

植物生理学与生物化学 国家重点实验室

植物生理学与生物化学国家重点实验室在原“农业部植物生理生化开放实验室”的基础上，于2002年组建。实验室主要围绕植物科学领域、我国实现资源节约型农业可持续发展中的重大科学问题及国家需求开展基础及部分应用研究工作，是国际相关领域中具有一定竞争和影响力的科学研究和人才培养基地。实验室现有中科院院士1人、“973”项目首席科学家5人、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授10人和青年学者2人、“国家杰出青年科学基金”获得者13人、“优秀青年科学基金”获得者2人、入选国家人事部“百千万人才工程”5人、入选“千人计划”1人，入选“青年千人计划”2人、“教育部新世纪优秀人才基金”获得者11人，“国家科技进步二等奖”获得者2人，“国家技术发明二等奖”获得者3人，“中国青年科技奖”获得者2人。国家自然科学基金优秀创新群体2个。

实验室以创新性基础研究为主，兼顾相关的应用基础研究，系统深入地探讨植物响应高盐、低温、水分和养分亏缺等非生物逆境胁迫的信号转导、基因表达及生理生化调控机理。围绕“植物抗逆和水分、养分高效吸收利用的生理生化及分子生物学基础”的总体研究方向，设立六个主要研究方向：（1）植物/作物响应逆境胁迫的细胞信号转导机制；（2）植物/作物应答非生物逆境的基因表达调控机理；（3）植物/作物生长发育调控与逆境应答分子机制；（4）作物水分、养分高效利用的生理及分子机制；（5）作物抗逆高效性状表达的化学调控机理；（6）作物（玉米）功能基因组研究及种质创新和品种培育。

武维华，博士，教授
中国科学院院士



➤ **简历：**

1991 毕业于新泽西州立大学获博士学位

1991-1993 哈佛大学博士后研究

1994-至今 中国农业大学生物学院工作

1999 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授

2005 “973”项目首席科学家

➤ **主要研究方向：**

植物抗逆和磷/钾高效等重要性状的基因克隆和功能分析，植物响应干旱、高盐、磷钾营养亏缺的信号转导和基因表达调控网络机制。

➤ **主持、参与项目：**

国家杰出青年科学基金、国家基金委优秀创新群体科学基金、国家重点基础研究规划项目（“973”项目首席科学家）等科研项目。

➤ **学术团体兼职：**

兼任国务院学位委员会学科评议组（生物学）召集人、教育部科技委副主任、中国植物学会理事长、中国环境科学学会副理事长、中国科学院生物医学学部副主任等学术团体职务。

➤ **发表文章：**

近年来在 Cell、Annu Rew Plant Biol、Plant Cell、Plant J、Plant Physiol 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

巩志忠，博士，教授

➤ 简历：

1998 毕业于日本千叶大学获博士学位

1999-2002 美国普度大学，亚利桑那大学博士后

2002-至今 中国农业大学生物学院工作

2005 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

主要从事植物响应干旱逆境胁迫的信号转导、基因表达调控分子机制研究，以及不依赖小 RNA 的转录基因沉默分子机制研究。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家基金委重点项目、面上项目、国家重点基础研究规划项目（“973”项目首席科学家），国家高技术研究发展计划（“863”计划）、转基因重大专项等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

Plant Physiol Monitoring Editor, JIPB Senior Editor、Physiol Plant、Plant Cell Physiol 编委。

➤ 发表文章：

近年来在 PNAS、Plant Cell、Plant J、Plant Physiol 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

➤ 获奖情况：

2006 年获中国青年科技奖。



郭岩，博士，教授

➤ 简历：

1999 毕业于德国科隆大学获博士学位

1999-2003 美国亚利桑那大学从事博士后研究

2004-2009 北京生命科学研究所以

2009-至今 中国农业大学生物学院工作

2010 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

从事植物耐盐碱的基因克隆和功能分析，植物响应盐碱胁迫的信号转导机制等方面的研究工作，侧重于盐碱干旱，特别是在胁迫条件下体内 Ca^{2+} 信号和酸碱平衡调节的分子机理。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家重点基础研究规划项目（“973”项目首席科学家），国家高技术研究发展计划（863 计划）等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

北京细胞生物学会理事

➤ 发表文章：

近年来在 PNAS、Plant Cell、Plant J、Plant Physiol 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

杨淑华，博士，教授

➤ 简历：

2002 毕业于新加坡国立大学获博士学位

2002-2004 美国康奈尔大学从事博士后研究

2005-至今 中国农业大学生物学院工作

2014 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

主要从事植物响应低温胁迫的分子机制，包括植物低温的信号转导通路及其基因的表达与调控，温度信号与植物激素信号之间的相互作用等方面的研究工作。

➤ 主持、参与项目：

主持国家杰出青年科学基金、国家基金委重大研究计划、重点项目、面上项目、国家重点基础研究规划项目（“973”项目）子课题、转基因重大专项等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

