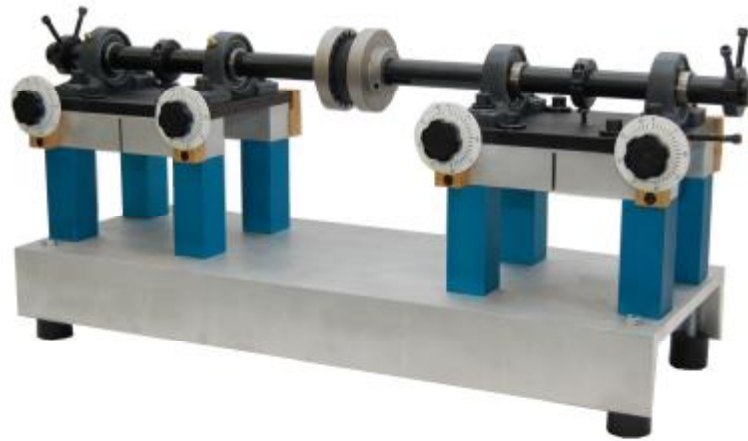


# 轴校直实验台

# SAT



轴校直教学的最佳工具



**SpectraQuest, Inc.**

SpectraQuest中国代表处 上海频询仪器设备有限公司

地址：上海市闵行区宜山路2016号合川大厦7N

电话：021-60912616，60912617

邮箱：davis@pinxuntech.net

网址：www.spectraquest.com.cn

## 轴校直实验台(SAT)

### 不对中问题的研究

轴的不对中是常见的机械故障。未经严格校准导致的损耗占由于工厂停机、零件替换、库存和能源消耗等总损耗的 20% 至 30%。轴校直可延长机械运行寿命和优化工艺条件，收益非常明显。乍看之下，两根轴校直似乎是一个简单的过程，而实际上，存在许多复杂因素，例如：一根或两根轴固定或只能进行有限调整，一根或两根轴存在轴向浮动。在低硬度和翘曲的支撑板上，基座可能在一处或多处出现松动和不平整现象，则轴校直位置可用螺栓固定。注意：通常允许的最终校直范围小于 2 密耳，维护人员发现要实现这样的同轴度是很复杂的。

### 轴校直教学的最佳工具

SpectraQuest 的轴校直实验台 (SAT) 是市场上关于轴校直培训的最全面设备。它是针对轴不对中时出现的各种问题而设计的。对于专业维修人员来说，这是一个实际培训实验台。它是研究底座松动和不平整现象唯一设备，是适合标准联轴器的直径为 1 英寸轴的实际模拟实验台。其模块化设计便于多轴校直。该实验台包括两轴和三轴两种配置。两轴实验台包含两个完全可调模块单元，其带有水平定位调整螺栓，可校准和参考的标度盘，可替换的底座。三轴实验台增加了一个可用来模拟不可调机械的固定模块，但其轴可调整偏差和轴向浮动。

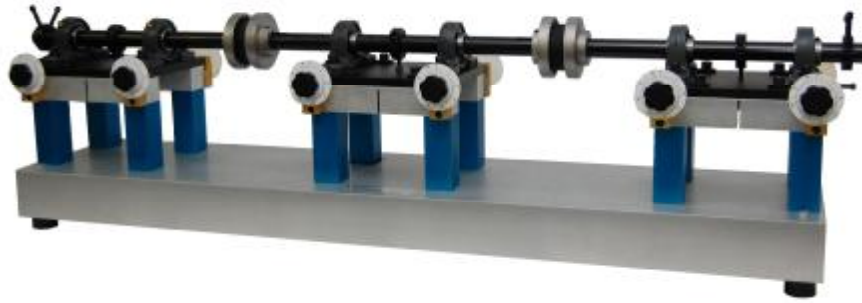
该实验台性能稳定、设计灵巧、易于操作，有足够大空间安装标度盘指示器和激光头进行校直培训。创新性设计便于扩展，可容纳额外的模拟多轴校直所需的主要模块，且在水平和垂直方向均可实现。实验台一系列优点便于校直问题的理解。



#### 优点:

- ✓ 使用标度盘指示器或激光头研究不同轴的校直方法。
- ✓ 可进行一根或两个根轴固定时的校直。
- ✓ 可进行一根或两个根轴有限调整范围时的校直。
- ✓ 可进行机械螺栓固定时的校直。
- ✓ 识别并纠正底座松动（松动范围 1-3 英尺）。
- ✓ 识别并纠正底座不平整（不平整范围 1-4 英尺）。
- ✓ 研究校直过程中耦合类型的特性。

