

吴瑞刚个人简介

吴瑞刚，男，博士学位，讲师，硕士研究生导师。1986年8月出生，山西晋中人。2010年毕业于海南大学园艺专业，获农学学士学位；2013年毕业于山东农业大学园艺果树学专业，获农学硕士学位；2017年毕业于中国农业大学园艺果树学专业，获农学博士学位；同年至今，于河北工程大学园林与生态工程学院园林系任教。入职至今，担任园林系副系主任、研究生辅导员、园林系教工党支部组织委员等职务。河北省梨土壤耕作与肥水调控岗位专家核心成员，美国园艺学会会员，植物生理学报等期刊审稿人。



硕士期间曾获专业二等奖学金、研究生国家奖学金、校级优秀毕业生、校级优秀毕业论文、山东省优秀科技创新成果三等奖等荣誉；博士期间曾获农学与生物技术学院博士论坛三等奖、研究生文化艺术节之博士达人奖三等奖、学业二等奖学金、登海奖学金、第一届世界苹果大会优秀墙报奖、第五届中国农业大学研究生学术文化节之优秀作品奖等荣誉达 13 余项；曾担任中国农业大学园艺学院科研团队联络人。

近年来，主持或参加纵横向科研项目 17 项；于国内外期刊上发表学术论文 25 篇，其中以第一作者或通讯作者发表中文期刊 11 篇，SCI 论文 7 篇；以参编或第二作者出版著作或教材 3 部，获实用新型专利 1 项、制定邯郸市地方标准 1 项；获河北省果树产业发展优秀青年工作者等奖励 6 项。

一、研究方向

果树逆境生理与分子生物学、农业传感器开发

二、主讲课程

本科生课程：园林植物遗传育种、园林植物组培、工程伦理

研究生课程：现代种业科学与技术、园艺植物栽培与管理

三、著作、教材、专利、标准

1. 南海风, 吴瑞刚 著. 东西方园林艺术比较研究[M]. 北京工业大学出版社, 2019.
2. 李俊强, 何锋, 杨庆山, 吴瑞刚(副主编). 果树栽培技术[M]. 北京工业大学出版社, 2020.
3. 吴瑞刚 (参编). 果树生理学 (研究生教材). 中国农业出版社, 2022.
4. 吴瑞刚, 李垚均, 吴宇童, 李星伟, 赵志军. 一种新型的园艺工具:中国, ZL 2019 2 1757967.9[P]. 实用新型专利, 2020-06-30.

5. **吴瑞刚**（第八位次）. 梨园微喷灌技术规程. 邯郸市地方标准（DB1304/T399），2022.

四、获得奖励

1. 2013年 无融合苹果砧木离体再生及其遗传转化体系的建立. 2013年获山东省优秀科技创新成果奖三等奖，第一
2. 2016年 Molecular cloning and functional characterization of *MdMYB4* reveals its involvement in cold and salt tolerance in apple calli. 获第一届世界苹果大会优秀墙报奖
3. 2019年 获河北省果树产业发展优秀青年工作者称号、年度工作考评优秀
5. 2020年 文章“缺素和镉胁迫对苹果砧木‘青砧二号’根系构型的影响”在河北省果树学会第二届果树科研生产学术年会上被评为优秀论文
6. 2021年 河北干部网络学院邯郸市优秀人才党史学习教育专题网班结业证书、年度工作考评优秀
7. 2022年 园林与生态工程学院课程思政比赛二等奖、教学质量评价省级优秀、河北省传统文化教育学会第二届“孝亲感恩”一封家书征文一等奖、《园林植物育种课程组》被评为河北省基层教学组织达标。

五、发表的学术论文

1. Xin Huang, Xuyao Zhang, Lili Yin, **Ruigang Wu*** (通讯作者), Xingwen Zhou*. Genome-wide identification and characterization of ARF gene family in jasmine. *The Journal of the American Society for Horticultural Science*. 2022 (accepted)
2. **Ruigang Wu**, Chao Wang, Lili Yin, Kun Ran, Liping Wang*. ZF-HD gene family in apple and their expression analysis in apple rootstock *Malus hupehensis* under abiotic stress. *The Journal of the American Society for Horticultural Science*, 2022, 147(6):312-321.
3. **Ruigang Wu**, Yi Wang, Ting Wu, et al. *MdMYB4*, an R2R3-Type MYB Transcription Factor, Plays a Crucial Role in Cold and Salt Stress in Apple Calli. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 2017, 142(3): 209-216.
4. **Ruigang Wu**, Yi Wang, Ting Wu, et al. Functional characterisation of *MdMYB44* as a negative regulator in the response to cold and salt stress in apple calli. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology*, 2017: 1-9.

