

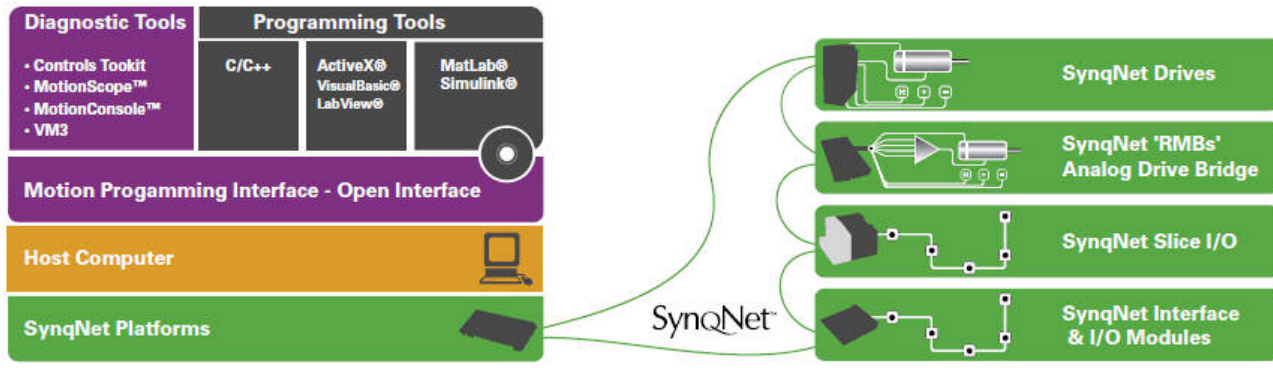
面向 OEM 用户的高性能 SynqNet 运动控制解决方案





OEM 用户 SynqNet 平台

MEI SynqNet™ 产品结构框架一览



开放操作的运动控制软件

MPI	MPX	MechaWare™	MotionConsole™	MotionScope™	VM3	BodeTool™	FilterDesigner™
编程软件包			调试诊断软件包				
ANSI 标准 C/C++编程	简单实用 ActiveX 编程	MatLab Simulink 高级 控件	运动规划的诊 断软件	实时数据分析 与绘图分析	调试程序/内存 数据分析	Bode Nyquist 图分析	开发/模拟自定义 滤波器



MPI 是一个面向对象的 C/C++编程接口，可以帮助您以与建造机器相同的方式来创建运动代码。可以创建个别的软件对象来映射硬件部件与功能。

MPX: 可以使用 LabView®, VisualBasic®, Excel®以及其它支持 ActiveX 控件的软件环境来开发您的界面。

MechaWare: 使用带有MEI MechaWare库的MatLab Simulink可以迅速建立任何系统的模型，并通过使用任意 SynqNet控制器加以实现。MechaWare的特色功能包括：多种滤波器，状态观察器，状态反馈，坐标转换，使用ZMP的64位（双精度）处理，复杂传动，跟随方法，增益切换，振动控制，复杂多入多出（MIMO）的工厂模型，易于定义的台架控制拓扑结构，以及可以设计的自定义控制方式。

MotionConsole: 在你的系统中控制电机，调整和配置所有轴。

MotionScope: 可完全以图形的方式来分析实时运动数据，只需点击鼠标，即可显示位置，速度以及其他的重要运动参数，可以在本机上运行所有实用程序，或通过TCP/IP连接运行这些实用程序进行远程诊断。

Controls Toolkit: 用于分析机器机械响应，开发陷波滤波器，并且可以自定义算法对机器性能进行调节和优化。Controls Toolkit包括BodeTool和FilterDesigner。

主计算机



MEI 的应用程序编程接口(MPI)设计用于多线程环境，支持 Windows® 2000/NT/XP 及以下实时操作系统：VxWorks®, VenturCom RTX®, LynxOS, PharLap ETS 和 QNX®。此外，Linux 版本的 MPI 还可以应用在 RedHat 操作系统。MPI 应用程序开发程序包可以很容易在 MicroSoft 的 Visual Studio 或 Borland C++ Builder 等集成开发环境中进行开发应用。在不同的操作系统下，可以支持不同的编译器，例如在 Linux 下可以使用通用的 GNU 编译器。

