



# 2022

## 海洋生物资源保护与利用 前沿学术论坛

腾讯会议 12月9-10日



# 会议日程

会议时间：2022 年 12 月 9-10 日

参会人员：LMB 全体师生及相关科研人员

12 月 09 日腾讯会议号：708-526-196（密码：3101）

12 月 10 日腾讯会议号：419-506-307（密码：3101）

## 9 日 上午（08:50-12:00）

时间	报告人（单位）	报告题目	主持人
08:50-09:00	李超伦所长作开幕致辞		王晓雪 研究员
09:00-09:45	王连荣 教授 武汉大学	感应 DNA 磷硫酰化修饰的抗噬菌体防御机制	
09:45-10:30	尹文兵 研究员 中国科学院微生物研究所	真菌次级代谢调控及基因挖掘	
10:30-11:15	李松海 研究员 中国科学院深海科学与工程研究所	海洋哺乳动物与海洋生态系统健康	田新朋 研究员
11:15-12:00	张玉忠 教授 中国海洋大学/山东大学	海洋细菌驱动甲基硫（DMSP）、甲基氮（TMAO）等一碳化合物代谢的过程与分子机制	

## 9 日 下午（14:00-17:00）

14:00-14:45	孙超岷 研究员 中国科学院海洋研究所	深海微生物资源发掘利用	高贝乐 研究员
14:45-15:30	王 师 教授 中国海洋大学	贝类基因组学与宏观发育演化	
15:30-16:15	李远宁 教授 山东大学	重建后鞭毛生物生命之树	张 扬 研究员
16:15-17:00	李 莉 研究员 中国科学院海洋研究所	以进化视角谈谈牡蛎遗传资源的挖掘与利用	

### 10日 上午 (09:00-11:40)

时间	报告人 (单位)	报告题目	主持人
09:00-09:40	<b>Ikuro Abe 教授</b> 东京大学	Unusual Enzyme Reactions in Natural Product Biosynthesis	闫 岩 研究员
09:40-10:20	<b>张立新 教授</b> 华东理工大学	Revolutionize Fermentation Industry through Intelligent Biomanufacturing TM	
10:20-11:00	<b>罗素兰 教授</b> 广西大学	抗成瘾海洋药物芋螺肽的研发	田新朋 研究员
11:00-11:40	<b>谭仁祥 教授</b> 南京大学	重要天然分子的合成生物学制备策略	

### 10日 下午 (14:00-17:00)

14:00-14:40	<b>刘 文 研究员</b> 中国科学院上海有机化学研究所	抗生素高效制备的生物合成研究基础	马俊英 研究员
14:40-15:20	<b>沈锡辉 教授</b> 西北农林科技大学	细菌六型分泌系统的新功能研究	
15:20-16:00	<b>李盛英 教授</b> 山东大学	微生物活性天然产物的生物合成途径与关键酶学机制研究	周雪峰 研究员
16:00-16:40	<b>黄胜雄 研究员</b> 中国科学院昆明植物所	药用托品烷生物碱代谢途径的解析及进化	
16:40-17:00	张长生副所长作会议总结		

# 主要参会专家简介



张玉忠 教授 中国海洋大学/山东大学

中国海洋大学筑峰一层次特聘教授，博士生导师。现任中国海洋大学海洋生命学院院长、山东大学微生物技术国家重点实验室特聘教授，山东大学海洋生物技术研究中心主任。主要研究方向为“海洋微生物学与海洋微生物技术”。近年来，主持承担国家自然科学基金重大项目/重点项目、国家杰出青年基金、国家 863 计划重点课题、国家重点研发计划项目等多项项目/课题，发表 SCI 论文 150 余篇。多篇论文发表在 PNAS、Nature Microbiology、Nat Plants、Nat Commun、Sci Adv、eLife、ISME J、mBio、Mol Microbiol、J Biol Chem 等国际知名期刊上。目前被邀请担任国际微生物学主流杂志《Microbiome》副主编（Associate Editors）、《Environmental Microbiology》、《Applied and Environmental Microbiology》编委（Editorial board member），《FEMS Microbiol. Lett.》编辑（Editor）、《海洋与湖沼》副主编。2012 年获山东省技术发明一等奖（首位）、2017 年获教育部自然科学一等奖（首位）。2009 年入选山东省泰山学者特聘教授，2010 年获得国家杰出青年基金基金，2012 年被聘为年国家 863 计划海洋领域主题专家组专家，2014 年入选国家有突出贡献的中青年专家，享受国务院特殊津贴，2015 年入选国家百千万人才工程，2018 年入选山东省泰山学者攀登计划特聘教授。



