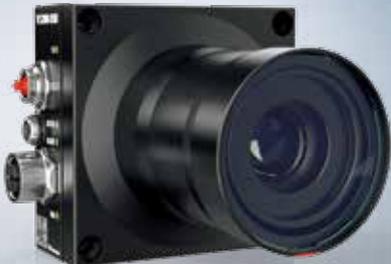


倍福产品简介 | 2025



IPC



10 工业 PC 公司

I/O



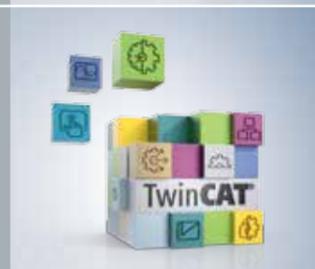
28 I/O 公司

Motion



74 运动控制公司

Automation



94 自动化软件公司

MX-System



112 系统公司

Vision



122 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。

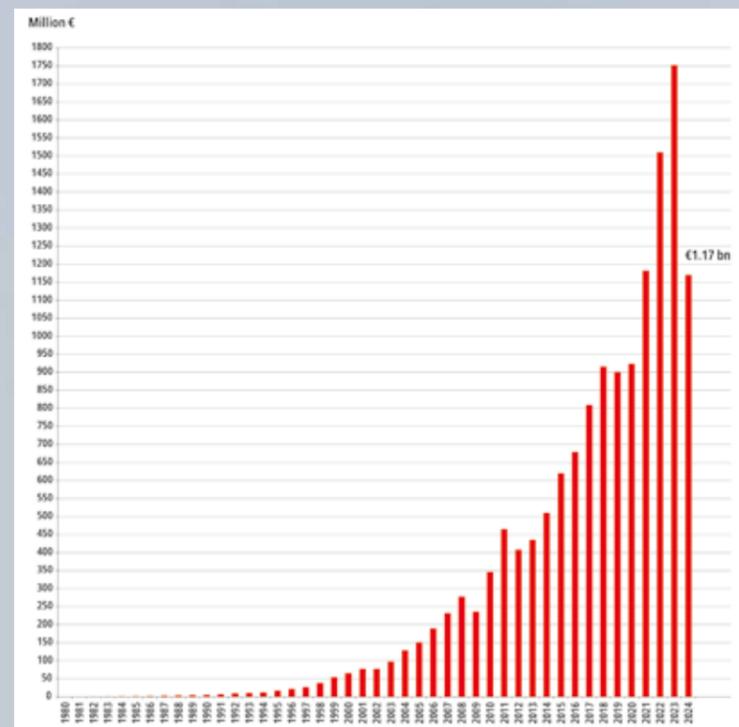
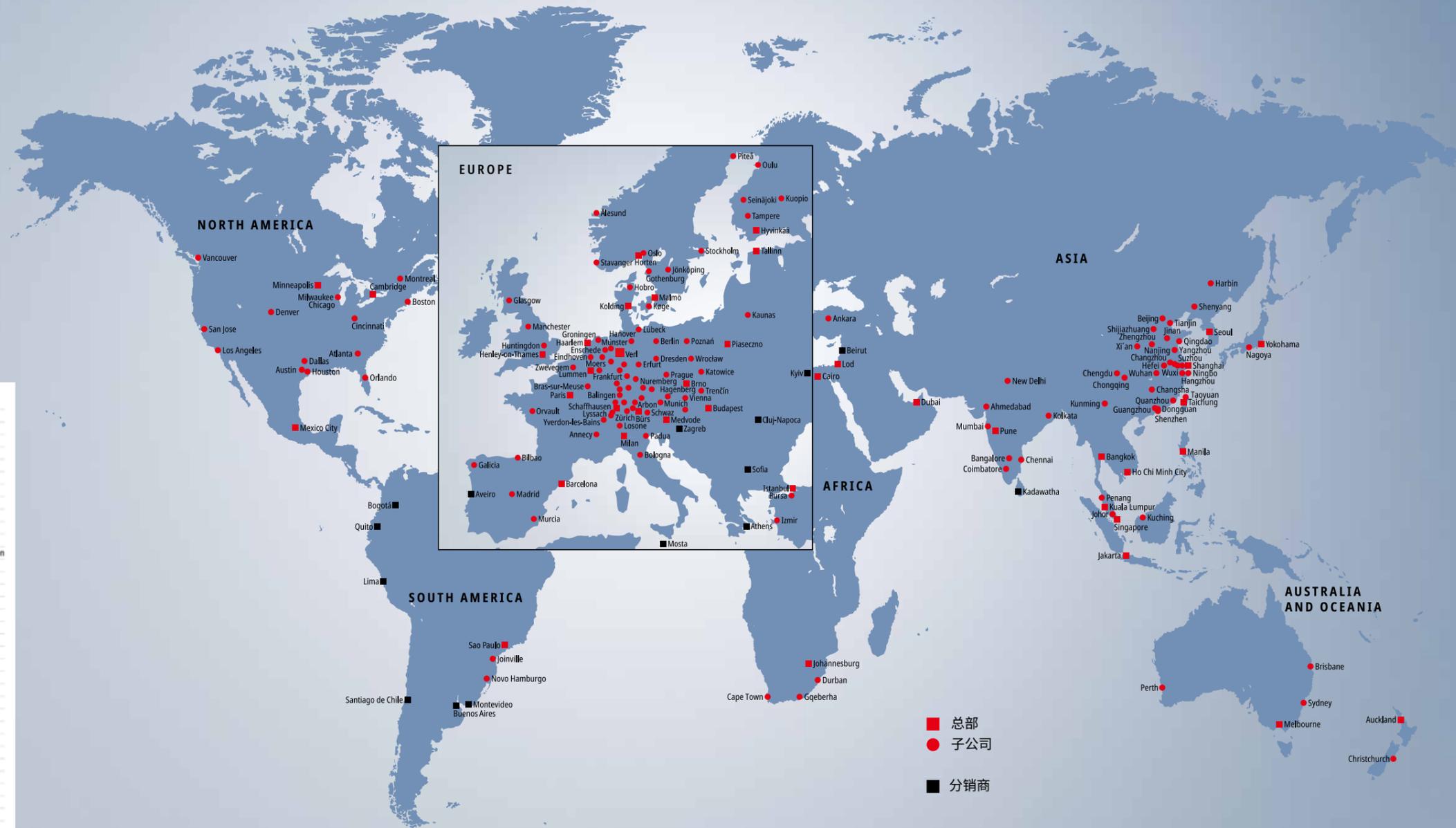
自 1980 年公司成立以来，倍福始终坚持基于 PC 的控制技术，研发了大量的创新产品和解决方案，这正是倍福得以持续发展的原因所在。如今，倍福早期提出的概念业已成为许多自动化技术的标准，且被成功引入市场。

倍福基于 PC 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。

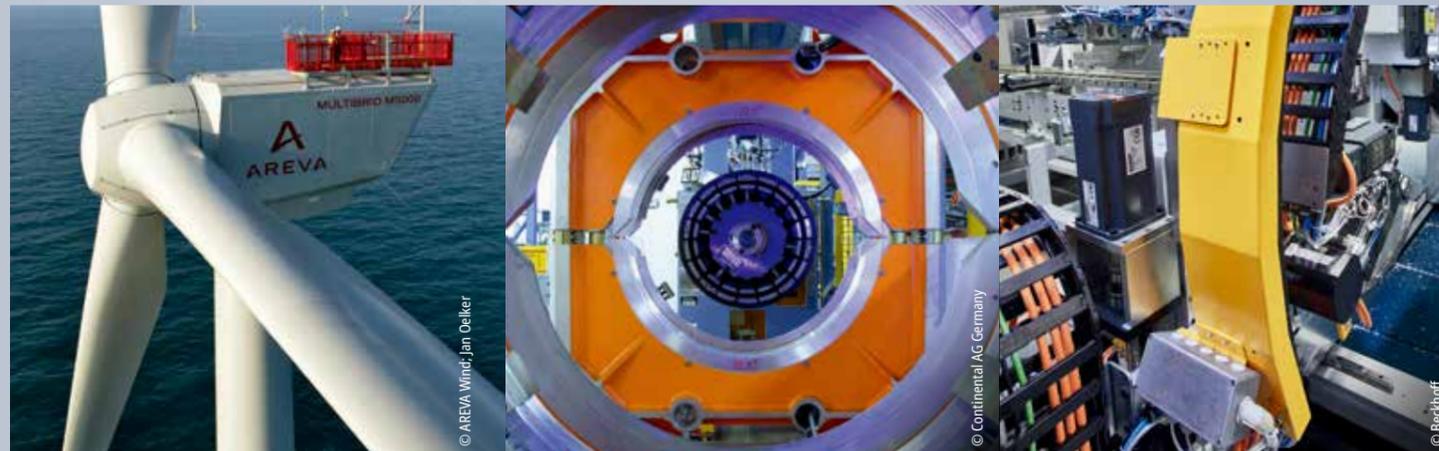


全球业务

倍福自动化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。

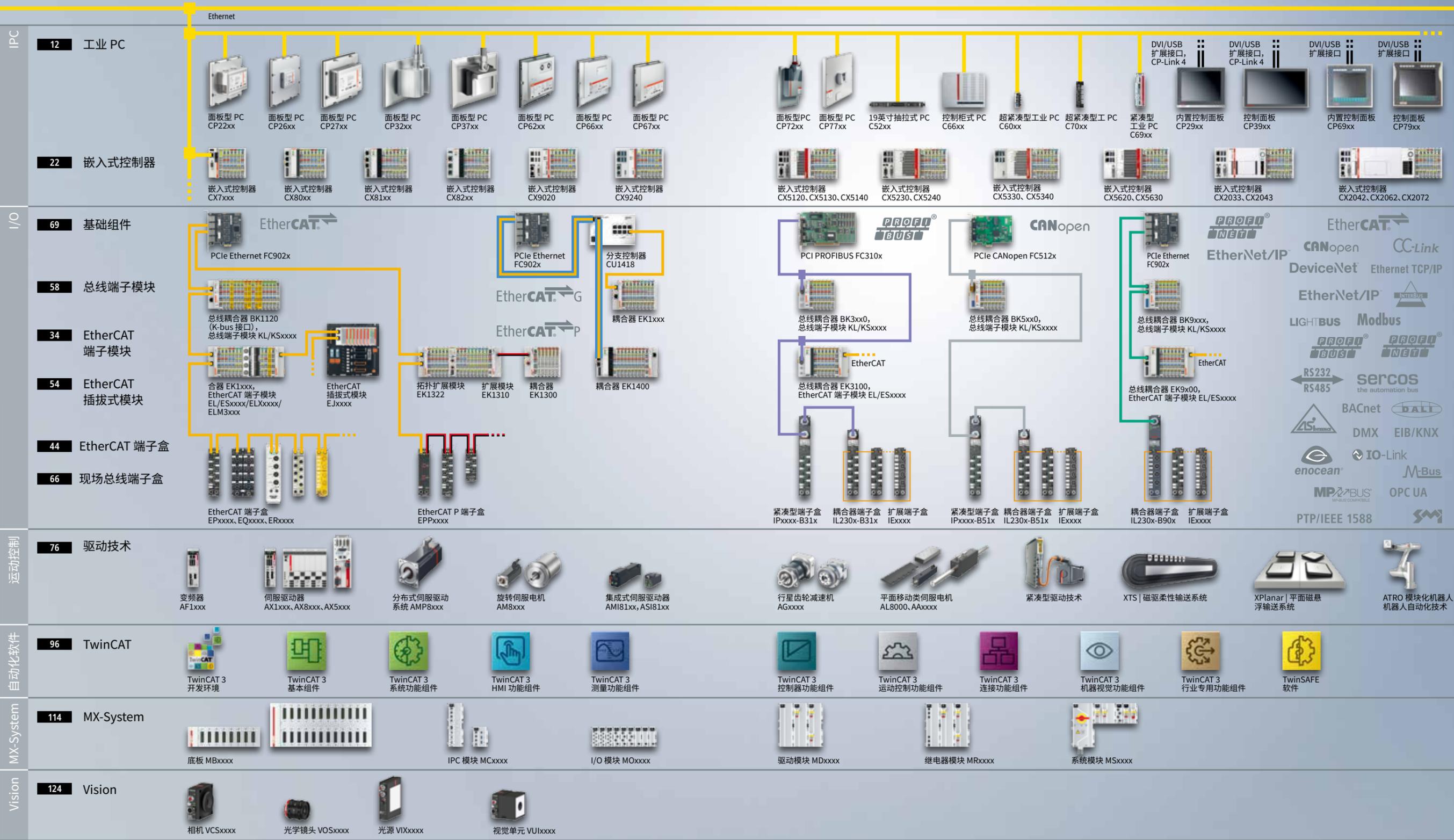


1980 - 2024 年营业额增长趋势图
截止到:2025 年 3 月



- 倍福公司概况**
- 2024 年全球销售额:11.7亿欧元
 - 总部:德国威尔
 - 总裁:Hans Beckhoff
 - 全球员工总数:5,300
 - 技术工程师人数:2,000
 - 全球分支机构:41
 - 在德销售办事处数量:23
 - 全球业务分布:超过 75 个国家

系统概览



工业 PC 公司

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

无论是适合 DIN 导轨安装、结构紧凑的嵌入式控制器, 还是控制柜式工业 PC 或是一台面板型 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



超紧凑型工业 PC

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-cp

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

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/ipc

嵌入式控制器 22

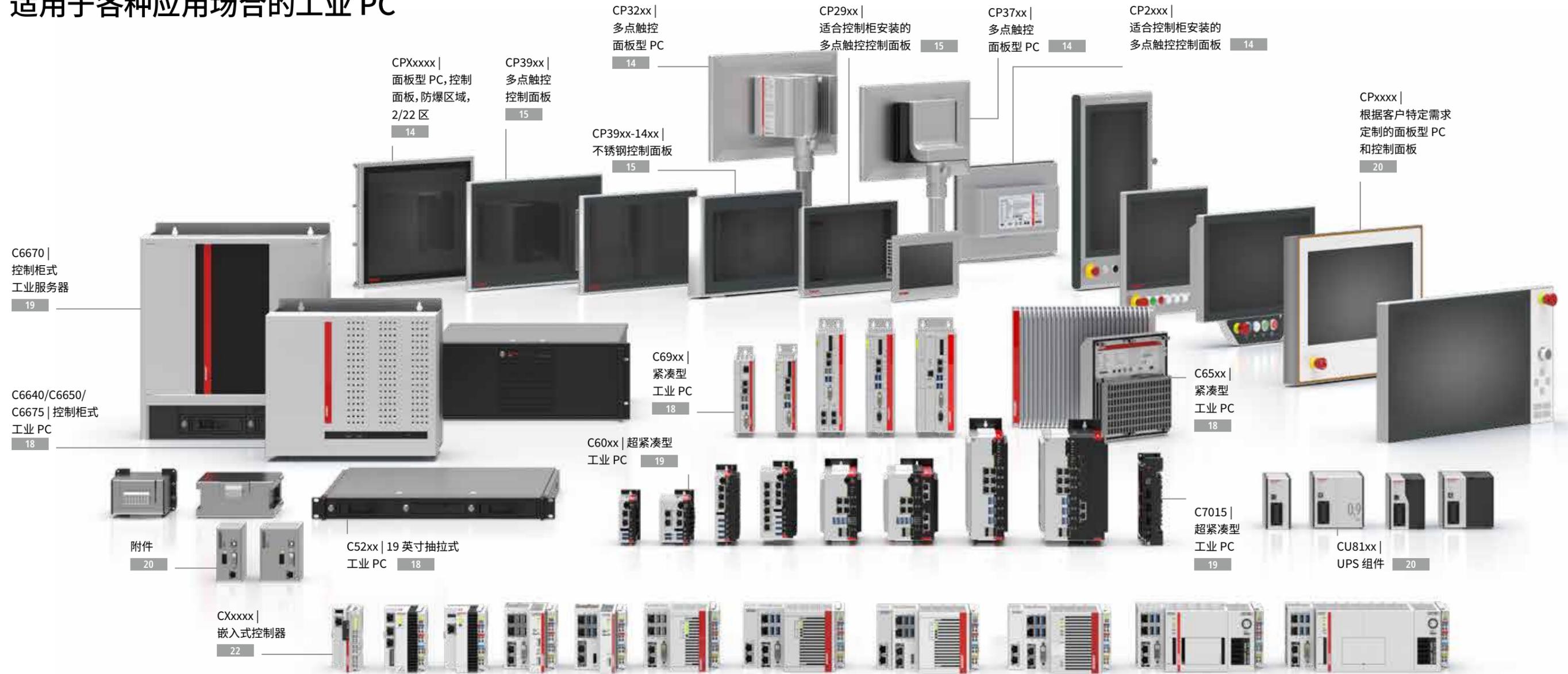
- 性能可扩展
- 最高 12 个处理器核
- 结构紧凑
- 直接集成 I/O 接口
- 模块化扩展选件
- DIN 导轨安装

