



ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R
CODEN SXJTA8

XIAN DAI SHENG WU YI XUE JIN ZHAN

现代生物医学进展

PROGRESS IN MODERN BIOMEDICINE

2015年第15卷第24期

中国科技核心期刊

科技部中国科技论文统计源期刊

中国学术期刊网络出版总库 (CNKI) 收录

美国化学文摘 (CA) 检索期刊

俄罗斯文摘杂志 (AJ) 收录期刊

美国剑桥文摘 (CSA) 收录期刊

英国Global Health数据库收录期刊

英国国际农业与生物科学研究中心 (CABI) 数据库收录期刊

Genamics Journal Seek收录期刊

美国ProQuest数据库收录期刊

美国EBSCO数据库收录期刊

波兰哥白尼索引 (IC) 收录期刊

ISSN 1673-6273



9 771673 627153



现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001年4月创刊 第15卷 第24期 2015年8月30日出版 Progress in Modern Biomedicine

主管:黑龙江省卫生厅
主办:黑龙江省森工总医院
哈尔滨医科大学附属第四医院
协办:哈尔滨工业大学
上海交通大学附属第一人民医院
编辑:现代生物医学进展编辑委员会
150040 哈尔滨市和兴路32号
电话:0451-82583800
E-mail:biomed_54@126.com
E-mail:liudhui_21@126.com
E-mail:Biomagnetism@163.com
http://www.shengwuyixue.com
http://www.biomed.net.cn
http://swcx.periodicals.net.cn
学术顾问: 杨宝峰 刘颂豪
阮长耿 曾溢滔 贺林
傅世英 王迺谦 刘玉清
郝希山 曾益新 张岂凡
主编: 申宝忠
执行主编: 崔建华
执行副主编: 孟庆刚
副主编: 李钰 张贵祥
黄文华 黄菊芳 刘平
吕传柱 曾乐平 唐一源
曾凡一 刘明 代文杰
张清媛
编辑部主任: 刘同奎
编辑部副主任:
刘子馨 谢建平 郑林丰
编辑部地址:150001, 哈尔滨市54号信箱
(哈尔滨市花园街184号403)
电话:0451-82583800 0451-53658268
传真:0451-82583966
出版:现代生物医学进展杂志社
广告经营许可证:2301004050020
印刷:哈尔滨市工大节能印刷厂
发行:国内:哈尔滨市报刊发行局
国外:中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100044)
国外发行代号:Q1728
订购:全国各地邮局
邮发代号:14-12
邮购:现代生物医学进展编辑部
(150001 哈尔滨市54号信箱)
定价:30.00元/期,全年1080.00元
中国标准刊号:ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R
2015年版权归现代生物医学进展杂志社所有
本刊刊出的所有文章不代表编委会的观点,
除非特别声明 本刊如有印刷质量问题,请向
现代生物医学进展杂志编辑部调换

目次

·论著·

·基础研究·

- 人生长分化因子15单克隆抗体制备、鉴定及药用价值初探
..... 郑蕾 冯英明 宋扬等 (4601)
- 一种动态检测小鼠微量血中T细胞受体重排删除环含量的方法
..... 代现良 黄帅波 贺治青等 (4605)
- 复方浙贝颗粒联合三苯氧胺对LCC2移植瘤相关蛋白表达影响
..... 湛海燕 王云涛 韩福旺等 (4610)
- 远程缺血预处理通过升高Treg cells的表达参与脑保护作用
..... 王凯 王世全 贾文元等 (4616)
- 水飞蓟宾通过抑制Notch1信号通路发挥抗食管癌EC109细胞的作用
..... 叶福林 冯英备 张玉景等 (4620)
- 脐带间充质干细胞成脂分化的研究
..... 余永春 孙洁 王伟新等 (4624)
- 缬沙坦对糖尿病大鼠心肌保护作用以及氧化应激的影响
..... 汪晓霞 王婵媛 林颖慧等 (4627)
- miR27a对结肠癌细胞增殖和侵袭能力的影响
..... 何敏洁 张红星 雷又鸣等 (4631)
- 不同表面处理对全瓷材料表面粗糙度及表面自由能的影响
..... 魏静静 王富 陈吉华等 (4635)
- FXR在糖尿病大鼠回肠的表达水平及意义
..... 李晓明 杨莹 彭辉等 (4640)
- 尿酸性肾病中IL-1 β 、IRAK-4的表达及意义
..... 赵会文 刘崇恺 付正菊等 (4645)
- ### ·临床研究·
- 广西地区104例泰国缺失型 α -地中海贫血1的研究
..... 陈文强 陈萍 丘玉铃等 (4649)
- MIF和CerbB-2在子宫内膜癌中的表达及临床意义
..... 肖巍 董秀娟 张夏华等 (4653)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001年4月创刊 第15卷 第24期 2015年8月30日出版 Progress in Modern Biomedicine

