



昆山四源隆机电设备有限公司

四源隆伺服压机常用型号



应用场景：轴承压装、柔性压装、深抽引、高精压/铆 等





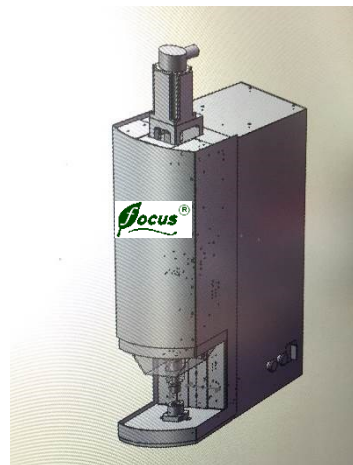
昆山四源隆机电设备有限公司

四源隆伺服压机常用型号

型号	额定压力 (Kg)	行程 (mm)	速度 (mm/s)	重量 (Kg)	尺寸 (L*W*Hmm)
FY0508	500	80	250	68	500*300*850
FY0820	800	200	250	72	500*300*1000

伺服压机性能指标

1. 位置精度: < 0.015mm、压力精度: $\pm 0.1\%$
2. 标配10.4"显示屏
3. 压装配套夹具 (选项) /压机检测配套块规可定制 (选项)
4. 过程指标NG报警 (位置、速度、压力、时间),防止不良流出
5. 压装程序可保存128套, 压装曲线5万至25万储存量 (选项)
6. 压装过程力与位移实时曲线显示,采样速度: 小于2ms/次 (即: 500次/S)
7. 加工程序模式可选: 位置、压力、速度、时间、I/O点触发任意二者混合
8. 加工速度要求: 快压 (空行程) 250mm/s、压装0.1-5mm/s



应用场景: 轴承压装、柔性压装、深抽引、高精压装等





四源隆伺服压机与非标设备组合应用

伺服压机与非标应用场景（搭配精密载具、快换夹具）

1. **X/Y Table机**-----配合高精载具适用于：“少量*多样*高精*外观严要求”类产品加工【加工速度：慢--- $\leq 4S$ 】
2. **直线机**-----配合夹具适用于：“大量*专用*高效*中精度*多工序”类产品加工【加工速度：快--- $\leq 2S$ 】
3. **转盘机**-----配合高精载具适用于：“大量（少量）*多样*高效*高精*少工序*载具回流*外观严要求”类产品加工【加工速度：中--- $\leq 3S$ 】
4. **直线+转盘机**-----配合高精载具、夹具适用于：“大量*专用*高效*部分高精*多工序”类产品加工【加工速度：中--- $\leq 3S$ 】
5. **回流线**-----配合高精载具适用于：“大量（少量）*多样*高效*中精度*多工序*载具回流*外观严要求”类产品加工【加工速度：慢---3-5S】
6. **回流+转盘机**-----配合高精载具、夹具适用于：“大量（少量）*专（多）用*高效*部分高精*多工序*载具回流*外观严要求”类产品加工【加工速度：慢---3-5S】





伺服压机控制软件的主要功能有：

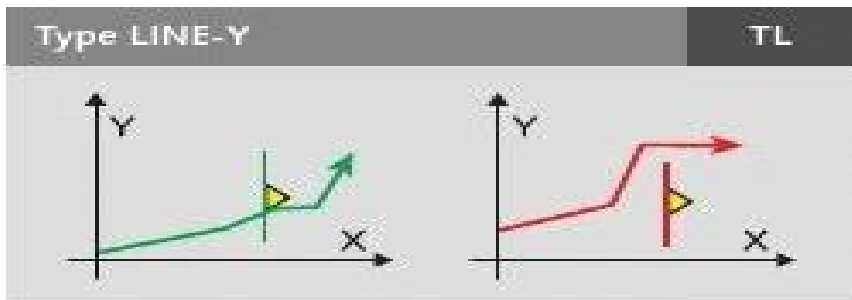
- **工艺参数**：通过压装步骤及参数设定来实现客户压装工艺参数要求，这些工艺要求包含**恒压**保持、压装**位移**、输入输出交互，快速返回等。
- **程序**预设：可将设定好的压装步骤下载到指定的程序号中按序号进行管理
- **在线**监控与存储：实时曲线显示压装过程中的压力/位置信息，并且结合判断框进行产品分析判断，确定良品或不良品（报警）。
- 压装**操作**：自动启动，停止，回零，点动等。
- **数据**处理：可导入数据曲线自动保存后进行分析和判断，可进行时域分析。
- **权限**管理：用户管理功能，并自动记录（含登录、工作量等）
- 匹配**MES**系统：可导入客户**MES**系统





