

CNC Controlling System
系统方案



Drive Solution
驱动方案

Smart Machine Function
单机智能

Automation Cell Solution
单元智能



新代木工设备电控解决方案

SYNTEC WOODWORKING
CONTROLLER

Trusted technical service
值得信任的电控伙伴



Profile 关于新代

新代科技长期深耕于机床控制器的软、硬体技术研发，近年来更延伸至伺服方案，提供驱动器、电机、及编码器等伺服产品，与新代控制器上下垂直整合，提供一条龙的服务以及更强大的伺服性能。新代以完善的售后服务深得顾客信任，更进一步以“工业4.0”做为新技术发展的主轴，目前已成为亚太市场中最具影响力及发展潜力的品牌之一。



电控完全解决方案 — 01

运动控制解决方案 — 03

伺服驱动解决方案 — 05

电控平台特色功能 — 11

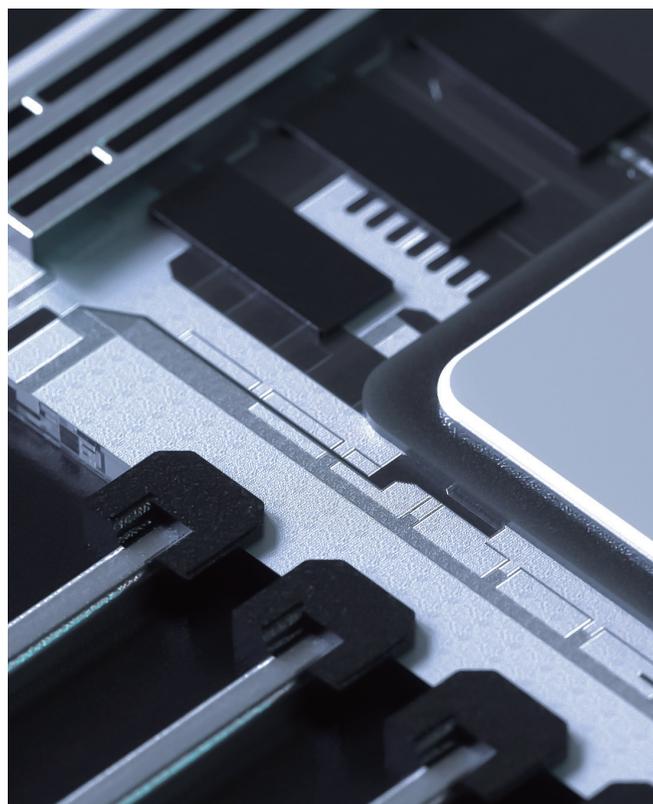
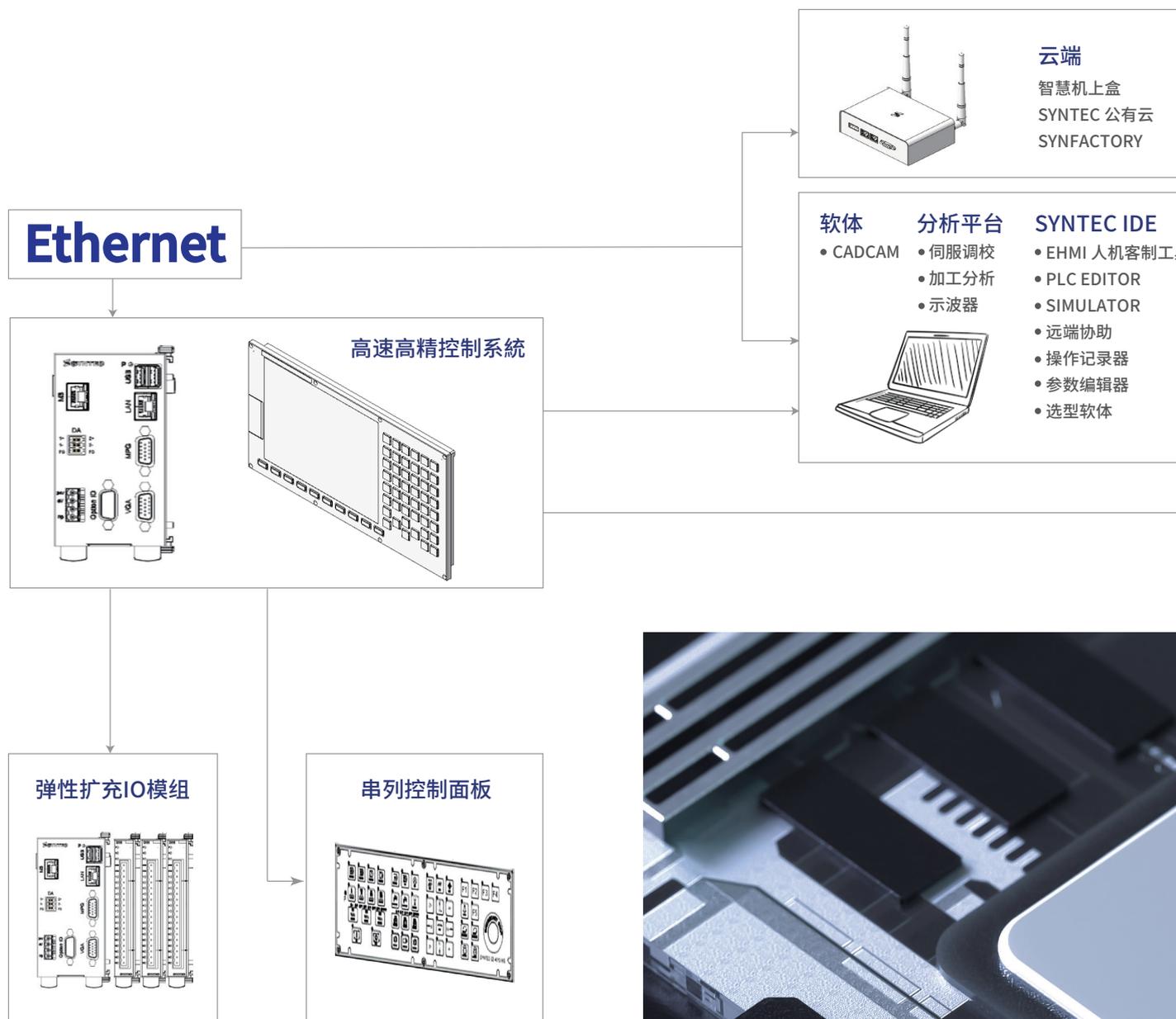
单机智慧 — 13

