

德国倍福产品简介 | 2012



■ 工业 PC
工业 PC
嵌入式控制器



■ I/O
EtherCAT
EtherCAT 端子模块
EtherCAT 端子盒
总线端子模块
现场总线端子盒
Lightbus
PC 现场总线接口卡



■ 运动控制
驱动技术



■ 自动化软件
TwinCAT
TwinSAFE



- 8 工业 PC, 控制面板**
适用于各种应用场合的 PC 控制

- 20 嵌入式控制器**
模块化安装于 DIN 导轨的工业 PC 和工业主板



- 26 现场总线组件**
适用于所有通用现场总线系统的 I/O

- 26 EtherCAT**
实时以太网现场总线

- 34 EtherCAT 端子模块**
超高速通讯

- 38 EtherCAT 端子盒**
性能优越, 适用于恶劣工况

- 40 总线端子模块**
用于实现自动化的模块化现场总线系统

- 46 现场总线端子盒**
紧凑型 IP 67 模块

- 48 Lightbus**
快速光纤现场总线

- 49 PC 现场总线接口卡, 交换机**
带智能接口的新一代产品



- 50 驱动技术**
适用于高动态定位任务的驱动系统



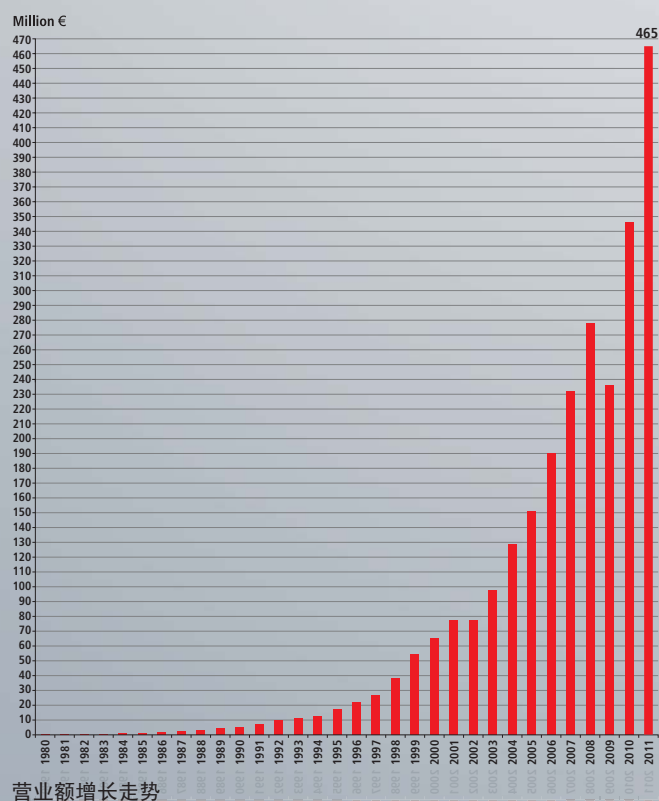
- 58 TwinCAT**
基于 PC 的 PLC 和运动控制系统

- 59 TwinSAFE**
开放、可升级的安全技术



自动化新技术

Beckhoff 致力于为您实现基于 PC 控制技术的开放式自动化系统。我们的产品范围包括工业 PC、现场总线组件、驱动技术和自动化软件。这些产品线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，适用于各种行业领域。Beckhoff 公司始终坚持“自动化新技术”的发展理念，其开放式自动化解决方案，从CNC 机床控制到智能楼宇领域，已在世界各地得到广泛应用。



营业额增长走势

德国倍福自动化有限公司

- 总部：德国威尔（Verl）
- 2011 年销售额：4.65 亿欧元
- 全球雇员总数：2100 余名
- 在德分支机构：11
- 全球分支机构：30
- 全球合作伙伴：遍布 60 多个国家

