

- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊
- 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

- 美国《化学文摘》(CA)重点收录期刊
- 全国石油和化工行业优秀期刊
- 广东省、广州市优秀科技期刊

ISSN 1001-9677  
CN44-1228/TQ

# 广州化工

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

第2期  
2017年1月  
(下半月)  
第45卷

广州化工研究设计院

广州市化工行业协会

广州市化学化工学会

## 福建省莆田凯松化工厂

向您提供：强力、广谱、高级、无毒中国高科技绿色助剂品

### 凯松CG系列产品及氮酮促进剂



凯松牌



福建著名商标



中国公认名牌



福建名牌产品



莆松牌



中国公认名牌

双松挡护 高枕无忧



中国市场消费者认可的名特优产品



中国名优产品



福建省著名商标



中国CG绿色低碳典范名牌



编号：08103003

福建省莆田凯松化工厂：  
经审查，你单位生产的凯松牌·莆松  
牌CG系列高活性助剂产品，经专家委  
员会评定，授予  
节能减排 优秀重点产品  
特颁此证



中国知名品牌



中国公信品牌



中国绿色环保优质名牌产品



中国著名品牌



编号：cm-06010138

福建省莆田凯松化工厂：  
经审查，你单位生产的凯松·莆松牌CG系列及  
重油乳化剂，经专家委员会评定为  
中国驰名品牌

厂注册址：福建省莆田市荔城区黄石东源 邮编：351144 电话：0594-2239079 2199528 传真：2229079 2197079

网址：www.kaisong.com 邮箱：463943500@qq.com 开户：莆田市农行荔城支行黄石营业厅 帐号：13420601040000686

# 广州化工

GUANGZHOU HUAGONG

《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

《中国期刊全文数据库》全文收录期刊  
高、中级化工职称资格评审认定期刊

1973 年创刊(半月刊)

第 45 卷第 2 期

2017 年 1 月(下半月)

主 管:广州化工集团有限公司

主 办:广州化工研究设计院

广州市化工行业协会

协 办:广州市化学化工学会

编辑出版:《广州化工》编辑部

主 编:吴文莉

副 主 编:林珺颖

编 辑:刘倩婷、何启宏

广 告:茅仁旭

地 址:广州市白云区石井镇联和路 2 号

万力创新园 D 座

邮 码:510425

电 话:(020)36372165

邮 箱:gzhgbjb@vip.126.com

网 址:<http://www.gzhgbjb.cn>

印 刷:南方医科大学广州广卫印刷厂

发行范围:国内外公开发行

国外发行:中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

国际标准刊号:ISSN1001-9677

国内统一刊号:CN44-1228/TQ

广告经营许可证:穗工商广字 4401004002668 号

出版物经营许可证:新出发粤刊总批字第 226 号

收款单位:广州化工研究设计院

开户银行:广州市工商银行石井支行

帐 号:3602025309000823574

国内定价:13.00 元/期 全年 295.00 元(共 24 期)

## 第八届编委会成员名单

主任:崔英德

副主任:叶家灿 白 莉

秘书长:张 统

委员:(排名不分先后)

钱 宇 童叶翔 余 林 王乐夫 何榕友

杨育农 马小明 郑 成 麦堪成 彭 峰

赵建青 尹国强 刘自力 李大光 杨定乔

黄道平 李攻科 刘国光 陈国华 董新法

方岩雄 刘晓国 李雪辉 陈旭东 李锡安

梁基照 熊 亚 曾庆煥 罗国钦 余慧文

# 目 次

## 专论与综述

六棱菊生药学与质量分析研究进展 .....

魏江存,陈 勇,魏中璇,叶 信,阙祖亮,庾延和,张 昕,庞丹清(1)

染料敏化太阳能电池中类 N3 染料的理论性研究 .....

..... 刘英仁,韩 辉,董 川(3)

蒙脱石转化为有机-无机杂化材料后应用的概述 .....

..... 闫 旭,徐维平,刘建楠,李 帆(8)

磁性聚合物染料吸附剂的研究进展 .....

... 王艳芬,万 涛,唐 利,彭睿廉,周玉海,熊 静,廖 玲(12)

水溶性冠醚主体分子的研究进展 .....

..... 丁满花,曾 飞(15)

分子印迹在食品药品残留分析中的应用进展 .....