所有其它的运动应用程序和软件工具都是运行在 Windiows® 2000/NT/XP 系统上，如果在运动控制主机运






行 Linux, VxWorks 或其它实时操作系统的情况下, 可以利用这些软件工具的 TCP/IP 功能, 使用远程主机来调用。

除了 eXMP-SynqNet 这种计算机和 SynqNet 箱式组合的独立运行控制器之外, 其他所有的 MEI SynqNet 平台都要与 PC 相结合。

SynqNet 平台



SynqNet 运动控制器网络在运动控制器与驱动器, 步进电机驱动器, I/O 模板和用户自己制造的支持 SynqNet 的设备之间, 提供了一个 100Mbps 的同步实时连接。SynqNet 是唯一具有以下特色的高速数字式运动控制网络: 可以提供容错, 实时节点数据采集, 固件下载, 众多的伺服厂商支持, 真正的即插即用, 无需网络编程。SynqNet 使用简便, 更易于集成到驱动器和 I/O, 以及定制的 OEM 节点中。SynqNet 得到了领先的美国与日本驱动器厂商的支持。MEI 与这些厂商密切合作, 提供了积极高效的, 便于集成的多种“预集成”控制/驱动解决方案。

ZMP-SynqNet-PMC	XMP-SynqNet-PCI	XMP-SynqNet-PMC	XMP-SynqNet-cPCI	eXMP-SynqNet
				
<ul style="list-style-type: none"> • 采用实时 64 位浮点 (双精度) 的 Motorola PowerPC CPU , 133MHz • 最多支持 32 根相互协调的轴或节点 • 伺服更新率达 48KHz 	<ul style="list-style-type: none"> • 采用实时 32 位的 Analog Devices SCHARC DSP • 最多支持 32 根相互协调的轴或节点 • 伺服更新率达 16KHz • 具有 CANopen 可选接口 • PCI 接口 	<ul style="list-style-type: none"> • 采用实时 32 位的 Analog Devices SCHARC DSP • 最多支持 32 根相互协调的轴或节点 • 伺服更新率达 16KHz • PMC 接口 	<ul style="list-style-type: none"> • 采用实时 32 位的 Analog Devices SCHARC DSP • 最多支持 32 根相互协调的轴或节点 • 伺服更新率达 16KHz • 可选 CANopen 接口 • CPCI 接口 	<ul style="list-style-type: none"> • 集成 PC 与采用实时 32 位的 Analog Devices SCHARC DSP 的 XMP SynqNet • Celeron 366Mhz • 双处理器结构 • 最多支持 32 根相互协调的轴或节点 • 10/100M 以太网接口 • CANopen 可选接口

SynqNet 驱动器—多厂商供应, 即插即用



可以从顶尖的美国和日本伺服供应商获得超过 50 种的支持 SynqNet 驱动器和节点。有关信息可以访问 www.SynqNet.org.cn。

SynqNet RMB—模拟量控制接口板, I/O 接口板



为了加速原型机设计, 远程运动模块 (RMB) 提供了开放式通道, 可以将多个需要模拟量控制的驱动器连接到一个 SynqNet 网络。例如: 它们包括 1-4 轴模块, 脉冲步进/方向支持, 以及紧凑型 I/O 模块, RMB 可以从 MEI, Trust Automation 和 Soonhan Engineering 获得。



SynqNet SLICE I/O



SynqNet SCILE I/O 是一个完整的支持数字量和模拟量 I/O 的产品系列，它们具有模块化的结构，易于接线，易于添加或者改变的 SLICE 的类型。可安装在标准的 35mm DIN 导轨上。还有 CANopen SLICE I/O 可供选择。



SynqNet 接口, I/O



SynqNet I/O 是一个用户定制的 I/O 解决方案，包括 SynqNet 接口装置，数字量 I/O 板，和模拟量 I/O 板。这个连接接口是 SynqNet 开发人员工具套件的一部分。因此，SynqNet 功能可被嵌入到一系列的应用的各种定制节点中。



SynqNet 开发人员工具套件

通过使用 SynqNet 开发人员工具套件，可以轻松地将 SynqNet 技术集成到一个从站设备上。这个工具包可以为伺服电机，步进电机，I/O 和反馈设备提供支持，还可以为单轴或多轴进行配置。

定制的工程服务

MEI 针对所有产品提供了世界级的工程支持和定制化服务。包括：定制化的固件，软件，FPGA 代码，硬件。MEI 同其它供应商密切合作以提供集成的运动控制解决方案。从视觉系统到定制的驱动器和电机，MEI 都具有将广泛的部件集成在一起的成熟经验。

运动工程学中心

MEI 运动控制设计中心致力于帮助您更快速的建造更好的机器。从加利福尼亚，芝加哥，波士顿，费城，到英国，德国，日本，韩国，新加坡乃至整个东南亚，都有一个运动控制中心在陪伴着你。所有的运动控制中心都由专业工程师组成，可在运动控制设计，分析，以及集成方面提供帮助。

MEI 中国代理商：

北京艾玛特科技有限公司

北京市海淀区北三环西路甲 18 号

中鼎大厦 A 座 418 室 邮编：100098

电话：010-62143080 62198482 62192482

传真：010-62190902

网址：www.amart.com.cn

