

PMT-Root700

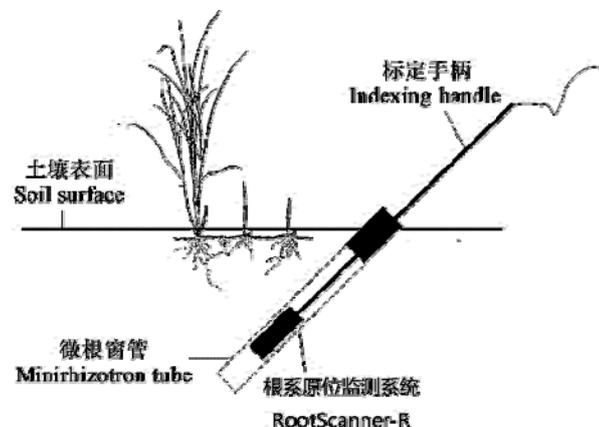
产地：德国 斯图加特



植物根系承担着吸收水分和养分的重要功能，对植物根系的研究一直是学者们的研究热点。但是，由于根系生长在地下，一旦离开土壤必然造成根系损失，这是当前学者们对根系开展研究面临的障碍。根系原位监测系统是经典根系研究方法的重要突破，也是开展长期生态定位研究的理想方法。根系原位监测系统能够在自然状态下，获得植物根系的动态信息，为研究者提供可信赖的研究资料。进而，为科学研究提供更加精确的数据支持，推动科研项目的顺利展开。

### 系统工作原理

植物根系原位监测系统摒弃了传统挖掘清洗根系的研究方法，而采用观察窗，在原位利用光电原理进行监测，实现了无损获取真实根系参数的目的，为科学研究工作带来极大便利。



## 技术规格:

微根窗图像采集仪	
分辨率	9600×9600 像素 (1200DPI)
软件放大分辨率	19200×19200 像素
画面尺寸	360° 高分辨率图像 (22×20 厘米), 非拼接图像
扫描速度	5~10 秒 (取决于扫描分辨率)
接口	USB 端口
数据存储	存储在笔记本电脑上
供电	通过笔记本电脑 USB 端口供电, 或外接蓄电池, 或交流电源适配器
标准透明管尺寸	内径 7.1 厘米, 长度可定制
工作环境	温度 0~+50℃, 相对湿度 0~100% (非冷凝)
重量	约 1 公斤

RootAnalysis 是一款真正意义上为科研人员服务的功能强大的专业根系分析软件, 可以对根系成像结果进行分析, 其主要特性如下:

- ✓ 测量参数全面, 有根系生物量测量, 12 种单根系参数、30 种活根死根统计学参数、30 种拓扑统计学参数、5 种根系节点趋势参数, 使得数据分析更全面可靠
- ✓ 能对每条根进行命名, 定义是否活根, 通过拖拽关键节点以完美拟合曲折根系, 指定根系父子拓扑关系
- ✓ 丰富的快捷键功能, 绘制根系轻松且迅速。可粘贴复制根系, 多节点框选, 整体拖拽平移, 尤其适合根系时空对比分析。
- ✓ 对导入的图像进行旋转、更改图像分辨率(DPI)、更改图像尺寸、图像增强、调整图像对比度、对图像进行锐化处理
- ✓ 对根系采集的时间地点进行管理, 对图像进行角度偏移校正, 进行注释以便进行数据的管理
- ✓ 多文档操作, 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分析, 进行时空动力学变化分析
- ✓ 导出 Excel 表格数据, 便于后期 Excel、MatLab、SPASS 等软件的处理与分析
- ✓ 丰富的图表选择, 强大的图表属性设置功能, 使得数据的可视化更加丰富
- ✓ 支持多国语言, 支持简体中文及繁体中文
- ✓ 支持 WinXP 至 Win8 的 32 位和 64 位操作系统

