



更智能 运动控制

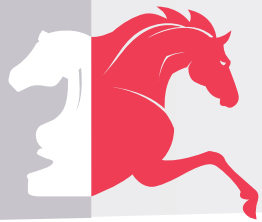
High-Performance OEM Motion Control Solutions

更高产量 | 更为精准 | 更快开发 | 更加灵活



35+ Years of
*Smarter
Motion*

ACS
MOTION CONTROL



公司简介

ACS运动控制

自1985年以来，ACS Motion Control一直深受原始设备制造商(OEM)的信赖，公司服务于半导体、电子装配、激光加工、平板显示器、生物医学和其他高科技行业，可助力改善机器性能，提高设计灵活性，加快应用开发，并缩短产品上市时间。

ACS运动控制公司总部位于以色列，在美国、德国和中国设有子公司，其分销商和合作伙伴网络遍布全球，可充分满足在全球运营的OEM的需求。2017年，公司正式纳入Physik Instrumente (PI)集团麾下。

我们时刻准备好迎接挑战，与您合作并按照您的需求来为苛刻的应用提供性能优异的智能化运动控制解决方案。



标准化产品，定制化解决方案

ACS及其合作伙伴以标准化产品为基础提供定制化运动控制解决方案，可精确满足客户需求。

- 运动控制器
- 运动控制器（内置驱动器模块）
- 电机驱动器
- 驱动器接口
- 激光控制接口
- 辅助产品

有能力满足苛刻应用需求

凭借独有能力的出色结合，我们能帮助您解决当下和未来的各种运动控制难题。

- 高级伺服控制算法和电机驱动技术
- 高级运动曲线生成算法
- 运动控制到过程控制事件同步
- 基于EtherCAT的控制系統
- 丰富的应用开发工具和资源库
- 深厚的应用知识和精湛的工程技术

行业

鼎力支持，助力发展



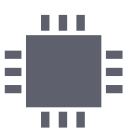
半导体

借助我们先进的开发工具和强大实力，半导体OEM和机器制造商能够更好地应对高度复杂的运动控制应用，满足行业的高产量、高准确性和高分辨率要求。



平板显示器

我们先进的运动控制器和驱动器可实现高精度和高产量，助推新一代显示面板的生产。



电子产品

我们的运动控制器和驱动器可满足电子制造应用的各种需求，包括表面贴装技术(SMT)装配设备、自动光学检测(AOI)设备和点胶与镀膜系统。



激光加工

我们的运动控制和激光控制产品、先进的控制算法和完备的激光控制解决方案让我们在市场的一众供应商中脱颖而出。得益于这些技术的加持，激光系统能够以更高的精度和速度进行工件加工。



生物医学系统

我们的紧凑型控制解决方案是生物医学系统的理想之选，带来高灵活性和高吞吐量的同时满足生物医学机器对小巧外形与日俱增的需求。



工业印刷

无论是大幅面还是卷料印刷，我们先进的多轴控制器、驱动器和高速运动控制到过程控制同步功能都可帮助工业印刷应用提高机器产量和精度。



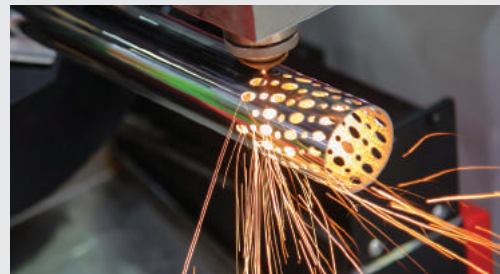
增材制造

我们独有的运动控制功能可帮助增材制造OEM厂商提高3D打印系统的打印精度，增加机器吞吐量并缩短产品的上市时间。



医学成像与治疗

我们的运动控制器和驱动器是医学成像与治疗系统的理想选择，先进的运动控制产品可以安全可靠地定位患者和辐射源。



SPiiPlus平台

SPiiPlus运动控制平台基于EtherCAT网络，旨在提供高科技OEM应用所需的出色运动性能和灵活性。ACS的运动控制系统设计师通过遴选大量产品、工具和功能，打造出出色适配每种应用的定制化控制解决方案。

- 旗舰版基于EtherCAT的运动控制生态系统
- 支持多达128轴，5 kHz最高控制网络速率，20 kHz伺服速率
- 独特的算法可以提高性能以及机器的正常工作时间

