

七十载砥砺前行 新时代任重道远

——《微生物学报》创刊 70 周年回顾

谭华荣，张晓丽

中国科学院微生物研究所，北京 100101

谭华荣，张晓丽. 七十载砥砺前行 新时代任重道远[J]. 微生物学报, 2023, 63(5): 1701-1713.

TAN Huarong, ZHANG Xiaoli. Seventy years of outstanding achievements and the future with heavy responsibilities[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2023, 63(5): 1701-1713.

Seventy years of outstanding achievements and the future with heavy responsibilities

TAN Huarong, ZHANG Xiaoli

Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China

在主管部门、尤其是在主办单位中国科学院微生物研究所和中国微生物学会的长期大力支持和指导下，经过一届届主编和编委会的不懈努力，《微生物学报》走过了 70 个春秋，成就了她的巨大贡献，记载了微生物学领域发展的历程、推动了学科的快速发展和促进了产业的兴起、鞭策了一代代科学家的成长和壮大。值此 70 年华诞之际，祝《微生物学报》与时俱进，守正创新，未来可期，再创辉煌！

1 《微生物学报》的发展和重任

《微生物学报》创刊于 1953 年 4 月，是由中国科学院主管、中国科学院微生物研究所和中

国微生物学会主办，以微生物学基础研究、应用基础研究和高新技术创新为主的、反映微生物学研究领域中最新成果和前沿热点的国内外公开发行的综合性学术期刊。主要内容涵盖工业、农业、医学、兽医微生物学、病毒学、免疫学等现代生物技术的各个领域。《微生物学报》是我国微生物学领域创刊最早、高学术影响力的中文核心期刊，已被国内外多家著名数据库收录。

1.1 回首过去

中国微生物学会于 1952 年 12 月正式成立后，翌年 4 月，《微生物学报》创刊号在上海印刷，北京总发行。《微生物学报》创刊词是中国微生物学会第一届理事长汤飞凡(著名微生物

学家、病毒学家，沙眼衣原体的发现人之一，时任卫生部北京生物制品研究所所长)撰写的，他在发刊词中做出了如下描述：“在中国共产党和人民政府的领导下，中国微生物学工作者有了他们自己的学术组织——中国微生物学会，也有了他们自己的刊物——《微生物学报》；因此本刊的任务是：一、团结全国微生物学工作者发扬创造性的学术研究，为新中国的经济和文化建设服务；二、保卫微生物学为人类造福的优秀传统，团结全世界有良知的微生物学家，反对盗窃微生物成果来屠杀人类的毛贼；三、学习苏联微生物学的先进成就，并与具体工作结合。希望全国的微生物学工作者，在以上的统一目标下，积极爱护自己的刊物，努力研究，踊跃投稿，来完成我们光荣的任务”。随着科学技术的快速发展，汤飞凡 70 年前提出的本刊物的任务，有些内容依然不过时，如上面提到的第一、二条，老一辈科学家的真知灼见和跨越时代的预见性和前瞻性仍然值得今天的我们学习和借鉴。

1953 年 4 月，《微生物学报》第一卷第一期共发表了 15 篇论文，其中朱既明(中央生物制品研究所，北京)发表的论文题目是“流行性感病毒在天然流行中变异的研究”，主要对一些国家的实验室中分离的类似 WS 或 PR₈ 株的甲型流行性感病毒的工作进行了评论^[1]。高尚荫(武汉大学生物系病毒实验室)发表的“培养于鸭胚中流行性感病毒的性质”，主要结论是：流行性感病毒是可以在鸭胚尿囊液中培养的^[2]。它的物理性质和在其他寄主中培养的病毒并没有差别，但是它的化学及免疫性质可以因寄主的不同而有差别。张为申等人(中央生物制品研究所抗生素室，北京)关于“无色青霉菌株 W-49133 (*Penicillium chrysogenum*) 产生青霉素的研究”发表了系列文章：“以国产原料棉籽饼代替玉蜀黍浆的摇瓶培养实验 I.”和“以国产原料棉籽饼代替玉蜀黍浆在发酵罐中的培养及青霉素的提

炼 II.”，利用国产棉籽饼在小型发酵罐中培养，可以产生青霉素并代替玉蜀黍浆，降低了成本；对发酵后的产品进行提炼、结晶，以备生产之用^[3-4]。陈正仁(中央生物制品研究所)和阚冠卿等(北京市防痨委员会)发表的“口服卡介苗后结核菌素试验的阳转率”，主要结论是：口服卡介苗，使用简单，不需特殊技术，且引起并发症极微，可以广泛采用，尤其是推广到农村，更为适合^[5]。金启桓和王凤连(中国协和医学院细菌免疫学系，北京)发表的“中国地鼠接种结核杆菌的研究”，地鼠接种法分离结核杆菌的阳性率较高，在设备较简陋的化验室中，制备培养基不容易，可采取地鼠接种法以分离结核杆菌^[6]。

从上面几篇代表性论文的题目和主要结论可以看出，在 70 年前发表的研究论文具有一定的深度；并紧跟当时的国家需求，研究工作的方向与实用性紧密结合，而且充分体现了当时《微生物学报》主要报道医学微生物学研究成果的宗旨。

1958 年 12 月 3 日，中国科学院微生物研究所正式成立，当时中国微生物学会和《微生物学报》的挂靠单位由原来的中国医学科学院改为中国科学院微生物研究所。1960 年，由于国家经济困难，《微生物学报》停刊。1962 年复刊，此后《微生物学报》发表的论文，一改过去主要报道医学微生物学研究的状况，也发表普通微生物学和应用微生物学的研究报告。1966 年 6 月，受“文革”的影响，《微生物学报》停刊。1972 年，由中国科学院微生物研究所出面申请《微生物学报》复刊。1973 年复刊后改为季刊，1988 年改为双月刊，2008 年改为月刊，至今已出版 63 卷 390 余期。

《微生物学报》经历了几次停刊、复刊的波折，在主管部门的领导下，在主办单位的大力支持下，在历届主编的带领下，在不同时期编委会的辛勤努力和刻苦工作下，《微生物学

报》继往开来, 为推动中国微生物学科的发展和科学知识的传播做出了重大贡献。

1.2 展望未来

1.2.1 立足中文, 与时俱进

微生物作为最简单的生命体依然是生命科学研究领域不可替代的基本材料, 对探索和揭示生命活动的基本规律, 推动生命科学的发展, 探讨微生物之间以及与其他生物之间的相互关系, 仍将发挥十分重要的作用, 而且与人类的生存和健康息息相关。《微生物学报》主要是报道微生物学领域的重要成果, 包括基础研究、应用基础研究、新技术和新方法等方面的进展。目前国内外与微生物学有关的刊物成百上千, 仅被SCI收录的刊物就有300余种。科技人员发表研究论文时受到考核导向或目前普遍存在的趋高避低等因素的影响, 如单位考核时发表的论文影响因子(impact factor, IF)档次及top%的论文篇数; 加上研究生(尤其是博士研究生)毕业也要求SCI刊物论文, 同时申请科研项目时, 如有高水平论文发表也会占有中标的优势。受多方面因素的影响, 作为中文期刊的《微生物学报》, 在这种群雄逐鹿、争霸稿源的情况下, 如何谋定而后动去获得高质量的稿源是其未来发展的重点所在。近些年来, 《微生物学报》延续了传统的自由投稿方式作为稿件的主要来源, 也采取了在编委和专家中约稿的方式扩大了稿源。值得一提的是通过不同学科领域专家组织的专刊或专栏是颇有成效的, 提高了该刊物的稿源质量和影响度。如特邀编辑刘天罡(武汉大学)组织的“微生物药物的创新和高效制造”专刊, 共发表研究论文17篇[56(3), 2016]; 特邀编辑胡永飞(中国农业大学)组织的“肠道微生物”专刊, 共发表研究论文18篇[59(9), 2019]; 特邀编辑朱红惠(广东省科学院微生物研究所)、黄力(中国科学院微生物研究所)、李文均(中山大学)和李猛(深圳大学高等研究院)共同组织的“未/难培养微生物”专刊, 共发表研究论文18篇[61(4), 2021]; 特邀编辑马俊才和蔡磊(中国科学院微生物研究所)共同组织的“微生物大数据资源”专栏, 共发表研究论文9篇[61(12), 2021]; 特邀主编杨瑞馥(军事医学科学院微生物流行病学研究所)和朱宝利(中国科学院微生物研究所)共同组织的“益生菌与健康”专栏, 共发表了研究论文11篇[62(3), 2022]; 特邀编辑黄力(中国科学院微生物研究所)、董海良[中国地质大学(北京)]、蒋宏忱[中国地质大学(武汉)]和全哲学(复旦大学)共同组织的“水圈微生物”专题[2020(9), 2022(12)], 共发表论文32篇; 尤其是特邀编辑李文均(中山大学)和蒋宏忱(中国地质大学(武汉))曾先后组织了5次有关地质微生物学的专刊[2018(4), 2019(6); 2020(6), 2021(6), 2022(6)], 共发表论文117篇。这些富有成效的举措应该继续下去。此外, 号召编委积极投稿或在任内有一定数量的投稿也是很重要的, 只有在多渠道和多方式获得优质稿源的情况下, 《微生物学报》才能立足中文, 与时俱进, 任凭风吹浪打, 立于不败之地。

1.2.2 拓展栏目, 提升影响

1.2.2 拓展栏目, 提升影响

我国微生物学发展方向的大体趋势是广泛采用新技术和新方法, 推动微观研究的不断深入; 探讨微生物之间以及与其他生物之间的相互关系, 促进宏观研究的不断拓宽; 从多组学(multi-omics)宽度阐明微生物生命活动的全貌和揭示生命现象的本质规律。学科之间的交叉融合, 相互促进, 优势互补, 使其相得益彰, 这是学科发展的必然规律。因此, 《微生物学报》尚需适应学科发展的需要, 设置更多的栏目, 如交叉学科栏目, 及时报道学科特色, 成为推动学科快速发展的重要平台。同时建议《微生物学报》要改变早年规定的不含科普方面的栏目, 随着时代的发展和社会的需求以及社会影响力的需要, 应当增设科普方面的栏目, 尤其是大众普遍关心的科学问题。同时, 《微生物学

报》已经实行多年的以中文为主含有少量英文论文的混排出版方式，仍可鼓励延续下去，编辑部要对论文发表后被他人引用和媒体宣传报道等进行关注，论文被引用的次数越多说明论文的可读性和重要性就越好，这是提升刊物影响力的主要标志。如中国疾病预防控制中心毛怡心等于 2018 年 12 月在《微生物学报》发表的有关“马桶冲水行为与微生物气溶胶传播”的论文^[7]，2019 年底新冠病毒暴发后，气溶胶传播成为热点，深圳电视台专门报道了这篇论文的相关结果。新冠病毒的大流行对全人类的生命健康造成了巨大的威胁。其中很多人对新冠病毒传染方面的基本知识是相当缺乏的，对疫情中一些重要的名词概念也是茫然无知的，如果有更多的科普介绍，会提高全民对病毒和病原微生物感染的认识，可减少或阻断一些可能的传染途径。如对疫情防控的认识、对疫苗的认知，接种疫苗后是否产生抗体的问题，是否对不断突变的新冠 COVID-19 有抗性作用，这是大众十分关心的问题。因此，《微生物学报》适当增加新栏目，多报道一些与人类健康相关的病原微生物方面的科普和研究成果，顺应现实需要，扩大社会影响力是有必要的。

2 《微生物学报》的贡献和影响

《微生物学报》历经了 70 年的春华秋实，她伴随微生物学科发展的历程，记载了科技工作者不同时代的突出成绩，促进了新技术新方法的应用，传承了良好的科学文化，彰显了自己的特色和风采，她携带墨香将迎来新的机遇和挑战。

2.1 突出成绩

2.1.1 20 世纪 50 年代

汤飞凡和张晓楼等人成功地分离出沙眼衣原体，这是微生物学领域的一个关键性突破。汤飞凡领导的研究团队于 1956 年在《微生物学报》连续发表了 4 篇研究论文^[8-11]。直到 1993，

后面的研究团队仍把汤飞凡(已去世)放在第一作者位置在《微生物学报》发表了题为“沙眼包涵体多形性的研究”，主要揭示了“沙眼包涵体是沙眼衣原体在感染细胞中生长繁殖的现象，实质上是沙眼衣原体在细胞中的微集落”^[12]。

2.1.2 20 世纪 60 年代

方心芳采用改良大曲和推广根霉的方法，确定了茅台酒曲而使酱香型白酒得以在全国各地大规模生产，尤其是 80 年代我国从南到北出现了一批风味与茅台酒类似的酱香型白酒，为国家节约了大量粮食。方心芳等有关酿酒和根霉的系列文章发表在《微生物学报》上^[13-17]。

2.1.3 20 世纪 80 年代

尹光琳等有关“二步发酵法生产维生素 C 新工艺的研究和开发”，是可载入史册的研发项目。他们的相关研究结果曾在《微生物学报》发表^[18-21]，如有关“L-山梨糖发酵产生维生素 C 前体——2-酮基-L-古龙酸的研究(菌种的分离筛选和鉴定)”发表于 1980 年代的《微生物学报》，该文的主要结果是：在以 L-山梨糖为碳源的培养基中采用富集培养法，从中选出了一株由 L-山梨糖产生维生素 C 前体——2-酮基-L-古龙酸的优良菌株 N1197A，对菌株进行了鉴定和发酵条件的研究。按照 Bergey 手册，其中大菌落菌株属条纹假单胞杆菌(*Pseudomonas striata*)；小菌落菌株属氧化葡萄糖杆菌(*Gluconobacter; Oxydans*)。相关成果于 1983 年获得国家发明二等奖，并于 1985 年以 550 万美元转让给世界上生产维生素最大的企业——瑞士 Roche 制药公司，这在当时的生物技术领域，是具有较大影响力的技术转让项目。

2.1.4 20 世纪 90 年代

陈远童等人在“长链二元酸”生物发酵领域获得了一系列突破性进展，并成功实现了产业化，不仅占领了这一生物合成技术领域的制高点，而且也因此使中国成为全世界“长链二元酸”生物发酵的生产和出口大国。他的一系列有

关不同碳链二元酸的研究论文陆续发表在《微生物学报》上^[22-28], 并获得了 2006 年度国家科技进步二等奖。其中 1999 年在《微生物学报》发表的题为“微生物发酵生产十三碳二元酸的研究”的论文获得了 2004 年中国科协优秀论文奖。

值得一提的是 20 世纪 90 年代初期正是我国派出的大批留学人员不断学成回国的时候, 他们带回了国外的一些先进技术和新的理念, 极大地推动了国内微生物学科快速发展, 与之相应, 此时《微生物学报》报道的大部分内容向微生物遗传与分子生物学的研究方向迈进, 如中国科学院微生物研究所郭东川和莽克强等在《微生物学报》发表的“利用 PCR 技术克隆黄瓜花叶病毒的外壳蛋白基因”^[29]和乔利亚等发表的“苏云金杆菌 *Kurstaki* HD-1 亚种的一个杀虫蛋白基因毒性区的核苷酸序列”^[30]; 中国科学院微生物研究所周培瑾等发表的“极端嗜盐菌 16S rDNA 的 PCR 扩增”^[31]; 武汉大学病毒学研究所黄永秀和齐义鹏等发表的“两种杆状病毒的限制性消化和 p10 基因的定位”^[32]; 中国科学院微生物所王敖全等发表的“大肠杆菌苏氨酸操纵子的体内克隆和诱变”^[33]; 山东大学微生物研究所邹文和王祖农等发表的“黄单胞菌 (*Xanthomonas campestris*) XA5-5 β -葡萄糖苷酶基因的克隆与表达”^[34]; 华中农业大学邓子新和周秀芬发表的“转座子 Tn4560 在吸水链霉菌应城变种中的转座”^[35]; 中国科学院微生物所谭华荣等发表的“一个枯草芽孢杆菌启动子(P_{28.1})对链霉菌分化的影响”^[36]; 中国科学院上海生化所毛成建和洪国藩发表的“豌豆根瘤菌结瘤基因启动子内二级结构区与转录活性有关”^[37]; 华中农业大学覃重军和陈华葵等发表的“吸水链霉菌应城变种的 4 个内源质粒及其逐个消除的研究”^[38]; 中国科学院武汉病毒研究所孙国萍等发表的“假单胞杆菌 2-萘酸加氧酶基因的克隆与表达”^[39]; 中国医学科学院医药生物技术研究所以光和李

戎锋发表的“牲畜链霉菌异青霉素 N 合成酶基因的克隆与序列分析”^[40]; 北京大学生命科学学院赵晓岚和李毅等发表的“水稻矮缩病毒第四号片段序列及编码蛋白的功能分析”^[41]等等。特别要说明的是上述列出的论文只是随机选取了 1993–1996 年期间在《微生物学报》发表的与微生物遗传学和分子生物学相关的部分代表性论文, 仅以此反映《微生物学报》当时发表的论文与微生物学科发展的紧密关系, 彼此相得益彰。

2.1.5 21 世纪新时代

我们肉眼看不见的绝大多数微生物在地球生态系统的平衡中发挥着重要作用。微生物控制着地球生态系统的发生与发展, 像一把双刃剑, 一方面有益于人类的生存和发展, 另一方面却对人类造成巨大的危害和灾难。

有益微生物在人类健康和工农业生产中发挥了重要的作用。20 世纪 20 年代, 在青霉菌中发现的青霉素拯救了无数人的生命, 是世界医药史上里程碑式的革命; 20 世纪 40 年代, 在灰色链霉菌中发现的链霉素对结核病有良好的治疗作用, 开创了工业微生物产业的先河; 时至 21 世纪新时代, 有关阿维菌素在寄生虫疾病治疗方面的研究都是可以载入史册的突出成就。有害微生物同样对人类健康和工农业生产造成巨大的危害, 而且影响社会生产力的正常发展。人类许多疾病是由微生物引起的, 由病毒、细菌和真菌等引发的疾病和动植物病害依然广泛存在, 困扰着人类健康和影响了工农业发展。在 21 世纪, 微生物引起的传染病仍是世界范围内引起人类死亡的重要原因, 而且在全球范围内都面临着老传染病持续存在、曾一度被控制的传染病又死灰复燃、新传染病不断出现、一些病原菌的耐药性在急剧增加, 尤其是新冠病毒 COVID-19, 持续时间之久, 对人类健康和社会安定造成了巨大的威胁。从科学角度认识和防治有害微生物依然是人类社会所面

临的十分重要的关键科学问题。在近些年中《微生物学报》随着科技的快速发展和学科领域的不断进步,也在发生巨大的变化,其报道的内容不断拓宽并紧跟热点研究方向。如在微生物组学、基因组学、转录组学、代谢组学和合成生物学等方面,《微生物学报》都有系列的论文发表。如四川大学华西口腔医院周学东和美国加州大学洛杉矶分校牙学院施文元等共同发表的“有关人类口腔微生物组学研究”^[42];江南大学徐岩等发表的“中国传统发酵食品微生物组研究进展”^[43];扬州大学恽茜等人发表的“弯曲菌基因组学的研究进展”^[44];中国科学院南京土壤研究所靳海洋等发表的“基于基因组的一株土壤固氮菌分离菌株鉴定及其促生作用”^[45];福建农林大学黄在兴等发表的“基于转录组测序的姬松茸镉胁迫下内参基因筛选”^[46];上海交通大学胡苏妹等发表的“基于转录组分析大肠杆菌响应亚硝酸盐的机制”^[47];福建师范大学郭鸿蓉等发表的“转录组和蛋白组联合分析揭示 Ubr1 介导的白僵菌萌发和极性生长”^[48];陕西科技大学赵燕妮等发表的“代谢组学技术在微藻研究中的应用”^[49];广东省科学院微生物研究所陈敏玲等发表的“基于代谢组学的抗生素与细菌间作用研究进展”^[50]等等。总之,《微生物学报》顺应学科发展而发展,选精取萃,务实求真,成为能担当时代重任和学科发展需要的重要核心专业刊物和平台。

2.2 重要影响

《微生物学报》在主办单位的大力支持与帮助下,取得了长足的进步。《微生物学报》已被美国医学索引(Medline-PubMed)、荷兰 Scopus、美国化学文摘(CA)、美国生物学文摘(BA)、英国剑桥文摘(Cambridge Abstract)、俄罗斯文摘(AJ)、波兰哥白尼索引(IC)等国际著名数据库收录。同时被中国知网(CNKI)、中国科学引文数据库(CSCD)、中国科技论文统计与引文分析数据库