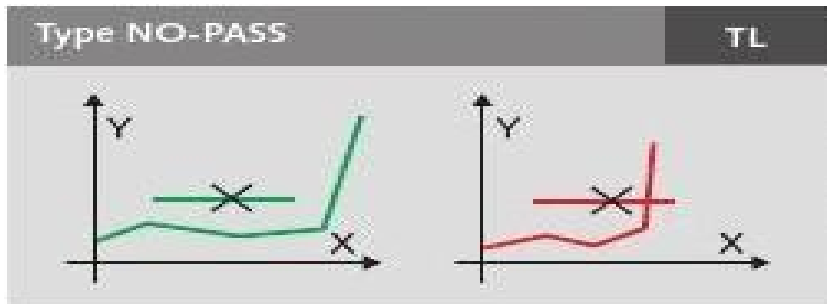
曲线穿越直线一次

监测交点的X坐标值



曲线穿越直线一次

监测交点的X坐标值

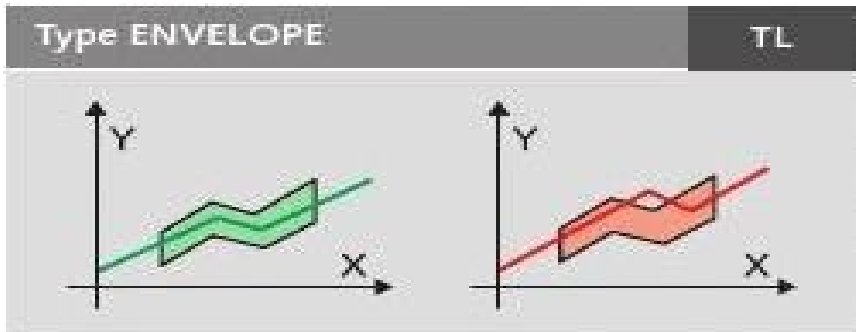


曲线不可穿越直线，否则给出NG “NO PASS”实时信号。

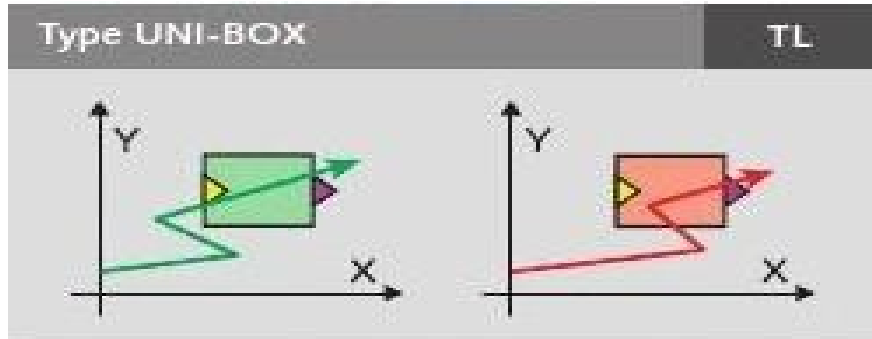
用户权限多级设置：

=== 操作员、工程师、管理员

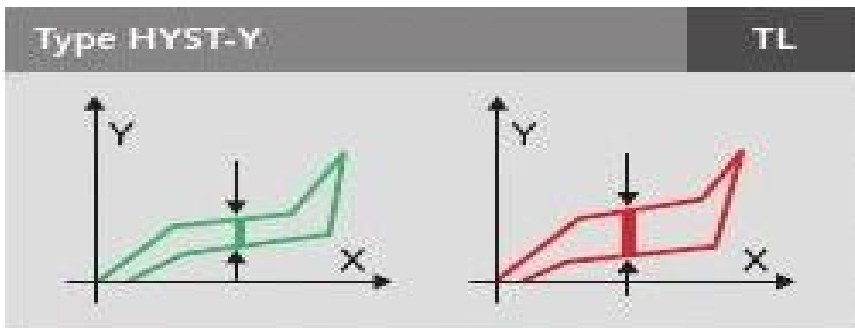
- **保存设置**：可设置保存路径或设定文件名
- **监控途径**：监控力、位移、速度、时间模式
- **多种参数规划**：实时监控；过程可控；曲线记录保存；
- **保护闭环**：压力模式下位置保护，位置模式下压力保护
- **判定框自定**：自由选择判断框，判断框数量无限制
- **拐点判定**：可按预设置判断拐点是否符合
- **包络线判定**：按设置包络线进行判断
- **切换下载**：判断框跟程序号对应，切换程序时自动下载导入；
- **导入**：OK/NG结果自动导入到PLC、PC
- **保存**：根据OK/NG结果保存到不同文件夹



