
BY12-06

全电伺服数控折弯机

技术文件



青县博月机械制造有限公司

一、机床型号、名称及数量

1. 型号：BY12-06
2. 名称：全电伺服数控折弯机
3. 数量： 1 台

二、机床主要技术参数

序号	名 称		单 位	参 数	备注
1	机床公称压力		T	12	
2	工作台		mm	600	
3	立柱间距		mm	520	
4	喉口深度		mm	200	
5	滑块行程		mm	120	
6	最大开启高度		mm	420	
7	后挡料行程		mm	200	
8	滑块运行速度	空载	mm/s	200	
		工作	mm/s	1-30	
		回程	mm/s	200	
9	主电动机	功率	KW	5.5	
		数量	台	1	
10	数控系统	型号		ECO-10ES	
		轴数		2	
11	主机外形尺寸	长	mm	750	
		宽	mm	750	
		高	mm	1980	
12	机床重量		Kg	760	

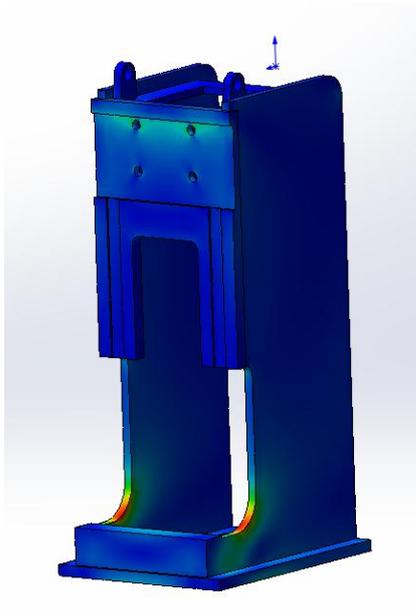
三、主要配置清单

序号	名称	供应商	备注
1	主电机	伊斯凯特	
2	直线导轨	凯特	
3	滚珠丝杆	TBI	
4	电气元件	施耐德	
5	轴承	洛轴	
6	数控系统	ECO-10ES	

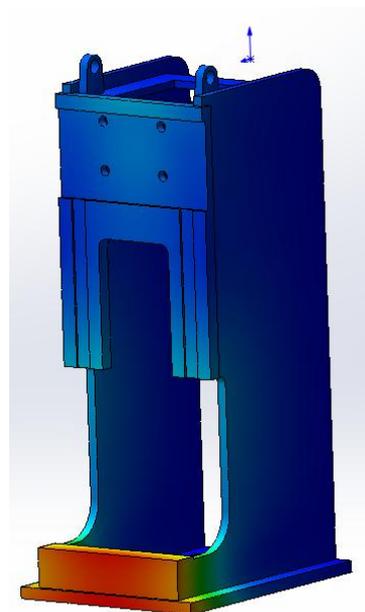
四.主要技术指标及功能

1.有限元分析高刚性设计

机床关键机械部件采用有限元分析变形情况和安全系数，确保机床整体的高刚性要求和长期使用的可靠性



强度分析



刚性分析

2.ECO-10ES 数控系统

ECO-10ES 数控系统主要应用于全电伺服折弯机领域，是根据市场需求量身定制开发的一款高端数控系统，其功能强大、内置资源丰富，具有安全、高效、节能和绿色环保的特色产品。

数控系统产品特色

性能可靠

数控系统 ECO-10ES 采用高端的数控系统开发平台和先进的钣金折弯专用算法和运动控制算法，主板全部采用工业级芯片，数控系统已通过 EMC 电磁兼容性验证和高低温环境适应性检测。

高速高精控制

数控系统采用高速加减速算法和轨迹前瞻算法等，数控系统在折弯前预先根据折弯的速度和矢量特征，对运动轨迹进行整体的规划，在高速加减速的同时，确保良好的折弯精度和柔和的运动特性，使高速和高精得到有效的融合！

