

中文核心期刊 | 中国科技核心期刊 | CSCD核心期刊 | 百种中国杰出学术期刊

# 微生物学通报

Microbiology China

主办 / 中国科学院微生物研究所 中国微生物学会  
出版 / 科学出版社

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

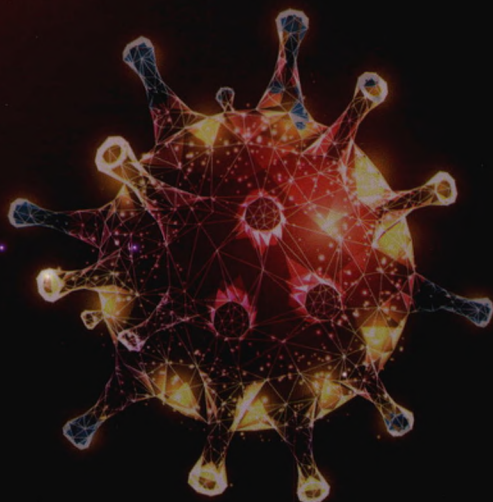
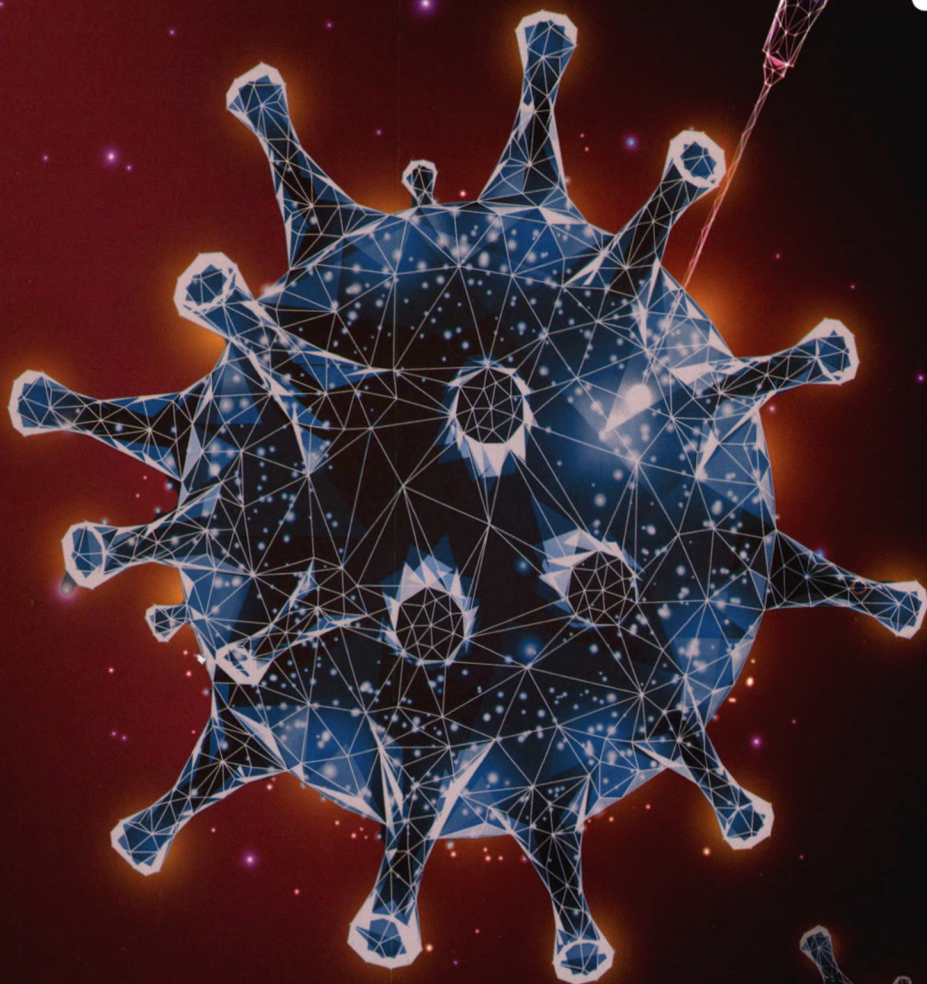
11

