

台州星星光电科技有限公司

全自动双轴精雕机技术要求——拖六

一、工艺流程设计:			
AGV小车上料→CCD定位+机械手发料→CNC研磨加工→机械手下料→下料线运输→换向线换向→运输至清洗机(清洗机入料宽度1米)			
序号	项目	规格	要求
1	整机	配置	全自动发料机1台+CNC6台+上下料机械手1套+搬运料AGV车2辆+下料线1条(四轴机)+换向线3个+集流线3条+移动连接线1条(可伸缩、正反转)
2		机身	机身采用SUS201不锈钢,机身位置厚度1.5-1.8mm,其他区域1.2-1.5mm
3		适用最大产品尺寸	500*350mm(双平台)
4		加工玻璃厚度	0.55-4mm
5		台面高度	1000±100mm
6		总功率	< 80KW
7		整线传送高度	950mm±50(可调),与平板清洗线入料高度水平
8		整机尺寸	< L14000xW2600xH2500
9		配备	全线:手动推车5辆(带滚轮)
10	AGV搬运料车	尺寸	尺寸可放:料盒540x397.5(两叠 各高500mm),与切割、CNC对接
11		重量	> 100Kg; 手动、自动可切换。总共2台
12	上料机参数	功率	< 20kw
13		上料方式	Tray堆叠放料(高度≥500mm)+2叠,机械手上料,距地面高度500mm,两个工位一备一用
14		四轴机器人臂展	> 700mm
15		四轴机器人最大搬运重量	> 10kg
16		四轴机器人重复定位精度	X/Y ±0.02mm, Z ±0.01mm, R ±0.005°
17		定位方式	CCD
18		上料CCD像素	> 600W
19		上料CCD视窗范围	20×20mm or 200×200mm 二选一
20		上料CCD抓标精度	±0.03mm
21		上料CCD识别精度	0.03mm
22		料盒	非透明色,不透光
23		全景相机视窗范围	600*450mm
24		功率	< 15kw
25		横梁	大理石
26		床身	大理石
27		加工行程	X > 520mm, Y > 370mm, Z > 100mm (XY尺寸可调换)
28		加工平台尺寸	X > 500mm, Y > 350mm, Z > 100mm (XY尺寸可调换)
29		主轴鼻端至工作台高度	50-150mm
30		定位精度	≤0.01mm
31		重复定位精度	≤0.01mm
32		对刀精度	≤0.01mm
33		最高进给速度	> 6000mm/min

1. 2. 3.

4. 28

5. 28

35	CNC	油漆	防酸碱腐蚀
36		底座材料	铝合金材料（方便更换螺母），硬质氧化，哑光黑
37		快速换磨具	定位销
38		底座平台	锁螺丝（带螺母直径5MM）
39		主轴功率	4kw
40		主轴品牌	DC/爱贝科
41		主轴扭矩	1.6Nm
42		主轴转速范围	10000-40000rpm/min
43		CCD视野	4X6
44		CCD分辨率	≤0.005mm
45		系统分辨率	≤0.0005mm
46		抓片吸盘	可分区域抓取产品，兼容最小尺寸100*200mm
47		真空负压	> 0.06Mpa
48		切削液压力	0.3 ~ 0.6MPa
49		丝杠	THK
50		导轨	THK
51		软件	维宏OR自制 二选一
52		抽水雾	预留200mm抽风口
53		刀具冷却及主轴冷却	集中供排水、冷水机，后排排水留接口
54		主轴冷却冰水流量	≥16.5L/min
55		切削液喷嘴管	> 5根
56	下料线	功率	< 1kw
57		传输方式	皮带
58		传输速度	0-12m/min（可调）
59		皮带宽度	500mm
		传送长度	多段拼接
61		皮带材料	PU（凸点接触），凸点直径3 间距20mm 最小尺寸100*200mm产品不会倾斜即可
62		皮带传感器	反射感应器 OR 逻辑控制 二选一 功能：避免产品放入皮带线上叠片
63		皮带清洁	皮带清洗机构（毛刷水冲洗），配液位开关，自动补水，球阀，自动排水
64	集流线 3条	功率	< 3.5kw
65		传输方式	皮带
66		传输速度	0-12m/min（可调）
67		皮带宽度	1.2米
68		皮带材料	PU（凸点接触），凸点直径3 间距20mm 最小尺寸100*200mm产品不会倾斜即可
69		皮带传感器	反射感应器 OR 逻辑控制 二选一 功能：避免产品放入皮带线上叠片
70		皮带清洁	皮带清洗机构（毛刷水冲洗），配液位开关，自动补水，球阀，自动排水
71	换向线 3条	功率	< 1kw
72		转向方式	多同步带+滚筒
73		皮带材料	PU（凸点接触），凸点直径3 间距20mm 最小尺寸100*200mm产品不会倾斜即可
74		滚筒材料	不锈钢

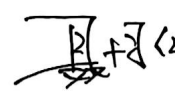
王

6.28

王 6.28

75	移动线 走廊中间嫁接 1条	传输速度	0-12m/min（可调）
76		衔接平板线区域	宽1.2米，增加1.2米衔接缓存共2.4米
77		换向流水线总宽度	1.0米（对接平板清洗线）
78		功率	< 1kw
79		转向方式	皮带（双向控制）可伸缩（移动）
80		皮带材料	PU（凸点接触），凸点直径3 间距20mm 最小尺寸100*200mm产品不会倾斜即可
81		滚筒材料	不锈钢
82		传输速度	0-12m/min（可调）
83		移动线总宽度	1.2米
84	电器系统	电器元器件	所有电器元器件开关、电源、电缆等，厂家承若符合相关认证 (CCC/CE/LII等)
85		电压	电压等级，频率与国家标准相符；
86		电气元器件	所有超出24V电气元器件外壳上必须标有警示牌；外部期间接线口不能露 明线，且线缆部分需配备保护罩。
87		操作系统	每种端口都有备用端口触摸屏操作界面建立历史数据库，操作权限保 护，警报记录，操作记录，工艺参数都可记录，导出。可兼容北京精雕 NC格式
88		操作面板	单独操作面板：指示灯要求设置齐全，不同功能的指示灯，使用不同颜 色;具 体要求为:电源指示灯--绿色，故障灯--红色;按钮开关设置齐全， 能够独立运行的部件，都应有相应的手动操作按钮(或置于HMI操作界面 中);操作面板上的指示灯、按钮开关等，要有明确的名称指示标牌，并要 可靠固定。
89		端口	AGV/MES系统端口预留
90		信号源串接（平板线）	I/O
三、其他要求：			
序号	项目	验证标准	备注
1	外观	崩边≤0.1mm，不允许裂	
2	外观	玻璃不允许有划伤	
3	切割良率	> 98%	
4	质保	丝杆	质保1年，终身维护
5		导轨	质保1年，终身维护
6		门	防护罩2年，终身维护
7		主轴	质保期1年，终身维护

编制:  6.28

审核:  2025.6.28

厂商签字: