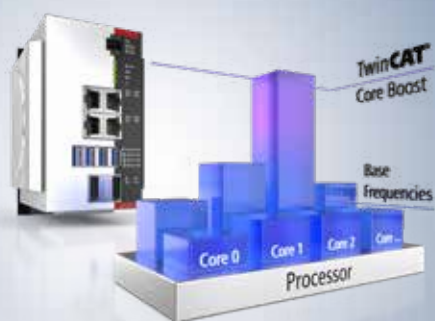


News

新品资讯 | 01'2025



TwinCAT Core Boost 助力提高实时计算能力



通过 ID 拨码开关简化识别与寻址



AX1000 经济型 伺服驱动器和 AF1000 变频器



TwinCAT PLC++:
全新一代 PLC 技术

MX-System



分布式无控制柜
自动化解决方案



Vision:完整的系统集成式
图像处理解决方案



3 | 工业 PC 公司



6 | I/O 公司



10 | 运动控制公司



14 | 自动化软件公司



18 | 系统公司



20 | 机器视觉公司

22 | 倍福公司

有关我们所有产品线的研发、扩展
以及创新方面的最新信息, 请访问

► www.beckhoff.com.cn/product-news

工业 PC 公司

工业 PC 是 PC 控制技术的核心硬件。倍福可以为各种应用场景提供合适的基于开放式标准的工业 PC，使得各种配置能够满足各种控制需求。

无论是适合 DIN 导轨安装、结构紧凑的嵌入式控制器，还是控制柜式工业 PC 或是面板型 PC，自主研发的主板使得倍福能够对 IT 发展潮流和客户要求迅速做出响应。

► www.beckhoff.com.cn/ipc

- 有多种型号的工业 PC 和嵌入式控制器可供选择
- 搭载各种处理器的高性能 PC：从 Intel® Celeron® 到 Intel® Core™ i9 处理器
- 所有工业 PC 和嵌入式控制器都可长期供货
- 作为基于 PC 的控制技术的发明者，倍福与全球技术合作伙伴英特尔和微软公司一直保持着紧密良好的合作关系

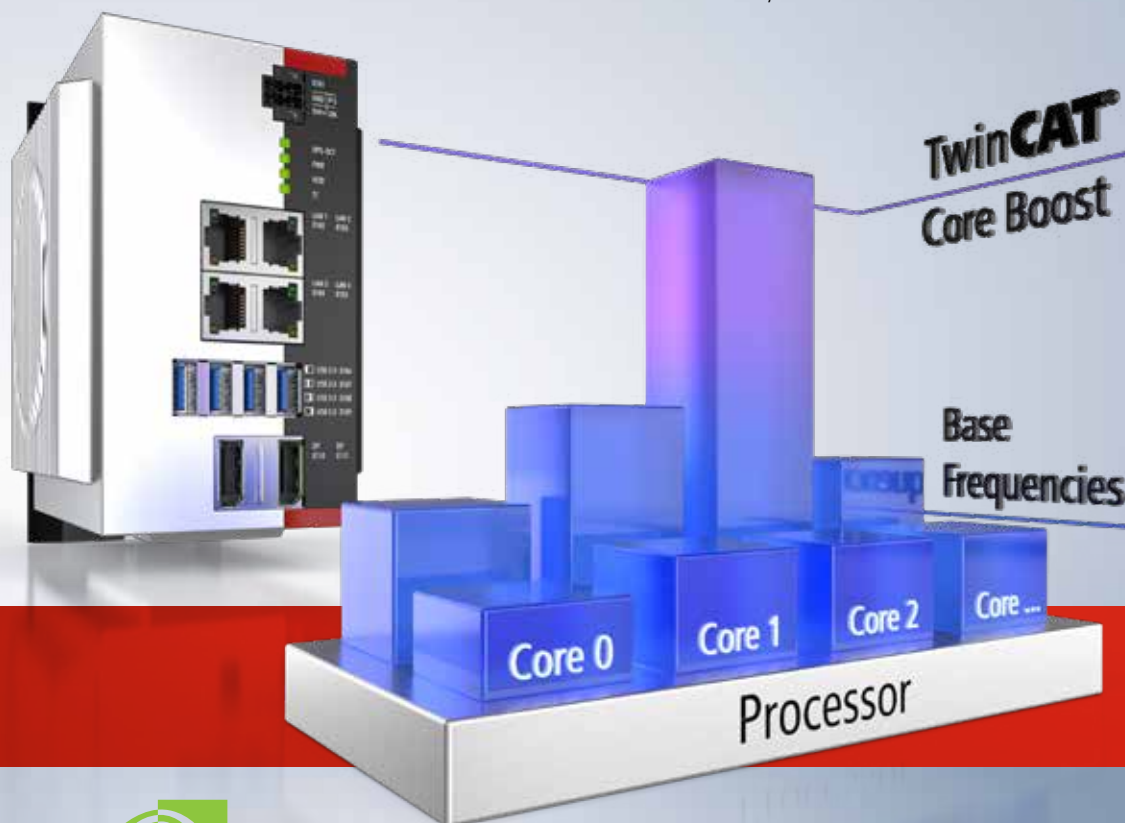


TwinCAT Core Boost 助力提升单核性能

i 通过 TwinCAT Core Boost, 可以根据需要单独配置每个处理器内核的时钟频率, 从而能够在不影响实时性的前提下提高时钟频率。用户可以自行将更多资源分配给对时间要求严格的应用, 加快计算速度。这样可以缩短应用程序的循环运行时间, 或者允许使用体积更小的处理器, 以降低硬件和授权成本。

TwinCAT Core Boost 基于 Intel® Speed Shift Technology, 可与搭载第 11、12 和 13 代 Intel® Core™ 处理器的工业 PC 配合使用, 例如 C603x-0080 超紧凑型工业 PC。TwinCAT Core Boost 还将能够与配备 ATX 主板的 C5240、C6640、C6650 和 C6675 工业 PC 配合使用。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/twincat-core-boost
- ▶ www.beckhoff.com.cn/c6030-0080
- ▶ www.beckhoff.com.cn/c6032-0080



i 利用小空间和扩展显卡执行人工智能应用程序
C6043 是倍福超紧凑型工业 PC 系列中性能特别强大的一款产品, 可以搭载最新的第 12 代和第 13 代 Intel® Core™ 处理器。Intel® Core™ i5、i7 和 i9 处理器采用性能核 (P 核) 和能效核 (E 核) 共存的混合架构设计, 让应用程序可以在总共 24 个真核上实施。