王连荣 教授 武汉大学

武汉大学药学院，楚天学者特聘教授，博士生导师。2003 年本科毕业于山东大学，2003-2008 年在上海交通大学攻读博士学位，期间在麻省理工学院进行合作研究。2008-2010 年在麻省理工学院进行博士后研究，2011 年回到武汉大学任教。长期致力于微生物生理生化及功能基因研究、尤其是细菌 DNA 骨架磷硫酰化修饰系统及其与噬菌体博弈的研究。以通讯或共同通讯作者在 Nature Microbiology, Nature Catalysis, PNAS, Nature Communications, Advanced Materials, Nucleic Acids Research, Small, Medicinal Research Reviews, Cell Death & Disease 等学术期刊上发表论文。任科技部合成生物学重点专项首席科学家，获国家基金委杰出青年基金、优秀青年基金、重点国际合作等项目支持，入选教育部青年长江，中组部“万人计划”青年拔尖人才、教育部新世纪优秀人才。任中国微生物学会普通微生物学专业委员会副主任委员、分子微生物学及生物工程专业委员会委员，中国生物工程学会噬菌体技术专委会副主任委员。任 Microbiological Research 副主编和 Microbiology Spectrum 编委。

## 主要参会专家简介



尹文兵 研究员 中国科学院微生物研究所

中科院海外高层次人才，中国科学院大学首席岗位教授，中国科技大学兼职教授，博士生导师。2009年获德国马尔堡大学药学生物学专业理学博士学位。2009年至2014年分别在美国威斯康辛大学麦迪逊分校及美国加州大学洛杉矶分校从事博士后研究。课题组从事真菌天然产物合成生物学研究，主要方向包括真菌沉默基因簇激活、通用真菌表达系统构建及药物活性化合物的合成生物学创制。在 *Sci. Adv.*、*Nat. Commun.*、*Nat. Chem. Biol.*、*Nat. Prod. Rep.*、*J. Am. Chem. Soc.*、*Chem. Sci.*、*PLoS Pathog.*、等国际期刊发表论文 100 余篇。担任中国菌物学会常务理事，中国菌物学会药用真菌专业委员会主任委员。担任国家卫健委重大新药创制项目、国家科技部重点研发计划专项、国家自然科学基金委通讯及会评专家，担任国际期刊 *Fungal Genetics and Biology*、*Mycology* 和 *Frontiers in Fungal Biology* 的副主编，《菌物研究》编委。



李松海 研究员 中国科学院深海科学与工程研究所

2002年本科毕业于武汉大学生命科学院；2007年博士毕业于中国科学院水生生物研究所。此后，曾先后在美国伍兹霍尔海洋研究所、夏威夷大学和新加坡国立大学从事多年博士后研究工作。一直致力于海洋哺乳动物研究。2012年8月入选中国科学院“引才计划(A类)”回国工作，任中国科学院深海科学与工程研究所研究员/博士生导师，成立了“海洋哺乳动物与海洋生物声学研究室”。至今，已发表 SCI 收录论文 100 余篇。主持/主持过国家杰青、国家优青、国家重点研发计划课题等项目，担任国际动物学会海洋哺乳动物工作组组长、国际海洋哺乳动物学会科学指导委员会委员、美国声学学会生物声学委员会委员、第六届噪声对海洋生物影响国际会议咨询委员会委员。



孙超 研究员 中国科学院海洋研究所

中国科学院海洋研究所研究员、博士生导师。2006年于中科院微生物研究所获得博士学位；2007-2013年在美国加州大学伯克利分校进行博士后工作。2014年入选“中科院百人计划”，2015年获得青岛海洋科学与技术国家实验室“鳌山人才”优秀青年学者称号，2016年获得山东省自然科学杰出青年基金及泰山学者青年专家称号，2018年获得青岛市创新创业领军人才称号；2022年获得曾呈奎（青年）海洋科技奖。从事领域是海洋微生物资源的开发利用，具体包括：海洋难培养微生物资源获取；海洋微生物特殊生命过程认知；海洋微生物资源应用潜力挖掘。在 *PNAS*、*ISME J.*、*mBio* 等生物学领域杂志发表学术论文 60 余篇。

