

直线电机驱动 CNC线切割放电加工机 >>

精益求精 共创未来

A Series



产品目录 ▶

昆山苏盛杰机械有限公司

KUNSHAN SUSHENGJIE MACHINERY CO., LTD.

地址：江苏省昆山市千灯镇龚巷路19号

Add: No. 19 Gongxiang Road, Qiandeng Town,
Kunshan City, Jiangsu Province

电话(Tel): 180 6809 8994

传真(Fax): 0512-36690740

<http://www.sushengjie.com>

<http://www.sushink.com>

E-mail:ks_xxj@163.com

全国服务据点：宁波/天津/东莞/苏州/重庆/合肥

**SUSHINK EDM
A535QSL A600QSL**

当本公司的产品依照外贸法的有关规定，属于受限制的货物时，
在出口（包括程序）或者携带出境时，应办理政府的许可等必要手续。

由于不断的研究开发，产品规格如有变动恕不另行通知。

本产品内容为截止2019年5月的内容。

经销商：

我们致力做中国最好的慢走丝！

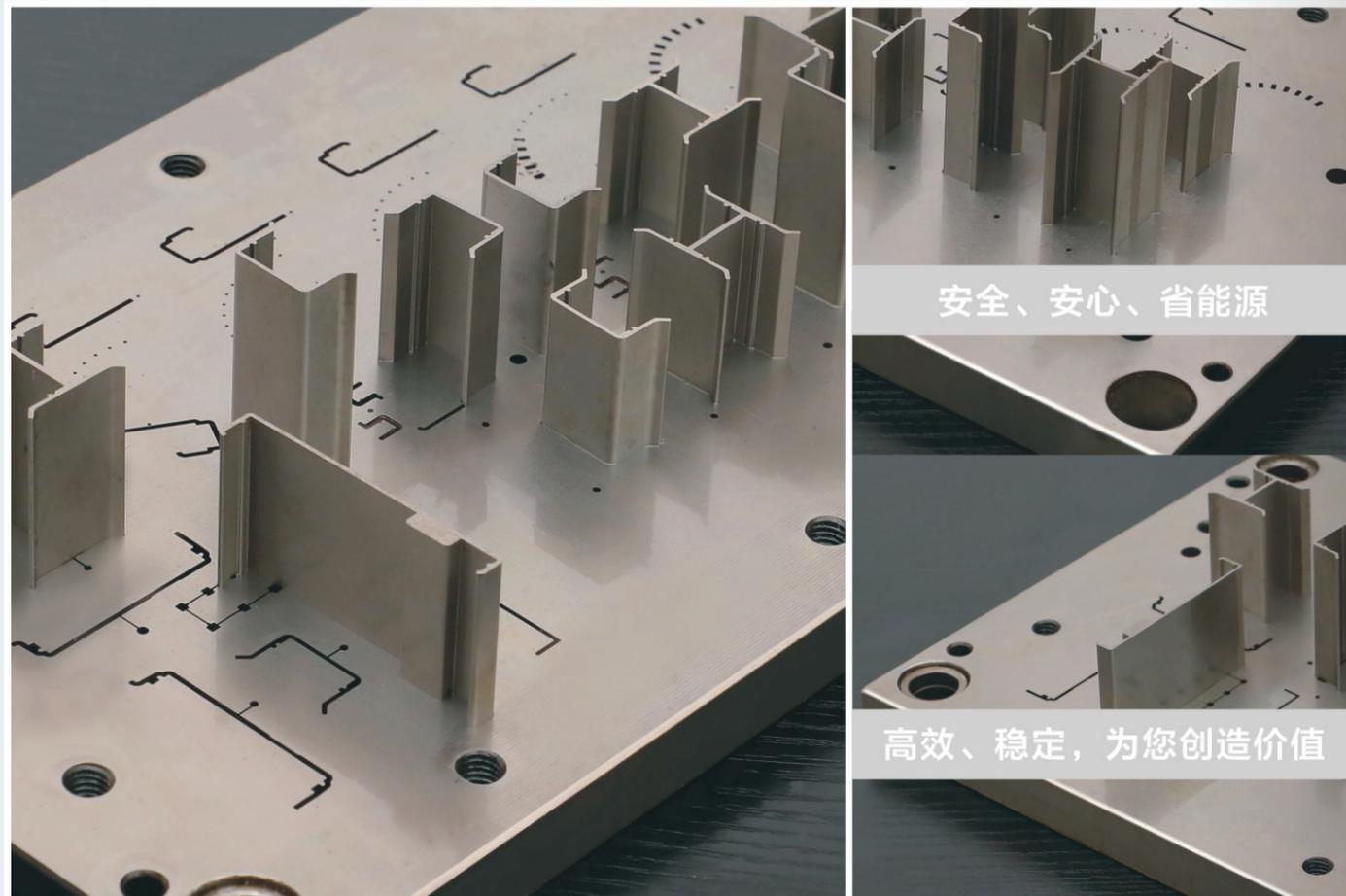
自2009年创立以来，不断吸收国内外技术，通过自身整合，推出A535QSL/A600QSL以直线电机技术为基础的慢走丝线切割机，推动国内品牌慢走丝技术的进步。

