****

 **R与ASreml-R遗传参数评估与全基因组选择培训会通知**

 （2018年3月30日- 4月1日，北京）

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，近年来也被越来越多的国内育种工作者所重视并广泛应用于科研及生产中。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在华区唯一子公司，拟定于2018年3月30日- 4月1日在北京举办《R与ASreml-R 遗传参数评估与全基因组选择培训会》，通过并结合实际应用案例进行演示练习，共同探讨学习如何利用ASreml-R高效地解决育种科研及生产相关工作中的数据分析问题，

**背景简介：**英国总部VSNi一直致力于为生命科学领域科研人员开发并提供专业的数据分析软件及解决方案，目前服务于全球100多个国家40，000多用户，如剑桥大学、康奈尔大学、瓦赫宁根大学、加州大学、杜邦先锋等在内的众多世界一流院校及企业，且客户覆盖中国区26个省份。其产品ASreml是拟合线性混合模型的优秀数据分析软件，由英国洛桑试验站与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实现大数据高效、快速的分析，操作简单灵活，尤其在遗传分析领域享誉盛名。ASreml涵盖育种等专业领域所需复杂模型，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（GS）、全基因组关联分析（GWAS）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、作物育种及医学等众多领域的研究，并成为育种工作者首选数据分析工具。

**培训提供：**

（1）参会学员可免费获得ASreml 统计分析软件3个月使用权（除ASreml-R版，还额外提供ASreml-W版供根据需求选择使用）；

（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）欢迎自带科研或生产中等相关问题现场咨询。

（4）学员福利：参会者可享软件续费7折优惠（有效期：培训后6个月内）。

**【培训时间地点】**

**报到时间**：2018年3月30日（星期五）上午8:00

**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**：2018年3月30日- 4月1日（星期五、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 : 3月30日 |
| * **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）
* 安装ASreml-W及配置context
* 安装ASreml-R
* ASreml语法解释及案例解析
 |
| * **ASreml遗传模型**
 |
| * 混合线性模型和数量遗传学理论
* 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
* 学员问题演示答疑
 |
| Day 2 : 3月31日  |
| * **常用遗传参数评估的计算**
 |
| * 如何计算BLUP育种值的准确性和可靠性
* 如何计算母体效应以及永久环境效应
* 如何计算显性效应
* 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
* 学员问题演示答疑
 |
| * **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
* 学员问题演示答疑
 |
| Day 3 : 4月1日 |
| * **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）
 |
| * 基因与环境互作的分析方法
* 空间分析及模型的比较和优化（LRT、AIC、BIC）
* 学员问题演示答疑
 |
| * **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
* 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）
* 学员问题演示答疑
 |
| * **ASreml国际资格认证考试（由总部VSNi授权）**
 |

【**培训报名**】

1. **优惠截止日期： 2018年3月20日**

2. **报名费：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别报名日期 | A（培训） | B（培训+认证） | C（培训+认证+数据分析服务1次） |
| 3月20日前报名 | 4000元/人 | 5000元/人 | 6500元/人 |
| 3月20日后报名 | 4500元/人 | 5500元/人 | 7000元/人 |
| 团体报名优惠：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3个月使用权**（包含技术服务支持）。

3. **报名方式：**

**方式一：**将附件中报名回执表发送至邮箱：China@vsni.co.uk**，**

**方式二：**官网在线注册报名入口：[**在线报名**](http://www.vsnc.com.cn/event-cn/201803_asreml_training/)

 **注：**（1）报名费汇入回执表中账户（**报名时间以收到汇款时间为准**）；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）。

（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：**30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（邮件），同时协助参会人员在会前安装，请各位老师注意查收邮件。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)

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

**【附件】**

R与ASreml-R培训会报名回执表

**北京维斯恩思软件有限责任公司**

**2018年1月4日**

**R与ASreml-R培训会报名回执表**

|  |  |
| --- | --- |
| **报名参加场次**（ ）**类别**（ ） | **A、**3月30日-4月1日（3天） **B、**9月21-23日 （3天）**A、**培训 **B、**培训+认证 **C、**培训+认证+数据分析服务1次 |
| **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： 2018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：报名日期及费用以收到报名费为准。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 ） |