5. **Ruigang Wu**, Yi Wang, Ting Wu, et al. Molecular cloning and functional characterization of *MdMYB4* reveals its involvement in cold and salt tolerance in apple calli. 1st International Apple Symposium, 2016.
6. Xin Huang and Meiling Zhang, Liping Wang, Xuyao Zhang, **Ruigang Wu*** (通讯作者), Fei Shen*. Time-course RNA-sequencing and co-expression modules revealed a critical salt response regulatory network in apple. The Journal of the American Society for Horticultural Science. 2023, 148(2): 53-63.
7. Ruigang Wu, Kun Ran, Shuliang Zhao*, Fuhou Cheng*. Genome-wide Identification and Expression Pattern Analysis of the Light-Harvesting Chlorophyll a/b Binding Protein Gene Family in *Pyrus bretschneideri*. Horticulturae, 2023 (Minor-revision)
8. **吴瑞刚**, 杨洪强, 冉昆, 张玮玮. 锡金海棠子叶再生体系的建立. 植物生理学报, 2012, 48(10): 1011-1014.
9. **吴瑞刚**, 杨洪强, 沙广利. 苹果砧木‘青砧一号’离体高效再生体系的建立. 植物生理学报, 2013, 49 (10): 1053-1056.
10. 李星伟, 王庆江, 吴宇童, 梁伟玲, **吴瑞刚*** (通讯作者), 程福厚*. 苹果 *MdMYB11* 3 基因响应高盐胁迫的功能鉴定[J]. 植物生理学报, 2021, 57 (3): 579-588.
11. 唐顺坤, 李爱学, **吴瑞刚*** (通讯作者). 基于 Au-Pt NPs/IDES 的无酶谷氨酸电化学传感器[J]. 传感器与微系统, 2021 (已接收)
12. 乔艳杰, 唐顺坤, 黄鑫, 张旭瑶, **吴瑞刚*** (通讯作者). 苹果 *MdMYB59* 基因在盐胁迫应答中的功能解析[J]. 自然科学, 2021, 10 (4): 70-75.
13. 乔艳杰, **吴瑞刚*** (通讯作者). 农村物流“最后一公里”发展困境及发展策略研究. 物流时代周刊. 2021 (已接收)
14. 韩硕阳, 赵凤佳, 刘卓, 张恒, **吴瑞刚*** (通讯作者). 苹果砧木‘青砧二号’根系构型对不同胁迫处理的响应[J]. 自然科学, 2022 (已接收)
15. 张旭瑶, 黄鑫, 赵凤佳, 刘卓, **吴瑞刚*** (通讯作者). 河北地区苹果优质高效精准施肥技术研究. 自然科学. 2022, 5 (7): 117-121.

16. 闫路程, 李爱学, **吴瑞刚*** (通讯作者). 活体检测吡啶-3-乙酸的电化学传感器研究. 传感器与微系统. 2022 (已接收)
17. 黄鑫, 赵凤佳, 刘卓, **吴瑞刚*** (通讯作者). 苹果砧木 C3 离体培养与植株再生. 自然科学, 2022, 5 (8): 130-133.
18. 黄鑫, 张旭瑶, **吴瑞刚*** (通讯作者), 申飞*. 番茄 *SIJARI* 基因的克隆及表达分析. 分子植物育种, 2023 (已投稿)
19. 黄鑫, 赵凤佳, 王欣, 刘卓, **吴瑞刚*** (通讯作者), 申飞*. 苹果 NHX 基因家族鉴定与表达分析. 分子植物育种. 2023 (已接收)
20. Lili Yin, Meiling Zhang, **Ruigang Wu**, Xiaoliang Chen, Fei Liu and Baolong Xing. Genome-wide analysis of *OSCA* gene family members in *Vignara diata* and their involvement in the osmotic response. BMC Plant Biology, 2021, 21:408.
21. Fei Shen*, Chenyang Hu, Xin Huang, **Ruigang Wu**, Shuzhen Luo, Chengnan Xu, Hong Zhang, Xuan Wang* and Jirong Zhao*. Characterization of the genetic and regulatory networks associated with sugar and acid metabolism in apples via an integrated strategy. Frontiers in plant science, 2022, 13:1066592.
22. Shenhui Li, Sha Liu, Qiong Zhang, Meixiang Cui, Min Zhao, Nanyang Li, Suna Wang, **Ruigang Wu**, Lin Zhang, Yunpeng Cao and Lihu Wang. The interaction of ABA and ROS as a regulator plays an important role In plant growth and resistances. Frontiers in plant science, 2022, 13: 1050132.
23. 闫路程, **吴瑞刚**, 李爱学. 基于电化学传感器检测脯氨酸的研究进展. 湖北农业科学, 2023. (已接收)
24. 杨萍萍, 杨洪强, 毕润霞, 范伟国, 冉昆, **吴瑞刚**, 樊树雷. 外源植酸酶对土壤磷酸酶、微生物及平邑甜茶幼苗生长的影响. 山东农业科学, 2013, 45(10): 81-85.
25. 邵远志, 李雪萍, 陈娇, **吴瑞刚**, 傅燕艳, 李雯. 切割方式与包装方法对鲜切菠萝品质及生理特性的影响. 食品科学, 2011, 32(2): 266~269.
26. 毕润霞, 杨洪强, 杨萍萍, 范伟国, 陈锦璞, 樊树雷, **吴瑞刚**. 地下穴灌对苹果冠下土壤水分分布及叶片水分利用效率的影响. 中国农业科学, 2013, 46(17): 3 625-3658.

