



The Intelligent Systems

新一代 运动控制解决方案



新汉NexMotion™ 运动控制方案选型指南

www.nexcom.cn

全国热线：400 890 0008

NexMotion

新一代运动控制解决方案

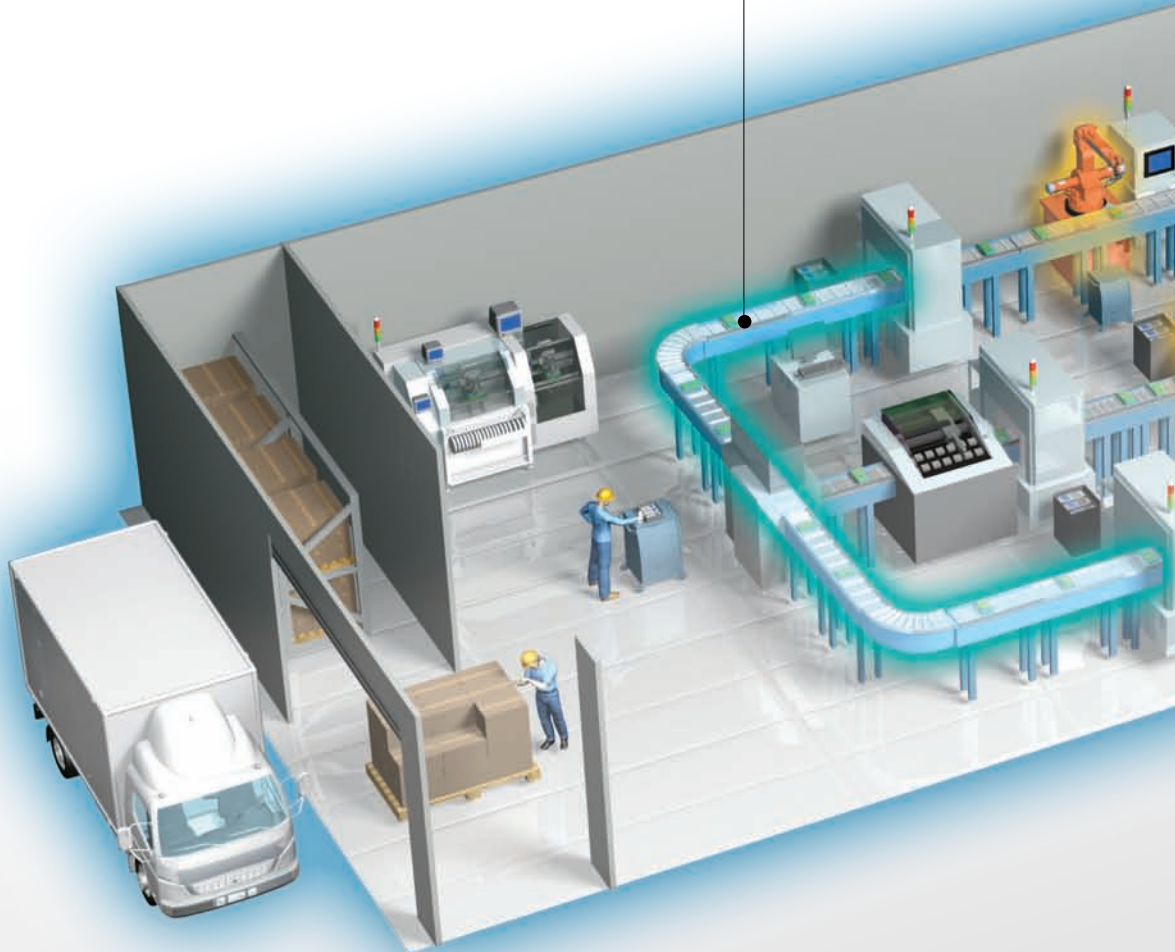
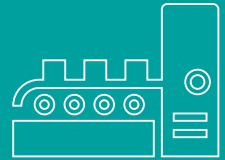
第四次工业革命，工业4.0的到来定义了智能工厂、智能机器和智能产品到物联网的技术融合，允许直接通信和信息共享，从而促进即时的商业决策。

为迎接工业4.0的到来，新汉率先推出机械自动化解决方案NexMotion™，该系列将先进的嵌入式计算和自

动化技术相结合，极大地拓展了智能机械的功能。NexMotion™产品线基于开放式架构，采用集成和分散的设计，满足从一般的运动控制、数控机床、工业机器人到EtherCAT分布式控制系统的多种工业自动化应用需求。

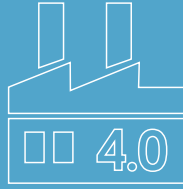
EtherCAT 分布式控制系统

- 组装线
- 折弯机
- 包装机



工业 4.0

- 智能机械
- 人机协作
- 弹性产线



一般运动控制

- 标准机械
- 视觉检测系统
- 半导体测试



数控机床

- 2.5D 或 3D 机床
- CAD/CAM 转化
- 铣床，车床，等离子切割机



工业机器人

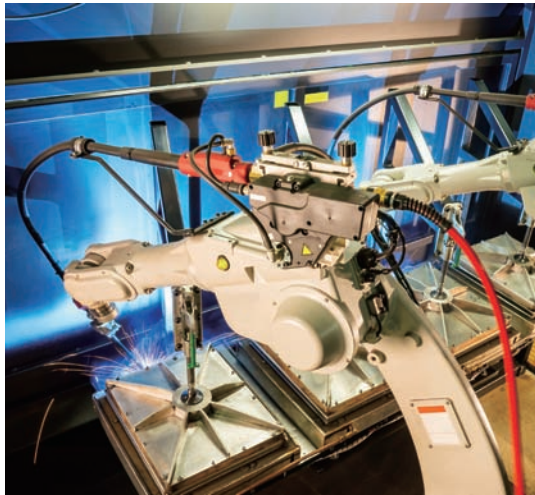
- 铰链式机器人
- Delta 机器人
- SCADA 机器人



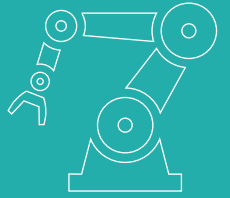
NexMotion

解决方案和市场定位

新汉的运动控制解决方案，NexMotion™分为 NET，PAC，MAC 和 NControl 系列。NexMotion 提供的完整机械自动化解决方案，整合了新汉的 MA 产品和第三方解决方案，如伺服电机，机器视觉，SoftMotion 和 EtherCAT I/O 模块。还提供了一个对于工业项目来说至关重要的优质服务，包括客制化能力、产品培训、直接的技术支持和满意的售后服务。



垂直市场



工业机器人

运动控制解决方案



PAC 系列

基础组件

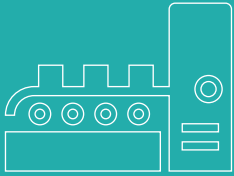


伺服电机

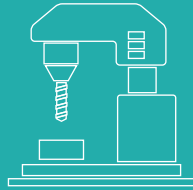
集成服务



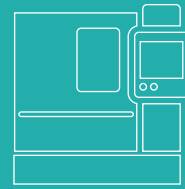
客制化服务



分布式控制系统



一般运动控制



数控机床



NET 系列



MAC 系列



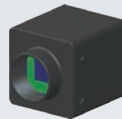
NControl 系列



I/O 模块



运动控制卡



机器视觉



工业平台



软件包



产品培训



咨询服务



现场技术服务



售后服务

NexMotion

解决方案应用包

新汉针对垂直应用提供一揽子解决方案。结合运动控制技术和应用知识，NexMotion 的一揽子解决方案可帮助特定的机械自动化应用的快速实现。

6R机器人方案包

6R机器人方案包是完整的6-axis铰接臂机器人解决方案，专为精密零件的转移和组装，装卸工件而设计。

方案包内容

6-axis铰接式机器人 (5kg load) x1
控制柜x1

应用涵盖

取放，搬运和装配



一揽子

包装机械Demo Kit

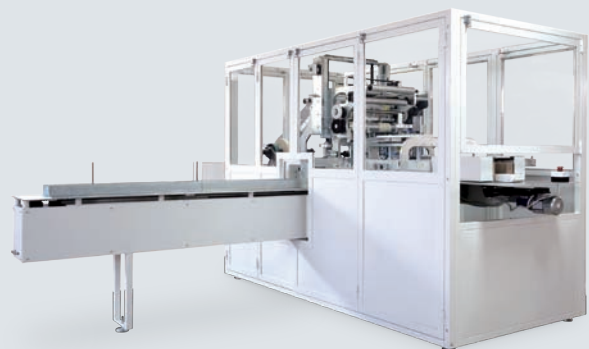
包装机械方案包提供一个内置模拟食品-饮料包装过程软件编程的触摸屏，客户可以修改它的HMI编程和弹性扩展EtherCAT I/O和基于实际机械需求的电机，以及实际应用的一揽子解决方案。