乳腺癌 CXCR1 的表达特征及其与新辅助化疗疗效的相关性	薛缪群	桑剑锋	苏 磊等	(4659)
PCT、IL-6 及 CRP 对新生儿宫内细菌感染的诊断价值	赵丽娜	韩冬初	王 莉等	(4664)
新活素治疗心脏术后心肾综合征 50 例疗效观察	张 磊	李曦哲	樊永亮等	(4668)
抗生素单剂与联合治疗社区获得性肺炎的临床疗效观察	强丽霞	藏伟佳	李香顺等	(4672)
脐血干细胞移植治疗缺血性心脏病的临床疗效及安全性分析	李卫东	王玉兵	陈 丽等	(4677)
成人脂肪肝与体重指数和血脂水平的关系研究	李玉花	林金蕊	徐艳芳等	(4680)
能量平台在腹腔镜结直肠癌根治术中的临床研究	李炳军	郝晓妍	苏 毅等	(4683)
伽玛刀联合肝动脉栓塞化疗治疗原发性肝癌的临床疗效观察	严 程	朱政鸣	孙晓龙等	(4686)
经椎间孔腰椎融合术在腰椎翻修手术中应用的临床疗效	于文浩	王志强	李鑫平等	(4690)
序贯旁路移植同期行内膜剥脱治疗严重弥漫性冠状动脉病变的临床研究	吴联合	米怀雪	张正升等	(4693)
半永久性颈内静脉留置导管在血液透析中的临床价值	刘 延	王妍妮	贺晓莉等	(4696)
三镜联合手术方案治疗胆道结石患者的临床疗效及预后情况分析	黄书明	陈圣开	樊大明等	(4699)
电刺激联合生物反馈法治疗产后女性性功能障碍的临床研究	邓红艳	代锡莲	周 琼等	(4702)
舒芬太尼复合地佐辛镇痛对中老年胸科手术后胰岛素抵抗及促炎细胞因子的影响	陆荣臻	黄泽汉	李天资等	(4706)
腹腔镜阑尾切除术与开腹阑尾切除术治疗急性阑尾炎的疗效比较	蒋安科	周 庆	李 强等	(4710)
Bmi-1 基因表达在骨髓增生异常综合征中的临床意义	黄影薇	沈翠婵	苏巧云等	(4713)
血清心肌酶谱及 cTnI 对新生儿缺氧缺血性脑病的诊断价值	邓艳琼	康 钰	王宏宇等	(4716)
全胸腔镜肺叶切除联合淋巴结清扫术治疗老年非小细胞肺癌患者的临床研究	陈民彪	潘 和	王德伟等	(4719)
人工关节置换治疗老年转子间骨折的临床研究	马江卫	杜 耿	王 民等	(4723)
胫骨远端锁定加压钢板与解剖型钢板内固定治疗 Pilon 骨折的疗效比较	陈绍辉	孙 凯	孙国梁等	(4726)
妊娠期糖尿病患者妊娠中期体质指数水平对分娩结局的影响	李菊萍	刘 煊	于 超等	(4729)
高频超声在乳腺微小结节良恶性鉴别诊断中的应用价值	刘 艳	徐 春	沈 南等	(4732)
腹腔镜宫颈癌根治术后淋巴囊肿的护理干预	李 乔	王新宇	李惠艳等	(4735)
胚胎型大脑后动脉与脑白质病之间的关系	苏敬敬	陶晓晓	舒 良等	(4738)
脑桥上中枢损伤与腰骶段脊髓损伤患者的膀胱功能障碍及尿动力特点研究	苏斌杰	邱建新	张 伟等	(4742)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001 年 4 月创刊 第 15 卷 第 24 期 2015 年 8 月 30 日出版 Progress in Modern Biomedicine

