

温州大学数理学院
浙江温州，325035

Email: yuhengguo5340@163.com

姓名（学位，职称）

于恒国（博士、教授、硕导）



教育背景

2008年9月 博士研究生，电子科技大学数学科学学院，理学博士
-2011年6月

2005年9月 硕士研究生，温州大学数学与信息科学学院，理学硕士
-2008年6月

工作经历

2026年1月 教授，硕士生导师， 温州大学数理学院
-现在

2019年1月 副教授，硕士生导师， 温州大学数理学院
-2025年12月

2017年1月 副教授，硕士生导师， 温州大学数理与电子信息工程学院
-2018年12月

2011年6月 讲师，温州大学数学与信息科学学院
-2016年12月

社会兼职

1、2017年6月-2021年5月，中国数学会生物数学专业委员会第八届委员会委员

2、2022年2月-2026年11月，中国数学会生物数学专业委员会第九届委员会委员

3、2019年10月-2023年12月，浙江省生态学会第六届理事会青年工作委员会委员

学术交流经历

2014年1月-2015年12月 访问学者，四川大学数学学院

教学经历

2011 年 6 月 讲授课程
-至今

- | | |
|------------|-----------------|
| ○ 数学分析 | ○ 复变函数 |
| ○ 高等数学 | ○ 线性代数 |
| ○ 高等工程数学 | ○ 考研数学（二） |
| ○ 生物数学 | ○ 复分析 |
| ○ 概率论与数理统计 | ○ 水体富营养化机理与预测技术 |

研究方向

- （一）数学学硕研究方向：1、微分动力系统 2、生物数学（常微分、偏微分、随机微分、脉冲微分） 3、控制理论及其应用
- （二）应用统计专硕研究方向：1、金融统计 2、大数据分析 3、生物与医学统计 4、经济统计

荣誉和奖励

- 1、温州大学“511 人才工程”第二层次（2014）
- 2、荣获第十四届全国大学生数学竞赛优秀指导教师称号（2023）
- 3、荣获温州大学第十二届大学生科技创新“优秀指导教师”称号（2023）
- 4、荣获 2023 年第六届全国大学生数学竞赛网络挑战赛优秀指导教师称号（2023）
- 5、荣获 2023 全国大学生数学竞赛暨创新思维挑战赛优秀指导老师奖（2023）
- 6、荣获第十五届全国大学生数学竞赛浙江赛区优秀指导教师奖（2024）
- 7、荣获第十六届全国大学生数学竞赛浙江赛区优秀指导教师奖（2025）
- 8、荣获第十七届全国大学生数学竞赛浙江赛区优秀指导教师奖（2025）

主持和参与科研项目

- 1、横项项目，KH2311008、图形识别软件的相关数学问题研究，2024 年 1 月-2026 年 12 月，5 万、在研、主持
- 2、国家自然科学基金面上项目，31570364、基于多因子影响特性一体化的亚热带水库水华藻类种群生长动态演化机制研究、2016/01-2019/12、75.6 万、结题、主持。
- 3、浙江省自然科学基金面上项目，LY13A010010、基于亚热带水体藻类水华控制的脉冲切换动力学模型研究、2013/01-2015/12、6 万、结题、主持。
- 4、国家自然科学基金天元项目，11226256、亚热带水库藻类种群脉冲切换富营养化动力学模型研究、2013/1-2013/12、3 万、结题、主持。
- 5、浙江省重点研发计划项目，2021C03166、大气关键污染物监测和综合管控技术、装备研发-面向工业园关键污染物智慧监测及区域大气环境质量调控技术研发与应用示范、2021 年 1 月-2023 年 12 月、440 万、结题、参与。
- 6、国家重点研发计划项目，2018YFE0103700、物理喷射分散技术处理湖库蓝藻水华的机理研究及其应用、2019 年 8 月-2023 年 7 月、276 万、结题、参加。
- 7、国家自然科学基金面上项目，61871293、亚热带湿地水域水华形成及演变的动力学模型研究、2019/01-2022/12、63 万元、结题、参加。
- 8、国家科技重大专项课题，2013ZX07312001、分散式污水就地处理和利用技术研究示范、2013/01-2016/07、3262 万、其中国发经费 1482 万、结题、参加。
- 9、国家自然科学基金面上项目，31170338、亚热带湿地水域藻类种群脉冲动力学问题研究、2012/01-2015/12、68 万元、结题、参加。
- 10、国家自然科学基金面上项目，31370381、东海近海赤潮发生与演变的时空动力学问题研究、2014/01 -2017/12、80 万、结题、参加。
- 11、国家 973 计划前期基础研究专项，2012CB426510、亚热带地区湖库藻类水华与演化的扩散动力学机理研究、2012/08-2014/08、100 万元、结题、参加。
- 12、浙江省自然科学基金重点项目，LZ12C03001、亚热带湿地水体发生于演变的时空动力学机制研究、2012/01-2014/12、36 万元、结题、参加。

