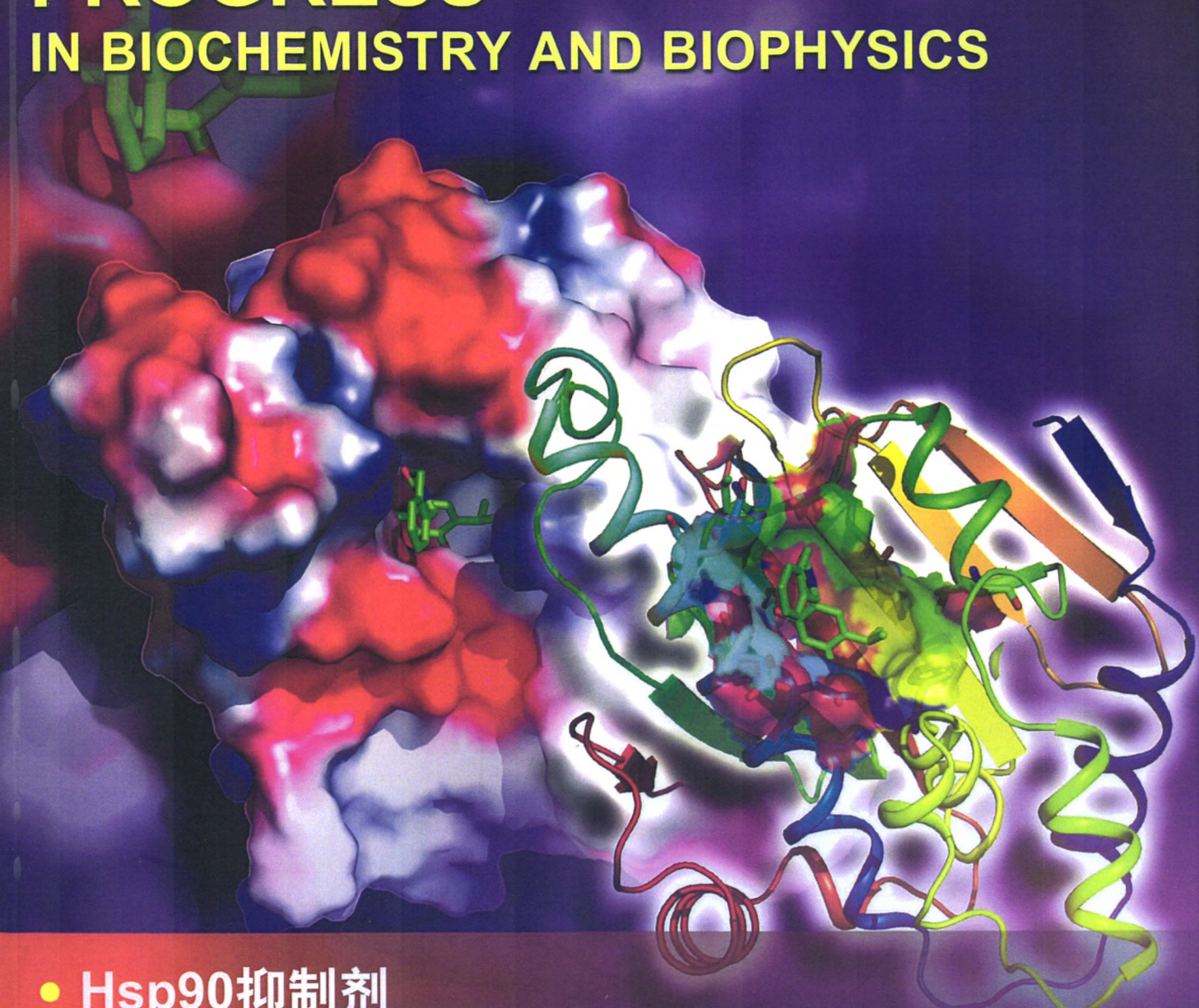


# 生物化学与生物物理进展

## PROGRESS

## IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS



- Hsp90抑制剂
- FS36
- 抗肿瘤潜力



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

## 生物地磁响应研究进展

..... 贺静澜 万贵钧 张 明 潘卫东 陈法军 (689)