A535QSL & A600QSL慢走丝线切割机

搭载稳定的直线电机驱动技术，

拥有优良的性能，方便的操作性，精确的液温控制功能，应对各种步距要求高的精密加工！

作为未来向质量发展的制造业中不可或缺的技术，广泛应用于汽车、家用电器、电子设备、航天航空，以及显示器，手机等消费类电子产品等生产制造.....



安全、安心、省能源

高效、稳定，为您创造价值



航空航天产业
电子产业

汽车产业
家电产业





A系列 高刚性机械构造

复合式高刚性结构

C型结构经过有限元素法分析，设计出最佳化的机械本体，整合蜂巢式结构与高刚性铸件之特性，具有工作荷重增加及减少机台变形等优点。

T型底座设计

A系列机种底座铸件采用T型设计结构，较长轴置于底座，无论工作台位于任何位置，都能完整而稳定的被支撑。

使用激光测量

所有机床，每一台都采用激光测定装置对其进行0.1um单位的检查，从而实现稳定的静态精度。

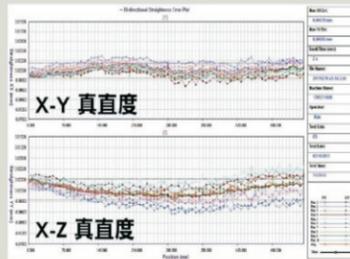


有限元素分析

他廠：一般設計，有懸垂現象

T型设计，重心位于底座中心，T型底座刚性设计

工作台支撐比較



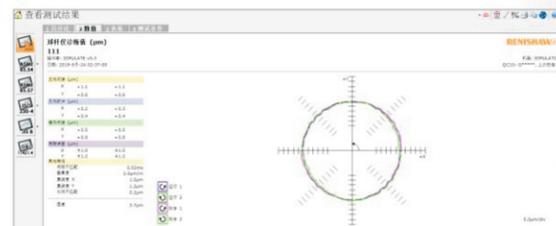
3D雷射校驗技術

機台真實定位誤差是呈現二個維度，使用美國API 3D 維度雷射量測設備，在直線運動時，不但可量得節距誤差，並同時測得另二個方向的直線度誤差，確保機台最佳精度，符合 ISO 230-6。



使用球杆仪测量

每一台机床，都使用球杆仪测量，使每一台机器出厂都性达到高性能标准。



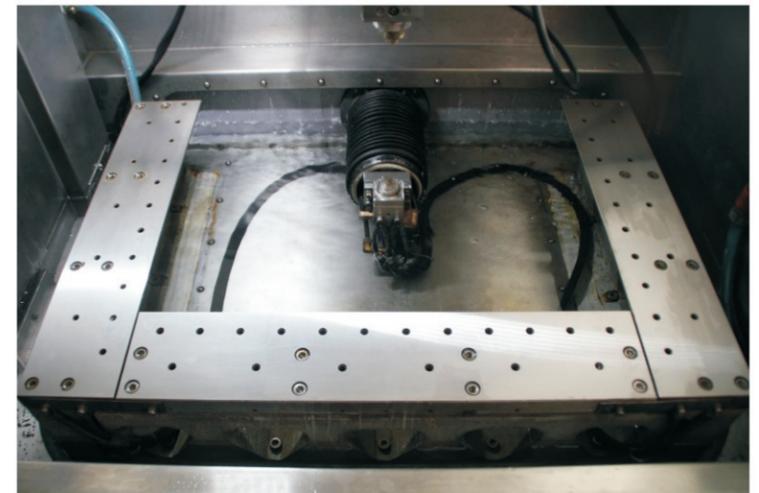
直线电机驱动 (XY轴)

