

德国倍福产品简介 | 2024-2025



工业 PC



10 工业 PC 公司

I/O



28 I/O 公司

运动控制



74 运动控制公司

自动化软件



94 自动化软件公司

MX-System



112 系统公司

机器视觉



124 机器视觉公司

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。



自 1980 年公司成立以来，倍福始终坚持基于 PC 的控制技术，研发了大量的创新产品和解决方案，这正是倍福得以持续发展的原因所在。如今，倍福早期提出的概念也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 控制技术的理念和 Lightbus 系统、总线端子模块以及 TwinCAT 自动化软件的推出，在自动化技术领域有着里程碑式的历史意义，在传统控制行业，这些产品已被视作为高性能的解决方案，从而被广泛接受。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。



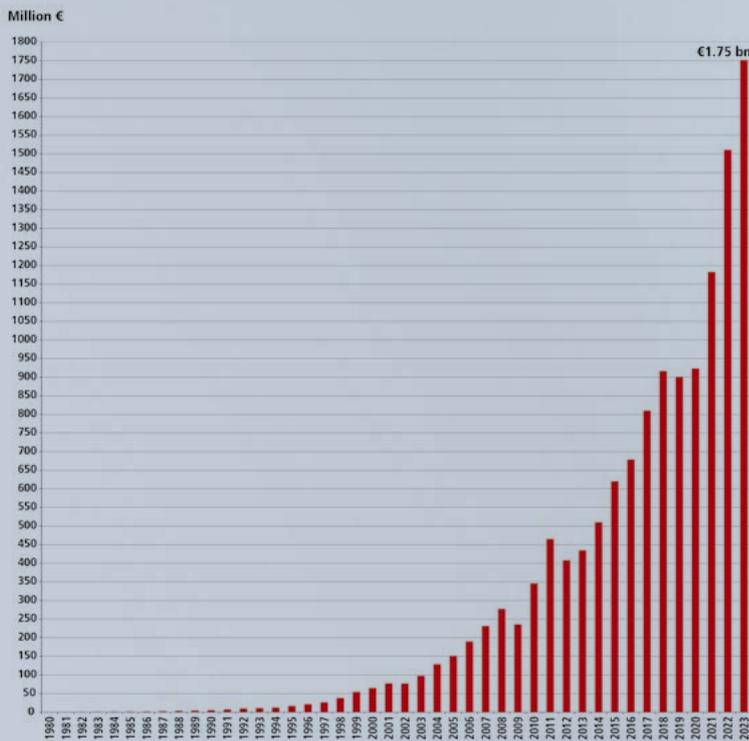
MX-System



ATRO

业务遍布全球

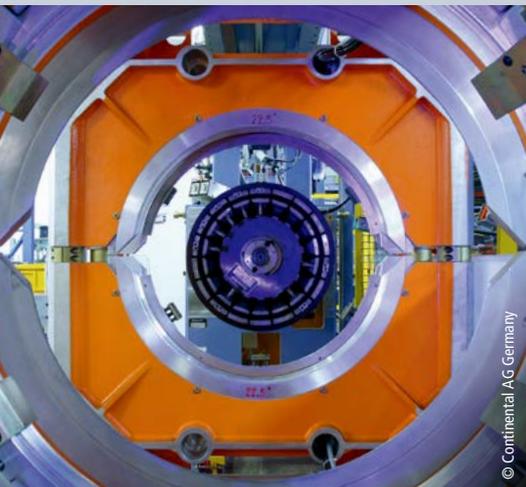
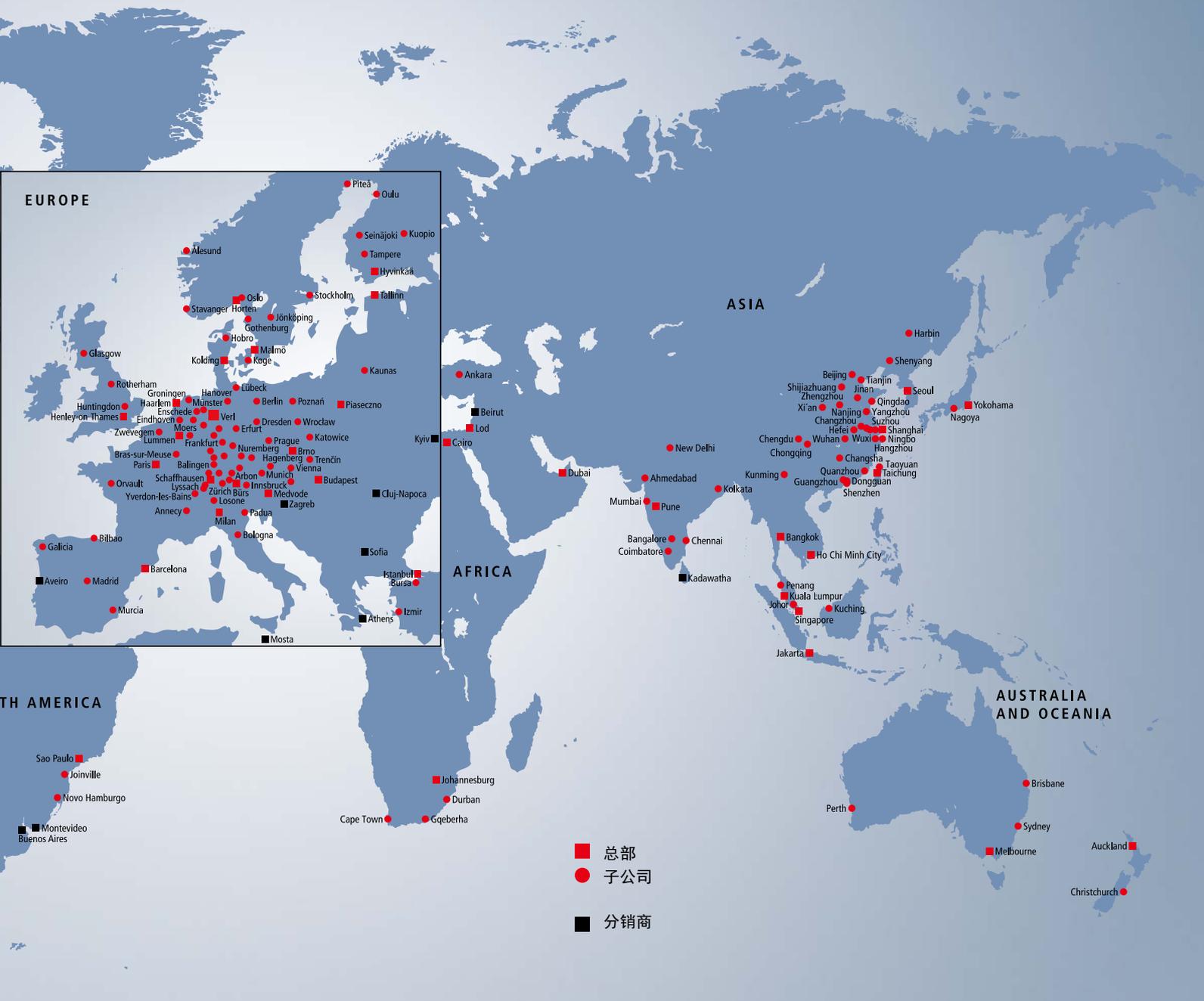
德国倍福自动化有限公司总部位于德国威尔市，它同时也是公司核心部门的所在地，公司总部下设研发部、生产部、行政部、销售部、市场部、技术支持与服务部。随着公司的迅速发展，倍福已分别在全球各地设立了分公司和办事处，加上世界各地的合作伙伴，倍福公司的业务已遍及超过 75 个国家。



1980-2023 年营业额增长趋势图
截止到 2024 年 3 月

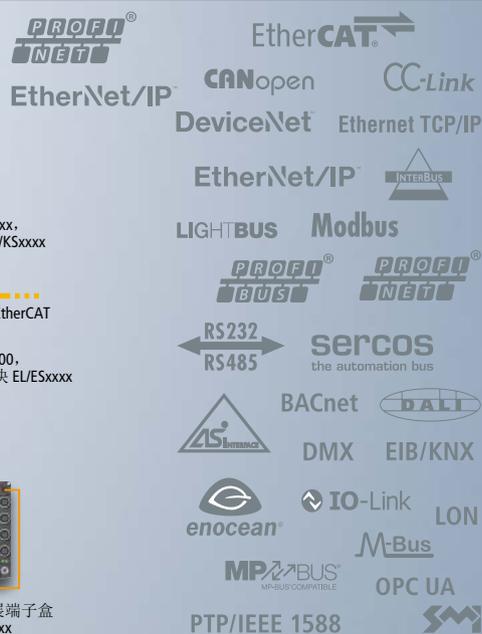
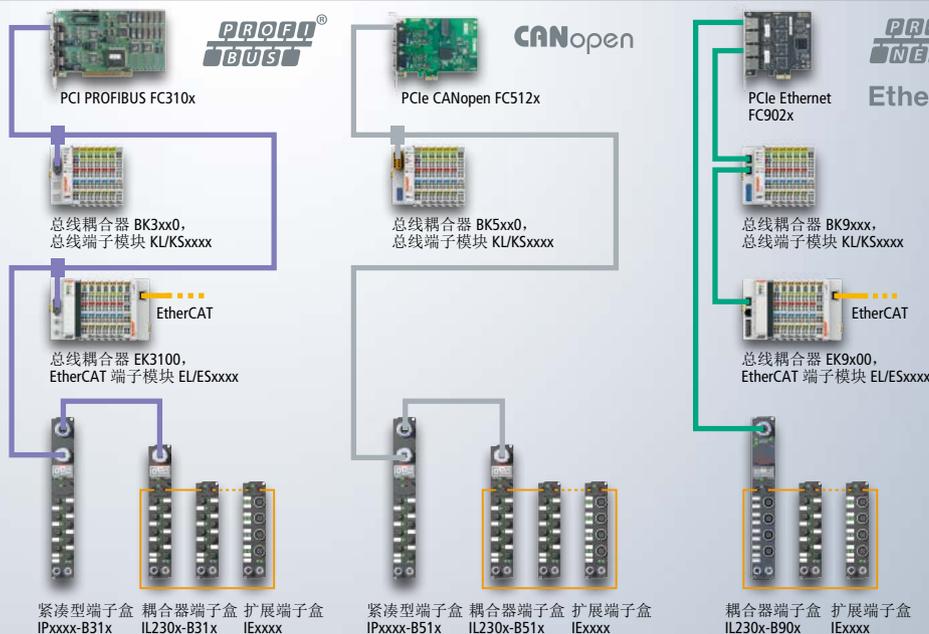


© AREVA Wind, Jan Oelker



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
- 全球总裁：Hans Beckhoff
- 全球员工人数：5500 (截至
2024 年 3 月)
- 工程师人数：2000
- 全球分支机构：40
- 在德销售办事处：23
- 全球业务分布：超过 75 个国家



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合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 或是一台面板型 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

多点触控面板型 PC 14

- 有多种型号可供选择
- 强大的计算能力
- 显示屏尺寸从 7 到 24 英寸，不一而足
- 轻松安装在控制柜中或安装臂上
- 特殊防爆型号
- 根据客户需求定制

► www.beckhoff.com.cn/multi-touch

多点触控控制面板 15

- 有多种型号可供选择
- 显示屏尺寸从 7 到 24 英寸，不一而足
- 可选横屏和竖屏
- 轻松安装在控制柜中或安装臂上
- 特殊防爆型号
- 根据客户需求定制

► www.beckhoff.com.cn/multi-touch

单点触控面板 16

- 控制面板和面板型 PC
- 显示屏尺寸从 5.7 到 19 英寸，不一而足
- 轻松安装在控制柜中或安装臂上
- 根据客户需求定制

► www.beckhoff.com.cn/single-touch





超紧凑型工业 PC
防护等级 IP65

工业 PC 18

- 性能可扩展
- 超强计算能力
- 工业级外壳设计
- 多种功能
- 在显示器连接方面有很大的灵活性

► www.beckhoff.com.cn/pc

嵌入式控制器 22

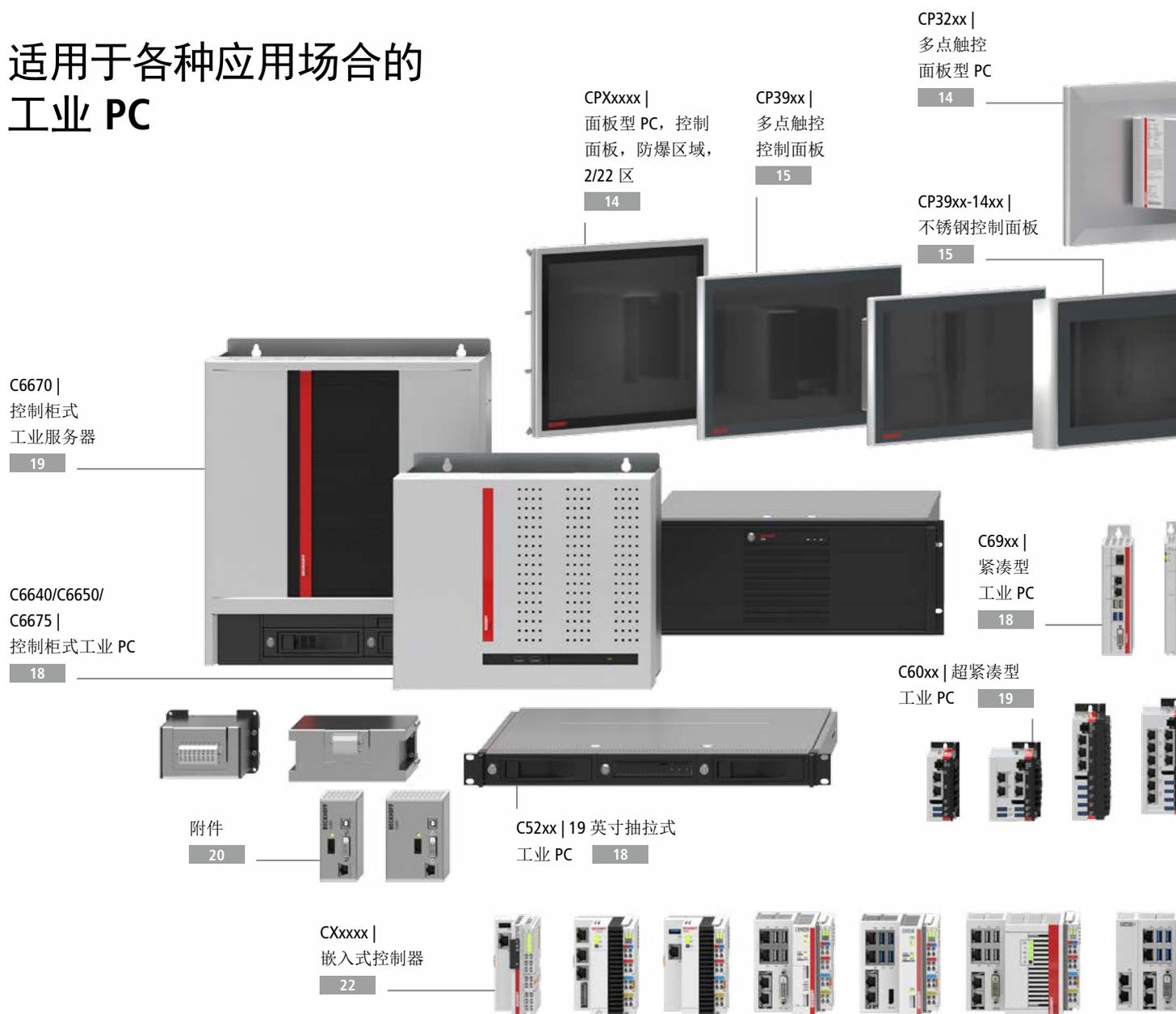
- 性能可扩展
- 最高 12 核
- 结构紧凑
- 直接集成 I/O 接口
- 模块化扩展选件
- DIN 导轨安装

► www.beckhoff.com.cn/embedded-pc

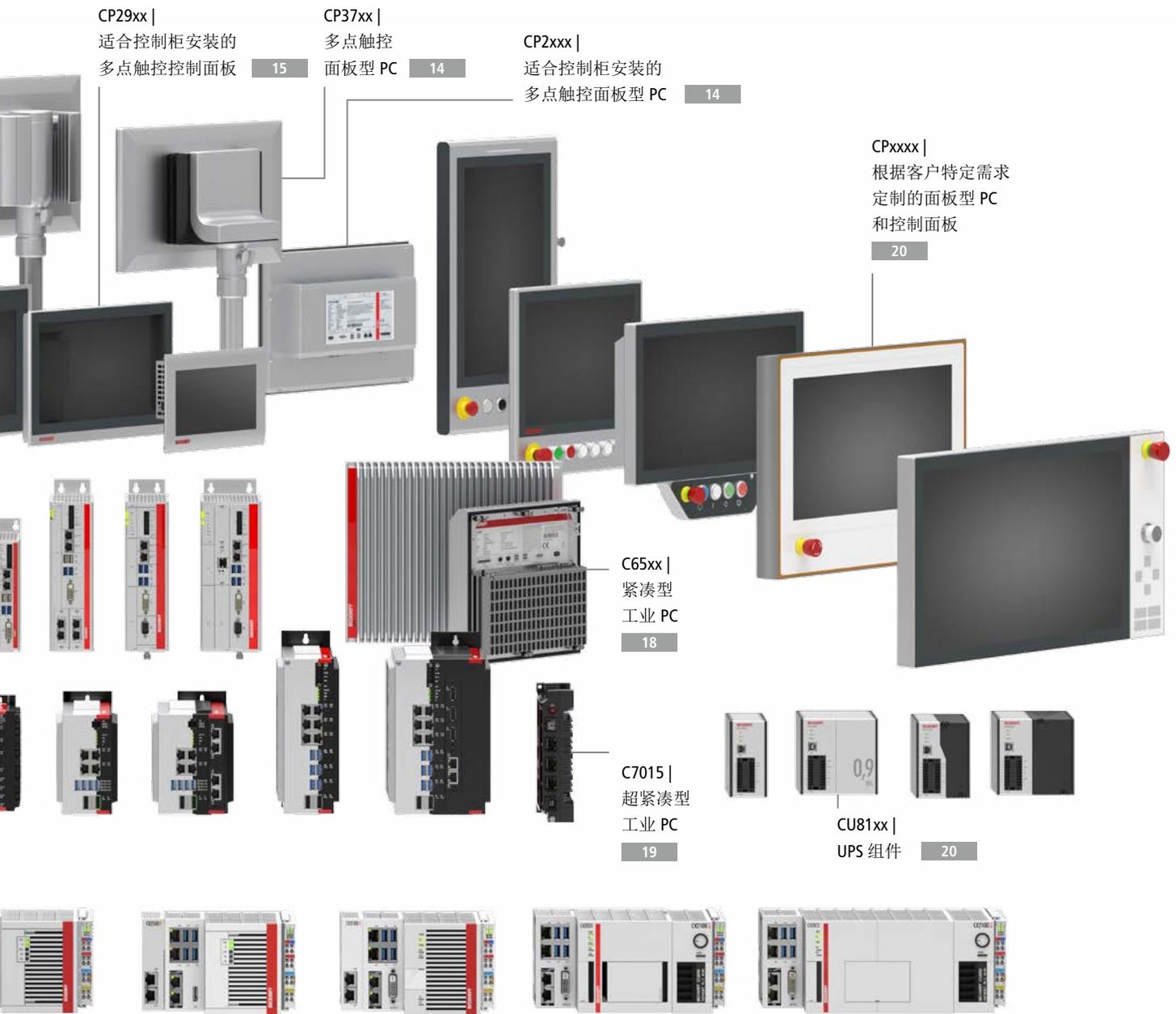


- 有多种型号的工业 PC 和嵌入式控制器可供选择
- 搭载各种处理器的高性能 PC: 从 Intel® Celeron® 到 Core™ i7 处理器
- 所有工业 PC 和嵌入式控制器都可长期供货
- 作为 PC 控制技术的发明者, 倍福与全球技术合作伙伴英特尔和微软公司一直保持着良好紧密的合作

适用于各种应用场合的工业 PC



工业 PC	紧凑型主板 Intel® Core™	紧凑型主板 Intel Atom®	ATX 主板 Intel® Core™	3.5 英寸主板 Intel® Core™	3.5 英寸主板 Intel Atom®	3.5 英寸主板 ARM Cortex™-A8	控制面板
多点触控面板型 PC/控制面板				CP22xx CP32xx	CP27xx/CPX27xx CP37xx/CPX37xx	CP26xx	CP29xx/CPX29xx CP39xx/CPX39xx
单点触控面板型 PC/控制面板		CP77xx		CP62xx CP72xx	CP67xx	CP66xx	CP69xx CP79xx
19 英寸抽拉式工业 PC			C5240	C5210			
控制柜式工业 PC	C6025 C6027 C6030 C6032 C6040 C6043	C6015 C6017	C6640/C6650 C6675	C6515/C6525 C6920/C6930	C6905/C6915 C6925		
IP65 级工业 PC		C7015					



控制柜式工业服务器

SSI EEB 主板
2 x Intel® Xeon®
C6670

嵌入式控制器

ARM CPU	Intel Atom® CPU	Intel® CPU	AMD CPU
CX70xx	CX51xx	CX20x2	CX56xx
CX80xx	CX52xx		CX20x3
CX81xx	CX53xx		
CX82xx			
CX9020			
CX9240			

多点触控面板型 PC

► www.beckhoff.com.cn/multi-touch



适合控制柜安装的多点触控面板型 PC，前面板 IP65										
	显示屏 分辨率 格式	7 英寸 800 x 480 5:3	12 英寸 800 x 600 4:3	12.1 英寸 1280 x 800 16:10	15 英寸 1024 x 768 4:3	15.6 英寸 1366 x 768 16:9	18.5 英寸 1366 x 768 16:9	19 英寸 1280 x 1024 5:4	21.5 英寸 1920 x 1080 16:9	24 英寸 1920 x 1080 16:9
CP22xx - 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	多点触摸屏		CP2212	CP2213	CP2215	CP2216	CP2218	CP2219	CP2221	CP2224
CP26xx - ARM Cortex™-A8	两点触摸屏	CP2607	CP2612	CP2613	CP2615	CP2616	CP2618	CP2619	CP2621	CP2624
CP27xx - Intel® Celeron® ULV 或 Atom®	多点触摸屏， 仅适用于横屏		CP2712	CP2713	CP2715 CPX2715	CP2716	CP2718	CP2719 CPX2719	CP2721 CPX2721	CP2724

多点触控面板型 PC，整机防护等级 IP65										
	显示屏 分辨率 格式	7 英寸 800 x 480 5:3	12 英寸 800 x 600 4:3	12.1 英寸 1280 x 800 16:10	15 英寸 1024 x 768 4:3	15.6 英寸 1366 x 768 16:9	18.5 英寸 1366 x 768 16:9	19 英寸 1280 x 1024 5:4	21.5 英寸 1920 x 1080 16:9	24 英寸 1920 x 1080 16:9
CP32xx - 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	多点触摸屏， 仅适用于横屏		CP3212		CP3215	CP3216	CP3218	CP3219	CP3221	CP3224
CP32xx-1600 - 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	多点触摸屏， 仅适用于横屏，安装臂 适配器可选				CP3215- 1600	CP3216- 1600	CP3218- 1600	CP3219- 1600	CP3221- 1600	CP3224- 1600
CP37xx - Intel Atom®	多点触摸屏， 仅适用于横屏		CP3712	CP3713	CP3715 CPX3715	CP3716	CP3718	CP3719 CPX3719	CP3721 CPX3721	CP3724
CP37xx-1600 - Intel Atom®	多点触摸屏， 仅适用于横屏，无风扇， 不带散热片				CP3715- 1600-0020	CP3716- 1600-0020	CP3718- 1600-0020	CP3719- 1600-0020	CP3721- 1600-0020	CP3724- 1600-0020

多点触控控制面板

► www.beckhoff.com.cn/multi-touch



CP29xx



CP39xx



CP39xx-14xx-0010

适合控制柜安装的多点触控控制面板，前面板防护等级 IP65

	显示屏 分辨率 格式	7 英寸 800 x 480 5:3	12 英寸 800 x 600 4:3	12.1 英寸 1280 x 800 16:10	15 英寸 1024 x 768 4:3	15.6 英寸 1366 x 768 16:9	18.5 英寸 1366 x 768 16:9	19 英寸 1280 x 1024 5:4	21.5 英寸 1920 x 1080 16:9	24 英寸 1920 x 1080 16:9
CP29xx-0000 – DVI/USB Extended 接口*	多点触摸屏	CP2907-0000	CP2912-0000	CP2913-0000	CP2915-0000 CPX2915-0000	CP2916-0000	CP2918-0000	CP2919-0000 CPX2919-0000	CP2921-0000 CPX2921-0000	CP2924-0000
CP29xx-0010 – CP-Link 4*	多点触摸屏	CP2907-0010	CP2912-0010	CP2913-0010	CP2915-0010	CP2916-0010	CP2918-0010	CP2919-0010	CP2921-0010	CP2924-0010

多点触控控制面板，整机防护等级 IP65

	显示屏 分辨率 格式	7 英寸 800 x 480 5:3	12 英寸 800 x 600 4:3	12.1 英寸 1280 x 800 16:10	15 英寸 1024 x 768 4:3	15.6 英寸 1366 x 768 16:9	18.5 英寸 1366 x 768 16:9	19 英寸 1280 x 1024 5:4	21.5 英寸 1920 x 1080 16:9	24 英寸 1920 x 1080 16:9
CP39xx-0000 – DVI/USB Extended 接口*	多点触摸屏	CP3907-0000	CP3912-0000	CP3913-0000	CP3915-0000	CP3916-0000	CP3918-0000	CP3919-0000	CP3921-0000	CP3924-0000
CP39xx-0010 – CP-Link 4*	多点触摸屏	CP3907-0010	CP3912-0010	CP3913-0010	CP3915-0010 CPX3915-0010	CP3916-0010	CP3918-0010	CP3919-0010 CPX3919-0010	CP3921-0010 CPX3921-0010	CP3924-0010
CP39xx-14xx-0010 – CP-Link 4*	多点触摸屏， 不锈钢外壳			CP3913-14xx-0010		CP3916-14xx-0010	CP3918-14xx-0010			

更多有关 DVI/USB Extended 和 CP-Link 4 的信息，请见页面 21

技术规格若有变更，恕不另行通知。

BECKHOFF 自动化新技术

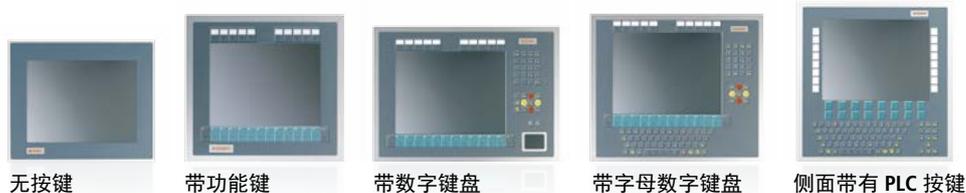
单点触控面板

► www.beckhoff.com.cn/single-touch



适合控制柜安装的单点触控面板型 PC，前面板防护等级 IP54/65

	显示屏 分辨率 格式 前面板防护等级	5.7 英寸 640 x 480 4:3 IP65	6.5 英寸 640 x 480 4:3 IP65	7 英寸 800 x 480 5:3 IP54	10.1 英寸 1024 x 600 17:10 IP54	12 英寸 800 x 600 4:3 IP65	15 英寸 1024 x 768 4:3 IP65	19 英寸 1280 x 1024 5:4 IP65
CP62xx – 3.5 英寸主板 – 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	无按键 带功能键 带数字键盘 带字母数字键盘					CP6201 CP6211 CP6221 CP6231	CP6202 CP6212 CP6222 CP6232 CP6242	CP6203 CP6213 CP6223 CP6233
CP66xx – 3.5 英寸主板 – ARM Cortex™-A8	无按键 带功能键 带数字键盘 带字母数字键盘	CP6607	CP6609 CP6619 CP6629			CP6601 CP6611 CP6621 CP6631	CP6602 CP6612 CP6622 CP6632	CP6603 CP6613 CP6623 CP6633
CP6606, CP6600 – 3.5 英寸主板 – ARM Cortex™-A8	无按键			CP6606	CP6600			
CP67xx – 3.5 英寸主板 – Intel® Celeron® ULV 或 Atom®	无按键 带功能键 带数字键盘 带字母数字键盘	CP6707				CP6701 CP6711 CP6721 CP6731	CP6702 CP6712 CP6722 CP6732 CP6742	CP6703 CP6713 CP6723 CP6733
CP6706, CP6700 – 3.5 英寸主板 – Intel Atom®	无按键			CP6706	CP6700			



单点触控面板型 PC，整机防护等级 IP65

	显示屏 分辨率 格式	5.7 英寸 640 x 480 4:3	6.5 英寸 640 x 480 4:3	7 英寸 800 x 480 5:3	10.1 英寸 1024 x 600 17:10	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	19 英寸 1280 x 1024 5:4
CP72xx – 3.5 英寸主板 – 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	无按键					CP7201	CP7202	CP7203
	带功能键					CP7211	CP7212	CP7213
	带数字键盘					CP7221	CP7222	CP7223
	带字母数字键盘					CP7231	CP7232 CP7242	CP7233
CP77xx – CP 主板 – Intel Atom®	无按键					CP7701	CP7702	CP7703
	带功能键					CP7711	CP7712	CP7713
	带数字键盘					CP7721	CP7722	CP7723
	带字母数字键盘					CP7731	CP7732	CP7733

适合控制柜安装的单点触控控制面板，前面板防护等级 IP54/65

	显示屏 分辨率 格式 前面板防护等级	5.7 英寸 640 x 480 4:3 IP65	6.5 英寸 640 x 480 4:3 IP65	7 英寸 800 x 480 5:3 IP54	10.1 英寸 1024 x 600 17:10 IP54	12 英寸 800 x 600 4:3 IP65	15 英寸 1024 x 768 4:3 IP65	19 英寸 1280 x 1024 5:4 IP65
CP69xx – DVI/USB Extended 接口*	无按键	CP6907	CP6909	CP6906	CP6900	CP6901	CP6902	CP6903
	带功能键		CP6919			CP6911	CP6912	CP6913
	带数字键盘		CP6929			CP6921	CP6922	CP6923
	带字母数字键盘					CP6931	CP6932/42	CP6933

单点触控控制面板，整机防护等级 IP65

	显示屏 分辨率 格式	5.7 英寸 640 x 480 4:3	6.5 英寸 640 x 480 4:3	7 英寸 800 x 480 5:3	10.1 英寸 1024 x 600 17:10	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	19 英寸 1280 x 1024 5:4
CP79xx – DVI/USB Extended 接口*	无按键		CP7909			CP7901	CP7902	CP7903
	带功能键		CP7919			CP7911	CP7912	CP7913
	带数字键盘		CP7929			CP7921	CP7922	CP7923
	带字母数字键盘					CP7931	CP7932/42	CP7933
CP790x-14xx – DVI/USB Extended 接口*	无按键， 不锈钢外壳					CP7901- 14xx	CP7902- 14xx	CP7903- 14xx

更多有关 DVI/USB Extended 的信息，请见页面 21

工业 PC

► www.beckhoff.com.cn/pc



C5210

C65xx
基本配置

C65xx
带 PCIe 卡槽

C6525
带插卡插槽



C69xx

C69x0
带插卡插槽



C5240



C6640



C6650



C6675

配备 3.5 英寸主板的控制柜式工业 PC

	处理器	Intel Atom®	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第六/七代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第八/九代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, 第 11 代 Intel® Core™ i3/i5/i7
C5210, 19 英寸抽拉式 工业 PC	高度为 1 U		C5210-0030	C5210-0040	C5210-0050
C65xx	无风扇		C6515-0060	C6515-0070	C6515-0080
	无风扇, RAID		C6525-0060	C6525-0070	C6525-0080
C69xx, 紧凑型工业 PC, 接口位于正面	无风扇	C6905-0010 C6905-0020 C6905-0030			
	无风扇, 1 个 CFast 卡槽	C6915-0010 C6915-0020			
	无风扇, 2 个 PCIe 卡槽	C6925-0030 C6925-0040			
	可选扩展卡槽 2 个 PCIe 卡槽, 可选扩展卡槽			C6920-0060 C6930-0060	C6920-0070 C6930-0070

配备 ATX 主板的控制柜式工业 PC

	处理器	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第六/七代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第八/九代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 12/13 代 Intel® Core™ i3/i5/i7/i9
C5240, 19 英寸抽拉式 工业 PC	7 个插槽, 高度为 4 U	C5240-0010	C5240-0020	C5240-0030
C6640/C6650, 接口位于顶部	7 个插槽	C6640-0050	C6640-0060	C6640-0070
	7 个插槽, 2 个 可拆卸式硬盘托架	C6650-0050	C6650-0060	C6650-0070
C6675, 接口位于顶部	7 个插槽, 2 个 可拆卸式硬盘托架		C6675-0060	C6675-0070



配备紧凑型工业主板的控制柜式工业 PC

	处理器	Intel Atom®	Intel® Celeron®, 第八代 Intel® Core™ i3/i5/i7 U 系列	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第六/七代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第八/九代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, 第 11 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 12 代 Intel® Core™ i3/i5/i7/i9
C60xx	无风扇，无插槽	C6015-0010 C6015-0020 C6015-0030	C6025-0000			C6025-0010	
	可选接口和/或 1 个 可选的 1 秒 UPS	C6017-0010 C6017-0020 C6017-0030	C6027-0000			C6027-0010	
	最多 2 个 M.2 SSD 和/或 2 个 PCIe 紧凑 型模块插槽			C6030-0060 C6032-0060	C6030-0070 C6032-0070	C6030-0080 C6032-0080	
	最多 2 个 M.2 SSD 最多 2 个 M.2 固态 硬盘，1 个 PCIe 紧 凑型模块插槽， 出厂前加装扩展 显卡						C6040-0090 <u>i</u> C6043-0090 <u>i</u>

