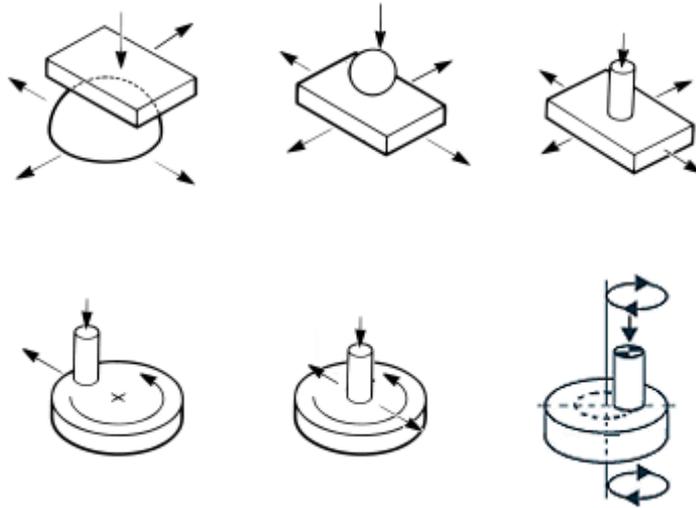




PLINT Tribology Products
from Phoenix Tribology Ltd

TE 79 多轴摩擦

试验机

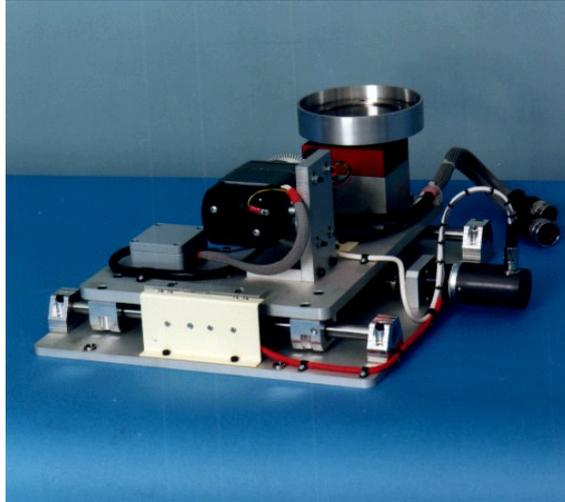


关键词:

- 磨料磨损
- 球盘
- 脆性材料
- 陶瓷
- 涂层
- 复合材料
- 干接触条件
- 保压时间
- 动摩擦
- 黑色金属材料
- 摩擦系数
- 赫兹接触
- 潮湿条件
- 金属基复合材料
- 轻微磨损
- 销盘
- 塑料
- 质量控制测试

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

- 表面工程
- 表面精磨
- 表面处理
- 工业陶瓷
- 磨损系数



说明:

TE 79 多轴摩擦试验机适用于在较低载荷下进行材料的摩擦磨损特性测试，接触类型有销或球对旋转盘或往复盘。销盘测试可根据标准 ASTM G 99 和 DIN 50 324 进行，也可进行经典 1 型接触测试（销对水平旋转盘或球对水平旋转盘）。TE 79 试验机为标准化模块设计，有两种可用接触类型配置，可与 TE79 的基础模块配合使用。

TE 79 基础模块:

该模块包括固定在基板上的加载和摩擦力测量系统以及带 PLINT SLIM 2000 串行接口单元和控制软件的控制硬件系统。该机器为顶置台架式，包括一个透明外壳和一个温度湿度传感器。透明外罩也用作安全罩，包含有磁力开关装置。拿掉该罩后，试验机将不工作。

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

TE 75R 在加载梁上装有耳轴和万向接头，平衡掉着两者的重量可以达到平衡中点，并使重心落到接触面上。通过砝码加载，范围为 0.1N 到 50N。

加载梁受滑动链环内应变力传感器的约束。即使橡胶试样严重偏斜，传感器也能准确测量接触区的切向力（摩擦力）。

加载梁的升降伺服控制，试验中载荷可保持为设定值。通过编程控制，可在试样动作前保压一段时间。由于粘着力随保压时间延长为增加，所以该保压时间对确定弹性体的启动摩擦相当重要。