► 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 Intel® Core™ i9 处理器
- 所有工业 PC 和嵌入式控制器都可长期供货
- 作为基于 PC 的控制技术的发明者, 倍福与全球技术合作伙伴英特尔和微软公司一直保持着紧密良好的合作关系

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 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	嵌入式控制器			
SSI EEB 主板 2 x Intel® Xeon® C6670	Arm® CPU	Intel Atom® CPU	Intel® CPU	AMD CPU
	CX7xxx CX80xx CX81xx CX82xx CX9020 CX9240	CX51xx CX52xx CX53xx	CX20x2	CX56xx CX20x3

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, 前面板防护等级 IP65										
	显示屏	7 英寸	12 英寸	12.1 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5 英寸	19 英寸	21.5 英寸	24 英寸
	分辨率	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280x1024	1920x1080	1920x1080
	格式	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	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 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	7 英寸	12 英寸	12.1 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5 英寸	19 英寸	21.5 英寸	24 英寸
	分辨率	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280x1024	1920x1080	1920x1080
	格式	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	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	CP3716- 1600	CP3718- 1600	CP3719- 1600	CP3721- 1600	CP3724- 1600

多点触控控制面板

► www.beckhoff.com.cn/multi-touch-control-panel



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	7 英寸	12 英寸	12.1 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5 英寸	19 英寸	21.5 英寸	24 英寸
	分辨率	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280x1024	1920x1080	1920x1080
	格式	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP29xx-0000 - DVI/USB 扩展接口*	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	7 英寸	12 英寸	12.1 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5 英寸	19 英寸	21.5 英寸	24 英寸
	分辨率	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280x1024	1920x1080	1920x1080
	格式	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP39xx-0000 - DVI/USB 扩展接口*	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		CP3921- 14xx-0010	

*更多有关 DVI/USB 扩展接口和 CP-Link 4 的信息, 请见页面

21

单点触控面板

► www.beckhoff.com.cn/single-touch



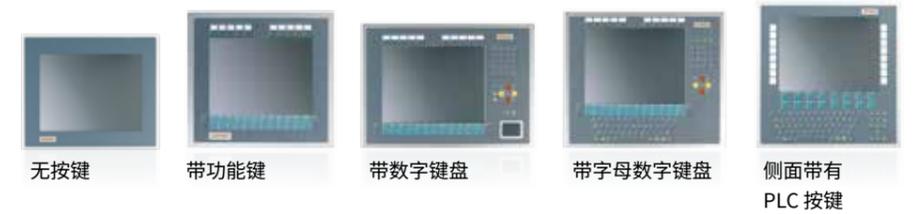
CP62xx

CP66xx

CP67xx

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	5.7 英寸	6.5 英寸	7 英寸	10.1 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸
	分辨率	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	格式	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	前面板防护等级	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
CP62xx - 3.5 英寸主板 - 最高 Intel® Core™ i3/i5/i7	无按键					CP6201	CP6202	CP6203
	带功能键					CP6211	CP6212	CP6213
	带数字键盘					CP6221	CP6222	CP6223
	带字母数字键盘					CP6231	CP6232	CP6233
CP66xx - 3.5 英寸主板 - Arm® Cortex®-A8	无按键	CP6607	CP6609			CP6601	CP6602	CP6603
	带功能键		CP6619			CP6611	CP6612	CP6613
	带数字键盘		CP6629			CP6621	CP6622	CP6623
	带字母数字键盘					CP6631	CP6632	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 Atom®	无按键	CP6707				CP6701	CP6702	CP6703
	带功能键					CP6711	CP6712	CP6713
	带数字键盘					CP6721	CP6722	CP6723
	带字母数字键盘					CP6731	CP6732	CP6733
CP6706, CP6700 - 3.5 英寸主板 - Intel Atom®	无按键			CP6706	CP6700			
CP6706-1400, CP6700-1400 - 3.5 英寸主板 - Intel Atom®	无按键, 不锈钢前面板			CP6706- <u>i</u> 1400	CP6700- <u>i</u> 1400			



无按键

带功能键

带数字键盘

带字母数字键盘

侧面带有 PLC 按键



CP72xx

CP77xx

CP69xx

CP79xx

CP790x-14xx, 不锈钢

单点触控面板型 PC, 整机防护等级 IP65

	显示屏	5.7 英寸	6.5 英寸	7 英寸	10.1 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸
	分辨率	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	格式	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	前面板防护等级	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
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	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	5.7 英寸	6.5 英寸	7 英寸	10.1 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸
	分辨率	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	格式	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	前面板防护等级	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
CP69xx - DVI/USB 扩展接口*	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
CP69xx-1400 - DVI/USB 扩展接口*	无按键, 不锈钢前面板			CP6906-1400	CP6900-1400			

单点触控控制面板, 整机防护等级 IP65

	显示屏	5.7 英寸	6.5 英寸	7 英寸	10.1 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸
	分辨率	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	格式	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	前面板防护等级	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
CP79xx - DVI/USB 扩展接口*	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 扩展接口*	无按键, 不锈钢外壳					CP7901-14xx	CP7902-14xx	CP7903-14xx

*更多有关 DVI/USB 扩展接口的信息, 请见页面

21

工业 PC

▶ www.beckhoff.com.cn/pc



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 6/7 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 8/9 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 无风扇, RAID		C6515-0060 C6525-0060	C6515-0070 C6525-0070	C6515-0080 C6525-0080
C69xx, 紧凑型工业 PC, 接口位于正面	无风扇 无风扇, 1 个 CFast 卡槽 无风扇, 2 个 PCIe 卡槽 可选扩展卡槽 2 个 PCIe 卡槽, 可选扩展卡槽	C6905-0010 C6905-0020 C6905-0030 C6915-0010 C6915-0020 C6925-0030 C6925-0040			
			C6920-0060	C6920-0070	C6920-0080
			C6930-0060	C6930-0070	C6930-0080

配备紧凑型工业主板的控制柜式工业 PC

	处理器	Intel Atom®	Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3/i5/i7 U 系列	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 6/7 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 8/9 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, 第 11 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 12/13 代 Intel® Core™ i3/i5/i7/i9
C60xx	无风扇, 无插槽 可选接口和/或 1 个 可选的 1 秒 UPS 最多 2 个 M.2 SSD 和/或 2 个 PCIe 紧 凑型模块插槽 最多 2 个 M.2 SSD 最多 2 个 M.2 SSD, 1 个 PCIe 紧凑型模 块插槽, 出厂前加 装扩展显卡	C6015-0010 C6015-0020 C6015-0030 C6017-0010 C6017-0020 C6017-0030	C6025-0000			C6025-0010	
			C6027-0000	C6030-0060 C6032-0060	C6030-0070 C6032-0070	C6027-0010 C6030-0080 C6032-0080	C6040-0090 C6043-0090

配备 ATX 主板的控制柜式工业 PC

	处理器	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 6/7 代 Intel® Core™ i3/i5/i7	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, 第 8/9 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 7 个插槽, 2 个 可拆卸式硬盘托架	C6640-0050 C6650-0050	C6640-0060 C6650-0060	C6640-0070 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 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 第五代 Intel® Xeon® 可扩展
C6670	6 个插槽, 2 个 可拆卸式硬盘托架	C6670-0020

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屏
- 调整薄膜颜色
- 集成客户 LOGO



工业 PC 附件

CU8xxx 模块

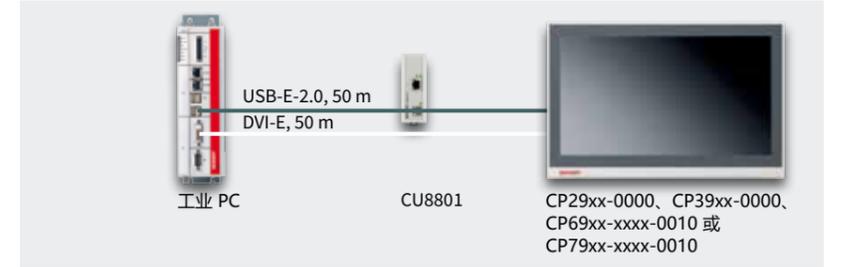
不同的模块使得在工业环境中使用不同的技术成为可能。所有模块均适合 DIN 导轨安装。此外, 还可以提供各种不间断电源 (UPS)。



DVI/USB 扩展接口

借助 DVI/USB Extended 技术可以在距离工业 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 1 个集线器, 从而可连接 2 个外部 USB 设备, 如键盘或 U 盘。

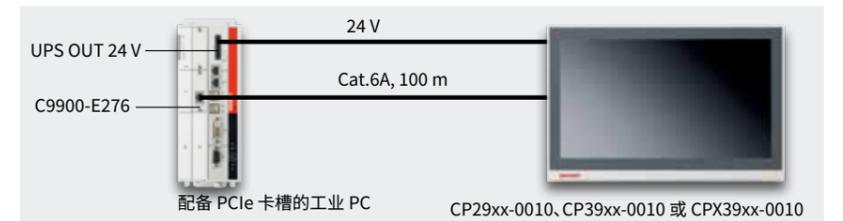
用于 CP29xx-0000、CP39xx-0000、CP69xx-xxxx-0010 或 CP79xx-xxxx-0010 的 DVI/USB Extended 2.0, 通过 CU8801 发送模块



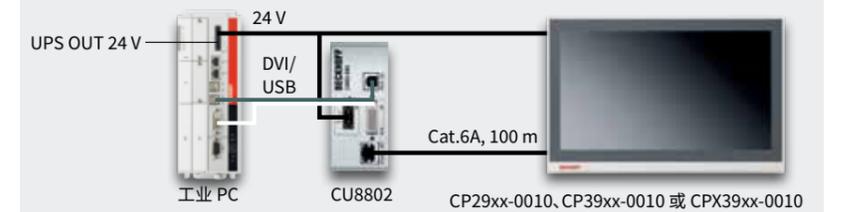
CP-Link 4: 单电缆显示器连接

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。倍福的多点触控面板支持 CP-Link 4 技术, CP29xx-0010 系列适用于控制柜安装, CP39xx-0010 系列适用于安装臂安装, CPX39xx-0010 系列适用于防爆区 2/22 区。

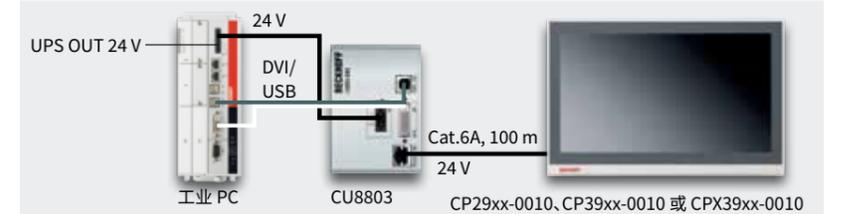
CP-Link 4 — 双电缆显示器连接: 通过集成在 PC 中的 C9900-E276 PCIe 模块



CP-Link 4 — 双电缆显示器连接: 通过 CU8802 发送模块



CP-Link 4 — 单线缆显示器连接: DVI、USB 和 24 V 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

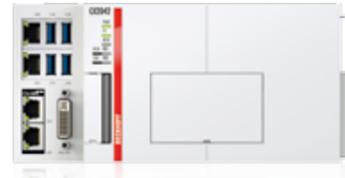


嵌入式控制器							
基本 CPU	CX70xx	CX72xx	CX80xx	CX81xx	CX82xx ⁱ	CX9020	CX9240 ⁱ
处理器	Arm® Cortex®-M7, 480 MHz	Arm® Cortex®-A9, 720 MHz	Arm9™, 400 MHz	Arm® Cortex®-A9, 800 MHz	Arm® Cortex®-A53, 1.2 GHz	Arm® Cortex®-A8, 1 GHz	Arm® Cortex®-A53, 1.2 GHz
闪存	microSD 卡槽, 包含 1 张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 包含 1 张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 包含 1 张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 包含 1 张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 不包含卡 (需要 1 张容量最小为 16 GB 的 microSD 卡)	2 x microSD 卡槽, 包含 1 张 512 MB 的卡 (可扩展)	microSD 卡槽, 不包含卡 (需要 1 张容量最小为 16 GB 的 microSD 卡)
主内存	32 MB SDR (不可扩展)	512 MB DDR3 RAM (不可扩展)	64 MB DDR2 RAM (不可扩展)	512 MB DDR3 RAM (不可扩展)	1 GB LPDDR4 RAM (不可扩展)	1 GB DDR3 RAM (不可扩展)	2 GB LPDDR4 RAM (不可扩展)
接口	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x USB, 1 x 总线接口	1 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 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	1 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x USB 3.0, 1 x 总线接口	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
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	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	E-bus 或 K-bus, 自动识别
系统接口	集成	集成	集成	集成	集成	集成	集成
DVI/USB	基本 CPU 中的 USB	-	-	-	基本 CPU 中的 USB	在基本 CPU 中	基本 CPU 中的 USB
RS232	CX7080	-	CX8080	CX8180	CX8280	CX9020-N030	CX9240-N030
RS422/RS485	CX7080	-	CX8080	CX8180	CX8280	CX9020-N031	CX9240-N031
音频	-	-	-	-	-	CX9020-N020	-
Ethernet	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	在基本 CPU 中
4 端口 USB 集线器	-	-	-	-	-	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	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
现场总线接口	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块
EtherCAT	EL6695 从站	EL6695 从站	CX8010 从站	CX8110 从站	CX8210 从站	CX9020-B110 从站	CX9240-B110, CX9240-B140 从站
PROFIBUS	EL6731, EL6733 主站 CX7031 从站	EL6731, EL6733 主站 EL673x-0010 从站	CX8030 主站 CX8031 从站	EL6731, EL6733 主站 EL673x-0010 从站	EL6731, EL6733 主站 EL673x-0010 从站	CX9020-M310 主站 CX9020-B310 从站	CX9240-M310 主站 CX9240-B310 从站
CANopen	CX7050 命令器 (主站) CX7051 响应器 (从站)	EL6751, EL6753 主站 EL6751-, EL6753-0010 从站	CX8050 主站 CX8051 从站	EL6751, EL6753 主站 EL6751-, EL6753-0010 从站	EL6751, EL6753 主站 EL6751-, EL6753-0010 从站	CX9020-M510 主站 CX9020-B510 从站	CX9240-M510 主站 CX9240-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	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	EL6752, EL6754 主站 EL6752-, EL6754-0010 从站
PROFINET RT	EL6631, EL6633 控制器 EL6631-, EL6633-0010 设备	EL6631, EL6633 控制器 CX7293	CX8093 设备	EL6631, EL6633 控制器 EL6631-, EL6633-0010 设备	CX8290 + TF6271 控制器 CX8290 + TF6270 设备	CX9020-M930 控制器 CX9020-B930 设备	TF6271 控制器 TF6270 设备
EtherNet/IP	EL6652, EL6653 扫描器 EL6652-, EL6653-0010 适配器	EL6652, EL6653 扫描器 EL6652-, EL6653-0010 适配器	CX8095 适配器	EL6652, EL6653 扫描器 EL6652-, EL6653-0010 适配器	CX8290 + TF6281 扫描器 CX8290 + TF6280 适配器	EL6652, EL6653 扫描器 EL6652-, EL6653-0010 适配器	TF6281 扫描器 TF6280 适配器
UPS 选项	-	-	1 秒 UPS	1 秒 UPS	1 秒 UPS	1 秒 UPS (可选)	1 秒 UPS