整厂生产打通 — 15

五轴控制高速高精 — 16

产品机型规格 — 17

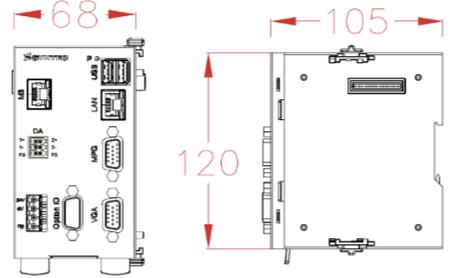
电控完全解决方案



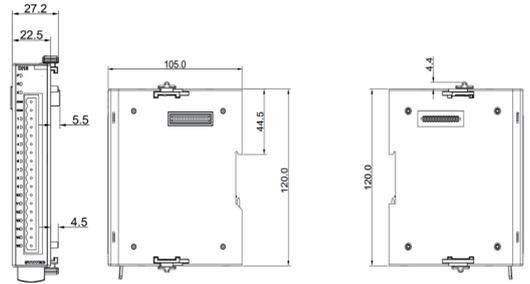
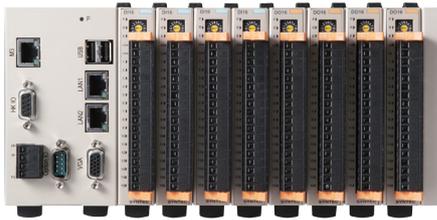
FC 控制器



- 窄版为68. 宽版为97.5



弹性扩充IO模块 (支援远程扩充)



● 标配 ▲ 选配 - 无

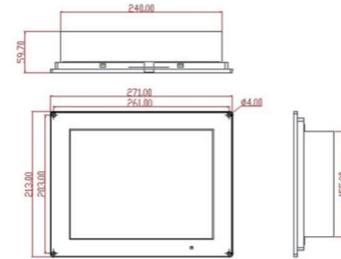
尺寸单位: mm

控制器型号	63CA	63WA	630WA	60WB	600WB	60CB	60PA	60CA
窄宽版	宽	宽	宽	宽	宽	窄	窄	窄
标配轴数(选配)	4(5)	4(6)	7(18)	4(6)	7(18)	4(5)	3(18)	4
DA	2	2	2	2	2	2	2	-
荧幕	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA
DiskC / DiskA	8G/4G	8G/4G	8G/4G	4G/4G	4G/4G	256M/4G	256M/4G	256M/4G
4轴RTCP / 5轴RTCP	-	▲/-	▲/-	▲/-	▲/-	-	-	-
刀长补偿/刀径补偿	●/-	●/-	●/●	●/-	●/●	●/-	-/-	●/-
木工CAD/CAM	-	▲	▲	▲(仅前台)	▲(仅前台)	-	-	-
前后台 / VNC Server	●/●	●/●	●/●	●/-	●/-	●/-	●/-	▲/-
系统无线远程	●	●	●	-	-	-	-	-
系统数据库RestfulAPI	▲	▲	▲	-	-	-	-	-
伺服通讯				串行M3/ECAT			脉冲	
IO	SRI 弹性扩充模组							

60PE



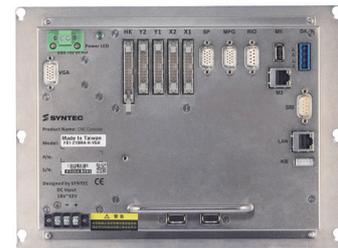
10" 触控屏幕



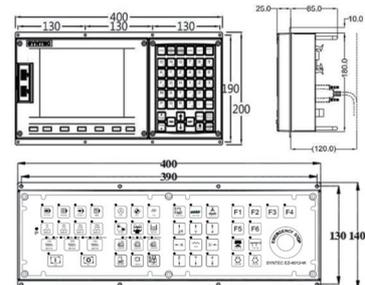
610-E5



后半部
10"/15"
分离式/触摸



60W-E



● 标配 ▲ 选配 - 无

尺寸单位: mm

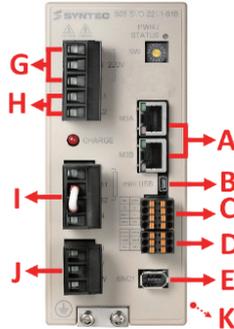
控制器型号	60W-E	60PE	610MA-E5
标配轴数(选配)	4(6)	4(18)	8(18)
DA	2	2	2
荧幕	8"	10"	10" /15" /VGA
Disk / DiskA	256M / 4G	4G / 4G	4G / 4G
4轴RTCP / 5轴RTCP	▲/-	-	●/▲
木工CAD/CAM	-	-	-
前后台 / VNC Server	●/-	●/-	●/-
系统数据库RestfulAPI	-	-	-
伺服通讯		串列M3/ECAT	
IO	32/32	32/32	32/32

