

“基因定位与育种设计”郑州培训班通知

河南农业大学农学院和中国农业科学院作物科学研究所将于 2016 年 1 月 18 至 22 日在郑州联合举办一期“基因定位与育种设计”培训班。培训内容包括数量遗传学基础、重组率估计和连锁图谱构建、不同群体连锁图谱的整合、基因定位原理和方法、关联分析原理和方法、无性系和多亲群体遗传分析、育种模拟和设计等方面的内容。有关事项通知如下，详细要求、日程、主讲人简介和回执附后。

主办单位：河南农业大学农学院，中国农业科学院作物科学研究所

主讲人：王建康研究员

培训地点：河南农业大学工程楼 203 会议室

规模：50 人左右（报名截止时间为 2015 年 12 月 25 日；场地所限，超过 50 人时，按报名先后顺序参加；2016 年 1 月 4 日发第二轮通知）

住宿：桃李园大酒店（可自行安排）

联系人：詹克慧 (kh486@163.com, [13503821736](tel:13503821736))

资助：国家 973 项目“小麦产量和品质性状的全基因组选择研究”课题五“小麦品质与产量性状互作网络与全基因组选择模型”（课题编号：2014CB138105）

河南农业大学农学院（签章）

2015 年 11 月 6 日

“基因定位与育种设计”郑州培训班

一、培训要求、费用等事宜

- 1、此次培训班面向河南省范围内相关大专院校和科研单位、从事遗传育种领域的科研人员或研究生；要求参加人员具备遗传学、育种学、生物统计和计算机等方面的基本知识；自带安装有 Windows 操作系统的笔记本电脑；另欢迎携带自己的遗传群体或育种数据参会。
- 2、报到时免费发给每人《基因定位与育种设计》教材一本、现场准备多个 U 盘（内含课件、软件、练习和答案等）供大家拷贝。
- 3、除每天提供一次简单的工作午餐外，其他食宿自理。
- 4、此次培训班不收取注册费。

二、日程安排

报到时间：1 月 18 日上午 7:30-8:20。

地点：河南农业大学工程楼 203 会议室

联络人：陈树林 15890635182

作息時間：上午 8:30~12:00 上课、12:00~14:00 午餐、下午 14:00~17:30 上课

1 月 18 日上午：群体遗传学和数量遗传学基本原理；利用 Excel 进行简单的统计和遗传分析。

1 月 18 日下午：遗传学基本规律，两个基因座位之间的连锁分析，遗传分析集成软件 QTL IciMapping 功能和界面介绍；利用 QTL IciMapping 估计两个座位的重组率、开展表型数据的方差分析、绘制遗传连锁图谱。

1 月 19 日上午：三个座位间的遗传干涉和遗传图距，大量标记的分群和排序；利用 QTL IciMapping 软件构建连锁图谱、整合多条连锁图谱。

1月19日下午：奇异分离标记的检验和定位，QTL作图的基本原理，单标记QTL作图方法，简单区间作图方法；利用QTL IciMapping软件定位奇异分离座位、开展QTL定位的单标记分析和简单区间作图。

1月20日上午：QTL作图中背景遗传变异控制的重要性，完备区间作图方法，QTL作图中的两类错误，不同QTL作图方法的比较；利用QTL IciMapping软件开展QTL作图研究、模拟遗传群体、比较不同方法的QTL检测功效。

1月20日下午：上位型互作QTL作图，QTL与环境的互作分析；利用QTL IciMapping软件开展互作QTL作图、QTL与环境互作。

1月21日上午：其它QTL定位方法，包括选择基因型分析、混合分离分析、染色体片段置换系群体的QTL作图、巢式关联分析；QTL作图常见问题解析；利用QTL IciMapping软件开展互作QTL作图研究等内容。

1月21日下午：自然群体的关联分析方法；利用TASSEL软件开展全基因组关联分析研究，即GWAS。

1月22日上午：无性系和双交群体的连锁分析、连锁图谱构建和基因定位方法；利用遗传分析集成软件GACD构建无性系和双交群体的连锁图谱并定位数量性状基因。

1月22日下午：植物育种方法和程序，植物育种过程的建模和模拟，不同育种方法的模拟比较，已知基因信息的育种设计；利用QuGene和QuLine软件模拟育种过程等内容；最后两个小时为自由讨论和交流，包括对培训班的意见和建议，研究过程中遇到的遗传学和统计学问题等。

三、主讲人简介

王建康研究员，1983-1987就读于北京师范大学数学系，毕业获理学学士学位；1987-1990就读于北京师范大学数学系，毕业获生物数学专业硕士学位；1993-1996就读于南京农业大学农学系，毕业获遗传育种专业博士学位。1990-1993和1997-1998年间，在河南省农科院从事生物统计、计算机农业应

用和应用数量遗传等方面的研究。1999年3月赴美国普渡大学从事数量遗传和玉米育种方面的合作研究一年，随后赴墨西哥国际小麦玉米改良中心(CIMMYT)做博士后，从事小麦育种模拟方面的研究，2002年被 CIMMYT 提升为助理科学家。2004年12月由 CIMMYT 回国，被中国农业科学院聘为杰出人才二级学科带头人，从事应用数量遗传的教学和研究工作。现任“Theor. Appl. Genet.”编辑、“The Crop Journal”技术编辑和《作物学报》副主编。

四、回执（2015年12月25日前 Email 联系人）

姓名	工作/学习单位	职称	研究内容/方向	E-mail	手机号码