

非饱和土全自动固结试验系统 (Unsat Rowe / Unsat CRS)

概述: 无论对于 Rowe & Barden 型固结试验系统, 还是 CRS 型固结试验系统, 试样都放置于一个固定直径的环形压力室中, 底部配有高进气值陶土板, 轴向应力要么通过荷载架 (CRS) 来施加, 要么通过压力体积控制器从上部腔体施加 (Rowe & Barden), CRS 系统轴向力是通过荷载传感器来测量, 而 Rowe & Barden 系统轴向荷载通过测量上部腔体的压力计算而得到。对于 K0 固结, 由于径向不发生变形, 因此试样的总体变可直接通过测量试样轴向位移而得到。这两种类型的仪器都可精确的测量试样的总体变, 同时还可精确得到土水特征曲线 (SDSWCC)。

关键特点:

优点:

可直接控制基质吸力和轴向应力:	通过独立控制基质吸力和轴向应力来实现非饱和土状态的技术已被广泛认可。(这种技术在 1997 年由 Fredlund 和 Morgenstern 提出)
轴平移技术:	通过控制孔隙气压和孔隙水压, 将基质吸力控制在 500kPa 或 1500kPa (其值取决于选择的进气量值)
可控制轴向荷载/轴向应力/轴向位移/轴向应变:	由于可以精确控制轴向应力, 因此可得到精确的 SDSWCC 土水特征曲线, 这完全克服了传统的压力板仪不能施加额外的轴向应力并假设试样的体变为零的弊端
环刀 K0 固结:	K0 固结没有横向变形, 因此试样的体变可直接通过测量轴向位移计算得到
升级选项:	Rowe & Barden 和 CRS 这两种类型的固结仪即使最初只提供完全饱和测试, 也可以随时升级到非饱和土固结仪

Rowe & Barden 和 CRS 全自动固结仪能完成如下试验:

一维固结试验、恒荷载速率固结试验 (CRL)、恒应变速率固结试验 (CRS)、多级加载固结试验、准静态低速/蠕变试验、线性和循环加载或体变试验、饱和试验、分级加载试验、控制基质吸力试验、SDSWCC 土水特征曲线

CRS 固结仪技术参数:

反压/轴向荷载 (MPa/kN):	1/50, 3/50, 20/100
试样尺寸 (mm):	30mm 到 150mm (对于 1 和 3MPa), 38mm 到 50mm (20MPa 版本)
最大基质吸力 (kPa):	500 或 1500

Rowe & Barden 型固结仪技术参数:

反压/轴向荷载 (MPa/ MPa):	3.5/3.5
试样尺寸 (mm):	50, 61.8, 63.5, 70, 76.2 或 100mm
最大基质吸力 (kPa):	500 或 1500

GDS 为世界排名前 50 位的大学中超过 86% 的大学提供设备:

根据“2020 年 QS 世界大学排名”报告，GDS 为世界排名前 50 位从事土木与结构工程的大学提供超过 86% 的设备。

GDS 还与许多商业实验室合作，包括 BGC Canada, Fugro, GEO, Geolabs, Geoteko, Golder Associates, Inpijn Blokpoel, Klonn Crippen, MEG Consulting, Multiconsult, Statens Vegvesen, NGI, Ramboll, Russell Geotechnical Innovations Ltd, SA Geolabs, SGS, Wiertsema 等和合作伙伴。



您会向您的同事，朋友或合伙人推荐 GDS 设备吗？

100% 的客户回答“是”

我们的交付后调查结果要求客户对其交付、安装（如适用）、支持文件、仪器和对 GDS 的总体满意度进行反馈。这项调查进行了两年。



英国制造:

所有 GDS 产品均在英国 Hook 的办公室设计、制造和组装。所有产品在发货前都有质量保证。

GDS 是一家通过 ISO9001:2015 认证的公司。本证书的范围适用于与“实验室和现场试验设备制造”有关的经批准的质量管理体系。



延长保修期:

所有 GDS 设备均有 12 个月的制造商保修。除了标准保修外，GDS 还提供 12、24 和 36 个月的全面延长保修，以确保将来不进行任何维修。延长保修期可在所有权的前 12 个月内随时购买。



GDS 培训与安装:

所有安装和培训均由合格工程师进行。在整个销售过程中，将为每个订单指派一名 GDS 工程师。他们将在装运前对设备进行质量保证，如果已购买安装，则在客户现场安装设备并提供培训。



技术支持:

GDS 了解持续的售后支持的必要性，因此他们有自己的专用客户支持中心。除了支持中心，GDS 还使用各种其他支持方法，包括远程 PC 支持、产品帮助表、视频教程、电子邮件和电话支持。