方案包内容

21.5 TFT WXGA 16:9触摸屏平板x1
EtherCAT驱动和电机设置 (100W) x2
EtherCAT DI/O模块设置 (16DI/16DO) x1
便携旅行箱x1

应用涵盖

食品和饮料包装机械



解决方案



视觉检测系统包

视觉检测系统包是集成先进运动控制和视觉检测功能的紧凑型机器视觉控制器。

安装包内容

- 机器视觉控制器x1
- 电脑和运动控制端子板 x1
- CCD摄像机x1
- 镜头x1

应用涵盖

视觉检测机械 (1 CCD,4-axis)

紧凑型5-axis CNC Demo Kit

5-axis CNC Demo Kit是能够进行精确的三维组件设计的小型数控机床。客户可以使用Demo Kit来制造微型精致的产品。

安装包内容

- 5-axis数控机床x1
- 控制箱x1

应用涵盖

3D木材和塑料加工



NET 系列

开放式 EtherCAT 主站控制器

EtherCAT 系统带来弹性的机器人控制

一个机器人控制系统可以是复杂的，包括检测感知复杂计算，电机驱动和运动算法，并需要丰富的远程教学和应用经验。NET 系列提供开放的 EtherCAT 平台，弹性的连接 I/O，传感器和驱动器在一个分布式的架构内，使机器人制造商可以不受信号布线的限制实现机器人的设计。NET EtherCAT 平台支持两种不同的编程环境 -NET ECM 高级语言编程和 NET CODESYS PLC 语言编程。

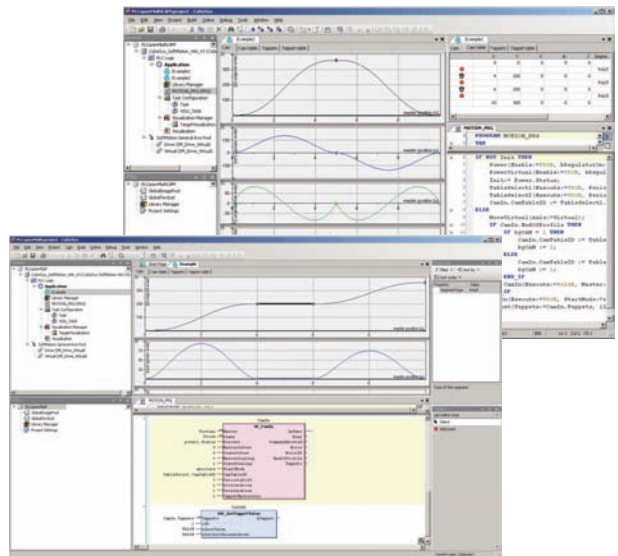
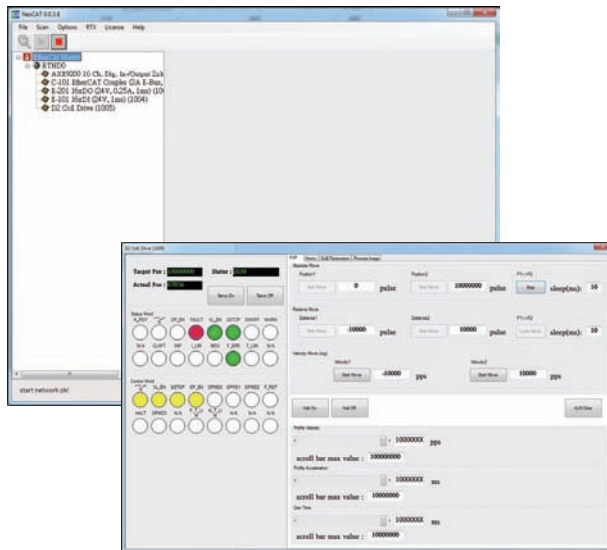
NET ECM 控制器

新汉已投入研发资源开发自己的 EtherCAT 主站核心架构 nexECM。NexMotion™ 的 NET ECM 控制器提供实时扩展的 EtherCAT 主驱动程序运行，以实现高精运动控制和先进的通信能力。Windows 库允许用户在 Microsoft Visual Studio 编程环境下开发应用编码。NexCAT，是基于 Windows 的新汉软件工具，也将提供给用户以便利配置 EtherCAT 主站参数和检测 EtherCAT 从站模块。

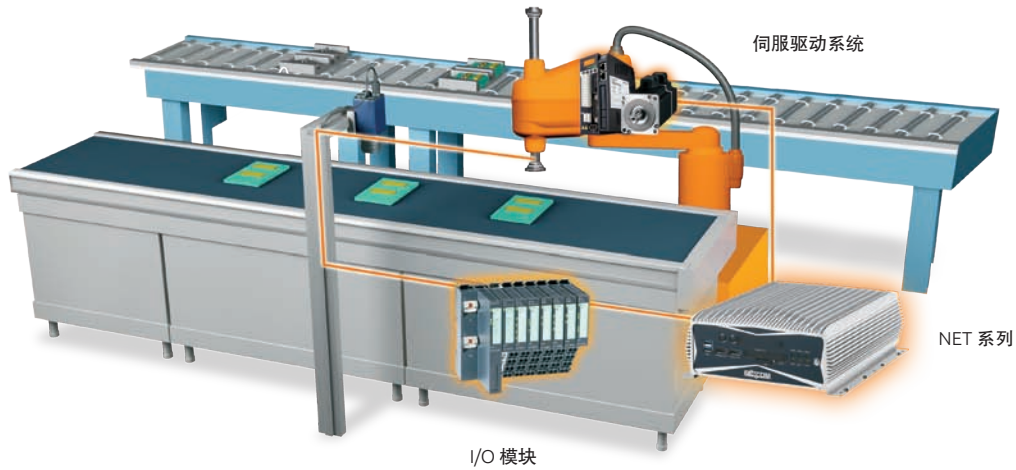


NET CODESYS 控制器


NET CODESYS 控制器支持 IEC61131-3 编程，可容纳五种 PLC 编程语言，如梯形图，功能块图，顺序功能图，结构文本和指令表。也有内置运动和数值控制库，可缩短开发时间。NET CODESYS 控制器，用户首选的编程语言，连同运动库一起提供开发机器人系统的控制代码。




系统架构



规格

Model Name	
	NET3600E-ECM
EtherCAT	
Real-time Function	√
Service Commands	√
IRQ Field in Datagram	√
Slaves with Device Emulation	√
EtherCAT State Machine	√
Error Handling	√
EtherCAT Frame Types	√
UDP Frame Types	√
Cyclic	√
Reading ENI	√
Compare Network Configuration	√
Explicit Device Identification	√
Station Alias Addressing	√
Support Mailbox	√
Mailbox Resilient Layer	√
SDO Up/Download	√
DC Support	√
System	
CPU	Intel® Core™ i5-3610ME
Memory	4GB
USB Ports	2 x USB 2.0/4 x USB 3.0
Operating System	WES 7
Serial Port	6
LAN Port	2
Operating Temperature	-5 ~ +55 °C
Power Input	ATX, DC +9 ~ 30V
Dimension (WxDxH)	215 x 272 x 93mm