配备紧凑型工业主板的 IP65 工业 PC

	处理器	Intel Atom®
C70xx, IP65	无风扇	C7015-0020 C7015-0030

配备 SSI EEB 主板的控制柜式工业服务器

	处理器	2 x Intel® Xeon® 可扩展
C6670	6 个插槽，2 个 可拆卸式硬盘托架	C6670-0010

面板型 PC 和控制面板的定制化选项

- 不锈钢外壳
- 特殊薄膜键盘
- 集成机电按钮
- 采用齐平安装方式的触摸屏
- 调整薄膜颜色
- 集成客户 LOGO



适合控制柜安装的面板，具有个性化设计风格的前面板



不锈钢面板



带急停键的不锈钢面板



定制化多点触控控制面板



用于机床的多点触控控制面板



带按钮扩展件的多点触控控制面板

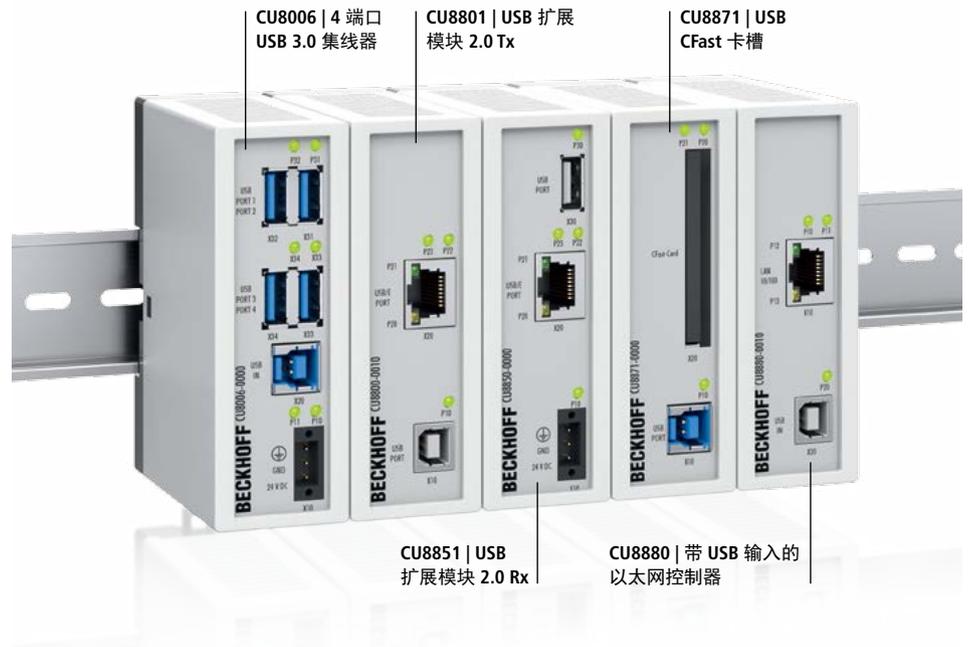


带 CNC 按钮扩展件的控制面板

工业 PC 附件

CU8xxx 模块

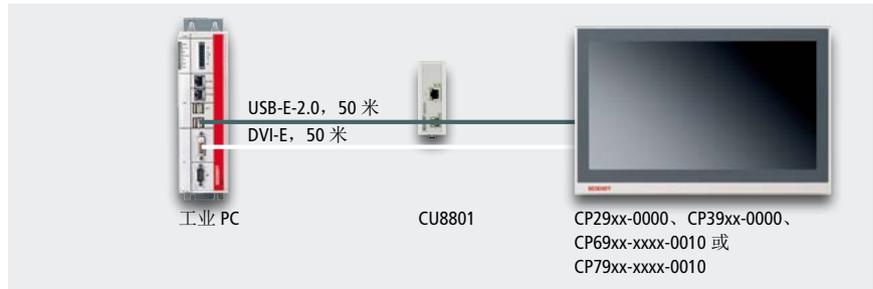
不同的模块使得在工业环境中使用不同的技术成为可能，所有模块均适合 DIN 导轨安装。此外，还可以提供各种不间断电源（UPS）。



DVI/USB 扩展接口

借助 DVI/USB Extended 技术可以在距离 PC 50 米远的地方远程操纵面板。DVI 图像信号直接通过 DVI E 线从 PC 传输。控制面板中的信号处理器可以恢复距离 50 米远的 DVI 信号。对于 CP29xx-0000、CP39xx-0000、CP69xx-xxxx-0010 和 CP79xx-xxxx-0010 系列控制面板，来自 PC 的 USB 信号通过 CU8801 USB 扩展模块转换到 USB Extended 2.0 中，通过 Cat.5 电缆（最长 50 米）传输至控制面板，并转换为传输速率为 480 Mbit/s 的 USB 2.0 中。除了配有触摸屏和按钮扩展件外，控制面板上还集成了一个集线器，从而可连接两个外部 USB 设备，如键盘或 U 盘。

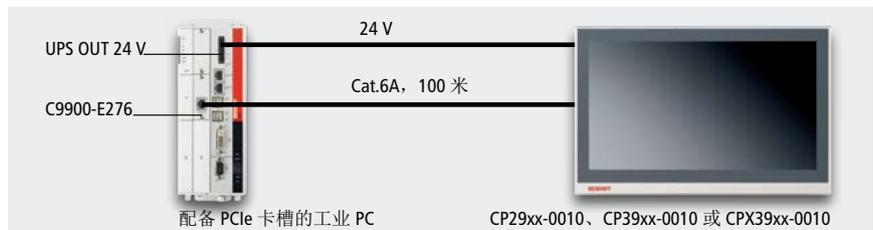
用于 CP29xx-0000、CP39xx-0000、CP69xx-xxxx-0010 或 CP79xx-xxxx-0010 的 DVI/USB Extended 2.0，通过 CU8801 发送模块



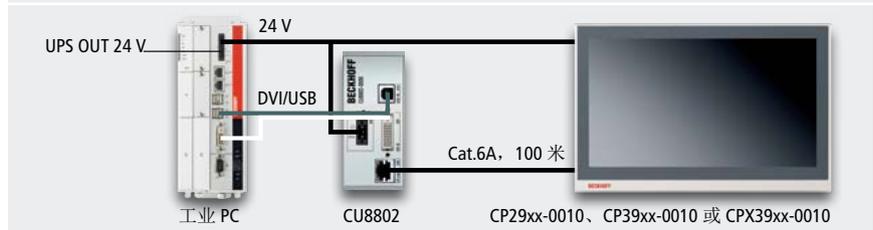
CP-Link 4: 单电缆显示器连接

如果使用 CP-Link 4，操作面板能够安装在距工业 PC 100 米远处。单电缆解决方案可以用于传输视频信号，USB 2.0 和电源集成在一根标准的 Cat.6A 电缆中，因此大大减少了电缆和安装成本。倍福的 CP29xx-0010 适合控制柜安装的型号、CP39xx-0010 适合安装臂安装的型号以及 CPX39xx-0010 系列适用于防爆区 2/22 区的多点触控面板支持 CP-Link 4 技术。

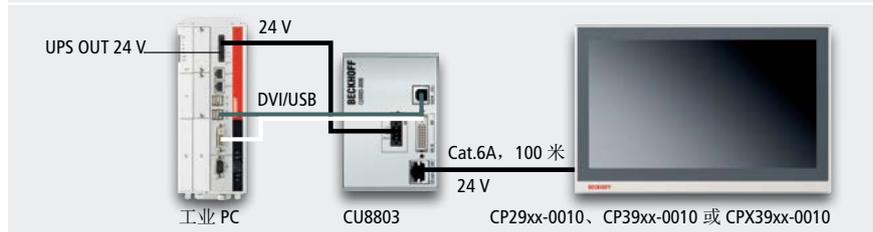
CP-Link 4 一 双电缆显示器连接：通过集成在 PC 中的 C9900-E276 PCIe 模块



CP-Link 4 一 双电缆显示器连接：通过 CU8802 发送模块



CP-Link 4 一 单线缆显示器连接：DVI、USB 和 24V 通过 CU8803 发送模块



► www.beckhoff.com.cn/cp-link4

嵌入式控制器

► www.beckhoff.com.cn/embedded-pc



嵌入式控制器

基本 CPU	CX70xx	CX80xx	CX81xx
处理器	ARM Cortex™-M7, 480 MHz	ARM9, 400 MHz	ARM Cortex™-A9, 800 MHz
闪存	512 MB MicroSD (可选 1 GB、2 GB、4 GB 或 8 GB)	512 MB microSD (可选择性地扩展)	microSD 卡槽, 包含一张 512 MB 的卡 (可扩展)
主内存	32 MB SDR (内置, 不可扩展)	64 MB DDR2 RAM (不可扩展)	512 MB DDR3 RAM (不可扩展)
接口	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x USB 2.0, 1 x 总线接口	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x USB 设备 (前盖板后面), 1 x 总线接口	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x 总线接口
I/O 接口	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别
系统接口	集成	集成	集成
DVI/USB	-	-	-
RS232	CX7080	CX8080	CX8180
RS422/RS485	CX7080	CX8080	CX8180
音频	-	-	-
Ethernet	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
4 端口 USB 集线器	-	-	-
存储介质	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
现场总线接口	可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
EtherCAT	EL6695 从站	CX8010 从站	CX8110 从站
PROFIBUS	EL6731, EL6733 主站	CX8030 主站	EL6731, EL6733 主站
	CX7031 从站	CX8031 从站	EL673x-0010 从站
CANopen	CX7050 命令器 (主站)	CX8050 主站	EL6751, EL6753 主站
	CX7051 响应器 (从站)	CX8051 从站	EL6751-, EL6753-0010 从站
DeviceNet	EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站
	EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站
PROFINET RT	EL6631, EL6633 控制器	CX8093 设备	EL6631, EL6633 控制器
	EL6631-, EL6633-0010 设备		EL6631-, EL6633-0010 设备
Ethernet/IP	EL6652, EL6653 扫描器	CX8095 适配器	EL6652, EL6653 扫描器
	EL6652-, EL6653-0010 适配器		EL6652-, EL6653-0010 适配器
UPS 选项	-	1 秒 UPS	1 秒 UPS



CX82xx	CX9020	CX9240
ARM Cortex™-A53, 1.2 GHz	ARM Cortex™-A8, 1 GHz	ARM Cortex™-A53, 1.2 GHz
microSD 卡槽, 不包含卡	2 个 microSD 卡槽, 包含一张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 不包含卡
1 GB LPDDR4 RAM (不可扩展)	1 GB DDR3 RAM (不可扩展)	2 GB LPDDR4 RAM (不可扩展)
1 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x USB 3.0	2 x RJ45 10/100 Mbit/s (内置交换机), 1 x DVI-D, 4 x USB 2.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DisplayPort, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口
E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别
集成	集成	集成
-	在基本 CPU 中	-
CX8280	CX9020-N030	CX9240-N030
CX8280	CX9020-N031	CX9240-N031
-	CX9020-N020	-
在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
-	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
在基本 CPU 中	第二个 microSD 卡槽在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
CX8210 从站	CX9020-B110 从站	CX9240-B110, CX9240-B140 从站
EL6731, EL6733 主站	CX9020-M310 主站	CX9240-M310 主站
EL673x-0010 从站	CX9020-B310 从站	CX9240-B310 从站
EL6751, EL6753 主站	CX9020-M510 主站	CX9240-M510 主站
EL6751-, EL6753-0010 从站	CX9020-B510 从站	CX9240-B510 从站
EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站
EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站
CX8290 + TF6271 控制器	CX9020-M930 控制器	TF6271 控制器
CX8290 + TF6270 设备	CX9020-B930 设备	TF6270 设备
CX8290 + TF6281 扫描器	EL6652, EL6653 扫描器	TF6281 扫描器
CX8290 + TF6280 适配器	EL6652-, EL6653-0010 适配器	TF6280 适配器
1 秒 UPS	1 秒 UPS (可选)	1 秒 UPS



嵌入式控制器

基本 CPU	CX5120	CX5130	CX5140
处理器	Intel Atom® E3815, 1.46 GHz	Intel Atom® E3827, 1.75 GHz	Intel Atom® E3845, 1.91 GHz
闪存	CFast 卡槽和 MicroSD 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽和 MicroSD 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽和 MicroSD 卡槽, 不包含卡
主内存	2 GB DDR3 RAM (不可扩展)	4 GB DDR3 RAM (不可扩展)	4 GB DDR3 RAM (不可扩展)
接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x 可选接口
I/O 接口	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别
系统接口	集成	集成	集成
DVI/USB	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
DisplayPort	-	CX5130-N011	CX5140-N011
RS232	CX5120-N030	CX5130-N030	CX5140-N030
RS422/RS485	CX5120-N031	CX5130-N031	CX5140-N031
音频	CX5120-N020	CX5130-N020	CX5140-N020
Ethernet	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
Power over Ethernet	-	-	-
4 端口 USB 集线器	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
存储介质	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
现场总线接口	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
EtherCAT	CX5120-M112 2 x 主站 CX5120-B110 从站	CX5130-M112 2 x 主站 CX5130-B110 从站	CX5140-M112 2 x 主站 CX5140-B110 从站
PROFIBUS	CX5120-M310 主站 CX5120-B310 从站	CX5130-M310 主站 CX5130-B310 从站	CX5140-M310 主站 CX5140-B310 从站
CANopen	CX5120-M510 主站 CX5120-B510 从站	CX5130-M510 主站 CX5130-B510 从站	CX5140-M510 主站 CX5140-B510 从站
DeviceNet	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站
PROFINET RT	TF6271 控制器 TF6270 设备	TF6271 控制器 TF6270 设备	TF6271 控制器 TF6270 设备
Ethernet/IP	TF6281 扫描器 TF6280 适配器	TF6281 扫描器 TF6280 适配器	TF6281 扫描器 TF6280 适配器
UPS 选项	1 秒 UPS	1 秒 UPS	1 秒 UPS



CX52xx	CX53xx	ⁱ CX56xx
CX5230: Intel Atom® x5-E3930, 1.3 GHz, 双核, CX5240: Intel Atom® x5-E3940, 1.6 GHz, 四核	CX5330: Intel Atom® x6214RE, 1.4 GHz, 双核, CX5340: Intel Atom® x6416RE, 1.7 GHz, 四核	CX5620: AMD Ryzen™ R1102G, 1.2 GHz, CX5630: AMD Ryzen™ R1505G, 2.4 GHz
CFast 卡槽和 microSD 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽和 microSD 卡槽, 不包含卡	M.2 SSD (SATA) 和 microSD 卡, (不包括存储介质)
CX5230: 4 GB DDR4 RAM (内置, 不可扩展), CX5230: 8 GB DDR4 RAM (内置, 不可扩展)	CX5330: 4 GB LPDDR4 RAM (内置, 不可扩展), CX5340: 8 GB LPDDR4 RAM (内置, 不可扩展)	CX5620: 4 GB DDR4 RAM, CX5630: 8 GB DDR4 RAM
2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DisplayPort, 4 x USB 3.1, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口
E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别	E-bus 或 K-bus, 自动识别
模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口用作 CX52x0-N010 选项	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口用作 CX53x0-N010 选项	在基本 CPU 或 CX56x0-N010 中
CX52x0-N011	CX53x0-N011	CX56x0-N011
CX52x0-N030 或 CX2500-0030	CX53x0-N030 或 CX2500-0030	CX56x0-N030 或 CX2500-0030
CX52x0-N031 或 CX2500-0031	CX53x0-N031 或 CX2500-0031	CX56x0-N031 或 CX2500-0031
CX2500-0020	CX2500-0020	CX2500-0020
在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中
CX2500-1061	CX2500-1061	CX2500-1061
在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中
在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中
集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
CX52x0-M112 2 x 主站	CX53x0-M112 2 x 主站	CX56x0-M112 2 x 主站
CX52x0-B110 从站	CX53x0-B110 从站	CX56x0-B110 从站
CX52x0-M310 或 CX2500-M310 主站	CX53x0-M310 或 CX2500-M310 主站	CX56x0-M310 或 CX2500-M310 主站
CX52x0-B310 或 CX2500-B310 从站	CX53x0-B310 或 CX2500-B310 从站	CX56x0-B310 或 CX2500-B310 从站
CX52x0-M510 或 CX2500-M510 主站	CX53x0-M510 或 CX2500-M510 主站	CX56x0-M510 或 CX2500-M510 主站
CX52x0-B510 或 CX2500-B510 从站	CX53x0-B510 或 CX2500-B510 从站	CX56x0-B510 或 CX2500-B510 从站
EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站
EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站
TF6271 控制器	TF6271 控制器	TF6271 控制器
TF6270 设备	TF6270 设备	TF6270 设备
TF6281 扫描器	TF6281 扫描器	TF6281 扫描器
TF6280 适配器	TF6280 适配器	TF6280 适配器
1 秒 UPS	1 秒 UPS	1 秒 UPS



嵌入式控制器

基本 CPU	CX2033	CX2043
处理器	AMD Ryzen™ V1202B 2.3 GHz	AMD Ryzen™ V1807B 3.35 GHz
闪存	CFast 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽, 不包含卡
主内存	8 GB DDR4 RAM, (可在出厂前扩展到 16 GB)	8 GB DDR4 RAM, (可在出厂前扩展到 32 GB)
接口	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.1 第 1 代, 1 x 可选接口	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.1 第 1 代, 1 x 可选接口
I/O 接口	通过电源模块 (E-bus 或 K-bus, 自动识别)	通过电源模块 (E-bus 或 K-bus, 自动识别)
系统接口	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
DVI/USB	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2030-N010 选项	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2043-N010 选项
DisplayPort	CX2033-N011	CX2043-N011
RS232	CX2033-N030 或 CX2500-0030	CX2043-N030 或 CX2500-0030
RS422/RS485	CX2033-N031 或 CX2500-0031	CX2043-N031 或 CX2500-0031
音频	CX2500-0020	CX2500-0020
Ethernet	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中
10G Ethernet	-	-
Power over Ethernet	CX2500-1061	CX2500-1061
4 端口 USB 集线器	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中
存储介质	在基本 CPU 或 CX2550-0010/CX2550-0020 中	在基本 CPU 或 CX2550-0010/CX2550-0020 中
USB 扩展	CX2550-0179 (USB 1.1) 或 CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) 或 CX2550-0279 (USB 2.0)
现场总线接口	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
EtherCAT	CX2033-M112 2 x 主站 CX2033-B110 从站	CX2043-M112 2 x 主站 CX2043-B110 从站
Lightbus	EL6720 主站端子模块	EL6720 主站端子模块
PROFIBUS	CX2033-M310 或 CX2500-M310 主站 CX2033-B310 或 CX2500-B310 从站	CX2043-M310 或 CX2500-M310 主站 CX2043-B310 或 CX2500-B310 从站
CANopen	CX2033-M510 或 CX2500-M510 主站 CX2033-B510 或 CX2500-B510 从站	CX2043-M510 或 CX2500-M510 主站 CX2043-B510 或 CX2500-B510 从站
DeviceNet	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站
PROFINET RT	TF6271 控制器 TF6270 设备	TF6271 控制器 TF6270 设备
Ethernet/IP	TF6281 扫描器 TF6280 适配器	TF6281 扫描器 TF6280 适配器
UPS 选项	CX2100-0914	CX2100-0914



CX2042	CX2062	CX2072
Intel® Xeon® D-1527 2.2 GHz	Intel® Xeon® D-1548 2.0 GHz	Intel® Xeon® D-1567 2.1 GHz
CFast 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽, 不包含卡
8 GB DDR4 RAM, (可在出厂前扩展到 64 GB)	8 GB DDR4 RAM, (可在出厂前扩展到 64 GB)	8 GB DDR4 RAM, (可在出厂前扩展到 64 GB)
2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x 可选接口
通过电源模块 (E-bus 或 K-bus, 自动识别)	通过电源模块 (E-bus 或 K-bus, 自动识别)	通过电源模块 (E-bus 或 K-bus, 自动识别)
模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2042-N010 选项	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2062-N010 选项	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2072-N010 选项
CX2042-N011	CX2062-N011	CX2072-N011
CX2042-N030 或 CX2500-0030	CX2062-N030 或 CX2500-0030	CX2072-N030 或 CX2500-0030
CX2042-N031 或 CX2500-0031	CX2062-N031 或 CX2500-0031	CX2072-N031 或 CX2500-0031
-	-	-
在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中
CX2042-N067 或 CX2042-N167	CX2062-N067 或 CX2062-N167	CX2072-N067 或 CX2072-N167
CX2500-1061	CX2500-1061	CX2500-1061
在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中
在基本 CPU 或 CX2550-0010/CX2550-0020 中	在基本 CPU 或 CX2550-0010/CX2550-0020 中	在基本 CPU 或 CX2550-0010/CX2550-0020 中
CX2550-0179 (USB 1.1) 或 CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) 或 CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) 或 CX2550-0279 (USB 2.0)
集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展	集成或可通过 EtherCAT 端子模块扩展
CX2042-M112 2 x 主站	CX2062-M112 2 x 主站	CX2072-M112 2 x 主站
CX2042-B110 从站	CX2062-B110 从站	CX2072-B110 从站
EL6720 主站端子模块	EL6720 主站端子模块	EL6720 主站端子模块
CX2042-M310 或 CX2500-M310 主站	CX2062-M310 或 CX2500-M310 主站	CX2072-M310 或 CX2500-M310 主站
CX2042-B310 或 CX2500-B310 从站	CX2062-B310 或 CX2500-B310 从站	CX2072-B310 或 CX2500-B310 从站
CX2042-M510 或 CX2500-M510 主站	CX2062-M510 或 CX2500-M510 主站	CX2072-M510 或 CX2500-M510 主站
CX2042-B510 或 CX2500-B510 从站	CX2062-B510 或 CX2500-B510 从站	CX2072-B510 或 CX2500-B510 从站
EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站	EL6752, EL6754 主站
EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站	EL6752-, EL6754-0010 从站
TF6271 控制器	TF6271 控制器	TF6271 控制器
TF6270 设备	TF6270 设备	TF6270 设备
TF6281 扫描器	TF6281 扫描器	TF6281 扫描器
TF6280 适配器	TF6280 适配器	TF6280 适配器
-	-	-

I/O 公司

倍福可以为所有通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

EtherCAT 插拔式模块 54

- 结构非常紧凑且防护等级为 IP20 的 EtherCAT I/O 系统，可直接插入到电路板中（信号分配板）
- 优化用于大批量生产
- 根据具体应用使用连接器接口
- 使用电缆线束，避免接线错误

► www.beckhoff.com.cn/zh-cn/products/i-o/ethercat-plug-in-modules/

总线端子模块 58

- 开放式、独立于现场总线的 IP20 I/O 系统
- 400 多种不同的总线端子模块
- 支持 20 多种现场总线系统
- 适用于子总线系统的网关
- 可提供系统集成安全 I/O 端子模块

► www.beckhoff.com.cn/busterminal

现场总线端子盒 66

- 开放式、独立于现场总线的 IP67 I/O 系统
- 8 种现场总线系统，24 种信号类型
- 结构紧凑，坚固耐用
- 可直接安装在设备上，无需控制柜和接线箱，减少设备占地面积
- IO-Link 端子盒用于实现经济的点到点连接

► www.beckhoff.com.cn/fieldbusbox



EtherCAT 端子模块 34

- IP20 EtherCAT I/O 系统
- 实时以太网性能直达每个端子模块
- 标准数字量和模拟量信号
- 复杂的自动化功能直接集成在端子模块系统中
- 集成高精度测量技术
- 集成状态监测功能
- 集成驱动技术，也可安装在坚固耐用的金属外壳中
- 集成过程技术
- 电子式过电流保护
- 适用于从属现场总线系统的网关
- TwinSAFE PLC 和安全 I/O



► www.beckhoff.com.cn/ethercat-terminal



EtherCAT 端子盒 44

- IP67 EtherCAT I/O 系统
- 性能卓越，适用于恶劣工况
- 结构紧凑，坚固耐用
- 可直接安装在设备上，无需控制柜和接线箱
- 通过 EtherCAT P 直接集成传感器/执行器电源

► www.beckhoff.com.cn/ethercat-box

基本组件 69

- 适用于所有通用现场总线系统的 PC 卡
- 工业以太网交换机
- 防护等级为 IP20 和 IP67 的 EtherCAT 拓扑扩展模块和介质转换模块
- EtherCAT G/G10 组件

► www.beckhoff.com.cn/zh-cn/products/i-o/infrastructure-components/

电流互感器和电源产品 70

- 支持新设施和设备改型
- 不同的设计和功率等级
- 高效率
- 高可靠性
- 宽幅输入

► www.beckhoff.com.cn/sct
 ► www.beckhoff.com.cn/ps



- 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
- 倍福是 I/O 产品先驱，第一个提出了总线端子模块设计理念，并开发出了 EtherCAT 总线

EtherCAT I/O 系统概览



EK 系列 EtherCAT 耦合器



集成有数字量 I/O 的 EtherCAT 耦合器



总线耦合器（如 PROFIBUS），适用于 EtherCAT 端子模块



CX 系列嵌入式控制器，更多嵌入式控制器请见页面

22

信号混合不受限制：
200 多种不同的 EtherCAT 端子模块，可以连接所有常用的传感器和执行器

运动控制端子模块，可用于控制步进电机、直流电机或液压阀

1、2、4、8 和 16 通道 EtherCAT 端子模块

16 通道高密度 EtherCAT 端子模块，宽度仅为 12 毫米，具有高封装密度

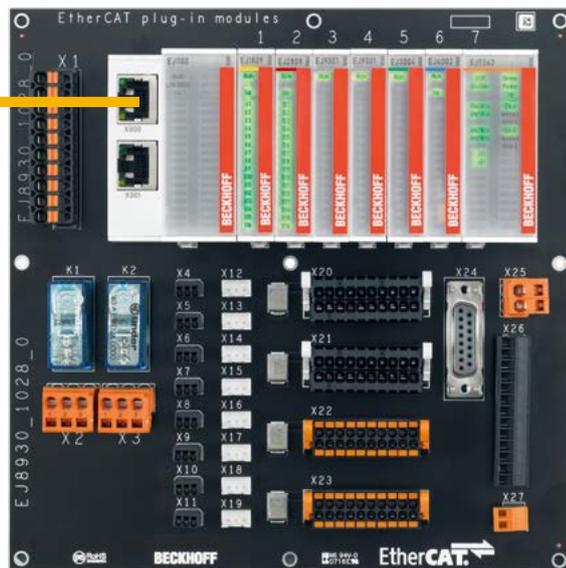
高端测量技术通过批量生产，以诱人的价格无缝集成到自动化系统中



100 米工业以太网电缆（100BASE-TX）

集成的电子式过电流保护功能可以保护电位组，包括监控功能

借助 TwinSAFE SC 技术，可以利用标准信号实现任何网络或现场总线中的安全任务



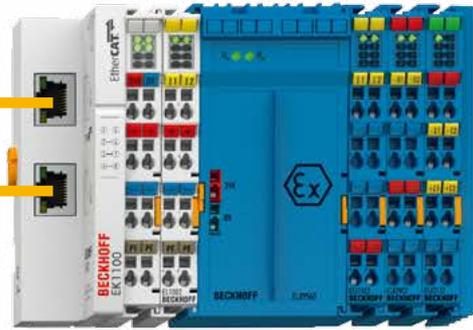
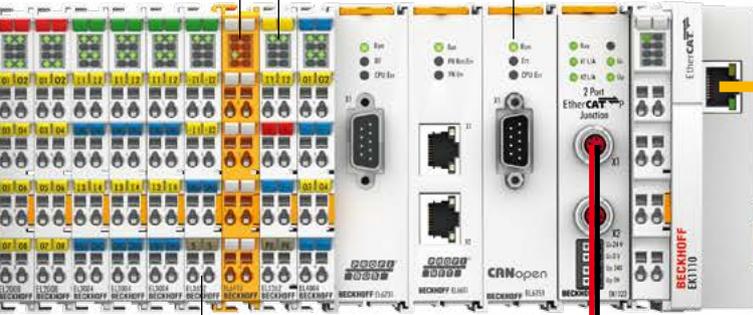
EtherCAT 插拔式模块：结构非常紧凑且防护等级为 IP20 的 EtherCAT I/O 系统，可直接插入到电路板中（信号分配板）

TwinSAFE: 安全 I/O 及紧凑型安全 PLC, 最多可连接 212 台安全相关的总线设备

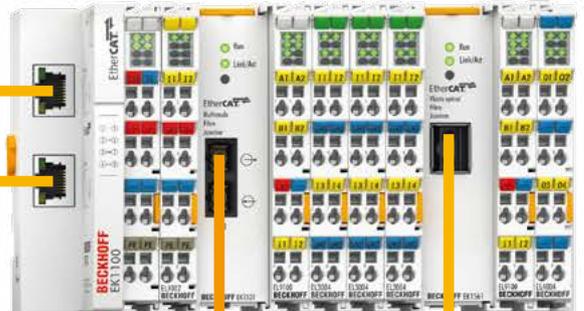
超高速 I/O 端子块, I/O 响应时间 < 100 μs, 带超采样和时间戳功能

高速测量、高精度测量、状态监测、能耗监测

可通过分布式现场总线主站/从站端子模块选择性地集成现场总线



ELX 端子模块: 可以直接连接本质安全型传感器和执行器



2000/20,000 米光纤 (100BASE-FX)

50 米塑料光纤 (100BASE-FX POF)



IP67 EtherCAT P 端子盒



IP67 EtherCAT 端子盒



防护等级高达 IP69K 的 EtherCAT 端子盒 (不锈钢)



IP67 EtherCAT 端子盒 (铝合金压铸外壳)

现场总线系统产品概览

现场总线	EtherCAT 端子模块	EtherCAT 端子盒	EtherCAT 插拔式模块	总线端子模块	现场总线端子盒
	耦合器/网关	模块		总线耦合器/ 主站端子模块	PLC (IEC 61131-3) 紧凑型端子盒
EtherCAT	EK1xxx, EKM1xxx	EPxxxx	EJ1xxx	BK1120	
	EL6695 桥接端子模块	ERxxxx		BK1150	
		EQxxxx		BK1250	
EtherCAT P	EK13xx	EPPxxxx			
		EP1312			
LIGHT BUS	EL6720 主站端子模块			BK2020	
PROFINET	EK3100			BK3xx0	BC3150 IPxxxx-B31x
	EL673x 主站/从站端子模块				BX3100
INTERBUS	EL6740-0010 从站端子模块			BK40x0	
CANopen	EL675x 主站/从站端子模块			BK51xx	BC5150 BX5100 IPxxxx-B51x
DeviceNet	EL675x 主站/从站端子模块			BK52x0	BX5200 IPxxxx-B52x
CC-Link	EL6711-0010 从站端子模块			BK7150	
Modbus	EK90x0			BK7350	
sercos				BK75x0	
RS485	EL1262-0010	EP600x	EJ2522	BK8000	BC8050
	EL6021, EL6022	EPP600x	EJ5112	KL6021	BX8000
			EJ6002	KL6041	
RS232	EL6001, EL6002	EP600x	EJ6002	BK8100	BC8150
		EPP600x		KL6001	BX8000
				KL6031	
Ethernet TCP/IP				BK9xx0	BC9xxx BX9000
	EL6601, EL6614 交换机端子盒	EP6601 交换机端子盒			
PROFINET	EK93x0	EP9300		BK9xx3	
	EL663x RT 控制器/设备端子模块				
	EL663x IRT 控制器端子模块				
EtherNet/IP	EK95x0			BK9xx5	
	EL665x 扫描器/适配器端子模块				
AS-Interface	EL6201			KL62x1	
IO-Link	EL6224 主站端子模块	EP622x, EPP622x 主站端子模块	EJ6224 主站端子模块	KL6224 主站端子模块	
KNX/EIB				KL6301	
LON				KL6401	
MP-Bus				KL6771	
M-Bus				KL6781	
DALI/DSI	EL6821 主站端子模块			KL6811	
DALI-2				KL6821	
IEEE 1588	EL6688				
DMX	EL6851				
EnOcean				KL658x	
SMI				KL6841	
BACnet	EL6861				

