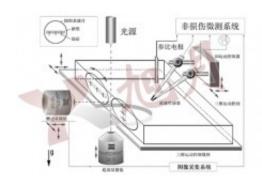
非损伤重力感知分析系统(GRASS)



品牌: 旭月

型号: NMTG-100

库存: 10

重量: 145.00kg

尺寸: 210.00cm x 70.00cm x 90.00cm

询价电话: 010-8262 2628 转1

产品简介

.:: 产品介绍

植物在重力引导下的生长称为植物的向重力性。根向重力是植物适应陆地环境的重要过程。植物向重力性反应的第一步是感受重力信号。目前,关于重力信号感受的机制有两种假说:一是淀粉平衡石 (statolith) 假说,二是原生质体压力假说。植物根冠的柱状细胞和茎的维管束鞘细胞中存在淀粉体,这些淀粉体被命名为平衡石。中柱细胞和内皮层细胞通过淀粉体的沉降来感受重力变化。生长素在调节植物根系向重力作用中发挥重要作用,但生长素促进重力感知的分子机制及随后的反应尚不清楚。

非损伤微测技术(Non-invasive Micro-test Technology,

NMT)是通过测定活体

动植物组织、细胞与内/外环境间Ca²⁺/Cd²⁺/Na⁺/K⁺/NO₃-/NH₄⁺/O₂

…交换量的实时变化,揭示基因功能的一种新技术。目前已被103位诺贝尔奖得主 所在单位,以及北大/清华/中科院使用。

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!

面临挑战

- 重力研究中对于活体样品基因功能方面的检测手段匮乏
- 样品检测过程中样品重力变化与检测设备的结合方式是一个难点
- 重力变化过程中生理指标的实时监测

解决方案

- 非损伤重力感知分析系统(GRASS)是基于非损伤微测技术的关键核心技术, 是能够检测活体样品基因功能的技术
- 非损伤重力感知分析系统(GRASS)配有立体可移动旋转样品固定装置,可对样品施加不同方向的重力并能实时检测
- 非损伤重力感知分析系统(GRASS)能够进行长时间的监测,为重力变化过程中,比较分子、离子流动速率,提供长时间的数据结果

.:: 政策支持



习近平"2 23"重要讲话中明确指出要"加大科研攻关力度,战胜疫病离不开科技支撑"。科技支撑靠的是坚实的关键技术,没有关键技术,就不可能建立自己研究领域的Me-Only独有创新平台,"战胜疫病"就是一句空话。联盟根据国务院应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情联防联控机制科技攻关工作的总体部署,依照《科技部财政部关于印发<国家重点研发计划管理暂行办法>的通知》(国科发资〔2017〕152号),落实习近平"2 23"重要讲话思想,紧急设立了抗击新冠肺炎疫情研究基金。项目面向国内外计划利用基于关键核心技术——非损伤微测技术(Non-invasive Micro-test Technology, NMT)的新冠肺炎干细胞治疗、中医治疗NMT创新平台,从事新冠肺炎研究的工作者,促进创新性成果产出,提升治疗效果。

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合创(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<u>中关村NMT产业联盟</u>)

.:: 标准化方案

[widgetkit id="436" name="非损伤重力感知分析系统(GRASS)——解决方案"]

.:: 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) Zhao M, et al.An investigation of the effect of a magnetic field on the phosphate conversion coating formed on magnesium alloy. Applied Surface Science, 2013, 282: 499–505.
- 3) Haobo Pan, et al. Spatial Distribution of Biomaterial Microenvironment pH and Its Modulatory Effect on Osteoclasts at Early Stage of Bone Defect Regeneration. ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES.2019
- 4) Jianhua Zhang, et al. An improved agar-plate method for studying root growth and response of Arabidopsis thaliana. Scientific Reports, 2013
- 5) Chen Chen, et al. Excess copper inhibits the growth of rice seedlings by decreasing uptake of nitrate. Ecotoxicology and Environmental Safety 190 (2020) 110105

.:: 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

非损伤重力感知分析系统(GRASS)	
01.基本功能	1.1检测样品所受重力发生变化时的生理指标变化 1.2配备立体可移动旋转样品固定装置,对样品施加不同方向的重力 1.3检测指标: Ca² □、H□、K□、Na□、Cd² □、Cl□、NH₄□、NO₃□、Mg² □、Pb² □、Cu² □、O₂、H₂O₂、IAA
02.性能参数	2.1工作电压:220V 2.2最短检测周期:5s 2.3离子分子浓度最高测量精度:10-6M 2.4离 子分子流速最高测量精度:10-12mol □ cm □ ² □ s □ ¹ 2.5传感器最小移动距离:1μm 2.6立体显微成像系统最高分辨率:1920×1080
03.软件参数	3.1操作界面:中文 3.2检测指标模块化可选 3.3 离子流速、浓度检测软件模块(包含: Ca²□、H□、K□、Na□、Cd²□、Cl□、NH₄□、NO₃□、Mg²□、Pb²□、Cu²□) 3.4分子流速、浓度检测软件模块(包含:O₂、H₂O₂、IAA) 3.5支持中英文输入、标记与记录 3.6可直接输出流速、浓度数据和折线图,无需额外换算

产品图库















