****

 **R与ASreml-R遗传参数评估培训会通知**

 （2017年11月25日-26日，北京）

ASreml是拟合线性混合模型的优秀数据分析软件，由NSW Department of Primary Industries的Arthur Gilmour博士开发，可利用灵活的混合线性模型和广义线性模型来处理大规模的数据，实现大数据高效、快速的分析。ASreml可对数量性状、阈值性状、分类性状、SNP标记等多个性状进行分析，并可实现固定效应、随机效应值的预测以及显著性检验、遗传参数的估计、全基因组选择等。目前，ASreml软件已在世界范围内广泛地应用于动物、水产、林业、作物以及医学等多个领域的研究。

ASreml-R 作为ASreml 软件的版本之一，结合ASreml的混线性模型优势与R的灵活性，近年来被越来越多的育种科研工作者所重视。因此，应广大科研工作者的需求，北京维斯恩思软件有限责任公司（VSNC）作为ASreml在华唯一子公司，拟定于2017年11月25日-26日在北京举办《R与ASreml-R 遗传参数评估培训会》，共同探讨ASreml-R在育种领域研究的统计分析方法及实际应用案例。

**培训赠送：**

1. 参会学员可免费获得ASreml 统计分析软件一年使用权（本次除提供ASreml-R版，还额外提供ASreml-W版供学员根据需求及习惯选择使用）；
2. 提供ASreml作者Arthur国际培训课件及对应数据代码资料供后期进一步学习；

（3） 培训期间为参会学员免费提供ASreml国际初级资格认证机会，认证考试通过者可获得英国总部VSNI授权颁发的ASreml国际初级资格证书；

（4） 可自带数据分析等相关问题，免费提供现场咨询。

**【培训时间地点】**

**报到时间**：2017年11月25日（星期六）上午8点

**报到地点**：北京海淀区善缘街1号（中关村） 立方庭大厦 二层

**培训时间**：2017年11月25日-26日（星期六、日）

上午9:00-12:00 至 下午1:30-5:30

**培训地点**：北京海淀区善缘街1号（中关村） 立方庭大厦 二层

**【培训内容及日程安排】**

**-----Day 1：2017年11月25日-----**

|  |
| --- |
| 2017年11月25日 上午（9：00-12：00） |
| * R语言介绍
 |
| * R语言软件安装、读取数据
* R语言数据清洗及汇总统计
* R语言常用作图介绍
 |
| * ASreml-W 及ASreml-R简介及应用
 |
| * ASreml在遗传参数评估中的应用（动物、水产、林木、作物）
* 混合线性模型理论介绍
* 安装ASreml-W及配置context
* 安装ASreml-R
* ASreml语法解释及案例解析
 |
| 2017年11月25日 下午（1：30-5：30） |
| * ASreml遗传模型
 |
| * 如何分析半同胞家系模型（计算遗传力以及配合力）
* 如何分析个体动物模型（包括公畜模型、公畜-母畜模型、动物模型）
* 如何计算近交系数和亲缘关系系数
* 如何计算遗传力以及标准误
* 如何计算母体效应以及永久环境效应
* 如何计算BLUP育种值及可靠性
* 如何评价固定效应和随机效应的显著性（Wald和LRT检验）
* 如何评价和比较模型的优劣（AIC、BIC、LRT），如何调整和优化模型
 |

**-----Day 2：2017年11月26日-----**

|  |
| --- |
| 2017年11月26日 上午（9：00-12：00） |
| * 多性状分析
 |
| * 性状相关分析（表型相关、遗传相关、环境相关）
* 如何设置初始值及解决多性状分析不收敛的情况
* 性状相关的显著性检验
 |
| * 阈值性状的遗传参数评估（遗传力、育种值）
 |
| * 多地点试验（MET）数据分析（G by E）
 |
| * 空间分析及模型的比较和优化（LRT、AIC、BIC）
 |
| 2017年11月26日 下午（1：30-5：30） |
| * 高通量SNP信息在数据分析中的应用
 |
| * SNP与表型性状的关联分析（找到显著SNP位点进行分子标记辅助选择）
* GBLUP育种值估计
* 一步法GBLUP（one-step GBLUP）
* 如何利用SNP信息进行GS分析（Genomic Selection）
 |
| * ASreml国际资格认证考试（由VSNI授权）
 |

