

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：info@leantec.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	台湾	海外
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 石家庄	高雄 台中 台南	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

SYNTEC LEANTEC

新代桁架取放电控方案
Syntec G-Type Controller



值得信任的电控伙伴
TRUSTED TECHNICAL SERVICE

桁架取放电控方案
Syntec G-Type Controller

SYNTEC

目录
CONTENT

关于新代
About Syntec 01

方案介绍
Programme Introduce 03

软件介绍
Software Introduce 05

周边方案
Peripheral Solution 07

设备联网方案
IIoT Solution

机边测量方案
Metrology Solution

案例分享
Case Studies 09

附件
Appendix 10

关于新代
ABOUT SYNTEC

新代集团成立于1995年，长期深耕于机床及自动化工具领域控制器的软、硬件的技术研发与制造，是亚太市场中最具有影响力的控制器品牌之一。联达自动化作为新代集团智慧制造的践行者，汇集了新代集团以及智能制造相关行业专业人士，凭借对机床行业以及智能制造领域的了解与积累，为客户提供完整的、专业的解决方案。帮助企业实现信息化、自动化、智能化，提升企业效率形成更强大的市场竞争力。

苏州联达自动化设备有限公司（下称“联达自动化”）成立于2013年，由新代集团出资组建。联达自动化基于新代多年深耕的控制技术，致力于为制造型企业提供智慧制造完整解决方案。核心业务涵盖工业机器人、云端产品（服务智慧云&生产智慧云）、自动化系统集成、各类机电模块以及智慧制造周边配件（智慧料边、智慧夹爪等），帮助企业提高生产效率与产品品质、推动产业升级。

我们的愿景：值得信任的电控伙伴

我们的使命：完整的智慧工厂解决方案

26＋
新代26年服务经验

1
一站式服务

50＋
全球服务网点

NO.1
PCbaseNo.1

新代26年运动控制研发服务经验PCbaseNo.1

自动化系统集成一站式服务

软、硬兼具，提供自动化产品&工业互联网整体解决方案

全球服务网点50+

台湾团队自主研发，实力领先多品牌合作

完整生态系，保障快速集成



方案介绍
PROGRAMME INTRODUCE

方案介绍

MES

新代包套方案

控制器



81RG-P 手持盒控制器



IO模组

伺服



多合一驱动器



包套马达

周边装置







特点

最熟悉车床行业的直角取放方案

- 新代为车床行业知名控制器品牌，中国广东车床控制器占比第一
- 7寸手持盒控制器，触控操作更方便
- 手轮、急停、安全开关、模式旋钮，满足行业使用
- 支持M3、EtherCAT总线通讯，对接开放式伺服
- 支持Modbus TCP、Ethernet/ IP工业网络通讯协议
- 软件标配4轴，支持控制两只手臂

包套伺服与IO方案，一站购足最方便

- 上下位整合伺服，随插即用
- 标配16I/16O，支持插卡式扩充到128I/128O

车床取放专用软件，轻松上手

- 对话式编程，不必会写代码
- 丰富的料盘功能，简易设置即可启动



软件介绍

SOFTWARE INTRODUCE

对话式编程

· 中文对话式编程，不需写代码
· 方便客户厂内即时调整动作流程





支持多种型态

· 支持单手臂/双手臂控制
· 支持多种手臂轴数+料盘轴数配置



2+0　2+1　2+2
3+0　3+1
4+0　4+1
5+0

在线中文输入

· 支持在线修改IO信号，子程序名称
· 支持简体拼音输入法

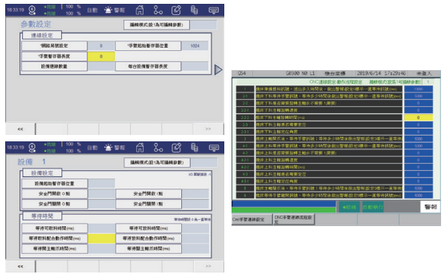


CNC快速联机

· 网线对接，参数设置即可联机
· 内置程序模板，交握信号一次搞定



网络通讯



料盘模块

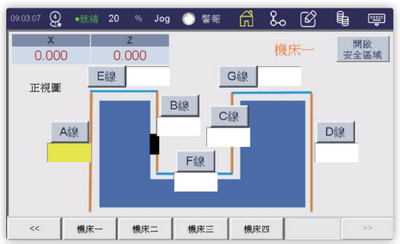
· 矩阵料盘参数化，不需重复教点
· 提供两种教导方式，视需求弹性调整





安全保护

· 参数设置禁止区，防止与机台碰撞
· 亦支持自定义禁止区，视现场弹性搭配





丰富的IO指令

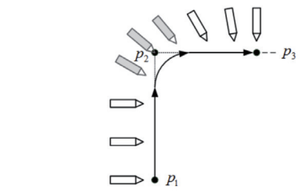
· 完整的输入/输出指令，不需编写PLC
· 运行中等待I点：机床加工完成即让手臂不减速运行下一动作

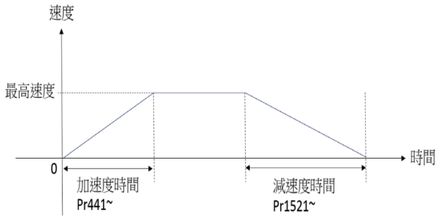




动程/加减速规划

· 转角平滑：减小机构抖动，提高运行效率
· 加速/减速参数独立：保持效率并减少震动





设备联网方案

IIoT SOLUTION

SMB–智慧机顶盒

SMB — 智慧机顶盒

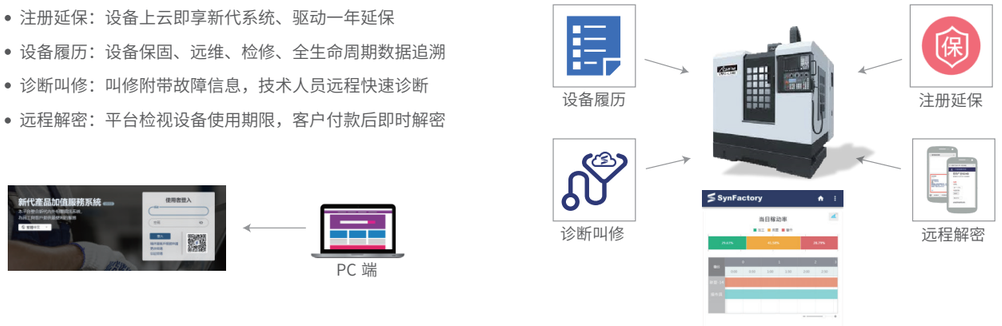
即插即用，快速安装



SynMachine

SynMachine——**机床制造商**的设备管理工具

- 注册延保：设备上云即享新代系统、驱动一年延保
- 设备履历：设备保固、远维、检修、全生命周期数据追溯
- 诊断叫修：叫修附带故障信息，技术人员远程快速诊断
- 远程解密：平台检视设备使用期限，客户付款后即时解密



SynFactory

SynFactory——**机床使用者**的设备管理工具

- 状态&效率：借助广告牌追踪设备加工进度与使用效率
- 健康&产能：借助设备周报分析设备健康状态与产能信息



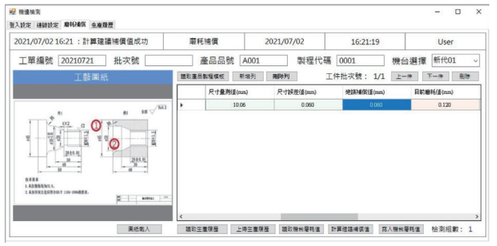
机边测量方案

METROLOGY SOLUTION

方案

- **机边测量刀补方案**

每个生产单元搭配一台机边电脑，提供线外刀补功能APP，搭配数位测量工具使用，让操作人员在安全隔离栏外，直接做刀具磨耗的查看和修改。



重点功能

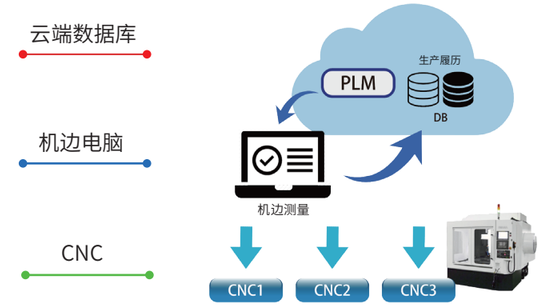
- 工艺图纸、工艺资讯
- 纪录尺寸测量值
- 自动算出磨耗建议补偿值
- 纪录历史测量数据

构架说明

云端数据库：PLM（工艺数据库）、生产履历数据库

机边电脑：提供品检APP，纪录尺寸测量值及自动算出磨耗建议补偿值

CNC:透过机边电脑的品检APP，将刀具磨耗值写入控制器



流程说明

设置



- 机台设置、联机设置
- 设置厂内相关人员帐号/密码

品检纪录/磨耗补偿



- 登录对应人员帐号/密码
- 纪录尺寸测量值、刀具磨耗补偿

生产履历



- 历史测量、补偿数据

案例分享
CASE STUDIES

一对一桁架

- 情境　标准一对一取放
- 特点
  · 2+1轴配置，实现单机自动化取放
  · 伺服矩阵料盘，简易设置即可使用
  · 网络通信连接新代工具机，减少IO配线