采用先进的直线电机驱动方式，搭载高精度光学尺和高响应伺服系统，具有卓越的定位精度，并且没有机械性接触，因此可以在长期间内保持高度的稳定性、维护性和可靠性。避免传统滚珠丝杠因丝杠磨损而造成的反向间隙（背隙）误差。



工作台

工作台采用U字型设计，提高工作台的热处理硬度，从而改善在工作台耐损伤性。



挡水板

挡水板采用耐磨材质，加改润滑水清洁功能，能够提高寿命，保持稳定的精度加工并缩短维护时间。

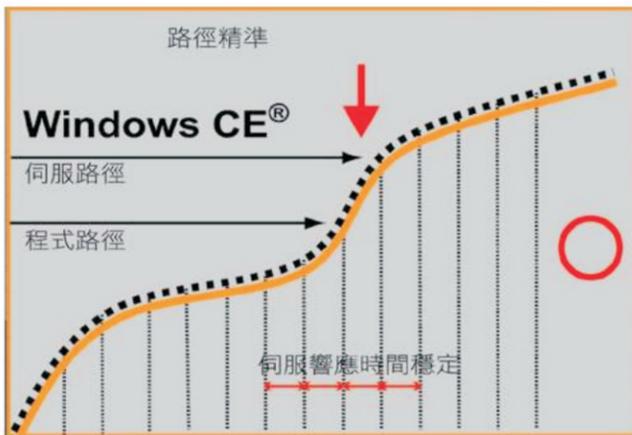
下伸臂

下伸臂采用伸缩防水罩，简单有效进行渗水防护，清洁简便且干涉小，减少了维修时间。



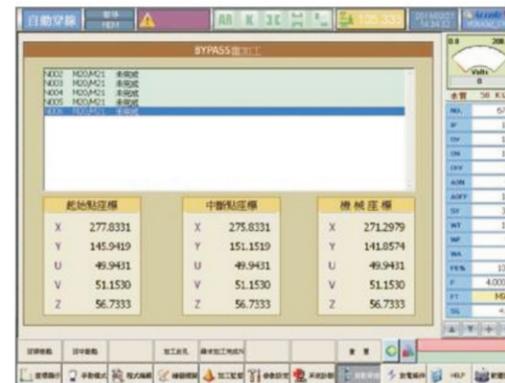
ACCUTEX 控制系统

采用台湾徠通科技研发生产的控制系统，提供稳定的性能和方便的操作。全中文操作介面，简单的风格，窗口内容通俗易懂，即使没有操作过慢走丝的工人，也能很快熟练上手。高精度液晶触控面板，可随时查看加工状态，加工率和加工速度一目了然。