..... 吕开青,苏荣荣,汤亚如,岳 佳,傅志贤(18)

石墨烯在金属离子固相萃取中的应用进展 .....

..... 杨 彬,周立宏,马晓艳(20)

异质结构复合半导体光催化性能研究 .....

李 龙(22)

金属材料中铍分析方法的综述 ..... 孙洪涛,杨 娟,侯学娟(25)

化学领域专利申请文件的撰写方法 .....

陈 凌(28)

天然气管线二氧化碳腐蚀速率预测模型研究 .....

..... 孙欲为,陶凯尔(30)

## 科学实验

玻纤增强尼龙 6 材料熔接痕强度研究 .....

冯德才,曹 民,郭唐华,郑一泉,何 勇,胡泽宇,金雪峰,丁 超(35)

稀土材料掺杂对钨钼酸盐荧光粉性能的影响 .....

..... 叶雄彪,魏红娟,任金巧,朱贝贝,

保彭勇,赵焕磊,李 瑜,周如仙,蒋 芳,牛晗晔,王 卓(38)

斜发沸石对  $\text{NH}_4^+ - \text{N}$  的吸附解吸及其改性方式研究 .....

..... 徐南豪,程海翔,李璐铫,邹梦丹,陈红蓝,沈顺飞(40)

N-(1-萘甲基)-甘氨酰丝氨酸甲酯的合成 .....

..... 李志芬,乔 俊,解 海,许 琳 (45)

- 灰树花多糖微波协同提取工艺研究 ..... 张毅, 吴飘, 舒杰, 李贵文(47)  
改性海泡石对重金属  $Pb^{2+}$  的吸附机理研究 ..... 张才灵, 王娇茹, 潘勤鹤, 牛成, 任国建(49)  
葡萄座腔菌 A13 人工诱导对白木香叶化学组成影响研究 ..... 张道旭, 冯美柔, 陈晓东, 陈晓颖, 周欣, 高晓霞(53)  
复合树脂吸附剂对磷酸盐的吸附性能研究 ..... 张晓, 程婷, 陈晨, 韩承辉(59)  
正十二醇表面改性四氯化硅沉淀法白炭黑研究 ..... 向柏霖, 胡杨剑, 陈桂, 贺京城, 熊念(62)  
移热速率对稳态非等温理想反应器效率的影响 ..... 马林凤, 张帅, 朱建华(65)  
中空纤维膜吸收法回收油船排放 VOCs 实验研究 ..... 叶明君, 王北福, 聂立宏, 吕剑雄(70)  
酸性条件下并流混合法制备介孔二氧化硅 ..... 赵宏凯, 李志林, 赵华倩(72)  
离子液体电沉积镍-铬合金工艺的研究 ..... 张创(77)  
DPHA 增塑剂的合成工艺研究 ..... 龙清平, 林跃华, 郑晓娜(80)  
 $TiO_2$  反蛋白石结构光阳极结构改性及光电性能研究 ..... 袁耀, 王爱军, 覃方丽, 张鸿羽(83)  
改性玄武岩纤维/聚丙烯复合材料结晶行为分析 ..... 邓鹏飞, 张振兴, 裴熙林, 张学俊(86)  
可撕喷漆打底色选择的研究 ..... 谭建辉, 陈炳耀, 张志良, 宁智勇, 郑吕凤(88)

## 分析测试

- 水中氨氮的测定及影响因素探讨 ..... 康达莲, 赵昌平, 赵杰, 杨叶琴, 冯金霞(91)  
葱类荧光探针的合成及在  $ClO^-$  检测中的应用 ..... 康大伟, 杨杨, 郑秋颖, 徐宁(93)  
微波消解-分光光度法测定化妆品中铅含量的研究 ..... 张甜, 孙慧丽, 赵贝贝(96)  
 $X$  射线荧光光谱法快速测定打结料中多种成分 ..... 郑会清, 徐双, 张振英, 辛旗(98)  
五层共挤输液袋及其浸提液中苯乙烯含量的测定 ..... 李海涛, 黄梓为, 曲亚南, 方旻, 谢新艺(101)  
基于电导率测定的地沟油快速检测方法研究 ..... 宋崇富, 田志美, 杨海城, 夏娟, 刘芯, 杜娜娜, 师瑞娟(104)  
HPLC 法同时测定石榴皮中 4 种多酚类成分的含量 ..... 邓佩欣, 周文财, 高雅媛, 陈炼明, 何洋(107)

