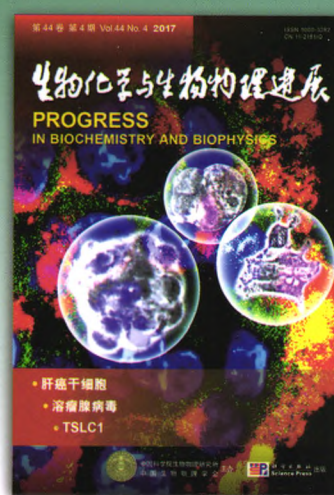
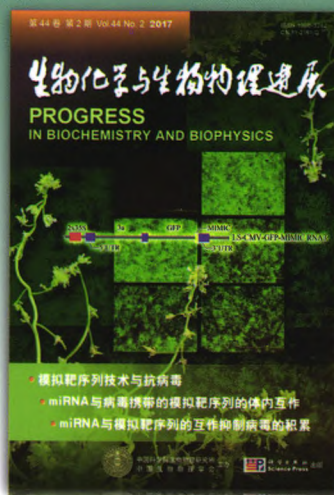
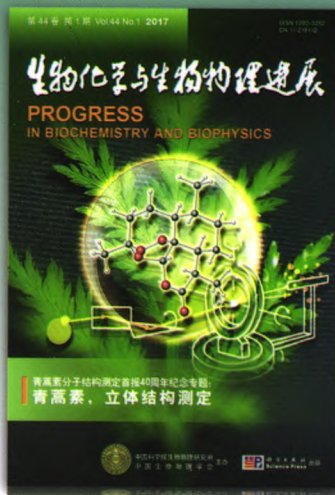
LÜ Hui-Jie, ZHU Ze-Mei, CHEN Wei-Zhao, HE Jian-Qin, YANG Si-Si,

ZHANG Kai-Fang, FENG Shui-Dong, LING Hong-Yan ..... 663

**Influences of the mRNA loop structures on protein folding rate**

LI Rui-Fang, LI Hong, GUO Chun-Yang, YANG Sa-Ru-La ..... 672





# 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：王大成  
出版：科学出版社

ISSN 1000-3282  
9 771000 328180 06>