Model Name	
	NET104-CDS
CoDeSys SoftMotion+EtherCAT	
Real-time Function	√
SoftPLC (IEC61131-3) Syntax	FBD, LD, IL, ST, SFC
Single Movement	√
Multi-axis Movement	√
Absolute Movement	√
Relative Movement	√
Jogging	√
Velocity Move	√
Homing	√
Compare Tigger	√
E-Gear	√
E-CAM	√
System	
CPU	Intel® Atom™ D2550 1.86GHz
Memory	4GB
USB ports	6 x USB 2.0
Operating System	WES 7
Serial Port	4
LAN Port	2
Operating Temperature	-5 ~ +55 °C
Power Input	ATX, DC +10 ~ 28V
Dimension (WxDxH)	185 x 131 x 54mm

NET 系列

基于 EtherCAT 的设备自动化

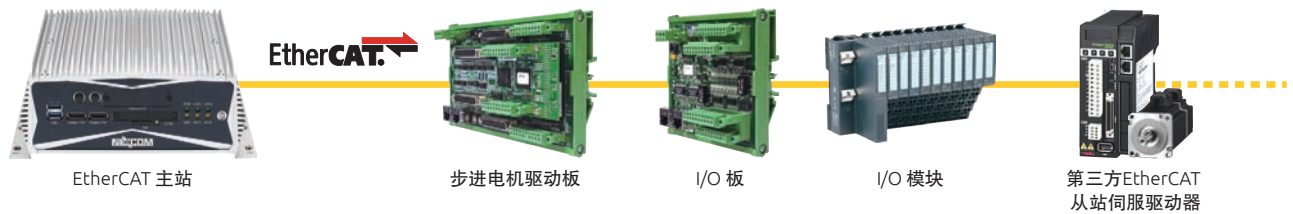
实时以太网现场总线

EtherCAT（以太网控制自动化技术）是一种高性能的现场总线协议，允许自动化设备如伺服驱动器，智能传感器和 I/O 设备，连接使用以太网。因为其提供了成本较低的高精度和吞吐量，EtherCAT 技术已经广泛应用于工业自动化，作为机械自动化的主流实时以太网协议。

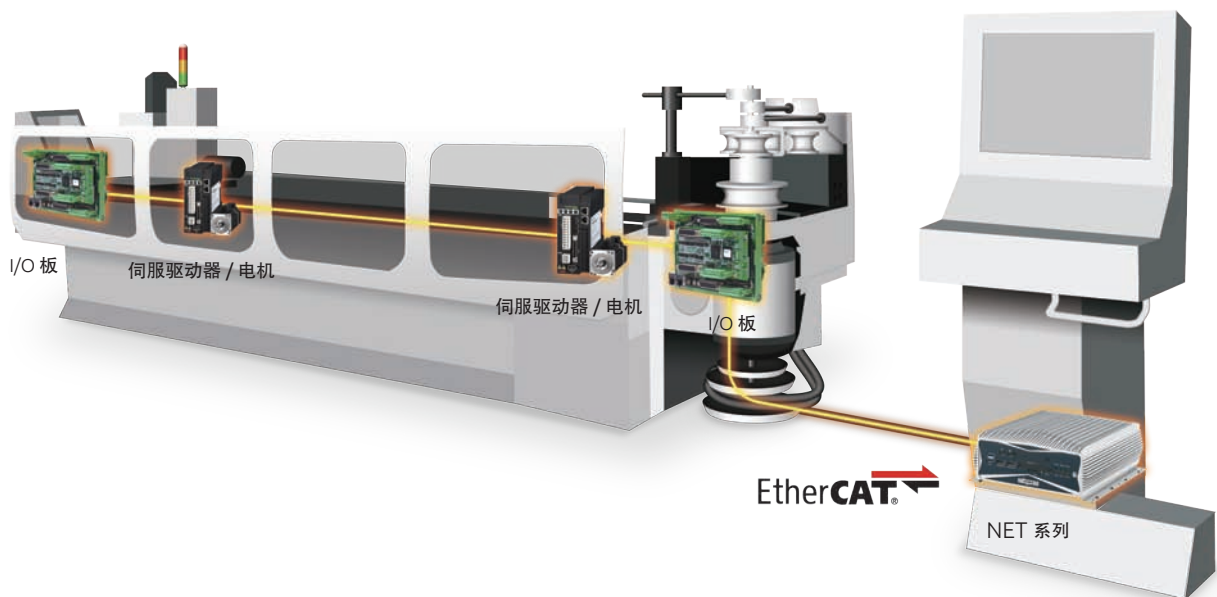
平台解决方案，从 EtherCAT 主站平台到系列 EtherCAT 从站模块。相比传统的脉冲电压命令，EtherCAT 的数字化命令提升了自身对自动化环境的电气噪声的免疫力。此外，以太网的布线设计考虑了 NET 系列添加到控制系统的更大的灵活性和可扩展性。

NexMotion™ 的 NET 系列提供完整的 EtherCAT 解决方案

NET 系列利用工业级以太网技术提供了一个完整的 EtherCAT



系统架构

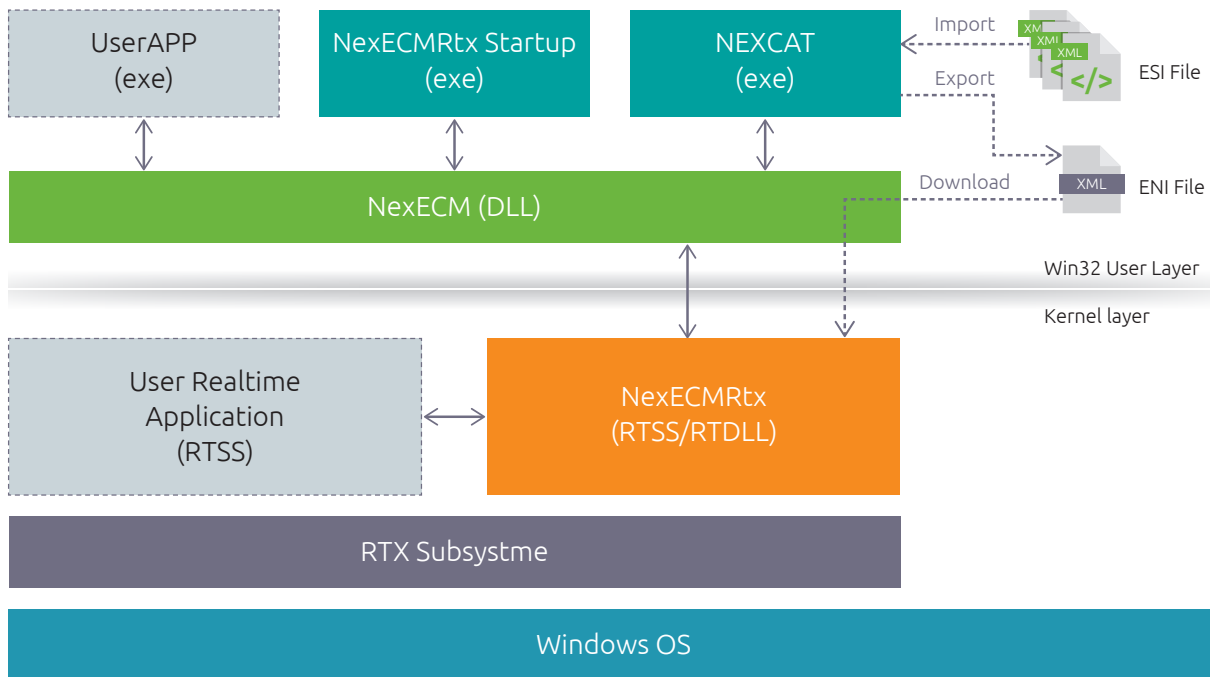


nexECM 软件结构

基于 Windows 操作系统和著名的实时扩展工具，新汉的 EtherCAT 主站软件，nexECM 作为桥梁将 Windows 应用层和实时操作层之间连接起来。nexECM 作为 EtherCAT 主站，周期性地执行 EtherCAT 通信，从而用户可以在微软 Visual Studio 编程环境中轻松地开发他们的应用。