嵌入式控制器

基本 CPU	CX5120	CX5130	CX5140	CX52xx	CX53xx	CX56xx
处理器	Intel Atom® E3815, 1.46 GHz	Intel Atom® E3827, 1.75 GHz	Intel Atom® E3845, 1.91 GHz	CX5230: Intel Atom® x5-E3930, 1.3 GHz, CX5240: Intel Atom® x5-E3940, 1.6 GHz	CX5330: Intel Atom® x6214RE, 1.4 GHz, CX5340: Intel Atom® x6425RE, 1.9 GHz	CX5620: AMD Ryzen™ R1102G, 1.2 GHz, CX5630: AMD Ryzen™ R1505G, 2.0 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	M.2 SSD (SATA) 和 MicroSD 卡槽 (不包括存储介质)			
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)	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
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	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 10/100/1000/2500 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
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	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
DVI/USB	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	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
DisplayPort	-	CX5130-N011	CX5140-N011	CX52x0-N011	CX53x0-N011	CX56x0-N011
RS232	CX5120-N030	CX5130-N030	CX5140-N030	CX52x0-N030 或 CX2500-0030	CX53x0-N030 或 CX2500-0030	CX56x0-N030 或 CX2500-0030
RS422/RS485	CX5120-N031	CX5130-N031	CX5140-N031	CX52x0-N031 或 CX2500-0031	CX53x0-N031 或 CX2500-0031	CX56x0-N031 或 CX2500-0031
音频	CX5120-N020	CX5130-N020	CX5140-N020	CX2500-0020	CX2500-0020	CX2500-0020
Ethernet	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中
Power over Ethernet	-	-	-	CX2500-1061	CX2500-1061	CX2500-1061
4 端口 USB 集线器	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中
存储介质	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
现场总线接口	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块
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	CX52x0-M112 2 x 主站 CX52x0-B110 从站	CX53x0-M112 2 x 主站 CX53x0-B110 从站	CX56x0-M112 2 x 主站 CX56x0-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	CX52x0-M310 或 CX2500-M310 主站 CX52x0-B310 或 CX2500-B310 从站	CX53x0-M310 或 CX2500-M310 主站 CX53x0-B310 或 CX2500-B310 从站	CX56x0-M310 或 CX2500-M310 主站 CX56x0-B310 或 CX2500-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	CX52x0-M510 或 CX2500-M510 主站 CX52x0-B510 或 CX2500-B510 从站	CX53x0-M510 或 CX2500-M510 主站 CX53x0-B510 或 CX2500-B510 从站	CX56x0-M510 或 CX2500-M510 主站 CX56x0-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	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	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	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	1 秒 UPS	1 秒 UPS	1 秒 UPS



嵌入式控制器

基本 CPU	CX2033	CX2043	CX2042	CX2062	CX2072
处理器	AMD Ryzen™ V1202B 2.3 GHz	AMD Ryzen™ V1807B 3.35 GHz	Intel® Xeon® D-1527 2.2 GHz	Intel® Xeon® D-1548 2.0 GHz	Intel® Xeon® D-1567 2.1 GHz
闪存	CFast 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽, 不包含卡	CFast 卡槽, 不包含卡	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)	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)
接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.2 Gen. 2, 1 x 可选接口	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.2 Gen. 2, 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	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 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)	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)
系统接口	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	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 CX2033-N010 选项	在基本 CPU 中, 第二个 DVI 口 用作 CX2043-N010 选项	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
DisplayPort	CX2033-N011	CX2043-N011	CX2042-N011	CX2062-N011	CX2072-N011
RS232	CX2033-N030 或 CX2500-0030	CX2043-N030 或 CX2500-0030	CX2042-N030 或 CX2500-0030	CX2062-N030 或 CX2500-0030	CX2072-N030 或 CX2500-0030
RS422/RS485	CX2033-N031 或 CX2500-0031	CX2043-N031 或 CX2500-0031	CX2042-N031 或 CX2500-0031	CX2062-N031 或 CX2500-0031	CX2072-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	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中	在基本 CPU 或 CX2500-1060 中
10G Ethernet	-	-	CX2042-N067 或 CX2042-N167	CX2062-N067 或 CX2062-N167	CX2072-N067 或 CX2072-N167
Power over Ethernet	CX2500-1061	CX2500-1061	CX2500-1061	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	在基本 CPU 或 CX2500-0070 中	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	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
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)	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)
现场总线接口	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块	集成或可扩展 通过 EtherCAT 端子模块
EtherCAT	CX2033-M112 2 x 主站 CX2033-B110 从站	CX2043-M112 2 x 主站 CX2043-B110 从站	CX2042-M112 2 x 主站 CX2042-B110 从站	CX2062-M112 2 x 主站 CX2062-B110 从站	CX2072-M112 2 x 主站 CX2072-B110 从站
Lightbus	EL6720 主站	EL6720 主站	EL6720 主站	EL6720 主站	EL6720 主站
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	CX2042-M310 或 CX2500-M310 主站 CX2042-B310 或 CX2500-B310 从站	CX2062-M310 或 CX2500-M310 主站 CX2062-B310 或 CX2500-B310 从站	CX2072-M310 或 CX2500-M310 主站 CX2072-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	CX2042-M510 或 CX2500-M510 主站 CX2042-B510 或 CX2500-B510 从站	CX2062-M510 或 CX2500-M510 主站 CX2062-B510 或 CX2500-B510 从站	CX2072-M510 或 CX2500-M510 主站 CX2072-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	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	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	TF6281 扫描器 TF6280 适配器	TF6281 扫描器 TF6280 适配器
UPS 选项	CX2100-0914	CX2100-0914	-	-	-

I/O 公司

倍福可为所有常用的输入输出信号和总线系统提供全系列现场总线组件，从防护等级为 IP20 的总线端子模块到防护等级为 IP67 的总线端子盒，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 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

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/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

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/infrastructure-components

电流互感器和电源产品 70

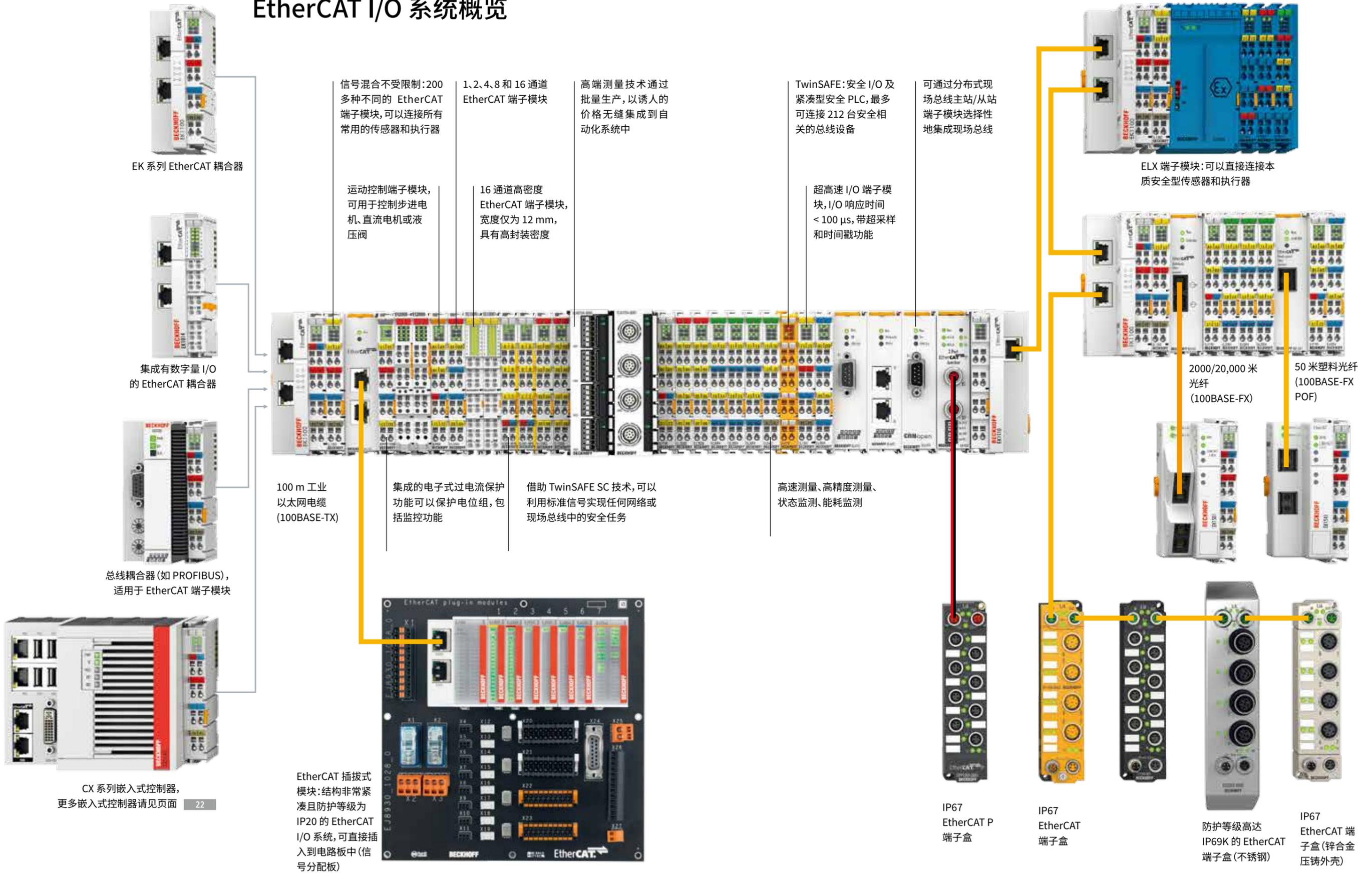
- 支持新设施和设备改型
- 不同的设计和功率等级
- 高效率
- 高可靠性
- 宽幅输入

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



- 全面的模块化 I/O 系统，适用于所有信号类型和现场总线系统
- 通用型产品系列，经过优化，适用于 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 mm, 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

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

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

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

100 m 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

高速测量、高精度测量、状态监测、能耗监测

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 (锌合金压铸外壳)

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)

现场总线系统产品概览

► www.beckhoff.com.cn/fieldbus-systems

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	现场总线 模块	基础组件	嵌入式控制器	驱动技术			
	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	耦合器端子盒	IO-Link 端子盒	用于热电偶/mV	接口	主站/从站	伺服驱动器
EtherCAT	EK1xxx, EKM1xxx	EPxxxx	EJ1xxx	BK1120			IL230x-B110		FM33xx-B110	FC90xx, FC11xx	CXxxxx	AX8000
	EL6695 桥接端子模块	ERxxxx		BK1150						CUxxxx	CXxxxx-M112	AX5000
		EQxxxx		BK1250						EP9xxx		AMI8100
EtherCAT-P	EK13xx	EPPxxxx										
		EP1312										
LIGHTBUS	EL6720 主站			BK2020								
PROFINET	EK3100			BK3xx0	BC3150	IPxxx-B31x	IL230x-B31x		FM33xx-B310	FC31xx	CXxxxx	
	EL673x 主站/从站				BX3100						CX2500-M/B310	
INTERBUS	EL6740-0010 从站			BK40x0								
CANopen	EL675x 主站/从站			BK51xx	BC5150	IPxxx-B51x	IL230x-B51x			FC51xx	CXxxxx	
					BX5100						CX2500-M/B510	
DeviceNet	EL675x 主站/从站			BK52x0	BX5200	IPxxx-B52x	IL230x-B52x			FC52xx		
CC-Link	EL6711-0010 从站			BK7150								
Modbus	EK90x0			BK7350							CXxxxx	
sercos				BK75x0						FC75xx	CXxxxx	
RS485	EL1262-0010	EP600x	EJ2522	BK8000	BC8050						CXxxxx	
	EL6021, EL6022	EPP600x	EJ5112	KL6021	BX8000							
RS232			EJ6002	KL6041								
	EL6001, EL6002	EP600x	EJ6002	BK8100	BC8150						CXxxxx	
		EPP600x		KL6001	BX8000							
				KL6031								
Ethernet TCP/IP				BK9xx0	BC9xxx		IL230x-B90x			FC9xxx	CXxxxx	
	EL6601, EL6614 交换机端口	EP6601 交换机端口			BX9000					CU2xxx, CU2508 以太网交换机		
PROFINET	EK93x0	EP9300		BK9xx3			IL230x-B903			CU2508	CXxxxx	
	EL663x RT 控制器/设备											
	EL663x IRT 控制器											
EtherNet/IP	EK95x0			BK9xx5			IL230x-B905			CU2508	CXxxxx	
	EL665x 扫描器/适配器											
AS-Interface	EL6201			KL62x1								
IO-Link	EL6224	EP622x,	EJ6224	KL6224								
	主站	EPP622x 主站	主站	主站						EPxxxx, ERxxxx 设备		
KNX/EIB				KL6301								
MP-Bus				KL6771								
M-Bus				KL6781								
DALI/DSI	EL6821 主站			KL6811								
DALI-2				KL6821								
IEEE 1588	EL6688											
DMX	EL6851											
EnOcean				KL658x								
SMI				KL6841								
BACnet	EL6861										CXxxxx	

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	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
	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
	EK3100 12 Mbaud
	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

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	32 通道
5 V DC	EL1252-0050 T_{ON}/T_{OFF} 1 μ s, 带时间戳功能	EL1124 滤波 0.05 μ s			
	EL1262-0010 T_{ON}/T_{OFF} 0.1 μ s, 带超采样功能				
	EL1262-0050 T_{ON}/T_{OFF} 1 μ s, 带超采样功能				
12 V DC		EL1144 滤波 10 μ s			
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	EL1409 单线制
		EL1084 NPN	EL1024 type 2	EL1088 NPN	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
					EL1862 type 3, 扁平电缆
					EL1862-0010 扁平电缆, NPN
					EL1489 NPN
					EL1889 NPN
24 V DC, 可调滤波					EL1417 单线制
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
	EL1252-0010 type 3, 带时间戳功能	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
			EL1094 NPN	EL1098 NPN	EL1872-0010 扁平电缆, 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
				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	32 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	32 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	EL2409 单线制	EL2407 单线制
				EL2878-0005 扁平电缆, 带诊断功能	EL2872 扁平电缆	EL2872-0010 扁平电缆, NPN
				EL2808 8 x 0 V	EL1852 type 3, 8 个输入,	EL1859 type 3, 8 个输入,
					8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 扁平电缆	8 个输出, $I_{max} = 0.5 \text{ A}$
					EL2819 带诊断功能	EL2869 带通道诊断功能
			EL2084 NPN	EL2088 NPN	EL2889 NPN	EL2489 NPN
24 V DC, $I_{max} = 2.0 \text{ A}$		EL2022 四线制 EL2032 带诊断功能	EL2024 二线制 EL2034 带诊断功能	EL2828 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 推拉式输出		EL2258 多时间戳		
		EL2202-0100 推拉式输出, 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 $I_{max} = 0.5 \text{ A AC}/1 \text{ ADC}$, 带转换触点	ELX2008 30 mA		

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

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	32 通道
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			
30 V AC/48 V DC 固态继电器, $I_{max} = 2.0 \text{ A}$			EL2784 EL2794 无源	EL2788 EL2798 无源		
继电器 (最高 250 V AC)		EL2602 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 带干 触点, 带电源触点	EL2622 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 带干 触点, 无电源触点	EL2624 $I_{max} = 2.0 \text{ A}$, 带干触点		
		EL2602-0010 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 带干接 点, 带电源触点, 带触点保护开关	EL2622-0010 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 带干接 点, 无电源触点, 带触点保护开关	EL2634 $I_{max} = 4.0 \text{ A}$, 带干触点, 250 V AC/30 V DC, 无电源触点		
		EL2612 $I_{max} = 2.0 \text{ A}$, 带转换触点, 无电源触点	EL2642 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 无电源 触点无电源触点, 簧片继电器			
		EL2652 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 带转换 触点, 无电源触点				
双向可控硅 (12...230 V AC)		EL2712 $I_{max} = 0.5 \text{ A}$, 带电源触点	EL2722 $I_{max} = 1.0 \text{ A}$, 带互锁输出			
PWM		EL2502 推拉式输出, 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 推拉式输出, 可为每 个通道单独设置频 率, 带时间戳功能				
		EL2535 24 V DC, $I_{max} = \pm 50 \text{ mA}$, $\pm 1 \text{ A}$, $\pm 2 \text{ A}$	EL2535-0005 24 V DC, $I_{max} = \pm 5 \text{ A}$			
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, 共阴极			
	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			

技术规格若有变更, 恕不另行通知。

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			EL3062-0030 12 位				
0...±1200 V			ELM3002-0000 24 位, 20 ksps, 直插式接线		ELM3004-0000 24 位, 10 ksps, 直插式接线		
0...±20 mA, 标准信号	ELM3002-0205 24 位, 50 ksps, 电气隔离, 4 mm, 2 x ±1200...60 mV						
	EL3041 单端, 12 位	EL3141 单端, 16 位	ELM3002-0305 24 位, 50 ksps, 电气隔离, 4 mm, 2 x ±5 V...60 mV	ELM3002-0405 24 位, 50 ksps, 电气隔离, 4 mm, 1 x ±1200 V...60 mV, 1 x 5 V...60 mV	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	EL3042 单端, 12 位	EL3142 单端, ±10 mA, 16 位	EL3014 差分输入, 12 位	EL3114 差分输入, 16 位	
			EL3012 差分输入, 12 位	EL3142-0010 单端, ±10 mA, 16 位			
4...20 mA, 标准信号	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		EL3184 单端, 16 位, HART		
	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
0...±20 mA	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...±10 V/ ±20 mA, 标准信号			EL3112-0011 差分输入, 16 位	ELM3102-0000 24 位, 20 ksps, NAMUR NE43, 直插式接线	ELM3104-0000 24 位, 10 ksps, 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		EL3078 16 位, NAMUR NE43
			EL3172 16 位, NAMUR NE43		EL3174 16 位, NAMUR NE43	EL3174-0002 16 位, 电气隔离, NAMUR NE43	