驱动器规格

品名	料号	电源类型	规格测试	额定电流/最大电流	通讯方式
单颗驱动					
二代1KW (sizeA)	SVD-22C1-010	220V	1KW	7.6A/14.1A	M3
MINI多合一					
SMD-30/30/30/30-XS	SMD24C20-00	220V	Axis:1/1/1/1	Axis:7.6A/14.1A	M3
SMD-30/30/30-XS	SMD23C20-00	220V	Axis:1/1/1	Axis:7.6A/14.1A	M3
SMD-30/30-XS	SMD22C20-00	220V	Axis:1/1	Axis:7.6A/14.1A	M3

驱动器接口说明

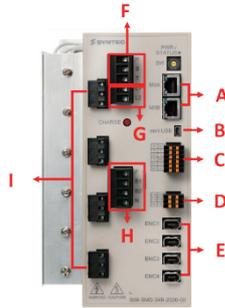
- 单颗驱动



A	M3串行通讯端口	连接上位控制器与下一站驱动器, 串行通讯100Mbps
B	Mini USB端口	连接个人计算机
C	I/O讯号端口 外接电池端口	连接I/O设备(急停、警示灯...) 连接绝对型编码器供电用电池
D	STO讯号端口	STO接口, 2组安全输入, 1组安全功能回授
E	第一编码器回授(ENC1)	连接马达编码器
G	外供电源	连接三相交流电220V
H	控制电源	若有安规需求, 可使用L1,L2独立供电, 连接单相交流电, 输入电压与RST相同。
I	回生电阻	外部回生电阻连结至P、B2 内建煞车为将B1、B2短路
J	电机电源供给	连接马达侧提供马达电源
K	扩充模块接头	驱动器可另接上扩充模块

驱动器接口说明

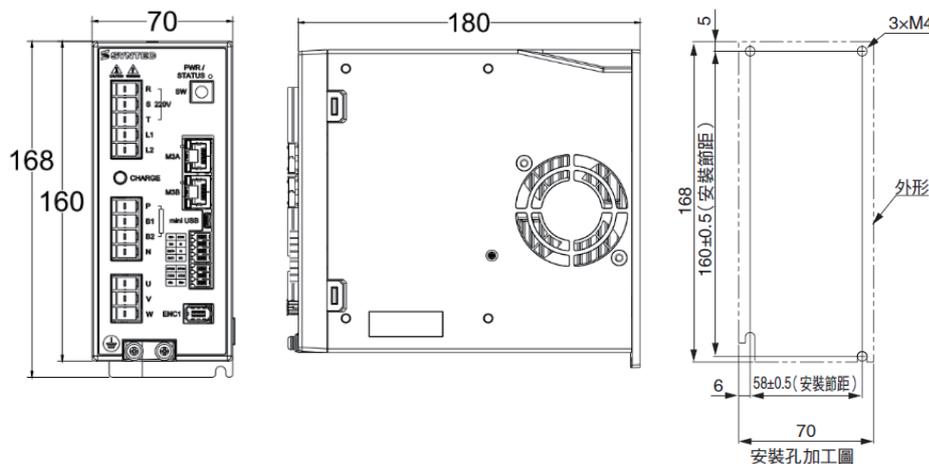
- MINI多合一



A	M3串行通讯端口	连接上位控制器与下一站驱动器，串行通讯100Mbps
B	Mini USB端口	连接个人计算机
C	I/O讯号端口 外接电池端口	连接I/O设备(急停、警示灯...等) 连接绝对型编码器供电用电池
D	STO讯号端口	STO接口，2组安全输入，1组安全功能回授
E	编码器回授	由上至下分别为第一至第四埠。第一端口至第四端口为连接马达编码器。
F	外供电源	连接三相交流电220V(RST)
G	控制电源	若有安规需求，可使用L1,L2独立供电，连接单相交流电，输入电压与RST相同。
H	再生电阻	外部再生电阻连结至P、B2 内建煞车为将B1、B2短路
I	电机电源供给	连接马达侧提供马达电源(UVW)

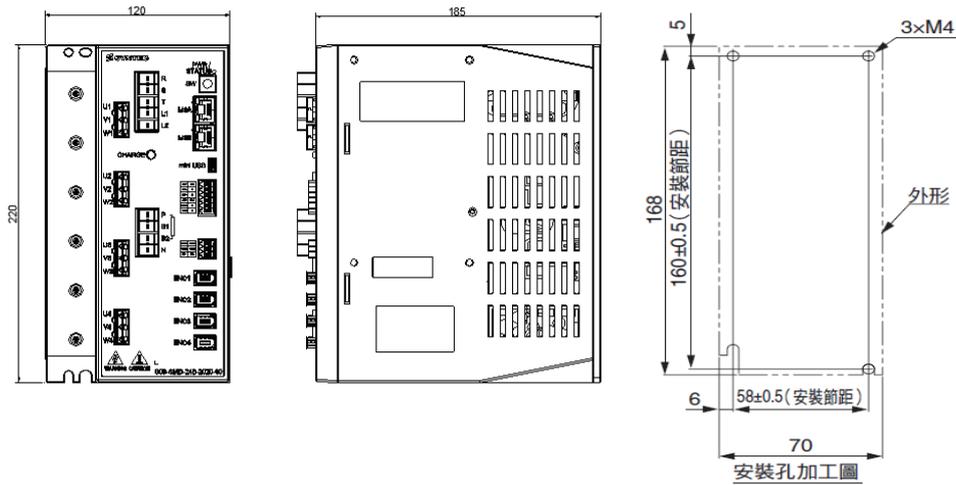
驱动器外观尺寸安装开孔尺寸(单位:mm)

- 单颗驱动



驱动器外观尺寸安装开孔尺寸(单位:mm)

- MINI多合一



轴向电机订货料号

项目	规格					订货料号	选配件			
	品名	扭矩 (N.m)	功率 (KW)	额定转速/最高转速 (rpm)	防护等级		光轴	光轴+刹车	键槽	键槽+刹车
1	AM1电机	1.27	0.4	3000/5000	IP65	S08-AM1-50□-H2	×	×	√	√
2	AM2电机	2.39	0.75	3000/5000	IP65	S08-AM2-50□-H2	×	×	√	√
3	AM4电机	4.7	1.0	2000/4000	IP67	S08-AM4-40□-H3	×	×	√	√
4	AM7电机	7.2	1.5	2000/2500	IP67	S08-AM7-25□-H2	×	×	√	√
5	AM7电机	7.12	1.5	2000/3000	IP67	S08-AM7-30□-H3	×	×	√	√
6	AM9电机	9.5	2.0	2000/3000	IP67	S08-AM9-30□-H3	×	×	√	√

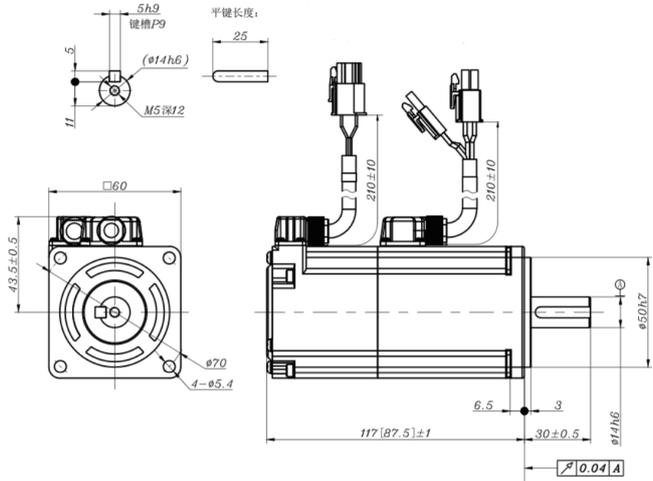
备注1: 订货料号中“□”代表选配件, 选配件中“√”, 代表含有该配件, “×”代表无该配件。

备注2: 1000W以下小功率电机:

H2为AMP接头, 仅提供功率400W / 750W两款型号

轴向电机机械规格

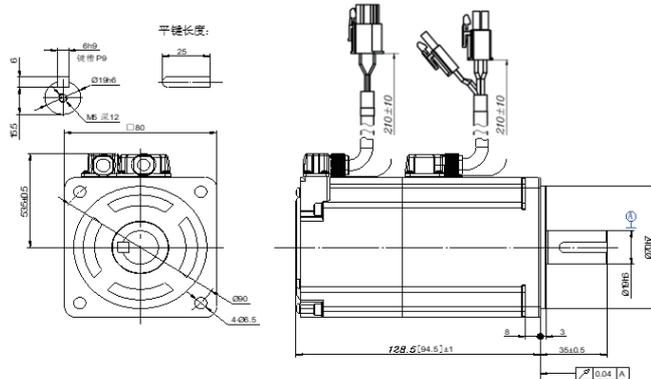
S08-AM1-50□-H2



框号	品名	功率(KW)	电机长(mm)	轴径(mm)	轴端规格(mm)			
					键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
60框	AM1	0.4	87.5(117)	14	5h9	25	M5×10	3

备注：“()”为带刹车的规格。

S08-AM2-50□-H2



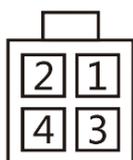
框号	品名	功率(KW)	电机长(mm)	轴径(mm)	轴端规格(mm)			
					键槽宽	键槽长度	键槽深度	螺纹孔
80框	AM2	0.75	94.5(128.5)	19	6h9	25	M5×10	3

备注：“()”为带刹车的规格。

轴向电机接线定义

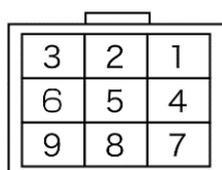
S08-AM1-50□-H2 · S08-AM2-50□-H2

- 动力线连接器:



标准	1	2	3	4
定义	U相	V相	W相	PG

- 编码器连接器:

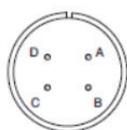


标注	1	2	3	4	5
定义	BAT+	-	屏蔽	SD+	SD-
标准	6	7	8	9	
定义	-	Vcc	GND	-	

S08-AM4-40□-H3 · S08-AM7-25□-H2

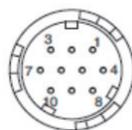
S08-AM7-30□-H3 · S08-AM9-30□-H3

- 动力线连接器:



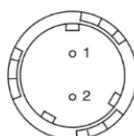
标注	A	B	C	D
定义	U相	V相	W相	PG

- 编码器连接器:



标注	1	2	3	4	5
定义	Data+	Data-	空	5V	BAT-
标准	6	7	8	9	10
定义	BAT+	空	空	0V	PG

- 制动器连接器:



标注	1	2
定义	24V	0V

电控平台特色功能

为订制家具生产设备提供完整电控方案

断刀点回归功能

- 操作方便，简单易学
- 智能断刀行选择，保证断点坐标准确
- 可实现客户定制化功能



IO映射功能

- 点位映射，无需改变接线，即可改变输入输出位置
- 智能诊断，可控制点位的导通与断开，方便对外部硬件进行诊断

SRI-2-1-1	注解	DI			
0	主轴气缸1	100	16		N/A
1	主轴气缸2	101	17		N/A
2	主轴气缸3	102	18		N/A
3	主轴气缸4	103	19		N/A
4	吸盘气缸	104	20		N/A
5	主轴启动	105	21		N/A
6	主轴停止	106	22		N/A
7	主轴毛刷	107	23		N/A
8	真空泵1	108	24		N/A
9	台面吸附	109	25		N/A
10	啟用原程	110	26		N/A
11	侧推气缸	111	27		N/A
12	排钻气缸	112	28		N/A
13	上料气缸	113	29		N/A
14	推料气缸	114	30		N/A
15	刀库正转	115	31		N/A

