

SISTEMA DE ENSAYO TRIAxIAL DINÁMICO

Los ensayos triaxiales dinámicos se realizan en suelos cuando es necesario evaluar su resistencia y sus propiedades de deformación bajo condiciones de carga cíclica, como terremotos, vehículos y trenes en movimiento, olas marinas, viento y máquinas vibratorias, etc. El sistema de ensayo triaxial dinámico se utiliza principalmente para realizar el ensayo de licuefacción de arena, el ensayo de resistencia dinámica del suelo, el ensayo de módulo y amortiguación con un rango de deformación de 10⁻⁴~10⁻², y medir el esfuerzo dinámico, la deformación dinámica, la presión del agua de poro, el módulo elástico dinámico, la relación de amortiguación dinámica y otros datos relacionados durante el proceso de ensayo. Posee funciones de control de esfuerzo axial dinámico y estático, presión lateral y presión del agua de poro, y programa de carga axial, entre otras.

APLICACIONES

- Ensayo triaxial consolidado drenado (CD)
- Ensayo triaxial consolidado no drenado (CU)
- Ensayo triaxial no consolidado no drenado (UU)
- Ensayos de carga dinámica por control de esfuerzo o de deformación
- Ensayo de permeabilidad del suelo

DYNAMIC TRIAxIAL



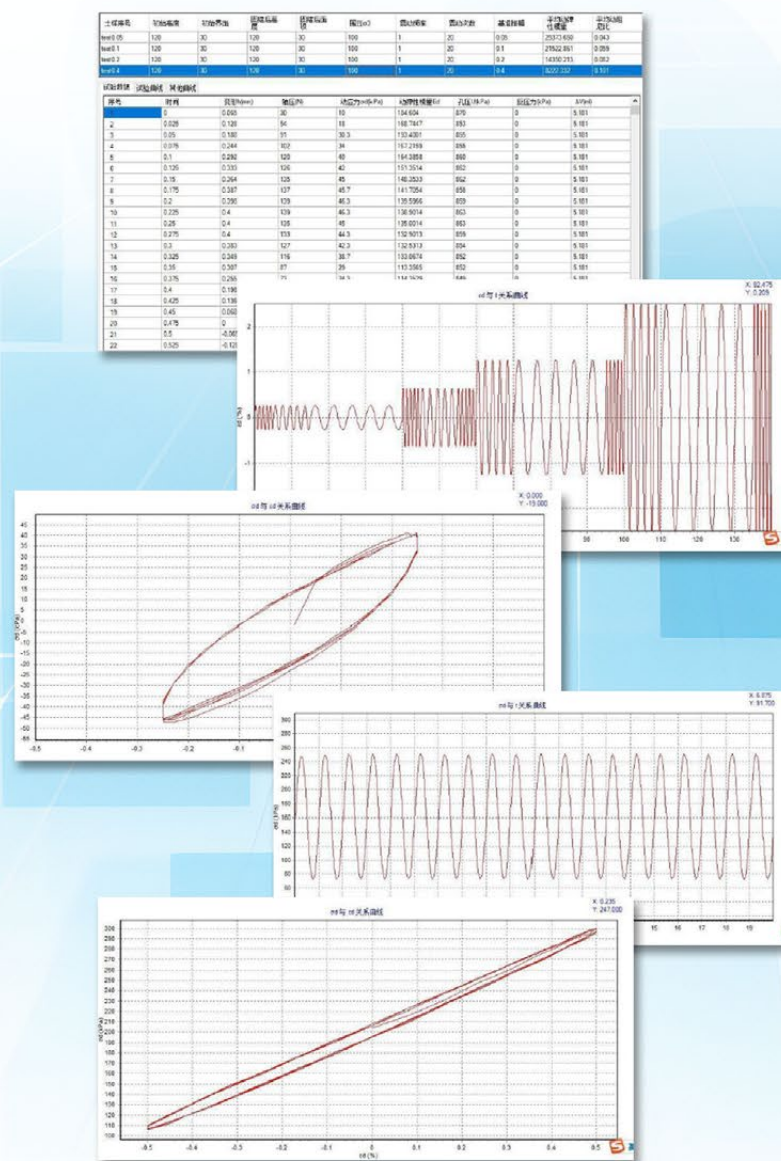
SINCE 2006

ZHUOZHOU TIANPENG INSTRUMENT MANUFACTURING CO., LTD.
Website: www.testmould.com Tel: +86-312-3852880

CARACTERÍSTICAS

- Control mediante servomotor de alta precisión. Permite realizar ensayos triaxiales estáticos (incluidos los de corte y compresión) con baja deformación, y ensayos triaxiales dinámicos con alta deformación.
- Puede funcionar sin conexión. El equipo incorpora un sistema de almacenamiento de datos; una vez finalizado el ensayo, los datos se transfieren del equipo al ordenador para su almacenamiento y procesamiento.
- Datos de ensayo precisos. El sistema es un equipo triaxial dinámico de baja fricción. La celda de carga se sitúa dentro de la cámara triaxial en contacto directo con la muestra de suelo, lo que reduce la fricción y los errores de factores externos en los resultados, garantizando su precisión.
- Celda de carga sumergible intercambiable. Según las necesidades del usuario, se pueden seleccionar distintos rangos (3kN, 5kN, etc.) para realizar ensayos en suelos de distinta dureza.
- Válvula proporcional de alta precisión. La presión de confinamiento se controla con una precisión estable de 1kPa.
- Base y cabezal de muestra intercambiables. En la misma cámara triaxial se pueden ensayar muestras de distintos diámetros (39.1mm, 61.8mm, etc., también a medida).
- Modo de control dual de esfuerzo y deformación. Permite realizar no solo ensayos dinámicos bajo control de deformación, sino también bajo control de esfuerzo ($\pm 15\text{N}$).

DATOS DE ENSAYO (EJEMPLO)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Actuador	Servomotor de alta precisión
Carga dinámica máx. axial	1Hz/3kN
Fuerza axial	Equipado con sensor sumergible, resistencia máx. a la presión 7MPa, rango 3kN, precisión <0.3%F.S, resolución 1N
Deformación axial	Rango de medida 100mm, precisión de desplazamiento <0.1%F.S, resolución 0.001mm
Presión de confinamiento	Rango de medida 900kPa, precisión <0.3%F.S, resolución 1kPa
Contrapresión	Rango de medida 2MPa, precisión <0.3%F.S, resolución 0.1kPa
Presión de poro	Rango de medida 1MPa, precisión <0.3%F.S, resolución 0.1kPa
Cambio de volumen	0-250ml, precisión <0.1%F.S, resolución 0.01ml
Velocidad de corte	0.001mm/min~30mm/min, regulación de velocidad continua
Tamaño de muestra	φ39.1mm, φ61.8mm (otros tamaños a medida)