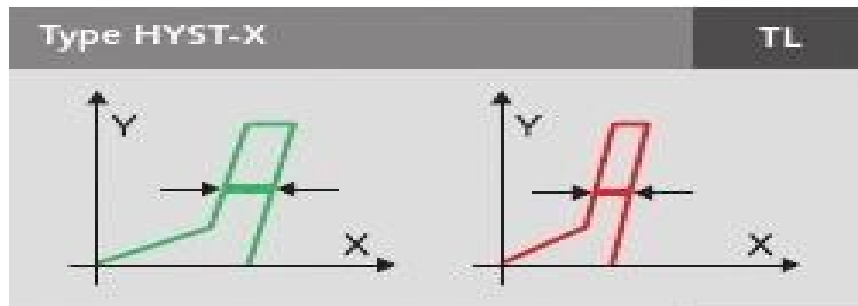
测量曲线不得超出包络线的上部轮廓和下部轮廓，评估目标可通过快速学习获取。



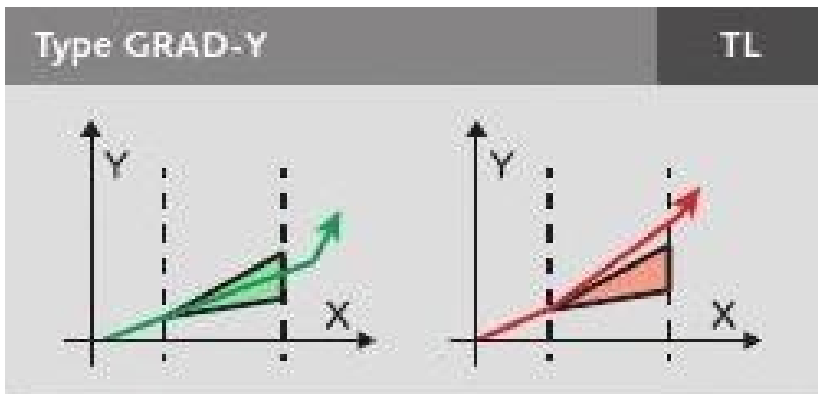
曲线可自由选择进入和离开边框。不允许通过“封闭”边框。方框每侧均可自定义



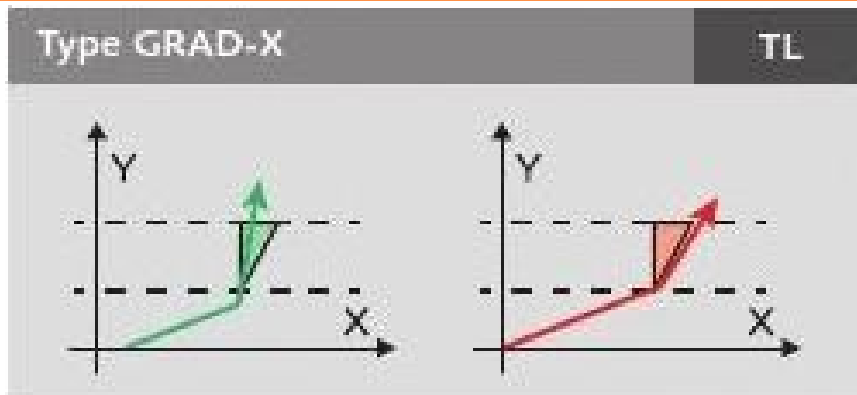
检测和评估在指定范围内正向曲线和反向曲线间力值的最大差异。



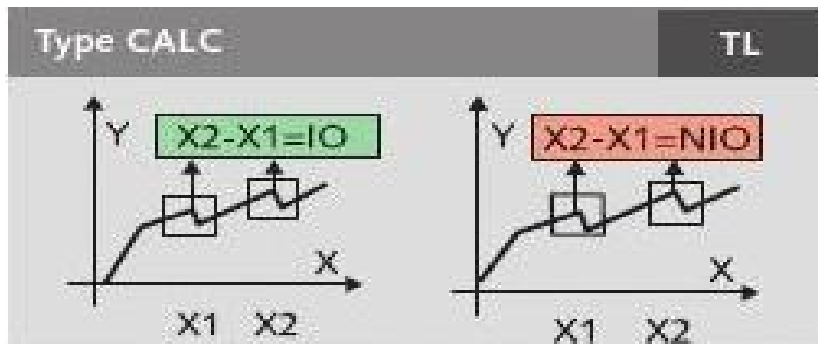
评估正向和反向曲线间水平方向上的 X 迟滞。



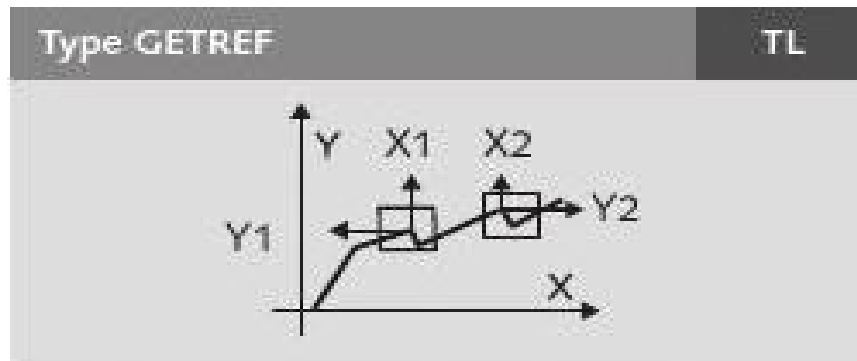
评估曲线在两条垂直线间的斜率(dX/dY)。



评估曲线在两条水平线间的斜率(dX/dY)。

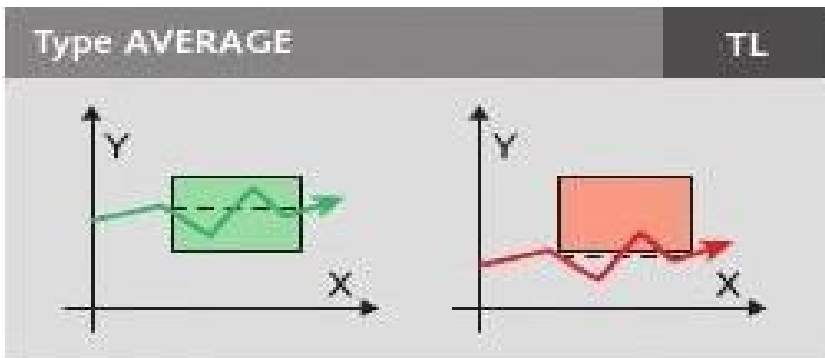


评估目标引用两个可选过程值进行计算和评估，如：曲线两个波纹间的 X 值的差异。