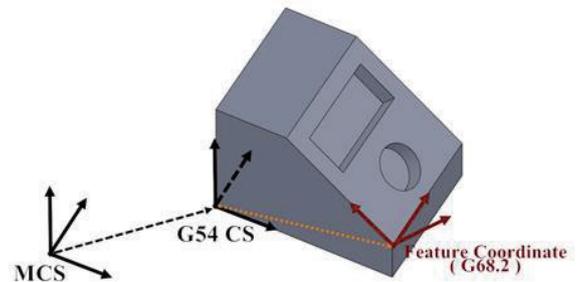
刀具寿命管理

- 实时监控刀具状态，智能提示寿命到达
- 功能齐全，计时、计次、计距离，姊妹刀功能等
- 可实现客户定制化功能

刀架	群钻	刀具管理	当前计次	当前距离	预警寿命	最大寿命	剩餘壽命	刀具状态 (剩餘量)
1	1	計次	0	0.000	19	20	20	可使用
2	1	計距離	0	0.100	1,900	2,000	1,900	可使用
3	2	計次	3	0.000	5	6	3	可使用
4	2	計距離	0	0.800	0,900	1,000	0,200	可使用
5	5	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
6	6	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
7	7	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
8	8	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
9	9	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
10	10	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
11	11	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理
12	12	未管理	0	0.000	0	0	N/A	未管理

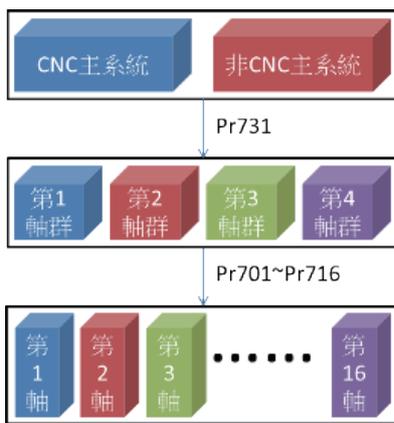
斜平面加工

- 斜平面坐标系 (Feature Coordinate) 功能可以让刀具在倾斜的工件表面上加工，做出相当于在水平面上加工的动程，使CAM的编程变得更简单
- 操作画面支持斜平面坐标系教导，包含三点教导、刀具方向教导、尤拉角教导、两向量教导



多通道多轴群控制

- PLC讯号控制界面、轴群状态、警报管理、加工资讯完全独立
- 适用于高端多工位多通道设备，例如双工位双龙门加工中心，双通道贴标开料机等



龙门误差校正

- 设备装配完或龙门两轴间位置误差过大时通过此功能进行快速校正
- 最多支持四组龙门机构，满足多种使用情景



控制器端一键调机

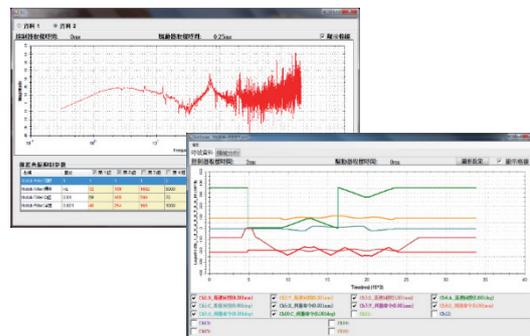
- 新一代一键调机让驱动器根据机构类型和负载测出负载惯量比并调整出最佳伺服参数
- 操作简单，大大缩短设备调试时间



机电整合分析平台

- 新一代提供分析软件协助电控人员快速调试伺服增益；可图像化NC命令与回授，快速判断问题原因

伺服调校功能



PLC界面时序分析

大板套材生产解决方案



- 标签模组, 排程模组
- 印标模组, 自动/手动贴标
- 根据客户实际生产情景
- 提供弹性配置, 最佳化应用

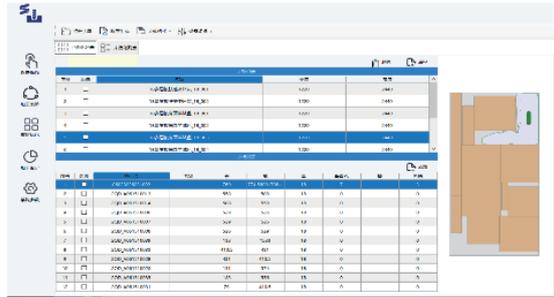
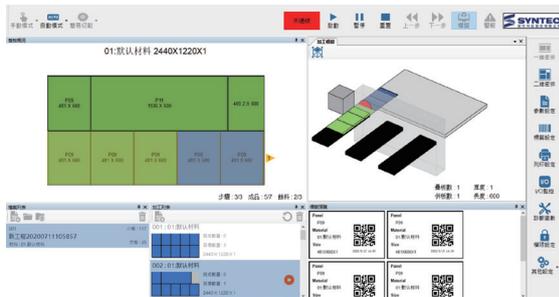