2021 VOL.48

CODEN WSWPDI



QK2147141



ISSN 0253-2654



9 770253 265211

1.1

万方数据

# 微生物学通报

## (Weishengwuxue Tongbao)



1974年创刊

第48卷 第11期

2021年11月20日出版

月刊

目次

### 研究报告

#### 工业微生物学

3931 人源脂肪酸合酶在酿酒酵母中的表达纯化和结构的初步分析

王海龙 王嘉良 邓子新 汪志军 梁晶丹

#### 海洋微生物学

3939 乌梅提取物对溶藻弧菌的抑制效应与机理

展文豪 司梦雅 崔青曼 袁春营

#### 环境微生物学

3947 马利亚霉菌(*Mariannaea* sp.) HJ 合成金属硒化物及机理研究

李政 张珩琳 于彬 廉昇阳 范书伶 曲媛媛

3958 象山港硅藻赤潮过程中真菌群落演替及互作特征

谢伟娟 陈晨 赵志颖 张继宁 侯繁荣 张德民 张化俊

3971 基于铁氧化/还原菌改善黄铁矿-水草酸解液体系下低品位辉铜矿生物浸出过程

洪娴静 冯守帅 仝艳军 杨海麟

3985 红树林土壤中产聚羟基脂肪酸酯细菌的分离及其评估

郑维爽 于盛洋 翟生强 吴远东 黄艺

3996 氨氮对3种吸附态亚硝化单胞菌的抑制动力学

蔡雨衡 向斯 程凯

4006 响应面分析法优化沙雷氏菌(*Serratia* sp.) AXJ-M 对己烯雌酚的降解

安卫娟 钟敏 张庆华 邹金琦 柯淑芬 罗咏琪 钟春燕 安雪姣

4019 菲降解菌 *Pseudomonas* sp. JM2-gfp 细胞特性对生物膜形成能力的影响及其在植物根表的定殖

高晓蓉 朱丽晖 周玉嫒

4030 镉胁迫对2种油菜土壤真菌群落的影响

杜云燕 张大为 陈红松 吴金锋 周定港 金德才 严明理

4046 降解1,3-二甲基-2-咪唑烷酮细菌的分离及功能评价

张树林 韩绍良 张海亮 郭雪娜 程艳飞 何秀萍

#### 基因克隆及功能研究

4054 草菇过氧化氢酶基因(*VvCAT1*)异源表达及耐温度胁迫功能分析

杨焕玲 常婷婷 赵妍 游华芳 查磊 李正鹏 仝宗军 陈明杰

#### 农业微生物学

4061 一株羊源A型多杀性巴氏杆菌的全基因组测序及生物学特性分析

张振兴 陈珍 刘昂 程逸文 陈思 杜丽 满初日嘎 王凤阳 陈巧玲

4075 类芽孢杆菌 QHZ11-gfp 在马铃薯植株上的定殖特征及促生效果

董爱菊 邱慧珍 董莉 周洋子 陈兰兰 王友玲 王川

- 4087 类芽孢杆菌 QHZ11 对马铃薯黑痣病的生防效果  
董爱菊 邱慧珍 魏茹云 陈兰兰 庞娅楠 成志远 王川
- 4100 野大豆内生假单胞菌 YDX26 的鉴定及促生抗逆特性  
朱梦卓 孙洋洋 赵晓妍 董芮萌 朱淼 汪雅楠 王兰兰 于翠梅 马莲菊
- 4111 稻田除草剂二氯喹啉酸降解菌 15# 的分离、鉴定及降解特性  
黄思琦 屠王满措 潘九月 李洪艳 马晨怡 陈铭学 林晓燕
- 4123 嗜线虫致病杆菌抑制灰葡萄孢的效应  
曹林青 詹发强 高宇洁 侯新强 包慧芳 侯敏 杨蓉 王宁 龙宣杞
- 4134 一株耐盐甲基杆菌 *Methylobacterium* sp. W-1 的分离及促生潜能研究  
王改萍 祝长青 王茹
- 4145 马铃薯疮痂病菌 *Streptomyces scabies* 拮抗细菌的筛选及 BKS104 鉴定  
陈志垚 王鹏 王微 金光辉 台莲梅 郭永霞 孙冬梅 靳学慧
- 4156 不同生物有机肥对连作菠萝生长及防控心腐病效果  
唐浩真 胡英宏 任泽广 杨姝钰 赵艳 王蓓蓓 张晓波 阮云泽