此外, C6043 也可以在出厂时配备 NVIDIA® GPU 显卡。可选的显卡包括基于 Ampere 架构的 NVIDIA RTX™ A500 和基于 Ada Lovelace 架构的 NVIDIA RTX™ 2000。NVIDIA RTX™ 2000 拥有 3072 个 CUDA® 核心, 显存高达 8 GB, 具有出色的并行计算能力。对于机器学习和机器视觉应用来说, 它是处理器的理想补充。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/c6043

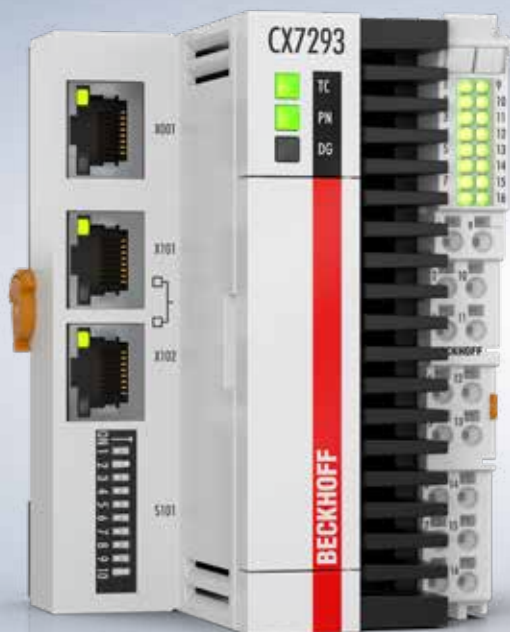
适合控制柜安装的工业服务器

新型 C6670-0020 工业服务器可搭载两个第 5 代 Intel® Xeon® 可扩展处理器, 每个 CPU 最多 32 个核心, 内存为 128 到 1024 GB DDR5 RAM, 因此非常适合用于 XPlanar 平面磁悬浮输送系统。C6670-0020 可以配备最大 640 GB 的 M.2 NVMe 固态硬盘以及最多两个 1、2 或 4 TB 的硬盘。它还有五个空闲的 PCIe 卡槽, 可用于安装 EtherCAT 或以太网现场总线卡等设备。

► www.beckhoff.com.cn/c6670-0020



专为 BACnet/IP 和 PROFINET RT 设备设计的嵌入式控制器进一步扩展了 CX7000 系列的产品线



i CX7000 系列新增两款搭载 Arm® Cortex®-A9 处理器 (720 MHz) 的设备:

- CX7291: 带 BACnet/IP
- CX7293: 带 PROFINET RT 设备

标配带有 1 个 microSD 卡槽、1 个以太网接口并集成了 8 个多功能输入 4 个多功能输出。

► www.beckhoff.com.cn/cx7291

► www.beckhoff.com.cn/cx7293

I/O 公司

倍福可为所有常用的输入输出信号和总线系统提供全系列现场总线组件。从防护等级为 IP20 的总线端子模块到防护等级为 IP67 的现场总线端子盒, 品种齐全, 应有尽有, 适用于各种信号类型和现场总线系统。除了用于传统总线系统的组件之外, 倍福还提供针对 EtherCAT 进行过优化的集成式产品系列。EtherCAT 是由倍福发明的一款针对工业自动化的实时以太网解决方案, 已经成为一种全球范围内先进的技术标准, 具有性能出色、操作简单的特点。它可以实现高精度机器和设备控制, 同时显著提高生产效率。

► www.beckhoff.com.cn/io

► www.beckhoff.com.cn/ethercat ► www.ethercat.org.cn

- 全面的模块化 I/O 适用于所有信号类型和现场总线系统
- 通用型产品系列优化用于 EtherCAT
- 高投资保障: 成熟的 I/O 技术, 已在现场成功应用超过 25 年
- EtherCAT 通信技术已经过 20 年的实践验证, 成为全球标准



高性能模拟量 I/O

i 新型 EL4172 与 EL4174 具有 10 V/20 mA 输出,极大地拓宽了多功能模拟量端子模块的应用领域,能够满足最严苛的应用需求。

EL417x 系列能够输出 $\pm 10\text{ V}$ 及 $\pm 20\text{ mA}$ 的双极信号,并支持 107% 的扩展量程,因此能够传输如错误信息等非标准设定值。这些端子模块具有强大的自供电能力,能够驱动最高达 750 欧姆的电流负载。此外,它们还首次通过 EtherCAT 技术实现了模拟反馈测量,能够即时反馈过载、电缆断裂或短路等异常情况。

每个输出的参数都可单独设置,并具有 16 位的高分辨率和 10 ksp/s 的采样速率,而且还支持通过分布式时钟系统实现的动态定位过程。尤为值得一提的是,EL4172 在四线制模式下能够有效补偿电压降,并为存在电位差的应用场景提供电隔离通道。

因此,EL3x7x 与 EL4x7x 系列 EtherCAT 端子模块为从基础应用到要求极高的应用提供了全面且多功能的解决方案。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/el307x-el4x7x
- ▶ www.beckhoff.com.cn/multi-io



差动电流测量



i 新型电力测量端子模块 EL3446-0011 能够测量电网中所有相关的电气数据并进行简单的预评估,从而实现电网全面分析,并为能源管理提供数据支撑。它具有 100 mA 输入,尤其适用于新型 SCT4xxx 等差动电流互感器,这些互感器具备检测极低差动电流及泄漏电流 (type A) 的能力。SCT4xxx 差动电流互感器可以与 EL3446-0001 协同工作,实现连续监测和基于设备状态的维护策略,有效帮助运营商削减以往因固定维护周期而产生的额外成本。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/el3446-0011
- ▶ www.beckhoff.com.cn/sct4xxx

ID:C04

ID:1DA

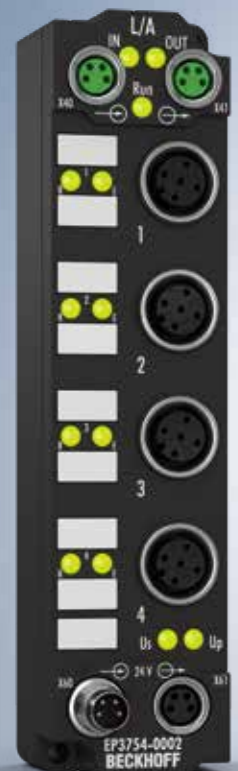
ID:F80

ID:6BF

ID:7DA



i 高性能称重解决方案:集成供电的多通道电桥采集端子模块
 EL336x 和 EL336x-0100 系列新型称重端子模块可用于直接连接电阻桥(应变计)或称重传感器,它们具有 24 位分辨率和 10 ksp/s 的采样速率,支持全桥,因此能够高精度测量重量、应力和扭矩等数据。端子模块从电源触点取电为电桥直接供电,电压可在 5V 至 10V 之间切换。这两个系列端子模块的基本型号每通道还额外配备了数字量输入/输出组合,可用于实现更多其它功能。