学术论文

[1]Xinyu Xie, Hengguo Yu, Jingzhe Fang, Zhongyang Cao, Qi Wang, Min Zhao, Dynamics analysis of autonomous and nonautonomous predator-prey models with nonlinear harvesting, Electronic Research Archive, 2025, 323(10): 6096-6140.

[2]Yichao Shao, Hengguo Yu, Chenglei Jin, Jingzhe Fang, Min Zhao, Dynamics analysis of a predator-prey model with Allee effect and Harvesting effort, Electronic Research Archive, 2024, 32(10): 5682-5716.

[3]Qiulin Huang, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Zengling Ma, Qi Wang, Min Zhao. Dynamic analysis of a new aquatic ecological model based on physical and ecological integrated control, Mathematical Bioscience and Engineering, 2022, 20(1):930-954.

[4]Shuangte Wang, Hengguo Yu. Equilibria and Bogdanoc-Takens bifurcation analysis in the Bazykin's predator-prey system, Discrete Dynamics in Nature and Society, 2022, 2022: 4844228.

[5]Xinxin Li, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Zengling Ma, Qi Wang, Min Zhao. Bifurcation analysis of a new aquatic ecological model with aggregation effect, Mathematics and Computers in Simulation, 2021, 190:75-96.

[6]Huanyi Liu, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Zengling Ma, Qi Wang, Min Zhao. Dynamical analysis of an aquatic amensalism model with non-selective harvesting and Allee effect, Mathematical Bioscience and Engineering, 2021, 18(6):8857-8882.

[7]Shuangte Wang, Hengguo Yu. Stability and bifurcation analysis of the Bazykin's predator-prey ecosystem with Holling type II functional response, Mathematical Bioscience and Engineering, 2021, 18(6):7877-7918.

[8]Shuangte Wang, Hengguo Yu. Complexity analysis of a modified predator-prey system with Beddington - DeAngelis functional response and Allee-Like effect on predator, Discrete Dynamics in Nature and Society, 2021, 2021: 5618190.

- [9]Shuangte Wang, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Min Zhao. Bosonization approach and novel traveling wave solutions of the superfield Gardner equation, *Journal of Applied Mathematics and Physics*, 2020, 8: 443-455.
- [10]Shuangte Wang, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Min Zhao. The dynamical behavior of a certain predator-prey system with Holling type II functional response, *Journal of Applied Mathematics and Physics*, 2020, 8: 527-547.
- [11]Shuangte Wang, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Min Zhao. Global asymptotic stability and Hopf bifurcation in a homogeneous diffusive predator-prey system with Holling type II functional response, *Applied Mathematics*, 2020, 11: 389-406.
- [12]He Liu, Hengguo Yu, Chuanjun Dai, Qi Wang, Jiangbing Li, Ravi P. Agarwal, Min Zhao. Dynamic analysis of a reaction-diffusion impulsive hybrid system, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 2019, 33: 353-370.
- [13]Tiancai Liao, Hengguo Yu, Min Zhao. Dynamics of a delayed phytoplankton -zooplankton system with Crowley-Martin functional response, *Advances in Difference Equations*, 2017, 1(5): 1-30.
- [14]Beibei Wang, Min Zhao, Chuanjun Dai, Hengguo Yu, Nan Wang, Peifei Wang. Dynamics analysis of a nutrient-plankton model with a time delay, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2016, 2016: 9797624.
- [15]、Hengguo Yu, Min Zhao, Qi Wang, Ravi.P. Agarwal, A focus on long-run sustainability of an impulsive switched eutrophication controlling system based upon the Zeya reservoir, *Journal of the Franklin Institute*, Volume 351, pp 487-499, 2014
- [16]、Hengguo Yu, Min Zhao, Ravi.P. Agarwal, Stability and dynamics analysis of time delayed eutrophication ecological model based upon the Zeya reservoir, *Mathematics and Computers in Simulation*, Volume 97, pp 53-67, 2014

