

### 中平面孔压传感器

#### 压力量程

- 0 ~ 3500kPa
- 0 ~ 700kPa

### 中平面吸力探头

#### 压力量程

- 400 ~ 1500kPa
- 400 ~ 700kPa

#### 进气值

- 1500kPa
- 500kPa

## 中平面孔压传感器和吸力探头



### 它是什么？

GDS中平面孔压探头可以直接在试样中间高度测量试样孔隙水压力。GDS中平面吸力探头也是一个类似的传感器，只是在传感器的顶部安装了一个高进气值的陶土板，从而可以在非饱和土试验中测量吸力。

### 为什么要采用它？

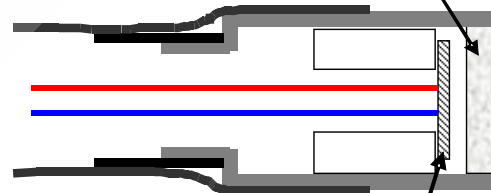
中平面孔压测量比传统的底座测量要好。原因是相对于底座上的传感器来说，中平面传感器能快捷更灵敏地觉察到更微小的压力变化。

### 在非饱和土中测量基质吸力

引起非饱和土应力状态改变的原因之一是基质吸力。GDS吸力探头直接测量孔隙水压力从而测量基质吸力。这种直接测量方法在非饱和土试验中是很有用的，因为可以更快地测量到孔隙水压力值。当传感器顶部完全饱和后，吸力探头反馈的时间通常小于3秒，即使孔压变化很大也没有关系。

采用吸力探头测量吸力的原理是土中孔隙水压等于多孔一端后面的传感器水舱中的孔隙水压。在这两种水压到达平衡之前，水从水舱流到土中，反之亦然。在非饱和土中，负孔隙水压导致水从水舱流到土中。相反的，在饱和土中，正孔隙水压导致水从土中流到水舱中。

透水石（标准中平面探头）或高进气值陶土板（中平面吸力探头）



传感器隔膜

### 技术参数

- 压力量程 (标准): 1700, 3500kPa,
- 压力量程 (吸力): -400 ~ 1500, -400 ~ 700kPa
- 无线性和滞后性:  $\pm 0.2\%$  BSL
- 温度范围:  $-20 \sim +120$  °C
- 温度零漂:  $\pm 0.05\%$  FS/°C
- 热敏度漂移:  $\pm 0.2\%$  读数/°C
- 输出: 线性DC电压输出, 约 0 ~ 200mV

### 为什么要购买中平面传感器？

- 孔压测量反馈迅速
- 在试样中部测量孔压, 不存在端部效应
- 测量孔压分布和孔压均衡
- 直接测量吸力 (仅对吸力探头)

由于不断开发, 技术参数的改变请留意GDS公司网站, 恕不另行通知。