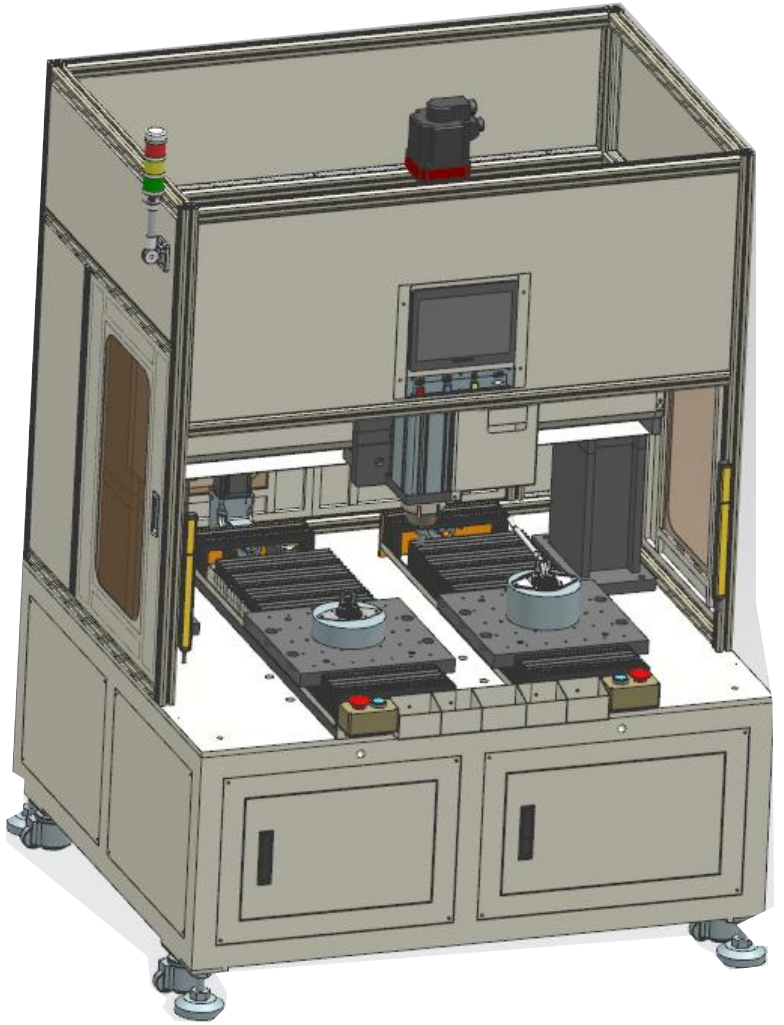
双工作台
伺服旋铆方案

双工位交替作业 • 铆接压力监测

设备结构、外形尺寸、作业流程与技术配置



设备外观参考图

公司介绍

广东布伦斯克智能装备有限公司 | 精密伺服压力机、旋铆与定制装配工位

广东东莞

成立于 2020 年 4 月 30 日

统一社会信用代码 91441900MA54LCNF6N

精密伺服压力机

面向轴承、衬套、轴类及电机部件等装配工序，
按所需压装力、行程和工装空间选择机型。

旋铆及非标自动化

围绕工件定位、压装或旋铆工艺设计专用工位，
结合节拍、换型及上下料方式确定工位布局。



带防护框架的伺服装配工位



双工作台设备外观

