

## 中力值型石英冲击测力锤

### 9724A型测力锤

测力锤里内置动态石英传感器元件，提供一个可测量冲击力（幅值和频率含量），以激励被测机械结构，并利用加速度计和 FFT 分析仪测得的响应信号，提供此结构的传递函数。

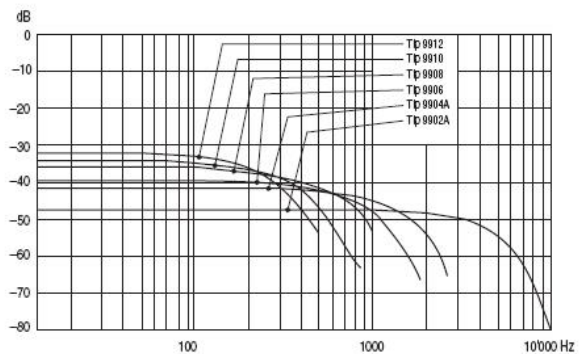
- 低阻抗，电压模式
- 采用石英传感元件，确保长期稳定
- 可配备多种附件，满足不同应用
- 传感器线缆集成在锤柄上
- 符合CE标准

#### 描述

无论是在开发阶段还是在实际使用环境中，测力锤机械结构的动态响应均可通过冲击力测试确定。利用FFT分析仪，可通过锤击产生的力脉冲和加速度计测得的响应信号确定结构的传递函数。通过冲击力测试法，产生与被测系统频率和衰减特性有关的大量信息。

冲击测力锤锤头采用不锈钢材质，配有一个低阻抗石英力传感器，用于装设不同硬度的冲击头。可选装的钢制、塑料、聚氯乙烯和橡胶冲击头，通过测力锤向测试结构传递期望的频率。剪切式石英加速度计以电压模式运行，且对底座应变、热瞬变和横向运动不敏感；可用于测量上至钢桥构件、下至薄壁结构等各种测试样品的响应。

测力锤内装有内置Piezotron®低阻抗电子装置的石英测量元件。该测量元件以电压模式运行，能够稳定传输信号，而不受环境影响。测力锤和加速度计可选用多种单通道或多通道耦合器，进行供电和信号处理。



#### 应用

此测力锤在中高频段可用于测试小型旋转机械和航空构件等结构。此冲击测力锤用于分析机械结构的动态行为。通过一支加速度计测量因锤击产生的振动。

## 技术参数

| 规格                        | 单位           | 9724A2000型 | 9724A5000型 |
|---------------------------|--------------|------------|------------|
| 测力范围                      | N            | 0 ~ 2 000  | 0 ~ 5 000  |
| 最大力                       | N            | 10 000     | 10 000     |
| 灵敏度                       | mV/N         | 2          | 1          |
| 谐振频率                      | kHz          | 27         | 27         |
| 配备钢制冲击头时的频率范围<br>(-10 dB) | Hz           | 6 600      | 6 900      |
| 时间常数                      | s            | 500        | 500        |
| 刚度                        | kN/ $\mu$ m  | 0,8        | 0,8        |
| 工作温度范围                    | $^{\circ}$ C | -20 ~ 70   | -20 ~ 70   |

## 输出

|           |          |         |         |
|-----------|----------|---------|---------|
| 满量程电压     | V        | $\pm$ 5 | $\pm$ 5 |
| 偏移        | VDC      | 11      | 11      |
| 阻抗        | $\Omega$ | <100    | <100    |
| <b>电源</b> |          |         |         |
| 电压        | V        | 20 ~ 30 | 20 ~ 30 |
| 恒电流       | mA       | 2 ~ 20  | 2 ~ 20  |

## 锤头尺寸

|      |    |       |       |
|------|----|-------|-------|
| 直径   | mm | 23    | 23    |
| 长度   | mm | 89    | 89    |
| 重量   | 克  | 250   | 250   |
| 手柄长度 | mm | 231   | 231   |
| 接头   | 类型 | BNC负极 | BNC负极 |

1 g = 9,80665 m/s<sup>2</sup>, 1 Inch = 25,4 mm, 1 Gram = 0,03527 oz 且 1 lbf-in = 0,113 N·m

## 包含附件

- |                 | 型号    |
|-----------------|-------|
| • 塑料手提箱         |       |
| • 冲击头扳手         | 1370  |
| • 钢制冲击头         | 9902A |
| • 带聚甲醛树脂盖的钢制冲击头 | 9904A |
| • 软聚氯乙烯冲击头      | 9906  |
| • 硬橡胶冲击头 (绿色)   | 9908  |
| • 中硬橡胶冲击头 (红色)  | 9910  |
| • 软橡胶冲击头 (灰色)   | 9912  |
| • 橡胶冲击头适配器      | 9928  |
| • 扩展质量块 (125克)  | 9924  |

## 订货须知

## 测量范围

|        |      |
|--------|------|
| 2000 N | 2000 |
| 5000 N | 5000 |

X 类型 

9724A\_000-273c 08.09