ServoBoost™
LearningBoost™

ServoBoost Plus™
MotionBoost™

EtherCAT

PLC



运动控制器

SPiiPlusSCLT/HP
基于PC的软控制器



SPiiPlusES
双EtherCAT
主/从站功能

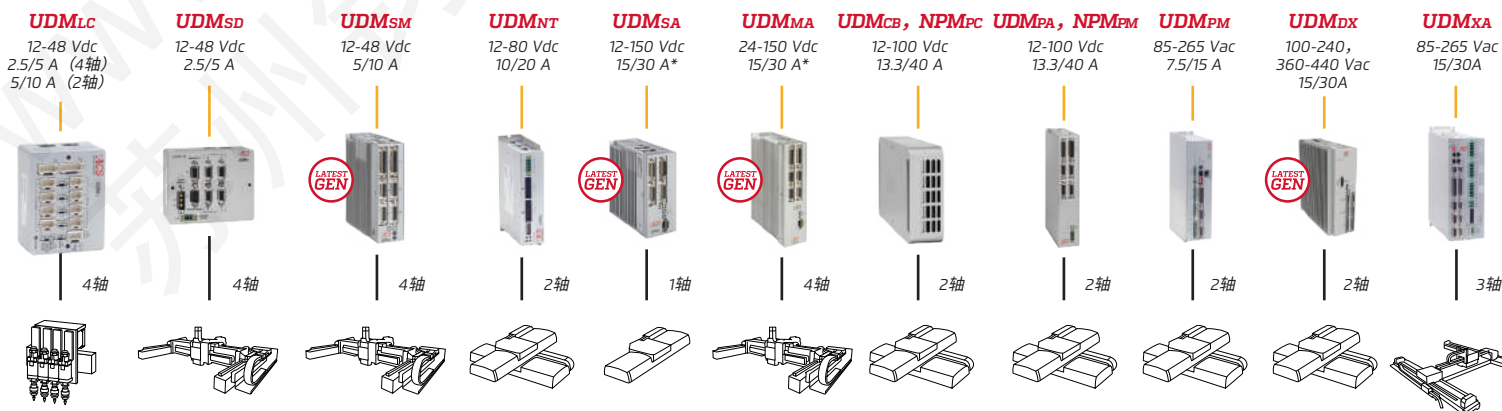


SPiiPlusEC

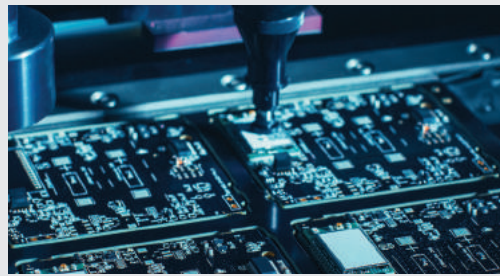


EtherCAT

驱动器

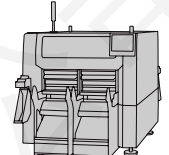
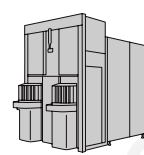


*最大电流不适用于所有配置/轴数



主机PC/PLC

Ethernet TCP/IP和UDP

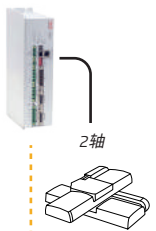


适用于具有苛刻吞吐量和精度需求的高科技OEM设备

集成驱动器的运动控制器 (控制模块)

CM_{NT}

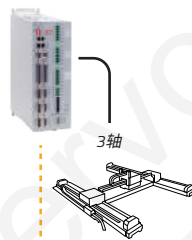
85-265 Vac
7.5/15 A



2轴

CM_xA

85-265 Vac
15/30 A



3轴

CM_{HV}

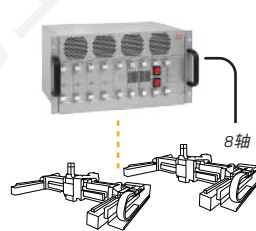
185-250, 400-525 Vac
15/30 A (480 Vac)
20/60 A (230 Vac)



2轴

MP4U

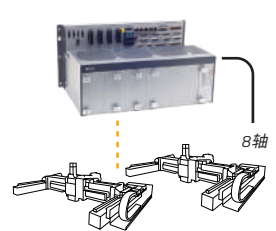
100-240 Vac
13.3/40 A



8轴

MC4U

8个内置驱动器
85-265 Vac
45/90 A*



8轴

驱动器接口

I/O和激光控制

UDM_{HV}

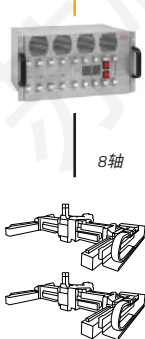
185-250, 400-525 Vac
15/30 A (480 Vac)
20/60 A (230 Vac)



2轴

MP4U_{NT}

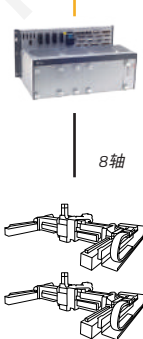
100-240 Vac
13.3/40 A



8轴

MC4U_{NT}

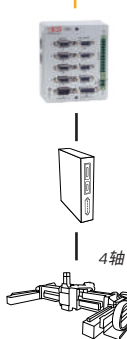
85-265 Vac
45/90 A*



8轴

PDI_{CL}

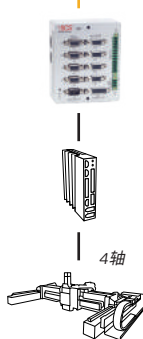
脉冲方向
命令接口



4轴

UDI_{Lt/HP}

+/-10 V
命令接口



4轴

IOM_{NT}

32/32数字
(源型)



IOM_{PS-ED}

32/32数字
(漏型)



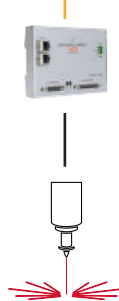
IOM_{PS-EA}

4/0, 0/4模拟
(+/-10 V)