EtherCAT 端子模块



► www.beckhoff.com.cn/ethercat-terminal

EK1xxx, BK1xx0 | EtherCAT 耦合器

	EtherCAT				EtherCAT P	EtherCAT G	Ethernet/TSN
EtherCAT 耦合器 E-bus	EK1100 2 x RJ45	EK1101 带 ID 拨码开关	EK1101-0010 带 ID 拨码开关， 扩展距离	EK1101-0080 带 ID 拨码开关， 高速热连接	EK1300 EtherCAT P	EK1400 EtherCAT G	EK1000 Ethernet/TSN
	EK1100-0008 M8 连接器	EK1101-0008 带 ID 拨码开关， M8 连接器		EKM1101 带 ID 拨码开关和 诊断功能			
	EK1501 带 ID 拨码开关， 多模光纤	EK1501-0010 带 ID 拨码开关， 单模光纤	EK1501-0100 带 ID 拨码开关， 从多模光纤转换为 RJ45 接口	EK1541 带 ID 拨码开关， POF			
集成有数字量 I/O 的 EtherCAT 耦合器 E-bus	EK1814 4 个输入 + 4 个输出	EK1818 8 个输入 + 4 个输出	EK1828 4 个输入 + 8 个输出	EK1828-0010 8 个输出			
	EK1914 4 个标准输入， 4 个标准输出， 2 个安全输入， 2 个安全输出	EK1960 TwinSAFE 逻辑， 20 个安全输入， 24 个安全输出					
EtherCAT 耦合器 K-bus	BK1120 总线耦合器 (经济增强型)	BK1150 总线耦合器 (紧凑型)	BK1250 连接 E-bus 和 K-bus				
扩展	EK1110 扩展末端 端子模块	EK1110-0008 扩展末端 端子模块， M8	EK1110-0043 EtherCAT EJ 耦合器， 连接 CX 和 EL 端子模块	EK1110-0044 EtherCAT EJ 耦合器， 连接 CX 和 EL 端子模块， EtherCAT 拓扑扩展模块	EK1310 EtherCAT P 扩展模 块，带外部供电		
拓扑扩展模块	EK1122 2 端口拓扑 扩展模块	EK1122-0008 2 端口拓扑扩展 模块，M8	EK1121-0010 单端口拓扑扩展模块， 扩展距离	EK1122-0080 2 端口拓扑扩展模块， 高速热连接	EK1322 EtherCAT P 拓扑扩展 模块，带外部供电		
	EK1521 多模光纤拓扑扩展模块	EK1521-0010 单模光纤拓扑扩展模块		EK1561 POF 拓扑扩展模块			

EKxxxx | 总线耦合器

现场总线	标准型	
IoT	EK9160 IoT (MQTT, OPC UA)	
EtherNet/IP	EK9500 100 Mbit/s	EK9520 100/1000 Mbit/s
Modbus	EK9000 100 Mbit/s	EK9020 100/1000 Mbit/s
PROFINET	EK3100 12 Mbaud	
PROFINET	EK9300 100 Mbit/s	EK9320 100/1000 Mbit/s

带 E-bus 接口的嵌入式控制器请见页面 [22](#)，基础组件请见页面 [69](#)

产品发布 有关可供状态说明，请登录倍福官方网站：www.beckhoff.com.cn

EL1xxx | EtherCAT 端子模块, 数字量输入

信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道		
5 V DC	EL1252-0050 T _{ON} /T _{OFF} 1 μs, 时间戳	EL1124 滤波 0.05 μs				
	EL1262-0010 ⁱ T _{ON} /T _{OFF} 1 μs, 时间戳					
	EL1262-0050 T _{ON} /T _{OFF} 1 μs, 时间戳					
12 V DC		EL1144 滤波 10 μs				
24 V DC, 滤波 3.0 ms	EL1002 type 3	EL1004 type 3	EL1004-0020 功能隔离 2500 V	EL1008 type 3, 单线制	EL1809 type 3	
		EL1104 type 3, 带传感器电源	EL1804 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V	EL1808 type 3, 8 x 24 V DC, 二线制	EL1852 type 3, 8 个输入, 8 个输出, I _{max} = 0.5 A, 扁平电缆	EL1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, I _{max} = 0.5 A
		EL1084 NPN	EL1024 type 2	EL1088 NPN	EL1862 type 3, 扁平电缆	EL1862-0010 扁平电缆, NPN
					EL1889 NPN	
24 V DC, 滤波 10 μs	EL1012 type 3	EL1014 type 3	EL1034 type 1, 无源输入	EL1018 type 3	EL1819 type 3	
		EL1114 type 3, 带传感器电源	EL1814 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V, 三线制		EL1872 type 3, 扁平电缆	EL1872-0010 扁平电缆, NPN
			EL1094 NPN	EL1098 NPN	EL1899 NPN	
24 V DC, XFC: T _{ON} /T _{OFF} 1 μs	EL1202 type 3					
	EL1252 type 3, 带时间戳 功能	EL1254 type 3, 带时间戳 功能		EL1258 多时间戳	EL1259 8 个输入, 8 个输出, 多时间戳, I _{max} = 0.5 A	
	EL1262 type 3, 带超采样功能			EL1258-0010 多时间戳, NPN		
24 V DC, 计数器	EL1502 type 1, 100 kHz, 32 位					
	EL1512 type 1, 1 kHz, 32 位					
24 V DC, 安全输入		EL1904 TwinSAFE, 4 个安全输入	EL2911 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输入, 1 个安全输出	EL1918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入	EL1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出	
48 V DC		EL1134 type 1				

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。

EL1xxx | EtherCAT 端子模块，数字量输入

信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
120 V AC/DC	EL1712 带电源触点			
120 V DC	EL1712-0020 带电源触点			
120... 230 V AC	EL1702 带电源触点			
	EL1722 无电源触点			
220 V DC	EL1702-0020 带电源触点			
热敏电阻	EL1382			
NAMUR	EL1052	EL1054		
Ex i, NAMUR	ELX1052	ELX1054	ELX1058	

EL2xxx | EtherCAT 端子模块，数字量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
5 V DC			EL2124 $I_{max} = \pm 20 \text{ mA}$		
12 V DC			EL2024-0010 $I_{max} = 2.0 \text{ A}$		
24 V DC, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$		EL2002 四线制	EL2004 二线制	EL2008 单线制	EL2809 $I_{max} = 0.5 \text{ A}$ EM2042 D-sub 接口
			EL2014 带诊断功能	EL2068 带通道诊断功能	EL2872 扁平电缆 EL2872-0010 扁平电缆, NPN
				EL2878-0005 扁平电缆, 带诊断功能	EL2819 带诊断功能 EL1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$
				EL2808 8 x 0 V	EL2869 带通道诊断功能
			EL2084 NPN	EL2088 NPN	EL2889 NPN EL1852 type 3, 8 个输入, 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 扁平电缆
24 V DC, $I_{max} = 2.0 \text{ A}$		EL2022 四线制	EL2024 二线制	EL2828	
		EL2032 带诊断功能	EL2034 带诊断功能	EL2838 带通道诊断功能	
			EL2044 带扩展诊断功能		
24 V DC, $I_{max} = 4.0 \text{ A}/8.0 \text{ A}$		EL2042 2 x 4.0 A/1 x 8.0 A			
24 V DC, XFC: $T_{ON}/T_{OFF} 1 \mu\text{s}$		EL2202 推挽式输出		EL2258 多时间戳	
		EL2202-0100 推挽输出, 预设为 DC	EL2212 过激励, 多时间戳		EL1259 8 个输入。 8 个输出, 多时间戳, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$
		EL2252 带时间戳功能	EL2262 带超采样功能		
Ex i, 24 V DC		ELX2002 45 mA	ELX2792 $I_{max} = 0.5 \text{ A AC}/1 \text{ A DC}$, 带转换触点	ELX2008 30 mA	
24 V DC, 安全输出	EL2911 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输入, 1 个安全输出	EL2912 TwinSAFE 逻辑, 2 个安全输出	EL2904 TwinSAFE 4 个安全输出		

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。



产品发布

有关可供货状态说明, 请登录倍福官方网站: www.beckhoff.com.cn

EL2xxx | EtherCAT 端子模块, 数字量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
30 V AC/48 V DC, 固态继电器, $I_{max} = 2.0 A$			EL2784	EL2788	
			EL2794 无源	EL2798 无源	
继电器 (最高 250 V AC)		EL2602 $I_{max} = 5.0 A$, 带干接点, 带电源触点	EL2622 $I_{max} = 5.0 A$, 带干接点, 无电源触点	EL2624 $I_{max} = 2.0 A$, 带干接点	
		EL2602-0010 $I_{max} = 5.0 A$, 带干接点, 带电源触点, 带触点保护开关	EL2622-0010 $I_{max} = 5.0 A$, 带干接点, 无电源触点, 带触点保护开关	EL2634 $I_{max} = 4.0 A$, 带干接点, 250 V AC/30 V DC, 无电源触点	
		EL2612 $I_{max} = 2.0 A$, 带转换触点, 无电源触点	EL2642 $I_{max} = 1.0 A$, 带转换触点, 无电源触点, 簧片继电器		
		EL2652 $I_{max} = 1.0 A$, 带转换触点, 无电源触点			
双向可控硅 (12...230VAC)		EL2712 $I_{max} = 0.5 A$, 带电源触点	EL2722 $I_{max} = 1.0 A$, 带互锁输出		
		EL2732 $I_{max} = 0.5 A$, 无电源触点			
PWM		EL2502 推挽输出, 可为每个通道单独设置频率	EL2502-0005 塑料光纤, 可为每个通道单独设置频率		
		EL2502-0010 推挽输出, 可为每个通道单独设置频率, 带时间戳功能			
		EL2535 24 V DC, $I_{max} = \pm 50 mA$, $\pm 1 A$, $\pm 2 A$	EL2535-0005 24 V DC, $I_{max} = \pm 5 A$		
频率输出	EL2521 1 通道 AB, 0...500 kHz, RS422	EL2522 2 通道 AB, 1 通道 ABC, 0...4 MHz			
LED 控制	EL2595 48 V DC, 300...700 mA, 电流控制		EL2564 5...48 V DC, 4 A, RGBW, 共阳极		
	EL2596 24 V DC, 3 A, 脉冲 > 25 μs , 电流控制		EL2564-0010 8...48 V DC, 3 A, RGBW, 共阳极		
	EL2596-0010 48 V DC, 3 A, 脉冲 > 25 μs , 电流控制		EL2574 LED 像素灯, 2048 个可单独寻址的 LED		
多路选择器		ELM2742-0000 2 x 多路选择器, 1 x 4 固态继电器	ELM2744-0000 4 x 多路选择器, 1 x 4 固态继电器		
		ELM2642-0000 2 x 多路选择器, 1 x 4 簧片继电器	ELM2644-0000 4 x 多路选择器, 1 x 4 簧片继电器		

EL3xxx | EtherCAT 端子模块，模拟量输入

信号	1 通道		2/3 通道		4 通道		5/6/8 通道
0...10 V, 标准信号	EL3061 12 位	EL3161 16 位	EL3062 12 位	EL3162 16 位	EL3064 12 位	EL3164 16 位	EL3068 12 位
0...±10 V, 标准信号	EL3001 单端, 12 位		EL3002 单端, 12 位		EL3004 单端, 12 位		EL3008 单端, 12 位
	EL3101 差分输入, 16 位		EL3102 差分输入, 16 位	EL3602 差分输入, 24 位	EL3104 差分输入, 16 位		
0...±75 mV			EL3702 差分输入, 16 位, 带超采样功能				
0...±150 mV			EL3602-0010 差分输入, 24 位				
0...±200 mV			EL3702-0015 差分输入, 16 位, 带超采样功能				
0...±30 V			EL3602-0002 差分输入, 24 位				
0...±30 V			EL3062-0030 12 位				
0...±30 V			ELM3002-0000 24 位, 20 ksp/s, 直插式接线		ELM3004-0000 24 位, 10 ksp/s, 直插式接线		
0...±1200 V			ELM3002-0205 24 位, 50 ksp/s, 电气隔离, 4 mm				
0...20 mA, 标准信号	EL3041 单端, 12 位	EL3141 单端, 16 位	EL3042 单端, 12 位	EL3142 单端, 16 位	EL3044 单端, 12 位	EL3144 单端, 16 位	EL3048 单端, 12 位
	EL3011 差分输入, 12 位	EL3111 差分输入, 16 位	EL3012 差分输入, 12 位	EL3142-0010 单端, ±10 mA, 16 位	EL3014 差分输入, 12 位	EL3114 差分输入, 16 位	
			EL3112 差分输入, 16 位	EL3612 差分输入, 24 位			
			EL3742 差分输入, 16 位, 带超采样功能	EL3182 单端, 16 位, HART			
4...20 mA, 标准信号	EL3051 单端, 12 位	EL3151 单端, 16 位	EL3052 单端, 12 位	EL3152 单端, 16 位	EL3054 单端, 12 位	EL3154 单端, 16 位	EL3058 单端, 12 位
	EL3021 差分输入, 12 位	EL3121 差分输入, 16 位	EL3022 差分输入, 12 位	EL3122 差分输入, 16 位	EL3024 差分输入, 12 位	EL3124 差分输入, 16 位	
		EL3621-0020 差分输入, 24 位				EL3124-0090 16 位, TwinSAFE SC	
0...±20 mA			EL3112-0011 差分输入, 16 位	ELM3102-0000 24 位, 20 ksp/s, NAMUR NE43, 直插式接线	ELM3104-0000 24 位, 10 ksp/s, NAMUR NE43, 直插式接线		
0...±10 V/ ±20 mA, 标准信号			EL3072 12 位, NAMUR NE43		EL3074 12 位, NAMUR NE43		
			EL3172 16 位, NAMUR NE43		EL3174 16 位, NAMUR NE43	EL3174-0002 16 位, 电气隔离, NAMUR NE43	
					EL3174-0090 16 位, NAMUR NE43, TwinSAFE SC		ELM3146-0000 24 位, 1 ksp/s, 直插式接线
			ELM3142-0000 24 位, 1 ksp/s, 直插式接线		ELM3144-0000 24 位, 1 ksp/s, 直插式接线		ELM3148-0000 24 位, 1 ksp/s, 直插式接线

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。

EL3xxx | EtherCAT 端子模块, 模拟量输入

信号	1 通道		2/3 通道		4 通道		5/6/8 通道
0...±3 V/ 0...±20 mA					EL3174-0032 16 位, 电气隔离, NAMUR NE43, ±3 V		
0...±60 V					EL3174-0042 16 位, 电气隔离, NAMUR NE43		
0...±60 V/ 0...±20 mA			ELM3102-0100 24 位, 20 ksps, 直插式接线, 电气隔离				
多功能	EL3751 24 位, 10 ksps	EL3751-0004 24 位, 10 ksps	ELM3702-0000 24 位, 10 ksps, 直插式接线	ELM3702-0101 24 位, 10 ksps, 电气隔离, LEMO	ELM3704-0000 24 位, 10 ksps, 直插式接线	ELM3704-0001 24 位, 10 ksps, LEMO	
温度测量, 热电阻 RTD	EL3201 16 位	EL3201-0010 16 位, 高精度	EL3202 16 位	EL3202-0010 16 位, 高精度	EL3204 二线制, 16 位		EL3208 16 位
					EL3204-0162 二线制, 16 位, 2 x RTD, 2 x ±10 V	EL3204-0200 16 位, 用于 RTD 的通用输入	EL3208-0010 Pt1000, Ni1000, NTC 1.8...100 k, 电位器 1、5、10 kΩ
					EL3214 三线制, 16 位	EL3214-0090 16 位, TwinSAFE SC	EL3218 三线制, 16 位
						ELM3244-0000 <i>i</i> 24 位, 高精度, 1 ksps, 直插式接线	ELM3246-0000 <i>i</i> 24 位, 高精度, 1 ksps, 直插式接线
温度测量, 热电偶, mV	EL3311 16 位		EL3312 16 位		EL3314 16 位	EL3314-0090 16 位, TwinSAFE SC	EL3318 16 位
					EL3314-0002 24 位, 电气隔离	EL3314-0092 24 位, 电气隔离, TwinSAFE SC	
					EL3314-0010 24 位	ELM3344-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线	ELM3348-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线
					ELM3704-1001 24 位, 10 ksps, 直插式接线, 可调连接器	ELM3344-0003 24 位, 1 ksps, 直插式接线, 迷你通用连接器	ELM3348-0003 24 位, 1 ksps, 直插式接线, 迷你通用连接器
测量电桥, 应变计	EL3351 16 位	EL3356 自校准	ELM3502-0000 24 位, 20 ksps, 直插式接线		ELM3504-0000 24 位, 10 ksps, 直插式接线		
	EL3356-0010 24 位, 10 ksps	EL3356-0090 TwinSAFE SC	ELM3542-0000 <i>i</i> 24 位, 1 ksps, 直插式接线		ELM3544-0000 <i>i</i> 24 位, 1 ksps, 直插式接线		
测量技术	EL3681 数字万用表端子模块, 电压/电流, 18 位		EL3692 电阻测量, 100 mΩ...10 MΩ				EL3255 电位器测量, 5 通道
加速度测量, 位置/振动/状态 监测/IEPE			EL3632 16 位, 50 ksps	ELM3602-0000 24 位, 50 ksps, 直插式接线	ELM3604-0000 24 位, 20 ksps, 直插式接线		
				ELM3602-0002 24 位, 50 ksps, BNC	ELM3604-0002 24 位, 20 ksps, BNC		
压力测量	EM3701 差压测量, ±100 hPa		EM3702 相对压力测量, 7500 hPa	EM3712 相对压力测量, ±1000 hPa			
电力测量, ≤ 500 V			EL3403 500 V AC, 1 A	EL3423 480 V AC/DC, 1 A, 经济型			
				EL3443 480 V AC/DC, 1 A, 带扩展功能			

EL3xxx | EtherCAT 端子模块, 模拟量输入

信号	1 通道	2/3 通道	4 通道	5/6/8 通道
电力测量, ≤ 500 V		EL3443-0010 480 V AC/DC, 5 A, 带扩展功能	EL3443-0011 480 V AC/DC, 100 mA, 带扩展功能	
		EL3443-0013 480 V AC/DC, 333 mV, 带扩展功能	EL3444 ⁱ 分布式电力测量, 电气隔离	EL3446 分布式电力测量
电力测量, > 500 V		EL3453 690 V AC, 5 A, 带扩展功能	EL3453-0100 130 V AC, 5 A, 带扩展功能	
市电监测, ± 480 V		EL3483 480 V AC/DC	EL3483-0060 480 V AC/DC, 带电压测量	
电力监测, ≤ 500 V		EL3773 500 V, 1 A AC/DC, 10 ksps		
电力监测, > 500 V		EL3783 690 V AC, 5 A AC, 20 ksps	EL3783-0100 130 V AC, 5 A AC, 20 ksps	
Ex i, 0/4...20 mA, 标准信号	ELX3181 4...20 mA, 单端, 16位, HART	ELX3152 0/4...20 mA, 单端, 16 位	ELX3152-0090 0/4...20 mA, 单端, 16 位, TwinSAFE SC	ELX3184 4...20 mA, 单端, 16 位, HART
Ex i, 温度测量, 热 电阻 (RTD)		ELX3202 用于二、三和四线制 连接的 RTD, 16 位	ELX3202-0090 用于二、三和四线制 连接的 RTD, 16 位, TwinSAFE SC	ELX3204 ELX3204-0090 RTD, 二线制连接, 16 位 RTD, 二线制连接, 16 位, TwinSAFE SC
Ex i, 温度测 量, 热电偶, mV		ELX3312 二线制, 16 位	ELX3312-0090 二线制, 16位, TwinSAFE SC	ELX3314 ELX3314-0090 二线制, 16 位 二线制, 16位, TwinSAFE SC
Ex i, 测量技术	ELX3351 应变计, 24 位	ELX3351-0090 应变计, 24 位, TwinSAFE SC	ELX3252 电位器测量, 16 位	

EL4xxx | EtherCAT 端子模块, 模拟量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
0...10 V	EL4001 12 位	EL4002 12 位	EL4102 16 位	EL4004 12 位 EL4104 16 位 EL4008 12 位
± 10 V	EL4031 12 位	EL4032 12 位	EL4132 16 位	EL4034 12 位 EL4134 16 位 EL4038 12 位
		EL4732 16 位, 带超采样功能		
0...20 mA	EL4011 12 位	EL4012 12 位	EL4112 16 位	EL4014 12 位 EL4114 16 位 EL4018 12 位
		EL4712 16 位, 带超采样功能		
4...20 mA	EL4021 12 位	EL4022 12 位	EL4024 12 位	EL4028 12 位
		EL4122 16 位	EL4124 16 位	
± 10 V/± 20 mA			EL4374 16 位, ⁱ 1 ksps, 2 x 输入, 2 x 输出	
Ex i, 0/4...20 mA	ELX4181 单端, 16 位, HART		ELX4154 单端, 16 位	
± 10 mA		EL4112-0010 16 位		

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。

EL5xxx | EtherCAT 端子模块, 位置测量

信号	1 通道			2 通道		
绝对位置测量	EL5001 SSI 编码器接口	EL5001-0011 SSI 显示器接口端子模块	EL5001-0090 SSI 编码器接口端子模块, TwinSAFE SC	EL5002 SSI 编码器接口	EL5032 EnDat 2.2 接口端子模块	EL5032-0090 EnDat 2.2 接口端子模块, TwinSAFE SC
		EL5031-0011  EnDat-2.2 接口, 超采样		EL5042 BiSS C 接口端子模块	EL5072 感应式位移传感器接口端子模块, LVDT	
增量位置测量	EL5021 SinCos 编码器接口端子模块, 1 V _{PP}	EL5021-0090 SinCos 编码器接口端子模块, 1 V _{PP} , TwinSAFE SC				
	EL5101 增量编码器接口端子模块, RS422, TTL, 1 MHz	EL5101-0010 增量编码器接口端子模块, RS422, 5 MHz	EL5101-0011 增量编码器接口端子模块, RS422, 5 MHz, 带超采样功能	EL5102 增量编码器接口端子模块, RS422, TTL, 5 MHz	EL5112 增量编码器接口端子模块, RS422, TTL, 集电极开路, 5 MHz, 2 x AB/1 x ABC	
	EL5101-0090 增量编码器接口端子模块, RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC	EL5131 增量式编码器接口端子模块, RS422, TTL, 2 x 24 V DC 推挽输出		EL5122 增量编码器接口端子模块, TTL, 集电极开路, 1 MHz, 2 x AB		
	EL5151 增量编码器接口端子模块, 24 V HTL, 100 kHz	EL5151-0021 增量编码器接口端子模块, 24 V HTL, 100 kHz, 1 x 24 V DC 输出	EL5151-0090 增量编码器接口端子模块, 24 V HTL, 100 kHz, TwinSAFE SC	EL5152 增量编码器接口端子模块, 24 V HTL, 100 kHz	EL5162  增量编码器接口端子模块, 24 V HTL, 100 kHz, 2 x ABC	
Ex i, 增量位置测量	ELX5151 增量编码器接口端子模块, NAMUR	ELX5151-0090 增量编码器接口端子模块, NAMUR, TwinSAFE SC				

EL6xxx | EtherCAT 端子模块, 通信

信号	1 通道			2 通道		4 通道
系统	EL6070 授权密钥端子模块	EL6071  授权密钥端子模块	EL6072  授权密钥端子模块, RTC			
	EL6080 内存端子模块, 128 kbyte	EL6090 显示端子模块				
子系统	EL6821  DALI-2 主站和电源端子模块					
串口	EL6001 RS232, 115.2 kbaud	EL6021 RS422/RS485, 115.2 kbaud		EL6002 RS232, 115.2 kbaud, D-sub	EL6022 RS422/RS485, 115.2 kbaud, D-sub	
EtherCAT/ Ethernet	EL6601 交换机端子盒	EL6688 IEEE 1588 主站/从站端子模块	EL6689  同步通过 GNSS 实现	EL6692 EtherCAT 桥接端子模块	EL6695 EtherCAT bridge, 高性能	EL6614 交换机端子盒模块
主站/从站, 从站功能 -0010	EL6201 AS-Interface, 主站端子模块	EL6631 PROFINET RT, 控制器端子模块	EL6631-0010 PROFINET RT, 设备端子模块	EL6632  PROFINET IRT, 控制器端子模块	EL6633  PROFINET RT, 控制器/智能 I/O 设备端子模块	EL6224 IO-Link, 主站端子模块
	EL6711-0010 CC-Link, 从站端子模块	EL6720 Lightbus, 主站端子模块	EL6731 PROFIBUS-DP, 主站/从站端子模	EL6633-0010  PROFINET RT, 设备端子模块	EL6634  PROFINET IRT, 控制器端子模块	EL6224-0090 IO-Link, TwinSAFE SC, 主站端子模块
	EL6733  PROFIBUS, 主站/从站端子模块	EL6733-0010  PROFIBUS, 从站端子模块	EL6740-0010 Interbus, 从站端子模块	EL6652 EtherNet/IP, 扫描器/适配器端子模块	EL6653  EtherNet/IP, 扫描器/适配器端子模块	
	EL6751 CANopen, 主站/从站端子模块	EL6753  CANopen, 主站/从站端子模块	EL6753-0010  CANopen, 从站端子模块	EL6653-0010  EtherNet/IP, 适配器端子模块		
	EL6752 DeviceNet, 主站/从站端子模块	EL6754  DeviceNet, 主站端子模块	EL6754-0010  DeviceNet, 从站端子模块			
	EL6761  ISO 15118 电力线, 充电控制器	EL6851 DMX, 主站/从站端子模块	EL6861 BACnet, MS/TP, RS485, 主站端子模块			

EL6xxx | EtherCAT 端子模块, 通信

信号	1 通道		2 通道		4 通道	
安全	EL6900 TwinSAFE 逻辑	EL6910 TwinSAFE 逻辑, 支持 PROFIsafe 主站和从站	EL6930 TwinSAFE 逻辑, 支持 PROFIsafe 从站			
Ex i				ELX6233  通信接口, Ethernet-APL		

EL/ELM7xxx | EtherCAT 端子模块, 紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A		
伺服电机			ELM7211-0010 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC			
			ELM7211-9016 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7211-9018 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑		
			ELM7212-0010 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC		ELM7222-0010 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC	
			ELM7212-9016 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7212-9018 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9016 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9018 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑
	EL7201-0010 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, OCT	EL7211-0010 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT	ELM7221-0010 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC		ELM7231-0010 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC	
	EL7201 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, 旋转变压器	EL7211 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, 旋转变压器	ELM7221-9016 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7221-9018 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9016 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9018 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑
	EL7201-9014 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO	EL7211-9014 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO	EL7221-9014 $I_{rms} = 7...8 \text{ A}$, 使用时需配备 ZB8610, 48 V DC, OCT, STO			
步进电机	EL7031 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	EL7041 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器				
	EL7031-0030 $I_{max} = 2.8 \text{ A}$, 24 V DC	EL7041-0052 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC				
	EL7037 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制	EL7047 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制				
		EL7047-9014  $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC 增量编 码器、矢量控制、STO				
		EL7062  $I_{max} = 3.0 \text{ A}$, 5 V DC, 增量编码器				
直流电机控制	EL7332 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 24 V DC	EL7342 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器				
无刷直流电机		EL7411 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC				
		EL7411-9014  $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, STO				
四轴接口	EM7004 4 个增量编码器, 32 个 24 V DC 数字量 I/O, 4 个 $\pm 10 \text{ V}$ 模拟量输出					

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。

EL8xxx | EtherCAT 端子模块, 多功能

多功能

EL8601-8411

8 x 数字量输入, 1 x 计数器, 4 x 数字量输出, 2 x PWM, 1 x 模拟量输入, 1 x 模拟量输出, 1 x 编码器

i

EL9xxx | EtherCAT 端子模块, 系统

信号

系统

系统总线组件	EL9011	EL9012	ELM9012	ELX9012	EL9930
	终端盖板	用于保护电源和 E-bus 触点的终端盖板	用于 ELMxxxx 系列的终端盖板, 黑色	用于 ELX 系列的终端盖板, 蓝色	PROFIsafe, 报文隔离模块
	EL9195	EL9070	EL9080		
	屏蔽端子模块	屏蔽端子模块	隔离端子模块		
电位分配	EL9180	EL9181	EL9182	EL9183	EL9184
	每个电源触点 2 个夹紧触点	2 x 8 端子模块接点	8 x 2 端子模块接点	1 x 16 端子模块接点	8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC
	EL9185	EL9185-0010	EL9186	EL9187	EL9188
	每 2 个电源触点 4 个夹紧触点	每 2 个电源触点 4 个夹紧触点, 带馈电功能	8 x 24 V DC	8 x 0 V DC	16 x 24 V DC
	EL9189				
	16 x 0 V DC				
供电, 24 V DC	EL9100	EL9110	EL9200	EL9210	EL9520
	24 V DC	带诊断功能	带熔断器	带诊断功能和熔断器	带滤波功能的 AS-Interface 供电端子模块
供电, 120...230 V AC	EL9150	EL9160	EL9190	EL9260	i
	带 LED	带诊断功能	任意电压, 最高 230 V	带诊断功能和熔断器	
	EL9290	i			
	带熔断器				
过电流保护, 24 V DC	EL9221-xxxx	EL9222-xxxx	EL9227-xxxx		
	1 通道	2 通道	2 通道, 带扩展功能		
电源	EL9410	ELM9410	ELX9410	EL9501	i EL9505
	24 V DC 输入, 5 V DC/2 A 输出	24 V DC 输入, 5 V DC/2 A 输出	用于给 E-bus 补充电流的 电源端子模块, 1 A	24 V DC 输入, 0...20 V/0...2 A 输出	24 V DC 输入, 5 V DC/0.5 A 输出
	EL9508	EL9510	EL9512	EL9515	EL9560
	24 V DC 输入, 8 V DC/0.5 A 输出	24 V DC 输入, 10 V DC/0.5 A 输出	24 V DC 输入, 12 V DC/0.5 A 输出	24 V DC 输入, 15 V DC/0.5 A 输出	24 V DC 输入, 24 V DC/0.1 A 输出, 电气隔离
	EL9561	i EL9562	i EL9562-0015	i ELX9560	
	24 V DC 输入, 0...20 V/0...2 A 输出, 电气隔离	24 V DC 输入, 2 x 24 V DC/0.2 A 输出, 电气隔离	24 V DC 输入, 2 x 15 V DC/0.3 A 输出, 电气隔离	电源, 24 V DC, 电气隔离	
滤波和平滑	EL9540	EL9540-0010	EL9550	EL9550-0010	EL9550-0012
	用于场电源的电涌滤波器 端子模块	用于场电源的电涌滤波器 端子模块, 陆地和近海地区	用于系统/场电源的 电涌滤波器端子模块	用于系统/场电源的电涌滤波器 端子模块, 陆地和近海地区	用于系统/场电源的电涌滤波器 端子模块, 最高 10 A
	EL9570	EL9576			
	缓冲电容器端子模块, 500 µF, 48 V DC	制动斩波器端子模块, 最高 72 V DC, 155 µF			

EtherCAT 端子盒

► www.beckhoff.com.cn/ethercat-box



EP1xxx EtherCAT 端子盒, 数字量输入				
信号	8 通道		16 通道	
24 V DC, 滤波 0...100 ms, 可参数化			EP1839-0022 i	
			8 x M12, 带诊断功能	
24 V DC, 滤波 3.0 ms	EP1008-0001 ⁽¹⁾	EP1008-0002 ^(1, 2)	EP1809-0021 ⁽¹⁾	EP1809-0022 ^(1, 2)
	8 x M8	4 x M12	16 x M8	8 x M12
24 V DC, 滤波 10 μs	EP1018-0001 ⁽¹⁾	EP1008-0022 ⁽¹⁾	EP1819-0021 ⁽¹⁾	EP1809-0042
		8 x M12		8 x M12, EtherCAT M12
		EP1018-0002 ⁽¹⁾		EP1819-0022 ⁽¹⁾
		4 x M12		8 x M12
				EP1819-0005
				16 x M8, 4 针
	EP1816-0003			
	弹簧式连接器			
	EP1816-0008	EP1816-3008		
	D-sub, 25 针	D-sub, 25 针, 加速度传感器		
	EP1816-1008	EP1859-0042		
	D-sub, 25 针, 引脚分配与 EP1816-0008 不同	8 x M12, 8 个输入 + 8 个输出, I _{max} = 0.5 A, EtherCAT M12, 3.0 ms		
24 V DC, NPN	EP1098-0001 ⁽¹⁾			
	8 x M8			
24 V DC, 时间戳	EP1258-0001 ⁽¹⁾	EP1258-0002 ⁽¹⁾		
	8 x M8, 2 通道时间戳	4 x M12, 2 通道时间戳		
24 V DC, 计数器		EP1518-0002 ⁽¹⁾		
		4 x M12, 多功能输入		
24 V DC, 安全输入	EP1908-0002	EP1918-0002		
	TwinSAFE, 8 个安全输入	TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入		
Ex i, NAMUR	EPX1058-0022			
	8 x M12			

EPxxxx: 防护等级为 IP67 的工业级外壳; ⁽¹⁾也可提供 ERxxxx: 防护等级为 IP67 的锌合金压铸外壳; ⁽²⁾也可提供 EQxxxx: 防护等级为 IP69K 的不锈钢外壳

i 产品发布 有关可供货状态说明, 请登录倍福官方网站: www.beckhoff.com.cn

EP2xxx | EtherCAT 端子盒，数字量输出

信号	4 通道	8 通道	16 通道	24 通道
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$		EP2008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP2008-0002 ^(1, 2) 4 x M12	EP2839-0022 ⁱ 8 x M12, 带诊断功能
				EP2839-0042 8 x M12, 带诊断功能, EtherCAT M12
			EP2008-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12	EP2809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
				EP2809-0022 ^(1, 2) 8 x M12
				EP2816-0003 弹簧式连接器
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$, $\Sigma 16 A$				EP2816-0004 M16, 19 针
			EP2816-0008 D-sub, 25 针	EP2816-0010 2 x D-sub, 9 针
24 V DC, $I_{max} = 2.0 A$		EP2028-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP2028-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12	EP2817-0008 D-sub, 25 针
		EP2038-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 带诊断功能	EP2038-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 带诊断功能	EP2809-0042 8 x M12, EtherCAT M12
24 V DC, $I_{max} > 2.0 A$, $\Sigma 16 A$			EP2038-0042 8 x M12, 带诊断功能, EtherCAT M12	
			EP2028-0032 8 x M12	
			ER2028-1032 8 x M12	
24 V DC, 安全输出		EP2918-0032 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输出		
25 V AC/ 30 V DC	EP2624-0002 ⁽¹⁾ 继电器输出, 4 x M12			