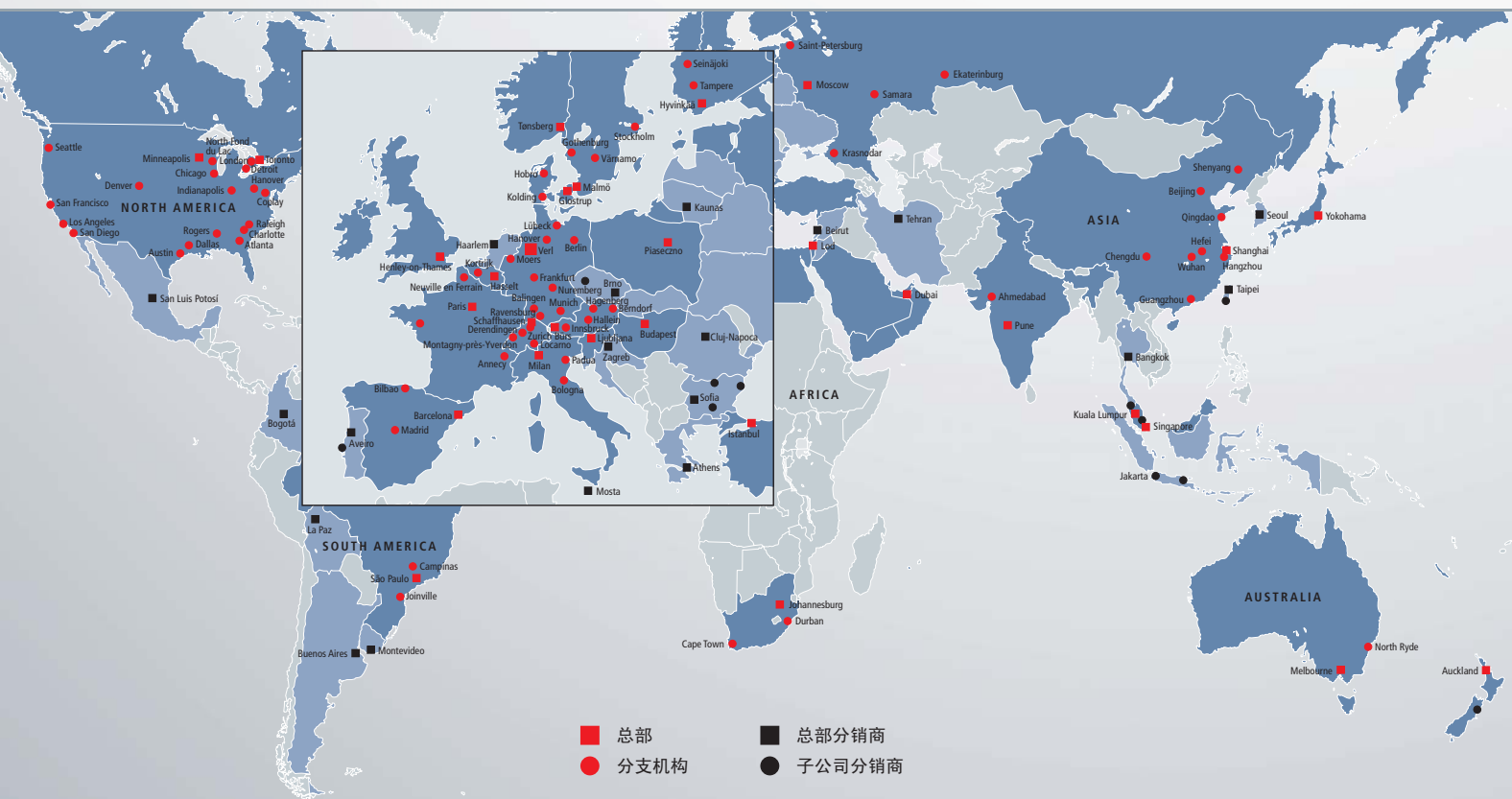
基于 PC 的控制技术

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，Beckhoff 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。

Beckhoff 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。

里程碑

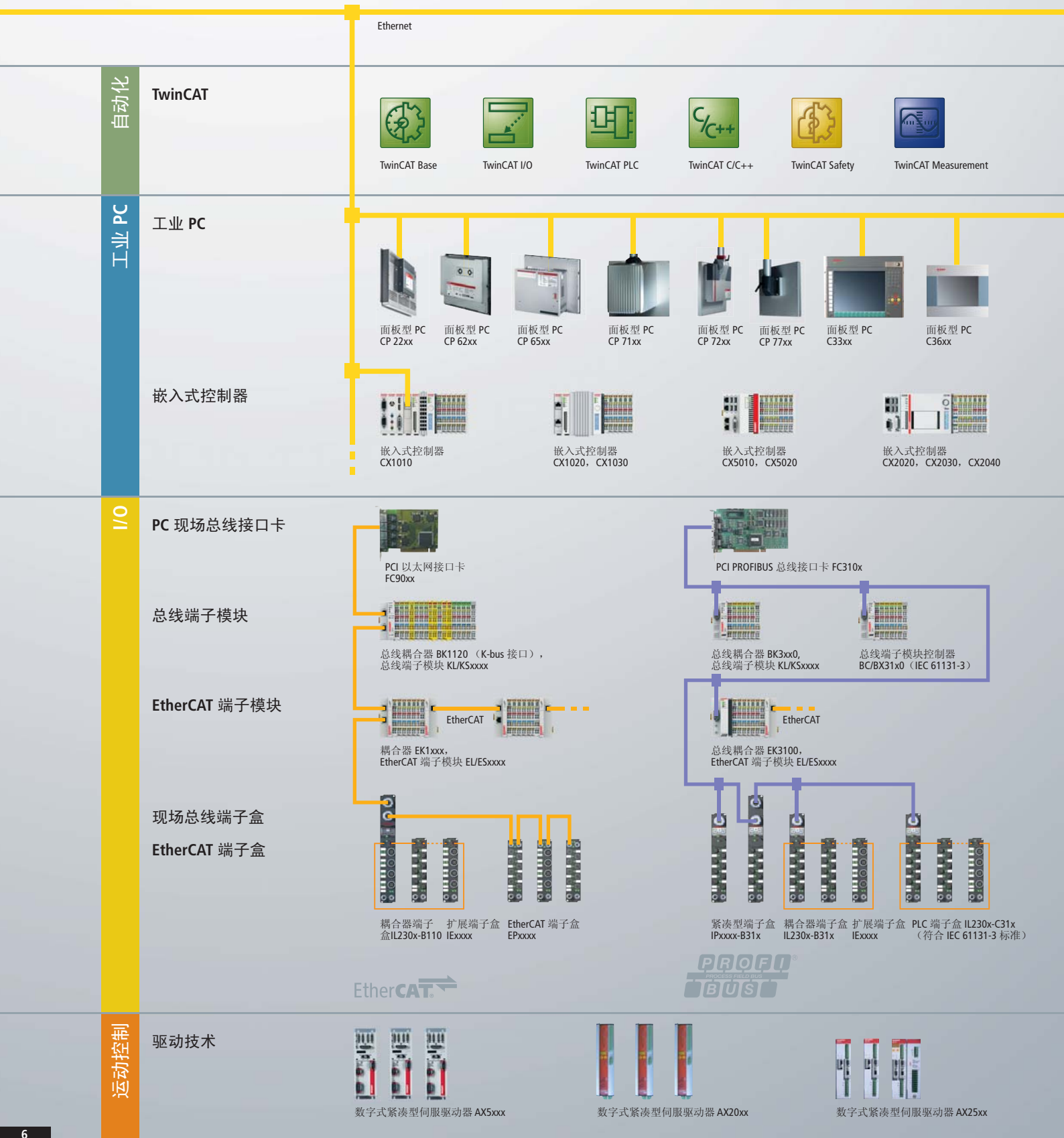
- | | | | |
|------|---|------|--|
| 1982 | P1000 – 单板机运动控制器 | 2002 | CX1000 – 安装于 DIN 导轨的模块化嵌入式控制器 |
| 1986 | PC 控制 — 首款基于 PC 的设备控制器 | 2003 | EtherCAT – 实时以太网现场总线系统 |
| 1988 | S1000 – 基于 PC 的软 PLC/NC (DOS) | 2005 | TwinSAFE – 适用于总线端子模块系统的安全解决方案 |
| 1989 | Lightbus – 通过光纤传输的高速现场总线 | 2005 | AX5000 – EtherCAT 伺服驱动器 |
| 1990 | 一体化 PC 主板 | 2007 | 工业主板 – 德国制造 |
| 1995 | 总线端子模块 – 模块化现场总线技术 | 2008 | XFC – 极速控制技术 |
| 1996 | TwinCAT – 基于 Windows 操作系统的 PLC 和运动控制实时软件包 | 2009 | 高密度总线端子模块 – 宽度仅为 12 mm 的 16 通道端子模块 |
| 1998 | 控制面板 – 远程工业 PC 控制面板 | 2010 | TwinCAT 3 – eXtended Automation Technology |
| 1999 | 现场总线端子盒 – 防护等级达 IP 67 的 I/O 系统 | | |