照片经白底处理，供设备形式参考。

伺服压力机能力

从压装工艺选型到过程监控，按工件和产线需求配置。

机型与工装

台式、落地式、四柱、转盘式等结构。

按工件高度、治具尺寸与上下料方式选型。

压力与运动控制

按工艺设置压装位置、压力与分段速度。

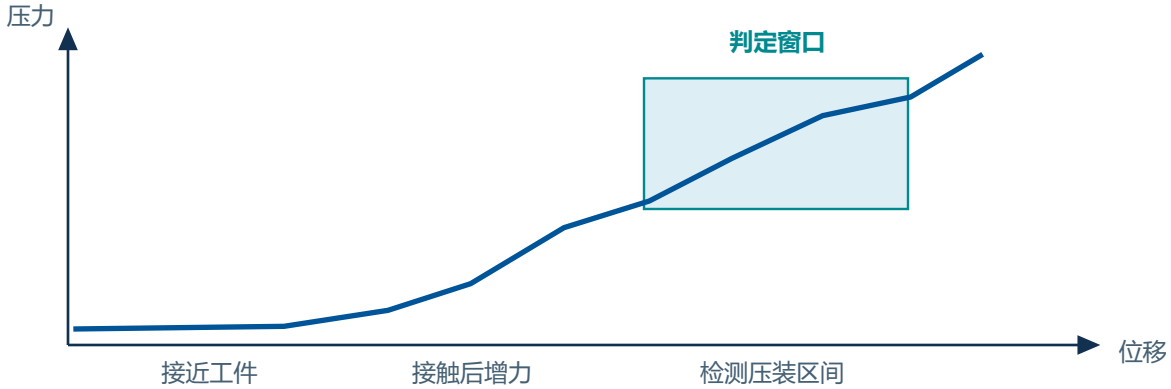
根据压装深度、接触位置和载荷选定参数。

过程监控与集成

可选配压力–位移曲线、工艺窗口判定、

数据记录与 MES 对接，接口按项目确认。

压力–位移监控示意



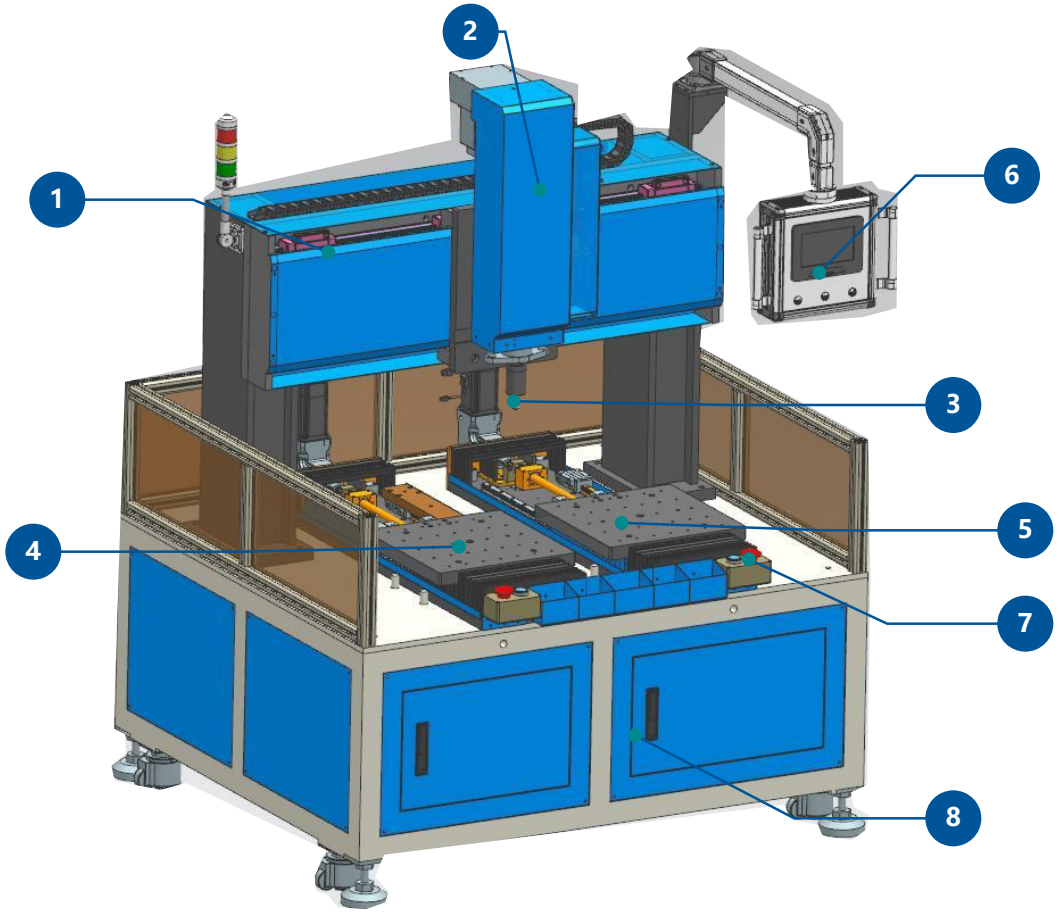
选型时确认

工件及材料	工件图、材料和配合公差
工艺目标	目标压力、深度、节拍和判定窗口