# 主要参会专家简介



## 王师 研究员 中国海洋大学

中国海洋大学教授/博导, 教育部长江学者、万人计划领军人才入选者, 教育部青年科学奖获得者。主要从事海洋贝类遗传和基因组学研究, 在非模式生物基因组学前沿技术研发、贝类重要性状遗传解析和发育进化机制研究等方面取得具有重要国际影响力成果。迄今已在 *Nature Methods*、*Nature Ecology & Evolution*、*Nature Communications*、*Nature Protocols*、*Genome Research*、*Nucleic Acids Research* 等国际权威学术期刊发表论文上百余篇。学术成果得到国内外同行的广泛关注和高度评价, 入选 2016、2017、2020 年度中国海洋与湖沼十大科技进展及 2017 年度中国海洋科技十大进展, 获国家技术发明二等奖 1 项, 省部级一等奖 2 项。



## 李远宁 教授 山东大学

国家优青(海外)山东大学杰出中青年学者, 博士生导师。研究方向: 进化生物学和基因组学。迄今发表 30 余篇 SCI 期刊论文, 以第一或通讯作者身份在 *Current Biology* (2 篇)、*PNAS*、*The ISME Journal*、*Molecular Biology & Evolution*、*BMC Biology* 等期刊发表论文 10 余篇。其中, *Current biology* 论文被评为该期刊封面文章和 ESI 高被引论文; *Molecular Biology & Evolution* 论文被 *New Scientist* 杂志特别报道。担任 *Nature Ecology & Evolution*、*Molecular Biology & Evolution*、*Systematic Biology*、*Molecular Phylogenetics & Evolution* 等 10 余杂志审稿人。



## 李莉 研究员 中国科学院海洋研究所

中国科学院海洋研究所研究员, 博士, 博士生导师, 中国科学院大学教授。国家高层次人才特殊支持计划领军人才 (WR 领军)、科技部-创新人才推进计划中青年科技创新领军人才、农业农村部-国家贝类产业技术体系岗位科学家、曾呈奎海洋科技奖获得者。多年来来瞄准产业需求与学科前沿, 理论与应用研究相结合, 致力于海洋生命科学认知与牡蛎等贝类资源的保护与可持续利用。具体围绕牡蛎等贝类的经济与生态服务功能, 利用基因组学、遗传学与分子生物学手段, 结合海洋生态学及进化等多学科, 开展牡蛎等贝类适应进化与遗传资源挖掘、经济性状的遗传解析、分子育种以及修复性养殖模式构建等研究。发表 SCI 论文 140 余篇, 代表性成果发表在包括 *Nature*、*Nature Ecology & Evolution*、*Molecular Biology and Evolution* 等国际期刊。成果他引 3000 余次。获授权国家发明专利 30 余件、获批国审水产新品种 3 项。荣获 2016 年 2018 年度中国海洋与湖沼十大科技进展, 荣获山东省自然科学奖二等奖和海洋科学技术奖一等奖各 1 项。多项成果获得应用转化。

## 主要参会专家简介



**Ikuro Abe 教授 东京大学**

Ikuro Abe is Professor of Natural Products Chemistry at Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo (2009-). He received his B.S. (1984) and Ph.D. (1989) from The University of Tokyo. After two years postdoctoral research with Professor Guy Ourisson at the CNRS Institut de Chimie des Substances Naturelles, and mostly with Professor Michel Rohmer at the Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse in France (1989-1991), he moved to the USA to work with Professor Glenn D. Prestwich at the State University of New York at Stony Brook (1991-1996) and then at The University of Utah (1996-1998). His research interests mostly focus on exploring and engineering the natural products biosynthesis. He has authored 300+ publications including Nature, Nat. Catal., Nat. Chem., Nat. Chem. Biol., Nat. Commun., JACS, ACIE, and PNAS. He received the Pharmaceutical Society of Japan Award in 2019, and Prizes for Science and Technology by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan. He is a former President of The Japanese Society of Pharmacognosy.



