

## 45 下肢假肢扭转试验机



### 1、主机

- 1.1 机架型式：高刚度台面立式结构，作动器上置，带有抗腐蚀 T 型槽；
- 1.2 采用拉伸扭转一体复合作动器，作动器安装在横梁上；
- 1.3 轴向/扭向动态载荷能力 $\geq \pm 3\text{kN}/\pm 30\text{N}\cdot\text{m}$ ；
- 1.4 轴向/扭向静态载荷能力 $\geq \pm 2\text{kN}/\pm 21\text{N}\cdot\text{m}$ ；
- 1.5 载荷测量精度：示值的 $\pm 0.5\%$ （1%到 100%的量程范围内）；
- 1.6 作动器轴向行程 $\geq 70\text{mm}$ ；
- 1.7 作动器扭转范围： $\pm 135$  度或 $\pm 20$  周；
- 1.8 电机驱动横梁升降；
- 1.9 机架尺寸：试验空间高度 $\geq 600\text{mm}$ ，两立柱空间宽度 $\geq 450\text{mm}$ ；
- 1.10 带有作动器断电位置保护装置，断电时作动器能够停止在原试验位置上；
- 1.11 试验机的频率范围 $\geq 0.01\text{Hz}\sim 100\text{Hz}$ ；
- 1.12 扭力：0~100N·m 可调；
- 1.13 扭力的加载速率：0~10N·m/s 可调；
- 1.14 能测最大角度、扭矩、最大破坏力、位移变量等参数。

### 2、控制器

- 2.1 控制方式：可选择载荷、位移、应变等控制方式；
- 2.2 试样刚度自动测量，动态响应 PID（比例、积分、微分）参数根据试样刚度自动设定，无需用户手动设定 PID 参数，确保动态响应最佳状态；

2.3 闭环控制速率 $\geq 6\text{kHz}$ ;

2.4 数据采集速率 $\geq 15\text{kHz}$ 。

### 3、测试软件

3.1 动静态疲劳试验应用软件，软件向用户开放，可通过编辑生成用户自定义的试验软件模板；

3.2 软件具有可编辑试验报告的功能。

### 4、配置

4.1 夹具配置：包含不限于含腐蚀 T 型槽，骨科专用气动夹具以及满足相应标准（YYT1655/ASTM F897 骨结合植入物 接骨板和接骨螺钉微动腐蚀试验方法、ASTM F1875 模块化植入物界面微动腐蚀试验的标准操作规程:股骨头内锥与柄椎界面）的全套配套夹具（符合水浴测试）、康复辅具假肢定制夹具（含配合多款设备的接头）；

4.2 计算机满足以下配置：

工作站 1 套:CPU $\geq i7-13700$ ，内存 $\geq 16\text{G}$ ，SSD $\geq 1\text{T}$ ，显卡 $\geq \text{RTX}3070$ ，显示器分辨率 $\geq 4\text{K}$ ，尺寸 $\geq 27$  寸，操作系统 $\geq \text{windows}10$ ，DVD 可擦写光驱，激光打印机 1 套。

**注：因技术进步更改资料，恕不另行通知，产品以后期实物为准。**