Beckhoff 机构遍布全球

德国倍福自动化有限公司总部位于德国威尔市，它同时也是公司核心部门的所在地，公司总部下属研发部、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，Beckhoff 先后在奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、匈牙利、意大利、挪威、波兰、俄罗斯、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国以及澳大利亚、巴西、加拿大、中国、印度、以色列、日本、马来西亚、新西兰、新加坡、南非、阿联酋及美国设立了分公司。加上世界各地的合作伙伴，Beckhoff 公司的业务已遍及 60 多个国家。

系统概览





TwinCAT Control



TwinCAT Motion



TwinCAT PTP



TwinCAT NC I



TwinCAT CNC



TwinCAT Robotics



TwinCAT Connectivity



19 英寸抽屉式工业 PCI C5xxx



控制柜式 PC C61xx



控制柜式 PC C62xx



控制柜式 PC C63xx



工业 PC C65xx



控制柜式 PC C66xx



控制柜式 PC C69xx



控制面板 CP29xx



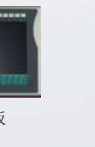
控制面板 CP66xx



控制面板 CP69xx



控制面板 CP39xx



控制面板 CP79xx



嵌入式控制器 CX8000



嵌入式控制器 CX9000, CX9010



嵌入式控制器 CX9020



工业主板 CBxxx



PCI CANopen 接口卡 FC510x



PCI DeviceNet 接口卡 FC520x



总线耦合器 BK5xx0, 总线端子模块 KL/KSxxxx



总线端子模块控制器 BC/BX5xx0 (IEC 61131-3)



总线耦合器 EK5x00, 总线端子模块 EL/ESxxxx



总线耦合器 EK9xx0, 总线端子模块控制器 BC/BX9xx0 (IEC 61131-3)



紧凑型端子盒 IPxxxx-B5x0



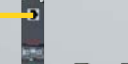
紧凑型端子盒 IPxxxx-B5x 8



耦合器端子盒 IL230x-B5xx



扩展端子盒 IExxxx



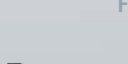
耦合器端子盒 IL230x-B900, PLC 端子盒 IL230x-C900 (IEC 61131-3)



紧凑型端子盒 IPxxxx-B200



耦合器端子盒 IL230x-B200



扩展端子盒 IExxxx



CANopen DeviceNet



Ethernet TCP/IP



LIGHTBUS



Modbus



RS 232 RS 485



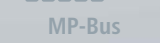
ASi



EtherNet/IP



SERCOS interface



USB



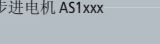
Fipio



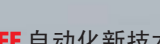
INTERBUS



PROFINET



MP-Bus



DALI KNX/EIB LON

ControlNet

CC-Link



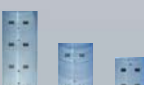
同步伺服电机 AM80xx



不锈钢伺服电机 AM88xx



同步伺服电机 AM2xxx, AM3xxx



直线伺服电机 AL2xxx, AL3xxx



步进电机 AS1xxx

工业 PC



控制柜式工业 PC 14

- 各种尺寸规格（从迷你型背板到 14 槽位无源背板不等）
- 各种性能等级（从 Intel® Atom™ 到 Core™ i7 四核处理器）
- 最新的 PC 技术和控制组件长生命周期之间的良好平衡
- 面向机器应用的开发

► www.beckhoff.com.cn/Control-cabinet-PC



面板型 PC 12

- 控制面板 + PC = 面板型 PC
- 适合控制柜安装的控制面板或安装臂安装的控制面板
- 显示屏尺寸从 5.7 到 24 英寸不等
- 处理器从 Intel® Atom™ 到 Core™ i7 四核处理器
- 多点触控
- 客户定制设计

► www.beckhoff.com.cn/Panel-PC

Beckhoff 可为各种应用场合提供合适的工业 PC。基于开放式标准的高品质组件和个性化机箱结构设计，这些工业 PC 是满足各种控制需求的理想配置。嵌入式控制器是一种模块化控制器，外形更为小巧，适合 DIN 导轨安装。自主开发的主板使 Beckhoff 能够对 PC 市场中的新技术和客户要求更快做出响应。