► www.beckhoff.com.cn/el336x

通过 ID 拨码开关简化识别与寻址

ID:0C9



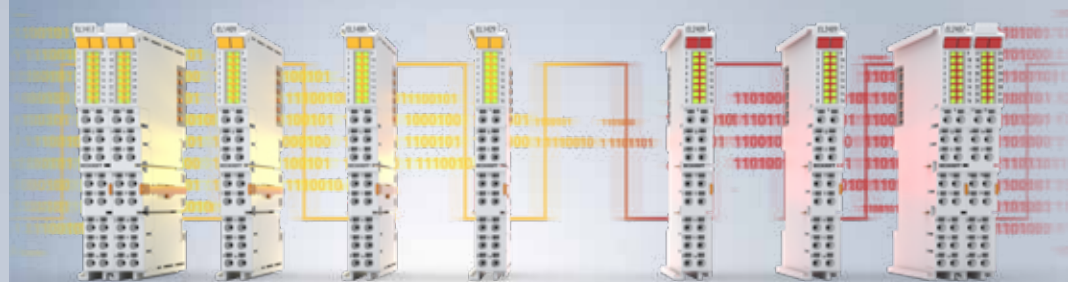
i 在模块化系统 (通常为高动态系统, 如热连接组) 中, 网络中的每个设备都必须拥有一个唯一的地址。配备旋转选择开关的产品能够快速、简便地为系统中的设备分配相应的地址。新型 EtherCAT 端子盒和 EtherCAT P 端子盒额外配备了三个十六进制寻址旋转选择开关。这样就可以通过此开关设置 0 至 4095 范围内的任意地址, 并为设备提供一个唯一且与位置无关的标识; 这对于某些行业中的特定设备配置而言是必需的, 比如半导体行业。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/ep-id-switch
- ▶ www.beckhoff.com.cn/epp-id-switch

i 设计精巧的多功能模拟量输入端子盒

EtherCAT 端子盒 EP3754-0002 将多种模拟量输入模块的功能整合于一体, 它有四个输入, 可以通过 EtherCAT 单独设置参数。该款端子盒能够以 16 位分辨率精度测量和传输电压值、电流值、阻值以及温度值。热电偶和标准测量电阻都可用于温度测量。除了具有电气隔离、可调输入滤波器和自动限值监测等功能特点之外, EP3754-0002 还具有结构紧凑、功能丰富、应用灵活以及便于储存等优点。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/ep3754-0002



i 成熟的功能赋予极致的灵活性

全新的 EL14xx 与 EL24xx 系列 EtherCAT 端子模块进一步丰富了我们的数字量输入与数字量输出产品线, 并巧妙地将用户熟悉的功能与经过优化的电路架构融为一体。此外, 得益于先进组件的应用, 这些产品不仅确保了对未来技术的适应性, 还保障了长期的稳定供应。这一系列的产品 (目前最高可配置 32 个通道), 为那些需要通用功能的标准应用提供了前所未有的灵活性。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/el1xxx
- ▶ www.beckhoff.com.cn/el2xxx

运动控制公司

倍福的驱动产品可以与 TwinCAT 自动化软件提供的运动控制解决方案结合使用, 构成一套先进而又完整的驱动系统。倍福基于 PC 的控制技术是实现高动态性单轴和多轴定位任务的理想选择。

具有高性能 EtherCAT 系统通信功能的 AX5000 和 AX8000 系列伺服驱动器具有出色的性能与动态性。采用单电缆技术 (OCT) 的伺服电机将动力及反馈系统整合在一根标准电机电缆中, 从而减少了材料和调试成本。

► www.beckhoff.com.cn/motion

- 可满足各种性能等级需求的伺服驱动产品系列
- 集成式安全技术确保满足安全性能等级 Ple; 紧凑型驱动技术可满足安全性能等级 PLd
- 作为单电缆技术和 XTS 磁驱柔性输送系统的先驱, 倍福专注于生产高效、紧凑的运动控制解决方案



专为满足中低功率需求设计的经济型伺服驱动器

i 倍福进一步拓展了其伺服驱动器产品系列，推出了全新的、额定电流范围为 1.65 A...6.9 A 的经济型 AX1000 系列产品。AX1000 有两种型号可供选择：一种适用于低功率范围，配备 1 x 110 V AC...240 V AC、电流范围为 1.65 A...6.9 A 的单相电源；另一种适用于更高功率范围，配备 3 x 208 V AC...480 V AC、电流范围为 3.4 A...6.9 A 的三相电源。这两种型号都有单轴和双轴版本可供选择。它支持的电机类型包括采用单电缆技术 (OCT) 的 AM8000 系列同步伺服电机，以及带或不带反馈的异步电机和磁阻电机。尽管它结构非常紧凑，但仍集成了电源、直流母线电容器和镇流器电路。此外，伺服驱动器的 24 V 控制电压由直流母线产生，无需使用电源。

AX1000 伺服驱动器通过 EtherCAT 技术完全集成到 TwinCAT 系统中，为调试、操作和诊断提供了极大的便利。多种反馈选项能够满足各种严苛应用对高精度的需求。所有常用工具 (Drive Manager 2、Autotuning、Bode Plot 或 cogging compensation) 同样适用于 AX1000 伺服驱动器。

► www.beckhoff.com.cn/ax1000



入门级经济型变频器

i 最新推出的 AF1000 系列变频器的功率范围为 370 W...3 kW, 进一步完善了倍福经济型驱动器产品线。这些结构紧凑且高度集成的设备适用于实现由不带反馈系统的同步电机、异步电机和磁阻电机构成的驱动轴。AF1000 有两种型号可供选择: 一种配备 1 x 110 V AC...240 V AC 单相电源, 功率范围为 370 W...1.5 kW; 一种配备 3 x 208 V AC...480 V AC 三相电源, 功率范围为 750 W...3 kW。这两种型号都有单轴和双轴版本可供选择。尽管它结构非常紧凑, 但仍集成了电源、直流母线电容器和镇流器电路。此外, 变频器的 24 V 控制电压由直流母线产生, 无需使用电源。

AF1000 通过 EtherCAT 技术完全集成到 TwinCAT 系统中, 为调试、操作和诊断提供了极大的便利。与倍福伺服驱动器一样, AF1000 也通过 TwinCAT 3 Drive Manager 2 进行调试。

► www.beckhoff.com.cn/af1000



XTS EcoLine 电机模块:久经考验、无缝兼容、降本增效

i 倍福全新推出的 XTS EcoLine 电机模块可进一步提升智能输送系统的经济性与运行效率。新型模块沿袭了成熟电机模块 95% 的性能,并保持了一贯的可靠性和稳健性。

500 毫米长的 XTS EcoLine 电机模块为那些对精度或产品间距离要求不高的工艺流程提供了一种既经济又高效的替代方案。由于它们具有良好的兼容性,因此也可以与高精度电机模块结合使用,例如,用于构建无需中间工站的专用输送路线。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/xts-ecoline
- ▶ www.beckhoff.com.cn/at2200
- ▶ www.beckhoff.com.cn/at2202

标准电机模块

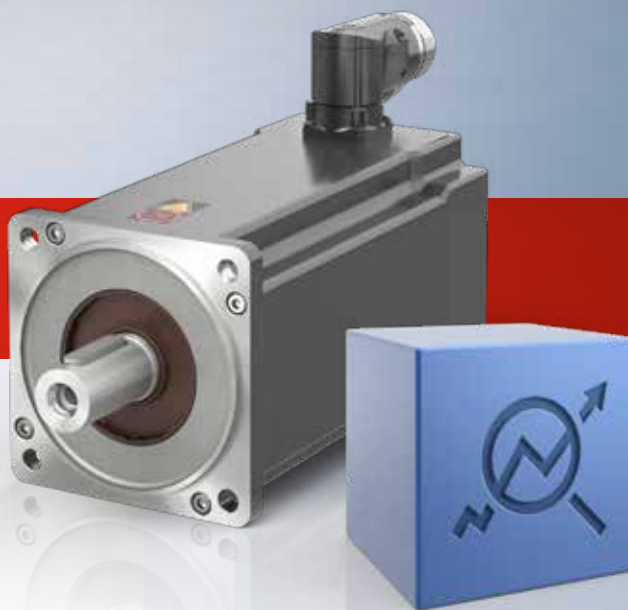


EcoLine 电机模块

i AM8000 伺服电机现可搭载 Beckhoff Smart System Diagnosis (B/SSD), 以实现预测性维护

AM8000、AM8300、AM8500、AM8700 以及 AM8800 系列伺服电机现在可选择搭载创新的 Beckhoff Smart System Diagnosis (B/SSD) 功能。通过 B/SSD, 我们能够以最小的投入实现对系统及伺服电机状态的实时监测。直接精确测量电机内部的振动、湿度和温度,为 TwinCAT Analytics 的统计评估以及高效的预测性维护提供了坚实的基础。这一功能让我们能够密切监测到设备状态和生产流程,并及时采取措施,以确保设备的高效运行,最大限度地延长设备的正常运行时间。

B/SSD 采用了成熟的单电缆技术 (OCT), 省去了额外的传感器和传感器电缆,因而大幅减少了布线工作量。



得益于 B/SSD 完全集成在 TwinCAT Analytics 中,我们可以记录和清晰显示实时数据和历史数据,并利用 B/SSD 的强大功能,将这些数据转化为对设备优化至关重要的宝贵信息。振动测量可以多种形式进行,包括平均值 (RMS)、峰值 (Peak) 或统计值 (峰度),测量范围最高可达 100g。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/b-ssd
- ▶ www.beckhoff.com.cn/twincat-analytics

自动化软件公司

倍福可为自动化技术涉及到的所有领域提供各种性能等级的控制解决方案。倍福可以根据具体的应用需求, 灵活提供从高性能工业 PC 到迷你 PLC 等各种性能等级的控制器产品。TwinCAT 自动化软件在一个软件包里集成了带 PLC、NC 和 CNC 功能的实时控制系统。

► www.beckhoff.com.cn/automation

- 高效、通用的开发环境
- 可以使用不同的语言进行编程
- 开放、独立于硬件的控制系统使得在自动化和控制组件方面的选择上有很大的自由
- 可满足各种性能等级需求的控制平台：从单核处理器到多核处理器
- 所有控制功能都整合在同一个中央平台上：PLC、运动控制、机器人技术、测量技术等



TwinCAT PLC++: 全新一代 PLC 技术

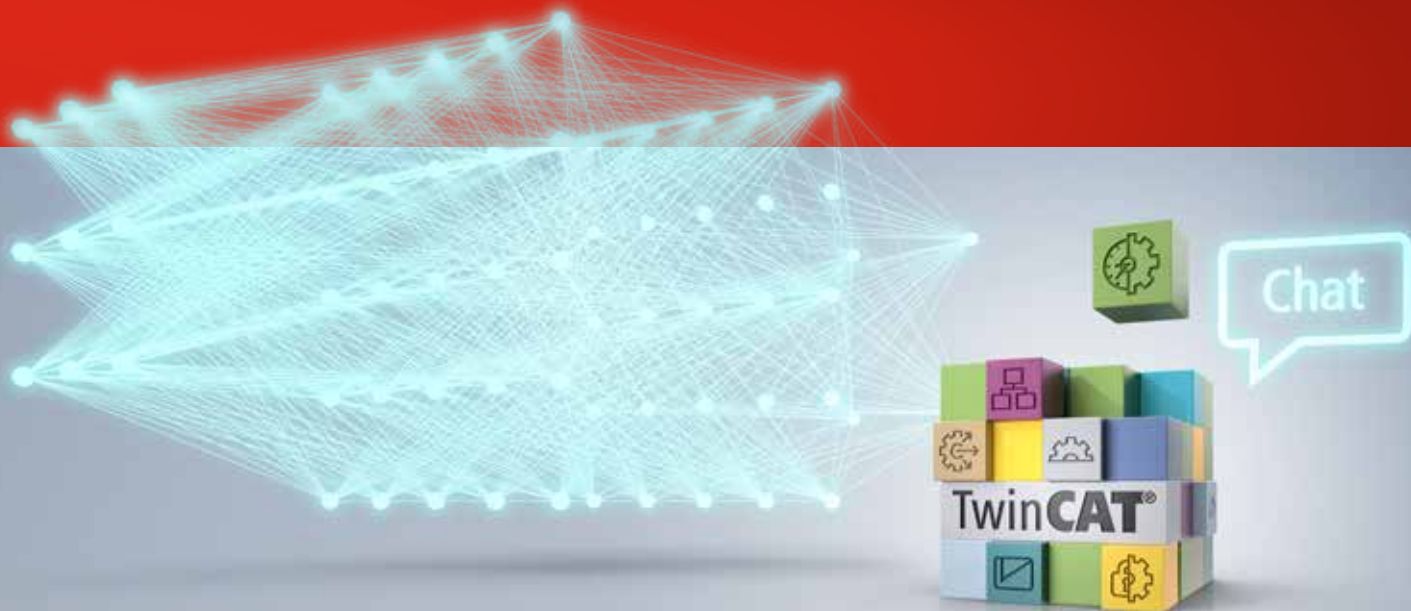


i TwinCAT PLC++ 是倍福的一项最新研发成果,它能够无缝集成到现有的 TwinCAT 系统中。TwinCAT PLC++ 基于 IEC 61131-3 标准中规定的编程语言。得益于先进的编译器技术以及新架构的应用,它在开发环境和 Runtime 性能方面实现了显著的优化与提升。

