

海南大学-生命科学学院

[海南大学](#)



海南大学
HAINAN UNIVERSITY

生命科学学院
School of Life Sciences

弘德砺志，敦学助康

- **首页**

- [学院新闻](#)
- [通知公告](#)

- **学院简介**

- [学院介绍](#)
- [现任领导](#)
- [组织机构](#)

- **师资队伍**

- [专任教师](#)
- [特聘教授\(柔性引进\)](#)
- [实验教辅](#)

- **本科生教育**

- [专业介绍](#)
- [教务动态](#)
- [精品课程](#)

- **研究生教育**

- [博硕士学位点](#)
- [导师信息](#)
- [培养动态](#)
- [下载专区](#)

- **学科建设**

- [学科介绍](#)
- [学科动态](#)
- [科研团队](#)
- [学术讲座](#)
- [平台建设](#)

• [招生专栏](#)

- [招生信息](#)
- [招生宣传](#)

• [人才引进](#)

- [招聘公告](#)
- [相关文件](#)

• [开放办学](#)

- [国内校际合作](#)
- [国内校企合作](#)
- [国际交流合作](#)

• [党建工作](#)

- [党建动态](#)
- [分党校活动](#)
- [学习园地](#)
- [党建专项](#)
- [友情链接](#)

• [学生工作](#)

- [学工新闻](#)
- [通知公告](#)
- [学生组织](#)
- [心理健康](#)
- [“健康中国”育人项目](#)
- [就业工作](#)
- [资助专栏](#)

• [校友之家](#)

- [校友动态](#)
- [通知公告](#)
- [校友风采](#)
- [联系我们](#)

- **管理制度**

- [党的建设](#)
- [教学管理](#)
- [学科科研](#)
- [学生工作](#)
- [实验室管理](#)
- [其他制度](#)

师资队伍

- [专任教师](#)
- [特聘教授 \(柔性引进\)](#)
- [实验教辅](#)

刘柱

2019年08月30日 10:15

姓 名：刘柱

职 称：教授

导师类别：博士生导师、硕士生导师

E-mail: zhuliu@hainanu.edu.cn

一、个人基本情况

刘柱，男，海南大学三级教授、博士、博导，海南省515第二层次人才，海南省领军人才，生命科学学院副院长。四川大学博士（2004）、美国宾夕法尼亚州立大学博士后（2004-2005）、美国匹兹堡大学研究副理（2005-2007）、杨伯翰大学研究员（2007-2010），汕头大学教授（2010-2014），中国生物工程学会农业生物工程专委会委员、海南省生物工程协会副理事长、海南省生化与分子生物学会常务理事、海南省遗传学会常务理事、《生物学杂志》编委、《生物技术进展》编委、《热带生物学报》副主编、国家科技计划合成生物学专项会评专家、项目咨询专家。

近年来，主持包括国家重大转基因专项子课题、国家自然科学基金（4项）、科技部国际合作、海南省重点研发计划等在内的省部级科研项目20余项。围绕“微生物病原及生物防治、微生物组及合成生物学、超声显影及药物递送等”开展较为全面而深入的研究。所获结果以第一作者或通讯作者在RNA、

Front Microbiol、J Bacteriol、J Leukocyte Biol、BMC Microbiol、J Chromatogr A、中国生物化学与分子生物学报等期刊发表论文40余篇，授权、申请专利10多项，获海南省科学技术进步奖三等奖1项，海南省优秀论文奖1次。

邮箱：zhuliu@hainanu.edu.cn

二、教育工作背景

2021/03-至今，海南大学生命科学学院教授、博士生导师、副院长

2019/03-2021/03，海南大学生命科学与药学院教授、博士生导师、副院长

2014/08-2019/03，海南大学农林学院教授、博士生导师、海南大学生物学一级学科博士点负责人

2010/03-2014/07，汕头大学理学院教授、博士生导师

2008/03-2010/02，美国杨伯翰大学化学与生物化学系研究员（Research scientist）

2005/06-2008/02，美国匹兹堡大学生物工程中心研究副理（Research associate）

2004/12-2005/05，美国宾夕法尼亚州立大学医学院从事博士后工作

2001/09 - 2004/06，四川大学生命科学学院，理学博士

1994/09 - 2001/06，原华南热带农业大学，农学学士、硕士

三、教学情况

本科：生物专业英语、生命科学前沿进展、微生物学

博士或硕士研究生：微生物学专题、生命科学前沿进展等

四、科研情况

近年主持国家、省部级等近20项，其中包括国家转基因重大专项子课题1项，国家自然科学基金4项，海南省重点研发项目1项，海南省国际合作专项1项，广东省自然科学基金2项，科技部国际合作子课题2项，教育部留学回国人员基金1项，广东省科技计划1项。