## 环境保护

- 地下饮用水除铬工艺研究 ..... 齐慧丽, 黄喜玲, 王晖, 苟正茂, 张鹏会, 芦娅妮(110)  
某金矿含砷废水处理方案的改进 ..... 何娜, 刘静静, 林达红(112)  
潘一采煤塌陷区底泥重金属分布特征 ..... 雉建伟, 高良敏, 陈一佳, 刘诗敏(115)  
西南地区铅锌矿区地表水重金属健康风险评价 ..... 刘静静(117)  
浅谈环境应急监测仪器的综合运用 ..... 林芸辉, 蒋黎夏(120)

## 生产技术

- 己内酰胺精制工艺改进 ..... 刘冬然, 邢亚峰(123)

## 教学园地

- 科研在环境工程原理课程教学模式的探索 ..... 马 培,邓天天(126)
- 双还原法制备三角形银纳米片的设计性实验 ..... 肖厚贞,李凤珍,王 敏,庾名槐(128)
- 基于主动探索能力的食品化学实验教学改革 ..... 李伟民,高雪丽,余小娜,陈九杰,周海燕,梁雪华(130)
- 本科配位化学选修课教学改革探讨 ..... 刘学文,胡 霞,周谷珍,张 慧 (132)
- 卓越工程师背景下《材料工程基础》课程建设研究 ..... 倪海涛,徐佑敏,吕海洋,刘 香,朱 江(134)
- 化工原理实验课程多元化教学方法探索与实践 ..... 王娜娜(136)
- 药学专业有机化学课程教改探索 ..... 李元慈(138)
- 应用型高校金属学原理实验教学改革 ..... 杨在志,傅小明,孙 虎(140)
- 提高独立学院微生物学课堂教学效果的尝试 ..... 陈永强,李 梅,李清春(142)
- 高校分析化学教学改革的探讨 ..... 邢海波,张素霞(144)
- 高职院校化工类专业课程信息化教学设计 ..... 于 荟,于清跃,赵利顺,刘 超,沈 浩(147)
- 地方师范院校涂料化学课程的教学改革与实践 ..... 张 培,周 振,谭明雄(150)
- 高职《动物细胞培养》课程教学方法的构建 ..... 方月琴,朱少晖,严丹红(152)
- 浅谈大学生科技创新与教学研相增长 ..... 张换平(155)
- 微课在有机化学教学中的应用研究 ..... 吴建伟,杨 静,许 吉 (157)
- 高职院校学生职业技能竞赛机制的探究——以广东职业技术学院化工类技能竞赛为例 .....  
任 洁,刘旭峰,梁 冬(159)
- 研究型教学在化工基础教学中的探讨 ..... 宋 如,金淑萍(161)
- 加强实习基地建设,协同培养创新型药学人才 ..... 丁 岚,唐国涛,谢志忠,雷小勇,郭 玉(163)
- 浅析地方本科院校理科教育实习成绩评定问题 ..... 陈 桂,龚小娟,向柏霖,刘 瞻,袁 叶,刘 艳(166)
- 高职《涂料配方开发与试验》课程分层教学实践 ..... 朱少晖,方月琴,王 杨(169)
- CDIO 教育模式在物理化学教学中的研究 ..... 刘 栋,葛 明,李光跃(172)
- 基础化学课程教学研究 ..... 高恩丽,付小兰(174)
- 一种 Flash 动画实验制作研究 ..... 韩晓乐,王光荣,姬俊贤(176)

## 安全与管理

- LNG 调峰站火灾预防与灭火战术探析 ..... 郝常华(178)