弹性功能模块

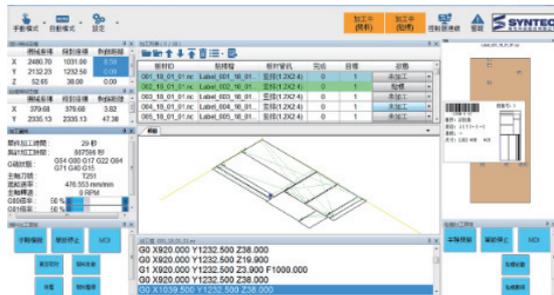
串接拆单资讯 工单排程管理 机边印标 标签信息管理

让设备成为家具生产智造核心

补板 最佳路径算法 满足更多生产应用场合

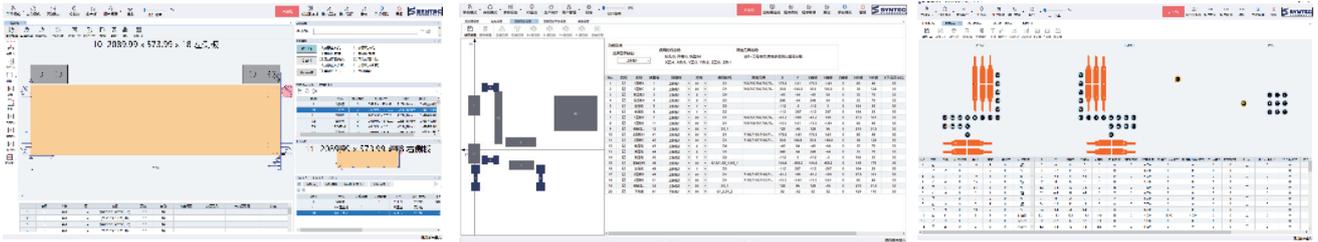


- 裁板锯优化算法, 简易高效
- 开放生态, 快速串接前端数据
- 最佳化加工路径算法
- 现场快速补板



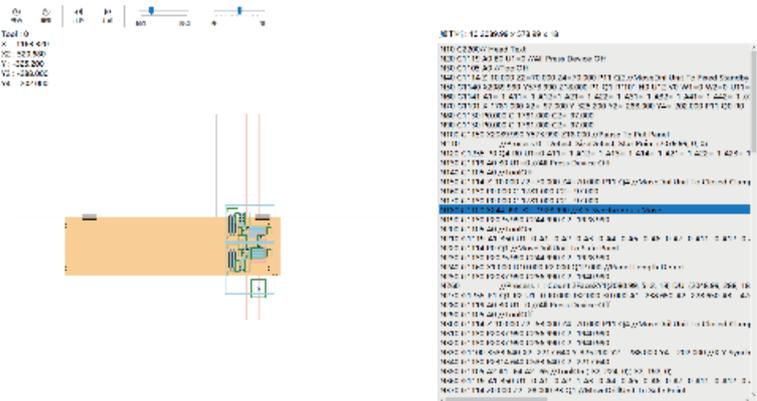
数控钻解决方案

开放, 高效的专用CAD/CAM方案



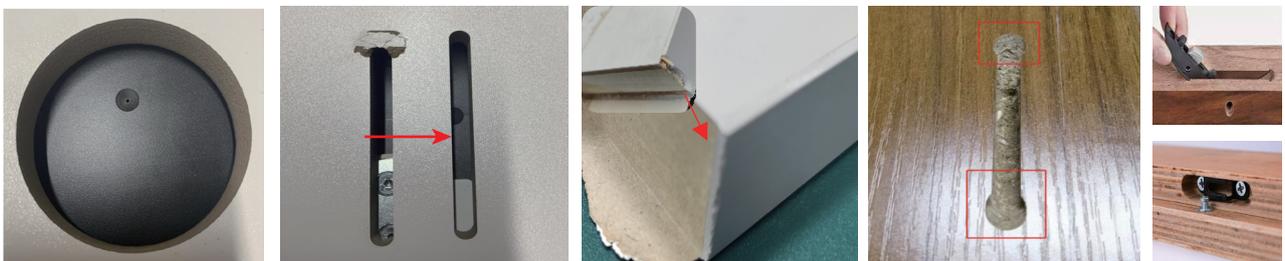
支援多种机型可视化周边装置弹性设定 图形仿真 队列加工

- 高开放性, 高扩充性, 高速高精
- 数十年运动控制技术沉淀
- 支援国内外数据格式标准, 快速投产

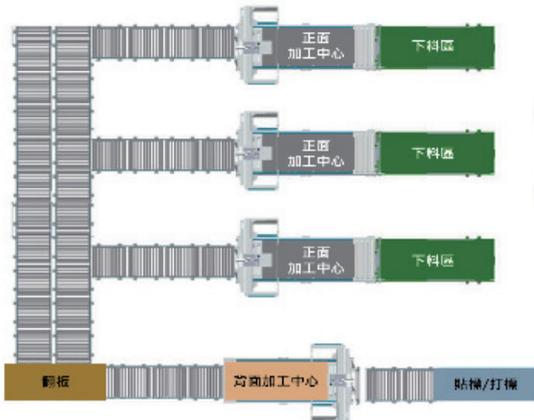


除了快, 更要稳

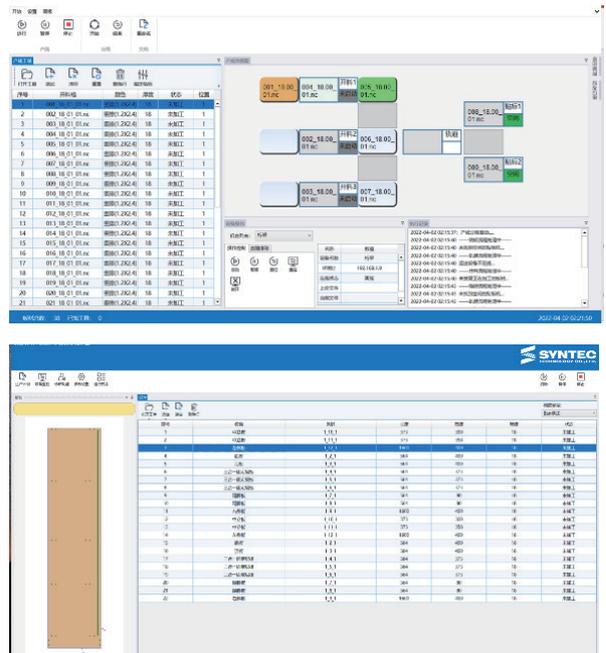
高定板件工艺特殊路径决策, 杜绝板面破皮, 封边条爆边, 确保成品加工品质



智能工作总控



集成操作, 智能分派
 支援大板套材, 数控钻
 降本增效



开放数据 远程支援

实时设备信息
 加工纪录
 维护信息

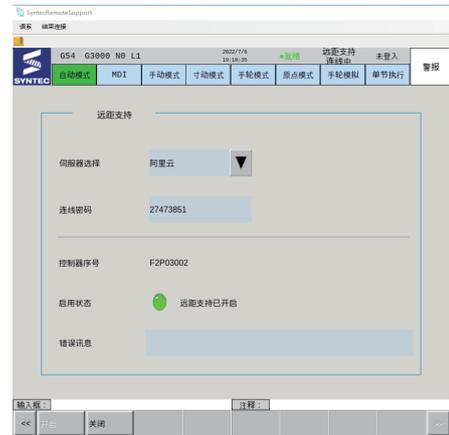
MES/ERP



RESTful API



控制器内建 DataBase

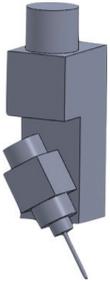


远程支援 SyntecRemoteSupport

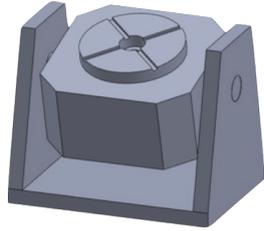
五轴控制 高速高精

五轴曲面加工解决方案

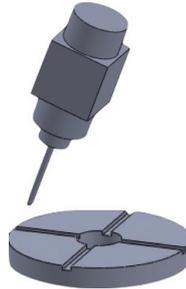
支持各种类型五轴机构补偿



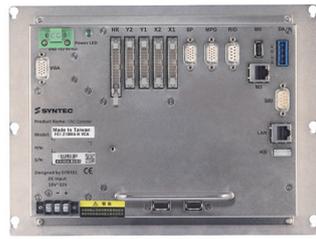
刀具回转型
Tool Rotation



平台回转型
Table Rotatio

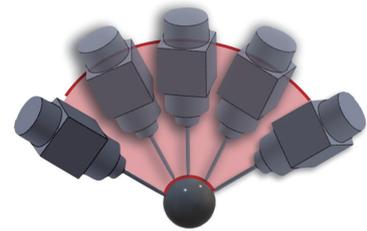


混合型
Composite

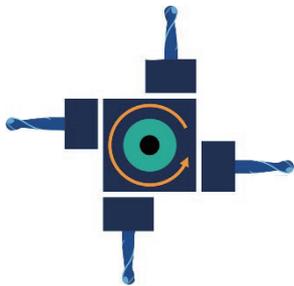


硬件方案齐全

后半部(屏幕或计算机另购)
另有标准面板带屏幕, 触摸屏
可应对各种行业的操作习惯

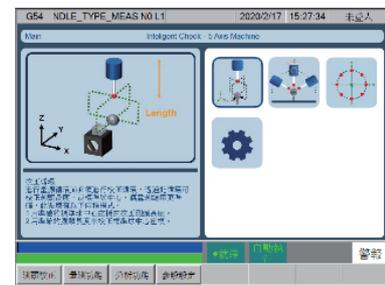


四/五轴刀尖点控制(RTCP)



支援多组机构链功能

十字头机构



支持多厂商头部型量测方案

ICheck-5 智慧五轴量测功能
量测 / 分析 / 验证

产品机型规格

		O 标配 Δ 选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售				
分类	项目	FC-63CA	FC-63WA	FC-630WA	*FC-60WB	*FC-600WB
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
