

个人简历

田望

现代农学院助理教授/研究员，博士生导师，博雅青年学者，国家级青年人才计划入选者

邮箱地址： wtian@pku.edu.cn

通讯地址： 北京市海淀区北京大学资源东楼 1413 室

教育背景

2003.09-2007.06 湖南师范大学生命科学学院 学士学位

2007.09-2010.07 首都师范大学生命科学学院 硕士学位

2010.09-2013.07 首都师范大学生命科学学院 博士学位

科研经历

2013.04-2013.12 加州大学伯克利分校植物与微生物系 访问学者

2014.01-2018.01 加州大学伯克利分校植物与微生物系 博士后

2018.05-2020.08 西北大学生命科学学院 博士后

2018.06-2019.06 香港中文大学生物医学学院 访问学者

2020.12-至今 北京大学现代农学院 助理教授, 博士生导师

研究方向

离子通道是细胞膜结构上一类形成孔道的特殊蛋白质，其主要功能为介导各类离子的跨膜运输，从而参与信号感知和传递，营养吸收等生理过程，对于维持生命活动至关重要。然而，人们对生物体离子通道系统的认识还十分有限。已有研究表明，作物遗传改良过程中，离子通道基因是一类很有潜力的遗传操作靶点。我课题组聚焦植物离子通道领域，以模式植物拟南芥和粮油饲兼用作物大豆为研究材料，综合运用电生理、钙成像、遗传筛选、基因编辑等方法，挖掘调控植物生长发育、逆境响应、大豆结瘤固氮、大豆产量品质的离子通道等基因资源，助力现代分子设计育种。

开设课程

研究生选修课程一：植物感知与交流

研究生选修课程二：作物病害与免疫

社会服务

2021-至今 教育部学位中心论文评审专家

2022-至今 农业农村部国家重点研发计划重点专项评审专家

承担项目

1. 国家海外高层次青年人才项目（2021-2023），200万，主持；
2. 抗病信号编码器和感受器大分子作用机制，科技部重点研发计划项目（2022.01-2026.12），200万，参与；
3. 拟南芥中两个新型钙离子通道参与调控外源茉莉酸激发的胞内钙信号，国家自然科学基金委面上项目（2023.01-2026.12），54万，主持；

代表性论文（*, Co-first author; #, Corresponding author）

1. Zhijie Ren, Fenglin Bai, Jingwen Xu, Li Wang, Xiaohan Wang, Qian Zhang, Changxin Feng, Qi Niu, Liying Zhang, Jiali Song, Fang Bao, Liangyu Liu, Yikun He, Ligeng Ma, **Wang Tian**[#], Congcong Hou[#], Legong Li[#]. A chloride efflux transporter, BIG RICE GRAIN 1, is involved in mediating grain size and salt tolerance in rice. *J. Integr. Plant Biol.* 2021, 63(12):2150-2163.
2. **Wang Tian***, Congcong Hou*, Zhijie Ren*, Chao Wang*, Fugeng Zhao, Douglas Dahlbeck, Songping Hu, Liying Zhang, Qi Niu, Legong Li, Brian J. Staskawicz, Sheng Luan. A calmodulin-gated calcium channel links pathogen patterns to plant immunity. *Nature* 2019, 572: 131-135.
3. **Wang Tian***, Congcong Hou*, Zhijie Ren, Yajun Pan, Jinjin Jia, Haiwen Zhang, Fenglin Bai, Peng Zhang, Huifen Zhu, Yikun He, Shenglian Luo, Legong Li, Sheng Luan. A molecular pathway for CO₂ response in Arabidopsis guard cells. *Nat. Commun.* 2015, 20(6): 6057
4. **Wang Tian***, Chao Wang*, Qifei Gao, Legong Li, Sheng Luan. Calcium spikes, waves and oscillations in plant development and biotic interactions. *Nat. Plants.* 2020, 6(7): 750-759.
5. Congcong Hou*, **Wang Tian***, Thomas Kleist*, Kai He, Veder Garcia, Fenglin Bai, Yanli Hao, Sheng Luan, Legong Li. DUF221 proteins are a family of osmosensitive calcium-permeable cation channels conserved across eukaryotes. *Cell Res.* 2014, 24(5): 632-635.