**张立新 教授 华东理工大学**

张立新现任华东理工大学生物反应器工程全国重点实验室主任，在微生物绿色制造领域做出了系统性研究：利用自主构建的我国南海微生物天然产物库，高通量筛选活性化合物（PNAS 2007, Nature Biotech 2016），发现了其作用机制并提高产量（PNAS 2011, 2015, 2021, Angew 2013, Sci Bull 2021）；利用可感知环境的“智能元件”，实现了代谢物实时检测传感（Sci adv 2018, Nat Comm 2019, Sci Bull 2020）；首次阐明链霉菌初级代谢到次级代谢的转换机制（Nat Biotech 2020），并助力我国跃升为阿维菌素的唯一生产国(2016 年度国家科技进步奖)。他是国家杰出青年基金获得者（终评优秀），“新世纪百千万人才工程”国家级人选，973 项目首席科学家；获得“英国皇家学会-罗氏青年科学家”奖、“药明康德生命化学研究奖”。主编或参编八部学术专著（英文四部），获得 16 项国际专利发明授权，26 项国内发明授权专利，目前已发表 300 多篇论文。曾担任国际化学生物学会（ICBS）主席；实验室自动化与筛选协会(SLAS) 亚洲委员会主席；国际工业微生物遗传学国际委员会(GIM) 董事；国际放线菌学会 (ISBA) 董事。兼任美国康奈尔大学、哈佛大学客座教授；英国曼彻斯特大学的科学顾问（Advisor）和海外评审专家；并担任《SSB》主编、《AMB》副主编等学术职务。任欧洲微生物联盟的第一位中国学术大使，美国微生物学会中国前学术大使。

## 主要参会专家简介



### 罗素兰 教授 广西大学

罗素兰，女，博士、博士生导师，长江学者特聘教授，国家“万人计划”科技创新领军人才，教育部“创新团队”带头人，中组部“全国杰出专业技术人才”，新世纪百千万人才工程国家级人选，全国优秀科技工作者，国务院津贴专家等。现为广西大学医学院院长，海南大学热带生物资源教育部重点实验室主任，海南省妇联兼职副主席等。中共十八大党代表；中国妇女第十大、第十一大、第十二大代表等。

长期从事生物医药、海洋药物与生物技术领域的科研与教学工作。多次到美国犹他大学、澳大利亚昆士兰大学、英国牛津大学、俄罗斯科学院、法国国家科研中心等做访问学者。先后担任亚太国际毒素学会秘书长，第19届世界毒素大会主席，第10届、第11届亚太国际毒素大会主席，2018年法国巴黎国际成瘾大会主席等。“国家生物技术发展战略纲要”编制专家组专家，广西壮族自治区决策咨询委员会咨询专家，中国药理学会海洋药物药理专业委员会副主任委员，中国毒理学会生物毒素专业委员会副主任委员，中国药理学会神经药理专业委员会常务委员等。



### 谭仁祥 教授 南京大学

谭仁祥，南京大学医药生物技术国家重点实验室主任，教育部“长江学者”（2000）、国家杰出青年基金获得者（1997）、国家“百千万”人才计划入选者（1998）。主持基金委的创新群体、重大项目、重点项目等以及科技部的863、重大科技专项、重点研发计划等。在Nature、J Am Chem Soc、Angew Chem、PNAS等刊发文400余篇，连续8年的中国高被引作者；在国际学术会议上报告100多场次。获国家自然科学基金二等奖、谈家桢生命科学奖、教育部一等奖等成果奖。现任国务院学位委员会委员、第10至12届国家药典委员、英国皇家化学会会士、Nat Prod Rep、Research等10余种国际刊物编委等。曾任国际天然产物发展协会的主席、《中国抗生素杂志》主编、科技部重点研发计划专家组成员、基金委咨询委员及重大研究计划专家组成员、南京中医药大学副校长等。

