

中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
《中国生物医学文献数据库》收录期刊  
美国《化学文摘》(CA)收录期刊

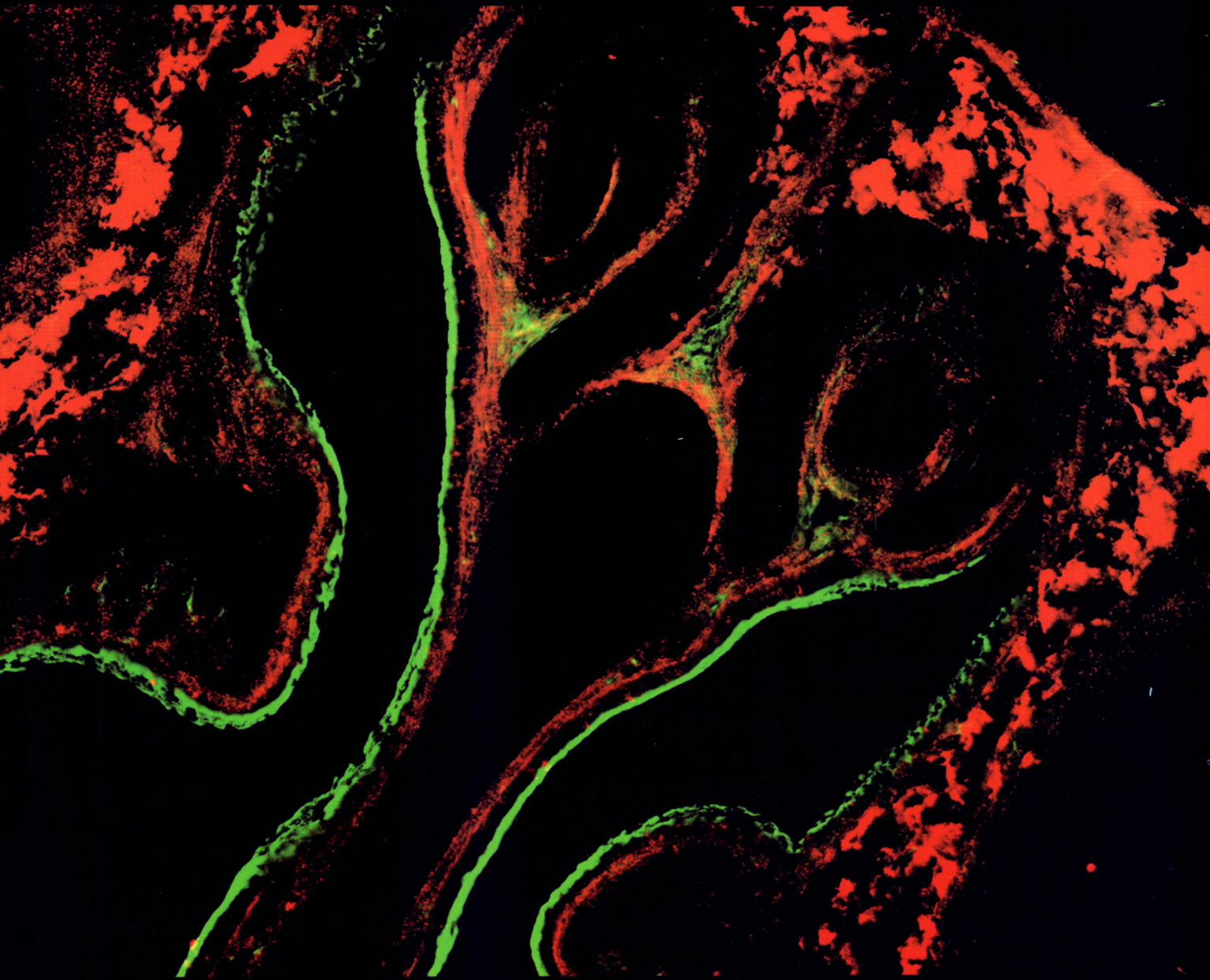
ISSN 1674-7666 CN 31-2035/Q



# 中国细胞生物学学报

CHINESE JOURNAL OF CELL BIOLOGY

Vol.39, No.9, 2017  
2017年 第39卷 第9期



中国科学院主管  
中国科学院上海生命科学研究院  
生物化学与细胞生物学研究所 主办  
中国细胞生物学学会



(继续《细胞生物学杂志》, 1979年创刊)

