

DMT扁铲式侧胀仪

产品名称	DMT扁铲式侧胀仪
公司名称	上海劳瑞仪器设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市一二八纪念路928号万达广场2号楼1217室
联系电话	021-63548408

产品详情

DMT扁铲式侧胀仪

(产地：意大利)

标准扁铲侧胀仪 (DMT)

DMT扁铲式侧胀仪为测定许多重要的土力学参数提供了一种快捷、精确而又简单经济的现场测试方法，其测试结果的重复性非常好且同其他原位测试数据的一致性极佳。DMT扁铲式侧胀仪广泛应用于地质勘察设扁铲通过贯入仪或钻井装置或其他原位仪器压入土中，贯入路径中的钻孔和土体扰动是难免的，因为仪器要在原位土中直接进行试验。

试验结果能直接应用于报告格式中，其中输出数据包含图形和表格。

DMT扁铲式侧胀仪

现在已应用与全世界50多个国家，并被作为准写入ASTM (USA) 和Eurocode标准规范。

DMT扁铲式侧胀仪

扁铲侧胀仪主体是一块尺寸为95 × 200 × 15mm的钢制扁平铲块，铲端锋利便于入土。其中扁铲一面嵌有圆形钢膜在试验时可以向外膨胀。

扁铲可以通过连接探杆不断垂直楔入土中（可以与CPT的探杆通用）。

连接扁铲主体和地面控制盒的是一根特制的电镀通气管路。

地面上试验器件包括控制盒和压力源，其中控制盒用于调节和检测施加压力；压力源通常是利用氮气。

(见右图)

试验时，压入深度间隔根据地质情况可以灵活修改，通常为0.2米，当插入一个间隔深度时，停止下压并通过通气管路向钢膜施加压力，每次贯入间隔都要读取下列两个压力值：

P_0 =平衡贯入土压力的气体压力值，使得钢膜平行于铲，再加压则向外膨胀（初始压力）；

P_1 =使钢膜中心向外膨胀位移到达到1.1mm时的气体压力值。

仪器和试验步骤都是根据后面列出的 ASTM，Eurocode 7 和 ISSMGE TC16 中存在的规范推荐而来。

根据这两个定量压力值 p_0 和 p_1 ，我们可以推倒出的“引导参数”如下：

I_d 土类型指数（参数）

K_d 水平应力指数（参数）

E_d 扁铲约束模量

然后，通过我们常用的一些经验公式和推导（TC16，2001），引导参数 I_d 、 K_d 、 E_d 可以得出下列土力学参数值：

M 土模量（包括黏性和非黏性土）

C_u 不排水剪切强度（黏结性土）

K_0 原位侧限压力系数（黏结性土）

OCR 超固结比（黏结性土）

摩擦角（非黏性土）

DMT应用

沉降评估 约束模量 M 不排水剪切强度 C_u 土分类（沙土、粉土、黏） 压实控制 滑坡面探察
受侧向力载荷桩的 P - y 曲线 潜在液化调查 固结和渗透系数（黏土） 沙土 黏土的 OCR 和 K_0
挡土墙土基反映模量 Plaxis 有限元分析的输入参数选择 路基土反映模量

沉降评估

DMT 对于有效模量和沉降的评估具有非常高的准确性。最初被 Schmertmann 1986，Lacasse 1986，Sallfors 1988，Leonards 1988，Hayes 1990 写入报告文件中，后来 Monaco 通过许多历史场址的一系列试验证实并在 2006 年华盛顿 DMT

会议中“DMT-predicted vs observed settlements”报告出来。

DMT之所以能够精确预测沉降归功于其扁铲楔入土中对土体扰动很小。从实验本质来看，扁铲约束模量MDMT的测试是通过很小的侧向载荷得出。而静力触探锥尖导致土破碎甚至液化，同时应用到了“史应力指数” K_d ，得益于 K_d ，如果评估土模量完全独立于应力历史则结果完全不能使用。

扁铲侧胀仪DMT配置

一套最新的完整原装“Marchetti Dilatometer”（Marchetti侧胀仪）包括：

两个高应力测试扁铲，双表控制单元（读数仪），100米电缆，20个高压应力膜，两个连接CPT杆和扁铲的适配器，标定工具（包括实验手动泵，调节管，工具箱，软件）。

订货编号：LR-200334