EP23xx | EtherCAT 端子盒，数字量混合型

信号	8 通道		12 通道	16 通道		
24 V DC, 输入 + 输出	EP2308-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EP2308-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms		EP1859-0042 8 x M12, 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, EtherCAT M12, 3.0 ms		
	EP2318-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EP2318-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs		EP2316-0003 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 带弹簧式连接器, 310 μs	EP2316-0008 8 个输入 + 8 个输出, D-sub, 25 针, 10 μs	
	EP2328-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 \text{ A}$, 3.0 ms	EP2328-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 \text{ A}$, 3.0 ms				
24 V DC, 输入/输出	EP2338-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EP2338-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs		EP2339-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EP2339-0022 ^(1, 2) 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	
	EP2338-1001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EP2338-1002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms		EP2339-0121 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms, NPN	EP2339-0003 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 带弹簧式连接器, 3.0 ms	EP2339-0042 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, $\Sigma 16 \text{ A}$, EtherCAT M12, 3.0 ms
		EP2338-2002  4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs		EP2349-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EP2349-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	
安全功能, 安全输入/输出			EP1957-0022 TwinsAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出			

EPxxxx: 防护等级为 IP67 的工业级外壳; ⁽¹⁾也可提供 ERxxxx: 防护等级为 IP67 的锌合金压铸外壳; ⁽²⁾也可提供 EQxxxx: 防护等级为 IP69K 的不锈钢外壳

EP3xxx | EtherCAT 端子盒，模拟量输入

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
±10V, ±20mA		EP3162-0002 可参数化, 电气隔离, 单端		
±10 V, 0/4...20 mA			EP3174-0002 ^(1,2) 可参数化, 差分输入	EP3174-0092 可参数化, 差分输入, TwinSAFE SC
		EP3182-1002 2 个模拟量输入, 可参数化, 单端, 2 个数字量控制输出 (漏型/源型), 24 V DC, 带短路保护功能	EP3184-0002 ⁽¹⁾ 可参数化, 单端	EP3184-1002 ⁽¹⁾ 可参数化, 单端, 每个接口 2 个通道
热电阻 (RTD)			EP3204-0002 ^(1,2) Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000	
热电偶/mV			EP3314-0002 ^(1,2) J, K, L, B, E, N, R, S, T, U 型	
测量电桥 (SG)	EP3356-0022 24 位, 自校准			
状态监测/IEPE		EP3632-0001		
加速度计	EP3751-0160 1 x 3 轴	EP3752-0000 2 x 3 轴		
	EP3751-0260  1 x 3 轴, 加速度计/陀螺仪			
压力测量			EP3744-0041 4 个压力输入 -1...1 bar (差压与第五个压力连接)	EP3744-1041 4 个压力输入 0...7 bar (差压与第五个压力连接)
Ex i, 4...20 mA			EPX3184-0022 4 x M12, 单端, HART	EPX3158-0022 8 x M12, 单端

EP4xxx | EtherCAT 端子盒，模拟量输出

信号	4 通道
±10 V, 0/4...20 mA	EP4174-0002 ⁽¹⁾ 可参数化

EP43xx | EtherCAT 端子盒, 模拟量混合型

信号	4 通道	8 通道
± 10 V, 0/4...20 mA	EP4374-0002 ⁽¹⁾ 2 个输入 + 2 个输出, 可参数化	EP4378-1022 4 个输入 + 4 个输出, 可设置每个通道的 UI 参数, 8 个数字量 I/O, 24 V DC/3.0 ms
± 10 V	EP4304-1002 2 个输入 + 2 个输出, 单端, 2 个数字量输入, 24 V DC, 10 μs	
± 20 mA	EP4314-1002 2 个输入 + 2 个输出, 单端, 2 个数字量输入, 24 V DC, 10 μs	

EP5xxx | EtherCAT 端子盒, 位置测量

功能	M12	D-sub
SSI 编码器 接口	EP5001-0002 1 MHz, 32 位	
RS422 增量 编码器接口	EP5101-0002 ⁽¹⁾ 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s	EP5101-0011 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s
	EP5101-1002 ⁽¹⁾ 32/16 位, 24 V DC 传感器电源	EP5101-2011 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 2,000,000 increments/s
24 V DC 增量 编码器接口	EP5151-0002 ⁽¹⁾ 32/16 位	

EP6xxx | EtherCAT 端子盒, 通信

功能	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	其它
系统	EP6070-0060 授权密钥端子盒				
	EP6080-0000 128 kbyte 存储盒 				
串口	EP6001-0002 ⁽¹⁾ RS232, RS422/RS485, 5 V DC/1 A	EP6002-0002 ⁽¹⁾ RS232, RS422/RS485			
EtherCAT/ Ethernet	EP6601-0002 交换机端子盒				
IO-Link 主站			EP6224-0002 Class A		
			EP6224-2022 Class A	EP6228-0022 Class A	
			EP6224-0042 Class A, EtherCAT M12	EP6228-0042 Class A, EtherCAT M12	
			EP6224-0092 Class A, TwinSAFE SC		
			EP6224-3002 Class B	EP6228-3032 Class B	
			EP6224-3022 Class B	EP6228-3132 4 x Class A, 4 x Class B	
				EP6228-3142 4 x Class A, 4 x Class B, EtherCAT M12	
2 x 16 个 字符显示					EP6090-0000 显示端子盒

EPxxxx: 防护等级为 IP67 的工业级外壳; ⁽¹⁾也可提供 ERxxxx: 防护等级为 IP67 的锌合金压铸外壳; ⁽²⁾也可提供 EQxxxx: 防护等级为 IP69K 的不锈钢外壳

EP7xxx | EtherCAT 端子盒, 紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	> 3 A	
伺服电机		EP7211-0034 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO EP7211-0035 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, 驱动器行规 CIA DS402	
步进电机		EP7047-1032 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC	
	EP7041-1002⁽¹⁾ $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-0002⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-2002⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出 电机连接通过公头实现
		EP7041-3002⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 适用于高速应用, 编码器系统 (24 V DC 编码器)	EP7041-3102 $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 适用于高速应用, 编码器系统 (5 V DC 编码器)
		EP7041-4032 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, BiSS C 编码器	i
直流电机		EP7342-0002⁽¹⁾ $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC	
无刷直流电机		EP7402-0057 用于辊筒输送机系统, 24 V DC, EtherCAT 拓扑扩展模块	EP7402-0167 用于辊筒输送机系统, 48 V DC

EP8xxx | EtherCAT 端子盒, 多功能

功能	8 通道	12 通道
多功能	EP8309-1022 8 个数字量输入/输出, 2 x 测速输入, 2 x 0/4...20 mA 输入, 1 x 0/4...20 mA 输出, 1 x 1.2 A PWMi 输出	EP8601-0022 8 x 数字量输入, 1 x 计数器, 4 x 数字量输出, 2 x PWM, 1 x 模拟量输入, 1 x 模拟量输出, 1 x 编码器

EPxxxx | EtherCAT 端子盒, 系统

功能				
身份识别	EP1111-0000 3 个十进制 ID 拨码开关			
拓扑扩展	EP1122-0001 EtherCAT, 2 通道	EP1312-0001 EtherCAT P, 2 通道	EP9128-0021 EtherCAT, 8 x M8	
电力分配	EP9208-1035 8 通道, M12, L coded, 7/8"	EP9214-0023 4/4 通道, 7/8"	EP9214-0024 4/4 通道, M12, L coded	EP9224-0023 4/4 通道, 带电流测量/数据记录功能, 7/8"
	EP9224-0024 4/4 通道, 带电流测量/数据记录功能, M12, L coded	EP9221-0057 1 通道, ENP-B17, ENP 转 EtherCAT P	EP9224-0037 4 通道, ENP-B17, ENP 转 EtherCAT P	EP9224-2037 4 通道拓扑扩展端子盒, 带电源, ENP B17
PROFINET RT EtherCAT 端子盒	EP9300-0022 与 PROFINET RT 连接的 EtherCAT 端子盒	EP9320-0022 与 PROFINET RT 连接的 EtherCAT 端子盒	i	
EtherCAT 光纤转换	EP9521-0020 1 通道, 多模			
制动斩波器 端子盒	EP9576-1032 最高 72 V DC			

EtherCAT P 端子盒

► www.beckhoff.com.cn/ethercat-p-box



EPP1xxx | EtherCAT P 端子盒，数字量输入

信号	4 通道	8 通道	16 通道
24 V DC, 滤波 3.0 ms	EPP1004-0061 4 x M8	EPP1008-0001 8 x M8	EPP1008-0002 4 x M12
			EPP1008-0022 8 x M12
24 V DC, 滤波 10 μs		EPP1018-0001 8 x M8	EPP1018-0002 4 x M12
			EPP1809-0021 16 x M8
			EPP1809-0022 16 x M8, 4 针
			EPP1816-0008 D-sub, 25 针
			EPP1816-0003 弹簧式连接器
24 V DC, 时间戳		EPP1258-0001 8 x M8, 2 通道时间戳	EPP1258-0002 4 x M12, 2 通道时间戳
24 V DC, 计数器			EPP1518-0002 4 x M12, 多功能输入

EPP2xxx | EtherCAT P 端子盒，数字量输出

信号	1 通道	4 通道	8 通道	16 通道	24 通道
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$			EPP2008-0001 8 x M8	EPP2008-0002 4 x M12	
				EPP2008-0022 8 x M12	
					EPP2809-0021 16 x M8
					EPP2809-0022 8 x M12
					EPP2839-0022 8 x M12, 带诊断功能
					EPP2816-0008 D-sub, 25 针
					EPP2816-0010 2 x D-sub, 9 针
					EPP2816-0003 弹簧式连接器
24 V DC, $I_{max} = 2.0 A$			EPP2028-0001 8 x M8	EPP2028-0002 4 x M12	
			EPP2038-0001 8 x M8, 带诊断功能	EPP2038-0002 4 x M12, 带诊断功能	
					EPP2816-0004 M16, 19 针

EPP2xxx | EtherCAT P 端子盒，数字量输出

信号	1 通道	4 通道	8 通道	16 通道	24 通道
25 V AC/ 30 V DC		EPP2624-0002 继电器输出, 4 x M12			
电流控制, LED 控制	EPP2596-0002  24 V DC				

EPP23xx | EtherCAT P 端子盒，数字量混合型

信号	4 通道	8 通道	16 通道		
24 V DC, 输入 + 输出		EPP2308-0001 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2308-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2316-0003 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 弹簧式连接器, 10 μs	EPP2316-0008 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, D-sub, 25 针, 10 μs
		EPP2318-0001 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2318-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs		
		EPP2328-0001 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2328-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 \text{ A}$, 3.0 ms		
24 V DC, 输入/输出		EPP2338-0001 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2338-0002 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2339-0021 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2339-0022 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms
			EPP2338-2002 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2349-0021 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2349-0022 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs
	EPP2334-0061 4 x M8, 4 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 10 μs	EPP2338-1001 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2338-1002 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 3.0 ms	EPP2339-0003 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 弹簧式连接器, 3.0 ms	

EPP3xxx | EtherCAT P 端子盒, 模拟量输入

信号	1 通道	2 通道	4 通道
±10 V, 0/4...20 mA, 标准信号			EPP3174-0002 可参数化, 差分输入
			EPP3184-0002 可参数化, 单端
4...20 mA, 标准信号			EPP3184-0802  单端, HART
温度测量, 热电阻 (RTD)			EPP3204-0002 Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000
温度测量, 热电偶, mV			EPP3314-0002 J、K、L、B、E、N、R、S、T、U 型
测量电桥, 应变计	EPP3356-0022 24 位, 自校准		EPP3504-0023 24 位, 10 ksps, 直插式接线
			ERP3504-0022  24 位, 10 ksps, M12, 锌合金压铸外壳
加速度测量, 位置/振动/状态 监测/IEPE		EPP3632-0001 16 位, 50 ksps, 2 x M8	
		EPP3752-0000 2 x 3 轴	
压力测量			EPP3744-0041 4 个压力输入 -1...1 bar (差压与第五个压力连接)
			EPP3744-1041 4 个压力输入 0...7 bar (差压与第五个压力连接)

EPP4xxx | EtherCAT P 端子盒, 模拟量输出

信号	4 通道
±10 V, 0/4...20 mA	EPP4174-0002 可参数化

EPP43xx | EtherCAT P 端子盒, 模拟量混合型

信号	4 通道
±10 V, 0/4...20 mA	EPP4374-0002 2 个输入 + 2 个输出, 可参数化
±10 V	EPP4304-1002 2 个输入 + 2 个输出, 单端, 2 个数字量输入, 24 VDC, 10 μs
±20 mA	EPP4314-1002 2 个输入 + 2 个输出, 单端, 2 个数字量输入, 24 VDC, 10 μs

EPP5xxx | EtherCAT P 端子盒, 位置测量

功能	M12	D-sub
SSI 编码器接口	EPP5001-0002 1 MHz, 32 位	
RS422 增量编码器接口	EPP5101-0002 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s	EPP5101-1002 32/16 位, 24 V DC 传感器电源
24 V DC 增量编码器接口	EPP5151-0002 32/16 位	EPP5101-0011 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s

EPP6xxx | EtherCAT P 端子盒, 通信

功能	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	其它
串口	EPP6001-0002 RS232, RS422/RS485, 5 V DC/1 A	EPP6002-0002 RS232, RS422/RS485			
IO-Link 主站			EPP6224-0522 Class A, 4 个端口, 时间戳	EPP6228-0022 Class A, 8 个端口	
2 x 16 个字符显示					EPP6090-0000 显示端子盒

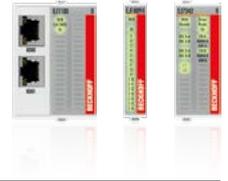
EPP7xxx | EtherCAT 端子盒, 紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	> 3 A
步进电机	EPP7041-1002 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器	EPP7041-3002 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
直流电机控制		EPP7342-0002 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC

EPPxxxx | EtherCAT P 端子盒, 系统

功能	
身份识别	EPP1111-0000 带 ID 拨码开关
EtherCAT P 诊断	EPP9022-0060 4 x 诊断 (US, UP, IS, IP)
EtherCAT P 转 EtherCAT 转接器	EPP9001-0060 用于电力传输的 EtherCAT P/EtherCAT 连接器
拓扑扩展模块	EPP1322-0001 3 个端口, 带外部供电
	EPP1332-0001 3 个端口, 带补充供电功能
	EPP1342-0001 3 个端口
EtherCAT 转 EtherCAT P 供电端子盒	EPP1321-0060
ENP 转 EtherCAT P 电源分配端子盒	EP9224-0037 4 通道, ENP B17
TwinSAFE SC	EPP9022-9060 4 x 诊断 (US, UP, IS, IP), TwinSAFE SC

EtherCAT 插拔式模块



EJ11xx | EtherCAT 耦合器

EtherCAT	EJ1100	EJ1101-0022
耦合器 E-bus	EtherCAT 耦合器, 2 x RJ45	EtherCAT 耦合器, 外接: 连接器、电源模块和可选 ID 拨码开关
扩展系统和 拓扑扩展模块	EK1110-0043 EtherCAT EJ 耦合器, CX 和 EL 端子模块接口	EK1110-0044 EtherCAT EJ 耦合器, CX 和 EL 端子模块接口, EtherCAT 拓扑扩展模块
	EJ1122 2 端口拓扑扩展模块, 外接: 连接器	

EJ1xxx | EtherCAT 插拔式模块, 数字量输入

信号	4 通道	8 通道	16 通道
3.3 V DC/5 V DC		EJ1128 滤波 0.05 μ s	
24 V DC, 滤波 3.0 ms		EJ1008 type 3	EJ1809 type 3 EJ1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, $I_{max} = 0.5$ A EJ1889 NPN
24 V DC, 滤波 10 μ s			EJ1819 type 3
24 V DC, 滤波 1 μ s	EJ1254 type 3, 带时间戳功能		
24 V DC, 安全输入	EJ1914 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输入	EJ1918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入 EJ1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出	

EJ2xxx | EtherCAT 插拔式模块, 数字量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
3.3 V DC/ 5 V DC				EJ2128 $I_{max} = \pm 20$ mA	
24 V DC, $I_{max} = 0.5$ A		EJ262 带超采样功能		EJ2008	EJ2809 EJ2889 NPN EJ1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, $I_{max} = 0.5$ A
24 V DC, 安全输出			EJ2914 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输出 EJ1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出	EJ2918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输出	
PWM		EJ2502 24 V DC, 0.5 A	EJ2564 5...48 V DC, 3 A, RGBW, 共阳极		
频率输出	EJ2521-0224 24 V DC, 1 A	EJ2522 24 V DC, 50 mA			

EJ3xxx | EtherCAT 插拔式模块, 模拟量输入

信号	2 通道	4 通道	5 通道	8 通道
± 10 V		EJ3004 单端, 12 位 EJ3104 差分输入, 16 位		EJ3108 6 个差分输入, 2 个单端, 16 位
0...10 V				EJ3068 单端, 12 位
0...20 mA				EJ3048 单端, 12 位
4...20 mA				EJ3058 单端, 12 位

EJ3xxx | EtherCAT 插拔式模块，模拟量输入

信号	2 通道	4 通道	5 通道	8 通道
热电偶/mV				EJ3318 J、K、L.....U 型，16 位
电位计			EJ3255 16 位	
热电阻 (RTD)	EJ3202 16 位	EJ3214 16 位		

EJ4xxx | EtherCAT 插拔式模块，模拟量输出

信号	2 通道	4 通道	8 通道
0...10 V	EJ4002 12 位	EJ4004 12 位	EJ4008 12 位
±10 V	EJ4132 16 位	EJ4134 16 位	
0...20 mA			EJ4018 12 位
4...20 mA		EJ4024 12 位	

EJ5xxx | EtherCAT 插拔式模块，位置测量

信号	1 通道	2 通道
绝对位置测量		EJ5002 SSI 编码器接口模块 EJ5042-0010 BISS-C 接口模块
增量位置测量	EJ5021 SinCos 编码器接口模块， 1 V _{PP}	EJ5101 增量编码器接口模块， RS422, TTL, 1 MHz EJ5101-0090 增量编码器接口模块， RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC EJ5151 增量编码器接口模块， 24 V HTL, 100 kHz EJ5112 增量编码器接口， RS422, TTL, 集电极开路， 5 MHz, 2 x AB/1 x ABC

EJ6xxx | EtherCAT 插拔式模块，通信

信号	1 通道	2 通道	4 通道
系统	EJ6070 授权密钥模块 EJ6080 内存模块，128 kbyte		
主站		EJ6002 RS232, RS485 或 RS422 串口	EJ6224 IO-Link EJ6224-0090 IO-Link, TwinSAFE SC
安全	EJ6910 TwinSAFE 逻辑		

EJ7xxx | EtherCAT 插拔式模块，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A
伺服电机		EJ7211-0010 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT EJ7211-9414 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, TwinSAFE SC
步进电机	EJ7031 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	EJ7037 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制 EJ7041-0052 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC EJ7047 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制
直流电机控制		EJ7334-0008 $I_{max} = 3.0 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器 EJ7342 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
无刷直流电机		EJ7411 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC

EJ9xxx | EtherCAT 插拔式模块，系统

信号	电源及附件	系统
电源	EJ9400 24 V DC 输入, E-bus 电源, 2.5 A EJ9505 24 V DC 输入, 5 V DC 输出, 0.5 A	EJ9404 24 V DC 输入, E-bus 电源, 12 A
滤波和平滑	EJ9576 制动斩波器模块, 最高 72 V DC, 155 μF	
系统		EJ9001 占位模块

现场总线 I/O 系统概览



BK 系列总线耦合器，用于连接总线端子模块和现场总线



BC 系列总线端子模块控制器，集成了 IEC61131-3 PLC



BX 系列总线端子模块控制器，集成了 IEC61131-3 PLC 和扩展接口



CX 系列嵌入式控制器，更多嵌入式控制器请见页面

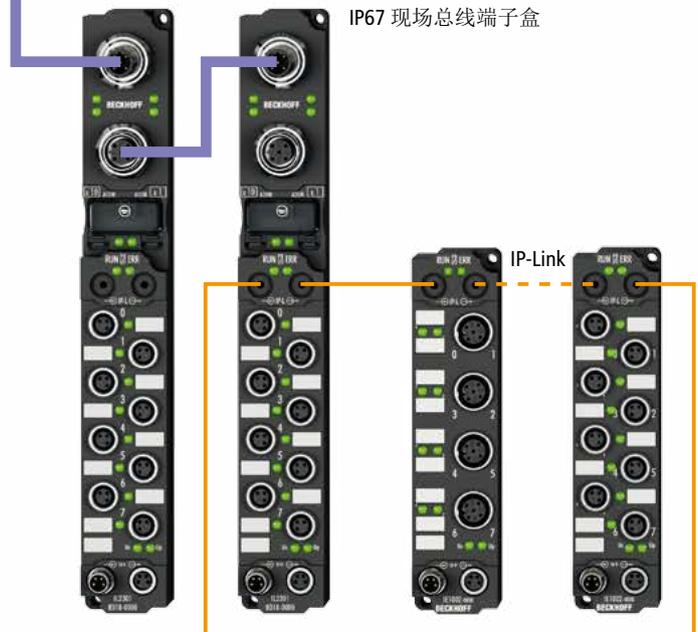
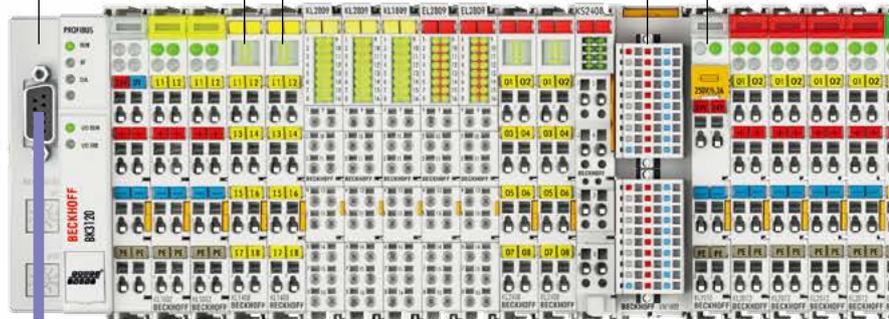
总线端子模块的头站：从带现场总线接口的总线耦合器到嵌入式控制器

信号混合不受限制：400 多种不同的总线端子模块，可以连接所有常用的传感器和执行器

馈电端子模块，可以配置不同的电位组

1、2、4、8 和 16 通道总线端子模块

采取直插式接线的端子模块在一个极小的空间内采取高密度封装，可以将 16、32、或 64 个数字量 I/O 结合在一起



IP67 现场总线端子盒

IP-Link

紧凑型端子盒

耦合器端子盒

扩展端子盒

使用三相电力测量功能可以测量电网的所有相关电气数据

通信端子模块能够集成 AS-Interface、RS232 和 RS485 等子系统

集成式安全解决方案：通过 TwinSAFE 总线端子模块可以连接所有常用的安全传感器和执行器

最大测量误差仅为 $\pm 0.01\%$ 的总线端子模块

IO-Link 端子盒



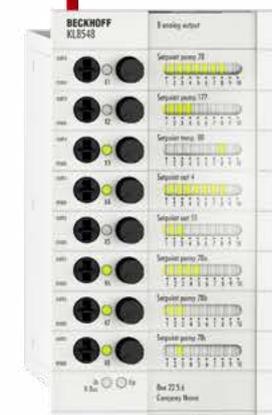
总线末端端子模块



通过端子模块总线扩展最多可以连接 255 个（而非 64 个）总线端子模块到同一个站点



如果控制器发生故障，使用手动操作模块可以实现数字量和模拟量信号的切换、控制和监控以及数据和数值的设置和读取。过程数据连接通过带 K-bus 扩展功能（最多 31 个模块）的 K-bus 接口实现。信号连接通过 KL9309 实现



总线端子模块

► www.beckhoff.com.cn/busterminal



BKxxxx 总线耦合器			
现场总线	标准型	经济增强型	紧凑型
EtherCAT		BK1120	BK1150 BK1250 连接 E-bus 与 K-bus
Ethernet TCP/IP	BK9000 BK9100 2 通道交换机		BK9050
EtherNet/IP	BK9105 2 通道交换机		BK9055
CANopen		BK5120	BK5150 BK5151
CC-Link			BK7150
	BK5200	BK5220	BK5250
DeviceNet	BK4000	BK4020	
INTERBUS			
LIGHT BUS	BK2000	BK2020	
Modbus			BK7350
PROFIBUS	BK3100 12 Mbaud	BK3120 12 Mbaud BK3520 12 Mbaud, 光纤	BK3150 12 Mbaud
PROFINET	BK9103 2 通道交换机		BK9053
RS485	BK8000		
RS232	BK8100		
SERCOS the automation bus	BK7500	BK7520	

BCxxxx, BXxxxx 总线端子模块控制器					
现场总线	程序存储器				
	32/96 kbyte	48 kbyte	64/96 kbyte	128 kbyte	256 kbyte
Ethernet TCP/IP		BC9050	BC9000 BC9100 2 通道交换机	BC9020 BC9120 2 通道交换机	BX9000
		BC9191 房间控制器		BC9191-0100 房间控制器, RS485 接口	
CANopen		BC5150			BX5100
DeviceNet		BC5250			BX5200
Modbus	BC7300				
PROFIBUS	BC3100 12 Mbaud	BC3150 12 Mbaud			BX3100 12 Mbaud
RS485		BC8050			BX8000
RS232		BC8150			

KL1xxx | 总线端子模块，数字量输入

信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道	KL1xxx		
5 V DC		KL1124 滤波 0.2 ms					
24 V DC, 滤波 3.0 ms	KL1002 type 3	KL1104 type 3	KL1804 type 3, 8 x 24 V, 4x 0 V	KL1808 type 3, 8 x 24 V DC	KL1809 type 3	KM1002 16 通道, type 1	
	KL1402 type 3	KL1302 type 2	KL1404 type 3, 4 x 二线制连接	KL1304 type 2	KL1408 type 3	KM1004 32 通道, type 1	
	KL1052 PNP/NPN		KL1154 PNP/NPN	KL1184 NPN	KL1488 NPN	KL1889 NPN	KM1008 64 通道, type 1
	KL1212 type 1, 带短路保护 功能的传感器电源	KL1362 断线报警				KL1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, I _{max} = 0.5 A	
						KL1862 type 3, 扁平电缆	
					KL1862-0010 type 3, 扁平电缆, NPN		
24 V DC, 滤波 0.2 ms	KL1012 type 3	KL1412 type 3	KL1114 type 3	KL1814 type 3, 8 x 24 V, 4x 0 V	KL1418 type 3	KL1819 type 3	KM1012 16 通道, type 1
		KL1312 type 2		KL1314 type 2			KM1014 32 通道, type 1
			KL1414 type 3, 4 x 二线制连接	KL1434 type 2, 4 x 二线制连接			KM1018 64 通道, type 1
			KL1164 PNP/NPN	KL1194 NPN	KL1498 NPN		
						KL1872 type 3, 扁平电缆	
24 V DC	KL1232 脉冲扩展	KL1382 热敏电阻	KL1904 TwinSAFE, 4 个安全输入			KM1644 4 通道, 手动操作	
24 V DC, 计数器	KL1501 type 1, 100 kHz, 32 位	KL1512 type 1, 1 kHz, 16 位					
≥ 48 V DC	KL1032 48 V DC, 滤波 3.0 ms	KL1712-0060 60 V DC					
120 V AC/DC	KL1712						
230 V AC	KL1702	KL1722 无电源触点	KL1704				
NAMUR	KL1352						

标准型总线端子模块 (KLxxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxxx 选购。

KL2xxx | 总线端子模块，数字量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道	KM2xxx
5 V DC			KL2124 <small>I_{max} = ±20 mA</small>			
24 V DC, I _{max} = 0.5 A		KL2012 带短路保护功能	KL2114 带短路保护功能	KL2808 8 x 0 V	KL2809 带反向电压保护功能	KM2002 16 通道
		KL2032 带反向电压保护功能	KL2134 带反向电压保护功能			KM2004 32 通道
			KL2404 4 x 二线制连接	KL2408 带反向电压保护功能		KM2008 64 通道
		KL2212 带诊断功能，带传感器 供电保护功能			KL2819 带诊断功能	KM2042 16 通道， D-sub 接口
			KL2184 NPN	KL2488 NPN	KL2889 NPN	
					KL1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, I _{max} = 0.5 A	
					KL2872 扁平电缆	
					KL2872-0010 扁平电缆, NPN	
24 V DC, I _{max} = 2.0 A		KL2022	KL2424 4 x 二线制连接	KL2828 8 x 二线制连接		
24 V DC, I _{max} = 4.0 A/8.0 A		KL2442 2 x 4 A/1 x 8 A				
24 V DC, 安全输出			KL2904 TwinSAFE, 4 个安全输出			
30 V AC/ 48 V DC 固态继电器, I _{max} = 2.0 A			KL2784			
			KL2794 无源	KL2798 无源		
230 V AC 固态继电器	KL2701 I _{max} = 3 A	KL2702 I _{max} = 0.3 A				
继电器 (最高 400 V AC)	KL2641 带干接点, 手动操作, I _{max} = 16 A	KL2602 带干接点, I _{max} = 5 A	KL2622 带干接点, 无电源触点, I _{max} = 5 A	KL2634 带干接点, 250 V AC/30 V DC		KM2604 I _{max} = 16 A, 4 通道
		KL2602-0010 带干接点, I _{max} = 5 A, 带触点保护开关	KL2622-0010 带干接点, 无电源触点, I _{max} = 5 A, 带触点保护开关			KM2614 I _{max} = 16 A, 4 通道, 手动操作
		KL2652 带转换触点, I _{max} = 5 A				KM2642 I _{max} = 6 A, 手动/自动操作, 继电器状态可读
	KL2631 400 V AC, 带干接点	KL2612 125 V AC, 带转换触点	KL2692 周期监测 (看门狗)			KM2652 I _{max} = 6 A, 手动/自动操作, 开关和继电器 状态可读

标准型总线端子模块 (KLxxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxxx 选购。

KL2xxx | 总线端子模块，数字量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道	KM2xxx
双向可控硅 (12...230 V AC)		KL2712 KL2722 互锁输出				KM2774 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$
		KL2732 互锁输出， 无电源触点				
PWM		KL2502 24 V DC, $I_{max} = 0.1 \text{ A}$	KL2512 24 V DC, $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, NPN			
		KL2535 $I_{max} = \pm 1 \text{ A}$, 24 V DC, 电流控制	KL2545 $I_{max} = \pm 3.5 \text{ A}$, 50 V DC, 电流控制			
频率输出	KL2521 1 通道 AB, 0...500 kHz, RS422					
电流控制， 调光器控制	KL2751 通用调光器， 300 W					
	KL2761 通用调光器， 600 W					

KL2xxx | 总线端子模块，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A
步进电机	KL2531 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	KL2541 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
直流电机输出 控制	KL2532 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 24 V DC	KL2284 反向开关， $I_{max} = 2.0 \text{ A}$, 0...24 V DC
交流电机 转速控制	KL2791 230 V AC, 200 VA, 单相交流电机	KL2552 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器

KL3xxx | 总线端子模块, 模拟量输入

信号	1 通道	2/3 通道	4 通道	8 通道
0...2 V, 0...500 mV		KL3172 0...2 V, 16 位, 0.05 %	KL3172-0500 0...500 mV, 16 位, 0.05 %	
±2 V			KL3182 16 位, 0.05 %	
0...10 V	KL3061 单端, 12 位	KL3062 单端, 12 位	KL3162 16 位, 0.05 %	KL3064 单端, 12 位
			KL3464 带传感器电源, 单端, 12 位	KL3468 单端, 12 位
±10 V	KL3001 差分输入, 12 位	KL3002 差分输入, 12 位	KL3102 差分输入, 16 位	KL3404 单端, 12 位
			KL3132 16 位, 0.05 %	KL3408 单端, 12 位
0...20 mA	KL3011 差分输入, 12 位	KL3012 差分输入, 12 位	KL3112 差分输入, 16 位	KL3044 单端, 12 位
	KL3041 带传感器电源, 12 位	KL3042 带传感器电源, 12 位	KL3142 16 位, 0.05 %	KL3444 带传感器电源, 单端, 12 位
4...20 mA	KL3021 差分输入, 12 位	KL3022 差分输入, 12 位	KL3122 差分输入, 16 位	KL3054 单端, 12 位
	KL3051 带传感器电源, 12 位	KL3052 带传感器电源, 12 位	KL3152 16 位, 0.05 %	KL3454 带传感器电源, 单端, 12 位
热电阻 (RTD)	KL3201 Pt100...1000, Ni100, 16 位	KL3202 Pt100...1000, Ni100, 16 位	KL3222 Pt100, 四线制连接, 高精度	KL3204 Pt100...1000, Ni100...1000, 二线制连接
			KL3204-0030 NTC (10 kΩ)	KL3208-0010 Pt1000, Ni1000, NTC 1.8...100 k, 电位计 1、5、10 kΩ
			KL3214 Pt100...1000, Ni100...1000, KTY, 三线制连接	KL3228 Pt1000, Ni1000
热电偶 /mV	KL3311 J、K、L...U 型, 16 位	KL3312 J、K、L...U 型, 16 位	KL3314 J、K、L...U 型, 16 位	
测量电桥 (SG)	KL3351 16 位			
	KL3356 16 位, 自校准			
示波器	KL3361 ±16 mV	KL3362 ±10 V		
测量技术	KL3681 数字万用表, 18 位			
压力测量	KM3701 差压测量, -100...+100 hPa	KM3702 相对压力测量, 7500 hPa	KM3712 相对压力测量, -1000...+1000 hPa	
	KM3701-0340 差压测量, 最高 340 hPa			
电力测量		KL3403 电力测量 三相, 1 A	KL3403-0010 电力测量 三相, 5 A	
		KL3453 690 V AC, 5 A, 带扩展功能	i	