五、研究领域

微生物学，微生物组学，遗传学，生化与分子生物学，生物技术，合成生物学

[1]动物病原微生物遗传机理及生物防治

[2]热带植物病原微生物遗传机理及生物防治

[3]超声造影剂生物资源挖掘及合成生物学

[4]药物递送

六、社会兼职

中国生物工程学会农业生物工程专委会委员、海南省生物工程协会副理事长、海南省生化与分子生物学会常务理事、海南省遗传学会常务理事、《生物学杂志》编委、《生物技术进展》编委、《热带生物学报》副主编、国家科技计划合成生物学专项会评专家、项目咨询专家。

七、代表性项目

[1] 转基因生物新品种培育重大专项子课题（编号2019ZX08010004），“基因智能改造与定向表达技术研究（调增）”，2019-2020年，75万，主持。

[2]国家自然科学基金面上项目（编号31772887），“维氏气单胞菌SmpB及AcrR蛋白介导持留菌耐药的分子机制”，2018-2021年，57万，主持。

[3] 国家自然科学基金地区项目（编号31560021），“维氏气单胞菌SmpB和Bvgs-RR为核心信号通路致病的分子机制”，2016-2019年，48万，主持。

[4] 海南省重点研发计划项目（编号ZDYF2017020），“水产病原维氏气单胞菌弱毒株疫苗的研发”，2017-2018年，80万，主持。

[5] 科技部国家国际科技合作专项子课题（编号2015DFR31060），“农作物病原真菌拮抗微生物有效成分鉴定和作用机制研究”，2015-2017年，18万，主持。

[6] 海南省国际合作专项（编号KJHZ2015-24），“防治水稻稻瘟病的微生物制剂的研发”，2015-2016年，35万，主持。

[7] 华中科技大学武汉光电国家研究中心开放基金课题（编号2020WNLOKF019），“生物合成超声造影剂藻株资源挖掘与改良”，2021-2023年，12万，主持。

八、代表性成果

发表SCI论文近40篇，代表性论文包括：

◆ Lei J, Gao Y, Khan W, Li H, Ma X, Wang D, Tang Y*, **Liu Z***. First Report of *Grammothele lineata* Causing Stem Rot of Areca catechu in Hainan Province, China. **Plant Disease**, 2021. DOI: 10.1094 / PDIS-01-21-0218-PDN.

◆ Zhang Y, Lu W, Wang J, Chen M, Zhang W, Lin M, Zhou Z*, **Liu Z***. Characterization of EstDR4, a Novel Cold-Adapted Insecticides-Metabolizing Esterase from *Deinococcus radiodurans*. **Applied Sciences**, 2021, 11(4), 1864.

◆ Ma X, Du M, Liu P, Tang Y, Li H, Yuan Q, Ruan Y, Meng L, Zhang J, Lin M, **Liu Z***. Alternation of soil bacterial and fungal communities by tomato–rice rotation in Hainan Island in Southeast of China. *Archives of Microbiology*, **Archives of Microbiology**, 2021,203(3), 913-925.

◆ Liu Y, Shang L, Zhan Y, Lin M, **Liu Z***, Yan Y*. Genome-wide analysis of sugar transporters identifies the *gtsA* gene for glucose transportation in *Pseudomonas tutzeri* A1501. **Microorganisms**, 2020, 8(4): 592.

- ◆ Li H[#], Yan C[#], Tang Y, Ma X, Chen Y, Chen S, Lin M, **Liu Z***. Endophytic bacterial and fungal microbiota in different cultivars of cassava (*Manihot esculenta* Crantz). **Journal of Microbiology**, 2020, 58(7): 614-623.

- ◆ Li H., Ma X., Tang Y., Yan C., Hu X., Huang X., Lin M., and **Liu Z***. Integrated analysis reveals an association between the rhizosphere microbiome and root rot of arecanut palm. **Pedosphere**, 2020, Accepted

- ◆ Wang D, Li H, Ma X, Tang H, Tang Y, Huang D, and **Liu Z***. SmpB and tmRNA orchestrate purine pathway for the trimethoprim resistance in *Aeromonas veronii*. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, 2020, 10: 239.

- ◆ Peng M, Cao X, Tang Y, Li H, Ma X*, and **Liu Z***. Large-scale identification of trans-translation substrates targeted by tmRNA in *Aeromonas veronii*. **Microbial Pathogenesis**, 2020, 145: 104226.