(CSTPC)等几乎所有重要的中文检索机构收录为统计源期刊。《微生物学报》近年来以其优异的成绩获得了中国科协、中国科学技术信息研究所和中国知网等机构的表彰和奖励。2007、2008 年荣获中国科协优秀论文奖,2012–2017 年入选“中国国际影响力优秀学术期刊”,2008 年以来连续入选“中国精品科技期刊”,成为“中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)”项目来源期刊,2015 年获得“中国科协精品科技期刊工程”项目资助。

2.2.1 1988 年开始

《微生物学报》是国家自然科学基金委员会微生物学科发布年度资助项目概况及浅析我国微生物学科研究现状的平台,给从事微生物学研究的人员提供了项目申请的重要信息和指导。已发表 30 多篇相关论文,使本领域的研究人员在撰写国家自然科学基金申请项目方面受益匪浅。

2.2.2 2003 年开始

《微生物学报》增添了学科先贤栏目,对微生物学领域有重大贡献的已故科学家功绩进行回顾和传记,目前已报道了 100 多位学科先贤,发表相应的传记文有 100 余篇。利用《微生物学报》这个平台,宣传老一辈的科研事迹,学习老一辈的敬业精神,传承老一辈的良好品德,对青年一代起到重要的激励作用。

2.3 荣誉称号

2017–2018 年连续两年被评为“中国百篇最具影响国内论文”称号、连续 4 届获得中国科协的“精品科技期刊”称号;连年入选 F5000 (中国精品科技期刊顶尖学术论文);获得中华人民共和国成立 70 周年精品期刊展。

2.4 获得资助

2015–2017 年获得中国科协精品科技期刊工程项目的资助(30 万元);2021 年与中国微生物学会合作获得期刊出版能力提升计划的资助(25 万元)。

3 《微生物学报》的历史沿革

作为反映中国微生物学学术水平的《微生物学报》，于1953年4月创刊。70年的风风雨雨既有耀眼的辉煌成就又有坎坷的酸甜苦辣，但愿在微生物学同仁们的共同呵护和大力支持下，她能与时俱进，未来可期，不断展现自己靓丽的风采。

3.1 期刊的变革

《微生物学报》从创刊开始的半年刊，经历了季刊、月刊、双月刊，目前已变成了月刊，不同阶段有其特有的投稿方式和学术论文特点(表1)。创刊伊始，论文主要来自约稿，随后自由投稿占比越来越大，内容以基础研究和应用基础研究为主。近些年来，又进行专题组稿，专题文章大多是约请的该领域的知名专家撰写，提高了稿件质量。

《微生物学报》封面也经历了不断的变换和更迭(图1)。1953年创刊，封面采用简洁明了的形式，包含了期刊的最主要元素。这种形式

一直沿用到1978年，每年只是封面颜色的改变。1979年，加入了显微镜示意图和背景图的元素，以体现内容的“微生物”属性，基本板式还保持了原来的风格。1980年，改成了竖版模式，字体为“郭沫若”字体。1997年，在封面上加入了分割线，使刊名更加突出。2003年，在封面上加入了图片元素，图片来自微生物的显微镜照片。2004对封面进行了全新的改版，清晰的电镜照片和不同的区块分割，增强了视觉冲击力。2008年，在时任主编谭华荣的倡议下推出了封面文章，并附有封面文章的介绍或者封面故事，既丰富了封面图片和设计，又增加了学术性与趣味性。自组织专刊以来，为了和专题内容更加契合，每期的专刊又设计与该主题相关的封面，使封面更丰富、主题更鲜明。

3.2 历届编委会情况

《微生物学报》自1953年4月成立以来，在70年中已经历了12届编委，除1960–1961和1966–1972两次停刊外，基本上是每5年换届一次。编委会变化见表2。

表1 《微生物学报》不同阶段的特点

年代	卷期特点	投稿方式	学术特点
1953–1955	半年刊	约稿和自由投稿	应用基础研究
1956–1959	季刊	约稿和自由投稿	应用基础研究
1960–1961	停刊		国家经济困难时期
1962–1965	季刊	约稿和自由投稿	应用基础研究
1966–1972	停刊		“文革”时期
1973–1989	季刊	约稿和自由投稿	基础研究、应用基础研究
1989–2007	双月刊	约稿和自由投稿	基础研究、应用基础研究
2008–现在	月刊	约稿、自由投稿和专刊组稿	前沿热点、基础研究、应用基础研究、封面文章



图1 《微生物学报》封面变化图

表 2 《微生物学报》历届编委会情况

届次	年代	主编	副主编	编委	顾问
1	1953–1957	谢少文		胡正详 冯兰州 汤飞凡 李佩琳 张奎 高尚荫 秦光煜 姚永政 陈少伯	
2	1957–不详	谢少文		马闻天 方心芳 方纲 冯兰州 李佩琳 余溃 陈正人 张奎 张树政 周家炽 相望年 胡正详 姚永政 秦光煜 高尚荫 魏曦	
3	1981–1985	方心芳	张树政 李河民	方纲 王祖农 王云章 刘秉阳 朱既明 李焕姿 沈善炯 陈华癸 周家炽 张宪武 相望年 胡济生 俞大绂 高守一 高尚荫 秦含章 阎逊初 黄祯祥 盛彤笙 焦瑞身 裘维蕃 薛禹谷	
4	1985–1988	张树政	李季伦 余茂劼	方纲 王祖农 王云章 刘秉阳 朱既明 李焕姿 沈善炯 陈华癸 周家炽 张宪武 相望年 胡济生 俞大绂 高守一 高尚荫 秦含章 阎逊初 黄祯祥 盛彤笙 焦瑞身 裘维蕃 薛禹谷	
5	1988–1993	李季伦	徐浩 陆德如	王大耜 王祖农 王修垣 田波 刘汉民 阮继生 李季伦 李焕姿 范云六 陈琦 陆德如 杨苏声 胡济生 侯云德 徐浩 诸葛健 梁平彦 秦含章 焦瑞身 辜清吾 翟中和	张树政
6	1993–1997	李季伦	徐浩 陆德如 朱关福	王大耜 王祖农 王修垣 田波 刘汉民 阮继生 李焕姿 范云六 陈琦 杨苏声 郑士民 周培瑾 胡济生 侯云德 诸葛健 梁平彦 钱世钧 秦含章 曹竹安 辜清吾 焦瑞身 翟中和	张树政
7	1997–2002	李季伦	陆德如 朱关福 李阜棣 王敖全 谭华荣	王修垣 邓子新 田波 刘志恒 朱庆裴 孙志浩 李焕姿 陈世平 陈永青 杨苏声 周培瑾 范云六 范孝用 钱新民 钱世钧 诸葛健 徐怀恕 翟中和	张树政
8	2002–2006	李季伦	谭华荣 陆德如 王敖全 曲音波 徐建国	蔡永峰 陈永青 程池 东秀珠 范云六 郭俊 胡福泉 胡远扬 黄力 陆承平 闵航 钱世钧 邵一鸣 盛军 唐宏 田波 王平 王华明 谢红 杨苏声 翟中和 张耀平 郑天凌 朱宝泉 诸葛健	
9	2006–2011	谭华荣	东秀珠 胡福泉 黄力 陆承平 闵航 曲音波 沈奔 王敖全 徐建国	白逢彦 陈冠军 陈永青 范云六 方柏山 方维焕 郭俊 郭志儒 孔宪刚 江宁 李文均 李翔 李越中 李正西 刘如林 刘秀梵 刘志恒 马文勃 钱世钧 邵一鸣 沈萍 孙建和 孙明 田波 王宾 王平 王华明 夏春谷 夏咸柱 向华 徐岩 杨瑞馥 杨苏声 姚斌 余应年 袁志明 翟中和 张传溪 张建中 张杰 张惠展 张耀平 张兆山 赵立平 郑天凌 钟扬 朱旭东 朱阳 诸葛健	李季伦
10	2011–2016	谭华荣	东秀珠 胡福泉 黄力 陆承平 闵航 曲音波 沈奔 沈萍 王华明 徐建国 杨瑞馥	白逢彦 白林泉 陈保善 陈冠军 杜良成 段康民 方维焕 郭俊 郭志儒 何群 黄英 孔宪刚 李文均 李翔 李越中 李正西 刘钢 刘双江 刘湘涛 刘秀梵 刘玉乐 楼慧强 马文勃 仇华吉 饶贤才 邵一鸣 邵宗泽 孙怀昌 孙建和 孙明 陶勇 王磊 王平 王忆平 韦革宏 温廷益 夏春谷 夏咸柱 向华 谢建平 徐岩 杨汉春 姚斌 袁志明 张传溪 张辉 张惠展 张建中 张杰 张奇亚 张学贤 张耀平 赵立平 郑天凌 钟扬 周宁一 朱伟云 朱旭东 朱阳	邓子新 李季伦