39卷第9期 2017年9月

### 目次

#### 领域前沿·中国

人*Piwi*基因突变致男性不育的机制研究 苟兰涛 康俊炎 刘默芳 1135

#### 研究论文

噪声对细胞体系检测弱激素信号影响的化学动力学模拟 李红英 姚成立 1139

利用CRISPR/Cas9技术构建*CREB*基因敲除细胞系并探讨*CREB*对*APP*基因表达的调控作用  
郭姗姗 张冰莹 何文欣 石晓光 刘昆梅 孙涛 崔建奇 1147

氢化可的松对奶牛乳腺上皮细胞乳脂肪合成的影响 孙梅 李大彪 邢媛媛 张花 王卫云 李子健 1156

DLX1过表达对骨肉瘤细胞MG63迁移、侵袭、凋亡和增殖的影响 吕凤香 康权 仇超 董姿杏 罗庆 1165

营养胁迫条件与耐药乳腺癌细胞生长优势的相关性研究 蔡燕飞 马鑫 张鹏 陈蕴 金坚 1173

异丙肾上腺素在C2C12细胞分化中的作用及机制  
陈绍娟 向力 江淼 王露 郑飞 张蕾 袁也 唐俊明 1178

线粒体DNA数目不同的人角质形成细胞模型的建立  
倪一平 王小娟 孙一丹 张莉 马陈西南 刘纪廷 严锐 陶莎莎 张洁 安艳 1188

霍山石斛托品酮还原酶基因的克隆及其表达分析 林榕燕 叶秀仙 钟淮钦 黄敏玲 1196

#### 技术与方法

悬铃木花粉微颗粒(SPPs)释放的快速有效观察 沈家慧 李瑞沙 赵慧 李扬 张卫 吕森林 周树敏 1207

#### 综述

肝脏衰老中凋亡的调控机制 衷画画 胡绍杰 于博 蒋莎莎 张瑾 罗丹 洪芬芳 杨树龙 1211

雌激素受体在甲状腺癌中的作用 贺小威 赵越 1220

整合蛋白内化及再循环机制 张鲁馨 张欣 王继红 1228

多糖调控p53信号网络研究进展 甄东 赵飞 宋慧 1234

人肠道病毒71型抗原表位的研究进展 祝苗 张添方 高柳莺 董长征 1243

Foxc对颅颌面骨组织发育的调控作用 司家文 沈国芳 郭礼和 1251

Ferroptosis的信号通路及调控 金维维 井申荣 1255

**封面照片** 这是p0小鼠Nasal Cavity的横切图, 绿色是Acetylation Tubulin, 标记Nasal Cavity的呼吸上皮和嗅觉上皮组织表面所有的纤毛, 包括运动纤毛和嗅觉感知纤毛; 红色是ACIII(Adenylate cyclase III), 标记嗅觉神经树突侧延伸出的嗅觉感知纤毛。  
作者: 郝楷(中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所朱学良研究组)



## CONTENTS

### CELL BIOLOGICAL FRONTIER

- 1135 **The Study of Human *Piwi* Mutations in Male Infertility**  
*Gou Lantao, Kang Junyan, Liu Mofang*

