

生物统计分析 & 试验设计培训会通知

(2023 年 3 月 25 - 26 日)

GenStat 是一款拥有强大试验设计、数据分析功能的国际专业统计软件，以其良好的交互界面、专业的模块设计、优秀的混线性模型和强大的作图功能等特点而享誉全球。软件操作简单，国际认可度高，并具有强大的专业分析功能，如**试验设计、基因与环境互动 (AMMI 模型, GGE 双标图)**、**一年多点及多年多点数据分析、遗传参数评估、空间分析、主成分分析等功能**，使得非统计学专业的科研人员也能通过基础培训熟练地进行复杂而专业的统计分析工作，是作物育种、动物育种、林木育种、土壤生态资环及草业等生命科学领域工作者首选的数据分析&试验设计工具。

为了提高广大院校及企业人员的统计水平和实际应用能力，掌握如何使用专业统计软件处理、分析数据以顺利发表文章或完成项目，北京维斯恩思软件有限责任公司 (VSNC) 将于 2023 年 3 月 25 - 26 日举办线上全国专场“生物统计分析 & 试验设计培训会”。

本次培训将使用最新版的 Genstat22 介绍特色统计分析方法，并结合国际上已经发表的 SCI 论文，介绍相关统计分析方法的实现步骤，确保您的数据可以重演分析。此外，课程从**试验设计、基础统计分析、混合线性模型以及进阶分析**，层层递进，结构清晰严密。对于软件的优势功能比如**不平衡数据的多重比较、计算遗传力和育种值、基因与环境互动 (GbyE, AMMI, GGE 模型)** 都有详细介绍及 SCI 案例解析。整个培训，可以使学员通过鼠标点击的形式完成各种分析及生成以及可视化图表，会后提供培训录播视频及技术支持服务，确保学员学有所成，学有所用！欢迎各位正在或即将从事相关研究及工作的人员参会学习交流。

一、培训对象及目标：

- 院校师生，需要授课的统计分析教师，科研及企业有数据分析问题及需求的工作者；
- 有试验或数据分析问题亟待解决，通过现场面对面学习交流及时获得针对性解决方案；
- 通过系统的学习及 SCI 文献解析实践，逐个击破问题疑点，快速入门并熟练掌握专业统计软件工具，提高学习效率；
- 开拓思路，除了常规方法，探索现有数据还可以做哪些更深入分析挖掘，或试验补充，提高结果价值。

二、培训时间及形式：

培训时间：2023 年 3 月 25 - 26 日（星期六、日）

上午 9:00-12:00，下午 14:00-18:00

培训形式：线上培训

三、培训内容及日程安排：

第一天上午 (软件介绍及试验设计功能模块)		
农业数据分析 及软件介绍	理论知识: <input checked="" type="checkbox"/> GenStat 在农业科学中的应用 <input checked="" type="checkbox"/> 软件菜单和功能介绍	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 软件安装及拷贝数据及相关资料 <input checked="" type="checkbox"/> 读取数据以及汇总统计 <input checked="" type="checkbox"/> 如何作图以及结果解释
试验设计理论 和实操	理论知识 <input checked="" type="checkbox"/> 试验设计以及试验设计的重要性 <input checked="" type="checkbox"/> 试验设计的原则以及应该注意的问题 <input checked="" type="checkbox"/> 试验设计的类型以及应用的范围	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 如何设计单因素随机区组 <input checked="" type="checkbox"/> 如何设计裂区试验 <input checked="" type="checkbox"/> 如何设计多因素有交互试验 <input checked="" type="checkbox"/> 如何设计增广试验 (augmented design)
第一天下午 (经典基础统计分析功能及文献解析模块)		
基本统计显著 性检验以及实 现方法	理论知识 <input checked="" type="checkbox"/> 两样本比较的类型以及实现方法	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 单样本 T 检验 <input checked="" type="checkbox"/> 配对样本 T 检验 <input checked="" type="checkbox"/> 独立样本 T 检验 <input checked="" type="checkbox"/> 适合性卡方检验 <input checked="" type="checkbox"/> 列联表卡方检验
方差分析以及 多重比较实现 方法	理论知识: <input checked="" type="checkbox"/> 方差分析的前提假设以及如何对假设进行检验 <input checked="" type="checkbox"/> 方差分析中常见的参数解释 <input checked="" type="checkbox"/> 如何进行多重比较以及对结果图形化展示	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 单因素方差分析及多重比较 <input checked="" type="checkbox"/> 二因素方差分析及多重比较 <input checked="" type="checkbox"/> 裂区方差分析及多重比较 <input checked="" type="checkbox"/> 裂裂区试验设计及多重比较 <input checked="" type="checkbox"/> 不平衡数据及数据分析
回归分析理论 和实操	理论知识: <input checked="" type="checkbox"/> 回归分析理论知识 <input checked="" type="checkbox"/> 逐步回归选择最优模型 <input checked="" type="checkbox"/> 非线性回归分析	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 一般线性模型回归分析 <input checked="" type="checkbox"/> 广义模型回归分析 <input checked="" type="checkbox"/> 全子集回归分析 <input checked="" type="checkbox"/> 非线性回归分析
第二天上午 (优势特色统计分析功能模块)		
混合线性模型理论 及文献解析	理论知识 <input checked="" type="checkbox"/> 混线性模型介绍	上机操作 <input checked="" type="checkbox"/> 增广试验设计数据分析 <input checked="" type="checkbox"/> 联合方差分析 <input checked="" type="checkbox"/> 混合线性模型分析一年多点数据 <input checked="" type="checkbox"/> 不同试验的遗传力计算 <input checked="" type="checkbox"/> NC II 不完全双列杂交分析

第二天下午 (优势特色统计分析功能模块)		
基因与环境互作模型及文献解析	理论知识	上机操作
	<input checked="" type="checkbox"/> 基因与环境互作 <input checked="" type="checkbox"/> AMMI 模型和 GGE 模型 <input checked="" type="checkbox"/> 品种稳定性分析	<input checked="" type="checkbox"/> Finlay&Wilkinson 回归分析 <input checked="" type="checkbox"/> AMMI 模型分析 <input checked="" type="checkbox"/> GGE Biplot 模型分析 <input checked="" type="checkbox"/> 空间分析 <input checked="" type="checkbox"/> 多地点自动化模型分析

四、培训提供:

- (1) 培训学员可免费获得 Genstat 软件 1 年软件使用权, 供上机练习及会后使用;
- (2) 试验设计及数据分析资料, 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;

五、报名方式:

微信扫描二维码提交 Genstat 报名信息, 我们的会务组人员会联系您关于付费及发票事宜。



六、报名费用及缴费方式:

报名费用:

正价 3200 元/人 (包含 1 年 Genstat 软件授权+1 年的视频课程回放)

优惠政策:

2023 年 3 月 1 日前报名 3000 元/人; 转发朋友圈集赞满 66 个优惠价 3000 元/人; 3 人及以上团购优惠价 2800 元/人, 商业授权请咨询会务组。(注: 以上优惠不同享)

缴费方式:

转账汇款:

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

七、联系我们:

联系人(会务组): 邓女士 (15611308826; 010-62680244; 010-88400822)

邮箱: China@vsni.co.uk

官网: www.vsnc.com.cn



北京维斯恩思软件有限责任公司