LCI

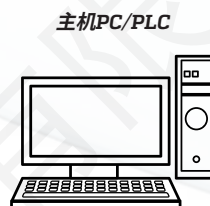
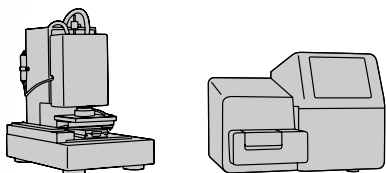
用于激光和测量设备
控制的高速数字
和模拟量I/O



即插即用
精准操控
尽在掌握

经济型控制模块(ECM)系列

- 集成了驱动器的一体化运动控制器
- 适用于对成本敏感，空间有限的OEM设备，多达4轴



Ethernet TCP/IP和UDP



VALUE
Achieve excellent performance
at an economical price



FLEXIBILITY
Control various motion
stage technologies



INTEGRATION
Minimize design effort
with all-in-one industrially
packaged solution

运动控制器 (内置驱动器模块)

ECMsa
12-150 Vdc
15/30 A*



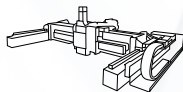
1轴



ECMsm
12-48 Vdc
5/10 A



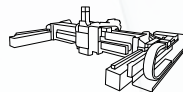
4轴



ECMma
24-150 Vdc
15/30 A*



4轴



ECMdx
100-240,
360-440 Vac
15/30A



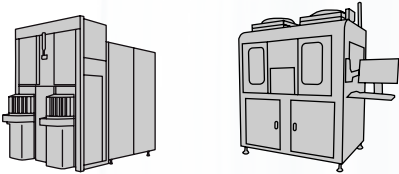
2轴





智能型驱动器模块(IDM)系列

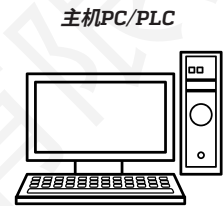
- DS402 EtherCAT驱动器用于高精度运动工件台
- 适用于对运动控制有苛刻要求的OEM设备



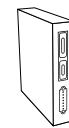
CONFIDENCE
Leverage 35+ years of high-performance motion control expertise

FLEXIBILITY
Control various motion stage technologies

PERFORMANCE
Achieve a competitive advantage with higher throughput and accuracy



主机PC/PLC



非ACS控制器

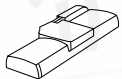
EtherCAT

驱动器

IDMsa
12-150 Vdc
15/30 A*



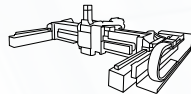
1轴



IDMsm
12-48 Vdc
5/10 A



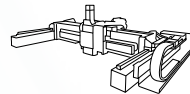
4轴



IDMma
24-150 Vdc
15/30 A*



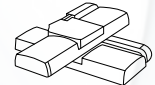
4轴



IDMdx
100-240, 360-440 Vdc
15/30A



2轴



EtherCAT
Conformance tested

只需一套通用工具， 满足全套开发需求

SPiiPlus ADK套件

全部三个产品系列均统一使用SPiiPlus ADK套件，其中集成了所有开发工具、软件库和产品资源，可帮助设计、部署和维护运动控制应用，在机器的整个寿命周期内提供支持。

这套完备组合内置MMI Application Studio，提供强大且易于使用的工具，可用于配置、整定、编程和测量运动控制性能。

MMI Application Studio工具包括：

- **频率响应函数(FRF)分析工具** - 提供完备的频域、测量、分析和设计功能，以提升伺服稳定性和带宽。
- **智能自整定** - 有着强大的灵活性，无论新人还是专家，均可用其提升电机整定流程速度。
- **3D示波器** - 支持三维的运动可视化和数据分析，可简化取放、3D检验、计量和其他应用的开发工作。
- **系统设置工具** - 一键进行EtherCAT网络配置。
- **调试向导** - 分步骤进行轴配置和调试。



SPiiPlus仿真器

SPiiPlus仿真器无需连接到任何硬件，即可提升控制器和主机层面的应用开发速度。凭借对机器人和运动控制系统的稳健仿真，可以加速开发和调试过程，模拟输入和故障条件的响应，以及实现更多优势。

- 大幅减轻开发和编程工作。
- 通过C、C++、C#、.NET、Linux、LabView等方式开发和测试主应用。
- 通过ACSPL+或G代码开发和测试控制器应用。
- 仿真机器人输入和故障条件，以更稳健的方式处理错误情况。

主应用开发库

利用我们强大的主应用库，与包括SPiiPlus仿真器在内的各种控制器模型无缝配合，缩短产品上市时间。提供的库包括C/C++、COM、.NET、MATLAB、Linux和底层链接字。

如果需要在主应用中执行运动系统测量、设计和报告功能，利用我们的FRF分析工具的现成频率响应测量和分析功能可让软件开发工作更为轻松。

ACSPL+实时编程

我们所有的运动控制器均支持ACSPL+。作为一种功能强大且使用便捷的高级实时编程语言，ACSPL+经过20多年的改进升级，令多轴运动控制和机器人控制应用开发更简单。使用实时C功能高效地开发复杂的算法。