标准型总线端子模块 (KLxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxx 选购。

KL4xxx | 总线端子模块, 模拟量输出

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	KM4xxx
0...10 V	KL4001 12 位, 无源输出	KL4002 12 位	KL4004 12 位, 无电源触点		KM4602 12 位手动/自动操作
			KL4404 12 位	KL4408 12 位	
±10 V	KL4031 12 位, 无源输出	KL4032 12 位	KL4034 12 位, 无电源触点		
		KL4132 16 位	KL4434 12 位	KL4438 12 位	
			KL4494 12 位, 2 x 输入, 2 x 输出		
0...20 mA	KL4011 12 位	KL4012 12 位	KL4414 12 位	KL4418 12 位	
		KL4112 16 位			
4...20 mA	KL4021 12 位	KL4022 12 位	KL4424 12 位	KL4428 12 位	

KL5xxx | 总线端子模块, 位置测量

信号	1 通道	2 通道
绝对位置 测量	KL5001 SSI 编码器接口	
	KL5051 SSI 编码器接口, 双向	
增量式位置 测量	KL5101 增量编码器接口, RS422, TTL, 1 MHz	
	KL5111 增量编码器接口, 24 V HTL, 250 kHz, 16 位计数器	
	KL5151 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz, 32 位计数器	KL5152 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz, 32 位计数器
	KL5121 增量编码器接口, 24 V HTL, 轨迹控制, 250 kHz	

KL6xxx | 总线端子模块，通信

信号			
串口	KL6001 RS232, 19.2 kbaud	KL6031 RS232, 115.2 kbaud	KL6011 TTY, 20 mA 电流回路
	KL6051 数据交换端子模块, 32 位	KL6021 RS422/RS485, 19.2 kbaud	KL6041 RS422/RS485, 115.2 kbaud
子系统	KL6201 AS-Interface 主站端子模块	KL6211 带电源触点的 AS-Interface 主站端子模块	KL6224 IO-Link 主站端子模块
	KL6301 KNX/EIB 总线端子模块	KL6401 LON 总线端子模块	
	KL6581 EnOcean 主站端子模块	KL6583 EnOcean 发送和接收端子模块	
	KL6771 MP-Bus 主站端子模块	KL6781 M-Bus 主站端子模块	
	KL6811 DALI/DSI 主站和电源端子模块	KL6821 DALI-2 多主站和电源端子模块	
	KL6831 SMI 端子模块, LoVo	KL6841 SMI 端子模块, 230 V AC	
安全	KL6904 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输出		

KL85xx | 总线端子模块，手动操作模块

技术	4 通道	8 通道	16 通道	其它
手动操作模块	KL8524 4 x 2 通道数字量输出, 24 V DC, 0.5 A	KL8528 数字量输出, 24 V DC, 0.5 A	KL8519 数字量输入信号模块	KL8500 占位模块
		KL8548 模拟量输出, 0...10 V		
系统				KL9309 针对手动操作模块的 适配器端子模块

KL9xxx | 总线端子模块，系统

信号	系统	供电端子模块	电源 及附件
系统	KL9010 总线末端端子模块	KL9070 屏蔽端子模块	
	KL9020 用于端子模块总线扩展的 末端端子模块	KL9050 用于端子模块总线扩展的 耦合器端子模块	
	KL9309 针对手动操作模块的 适配器端子模块	KL9080 隔离端子模块	
	KL9195 屏蔽端子模块		

标准型总线端子模块 (KLxxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxxx 选购。

KL9xxx | 总线端子模块，系统

信号	系统	供电端子模块	电源及附件
电位分配 端子模块	KL9180 每个电源触点 2 个端子模块接点	KL9181 2 x 8 端子模块接点	
	KL9182 8 x 2 端子模块接点	KL9183 1 x 16 端子模块接点	
	KL9184 8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC	KL9185 仅 2 个电源触点	
	KL9186 8 x 24 V DC	KL9187 8 x 0 V DC	
	KL9188 16 x 24 V DC	KL9189 16 x 0 V DC	
	KL9380		
	滤波器	KL9540 用于场电源的电涌滤波器端子模块	
KL9540-0010 用于模拟量端子模块的电涌滤波器场电源端子模块		KL9550 用于系统/场电源的电涌滤波器端子模块	
二极管阵列	KL9300 4 个无源二极管		
	KL9301 7 个共阴极二极管	KL9302 7 个共阳极二极管	
24 V DC		KL9100	KL9400 K-bus 电源, 2.0 A
		KL9110 带诊断功能	KL9505 输出 5 V DC, 0.5 A
		KL9200 带熔断器	KL9508 输出 8 V DC, 0.5 A
		KL9210 带诊断功能和熔断器	KL9510 输出 10 V DC, 0.5 A
			KL9512 输出 12 V DC, 0.5 A
			KL9515 输出 15 V DC, 0.5 A
		KL9520 AS-Interface 供电端子模块	KL9528 AS-Interface 电源端子模块
			KL9560 输出 24 V DC, 0.1 A
50 V DC			KL9570 缓冲电容器端子模块, 500 µF
120... 230 V AC		KL9150	
		KL9160 带诊断功能	
		KL9250 带熔断器	
		KL9260 带诊断功能和熔断器	
		KL9190 任意电压, 最高 230 V AC	
	KL9290 带熔断器		

现场总线端子盒和 IO-Link 端子盒

► www.beckhoff.com.cn/fieldbusbox

现场总线端子盒	紧凑型端子盒		耦合器端子盒	
现场总线	现场总线端子盒 不带 IP-Link 接口		现场总线端子盒 带 IP-Link 接口	
EtherCAT			IL230x-B110	
PROFIBUS	IPxxxx-B310	IPxxxx-B318 集成有 T 形连接器	IL230x-B310	IL230x-B318 集成有 T 形连接器
CANopen	IPxxxx-B510	IPxxxx-B518 集成有 T 形连接器	IL230x-B510	IL230x-B518 集成有 T 形连接器
DeviceNet	IPxxxx-B520	IPxxxx-B528 集成有 T 形连接器	IL230x-B520	IL230x-B528 集成有 T 形连接器
Ethernet TCP/IP			IL230x-B900	IL230x-B901
PROFINET			IL230x-B903	
EtherNet/IP			IL230x-B905	

IP1xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，数字量输入

信号	2 通道	8 通道	
24 V DC, 滤波 3.0 ms		IP1001-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP1002-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, 滤波 0.2 ms		IP1011-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP1012-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
计数器	IP1502-Bxxx ⁽¹⁾ 加/减计数器，24 V DC，100 kHz		

IP2xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，数字量输出

信号	2 通道	8 通道	16 通道
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$		IP2001-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2002-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$, $\Sigma 4 A$			IE2808 D-sub
24 V DC, $I_{max} = 2 A$, $\Sigma 4 A$		IP2021-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2022-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, $I_{max} = 2 A$, $\Sigma 12 A$		IP2041-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2042-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
PWM, $I_{max} = 2.5 A$	IP2512-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12		

⁽¹⁾也可提供 IExxxx: 扩展端子盒, ⁽²⁾也可提供 ILxxxx-Bxxx: 耦合器端子盒



IP23/24xx-Bxxx | 现场总线端子盒，数字量混合型

信号	8 通道		16 通道	
24 V DC, 滤波 3.0 ms, $I_{max} = 0.5 A$	IP2301-Bxxx ^(1, 2) 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出	IP2302-Bxxx ^(1, 2) 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出	IP2401-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 个输入/输出	IE2403 IP20 插头
24 V DC, 滤波 0.2 ms, $I_{max} = 0.5 A$	IP2311-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出	IP2312-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出		
24 V DC, 滤波 3.0 ms, $I_{max} = 2 A, \Sigma 4 A$	IP2321-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出	IP2322-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出		
24 V DC, 滤波 0.2 ms, $I_{max} = 2 A, \Sigma 4 A$	IP2331-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出	IP2332-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出		

IP3xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，模拟量输入

信号	4 通道
$\pm 10 V$	IP3102-Bxxx ⁽¹⁾ 差分输入, 16 位
0/4...20 mA	IP3112-Bxxx ⁽¹⁾ 差分输入, 16 位
热电阻	IP3202-Bxxx ⁽¹⁾ Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, 16 位
热电偶 /mV	IP3312-Bxxx ⁽¹⁾ J, K, L, B, E, N, R, S, T, U 型, 16 位

IP4xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，模拟量输出

信号	4 通道
0/4...20 mA	IP4112-Bxxx ⁽¹⁾ 16 位
$\pm 10 V$	IP4132-Bxxx ⁽¹⁾ 16 位

IP5xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，位置测量

功能	M12	
SSI 编码器 接口	IP5009-Bxxx(1)	
RS422 增量编码器 接口	IP5109-Bxxx(1) 1 MHz	
SinCos 编码器 接口	IP5209-Bxxx 12 针	IP5209-Bxxx-1000 9 针

IP6xxx-Bxxx | 现场总线端子盒，通信

功能			
串口	IP6002-Bxxx(1) RS232	IP6012-Bxxx(1) 0...20 mA (TTY)	IP6022-Bxxx(1) RS422/RS485



EPI1xxx | 现场总线端子盒, IO-Link 端子盒, 数字量输入

信号	8 通道	16 通道
24 V DC, 滤波 3.0 ms	EPI1008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI1008-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12
		EPI1809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
		EPI1809-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI2xxx | 现场总线端子盒, IO-Link 端子盒, 数字量输出

信号	8 通道	16 通道
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A$	EPI2008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI2008-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, $I_{max} = 0.5 A,$ $\Sigma 4 A$		EPI2809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
		EPI2809-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI23xx | 现场总线端子盒, IO-Link 端子盒, 数字量混合型

信号	8 通道	16 通道
24 V DC, 滤波 3.0 ms, $I_{max} = 0.5 A$	EPI2338-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI2338-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, 滤波 3.0 ms, $I_{max} = 0.5 A,$ $\Sigma 4 A$		EPI2339-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
		EPI2339-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI3xxx | 现场总线端子盒, IO-Link 端子盒, 模拟量输入

信号	4 通道	8 通道
$\pm 10 V,$ 0/4...20 mA	EPI3174-0002 ⁽¹⁾ 可参数化, 差分输入, 16 位	EPI3188-0022 可参数化, 单端, 16 位

EPI4xxx | 现场总线端子盒, IO-Link 端子盒, 模拟量输出

信号	4 通道
$\pm 10 V,$ 0/4...20 mA	EPI4374-0002 ⁽¹⁾ 2 个输入 + 2 个输出, 可参数化, 16 位

EPIxxxx: 防护等级为 IP67 的工业级外壳, ⁽¹⁾也可提供 ERIxxxx: 防护等级为 IP67 的锌合金压铸外壳

基本组件

► www.beckhoff.com.cn/infrastructure-components



CUxxxx, EPxxxx | EtherCAT 组件

	100 Mbit/s, IP20	100 Mbit/s, IP67	1 Gbit/s, IP20
拓扑扩展	CU1123 拓扑扩展模块, 3 x RJ45	CU1123-0010 拓扑扩展模块, 3 x RJ45, 扩展距离	CU1423 <i>i</i> 拓扑扩展模块, 3 x RJ45
	CU1124 拓扑扩展模块, 4 x RJ45	CU1128 拓扑扩展模块, 8 x RJ45	EP9128-0021 EtherCAT, 8 x M8
介质转换器	CU1521 1 通道, 多模/单模	CU1521-0020 1 通道, SFP 插槽	EP9521-0020 1 通道, 多模
	CU1561 1 通道, POF		

CUxxxx, EPxxxx | 以太网交换机/组件

	100 Mbit/s, IP20	100 Mbit/s, IP67	1 Gbit/s, IP20		
交换机	CU2005 5 端口, RJ45	CU2008 8 端口, RJ45	CU2016 16 端口, RJ45	CU2608 8 端口, M12 (D-coded)	CU2208 8 端口, RJ45
介质转换器	CU1521 1 通道, 多模/单模	CU1561 1 通道, POF	EP9521-0020 1 通道, 多模		

CUxxxx | 以太网端口倍增器

	1 Gbit/s	
倍增器	CU2508 1 x RJ45 (+ 8 x RJ45: 100 Mbit/s)	CU2508-0022 <i>i</i> 1 x M12 (+ 8 x M12: 100 Mbit/秒)

电流互感器

► www.beckhoff.com.cn/sct



SCT1111



SCT21xx



SCT32xx

SCT1xxx | 小型环形电流互感器

一次侧电流 | 圆形导线最大直径
7.6 mm

0...32/
0...64 A AC | SCT1111
精度等级 1

SCT2xxx | 环形电流互感器

一次侧电流 | 圆形导线最大直径
25.7 mm | 31.8 mm | 43.7 mm | 54.7 mm | 70 mm

0...60/
0...500 A AC | SCT2111
精度等级 1

0...125/
0...600 A AC | SCT2121
精度等级 0.5

0...600/
0...750 A AC | SCT2211
精度等级 1
SCT2221
精度等级 0.5

0...800/
0...1000 A AC | SCT2311
精度等级 1 | SCT2321
精度等级 0.5

0...1250/
0...1500 A AC | SCT2411
精度等级 1 | SCT2421
精度等级 0.5

0...2000 A AC | SCT2515
精度等级 1
SCT2525
精度等级 0.5

0...2500 A AC | SCT2615
精度等级 1 | SCT2625
精度等级 0.5

SCT3xxx | 三相环形电流互感器

一次侧电流 | 圆形导线最大直径
13.5 mm | 18 mm | 22 mm

0...50/
0...150 A AC | SCT3111
精度等级 1

0...125/
0...150 A AC | SCT3121
精度等级 0.5

0...100/
0...250 A AC | SCT3215
精度等级 1

0...250/
0...600 A AC | SCT3315
精度等级 1



SCT5564



SCT61xx



SCT72xx



SCT01xx

SCT5xxx | 差动电流互感器

一次侧电流	互感器内径 70 mm
0...100 和 0...300 A	SCT5564 剩余电流测量范围 0.4 A 或 2 A

SCT6xxx | 钳形电流互感器

一次侧电流	圆形导线最大直径				
	18.5 mm	27.9 mm	42.4 mm	2 x 42.4 mm	
0...60/ 0...150 A AC	SCT6101 精度等级 3				
0...200/ 0...250 A AC	SCT6311 精度等级 1				
	SCT6321 精度等级 0.5				
0...300/ 0...500 A AC		SCT6411 精度等级 1			
0...400/ 0...500 A AC		SCT6421 精度等级 0.5			
0...600/ 0...750 A AC			SCT6615 精度等级 1	SCT6625 精度等级 0.5	
0...800/ 0...1000 A AC				SCT6715 精度等级 1	SCT6725 精度等级 0.5

SCT7xxx | 母线式钳形电流互感器

一次侧电流	圆形导线最大直径			
	20 mm	50 mm	80 mm	
0...100/ 0...200 A AC	SCT7105 精度等级 3			
0...250/ 0...400 A AC	SCT7115 精度等级 1			
0...400 A AC	SCT7125 精度等级 2			
0...500/ 0...600 A AC		SCT7215 精度等级 1	SCT7225 精度等级 2	
0...750/ 0...1500 A AC			SCT7315 精度等级 1	SCT7325 精度等级 2
0...1500/ 0...5000 A AC			SCT7415 精度等级 1	SCT7425 精度等级 2

SCT0xxx | 线圈电流互感器

一次侧电流	一次侧导线	
0...1/ 0...30 A AC	SCT0111 精度等级 1	SCT0121 精度等级 0.5

电源产品

► www.beckhoff.com.cn/ps



PS1000 | 电源

输出电流	输出电压			
	24 V DC (单相)	48 V DC (单相)	24 V DC (三相)	48 V DC (三相)
2.5 A	PS1111-2402-0002 24 V DC, 2.5 A DC, 单相			
3.8 A	PS1111-2403-0000 24 V DC, 3.8 A DC, 单相, NEC			
	PS1111-2403-0002 24 V DC, 3.8 A DC, 单相			
5 A	PS1061-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, 单相, AC 200...240 V			
	PS1021-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, 单相			
10 A	PS1061-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, 单相, AC 200...240 V			
	PS1011-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, 单相			
20 A	PS1061-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, 单相, AC 200...240 V			
	PS1011-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, 单相			

PS2000 | 电源

输出电流	输出电压			
	24 V DC (单相)	48 V DC (单相)	24 V DC (三相)	48 V DC (三相)
5 A	PS2001-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, 单相			
10 A	PS2001-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, 单相	PS2001-4810-0000 48 V DC, 10 A DC, 单相	PS2031-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, 三相	
	PS2001-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, 单相			

PS2000 | 集成 EtherCAT 接口的电源

输出电流	输出电压			
	24 V DC (单相)	48 V DC (单相)	24 V DC (三相)	48 V DC (三相)
10 A	PS2001-2410-1001 24 V DC, 10 A DC, 单相, EtherCAT	PS2001-4810-1001 48 V DC, 10 A DC, 单相, EtherCAT		
20 A	PS2001-2420-1001 24 V DC, 20 A DC, 单相, EtherCAT			

PS3000 | 电源

输出电流	输出电压			
	24 V DC (单相)	48 V DC (单相)	24 V DC (三相)	48 V DC (三相)
10 A	PS3001-2410-0001 24 V DC, 10 A DC, 单相			PS3031-4810-0001 48 V DC, 10 A DC, 三相
20 A	PS3001-2420-0001 24 V DC, 20 A DC, 单相	PS3011-4820-0000 48 V DC, 20 A DC, 单相	PS3031-2420-0001 24 V DC, 20 A DC, 三相	PS3031-4820-0000 48 V DC, 20 A DC, 三相
40 A	PS3011-2440-0000 24 V DC, 40 A DC, 单相		PS3031-2440-0000 24 V DC, 40 A DC, 三相	

PS9000 | 缓冲模块

输出电流	输入电压	
	24 V DC	48 V DC
20 A	PS9011-2420-0001 24 V DC, 20 A, 200 ms	PS9031-4820-0001 48 V DC, 20 A, 100 ms
40 A	PS9011-2440-0000 24 V DC, 40 A, 160 ms	

PS9400 | 冗余模块

输出电流	输入电压	
	12...28 V DC	24...56 V DC
20 A	PS9401-2420-0000 In: 2 x 10 A	
40 A	PS9401-2440-0000 In: 2 x 20 A	PS9421-4840-0000 In: 2 x 20 A

PS9700 | DC/DC 转换器

输出电流	输入电压		
	18...36 V DC	36...60 V DC	475...750 V DC
10 A	PS9711-2410-0000 24 V DC, 10 A	PS9731-2410-0000 24 V DC, 10 A	
40 A			PS9771-2440-0000 24 V DC, 40 A

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特性。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

伺服驱动器 76

- 可以作为多轴系统或独立型号提供（单/双通道）
- 高速 EtherCAT 通信
- 各种额定电流类型，最大可达 170 A
- 电机类型选择灵活
- 非常适用于多轴应用场合
- 驱动器集成了 17 种安全功能

► www.beckhoff.com.cn/servo-drives

分布式伺服驱动系统 78

- 伺服驱动器直接集成在电机中
- 可提供 STO/SS1 安全功能或 Safe Motion 功能
- 最小化降额
- 无需修改设备设计

► www.beckhoff.com.cn/distributed-drive-systems

旋转伺服电机 80

- 适用于要求较高的定位任务
- 具有高动态性
- 三相无刷电机
- 转子内有永久磁铁
- 集成 SIL 2 安全功能的 24 位编码器

► www.beckhoff.com.cn/rotary-servomotors



XTS 磁驱柔性输送系统 92

- 环状路径上的直线电机
- 用先进的机电解决方案取代传统的机械部件
- 功能修改基于软件实现
- 以连续的物料流动输送单件产品



XTS®

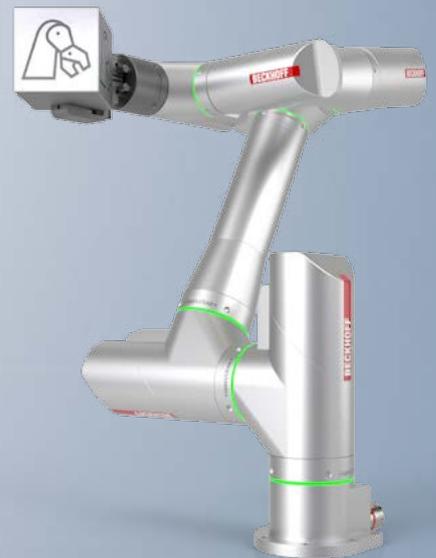
► www.beckhoff.com.cn/xts



ATRO 模块化机器人：机器人自动化技术

- 模块化工业机器人系统
- 易插拔的电机和连接模块可以实现近乎无限的机械组合
- 集成的介质传输接口允许所有轴双向无限制旋转
- 全集成在控制平台中
- 标准化接口

► www.beckhoff.com.cn/atro



ATRO

XPlanar®

XPlanar 平面磁悬浮输送系统 91

- 可以实现非接触运动的自由悬浮动子
- 具有六自由度
- 集成位置反馈
- 可实现个性化的设备布局
- 适用于所有应用领域

► www.beckhoff.com.cn/xplanar

平面移动类伺服电机 84

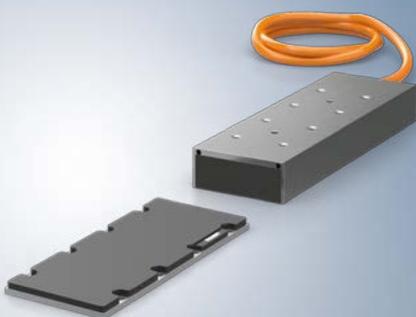
- 用于高动态和高精度定位应用的直驱技术
- 最大速度可达 12 m/s
- 结构紧凑，峰值推力高达 12,500
- 采用多功能和模块化的产品设计方案

► www.beckhoff.com.cn/translatory-servomotors

紧凑型驱动技术 86

- 身材小巧，性能卓越
- < 48 V 直流低压范围的电机和输出级
- 伺服电机、无刷直流电机、步进电机和直流电机输出级防护等级为 IP20 或 IP67
- 驱控一体伺服电机和步进电机

► www.beckhoff.com.cn/compact-drive-technology



- 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

伺服驱动器

► www.beckhoff.com.cn/servo-drives



AX8000

AX8000 | 多轴伺服系统

功能

电源模块

AX8620
20 A DC

AX8640
40 A DC

直流电源模块

AX8600
50 A DC, 用于 24...680 V DC
电源电压

轴模块

AX8108
单轴模块, 8 A, 反馈: OCT,
多反馈接口, TwinSAFE 逻辑,
TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8118
单轴模块, 18 A, 反馈: OCT,
多反馈接口, TwinSAFE 逻辑,
TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8128
单轴模块, 28 A, 反馈: OCT,
多反馈接口, TwinSAFE 逻辑,
TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

i AX8206
双轴模块 2 x 6 A, 反馈: OCT,
多反馈接口, TwinSAFE 逻辑,
TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

集成轴控的电源模块

AX8525
集成轴控的电源模块, 25 A,
反馈: OCT, 多反馈接口,
TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:
STO/SS1, Safe Motion

AX8540
集成轴控的电源模块, 40 A,
反馈: OCT, 多反馈接口,
TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:
STO/SS1, Safe Motion

可选模块

AX8810
电容模块

AX8820
通用型能量再生模块

i AX8831
耦合模块, 1 通道

AX8832
带 2 个输出的耦合模块



AX5000

AX5000 | 数字式紧凑型伺服驱动器

功能	1 通道						2 通道			
伺服驱动器	AX5101 100...480 V AC, 1.5 A	AX5103 100...480 V AC, 3 A	AX5106 100...480 V AC, 6 A	AX5112 100...480 V AC, 12 A			AX5201 100...480 V AC, 2 x 1.5 A	AX5203 100...480 V AC, 2 x 3 A	AX5206 100...480 V AC, 2 x 6 A	
	AX5118 100...480 V AC, 18 A	AX5125 100...480 V AC, 25 A	AX5140 100...480 V AC, 40 A							
	AX5160 3 x 400... 480 V AC, 60 A	AX5172 3 x 400... 480 V AC, 72 A	AX5190 3 x 400... 480 V AC, 90 A	AX5191 3 x 400... 480 V AC, 110 A	AX5192 3 x 400... 480 V AC, 143 A	AX5193 3 x 400... 480 V AC, 170 A				
编码器 选项卡	AX5701 EnDat 2.1, Hiperface, BiSS B, SinCos 1 Vpp, 旋转变压器	AX5721 1 x EnDat 2.2, BiSS C					AX5702 EnDat 2.1, Hiperface, BiSS B, SinCos 1 Vpp, 旋转变压器	AX5722 2 x EnDat 2.2, BiSS C		
TwinSAFE 安全驱动技术	AX5801 驱动器集成 安全功能: STO, SS1	AX5805 驱动器集成 安全功能: Safe Motion, 适用于 AX5x01...AX5140	AX5806 驱动器集成 安全功能: Safe Motion, 适用于 AX5160...AX5193							
可选模块	AX8820 									
	通用型能量 再生模块									

分布式伺服驱动系统

► www.beckhoff.com.cn/distributed-drive-systems



AMP8000 | 分布式伺服驱动器 (400 V AC)

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3	电机长度 4
F3 (72 mm)	AMP8031 $M_0 = 1.36...1.38 \text{ Nm}$, $nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8032 $M_0 = 2.35...2.37 \text{ Nm}$, $nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8033 $M_0 = 3.10...3.15 \text{ Nm}$, $nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	
F4 (87 mm)	AMP8041 $M_0 = 2.35...2.40 \text{ Nm}$, $nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8042 $M_0 = 3.84...4.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8043 $M_0 = 4.70...5.40 \text{ Nm}$, $nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	
F5 (104 mm)	AMP8051 $M_0 = 4.40...4.60 \text{ Nm}$, $nn = 2500...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8052 $M_0 = 5.60...7.60 \text{ Nm}$, $nn = 2000...7300 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8053 $M_0 = 9.60...10.20 \text{ Nm}$, $nn = 2000...4000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8054 $M_0 = 11.8 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8500 | 具有更高转子惯量的分布式伺服驱动器 (400 V AC)

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3
F3 (72 mm)	AMP8531 $M_0 = 1.36...1.38 \text{ Nm}$, $nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8532 $M_0 = 2.35...2.37 \text{ Nm}$, $nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8533 $M_0 = 3.10...3.15 \text{ Nm}$, $nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion
F4 (87 mm)	AMP8541 $M_0 = 2.35...2.40 \text{ Nm}$, $nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8542 $M_0 = 3.84...4.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8543 $M_0 = 4.70...5.40 \text{ Nm}$, $nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion
F5 (104 mm)	AMP8551 $M_0 = 4.40...4.60 \text{ Nm}$, $nn = 2500...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8552 $M_0 = 5.60...7.60 \text{ Nm}$, $nn = 2000...7300 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8553 $M_0 = 9.60...10.20 \text{ Nm}$, $nn = 2000...4000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion



AMI8100,
后视图



ASI8100,
后视图

AMP8600 | 分布式电源模块

功能

电源模块

AMP8620-2005-0000

20 A DC 用于 400...480 V AC 电源电压，
5 通道，24 V DC 电源

AMP8620-2005-0100

20 A DC 用于 400...480 V AC 电源电压，
5 通道，24 V DC 电源，
带再生制动电阻

AMP8620-2005-0200

20 A DC 用于 400...480 V AC 电源电压，
5 通道，24 V DC 电源，
带用于外部再生制动电阻的接口

AMP8620-2005-0010

20 A DC 用于 1 x 230 V AC、3 x 208...480 V AC
电源电压，5 通道，24 V DC 电源

AMP8620-2005-0110

20 A DC 用于 1 x 230 V AC、3 x 208...480 V AC
电源电压，5 通道，24 V DC 电源，
带再生制动电阻

AMP8620-2005-0210

20 A DC 用于 1 x 230 V AC、3 x 208...480 V AC
电源电压，5 通道，24 V DC 电源，
带用于外部再生制动电阻的接口

AMP8800 | 分布式配电模块

功能

配电模块

AMP8805-1000-0000

5 通道，24 V DC 电源，430...848 V DC

AMP8805-1010-0000

5 通道，24 V DC 电源，165...848 V DC

AX8800 | 耦合模块

功能

1 通道

2 通道

耦合模块

AX8831

AX8832

AMI8100 | 驱控一体伺服电机（48 V DC）

法兰尺寸

电机长度 1

电机长度 2

电机长度 3

F2 (58 mm)

AMI8121

$M_0 = 0.48 \text{ Nm}$, $n_n = 3000 \text{ min}^{-1}$

AMI8122

$M_0 = 0.78 \text{ Nm}$, $n_n = 2000 \dots 4500 \text{ min}^{-1}$

AMI8123

$M_0 = 1.00 \text{ Nm}$, $n_n = 3000 \text{ min}^{-1}$

F3 (72 mm)

AMI8131

$M_0 = 1.20 \text{ Nm}$, $n_n = 1800 \text{ min}^{-1}$

AMI8132

$M_0 = 2.18 \text{ Nm}$, $n_n = 1000 \text{ min}^{-1}$

AMI8133

$M_0 = 2.85 \text{ Nm}$, $n_n = 800 \text{ min}^{-1}$

ASI8100 | 驱控一体步进电机（48 V DC）

法兰尺寸

电机长度 1

电机长度 2

电机长度 3

电机长度 4

N1 (42 mm)

ASI8111

$M_H = 0.29 \text{ Nm}$

ASI8114

$M_H = 0.80 \text{ Nm}$

N2 (56 mm)

ASI8121

$M_H = 0.75 \text{ Nm}$

ASI8122

$M_H = 1.40 \text{ Nm}$

ASI8123

$M_H = 2.35 \text{ Nm}$

ASI8124

$M_H = 2.50 \text{ Nm}$

旋转伺服电机

► www.beckhoff.com.cn/rotary-servomotors



AM8000



AM8300

AM8000 | 伺服电机

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3	电机长度 4
F1 (40 mm)	AM8011 $M_0 = 0.20 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8012 $M_0 = 0.38 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8013 $M_0 = 0.52 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	
F2 (58 mm)	AM8021 $M_0 = 0.50 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8022 $M_0 = 0.80 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8023 $M_0 = 1.20 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	
F3 (72 mm)	AM8031 $M_0 = 1.37 \dots 1.40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8032 $M_0 = 2.37 \dots 2.38 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8033 $M_0 = 3.20 \dots 3.22 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	
F4 (87 mm)	AM8041 $M_0 = 2.37 \dots 2.45 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8042 $M_0 = 4.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8043 $M_0 = 5.60 \dots 5.65 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8044 $M_0 = 7.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8051 $M_0 = 4.80 \dots 6.30 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8052 $M_0 = 8.20 \dots 10.7 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7300 \text{ min}^{-1}$	AM8053 $M_0 = 11.4 \dots 15.4 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$	AM8054 $M_0 = 13.8 \dots 17.2 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8061 $M_0 = 12.8 \dots 17.1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8062 $M_0 = 21.1 \dots 29.9 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8063 $M_0 = 29.0 \dots 41.4 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8064 $M_0 = 35.0 \dots 49.0 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F7 (197 mm)	AM8071 $M_0 = 31.8 \dots 42.8 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8072 $M_0 = 54.6 \dots 80.7 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8073 $M_0 = 70.0 \dots 104 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8074 $M_0 = 92.0 \dots 129 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$

AM8300 | 水冷式伺服电机

法兰尺寸	电机长度 2	电机长度 3	电机长度 4
F3 (72 mm)	AM8332 $M_0 = 5.11 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8333 $M_0 = 7.90 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	
F4 (87 mm)	AM8342 $M_0 = 9.76 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8343 $M_0 = 15.5 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8344 $M_0 = 22.6 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8352 $M_0 = 17.0 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7300 \text{ min}^{-1}$	AM8353 $M_0 = 28.3 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$	AM8354 $M_0 = 31.8 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8362 $M_0 = 50.8 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8363 $M_0 = 79.4 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8364 $M_0 = 98.2 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F7 (197 mm)	AM8372 $M_0 = 129 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8373 $M_0 = 193 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8374 $M_0 = 274 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$



AM8500



AM8000, AM8500
带风扇



AM8700



AM8800

AM8500 | 具有更高惯量的伺服电机

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3
F3 (72 mm)	AM8531 $M_0 = 1.37 \dots 1.40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8532 $M_0 = 2.37 \dots 2.38 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8533 $M_0 = 3.20 \dots 3.22 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$
F4 (87 mm)	AM8541 $M_0 = 2.37 \dots 2.45 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8542 $M_0 = 4.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8543 $M_0 = 5.60 \dots 5.65 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8551 $M_0 = 4.80 \dots 6.30 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8552 $M_0 = 8.20 \dots 10.7 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7300 \text{ min}^{-1}$	AM8553 $M_0 = 11.4 \dots 15.4 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8561 $M_0 = 12.8 \dots 17.1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8562 $M_0 = 21.1 \dots 29.9 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8563 $M_0 = 29.0 \dots 41.1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$