倍福自创立以来,始终坚定不移地走自动化与 IT 技术深度融合的道路。公司保留了用户熟悉且经过实践验证的功能特性,同时也基于 IT 模型对开发环境中的核心组件(如编辑器和编译器)进行了全面的重新设计与开发。

此外,倍福还高度重视运用 DevOps(开发运维一体化)原则来实现持续集成和持续部署,以满足用户的特定需求。这使得 PLC 不仅在技术上极为先进,而且还能根据实际需求进行优化,极大地提升了用户友好性,并可深度融入 TwinCAT 世界。

► www.beckhoff.com.cn/twincat-plcpp



i TwinCAT Chat: AI 辅助工程助力提升编程效率
倍福近日为 TwinCAT 开发环境开发出了一款 TwinCAT Chat 客户端,旨在提高编程效率。通过 TwinCAT Chat,可在 TwinCAT 开发环境中方便地使用 OpenAI 公司开发的 ChatGPT 等大型语言模型(LLM)进行项目开发,从而能够高效实现代码自动生成、代码重构/优化以及编写文档等任务。使用 LLM 生成的代码还可轻松集成到现有的开发项目中并立即使用。通过 TwinCAT Chat 还可直接访问倍福文档并独立创建 HMI 控件。这样可以简化开发过程的用户界面设计和配置。

TwinCAT Chat 因此可大大节省开发时间、成本和资源,并简化开发工作流程。

► www.beckhoff.com.cn/twincat-chat



i TwinCAT Machine Learning Creator: 从数据全自动训练成 AI 模型

TwinCAT 3 Machine Learning Creator 可基于数据集自动创建 AI 模型。这些 AI 模型在精度和延迟方面可以调优，以确保它们在安装有 TwinCAT 产品的倍福工业 PC 上高效运行。生成的模型也仍可作为标准的 ONNX 模型，用于非倍福产品。为了与 TwinCAT 产品配合使用，除了 ONNX 文件外，还创建了一个带 IEC 61131-3 代码的 PLCopen XML 文件，该文件描述了完整的 AI 管道架构，并可以无缝导入到 TwinCAT 中。

有了这个无代码开发平台，即使是非 AI 专家也能高效开发高质量的 AI 应用程序。Creator 可以全自动完成耗时的 AI 开发过程（即使是数据科学家也不例外），标准化了企业内的 AI 模型的创建，并使用来自 AutoML（自动机器学习）领域中新的 AI 方法。

这款 AI 应用程序的开发工具提供了广泛和透明的方法来显示所创建的 AI 模型的行为，并相互比较。此外，它能够自动生成报告，因此支持 AI 模型创建的审计。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/te3850
- ▶ www.beckhoff.com.cn/machine-learning



基于 Linux® 的 TwinCAT 实时控制

i TwinCAT Runtime for Linux® 的推出让倍福为实时控制开辟了新的应用可能性。未来，多个 TwinCAT Runtime 将能够在一台工业 PC 上执行，例如，用户可以在一台大型计算机上组合不同的系统部件。这样既简化了编程，又简化了诊断。

TwinCAT Runtime for Linux® 基于倍福自己的 Linux® 发行版，提供了除 Windows 和 TwinCAT/BSD 之外更多的操作系统选择。最开始，只有新的搭载 Arm® 处理器的 CX82x0 和 CX9240 嵌入式控制器内会提供 Linux® Runtime。随后，所有新的工业 PC 和嵌入式控制器都将陆续发布倍福 Linux® 发行版。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/linux

倍福虚拟 PLC

TwinCAT Runtime for Linux® 可与 EtherCAT 耦合器 EK1000 结合使用，实施虚拟 PLC。多个 TwinCAT Runtime 可以作为容器在数据中心的服务器 PC 上以高效、轻量化的方式运行。与 EtherCAT 网段的通信则通过 EtherCAT over Ethernet 实现。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/virtualplc

TwinCAT MC3 — 新一代运动控制系统

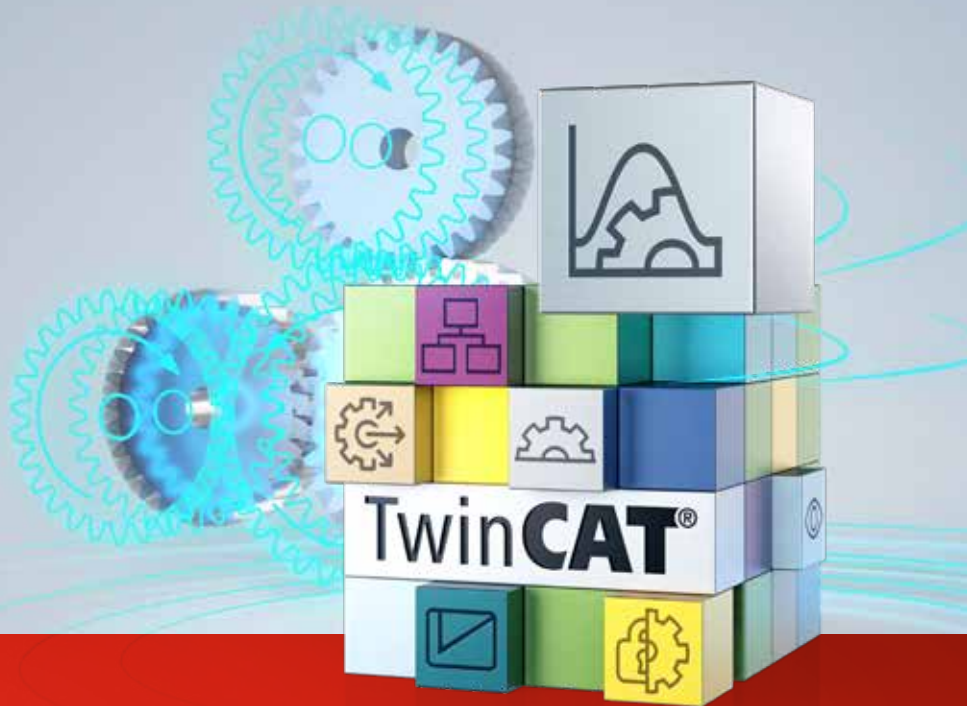
i 运动控制一直是倍福 TwinCAT 自动化软件的重要组成部分，并成功应用于各个行业领域。