NexCAT-EtherCAT 配置

NexCAT 作为配置工具，为整个 EtherCAT 系统提供 EtherCAT 从站模块的 ESI 文件导入和生成 ENI 文件。用户也可以使用这个工具来配置 EtherCAT 主站参数和测试 EtherCAT 从站模块。








支持 CiA402 Motion 库

nexECM 支持 CiA402, CANopen 设备驱动和运动控制。用户可以采用 nexECM 的 CiA402 运动库很容易地控制 CoE (EtherAT 上的 CAN 应用协议) 伺服驱动。电机伺服模式和操作可以通过运行库和 Visual Studio 实例程序来进行。

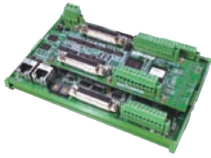

Operation Mode	Define
Profile Position	CIA402_OP_MODE_PROFILE_POSITION
Profile Velocity	CIA402_OP_MODE_PROFILE_VELOCITY
Profile Torque	CIA402_OP_MODE_TORQUE_PROFILE
Homing	CIA402_OP_MODE_HOMING
Interpolated Position	CIA402_OP_MODE_INTERPOLATED_POSITION
Cyclic Sync Position	CIA402_OP_MODE_CYCLIC_POSITION
Cyclic Sync Velocity	CIA402_OP_MODE_CYCLIC_VELOCITY
Cyclic Sync Torque	CIA402_OP_MODE_CYCLIC_TORQUE

NET ECM 系列







选型指南

Model Name					
	EBC 354-ECM	NET104-ECM	NET 3140P2E-ECM	NET 3500-ECM	NET 3600E-ECM
CPU	Intel® Atom™ D2550 1.86GHz	Intel® Atom™ D2550 1.86GHz	Intel® Core™ 2 Duo P8400	Intel® Core™ i5-520M	Intel® Core™ i5-3610ME
Chipset	Intel® NM10	Intel® NM10	Intel® GM45/ICH9M	Intel® QM57	Intel® QM77
Memory	4GB DDR3	4GB DDR3	4GB DDR3	4GB DDR3	4GB DDR3
HDD	Support	2.5" SATA 500GB	2.5" SATA 500GB	2.5" SATA 500GB	2.5" SATA 500GB
Operating System	WES 7	WES 7	WES 7	WES 7	WES 7
CF Socket	-	1 (External, CFast)	1 (External)	-	1 (External, CFast)
VGA	-	-	1	1	1
LVDS	1	-	Dual, 24bit (Internal)	Dual, 24bit (Internal)	Dual, 24bit (Internal)
DVI	1 (DVI-I)	1 (DVI-I)	1 (DVI-I)	1 (DVI-I)	1 (DVI-I)
DisplayPort	-	-	-	-	2
HDMI	1	1	-	-	-
eSATA	-	-	-	2	-
USB	6 x USB2.0	6 x USB2.0	6 x USB2.0	6	2 x USB2.0 4 x USB3.0
PS2	-	-	1	1	-
Parallel Port	-	-	1	1 (Internal)	-
RS-232	4	2	3	3	5
RS-232/422/485	1	2	1	1	1
Mini-PCIe	2	1	-	-	1
SIM Card Holder	-	1 (Internal)	-	-	1
GPIO	4-in/4-out (Internal)	-	4-in/4-out (Internal)	4-in/4-out (Internal)	-
LAN	1 x GbE	1 x GbE	1 x GbE	1 x GbE	1 x GbE
Audio	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out
Power Input	ATX, DC +10 ~ 28V	ATX, DC +10 ~ 28V	ATX, DC +16 ~ 30V	ATX, DC +9 ~ 30V	ATX, DC +9 ~ 30V
Expansion	2x Mini PCIe	-	1 x PCI or 1 x PCIe1	1 x PCI	1 x PCIe4
Operating Temperature	-5°C to 55°C	-5°C to 55°C	-5°C to 55°C	-5°C to 55°C	-5°C to 55°C
Dimension (WxDxH)	146 x 105mm (LxW)	185 x 131 x 54mm	195 x 268 x 101mm	195 x 268 x 80mm	215 x 272 x 93mm

EtherCAT I/O 模块 - 端子类型

Model Name		
	AXE-5904	AXE-9200-D16N16
Pulse Output	CW/CCW, OUT/DIR, 4xAB	-
Encoder Feedback	4xAB	-
Dedicated I/O	LIM/HOME/INP/ALM/ARST/SVON	-
Digital Input	-	-
Digital Output	8	16
Power Supply	24Vdc (+10%)	24Vdc (+10%)
Storage Temperature	-25 to +85 °C	-25 to +85 °C
Working Temperature	0 to +50 °C	0 to +55 °C
Relative Humidity	90% no condensation	90% no condensation

EtherCAT I/O 模块 - 模块类型

Model Name							
	SLIO 053-1EC00	SLIO 021-1BF00	SLIO 021-1BD00	SLIO 022-1BF50	SLIO 022-1BD50	SLIO 031-1BD70	SLIO 032-1CB70
Type	Coupler	DI Active High	DI Active High	DO Low-side Output	DO Low-side Output	AI 12-bit Voltage Input	AO 16-bit Voltage Output
Channels	-	8	4	8	4	4	2
Voltage	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	±10V	±10V
Current	-	-	-	0.5A	0.5A	-	-

EtherCAT 伺服驱动器和电机

Model Name							
	50W	100W	200W	400W	750W	1KW	
Driver	Protocol	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT	
	Voltage	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC	
	Encoder	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	
	Rated Output	100W		400W		1KW	
Motor	Inertia	Low	Low	Low	Low	Middle	Middle
	Rated Speed (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	2000
	Max Speed (rpm)	4500	4500	4500	4500	4500	3000
	Encoder	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit	13/17-bit
	Shaft Type	Round / with Key	Round / with Key	Round / with Key	Round / with Key	Round / with Key	Round / with Key

PAC 系列

工业机器人控制器

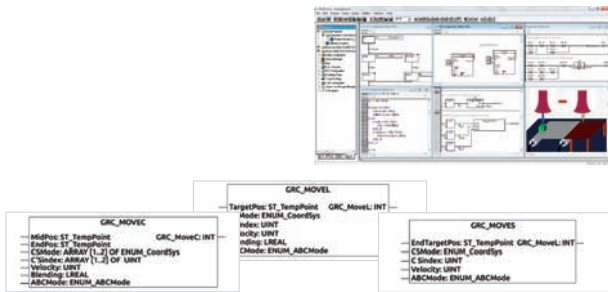
一个可支持所有类型机器人的平台

PAC 1100 系列是专为不同机械设计的高弹性控制机器人。不同的机器人都对应不同的软件包设计，PAC 1100 系列可以控制多关节型机器人手臂，Delta 机器人，SCARA 机器人等等。此外，支持 D-H 参数和全闭环控制，PAC 1100 系列提供确定性性能，以及不同类型和大小尺寸的机器人无缝兼容，在一个单一的平台内。



开放架构易于客制化定制

对于机器人制造商，研究机构和具有高度客制化的用户需求，PAC 1100 系列具有集成机器人运动学，逻辑控制和内置 HMI 编辑器，有助于开发人员快速构建解决方案。PAC 1100 系列支持 IEC 61131-3 标准，可为自定义编程功能提供一个开放的资源环境。附加模块也可用于如焊接和机器视觉等垂直行业。



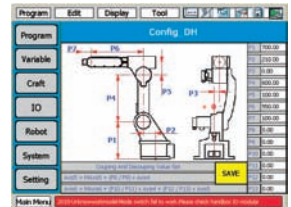
机器人控制功能

通用功能

- 支持教学，回放和远程控制模式
- 前进 / 后退教学检查
- 支持 Joint-Space PTP, PTP 和 Cartesian 空间的直线运动，和 arc CP 命令
- 客制化 I/O 配置和操作
- 支持常用坐标和教学功能，如关节坐标系，基准坐标系，机床坐标系，世界坐标系，工件坐标系
- 在线 / 离线机器人语言编辑
- 电弧焊接，码垛，搬运等