# CONTENTS

Research Progress on Pharmacognosy and Quality Analysis of Laggera Alata .....	WEI Jiang-cun, CHEN Yong, WEI Zhong-xuan, YE Xin, QUE Zu-liang, YU Yan-he, ZHANG Xin, PANG Dan-qing(1)
Oretical Study on Type-N3 Dyes in Dye-sensitized Solar Cell .....	LIU Ying-ren, HAN Hui, DONG Chuan(3)
A Brief Overview on Various Applications of Transforming Inorganic Layered Montmorillonite into Inorganic-organic Hybrid Materials .....	YAN Xu, XU Wei-ping, LIU Jian-nan, LI Fan(8)
Research Progress on Magnetic Polymer Dye Absorbents .....	WANG Yan-fen, WAN Tao, TANG Li, PENG Rui-lian, ZHOU Yu-hai, XIONG Jing, LIAO Ling(12)
Research Progress on Water-soluble Crown Ethers .....	DING Man-hua, ZENG Fei(15)
Application and Research Development of Molecular Imprinting in Analysis of Drug Residues in Food .....	LV Kai-qing, SU Rong-rong, TANG Ya-ru, YUE Jia, FU Zhi-xian(18)
Research Progress on Application of Graphene in Solid Phase Extraction of Metal Ions .....	YANG Bin, ZHOU Li-hong, MA Xiao-yan(20)
Study on Photocatalytic of Heterostructure Semiconductor .....	LI Long(22)
Summarization of Analysis Methods of Beryllium in Metallic Materials .....	SUN Hong-tao, YANG Juan, HOU Xue-juan(25)
Writing Methods of Chemical Patent Application Documents .....	CHEN Ling(28)
Prediction Model Study on Corrosion of Carbon Dioxide for Gas Pipeline .....	SUN Yu-wei, TAO Kai-er(30)
Study on Welding Line Strength of Fiber-reinforced Nylon 6 Materials .....	FENG De-cai, CAO Min, GUO Tang-hua, ZHENG Yi-quan, HE Yong, HU Ze-yu, JIN Xue-feng, DING Chao(35)
Effect of Doped Rare Earth on Properties of Tungstate and Molybdate Luminescent Powder .....	YE Xiong-biao, WEI Hong-juan, REN Jin-qiao, ZHU Bei-bei, BAO Peng-yong, ZHAO Huan-lei, LI Yu, ZHOU Ru-xian, JIANG Fang, NIU Han-ye, WANG Zhuo(38)
Adsorption and Desorption of Ammonia Nitrogen by Natural Clinoptilolite and Its Modification .....	XU Nan-hao, CHENG Hai-xiang, LI Lu-yao, ZOU Meng-dan, CHEN Hong-lan, SHEN Shun-fei(40)
Synthesis of N-(1-menaphthyl)-glycyl-serine Methyl Ester .....	LI Zhi-fen, QIAO Jun, XIE Hai, XU Lin(45)
Study on Extracting Technology of Polysaccharide in <i>GrifoLa frondosa</i> by Microwave Extraction .....	ZHANG Yi, WU Piao, SHU Jie, LI Gui-wen(47)
Investigation on Absorption Mechanism of Pb <sup>2+</sup> by Modified Sepiolite .....	ZHANG Cai-ling, WANG Jiao-ru, PAN Qin-he, NIU Cheng, REN Guo-jian(49)
Analysis of Volatile Components in Leaves of <i>Aquilaria sinensis</i> Stimulated by <i>Botryosphaeria rhodina</i> A13 .....	ZHANG Dao-xu, FENG Mei-rou, CHEN Xiao-dong, CHEN Xiao-ying, ZHOU Xin, GAO Xiao-xia(53)
Study on Adsorption Properties of Phosphate by Composite Resin Adsorbent .....	ZHANG Xiao, CHENG Ting, CHEN Chen, HAN Cheng-hui(59)
Study on Surface Modification of Precipitation Silica by Dodecanol .....	XIANG Bai-lin, HU Yang-jian, CHEN Gui, HE Jing-cheng, XIONG Nian(62)
Effect of Heat Exchange Rate on Efficiency of Steady State Non-isothermal Ideal Reactor .....	MA Lin-feng, ZHANG Shuai, ZHU Jian-hua(65)
Experimental Study on Hollow Fiber Membrane Absorbing VOCs Emitted from Oil Tankers .....	YE Ming-jun, WANG Bei-fu, NIE Li-hong, LV Jian-xiong(70)
Preparation of Mesoporous Silica by Mixing Method under Acidic Conditions .....	ZHAO Hong-kai, LI Zhi-lin, ZHAO Hua-qian(72)
Electrodeposition of Ni-Cr Alloy from An Ionic Liquid .....	ZHANG Chuang(77)
Study on Synthesis Technology of DPBA Catalyzed by Non-acidic Catalyst .....	LONG Qing-ping, LIN Yue-hua, ZHENG Xiao-na(80)