#### 食品微生物学

- 4167 谷物蛋白对白酒发酵过程中微生物群落及其代谢多样性的调控  
王正 王石垒 吴群 徐岩
- 4178 中高温大曲制作过程中火圈真菌菌群演替规律及其风味功能  
周天慈 孙佳 朱雨婕 何宏魁 周庆伍 曹润洁 马叶胜 杜海 徐岩

#### 兽医微生物学

- 4190 牛种布鲁氏菌 2308 不同途径小鼠感染模型的建立与评估  
蒋卉 冯宇 沈青春 彭小薇 朱良全 丁家波
- 4198 一株猪源化脓隐秘杆菌的鉴定、生物学特性研究与基因组分析  
谭佳 曾艳兵 李海琴 张帆帆 杨群 方绍培 季华员 谭美芳

#### 微生物工程与药物研究

- 4209 肠炎沙门氏菌基因工程减毒株的免疫效果及安全性评价  
唐正露 韩敏敏 曹堃 李亮 李郁

#### 药物微生物学

- 4221 表观遗传的化学干预对金龟子绿僵菌次生代谢产物影响的研究  
黄永芳 陈元元 刘庆荣 尉杰 赵毓 陆瑞利 胡丰林

\*\*\*\*\*

### 简报

- 4232 担子菌门总革菌科中国新记录种紫黑点壳菌(英文)  
彭子嘉 余安 骆泽煜 刘小勇 陈万福 余仲东

\*\*\*\*\*

### 专论与综述

- 4240 猪流行性腹泻病毒诱导的猪肠道-乳腺-sIgA 轴以及免疫机制探讨  
陈冰清 葛艳 司伏生 董世娟 李震
- 4250 宏基因组学及其在口腔微生物研究中的应用  
李玉姣 钱飞 王丹 田宇
- 4261 常见肠道菌群代谢产物作为疾病诊断的指针的研究进展  
韩睿盈 姜志深 高灿宇 任彪

- 4275 “细菌移位”还是“细菌易位”?  
方钰文 徐文娇 胡巧 朱奎
- 4282 丛枝菌根真菌在蔬菜生产中的研究进展  
王蕾 张春楠 李洪波 王红 王鑫鑫
- 4296 豆类炭疽病原物种类及其发生研究进展  
刘勇 叶鹏盛 曾华兰 孙小芳 何炼 华丽霞 蒋秋平 何晓敏 王明娟 张敏
- 4306 短链脂肪酸调控骨代谢的作用及机制的研究进展  
张钰涵 梅其炳 牛银波
- 4315 微生物角蛋白酶的特性及其应用研究进展  
韩淑梅 李欣 张芝元 董璇 韩燕峰 梁宗琦
- 4327 窖泥群落结构及功能微生物研究进展  
张应刚 许涛 郑蕾 杨阳 刘光钱 张芮 于惠 沈才洪 王松涛
- 4344 根癌农杆菌介导真菌遗传转化的研究及应用  
胡懋 曾杨璇 苗华彪 赵元昊 黄遵锡
- 4364 Meta 分析在细菌耐药性研究中的应用与展望  
陶倩 张昭寰 刘静 吴倩 黄振华 潘迎捷 赵勇
- 4377 顺式和反式-AT 型聚酮合酶研究进展及应用  
南春利 薛永常
- 4387 病原真菌中潜在的铁死亡通路：功能与研究展望  
梁美玲 黄麟杰 刘俏 龙茹慧 邓懿祯
- 4398 生物胺降解酶研究进展及其应用  
倪秀梅 杨涛 方芳
- 4412 营养相互作用对传统发酵食品微生物群落构建的推动作用研究进展  
魏军林 聂尧 杜海 徐岩

\*\*\*\*\*

## 高校教改纵横

- 4425 探索性试验在畜牧微生物学实验教学中的实践与思考  
洪奇华 王佳堃
- 4432 “线上线下混合式”微生物学课程教学改革与实践  
赵萌萌 薛林贵
- 4444 微视频资源在微生物学实验教学中的应用  
贾彩凤 张美玲 姜雪
- 4450 疫情常态化下“发酵工程”线上线下混合式教学模式的改革与探索  
林标声 陈小红 沈绍新 何玉琴
- 4459 少数民族班级兽医微生物学实验课教学内容及考核方式改革  
李斌 卢亚宾 赛米江·赛买提 付强 王世民 苏艳 李娜