集成条件	治具与上下料空间、数据接口及追溯需求

曲线为功能示意。机型按应用与试样结果选定。

整机结构与部件编号

龙门式双工作台结构，横梁与 Z 轴机头配合左右工位完成定位和旋铆。



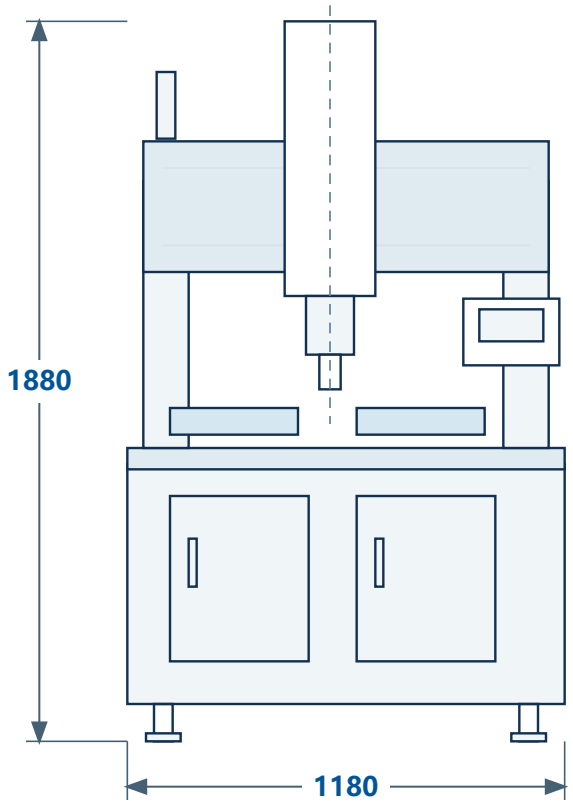
1	**龙门横梁与 X 轴**	带动机头横向移动。
2	**Z 轴旋铆机头**	执行垂直进给和回程。
3	**5° 偏摆旋铆头**	在设定偏摆角下实施铆接。
4	**Y1 数控工作台**	左工位，承载定位治具。
5	**Y2 数控工作台**	右工位，承载定位治具。
6	**触摸屏**	设定设备参数并调用配方。
7	**启动 / 急停按钮盒**	布置在工作台前侧。
8	**机架及底柜**	支撑整机与工作台。