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...±10 V/ ±20 mA, 标准信号					EL3174-0090 16 位, NAMUR NE43, TwinSAFE SC		ELM3146-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线
0...±3 V/ 0...±20 mA			ELM3142-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线		ELM3144-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线		ELM3148-0000 24 位, 1 ksps, 直插式接线
					EL3174-0032 16 位, 电气隔离, NAMUR NE43, ±3 V		
±3 V							EL3008-0003 <i>i</i> 16 位, 级联通道
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	EL3204-0162 二线制, 16 位, 2 x RTD, 2 x ±10 V	EL3208 16 位
					EL3204-0200 16 位, 用于 RTD 的通用输入	EL3208-0010 Pt1000, Ni1000, NTC 1.8...100 k, 电位计 1.5、10 kΩ	
					EL3214 三线制, 16 位	EL3214-0090 16 位, TwinSAFE SC	EL3218 三线制, 16 位
温度测量, 热电偶, mV			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		
	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
测量电桥, 应变计			ELM3344-0003 24 位, 1 ksps, 直插式接线, 迷你通用连接器		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
	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		
EL3361 24 位, 传感器电源 5/10 V DC, 1 x DI, 1 x DO	EL3361-0100 <i>i</i> 24 位, 传感器电源 10 V DC	EL3362 24 位, 传感器电源 5/10 V DC, 1 x DI, 1 x DO	EL3362-0100 <i>i</i> 24 位, 传感器电源 10 V DC				
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		

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
压力测量	EM3701 压差, ±100 hPa	EM3702 相对压力, 7500 hPa	EM3712 相对压力, ±1000 hPa	
电力测量, ≤ 500 V		EL3403 500 V AC, 1 A	EL3423 480 V ADC, 1 A, 经济型	
			EL3443 480 V AC/DC, 1 A, 带扩展功能	
		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	EL3444 <i>i</i> 分布式电力测量, 电气隔离
		EL3443-0013 480 V AC/DC, 333 mV, 带扩展功能		EL3446 分布式电力测量
				EL3446-0011 100 mA, 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 RTD, 二线制连接, 16 位
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 二线制, 16 位
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	ELX3158 4...20 mA, 单端, 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
±10 V	EL4031 12 位	EL4032 12 位	EL4132 16 位	EL4034 12 位
		EL4732 16 位, 带超采样功能		EL4104 16 位
0...20 mA	EL4011 12 位	EL4012 12 位	EL4112 16 位	EL4014 12 位
		EL4712 16 位, 带超采样功能		EL4114 16 位
4...20 mA	EL4021 12 位	EL4022 12 位	EL4024 12 位	EL4028 12 位
		EL4122 16 位	EL4124 16 位	
±10V/±20 mA		EL4072 16 位 <i>i</i>	EL4074 16 位 <i>i</i>	EL4078 16 位 <i>i</i>
		EL4172 16 位, 10 ksps	EL4174 16 位, 10 ksps	EL4374 16 位, 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	4 通道
绝对位置 测量	EL5001 SSI 编码器接口	EL5001-0011 SSI 显示器接口	EL5001-0090 SSI 编码器接口, TwinSAFE SC
		EL5031-0011 EnDat® 2.2 接口, 带超采样功能	EL5002 SSI 编码器接口
			EL5032 EnDat® 2.2 接口
			EL5032-0090 EnDat® 2.2 接口, TwinSAFE SC
增量位置测量	EL5021 SinCos 编码器接口, 1 V _{PP}	EL5021-0090 SinCos 编码器接口, 1 V _{PP} , TwinSAFE SC	
	EL5101 增量编码器接口, RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC	EL5101-0010 增量编码器接口, RS422, 5 MHz	EL5101-0011 增量编码器接口, RS422, 5 MHz, 带超采样功能
	EL5101-0090 增量编码器接口, RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC	EL5131 增量式编码器接口, RS422, TTL, 2 x 24 V DC 推拉式输出	EL5102 增量编码器接口, RS422, TTL, 集电极开路, 5 MHz
	EL5151 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz	EL5151-0021 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz, 1 x 24 V DC 输出	EL5112 增量编码器接口, RS422, TTL, 集电极开路, 5 MHz, 2 x AB/1 x ABC
		EL5151-0090 增量编码器接口, TwinSAFE SC	EL5122 增量编码器接口, TTL, 集电极开路, 1 MHz, 2 x AB
			EL5152 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz
			EL5162 <i>i</i> 增量编码器接口, 24 V HTL, 100 kHz, 2 x ABC
Ex i, 增量位置 测量	ELX5151 增量编码器接口, NAMUR	ELX5151-0090 增量编码器接口, 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 <i>i</i> 授权密钥端子模块	EL6072 <i>i</i> 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 交换机端口	EL6688 IEEE 1588 主站/从站	EL6689 <i>i</i> 同步通过 GNSS 实现
			EL6692 EtherCAT 桥接端子模块
主站/从站, 从站功能 -0010	EL6201 AS-Interface, 主站	EL6631 PROFINET RT, 控制器	EL6632 PROFINET IRT, 控制器
		EL6631-0010 PROFINET RT, 设备	EL6633 <i>i</i> PROFINET RT, 控制器/ 智能 I/O 设备端子模块
	EL6711-0010 CC-Link, 从站	EL6720 Lightbus, 主站	EL6633-0010 <i>i</i> PROFINET RT, 设备
	EL6731-0010 PROFIBUS, 从站	EL6733 <i>i</i> PROFIBUS, 主站/从站	EL6634 PROFINET IRT, 控制器
		EL6733-0010 <i>i</i> PROFIBUS, 从站	EL6652 EtherNet/IP, 适配器
	EL6740-0010 Interbus, 从站	EL6751 CANopen, 主站/从站	EL6652-0010 EtherNet/IP, 适配器
	EL6753 <i>i</i> CANopen, 主站/从站	EL6753-0010 <i>i</i> CANopen, 从站	EL6653 <i>i</i> EtherNet/IP, 适配器
	EL6752-0010 DeviceNet, 从站	EL6752 DeviceNet, 主站	EL6653-0010 <i>i</i> EtherNet/IP, 适配器
	EL6761 <i>i</i> ISO 15118 电力线, 充电控制器	EL6851 DMX, 主站/从站	EL6752-0010 <i>i</i> DeviceNet, 从站
		EL6861 BACnet, MS/TP, RS485, 主站	
			EL6614 交换机端口
			EL6614 桥接端子模块, 高性能
			EL6614 交换机端口
			EL6184 HART, 二级主站
			EL6224 IO-Link, 主站
			EL6224-0090 IO-Link, TwinSAFE SC, 主站

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-AP	

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

EL9xxx | EtherCAT 端子模块, 系统

信号	系统				
系统总线 组件	EL9011 终端盖板	EL9012 用于保护电源和 E-bus 触点的终端盖板	ELM9012 用于 ELMxxxx 系列的 终端盖板, 黑色	ELX9012 用于 ELX 的终端盖板, 蓝色	EL9930 PROFIsafe, 报文隔离模块
	EL9195 屏蔽端子模块	EL9070 屏蔽端子模块	EL9080 隔离端子模块		
电位分配	EL9180 每个电源触点 2 个夹紧触点	EL9181 2 x 8 端子模块接口	EL9182 8 x 2 端子模块接口	EL9183 1 x 16 端子模块接口	EL9184 8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC
	EL9185 每 2 个电源触点 4 个夹紧触点	EL9185-0010 每 2 个电源触点 4 个夹紧触点, 带馈电功能	EL9186 8 x 24 V DC	EL9187 8 x 0 V DC	EL9188 16 x 24 V DC
	EL9189 16 x 0 V DC				
供电, 24 V DC	EL9100 24 V DC	EL9110 带诊断功能	EL9200 带熔断器	EL9210 带诊断功能和熔断器	EL9520 带滤波功能的 AS-Interface 供电端子模块
供电, 120... 230 V AC	EL9150 带 LED	EL9160 带诊断功能	EL9190 任意电压, 最高 230 V		
过电流保护, 24 V DC	EL9221-xxxx 1 通道	EL9222-xxxx 2 通道	EL9227-xxxx 2 通道, 带扩展功能		
电源	EL9410 24 V DC 输入, 5 V DC/2 A 输出	ELM9410 24 V DC 输入, 5 V DC/2 A 输出	ELX9410 用于给 E-bus 补充电流的 电源端子模块, 1 A	EL9501 24 V DC 输入, 0...20 V/0...2 A 输出	 EL9505 24 V DC 输入, 5 V DC/0.5 A 输出
	EL9508 24 V DC 输入, 8 V DC/0.5 A 输出	EL9510 24 V DC 输入, 10 V DC/0.5 A 输出	EL9512 24 V DC 输入, 12 V DC/0.5 A 输出	EL9515 24 V DC 输入, 15 V DC/0.5 A 输出	EL9560 24 V DC 输入, 24 V DC/0.1 A 输出, 电气隔离
	EL9561 24 V DC 输入, 0...20 V/0...2 A 输出, 电气隔离	 EL9562 24 V DC 输入, 2 x 24 V DC/0.2 A 输出, 电气隔离	EL9562-0015 24 V DC 输入, 2 x 15 V DC/0.3 A 输出, 电气隔离	ELX9560 电源, 24 V DC, 电气隔离	
滤波和平滑	EL9540 用于场电源的电涌滤波器 端子模块	EL9540-0010 用于场电源的电涌滤波器 端子模块, 陆地和近海地区	EL9550 用于系统/场电源的 电涌滤波器端子模块	EL9550-0010 用于系统/场电源的电涌滤 波器端子模块, 陆地和近海 地区	EL9550-0012 用于系统/场电源的电涌 滤波器端子模块, 最高 10 A
	EL9570 缓冲电容器端子模块, 500 $\mu F, 48 V DC$	EL9576 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, 可设置滤波参数 0...100 ms			EP1839-0022 8 x M12, 带诊断功能
			EP1839-0042 8 x M12, 带诊断功能, EtherCAT M12
24 V DC, 滤波 3.0 ms	EP1008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP1008-0002 ^(1,2) 4 x M12	EP1809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
		EP1008-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12	EP1809-0022 ^(1,2) 8 x M12
			EP1809-0042 8 x M12, EtherCAT M12
24 V DC, 滤波 10 μs	EP1018-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP1018-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12	EP1819-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8
			EP1819-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12
			EP1819-0005 16 x M8, 4 针
			EP1816-0003 带弹簧式连接器
			EP1816-0703 带弹簧式连接器, 带 ID 拨码开关
			EP1816-0008 D-sub, 25 针
			EP1816-3008 D-sub, 25 针, 加速度传感器
			EP1816-1008 D-sub, 25 针, 引脚分配有所更改
			EP1859-0042 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⁾ 8 x M8, 2 通道时间戳	EP1258-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 2 通道时间戳	
		EP1258-0502 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 通道多时间戳	<i>i</i>
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 TwinSAFE, 8 个安全输入	EP1918-0002 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

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 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 带弹簧式连接器
				EP2816-0004 M16, 19 针
				EP2816-0008 D-sub, 25 针
				EP2816-0010 2 x D-sub, 9 针
				EP2817-0008 D-sub, 25 针
24 V DC, I _{max} = 0.5 A, Σ 16 A				EP2809-0042 8 x M12, EtherCAT M12
24 V DC, I _{max} = 2.0 A		EP2028-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP2028-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12	
		EP2038-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 带诊断功能	EP2038-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 带诊断功能	
24 V DC, I _{max} > 2.0 A, Σ 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			
PWM	EP2534-0002 PWM 输出, 2 A, 4 x M12, 电流控制	<i>i</i>		

技术规格若有变更, 恕不另行通知。

BECKHOFF 自动化新技术

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 A, 3.0 ms	EP2308-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms	EP1859-0042 8 x M12, 8 个输入 + 8 个输出, I _{max} = 0.5 A, EtherCAT M12, 3.0 ms		
	EP2318-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, I _{max} = 0.5 A, 10 μs	EP2318-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, I _{max} = 0.5 A, 10 μs	EP2316-0003 8 个输入 + 8 个输出, I _{max} = 0.5 A, 带弹簧式连接器, 10 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 A, 3.0 ms	EP2328-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, I _{max} = 2 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 A, 10 μs	EP2338-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 10 μs	EP2339-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms	EP2339-0022 ^(1,2) 8 x M12, 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms	EP2339-0121 16 x M8, 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms, NPN
	EP2338-1001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms	EP2338-1002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 3.0 ms	EP2339-0003 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 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 A, Σ 16 A, EtherCAT M12, 3.0 ms	EP2339-0703 带弹簧式连接器, 带 ID 拨码开关
		EP2338-2002 <i>i</i> 4 x M12, 8 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 10 μs	EP2349-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 A, 10 μs	EP2349-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12, 16 个输入/输出, I _{max} = 0.5 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	
±10 V, ±20 mA		EP3162-0002 可参数化, 电气隔离, 单端		EP3048-0002 16 位, NAMUR NE43	
±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 VDC, 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 <i>i</i> 1 x 3 轴, 加速度/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)	
			EP3744-2041 <i>i</i> 4 个压力输入 -1...1 bar (差压与第五个压力连接) 高精度	EP3744-3041 <i>i</i> 4 个压力输入 0...12 bar (差压与第五个压力连接)	
多功能			EP3754-0002 <i>i</i> ±10 V/±20 mA 差分输入, RTD, 热电偶	EP3754-0702 ±10 V/±20 mA 差分输入, RTD, 热电偶, ID 拨码开关	
Ex i, 4...20 mA			EPX3184-0022 4 x M12, 单端, HART	EPX3184-0092 4 x M12, 单端, HART, TwinSAFE SC	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 U/I 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 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s EP5101-1002 32/16 位, 24 V DC 传感器电源	EP5101-0011 32/16 位, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s 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 32/16 位	

EP6xxx | EtherCAT 端子盒, 通信

功能	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	Other
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 交换机端口				
IO-Link 主站		EP6222-0002 Class A	EP6224-0002 Class A EP6224-2022 Class A EP6224-0042 Class A, EtherCAT M12 EP6224-0092 Class A, TwinSAFE SC	EP6228-0022 Class A EP6228-0042 Class A, EtherCAT M12	
			EP6224-3002 Class B EP6224-3022 Class B	EP6228-3032 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 $I_{max} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO 适用 EP7211-0035 $I_{max} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO 适用, 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, 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, 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	EP7402-0067 用于辊筒输送机系统, 48 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 PWM 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	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		
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	EPP1809-0021 16 x M8	EPP1809-0022 8 x M12
			EPP1008-0022 8 x M12	EPP1839-0022 8 x M12, 带诊断功能	<i>i</i> EPP1859-0022 8 x M12
24 V DC, 滤波 10 μs		EPP1018-0001 8 x M8	EPP1018-0002 4 x M12	EPP1819-0021 16 x M8	EPP1819-0022 8 x M12
				EPP1819-0005 16 x M8, 4 针	
				EPP1816-0008 D-sub, 25 针	EPP1816-3008 D-sub, 25 针, 加速度传感器
				EPP1816-0003 带弹簧式连接器	EPP1816-0703 带弹簧式连接器, 带 ID 拨码开关
24 V DC, NPN		EPP1098-0001 8 x M8			
24 V DC, 带时间戳		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 <i>i</i> 8 x M12, 带诊断功能
				EPP2816-0008 D-sub, 25 针	EPP2817-0008 D-sub, 25 针
				EPP2816-0010 2 x D-sub, 9 针	
				EPP2816-0003 带弹簧式连接器	
				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
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	
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 <i>i</i> 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, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$	EPP2308-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$	EPP2316-0003 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 A,$ 带弹簧式连接器, 10 μs	EPP2316-0008 8 个输入 + 8 个输出, $I_{max} = 0.5 A, D-sub, 25 针,$ 带弹簧式连接器, 10 μs
		EPP2318-0001 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2318-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$		
		EPP2328-0001 8 x M8, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 A, 3.0 ms$	EPP2328-0002 4 x M12, 4 个输入 + 4 个输出, $I_{max} = 2 A, 3.0 ms$		
24 V DC, 输入/输出		EPP2338-0001 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2338-0002 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2339-0021 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$	EPP2339-0022 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$
			EPP2338-2002 <i>i</i> 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2349-0021 16 x M8, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2349-0022 8 x M12, 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$
	EPP2334-0061 4 x M8, 4 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 10 μs$	EPP2338-1001 8 x M8, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$	EPP2338-1002 4 x M12, 8 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 3.0 ms$	EPP2339-0003 16 个输入/输出, $I_{max} = 0.5 A, 带弹簧式连接器,$ 3.0 ms	EPP2339-0703 带弹簧式连接器, 带 ID 拨码开关