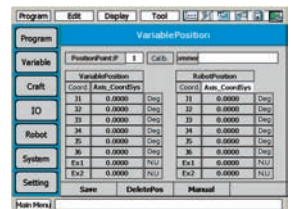
特别功能

- 支持不同类型的机器人
- D-H 参数功能
- 支持通用伺服驱动器
- 动力学参数功能
- 机器人冲洗功能
- 前进 / 后退教学检测和点函数返回
- 模拟功能

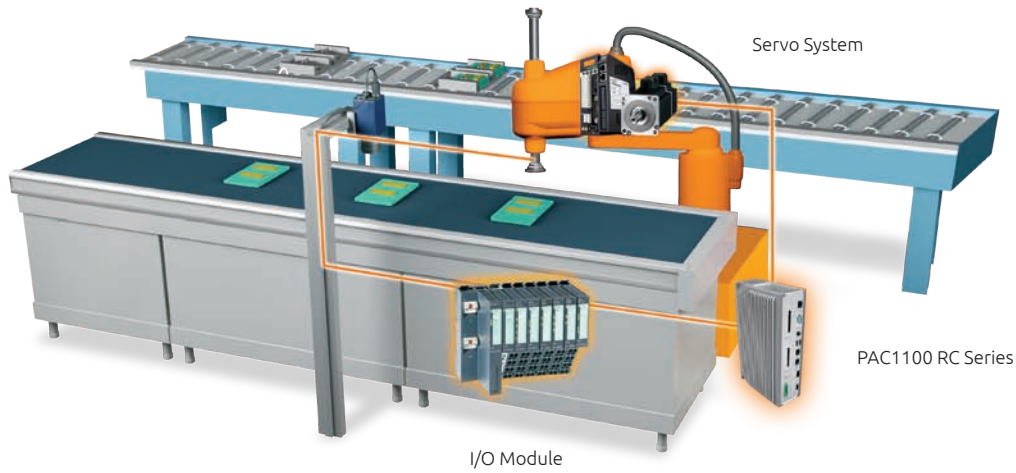


通用伺服系统的卡方式支持




PAC 1100 系列支持模拟命令和正交编码器的通用伺服系统，并运行高级闭环控制算法，以便向各种品牌的伺服系统提供高运算性能。



系统架构



规格

Model			
	PAC1100-RAA	PAC1100-RDL	PAC1100-RSC
Motion Control			
Robot Type Support	Articulated Robot	DELTA Robot	SCARA Robot
Number of Axes	8	4	4
Control Mode	Teach, replay and remote control mode		
Teaching Mode	Forward / backward teach inspection		
Motion Control	Support Joint-Space PTP, PTP and linear motion in Cartesian space, and arc CP command		
Coordinate System	Support joint coordinate system, the base coordinate system, the tool coordinate system, the world coordinate system, the workpiece coordinate system		
Programming Language	Robot programming languages and macro program		
Offline Editing	Documents offline editing		
Robot Functions (Optional)	Stacking, arc defensed, tracking, position changing		
Protection Function	Software and mechanical limitation		
Exception Handling	Emergency stop, timing anomalies, servo alarm, teach pendant communication error, user operation exception		
D-H Parameter Function	Standard articulated robot	Standard DELTA/SCARA robot	
Motion Parameter	Kinematics parameter setting		
Simulation Operation	Simulation operation function		
Controller Clock	3ms	3ms	3ms
Real-time Control Loop	200us	200us	200us
Servo Drive Type	AC Servo Driver	AC Servo Driver	AC Servo Driver
Analog Control	v	v	v
System			
CPU	Intel® Atom™ Processor N455 (1.6 GHz)		
Storage	4G	4G	4G
USB ports	USB 2.0 x2	USB 2.0 x2	USB 2.0 x2
Operating System	Win CE 6.0	Win CE 6.0	Win CE 6.0
Serial Port	RS232 x1	RS232 x1	RS232 x1
LAN Port	2	2	2
DIO	16-CH DI/16-CH DO	16-CH DI/16-CH DO	16-CH DI/16-CH DO
Operating Temperature	0 to +55 °C	0 to +55 °C	0 to +55 °C
Power Input	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Dimension of Controller	296mm x 160mm x 79mm	296mm x 160mm x 79mm	296mm x 160mm x 79mm
Dimension of Terminal Block	292mm x 165mm x 42mm	266mm x 137mm x 42mm	266mm x 137mm x 42mm

MAC 系列

机械自动化控制器

MAC 平台满足您的机械控制需求

NexMotion™ 的 MAC 控制器是一个一体化的机械自动化控制器，集成了运动控制，输入/输出和视觉功能等多功能平台。藉由相关的驱动和预装软件，应用控制器允许用户直接跳转到应用程序开发阶段。



NISE 2420

先进的运动功能

该 MAC 控制器提供多达 8 轴的闭环运动控制先进功能。除了点到点的运动单轴，还支持多轴直线/圆弧插补，连续移动，PT/PVT，T/S 曲线速度剖面，E-gearing 等。先进的应用如龙门飞剪可以通过具备运动控制功能的 MAC 控制器提供完成。此外，在机器视觉控制中，触发 I/O 也使 MAC 控制器把控装配线或检查机械的视觉检测。



NISE 3500P2

电子齿轮和电子凸轮

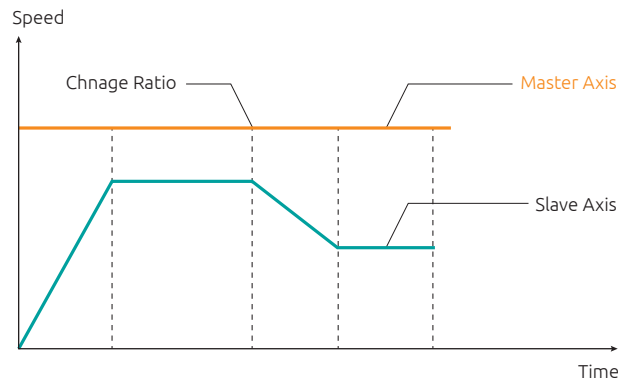
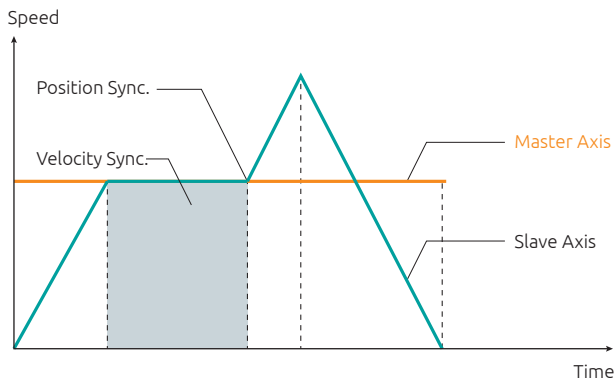
在一些系统中，不同的旋转鼓必须在一个给定的比例每回合。MAC 控制器支持电子使一个从动轴的位置可以在数学上于一个主轴的位置安装。