六、主持或参加的项目

1. 河北省青年科学基金项目, 苹果 MdMYB59 在盐胁迫应答中的功能研究(C2019402255), 2019/01-2021/12, 第一, **项目主持人**, 6 万, 在研。
2. 河北省自然科学基金面上项目, 基于苹果转录组数据的抗盐基因 MdMYB151/198 的功能解析 (C2022402006), **第一, 项目主持人**, 10 万, 在研。
3. 河北工程大学博士专项基金项目, 苹果 *MdMYB113* 基因功能的初步研究, 2018/07-2020/07, **第一, 项目主持人**, 5 万, 已结题。
4. 河北省科技计划项目, “优势果品优质高效精准施肥技术及专用肥料研发”项目的子课题二“苹果优质高效精准施肥技术及专用肥料研发”(项目编号: 15226812D), 2015/01—2017/12, **第一, 项目主持人**, 已结题。
5. 河北省科技计划项目, “优势特色果品提质增效关键技术研究及优化技术集成”项目的子课题二“苹果提质增效关键技术研究及优化技术集成”(项目编号: 16226811D), 2016/01-2018/12, **第一, 项目主持人**, 已结题。
6. 邯郸市科技计划项目, 基于苹果 ZF-HD 家族鉴定的耐盐基因筛选与应用示范 (21422012321). 2022.01-2023.12, **第一, 项目主持人**, 2 万, 在研。
7. 河北工程大学创新训练项目, 苹果抗盐基因 MdZHD5 的功能鉴定 (X202210076061). 2022.01-2022.12, **项目指导教师, 第一**, 在研。
8. 河北省大学生创新训练项目, 苹果抗盐基因 MdZHD5 的功能鉴定. 2022.01-2022.12, **项目指导教师, 第一**, 在研。
9. 校级教改项目, “三全育人”理念下园林专业本科生导师制人才培养模式的研究与实践. 2022.01-2023.12, **第一, 项目主持人**, 1 万, 在研。
10. 河北工程大学横向课题. 西瓜氮素养分高效吸收利用的调控机理研究. 2022.01-2022.12, **第一, 项目主持人**, 12 万, 在研。
11. 河北工程大学横向课题. 苹果提质增效关键技术研究. 2022.11-2023.11, **第一项目主持人**, 12 万, 在研。
12. 河北工程大学创新实践训练项目, “装配式”智能生态绿植墙的设计. 2022.01-2022.12, **项目指导教师, 第二**, 在研。
13. 河北省重点研发计划农业关键共性技术攻关专项, 冀南地区蓝色野生花卉种质资源收集、保存及开发利用研究 (18226336D), 2018.01-2020.12, **第二, 项目主研人**, 15 万, 结题。

14. 河北工程大学教师思想政治及师德师风建设调查研究，服务三农视角下提升青年教师思想政治素质教育探索--以园林与生态工程学院为例，2020/05-2020/12，**第二，项目主研人**，结题。
15. 河北省教育厅项目，创新生态社会背景下工科院校创新人才培养模式研究-构建 III 创新课堂（2018GJJG252），2019/01-2020/12，**第五，项目参与者**，2万，结题。
16. 邯郸市科技计划项目，冀南地区花椒种质资源收集与种质创新. 2020.06.20-2022.06，**第五，项目参与者**，2万，在研。
17. 河北工程大学横向课题，脱毒马铃薯试管薯诱导技术创新. 2019.12-2020.7，**项目参与者**，8万，结题。

联系方式（Email: wuruigang1986@126.com; Tel: 18630080525）