- 轻松将运动与事件同步，提高机器人产量
- 创建定制化数据结构和功能，实现独有的机器人功能
- 采集、汇总和处理海量数据，更新频率快



我们支持：



伺服控制与驱动技术

ServoBoost

ServoBoost算法采用了强大的伺服处理器技术和现代化的控制理论，可超越基于PID的算法，理想适用于对运动和稳定、静止抖动和恒定速度方面有苛刻要求的应用。

LearningBoost

此先进控制算法可学习系统干扰并进行预先补偿，从而提高运动控制系统的精度和吞吐量。通过将LearningBoost与其他ACS Motion Control伺服算法相结合，可大幅提升运动系统的性能。

NanoPWM

ACS专有的NanoPWM技术集线性放大器和脉宽调制(PWM)放大器的优势于一身，可提供亚纳米级静止抖动和纳米级定位，适用于涉及大型高精度运动控制系统的应用。

智能龙门控制

ACS以专有多轴伺服处理器技术为支撑，提供先进的多输入多输出(MIMO)龙门控制算法，简化龙门平台的配置和整定流程，同时帮助提高精度、产量和稳定性。

非线性控制

非线性控制性能超越传统线性PID和PIV控制，并可满足非线性应用场景。此技术以非线性控制方法缩短运动的稳定时间，提升高精度定位应用下的整体运动系统性能。

通用伺服驱动技术

对于同时使用多种电机类型的系统，我们可提供通用伺服驱动技术，用一个通用平台便可对机器中的各种电机和运动平台进行控制。因此，您可根据具体应用灵活选择恰当的机械解决方案。

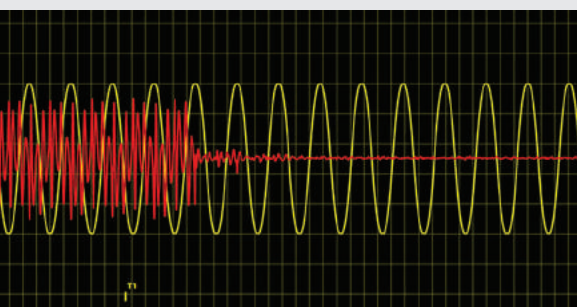
伺服算法定制

对于特殊的苛刻应用要求，请联系ACS代表，了解如何利用我们在伺服控制算法上的能力，让运动控制系统超额满足性能要求。



ServoBoost

借助独有的伺服算法改善运动系统性能



LearningBoost

通过预先补偿系统干扰来提高产量



NanoPWM

为纳米精度应用优化运动系统性能



MotionBoost

使用先进的运动轨迹，改善稳定时间，减少平台振动

MotionBoost

半导体和平板显示器设备必须执行静态测量，需要测量整个晶圆或面板上的数千个点。而在这些应用中，每一毫秒都至关重要。MotionBoost可生成高级运动控制曲线，减小平台中的能量注入，减小振动和稳定时间。

Segmented Motion

许多激光加工和增材制造应用都需要沿多轴路径进行协调运动控制。Segmented Motion可在多达六轴的系统中提供此功能，并包含复杂的前瞻速度调整、转角倒圆角和数字量输出与运动分段的同步功能。

SmoothPath

在激光加工和增材制造应用中，SmoothPath可增加产量并降低由复杂CAD/CAM生成的折线运动路径而产生的抖动和其他干扰。还有助于改善恒定速度控制，同时将加工任务与运动进行同步。

SmoothPTP

SmoothPTP利用四阶运动轨迹和加加速度和加加速度前馈，以提高非并置运动系统（如精密滚珠丝杠和带有单个编码器的双电机龙门平台）应用中的性能。

欲了解更多信息，请访问我们的网站。

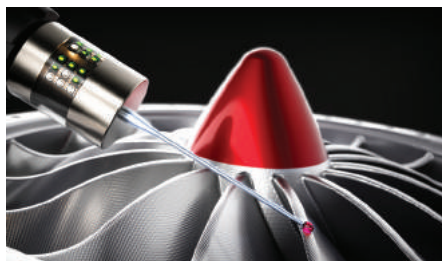
运动与过程同步

高速位置比较输出(PEG)



➔ 高精度检验、计量、图案化和印刷应用需要根据编码器位置在高速条件下精确地触发摄像头、检验探头和激光器等设备。ACS产品通过位置事件生成(PEG)提供此功能。支持灵活的工作模式，包括增量式固定距离脉冲和基于阵列的随机距离脉冲。

高速位置捕获



➔ 探测、半导体封装和坐标测量机(CMM)需要通过运动控制系统在进行测量的精确时间点捕获轴位置。ACS产品提供对准标记位置捕获(MARK)功能，可达到亚微秒延迟，实现高产量。

多轴位置触发



➔ 在激光加工、工业数字印刷和增材制造应用中，运动系统需要激活激光器和印刷头并令其与多轴运动同步。我们激光器控制接口可提供亚微秒同步的脉冲或选通信号，即便在高速情况下也能实现微米级工艺精度。