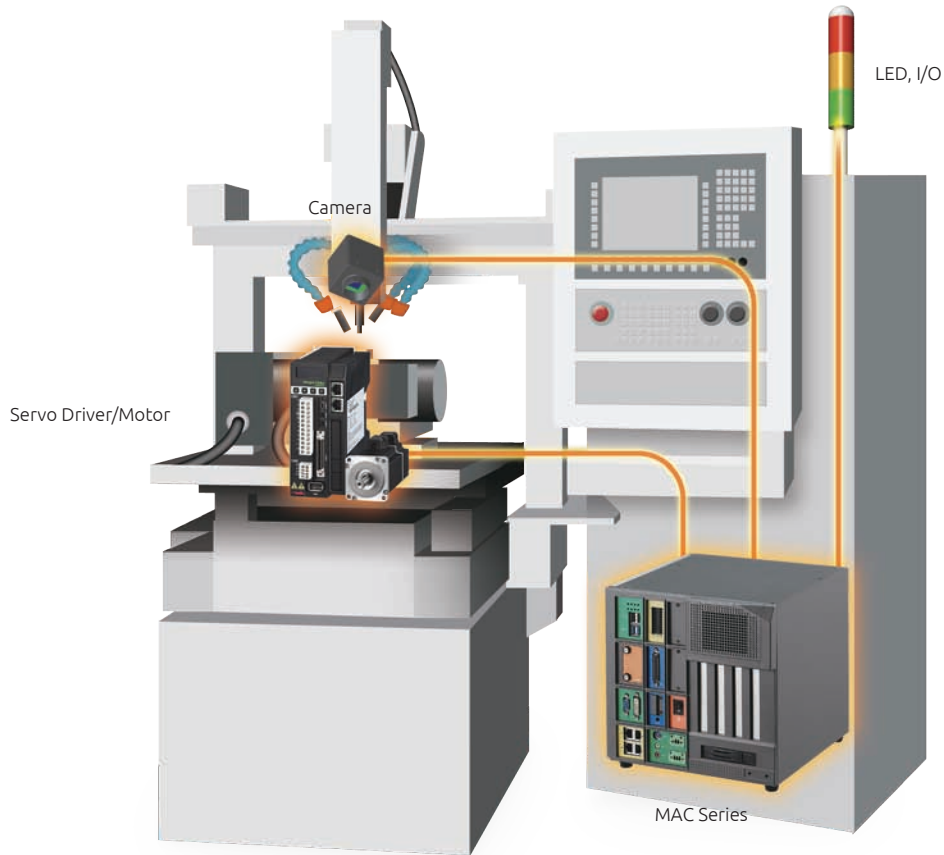
NISE 4000P4E

一体化运动控制器

一种更先进的电子传动装置是电子凸轮。电子凸轮，即遵循主站位置参数的从动轴，一个主站位置函数。此参数无需有趣，它必须是一个动画功能。

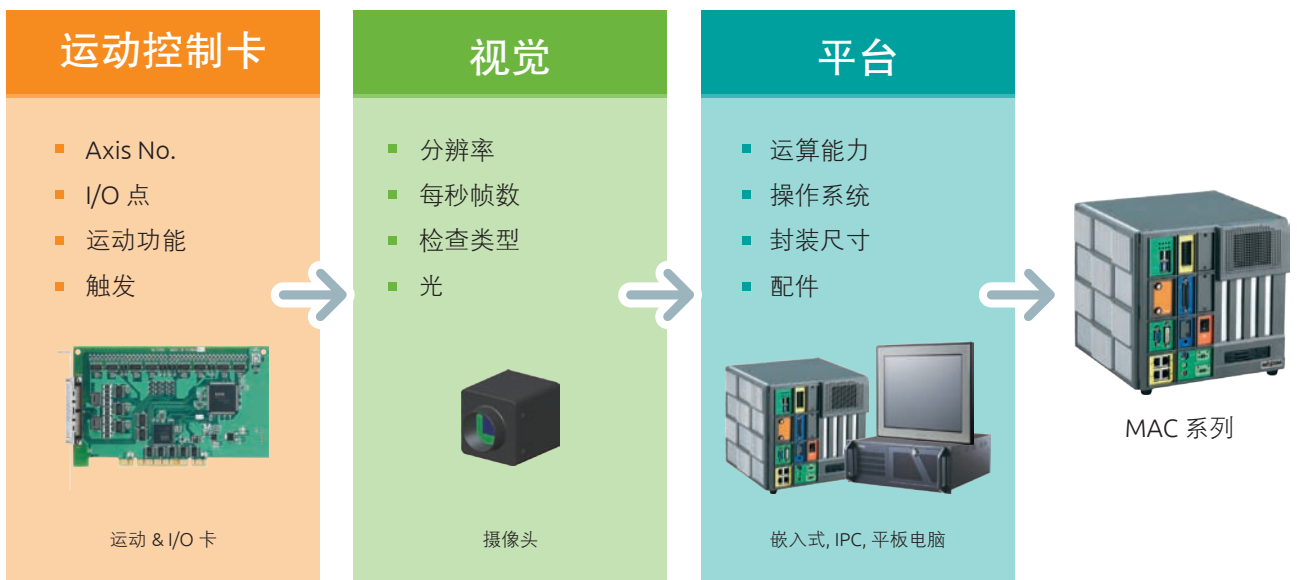


系统架构



MVP 的配置过程






新汉的 3 步骤 MVP 过程目的是为客户的应用提供最适合的控制器解决方案。通过合并客户需求的运动，视觉和平台，新汉能为客户提供一个最有效的配置设置。该配置将事先测试以使客户可以享受验证系统的兼容性和 MAC 控制器的成本效益所提供的好处。




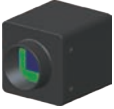

MAC 系列

选型指南






运动控制卡

Model Name					
	AXE-5004	GTS-400-PG-PCI-G	GTS-800-PG-PCI-G	GTS-400-PV-PCI-G	GTS-800-PV-PCI-G
Axis No.	4	4	8	4	8
Command Type	Pulse	Pulse	Pulse	Pulse & Analog	Pulse & Analog
Pulse Output Rate (Max.)	9.8 Mpps	1Mpps	1Mpps	1Mpps	1Mpps
Analog Output	–	–	–	±10V with 16-bit DAC	±10V with 16-bit DAC
Encoder Input Frequency (Max.)	5MHz under 4 x AB phase	8MHz under 4 x AB phase	8MHz under 4 x AB phase	8MHz under 4 x AB phase	8MHz under 4 x AB phase
Dedicated Motion I/O	±LIM/ORG/INP/ALM/ALMCLR/LTC	±LIM/ORG/ALM/ALMCLR/SVON			
DI/O Channels	7DI/3DO	16DI/16DO	16DI/16DO	16DI/16DO	16DI/16DO
Card Index Switch	v	–	–	–	–
Point-to-point Function	v	v	v	v	v
Continuous Move	–	v	v	v	v
Contouring	–	–	–	v	v
Linear Interpolation	v	v	v	v	v
Circular Interpolation	–	v	v	v	v
T / S Curve Velocity Profiles	v	v	v	v	v
Position Override/Speed Override	v	v	v	v	v
Full-closed Loop	–	–	–	v	v
E-Gearing	–	v	v	v	v

视觉

Model Name			
	ROKA30	ROKA130	ROKA500
Interface		GigE	
Mono/Color		Mono	
Resolution	752 x 480	1280 x 960	2592 x 1944
Pixel Size	6 μm	3.75 μm	2.2 μm
Sensor Size	1/3"	1/3"	1/2.5"
Sensor Technology	CMOS Binning and ROI		CMOS
Frame Rate	100 fps	60 fps	15 fps
Pixel Bit Depth	8/12 bit		
Shutter	Global shutter		Rolling
Lens Mount	C/CS mount		
Digital Input	Input x 1 (Trigger) Max.:24V		
General Purpose Output	output x 1 (strobe) Max.:24V		
Supply Voltage	11 VDC to 13 VDC or PoE: 48 VDC to 56 VDC		
Current Consumption	approx 400 mA at 12 VDC	approx 500 mA at 12 VDC	approx 400 mA at 12 VDC
Operating Temperature	-5 °C to 45 °C		
Dimensions	H: 29, W: 29, L: 57 mm		
Weight	65g		
Support OS	Windows XP, Windows Vista, Windows 7 (32 & 64 bit), Windows 8 (32 & 64 bit)		
SDK Compatible	Windows .NET/C/C++/ActiveX		
Driver Compatible	WDM, DirectShow, DirectX®, TWAIN, ActiVisionTools, HALCON, VFW and		