Modification of TiO <sub>2</sub> Inverse Opal Electrodes and Investigation of Optoelectronic Properties .....	YUAN Yao, WANG Ai-jun, QIN Fang-li, ZHANG Hong-yu(83)
Analysis of Crystallization Behaviors for Modified Polypropylene Composite .....	DENG Peng-fei, ZHANG Zhen-xing, PEI Xi-lin, ZHANG Xue-jun(86)
Study on Render Color Selection of Tear Spray Paint .....	TAN Jian-hui, CHEN Bing-yao, ZHANG Zhi-liang, NING Zhi-yong, ZHANG Lv-feng(88)
Study on Determination of Ammonia Nitrogen in Water and Its Influence Factors .....	KANG Da-lian, ZHAO Chang-ping, ZHAO Jie, YANG Ye-qin, FENG Jin-xia(91)
Synthesis of Anthracene Based Fluorescence Chemosensor for Detection of ClO <sup>-</sup> .....	KANG Da-wei, YANG Yang, ZHENG Qiu-ying, XU Ning(93)
Study on Microwave Digestion-spectrophotometric Determination of Pb Content in Cosmetic Samples .....	ZHANG Tian, SUN Hui-li, ZHAO Bei-bei(96)
Rapid Determination of Magnesia Refractories with X-ray Fluorescence Spectrometry .....	ZHENG Hui-qing, XU Shuang, ZHANG Zhen-ying, XIN Qi(98)
Determination of Styrene in Five-layer Co-extrusion Infusion Bags and Its Extraction .....	LI Hai-tao, HUANG Zi-wei, QU Ya-nan, FANG Min, XIE Xin-yi(101)
Study on Rapid Detection Methods Based on Electrical Conductivity of Drainage Oil .....	SONG Chong-fu, TIAN Zhi-mei, YANG Hai-cheng, XIA Juan, LIU Xin, DU Na-na, SHI Rui-juan(104)
Simultaneous Determination of Four Polyphenols in <i>Punica Granatum</i> L. by HPLC .....	DENG Pei-xin, ZHOU Wen-cai, GAO Ya-yuan, CHEN Lian-ming, HE Yang(107)
Technology Study on Removing Chromium(VI) in Ground Water .....	QI Hui-li, HUANG Xi-ling, WANG Hui, GOU Zheng-mao, ZHANG Peng-hui, LU Ya-ni(110)
Improvement of Arsenic-containing Wastewater Treatment in A Gold Mine .....	HE Na, LIU Jing-jing, LIN Da-hong(112)
Distribution Characteristics of Heavy Metals in Sediments of Panji No. 1 Coal Mining Subsidence .....	LUO Jian-wei, GAO Liang-min, CHEN Yi-jia, LIU Shi-min(115)
Health Risk Assessment of Heavy Metal in Surface Water of Lead Zinc Mining Area in Southwest China .....	LIU Jing-jing(117)
Comprehensive Application of Environmental Emergency Monitoring Equipment .....	LIN Yun-hui, JIANG Li-xia(120)
Improvement of Caprolactam Refining Process .....	LIU Dong-ran, XING Ya-feng(123)
Proposing Scientific Research into Teaching Method of Environmental Engineering Principles .....	MA Pei, DENG Tian-tian(126)
A Designing Experiment on Preparation of Triangular Silver Nanoplates by Dual-reduction Method .....	XIAO Hou-zhen, LI Feng-zhen, WANG Min, YU Ming-huai(128)
Improvement and Exploration of Food Chemistry Experiment Baseon Actively Explore .....	LI Wei-min, GAO Xue-li, YU Xiao-na, CHEN Jiu-jie, ZHOU Hai-yan, LIANG Xue-hua(130)
Study on Education Reform in Coordination Chemistry Teaching as A Specialized Elective Course for Undergraduate .....	LIU Xue-wen, HU Xia, ZHOU Gu-zhen, ZHANG Hui(132)
Investigationon Course Construction of <i>Foundations of Materials Engineering</i> under the Background of Excellent Engineers .....	NI Hai-tao, XU You-min, LV Hai-yang, LIU Xiang, ZHU Jiang(134)
Reform and Exploration for Diversified Teaching of Laboratory Course of Chemical Engineering Principle .....	WANG Na-na(136)
Exploration on Teaching Reform of Organic Chemistry Course in Pharmacy Major .....	LI Yuan-ci(138)