EPP3xxx | EtherCAT P 端子盒, 模拟量输入

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
±10 V, 0/4...20 mA, 标准信号			EPP3174-0002 可参数化, 差分输入	EPP3048-0002 16 位, NAMUR NE43
			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	
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)	
多功能			EPP3754-0702 ±10 V/±20 mA 差分输入, RTD, 热电偶, ID 拨码开关	

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 V DC, 10 μs
±20 mA	EPP4314-1002 2 个输入 + 2 个输出, 单端, 2 个数字量输入, 24 V DC, 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, 5 V DC 传感器电源, 4,000,000 increments/s
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	Other
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, 带时间戳	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 $I_{max} = 1.5 A, 48 V DC, 增量编码器$	EPP7041-3002 $I_{max} = 1.5 A, 48 V DC, 增量编码器$
直流电机 输出控制		EPP7342-0002 $I_{max} = 3.5 A, 48 V DC$

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	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 耦合器 E-bus	EJ1100 EtherCAT 耦合器, 2 x RJ45	EJ1101-0022 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 μs	
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 μs			EJ1819 type 3
24 V DC, 滤波 1 μs	EJ1254 type 3, 带时间戳		
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} = ±20 mA	
24 V DC, I _{max} = 0.5 A		EJ2262 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	EJ2918 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输出	
			EJ1957 TwinSAFE 逻辑, 8 个安全输入, 4 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, 标准信号		EJ3004 单端, 12 位		
		EJ3104 差分输入, 16 位		EJ3108 6 x 差分输入, 2 x 单端, 16 位
0...10 V, 标准信号				EJ3068 单端, 12 位
0...20 mA, 标准信号				EJ3048 单端, 12 位
4...20 mA, 标准信号		EJ3124-0090 TwinSAFE SC, 16 位		EJ3058 单端, 12 位
0...±20 mA		EJ3114-0010 差分输入, 16 位, 高精度		

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
温度测量, 热电阻 (RTD)	EJ3202 16 位	EJ3214 16 位		
温度测量, 热电偶/mV		EJ3314-0090 TwinSAFE SC, 16 位		EJ3318 J, K, L.....U 型, 16 位
测量技术, 电位器			EJ3255 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
		EJ5042-0010 BiSS® C 接口
增量位置测量	EJ5021 SinCos 编码器接口, 1 V _{pp}	EJ5101 增量编码器接口, RS422, TTL, 1 MHz
	EJ5101-0090 增量编码器接口, RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC	EJ5151 增量编码器接口, 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		

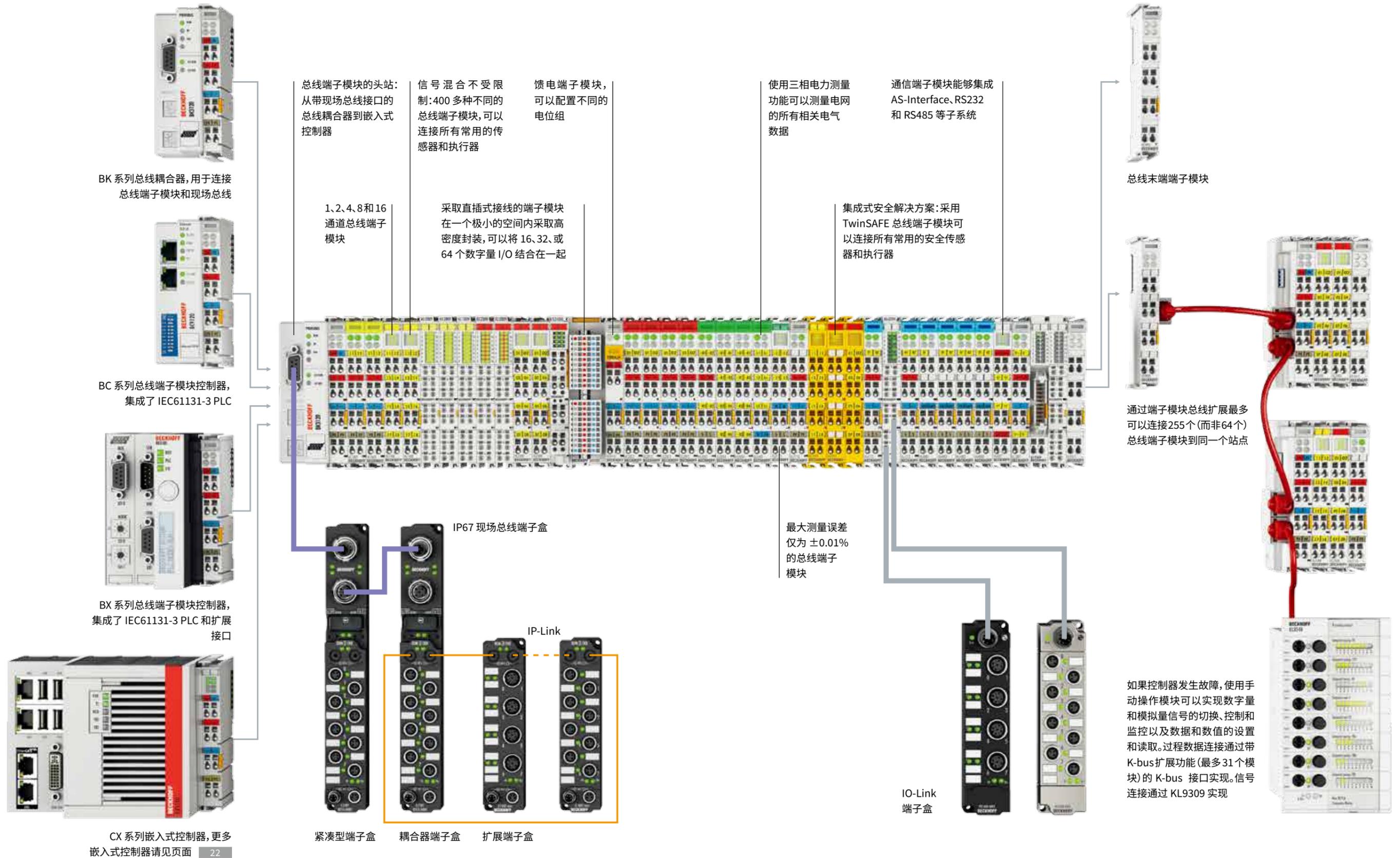
EJ7xxx | EtherCAT 插拔式模块, 紧凑型驱动技术

电机类型	< 3 A	3...5 A
伺服电机		EJ7211-0010 I _{max} = 4.5 A, 48 V DC, OCT
		EJ7211-9414 I _{max} = 4.5 A, 48 V DC, OCT, STO, TwinSAFE SC
步进电机	EJ7031 I _{max} = 1.5 A, 24 V DC	EJ7037 I _{max} = 1.5 A, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制
		EJ7041-0052 I _{max} = 5.0 A, 48 V DC
		EJ7047 I _{max} = 5.0 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 A, 24 V DC, 增量编码器,
		EJ7342 I _{max} = 3.5 A, 48 V DC, 增量编码器,
无刷直流电机		EJ7411 I _{max} = 4.5 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	EJ9404 24 V DC 输入, E-bus 电源, 12 A
	EJ9505 24 V DC 输入, 5 V DC 输出, 0.5 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



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 和 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
DeviceNet	BK5200	BK5220	BK5250
INTERBUS	BK4000	BK4020	
LIGHTBUS	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	现场总线				
	32/96 kbytes	48 kbytes	64/96 kbytes	128 kbytes	256 kbytes
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	KM1xxx	
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, 4 x 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, 4 x 0 V	KL1418 type 3	KL1819 type 3
		KL1312 type 2		KL1314 type 2		KM1012 16 通道, type 1
			KL1414 type 3, 4 x 二线制连接	KL1434 type 2, 4 x 二线制连接		KM1014 32 通道, type 1
			KL1164 PNP/NPN	KL1194 NPN	KL1498 NPN	KM1018 64 通道, type 1
						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 <i>I</i> _{max} = ±20 mA			
24 V DC, <i>I</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>I</i> _{max} = 0.5 A	
					KL2872 扁平电缆	
					KL2872-0010 扁平电缆, NPN	
24 V DC, <i>I</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>I</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>I</i> _{max} = 2.0 A			KL2784			
			KL2794 无源	KL2798 无源		
230 V AC 固态继电器	KL2701 <i>I</i> _{max} = 3 A	KL2702 <i>I</i> _{max} = 0.3 A				
继电器 (最高 400 V AC)	KL2641 带干接点, 手动操作, <i>I</i> _{max} = 16 A	KL2602 带干接点, <i>I</i> _{max} = 5 A	KL2622 带干接点, 无电源触点, <i>I</i> _{max} = 5 A	KL2634 带干接点, 250 V AC/30 V DC		KM2604 <i>I</i> _{max} = 16 A, 4 通道
		KL2602-0010 带干接点, <i>I</i> _{max} = 5 A, 带触点保护开关	KL2622-0010 带干接点, 无电源触点, <i>I</i> _{max} = 5 A, 带触点保护开关			KM2614 <i>I</i> _{max} = 16 A, 4 通道, 手动操作
		KL2652 带转换触点, <i>I</i> _{max} = 5 A				KM2642 <i>I</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>I</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 VAC)		KL2712 KL2722 互锁输出				
		KL2732 互锁输出, 无电源触点				
PWM		KL2502 24 V DC, <i>I</i> _{max} = 0.1 A	KL2512 24 VDC, <i>I</i> _{max} = 1.5 A, NPN			
		KL2535 <i>I</i> _{max} = ±1 A, 24 V DC, 电流控制	KL2545 <i>I</i> _{max} = ±3.5 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>I</i> _{max} = 1.5 A, 24 V DC	KL2541 <i>I</i> _{max} = 5.0 A, 48 V DC, 增量编码器
直流电机输出 控制	KL2532 <i>I</i> _{max} = 1.0 A, 24 V DC	KL2284 反向开关, <i>I</i> _{max} = 2.0 A, 0...24 V DC
交流电机 转速控制器	KL2791 230 V AC, 200 VA, 单相交流电机	KL2552 <i>I</i> _{max} = 5.0 A, 48 V DC, 增量编码器

技术规格若有变更, 恕不另行通知。

技术规格若有变更, 恕不另行通知。

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)
				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, -100...+100 hPa	KM3702 相对压力, 7500 hPa	KM3712 相对压力, -1000...+1000 hPa	
	KM3701-0340 差压, 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		

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

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

KL6xxx | 总线端子模块, 通信

信号			
串口	KL6001	KL6031	KL6011
	RS232, 19.2 kbaud	RS232, 115.2 kbaud	TTY, 20 mA 电流回路
	KL6051	KL6021	KL6041
	数据交换端子模块, 32 位	RS422/RS485, 19.2 kbaud	RS422/RS485, 115.2 kbaud
子系统	KL6201	KL6211	KL6224
	AS-Interface 主站端子模块	带电源触点的 AS-Interface 主站端子模块	IO-Link 主站
	KL6301		
	KNX/EIB 总线端子模块		
	KL6581	KL6583	
	EnOcean 主站端子模块	EnOcean 发送和接收端子模块	
	KL6771	KL6781	
MP-Bus 主站端子模块	M-Bus 主站端子模块		
KL6811	KL6821		
DALI/DSI 主站和电源端子模块	DALI-2 多主站和电源端子模块		
KL6831	KL6841		
SMI 端子模块, LoVo	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	其他
手动操作模块	KL8524	KL8528	KL8519	KL8500
	4 x 2 通道数字量输出, 24 V DC, 0.5 A	数字量输出, 24 V DC, 0.5 A	数字量输入信号模块	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	KL9070	
	总线末端端子模块	屏蔽端子模块	
	KL9020	KL9050	
	用于端子模块总线扩展的末端端子模块	用于端子模块总线扩展的耦合器端子模块	
	KL9309	KL9080	
针对手动操作模块的适配器端子模块	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	KL9181	
	每个电源触点 2 个端子模块接点	2 x 8 端子模块接点	
	KL9182	KL9183	
	8 x 2 端子模块接点	1 x 16 端子模块接点	
	KL9184	KL9185	
	8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC	仅 2 个电源触点	
	KL9186	KL9187	
8 x 24 V DC	8 x 0 V DC		
KL9188	KL9189		
16 x 24 V DC	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	KL9550	
用于模拟量端子模块的电涌滤波器场电源端子模块	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	KL9302	
	7 个共阴极二极管	7 个共阳极二极管	
24 V DC		KL9100	KL9400
			K-bus 电源, 2 A
		KL9110	KL9505
		带诊断功能	输出 5 V DC, 0.5 A
		KL9200	KL9508
		带熔断器	输出 8 V DC, 0.5 A
		KL9210	KL9510
		带诊断功能和熔断器	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	KL9528	
	AS-Interface 供电端子模块	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		
PROFINET	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
±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
±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	IP5009-Bxxx ⁽¹⁾	
接口		
RS422 增量编码器	IP5109-Bxxx ⁽¹⁾ 1 MHz	
接口		
SinCos 编码器	IP5209-Bxxx	IP5209-Bxxx-1000
接口	12 针	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

基本组件

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



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



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 拓扑扩展模块, 3 x RJ45	<i>i</i>
	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	CU1411 分支控制器, 单端口	CU1418 分支控制器, 8 端口 <i>i</i>
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 1 x M12 (+ 8 x M12: 100 Mbit/s)

电流互感器

► www.beckhoff.com.cn/sct



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

SCT4xxx 差动电流互感器, A 型	
一次侧电流	圆形导线最大直径 20 mm 35 mm 50 mm 60 mm 80 mm 120 mm
0...18 A AC	SCT4616-0018 钳形电流互感器
	SCT4716-0018 钳形电流互感器
	SCT4816-0018 钳形电流互感器
0...25 A AC	SCT4116-0025 环形电流互感器
	SCT4216-0025 环形电流互感器
	SCT4316-0025 环形电流互感器
	SCT4416-0025 环形电流互感器

SCT5xxx 差动电流互感器	
一次侧电流	互感器内径 70 mm
0...100/ 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

► 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	
20 A	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

变频器 76

- 备受赞誉, 效率高
- 单轴和双轴变体
- 高达 6 个数字量 I/O
- 完全集成在 TwinCAT 中
- 可选的驱动集成安全功能

► www.beckhoff.com.cn/variable-frequency-drives

伺服驱动器 76

- 可以作为多轴系统、独立型号或经济型提供(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

伺服电机 80

- 适用于要求较高的定位任务
- 具有高动态性
- 最大转速
- 磁力密度高

► www.beckhoff.com.cn/rotary-servomotors
 ► 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控制防护等级为 IP20 或 IP67
- 驱控一体伺服电机和步进电机

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

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

► www.beckhoff.com.cn/xts



XTS®



XPlanar®

XPlanar 平面磁悬浮输送系统 91

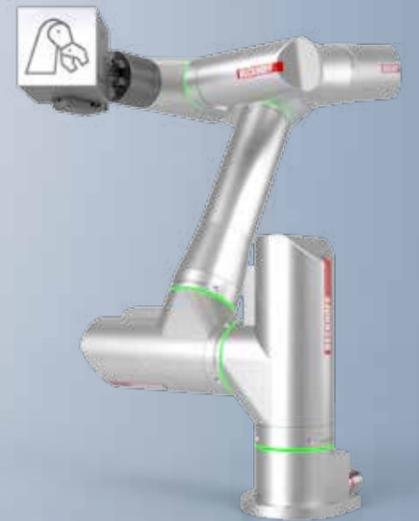
- 可以实现非接触运动的自由悬浮动子
- 具有 6 自由度
- 集成位置反馈
- 可实现个性化的设备布局
- 适用于所有应用领域

