高效分析育种模型及全基因组选择交流会

在育种中，如何高效地分析育种数据，准确地进行遗传评估对育种工作者来说至关重要。对于不同的数据，如何选择合适的模型，如何进行基因组选择分析，如何计算育种值和近交系数，如何选种选配等内容都是育种单位迫切需求的知识，那通过本次培训，您可以得到一套完整的解决方案。

ASReml 软件是国际知名的遗传评估软件，新版本 ASReml-R V4 和 ASReml-SA 更适合大数据的基因组选择分析，计算效率高，模型丰富，操作简单，在国际上应用广泛。

北京维斯恩思软件有限责任公司（VSNC）作为 ASReml 在华区唯一子公司，应广大院校、企业科研工作者学习及交流需求，计划于 2022 年 11 月 19-20 日举办线上第 16 期 ASReml 培训——《高效分析育种模型及全基因组选择交流会》。欢迎正在及即将从事相关研究及工作的人员前来学习交流，现将有关事项通知如下：

一、培训目标

- 通过系统的理论及案例讲解，结合上机实操练习及学员实际问题交流答疑，提升学员工作中数据分析能力；
- 学习如何利用 R 语言进行基本数据分析；快速掌握 ASReml-R 4 在工作中实际应用；
- 掌握基因组选择分析，包括表型数据清洗，基因型数据清洗，矩阵构建，异常样本筛选，模型选择，GEBV 计算，交叉验证等内容；

二、培训内容

本次培训内容主要围绕以下主题：R 语言基础培训，数量遗传学常用模型，育种中常见模型分析（重复力模型分析，窝别效应模型分析，母体效应模型分析，阈值性状模型分析，环境相关（TypeB 相关）等），育种数据分析实战，全基因组选择（GS）等（详细培训内容及日常安排附后）。

三、培训时间

2022 年 11 月 19—20 日（星期六、日）

上午 9:00-12:00 ，下午 14:00-17:30

四、培训形式

腾讯会议（线上培训）

五、培训报名

报名费用：

2 天线上直播+1 年培训录制课程回放+对应时长的软件授权+结业证书+售后支持

	A、老客户培训	B、培训+3个月软件授权	C、培训+1年软件授权
高校	1600元/人	3200元/人	5200元/人
科研单位			6200元/人
商业公司			请咨询会务组

注：1、3 人团报免一人费用；
2、10 月 31 日前报名优惠 200 元；
3、转发朋友圈集满 66 个赞，享 200 元优惠；
4、优惠不同享。

六、报名方式

报名方式一	报名方式二
微信报名（扫一扫）	官网报名
	网址（CHN）：www.vsnc.com.cn

开户名： 北京维斯恩思软件有限责任公司
开户行： 中国建设银行北京中关村分行
帐　号： 1100 1007 3000 5301 7767
附　言：汇款时请务必注明　单位+姓名+培训费（例如：中国农业大学张三培训费）（如多人缴纳，请注明所有人员姓名）。

七、联系方式

Nancy 邓老师（15611308826），Meggi 孙老师（18201280067）
公司电话：010-88400822 ；010-62680244
邮箱：China@vsni.co.uk
网址（CHN）：www.vsnc.com.cn

北京维斯恩思软件有限责任公司
2022 年 9 月 28 日

高效分析育种模型及全基因组选择交流会相关事宜及日程安排

ASReml 是拟合线性混合模型的优秀数据分析软件，由“世界现代农业科学发源地”——英国洛桑试验中心的众多科研专家与 NSW Department of Primary Industries 的 Arthur Gilmour 博士开发，得到全球院校及企业高度认可，并在文章投稿中获得众多国际审稿人推荐。软件基于混合线性模型的优势，高效精准的算法和灵活多变的模型拟合，用以实现大数据高效、快速的分析，且操作简单灵活，尤其在遗传及生命科学领域享誉盛名。目前，ASReml 软件已在世界范围内广泛地应用于动物、水产、林业、作物育种、微生物、生态及医学等众多领域的研究，其中国内客户覆盖中国区 95%以上省/直辖市，成为遗传及生命科学领域工作者首选数据分析工具。详情欢迎访问官网：http://www.vsnc.com.cn/

培训提供：

（1）提供最新版 ASReml - R 4 软件供上机练习及会后科研使用；
（2）案例及代码资料，供培训后科研及生产工作中实际参考应用；
（3）学员可自带科研或生产中等相关问题现场咨询。

日程安排：

Day 1：2022年11月19日	
一、R语言基础培训	☑ R语言及R包安装配置
	☑ 读取数据和清洗数据
	☑ 数据汇总统计和建模分析
	☑ R语言作图实战
二、数量遗传学常用模型	☑ 数量遗传学基础
	☑ 混合线性模型介绍
	☑ 半同胞全同胞模型
	☑ 动物模型（Animalmodel）
	☑ 计算遗传力及标准误
	☑ 计算BLUP的准确性和可靠性
三、数量遗传学进阶模型	☑ 重复力模型分析
	☑ 窝别效应模型分析
	☑ 母体效应模型分析
	☑ 阈值性状模型分析
	☑ 环境相关（TypeB相关）

Day 2：2022年11月20日	
四、育种数据分析实战	☑ 连续和连续性状模型分析
	☑ 阈值和连续性状模型分析
	☑ 阈值和阈值性状模型分析
	☑ 批量计算遗传相关和表型相关
	☑ 如何计算综合育种值
	☑ 如何计算遗传进展
五、全基因组选择（GS）	☑ 全基因组选择介绍
	☑ 基因型数据清洗
	☑ 对基因型数据可视化：PCA和热图
	☑ 如何构建A矩阵，G矩阵及H矩阵
	☑ GS模型：单性状GBLUP和多性状GBLUP
	☑ GS模型：单性状ssGBLUP和多性状ssGBLUP
	☑ 交叉验证及模型评价
	☑ rrBLUP和贝叶斯方法演示

【注意事项】

请各位参会者自备笔记本电脑，在培训前完成软件安装：报名成功后工作人员将协助参会人员在会前安装软件，保障参会顺利。