[17]、Hengguo Yu, Min Zhao, Qi Wang, Analysis of mathematics and sustainability in an impulsive eutrophication controlling system, Abstract and Applied Analysis, Volume 2013, pp 1-13, 2012

[18]、Hengguo Yu, Min Zhao, Seasonally perturbed prey-predator ecological system with the Beddington-DeAngelis functional response, Discrete Dynamics in Nature and Society, Volume 2012, pp 1-12, 2012

[19]、Hengguo Yu, Shouming Zhong, Ravi.P. Agarwal, S.K. Sen, Effect of seasonality on the dynamical behavior of an ecological system with impulsive control strategy, Journal of the Franklin Institute, Volume 348, Issue 4, pp 652-670, 2011

[20]、Hengguo Yu, Shouming Zhong, Ravi.P. Agarwal, Mathematics analysis and chaos in an ecological model with an impulsive control strategy, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Volume 16, Issue 2, pp 776-786, 2011

————— 科研获奖

[1]赵敏, 陈兰孙, 刘贤宁, 于恒国, 陆忠华, 张弘, 王丽敏, 非线性生态种群动力学问题研究, 国家教育部, 高等学校自然科学奖, 二等奖, 2014。

[2]赵敏, 于恒国, 朱军, Effects of a population floor on the persistence of chaos in a mutual interference host - parasitoid model, 浙江省自然科学学术奖评审委员会, 2012 年浙江省自然科学学术奖, 三等奖, 2012。

[3]肖继波, 赵敏, 褚淑祎, 叶伟武, 戴传军, 王奇, 周茂洪, 陈斌, 赵肖为, 黄志达, 李军, 于恒国, 甄凯旋, 竹纤维固定化微生物强化净化污染河水集成技术研发与应用, 中国商业联合会, 全国商业科技进步奖, 三等奖, 2019。

————— 指导硕士生

2018 至今, 指导硕士研究生 14 人, 其中 2023 届硕士研究生黄秋淋攻读统计学博士, 其它同学就业浙江镇海中学分校、丽水护士学校等教育事业单位。

————— 指导本科生和研究生科研项目

[1]2021 年至今, 指导本科生立项浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计

划项目 3 项。

[2]2021 年至今，指导本科生立项国家级、省级、温州大学大学生创新创业训练计划项目 3 项。

[3]2021 年至今，指导研究生立项温州大学研究生科研项目 1 项。

[4]2021 年至今，指导本科生立项温州大学学生科研课题 2 项。

[5]2021 年至今，指导本科生以第一作者发表科研论文 2 篇。

指导本科生、研究生学科竞赛

[1]2021 年至今，指导研究生获得“华为杯”中国研究生数学建模竞赛一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 5 项。

[2]2021 年至今，指导研究生和本科生获得 APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛“亚太杯”创新奖 1 项、一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 6 项。

[3]2021 年至今，指导本科生获得全国大学生数学竞赛决赛一等奖 2 项，三等奖 3 项。

[4]2021 年至今，指导本科生获得美国大学生数学建模竞赛 M 奖 2 项，H 奖 4 项。

[5]2021 年至今，指导本科生获得中国大学生数学建模竞赛浙江省一等奖 1 项，二等奖 2 项，三等奖 6 项。

[6]2021 年至今，指导本科生和研究生参加“华数杯”全国大学生数学建模竞赛、“未来杯”高校大数据挑战赛、MathorCup 数学应用挑战赛、中国大学生服务外包创新创业大赛、数维杯全国大学生数学建模竞赛、全国大学生数学竞赛网络挑战赛和全国大学生数额竞赛暨创新思维挑战赛等，获得过一等奖（M 奖）、二等奖、三等奖等 10 余项。