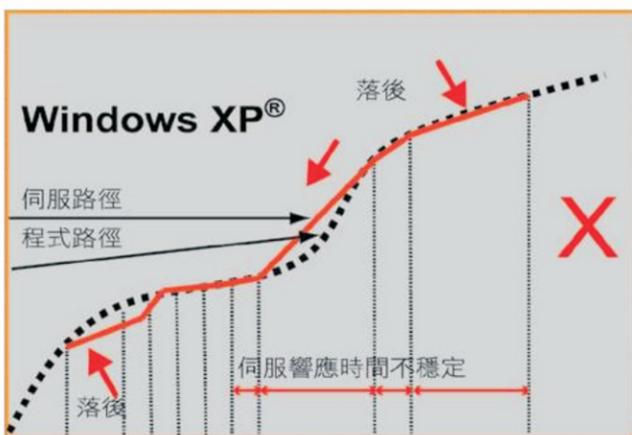
徠通：高伺服響應

Windows CE® 直實即時Real Time運動控制，伺服路徑會緊密追隨程式路徑。



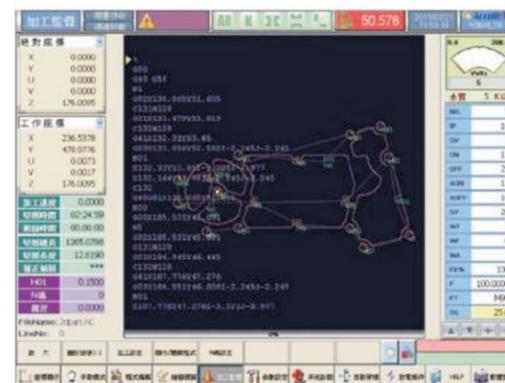
BYPASS功能

多孔加工時遇到加工中斷的模孔，控制器將會紀錄此模孔的加工資訊，並自動跳往下一模孔繼續加工。當加工完最後一孔，可再從紀錄中選取未加工完的模孔，跳往該模孔起割位置，接續加工該孔。



其它：低伺服響應

Windows XP® 加上虛擬Real Time，不穩定的伺服控制無法追隨程式路徑。

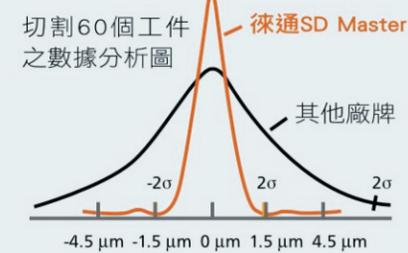


自動化與加工精度提昇

- 轉角功能
- 自動起割助走功能
- 自動斷電復歸功能
- 多重單節忽略功能

SD MASTER 稳定放电模组

通过SD MASTER模组，强化放电电源更具稳定的输出，大幅降低断线机率，提升加工工件的稳定度及速度由于稳定了放电电压，相对提高了加工工件的一致性。



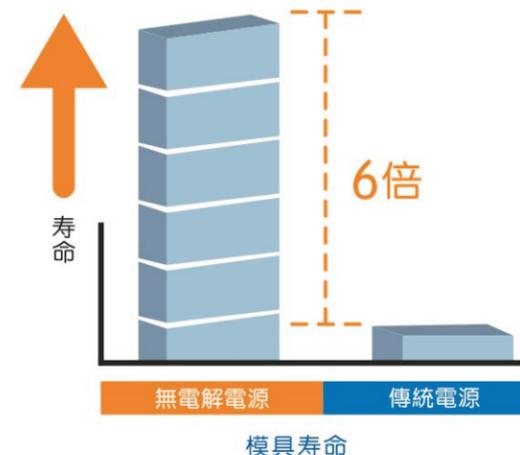
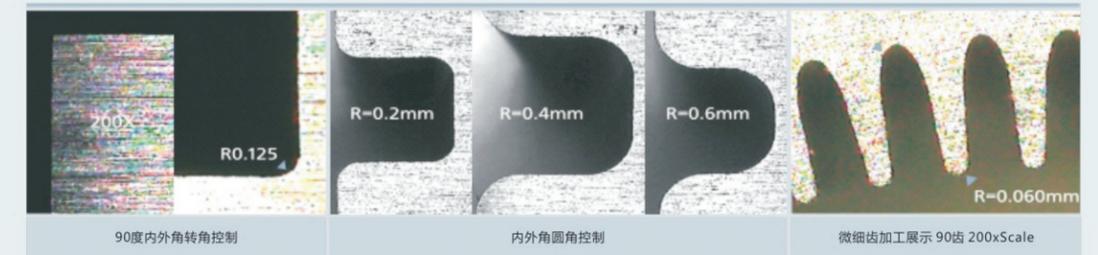
方形沖頭：
8 x 8 x 50 mm

切割一刀 60個工件精度量測表

沒有SD Master		有SD Master	
工件序號	測量值" W"	工件序號	測量值" W"
1	7.995	1	7.999
2	7.998	2	7.999
3	8.002	3	8.001
4	8.004	4	8.002
...
57	8.007	57	8.001
58	8.005	58	8.000
59	8.002	59	8.000
60	7.998	60	8.001
2σ最大變異 0.010		2σ最大變異 0.003	