(待续)

(续表 2)

届次	年代	主编	副主编	编委	顾问
11	2016–2021	谭华荣	东秀珠 郭俊 何群 胡福泉 黄力 陆承平 闵航 曲音波 沈奔 徐建国 杨瑞馥	白逢彦 白林泉 陈保善 陈冠军 陈吉龙 杜良成 段康民 方维焕 郭志儒 洪斌 黄英 贾仲君 蒋宏忱 康振生 李文均 李文利 李翔 李越中 李正西 刘钢 刘双江 刘天罡 刘湘涛 楼慧强 马俊才 马文勃 莫照兰 仇华吉 饶贤才 邵一鸣 邵宗泽 孙怀昌 孙建和 孙明 陶勇 王磊 王平 王锡锋 王忆平 文莹 夏春谷 向华 谢建平 徐岩 杨汉春 姚斌 袁志明 张长生 张传溪 张惠展 张建中 张杰 张立新 张奇亚 张学贤 张耀平 赵立平 郑天凌 钟瑾 钟扬 朱国强 朱伟云 朱旭东 朱阳	
12	2021–现在	徐建国	陈冠军 陈义华 东秀珠 郭俊 何群 黄力 贾仲君 李文均 刘双江 刘湘涛 康振生 钱韦 向华 杨汉春 杨瑞馥 张建中	白逢彦 白莉 白林泉 蔡磊 陈保善 陈吉龙 程功 仇华吉 丁家波 段康民 方维焕 方泽民 郭德银 郭晓奎 胡永飞 黄英 姜昕 蒋宏忱 李博强 李金娥 李猛 李明 李盛英 李文利 李越中 李正西 廖国建 刘钢 刘天罡 楼慧强 马俊才 莫照兰 牛国清 秦盛 秦天 全哲学 饶贤才 施一 邵宗泽 舒跃龙 宋亚军 孙怀昌 孙际宾 孙建和 覃重军 田新朋 王关红 王军 王磊 王琳淇 王钦宏 王世伟 王锡锋 王忆平 危宏平 谢建平 许平 徐岩 姚斌 姚粟 袁志明 张传溪 张桂敏 张杰 张奇亚 张学贤 张耀平 张玉琴 张长生 赵百锁 赵立平 钟瑾 朱敦明 朱国强 朱红惠 朱伟云 朱旭东	谭华荣

致谢

感谢国家重点研发项目(2020YFA0907800)经费的支持,感谢中国微生物学会常务副秘书长杨海花研究员为本文的撰写提供了《微生物学报》创刊第一卷和第一期的复印材料,并对本文初稿提出了修改意见和建议。

参考文献

- [1] 朱既明. 流行性感胃病毒在天然流行中变异的研究——关于 1946 年以后分离的类似 WS 或 PR₈ 株的甲型流行性感胃病毒[J]. 微生物学报, 1953, 1(1): 17-35.
- CHU CM. Studies on the variation of influenza a virus in nature—the significance of isolation of strains antigenically related to WS or PR₈ since 1946[J]. Acta Microbiologica Sinica, 1953, 1(1): 17-35 (in Chinese).
- [2] 高尚荫. 培养于鸭胚中流行性感胃病毒的性质[J]. 微生物学报, 1953, 1(1): 36-41.
- GAWH ZY. Properties of purified PR₈ influenza virus from infected duck embryo[J]. Acta Microbiologica Sinica, 1953, 1(1): 36-41 (in Chinese).
- [3] 张为申, 徐学瑛, 朱济广. 无色青霉菌株 W-49 133 (*Penicillium chrysogenum*)产生青霉素的研究I.以国产原料棉籽饼代替玉蜀黍浆的摇瓶培养实验[J]. 微生物学报, 1953, 1(1): 57-63.
- CHANG WS, SHIU SY, CHU CK. Penicillin production with *Penicillium chrysogenum* strain w-49 133.i. experiments on cotton-seed meal medium in shaking flasks[J]. Acta Microbiologica Sinica, 1953, 1(1): 57-63 (in Chinese).
- [4] 张为申, 黄大馥, 王文翔, 马祺腾. 无色青霉菌株 W-49 133 产生青霉素的研究II.以国产原料棉籽饼代替玉蜀黍浆在酸酵罐中的培养及青霉素的提炼[J]. 微生物学报, 1953, 1(1): 64-73.
- CHANG WS, HUANG DP, WANG WS, MA CS. Penicillin production with *Penicillium chrysogenum* strain w-49 133 ii. experiments on cotton-seed meal medium in fermentation tanks and extraction of penicillin[J]. Acta Microbiologica Sinica, 1953, 1(1): 64-73 (in Chinese).
- [5] 陈正仁, 阚冠卿, 蔡如升, 李雲郭. 口服卡介苗后结核菌素试验的阳转率[J]. 微生物学报, 1953, 1(1):

- 84-90.
CHENG CJ, KAN KC, TSAI JS, LEE YK. Tuberculin conversion rate after oral administration of bcg vaccine[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1953, 1(1): 84-90 (in Chinese).
- [6] 金启桓, 王凤连. 中国地鼠接种结核桿菌的研究III. 用培养法和地鼠接种法分离结核桿菌的观察比较[J]. *微生物学报*, 1953, 1(1): 91-96.
CHIN CH, WANG FL. III. comparative study of isolation of tubercle bacilli by culture and hamster inoculation[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1953, 1(1): 91-96 (in Chinese).
- [7] 毛怡心, 丁培, 孙宗科. 马桶冲水行为与微生物气溶胶传播[J]. *微生物学报*, 2018, 58(12): 2070-2077.
MAO YX, DING P, SUN ZK. Toilet flushing related microorganism aerosol transmission[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2018, 58(12): 2070-2077.
- [8] 湯飛凡, 張曉樓, 李一飛, 黃元桐. 沙眼病原研究I. 沙眼包涵体的研究[J]. *微生物学报*, 1956, 4(1): 1-14, 190.
TANG FF, ZHANG XL, LI YF, HUANG YT. Studies on the etiology of trachoma—i. study of the inclusions of trachoma[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1956, 4(1): 1-14, 190 (in Chinese).
- [9] 湯飛凡, 張曉樓, 李一飛, 路苏容. 沙眼病原研究II. 猴体傳染試驗[J]. *微生物学报*, 1956, 4(1): 15-24, 196.
TANG FF, ZHANG HL, LI YF, LU SR. Studies on the etiology of trachoma—ii. experimental infection in monkeys[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1956, 4(1): 15-24, 196 (in Chinese).
- [10] 李一飛, 盧宝蘭, 張曉樓, 湯飛凡. 沙眼病原研究III. 病毒分离試驗[J]. *微生物学报*, 1956, 4(1): 25-32.
LI YF, LO PL, CHANG HL, TANG FF. Studies on the etiology of trachoma—iii. attempt to isolate the virus in the white mice[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1956, 4(1): 25-32 (in Chinese).
- [11] 湯飛凡, 張曉樓, 黃元桐, 王克乾. 沙眼病原研究IV. 接种鷄胚, 分离病毒[J]. *微生物学报*, 1956, 4(2): 189-210, 402.
TANG FF, CHANG HL, HUANG YT, WONG KC. Studies on the etiology of trachoma iv. attempt to isolate the virus in the embryonated hens eggs[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1956, 4(2): 189-210, 402 (in Chinese).
- [12] 湯飛凡, 張曉樓, 黃元桐, 李一飛, 金秀英, 崔杰. 沙眼包涵体多形性的研究[J]. *微生物学报*, 1993, 33(5): 365-367, 395.
TANG FF, ZHANG XL, HUANG YT, LI YF, JIN XY, CUI J. Studies on the pleomorphism of trachoma inclusion[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1993, 33(5): 365-367, 395 (in Chinese).
- [13] 湯漢芬, 方心芳. 麴霉蛋白酶及其应用在蛋白腓制造的研究[J]. *微生物学报*, 1956, 4(2): 247-256.
TANG HF, FANG SF. Study on the preparation of peptone by the activity of protease produced by *asperigilla*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1956, 4(2): 247-256 (in Chinese).
- [14] 李鍾慶, 朱麗釗, 方心芳. 各种紅曲霉不同类型淀粉酶活性的比較[J]. *微生物学报*, 1965, 11(4): 488-492.
LI ZQ, ZHU LZ, FANG SF. Comparison of amylolytic activities of various types of genus *monascus*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1965, 11(4): 488-492 (in Chinese).
- [15] 乐华愛, 方心芳. 根霉的研究:III. 利用碳水化合物产酸区分根霉种群的初步試驗[J]. *微生物学报*, 1964, 10(4): 519-521.
LE HA, FANG XF. Studies on *Rhizopus* III. preliminary experiment on differentiating *Rhizopus* population by using carbohydrate to produce acid[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1964, 10(4): 519-521 (in Chinese).
- [16] 乐华愛, 謝玉梅, 張樹政, 方心芳. 根霉的研究:IV. 根霉淀粉葡萄糖苷酶的研究[J]. *微生物学报*, 1966, 12(2): 187-193.
YUE AH, HSIEH YM, CHANG SC, FANG SF. Studies on the *rhizopus*—iv. the amyloglucosidases of *rhizopus*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1966, 12(2): 187-193 (in Chinese).
- [17] 乐华愛, 謝玉梅, 陸东萊, 方心芳. 根霉的研究:V. 根霉麸麴的扩大培养和浓淀粉液的糖化[J]. *微生物学报*, 1966, 12(2): 194-200.
YUE AH, HSIEN YM, LU TL, FANG SF. Studies on the *rhizopus*—v. the enlarged scale preparations of *rhizopus* bran koji and the saccharification of thick starch liquors by the koji extracts[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1966, 12(2): 194-200 (in Chinese).
- [18] 尹光琳, 陶增鑫, 于龙华, 王大粗, 談家林, 严自正, 宁文珠, 王长会, 王书鼎, 姜慧凤, 張秀明, 冯晓云, 赵强, 魏文巧. L-山梨糖发酵产生维生素 C 前体: 2-酮基-L-古龙酸的研究I. 菌种的分离筛选和鉴定[J]. *微生物学报*, 1980, 20(3): 246-251.
YIN GL, TAO ZX, YU LH, WANG DS, DAN JL, YAN ZZ, NING WZ, WANG CH, WANG SD, JIANG HF, ZHANG XM, FANG XY, ZHAO Q, WEI WQ. Studies