兼任 New Phytol、J Plant Physiol、J Genet Genomics 编委、《植物学报》副主编。

➤ 发表文章：

近年来在 Mol Cell、Dev Cell、Plant Cell、PLoS Genet、Plant J、Plant Physiol 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

李召虎，博士，教授

➤ 简历：

1999 毕业于美国奥本大学获博士学位

2001-至今 中国农业大学农业与生物技术学院工作

2008 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

从事作物抗逆高效化控生理、技术和新调节剂研制等，已有多项产品实现产业化。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家高技术研究发展计划（“863”计划）等多个科研项目。

➤ 学术团体兼职：

中国作物学会副理事长；中国棉花学会副理事长等。

➤ 发表文章：

近年来在 J Plant Physiol 等国际期刊杂志发表SCI 论文。

➤ 获奖情况：

2003 年获美国 Lee's 基金奖励，2007 年获国家科技进步二等奖，2006 年获得教育部科技进步一等，2012 年获国家技术发明二等奖等。

孙传清，博士，教授



➤ 简历：

1996 毕业于中国农业大学获博士学位

1996-至今 中国农业大学农业与生物技术学院工作

2006 享受政府特殊津贴

2009 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授

➤ 主要研究方向：

主要从事水稻株型遗传调控、野生稻优异基因克隆与利用、亚洲栽培稻进化分子机理等方面的研究工作。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重大项目，国家高技术研究发展计划（“863”计划）及公益性行业（农业）科研专项等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

任《农业生物技术》和 Genetic Resources and Crop Evolution 编委、《作物学报》常务编委等。

➤ 发表文章：

近年来在 Nat Genet、Genome Res、Nat Commun、Plant J 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

➤ 获奖情况：

2009、2010 年全国优秀博士论文指导教师、2013 年入选“国家百千万人才工程”。

任东涛，博士，教授

➤ 简历：

1995 毕业于兰州大学获博士学位

1995-1997 中国农业大学生物学院博士后

1997-至今 中国农业大学生物学院工作

1999-2001 美国密苏里大学博士后

2005-2006 美国 The Samuel Roberts Noble Foundation 访问学者



➤ 主要研究方向：

从事植物 MAPK 级联信号系统在植物生长发育及逆境胁迫响应中的功能研究。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、教育部新世纪优秀人才计划、国家基金委重点项目、面上项目、转基因重大专项等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

中国植物学会青年分会副主任、北京市生物化学与分子生物学会常务理事。

➤ 发表文章：

近年来，在 PNAS, Plant Cell、Plant Physiol、Plant J、J Biol Chem 和 Biochem J 等国际学术期刊发表研究论文。

苏震，博士，教授

➤ **简历：**

2003 毕业于美国亚利桑那大学，获博士学位

1990-1997 中国科学院生物物理所细胞生物物理室工作

2001-2004 先后就职于美国 TORREY MESA 生物技术研究所、Activx 生物医学公司和 Syngenta 生物技术公司

2004-至今 中国农业大学生物学院工作



➤ **主要研究方向：**

生物信息学和计算生物学，主要研究大规模表观基因组和转录组数据分析，研究基因表达调控机制，进行基因表达调控网络构建，展开与植物生长发育及应答逆境胁迫等相关的功能基因研究。

➤ **主持、参与项目：**

国家自然科学基金、教育部新世纪优秀人才计划、国家重点基础研究规划项目（“973”项目），国家高技术研究发展计划（“863”计划）、转基因重大专项等科研项目。

➤ **发表文章：**

近年来，在 Nucl Acids Res、Bioinformatics、Mol Plant、BMC Bioinformatics、BMC Genomics 和 PLoS One 等国际学术期刊发表研究论文。

段留生，博士，教授

➤ 简历：

1997 毕业于中国农业大学获博士学位

1999-至今 中国农业大学农学与生物技术学院工作

2003-2004 先后在美国北达科他州立大学、加州大学河滨分校从事合作研究

2014 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

从事作物生长发育激素调控、生物调节剂研制、作物化学控制技术和作物化控栽培工程等方面研究工作。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家高技术研究发展计划(“863”计划)、国家自然科学基金等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