► www.beckhoff.com.cn/xplanar

ATRO 模块化机器人: 机器人自动化技术

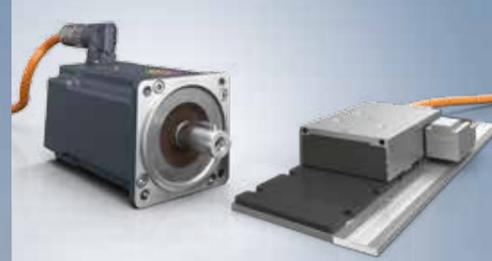
- 模块化工业机器人系统
- 易插拔的电机和连接模块可以实现近乎无限的机械组合
- 集成的介质传输接口允许所有轴双向无限制旋转
- 全集成在控制平台中
- 标准化接口

► www.beckhoff.com.cn/atro



ATRO

- 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



变频器

► www.beckhoff.com.cn/variable-frequency-drives



AF1000 经济型变频器			
额定电源电压	1 通道		2 通道
1 x 110...240 V AC	AF1103-1xxx <i>i</i>	AF1107-1xxx <i>i</i>	AF1203-1xxx <i>i</i>
	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.37 kW	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.75 kW	双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.37 kW
3 x 208...480 V AC	AF1115-1xxx <i>i</i>	AF1130-3xxx <i>i</i>	AF1207-1xxx <i>i</i>
	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 0.75 kW	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 1.5 kW	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 0.75 kW
	AF1107-3xxx <i>i</i>	AF1115-3xxx <i>i</i>	AF1215-3xxx <i>i</i>
	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 0.75 kW	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 1.5 kW	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 1.5 kW
	AF1130-3xxx <i>i</i>	AF1222-3xxx <i>i</i>	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2.2 kW
	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 3 kW	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 3 kW	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2.2 kW

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
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	AX8831 耦合模块, 1 通道
			AX8832 带 2 个输出的耦合模块

伺服驱动器

► www.beckhoff.com.cn/servo-drives



AX1000 经济型伺服驱动器			
额定电源电压	1 通道		2 通道
1 x 110...240 V AC	AX1101-1xxx <i>i</i>	AX1103-1xxx <i>i</i>	AX1201-1xxx <i>i</i>
	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 1.65 A	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 3.4 A	双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 2 x 1.65 A
3 x 208...480 V AC	AX1106-1xxx <i>i</i>	AX1203-1xxx <i>i</i>	AX1206-1xxx <i>i</i>
	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 6.9 A	单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 6.9 A	双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 2 x 3.4 A
	AX1103-3xxx <i>i</i>	AX1106-3xxx <i>i</i>	AX1203-3xxx <i>i</i>
	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 3.4 A	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 6.9 A	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2 x 3.4 A
	AX1206-3xxx <i>i</i>	AX1206-3xxx <i>i</i>	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2 x 6 A
	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 6.9 A	单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 6.9 A	双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2 x 6 A

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
	AX5118 100...480 V AC, 18 A	AX5125 100...480 V AC, 25 A	AX5140 100...480 V AC, 40 A			AX5206 100...480 V AC, 2 x 6 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 V _{PP}	AX5721 1 x EnDat [®] 2.2, BiSS [®] C			AX5702 EnDat [®] 2.1, Hiperface, BiSS [®] B, SinCos 1 V _{PP}	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



AMI8100, 后视图



ASI8100, 后视图

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 Nm, nn = 3000...9000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8032 M ₀ = 2.35...2.37 Nm, nn = 3000...9000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8033 M ₀ = 3.10...3.15 Nm, nn = 3000...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	
F4 (87 mm)	AMP8041 M ₀ = 2.35...2.40 Nm, nn = 3000...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8042 M ₀ = 3.84...4.10 Nm, nn = 2500...7000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8043 M ₀ = 4.70...5.40 Nm, nn = 2500...7000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	
F5 (104 mm)	AMP8051 M ₀ = 4.40...4.60 Nm, nn = 2500...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8052 M ₀ = 5.60...7.60 Nm, nn = 2000...7300 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8053 M ₀ = 9.60...10.20 Nm, nn = 2000...4000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8054 M ₀ = 11.8 Nm, nn = 2000 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 Nm, nn = 3000...9000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8532 M ₀ = 2.35...2.37 Nm, nn = 3000...9000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8533 M ₀ = 3.10...3.15 Nm, nn = 3000...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion
F4 (87 mm)	AMP8541 M ₀ = 2.35...2.40 Nm, nn = 3000...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8542 M ₀ = 3.84...4.10 Nm, nn = 2500...7000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8543 M ₀ = 4.70...5.40 Nm, nn = 2500...7000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion
F5 (104 mm)	AMP8551 M ₀ = 4.40...4.60 Nm, nn = 2500...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8552 M ₀ = 5.60...7.60 Nm, nn = 2000...7300 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion	AMP8553 M ₀ = 9.60...10.20 Nm, nn = 2000...4000 min ⁻¹ , TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE: STO/SS1, Safe Motion

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, 带用于再生制动电阻的接口
	AMP8620-2005-0010 20 A DC 用于 1 x 120...240 V AC, 3 x 200...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 120...240 V AC, 3 x 200...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 120...240 V AC, 3 x 200...480 V AC 电源电压, 5 通道, 24 V DC 电源, 带用于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, 155...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 Nm, nn = 3000 min ⁻¹	AMI8122 M ₀ = 0.78 Nm, nn = 2000...4500 min ⁻¹	AMI8123 M ₀ = 1.00 Nm, nn = 3000 min ⁻¹
F3 (72 mm)	AMI8131 M ₀ = 1.20 Nm, nn = 1800 min ⁻¹	AMI8132 M ₀ = 2.18 Nm, nn = 1000 min ⁻¹	AMI8133 M ₀ = 2.85 Nm, nn = 800 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 Nm	ASI8114 M _H = 0.80 Nm		
N2 (56 mm)	ASI8121 M _H = 0.75 Nm	ASI8122 M _H = 1.40 Nm	ASI8123 M _H = 2.35 Nm	ASI8124 M _H = 2.50 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 $M_0 = 5.00 \dots 5.60 \text{ Nm}$, $nn = 2200 \dots 8500 \text{ min}^{-1}$	AM8333 $M_0 = 8.40 \text{ Nm}$, $nn = 2300 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	
F4 (87 mm)	AM8342 $M_0 = 10.90 \text{ Nm}$, $nn = 1700 \dots 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8343 $M_0 = 14.77 \dots 16.35 \text{ Nm}$, $nn = 1700 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$	AM8344 $M_0 = 22.30 \text{ Nm}$, $nn = 1900 \dots 3700 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8352 $M_0 = 19.20 \text{ Nm}$, $nn = 1600 \dots 6300 \text{ min}^{-1}$	AM8353 $M_0 = 28.80 \text{ Nm}$, $nn = 1700 \dots 6300 \text{ min}^{-1}$	AM8354 $M_0 = 33.10 \dots 38.40 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 6500 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8362 $M_0 = 43.89 \dots 49.80 \text{ Nm}$, $nn = 1200 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8363 $M_0 = 60.65 \dots 74.70 \text{ Nm}$, $nn = 1200 \dots 4900 \text{ min}^{-1}$	AM8364 $M_0 = 98.10 \dots 99.60 \text{ Nm}$, $nn = 1200 \dots 2500 \text{ min}^{-1}$
F7 (197 mm)	AM8372 $M_0 = 129.00 \text{ Nm}$, $nn = 850 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8373 $M_0 = 193.50 \text{ Nm}$, $nn = 850 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8374 $M_0 = 233.00 \dots 258.50 \text{ Nm}$, $nn = 750 \dots 2500 \text{ min}^{-1}$



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 $M_0 = 11.4 \text{ Nm}$, $nn = 4000 \text{ min}^{-1}$
R6 (189 mm)	AM8761 $M_0 = 12.8 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8762 $M_0 = 21.1 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8763 $M_0 = 29.0 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$

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



AG3210



AG3300



AG3400

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 | 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 N, I _{max} = 7.3 A, V _{max} = 12 m/s	AL8041 F _{max} = 230 N, I _{max} = 7.2 A, V _{max} = 7 m/s	
	AL8022 F _{max} = 240 N, I _{max} = 7.3 A, V _{max} = 12 m/s	AL8042 F _{max} = 460 N, I _{max} = 7.2 A, V _{max} = 7 m/s	
	AL8024 F _{max} = 480 N, I _{max} = 12 A, V _{max} = 12 m/s		
> 500... 1500 N	AL8026 F _{max} = 720 N, I _{max} = 12 A, V _{max} = 10 m/s	AL8043 F _{max} = 690 N, I _{max} = 7.2/12 A, V _{max} = 3.5/7 m/s	
		AL8044 F _{max} = 920 N, I _{max} = 7.2/15 A, V _{max} = 3.5/7 m/s	
		AL8045 F _{max} = 1150 N, I _{max} = 12/24 A, V _{max} = 3.5/7 m/s	
> 1500 N		AL8046 F _{max} = 1380 N, I _{max} = 12/24 A, V _{max} = 3.5/7 m/s	
		AL8048 F _{max} = 1840 N, I _{max} = 15/29 A, V _{max} = 3.5/7 m/s	AL8064 F _{max} = 1800 N, I _{max} = 12/24 A, V _{max} = 3/6 m/s
			AL8065 F _{max} = 2250 N, I _{max} = 15/24 A, V _{max} = 3/6 m/s
			AL8066 F _{max} = 2700 N, I _{max} = 18/42 A, V _{max} = 3/6 m/s
			AL806A F _{max} = 4500 N, I _{max} = 24/72 A, V _{max} = 3/6 m/s
		AL806B F _{max} = 4950 N, I _{max} = 29 A, V _{max} = 3 m/s	
		AL806F F _{max} = 6750 N, I _{max} = 42/100 A, V _{max} = 3/6 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 F _c = 700/1400 N		
6250... 12,500 N		AA3033 F _c = 1850/3700 N	
12,500... 25,000 N			AA3053 F _c = 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 F _p = 1050 N, I _p = 15 A, F _c = 300 N

紧凑型驱动技术

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



AM8100

AG2250

AL8100

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 $M_0 = 0.20 \text{ Nm}$, $n_n = 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8112 $M_0 = 0.38 \text{ Nm}$, $n_n = 4500 \text{ min}^{-1}$	AM8113 $M_0 = 0.52 \text{ Nm}$, $n_n = 3000 \text{ min}^{-1}$
F2 (58 mm)	AM8121 $M_0 = 0.50 \text{ Nm}$, $n_n = 3000 \dots 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8122 $M_0 = 0.80 \text{ Nm}$, $n_n = 2000 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8123 $M_0 = 1.20 \text{ Nm}$, $n_n = 5000 \text{ min}^{-1}$
F3 (72 mm)	AM8131 $M_0 = 1.30 \dots 1.35 \text{ Nm}$, $n_n = 1000 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8132 $M_0 = 2.37 \dots 2.40 \text{ Nm}$, $n_n = 1000 \dots 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8133 $M_0 = 3.20 \text{ Nm}$, $n_n = 2000 \text{ min}^{-1}$
F4 (87 mm)	AM8141 $M_0 = 2.40 \text{ Nm}$, $n_n = 1000 \dots 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8142 $M_0 = 3.90 \text{ Nm}$, $n_n = 1500 \text{ min}^{-1}$	

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

AL8100 | 高动态直线伺服电机, 用于紧凑型驱动技术

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



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 | 用于 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 $F_c = 650/1300 \text{ N}$	
6000... 12,000 N	AA3133 $F_c = 1400/2800 \text{ N}$	



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>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC			
			ELM7211-9016 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7211-9018 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑		
			ELM7212-0010 <i>I_{rms}</i> = 2 x 4.5 A, 48 V DC	ELM7222-0010 <i>I_{rms}</i> = 2 x 8.0 A, 48 V DC		
			ELM7212-9016 <i>I_{rms}</i> = 2 x 4.5 A, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7212-9018 <i>I_{rms}</i> = 2 x 4.5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9016 <i>I_{rms}</i> = 2 x 8.0 A, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7222-9018 <i>I_{rms}</i> = 2 x 8.0 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑
	EL7201-0010 <i>I_{rms}</i> = 2.8 A, 48 V DC, OCT	EL7211-0010 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, OCT	ELM7221-0010 <i>I_{rms}</i> = 8 A, 48 V DC	ELM7231-0010 <i>I_{rms}</i> = 16 A, 48 V DC		
EL7201 <i>I_{rms}</i> = 2.8 A, 48 V DC, 旋转变压器	EL7211 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, 旋转变压器	ELM7221-9016 <i>I_{rms}</i> = 8 A, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9016 <i>I_{rms}</i> = 16 A, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑	ELM7231-9018 <i>I_{rms}</i> = 16 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE 逻辑		
EL7201-9014 <i>I_{rms}</i> = 2.8 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7211-9014 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7221-9014 <i>I_{rms}</i> = 7...8 A, 使用时需配备 ZB8610, 48 V DC, OCT, STO				
步进电机	EL7031 <i>I_{max}</i> = 1.5 A, 24 V DC	EL7041 <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC, 增量编码器				
	EL7031-0030 <i>I_{max}</i> = 2.8 A, 24 V DC	EL7041-0052 <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC				
	EL7037 <i>I_{max}</i> = 1.5 A, 24 V DC, 增量编码器, 矢量控制	EL7047 <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制				
		EL7047-9014 <i>i</i> <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC, 增量 编码器, 矢量控制, STO				
		EL7062 <i>I_{max}</i> = 3 A, 5 V DC, 增量编码器				
直流电机 输出控制	EL7332 <i>I_{max}</i> = 1.0 A, 24 V DC	EL7342 <i>I_{max}</i> = 3.5 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>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC		
		EL7411-9014 <i>i</i> <i>I_{rms}</i> = 4.5 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 ±10 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>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, OCT, STO 适用	EP7211-0035 <i>I_{rms}</i> = 4.5 A, 48 V DC, OCT, STO 适用, 驱动器行规 C1A DS402	
步进电机		EP7047-1032 <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC		
	EP7041-1002 ⁽¹⁾ <i>I_{max}</i> = 1.5 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>I_{max}</i> = 5 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>I_{max}</i> = 5 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>I_{max}</i> = 5 A, 48 V DC, 增量编码器, 用于高速应用, 编码器系统 (24 V DC 编码器)	EP7041-3102 <i>I_{max}</i> = 5 A, 48 V DC, 增量编码器, 用于高速应用, 编码器系统 (5 V DC 编码器)	
		EP7041-4032 <i>i</i> <i>I_{max}</i> = 5.0 A, 48 V DC, BiSS® C 编码器		
直流电机		EP7342-0002 ⁽¹⁾ <i>I_{max}</i> = 3.5 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	EP7402-0067 用于辊筒输送机系统, 48 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

XPlanar | 平面磁悬浮输送系统

► www.beckhoff.com.cn/xplanar



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
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
直流电机 输出控制		EJ7041-0052 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC
无刷直流		EJ7047 $I_{max} = 5.0 \text{ A}$, 48 V DC, 增量编码器, 矢量控制
		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
		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
交流电机 转速控制器	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

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



动子

传输平面模块

入门套件

XPlanar | 平面磁悬浮输送系统

动子	APM4220-0000-0000 0.6 kg 有效载荷, 113 mm x 113 mm x 12 mm	APM4230-0000-0000 0.8 kg 有效载荷, 115 mm x 155 mm x 12 mm	i APM4221-0000-0000 1.0 kg 有效载荷, 127 mm x 127 mm x 12 mm	APM4330-0001-0000 1.2 kg 有效载荷, 155 mm x 155 mm x 12 mm, 不锈钢
	APM4330-0000-0000 1.8 kg 有效载荷, 155 mm x 155 mm x 12 mm	APM4350-0000-0000 3.0 kg 有效载荷, 155 mm x 235 mm x 12 mm	i APM4550-0000-0000 4.5 kg 有效载荷, 235 mm x 235 mm x 12 mm	
传输平面模块	APS4322-0000-0000 240 mm x 240 mm	APS4244-1x00-0000 320 mm x 320 mm	APS4224-1x00-0000 160 mm x 320 mm, 与 y 轴对齐	APS4242-1x00-0000 320 mm x 160 mm, 与 x 轴对齐
附件	APM9001-0000-4xxx XPlanar 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
电机模块



标准型
导轨

卫生型
导轨

标准型
动子

卫生型
动子

NCT 无线
接收电路

入门套件

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
	AT2200 EcoLine, 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
	AT2202 EcoLine, 直线段, 供电电缆带插头连接器	
	AT2100 直线段, 不带供电, 集成 NCT 功能	
	AT2102 直线段, 供电电缆带插头连接器, 集成 NCT 功能	
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
	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
		ATH2042 45° 曲线段, 供电电缆带弯角连接器
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	
	AT9050 180° 曲线段, 不带锁	ATH9050 180° 曲线段
		ATH9200 直线段, 带连接器