控制器应用开发

G代码编程



➔ SPiiPlus运动控制器可通过原始G代码编程执行高端CNC功能。专为满足激光加工应用的苛刻需求而开发，我们的G代码编程支持涵盖了丰富的运动曲线生成选项。

备份设备参数



➔ 此内置功能可自动按照生产或现场服务设置完成控制器的配置过程。运动控制系统的所有配置文件和参数均汇集在一个目录下，同时还支持检测硬件差异。

PLC/PAC集成



➔ 我们提供完备的PLC/PAC资源，将ACS控制器集成到EtherCAT、Ethernet/IP或Modbus机器架构后即可直接利用强大的运动控制功能。

机器安全、信息安全和正常运行时间

诊断和预防性维护



➔ 为顺应工业4.0的需求，许多OEM和机器制造商都在开发先进的机器监控功能，挖掘机器内所蕴含的深度资讯。为此，我们为OEM提供所需工具，以更强的诊断和预防性维护功能帮助打造智能机器。

应用保护



➔ 通过内置的信息安全功能保护应用代码以及机器和电机设置。您可使用密码保护机制分别为开发人员、工程师和现场服务技术人员定义访问权限，临时禁用控制器保护以进行故障排除，并且无需重启即可重新启用保护机制等等。

驱动器功能安全



➔ PLe/SIL3安全转矩关断(STO)和安全停止1(SS1)功能在部分ACS Motion Control驱动器中提供，以简单且具有成本效益的方案满足机器安全要求。您可将输入连接到安全PLC或直接连接到安全传感器，无需使用昂贵的继电器来切断驱动器的电源。

支持和服务

定制OEM培训



➔ 为帮助您升级机器性能，我们为OEM和机器制造商提供远程和现场两种培训计划。我们的目标是帮助您更快地将新技术推向市场，并加深您对运动控制器平台的理解。

应用开发服务



➔ 对于内部开发资源有限的机器制造商，我们可提供应用开发服务，用我们在多轴运动控制系统的工程专业知识为您提供鼎力支持。

第三方到ACS控制器代码转换



➔ 为帮助降低切换运动控制平台的成本、工作量和风险，我们的运动控制专家可为您提供控制器切换服务。**敬请联系我们，助您轻松起步。**

SPiiPlus平台：产品规格

运动控制器		SPiiPlus EtherCAT主运动控制器提供PC式（仅软件）和独立式两种版本。设备支持多达128个轴，并提供高达5 KHz的EtherCAT循环速率（取决于具体型号）。		
产品	控制器最大轴数	主机PC/PLC/PAC通讯	EtherCAT最大循环速率	安装
 SPiiPlusES	64	EtherCAT® TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	5 kHz	面板 DIN导轨
 SPiiPlusEC	64	TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	5 kHz	面板 DIN导轨 PCB
 SPiiPlusSC-HP	128	TCP/IP 共享RAM	5 kHz	PC嵌入
 SPiiPlusSC-LT	8	TCP/IP	1 kHz	PC嵌入

运动控制器 (集成驱动器)
ACS控制模块可结合一个SPiiPlus EtherCAT主运动控制器和多达八个集成驱动器。设备采用特有的多处理器架构，包括强大的伺服控制算法和通用的伺服驱动技术。

产品	控制器最大轴数	主机PC/PLC/PAC通讯	EtherCAT最大循环速率	驱动器参数	编码器通道	安装	安全功能选项
 MP4Unt	64	EtherCAT® TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	5 kHz	驱动器轴数：多达8个 驱动器电源输入：100-240 Vac 母线电压：48或96 Vdc 每轴最大电流：13.3/40 A	最多16个 [^] (任意组合) AqB: 16 [^] 绝对式：8 SinCos: 16 [^]	机架	STO
 MC4Unt	64	TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	5 kHz	驱动器轴数：多达8个 驱动器电源输入：85-400 Vac 母线电压：24-560 Vdc 每轴最大电流：45/90 A (4轴) 每轴最大电流：20/40 A (8轴)	最多8个 (任意组合) AqB: 8 绝对式：4 SinCos: 8	面板 机架	STO
 SPiiPlusCMxa	64	TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	5 kHz	驱动器轴数：1、2或3 驱动器电源输入：85-265 Vac 母线电压：Vin x 1.414 每轴最大电流：15/30A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式：3 SinCos: 3	面板	STO, SS1
 SPiiPlusCMhv	32	TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	2 kHz	驱动器轴数：1或2 驱动器电源输入：230或400-480 Vac 母线电压：Vin x 1.414 每轴最大电流：20/60 A (230 Vac) 每轴最大电流：15/30 A (400-480 Vac)	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式：2 SinCos: 2	面板	STO
 SPiiPlusCMnt	32	TCP/IP Ethernet/IP Modbus RS-232	2 kHz	驱动器轴数：1或2 驱动器电源输入：85-230 Vac 母线电压：Vin x 1.414 每轴最大电流：7.5/15 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式：2 SinCos: 2	面板	STO






所有控制模块均支持板载实时多线程编程（ACSPL+、G&M代码可选）。电流值为正弦峰值，单位为安培(A)。[^]值16表示MP4U中包含4个NPM3U（每个驱动卡4个通道）。对于4个UDM3U驱动卡，这一值则为8（每个驱动卡2个通道）。*具体值取决于所选电源模块。

