

压床技术需求

编制： 曾栋梁20210323

校对： 陈明杰20210323

审核： 张锦20210323

会签： 赵银辉20210323

钟尚军20210323

批准： 孙江20210323

2021年02月09日

压床技术需求

1、设备名称

上压式压装设备

2、设备功能特性

大推力液压压床，可进行压力控制、压力检测等功能。

利用压装工装定位，人工放置工件进行自动压装。

3、技术要求

实现锁紧式换向器的压装等。

序号	参数类别	技术要求	参数值	备注
1	与产品结构相关的设备参数	压装方向	从下往上施加压力	
2		压床开口高度	≥200mm	
3		压装的压装行程	(0~60) mm	
4		压力传感器精度	±2%	
5		保压时间	(0-300) S 且可调	
6		压力	(0-12) T	
7		压力精度	压力设定值±3%，2T 以下不考核	
8		压头和压装平台的硬度	≥HRC60	
9		显示器、压床导柱螺母不能高出上板	工作台为上板上表面，不能有影响操作的障碍物	
10		压力值可任意设定且实时显示当前设备出力		
11		最大压力台面变形量小于 0.05mm		
12		可存储大于 100 套设定参数		
13		方案设计需有安全性分析条款，并校核压板、导柱、螺纹强度		
14		监控压装过程压力不在范围内报警、行程超限报警		
15	与工艺相关的设备参数	数据接口	提供数据接口，可进行远程传输功能	
16		控制方式	采用 PLC 可编程运动控制器，触摸屏操作	
17	与生产相关的设备参数	设备安装尺寸（包括控制箱）	长度≤800mm； 宽度≤1000mm； 高度≤1000mm	
18		压装平台尺寸	大于 300mm×大于 300mm	
19		工装在设备上定位要求	压床压头及工作台有 $\phi 40_{0}^{+0.025}$ mm（通孔）定位孔	
20		自锁装置	压力自锁且自锁压力可显示。	

21		操作模式	半自动化操作：人工将工装放入→按下启动按钮→压机工作（自动锁紧保压）→人工取出工件。	
22		设备功率	≤5kW	
23		供电特性	380V AC	

4. 关键控制点

序号	控制点	衡量标准	控制要点	验证
1	压装力的控制	各工件按要求压装到位，并满足要求。	压装力的控制	无需

5 使用环境要求

安装运输周转通道尺寸：运输通道宽 1.5m，高 2.5m；

安装地面承重：500Kg/m²；

安装使用环境：温度 5~30℃，湿度≤95%（无结露）；

设备外形尺寸：符合 GB/T14776 标准；

洁净度：根据设备需要作要求；

防静电：根据设备需要作要求；

排风系统：根据设备需要作要求；

噪音：符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪音排放标准》；

水：常规管路自来水；

电：AC220（+7%~-10%）V；AC380±7%V；

6 安全防护要求

- 1、双手同时按下按钮，操作开始。
- 2、正面安装安全光栅。
- 3、高电压易发区域安装保护罩。

7 通信接口要求

数据储存输出打印和数据通讯，对外数据接口采用 RS232 或以太网。

8. 交付要求

8.1 进度安排：

项目需求评审 20210225、方案评审 20210425、议标 20210510、合同签订 20210610、预验收 20211010、到厂 20211110、试运行 20211120、验收时间节点 2021121。

8.2 设备操作培训、验收要求。

8.2.1 需负责对设备采购方操作人员进行技术培训指导，直至操作人员能够安装、调试及处理简单常见故障。

8.2.2 在使用过程中如发现质量问题，设备厂家接到通知后必须迅速解决。需要派遣技术人员到现场的，在得到林泉许可后，迅速派技术人员到现场。

8.2.3 甲方为进行维修而要求生产并供应的设备零部件（以下简称「维修零部件」），乙方应尽可能满足该要求。维修零部件的价格和数量由甲乙双方协商决定。

8.3 设备交付需提供的相关资料、附件。

1、设备档案（外廓尺寸图、水电气连接图、设备机械原理图及电路控制原理、使用工装接口图册及尺寸、设备重量及安装说明）

2、设备操作使用说明书，包含操作使用、维护、故障对应方法等

3、设备技术方案

4、设备使用维护说明书（含配件的型号、规格）

5、设备检定技术指标要求

6、设备安全操作规程

7、工装设计指南