平台

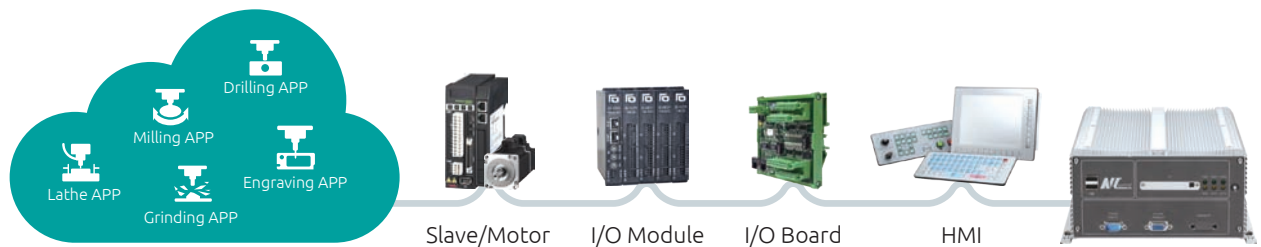
Model Name					
	NISE-2420	NISE-3500P2	NISE-3600P2	NISE-4000P4E	IPPC-2160P
Panel					
LCD Size	-	-	-	-	21.5" 16:9
Max. Resolution	-	-	-	-	Full HD, 1920 x 1080
Touch Screen	-	-	-	-	Ten Point P-Cap
System					
CPU	Intel® Atom™ E3845 Quad core	Intel® Core™ i7/i5 socket	3rd Gen. Intel® Core™ i5/i3 socket (2nd Gen. Intel® Core™ i5/i3 socket)	3rd Gen. Intel® Core™ i5/i3 rPGA socket	3rd Gen. Intel® Core™ i5-3610ME 2 x 2.7GHz
Chipset	-	Intel® QM57	Intel® QM77	Intel® QM77	Intel® HM76
Memory	8G DDR3L	4GB DDR3	8GB DDR3	8GB DDR3/DDR3L	4GB DDR3 SO-DIMM module
HDD	1 x 2.5" HDD space (SATA 2.0)	1 x 2.5" HDD driver bay	1 x 2.5" SATA HDD bay	2 x 2.5" HDD bay (External)	2 x 2.5" SATA HDD bay
CF Socket	1 (External, CFast)	-	1 (External, CFast)	1 (External, CFast)	1
VGA	-	1	1	1	1 (2nd Display Output)
LVDS	-	Dual, 24bit (Internal)	Dual, 24bit (Internal)	-	-
DVI	1 (DVI-I)	1 (DVI-H)	1 (DVI-D)	1 (DVI-H)	-
Display Port	-	-	2	-	-
HDMI	1	-	-	-	-
eSATA	-	2	-	-	-
USB	4 x USB 2.0/1 x USB 3.0	6	2 x USB2.0/4 x USB3.0	2 x USB2.0/2 x USB3.0	4 x USB2.0
PS2	-	1	-	1	2
Parallel Port	-	1 (Internal)	-	-	1
RS-232	2	3	5	2	4
RS-232/422/485	2	1	1	2 (Isolation)	2
Mini-PCIe	2	-	1	2	2
SIM Card Holder	1	-	1	1	-
Digital I/O	-	-	-	16-in/16-out	4-in/4-out
GPIO	4-in/4-out (Internal)	4-in/4-out (Internal)	4-in/4-out (Internal)	-	4-in/4-out (Internal)
LAN	2 x GbE	2 x GbE	2 x GbE	4 x GbE	2 x GbE
Audio	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in & Line-out	Mic-in, Line-in & Line-out
Expansion	2 x PCI	2 x PCI	2 x PCI	3 x PCI and 1 x PCIe4	2 x PCI or PCIe Slots
Power Input	ATX, DC +9 ~ 30V	ATX, DC +9 ~ 30V	ATX, DC +9 ~ 30V	ATX, DC +24V	100-240 V ~, 1.5A
Operating Temperature	-20°C to 70°C	-5°C to 55°C	-5°C to 55°C	0°C to 55°C	-10°C to 50°C
Dimensions (WxDxH)	195 x 200 x 111mm	195 x 268 x 101mm	215 x 272 x 114mm	258 x 250 x 255mm	562.4 x 382.4 x 92.27mm

NControl 系列

2D/3D 机械加工综合数控解决方案

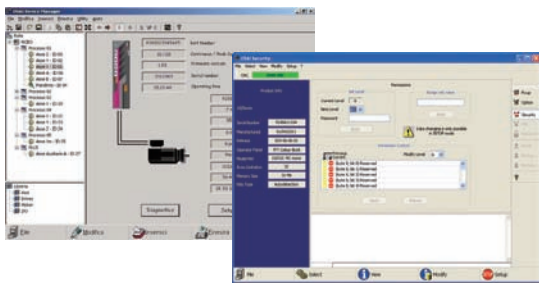
一个适用所有机械应用的平台

NControl 系列可以利用一个统一的硬件平台进行各种数控应用。



开放而强劲

NControl 系列的开放式软件架构支持各种数控功能的弹性编程，如能使数控机床制造商使用内置的编辑器或基于 Windows 的编程工具定制 HMI 屏幕。

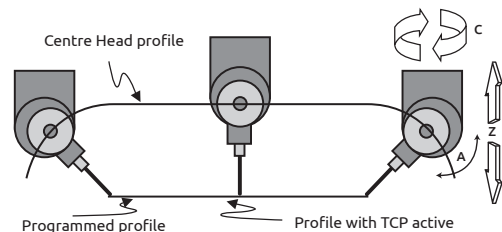


图形套件 WinNBI（基于 Windows™ 网络的接口）提供了一个简单的开发环境和一系列预先配置的对象，使数控机床制造商便利使用开发的图形界面，而无需代码。WinNBI 支持 Windows XP/7 和 Windows CE，还包括很多其他的图形工具，如 MachinePlot, DigiCAD 和 PathView，帮助开发。

高端数控功能

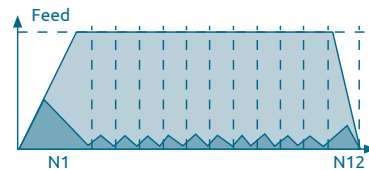
3D 轴运动

- 圆形 3D 插值
- 工具中心点 (TCP)
- 2 或 3 旋转轴的倍捻和棱柱形头 TCP
- 非标运动的 TCP
- 方向轴运动工具
- 旋转飞机的 TCP
- 协助开发的 PathView



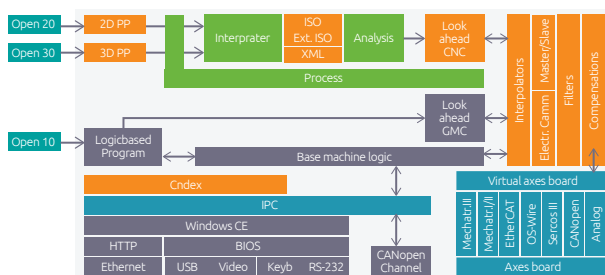
高速机械加工

- 前瞻速度规划
- 5 阶多项式轨迹规划
- 5 阶多项式轨迹规划的 TCP



多通道加工



- 可同时工作的 2 通道加工
- 高达 24 个加工通道



系统架构



规格

Model		
	NControl 20 Series	NControl 30 Series
Controlled axes	Up to 10	Up to 14
Machining Channels	Up to 2	Up to 2
Fieldbus	EtherCAT	EtherCAT & Mechatrolink III
Servo Driver	Hiwinmikro D2 EtherCAT Series	Yaskawa Σ -V Mechatrolink III Series
High Speed I/O	4in/4out	4in/4out
Manual Pulser Input	1 (A/B/Z)	1 (A/B/Z)
Analog I/O	2in (12bit) / 2out (16bit)	2in (12bit) / 2out (16bit)
Remote I/O support	Yes, EtherCAT	Yes, EtherCAT
Display port	Dual VGA or VGA/DVI Independent Display	Dual VGA or VGA/DVI Independent Display
Ethernet	2x 10/100/1000 MHz	2x 10/100/1000 MHz
USB	6 x USB 2.0	6 x USB 2.0
COM port	3x RS232 - 1x RS232/422/485	3x RS232 - 1x RS232/422/485
Operating system	Windows CE 6.0 or optional Dual Op. Sys. (Windows CE 6.0 + WES2009)	Windows CE 6.0 or optional Dual Op. Sys. (Windows CE 6.0 + WES2009)
Power Supply	24VDC	24VDC
Power Consumption	2.5 Amp at 24VDC	2.5 Amp at 24VDC
Dimensions	195mm (W) x 268mm (D) x 101mm (H) (7.7" x 10.5" x 3.98")	195mm (W) x 268mm (D) x 101mm (H) (7.7" x 10.5" x 3.98")