\*\*\*\*\*

## 生物实验室

- 4468 腺相关病毒载体工程毒株精细化纯化  
高强 宁毅 熊涛 胡珏 聂娟 李玲 肖荣

## ARTICLES

### Industrial Microbiology

- 3931 Expression, purification and preliminary structural analysis of human fatty acid synthase in *Saccharomyces cerevisiae*  
WANG Hailong WANG Jialiang DENG Zixin WANG Zhijun LIANG Jingdan

### Marine Microbiology

- 3939 Inhibitory effect and mechanism of *Fructus mume* extracts on *Vibrio alginolyticus*  
ZHAN Wenhao SI Mengya CUI Qingman YUAN Chunying

### Environmental Microbiology

- 3947 Characterization and mechanism of metal selenides synthesized by *Mariannaea* sp. HJ  
LI Zheng ZHANG Henglin YU Bin LIAN Shengyang FAN Shuling QU Yuanyuan
- 3958 Succession and interaction of fungal community during a diatom bloom in Xiangshan Bay  
XIE Weijuan CHEN Chen ZHAO Zhiying ZHANG Jining HOU Fanrong ZHANG Demin ZHANG Huajun
- 3971 Improvement of low-grade chalcocite bioleaching process under the pyrite-aquatic weed acid hydrolysate system based on iron-oxidizing and iron-reducing bacteria  
HONG Xianjing FENG Shoushuai TONG Yanjun YANG Hailin
- 3985 Isolation and evaluation of polyhydroxyalkanoate producing bacteria from mangrove soil  
ZHENG Weishuan YU Shengyang ZHAI Shengqiang WU Yuandong HUANG Yi
- 3996 The NH<sub>3</sub>-N inhibition kinetics of 3 *Nitrosomonas* at adhesive status  
CAI Yuheng XIANG Si CHENG Kai
- 4006 Degradation of diethylstilbestrol by *Serratia* sp. AXJ-M was optimized by Response Surface Methodology  
AN Weijuan ZHONG Min ZHANG Qinghua ZOU Jinqi KE Shufen LUO Yongqi ZHONG Chunyan AN Xuejiao
- 4019 Effect of characteristics of phenanthrene-degrading bacteria *Pseudomonas* sp. JM2-gfp on biofilm formation and its colonization on plant root surface  
GAO Xiaorong ZHU Lihui ZHOU Yuman
- 4030 Effect of cadmium stress on the soil fungal communities of two oilseed rape species  
DU Yunyan ZHANG Dawei CHEN Hongsong WU Jinfeng ZHOU Dinggang JIN Decai YAN Mingli
- 4046 Isolation of 1,3-dimethyl-2-imidazolidinone degrading bacteria and evaluation of its function  
ZHANG Shulin HAN Shaoliang ZHANG Hailiang GUO Xuena CHENG Yanfei HE Xiuping

### Microbial Genetics

- 4054 Expression of catalase gene (*VvCAT1*) from *Volvariella volvacea* in *Escherichia coli* and its temperature tolerance  
YANG Huanling CHANG Tingting ZHAO Yan YOU Huafang ZHA Lei LI Zhengpeng TONG Zongjun CHEN Mingjie

### Agricultural Microbiology

- 4061 Whole-genome sequencing and biological characteristics analysis of a sheep-derived capsular type A *Pasteurella multocida* strain  
ZHANG Zhenxing CHEN Zhen LIU Ang CHENG Yiwen CHEN Si DU Li Manchuriga WANG Fengyang CHEN Qiaoling
- 4075 The colonization characteristics of *Paenibacillus jamilae* QHZ11-gfp in potato plants and its growth-promoting effect  
DONG Aiju QIU Huizhen DONG Li ZHOU Yangzi CHEN Lanlan WANG Youling WANG Chuan