高速度：Y轴最大快进速度200mm/s，最大工进速度30mm/s。

高精度：重复定位精度±0.01mm。

加工一致性：避免了油温变化对折弯工件一致性的影响。

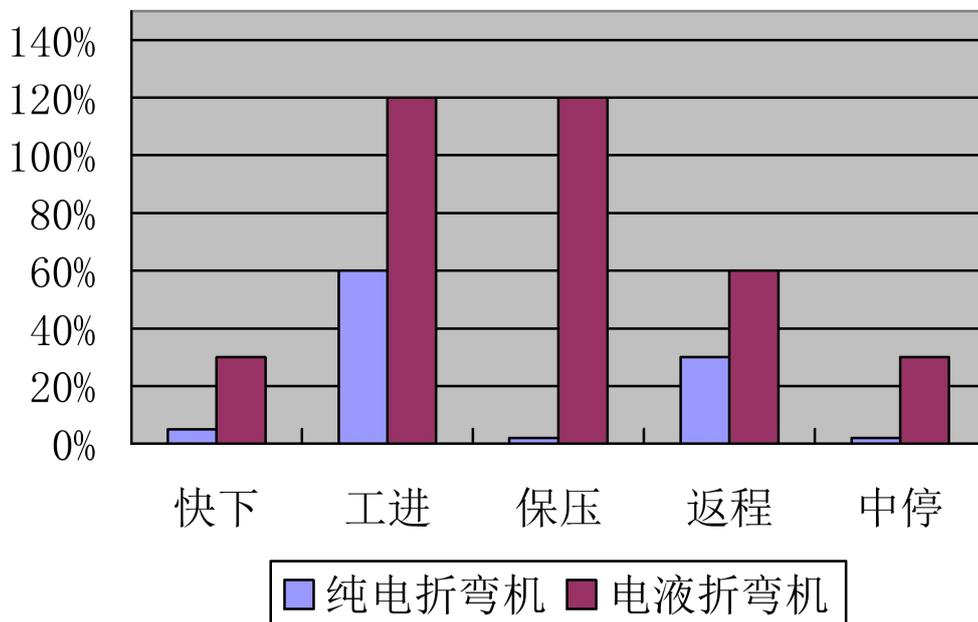
3.节能环保

数控系统 ECO-10ES 主要应用于全电伺服数控折弯机，特别省电和绿色环保。

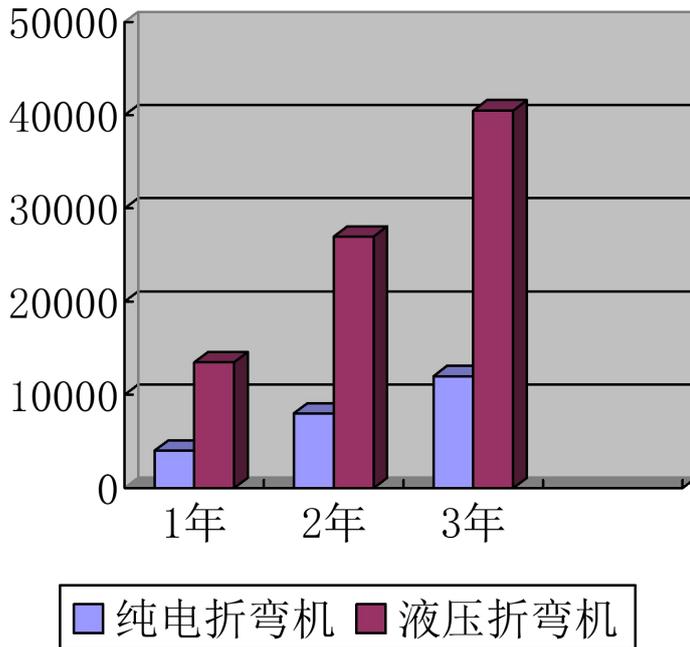
特别省电：全电伺服折弯机与电液伺服折弯机的用电区别有如变频空调和普通空调的区别，全电伺服折弯机会自动根据工况输出合适功率电能，所以特别省电。

绿色环保：无需使用和更换液压油，终止了废旧液压油对环境的污染。

40 吨全电伺服折弯机和常用 40 吨电液折弯机功耗对比：



各工步电机功率对比



耗电量

4. 主轴动力箱

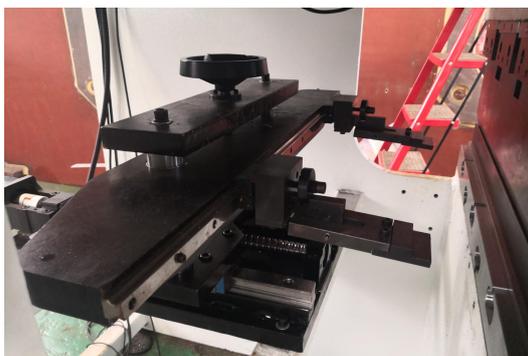
主轴动力箱可以传递折弯压力，采用重型滚珠丝杠和轴承，超长寿命设计，密封保护设计确保关键零部件不受外部灰尘影响。

主轴动力箱/同步轮/交流伺服电机

主要技术指标及功能：

- 智能刀具负载监控确保刀具安全；
- 五线式触摸屏，高可靠 1000 万次以上使用寿命，操作过程简单快捷；
- 弯曲压力自动计算功能，超过压力极限范围报警提示；
- 后档料位置“直接”计算功能：根据板金相关尺寸和塑性变形量，按中性层直接计算后档料位置；
- 圆弧连续折弯功能；
- 模具参数库：为客户建立模具参数库，方便客户快捷调用参数进行钣金折弯；

5. 后档料



标配为单轴（X）数控后档料，根据客户不同需求可选配两轴（X、R）、四轴（X、R、Z1、Z2）、六轴（X1、X2、R1、R2、Z1、Z2、）

6.上模夹具

上模夹具采用通常快速夹紧装置