► www.beckhoff.com.cn/IPC



嵌入式控制器

20

- 工业 PC 和硬 PLC 在 DIN 导轨上的完美融合
- 各种性能等级，从 ARM 至四核处理器
- Beckhoff I/O 系统直接 I/O 接口

► www.beckhoff.com.cn/Embedded-PC



控制面板

16

- 人机界面
- 适合控制柜安装或安装臂系统安装的控制面板
- 显示屏尺寸从 5.7 到 24 英寸不等
- 客户定制设计
- 多点触控

► www.beckhoff.com.cn/ControlPanel



工业主板

24

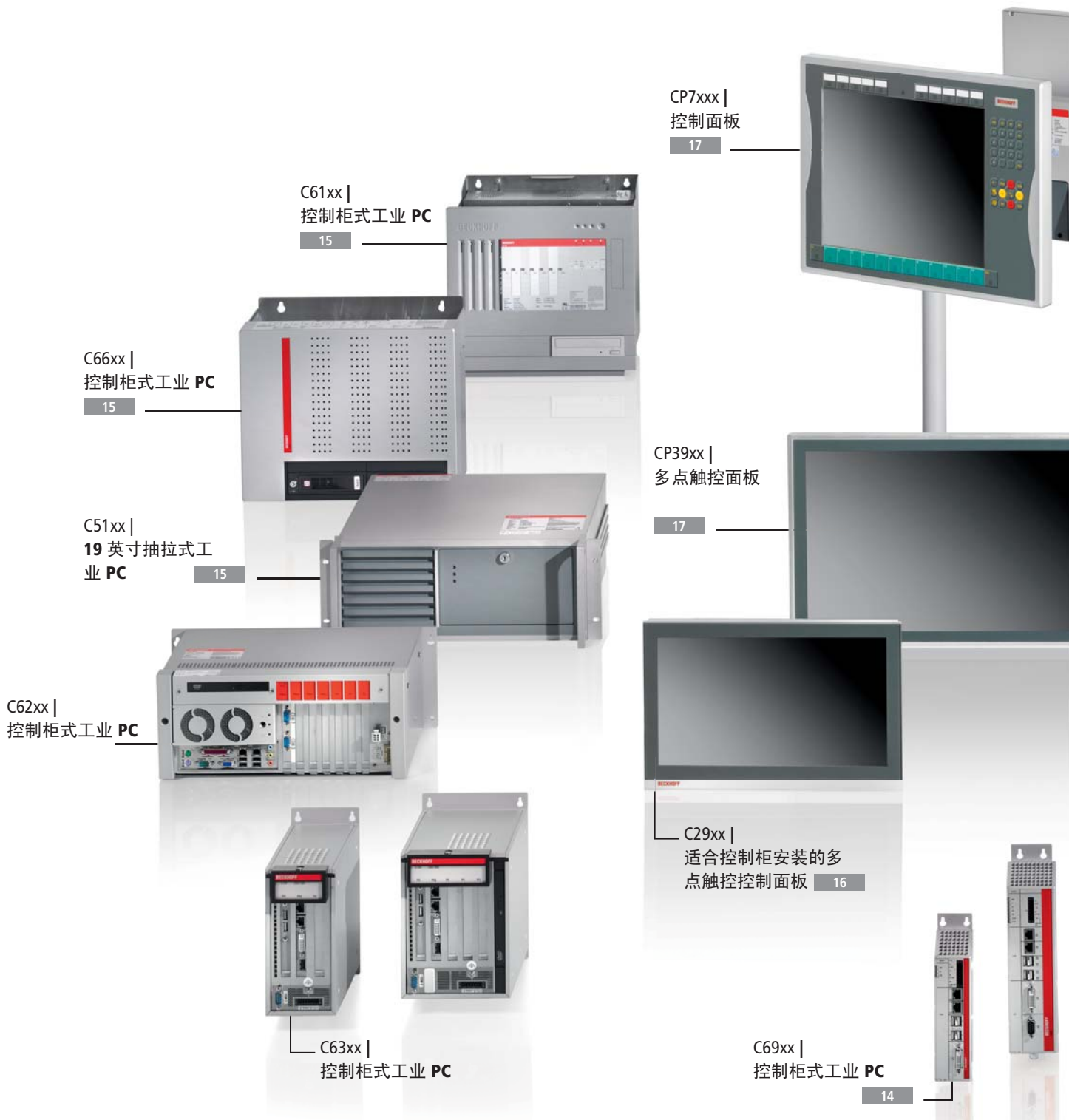
- 采用 Intel® x86 和 ARM 架构的主板
- 主板规格：ATX、插槽式 CPU、3.5 英寸、PC/104
- 德国制造
- 可长期供货

► www.beckhoff.com.cn/Motherboards

工业 PC

控制柜式工业 PC 14

控制面板 16



面板型 PC 12



适用于各种应用场合的工业 PC

Beckhoff 工业 PC 满足各种工业需求：

- 适用于各种控制器的理想工业 PC
- 处理器从 Intel® Celeron® 到 Core™ i7
- 采用 Intel® Atom™ 处理器的低功耗 PC
- 符合 ATX 规范的开放式标准
- 所有部件均经过严格测试，以确保满足各种工业应用场合的需求
- 设计新颖的工业化机箱
- PC 部件易于拆卸
- 个性化机箱架构能够最佳满足控制器的要求
- 机电按键、开关、扫描器、手轮和其它组件集成在控制面板上
- 面向机器应用的设计
- 组件长期可供货

面板型 PC

CP22xx | 适合控制柜安装的多点触控面板型 PC



CP2212



CP2215



CP2216



CP2218



CP2219



CP2224

	显示屏 分辨率 格式	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	15.6 英寸 1366 x 768 宽屏	18.5 英寸 1366 x 768 宽屏	19 英寸 1280 x 1024 4:3	24 英寸 1920 x 1080 宽屏
- 3.5 英寸主板 - 最高支持第二代 Core™ i3/i5/i7 处 理器 - 1 个迷你 PCI 插 槽空闲	多点触控屏	CP2212- 0000	CP2215- 0000	CP2216- 0000	CP2218- 0000	CP2219- 0000	CP2224- 0000