紫癜清颗粒联合针刺治疗对 HSP 患者调节性 T 细胞的影响	常亚娟	张 月	刘虹颖等	(4746)
股动脉及股静脉血气在烧伤脓毒症患者早期诊断价值	杨 洪	徐文举	郭 蕾等	(4751)
盆底肌力强度对产后压力性尿失禁发生的预测作用研究	黄洁贞	叶 明	黄 柳等	(4754)
Integrin β_1 在结肠癌及其淋巴转移灶中的表达及临床意义	苑海刚	曹文萍	赵金鹏等	(4757)
·生物医学教学·				
多元化教学模式在烧伤外科研究生教学中的应用	杨薛康	徐志刚	陈俏华等	(4761)
实例分析 PBL 教学法在医学分子生物学实验教学中的应用	杨国栋	韦梦影	卢晓昭等	(4764)
军校五年制学员营养学 PBL 教学模式的构建及效果评价	刘寒强	秦绪军	张 磊等	(4767)
·专论与综述·				
抗氧化系统在脂肪分化中的作用研究新进展	孙全贵	王 钊	张洁龄等	(4771)
织物电极的皮肤 - 电极接触阻抗测量方法分析	宋晋忠	陈 华	张 辉等	(4777)
胎儿纤维连接蛋白与自发性早产预测的研究进展	杨 芳	覃 磊	马向东等	(4782)
软骨寡聚基质蛋白在关节炎中的作用	黄 阔	李光迪	刘玮玮等	(4786)
血管内超声在冠状动脉疾病诊断和介入治疗中的应用	高晓飞	蒋晓敏	肖平喜等	(4790)
肾间质纤维化相关信号通路的研究进展	彭国璇	蔡颜嵘	李名浩等	(4794)
苏木及单体成分的抗肿瘤机制研究进展	曹 阳	谷安鑫	庄 明等	(4797)
·重要信息·				
热烈祝贺本刊主编申宝忠教授荣获国家科技进步二等奖				(4658)
·科学快讯·				
Nature: 我们应将 MERS 关注点转回中东				(I)
《现代生物医学进展》杂志简介及投稿指南				(V)

责任编辑:王念、武海艳、郭晓东、李寿朋、王国华、刁文一、崔玉宝、屈飞、刘超、曾六旺、彭灿、黄文、黄良
英文编辑:田林杰、王娟、杨尚琴、吕志刚、马军、符波、朱杰、许愿忠、靳大川、岳颖、陈芸芸
执行编辑:谢建平、曾乐平、刘子馨、郑林丰、王雪、周利红、朱英杰、万民熙、徐爱玲、何环、云慧
封面设计:曾乐平、彭安安

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 15 Number 24

August 30 2015

Responsible: The public Health Bureau of
Heilongjiang province

Sponsor: Heilongjiang Province Forestry General Hospital
The Fouth Hospital of Harbin Medical
University

Cosponsor: Harbin Institute of Technology
Shanghai Jiao Tong University
Affiliated First People's Hospital

Editing: Editorial Board of Progress in Modern
Biomedicine

No.32, Hexing Road, Harbin 150040

Tel:(0451) 82583800

http://www.shengwuyixue.com

http://www.biomed.net.cn

http://swcx.periodicals.net.cn

E-mail: biomed_54@126.com

E-mail: liudhui_21@126.com

E-mail: Biomagnetism@163.com

Academic Adviser: YANG Bao-feng

LIU Song-hao RUAN Chang-geng

ZENG Yi-tao HE Lin

FU Shi-ying WANG Nai-qian

LIU Yu-qing HAO Xi-shan

ZENG Yi-xin ZHANG Qi-fan

Editor-in-chief:

SHEN Bao-zhong

Executive Editor-in-chief:

CUI Jian-hua

Associate-Executive Editor-in-chief:

MENG Qing-gang

Associate Editor-in-chief: LI Yu

ZHANG Gui-xiang HUANG Wen-hua

HUANG Ju-fang LIU Ping

LV Chuan-zhu ZENG Le-ping

TANG Yi-yuan ZENG Fan-yi

LIU Ming DAI Wen-jie

ZHANG Qing-yuan

Managing Director:

LIU Tong-kui

Managing Associate Director:

LIU Zi-xin XIE Jian-ping

ZHENG Lin-feng

Address of Editorial Department:

150001, Harbine No.54 Post-office box

(Harbin garden street No.184 Room 403)

Tel: 0451-82583800 0451-53658268

E-mail: Liudhui_21@126.com

E-mail: Biomagnetism@163.com

Publishing: House, Journal of Progress in Modern
Biomedicine

Printing: Harbin city Gongda save energy
printing House

Overseas Distributor: China International
Book Trading corporation.

P.O Box 399, Beijing, code No.Q1728

Mail-Order: Editorial Department of publishing

House, Progress in Modern Biomedicine

Harbin 54 Post-office box, Harbin 150001

Tel: 0451-53658268 0451-82583800

CSSN: ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R

Copyright 2015 by the publishing

House of Progress in Modern Biomedicine

All articles published represent the opinions of the
authors, do not reflect the official policy of the

Editorial Board of Progress in Modern Biomedicine

unless this is clearly specified.

Contents in Brief

ORIGINAL ARTICLES

·BASIC RESEARCH·

Preparation, Identification and Medicinal Value of Monoclonal

Antibody against Growth Differentiation Factor-15 of Human

ZHENG Lei, FENG Ying-ming, SONG Yang, et al

..... (4601)

Establishment of A Novel Method of Dynamically Detection T

Cell Receptor Rearrangement Excision Circles Content from micro-volume Mouse Blood

DAI Xian-liang, HUANG Shuai-bo, HE Zhi-qing, et al

..... (4605)

Effect of Compound Zhe Bei Granul Combined with Tamoxifen on the Expression of Associated Protein of LCC2 Xenografts

CHEN Hai-yan, WANG Yun-tao, HAN Fu-wang, et al

..... (4610)

Remote Ischemic Preconditioning Protects Against Cerebral

Ischemia Through up-regulating Treg Cells

WANG Kai, WANG Shi-quan, JIA Wen-yuan, et al

..... (4616)

Silybin Exerts Antitumor Activity in Human Esophageal Cancer

EC109 Cell Line by Inhibiting Notch1 Signaling Pathway

YE Fu-lin, FENG Ying-bei, ZHANG Yu-jing, et al

..... (4620)

A Study on the Adipogenic Differentiation Potential of Umbilical

Cord Mesenchymal Stem Cells

YU Yong-chun, SUN Jie, WANG Wei-xin, et al

..... (4624)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 15 Number 24

August 30 2015

Effect of Valsartan on Myocardial Protection and Oxidative Stress in Diabetic Rats	
WANG Xiao-xia, WANG Chan-yuan, LIN Ying-hui, et al	(4627)
Effect of miR27a on Proliferation and Invasion to Colon Cancer Cells	
HE Min-jie, ZHANG Hong-xing, LEI You-ming, et al	(4631)
Influence of Different Surface Treatments on Roughness and Surface Free Energy of Dental Ceramic Material	
WEI Jing-jing, WANG Fu, CHEN Ji-hua, et al	(4635)
FXR Expression Level in Ileum of Diabetic Rats Model and Its Significance	
LI Xiao-ming, YANG Ying, PENG Hui, et al	(4640)
Expression and Significance of IL-1β, IRAK-4 in Uric Acid Nephropathy	
ZHAO Hui-wen, LU Chong-kai, FU Zheng-ju, et al	(4645)
·CLINICAL RESEARCH·	
Analysis of 104 Cases of Thai Type Deletionalpha-thalassemia1in Guangxi Region	
CHEN Wen-qiang, CHEN Ping, QIU Yu-ling, et al	(4649)
Expression of MIF and CerbB-2 in Endometrial Cancer and Its Significance	
XIAO Wei, DONG Xiu-juan, ZHANG Xia-hua, et al	(4653)
Expression Characteristics of CXCR1 in Breast Carcinoma and the Relevance with the Effect of Neo-adjuvant Chemotherapy	
XUE Miao-qun, SANG Jian-feng, SU Lei, et al	(4659)
Diagnosis Value of PCT, IL-6 and CRP for Neonatal Intrauterine Bacterial Infection	
ZHAO Li-na, HAN Dong-ren, WANG Li, et al	(4664)
Efficacy of rhBNP for the Treatment of Cardiorenal Syndrome after Cardiac Surgery	
ZHANG Lei, LI Xi-zhe, FAN Yong-liang, et al	(4668)
Clinical Efficacy of Single Versus Combination Antibiotic Therapy in Community Acquired Pneumonia	
QIANG Li-xia, ZANG Wei-jia, LI Xiang-shun, et al	(4672)
Umbilical Cord Blood Stem Cell Transplantation for Ischemic Heart Disease: Its Clinical Effect and Safety Analysis	
LI Wei-dong, WANG Yu-bing, CHEN Li, et al	(4677)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 15 Number 24