# Microbiology China

- 4087 The biocontrol effect of *Paenibacillus jamilae* QHZ11 on potato black scurf  
DONG Aiju QIU Huizhen WEI Ruyun CHEN Lanlan PANG Yanan CHENG Zhiyuan WANG Chuan
- 4100 Identification of endophytic *Pseudomonas* sp. YDX26 in *Glycine soja* and its growth-promoting and stress-resistant characteristics  
ZHU Mengzhuo SUN Yangyang ZHAO Xiaoyan DONG Ruimeng ZHU Miao WANG Yanan  
WANG Lanlan YU Cuimei MA Lianju
- 4111 Isolation, identification and degradation characteristics of paddy field herbicide quinclorac degrading bacteria 15<sup>#</sup>  
HUANG Siqi TUWANG Mancuo PAN Jiuyue LI Hongyan MA Chenyi CHEN Mingxue LIN Xiaoyan
- 4123 The inhibitory effect of *Xenorhabdus nematophilus* on *Botrytis cinerea*  
CAO Linqing ZHAN Faqiang GAO Yujie HOU Xinqiang BAO Huiyang HOU Min YANG Rong  
WANG Ning LONG Xuanqi
- 4134 Isolation and growth-promoting potential of a salt tolerant strain of *Methylobacterium* sp. W-1  
WANG Gaiping ZHU Changqing WANG Ru
- 4145 Screening of antagonistic bacteria against *Streptomyces scabies* and identification of BKS104  
CHEN Zhiyao WANG Peng WANG Wei JIN Guanghui TAI Lianmei GUO Yongxia SUN Dongmei  
JIN Xuehui
- 4156 Effect of different biological organic fertilizers on the growth of pineapple under continuous cropping and the heart rot  
TANG Haozhen HU Yinghong REN Zeguang YANG Shuyu ZHAO Yan WANG Beibei ZHANG Xiaobo  
RUAN Yunze

## Food Microbiology

- 4167 Regulation of cereal protein on the microbial and metabolic diversity during the Chinese liquor fermentation  
WANG Zheng WANG Shilei WU Qun XU Yan
- 4178 Fungal community succession and flavor function in fire cycle during the production of medium-high temperature *Daqu*  
ZHOU Tianci SUN Jia ZHU Yujie HE Hongkui ZHOU Qingwu CAO Runjie MA Yesheng DU Hai XU Yan

## Veterinary Microbiology

- 4190 Establishment and evaluation of mice model infected *Brucella abortus* strain 2308 by different routes  
JIANG Hui FENG Yu SHEN Qingchun PENG Xiaowei ZHU Liangquan DING Jiabo
- 4198 Identification, biological characterization, and genomic analysis of *Trueperella pyogenes* isolated from swine  
TAN Jia ZENG Yanbing LI Haiqin ZHANG Fanfan YANG Qun FANG Shaopei JI Huayuan TAN Meifang

## Microbial Engineering and Medicine

- 4209 Evaluation of immunogenicity and safety of genetic engineering attenuated strains for *Salmonella enteritidis*  
TANG Zhenglu HAN Minmin CAO Kun LI Liang LI Yu

## Pharmaceutical Microbiology

- 4221 The effect of chemical intervention of epigenetics on secondary metabolites of *Metarhizium anisopliae*  
HUANG Yongfang CHEN Yuanyuan LIU Qingrong WEI Jie ZHAO Cheng LU Ruili HU Fenglin

\*\*\*\*\*

## COMMUNICATIONS

- 4232 *Punctularia atropurpurascens* (*Punctulariaceae*, *Basidiomycota*): a new record to China  
PENG Zijia YU An LUO Zeyu LIU Xiaoyong CHEN Wanfu YU Zhongdong

\*\*\*\*\*

## REVIEWS

- 4240 Gut-mammary-slgA axis and immunologic mechanisms induced by porcine epidemic diarrhea virus  
CHEN Bingqing GE Yan SI Fusheng DONG Shijuan LI Zhen

