

HXIN Plantphenotype-Ring

植物年轮数据分析软件

植物年轮数据分析软件

PLANTPHENOTYPE-RING产品简介

Plantphenotype-Ring是一套专业年轮分析软件，可结合幅面扫描仪同时使用。专门分析盘状树木截面年轮数、高度、各年轮平均宽度等参数，功能强大，操作简单，广泛运用于树木年轮形态和构造研究。通过测量年轮密度，木质部导管直径，排列次序等指标，结合微米级别分辨率，精确测量树木年轮早材及晚材宽度、各年轮切向角度和面积等参量，大大提高了分析结果的准确性，为科研工作者提供植物年轮环境、抗逆性、



Plantphenotype-Ring基本参数

- 纹路参数：可测量复杂多纹路形状年轮、含虫道路径等；
- 基本参数：可测量水平、垂直多方向年轮数、年轮宽度、年轮宽度、年轮周长、早材率、晚材率、圆弧度、年轮环宽度，早材/晚材宽度，年轮环角度（弧度）、各年轮切向角度和面积等；
- 密度参数：年轮平均密度、早材平均密度、晚材平均密度、年轮环晚材最大密度、年轮环早材最大密度、反向等；
- 树盘参数：圆盘面积、周长、平均直径、形状因子、孔隙面积等；
- 灰带参数：年轮灰带长度、面积、宽度、角度等；
- 光度参数：可根据年轮不同反射光度，结合RHS和UCL两种彩色模式，进行年轮环最大值、最小值、平均值等基本参数测量；

植物年轮数据分析软件

PLANTPHENOTYPE-RING基本参数

- 更多参数：可忽略或自动识别补充缺口部分，即年轮样本有缺陷时可根据操作补充估算丢失年轮部分；
- 丰富快捷键功能：丰富的快捷键功能进行多文档操作；粘贴复制功能使绘制轻松且迅速；多节点框选功能可整体拖拽平移；
- 多样化图表功能：具有折线图、柱状图、散点图、面积图等丰富的数据图型样式选择功能；快捷Excel表格数据导出模式，可与Excel、MatLab、SPASS等软件结合使用；强大的数据图表命名、修改、编辑等属性设置功能，使得数据的可视化更加丰富直接；
- 信息编辑功能：可对采集年轮图像的时间、地点、命名、事件记录、注释等信息进行编辑管理，便于不同时间采集的同类数据或同一时间采集的不同数据进行对比及记录；
- 属性编辑功能：该功能能够对导入的图像进行旋转、分辨率（DPI）更改、图像尺寸修改、图像对比度调整、图像锐化处理等属性功能进行调整；
- 辅助修正功能：该功能可实现鼠标框选特定区域、放大缩小局部观察、统计所选区域、辅助裁剪污染区域，根据图像尺寸等因素区别，自动进行杂质剔除，提高监视和校正对象的分析精度；
- 可自动或手动划分出年轮边界、早材边界、晚材边界，以及识别出很窄的树轮，可交互删除伪年轮、插入断年轮，可自动生成分析年表；

PLANTPHENOTYPE-RING售后服务

- 辅助标定功能：软件自带标定功能，实现半自动的尺寸标定，XY向可分别标定修正对象长度参数，结合跟随放大镜功能，通过鼠标拖动进行精确测量，测量对象长度精度 $\leq \pm 1\%$ ，优质图像质量时面积 $< 1\%$ ，标准图像质量时面积 $\leq 3\%$ ；具有“精细”分析选项，可自动分析出 $\leq 0.1\text{mm}$ 宽度的年轮，分析获得的测量数据具备进一步做交叉定年、早晚比、区域值等数据分析处理能力；
- 颜色分析模式：软件具有RHS和UCL两种彩色模式可选，能够对图像对象进行颜色信息分析，输出不同颜色标记叶片的长度、投影面积、表面积、体积等参数；同时可智能调节色彩及清晰度模式；
- 多国语言模式：支持英文、简体中文及繁体中文；
- 操作系统选择：支持WinXP至Win8的32位和64位操作系统；