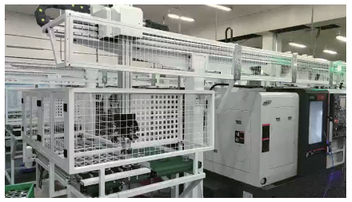

车床取放一对一桁架（车床改装）


车床取放一对一桁架（新机标配）

一对多桁架

- 情境　产线整合，一对多取放
- 特点
  · 2+0 / 2+1轴配置，大行程桁架实现生产线自动化
  · 搭配矩阵料盘、输送带、工件翻转站、清洗站，满足产线整合需求


车床取放一对多桁架（产线整合）


车床取放一对二桁架（双工序加工）

双臂桁架

- 情境　双通道手臂，二对多取放
- 特点
  · 双通道手臂2+2轴配置，满足多工序生产节拍
  · 搭配共享料盘轴、工件翻转站、尺寸检测站、输送带，满足产线整合需求


车床取放双通道二对二桁架（共用料盘轴）



车床取放双通道二对三桁架（输送带）

附件
APPENDIX



控制器规格

项目	规格		
料号	F21-81RG-P-10-CHS F21-81RG-P-17-CHS	F21-81RG-P-10 F21-81RG-P-17	F21-81RG-P-10-E
薄膜语言	简体中文	繁体中文	英文
屏幕	7寸电阻屏		
操作方式	触摸，按键操作		
磁盘空间(DISKA)	4GB，无程序数上限		
伺服通讯方式	Mechatrolink III, EtherCAT		
工业通讯方式	Modbus TCP, EtherNet/IP(Explicit Messaging, Master)		
轴数	标配4轴（最大16轴），4轴群		
IO点数（可扩充）	16I16O（128I/128O）		
外部接口	USB*1		
操作按键	操作面板，急停，模式旋扭，安全开关，手轮		
线材长度	10米 / 17米		
防护等级	IP65		
环境温度	-10°C~50°C		
环境湿度	20%-90%，无结露		
外形尺寸（长宽高）	340x207x78 mm		

全新81R手持盒控制器亮点总览





电源模块规格

项目	规格
料号	F31-FC-M3-PWR
LAN口	RJ45型, 10/100 Mbps网络通讯接口
M3接口	RJ45型, 私服通讯接口
HHB接口	15pin D-SUB接口
IO接口	卡槽式, 可扩充
支持扩充卡	DI16/DO16卡, ADDA卡, MPG卡
电源输入	DC24V, 1A
安装方式	卡扣
环境温度	-10°C~50°C
环境湿度	20%-90%, 无结露
外形尺寸(长宽高)	120X27X105MM



DO板规格

项目	规格
料号	F31-FC_16OUT_T16
讯号类型	PNP型
电源输入	DC24V, DC0V
接口规格	16路输出讯号, 输出24V
单点电流	最大输出电流0.5A
安装方式	卡扣
环境温度	-10°C~50°C
外型尺寸(长宽高)	120x27x105mm



DI板规格

项目	规格
料号	F31-FC_16IN_PHO
讯号类型	NPN或PNP, 二选一
COM口	DC24V:NPN、DC0V:PNP
接口规格	16路输入讯号, DC24V或0V
安装方式	卡扣
环境温度	-10°C~50°C
外型尺寸(长宽高)	120x27x105mm



多合一驱动器规格

项目	规格		
料号	S08-SMD22B20-00	S08-SMD23B20-00	S08-SMD24B20-00
轴数	2	3	4
功率	1KW x2	1KW x3	1KW x4
外型尺寸	200*110*185mm		
电压	單相/三相 220V		
通讯方式	Mechatrolink III		
支持编码器形态	Nikon, BissC, Tamagawa, FeeDat, EnDat		

软件选配

料号	品名	规格
S20-OP_1AXIS_AUTO	扩充轴软件选配	软件选配_增加1轴_自动化
S20-OP_G-ROBOT	软件选配_直角双手臂功能	· 启用OP38-直角多手臂系统 · 一次增加4轴, 限定搭配双臂功能使用

记事本

SYNTEC 最值得信任的电控伙伴 X LEANTEC INTELLIGENCE CO.,LTD. 最值得信任的智能化伙伴