TwinCAT MC3 是新一代运动控制软件产品。新一代 TwinCAT MC3 继承了前代 TwinCAT NC2 运动控制解决方案的所有出色功能。因此，TwinCAT MC3 可以完全集成到 TwinCAT 系统中。轴可以脱离硬件进行仿真。

TwinCAT MC3 的全新模块化结构是它的另一个重要优势，包括全面支持多核技术和多任务并行处理，实现所有处理器内核的

运动同步。此外，新一代运动控制软件产品对轴的数量也不再限制。这些强大的功能使得 TwinCAT MC3 成为高性能的运动控制软件解决方案。

► www.beckhoff.com.cn/twincat-mc3



专为电火花加工 (EDM) 与增材制造设计的高性能 CNC 解决方案

i 倍福通过引入两项新功能及两个附加的工艺软件包，极大地简化了 TwinCAT 3 CNC (TF5200) 在 EDM 与增材制造领域中的具体应用流程。

TF5262 TwinCAT 3 CNC Online Adaption 功能允许用户在 C++ 环境中实现客户专用的插补功能，并通过 TcCOM 接口将这些功能集成到 TwinCAT CNC 的实时堆栈中。

TF5263 TwinCAT 3 CNC Extended Interpolation 功能允许在一个 CNC 通道内编程两个独立的插补路径 (双路径编程)，并提供路径同步和补偿的功能。

TF5291 TwinCAT 3 CNC AM Plus 是专为增材工艺设计的软件包，扩展了 TwinCAT CNC 外部过程预测控制功能。

TF5292 TwinCAT 3 CNC EDM Plus 是一款专用的工艺软件包，它结合了 TF5262、TF5263 和 TF5291 的功能，从而为实现基于 PC 的精密线切割和沉孔加工机床控制解决方案奠定了坚实的基础。

► www.beckhoff.com.cn/tf5200
► www.beckhoff.com.cn/tf5262
► www.beckhoff.com.cn/tf5263
► www.beckhoff.com.cn/tf5291
► www.beckhoff.com.cn/tf5292

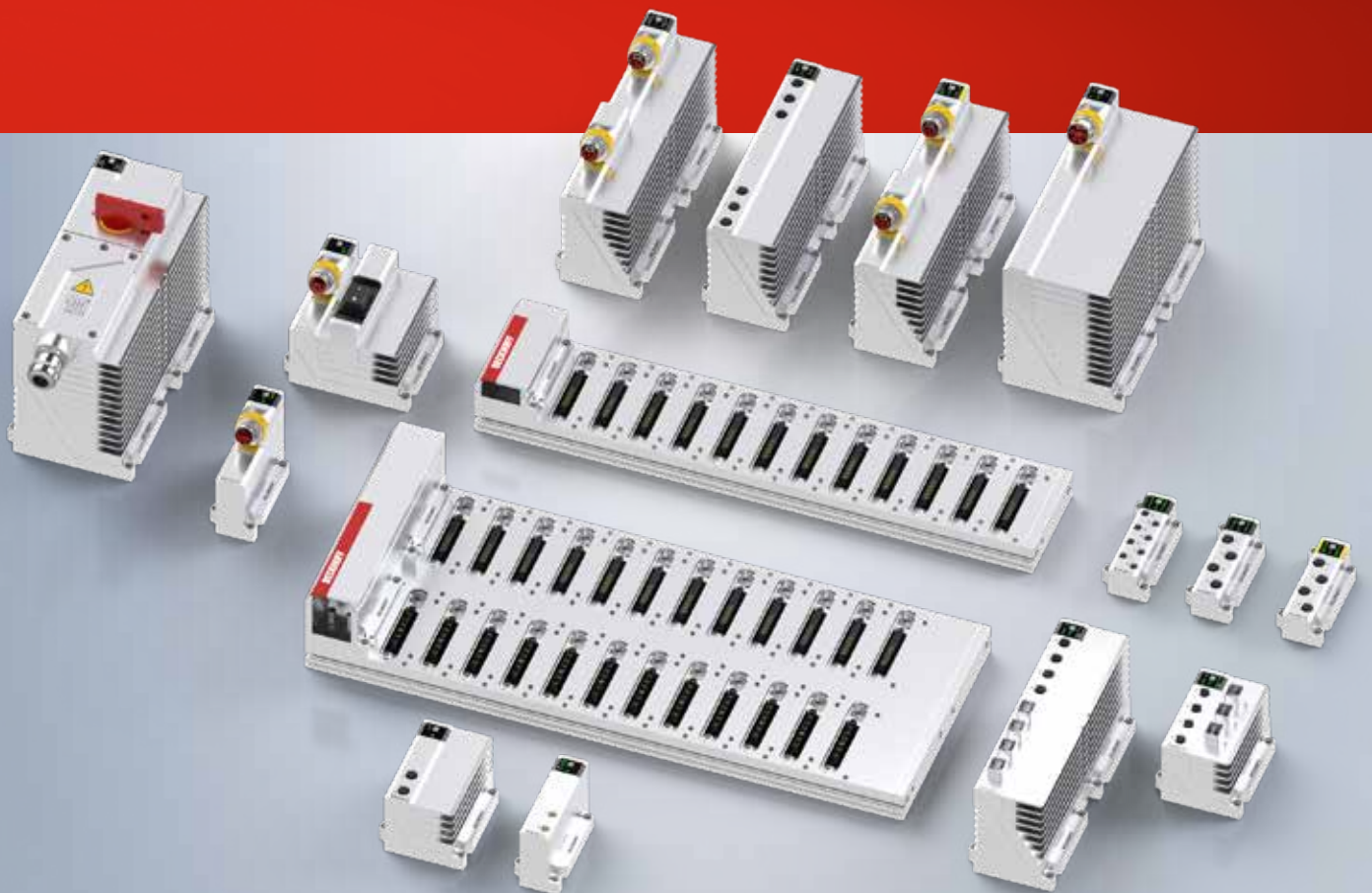
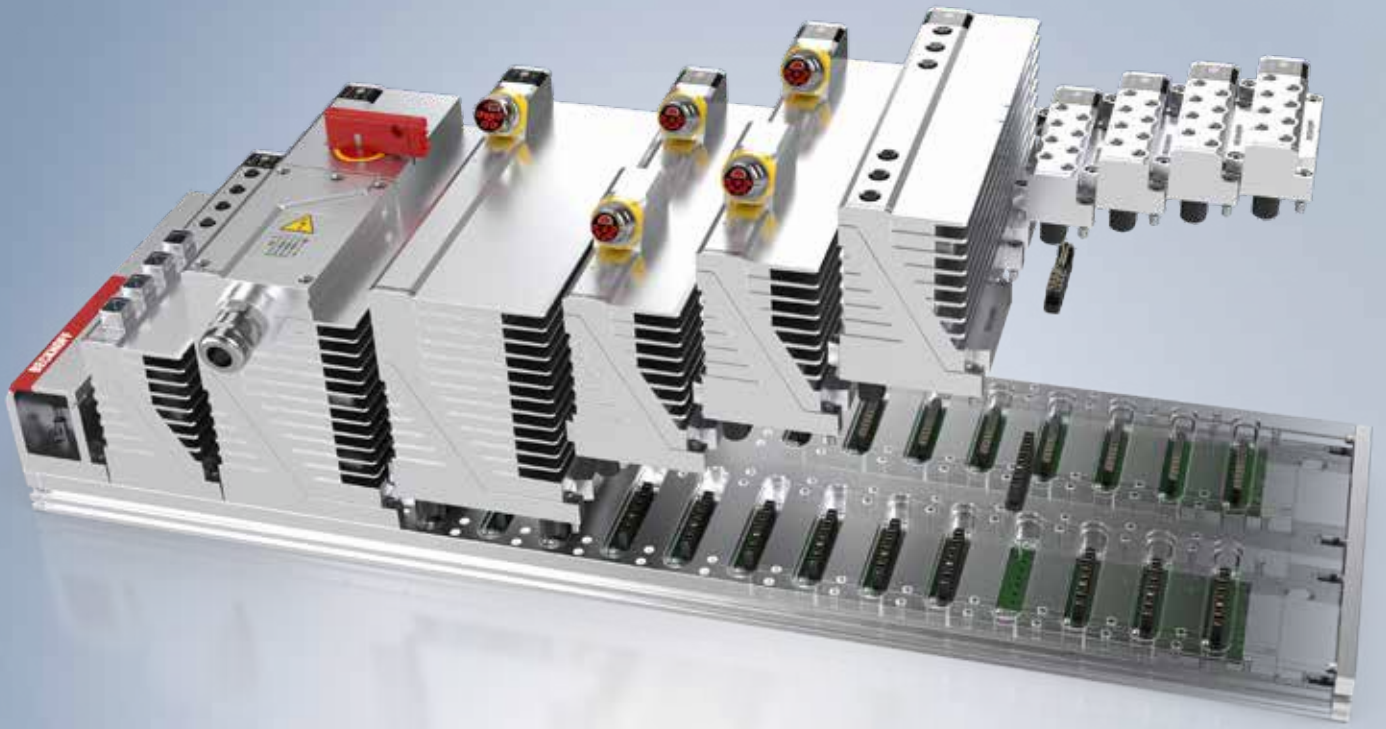
系统公司