【**培训报名**】

1. **优惠报名起止日期：2017年8月30日—2017年11月17日。**

2. **报名费：**

|  |  |
| --- | --- |
| 2017年11月17日前注册报名 | 2017年11月17日后注册报名（如有剩余名额） |
| 3200元/人 | 3500元/人 |
| 团体报名：3人及以上同时注册报名可获得1免费参会名额 |

**注:**报名费包含培训费、讲义费、午餐费、学习资料费等，**并赠送ASreml软件一年使用权**（包含技术服务支持）。

3. **报名方式：**有意向参加培训者请选择参会场次，并于该场培训报名截止日期前将报名回执表发送至邮箱：China@vsni.co.uk**，**并将报名费汇入回执表中账户（**报名时间以收到汇款时间为准**）；

 **注：**（1）汇款时请务必注明单位、姓名（例如：中国农业大学张三培训费）。

（2）发票及培训通知（加盖公章）将于培训当天统一发放。

4．**培训限额：**35人/场**。**

**【食宿安排】**

1. 参会者如有住宿需求，请在回执表中注明，会务组可统一安排住宿（住宿费用自理，不在培训报名费中）；

2. 培训期间免费提供午餐。

**【注意事项】**

1. 请各位老师同学自备笔记本电脑；

2. 报名付费后工作人员会为各位老师及同学申请并发送软件（1年使用权）（邮件），请各位老师注意查收邮件，工作人员将协助参会老师在会前10天内进行安装。由于软件绑定电脑，请各位参会者携带安装好软件的电脑参加培训。

**【报名联系人】**

****联系人（会务组）：张娟（13121623804）

公司电话：010-88400822 ；010-62680244

邮箱：China@vsni.co.uk

公司网址（CHN）：[www.vsnc.com.cn](http://www.vsnc.com.cn) **北京维斯恩思软件有限责任公司**

总部网址（UK）：[www.vsni.co.uk](http://www.vsni.co.uk)

**【附件】 2017年8月3日**

R与ASreml-R培训会报名回执表

**R与ASreml-R培训会报名回执表**

|  |  |
| --- | --- |
| **报名参加场次**（ ） | **A、**4月22-23日（已结束） **B、**9月23-24日（已结束） **C、**11月25-26日  |
| **关注的培训内容** |  |
| **参加培训人员详细表** |
| **通讯地址**（资格证书邮寄） |  |
| **姓名** | **性别** | **职称** | **联系电话** | **邮箱** | **单位** | **研究方向** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 同一单位3人及以上同时报名可获得1个免费参会名额 |
| **缴费方式** | 银行转账：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 | 预计交费日期： 2017年 月 日 |
| **发票开具** | **是否需要发票**（ ）A、 是 B、否 |
| **发票抬头**（单位名称）:**纳税人识别号：****发票票内容**（ ） A、培训费 B、技术推广费 C、技术服务费 D、咨询费 E、会议注册费 F、其它 （ ） |
| **另缴费项（住宿）：**是否需要住宿（ ） A、是 B、 否 |
| **住宿需求（ ）** A、单间 B、标 间 |
| **备注：****1.**参会人员请选择参会场次，将此回执表填写并发送至邮箱：China@vsni.co.uk，并将报名费汇入以上账户，汇款时务必注明单位、姓名（例如：中国农业大学张三培训报名费）；**2.**每期专场培训报名费：3200 元/人（优惠截止日期前报名并付费）；3500元/人（优惠截至日期后报名并付费），报名日期以收到报名费为准。报名费包含培训期间午餐，不包含住宿费。**3.**如有疑问或其它需求请联系会务组:联系人：张娟 （13121623804 ；010-88400822 ；010-62680244；China@vsni.co.uk ） |