### RESEARCH PAPERS

- 1139 **The Simulation of Chemical Dynamics about the Influence of Noise on the Detection of Weak Hormonal Signal in a Cell System**  
*Li Hongying, Yao Chengli*
- 1147 **The Establishment of Stable *CREB* Gene Knock Out Cell Lines with CRISPR/Cas9 Technique and the Regulatory Effects of *CREB* on *APP* Gene Expression**  
*Guo Shanshan, Zhang Bingying, He Wenxin, Shi Xiaoguang, Liu Kunmei, Sun Tao, Cui Jianqi*
- 1156 **The Effect of Hydrocortisone on Milk Fat Synthesis in Bovine Mammary Epithelial Cells**  
*Sun Mei, Li Dabiao, Xing Yuanyuan, Zhang Hua, Wang Weiyun, Li Zijian*
- 1165 **Effects of Overexpression of *DLX1* on Migration, Invasion, Apoptosis and Proliferation in Osteosarcoma Cell MG63**  
*Lü Fengxiang, Kang Quan, Qiu Chao, Dong Zixing, Luo Qing*
- 1173 **The Study in Correlation between Nutrient Stress and Growth Advantage of Drug Resistance Cancer Cells**  
*Cai Yanfei, Ma Xin, Zhang Peng, Chen Yun, Jin Jian*
- 1178 **Isoprenaline Induced Muscle Atrophy by Inhibiting the Differentiation of C2C12 Cells into Skeletal Muscle Cells**  
*Chen Shaojuan, Xiang Li, Jiang Miao, Wang Lu, Zheng Fei, Zhang Lei, Yuan Ye, Tang Junming*
- 1188 **Establishment of HaCaT Cell Model with Different Mitochondrial DNA Numbers**  
*Ni Yiping, Wang Xiaojuan, Sun Yidan, Zhang Li, Ma Chenxinan, Liu Jiting, Yan Rui, Tao Shasha, Zhang Jie, An Yan*
- 1196 **Cloning and Expression Analysis of Tropinone Reductase Gene from *Dendrobium huoshanense***  
*Lin Rongyan, Ye Xiuxian, Zhong Huaiqin, Huang Minling*

### TECHNIQUES AND METHODS

- 1207 **Rapid and Effective Observation of Subpollen Particles (SPPs) Released from *Platanus* Pollen**  
*Shen Jiahui, Li Ruisha, Zhao Hui, Li Yang, Zhang Wei, Lü Senlin, Zhou Shumin*

### REVIEWS

- 1211 **Mechanisms Underlying Apoptosis Process in Liver Aging**  
*Zhong Huahua, Hu Shaojie, Yu Bo, Jiang Shasha, Zhang Jin, Luo Dan, Hong Fenfang, Yang Shulong*
- 1220 **The Roles of Estrogen Receptor in Thyroid Cancer**  
*He Xiaowei, Zhao Yue*
- 1228 **The Mechanism of Intergrin Internalization and Recycling**  
*Zhang Luxin, Zhang Xin, Wang Jihong*
- 1234 **Progress of Polysaccharides Regulating p53 Signal Network**  
*Zhen Dong, Zhao Fei, Song Hui*
- 1243 **Progress on Antigenic Epitopes of Human Enterovirus 71**  
*Zhu Miao, Zhang Tianfang, Gao Liuying, Dong Changzheng*
- 1251 **Regulation of Forkhead Box C Genes on Craniomaxillofacial Bone Tissue Development**  
*Si Jiawen, Steve G.F. Shen, Guo Lihe*
- 1255 **Signal Pathway and Regulation of Ferroptosis**  
*Jin Weiwei, Jing Shenrong*

# 多功能酶标



## 荧光型酶标



它的优秀，  
 来自于自主的光路设计  
 来自于十几年的移动平台经验  
 来自于专业的应用开发团队  
 来自于成熟的生产制造链条  
 来自于产品的高性价比  
 来自于快速的售后支持

## 光吸收型酶标



优秀的检测性能  
 对酶标仪检测光路的深刻理解，让我们的产品能够与进口产品并驾齐驱



可靠地测试重现性  
 独到的机械结构设计和现代化的质量检测体系，保证我们的科学产品时刻保持良好状态



专业的应用售后团队  
 具有专业生物研究背景的售后人员，能够在未来的仪器使用中提供更多的建议和经验



人性化的操作软件  
 聘请专业的生物研究人员参与软件设计，让我们的软件更加理解您的需求