MX-System 在设备和系统工程领域首次实现了无控制柜自动化解决方案。倍福始终十分重视自动化专业知识的整合、应用和进一步加强，一款采用模块化设计、可插拔的整体系统解决方案由此应运而生。由模块化组件构成的 MX-System 底板和 MX-System 功能模块组合，打造出完整的系统，它拥有控制柜具备的所有功能：供电、熔断器保护和配电、辅助电压的生成和监测、带输入输出的控制系统、电机和执行机构的控制以及现场设备连接层。MX-System 通过可自由选择的工业 PC、耦合器、I/O、运动控制、继电器和系统模块集成所有设备功能，这些模块可以根据具体应用进行配置和组合。

► www.beckhoff.com.cn/mx-system

- 通过标准接口供电和传输 EtherCAT 信号
- 基于模块化设计原则，显著缩短组装和接线时间
- 可以根据应用需求灵活、精确地调整
- 在系统运行期间，通过蓝牙快速、简便地进行系统诊断
- 三种尺寸和性能等级可自由组合





MX-System



产品发布

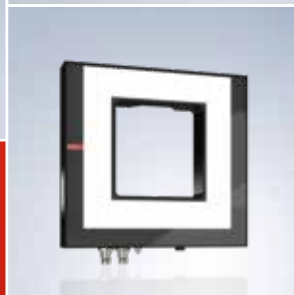
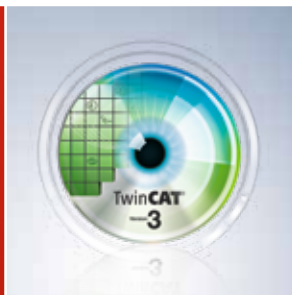
有关新产品可供状态说明, 请登录倍福官方网站: www.beckhoff.com.cn

机器视觉公司

作为基于 PC 的控制技术专家, 倍福始终致力于将所有设备功能集成到同一个控制平台中, 这也包括图像处理方面, TwinCAT Vision 软件自 2017 年推出以来一直在完善。随着全面的机器视觉硬件产品系列的推出, 倍福在这一领域的产品布局宣告完成。倍福机器视觉产品为设备制造商和最终用户提供完整的图像处理系统, 其涵盖了从软件到光源等所有必要的组件, 为用户带来显著的竞争优势。

► www.beckhoff.com.cn/vision

- 全面的工业图像处理硬件产品系列
- 超高速 EtherCAT 性能和坚固耐用的设计
- 与所有进程完全同步
- 直接集成到控制系统中
- 开放、可扩展的机器视觉系统



视觉单元助您立即开启机器视觉之旅



VUI2000 系列面阵相机新增四款型号

照明视觉单元 (VUI) 是由相机、照明设备和采用液体透镜技术的可调焦光学镜头构成的完整视觉单元。它可以显著减少安装和调试工作。并且由于在运行期间可以调整焦距，因此特别适用于物流等物品高度可变的应用。此外，视觉单元的所有功能组件封装在一个具有视觉美感、防护等级高达 IP65/67 的阳极氧化铝外壳中。倍福最近又为其面阵相机产品系列新增了四款型号，它们都配备彩色或单色图像传感器，分辨率可选择范围为 2.3 MP 或 3.1 MP，焦距为 16 mm。

- ▶ www.beckhoff.com.cn/vui2000-0216
- ▶ www.beckhoff.com.cn/vui2001-0216
- ▶ www.beckhoff.com.cn/vui2000-0316
- ▶ www.beckhoff.com.cn/vui2001-0316



TwinCAT 3 Vision 的新功能

倍福最近对 TwinCAT 3 视觉软件产品系列进行了扩展，使其包含相机集成和图像处理等功能选项：

TF7020 TwinCAT 3 Vision Beckhoff Camera Connector 可以将倍福相机直接集成到 TwinCAT 架构中。该相机驱动连接功能组件为通信建立了基础，最多可连接 64 台相机。