► www.beckhoff.com.cn/CP22xx

CP62xx | 适合控制柜安装的面板型 PC



CP6207



CP6219



CP6211



CP6202



CP6233



CP6204

	显示屏 分辨率 格式	5.7 英寸 640 x 480 4:3	6.5 英寸 640 x 480 4:3	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	19 英寸 1280 x 1024 4:3	24 英寸 1920 x 1200 宽屏
CP62xx-0010 - 3.5 英寸主板 - 最高支持 Core™ 2 Duo - 厚度 58 – 67 mm - 1 个迷你 PCI 插 槽空闲	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 CP6242	CP6233	
CP62xx-0020 - 3.5 英寸主板 - Atom™ 处理器 - 厚度 58 – 67 mm - 1 个迷你 PCI 插 槽空闲	无按键	CP6207	CP6209	CP6201	CP6202	CP6203	
	带功能键		CP6219	CP6211	CP6212	CP6213	
	带数字键盘		CP6229	CP6221	CP6222	CP6223	
	带字母数字键盘			CP6231	CP6232 CP6242	CP6233	
CP62xx-0030/35/40 - 3.5 英寸主板 - 最高支持第二 代 Core™ i3/i5/i7 处理器 - 厚度 58 – 67 mm - 1 个迷你 PCI 插 槽空闲	无按键			CP6201	CP6202	CP6203	CP6204
	带功能键			CP6211	CP6212	CP6213	
	带数字键盘			CP6221	CP6222	CP6223	
	带字母数字键盘			CP6231	CP6232 CP6242	CP6233	

► www.beckhoff.com.cn/CP62xx



CP22xx



CP62xx



CP72xx



CP77xx

CP72xx | 适合安装臂安装的

IP 65 等级面板型 PC



CP7211



CP7222



CP7233



CP7204

	显示屏 分辨率 格式	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	19 英寸 1280 x 1024 4:3	24 英寸 1920 x 1200 宽屏
- 3.5 英寸主板 - 最高支持第二代 Core™ i3/i5/i7 处理器 - 厚度 107 – 123 mm - 1 个迷你 PCI 插槽空闲	无按键	CP7201	CP7202	CP7203	CP7204
	带功能键	CP7211	CP7212	CP7213	
	带数字键盘	CP7221	CP7222	CP7223	
	带字母数字键盘	CP7231	CP7232 CP7242	CP7233	

► www.beckhoff.com.cn/CP72xx

CP77xx | 适合安装臂安装的 IP 65

等级面板型 PC



CP7709



CP7711



CP7722



CP7733

	显示屏 分辨率 格式	6.5 英寸 640 x 480 4:3	12 英寸 800 x 600 4:3	15 英寸 1024 x 768 4:3	19 英寸 1280 x 1024 4:3
CP77xx-0020 - CP 主板 - AMD LX800 - 厚度 28 – 45 mm	无按键	CP7709	CP7701	CP7702	CP7703
	带功能键	CP7719	CP7711	CP7712	CP7713
	带数字键盘	CP7729	CP7721	CP7722	CP7723
	带字母数字键盘		CP7731	CP7732	CP7733
CP77xx-0030 - CP 主板 - Atom™ 处理器 - 厚度 28 – 45 mm	无按键	CP7709	CP7701	CP7702	CP7703
	带功能键	CP7719	CP7711	CP7712	CP7713
	带数字键盘	CP7729	CP7721	CP7722	CP7723
	带字母数字键盘		CP7731	CP7732	CP7733

► www.beckhoff.com.cn/CP77xx

更多有关面板型 PC 系列的信息，请访问 ► www.beckhoff.com.cn/Panel-PC

控制柜式工业 PC

C69xx | 配备 3.5 英寸主板的控制柜式工业 PC



C6915



C6920
基本配置



C6920
带 PCIe 板卡插槽



C6925



C6930
基本配置



C6930
带 PCIe 板卡插槽

	1 个迷你 PCI 插槽	1 个迷你 PCI，无风扇	1 个迷你 PCI，RAID
Intel® Atom™		C6915-0000	
Celeron® ULV 1.2 GHz		C6925-0010	
Intel® Core™2 Duo	C6920-0010		C6930-0010
Intel® Celeron® 1.9 GHz, Intel® Core™2 Duo	C6920-0020 C6920-0030		C6930-0020 C6930-0030
Intel® Celeron® 1.6 GHz 最高支持第二代 Core™ i7 处理器	C6920-0040		C6930-0040

► www.beckhoff.com.cn/C69xx

C65xx | 适合控制柜安装的无风扇工业 PC，配备 3.5 英寸主板



C6515
基本配置



C6515
带 PCIe 板卡插槽



C6525
基本配置



C6525
带 PCIe 板卡插槽



C6525
带 PCIe 板卡插槽

	1 个迷你 PCI 插槽	1 个迷你 PCI，RAID
Intel® Core™2 Duo	C6515-0010	C6525-0010
Intel® Celeron® 1.9 GHz, Intel® Core™2 Duo	C6515-0020 C6515-0030	C6525-0020 C6525-0030
Intel® Celeron® 1.6 GHz 最高支持第二代 Core™ i7 处理器	C6515-0040	C6525-0040

► www.beckhoff.com.cn/C65xx

C5xxx | 配备 ATX 或 3.5 英寸主板的 19 英寸抽拉式工业 PC



C5102



C5210

	ATX 主板，7 个插槽，高度为 4 U	3.5 英寸主板，1 个迷你 PCI 插槽，高度为 1 U
Intel® Core™ Duo, Intel® Core™2 Duo	C5102-0030	
Intel® Celeron® 1.9 GHz, Intel® Core™2 Duo	C5102-0040	C5210-0000
Intel® Celeron® 1.6 GHz 最高支持第二代 Core™ i7 处理器	C5102-0050	C5210-0010