## 轴校直实验台 (SAT)



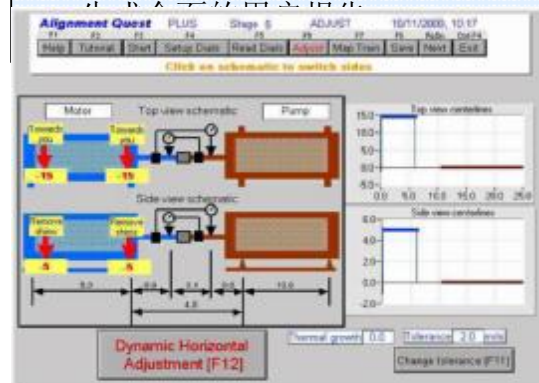
### 轴校直软件

该软件可通过标度盘指示器实时显示，最大程度发挥其优势，通过内置的倾斜计输入准确的旋转数据来实现。软件对将轴调整到对准状态所需的移动量进行计算。对于螺栓固定或类似情况，只需要用鼠标点击相对的机器就可以看到那台机器的校直数据以及图形解释。

由于有限调整的特点，无需使用镜子读取指示器的指数，从而最大限度地减少潜在的错误，达到所需精度时软件会提醒用户。该软件绘制 360 度的旋转图，并检查每个旋转角度中人为或机械导致的误差，误差可能引起错误读数。可进行垂直方向轴校直和多轴校直，以及热补偿。工厂中所有设备的的机械说明、测量数据和校准步骤都可以按时间和日期存储，并根据需要读取。软件可方便生成整个操作过程的报表。此外，数据可导出供进一步分析。

#### 特点:

- ✓ 在有限调整条件下可通过任意安装角进行轴校直。
- ✓ 自诊断检测误差。
- ✓ 具有挠度补偿指示。
- ✓ 可调公差极限。
- ✓ 多轴校直。
- ✓ 自动给出最佳校准方案和执行“假设分析”方案。
- ✓ 在垂直方向轴校直。
- ✓ 创建整个机械设备的数据库。
- ✓ 存档的校准数据包括步骤、日期和时间。



#### 特点:

- ✓ 不对中既可在径向面和轴向面设置，也可成一定角度和水平设置（四个水平调整螺栓，带有标度盘指示器和垫片）。
- ✓ 可方便引入水平和一定角度的不对中。
- ✓ 识别并纠正底座松动和不平整。
- ✓ 模块化设计便于用户化。
- ✓ 设计灵巧、性能稳定的综合轴校直实验台。

## 轴校直实验台(SAT)

### 可选套件

#### 轴校直基础手册 (SAT-SAW)

- ✓ 它提供了很有价值的信息，这些信息包括旋转机械轴校直的基础知识、阐述了校直的重要和基本步骤、轴位置测量以及基本的图形技术。

#### 轴校直自学指南 (SAT-SSG)

- ✓ 对轴校直基础手册进行了补充，包含了 8 个轴校直自学课程。

#### 底座松动和不平整套件(SAT-SKF)

- ✓ 研究底座松动和不平整的特性。
- ✓ 本套件包含三个不同长度的松动底座和一个不平整底座。

#### 内置倾斜计支架(SAT-BKT)

- ✓ 适用于直径为 1-8 英寸的轴。
- ✓ 本套件包括两个精密标度盘指示器、两个带有倾斜计的安全支架、两个 12 英寸杆、两个 6 英寸杆、一面镜子、一个定位触头垫片，均安放在专用的包装盒中。



### 成套培训组装件

该实验台的成套培训系统提供了三套组装件所需的全部零件。

组件	
第 1 套	包括轴校直基础手册、自学指南、轴校直软件和内置倾斜计支架。
第 2 套	包括带有底座松动和不平整的 2 轴校直实验台和第 1 套中的全部组件。
第 3 套	包括带有底座松动和不平整的 3 轴校直实验台和第 1 套中的全部组件。

### 技术参数

机械参数	
轴	直径 1 英寸，车削，磨光和抛光，钢制
轴承	圆柱滚子轴承
基座	3 英寸 x 10 英寸铝制导轨和 4 个橡胶隔振块
物理参数	
重量	2 轴校直实验台约 60 磅，3 轴校直实验台约 90 磅
尺寸	2 轴校直实验台长 30 英寸，3 轴校直实验台长 48 英寸，宽 10 英寸，高 13 英寸