产品规格	标配轴数 (选配)	4(5)	4(6)	7(18)	4(6)	7(18)
	最大轴群数	4	4	4	4	4
	最大主轴数	4	10	10	10	10
	刀具补正数/工件坐标数	200/32	200/100	200/100	200/100	200/100
	预读单节数	600	1000	3000	1000	3000
硬体规格	RJ-45	1	1	1	1	1
	RS-485	1	1	1	1	1
	USB	2	2	2	2	2
	I/O标配	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充
	DA/MPG	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
	荧幕	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA
	DiskC/DiskA	8G/4G	8G/4G	8G/4G	4G/4G	4G/4G
功能选配	OP5-前后台应用	O	O	O	O	O
	OP12-RTCP	-	-	-	-	-
	OP16-新代视觉	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP27-多组机构炼	-	-	-	-	-
	OP29-四轴RTCP	-	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP30-五轴联动	-	O	O	O	O
	OP32-ROT	O	O	O	O	O
	OP36-木工CAD/CAM	-	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP37-木工辅助轴	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP43-贴标开料增值应用	Δ	O	O	Δ	Δ
	OP51-OPCUA伺服器	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ

O标配 Δ选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售						
分类	项目	FC-63CA	FC-63WA	FC-630WA	*FC-60WB	*FC-600WB
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
功能选配	OP57-木工中控	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP59-切法线控制	-	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP60-系统 DataBase	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	总线PLC轴 / 定点控制轴	O/-	O	O	O	O
	多主系统轴群	O	O	O	O	O
	刀长补偿/刀径补偿	O/-	O/-	O	O/-	O
	VNC伺服器	O	O	O	-	-
	无线远程支援	O	O	O	-	-
	ZPL印标	O	O	O	O	O
	补板优化	O	O	O	-	-