AM8700 | 配备阳极氧化外壳的伺服电机

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3
R2 (77 mm)	AM8721 $M_0 = 0.5 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8722 $M_0 = 0.8 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8723 $M_0 = 1.2 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$
R3 (89 mm)	AM8731 $M_0 = 1.38 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8732 $M_0 = 2.37 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8733 $M_0 = 3.22 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$
R4 (114 mm)	AM8741 $M_0 = 2.45 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8742 $M_0 = 4.10 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8743 $M_0 = 5.65 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$
R5 (134 mm)	AM8751 $M_0 = 4.90 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8752 $M_0 = 8.20 \text{ Nm}$, $nn = 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8753 $M_0 = 11.40 \text{ Nm}$, $nn = 4000 \text{ min}^{-1}$
R6 (189 mm)	AM8761 $M_0 = 12.80 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8762 $M_0 = 21.10 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8763 $M_0 = 29.00 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$

AM8800 | 卫生型不锈钢伺服电机

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3
R3 (89 mm)	AM8831 $M_0 = 0.85 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8832 $M_0 = 1.40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8833 $M_0 = 1.85 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$
R4 (114 mm)	AM8841 $M_0 = 1.60 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8842 $M_0 = 2.60 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8843 $M_0 = 3.50 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$
R5 (134 mm)	AM8851 $M_0 = 3.10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8852 $M_0 = 4.80 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$	AM8853 $M_0 = 6.40 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$
R6 (189 mm)	AM8861 $M_0 = 7.75 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$	AM8862 $M_0 = 13.1 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$	AM8863 $M_0 = 16.7 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$

行星齿轮减速机

► www.beckhoff.com.cn/planetary-gears



AG2300



AG2400



AG2800

AG2300 | 带输出轴的高端行星齿轮减速机

尺寸	直角式
SP060	AG2300-+SP060S 额定输出扭矩 21...40 Nm
SP075	AG2300-+SP075S 额定输出扭矩 41...106 Nm
SP100	AG2300-+SP100S 额定输出扭矩 76...277 Nm
SP140	AG2300-+SP140S 额定输出扭矩 127...581 Nm
SP180	AG2300-+SP180S 额定输出扭矩 289...1162 Nm
SP210	AG2300-+SP210S 额定输出扭矩 728...2200 Nm
SP240	AG2300-+SP240S 额定输出扭矩 1344...3784 Nm

AG2400 | 带输出法兰的高端行星齿轮减速机

尺寸	直角式
TP004	AG2400-+TP004S 额定输出扭矩 26...48 Nm
TP010	AG2400-+TP010S 额定输出扭矩 77...126 Nm
TP025	AG2400-+TP025S 额定输出扭矩 169...304 Nm
TP050	AG2400-+TP050S 额定输出扭矩 316...607 Nm
TP110	AG2400-+TP110S 额定输出扭矩 861...1408 Nm
TP300	AG2400-+TP300S 额定输出扭矩 1354...2353 Nm
TP500	AG2400-+TP500S 额定输出扭矩 2800...4400 Nm

AG2800 | 卫生型行星齿轮减速机

尺寸	直角式
HDV015	AG2800-+HDV015S 额定输出扭矩 15...16 Nm
HDV025	AG2800-+HDV025S 额定输出扭矩 35...40 Nm
HDV035	AG2800-+HDV035S 额定输出扭矩 90...100 Nm



AG3210



AG3300



AG3400

AG3210 | 经济型行星齿轮减速机

尺寸 直角式

NP005 AG3210-+NP005S

额定输出扭矩 5.1...6.5 Nm

NP015 AG3210-+NP015S

额定输出扭矩 17...21 Nm

NP025 AG3210-+NP025S

额定输出扭矩 40...50 Nm

NP035 AG3210-+NP035S

额定输出扭矩 100...130 Nm

NP045 AG3210-+NP045S

额定输出扭矩 200...350 Nm

AG3300 | 经济型行星齿轮减速机

尺寸 直角式

NPS015 AG3300-+NPS015S

额定输出扭矩 17...21 Nm

NPS025 AG3300-+NPS025S

额定输出扭矩 40...50 Nm

NPS035 AG3300-+NPS035S

额定输出扭矩 100...130 Nm

NPS045 AG3300-+NPS045S

额定输出扭矩 200...350 Nm

AG3400 | 带输出法兰的经济型行星齿轮减速机

尺寸 直角式

NPT005 AG3400-+NPT005S

额定输出扭矩 5.1...6.5 Nm

NPT015 AG3400-+NPT015S

额定输出扭矩 17...21 Nm

NPT025 AG3400-+NPT025S

额定输出扭矩 40...50 Nm

NPT035 AG3400-+NPT035S

额定输出扭矩 100...130 Nm

NPT045 AG3400-+NPT045S

额定输出扭矩 200...350 Nm

平面移动类伺服电机

► www.beckhoff.com.cn/translatory-servomotors



AL8000

AL8000 | 高动态直线伺服电机

峰值推力	总宽度 W2 (50 mm)	总宽度 W4 (80 mm)	总宽度 W6 (130 mm)
≤ 500 N	AL8021 $F_{max} = 120\text{ N}$, $I_{max} = 7.3\text{ A}$, $v_{max} = 12\text{ m/s}$	AL8041 $F_{max} = 230\text{ N}$, $I_{max} = 7.2\text{ A}$, $v_{max} = 7\text{ m/s}$	
	AL8022 $F_{max} = 240\text{ N}$, $I_{max} = 7.3\text{ A}$, $v_{max} = 12\text{ m/s}$	AL8042 $F_{max} = 460\text{ N}$, $I_{max} = 7.2\text{ A}$, $v_{max} = 7\text{ m/s}$	
	AL8024 $F_{max} = 480\text{ N}$, $I_{max} = 12\text{ A}$, $v_{max} = 12\text{ m/s}$		
> 500... 1500 N	AL8026 $F_{max} = 720\text{ N}$, $I_{max} = 12\text{ A}$, $v_{max} = 10\text{ m/s}$	AL8043 $F_{max} = 690\text{ N}$, $I_{max} = 7.2/12\text{ A}$, $v_{max} = 3.5/7\text{ m/s}$	
		AL8044 $F_{max} = 920\text{ N}$, $I_{max} = 7.2/15\text{ A}$, $v_{max} = 3.5/7\text{ m/s}$	
		AL8045 $F_{max} = 1150\text{ N}$, $I_{max} = 12/24\text{ A}$, $v_{max} = 3.5/7\text{ m/s}$	
		AL8046 $F_{max} = 1380\text{ N}$, $I_{max} = 12/24\text{ A}$, $v_{max} = 3.5/7\text{ m/s}$	
> 1500 N		AL8048 $F_{max} = 1840\text{ N}$, $I_{max} = 15/29\text{ A}$, $v_{max} = 3.5/7\text{ m/s}$	AL8064 $F_{max} = 1800\text{ N}$, $I_{max} = 12/24\text{ A}$, $v_{max} = 3/6\text{ m/s}$
			AL8065 $F_{max} = 2250\text{ N}$, $I_{max} = 15/24\text{ A}$, $v_{max} = 3/6\text{ m/s}$
			AL8066 $F_{max} = 2700\text{ N}$, $I_{max} = 18/42\text{ A}$, $v_{max} = 3/6\text{ m/s}$
			AL806A $F_{max} = 4500\text{ N}$, $I_{max} = 24/72\text{ A}$, $v_{max} = 3/6\text{ m/s}$
			AL806B $F_{max} = 4950\text{ N}$, $I_{max} = 29\text{ A}$, $v_{max} = 3\text{ m/s}$
			AL806F $F_{max} = 6750\text{ N}$, $I_{max} = 42/100\text{ A}$, $v_{max} = 3/6\text{ m/s}$



AA3000



AA2518

AA3000 | 电动缸 (400 V AC)

峰值推力	法兰尺寸 58 mm	法兰尺寸 75 mm	法兰尺寸 110 mm
3125... 6250 N	AA3023 Fc = 700/1400 N		
6250... 12,500 N		AA3033 Fc = 1850/3700 N	
12,500... 25,000 N			AA3053 Fc = 3200/6400 N

AA2500 | 圆柱直线电机 (400 V AC)

峰值推力	持续推力 ≥ 300 N
> 500... 1500 N	AA2518 Fp = 1050 N, Ip = 15 A, Fc = 300 N

紧凑型驱动技术

► www.beckhoff.com.cn/compact-drive-technology



AM8100 | 针对紧凑型驱动技术的伺服电机

法兰尺寸	电机长度 1	电机长度 2	电机长度 3
F1 (40 mm)	AM8111 M ₀ = 0.20 Nm	AM8112 M ₀ = 0.38 Nm	AM8113 M ₀ = 0.52 Nm
F2 (58 mm)	AM8121 M ₀ = 0.50 Nm	AM8122 M ₀ = 0.80 Nm	AM8123 M ₀ = 1.20 Nm
F3 (72 mm)	AM8131 M ₀ = 1.30...1.35 Nm	AM8132 M ₀ = 2.37...2.40 Nm	AM8133 M ₀ = 3.2 Nm
F4 (87 mm)	AM8141 M ₀ = 2.40 Nm	AM8142 M ₀ = 3.9 Nm	

AG2250 | 针对伺服电机和步进电机的行星齿轮减速机

尺寸	直角式	弯角式
PLE40	AG2250-+PLE40 额定输出扭矩 5...20 Nm	
PLE60	AG2250-+PLE60 额定输出扭矩 15...64 Nm	
PLE80	AG2250-+PLE80 额定输出扭矩 38...120 Nm	
WPLE40		AG2250-+WPLE40 额定输出扭矩 4.5...20 Nm
WPLE60		AG2250-+WPLE60 额定输出扭矩 14...64 Nm
WPLE80		AG2250-+WPLE80 额定输出扭矩 38...120 Nm

AL8000 | 针对紧凑型驱动技术的高动态直线伺服电机

峰值推力	总宽度 W2 (50 mm)		
≤ 500 N	AL8121 F _{max} = 100 N, I _{max} = 5.6...9.0 A, V _{max} = 2.5...4.5 m/s	AL8122 F _{max} = 170...220 N, I _{max} = 5.6...32 A, V _{max} = 1.3...6 m/s	AL8124 F _{max} = 440 N, I _{max} = 16...32 A, V _{max} = 1.7...3.5 m/s
> 500... 1500 N	AL8126 F _{max} = 650 N, I _{max} = 32 A, V _{max} = 2.3 m/s		



AS1000



AS2000



AG1000



AA3100

ASxxxx | 步进电机

法兰尺寸	额定电流 (每相)						
	1.00 A	1.50 A	2.00 A	5.00 A	5.60 A	6.50 A	5.60 A 6.40 A
N1 (NEMA17/ 42 mm)	AS1010 0.40 Nm						
	AS1020 0.5 Nm						
N2 (NEMA23/ 56 mm)		AS1030 0.6 Nm	AS2021 0.8 Nm		AS2022 1.50 Nm		AS2023 1.8 Nm 2.3 Nm
N3 (NEMA34/ 86 mm)				AS1050 1.2 Nm	AS2041 3.3 Nm	AS2043 8.0 Nm	
				AS1060 5.0 Nm	AS2042 6.4 Nm		

AG1000 | 针对 AS1000 步进电机的行星齿轮减速机

尺寸	直角式
PM52	AG1000-+PM52.i 额定输出扭矩 4 Nm
PM81	AG1000-+PM81.i 额定输出扭矩 20 Nm

AA3100 | 电动缸 (48 V DC)

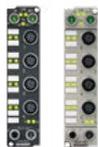
峰值推力	法兰尺寸 58 mm	法兰尺寸 75 mm
2650... 5300 N	AA3123 Fc = 650/1300 N	
6000... 12,000 N		AA3133 Fc = 1400/2800 N



EtherCAT 端子模块

EL/ELM7xxx EtherCAT 端子模块, 紧凑型驱动技术						
电机类型	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A		
伺服电机			ELM7211-0010 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC			
			ELM7211-9016 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7211-9018 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑		
			ELM7212-0010 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC		ELM7222-0010 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC	
			ELM7212-9016 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7212-9018 $I_{rms} = 2 \times 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9016 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9018 $I_{rms} = 2 \times 8.0 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑
	EL7201-0010 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, OCT	EL7211-0010 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT	ELM7221-0010 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC		ELM7231-0010 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC	
	EL7201 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, 旋转变压器	EL7211 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, 旋转变压器	ELM7221-9016 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7221-9018 $I_{rms} = 8 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9016 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9018 $I_{rms} = 16 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑
	EL7201-9014 $I_{rms} = 2.8 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO	EL7211-9014 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO	EL7221-9014 $I_{rms} = 7...8 \text{ A}$, 使用时需配备 ZB8610, 48 V DC, OCT, STO			
步进电机	EL7031 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	EL7041 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器				
	EL7031-0030 $I_{max} = 2.8 \text{ A}$, 24 V DC	EL7041-0052 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC				
	EL7037 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制	EL7047 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制				
		EL7047-9014  $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量 编码器, 矢量控制, STO				
		EL7062  $I_{max} = 3 \text{ A}$, 5 V DC, 增量编码器				
直流电机 输出控制	EL7332 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 24 V DC	EL7342 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器				

标准型 EtherCAT 端子模块 (ELxxxx) 可作为带可插拔接线层的 ESxxxx 选购。



EtherCAT 端子盒

EL/ELM7xxx | EtherCAT 端子模块，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A
无刷直流电机		EL7411 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC		
		EL7411-9014  $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, STO		
四轴接口	EM7004 4 个增量编码器, 32 个 24 V DC 数字量 I/O, 4 个 $\pm 10 \text{ V}$ 模拟量输出			

EP7xxx | EtherCAT 端子盒，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	> 3 A	
伺服电机		EP7211-0034 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO	EP7211-0035 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, 驱动器行规 C1A DS402
步进电机		EP7047-1032 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC	
	EP7041-1002⁽¹⁾ $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-0002⁽¹⁾ $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-2002⁽¹⁾ $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出 电机连接通过公头实现
		EP7041-3002⁽¹⁾ $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 适用于高速应用, 编码器系统 (24 V DC 编码器)	EP7041-3102 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 适用于高速应用, 编码器系统 (5 V DC 编码器)
		EP7041-4032  $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, BiSS C 编码器	
直流电机		EP7342-0002⁽¹⁾ $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC	
无刷直流电机		EP7402-0057 用于辊筒输送机系统, 24 V DC, EtherCAT 拓扑扩展模块	EP7402-0167 用于辊筒输送机系统, 48 V DC

EPxxxx: 防护等级为 IP67 的工业级外壳; ⁽¹⁾也可提供 ERxxxx: 防护等级为 IP67 的锌合金压铸外壳; ⁽²⁾也可提供 EQxxxx: 防护等级为 IP69K 的不锈钢外壳

技术规格若有变更, 恕不另行通知。



EtherCAT P 端子盒



EtherCAT 插拔式模块



总线端子模块

EPP7xxx | EtherCAT 端子盒，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	> 3 A
步进电机	EPP7041-1002 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器	EPP7041-3002 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
直流电机输出控制		EPP7342-0002 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC

EJ7xxx | EtherCAT 插拔式模块，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A
伺服电机		EJ7211-0010 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT EJ7211-9414 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, TwinSAFE SC
步进电机	EJ7031 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	EJ7037 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制 EJ7041-0052 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC EJ7047 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制
直流电机输出控制		EJ7334-0008 $I_{max} = 3.0 \text{ A}$, 24 V DC, 增量编码器 EJ7342 $I_{max} = 3.5 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
无刷直流		EJ7411 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC

KL2xxx | 总线端子模块，紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A
步进电机	KL2531 $I_{max} = 1.5 \text{ A}$, 24 V DC	KL2541 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
直流电机输出控制	KL2532 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 24 V DC	KL2284 反向开关, $I_{max} = 2.0 \text{ A}$, 0...24 V DC KL2552 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器
交流电机转速控制	KL2791 230 V AC, 200 VA, 单相交流电机	

标准型总线端子模块 (KLxxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxxx 选购。

XPlanar | 平面磁悬浮输送系统

► www.beckhoff.com.cn/xplanar



XPlanar | 平面磁悬浮输送系统

动子	APM4220-0000-0000 0.4 kg 有效载荷, 113 mm x 113 mm x 12 mm	APM4221-0000-0000 1.0 kg 有效载荷, 127 mm x 127 mm x 12 mm	ⁱ APM4330-0000-0000 1.5 kg 有效载荷, 155 mm x 155 mm x 12 mm	APM4330-0001-0000 1.0 kg 有效载荷, 155 mm x 155 mm x 12 mm, 不锈钢
	APM4550-0000-0000 4.2 kg 有效载荷, 235 mm x 235 mm x 12 mm	APM4230-0000-0000 0.8 kg 有效载荷, 115 mm x 155 mm x 12 mm	ⁱ APM4350-0000-0000 3.0 kg 有效载荷, 155 mm x 235 mm x 12 mm	ⁱ
传输平面模块	APS4322-0000-0000 240 mm x 240 mm	APS4244-1x00-0000 320 mm x 320 mm	ⁱ APS4242-1x00-0000 320 mm x 160 mm	ⁱ
附件	APM9001-0000-4xxx ID 识别缓冲框, 动子 90 度旋转			
入门套件	APS9000 6 个 (2 x 3) APS4322 平面模块, 2 个 APM4330 动子, 工业 PC, 软件, 预安装, 运行准备就绪	APS9001 12 个 (4 x 3) APS4322 平面模块, 4 个 APM4330 动子, 工业 PC, 软件, 预安装, 运行准备就绪	APS9002-0000-0001 2 个 APS4322 平面模块, 2 个 APM4220 动子, 工业 PC, 软件, 预安装, 运行准备就绪 带有机玻璃盖和运输箱	

XTS | 磁驱柔性输送系统

► www.beckhoff.com.cn/xts



标准型
电机模组

卫生型
电机模组

XTS | 电机模组

外观样式	标准型 XTS 系统	卫生型 XTS 系统
直线段	AT2000 直线段，不带供电	ATH2000 直线段，不带供电
	AT2001 直线段，供电电缆带插头连接器	ATH2001 直线段，带供电
	AT2002 直线段，供电电缆带插头连接器	ATH2002 直线段，供电电缆带弯角连接器
	AT2100 直线段，不带供电，集成 NCT 功能	i
	AT2102 直线段，供电电缆带插头连接器，集成 NCT 功能	i
22.5° 曲线段 (直径 1273 mm)	AT2020 22.5° 曲线段，不带供电	
	AT2021 22.5° 曲线段，带供电电缆	
-22.5° 曲线段 (直径 1273 mm)	AT2025 -22.5° 曲线段，不带供电	
	AT2026 -22.5° 曲线段，带供电电缆	
45° 曲线段 (直径 637 mm)	AT2040 45° 曲线段，不带供电	ATH2040 45° 曲线段，不带供电 i
	AT2041 45° 曲线段，带供电电缆	ATH2041 45° 曲线段，供电电缆带直式连接器 i
		ATH2042 45° 曲线段，供电电缆带弯角连接器 i
180° 曲线段 (回旋曲线)	AT2050 180° 曲线段，不带供电	ATH2050 180° 曲线段，不带供电
		ATH2051 180° 曲线段，供电电缆带直式连接器



XTS 导轨		
外观样式	标准型 XTS 系统	卫生型 XTS 系统
直线段	AT9000 直线段, 不带锁	ATH9000 直线段, 不带锁
	AT9100 直线段, 带锁	ATH9100 直线段, 带锁
45° 曲线段 (直径 637 mm)	AT9040 45° 曲线段, 不带锁	
180° 曲线段 (回旋曲线)	AT9050 180° 曲线段, 不带锁	ATH9050 180° 曲线段

XTS 动子			
材料	标准型 XTS 系统	卫生型 XTS 系统	
铝	AT9011 动子, 长度 70 mm	AT9014 动子, 长度 55 mm 或 70 mm, 弹簧式	ATH9013 动子, 长度 75 mm
	AT9001 永磁体组		
不锈钢			ATH9011 动子, 长度 75 mm
			ATH9001 永磁体组

XTS NCT 无线接收电路				
	型号			
基础电路型	AT8200-1000-0100 带外壳, 不带动子	AT8200-2000-0100 带外壳, 不带动子, 适用于外部动子	AT8300-1100-0100 带外壳, 安装在 AT9014-1070-0550 动子上	AT8300-1200-0100 带外壳, 安装在 AT9014-1070-1550 动子 (动子 1) 上

XTS 入门套件			
	动子, 长度 55 mm	动子, 长度 70 mm	带 NCT 功能
小型	AT2000-0500-0055	AT2000-0500-0170	AT2100-0011-0001
中型	AT2000-1000-0055	AT2000-1000-0170	AT2100-0012-0001
大型	AT2000-1500-0055	AT2000-1500-0170	AT2100-0032-0001

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

高效工程设计平台

- 集成到 Microsoft Visual Studio® 中
- 编程语言选择广泛：IEC 61131-3, C/C++, Matlab®/Simulink®, Safety C/FBD
- 模块化软件开发
- 自动代码生成接口
- 链接至源代码控制系统

高性能

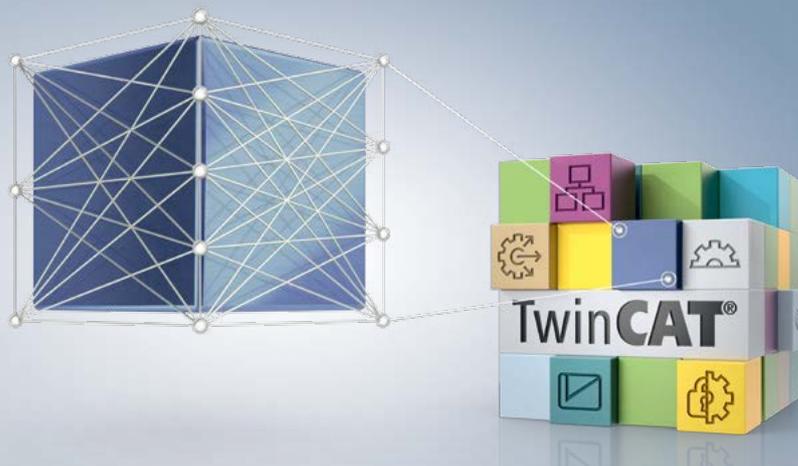
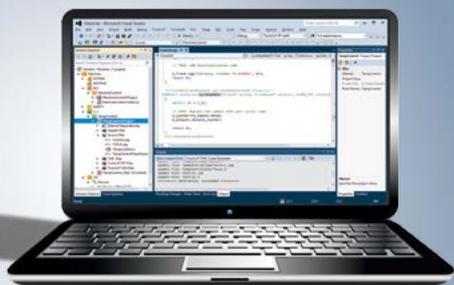
- 周期时间最快 50 μs
- 支持多核技术
- 支持 32 位 和 64 位操作系统
- 抢占式多任务处理

互联互通

- 支持所有现场总线系统
- 具有良好的开放性，并可针对现在及以后的 IT 趋势进行扩展
- 支持行业专用协议及标准协议
- 非常适合用于物联网和云计算应用

► www.beckhoff.com.cn/twincat

TwinCAT





TwinCAT 3 96

- 一套软件平台可以同时满足开发和 Runtime 需求
- 支持集成实时核
- 针对 PLC、NC、CNC、机器人技术、HMI、测量技术、分析、安全、机器视觉及机器学习的软件模块

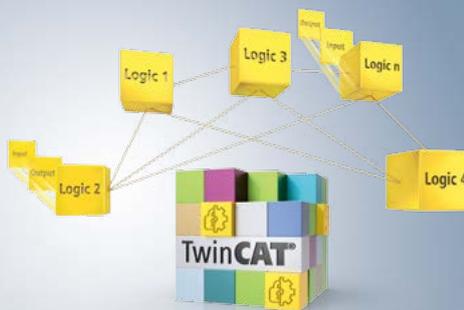
TwinCAT 2 106

- PC 硬件具有良好的开放性和兼容性
- IEC 61131-3 嵌入式软 PLC、软 NC 以及软 CNC
- 支持所有常用的现场总线接口

TwinSAFE 110

- 集成式安全系统：从 I/O 到驱动
- 紧凑型安全 PLC
- 经过认证的解决方案，满足 IEC 61508 SIL 3 和 DIN EN ISO 13849-1:2008 PL_e 标准
- 安全开发环境集成入 TwinCAT 3

► www.beckhoff.com.cn/twinsafe



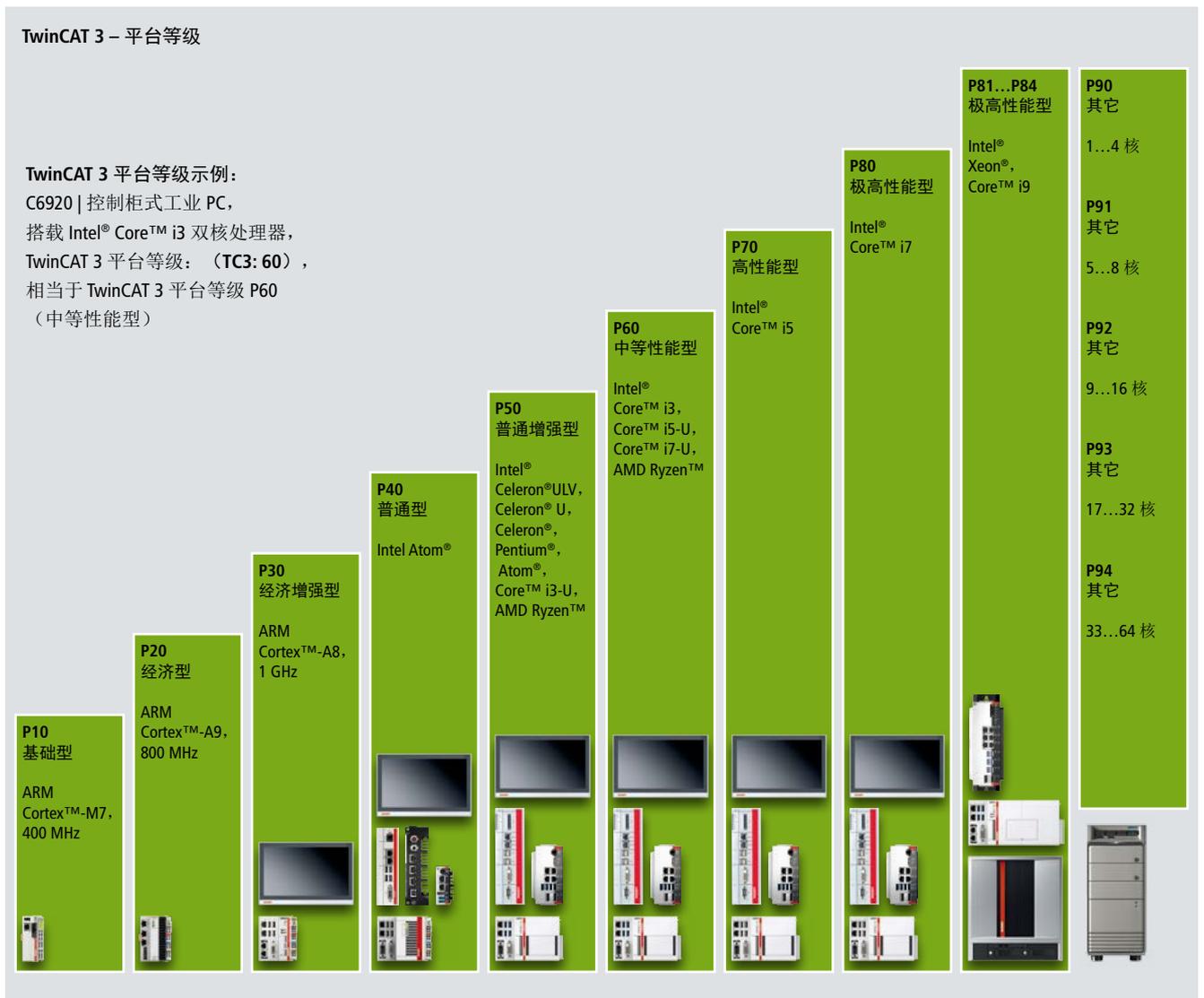
- 高效、通用的开发环境
- 可以使用不同的语言进行编程
- 开放、独立于硬件的控制系统使得在自动化和控制组件方面的选择上有很大的自由
- 可满足各种性能等级需求的控制平台：从单核处理器到多核处理器
- 所有控制功能都整合在同一个中央平台上：PLC、运动控制、机器人技术、测量技术等

TwinCAT 3

► www.beckhoff.com.cn/twincat

TwinCAT 3 Runtime 组件可用于不同的平台，平台等级与倍福 PC 中使用的各种 TwinCAT 3 性能等级相对应。倍福 PC 使用的 TwinCAT 3 性能等级取决于 PC（包括处理器）的配置和技术数据。

下图中显示的是各个 TwinCAT 3 平台等级概览。这里的平台等级划分中集成的控制器只是示例配置。有关 TwinCAT 3 Runtime 组件中所需的 TwinCAT 3 性能等级的详细信息，请参阅倍福各个型号 PC 的产品说明。

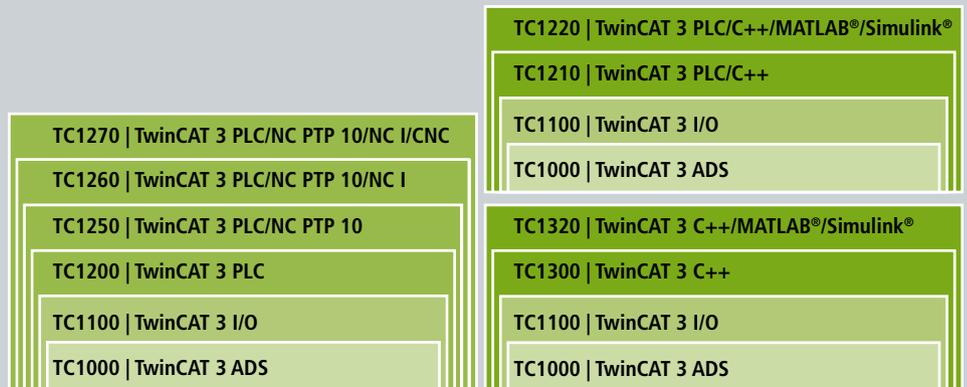


这里集成在各个平台等级中的控制器仅是示例配置

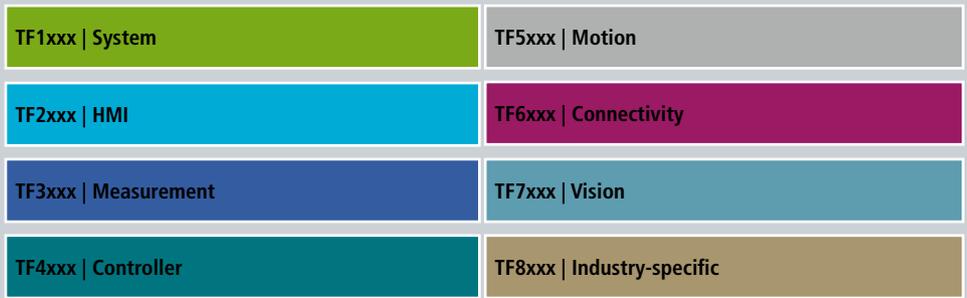
TwinCAT 3 – eXtended Automation Engineering (XAE)

TwinCAT 3 – eXtended Automation Runtime (XAR)

基本组件



功能组件



TwinCAT 3 可被分为各个不同的功能组件。TwinCAT 3 开发组件能够配置、编程和调试应用程序。TwinCAT 3 Runtime 由基本组件和功能组件构成，基本组件可通过功能组件进行扩展。

TExxxx | TwinCAT 3, 开发环境

TwinCAT 3 Engineering	TE1000	TwinCAT 3 开发环境	
TwinCAT 3 Realtime Monitor	TE1010	用于精确诊断和优化 TwinCAT 3 Runtime 中任务的 Runtime 特性的工具	
TwinCAT 3 Documentation Generation	TE1030	通过特定标记, 使用设备当前 PLC 代码简单创建文档的工具	i
TwinCAT 3 EtherCAT Simulation	TE1111	使用多个 EtherCAT 从站轻松配置仿真环境	
TwinCAT 3 XCAD Interface	TE1120	ECAD 工具与 TwinCAT 3 之间的接口	
TwinCAT 3 CAD Simulation Interface	TE1130	TwinCAT 和 3D CAD 系统之间的交互链接, 用于实现 SIL 仿真	i
TwinCAT 3 CAD Simulation Interface Maintenance	TE1131	TwinCAT 3 CAD 仿真接口 (年度订阅计划)	i
TwinCAT 3 PLC Static Analysis	TE1200	基于编码规则测试 PLC 软件的分析工具	
TwinCAT 3 PLC Profiler	TE1210	分析 PLC 应用程序的 Runtime 特性, 并识别哪些调用和程序段比较耗时	i
TwinCAT 3 Scope View Professional	TE1300	示波器软件, 用于以图形方式显示从多个目标系统中采集到的数据	
TwinCAT 3 Filter Designer	TE1310	用于确定数字滤波器系数的图形开发环境工具	
TwinCAT 3 Target for Simulink®	TE1400	Simulink® 中的 TwinCAT 转换对象, 用于生成 TwinCAT 3 模块	
TwinCAT 3 Target for MATLAB®	TE1401	MATLAB® 中的 TwinCAT 转换对象, 用于生成 TwinCAT 3 模块	
TwinCAT 3 Interface for MATLAB®/Simulink®	TE1410	MATLAB®/Simulink® 和 TwinCAT 3 Runtime 之间的通信接口	
TwinCAT 3 Target for FMI	TE1420	为支持功能模型接口 (FMI) 的仿真工具提供了一个接口	
TwinCAT 3 Simulation Runtime for FMI	TE1421	为支持功能模型接口 (FMI) 的仿真工具提供了一个协同仿真接口	i
TwinCAT 3 Valve Diagram Editor	TE1500	用于设计液压阀特性曲线的图形化编辑器	
TwinCAT 3 Cam Design Tool	TE1510	用于设计电子凸轮曲线的图形设计软件	
TwinCAT 3 EAP Configurator	TE1610	可视化和网络通信配置工具, 基于 EtherCAT Automation Protocol (EAP) 进行数据交换或建立数据交换	
TwinCAT 3 HMI Engineering	TE2000	用于开发独立于平台的用户界面的工具	
TwinCAT 3 Analytics Workbench	TE3500	用于创建机器和设备连续数据分析的开发工具, 具有自动生成代码和操作界面的功能	
TwinCAT 3 Analytics Workbench Maintenance	TE3501	TwinCAT 3 Analytics Workbench (年度订阅计划)	
TwinCAT 3 Analytics Service Tool	TE3520	过程数据分析工具, 是调试和维修技术人员的理想选择	
TwinCAT 3 Analytics Service Tool Maintenance	TE3521	TwinCAT 3 Analytics Service Tool (年度订阅计划)	
TwinCAT 3 Motion Designer	TE5910	TwinCAT 3 Motion Designer 用于驱动器和电机选型	
TwinCAT 3 Cogging Compensation, 用于直线电机	TE5920	AL8000 直线电机开发环境, 以降低齿槽力	i
TwinCAT 3 Drive Manager 2	TE5950	TwinCAT 3 Drive Manager 2 用于调试 AX8000 多轴伺服系统、AX5000 数字式紧凑型伺服驱动器、AMP8000 分布式伺服驱动系统、AMI8100 驱控一体电机或 EL72xx、EL74xx、ELM72xx、EP72xx 和 EJ72xx 系列 I/O 组件	
TwinCAT 3 Autotuning	TE5960	TwinCAT 3 Autotuning 用于自动识别机械结构, 并确定负载惯性、控制器参数和滤波器设置, 从而简化伺服轴的调试工作	i
TwinCAT 3 OPC UA Nodeset Editor	TE6100	用于创建和编辑 OPC UA 节点集文件的开发工具, 尤其适用于配套规范。通过该编辑工具, 现有的配套规范或自己的信息模型也可以映射到倍福控制器上, 并与 PLC 中的数据点连接	i