## YAP 参与调控细胞上皮-间充质转化的研究进展

..... 苏冠月 余泓池 黄雯雯 王仁义 胡亦清 沈 阳 王云兵 刘肖珩 (705)

## 社会疼痛的神经机制

..... 王一乐 邹来泉 (714)

## 研究报告

## 普氏蹄蝠下丘单反应和双反应神经元加工多普勒频移补偿信号的特点及生理机制

..... 王俏超 孔慧芳 程亚稳 王慧美 付子英 陈其才 唐 佳 (723)

## FS36 作为新型人源 Hsp90 抑制剂的发现

..... 李 根 吕凯凯 李 健 尹秀山 赵 栋 张万忠 (736)

## LncRNA MIR31HG 通过诱导细胞周期阻滞抑制食管鳞癌细胞增殖活性

..... 陈晓琦 陈欣菊 张传雷 王新亭 翼爱英 (745)

## C3aR 过度活化与糖尿病肾病肾组织损伤的关系

..... 郑敬民 陈德君 尹 广 赵文紧 李丽娟 王建平 (752)

## 技术与方法

## 微流控芯片用于卵母细胞冷冻保存的实验研究

..... 周新丽 郭莹莹 衣星越 戴建军 张德福 (763)

## 新技术讲座

## 尿液蛋白质组在膀胱癌临床诊治中的应用

..... 黄传玺 马 洁 徐开琨 吴 琛 朱云平 (772)

## 其 他

• 《生物化学与生物物理进展》征稿简则 (779)

**封面说明** 热休克蛋白 90(Hsp90)是一种高度保守的分子伴侣, 它已被证明是与许多异常蛋白质信号, 如癌症、传染病和神经退行性疾病相关的潜在靶标. 已报道的 Hsp90 抑制剂存在几个缺点, 例如溶解度差, 肝毒性, 有限的代谢稳定性和动物体内的剂量限制性. 因此, 我们有必要努力设计更有效和更安全的 Hsp90 抑制剂. 我们在近期通过 FBDD 方法设计并合成了 Hsp90 的新型小分子抑制剂: FS36. Hsp90 的氨基端(Hsp90<sup>N</sup>)-FS36 复合物晶体结构的 X 射线衍射实验数据和高分辨率 X 射线晶体结构表明 FS36 在 ATP 结合位点上与 Hsp90<sup>N</sup> 相互作用, 并且 FS36 可能替代核苷酸来与 Hsp90<sup>N</sup> 结合. FS36 和 Hsp90<sup>N</sup> 的复合物晶体结构和相互作用为后期设计和优化新型抗肿瘤药物奠定基础.

(李 根, 吕凯凯, 李 健, 尹秀山, 赵 栋, 张万忠. FS36 作为新型人源 Hsp90 抑制剂的发现, 本期第 736~744 页)

**Reviews and Monographs**

**Progress in the study of geomagnetic responses of organisms**  
*HE Jing-Lan, WAN Gui-Jun, ZHANG Ming, PAN Wei-Dong, CHEN Fa-Jun* ..... 689

**The advance of YAP regulating epithelial-mesenchymal transition in cells**  
*SU Guan-Yue, YU Hong-Chi, HUANG Wen-Wen, WANG Ren-Yi, HU Yi-Qing, SHEN Yang, WANG Yun-Bing, LIU Xiao-Heng* ..... 705