图示为龙门结构参考，外观与防护形式按项目配置确认。

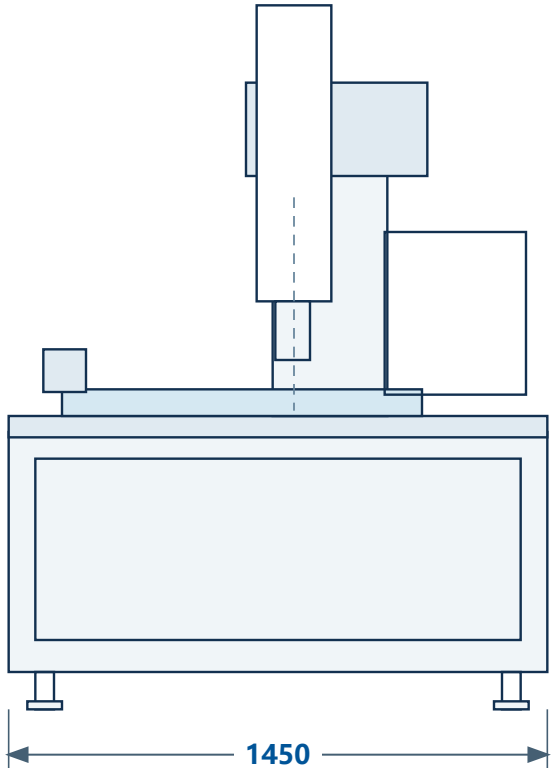
设备外形尺寸与工位布置

龙门结构参考总图 / 尺寸单位 mm / 示意图非比例

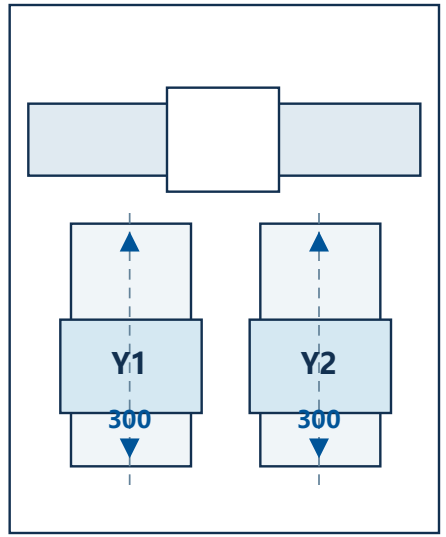
主视图



侧视图



俯视布置示意



操作侧

外形 1180（宽）× 1450（深）× 1880（高）

工位行程标注 Y1：300 Y2：300

尺寸源于方案图。外形为布置参考，安装接口及制造尺寸以双方确认的正式图纸为准。

作业流程与项目确认

左右工位交替运行，铆接与另一侧装件在确认的防护和互锁条件下进行。

01 左工位上料

将工件放入 Y1 治具并确认定位。

02 左工位铆接

启动设备，按配方执行左侧铆接。

03 右工位备料

左侧加工时，将工件放入 Y2 治具。

04 右工位铆接

启动右侧铆接，左右工位依次循环。

样件验证与验收项目

铆接样件	铆钉直径、材料和工件图纸	确认治具定位、铆头形状与成形工艺。
成形质量	铆后高度、外观和接头要求	依据样件试铆确定判定标准和验收方法。
工作节拍	目标产能、人工装卸和换型方式	联动作业测试后确认双工位实际节拍。
现场接口	电源、工位布局和 I/O 信号清单	共同确认防护、工位互锁和对接逻辑。

本方案技术参数与配置

双工作台龙门式伺服旋铆设备

铆接与运动性能	
机头铆接直径	Ø0.5–Ø12 mm
旋铆头偏摆	5°（误差 0.1°）
X 轴行程 / 最高速度	≥ 800 mm / 300 mm/s
Y 轴行程 / 最高速度	≥ 300 mm / 300 mm/s
Z 轴行程 / 最高速度	≥ 100 mm / 100 mm/s
XYZ 运行精度	≤ 0.01 mm
工作台平行度	≤ 0.02 mm
伺服与旋转轴	5 轴伺服，旋转轴最高设定 1200 r/min

控制与关键配置	
参数设置	威伦触摸屏
编程方式	手轮示教
控制器	基恩士 KV 系列
铆接压力监测	力准压力传感器
程序配方	可保存与调用
伺服电机	士林电机
丝杆及导轨	上银 / TBI
信号对接	I/O 点

工艺确认　额定铆接力、客户工件节拍及成形验收指标按样件试铆和技术协议确认。

旋铆与伺服压装

工艺验证与设备选型

提供工件图纸、样件和目标节拍，
共同确认压装或旋铆工艺、治具与产线接口。