中国植物生理学会植物生长物质专业委员会副主任委员、中国农药发展与应用协会植物生长调节剂专业委员会副主任委员。

➤ 发表文章：

近年来，在 J Plant Physiol、J Agron Crop Sci、Plant Sci 等国际学术期刊发表研究论文 10 多篇。

➤ 获奖情况：

获得国家科技进步奖 2 项，国家技术发明奖 1 项，省部级科技奖励 6 项。

傅纓，博士，教授

➤ 简历：

1999 毕业于武汉大学获博士学位

1999-2004 美国加州大学河滨分校从事博士后研究

2004-2007 美国加州大学河滨分校任 Assistant Project Scientist

2007-至今 中国农业大学生物学院工作

2016 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授



➤ 主要研究方向：

从事植物细胞形态发生过程中细胞极性生长控制机理的研究。主要关注 ROP GTPase 如何响应生长发育信号（如激素）和环境信号（如非生物逆境胁迫），通过调控细胞骨架决定植物细胞极性生长和形态发生的分子机制。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、教育部新世纪优秀人才计划、国家基金委重大研究计划重点项目、基金委国际（地区）合作与交流项目、基金委面上项目、国家重点基础研究规划项目等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

北京细胞生物学会理事，中国细胞生物学学会细胞结构与功能分会委员。

➤ 发表文章：

近年来在 Cell、Curr Biol、Plant Cell、J Cell Biol 等国际学术期刊发表研究论文。

李岩，博士，教授

➤ **简历：**

1998 毕业于中国农业大学获博士学位

1988-至今 原北京农业大学、现中国农业大学生物学院工作

1997 香港大学访问学者



➤ **主要研究方向：**

植物顶端生长及高尔基体结构与功能的细胞分子生物学研究。目前主要侧重于研究微丝骨架及其马达蛋白在花粉管及根毛细胞内细胞器双向及转向运动方面的作用，以及植物顶端生长细胞中囊泡分泌的调控机理。

➤ **主持、参与项目：**

国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金创新群体、国家自然科学基金重点项目和教育部“高等学校骨干教师资助计划”等科研项目。

➤ **发表文章：**

近年在 Plant Cell、BMC Plant Biol、Planta、Eur J Cell Biol 等国际学术期刊发表研究论文。



田晓莉，博士，教授

➤ **简历：**

1999 毕业于中国农业大学获博士学位

1993-至今 中国农业大学农学与生物技术学院工作

2010-2011 美国宾夕法尼亚州立大学访问学者



➤ **主要研究方向：**

从事棉花化学调控技术及机理、棉花耐低钾机理和早衰机理研究。

➤ **主持、参与项目：**

教育部新世纪优秀人才计划、国家自然科学基金委面上项目、转基因重大专项、国家高技术研究发展计划（“863”计划）等科研项目。

➤ **发表文章：**

近年在 J Exp Bot、J Plant Physiol、J Plant Nutr Soil Sci、J Plant Nutr 等国际学术期刊发表研究论文。

➤ **获奖情况：**

获国家科技进步二等奖 1 项、教育部科技进步一等奖 1 项。



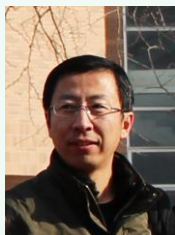
毛同林，博士，教授

➤ 简历：

2005 毕业于中国农业大学获博士学位

2008-2009 美国斯坦福大学卡内基研究所访问学者

2005-至今 中国农业大学生物学院工作



➤ 主要研究方向：

在植物生长、发育及植物细胞形态建成等诸多生理学过程中植物细胞骨架及其调节蛋白的功能解析；试图阐明逆境、植物激素、光等因子与植物细胞微管骨架交互作用的网络调控体系。

➤ 主持、参与项目：

国家杰出青年科学基金、国家优秀青年科学基金、教育部新世纪优秀人才支持计划、国家自然科学基金面上项目等科研项目。

➤ 学术团体兼职：

北京细胞生物学会理事，中国细胞生物学学会细胞结构与功能分会委员，《植物学报》编委。

➤ 发表文章：

近年来在 Plant Cell、Plant Physiol、Plant Mol Biol 等国际学术期刊发表多篇研究论文。

李继刚，博士，教授

➤ 简历：

2006 毕业于北京大学获博士学位

2007-2011 耶鲁大学，博士后

2011-2013 耶鲁大学，Associate
Research Scientist

2013 被中国农业大学以“拔尖人才”引进，任生物学院教授

2013 入选中组部第五批“青年千人计划”