## 主要参会专家简介



### 刘文 研究员 中国科学院上海有机化学研究所

刘文，中国科学院上海有机化学研究所研究员、副所长，生命有机国家重点实验室副主任。从事天然产物生物合成研究，主要以活性显著、化学结构独特的天然产物为目标，专注于代谢途径的建立、新型酶学机制的阐明等基础性研究；同时关注国家需求，致力于我国大宗抗生素产品产业化方面一些关键科学问题的突破及相应理论和方法的应用转化。发表 Nature、Science、Nat. Chem.、Nat. Chem. Biol.、PNAS、JACS 等论著 130 余篇，授权专利 16 项。是国家基金委“杰出青年基金”、中组部“万人计划”、中科院“百人计划”、上海市“领军人才”、科技部“中青年领军人才”获得者，获上海市自然科学一等奖、谈家桢生命科学奖、日本化学会“Distinguished Lectureship Award”等奖励。



### 沈锡辉 教授 西北农林科技大学

沈锡辉，西北农林科技大学生命科学院教授、博士生导师，获国家杰出青年科学基金项目支持(2017)，入选“万人计划”(2019)和科技部中青年科技创新领军人才推进计划(2018)。主要研究方向为微生物-环境-宿主相互作用，在细菌六型分泌系统的离子转运新功能研究、微生物信号感知机制、细菌生物膜形成及运动性调控等方面取得了比较突出的进展，以通讯作者在 Nature Communications、PNAS、Cell Reports、PLoS Pathogens、mBio 等期刊发表 SCI 论文 60 余篇，获授权专利 5 件。兼任陕西省农业与环境微生物重点实验室副主任，中国微生物学会普通微生物专业委员会副主任，中国微生物学会环境微生物专业委员会委员，中国遗传学会微生物遗传专业委员会委员，国际期刊《Frontiers in Cellular and Infection Microbiology》Associate Editor，《Applied and Environmental Microbiology》、《Stress Biology》等期刊编委。

# 主要参会专家简介



## 李盛英 教授 山东大学

李盛英，山东大学特聘教授，微生物技术研究院（微生物技术国家重点实验室）常务副院长（常务副主任）。国家杰出青年基金获得者，国家优秀青年科学基金获得者，国家海外高层次人才引进计划入选者。现任中国微生物学会常务理事、普通微生物专业委员会主任，中国海洋湖沼学会理事，中国生物工程学会合成生物学专业委员会理事。2000、2003 年于厦门大学生命科学学院分获学士与硕士学位；2009 年于美国密歇根大学药学院药物化学系获博士学位；2010-2012 年在密歇根大学生命科学研究所从事博士后研究；2012-2018 年于中国科学院青岛生物能源与过程研究所任研究员，山东省合成生物学重点实验室创始主任。主要研究方向包括微生物天然产物生物合成，细胞色素 P450 酶与液体生物燃料等。已在 Nature Catalysis、Nature Chemistry、Nature Communications、PNAS、JACS、Angewandte Chemie 等著名国际学术期刊发表 SCI 论文 100 余篇。2019 年获国际化学生物学协会青年科学家奖。目前担任 Engineering Microbiology 执行主编、BMC Biotechnology 高级编委以及 Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology、《合成生物学》等期刊编委。



## 黄胜雄 研究员 中国科学院昆明植物研究所

黄胜雄，中国科学院昆明植物研究所研究员和课题组长。2007 年于昆明植物研究所获博士学位。先后在美国威斯康辛大学和 Scripps 研究所从事博士后和研究助理等工作。围绕活性天然产物开展多学科交叉的应用基础研究：1) 传统中药和植物内生菌中活性天然产物发现和生物合成途径解析；2) 利用基因编辑技术改造植株实现药用植物的高产优产；3) 利用有机合成和生物合成进行天然产物的结构修饰并探讨其与药理活性的关系，进而进行创新药物研发。部分科研成果以通讯作者发表在 Nat Commun、JACS、Angew、Chem Sci、ACS Catal、Org Lett 和 New Phytol 等杂志上。共发表研究论文 100 余篇，所有文章的引用超过 5000 次，部分研究成果作为研究热点被评述。获得国家基金委杰出和优秀青年基金资助、2019 年入选国家“万人计划”科技创新领军人才、2014 年获得国家海外高层次人才引进计划青年项目资助。目前担任 Medicinal Plant Biology 等期刊的副主编或编委。



## 中国科学院南海海洋研究所

广东省广州市海珠区新港西路164号

邮编：510301