**The neural mechanisms of social pain**  
*WANG Yi-Le, ZOU Lai-Quan* ..... 714

**Research Papers**

**The response properties and physiological mechanism of processing doppler-shift compensation signal of the single-on and double-on neurons in the inferior colliculus of *Hipposideros pratti***  
*WANG Qiao-Chao, KONG Hui-Fang, CHENG Ya-Wen, WANG Hui-Mei, FU Zi-Ying, CHEN Qi-Cai, TANG Jia* ..... 723

**Discovery of FS36 as a novel human Hsp90 inhibitor**  
*LI Gen, LÜ Kai-Kai, LI Jian, YIN Xiu-Shan, ZHAO Dong, ZHANG Wan-Zhong* ..... 736

**LncRNA MIR31HG inhibits the proliferation of esophageal squamous cell carcinoma cells by inducing cell cycle arrest**  
*CHEN Xiao-Qi, CHEN Xin-Ju, ZHANG Chuan-Lei, WANG Xin-Ting, YI Ai-Ying* ..... 745

**Roles of excessive C3aR signaling in the kidney damage of patients with diabetic nephropathy**  
*ZHENG Jing-Min, CHEN De-Jun, YIN Guang, ZHAO Wen-Jin, LI Li-Juan, WANG Jian-Ping* ..... 752