TF7255 TwinCAT 3 Vision Code Quality 具有评估各种一维码和二维码编码图像质量的功能，是基础功能包的补充，这能够确保编码的高质量，并及早发现编码图像采集方面的问题。

TF7260 TwinCAT 3 Vision OCR 在基础功能包中增加了光学字符识别功能，其应用场景包括验证生产日期和生产批号。

TF7810 TwinCAT 3 Vision Neural Network 在基础功能包中增加了使用神经网络进行数据分析的功能选项。借助这些模型，可以自动学习并完成复杂的数据分析。应用场景包括目标检测和分割、分类和异常检测，以实现质量控制和过程监测。



- ▶ www.beckhoff.com.cn/tf7020
- ▶ www.beckhoff.com.cn/tf7255
- ▶ www.beckhoff.com.cn/tf7260
- ▶ www.beckhoff.com.cn/tf7810

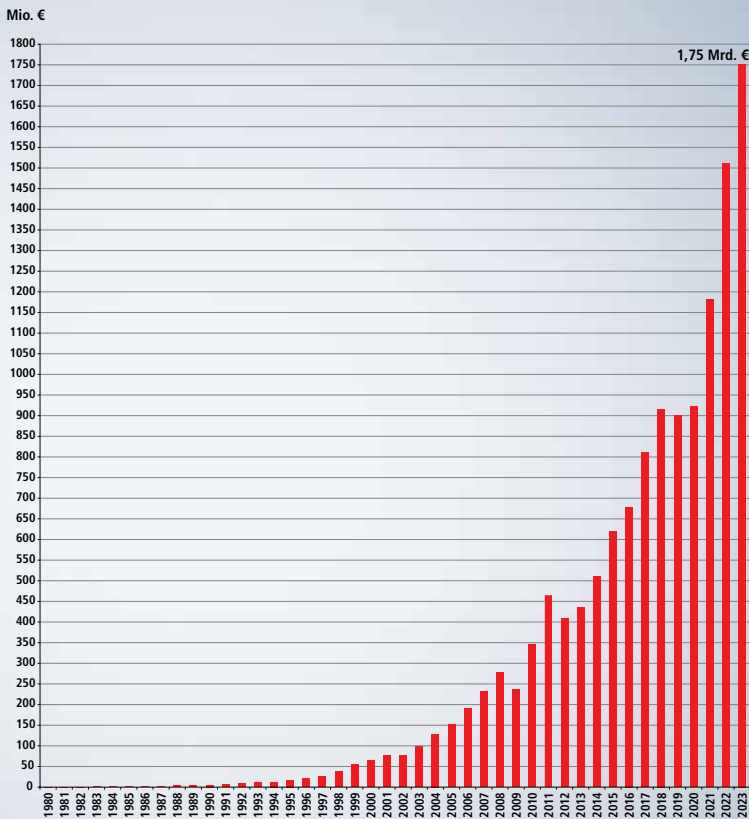


自动化新技术



倍福致力于通过基于 PC 的控制技术为您打造开放式自动化系统。我们的产品范围包括工业 PC、I/O 和现场总线组件、驱动技术、自动化软件、无控制柜自动化系统以及机器视觉硬件产品。这些产品既可作为独立的组件使用，也可将它们集成到一个完整的控制系统中，适用于各个行业领域。我们始终坚持“自动化新技术”理念，为各行业客户提供通用型或定制化的自动化控制解决方案，在全世界范围内已广泛用于数控机床以及智能建筑等各个应用领域。

Beckhoff Automation



1980 - 2023 年营业额增长趋势图 截止到:2024 年 3 月

倍福机构遍布世界各大洲

德国倍福自动化有限公司总部位于德国威尔市，它同时也是公司核心部门的所在地，公司总部下设产品研发部、生产部、行政部、销售部、市场部、技术支持与维修部。随着公司的迅速发展，倍福已在全球各地设立了分公司和办事处，加上世界各地的合作伙伴，倍福的业务已遍及超过 75 个国家。





倍福公司概览

- 2023 年全球销售额:17.5 亿欧元 (+16%)
- 总部: 威尔, 德国
- 总裁: Hans Beckhoff
- 全球员工人数: 5500
- 工程师人数: 2000
- 全球分支机构: 41
- 在德销售办事处数量: 23
- 全球业务分布: 超过 75 个国家

自 1980 年公司成立以来, 倍福始终坚持基于 PC 的控制技术, 研发出大量的创新产品和解决方案, 为倍福的可持续发展与成功奠定了坚实的基础。如今, 倍福早期提出的概念业已成为许多自动化技术的标准, 且被成功引入市场。倍福基于 PC 的控制技术理念以及 Lightbus 系统和 TwinCAT 自动化软件的发明, 是在自动化领域具有里程碑意义的技术飞跃, 在传统控制行业, 这些产品已被视为高性能的解决方案, 获得广泛认可。EtherCAT 实时以太网解决方案是一种具有前瞻性的高端技术, 是前沿控制理念的新生代产物。



更多倍福相关信息



公司信息



全球业务



市场活动及日期



职位招聘



产品信息



行业信息



技术支持

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
 Hülshorstweg 20
 33415 Verl
 Germany
 电话: +49 5246 963-0
info@beckhoff.com
www.beckhoff.com.cn

Beckhoff®、TwinCAT®、TwinCAT/BSD®、TC/BSD®、EtherCAT®、EtherCAT G®、EtherCAT G10®、EtherCAT P®、Safety over EtherCAT®、TwinSAFE®、XFC®、XTS® 和 XPlanar® 是德国倍福自动化有限公司的注册商标。本手册中所使用的其它名称可能是商标名称，任何第三方为其自身目的而引用，都可能触犯商标所有者的权利。

©德国倍福自动化有限公司 10/2024, 版权所有。

本手册中所包含的信息仅是一般描述或性能特征简介，在实际应用中并不总是与所述完全一致或者可能由于产品的进一步开发而不完全适用。
 仅在合同条款中明确约定情况下，才有义务提供相关特性信息。

技术规格若有变更，恕不另行通知。

Arm、Arm9 和 Cortex 是 Arm Limited (或其子公司或附属公司) 在美国和/或其他地方的注册商标。
 Bluetooth® 文字商标和徽标是 Bluetooth SIG, Inc 所有的注册商标，倍福在获得授权的情况下使用这些商标。
 Intel、Intel 标识、Intel Core、Xeon、Intel Atom、Celeron 和 Pentium 是英特尔公司或其子公司的商标。
 注册商标 Linux® 的使用获得了该商标所有者 Linus Torvalds 独家被许可方 Linux 基金会的再许可。
 Microsoft 和 Windows 是微软公司的商标。
 NVIDIA RTX 和 CUDA 是英伟达公司的商标。