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
	AT9001 永磁体组	ATH9013 动子, 长度 75 mm
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 NCT 无线接收电路, 带外壳, 不带动子	AT8200-2000-0100 NCT 无线接收电路, 带外壳, 不带动子, 适用于第三方动子	AT8300-1100-0100 NCT 无线接收电路, 带外壳, 安装在 AT9014-1070-0550 动子上	AT8300-1200-0100 NCT 无线接收电路, 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

- 集成在 Microsoft Visual Studio 中
- 编程语言选择宽泛: IEC 61131-3, C/C++, MATLAB® 和 Simulink®, Safety C/FBD
- 模块化软件开发
- 代码生成接口
- 链接至源控制系统
- TwinCAT PLC++: 新型 PLC 技术

高性能

- 周期时间最快 50 μs
- 支持多核处理器
- 支持 32 位 和 64 位操作系统
- 抢先多任务处理
- TwinCAT PLC++: 新型 PLC 技术

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 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

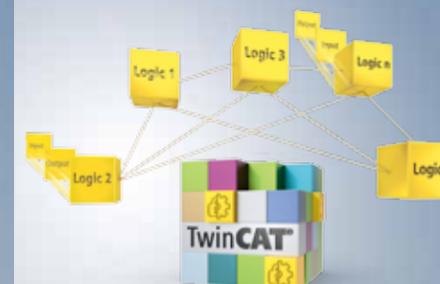
106

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 PLc 标准
- 安全开发环境集成入 TwinCAT 3

► www.beckhoff.com.cn/twinsafe



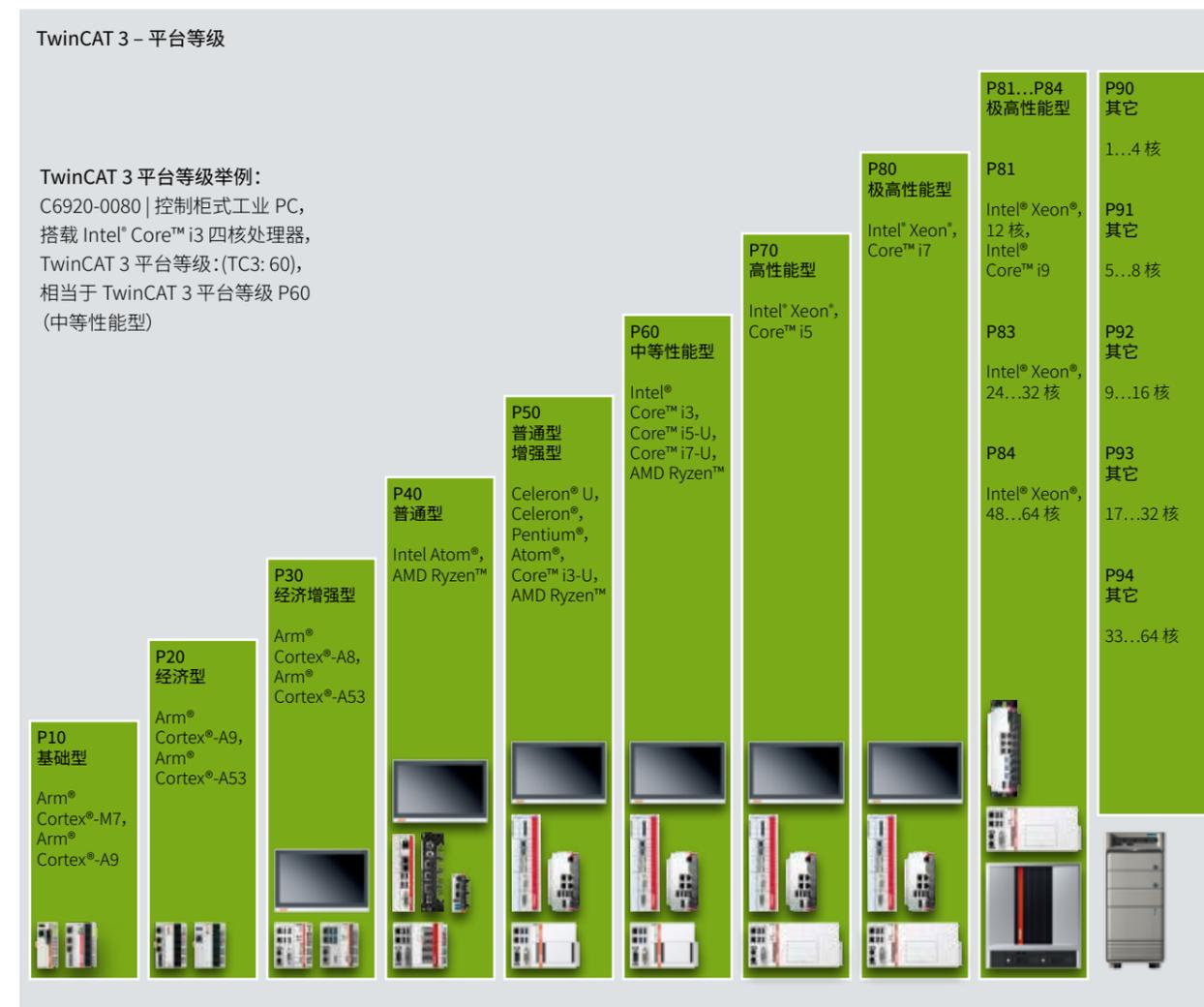
- 高效、通用的开发环境
- 可以使用不同的语言进行编程
- 开放、独立于硬件的控制系统使得在自动化和控制组件方面的选择上有很大的自由
- 可满足各种性能级需求的控制平台: 从单核处理器到多核处理器
- 所有控制功能都整合在同一个中央平台上: PLC、运动控制、机器人技术、测量技术等

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 可被分为各个不同的功能组件。TwinCAT 3 开发环境组件能够配置、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。

TExxx | TwinCAT 3, 开发环境

TwinCAT 3 开发环境	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	
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 Interface for Inventor®	TE1130	连接 TwinCAT 与 Inventor® 3D CAD 软件,以便进行 SiL 仿真	i
TwinCAT 3 Interface Maintenance for Inventor®	TE1131	TwinCAT 3 Interface for Inventor® (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	
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 Target for Embedded Coder®	TE1402	搭载 Embedded Coder® 的 TwinCAT Target for generating TwinCAT 3 模块	
TwinCAT 3 Interface for MATLAB® and Simulink®	TE1410	MATLAB® 和 Simulink® 与 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	
TwinCAT 3 Valve Diagram Editor	TE1500	用于设计液压阀特性曲线的图形化工具	
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 for linear motors	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、EL70x7、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	
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	
TwinCAT 3 OPC UA Nodeset Editor L2	TE6101	扩展 TE6100 Nodeset Editor 的基本授权,增加了其他功能,例如 PLC 代码生成	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) 国际标准对 PLC 进行编程;支持该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 提供了通过 TC1300 TwinCAT 3 C++ 在 Runtime 中与 PLC 并行使用 C++ 模块的额外选项
TwinCAT 3 PLC/C++/MATLAB® and 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 Runtime 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。通常按照 DIN66025 标准对运动进行编程,但也可以选择使用 PLC 功能块进行编程
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 4 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® and 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® and Simulink® 创建 TwinCAT 3 Runtime 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 3 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
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
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

TF1xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 系统

TwinCAT 3 Controller Redundancy	TF1100	提供一个能够在 2 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 UI Client	TF1200	用于显示 Web 应用程序的跨平台桌面应用程序	
TwinCAT 3 Runtime for MATLAB® and Simulink®	TF1400	在 TwinCAT 3 中执行 MATLAB® 和 Simulink® 生成的 Runtime 模块	
TwinCAT 3 Runtime for FMI	TF1420	执行通过 TE1420 仿真工具接口生成的 TwinCAT 3 Runtime 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, 用于增加客户端连接数量	
TwinCAT 3 HMI Targets Packs	TF20xx	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 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	用于记录操作人员变更和 HMI 服务器中发生的事件的服务器扩展功能	i
TwinCAT 3 HMI Audit Trail Symbols 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	记录和准备要在 TwinCAT 3 Scope View 中以可视化方式显示的数据
TwinCAT 3 Analytics Logger	TF3500	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的分析记录器
TwinCAT 3 Analytics Library	TF3510	带分析算法的 PLC 功能库, 包括简单的边缘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 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
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
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
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 使用软件实现点到点运动 (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,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 3 根插补轴的路径运动和最多 5 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
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 32 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
TwinCAT 3 CNC Online Adaption	TF5262	用于集成定制化插补功能的 TcCom 接口
TwinCAT 3 CNC Extended Interpolation	TF5263	双路径编程和双路径补偿

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 AM Plus	TF5291	用于预测过程控制的功能包
TwinCAT 3 CNC EDM Plus	TF5292	专为电火花线切割和沉孔加工机床设计的功能包
TwinCAT 3 CNC Milling Base	TF5293	用于三轴铣削和钻孔的 CNC 循环程序包
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
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 2 个独立的网络实现的以太网连接。诊断信息在 TwinCAT 中提供
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应用程序, 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, 提供了作为客户端进行寻址 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
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

TF7xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 机器视觉

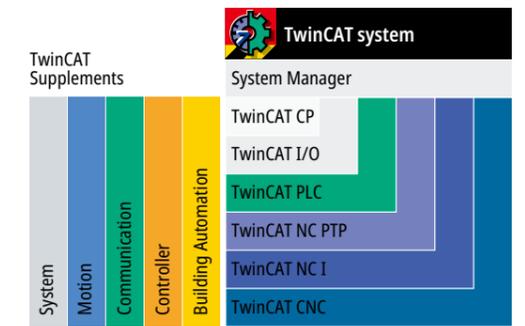
TwinCAT 3 GigE Vision Connector	TF700x	用于将 GigE 机器视觉相机直接配置和集成到 TwinCAT 中的接口
TwinCAT 3 Vision Beckhoff Camera Connector	TF7020	在 TwinCAT 中直接配置和使用倍福相机的接口
TwinCAT 3 Vision Base	TF7100	具有大量广泛变化的函数和算法的 PLC 功能库, 用于实时解决 TwinCAT 中的图像处理任务
TwinCAT 3 Vision Matching 2D	TF7200	基本软件包的扩展, 用于基于已学会的引用、轮廓、特征点或其它特性查找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
TwinCAT 3 Vision OCR	TF7260	基本软件包的扩展, 增加了光学字符识别的选项
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
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

TF8xxx | TwinCAT 3, 功能组件, 行业专用

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	用于实现暖通空调技术自动化以及带遮阳及照明等功能的房间自动化的 PLC 功能库
TwinCAT 3 Lighting Solution	TF8050	TwinCAT 3 Lighting Solution: 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	在工厂模块中实施符合指令的 MTP 接口
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
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

用于倍福控制面版的 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 μs, 可调
链接速度	1 μs (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 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 点对点控制 (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 μs, 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</td> <td>TwinCAT CNC Axes Pack</td> <td>TS5250</td> <td>TwinCAT CNC HSC Pack</td> </tr> <tr> <td>TS5230</td> <td>TwinCAT CNC Channel Pack</td> <td>TS5260</td> <td>TwinCAT CNC Spline Interpolation</td> </tr> <tr> <td>TS5240</td> <td>TwinCAT CNC Transformation</td> <td></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												

*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

TSxxxx | TwinCAT 2, 扩展组件, 系统

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

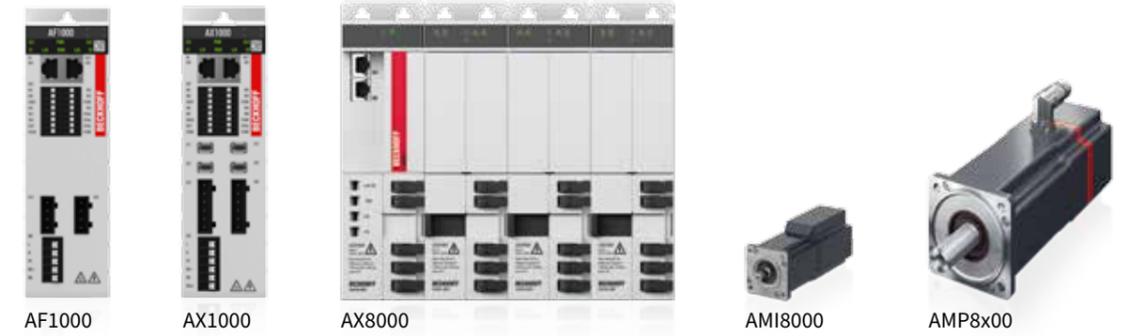
TwinCAT OPC UA Server	TS6100	使用 UA 服务器 (DA/HA/AC) 和 UA 客户端 (DA) 根据 OPC UA 规范访问 TwinCAT
TwinCAT Modbus TCP Server	TS6250	与 Modbus TCP 设备 (服务器和客户端功能) 通信
TwinCAT PLC Modbus RTU	TS6255	与 Modbus 终端设备串行通信
TwinCAT PROFINET RT Device	TS6270	使用 TwinCAT PROFINET RT Device 的授权
TwinCAT PROFINET RT Controller	TS6271	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 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



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

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 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:STO/SS1	EL2911 TwinSAFE 逻辑, 4个安全输入, 1个安全输出
					ELM72xx-9018 $I_{ms} = 4.5 \text{ A}$, 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, SS1	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

TwinSAFE 硬件, 驱动技术

	输入、逻辑和输出			
AF1000, 经济型变频器	AF1103-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.37 kW	AF1107-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.75 kW	AF1115-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 1.5 kW	AF1203-1xxx 双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.37 kW
	AF1207-1xxx 双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 0.75 kW	AF1107-3xxx 单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 0.75 kW	AF1115-3xxx 单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 1.5 kW	AF1130-3xxx 单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 3 kW
	AF1207-3xxx 双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 0.75 kW	AF1215-3xxx 双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 1.5 kW	AF1222-3xxx 双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2.2 kW	
AX1000, 经济型伺服驱动器	AX1101-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 1.65 A	AX1103-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 3.4 A	AX1106-1xxx 单轴模块, 1 x 110...240 V AC, 6.9 A	AX1201-1xxx 双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 2 x 1.65 A
	AX1203-1xxx 双轴模块, 1 x 110...240 V AC, 2 x 3.4 A	AX1103-3xxx 单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 3.4 A	AX1106-3xxx 单轴模块, 3 x 208...480 V AC, 6.9 A	AX1203-3xxx 双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2 x 3 A
	AX1206-3xxx 双轴模块, 3 x 208...480 V AC, 2 x 6 A			
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	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, 紧凑型集成伺服驱动器	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	AMI8133 $M_0 = 2.85 \text{ Nm}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:STO/SS1
	AMI8131 $M_0 = 1.20 \text{ Nm}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:STO/SS1	AMI8132 $M_0 = 2.18 \text{ Nm}$, TwinSAFE 逻辑, TwinSAFE:STO/SS1	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	AMP8054 $M_0 = 11.8 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$, 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	
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

TwinSAFE

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、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



底板 114

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

► www.beckhoff.com.cn/mbxxxx

工业 PC 模块 116

- 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

I/O 模块 117

- 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

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可操作三相异步电机
- 固态继电器

► www.beckhoff.com.cn/mrxxxx

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



- 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					
插槽数	1 排	2 排	3 排		
6	MB1106-0000-0000 数据插槽	MB2106-0000-0000 数据和电源插槽			
8	MB1108-0000-0000 数据插槽	MB2108-0000-0000 数据和电源插槽			
10	MB1110-0000-0000 数据插槽	MB2110-0000-0000 数据和电源插槽			
12	MB1112-0000-0000 数据插槽	MB2112-0000-0000 数据和电源插槽	MB2112-0000-4000 数据和电源插槽 (12 + 4, 8)	MB3112-0000-0000 数据和电源插槽 (12 + 12, 12)	
14		MB2114-0000-0000 数据和电源插槽	MB2114-0000-4000 数据和电源插槽 (14 + 4, 10)	MB3114-0000-0000 数据和电源插槽 (14 + 14, 14)	
16		MB2116-0000-0000 数据和电源插槽	MB2116-0000-4000 数据和电源插槽 (16 + 4, 12)	MB3116-0000-0000 数据和电源插槽 (16 + 16, 16)	
18		MB2118-0000-0000 数据和电源插槽	MB2118-0000-4000 数据和电源插槽 (18 + 4, 14)	MB3118-0000-0000 数据和电源插槽 (18 + 18, 18)	
		MB2118-0000-6000 数据和电源插槽 (18 + 6, 12)			
20		MB2120-0000-0000 数据和电源插槽	MB2120-0000-4000 数据和电源插槽 (20 + 4, 16)	MB3120-0000-0000 数据和电源插槽 (20 + 20, 20)	
		MB2120-0000-6000 数据和电源插槽 (20 + 6, 14)			