TE 79/P 移位型销盘模块：

该模块包括一个固定在横向拖板上的旋转盘，从而根据需要磨痕可为螺旋线型。步进电机驱动旋转和横向运动。该模块可安装在 TE 79 的基础板上，并由定位螺钉固定。

盘试样固定在一个可以盛放润滑剂的油槽内。油槽固定在垂直驱动轴组件上。该模块固定在横向滑板上，半径可在测试中改变。通过控制软件，可以设置旋转速度和滑动速度。

TE 79/R 移位型往复模块：

该模块可安装在 TE 79 的基础板上，并由定位螺钉固定。X/Y 轴向的运动带有线性反馈。沿 X 方向测量切向力（摩擦力）。两轴在步进马达驱动下沿螺距为 1mm 的导向螺杆正交线性滑动。下试样（动试样）的夹具包括电阻加热器和用于温度测控的两个热电偶。

两轴的运动由一个编程控制器进行配置，可实现诸多类型的运动类型：

简单的沿 X 方向往复运动。

沿 X 方向往复运动，Y 正向移位，磨痕为方波波形。

沿 X 方向往复运动，Y 反向移位，磨痕为矩形。

XY 两方向同时运动，销试样的运动轨迹为环形或椭圆形。

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

测试环境:

该试验机配有塑料安全罩, 同时也可作为控制湿度的密封舱。密封舱内安装有温度和湿度传感器

TE 79/R/C 珀耳帖效应 (Peltier) 冷却器:

该冷却适配件可取代 TE 79/R/C 移位模块中标准定试样的加热块。珀耳帖效应 (Peltier) 冷却器热侧的温度可控制在 -15°C 到室温。若与装有水/乙二醇冷却剂的 RE 759R/C 实验室冷却器连用, 温度可控制在 -35°C 到室温。为防止结冰, 该适配件最好与带供气控制的去湿减湿系统连用

控制与数据采集:

专门为 TE 79 试验机配置了一台电脑, 并安装了 SLIM2000 串行接口模块以及 COMPEND 2000 软件, 实现编程控制与数据采集。测得数据以标准电子数据表格形式存储在硬盘里, 文件的格式为.csv 或 .tsv。

测试过程程序化通过编程实现, 每一步包括试验参数设置值、数据记录频率和报警信息。试验参数设置值, 设置点可有程序的步改变或跳过。除非被操作人员或警报打断, 测试序列将顺次执行。另外, 在屏幕上手动调整切换设置点。

技术参数:

正压力: 0.1 到 50 N

摩擦力范围: 0 到 50 N

湿度传感器: 10 到 90% RH

界面: 串行接口模块 SLIM 2000

软件: 基于 Windows 的 [COMPEND 2000](#) 数据采集与控制软件

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

受控参数

X 位置(TE 79/R)
转速 (TE 79/P)
X 轴速度 (TE 79/R)
Y 位置(TE 79/P 和 TE 79/R)
Y 轴速度 (TE 79/P 和 TE 79/R)
温度(TE 79/R)
保压时长
测试时间

记录参数

X 位置(TE 79/R)
Y 位置(TE 79/P 和 TE 79/R)
适度
环境温度
温度(TE 79/R)
摩擦力
摩擦系数

TE 79/P 移位型销盘模块:

接触类型:	球盘 销盘
盘的直径:	100 mm
墨痕半径:	0 到 40 mm
Y 横向速度:	10 mm/min
转速:	0 到 250 rpm
滑动速度:	最高达 1 m/s

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

TE 79/R 移位型往复运动模块:

接触类型:	球盘 盘盘 盘对半球
X 轴最高速度:	10 mm/s
X 向最大冲程:	50 mm
Y 轴最高速度:	10 mm/s
Y 向最大冲程:	30 mm
温度范围:	室温到 100°C
保压 (时间延迟):	用户设定时间到 8 hours
温度传感器:	J 型热电偶
加热功率:	150 W

TE 79/R/C 珀耳帖效应 (Peltier) 冷却器:

最低温度:	-15°C (水冷)
最低温度:	-35°C (水-乙二醇冷却)

RE 79/R/C 实验室冷却器

工作流体:	50:50 水-乙二醇
流体最低温度:	-30°C

基础设施:

电力:	220/240 V, 单相, 50 Hz, 720 W 110/120 V, 单相, 60 Hz, 720 W
电脑 和 打印机:	

PLINT TE 79 多轴摩擦试验机

安装:

机器框架:	570 mm x 600 mm x 600 mm 高, 40 kg
控制器:	530 mm x 530 mm x 240 mm 高, 20 kg
包装规格:	0.59 m ³ , 毛重 120 kg, 净重 70 kg

订单号:

- TE 79 多轴摩擦试验机基础单元
- TE 79/P 移位型销盘模块
- TE 79/R 移位型往复运动模块
- TE 79/R/C 珀耳帖效应 (Peltier) 冷却器
- RE 79/R/C 实验室冷却器