TC1xxx | TwinCAT 3, 基本组件

TwinCAT 3 ADS	TC1000	自动化设备规范 (ADS) 是 TwinCAT 的通信协议, 能够实现 TwinCAT 的数据交换和控制。ADS 独立于传输介质, 并可以通过串口或网络接口通信
TwinCAT 3 I/O	TC1100	使用 TwinCAT I/O, 周期数据可以由过程映像中不同现场总线收集。周期任务将驱动相应的现场总线。不同的现场总线能够在同一个 CPU 上用不同的循环时间运行。应用可以直接访问过程映像。现场总线和过程映像在 TwinCAT 开发环境中进行配置
TwinCAT 3 PLC	TC1200	TwinCAT PLC 可在一台工业 PC 上实现一个或多个 PLC。采用 IEC 61131-3 (第三版) 国际标准编程; 支持标准中描述的所有编程语言。各种方便的调试选项便于进行故障查找和调试。可以随时在线修改程序, 即在 PLC 正在运行时
TwinCAT 3 PLC/C++	TC1210	在 TwinCAT PLC TC1200 基础上, TC1210 整合 TC1300 TwinCAT 3 C++ 提供了在运行时与 PLC 并行使用 C++ 模块的额外选项
TwinCAT 3 PLC/C++/ MATLAB®/Simulink®	TC1220	MATLAB® 和 Simulink® 是科学和工业领域的成熟开发环境。使用倍福的 TE140x 产品和 MathWorks 的 MATLAB Coder™ 或 Simulink Coder™, 可以由 MATLAB® 和 Simulink® 创建 TwinCAT 3 运行模块 (TcCOM 对象和 PLC 功能块)。TC1220 是 TC1210 的扩展包, 可以用来执行这些模块
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10	TC1250	在 TwinCAT PLC TC1200 基础上扩展了在软件中执行点到点运动的功能 (TwinCAT Motion Control PTP 10)。通过轴对象描述轴并且提供循环调用接口, 如用于 PLC 中, 然后将轴对象关联至相应的物理轴
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I	TC1260	在 TwinCAT PLC/NC PTP 10 基础上扩展了最多用 3 根插补轴和 5 根辅助轴实现运动功能。支持各种轴类型和各种现场总线接口。运动通常按照 DIN66025 标准编程, 但也可以选择使用 PLC 功能块编程
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I/CNC	TC1270	在 TwinCAT PLC/NC PTP 10 基础上扩展了最多 32 轴联动插补完成运动功能。可根据应用要求通过选项包调整轴数量和/或通道数量。通过选项包还可补充各种坐标转换
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I/CNC E	TC1275	TwinCAT CNC export 版本 (E 版本) 在 TwinCAT PLC/NC PTP 10 基础上扩展了最多 32 轴联动插补完成运动功能。可根据应用要求通过选项包调整轴数量和/或通道数量。通过选项包还可补充各种坐标转换
TwinCAT 3 C++	TC1300	TwinCAT C++ 可以在工业 PC 上实时执行 C++ 代码。在编程方面, 它支持广泛使用的、通过 TwinCAT SDK 和 CRT 连接到实时核的 C++ 编程语言。Visual Studio® 支持多种调试接口, 而且还能够实时展示
TwinCAT 3 C++/ MATLAB®/Simulink®	TC1320	MATLAB® 和 Simulink® 是科学和工业领域的成熟开发环境。使用倍福的 TE140x 产品和 MathWorks 的 MATLAB Coder™ 或 Simulink Coder™, 可以由 MATLAB® 和 Simulink® 创建 TwinCAT 3 运行模块 (TcCOM 对象和 PLC 功能块)。TC1320 是 TC1300 的扩展包, 可以用来执行这些模块

TC1xxx | TwinCAT 3, 基本组件

TwinCAT 3 Usermode Runtime	TC1700	TwinCAT Usermode runtime 能够在操作系统的用户模式下运行在 TwinCAT 中编程的非实时应用程序。TwinCAT 3 Usermode Runtime 功能可以在工程调试时免费激活所有功能，用户只需要使用试用授权即可	i
TwinCAT 3 Usermode Runtime: External Control	TC1701	TwinCAT Usermode runtime 能够在操作系统的用户模式下运行在 TwinCAT 中编程的非实时应用程序。“External Control”功能选项为运行由外部提供时钟的应用程序提供了一个接口。通过这个功能选项可以与其它程序同步	i
TwinCAT 3 Usermode Runtime: Fast As Possible	TC1702	TwinCAT Usermode runtime 能够在操作系统的用户模式下运行在 TwinCAT 中编程的非实时应用程序。“Fast As Possible”功能选项为在硬件允许的范围内以最快的速度运行应用程序提供了一个接口。通过这个功能选项可以仿真应用程序的计算结果	i

TF1xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 系统

TwinCAT 3 Controller Redundancy	TF1100	提供一个能够在两台工业 PC 上对 TwinCAT 3 PLC 程序进行冗余处理的扩展功能，可显著提高控制过程的可靠性	i
TwinCAT 3 Runtime for MATLAB®/Simulink®	TF1400	由 MATLAB®/Simulink® 在 TwinCAT 3 中生成的运行模块	i
TwinCAT 3 Runtime for FMI	TF1420	执行通过 TE1420 仿真工具接口生成的 TwinCAT 3 运行模块	
TwinCAT 3 PLC HMI	TF1800	用于显示 PLC 开发环境中可视化的独立工具	
TwinCAT 3 PLC HMI Web	TF1810	在网页浏览器中显示 PLC 开发环境中可视化的独立工具	
TwinCAT 3 UML	TF1910	UML (统一建模语言) 用于建模 PLC 软件	

TF2xxx | TwinCAT 3, 功能组件, HMI

TwinCAT 3 HMI Server	TF2000	模块化 Web 服务器，包括客户端连接和目标连接	
TwinCAT 3 HMI Clients Packs	TF20x0	可选 TwinCAT 3 HMI Server 扩展包，用于增加与目标系统的连接数量	
TwinCAT 3 HMI Targets Packs	TF20xx	可选 TwinCAT 3 HMI Server 扩展包，增加与目标系统的连接数量	
TwinCAT 3 HMI OPC UA	TF2110	用于通过 OPC UA 访问 TwinCAT 目标系统或其它控制器的服务器扩展功能	
TwinCAT 3 HMI Extension SDK	TF2200	为编写特殊应用解决方案而提供的软件开发包 (.Net)	
TwinCAT 3 HMI Scope	TF2300	用于以图形化显示时间序列的示波器软件	
TwinCAT 3 HMI Audit Trail	TF2400	服务器扩展，用于记录操作人员的更改和 HMI 服务器中发生的事件	i
TwinCAT 3 HMI Audit Trail \ vSymbols Pack	TF24x0	可选 TwinCAT 3 HMI Audit Trail 扩展包，用于增加 Audit Trail 符号的数量	i

TF3xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 测量

TwinCAT 3 Scope Server	TF3300	记录和提供数据在 TwinCAT 3 Scope View 中可视化显示	
TwinCAT 3 Analytics Logger	TF3500	分析记录器, 用于周期性地同步记录和存储数据, 并通过 MQTT 将数据发送给消息代理	
TwinCAT 3 Analytics Library	TF3510	带分析算法的 PLC 功能库, 包括简单的边沿计数和极值计算以及更复杂的关联方法和无监督聚类算法	
TwinCAT 3 Analytics Storage Provider	TF3520	物联网客户端作为 Analytics 软件工作流程的一部分: 可以接收原始数据和分析数据并将它们存储在存储器中; 可以访问所有 Analytics 工具	
TwinCAT 3 Analytics Runtime	TF3550	运行在 Analytics Workbench 中配置和开发的 Analytics 应用程序的容器; 包括 HMI 服务器和用于 Analytics 操作界面的客户端软件包	
TwinCAT 3 Analytics Runtime Base	TF3551	运行在 Analytics Workbench 中配置和开发的 Analytics 应用程序的容器, 不包括 HMI; 非常适合用于无界面应用或现有的可视化	
TwinCAT 3 Analytics Controller Packs	TF356x	TC3 Analytics Workbench 扩展包, 最多可以分析 128 个附加控制器	
TwinCAT 3 Condition Monitoring	TF3600	用于实现设备状态监测的 PLC 功能库, 其算法包括幅度谱、包络、峰度、阶次分析或 FFT 缩放等	
TwinCAT 3 Power Monitoring	TF3650	用于实现电力监测应用的 PLC 功能库; 用于计算电流、电压和功率 RMS 值以及适用于 EL3773 和 EL3783 的总谐波失真 (THD) 的算法	
TwinCAT 3 Filter	TF3680	用于执行数字滤波器功能的 PLC 功能库	
TwinCAT 3 Weighing Library	TF3685	PLC 功能库, 用于在基于倍福称重 I/O 模块的 TwinCAT 控制器中映射称重 主要用于工业产品的动态称重	<u>i</u>
TwinCAT 3 Interface for LabVIEW™	TF3710	实现 LabVIEW™ 和 TwinCAT Runtime 之间的数据交换	
TwinCAT 3 Machine Learning Inference Engine	TF3800	用于执行训练好的机器学习算法的功能模块	
TwinCAT 3 Neural Network Inference Engine	TF3810	用于执行训练好的神经网络的功能模块	
TwinCAT 3 Machine Learning Server	TF3820	用于训练好的机器学习和深度学习模型的推理机, 支持硬件加速器	<u>i</u>
TwinCAT 3 Machine Learning Server Client	TF3830	用于与 TF3820 TwinCAT 3 Machine Learning Server 远程连接的客户端授权	<u>i</u>
TwinCAT 3 Solar Position Algorithm	TF3900	精确计算太阳位置	

TF4xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 控制器

TwinCAT 3 Controller Toolbox	TF4100	基本控制器 (P、I、D)、复合控制器 (PI、PID)、脉宽调制、斜坡、信号发生器和滤波器	
TwinCAT 3 Temperature Controller	TF4110	用于监测和控制不同温度范围的温度控制功能库	
TwinCAT 3 Speech	TF4500	TwinCAT 3 Speech 支持符合行业标准的多语言查询或信息输入和输出功能	

TF5xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 运动控制

TwinCAT 3 NC PTP 10 Axes	TF5000	TwinCAT 3 NC PTP 使用软件实现点对点运动 (PTP) 的控制; 通过轴对象描述轴并且提供循环调用接口, 如用于 PLC 中, 然后将轴对象关联至相应的物理轴
TwinCAT 3 NC PTP Axes Pack 25	TF5010	TwinCAT 3 NC PTP 的扩展, 最多支持 25 根轴
TwinCAT 3 NC PTP Axes Pack unlimited	TF5020	TwinCAT 3 NC PTP 的扩展, 最多支持 255 根轴
TwinCAT 3 NC Camming	TF5050	TwinCAT 3 NC Camming (电子凸轮) 用于建模主轴和从轴间的非线性耦合关系
TwinCAT 3 NC Flying Saw	TF5055	TwinCAT 3 NC Flying Saw 用于在一个特定的同步位置完成从轴到主轴的耦合 (飞锯)
TwinCAT 3 NC FIFO Axes	TF5060	TwinCAT 3 NC FIFO Axes 用于将外部生成的设定点值输出到轴组中
TwinCAT 3 Motion Control XFC	TF5065	TwinCAT 3 Motion Control XFC 与 EtherCAT XFC 端子模块一起使用, 可以高精度记录和切换轴位置相关的数字量信号
TwinCAT 3 NC I	TF5100	TwinCAT 3 NC I 用于实现带三根插补轴的路径运动和最多五根辅助轴, 由此也可以形成主/从耦合
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L1	TF5110	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L1 用于控制等级 1 中的各种机器人运动
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L2	TF5111	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L2 用于控制等级 2 中的各种机器人运动
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L3	TF5112	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L3 用于控制等级 3 中的各种机器人运动
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L4	TF5113	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L4 用于控制等级 4 中的各种机器人运动
TwinCAT 3 Robotics mxAutomation	TF5120	TwinCAT 3 Robotics mxAutomation 允许通过一个通用接口实现 PLC 和库卡机器人控制器之间的直接通信
TwinCAT 3 Robotics uniVAL PLC	TF5130	TwinCAT 3 Robotics uniVAL PLC 允许通过一个通用接口实现 PLC 和史陶比尔机器人控制器之间的直接通信
TwinCAT 3 CNC	TF5200	CNC 轨迹控制软件
TwinCAT 3 CNC E	TF5210	CNC 轨迹控制软件出口版本
TwinCAT 3 CNC Axes Pack 64	TF5220	可扩展至总共 64 根轨迹轴/可控主轴, 其中, 轨迹轴的数量最多为 32 根, 可控主轴的数量最多为 12 根
TwinCAT 3 CNC Axes Pack unlimited	TF5221	可扩展至总共 128 根轨迹轴/可控主轴, 其中, 轨迹轴的数量最多为 32 根, 可控主轴的数量最多为 12 根 i
TwinCAT 3 CNC Measurement	TF5225	CNC 循环可选软件包, 支持直接在设备上测量刀具或工件
TwinCAT 3 CNC Channel Pack	TF5230	另一个 CNC 通道, 最多可扩展为 12 个通道, 通道同步, 通道间的轴转移
TwinCAT 3 CNC Transformation	TF5240	转换功能 (5 轴功能)
TwinCAT 3 CNC Kinematic Optimization	TF5245	可选 CNC 软件包, 用于优化 5 轴运动学中旋转轴运动参数的确定
TwinCAT 3 CNC HSC Pack	TF5250	使用 HSC 技术 (高速切割) 扩展 CNC
TwinCAT 3 CNC Spline Interpolation	TF5260	使用可编程样条类型 (Akima 样条、B 样条) 进行轨迹编程
TwinCAT 3 CNC Realtime Cycles	TF5261	允许在 TwinCAT CNC 的插补循环中同时执行 G 代码 i

TF5xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 运动控制

TwinCAT 3 CNC Virtual NCK Basis	TF5270	用于在 Windows 环境中进行仿真的虚拟 TwinCAT CNC
TwinCAT 3 CNC Virtual NCK Options	TF5271	用于在 Windows 环境中进行仿真的虚拟 TwinCAT CNC
TwinCAT 3 CNC Volumetric Compensation	TF5280	允许根据 DIN ISO 230 或 ISO/TR 16907 标准补偿机床几何精度
TwinCAT 3 CNC Cutting Plus	TF5290	用于扩展 CNC 切割操作功能的技术软件包
TwinCAT 3 CNC Milling Base	TF5293	用于三轴铣削和钻孔的 CNC 循环程序包 i
TwinCAT 3 Motion Collision Avoidance	TF5410	当使用 TwinCAT 3 NC PTP 运行多根线性移动和/或相互跟随移动的轴时, 使用 TwinCAT 3 Motion Collision Avoidance 功能可以避免碰撞
TwinCAT 3 Motion Pick-and-Place	TF5420	TwinCAT 3 Motion Pick-and-Place 能够使龙门式机器人或其它运动学结构实现搬运任务
TwinCAT 3 Hydraulic Positioning	TF5810	液压轴控制独立于液压产品制造商, 可替换外部控制器; 支持各种应用和不同的轴控制方案; 轴数量仅取决于 PC 的性能
TwinCAT 3 XTS Extension	TF5850	TwinCAT 3 XTS Extension 可以让 XTS 轴子沿着特定的轨迹单独移动; 是使用 XTS 系统并将其集成到 TwinCAT 3 环境中的基本软件包; 进一步利用 TwinCAT 和 XTS 的丰富功能
TwinCAT 3 XPlanar	TF5890	TwinCAT 3 XPlanar 使 XPlanar 轴子能够在由 XPlanar 平面模块自由拼接的传输平面上自由移动; 是将 XPlanar 系统集成到 TwinCAT 3 环境中的基本软件包; 可以访问更多 TwinCAT 功能
TwinCAT 3 Planar Motion	TF5430	TwinCAT 3 Planar Motion 能够以高效、智能的方式实现各个 XPlanar 应用, 它是 TF5890 TwinCAT 3 XPlanar 的一个组件
TwinCAT 3 Cogging Compensation Runtime	TF5920	用于 AL8000 直线电机的 Runtime, 以减少齿槽力 i

TF6xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 互联互通

TwinCAT 3 ADS Monitor	TF6010	用于 TwinCAT 系统通信的记录和诊断功能
TwinCAT 3 JSON Data Interface	TF6020	用于在 TwinCAT 系统和自定义应用程序之间以 JSON 格式交换数据的接口
TwinCAT 3 OPC UA	TF6100	使用 UA 服务器 (DA/HA/AC) 和 UA 客户端 (DA) 根据 OPC UA 规范访问 TwinCAT
TwinCAT 3 OPC UA Pub/Sub	TF6105	用于实现 OPC UA Pub/Sub (UDP 和 MQTT) 协议 i
TwinCAT 3 EtherCAT Redundancy 250	TF6220	TwinCAT EtherCAT 主站扩展, 使其电缆冗余容量可支持最多 250 个从站
TwinCAT 3 EtherCAT Redundancy 250+	TF6221	TwinCAT EtherCAT 主站扩展, 使其电缆冗余容量可支持 250 个以上的从站
TwinCAT 3 EtherCAT External Sync	TF6225	TwinCAT EtherCAT 主站扩展, 有一个同步倍福实时通信与外部信号的选项
TwinCAT 3 Parallel Redundancy Protocol (PRP)	TF6230	TwinCAT Parallel Redundancy Protocol (PRP) 提供了一个符合 IEC 62439-3 标准的冗余网络通信。它提供了一个透明的、通过两个独立的网络实现的以太网连接。诊断信息在 TwinCAT 中提供 i
TwinCAT 3 Modbus TCP	TF6250	与 Modbus TCP 设备 (服务器和客户端功能) 通信
TwinCAT 3 Modbus RTU	TF6255	与 Modbus 终端设备串行通信

TF6xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 互联互通

TwinCAT 3 PROFINET RT Device	TF6270	通过 PROFINET (PROFINET 从站) 通信	
TwinCAT 3 PROFINET RT Controller	TF6271	通过 PROFINET (PROFINET 主站) 通信	
TwinCAT 3 EtherNet/IP Adapter	TF6280	通过 EtherNet/IP (EtherNet/IP 适配器) 通信	
TwinCAT 3 EtherNet/IP Scanner	TF6281	通过 EtherNet/IP (EtherNet/IP 扫描器) 通信	
TwinCAT 3 FTP Client	TF6300	可轻松从 TwinCAT PLC 访问 FTP 服务器	
TwinCAT 3 TCP/IP	TF6310	通过通用 TCP/IP 服务器通信	
TwinCAT 3 TCP/UDP Realtime	TF6311	TwinCAT 3 TCP/UDP Realtime 用于快速、方便地从实时环境直接访问 Ethernet 通信	
TwinCAT 3 Serial Communication	TF6340	用于采用串行总线端子模块或 PC COM 端口通过 3964R/RK512 协议实现通信	
TwinCAT 3 SMS/SMTP	TF6350	从 PLC 发送短信和电子邮件	
TwinCAT 3 Virtual Serial COM	TF6360	适用于 Windows 平台的虚拟串口驱动程序	
TwinCAT 3 Database Server	TF6420	用于与微软 SQL、MySQL、SQLite、MongoDB 以及 InfluxDB 等各种数据库系统进行通信的接口	
TwinCAT 3 XML Server	TF6421	从 PLC 读写访问 XML 文件	
TwinCAT 3 IEC 60870-5-10x	TF6500	根据 IEC 60870-101 (主站和从站)、-102 (主站)、-103 (主站)、-104 (主站和从站) 规范实现通信	
TwinCAT 3 IEC 61850/IEC 61400-25	TF6510	在客户端和服务器版本中, 根据 IEC 61850 和 IEC 61400-25 标准进行通信, 以及通过 GOOSE 发布者/订阅者模式进行通信	
TwinCAT 3 RFID Reader Communication	TF6600	实现 RFID 阅读器与 TwinCAT PLC 之间的通信	
TwinCAT 3 S7 Communication	TF6620	基于 TCP/IP 实现与西门子 S7 控制器的变量进行通信	
TwinCAT 3 DBC File Import for CAN	TF6650	读取 DBC 文件格式	
TwinCAT 3 FDT ComDTM	TF6680	通过 TwinCAT 3 FDT ComDTM, FDT/DTM 技术可以在第三方系统中与倍福组件一起使用。ComDTM 为此在 FDT 框架应用程序和目标系统 (如基于 TwinCAT 的控制器) 之间建立连接。这样就可以通过其特定的 DTM 配置所连接的现场设备	
TwinCAT 3 IoT Communication (MQTT)	TF6701	通过 MQTT 实现基于发布者/订阅者的数据通信	
TwinCAT 3 IoT 功能组件	TF6710	提供基于云的通信服务连接	
TwinCAT 3 IoT Data Agent	TF6720	网关应用程序, 用于实现 TwinCAT Runtime 和 IoT 服务之间的数据通信	
TwinCAT 3 IoT Communicator	TF6730	传输过程数据, 并把 TwinCAT 的事件数据推送到智能手机或笔记本电脑	
TwinCAT 3 IoT Communicator App	TF6735	智能手机和笔记本电脑 APP, 用于接收和实时显示由 TwinCAT 推送的事件数据	
TwinCAT 3 IoT HTTPS/REST	TF6760	以 PLC 功能库的形式实现 HTTP/HTTPS 通信的基本功能, 提供了作为客户端寻址 REST API 的能力	
TwinCAT 3 IoT WebSockets	TF6770	专为 WebSockets 通信设计的基本功能组件, 既支持服务器模式也支持客户端模式	i
TwinCAT 3 IoT OCPP	TF6771	用于实现与电动汽车充电站以及上层充电管理系统通信的基本功能	i

TF7xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 机器视觉

TwinCAT 3 GigE Vision Connector	TF700x	用于将 GigE 机器视觉相机直接配置和集成到 TwinCAT 中的接口	
TwinCAT 3 Vision Beckhoff Camera Connector	TF7020	在 TwinCAT 中直接配置和使用倍福相机的接口	<u>i</u>
TwinCAT 3 Vision Base	TF7100	具有大量广泛变化的函数和算法的 PLC 功能库, 用于实现图像处理任务	
TwinCAT 3 Vision Matching 2D	TF7200	基本软件包的扩展, 用于基于已学会的引用、轮廓、特征点或其它特性查找和比较对象的扩展包	
TwinCAT 3 Vision Code Reading	TF7250	用于读取各类一维条码和二维码的功能的扩展包	
TwinCAT 3 Vision Code Quality	TF7255	用于质量评估各类一维条码和二维码的功能的扩展包	<u>i</u>
TwinCAT 3 Vision OCR	TF7260	用于光学字符识功能选项的扩展包	<u>i</u>
TwinCAT 3 Vision Metrology 2D	TF7300	具有各种功能的扩展包: 校准、以亚像素精度检测边缘、孔和圆弧以及测定长度、距离、直径、角度和坐标	
TwinCAT 3 Vision Machine Learning	TF7800	基本软件包的扩展, 可以使用经典的机器学习算法进行数据分析	<u>i</u>
TwinCAT 3 Vision Neural Network	TF7810	基本软件包的扩展, 增加使用神经网络进行数据分析的功能选项	<u>i</u>

TF8xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 行业专用

TwinCAT 3 HVAC	TF8000	软件库中涉及了所有楼宇自动化的技术	
TwinCAT 3 Building Automation Basic	TF8010	包含房间自动化基本功能的软件库: 照明 (恒光控制、触摸式调光器、顺序器.....)、幕墙控制、缩放功能、滤波模块 (PT1 和 PT2 滤波器)、定时器功能、能源优化的最大保护	
TwinCAT 3 BACnet	TF8020	实现楼宇自动化数据网络与楼宇控制系统之间的通信	
TwinCAT 3 Building Automation	TF8040	用于暖通空调自动化的 PLC 功能库, 带遮阳及照明等房间自动化功能	
TwinCAT 3 Lighting Solution	TF8050	TwinCAT 3 照明解决方案: 用于轻松调试 DALI-2 照明控制系统的软件包	
TwinCAT 3 Wind Framework	TF8310	适用于开发和管理风力发电机组控制系统的软件架构	
TwinCAT 3 MTP Runtime	TF8400	在设备模块中实施符合指令的 MTP 接口	<u>i</u>
TwinCAT 3 MTP Engineering	TF8401	用于指定基于软件的设备模块的属性和服务以及定义依赖关系的开发环境	<u>i</u>
TwinCAT 3 Plastic Processing Framework	TF8540	带温度控制功能块的软件库, 尤其适用于塑料机械	
TwinCAT 3 Plastic HMI Framework	TF8550	针对塑料机械界面开发的 HMI 控件库	
TwinCAT 3 Plastic Technology Functions	TF8560	基于 PLCopen 标准的塑料机械运动控制库	
TwinCAT 3 AES70 (OCA)	TF8810	通信功能库, 用于在 OCA 网络中将操作系统运行行为 OCA (开放式控制架构) 控制器或 OCA 设备	

TwinCAT 2

► www.beckhoff.com.cn/twincat

TX1000 | TwinCAT 2, TwinCAT CP

PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件
操作系统	Windows 7/10, Windows Embedded WES2009/WES7*
实时核	倍福实时核

用于倍福控制面板的 Windows 驱动程序

TX1100 | TwinCAT 2, TwinCAT I/O

PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件
操作系统	Windows 7/10, Windows CE*
实时核	倍福实时核

多用途的 I/O 接口是适用于所有通用现场总线系统、PC 现场总线接口卡和带集成式实时驱动器的接口

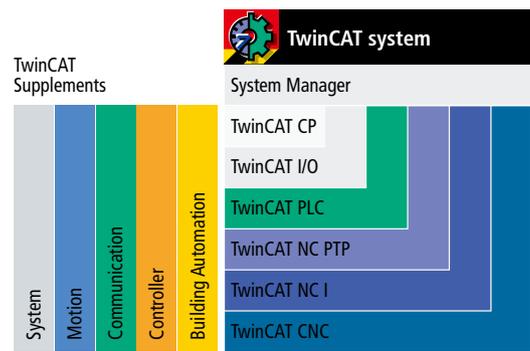
TX1200 | TwinCAT 2, TwinCAT PLC

PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件
操作系统	Windows 7/10, Windows CE*
实时核	倍福实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
Runtime 系统	4 个多任务 PLC, 每个 PLC Runtime 系统可以创建 4 个任务, 开发环境和 Runtime 系统可以在同一台 PC 或不同的 PC 上 (CE: 仅 Runtime) 运行
存储器	过程数据映像大小、标志区、程序大小、POU 大小、变量数量仅取决于用户存储器的大小 (对于 NT/2000/XP/Vista, 最大 2 GB)
周期时间	最快 50 μ s, 可调
链接速度	1 μ s (Intel® Core™ 2 Duo)
编程	IEC 61131-3: IL、FBD、LD、SFC、ST, 强大的功能库管理

TX1250 | TwinCAT 2, TwinCAT NC PTP

TwinCAT PLC	已包含
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件
操作系统	Windows 7/10, Windows CE*
实时核	倍福实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
编程	采用 TwinCAT PLC 中的 IEC 61131-3 标准功能块 (标准的 PLCopen 运动控制功能库), 在 System Manager 内提供便于使用的坐标轴调试菜单
Runtime 系统	NC 点到点控制 (NC PTP), 包含 TwinCAT PLC
轴数量	最多支持 255 根轴
轴类型	同步电机伺服驱动器和液压伺服驱动器、变频驱动器、步进电机驱动器、开关型驱动器 (快/慢轴)
周期时间	最快 50 μ s, 通常为 1 ms (可选择)
轴功能	标准轴功能: 启动/停止/复位/参考点, 速度超调, 特殊功能: 主站/从站级联, 电子凸轮、电子齿轮、动态位置补偿、飞锯

*版本相关/可以根据我们维修部门的要求提供较旧版本的操作系统。



TX1260 | TwinCAT 2, TwinCAT NC I

TwinCAT PLC	已包含
TwinCAT NC PTP	已包含
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件
操作系统	Windows 7/10, Windows CE*
实时核	倍福实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
编程	用于 NC 插补的 DIN 66025 程序, 通过 TwinCAT PLC 中 IEC61131-3 标准功能块进行访问与控制
Runtime 系统	NC 插补, 包括 TwinCAT NC PTP 和 PLC
轴数量	每组最多 3 根轴及 5 根辅助轴, 每通道 1 组, 最多 31 个通道
轴类型	电气伺服轴和步进电机轴
解释器功能	子程序和跳转功能, 编程环, 零点漂移, 刀具补偿, M 和 H 函数
几何形状	三维空间中的直线和圆弧轨迹, 所有主平面中的圆弧轨迹, 所有主平面中带基圆的螺旋线, 圆弧、主平面和可任意定义平面中的螺旋插补, 贝塞尔样条, 预读功能
轴功能	在线对轴组中的轴重新进行配置, 轨迹超调、从轴耦合到轨迹轴、辅助轴、轴误差和悬垂补偿、测量功能
运行	自动操作、手动操作 (点动/寸动)、单段执行、回参、手轮操作 (运动/叠加)
可选件	TS511x TwinCAT Kinematic Transformation

TX1270 | TwinCAT 2, TwinCAT CNC

TwinCAT PLC	已包含						
TwinCAT NC PTP	已包含						
TwinCAT NC I	已包含						
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC, 无需额外硬件						
操作系统	Windows 7/10*						
实时核	倍福实时核						
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet						
编程	采用带高级语言扩展的 DIN 66025 编程语言进行编程, 通过 TwinCAT PLC 中 IEC61131-3 标准功能块进行访问与控制						
Runtime 系统	CNC, 包括 TwinCAT NC I、NC PTP、PLC						
轴/主轴	8 根轨迹轴/可控主轴, 最多 64 根轴/可控主轴 (可选), 最多 12 个通道 (可选)						
轴类型	电气伺服轴, 通过现场总线的模拟量/编码器接口, 通过现场总线的数字量接口						
解释器功能	子程序和跳转功能、循环程序编程、零点漂移、刀具补偿、M 和 H 函数、数学函数、参数/变量编程、用户宏指令、主轴和帮助功能、刀具函数						
几何形状	主平面上和任意定义平面上的直线、圆弧、螺旋线插补, 每个通道最多 32 根插补轨迹轴, 程序预读功能						
轴功能	耦合和龙门轴功能, 超调, 轴误差和悬垂补偿, 测量功能						
运行	自动操作、手动操作 (点动/寸动)、单段执行、回参、程序搜索、手轮操作 (运动/叠加)						
可选件	<table border="0"> <tr> <td>TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack</td> <td>TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack</td> </tr> <tr> <td>TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack</td> <td>TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation</td> </tr> <tr> <td>TS5240 TwinCAT CNC Transformation</td> <td></td> </tr> </table>	TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack	TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack	TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack	TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation	TS5240 TwinCAT CNC Transformation	
TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack	TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack						
TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack	TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation						
TS5240 TwinCAT CNC Transformation							

TSxxxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 系统

TwinCAT Simulation Manager	TS1110	简化仿真环境的操作和配置过程
TwinCAT ECAD Import	TS1120	从 ECAD 程序导入工程数据
TwinCAT Management Server	TS1140	使用 TwinCAT Management Server 的授权
TwinCAT Backup	TS1150	备份和恢复文件、操作系统设置以及 TwinCAT 设置
TwinCAT Engineering Interface Server	TS1600	通过中央源代码管理系统协调编程任务
TwinCAT PLC HMI	TS1800	显示由 PLC Control 创建的可视化界面
TwinCAT PLC HMI Web	TS1810	通过网页浏览器显示由 PLC Control 创建的可视化界面
TwinCAT Scope 2	TS3300	图形分析工具, 用于显示连续信号的波形
TwinCAT Solar Position Algorithm	TS3900	精确计算太阳位置
TwinCAT EtherCAT Redundancy	TS622x	通过电缆冗余能力扩展 TwinCAT EtherCAT 主站
TwinCAT Database Server	TS6420	从 PLC 访问数据库
TwinCAT XML Data Server	TS6421	通过 PLC 读取和写入基于 XML 的数据