驱动器




SPiiPlus系列电机驱动器具有高度灵活的可配置性，并提供多种外形尺寸、规格、电压和电流。凭借对几乎任何电机和编码器技术的支持，您设计运动控制系统时，可尽享更大灵活性，且更为从容。SPiiPlus驱动器噪音低、抖动低、分辨率高并且可提供更优的动态电流范围。SPiiPlus系列的任何一种运动控制器都可控制SPiiPlus系列的任意驱动器。

产品	驱动器参数	编码器通道	安装	安全功能选项
 UDMsa	驱动器轴数: 1 驱动器电源输入: 12-150 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 15/30A	最多2种任意组合 AqB: 2 绝对式: 2 SinCos: 2	面板	STO, SS1
 UDMsm	驱动器轴数: 2或4 驱动器电源输入: 12-48 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 5/10 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 4 SinCos: 4	面板	STO, SS1
 UDMma	驱动器轴数: 2或4 驱动器电源输入: 12-100或12-150Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 100Vdc时为15/30A, 150Vdc时为10/20A	最多4种任意组合 最多8个, 4个SinCos和4个AqB/ 绝对式	面板	STO, SS1
 UDMdx	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 100-240 Vac或400 (+/-10%) Vac 母线电压: Vin x 1.414 每轴最大电流输出: 15/30 A	最多4种任意组合	面板	STO, SS1
 MP4Udc	驱动器轴数: 多达8个 驱动器电源输入: 100-240 Vac 母线电压: 48或96 Vdc 每轴最大电流输出: 13.3/40 A	最多16个 [^] (任意组合) AqB: 16 [^] 绝对式: 8 SinCos: 16 [^]	机架	STO
 MC4Udc	驱动器轴数: 多达8个 驱动器电源输入: 85-400 Vac 母线电压: 24-560 Vdc 每轴最大电流: 45/90 A, 最多4轴 每轴最大电流: 20/40 A, 最多8轴	最多8个 (任意组合) AqB: 8 绝对式: 4 SinCos: 8	面板 机架	STO
 NPMpm	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 12-100 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 13.3/40 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2 SinCos: 4	面板	STO
 UDMxa	驱动器轴数: 1、2或3 驱动器电源输入: 85-265 Vac 母线电压: Vin x 1.414 每轴最大电流输出: 15/30A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 3 SinCos: 3	面板	STO, SS1
 UDMhv	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 230 Vac或400-480 Vac 母线电压: Vin x 1.414 每轴最大电流输出: 20/60 A (230 Vac) 每轴最大电流输出: 15/30 A (400-480 Vac)	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2 SinCos: 2	面板	STO
 UDMpm	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 85-230 Vac 母线电压: Vin x 1.414 每轴最大电流输出: 7.5/15 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2 SinCos: 2	面板	STO
 UDMmc	驱动器轴数: 2或4 驱动器电源输入: 12-80 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 20/40 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 4	面板	STO

电流值为正弦峰值，单位为安培(A)。*值16表示MP4U中包含4个NPM3U（每个驱动卡4个通道）。对于4个UDM3U驱动卡，这一值则为8（每个驱动卡2个通道）。*具体值取决于所选电源模块。

驱动器				
(续)				
产品	驱动器参数	编码器通道	安装	安全功能选项
 UDMlc	驱动器轴数: 2或4 驱动器电源输入: 12-48 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 5/10 A (2轴) 每轴最大电流输出: 4轴为2.5/5 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2	面板 DIN导轨	
 UDMsd	驱动器轴数: 2或4 驱动器电源输入: 12-48 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 2.5/5 A	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2	面板 DIN导轨	
 UDMpa	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 12-100 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 13.3/40 A	最多2种任意组合 AqB: 2 绝对式: 2 SinCos: 2	面板	STO
 UDMnt	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 12-80 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 10/20 A	最多2种任意组合 AqB: 2 绝对式: 2 SinCos: 2	面板	
 UDMcb	驱动器轴数: 1或2 驱动器电源输入: 12-100 Vdc 母线电压: 等于Vin 每轴最大电流输出: 13.3/40 A	最多2种任意组合 AqB: 2 绝对式: 2 SinCos: 2	PCB	STO

电流值为正弦峰值, 单位为安培(A)。*值16表示MP4U中包含4个NPM3U (每个驱动卡4个通道)。对于4个UDM3U驱动卡, 这一值则为8 (每个驱动卡2个通道)。*具体值取决于所选电源模块。

驱动器接口		我们的两轴和四轴驱动器接口可通过任意SPiiPlus EtherCAT主站控制, 支持通过+/-10 V模拟量转矩或脉冲/方向指令对第三方驱动器进行开环或闭环控制。		
产品	驱动器指令的轴数	指令类型	编码器通道	安装
 UDIhp UDilt	2或4	+/-10V模拟量 (转矩, 16位) (hp, 12位t)	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2 SinCos: 4 (仅限hp)	面板 DIN导轨
 PDMnt	4	脉冲/方向 (位置)	无	面板 DIN导轨
 PDIcl	2或4	脉冲/方向 (位置)	最多4种任意组合 AqB: 4 绝对式: 2	面板 DIN导轨

I/O模块 我们的数字量和模拟量I/O模块可通过任意SPiiPlus EtherCAT主站控制, 模块提供分布式时钟功能, 支持亚毫秒级的运动控制同步, 帮助提高机器吞吐量。