August 30 2015

Correlation of Adults with Fatty Liver with Body Mass Index and Blood Lipid Level

LI Yu-hua, LIN Jin-rui, XU Yan-fang, et al (4680)

Clinical Study on Energy Platform in Laparoscopic Resection of Colorectal Cancer

LI Bing-jun, HAO Xiao-yan, SU Yi, et al (4683)

Gamma Knife Combined with Transcatheter Hepatic Arterial Chemoembolization for Primary Liver Cancer

YAN Cheng, ZHU Zheng-ming, SUN Xiao-long, et al (4686)

Clinical Effect of TLIF Technique in the Treatment of Lumbar Spine Revision Surgery

YU Wen-hao, WANG Zhi-qiang, LI Xin-ping, et al (4690)

Clinical Research on Sequential Bypass Graft Combined with Endarterectomy for Sever Diffuse Coronary Artery Disease

WU Lian-he, MI Huai-xue, ZHANG Zheng-sheng, et al (4693)

Clinical Value of Semi-permanent Internal Jugular Vein Catheter in Hemodialysis

LIU Yan, WANG Yan-ni, HE Xiao-li, et al (4696)

Clinical Effect of Operation Scheme of Combined Three Endoscopes for Extrahepatic

Bile Duct Calculus

HUANG Shu-ming, CHEN Sheng-kai, FAN Da-ming, et al (4699)

Electrical Stimulation Combined with Biofeedback for Postpartum Female Sexual Dysfunction

DENG Hong-yan, DAI Xi-lian, ZHOU Qiong, et al (4702)

Influence of Sufentanil Combined with Dezocine Analgesia on Insulin Resistance and Proinflammatory Cytokines after Elderly Thoracic Surgery

LU Rong-zhen, HUANG Ze-han, LI Tian-zi, et al (4706)

Comparison of Effect Between Laparoscopic Appendectomy and Open Appendectomy for Acute Appendicitis

JIANG An-ke, ZHOU Qing, LI Qiang, et al (4710)

Clinical Significance of Bmi-1 gene Expression in Myelodysplastic Syndrome

HUANG Ying-wei, SHEN Cui-chan, SU Qiao-yun, et al (4713)

Value of Serum Myocardial Enzyme Spectrum and cTnl in Diagnosis of Neonatal Hypoxic

Ischemic Encephalopathy

DENG Yan-qiong, KANG Yu, WANG Hong-yu, et al (4716)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 15 Number 24

August 30 2015

**Thoracoscopic Lobectomy Combined with Lymph Node Dissection for Elderly Patients with
Non-small Cell Lung Cancer**

CHEN Min-biao, PAN He, WANG De-wei, et al (4719)

Clinical Research of Artificial Joint Replacement Therapy Among Elderly Intertrochanteric Fracture

MA Jiang-wei, DU Geng, WANG Min, et al (4723)

**Efficacy Comparison of Distal Tibial Locking Compression Plate Internal Fixation and Anatomical
Plate Internal Fixation in the Treatment of Pilon Fractures**