- on the production of vitamin c precursor—2-keto-L-gulonic acid from L-sorbose by fermentation i. isolation, screening and identification of 2-keto-L-gulonic acid producing bacteria[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1980, 20(3): 246-251 (in Chinese).
- [19] 严自正, 陶增鑫, 于龙华, 尹光琳, 宁文珠, 王长会, 王书鼎, 姜慧凤, 余菊芬, 王明寿, 于秀菊. L-山梨糖发酵产生维生素 C 前体: 2-酮基-L-古龙酸的研究 II. 发酵条件的研究[J]. *微生物学报*, 1981, 21(2): 185-191.
YAN ZZ, TAO ZX, YU LH, YIN GL, NING WZ, WANG CH, WANG SD, JIANG HF, YU JF, WANG MS, YU XJ. Studies on production of vitamin c precursor—2-keto-L-gulonic acid from L-sorbose by fermentation ii. conditions for submerged fermentation of 2-keto-L-gulonic acid[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1981, 21(2): 185-191 (in Chinese).
- [20] 尹光琳, 马志方, 董文玲, 林海, 叶晴. 从 D-葡萄糖直接发酵产生维生素 C 前体: 2-酮基-L-古龙酸: I. 菌株的诱变选育和代谢产物的鉴定[J]. *微生物学报*, 1991, 31(3): 198-205.
YIN GL, MA ZF, DONG WL, LIN H, YE Q. Studies on production of vitamin c precursor—2-keto-L-gulonic acid from D-glucose by direct fermentation i. selection of producing mutants and identification of its metabolites[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1991, 31(3): 198-205 (in Chinese).
- [21] 尹光琳, 林文楚, 乔春红, 叶晴. 微生物混合培养从 D-山梨醇产生维生素 C 前体: 2-酮基-L-古龙酸[J]. *微生物学报*, 2001, 41(6): 709-715.
YIN GL, LIN WC, QIAO CH, YE Q. Production of vitamin c precursor—2-keto-L-gulonic acid from d-sorbitol by mixed culture of microorganisms[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2001, 41(6): 709-715 (in Chinese).
- [22] 陈远童, 庞月川, 郝秀珍, 吕爱燕. 十七碳二羧酸的发酵研究[J]. *微生物学报*, 1991, 31(6): 454-459.
CHEN YT, PANG YC, HAO XZ, LU AY. Studies on microbial production of pentadecane 1,15-dicarboxylic acid (dc₁₇) from heptadecane(nc₁₇)[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1991, 31(6): 454-459 (in Chinese).
- [23] 陈远童, 郝秀珍. 丙烯酸对十六碳二元酸发酵的影响和 16L 罐扩试[J]. *微生物学报*, 1994, 34(4): 301-304.
CHEN YT, HAO XZ. Studies on microbial production of tetradecane 1,14-dicarboxylic acid (dc₁₆) from hexadecane (nc₁₆)[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(4): 301-304 (in Chinese).
- [24] 陈远童, 郝秀珍, 庞月川. 十五碳二元酸的发酵研究[J]. *微生物学报*, 1995, 35(6): 433-437.
CHEN YT, HAO XZ, PANG YC. Studies on microbial production of tridecane 1, 13-dicarboxylic acid (dc₁₅) from n-pentadecane (nc₁₅)[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1995, 35(6): 433-437 (in Chinese).
- [25] 陈远童, 庞月川, 刘挺, 郝秀珍. 十三烷 1,13-二羧酸的发酵研究[J]. *微生物学报*, 1996, 36(1): 37-41.
CHEN YT, PANG YC, LIU T, HAO XZ. Studies on fermentation of pentadecanedioic acid[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1996, 36(1): 37-41 (in Chinese).
- [26] 陈远童, 庞月川, 郝秀珍. Δ⁹-1,18-十八烯二元酸生产菌株的筛选和诱变[J]. *微生物学报*, 1997, 37(1): 65-67.
CHEN YT, PANG YC, HAO XZ. Screening and mutagenesis of Δ⁹-1,18-octadecenedioic acid-producing *Candida tropicalis*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1997, 37(1): 65-67 (in Chinese).
- [27] 陈远童, 庞月川, 郝秀珍. 微生物发酵生产十三碳二元酸的研究[J]. *微生物学报*, 1999, 39(3): 279-281.
CHEN YT, PANG YC, HAO XZ. Study on the production of tridecane dicarboxylic acid by microbial fermentation[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1999, 39(3): 279-281 (in Chinese).
- [28] 任刚, 陈远童. 糖类和 pH 值的改变对十二碳二元酸发酵的影响[J]. *微生物学报*, 2000, 40(2): 214-216.
REN G, CHEN YT. Effect of sugars and ph on the fermentation of decane 1,10-dicarboxylic acid[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2000, 40(2): 214-216 (in Chinese).
- [29] 郭东川, 乔利亚, 方荣祥, 莽克强. 利用 PCR 技术克隆黄瓜花叶病毒的外壳蛋白基因[J]. *微生物学报*, 1993, 33(3): 233-235.
GUO DC, QIAO LY, FANG RX, MANG KQ. Cloning of coat protein gene of cucumber mosaic virus (sd strain) by pcr[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1993, 33(3): 233-235 (in Chinese).
- [30] 蔡文启, 董光军, 徐绍华, 郭东川, 田颖川, 莽克强. 根癌农杆菌 ATC15 和 438T 与唐菖蒲细胞结合的扫描电镜研究[J]. *微生物学报*, 1995, 35(3): 186-189, 236.
CAI WQ, DONG GJ, XU SH, GUO DC, TIAN YC, MANG KQ. Scanning electron microscope studies of *Agrobacterium tumefaciens* atc15 and 438t attachment to the monocot genus gladiolus[J]. *Acta*

- Microbiologica Sinica*, 1995, 35(3): 186-189, 236 (in Chinese).
- [31] 周培瑾, 徐毅, 马允卿, 刘宏迪. 极端嗜盐菌 16S rDNA 的 PCR 扩增[J]. *微生物学报*, 1994, 34(1): 6-8. ZHOU PJ, XU Y, MA YQ, LIU HD. Amplification of 16s rdnas from halobacteria by means of pcr technique[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(1): 6-8 (in Chinese).
- [32] 黄永秀, 齐义鹏, 李凌云, 金天全. 两种杆状病毒的限制性消化和 p10 基因的定位[J]. *微生物学报*, 1994, 34(3): 191-197. HUANG YX, QI YP, LI LY, JIN TQ. Restriction digestion of two kind of baculoviruses and the location of their p10 genes[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(3): 191-197 (in Chinese).
- [33] 王敖全, 陈秀珠, 孙天鹤, 潘仁瑞. 大肠杆菌苏氨酸操纵子的体内克隆和诱变[J]. *微生物学报*, 1994, 34(4): 266-270. WANG AQ, CHEN XZ, SUN TH, PAN RR. The cloning of threonine operon *in vivo* and mutagenesis *in vitro* in *E. coli*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(4): 266-270 (in Chinese).
- [34] 邹文, 刘纯强, 高东, 王祖农. 黄单胞菌(*Xanthomonas campestris*) XA5-5 β -葡萄糖苷酶基因的克隆与表达[J]. *微生物学报*, 1994, 34(4): 271-278. ZOU W, LIU CQ, GAO D, WANG ZN. Cloning and expression of β -glucosidase gene in *Xanthomonas campestris* xa5-5[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(4): 271-278 (in Chinese).
- [35] 邓子新, 周秀芬. 转座子 Tn4560 在吸水链霉菌应城变种中的转座[J]. *微生物学报*, 1994, 34(6): 428-433, 490. DENG ZX, ZHOU XF. Transposition of tn4560 in *Streptomyces hygroscopicus* var. *yingchengensis*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(6): 428-433, 490 (in Chinese).
- [36] 谭华荣, 徐冲, 田宇清, 徐健勇, Chater K F. 一个枯草杆菌启动子(P₂₈₋₁)对链霉菌分化的影响[J]. *微生物学报*, 1994, 34(5): 339-344, 413. TAN HR, XU C, TIAN YQ, XU JY, CHATER K. The effect of a promoter p₂₈₋₁ of *Bacillus subtilis* on streptomyces differentiation[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(5): 339-344, 413 (in Chinese).
- [37] 毛成建, 洪国藩. 豌豆根瘤菌结瘤基因启动子内二级结构区与转录活性有关[J]. *微生物学报*, 1994, 34(6): 440-443. MAO CJ, HONG GF. A secondary structure region in nodd promoter in *r. leguminosarum* was found to be involved in transcription[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1994, 34(6): 440-443 (in Chinese).
- [38] 覃重军, 邓子新, 周启, 陈华葵. 吸水链霉菌应城变种的四个内源质粒及其逐个消除的研究[J]. *微生物学报*, 1995, 35(1): 14-20. QIN ZJ, DENG ZX, ZHOU Q, CHEN HK. Detection of four plasmids in *Streptomyces hygroscopicus* var. *yingchengensis* 10-22 and their stepwise eliminations[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1995, 35(1): 14-20 (in Chinese).
- [39] 孙国萍, Theophilou S, Ribbons DW. 假单胞杆菌 2-萘酸加氧酶基因的克隆与表达[J]. *微生物学报*, 1995, 35(3): 161-165. SUN GP, THEOPHILOUS, RIBBONSDW. Cloning and expression of oxygenase gene for 2-naphthoic acid from *pseudomonas*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1995, 35(3): 161-165 (in Chinese).
- [40] 王以光, 李戎锋. 牲畜链霉菌异青霉素 N 合成酶基因的克隆与序列分析[J]. *微生物学报*, 1996, 36(2): 87-92. WANG YG, LI RF. Cloning and sequencing the isopenicillin n synthetase (ipns) gene from *Streptomyces cattleya*[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1996, 36(2): 87-92 (in Chinese).
- [41] 赵晓岚, 李毅, 刘一飞, 梁晓文, 陈章良. 水稻矮缩病毒第四号片段序列及编码蛋白的功能分析[J]. *微生物学报*, 1996, 36(2): 93-102. ZHAO XL, LI Y, LIU YF, LIANG XW, CHEN ZL. Sequencing and function analysis of the deduced protein of rice dwarf virus genome segment s4[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 1996, 36(2): 93-102 (in Chinese).
- [42] 周学东, 徐健, 施文元. 人类口腔微生物组学研究: 现状、挑战及机遇[J]. *微生物学报*, 2017, 57(6): 806-821, 792. ZHOU XD, XU J, SHI WY. Human oral microbiome: progress, challenge and opportunity[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2017, 57(6): 806-821, 792 (in Chinese).
- [43] 任聪, 杜海, 徐岩. 中国传统发酵食品微生物组研究进展[J]. *微生物学报*, 2017, 57(6): 885-898. REN C, DU H, XU Y. Advances in microbiome study of traditional Chinese fermented foods[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2017, 57(6): 885-898 (in Chinese).
- [44] 恽茜, 焦新安, 黄金林. 弯曲菌基因组学的研究进展[J]. *微生物学报*, 2021, 61(3): 580-586. YUN X, JIAO XA, HUANG JL. Research progress in