► www.beckhoff.com.cn/C5xxx

C6xxx | 配备 ATX 主板的控制柜式工业 PC



C6640



C6650



C6140



C6150

	7 插槽	7 插槽	7 插槽，2 个可移动框架
Intel® Core™ Duo, Intel® Core™2 Duo	C6140-0030 C6150-0030	C6640-0010	C6650-0010
Intel® Celeron® 1.9 GHz, Intel® Core™2 Duo	C6140-0040 C6150-0040	C6640-0020	C6650-0020
Intel® Celeron® 1.6 GHz 最高支持第二代 Core™ i7 处理器	C6140-0050 C6150-0040	C6640-0030	C6650-0030

► www.beckhoff.com.cn/C66xx ► www.beckhoff.com.cn/C61xx

更多有关控制柜式工业 PC 系列的信息，► www.beckhoff.com.cn/Control-cabinet-PC

技术规格若有变更，恕不另行通知

BECKHOFF 自动化新技术

控制面板

CP29xx | 适合控制柜安装的多点触控控制面板

								
	CP2907	CP2912	CP2915	CP2916	CP2918	CP2919	CP2924	
	显示屏	7 英寸	12 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5 英寸	19 英寸	24 英寸
	分辨率	800 x 480	800 x 600	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080
	格式	宽屏	4:3	4:3	宽屏	宽屏	4:3	宽屏
DVI / USB 扩展接口, 50 m	多点触控屏	CP2907	CP2912	CP2915	CP2916	CP2918	CP2919	CP2924

► www.beckhoff.com.cn/CP29xx

CP6xxx | 适合控制柜安装的控制面板

CP6xxx | 适合控制柜安装的控制面板



CP6607

CP6x19

CP6x11

CP6x22

CP6933

CP6904

	显示屏	5.7 英寸	6.5 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸	24 英寸
	分辨率	640 x 480	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1920 x 1200
	格式	4:3	4:3	4:3	4:3	4:3	宽屏
以太网接口（嵌入式控制器） – Intel® IXP420 CPU, 533 MHz	无按键	CP6607	CP6609	CP6601	CP6602		
	带功能键		CP6619	CP6611	CP6612		
	带数字键盘		CP6629	CP6621	CP6622		
	带字母数字键盘			CP6631	CP6632		
DVI / USB扩展接口, 50 m	无按键	CP6907	CP6909	CP6901	CP6902	CP6903	CP6904
	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	

► www.beckhoff.com.cn/CP66xx ► www.beckhoff.com.cn/CP69xx

CP39xx | IP 65 等级多点触控面板

									
		CP3907	CP3912	CP3915	CP3916	CP3918	CP3919	CP3924	
		显示屏	7 英寸	12 英寸	15 英寸	15.6 英寸	18.5-inch	19 英寸	24 英寸
		分辨率	800 x 480	800 x 600	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080
		格式	宽屏	4:3	4:3	宽屏	宽屏	4:3	宽屏
DVI / USB 扩展接口, 50 m	多点触控屏	CP3907	CP3912	CP3915	CP3916	CP3918	CP3919	CP3924	

► www.beckhoff.com.cn/CP39xx

CP79xx | IP 65 控制面板

							
		CP7909	CP7911	CP7922	CP7933	CP7904	
		显示屏	6.5 英寸	12 英寸	15 英寸	19 英寸	24 英寸
		分辨率	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1920 x 1200
		格式	4:3	4:3	4:3	4:3	宽屏
DVI / USB 扩展接口, 50 m	无按键	CP7909	CP7901	CP7902	CP7903	CP7904	
	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		

