

## NMT活体根工作站



品牌: 旭月  
型号: NMT-LRP  
库存: 10  
重量: 165.00kg  
尺寸: 280.00cm x 70.00cm x 90.00cm  
询价电话: 010-8262 2628 转1

### 产品简介

#### ::: 产品介绍

名称：NMT活体根工作站

代数：第七代

品牌：旭月

产地：中国

已获得认证：中关村NMT联盟认证，ISO9001国际质量认证体系

简介：NMT活体根工作站是一款针对活体植物根而特别设计的活体生理功能检测平台，可在保持植物根系完整的情况下，检测进出根部内外的分子、离子的流速，反映植物根的实时生理功能，分辨率高达 $10^{-12}$  mol级别。能满足植物非生物胁迫、信号转导、菌根互作等方向的功能研究需求。

2021年6月24日由国家科技部认定的中科合创（北京）科技成果评价中心，组织专家进行评定。专家组一致认为《旭日非损伤微测技术及其应用》从理论、技术、产品和应用，总体处于国际领先水平！

功能特点：

### 1 活体、原位、非损伤测量

对整体或分离后的样品不造成损伤，获取正常生理状态下的信息。

### 2 无需标记

预先知道测定的是何种指标，无需用放射性、化学或药理学等标记方法，安全且环保。

### 3 不用提取样品

可直接检测，不需要研磨等传统的提取方法。

### 4 实时、动态检测

动态实时（最短在6秒左右）检测和获取数据。

### 5 长时间持续检测

可进行长达8个小时以上的实时和动态监测。

### 6 可测指标

采购相对应耗材后可单独检测H<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>浓度和流速。

预留指标检测升级端口，可升

级指标包含：IAA、O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、Cd<sup>2+</sup>、Pb<sup>2+</sup>、Cu<sup>2+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Na<sup>+</sup>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、Mg<sup>2+</sup>的浓度和流速检测。

预留双指标检测升级端口，升级后可单独检测一种离子或分子，也可同时检测两种离子或一种离子与一种分子的浓度和流速，用于离子/分子相关性研究及更前沿的科研探索。

## 7 可测样品种类繁多

整体、器官、组织等都可以检测（理论值：150 $\mu$ m-10cm均可）。

## 8 自动化操作

X方向自动/手动操控传感器移动，Y、Z方向手动操控传感器移动。

## 9 数据采集方式

X方向一维数据采集。

∴ 政策支持



为贯彻国家创新战略和应对国际科技竞争的新形势、新挑战，联盟受国家委托，向中国非损伤微测技术（Non-invasive Micro-test Technology, NMT）使用者提供设备购置资助，延续并扩大中国学者在NMT技术创新、科研应用及产业化方面所积累的领先优势，确保中国科研人员及时抢占以非损伤微测技术为代表的，活体基因功能研究领域制高点。项目针对计划购置非损伤微测设备，并从事具有创新性研究的科研工作者。

详细内容请点击：[NMT设备购置基金](#)

## 科技成果评价

2021年6月24日由国家科技部认定的中科创（北京）科技成果评价中心组织多方专家，一致认为《旭月非损伤微测技术及其应用》从理论、技术、产品和应用，总体处于国际领先水平！

[点击了解详情](#)

∴ NMT界乔布斯推荐

将实验室的NMT研发技术平台变成稳定、可靠的常规科学仪器，是一项十分艰巨细致的工作。由于许越在NMT技术商品化及后续产业化所作出的有益探索和成功实践，被国内外科研人员和产业同行亲切地称作“NMT界的乔布斯”！[点击查看>>](#)

( 转自[中关村NMT产业联盟](#) )

∴ 应用成果

### 1. 文献成果

- 1) Ma Y, et al. COLD1 Confers Chilling Tolerance in Rice. *Cell.*, 2015,160(6):1209-21.
- 2) Yang Z et al. Calcium-activated 14-3-3 proteins as a molecular switch in salt stress tolerance. *Nature Communications*. 2019. 10:1199.
- 3) Xu WF et al. The genome evolution and low-phosphorus adaptation in white lupin. *Nature Communications*. 2020. 11(1):1069.
- 4) Cao Y et al. Natural variation of an EF-hand  $\text{Ca}^{2+}$ -binding protein coding gene confers saline-alkaline tolerance in maize. *Nature Communications*. 2020. 11, 186.
- 5) Yang YQ, et al. The Arabidopsis chaperone J3 regulates the plasma membrane  $\text{H}^{+}$ -ATPase through interaction with the PKS5 kinase. *Plant Cell*, 2010, 22(4): 1313 - 1332.
- 6) Wan YL, et al. The Signal Transducer NPH3 Integrates the Phototropin1

Photosensor with PIN2-Based Polar Auxin Transport in Arabidopsis Root Phototropism. Plant Cell, 2012, 24: 551 - 565.

### ::: 应用单位

- 北京大学
- 中山大学
- 上海交通大学
- 北京林业大学
- 中国林业科学院
- 中国农业大学
- 中国农业科学院（各所）
- 中国康复研究中心
- 中科院深圳现金技术研究院
- 中科院遗传与发育生物学研究所

[更多...](#)

### ::: 规格&参数

活体工作站基础功能	
01.标配指标	H <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup>
02.操作方式	一维自动
03.检测样品尺寸	可检测150μm-10cm样品
04.数据	1D。可直接检测、输出流速和浓度数据
05.检测方式	单传感器检测
06.异常报警	有
活体工作站可升级功能	
01.可升级指标	膜电势、IAA、O <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、Cd <sup>2+</sup> 、Pb <sup>2+</sup> 、Cu <sup>2+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Mg <sup>2+</sup>
02.可扩展	未来新研发指标可扩展升级
03.操作方式	可升级至三维自动
04.可升级检测方式	单/双传感器检测可选
05.检测样品	可升级检测样品尺寸为5μm-10cm
06.数据	可升级至1D/3D可选。可直接检测、输出流速和浓度数据

产品图库



