

# 第四代伺服气动四点弯曲设备

## 附件



伺服气动四点弯曲设备包括1套气动加载系统，1套梁试件夹具，1个选项的温控箱，IMACS2第三代控制器和UTS Neutron 试验软件。

### 特点

- 数字伺服控制气动作动器提供准确的荷载波形控制
- 适用于试件表面悬浮测量和外部固定参考点测量系统
- 挠度可以在中性轴上测量或在试件顶部表面测量
- 所有的加载和反作用点都可以自由旋转和水平移动
- 正弦波或正弦波应变控制或应力控制
- 通过多个水平的预设荷载以始终恒定的力自动夹紧试件
- 非线性回归数据拟合确保相位角和模量测量的可靠性

### 技术规格

加载频率	高达60Hz*
加载能力	高达5kN (动态)
选项的试件表面测量	LVDT位移传感器 ±0.5mm, ±1mm或±2.5mm

### 试验标准

AASHTO T321 – 疲劳 (早期的TP8)  
ASTM D7460 – 弯曲疲劳  
EN 12697-24D – 疲劳  
EN 12697-26B – 刚度模量  
ASTM D8237 – 疲劳破坏  
JTG E20 T0739 – 疲劳寿命

### 试件尺寸

试件尺寸	最大高度70mm / 最大宽度80mm 长度380mm至500mm
典型试件尺寸	50 x 50 x 400 mm / 60 x 60 x 400 mm 50 x 63 x 400 mm / 70 x 70 x 500 mm
荷载跨径	内跨118.5mm到140mm 外跨355.5mm到420mm
夹持点对齐工具 (高 x 宽 x 外跨中心)	50 x 50 x 355.5 mm 70 x 70 x 420 mm (optional) (选项)

### 尺寸和重量

四点小梁夹具	600 x 230 x 490 – 560mm (高 x 深 x 宽) / 35kg
IMACS2控制器	445 x 280 x 245 mm (高 x 深 x 宽) / 1kg **
储气罐	330 x 470 x 450mm (高 x 深 x 宽) / 9.5kg

### 电气规格

空气供应	800–900kPa的清洁, 干燥空气
最小流速	5升/秒

\* 高频试验下荷载有限制

\*\* 控制和数据采集系统指标, 请参考IMACS2的技术规格

## 让试验变得简单

试件的水平定位在刻度线的视觉诱导功能帮助下，靠人眼来完成。

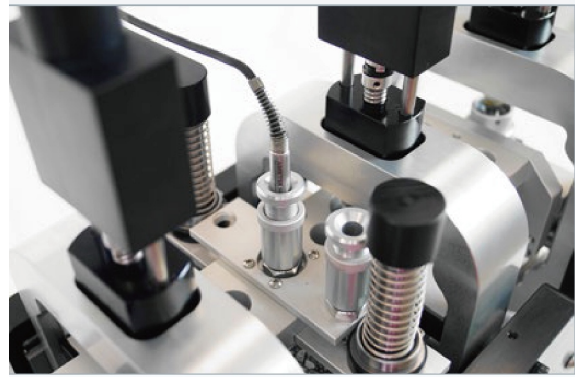
试件的垂直夹紧是由伺服电机驱动的滚珠丝杠来实现的，这些滚珠丝杠在试验期间连续运转调整来夹紧试件。

气动四点弯曲设备底部使用带有高性能伺服阀的作动器，PID闭环控制和运行时间自适应控制算法在试验运行过程中调整命令信号。控制系统可以使用荷载和应变反馈信号。

IPC的UTS测试和控制软件以简单易用，结果清洗，具有分析能力著称。

基于应用的专业知识开发，实时生成试验曲线监测试件状态，二进制数据分级便于分享，浏览和分析，实时监控传感器状态。

可以选择非线性数据回归确保相位角和模量测量的可靠性。



完全满足以下试验标准：

EN12697-24 方法D, EN12697-26 方法B, AASHTO T321 (早期 TP8), ASTM D7460, ASTM D8237和JTG E20 T0739

### 订购信息

- PV74A12/I2** 四点弯曲设备-气动
- PV70206** 试件表面安装LVDT位移传感器，量程  $\pm 0.5\text{mm}$ ，带有信号调节器
- PV70206** 试件表面安装LVDT位移传感器，量程  $\pm 1\text{mm}$ ，带有信号调节器
- PV70206** 试件表面安装LVDT位移传感器，量程  $\pm 2.5\text{mm}$ ，带有信号调节器
- PV70406** 选项的夹持点对齐工具，适用于外跨420mm，截面尺寸70×70mm的试件
- PV70403** PVC材质的棱柱体梁（假试件）
- PV70116** 温度测量套装
- PV70404** 已知刚度，用于系统校准的参考梁
- PV70405** 铝制开槽的参考梁
- PV70E02** 环境箱（-25°C到+60°C）

其他特殊试验需求的附件请与我们联系。



欧美大地仪器设备中国有限公司

EARTH PRODUCTS CHINA LIMITED (EPC®)

欧美大地科技集团成员 Member of Earth Technologies Group

<http://www.epc.com.hk>

<http://www.epccn.com>

诚实 · 专业 · 创新 · 共享

全国统一客服热线：400-700-9998

E-mail: [marketing@epc.com.hk](mailto:marketing@epc.com.hk)



香港 广州 北京 上海 南京 武汉 成都 西安 沈阳 福州 济南 深圳