- Experimental Teaching Reform on Metallography Principle for Application-oriented Colleges .....  
..... YANG Zai-zhi, FU Xiao-ming, SUN Hu( 140 )
- Attempt to Improve Teaching Effect of Microbiology in Independent College ..... CHEN Yong-qiang, LI Mei, LI Qing-chun( 142 )
- Discussion on Teaching Reform of Analytical Chemistry .....  
..... XING Hai-bo, ZHANG Su-xia( 144 )
- Information Teaching Design of Chemical Engineering Course in Higher Vocational Colleges .....  
YU Hui, YU Qing-yue, ZHAO Li-shun, LIU Chao, SHEN Hao( 147 )
- Educational Reform and Practice of Coating Chemistry in Local Normal University .....  
..... ZHANG Pei, ZHOU Zhen, TAN Ming-xiong( 150 )
- Teaching Exploration on *Animal Cell Culture* in Vocational Institute .....  
..... FANG Yue-qin, ZHU Shao-hui, YAN Dan-hong( 152 )
- Discussion on Mutual Growth between College Students' Science and Technology Innovation and Teaching and Research .....  
..... ZHANG Huan-ping( 155 )
- Application of Micro Lesson in Organic Chemistry Teaching .....  
..... WU Jian-wei, YANG Jing, XU Ji( 157 )
- Exploration on Mechanism of Student Professional Skill Competition in Vocational Academies——A Case of Chemical Industry Skills Competition of Guangdong Polytechnic .....  
..... REN Jie, LIU Xu-feng, LIANG Dong( 159 )
- Exploration on Research-based Teaching in Chemical Fundamental Teaching ..... SONG Ru, JIN Shu-ping( 161 )
- Strengthening Construction of Intramural and Extramural Practical Base, Improving School – enterprise Collaborated Cultivation of Innovation Pharmaceutical Talents ..... DING Lan,  
TANG Guo-tao, XIE Zhi-zhong, LEI Xiao-yong, GUO Yu( 163 )
- Discussion on Problems of Performance Assessment of Education Internship in Local Undergraduate Universities ..... CHEN Gui,  
GONG Xiao-juan, XIANG Bai-lin, LIU Zhan, YUAN Ye, LIU Yan( 166 )
- Practiceof Hierarchical Teaching Mode on Higher Vocational Curriculum of *Formulation Development and Testing of Coatings* .....  
..... ZHU Shao-hui, FANG Yue-qin, WANG Yang( 169 )
- Study on Teaching Physical Chemistry Based on CDIO Method ...  
..... LIU Dong, GE Ming, LI Guang-yue( 172 )
- Study on Teaching Reform of Basic Chemistry .....  
..... GAO En-li, FU Xiao-lan( 174 )
- Study on Experimental Animation of Analytical Chemistry Based on Flash Technology .....  
..... HAN Xiao-le, WANG Guang-rong, JI Jun-xian( 176 )
- LNG Peak Regulation Station Fire Prevention and Fire Fighting Tactics ..... HAO Chang-hua( 178 )

**GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY**

**Open Publishing**

**Established in 1973 (Semimonthly)**

**Vol. 45 No. 2**

**Jan. 2017**

**Managed by:**

Guangzhou Chemical Industrial Group Co. , Ltd.

**Sponsored by:**

Guangzhou Research & Design Institute of Chemical Industry

Guangzhou Society of Chemistry and Chemical Engineering

**Assisted by:**

Guangzhou Chemical Industry Association

**Edited by:**

Editorial Office of “ GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY”

**Chief Editor:** WU Wen-li

**Vice Chief Editor:** LIN Jun-ying

**Editor:** LIU Qian-ting, HE Qi-hong

**Advertisement Department:** MAO Ren-xu

**Address:** Building D, Vanlead Innovation Park, No. 2

Lianhe Road, Shijing Town, Baiyun District,  
Guangzhou, P. R. China

**Postcode:** 510425

**Tel:** (020) 36372165

**E-mail:** gzhgbjb@vip. 126. com

**Website:** <http://www.gzhgbjb.cn>

**Printed by:**

Guangzhou Guangwei Printing Plant of Southern  
Medical University

**Overseas Distributed by:**

China National Publishing Industry Trading Corporation

**Journal Code:** ISSN 1001-9677  
CN 44-1228/TQ

**Adverxising Business License No. :** 4401004002668