



杭州平野精密机械有限公司

技术方案



PSG-600CNC

高精度数控圆台磨床

目录

一、 公司简介	- 1 -
二、 机床电源及使用环境条件	- 2 -
三、 机械规格	- 3 -
四、 主要零部件明细	- 4 -
五、 重要部位清单	- 5 -
六、 轴承滚珠螺杆规格	错误! 未定义书签。
七、 控制系统	错误! 未定义书签。
八、 附件	- 5 -
九、 安装和培训	- 6 -

一、 公司简介

公司概况：

杭州平野精密机械有限公司由日本 Pyeah 与杭州自然人于 2003 年合资成立。工厂总部位于“高端磨床之乡”、“中国十强县（区）”杭州萧山区。平野正是秉承了该区的人文精神和日本企业对产品极致创新追求的专业精神，二十年专注精密磨床的研发和制造，志在提高过程制造工艺水准，恪守细节铸就品质，服务承载未来的经营理念，立足为中国乃至全球用户提供卓越产品和技术服务。公司团队均有着数十年外企管理和台湾磨床企业从业经验，在精益生产管理方面有着优异成就。公司不但有完善的品质管理流程，技术创新更是博众所长，与时俱进，其精密磨床产品品质一直广受好评。

产品优势：

平野（PYeah）品牌精密磨床具有品质优，精度稳定持久耐用等特性。产品从 PSG-618 至 PSG-9030, 手动、半自动、全自动、程控、数控、鞍座式、动柱式、龙门式、圆台磨、炮塔铣床等系列，功能、规格齐全。在行业内率先推出三轴程控成型磨床，可配合精准自动化装置，为客户一人操作多机提供解决方案，充分提高工作效率而备受赞誉。同时，我公司具备根据客户特殊需求设计、制造各类专用精密平面磨床的技术和能力。

企业文化：

品牌精神：质善品优，敢磨天下不平事

品牌理念：细节铸就品质 服务承载未来

团队建设：齐心协力 凝聚共识 共同成长 成果共享

二、 机床电源及使用环境条件

1. 电源部分要求:

- 1) 电源电压: 380V \pm 10%
- 2) 电源功率: 25KVA
- 3) 电源频率: 50 / 60 HZ \pm 2%
- 4) 主短路器: 50A

2. 使用环境条件:

- 1) 相对湿度: 35~90%R / H(不结露)
- 2) 环境温度: 0 $^{\circ}$ C \sim 40 $^{\circ}$ C
- 3) 空气介质: 无腐蚀性介质
- 4) 光 线: 充足, 通风良好

◇ 机床应在上述工作环境下, 长期稳定运转。

3. 操作与保养之空间:

PSG-600CNC 机台所需空间尺寸为长 2860mm \times 宽 3400mm \times 高 2450mm, 为安全考虑因素以及操作和维修的便利, 空间必须比机台尺寸规格更大。

三、 机械规格

	内 容	规 格
外型尺寸	外型尺寸	1860mm*2378.5mm*2425mm 左右*前后*高度
机械重量	机械重量	5800KG
磨削参数	圆台直径	600mm
	最大磨削宽度（z 轴前后向）	400mm
	主轴中心到工作台面高度距离	530mm
	加工承载重量	2000Kg
轴向参数	最大磨削圆径	620mm
	y 轴上下最大行程	350mm
	z 轴前后最大行程	420mm
	圆台转速	0-100RPM/Min
	y 轴上下最快移动速度	0-5M/Min
	z 轴前后最快移动速度	0-5M/Min
	圆台最低转速	1rpm
	y 轴上下最小输入单位	0.001mm
	z 轴前后最小输入单位	0.001mm
	电子手轮	控制轴数 5 最小控制单位 0.001mm
圆台参数	直径	600mm
	扭矩	500-600NM
	端径跳动	0.001mm 内
	定位精度、重复定位精度	±3 角秒、0.6 角秒

主轴	主轴锥度	1:5
	主轴转数	10-2800Rpm
	装夹最大砂轮规格 直径/厚度/内孔	400mm*50mm*127mm
	主轴跳动	0.002mm
	主轴功率	11KW
外部电机功率	磁性分离器	25W/380V
	油污回收机	0.75Kw/380V
	切削液马达	0.55w
	清洁水枪马达	0.55Kw
电源	电源需求	35KAV
	输入电压	380V
	赫兹	50/60Hzd
精度	定位精度	0.003mm
	重复定位精度	0.002mm
	精度检验方式	ISO 9001:2015

四、 主要零部件明细

名称	制造商	精度等级/型号	区域
系统	新代	22MA	台湾
Y\Z 轴螺杆	NSK	C3	日本
Y 线轨	INA	45mm/SP	德国
主轴		前 4 后 2 (NSK 轴承 P4 级)	台湾
润滑系统	流遍	0#黄油	日本
电器元件	施耐德		
气动元件	亚德客		
冷切水泵	常州北炬		
膜片联轴器	三木		日本
圆台	平野定制	DD 直驱	中国

五、 重要部位清单

主 轴		
传动方式	直结（梅花接头）	
转 数	10-2800rpm	
主轴锥度	1:5	
主轴前端轴承	轴承规格	7210*4
	厂牌	NSK/SKF
主轴后端轴承	轴承规格	7210*2
	厂牌	NSK/SKF

六、 轴向轴承规格

轴向	电机端	厂牌	尾端	厂牌
Y 轴	斜角滚珠轴承 (30TAC62B)	NSK	斜角滚珠轴承 (30TAC62B)	NSK
Z 轴	斜角滚珠轴承 (30TAC62B)	NSK	斜角滚珠轴承 (30TAC62B)	NSK

七、 轴承滚珠螺杆规格

轴向	直径*螺距	螺帽形式	等级	润滑
		F 型精密螺母		0#黄油脂（一次性）
Z 轴	Φ40*6		C3	
Y 轴	Φ40*6		C3	

八、 控制系统

名称		规格	备注
系统		新代（22MA）	
系统显示器		15 寸显示器	
面板		平野	
主轴电机		11KW	
	Y 轴	5.9KW	
	X 轴	5.9KW	

九、 附件

标准附件			特殊附件		
名称	数量	备注	名称	数量	备注
工具箱组	1				
油污回收机	1				
电柜空调	1				
工作灯	1				
砂轮轂	1				
不锈钢全罩	1 套				
金刚笔	1 套				
纸袋过滤水箱	1				
资料	1				

十、 安装和培训

1. 机床到达买方工厂并就位后，卖方在接到买方调试要求通知后 2 天内，派工程技术人员到买方现场对全套设备进行安装调试和人员培训。
2. 设备各项精度指标按《装箱单》提供之精度检验表进行验收。若因机台上装置工装具等附件无法进行的精度检验项目可以免验。

3. 自验收合格之日起，控制系统保修一年、机械部分保修一年。在保修期内，如设备不能正常工作，卖方在接到买方通知后在 24 小时内派工程师到现场处理。如属不正当使用造成的设备故障，收取成本费用。
4. 保修期后有偿终身保修。