订购信息

NControl20	2.5D EtherCAT CNC Controller
NControl20D	2.5D EtherCAT CNC Controller with Dual Operating System
NControl30	3D EtherCAT CNC Controller
NControl30D	3D EtherCAT CNC Controller with Dual Operating System

关于新汉

值得信赖的智能系统建构伙伴

自1992年11月创立至今，新汉股份有限公司(NEXCOM International Co., Ltd.) 致力于成为客户值得信赖的智能系统建构伙伴。为超越客户期许，新汉凭及其在IPC产业数十年的经验、优秀的研发团队、和优质的客户服务，创造市场差异化。藉由其核心能力，新汉帮助客户，在不同垂直市场领域，赢得无数重要的专案。

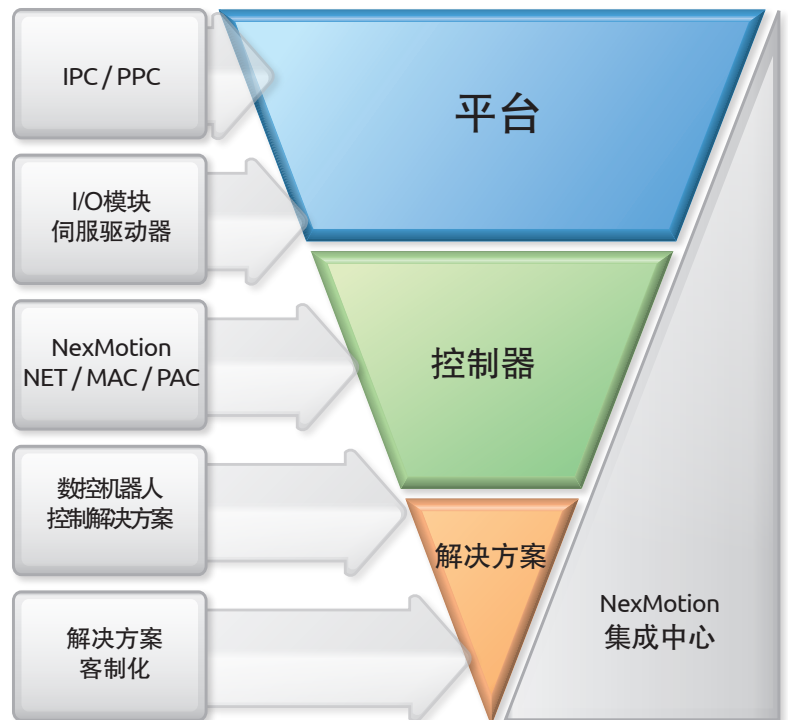
聚焦于提供客户核心价值，新汉整合其核心能力，分成六大事业体，包括多媒体Multi-Media Solution (MMS)，车载电脑Mobile Computing Solutions (MCS)，智能监控Intelligent Digital Security (IDS)，IoT 智能化IoT Automation Solutions (IAS)、网络安全通讯Network and Communication Solutions(NCS) 和医疗资讯化Healthcare and Medical Infomatics (HMI)。新汉的策略性整合规划能提供市场即时的解决方案与服务，同时兼顾客户的成本考量。

此外，新汉以市场需求为导向的商业模式，倾力建构全球性服务网络，提供客制化服务外，达到全球物流、在地及时服务。目前，新汉在中国、意大利、日本、台湾、美国、英国分别设立子公司，同时在全球不同区域，与经销伙伴紧密合作，以优化客户服务、满足客户需求。

另，新汉台湾全球总部和中国、美国、英国子公司皆通过ISO 9001:2008 认证。

客制化和集成服务

新汉还提供客制化和集成服务，以满足更多应用需求。对于开发人员来说，新汉可为系统集成提供多种构建模块，包括无风扇平台、机架式平台、伺服系统和I/O模块。另外，针对特定应用需求，新汉还可提供客制化服务，确保快速上市时间。我们可向全球用户直接提供咨询、产品培训、开发和售后支持等服务。凭借丰富的行业积累、领先的技术和创新设计，新汉愿意成为您自动化应用领域里最可靠的合作伙伴。



绿色环保政策

作为全球公民一分子，新汉致力于提
和服务，
的产品和
R o H S 规
持续和同业及供应商共同努力，进一
标准，将技术和实际相结合，最大限
本身及制造过程中可能存在的有害物质带来的危害。



供绿色产品
并承诺提供
服务都符合
范。我们将
步明确产品
度降低产品



全球服务网络

为了提供本地化的产品交付和技术支持服务，新汉建立了全球客户服务网络，以处理全球业务，包括售前、接单到系统组装、物流等各环节。为了提供更加便捷的产品交付，我们同时设立了四个区域服务中心：台湾（亚洲）、美国（北美洲和南美洲）、英国（欧洲）和中国大陆。因此，我们的客户可以从这四个服务中心得到高质量的产品服务和品质保证。

新汉全球服务网络



新汉全球服务网络

欢迎关注  微博：新汉中国



总部：

台湾新北市235中和区中正路920号15楼
Tel: +886-2-8226-7786
Fax: +886-2-8226-7782
<http://www.nexcom.com.tw>

美洲：

新汉美国

3758 Spinnaker Court, Fremont,
CA, 94538, USA
Tel: +1-510-656-2248
Fax: +1-510-656-2158
<http://www.nexcom.com>
sales@nexcom.com

亚洲：

新汉日本

9F, Tamachi Hara Bldg., 4-11-5,
Shiba Minato-ku, Tokyo, 108-0014,
Japan
Tel: +81-3-5419-7830
Fax: +81-3-5419-7832
<http://www.nexcom-jp.com/>
sales@nexcom-jp.com

中国大陆

新汉北京

北京市海淀区北清路68号院用友软件园
16号楼A座一/二层, 100194
Tel: 400 890 0008
Fax: +86-10-5704-2681
<http://www.nexcom.cn>
sales@nexcom.cn

新汉上海

上海市普陀区云岭东路609号汇银铭尊
1号楼603/604室
Tel: 400 890 0008/200062
Fax: +86-21-3251-6358
<http://www.nexcom.cn>
sales@nexcom.cn

新汉深圳

深圳市南山区科兴路深南花园A栋11G,
518040
Tel: 400 890 0008
Fax: +86-755-8332-7213
<http://www.nexcom.cn>
sales@nexcom.cn

新汉成都

成都市一环路南一段12号学府花园书香榭9F
610061
Tel: 400 890 0008
Fax: +86-28-85230186
<http://www.nexcom.cn>
sales@nexcom.cn

新汉武汉

武汉市洪山区雄楚大道紫菀枫林上城12栋1单元
1003室, 610061
Tel: 400 890 0008
<http://www.nexcom.cn>
sales@nexcom.cn

欧洲：

新汉法国

Z.I. des Amandiers
17, Rue des entrepreneurs,
78420 Carrières sur Seine, France
Tel: +33 (0)1 71 51 10 20
Fax: +33 (0)1 71 51 10 21
Email: sales.fr@nexcom.eu
www.nexcom.eu

新汉德国

Leopoldstraße Business Centre,
Leopoldstraße 244,
80807 Munich, Germany
Tel: +49-89-208039-278
Fax: +49-89-208039-279
Email: sales.de@nexcom.eu
www.nexcom.eu

新汉意大利

Via Gaudenzio Ferrari 29,
21047 Saronno (VA), Italia
Tel: +39 02 9628 0333
Fax: +39 02 9619 8846
Email: sales.it@nexcom.eu
www.nexcom.eu

新汉英国

10 Vincent Avenue,
Crownhill Business Centre,
Milton Keynes, Buckinghamshire
MK8 0AB, United Kingdom
Tel: +44-1908-267121
Fax: +44-1908-262042
Email: sales.uk@nexcom.eu
www.nexcom.eu



The Intelligent Systems

Please verify specifications before quoting. This guide is intended for reference purpose only.
All product specifications and information are subject to change without notice.
No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without prior written permission of the publisher.
All brand and product names are registered trademarks of their respective companies.
©NEXCOM International Co., Ltd. 2014