► www.beckhoff.com.cn/CP79xx

更多有关控制面板系列的信息, 请访 ► www.beckhoff.com.cn/ControlPanel

面板型 PC 和控制面板有多种选择

选配件

- 不锈钢外壳
- 特制薄膜键盘
- 集成机电键盘
- 齐平安装式触摸屏
- 薄膜色彩可调整
- 集成客户 LOGO



不锈钢面板



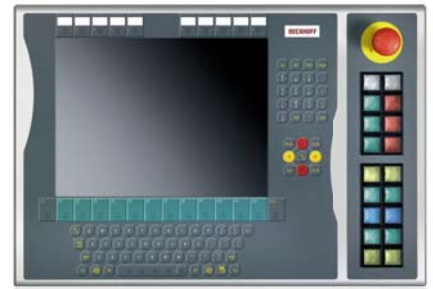
不锈钢面板，带急停按钮



以太网面板，具有
个性化设计风格的
前面板



控制面板，带 CNC 按钮
扩展单元



控制面板，带按钮扩展单元

满足各类客户的定制化需求



带大号数字和高密度薄膜按键的键盘



客户定制前面板



个性化的外壳设计

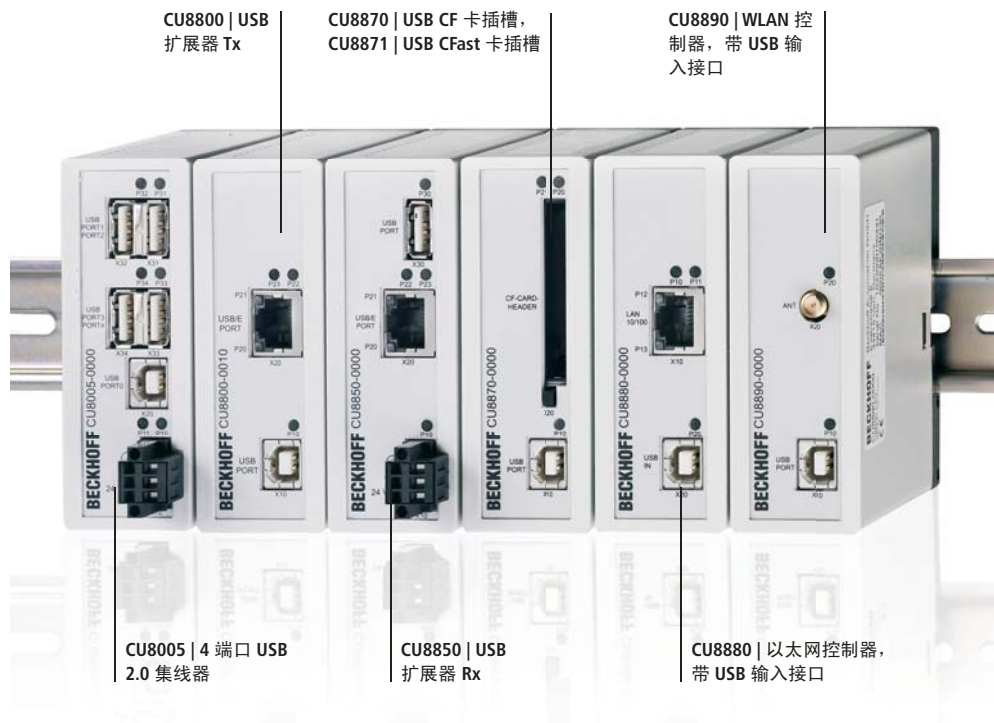


客户定制控制面板

工业 PC 附件

CU8xxx 模块

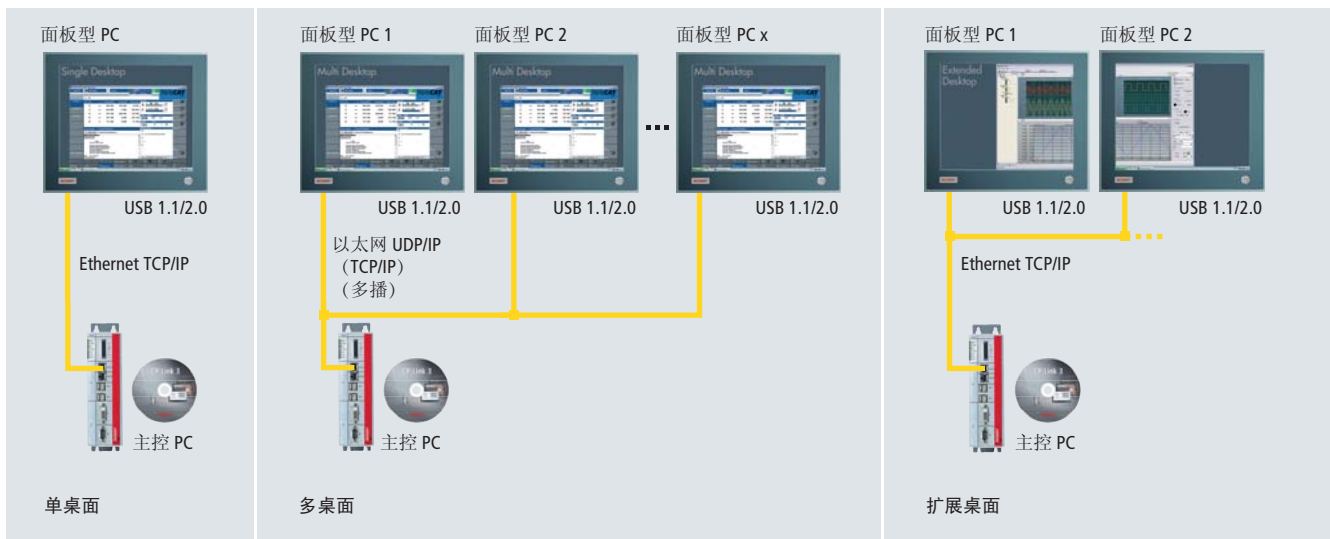
不同的模块使得在工业环境中使用不同的技术成为可能。所有模块均适合 DIN 导轨安装。



CP-Link 3: 基于以太网的桌面传输软件

CP-Link 3 通过 Ethernet 将 PC 桌面传输到多面板型 PC 上, 并将鼠标和键盘输入信息传输至主控 PC。

屏幕内容由主控 PC 中的一个虚拟图形适配器捕获, 并通过以太网发送到一台或多台安装有 Windows 操作系统 (CE、XP、Windows 7 Embedded Standard 或 Embedded 7) 的面板型 PC 上。联网可通过经济的标准以太网电缆 (CAT 5, 拖链适用) 实现。