- Campylobacter* genomic analysis[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2021, 61(3): 580-586 (in Chinese).
- [45] 靳海洋, 王慧, 张燕辉, 胡天龙, 林志斌, 刘本娟, 蔺兴武, 谢祖彬. 基于基因组的一株土壤固氮菌分离菌株鉴定及其促生作用[J]. *微生物学报*, 2021, 61(10): 3249-3263.
JIN HY, WANG H, ZHANG YH, HU TL, LIN ZB, LIU BJ, LIN XW, XIE ZB. Genome-based identification and plant growth promotion of a nitrogen-fixing strain isolated from soil[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2021, 61(10): 3249-3263 (in Chinese).
- [46] 黄在兴, 陈华, 翁伯琦, 刘斌, 王义祥, 刘朋虎. 基于转录组测序的姬菇茸柄胁迫下内参基因筛选[J]. *微生物学报*, 2021, 61(11): 3458-3470.
HUANG ZX, CHEN H, WENG WQ, LIU B, WANG YX, LIU PH. Screening of reference genes under cadmium stress in *Agaricus brasiliensis* based on transcriptome sequencing[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2021, 61(11): 3458-3470 (in Chinese).
- [47] 胡苏姝, 彭万里, 林双君, 邓子新, 梁如冰. 基于转录组分析大肠杆菌响应亚硝酸盐的机制(英文)[J]. *微生物学报*, 2022, 62(7): 2702-2718.
HU SS, PENG WL, LIN SJ, DENG ZX, LIANG RB. Transcriptome profiling of *Escherichia coli* responding to tellurite[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2022, 62(7): 2702-2718.
- [48] 郭鸿蓉, 林晓凤, 朱玲, 王定一, 吴福忠. 转录组和蛋白组联合分析揭示 Ubr1 介导的白僵菌萌发和极性生长[J]. *微生物学报*, 2022, 62(8): 3176-3189.
GUO HR, LIN XF, ZHU L, WANG DY, WU FZ. Analysis of Ubr1-mediated germination and polar growth of *Beauveria bassiana* based on the combination of transcriptome and proteome[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2022, 62(8): 3176-3189 (in Chinese).
- [49] 赵燕妮, 李悦, 安靖, 刘欢, 王希越. 代谢组学技术在微藻研究中的应用[J]. *微生物学报*, 2021, 61(7): 1799-1815.
ZHAO YN, LI Y, AN J, LIU H, WANG XY. Application of metabolomics approaches in microalgae research[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2021, 61(7): 1799-1815 (in Chinese).
- [50] 陈敏玲, 韦献虎, 张菊梅, 丁郁, 吴清平. 基于代谢组学的抗生素与细菌间作用研究进展[J]. *微生物学报*, 2022, 62(2): 403-413.
CHEN ML, WEI XH, ZHANG JM, DING Y, WU QP. Research progress of the interaction between antibiotics and bacteria based on metabolomics[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2022, 62(2): 403-413 (in Chinese).

谭华荣, 博士, 研究员, 博士生导师。1992年毕业于英国东英大学和英国 John Innes 研究所, 获理学博士学位。1993年起享受国务院政府特殊津贴, 1994年中国科学院“百人计划”首批入选者, 1999年获“国家杰出青年科学基金”资助, 2010年获中国科学院“优秀教师”奖。历任中国微生物学会第八、九届副理事长, 中国遗传学会第九、十届副理事长, 第九届、十届和十一届《微生物学报》主编, 第七届《遗传学报》副主编; 国际微生物学著名刊物 *Molecular Microbiology* 编委, *Science China Life Sciences* 常务编委。在国内率先开展了微生物发育分化的分子生物学研究, 尤其在微生物次级代谢分子调控方面有系统深入的研究工作, 发现和阐明了新调控机制, 取得了具有国际重要影响的创新性研究成果。已在国际著名 SCI 收录刊物(*PNAS*, *Microbiology And Molecular Biology Reviews*, *FEMS Microbiology Reviews*, *Trends in Microbiology*, *Molecular Microbiology*, *METABOLIC Engineering*, *Nucleic Acids Research*, *Genome Research* 等) 发表论文 130 余篇, 获国家授权发明专利 15 项, 主编和出版《微生物遗传与分子生物学》研究生教材一本。曾先后主持了国家“863”项目和“973”课题、国家自然科学基金重点项目和面上项目、中国科学院重点项目等 20 多项科研任务。