MBxxxx 底板					
插槽数	1 排	2 排	3 排		
22		MB2122-0000-0000 数据插槽	MB2122-0000-4000 数据和电源插槽 (22 + 4, 18)	MB3122-0000-0000 数据和电源插槽 (22 + 22, 22)	
		MB2122-0000-6000 数据和电源插槽 (22 + 6, 16)	MB2122-0000-8000 数据和电源插槽 (22 + 8, 14)		
24		MB2124-0000-0000 数据插槽	MB2124-0000-4000 数据和电源插槽 (24 + 4, 20)	MB3124-0000-0000 数据和电源插槽 (24 + 24, 24)	
		MB2124-0000-6000 数据和电源插槽 (24 + 6, 18)	MB2124-0000-8000 数据和电源插槽 (24 + 8, 16)		
26				MB3126-0000-0000 数据和电源插槽 (26 + 26, 26)	
28				MB3128-0000-0000 数据和电源插槽 (28 + 28, 28)	
30				MB3130-0000-0000 数据和电源插槽 (30 + 30, 30)	
32				MB3132-0000-0000 数据和电源插槽 (32 + 32, 32)	

工业 PC 模块

► www.beckhoff.com.cn/mcxxxx



MCxxxx | 工业 PC 模块

	类型			
	Intel Atom®	Intel® Celeron® 或 Intel® Core™	Arm® Cortex®-A53	
工业 PC 模块	MC6015-0030-1217 2 或 4 核	MC6030-0080-2217 4 或 6 核	MC9240-0000-1217 4 核	

I/O 模块

► www.beckhoff.com.cn/moxxxx



MO1xxx | I/O 模块, 数字量输入

输入电压	8 通道		
24 V DC	MO1008-0000-1111 M8		MO1008-0000-1112 M12

MO2xxx | I/O 模块, 数字量输出

输出电压, 类型	4 通道	8 通道	16 通道
24 V DC	MO2024-0000-1112 2.0 A, M12	MO2008-0000-1111 0.5 A, M8	MO2008-0000-1112 0.5 A, M12
		MO2338-0000-1111 0.5 A, M8, 数字量混合型	MO2338-0000-1112 0.5 A, M12, 数字量混合型
气动	MO2414-0000-1110 0.5 A, Festo	MO2414-0900-1110 0.5 A, Festo, 安全开关	
	MO2424-0000-1110 0.5 A, SMC	MO2424-0900-1110 0.5 A, SMC, 安全开关	

MO3xxx | I/O 模块, 模拟量输入

类型	4 通道	
多功能, 12 位, ±10 V, ±20 mA	MO3004-2255-1112 单端, 1 ksps, M12	
温度 (RTD/TC)	MO3204-6666-1112 16 位, 1 ksps, M12	

MO5xxx | I/O 模块, 位置测量

类型	2 通道	
增量	MO5162-0000-1112 HTL, 100 kHz, M12	

驱动模块

► www.beckhoff.com.cn/mdxxxx



MO6xxx I/O 模块, 通信			
类型	1 通道	2 通道	4 通道
IO-Link			MO6224-0020-1112 <i>i</i> MO6224-0039-1112 <i>i</i> IO-Link, 主站, Class A, M12 IO-Link, 主站, Class B, M12
RS485/RS422		MO6021-0000-1112 <i>i</i> RS422/RS485, M12, B-coded	
系统	MO6070-0000-1110 <i>i</i> 授权密钥	MO6070-0033-1110 <i>i</i> 授权密钥, 出厂预装授权	
	MO6071-0000-1110 <i>i</i> 授权密钥, 第二代	MO6071-0033-1110 <i>i</i> 授权密钥, 第二代, 出厂预装授权	
	MO6072-0000-1110 <i>i</i> 授权密钥, 第二代, RTC	MO6072-0033-1110 <i>i</i> 授权密钥, 第二代, 出厂预装授权, RTC	

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 <i>i</i> 24 V DC, 7 A, B17, STO/SS1	MO7221-9016-1124 <i>i</i> 48 V DC, 7 A, B17, STO/SS1	
	MO7221-9018-1114 <i>i</i> 24 V DC, 7 A, B17, Safe Motion	MO7221-9018-1124 <i>i</i> 48 V DC, 7 A, B17, Safe Motion	
步进电机		MO7062-0000-1112 <i>i</i> 24 V DC, 3 A, M12	MO7062-0000-1122 <i>i</i> 48 V DC, 3 A, M12
		MO7062-9016-1112 <i>i</i> 24 V DC, 3 A, M12, STO	MO7062-9016-1122 <i>i</i> 48 V DC, 3 A, M12, STO

MOx9xx I/O 模块, TwinSAFE			
	2 通道	4 通道	8 通道
I/O 模块	MO2962-0000-1112 <i>i</i> 继电器输出	MO2912-0000-1112 <i>i</i> 数字量输出, 0.5 A	MO1918-0000-1112 <i>i</i> 数字量输入
		MO2914-0000-1112 <i>i</i> 数字量输出, 2 A	

MD3xxx 驱动模块, 变频器		
输出电流	1 通道	2 通道
1.8 A		MD3202-0100-2254 <i>i</i> 1.8 A, STO/SS1
3.4 A	MD3104-0100-2254 <i>i</i> 3.4 A, STO/SS1	

MD6xxx 驱动模块, 直流母线电源	
输出电流	
20 A	MD6020-0003-2345 <i>i</i> 20 A
40 A	MD6040-0003-3445 <i>i</i> 40 A

MD8xxx 驱动模块, 伺服驱动器					
输出电流	1 通道			2 通道	
6 A	MD8106-0100-2254 <i>i</i> STO/SS1	MD8106-0190-2254 <i>i</i> STO/SS1, 多反馈接口	MD8206-0100-2254 <i>i</i> STO/SS1	MD8206-0200-2254 <i>i</i> Safe Motion	
	MD8106-0200-2254 <i>i</i> Safe Motion	MD8106-0290-2254 <i>i</i> Safe Motion, 多反馈接口			
12 A	MD8112-0100-2254 <i>i</i> STO/SS1	MD8112-0190-2254 <i>i</i> STO/SS1, 多反馈接口			
	MD8112-0200-2254 <i>i</i> Safe Motion	MD8112-0290-2254 <i>i</i> Safe Motion, 多反馈接口			
28 A	MD8128-0100-3255 <i>i</i> STO/SS1	MD8128-0190-3255 <i>i</i> STO/SS1, 多反馈接口			
	MD8128-0200-3255 <i>i</i> Safe Motion	MD8128-0290-3255 <i>i</i> Safe Motion, 多反馈接口			

MD9xxx 驱动模块, 电容器	
电容	
2025 µF	MD9000-2025-2250 <i>i</i> 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			MR1307-0031-2242 7 A <i>i</i>
电机启动器	MR3107-2001-2245 7 A <i>i</i>	MR3203-1001-2244 2.8 A <i>i</i>	
	MR3107-2901-2245 7 A, 安全停机 <i>i</i>	MR3203-1901-2244 2.8 A, 安全停机 <i>i</i>	
固态继电器	MR4107-1021-2245 7 A <i>i</i>		MR4307-1031-2242 7 A, 剩余电流测量 <i>i</i>
	MR4107-1041-2245 7 A, 剩余电流测量 <i>i</i>		MR4307-1931-2242 7 A, 剩余电流测量, 安全停机 <i>i</i>
	MR4107-1941-2245 7 A, 剩余电流测量, 安全停机 <i>i</i>		

系统模块

► www.beckhoff.com.cn/msxxxx



MSxxxx 系统模块				
类别/ 版本				
电源输入	MS1010-0021-1114 24 V DC/10 A, 48 V DC/10 A <i>i</i>	MS1010-1002-1334 230 V AC/10 A <i>i</i>	MS1020-0001-1124 48 V DC/20 A <i>i</i>	
	MS1025-0001-1145 400 V AC/25 A <i>i</i>	MS1025-0011-2245 24 V DC/10 A, 400 V AC/25 A <i>i</i>	MS1132-2001-2349 400 V AC/32 A <i>i</i>	MS1132-2201-2349 400 V AC/32 A, 能量测量, 剩余电流测量 <i>i</i>
	MS1163-2001-3449 400 V AC/63 A <i>i</i>	MS1163-2201-3449 400 V AC/63 A, 能量测量, 剩余电流测量 <i>i</i>	MS1332-2001-2349 400 V AC/32 A <i>i</i>	MS1332-2201-2349 400 V AC/32 A, 能量测量, 剩余电流测量 <i>i</i>
	MS1363-2001-3449 400 V AC/63 A <i>i</i>	MS1363-2201-3449 400 V AC/63 A, 能量测量, 剩余电流测量 <i>i</i>		
EtherCAT 电源输入	MS2204-0002-1112 24 V DC/4 A <i>i</i>	MS2210-0021-1114 24 V DC/10 A <i>i</i>	MS2210-0022-1214 24 V DC/10 A, 48 V DC/10 A <i>i</i>	MS2520-8011-2255 400 V AC, 600 V DC, 20 A <i>i</i>
	MS2610-1002-1334 24 V DC/10 A, 48 V DC/10 A <i>i</i>	MS2625-0011-2245 24 V DC/10 A, 400 V AC/25 A <i>i</i>	MS2625-1001-2245 400 V AC/25 A <i>i</i>	
电源输出	MS3010-1002-1145 400 V AC/10 A <i>i</i>	MS3010-1003-1114 2 x 24 V DC/10 A <i>i</i>	MS3010-1023-1114 24 V DC/10 A, 48 V DC/10 A <i>i</i>	
	MS3025-1001-2245 400 V AC/25 A <i>i</i>	MS3025-1011-2245 24 V DC/10 A, 400 V AC/25 A <i>i</i>		
EtherCAT 电源输出	MS4208-2003-1112 24 V DC/2 x 4 A <i>i</i>	MS4208-2903-1112 24 V DC/2 x 4 A, 安全停机 <i>i</i>	MS4210-1003-1114 2 x 24 V DC/10 A <i>i</i>	MS4210-1023-1114 24 V DC/10 A, 48 V DC/10 A <i>i</i>
	MS4306-1003-1111 24 V DC/2 x 3 A <i>i</i>	MS4306-2003-1111 24 V DC/2 x 3 A, 2 通道 <i>i</i>	MS4625-1001-2245 400 V AC/25 A <i>i</i>	MS4625-1011-2245 24 V DC/10 A, 400 V AC/25 A <i>i</i>
电源	MS6010-2100-2240 48 V DC/10 A, 400 V AC <i>i</i>	MS6010-2100-2250 48 V DC/10 A, 600 V DC <i>i</i>	MS6020-1100-2240 24 V DC/20 A, 400 V AC <i>i</i>	MS6020-1100-2250 24 V DC/20 A, 600 V DC <i>i</i>
	MS6040-2200-2350 48 V DC/40 A, 600 V DC <i>i</i>			
以太网交换机	MS7204-0000-1112 24 V DC <i>i</i>			
UPS	MS8132-0120-1212 24 V DC <i>i</i>			
扩展	MS9100-2020-2209 24 V DC <i>i</i>			

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

► www.beckhoff.com.cn/vision



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

相机

124

- 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 2.3 MP 至 24 MP
- 与所有基于 EtherCAT 的机器进程完全同步
- 通过分布式时钟

► www.beckhoff.com.cn/cameras

镜头

125

- 采用 C 接口,坚固耐用,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

126

- 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

视觉单元

127

- 视觉单元由相机、环形光源和可调焦光学镜头构成,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 2.3 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

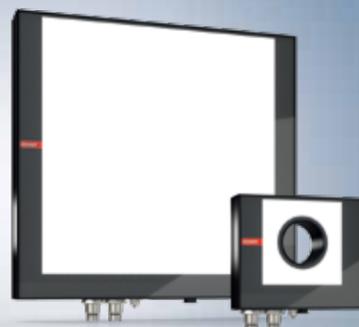
► www.beckhoff.com.cn/units

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
- 超高速 EtherCAT 性能和坚固耐用的设计
- 与所有进程完全同步
- 直接集成到控制系统中
- 开放、可扩展的机器视觉系统

相机

► www.beckhoff.com.cn/cameras



VCS2000 | 面阵相机, 2.5 Gbit/s

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

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 mm, f/2.5
8 mm	VOS2000-0822 2.0 μm, f = 8 mm, f/2.2
12 mm	VOS2000-1218 2.0 μm, f = 12 mm, f/1.8
16 mm	VOS2000-1616 2.0 μm, f = 16 mm, f/1.6
25 mm	VOS2000-2516 2.0 μm, f = 25 mm, f/1.6
35 mm	VOS2000-3522 2.0 μm, f = 35 mm, f/2.2
50 mm	VOS2000-5028 2.0 μm, f = 50 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 mm, f/3.2
25 mm	VOS3000-2532 2.0 μm, f = 25 mm, f/3.2
35 mm	VOS3000-3528 2.0 μm, f = 35 mm, f/2.8

产品规定值: 像元尺寸、焦距、起始光圈

光源

► www.beckhoff.com.cn/illumination



VIP2000 | 面光源

发光面 (W x H)	光色		
	OGB-IR850		
100 x 100 mm	VIP2000-1010 宽光束, 90°	VIP2010-1010 窄光束, 50°	
150 x 150 mm	VIP2000-1515 宽光束, 90°	VIP2010-1515 窄光束, 50°	
200 x 200 mm	VIP2000-2020 宽光束, 90°	VIP2010-2020 窄光束, 50°	
250 x 250 mm	VIP2000-2525 宽光束, 90°	VIP2010-2525 窄光束, 50°	
300 x 300 mm	VIP2000-3030 宽光束, 90°	VIP2010-3030 窄光束, 50°	

VIR2000 | 环形光源

发光面 (W x H)	光色		
	OGB-IR850		
100 x 100 mm	VIR2000-1010 宽光束, 90°	VIR2010-1010 窄光束, 50°	
150 x 150 mm	VIR2000-1515 宽光束, 90°	VIR2010-1515 窄光束, 50°	
200 x 200 mm	VIR2000-2020 宽光束, 90°	VIR2010-2020 窄光束, 50°	
250 x 250 mm	VIR2000-2525 宽光束, 90°	VIR2010-2525 窄光束, 50°	
300 x 300 mm	VIR2000-3030 宽光束, 90°	VIR2010-3030 窄光束, 50°	

VIB2000 | 条形光源

发光面 (W x H)	光色		
	OGB-IR850		
150 x 50 mm	VIB2000-0155 宽光束, 90°	VIB2010-0155 窄光束, 50°	
200 x 50 mm	VIB2000-0205 宽光束, 90°	VIB2010-0205 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

视觉单元

► www.beckhoff.com.cn/units



VUI2000 | 视觉单元

像素数	光谱灵敏度	
	单色	彩色
2.3 MP	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
	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
3.1 MP	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
	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
5.0 MP	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
	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、焦距、最大帧率、像元尺寸

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 Company Ltd.

倍福中国自动化有限公司

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 Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 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。

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 01/2025, 版权所有。

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

技术规格若有变更, 恕不另行通知。

AMD 是 Advanced Micro Devices, Inc 的商标。

Arm, Arm9 和 Cortex 是 Arm Limited (或其子公司或附属公司) 在美国和/或其他地方的注册商标。

BiSS 是 IC Haus GmbH 的商标。

DeviceNet 和 EtherNet/IP 是 ODVA, Inc 的商标。

Embedded Coder, MATLAB, MATLAB Coder, MathWorks, Simulink 和 Simulink Coder 是 The MathWorks, Inc 的注册商标。

EnDat 是 Dr. Johannes Heidenhain GmbH 的商标。

HIPERFACE® 是 SICK AG 的注册商标。

Intel, Intel 标识, Intel Core, Xeon, Intel Atom, Celeron 和 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司的商标。

Inventor 是 Autodesk, Inc. 和/或其子公司和/或附属公司在美国和/或其他国家/地区的注册商标。

Microsoft, Visual Studio 和 Windows 是微软集团公司的商标。

National Instruments® 和 LabVIEW™ 是 National Instruments 的商标。无论是倍福, 还是倍福提供的任何软件程序或其它商品或服务, 都不隶属于 National Instruments, 也并非由 National Instruments 赞助。