TS4xxxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 控制器

TwinCAT PLC Controller Toolbox	TS4100	用于基本控制器 (P、I、D)、复合控制器 (PI、PID)、脉宽调制、斜坡、信号发生器和滤波器的模块
TwinCAT PLC Temperature Controller	TS4110	带实例温度控制功能块的 PLC 功能库, 用于监测和控制不同的温度范围

TSxxxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 运动控制

TwinCAT Valve Diagram Editor	TS1500	用于设计液压阀特性曲线的图形化编辑器
TwinCAT Cam Design Tool	TS1510	用于设计电子凸轮曲线的图形设计软件
TwinCAT NC Camming	TS5050	提供 TwinCAT NC 电子凸轮盘功能 (主从轴位置以列表方式给定)
TwinCAT NC Flying Saw	TS5055	提供“飞锯”功能
TwinCAT NC FIFO Axes	TS5060	提供一个用于生成 NC 轴组设定点的 FIFO 接口
TwinCAT PLC Motion Control XFC	TS5065	高精度记录和切换轴位置相关的数字量信号
TwinCAT Kinematic Transformation	TS511x	针对 TwinCAT PTP 或 TwinCAT NC I 实现不同的运动转换
TwinCAT Digital Cam Server	TS5800	用软件实现快速凸轮控制
TwinCAT PLC Hydraulic Positioning	TS5810	控制和调整液压轴

TS6xxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 通信

TwinCAT OPC UA Server	TS6100	使用 UA 服务器 (DA/HA/AC) 和 UA 客户端 (DA) 根据 OPC UA 规范访问 TwinCAT
TwinCAT Modbus TCP Server	TS6250	与 Modbus TCP 设备 (服务器和客户端功能) 通信
TwinCAT PLC Modbus RTU	TS6255	与 Modbus 终端设备串行通信
TwinCAT PROFINET RT Device	TS6270	使用 TwinCAT PROFINET RT Device 的授权
TwinCAT PROFINET RT Controller	TS6271	使用 TwinCAT PROFINET RT Controller 的授权
TwinCAT EtherNet/IP Adapter	TS6280	TwinCAT EtherNet/IP Adapter 将每个基于 PC 的控制器转换为 EtherNet/IP 适配器
TwinCAT FTP Client	TS6300	从 TwinCAT PLC 访问 FTP 服务器
TwinCAT TCP/IP Server	TS6310	通过通用 TCP 服务器通信
TwinCAT PLC Serial Communication	TS6340	通过串行总线端子模块或 PC COM 端口进行通信
TwinCAT PLC Serial Communication 3964R/RK512	TS6341	用于采用串行总线端子模块或 PC COM 端口通过 3964R/RK512 协议实现通信
TwinCAT SMS/SMTP Server	TS6350	从 PLC 发送短信和电子邮件
TwinCAT Virtual Serial COM Driver	TS6360	适用于 Windows 和 Windows CE 平台的虚拟串口驱动程序
TwinCAT DriveTop Server	TS6371	在 TwinCAT 系统上用 DriveTop 软件对 SERCOS 驱动程序进行配置
TwinCAT PLC IEC 60870-5-101, -102, -103, -104 Master	TS650x	使用 PLC 功能库实施 IEC 60870-5-10x 主站的授权
TwinCAT PLC IEC 60870-5-101, -104 Slave	TS650x	使用 PLC 功能库实施 IEC 60870-5-10x 从站的授权
TwinCAT PLC IEC 61400-25 Server	TS6509	IEC 61400-25 通信
TwinCAT PLC IEC 61850 Server	TS6511	IEC 61850 通信
TwinCAT PLC RFID Reader Communication	TS6600	实现 RFID 阅读器与 TwinCAT PLC 之间的通信

TS8xxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 楼宇自动化

TwinCAT PLC HVAC	TS8000	暖通空调和卫生设施的自动化
TwinCAT PLC Building Automation Basic	TS8010	执行基本房间自动化功能
TwinCAT BACnet/IP	TS8020	实现楼宇自动化数据网络与楼宇控制系统之间的通信
TwinCAT FIAS Server	TS8035	采用 FIAS 标准实现 TwinCAT PLC 和系统之间的通信
TwinCAT Crestron Server	TS8036	实现 TwinCAT PLC 和 Crestron 控制器之间的通信
TwinCAT Building Automation	TS8040	包含所有楼宇自动化技术服务的软件包
TwinCAT Building Automation Framework	TS8100	配置和调试楼宇自动化项目

TwinSAFE

► www.beckhoff.com.cn/twinsafe



EK1960



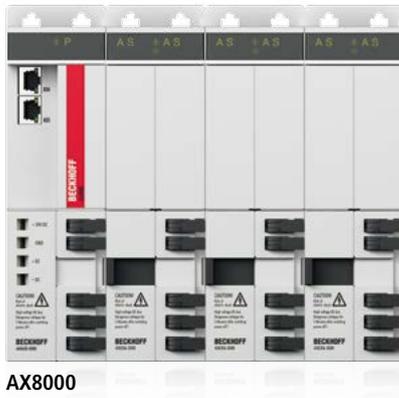
EJ1914

TwinSAFE 硬件, I/O

	输入	专用逻辑	输出	输入和逻辑	逻辑和输出	输入、逻辑和输出
EtherCAT 端子模块	EK1914 4 个标准输入, 4 个标准输出, 2 个安全输入, 2 个安全输出	EL6900 TwinSAFE 逻辑	EK1914 4 个标准输入, 4 个标准输出, 2 个安全输入, 2 个安全输出	EL1918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入	EL2912 TwinSAFE 逻辑, 2 个安全输出	EK1960 TwinSAFE 逻辑, 20 个安全输入, 24 个安全输出
	EL1904 TwinSAFE, 4 个安全输入	EL6910 TwinSAFE 逻辑, 支持 PROFIsafe 主站和从站	EL2904 TwinSAFE, 4 个安全输出			EL1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出
		EL6930 TwinSAFE 逻辑, 支持 PROFIsafe 从站			ELM72xx-9016 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SSI	EL2911 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输入, 1 个安全输出
					ELM72xx-9018 $I_{rms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	
EtherCAT 端子盒	EP1908-0002 TwinSAFE, 8 个安全输入			EP1918-0002 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入	EP2918-0032 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输出	EP1957-0022 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出
EtherCAT 插拔式模块		EJ6910 TwinSAFE 逻辑		EJ1914 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输入	EJ2914 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输出	EJ1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 个安全输出
				EJ1918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入	EJ2918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输出	
总线端子模块	KL1904 TwinSAFE, 4 个安全输入		KL2904 TwinSAFE, 4 个安全输出		KL6904 TwinSAFE 逻辑, 4 个安全输出	

TwinSAFE 硬件, 驱动技术

	输出		
AX5000, TwinSAFE 驱动器选项卡	AX5801 驱动器集成安全功能: STO, SSI	AX5805 驱动器集成安全功能: Safe Motion, 用于 AX5x01...AX5140	AX5806 驱动器集成安全功能: Safe Motion, 用于 AX5160...AX5193



AX8000



AMI8000



AMP8x00



软件

TwinSAFE 硬件，驱动技术

输入、逻辑和输出

AX8000, 多轴伺服驱动器

AX8108

单轴模块 8 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8118

单轴模块 18 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8128

单轴模块 28 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

i AX8206

双轴模块 2 x 6 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8525

集成轴控的电源模块, 25 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AX8540

集成轴控的电源模块, 40 A, 反馈: OCT, 多反馈接口, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMI8000, 驱控一体伺服电机

AMI8121 $M_0 = 0.48 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

AMI8122 $M_0 = 0.78 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

AMI8123 $M_0 = 1.00 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

AMI8131 $M_0 = 1.20 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

i AMI8132 $M_0 = 2.18 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

i AMI8133 $M_0 = 2.85 \text{ Nm}$,

TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1

AMP8000, 分布式伺服驱动器

AMP8031 $M_0 = 1.36...1.38 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8032 $M_0 = 2.35...2.37 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8033 $M_0 = 3.10...3.15 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8041 $M_0 = 2.35...2.40 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8042 $M_0 = 3.84...4.10 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8043 $M_0 = 5.30...5.40 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...5000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8051 $M_0 = 4.40...4.60 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8052 $M_0 = 7.60 \text{ Nm}$,

$nn = 2000...4000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8053 $M_0 = 9.60...10.20 \text{ Nm}$,

$nn = 2000...4000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8054 $M_0 = 11.8 \text{ Nm}$,

$nn = 2000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8500, 分布式伺服驱动器, 具有更高转子惯量

AMP8531 $M_0 = 1.36...1.38 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8532 $M_0 = 2.35...2.37 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...9000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8533 $M_0 = 3.10...3.15 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8541 $M_0 = 2.35...2.40 \text{ Nm}$,

$nn = 3000...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8542 $M_0 = 3.84...4.10 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8543 $M_0 = 4.70...5.40 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...7000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8551 $M_0 = 4.40...4.60 \text{ Nm}$,

$nn = 2500...8000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8552 $M_0 = 5.60...7.60 \text{ Nm}$,

$nn = 2000...7300 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

AMP8553 $M_0 = 9.60...10.20 \text{ Nm}$,

$nn = 2000...4000 \text{ min}^{-1}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

TwinSAFE 软件

TwinCAT 3 Safety Editor

TE9000 在图形环境中实施安全应用程序

TwinSAFE Loader/User

TE9200 TwinSAFE 命令行工具: Loader 工具用于在 Runtime 中下载/定制安全项目; User 工具用于处理 TwinSAFE 逻辑组件的用户管理

TwinSAFE Logic Simulator

TE9100 基于 TwinCAT 3 EtherCAT Simulation 组件 TE1111 调试虚拟机中的安全应用程序 *i*

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

工业 PC 模块 115

- 各种性能等级、坚固耐用的工业 PC
- 控制功能模块
- 无风扇设计
- Microsoft Windows 或 TwinCAT/BSD

► www.beckhoff.com.cn/mcxxxx

耦合器模块 115

- 连接第三方控制系统
- EtherCAT、PROFINET RT 或 EtherNet/IP
- MX-System 可以用作一个子站

► www.beckhoff.com.cn/mkxxxx

I/O 模块 116

- 适用于所有信号类型和领域的模块
- 集成电子熔断器
- 大量诊断功能和多样化的设置选项

► www.beckhoff.com.cn/moxxxx



底板 114

- MX-System 的基础
- 实时以太网性能直达每个端子模块
- 标准化接口
- 集成后勤系统

► www.beckhoff.com.cn/mbxxxx



系统模块 121

- 配电及现场总线连接
- 电源输入和输出模块
- 电源模块、交换机模块和 UPS 模块

► www.beckhoff.com.cn/msxxxx



驱动模块 119

- 适用于各种驱动器的紧凑型多轴系统
- 用于控制三相异步电动机的变频器
- 用于控制同步伺服电机的伺服驱动器
- 直流母线电源模块和电容器

► www.beckhoff.com.cn/mdxxxx

继电器模块 120

- 直接控制大电流
- 用于直接控制照明或风扇的继电器模块
- 电机直接起动器和电机可逆起动器
- 固态继电器

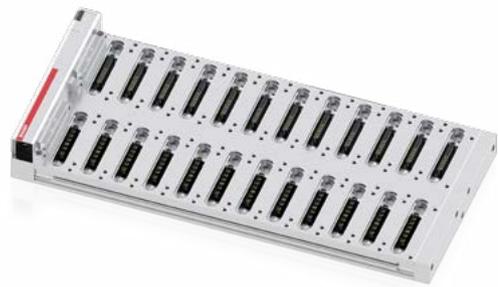
► www.beckhoff.com.cn/mrxxxx



- 为了长时间运行而设计
- 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
- 可以根据生产需求灵活、精确地调整
- MX-System 在设备整个生命周期内都能带来优势

底板

► www.beckhoff.com.cn/mbxxxx



MBxxxx 底板			
	8 个插槽	12 个插槽	18 个插槽
1 排	MB1008-0000-0000 数据插槽	MB1012-0000-0000 数据插槽	
2 排		MB2012-0000-0000 数据/电源混合插槽	MB2018-0000-0000 数据/电源混合插槽
3-row		MB3112-0000-0000 数据/电源混合插槽	

工业 PC 模块

► www.beckhoff.com.cn/mcxxxx



MCxxxx | 工业 PC 模块

	类型 Intel Atom®	Intel® Celeron®/Core™	ARM Cortex™-A53
工业 PC 模块	MC6015-0030-1217 2 或 4 核	<u>i</u> MC6030-0080-2217 2、4、6 或 8 核	<u>i</u> MC9240-0000-1217 4 核

耦合器模块

► www.beckhoff.com.cn/mkxxxx



MKxxxx | Coupler modules

	类型 EtherCAT	PROFINET RT	Ethernet/IP
耦合器模块	MK1100-0002-1111 100 Mbit/s	<u>i</u> MK9300-0002-1212 100 Mbit/s	<u>i</u> MK9500-0002-1212 100 Mbit/s

I/O 模块

► www.beckhoff.com.cn/moxxxx



MO1xxx | I/O 模块，数字量输入

输入电压	2 通道	4 通道	8 通道
24 V DC	MO1512-0000-1112 i 计数器, 1 kHz, M12	MO1034-0000-1112 i 无源, M12	MO1008-0000-1111 i MO1008-0000-1112 i M8 M12
		MO1254-0000-1112 i 1 μs, M12, 时间戳	MO1088-0000-1111 i NPN, M8

MO2xxx | I/O 模块，数字量输出

输出电压, 类型	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
24 V DC		MO2252-0000-1112 i 0.5 A, M12, 时间戳	MO2024-0000-1112 i 2.0 A, M12	mo2008-0000-1111 i MO2008-0000-1112 i 0.5 A, M8 0.5 A, M12
		MO2262-0000-1112 i 0.5 A, M12, 超采样		MO2088-0000-1111 i 0.5 A, M8, NPN
继电器 (机械), 最高 250V AC			MO2624-0000-1112 i 0.5 A AC, 2 A DC, M12	
PWM		MO2502-0000-1112 i 0.5 A, M12		
脉冲串	MO2521-0124-1112 i 1 A, M12			
LED 控制	MO2596-0000-1112 i 3 A, M12			
气动			MO2414-0000-1110 i 0.5 A, Festo	
			MO2424-0000-1110 i 0.5 A, SMC	

M03xxx | I/O 模块，模拟量输入

类型	1 通道	4 通道
多功能, 12 位, ±10 V, ±20 mA		M03004-2255-1112 单端, 1 ksp/s, M12 i
多功能, 16 位, ±200 mV... ±30 V, ±20 mA, ±50 mA		M03114-2233-1112 单端, 10 ksp/s, 电气隔离, M12 i
温度 (RTD/TC)		M03204-6666-1112 16 位, 1 ksp/s, M12 i
测量电阻桥 (应变计)	M03501-0008-1112 24 位, 20 ksp/s, M12 i	
加速度 (IEPE)	M03601-0007-1112 24 位, 50 ksp/s, M12 i	

M04xxx | I/O 模块，模拟量输出

	4 通道
通用输入/输出	M04004-1122-1112 12 位, 单端, 1 ksp/s, M12 i

M05xxx | I/O 模块，位置测量

类型	1 通道	2 通道
绝对	M05001-0000-1112 SSI, M12 i	
增量	M05021-0000-1112 Sin/Cos 1 V _{pp} , M12 i	M05112-0000-1112 RS422, TTL, 集电极开路, 5 MHz, M12 i
		M05162-0000-1112 HTL, 100 kHz, M12 i

MO6xxx I/O 模块, 通信			
类型	1 通道	2 通道	4 通道
PROFINET		MO6631-0000-1112  PROFINET RT, 控制器, M12, D-coded	
Ethernet/IP		MO6652-0000-1112  EtherNet/IP, 扫描器, M12, D-coded	
IO-Link			MO6224-0020-1112  IO-Link, 主站, Class A, M12
			MO6224-0039-1112  IO-Link, 主站, Class B, M12
RS485/RS422		MO6022-0000-1112  RS422/RS485, M12, B-coded	
EtherCAT	MO6695-0000-1112  EtherCAT 桥接模块, M12, D-coded		

MO7xxx I/O 模块, 紧凑型驱动技术			
类型	1 通道	2 通道	
伺服电机	MO7221-9016-1114  24 V DC, 7 A, B17, STO/SS1	MO7221-9016-1124  48 V DC, 7 A, B17, STO/SS1	
	MO7221-9018-1114  24 V DC, 7 A, B17, Safe Motion	MO7221-9018-1124  48 V DC, 7 A, B17, Safe Motion	
步进电机			MO7062-9016-1112  24 V DC, 3 A, M12, STO
			MO7062-9016-1122  48 V DC, 3 A, M12, STO
直流电机			MO7342-0000-1112  24 V DC, 3.5 A, M12
			MO7342-0000-1122  48 V DC, 3.5 A, M12

MOx9xx I/O 模块, TwinSAFE				
	-	2 通道	4 通道	8 通道
I/O 模块	MO6910-0000-1110  通信	MO2962-0000-1112  继电器输出	MO2904-0000-1112  数字量输出, 0.5 A	MO1918-0000-1112  数字量输入
			MO2934-0000-1112  数字量输出, 2 A	

驱动模块

► www.beckhoff.com.cn/mdxxxx



MD3xxx | 驱动模块, 变频器

输出电流	1 通道	2 通道
1.5 A	MD3101-0100-2254 每通道 1.5 A, STO/SS1	MD3201-0100-2254 每通道 1.5 A, STO/SS1
3 A	MD3103-0100-2254 每通道 3 A, STO/SS1	MD3203-0100-2254 每通道 3 A, STO/SS1
6 A	MD3106-0100-2254 每通道 6 A, STO/SS1	MD3206-0100-2254 每通道 6 A, STO/SS1
12 A	MD3112-0100-2254 每通道 12 A, STO/SS1	

MD6xxx | 驱动模块, 直流母线电源

输出电流	
15 A	MD6015-0003-2345 15 A
40 A	MD6040-0003-3445 40 A

MD8xxx | 驱动模块, 伺服驱动器

输出电流	1 通道	2 通道
3 A	MD8103-0100-2254 每通道 3 A, STO/SS1	MD8203-0100-2254 每通道 3 A, STO/SS1
6 A	MD8106-0100-2254 每通道 6 A, STO/SS1	MD8206-0100-2254 每通道 6 A, STO/SS1
12 A	MD8112-0100-2254 每通道 12 A, STO/SS1	MD8212-0100-2254 每通道 12 A, STO/SS1
28 A	MD8128-0100-3255 每通道 28 A, STO/SS1	

MD9xxx | 驱动模块, 电容器

电容	
2025 µF	MD9000-2025-2250 2025 µF

继电器模块

► www.beckhoff.com.cn/mrxxxx



MRxxxx | 继电器模块

类别/版本	1 通道	2 通道	3 通道
继电器输出			MR1307-0011-2242 7 A <u>i</u>
电机启动器	MR3107-2001-2245 7 A	<u>i</u> MR3203-1001-2244 2.8 A	<u>i</u>
		MR3203-1901-2244 2.8 A, 安全停机	<u>i</u>
	MR3107-2901-2245 7 A, 安全停机	<u>i</u> MR3207-2901-3245 7 A, 安全停机	<u>i</u>
固态继电器			MR4307-1011-2242 7 A <u>i</u>

系统模块

► www.beckhoff.com.cn/msxxxx



MS1xxx 系统模块, 馈电				
外部电源电压	输出电压			
	24 V DC	24/48 V DC	400...480 V AC	400 V AC/600 V DC
24/48 V DC		MS1010-0021-1114 馈电	<u>i</u>	
		MS1010-0022-1214 馈电 + 外部供电	<u>i</u>	
230 V AC	MS1410-1001-1334 馈电 + 主开关, 黑色	<u>i</u>		
	MS1010-1001-1334 馈电	<u>i</u>		
	MS1010-1002-1334 馈电 + 外部供电	<u>i</u>		
400 V... 480 V AC		MS1432-1101-2349 馈电 + 主开关, 黑色	<u>i</u>	
		MS1132-2201-2349 馈电 + 主开关, 红色	<u>i</u>	
		MS1163-2201-3449 馈电 + 主开关, 红色, 63 A	<u>i</u>	
400 V... 480 V AC/ 600 V DC				MS1020-0051-1145 馈电 <u>i</u>
				MS1020-0052-1245 馈电 + 外部供电 <u>i</u>

MS2xxx | 系统模块, EtherCAT 馈电模块

外部电源电压	输出电压	
	24 V DC	24/48 V DC
24 V DC	MS2204-0002-1112 馈电 + 外部供电	i
	MS2306-0002-1111 馈电 + 外部供电, EtherCAT P	i
24/48 V DC		MS2210-0021-1114 馈电 i
		MS2210-0022-1214 馈电 + 外部供电 i
230 V AC	MS2610-1002-1334 馈电 + 外部供电	i

MS3xxx | 系统模块, 电源输出

取电自背板	输出电压	
	外部供电	
	24/48 V DC	
24/48 V DC	MS3010-1023-1114 输出	i

MS4xxx | 系统模块, EtherCAT 电源输出

取电自背板	输出电压	
	外部供电	
	24 V DC	24/48 V DC
24 V DC	MS4306-1903-1111 输出, 1 端口 EtherCAT P	i
	MS4306-2903-1111 输出, 2 端口 EtherCAT P	i
24/48 V DC	MS4208-2003-1112 输出, EtherCAT	i MS4210-1023-1114 输出, EtherCAT i

MS6xxx | 系统模块, 电源

输出电流	输出电压		
	24 V DC	48 V DC	
10 A		MS6010-2100-2240 400...480 V AC	MS6010-2100-2250 600 V DC
18 A	MS6018-1100-2240 400...480 V AC	MS6018-1100-2250 600 V DC	
20 A		MS6020-2100-2240 400...480 V AC	MS6020-2100-2250 600 V DC

MS7xxx | 系统模块, 以太网交换机

	4 端口	
以太网交换机	MS7204-0000-1112 2.5 Gbit/s	

MS8xxx | 系统模块, UPS

	2 通道	
UPS	MS8132-0120-1212 0.12 kW	

MS9xxx | 系统模块, 扩展模块

底板扩展	MS9230-1011-2109 24/48 V DC, 400 V AC/600 V DC	
模块扩展	MS9100-2020-2209 24 V DC	

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 Vision 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

相机 126

- 2.5 Gbit/s 面阵相机
- 防护等级高达 IP65/67 的坚固耐用型阳极氧化铝外壳，安装灵活
- 彩色或单色图像传感器，分辨率可选择范围为 1.6 MP 至 24 MP
- 通过分布式时钟与所有基于 EtherCAT 的设备进程完全同步

► www.beckhoff.com.cn/cameras

镜头 127

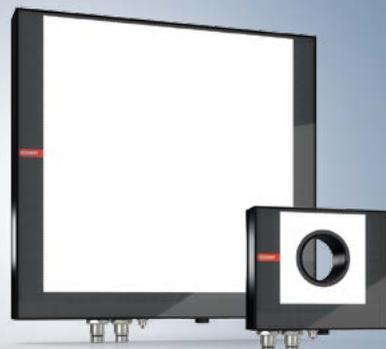
- 采用 C 接口，性能稳定，应用范围广泛
- 最高可以承受 10 g 的震动和冲击
- 像元尺寸为 2.0 μm ，像面直径为 11 和 19.3 mm
- 可见光 (VIS) 和近红外光谱 (NIR) 的宽带抗反射涂层

► www.beckhoff.com.cn/lenses

光源 128

- 防护等级高达 IP65/67 的多色 LED 面光源、环形光源或条形光源
- 全光谱白光
- 光谱可调脉冲模式
- 布线简单，全面集成 EtherCAT
- 通过分布式时钟精确同步

► www.beckhoff.com.cn/illumination





机器视觉系统具有高可扩展性
所有组件相互之间最佳匹配，并且可以根据具体的
视觉应用需求进行模块化组合

视觉单元 129

- 视觉单元由相机、环形光源和液体透镜镜头构成，封装在 IP65/67 阳极氧化铝外壳中
- 彩色或单色图像传感器，分辨率可选择范围为 1.6 MP 至 5 MP
- 直接集成在基于 PC 的控制技术中
- 运行期间的调焦

► www.beckhoff.com.cn/units

TwinCAT Vision 105

- 直接在 TwinCAT Engineering 中编程和配置视觉应用
- 卓越的实时应用性能：将 PLC、运动控制、机器人技术、高端测量技术和机器视觉集成在同一个平台上
- 开放且独立于硬件平台

► www.beckhoff.com.cn/twincat-vision



- 全面的工业图像处理硬件产品系列
- 集超高速 EtherCAT 性能和强稳定性于一体
- 与所有过程完全同步
- 直接集成到控制系统中
- 开放、可扩展的机器视觉系统

相机

► www.beckhoff.com.cn/cameras



VCS2000 | 面阵相机, 2.5 Gbit/s

像素数	光谱敏感性		偏振/单色	偏振/彩色
	单色	彩色		
1.6...3.1MP		VCS2001-0100 <i>i</i> 1.6MP, 60 fps, Δpx = 3.45 μm		
	VCS2000-0200 <i>i</i> 2.3MP, 167 fps, Δpx = 3.45 μm	VCS2001-0200 <i>i</i> 2.3MP, 167 fps, Δpx = 3.45 μm		
	VCS2000-0300 <i>i</i> 3.1MP, 55 fps, Δpx = 3.45 μm	VCS2001-0300 <i>i</i> 3.1MP, 55 fps, Δpx = 3.45 μm		
5.0...8.1 MP	VCS2000-0500 <i>i</i> 5.0 MP, 35 fps, Δpx = 3.45 μm	VCS2001-0500 <i>i</i> 5.0 MP, 35 fps, Δpx = 3.45 μm	VCS2002-0500 <i>i</i> 5.0 MP, 35 fps, Δpx = 3.45 μm	VCS2003-0500 <i>i</i> 5.0 MP, 35 fps, Δpx = 3.45 μm
	VCS2020-0500 <i>i</i> 5.1 MP, 56 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2021-0500 <i>i</i> 5.1 MP, 56 fps, Δpx = 2.74 μm		
	VCS2020-0800 <i>i</i> 8.1 MP, 35 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2021-0800 <i>i</i> 8.1MP, 35 fps, Δpx = 2.74 μm		
12.4...16.2 MP	VCS2020-1200 <i>i</i> 12.4 MP, 23 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2021-1200 <i>i</i> 12.4 MP, 23 fps, Δpx = 2.74 μm		
	VCS2030-1600 <i>i</i> 16.2 MP, 17 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2031-1600 <i>i</i> 16.2MP, 17 fps, Δpx = 2.74 μm		
20.4...24.6MP	VCS2030-2000 <i>i</i> 20.4 MP, 14 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2031-2000 <i>i</i> 20.4 MP, 14 fps, Δpx = 2.74 μm		
	VCS2030-2400 <i>i</i> 24.6 MP, 11 fps, Δpx = 2.74 μm	VCS2031-2400 <i>i</i> 24.6 MP, 11 fps, Δpx = 2.74 μm		

产品的规定值: 像素数、最大帧率、像元尺寸

i 产品发布

有关可供货状态说明, 请登录倍福官方网站: www.beckhoff.com.cn

镜头

► www.beckhoff.com.cn/lenses



VOS2000



VOS3000

VOS2000 | 镜头

焦距 像面直径 11 mm

6 mm VOS2000-0625
2.0 μm , $f = 6 \text{ mm}$, $f/2.5$

8 mm VOS2000-0822
2.0 μm , $f = 8 \text{ mm}$, $f/2.2$

12 mm VOS2000-1218
2.0 μm , $f = 12 \text{ mm}$, $f/1.8$

16 mm VOS2000-1616
2.0 μm , $f = 16 \text{ mm}$, $f/1.6$

25 mm VOS2000-2516
2.0 μm , $f = 25 \text{ mm}$, $f/1.6$

35 mm VOS2000-3522
2.0 μm , $f = 35 \text{ mm}$, $f/2.2$

50 mm VOS2000-5028
2.0 μm , $f = 50 \text{ mm}$, $f/2.8$

VOS3000 | 镜头

焦距 像面直径 19.3 mm

16 mm VOS3000-1632
2.0 μm , $f = 16 \text{ mm}$, $f/3.2$

25 mm VOS3000-2532
2.0 μm , $f = 25 \text{ mm}$, $f/3.2$

35 mm VOS3000-3528
2.0 μm , $f = 35 \text{ mm}$, $f/2.8$

产品规定值：像元尺寸、焦距、起始光圈

技术规格若有变更，恕不另行通知。

BECKHOFF 自动化新技术

光源

► www.beckhoff.com.cn/illumination



VIP2000



VIR2000



VIB2000

VIP2000 | 面光源

发光面 (宽 x 高)	光色 OGB-IR850		
100 x 100 mm	VIP2000-1010 宽光束, 90°	VIP2001-1010 窄光束, 50°	
150 x 150 mm	VIP2000-1515 宽光束, 90°	VIP2001-1515 窄光束, 50°	
200 x 200 mm	VIP2000-2020 宽光束, 90°	VIP2001-2020 窄光束, 50°	
250 x 250 mm	VIP2000-2525 宽光束, 90°	VIP2001-2525 窄光束, 50°	
300 x 300 mm	VIP2000-3030 宽光束, 90°	VIP2001-3030 窄光束, 50°	

VIR2000 | 环形光源

发光面 (宽 x 高)	光色 OGB-IR850		
100 x 100 mm	VIR2000-1010 宽光束, 90°	VIR2001-1010 窄光束, 50°	
150 x 150 mm	VIR2000-1515 宽光束, 90°	VIR2001-1515 窄光束, 50°	
200 x 200 mm	VIR2000-2020 宽光束, 90°	VIR2001-2020 窄光束, 50°	
250 x 250 mm	VIR2000-2525 宽光束, 90°	VIR2001-2525 窄光束, 50°	
300 x 300 mm	VIR2000-3030 宽光束, 90°	VIR2001-3030 窄光束, 50°	

VIB2000 | 条形光源

发光面 (宽 x 高)	光色 OGB-IR850		
150 x 50 mm	VIB2000-0155 宽光束, 90°	VIB2001-0155 窄光束, 50°	
200 x 50 mm	VIB2000-0205 宽光束, 90°	VIB2001-0205 窄光束, 50°	
250 x 50 mm	VIB2000-0255 宽光束, 90°	VIB2010-0255 窄光束, 50°	
300 x 50 mm	VIB2000-0305 宽光束, 90°	VIB2010-0305 窄光束, 50°	
400 x 50 mm	VIB2000-0405 宽光束, 90°	VIB2010-0405 窄光束, 50°	
500 x 50 mm	VIB2000-0505 宽光束, 90°	VIB2010-0505 窄光束, 50°	
600 x 50 mm	VIB2000-0605 宽光束, 90°	VIB2010-0605 窄光束, 50°	
800 x 50 mm	VIB2000-0805 宽光束, 90°	VIB2010-0805 窄光束, 50°	
1000 x 50 mm	VIB2000-1005 宽光束, 90°	VIB2010-1005 窄光束, 50°	

产品规定值: 光分布, 光束角

产品发布

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

视觉单元

► www.beckhoff.com.cn/units



VUI2000 | 视觉单元

像素数量	光谱灵敏度	
	单色	彩色
1.6 MP	VUI2000-0108 1.6 MP, f = 8 mm, 60 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0108 1.6 MP, f = 8 mm, 60 fps, Δpx = 3.45 μm
	VUI2000-0208 2.3 MP, f = 8 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0208 2.3 MP, f = 8 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm
2.3 MP	VUI2000-0212 2.3 MP, f = 12 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0212 2.3 MP, f = 12 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm
	VUI2000-0216 2.3 MP, f = 16 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0216 2.3 MP, f = 16 mm, 167 fps, Δpx = 3.45 μm
	VUI2000-0308 3.1 MP, f = 8 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0308 3.1 MP, f = 8 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm
3.1 MP	VUI2000-0312 3.1 MP, f = 12 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0312 3.1 MP, f = 12 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm
	VUI2000-0316 3.1 MP, f = 16 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0316 3.1 MP, f = 16 mm, 55 fps, Δpx = 3.45 μm
	VUI2000-0512 5.0 MP, f = 12 mm, 35 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0512 5.0 MP, f = 12 mm, 35 fps, Δpx = 3.45 μm
5.0 MP	VUI2000-0516 5.0 MP, f = 16 mm, 35 fps, Δpx = 3.45 μm	VUI2001-0516 5.0 MP, f = 16 mm, 35 fps, Δpx = 3.45 μm

产品规定值：像素数量、焦距、最大帧率、像素尺寸

技术规格若有变更，恕不另行通知。

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

德国

总部

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Hülshorstweg 20

33415 Verl

Germany

电话: +49 52469630

info@beckhoff.com

www.beckhoff.com

倍福中国

Beckhoff Automation (Shanghai) Co., Ltd.

德国倍福自动化有限公司

上海市静安区汶水路 299 弄 9-10 号

(市北智汇园 4 号楼) (200072)

电话: 021 / 66 31 26 66

info@beckhoff.com.cn

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 01/2024, 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。仅在书面认同情况下, 才提供相关特性信息。

技术规格若有变更, 恕不另行通知。



倍福官方微信