CHEN Shao-hui, SUN Kai, SUN Guo-liang, et al (4726)

**Influence of Medium-Term Pregnancy Body Mass Index Level on Delivery Outcome in
Pregnant Women with Diabetes Mellitus**

LI Ju-ping, LIU Xuan, YU Chao, et al (4729)

Application of High Frequency Ultrasound in Benign and Malignant Small Breast Nodules

LIU Yan, XU Chun, SHEN Nan, et al (4732)

Nursing Intervention of Lymphocyst after Laparoscopic Cervical Cancer Surgery

LI Qiao, WANG Xin-yu, LI Hui-yan, et al (4735)

Relationship between Fetal Origin of the Posterior Cerebral Artery and Cerebral White Matter Lesion

SU Jing-jing, TAO Xiao-xiao, SHU Liang, et al (4738)

**A Study on the Bladder Dysfunction and Urodynamic Characteristics between Suprapontine
Neuropathy and Lumbosacral Spinal Cord Injury**

SU Bin-jie, QIU Jian-xin, ZHANG Wei, et al (4742)

**Effects of Zidianqing Particle Combined with Acupuncture on Tregs in the Treatment of
Henoch-Schönlein Purpura Patients**

CHANG Ya-juan, ZHANG Yue, LIU Hong-ying, et al (4746)

The Early Diagnosis Value of Femoral Artery and Vein Blood Gas in Patients with Burn Sepsis

YANG Hong, XU Wen-ju, GUO Lei, et al (4751)

**Study on the Predictive Role of Pelvic Floor Muscle Strength in Postpartum Period Stress
Urinary Incontinence**

HUANG Jie-zhen, YE Ming, HUANG Liu, et al (4754)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 15 Number 24

August 30 2015

Expression and Clinical Significance of Integrin β_1 in Carcinoma of Colon and Its Lymphmetastasis

YUAN Hai-gang, CAO Wen-ping, ZHAO Jin-peng, et al (4757)

·BIOMEDICAL TEACHING·

Application of Multi-modality Teaching Method in Department of Burns Surgery for the

Graduate Students

YANG Xue-kang, XU Zhi-gang, CHEN Qiao-hua, et al (4761)

Illustration and Advantage Analysis of PBL in the Medical Molecular Biology Experiment Teaching

YANG Guo-dong, WEI Meng-ying, LU Xiao-zhao, et al (4764)

Construction and Assessment of Problem-based Learning Teaching Mode in Nutriology Course

for Five-year Program Military Students

LIU Han-qiang, QIN Xu-jun, ZHANG Lei, et al (4767)

·MONOGRAPHS AND REVIEWS·

Novel Role of Antioxidant System in Adipocyte Differentiation

SUN Quan-gui, WANG Zhao, ZHANG Jie-ling, et al (4771)

Detection Methods for Skin-electrode Contact Impedance of Textile Electrodes

SONG Jin-zhong, CHEN Hua, ZHANG Hui, et al (4777)

Research Progress of the fFN and Prediction of Spontaneous Premature

YANG Fang, QIN Lei, MA Xiang-dong, et al (4782)

Recent Advances in Cartilage Oligomeric Matrix Protein and Arthritis

HUANG Kuo, LI Guang-di, LIU Wei-wei, et al (4786)

Applications of Intravascular Ultrasound in the Diagnosis and Intervention Treatment of

Coronary Artery Disease

GAO Xiao-fei, JIANG Xiao-min, XIAO Ping-xi, et al (4790)

Research Progress of Signal Pathways in Renal interstitial Fibrosis

PENG Guo-xuan, CAI Yan-rong, LI Ming-hao, et al (4794)

Research Progresses of Anti-tumor Effects and Mechanism of Caesalpinia Sappan L and its Monomer

Compositions

CAO Yang, GU An-xin, ZHUANG Ming, et al (4797)



中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL

FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

现代生物医学进展

经过多项学术指标综合评定及同行专家
评议推荐, 贵刊被收录为“中国科技核心期
刊”(中国科技论文统计源期刊)。

特颁发此证书。

中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路 15 号 100038

www.istic.ac.cn

2014 年 9 月

证书编号: F250-2014

有效期至: 2015 年 12 月