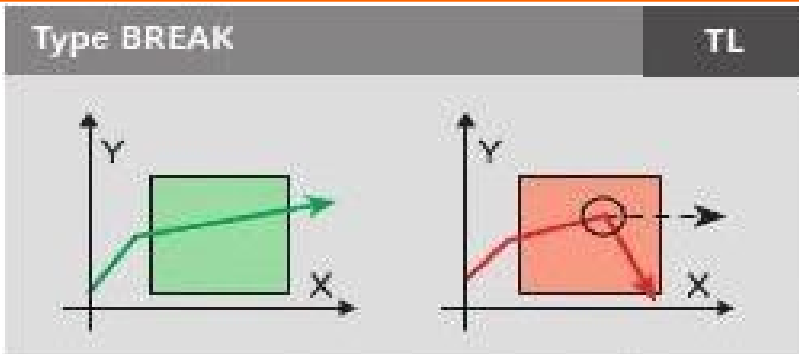


方框区域检测曲线的显著特征且其X/Y 坐标在预期范围内。该信息可用作其他评估目标的参考点或作为Calc(计算) 评估目标的输入。

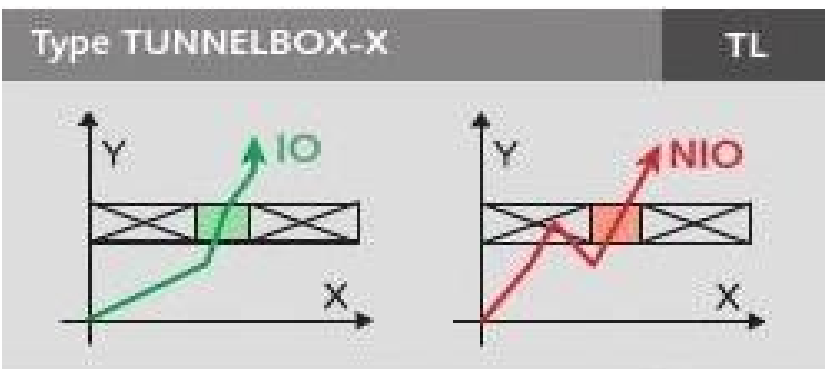
伺服压机典型判别（框）类型：



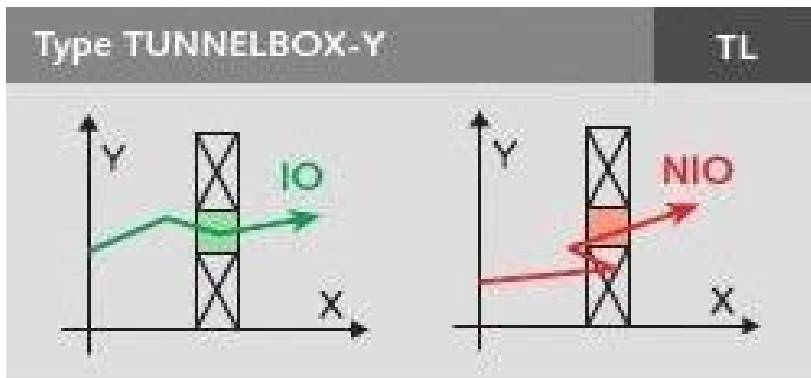
评估曲线在方框区域所有 Y 值的平均值



如果曲线在指定范围 (方框) 内突然发生梯率变化如刀具崩刃/超寿命异常, 将给出“NG”和实时信号。



规定曲线的特定进出方向：不允许穿越封闭边框。穿越“封闭”框会产生实时信号（报警）



规定曲线的特定进出方向：不允许穿越封闭边框。穿越“封闭”框会产生实时信号（报警）

伺服压装典型应用场景类型：



精密压装

- 压至可预定位置
- 压至外部传感器
- 压至预定扭矩
- 补偿（抵消）压装



压到靠肩

- 压到可预定力
- 按变化率压装