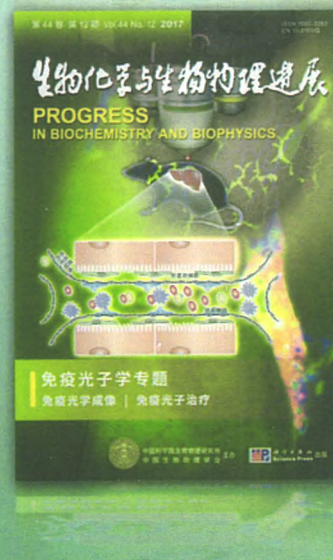
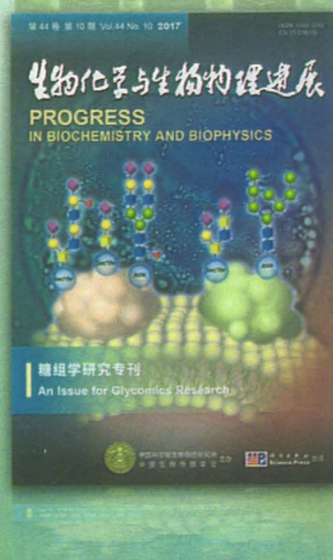
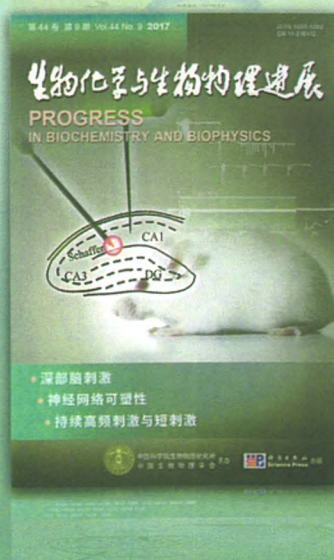
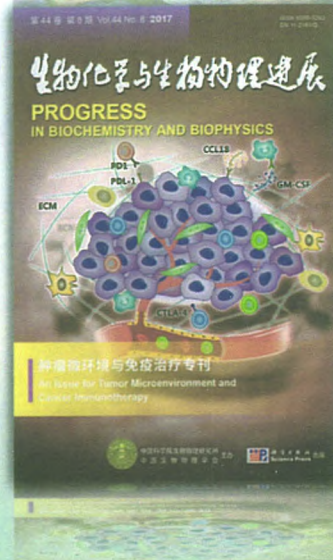
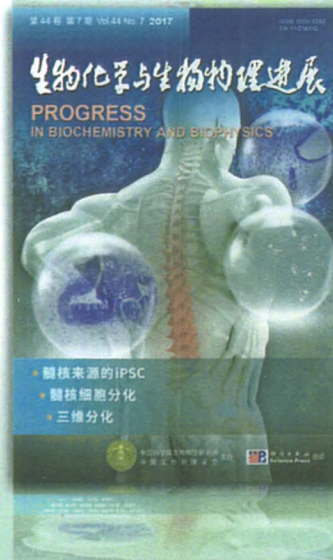
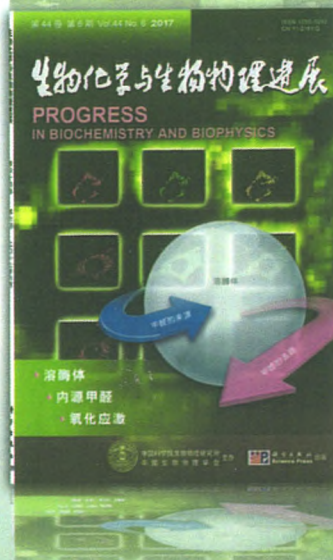
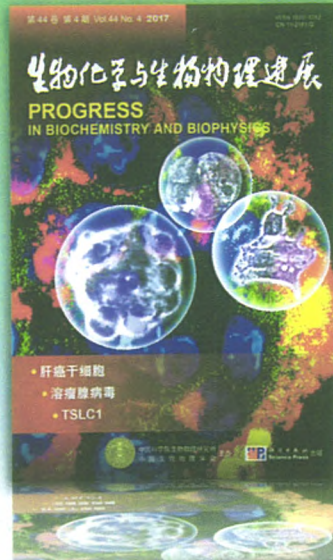
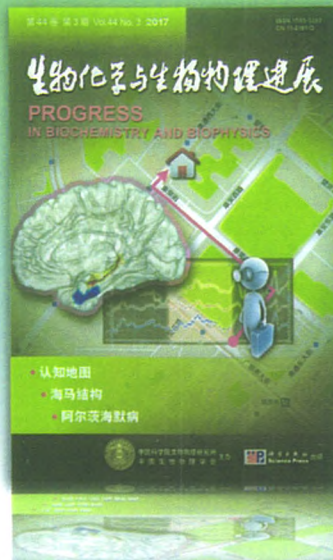
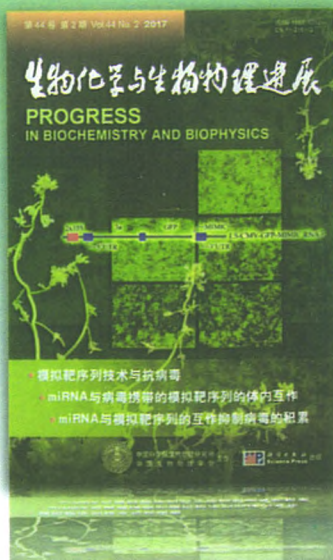
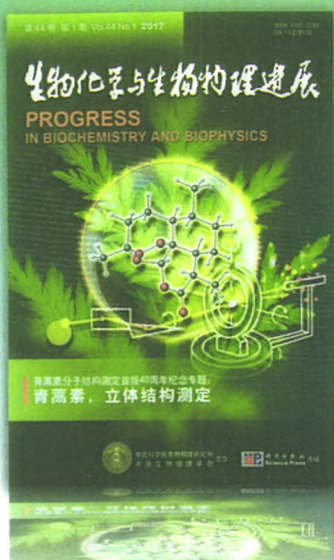
**Techniques and Methods**

**Experimental study of microfluidic chip for cryopreservation of oocytes**  
*ZHOU Xin-Li, GUO Ying-Ying, YI Xing-Yue, DAI Jian-Jun, ZHANG De-Fu* ..... 763

**New Techniques**

**Application of urine proteomics in the diagnosis and treatment of bladder cancer**  
*HUANG Chuan-Xi, MA Jie, XU Kai-Kun, WU Chen, ZHU Yun-Ping* ..... 772





# 生物化学与生物物理进展

## PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS

# PBB

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 07>