产品	数字量输入/输出最大数量	模拟量输入/输出最大数量	EtherCAT 参数
 IOMnt	32/32 (源型/PNP型)	0/0	最大循环速率: 5 kHz 分布式时钟: 已获得
 IOMps	IOMps-ED: 32/32 (漏型/NPN型) IOMps-EA0004: 0/0 IOMps-EA0400: 0/0	IOMps-ED: 0/0 IOMps-EA0004: 0/4 (16位) IOMps-EA0400: 4/0 (16位)	最大循环速率: 5 kHz 分布式时钟: 已获得

激光控制

激光控制接口



我们的激光控制接口(LCI)可搭配SPiiPlus平台的任意EtherCAT主控制器使用,将固定光束激光的控制与运动紧密同步。亚毫秒级延迟可实现高精度的激光微加工,而高脉冲频率则可帮助提高吞吐量。LCI支持多种不同的工作模式及组合工作模式。可将激光与多达五个轴的运动控制进行同步。

- 基于位置的触发
- 基于速度的功率控制
- 集成触发与功率控制

附件

EM14B



EM14B是一款单通道模拟量SinCos编码器细分器和分配器,专为检测和计量系统等高精度运动控制应用而设计。

- 具有高级滤波和补偿功能的可编程14位插补功能
- 最大SinCos编码器输入频率为700 kHz
- 最大AqB编码器输出频率为12.5 Mhz (每秒5000万次)

SPC：智能加工软件

这一先进的用户界面软件旨在面向寻求开箱即用式解决方案的激光加工和增材制造机器制造商,可为其提供全套的机器控制,其中包括运动轴、激光器、振镜扫描仪、摄像头和其他自动化组件。SPC还可以控制XL SCAN系统。(见第19页)。

- 一个界面即可同时控制运动平台和振镜扫描头
- 面向手动和自动机器控制的完备环境



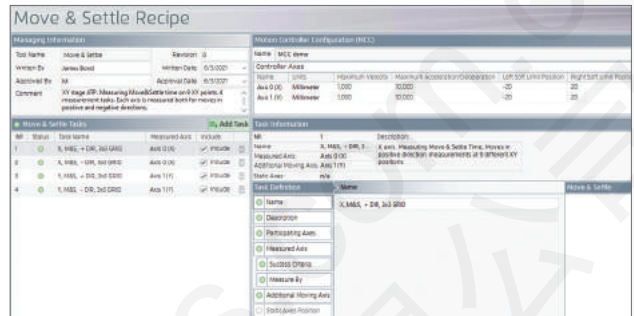
智能运动控制工具：SMT



智能运动控制工具是一款基于Windows的软件程序，对于通过各款ACS运动控制器管理的运动控制系统，都可简化运动控制性能参数的定义流程，自动执行重复测量，并对测得的性能进行分析。SMT软件有三种不同的运行版本。各个运行版本均通过一个下载包提供。

- 简化运动平台性能测量、检验和分析工作
- 无需开发和维护定制的运动控制平台性能分析软件
- 轻松创建复杂测量、测试和分析流程，无需任何编程
- 定义和执行一套通用的验收测试流程，在从开发到现场维护的整个生命周期内持续使用

设计 测量 检验



配方

Test Name	Progress	Start	End	Net Time	Success Level	Log
1 A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	11/02/2018 09:04:14	11/02/2018 09:04:14	00:00:00	Success	Success
2 A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	11/02/2018 09:04:14	11/02/2018 09:04:14	00:00:00	Success	Success
3 A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	11/02/2018 09:04:14	11/02/2018 09:04:14	00:00:00	Success	Success
4 A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	11/02/2018 09:04:14	11/02/2018 09:04:14	00:00:00	Success	Success

