

棉花生物学国家重点实验室

河南省植物逆境生物学教育部重点实验室

植物逆境生物学实验室始建于 1990 年，2005 年 3 月被确定为河南省省级重点实验室，2005 年 7 月成为教育部重点实验室，2011 年 12 月与中国农业科学院棉花研究所联合组建获批“棉花生物学国家重点实验室”。2012 年获批“作物逆境生物学河南省协同创新中心”。2016 年获批“作物逆境生物学创新引智基地“111 计划”。实验室有双聘院士 1 人，“973”计划和国家重大科学研究计划首席科学家 2 人，国家杰出青年基金获得者 3 人，“长江学者”特聘教授 1 人，河南省“中原学者”3 人，“百千万人才工程”国家级人选 3 人，国务院特殊津贴获得者 5 人，河南省特聘教授 2 人，黄河学者和校级特聘教授 10 人，科技部“中青年科技创新领军人才”1 人、全国优秀科技工作者 1 人，全国杰出专业技术人才 1 人，河南省杰出专业技术人才 2 人。依托“作物逆境生物学创新引智基地“111 计划”，聘请了一批包括英国 Alistair M. Hetherington、日本 Ken-ichiro Shimazaki、美国 David W. Galbraith 等海外学术大师。实验室以模式植物拟南芥、农作物棉花和玉米为材料，针对国际农业科技前沿并结合国家需求与黄淮海区域特点，开展与旱地农业生产实践相关的重大基础理论和技术开发研究，围绕国家农业可持续发展重大需求，瞄准国际植物科学发展的前沿领域，开展与逆境农业生产实践相关的重大创新性基础和应用基础研究。目前在研项目包括“973”计划、国家重大科学研究计划、国家杰出青年基金项目、国家自然科学基金重点项目、面上项目以及重大转基因专项等共 60 余项。系列研究工作在 The Plant Cell、PNAS、Plant Physiology 等国际国内知名的学术刊物上发表 200 余篇。“提高植物水分利用效率的气孔调节机制研究”，2012 年获国家自然科学基金二等奖。“生物节水的遗传学基础与技术”，入选教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队。

重点实验室招生专业目录（学术型）

单位代码：030

联系人：赵翔 杨翠玲

咨询电话：0371-23888903 /15938509295

学科、专业名称（代码） 研究方向	拟招生 人数	拟接收 推免生 人数	考 试 科 目	复试笔试科目	同等学力 加试科目
071001 植物学 01 植物功能基因组学 02 植物逆境生理 03 植物基因表达调控的分子机理 04 植物激素调控			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学	①细胞生物学 ②遗传学
071007 遗传学 01 分子细胞遗传学 02 植物遗传与基因工程			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学	①细胞生物学 ②遗传学

071008 发育生物学 01 植物发育生物学 02 生殖与细胞发育的分子机理			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学	①细胞生物学 ②遗传学
071009 细胞生物学 01 细胞信号转导机制 02 细胞分子遗传学 03 细胞生物学成像			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学	①细胞生物学 ②遗传学
071010 生物化学与分子生物学 01 植物生物化学与基因工程 02 植物代谢调控 03 生物信息学			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学（针对化学或计算机专业学生，可不参加专业笔试，进行面试综合考察）	①细胞生物学 ②遗传学
071011 生物物理学 01 膜与细胞生物物理 02 蛋白质结构与功能			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③631 普通生物学 ④832 生物化学	植物生理学（针对物理或计算机专业考生，可不参加专业笔试，进行面试综合考察）	①细胞生物学 ②遗传学
090102 作物遗传育种 01 作物分子遗传学 02 作物遗传工程与种质创新			①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③641 遗传学 ④843 作物育种学总论	植物生理学	①细胞生物学 ②生物化学

初试参考书目

631 普通生物学:《陈阅增普通生物学(第2版)》(植物,动物,微生物部分)吴相钰主编(高等教育出版社2005年版)
832 生物化学:《生物化学》王镜岩主编(高等教育出版社第3版)
641 遗传学:《遗传学》朱军主编(中国农业出版社第3版)
843 作物育种学总论:《作物育种学总论》张天真主编(中国农业出版社2003年版)

复试笔试科目参考书

071001 植物学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)
071007 遗传学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)
071008 发育生物学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)
071009 细胞生物学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)
071010 生物化学与分子生物学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)
071011 生物物理学:《植物生理学》潘瑞炽主编(高等教育出版社第5版)

090102 作物遗传育种：《植物生理学》潘瑞炽主编（高等教育出版社第5版）

同等学力加试参考书

细胞生物学：《细胞生物学》翟中和主编（高等教育出版社第4版）

遗传学：《遗传学》刘祖洞主编（高等教育出版社第2版）

生物化学：《生物化学》王镜岩主编（高等教育出版社第3版）