产品机型规格

		O标配 △选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售				
分类	项目	FC-60PA	*FC-60CA	*FC-60CB	FC-60WA	FC-600WA
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	脉冲	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
产品规格	标配轴数 (选配)	3(18)	4	4(5)	7	9(18)
	最大轴群数	2	4	4	4	4
	最大主轴数	2	4	4	4	4
	刀具补正数/工件座标数	-/32	32/32	96/32	96/100	200/100
	预读单节数	600	600	600	1000	3000
硬体规格	RJ-45	1	1	1	1	1
	RS-485	1	1	1	1	1
	USB	2	2	2	2	2
	I/O标配	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充	SRI扩充
	DA/MPG	2/1	-/1	2/1	2/1	2/1
	荧幕	VGA	VGA	VGA	VGA	VGA
	DiskC/DiskA	256M/4G	256M/4G	256M/4G	256M/4G	4G/4G
功能选配	OP5-前后台应用	O	△	O	O	O
	OP12-RTCP	-	-	-	-	-
	OP16-新代视觉	△	△	△	△	△
	OP27-多组机构炼	-	-	-	-	-
	OP29-四轴RTCP	-	-	-	△	△
	OP30-五轴联动	-	-	-	-	O
	OP32-ROT	-	O	O	O	O
	OP36-木工CADCAM	-	-	-	△	△
	OP37-木工辅助轴	△	△	△	△	△
	OP43-贴标开料加值应用	O	△	△	△	△
	OP51-OPCUA伺服器	△	△	△	△	△

O标配 Δ选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售						
分类	项目	FC-60PA	*FC-60CA	*FC-60CB	FC-60WA	FC-600WA
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	脉冲	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
功能选配	OP57-木工中控	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP59-切法线控制	-	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP60-系统DataBase	-	-	-	-	-
	总线PLC轴 / 定点控制轴	O/-	-	O/-	O/-	O
	多主系统轴群	-	-	-	O	O
	刀长补偿/刀径补偿	-	O/-	O/-	O	O
	VNC伺服器	-	-	-	-	-
	无线远程支援	-	-	-	-	-
	ZPL印标	O	O	O	O	O
	补板优化	-	-	-	-	-

产品机型规格

		O标配 Δ选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售			
分类	项目	*60W-E	60PE	610WA-H/610WB-H	610MA-E5
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
产品规格	标配轴数 (选配)	4(6)	4(18)	8(9)/12(18)	8(18)
	最大轴群数	4	2	4	4
	最大主轴数	5	0	6	6
	刀具补正数/工件坐标数	96/32	-/32	200/100	200/100
	预读单节数	600	600	3000	2000
硬体规格	RJ-45	1	1	1	1
	RS-485	1	1	1	1
	USB	2	2	2	2
	I/O标配	32/32	32/32	32/32	32/32
	DA/MPG	2/1	2/1	2/1	2/1
	荧幕	8" 标准式	10.4" 触控	VGA	10.4" /15" 分离/触控/VGA
	DiskC/DiskA	256M/4G	4G/4G	4G/4G	4G/4G
功能选配	OP5-前后台应用	O	O	O	O
	OP12-RTCP	-	-	-	Δ
	OP16-新代视觉	Δ	Δ	Δ	Δ
	OP27-多组机构炼	-	-	-	Δ
	OP29-四轴RTCP	Δ	-	Δ	O
	OP30-五轴联动	-	-	Δ	O
	OP32-ROT	O	-	O	O
	OP36-木工CADCAM	-	Δ	Δ	-
	OP37-木工辅助轴	Δ	Δ	Δ	-
	OP43-贴标开料加值应用	Δ	O	O	-
	OP51-OPCUA伺服器	Δ	Δ	Δ	Δ

O标配 Δ选配 -无 *仅于大陆地区与海外地区销售					
分类	项目	*60W-E	60PE	610WA-H/610WB-H	610MA-E5
伺服控制	通讯	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT	M3/EtherCAT
功能选配	OP57-木工中控	Δ	Δ	Δ	-
	OP59-切法线控制	Δ	-	-	Δ
	OP60-系统 DataBase	-	-	-	-
	总线PLC轴 / 定点控制轴	O/-	O/-	O	O
	多主系统轴群	O	-	O	O
	刀长补偿/刀径补偿	O	-	O	O
	VNC伺服器	-	-	-	-
	无线远程支援	-	-	-	-
	ZPL印标	O	O	O	-
	补板优化	-	-	-	-



台湾总部

台湾(新竹)
 新竹市东区研发二路25号
 电话:886-3-6663553
 传真:886-3-6663505
 邮箱:sales@syntecclub.com.tw

大陆总部

江苏(苏州)
 苏州工业园区春辉路9号新代科技园
 电话:0512-69008860
 传真:0512-65246029
 邮箱:service@syntecclub.com.cn

区域总部(华南)

广东(广州)
 广州市南沙区珠江街南江三路10号A栋201.301厂
 电话:020-39089367
 传真:020-39089791
 邮箱:service@syntecclub.com.cn

销售据点



扫一扫
 获取最近销售
 据点联系方式

大陆

杭州 东莞 广州 广东 厦门 宁波 济南 天津 重庆 洛阳
 温岭 西安 深圳 南京 武汉 合肥 南通 沈阳 江门 滕州
 青岛 宝鸡 温州 玉溪 南昌 兰州 淮安 大连 汕头 芜湖
 徐州 无锡 常州 盐城 玉环 金华 常平 四川 孝感 浏阳
 吉安 石家庄

台湾

高雄
 台中
 台南

海外

美国 泰国 越南
 土耳其 马来西亚
 印度



扫一扫
 关注新代

www.syntecclub.com

扫一扫关注
 新代抖音账号

型录编码:202409_V2

*SYNTEC 保有随时修改型录资讯的权力,因印刷错误或任何错误修订恕不另行通知。