- ◆ Yu W[#], Li D[#], Li H, Tang Y, Tang H, Ma X*, **Liu Z***. Absence of tmRNA increases the persistence to cefotaxime and the intercellular accumulation of metabolite GlcNAc in *Aeromonas veronii*. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, 2020, 10: 44.
- ◆ Gao Y, Li H, Ma X, Tang H, Hu XW, Tang YQ*, **Liu Z***. First report of *Cerrena unicolor* causing root rot of Areca in China. **Plant disease**, 2019, 103, 2954.
- ◆ Xu Q, Ye X, Ma X, Li H, Tang HQ, Tang YQ*, **Liu Z***. Engineering a peptide aptamer to target calmodulin for the inhibition of *Magnaporthe oryzae*. **Fungal Biology**, 2019, 123(7):489-496
- ◆ Ma X, Li HC, Cao X, **Liu Z**, He DC*. Multiphosphorylation and cellular localization of Poly(rC) binding protein 1 during mitosis in Hela cell. **Biotechnology Letters**, 2019, 41: 711–717.
- ◆ Wang D, Li H, Ma X, Tang YQ, Tang HQ, Hu XW *, **Liu Z***. Small RNA AvrA regulates IscR to increase the stress tolerances in SmpB deficiency of *Aeromonas veronii*. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, 2019, 9:142.
- ◆ Zhang L, Yu WJ, Li H, Tang YQ, Ma X*, **Liu Z***. RNA chaperone Hfq mediates persistence to multiple antibiotics in *Aeromonas veronii*. **Microbial Pathogenesis**, 2019, 132:124-128.
- ◆ Tang YQ, Xia ZQ, Ding ZT, Ding YC, **Liu Z**, Ma X, Liu JP. Construction of a high-density linkage map and QTL mapping for important agronomic traits in *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) sw. **Scientific Repots**, 2019, 9:3834.
- ◆ Liu ZB, Hu K, Tang YQ, Li H, Tang HQ, Hu XW, Ma X*, **Liu Z***. SmpB down-regulates proton-motive force for the persister tolerance to aminoglycosides in *Aeromonas veronii*. **Biochem Biophys Res Commun**. 2018, 507(1-4):407-413.
- ◆ Liu P, Huang DY, Hu XW, Tang YQ, Ma X, Yan RH, Han Q, Guo JC*, Zhang YL, Sun Q*, **Liu Z***. Targeting Inhibition of SmpB by Peptide Aptamer Attenuates the Virulence to Protect Zebrafish Against *Aeromonas Veronii* Infection. **Frontiers in Microbiology**, 2017, 8.
- ◆ Liu P, Chen Y, Wang D, Tang YQ, Tang HQ, Song HC, Sun Q, Zhang YL*, **Liu Z***. Genetic selection of peptide aptamers that interact and inhibit both Small protein B and alternative ribosome-rescue factor A of *Aeromonas veronii* C4. **Frontiers in Microbiology**, 2016, 7:1228.
- ◆ Zhou XY*, **Liu Z** *, Zhang J, Adelsberger JW, Gregory F Burton, Jun Yang. Alpha-1-antitrypsin interacts with gp41 to block HIV-1 entry into CD4+ T lymphocytes. **BMC Microbiology**, 2016, 16(1):172.
- ◆ **Liu Z**, Liu P, Liu SS, Song HC, Tang HQ, Hu XW. Small protein B upregulates sensor kinase bvgS expression in *Aeromonas veronii*. **Frontiers in Microbiology**, 2015, 16(6):579.

◆ Zhou XY*, Liu Z*, Shapiro L, Yang J Burton GF. Low-density lipoprotein receptor-related protein 1 mediates α 1-antitrypsin internalization in CD4+ T lymphocytes. **Journal of Leukocyte Biology**. 2015, 98(6):1027-1035.

九、荣誉奖励

[1] 2020年海南省领军人才

[2] 2019年海南省“515人才工程”第二层次人选

[3] 2021年海南省优秀硕士论文指导教师

[4] 2019年、2020年海南大学优秀博士、硕士论文指导教师

[5] 2017年海南大学优秀教师

[6] 以厚基础与强能力为核心的生物学一流专业人才培养模式的改革与实践，海南大学，教学成果二等奖，2020。（刘柱，廖承红，黄小龙，周海龙，唐燕琼，闵义，马香，李宏，韩谦）

[7] 芒果低产园改造和采后保鲜关键技术研究，海南省人民政府，科技进步三等奖，其它，2016。（史学群，田世平，李江阔，詹儒林，钟利文，刘柱）

[8] 维氏气单胞菌SmpB 蛋白上调**bygS**基因表达，海南省博士协会，第三届学术年会优秀论文奖，2015。（刘柱）

[9] 微生物学课程教学体系的创建与实践，海南大学，教学成果二等奖，2014。（郑继平，黄小龙，杨诺，吴繁花，吴兴亮，刘柱）

十、其他

◆ 刘柱，叶幸，胡新文，孙群. 一种肽适体及其作为稻瘟菌钙调蛋白拮抗剂的应用. 专利号：ZL201510615168.8，授权公告日：2018年6月19日.

◆刘鹏，刘柱，章跃陵，胡新文，唐燕琼，唐鸿倩. 一种鱼类败血病病原维氏气单胞菌减毒活疫苗及其应用. 专利号：201610368276.4，授权公告日：2019年4月02日.

- 联系地址：海海南省海口市人民大道58号海南大学生物楼614室（综合办）
- 联系电话/传真：0898-66253203
- E-mail: hdsmkx@hainanu.edu.cn



Copyright © 海南大学-生命科学学院