# Microbiology China

- 4250 Metagenomics and its application in the study of oral microorganisms  
*LI Yujiao QIAN Fei WANG Dan TIAN Yu*
- 4261 Research progress of intestinal flora metabolites as indicators for disease diagnosis  
*HAN Ruiying JIANG Zhishen GAO Canyu REN Biao*
- 4275 Translation of bacterial translocation in Chinese  
*FANG Yuwen XU Wenjiao HU Qiao ZHU Kui*
- 4282 Research progress of arbuscular mycorrhizal fungi in vegetable production  
*WANG Lei ZHANG Chunnan LI Hongbo WANG Hong WANG Xinxin*
- 4296 Research progress on pathogen species and occurrence of bean anthracnose  
*LIU Yong YE Pengsheng ZENG Hualan SUN Xiaofang HE Lian HUA Lixia JIANG Qiuping  
HE Xiaomin WANG Mingjuan ZHANG Min*
- 4306 The role of short-chain fatty acids in regulating bone metabolism and the mechanism: a review  
*ZHANG Yuhan MEI Qibing NIU Yinbo*
- 4315 Research progress on the characteristics and application of microbial keratinase  
*HAN Shumei LI Xin ZHANG Zhiyuan DONG Xuan HAN Yanfeng LIANG Zongqi*
- 4327 Research progress on community structure and functional microorganisms of pit mud  
*ZHANG Yinggang XU Tao ZHENG Lei YANG Yang LIU Guangqian ZHANG Rui YU Hui  
SHEN Caihong WANG Songtao*
- 4344 Research and application of *Agrobacterium tumefaciens*-mediated fungal genetic transformation  
*HU Mao ZENG Yangxuan MIAO Huabiao ZHAO Yuanhao HUANG Zunxi*
- 4364 Application and prospect of Meta-analysis in the study of bacterial resistance  
*TAO Qian ZHANG Zhaohuan LIU Jing WU Qian HUANG Zhenhua PAN Yingjie ZHAO Yong*
- 4377 Research progress and application of *cis*-AT and *trans*-AT polyketide synthase  
*NAN Chunli XUE Yongchang*
- 4387 Potential ferroptosis pathway in pathogenic fungi: reported functions and future perspectives  
*LIANG Meiling HUANG Linjie LIU Qiao LONG Ruhui DENG Yizhen*
- 4398 Biogenic amines-degrading enzymes and their applications: a review  
*NI Xiumei YANG Tao FANG Fang*
- 4412 How trophic interactions drive the spontaneous construction of microbial community in traditional fermented foods: a review  
*WEI Junlin NIE Yao DU Hai XU Yan*

\*\*\*\*\*

## EDUCATION

- 4425 Application and reflection of exploratory trial in the laboratory teaching of Animal Husbandry Microbiology  
*HONG Qihua WANG Jiakun*
- 4432 "Online and offline blended" teaching reform practice in Microbiology  
*ZHAO Mengmeng XUE Lingui*
- 4444 Application of micro-video source in Microbiology Experiment teaching  
*JIA Caifeng ZHANG Meiling JIANG Xue*
- 4450 Reform and exploration on Fermentation Engineering course online and offline blended teaching mode under the normalized epidemic prevention and control  
*LIN Biaosheng CHEN Xiaohong SHEN Shaoxin HE Yuqin*
- 4459 Revolution and innovation of teaching content and examination mode of Veterinary Microbiology experiment course in the minority class  
*LI Bin LU Yabin Saimijiang-Saimaiti FU Qiang WANG Shimin SU Yan LI Na*

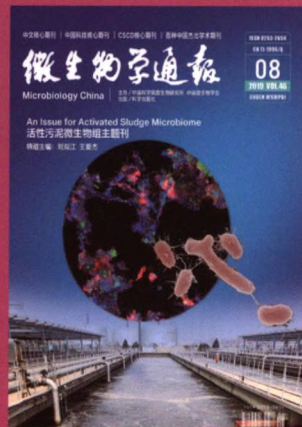
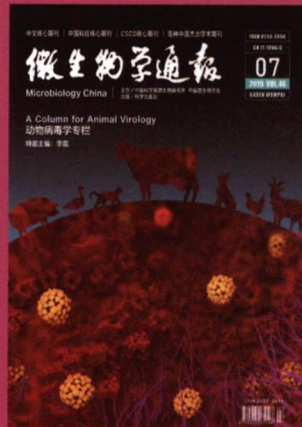
\*\*\*\*\*

## BIOLOGICAL LAB

- 4468 Refined purification of adeno-associated virus vector-engineered strain  
*GAO Qiang NING Yi XIONG Tao HU Jue NIE Juan LI Ling XIAO Rong*

# 微生物学通报

## Microbiology China



每月20日出版

ISSN 0253-2654

CN 11-1996/Q

海外发行代号: M413

国内邮发代号: 2-817

电话: 010-64807511

邮箱: tongbao@im.ac.cn

定价: 130元/期

网址: <http://journals.im.ac.cn/wswxtbcn>