➤ 主要研究方向：

主要研究光如何调控植物的生长发育及对逆境的应答反应。

➤ 主持、参与项目：

青年千人计划、国家自然科学基金面上项目、中国农业大学引进人才科研启动项目等。

➤ 发表文章：

近年来在 Plant Cell、PNAS、Genome Biol、PLoS Genet、Protein Cell 等国际学术期刊发表多篇论文。



蒋才富，博士，教授

➤ **简历：**

2008 毕业于中国科学院遗传与发育生物学研究所获博士学位

2008-2013 牛津大学生物学院博士后研究

2013—至今 中国农业大学生物学院工作



➤ **主要研究方向：**

植物响应高盐胁迫信号转导的分子机制，高盐胁迫应答相关基因的克隆及功能分析，活性氧在高盐胁迫应答中的功能。

➤ **主持、参与项目：**

学校人才引进科研启动项目、国家自然科学基金面上项目。

➤ **发表文章：**

近年来在 Genome Res、Curr Biol、EMBO J、Plant Cell 等国际期刊上发表论文多篇。



张静，博士，教授

➤ **简历：**

2010 毕业于比利时根特大学获博士学位

2011-2012 比利时根特大学博士后研究

2012-至今 中国农业大学生物学院工作

2013 入选国家第四批“青年千人计划”



➤ **主要研究方向：**

氮营养调节植物根系生长发育的分子机制，以及植物根中生长素与脱落酸信号交互的作用机制。希望建立不同生长条件下根生长模式，为改良农作物根型提供分子生物学基础。

➤ **主持、参与项目：**

学校人才引进科研启动项目、国家自然科学基金面上项目、青年千人计划等科研项目。

➤ **发表文章：**

近年来在 Dev Cell、PNAS、PLoS Biol、Plant Cell、Cell、Nature 国际期刊杂志发表 SCI 论文。



陈益芳，博士，教授

➤ 简历：

2003 毕业于中国农业大学获博士学位

2003—至今 中国农业大学生物学院工作



➤ 主要研究方向：

植物抗逆和磷高效等重要性状的基因克隆和功能分析，植物响应干旱、高盐、磷营养亏缺的基因表达调控网络机制。

➤ 主持、参与项目：

国家自然科学基金面上项目、转基因重大专项等科研项目。

➤ 发表文章：

近年来在 Plant Cell、Plant J、Plant Physiol 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。



王喜庆，博士，教授

➤ **简历：**

1998 西北农林科技大学获博士学位

1998-2001 宾夕法尼亚州立大学博士后研究

2002-2014 BASF Plant Science LLC, RTP NC 工作

2014—至今 中国农业大学生物学院工作



➤ **主要研究方向：**

作物氮素高效利用分子机制，作物表型组学研究。

➤ **主持、参与项目：**

学校统筹研究项目、人才引进科研启动项目、国家自然科学基金面上项目。

➤ **发表文章：**

在 Science、Plant Physiol、New Phytol、Curr Opin Plant Biol 等国际期刊上发表论文多篇，授权发明专利 5 项。



秦峰，博士，教授

➤ **简历：**

2004 毕业于清华大学获博士学位

2004-2010 日本国际农林水产业研究中心博士后

2010-2016 中国科学院植物研究所研究员

2010 入选中国科学院“百人计划”

2016-至今 中国农业大学生物学院工作



➤ **主要研究方向：**

研究植物（尤其是玉米）响应干旱胁迫的基因表达调控和关键抗旱基因的克隆，并探索玉米抗旱性遗传改良的途径。

➤ **主持、参与项目：**

国家杰出青年科学基金、“十三五”国家重点研发计划（课题负责人）、中国科学院 A 类先导专项等科研项目。

➤ **学术团体兼职：**

任 Front Plant Sci 和《植物学报》编委。

➤ **发表文章：**

近年来在 Nat Genet、Nat Commun、Plant Cell、PLoS Genet 等国际期刊发表 SCI 论文。



王毅，博士，教授

➤ **简历：**

2008 毕业于中国农业大学获博士学位

2008 至今 中国农业大学生物学院工作，任讲师、副教授、教授

2011 德国维尔茨堡大学，访问学者

2015 入选北京市“科技新星计划”

2016 教育部“长江学者奖励计划”青年学者



➤ **主要研究方向：**

植物钾营养高效的生理及分子遗传机制，以及植物钾离子通道和转运体的分子调控机制。

➤ **主持、参与项目：**

主持国家优秀青年科学基金、面上项目、国家转基因重大专项子课题。参与国家重点基础研究规划项目（“973”项目）、国家重点研发计划等科研项目。

➤ **学术团体兼职：**

任中国生物物理学会第十届膜生物学专业分会理事，New Phytol 学术期刊 Advisor Board Member。

➤ **发表文章：**

近年来在 Cell、Annu Rev Plant Biol、Plant Cell、Plant Physiol、Mol Plant、Cell Res 等国际期刊杂志发表 SCI 论文。