轉角加工

经由不同的转角加工参数，线径、角度、工件厚度，以控制最佳之转角加工挠曲，使工件同时保有高精度及良好的加工速度，确保模具之配合精度。



最佳加工效率

绝佳的第一刀切割效率

采用台湾徠通生产之放电模组，具有高效率、切割速度快的加工电源，

高效率电源

将电源回路设计全部写入FPGA晶片中，能完全避免电源传输时的功率损耗，让机器多年使用之后，切割表现仍然保持高效率。

无电解电源

通过无电解电源，加工后工件边缘软化层少，模具寿命长。

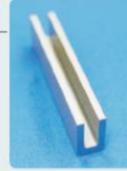
連續小圓弧 / 轉角加工組套件



小距離且連續小圓弧/轉角之加工能力，配合間隙可達到3 μm 滑配，且具對稱性。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	3	表面粗糙度	Ra 0.7 μm
銅線線徑	Ø 0.2	切割時間	2.5hrs

鍵盤模零件



藉由良好的輪廓加工控制能力，消除加工時的材料應力變形，展現U字二端的相同尺寸。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	3	表面粗糙度	Ra 0.7 μm
銅線線徑	Ø 0.2	切割時間	1hr

高精度印刷 電路板沖壓模



傾斜模孔的加工，展現UV軸二方向的穩定加工能力，具良好的斜度控制精度與重複精度。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	3	表面粗糙度	Ra 0.7 μm
銅線線徑	Ø 0.2	切割時間	8hrs 36mins

高細長比公母配合件



高細長公母配合件，具良好的修刀能力，消除加工變形，完美呈現配合精度。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	4	表面粗糙度	Ra 0.7 μm
銅線線徑	Ø 0.2	切割時間	15hrs

精修加工



超細加工電源迴路，在50mm厚度的工件上，表面粗度能達到Ra0.18 μm。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	7	表面粗糙度	Ra 0.18 μm
銅線線徑	Ø 0.2	切割時間	8hrs 45mins

多件斜度組套件



多樣工件斜度配合，10°傾斜加工，精度重現性高。重現斜度配合加工穩定度。

材質	SKD-11	工件厚度	50 mm
加工刀數	3	表面粗糙度	Ra 0.67 μm
銅線線徑	Ø 0.25	切割時間	10hrs 37mins

机器规格

技术参数

* 冲水式

主机	A400L	A500L	A535L	A600L
最大工件尺寸(宽*深*高)	800*535*215mm	800*535*215mm	965*555*295mm	965*555*295mm
最大工件重量	400kg	400kg	500kg	500kg
X/Y轴行程	400*300mm	500*300mm	500*350mm	600*400mm
U/V轴行程	80*80mm	80*80mm	100*100mm	100*100mm
Z轴行程	220mm	220mm	300mm	300mm
线轴承重	8kg	8kg	8kg	8kg
占地面积(宽*深*高)	2600*2150*2120mm	2600*2200*2120mm	2850*2400*2210mm	2850*2500*2200mm
加工液容量	360L	360L	360L	360L
机床总重量	2900kg	3000kg	3400kg	3500kg

* 浸水式

主机	A400QSL	A500QSL	A535QSL	A600QSL
最大工件尺寸(宽*深*高)	800*535*215mm	800*535*215mm	965*555*295mm	965*555*295mm
最大工件重量	300kg	300kg	500kg	500kg
X/Y轴行程	400*300mm	500*300mm	500*350mm	600*400mm
U/V轴行程	80*80mm	80*80mm	100*100mm	100*100mm
Z轴行程	220mm	220mm	300mm	300mm
最大浸水高度	190mm	190mm	260mm	260mm
线轴承重	8kg	8kg	8kg	8kg
占地面积(宽*深*高)	2700*2560*2120mm	280*2560*2120mm	2950*2600*2210mm	2950*2600*2200mm
加工液容量	750L	750L	850L	850L
机床总重量	2600kg	2700kg	3400kg	3500kg

* 标准规格

电极丝直径	0.15~0.33mm
最大切割斜度	±22.5° (Z=100H) A400/500(Z=80H)
可同动轴数	XYUV4轴同动
水质控制	AUTO 5-200KΩ-cm
传动系统	XY直线电机+光学尺 UVZ交流伺服电机
电极丝张力	3~23N
水温控制	AUTO 自动环境温度追随 ±1°C
空气供给	0.5Mpa 30NL/Min
电气容量	3相 50/60Hz 13KVA
加工液过滤方式	纸过滤器交换式
ECO-ION	离子交换树脂(18升规格)