- 压到肩部并作检测
- 检测力和位置



压至传感器

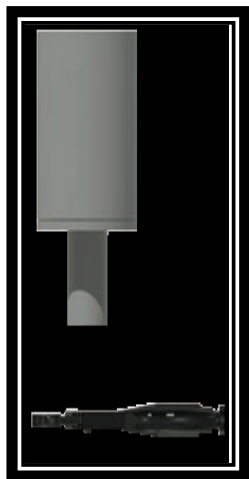
- 压装至相应尺寸（外部探头）
- 压至预定流动量
- 施压至相应外力
- 压至相应扭矩



卷曲/叠紧

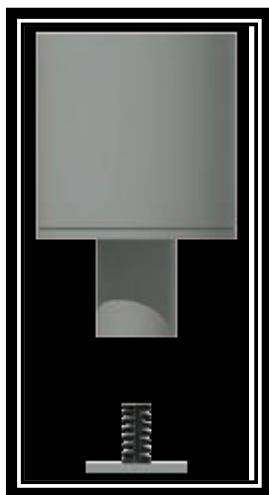
- 卷曲到可预定的力
- 卷曲至与接触点的相对位置
- 叠压至预定尺寸
- 单点或多点叠压

伺服压装典型应用场景类型：



铆接

- 按预定力铆接
- 按预定位置铆接
- 按相应尺寸在零件上铆接
- 按功能规格铆接



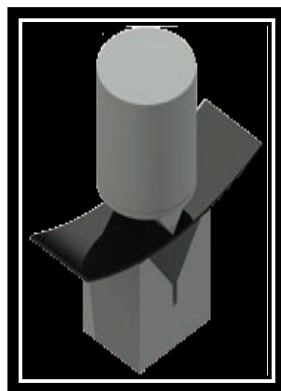
弹簧试验

- 测量弹簧弹力系数
- 在规定力下测量弹簧高度
- 测量弹簧自由高度
- 测量弹簧保持力



成形

- 压入并保持在恒定的力
- 压至预定形状
- 压到预定位置
- 压到预定厚度



弯曲/矫直

- 弯曲/拉直至指定量测指标
- 推拉弯曲或校直
- 按指定形状加工
- 按定制算法加工