运行

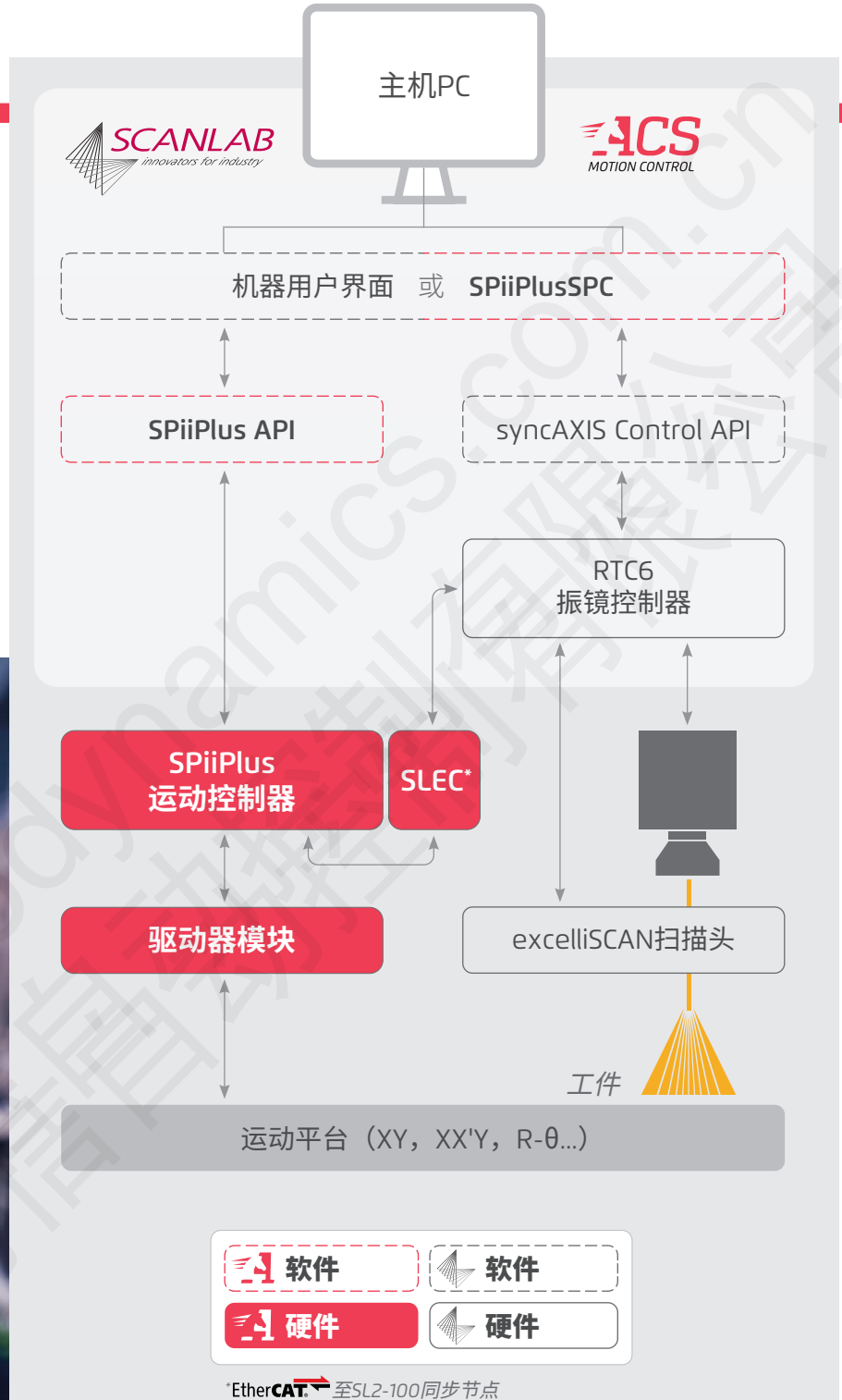
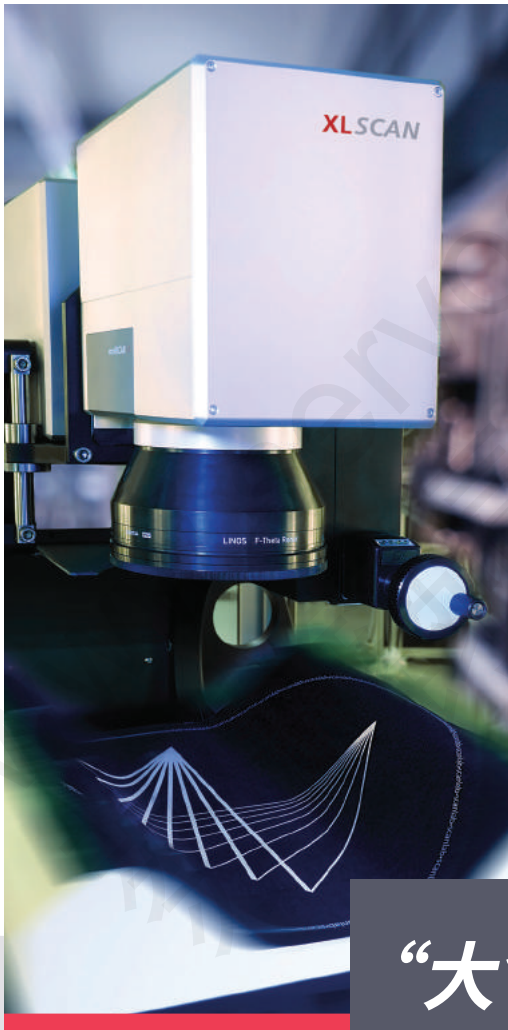
Name	Revision	Test Name	Completion	Success Level
A.MSL - DR_3d_3DR	1.0	A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	Success
A.MSL - DR_3d_3DR	1.0	A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	Success
A.MSL - DR_3d_3DR	1.0	A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	Success
A.MSL - DR_3d_3DR	1.0	A.MSL - DR_3d_3DR	Completed	Success

结果



XL Scan: 超大视野激光扫描

使用振镜扫描头和运动平台对大型工件进行激光加工时会涉及步进扫描，既限制产量，也容易出现拼接错误。为解决这些问题，我们联合开发了XL SCAN，可将运动平台和振镜扫描的控制进行同步，为激光加工OEM带来精确的大幅面加工解决方案，助力其 在市场中占得先机。



“大”行其道。“大”幅扫描。

国内首席代理商和服务商：
苏州钧信自动控制有限公司

www.servodynamics.com.cn

0512-82079388

sales@servodynamics.com.cn

ACS Motion Control (北美)

ACS Motion Control (欧洲)

ACS Motion Control (中国)