► www.beckhoff.com.cn/CP-Link3

技术规格若有变更, 恕不另行通知

BECKHOFF 自动化新技术

嵌入式控制器



CX80xx



CX90xx

嵌入式控制器产品概览

基本 CPU	CX80xx	CX9000, CX9010
处理器	32 位, 400 MHz, ARM9	Intel® IXP420, 使用 XScale® 技术, 时钟频率 266/533 MHz, ARM9
闪存	256 MB microSD	32 MB 闪存 (内置, 不可扩展)
内置主内存	64 MB RAM (内置, 不可扩展)	128 MB RAM (内置, 不可扩展)
接口	1 x Ethernet 10/100 Mbit/s, 1 x USB 设备 (前盖板后面)	2 x RJ 45 (以太网, 内置交换机), 10/100 Mbit/s
I/O 接口	直接连接 K-bus 或 E-bus, 自动识别	直接连接 K-bus 或 E-bus
系统接口	通过 EtherCAT 端子模块	模块化, 可扩展
DVI/USB	–	CX90x0-N010
RS232	EL6001, EL6002	CX9000-N030 CX9010-N030
RS422/RS485	EL6021, EL6022	CX9000-N031 CX9010-N031
音频	–	–
以太网	–	–
4 端口 USB 集线器	–	CX90x0-N070
存储介质	–	CX90x0-A001
现场总线接口	可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块	通过 EtherCAT 端子模块
EtherCAT	–	–
Lightbus	EL6720 主站	EL6720 主站
PROFIBUS	EL6731 主站 EL6731-0010 从站	EL6731 主站 EL6731-0010 从站
Interbus	EL6740-0010 从站	EL6740-0010 从站
CANopen	EL6751 主站 EL6751-0010 从站	EL6751 主站 EL6751-0010 从站
DeviceNet	EL6752 主站 EL6752-0010 从站	EL6752 主站 EL6752-0010 从站
SERCOS interface	–	–
PROFINET RT	–	–
EtherNet/IP	–	–
UPS	1 秒钟 UPS	–

► www.beckhoff.com.cn/Embedded-PC



CX9020



CX1010



CX50xx

CX9020	CX1010	CX5010, CX5020
ARM Cortex™-A8, 1 GHz	Pentium® 兼容 MMX, 时钟频率 500 MHz	Intel® Atom™, 时钟频率 1.1/1.6 GHz
256 MB microSD (可选择性地扩展), 2 x microSD 卡插槽	64 MB CF 卡 (可选扩展)	64 MB CF 卡 (可选扩展)
1 GB DDR3 RAM	256 MB DDR RAM (内置, 不可扩展)	CX5010: 512 MB RAM (内置, 不可扩展) CX5020: 512 MB RAM (可扩展至 1 GB)
2 x RJ 45 (以太网, 内置交换机), 10/100 Mbit/s, DVI-D, 4 x USB 2.0, 可选配 1 x RS232/RS422/RS485 直接连接 K-bus 或 E-bus, 自动识别	1 x RJ 45 (以太网), 10/100 Mbit/s 通过电源模块 (K-bus, K-bus/IP-Link, E-bus)	2 x RJ 45, 10/100/1,000 Mbit/s, DVI, 4 x USB 2.0, 可选配 1 x RS232/RS422/RS485 直接连接 K-bus 或 E-bus, 自动识别
可选择性地扩展	模块化, 可扩展	可选择性地扩展
–	CX1010-N010	内置基本 CPU
CX9020-N030	CX1010-N030 (COM 1/2)	CX50x0-N030
	CX1010-N040 (COM 3/4)	
CX9020-N031	CX1010-N031 (COM 1/2)	CX50x0-N031
	CX1010-N041 (COM 3/4)	
CX9020-N020	CX1010-N020	CX50x0-N020
–	CX1010-N060	内置基本 CPU
–	–	内置基本 CPU
–	–	内置基本 CPU
可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块	模块化, 可扩展	可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块
CX9020-B110 从站	–	CX50x0-B110 从站
EL6720 主站	CX1500-M200 主站	EL6720 主站
	CX1500-B200 从站	
CX9020-M310 主站	CX1500-M310 主站	CX50x0-M310 主站
CX9020-B310 从站	CX1500-B310 从站	CX50x0-B310 从站
EL6740-0010 从站	–	EL6740-0010 从站
CX9020-M510 主站	CX1500-M510 主站	CX50x0-M510 主站
CX9020-B510 从站	CX1500-B510 从站	CX50x0-B510 从站
–	CX1500-M520 主站	–
	CX1500-B520 从站	
–	CX1500-M750 主站	–
CX9020-M930 主站	–	CX50x0-M930 主站
CX9020-B930 从站		CX50x0-B930 从站
CX9020-B950 从站	–	CX50x0-B950 从站
–	CX1100-0910, -0900	1 秒钟 UPS

嵌入式控制器



CX1020



CX1030

嵌入式控制器产品概览

基本 CPU	CX1020	CX1030
处理器	Intel® Celeron® M ULV, 时钟频率 1 GHz	Intel® Pentium® M, 时钟频率 1.8 GHz
闪存	64 MB CF 卡 (可选择性地扩展)	64 MB CF 卡 (可选择性地扩展)
内置主内存	256 MB DDR RAM (可扩展至 512 MB, 1 GB)	256 MB DDR RAM (可扩展至 512 MB, 1 GB)
接口	2 x RJ 45 (以太网, 内置交换机)	2 x RJ 45 (以太网, 内置交换机), 10/100 Mbit/s
I/O 接口	通过电源模块 (K-bus, K-bus/IP-Link, E-bus)	通过电源模块 (K-bus, K-bus/IP-Link, E-bus)
系统接口	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
DVI/USB	CX1020-N010	CX1030-N010
RS232	CX1020-N030 (COM 1/2) CX1020-N040 (COM 3/4)	CX1030-N030 (COM 1/2) CX1030-N040 (COM 3/4)
RS422/RS485	CX1020-N031 (COM 1/2) CX1020-N041 (COM 3/4)	CX1030-N031 (COM 1/2) CX1030-N041 (COM 3/4)
音频	CX1020-N020	CX1030-N020
以太网	CX1020-N060	CX1030-N060
4 端口 USB 集线器	—	—
存储介质	—	—
现场总线接口	模块扩展	模块扩展
EtherCAT	—	—
Lightbus	CX1500-M200 主站 CX1500-B200 从站	CX1500-M200 主站 CX1500-B200 从站
PROFIBUS	CX1500-M310 主站 CX1500-B310 从站	CX1500-M310 主站 CX1500-B310 从站
Interbus	—	—
CANopen	CX1500-M510 主站 CX1500-B510 从站	CX1500-M510 主站 CX1500-B510 从站
DeviceNet	CX1500-M520 主站 CX1500-B520 从站	CX1500-M520 主站 CX1500-B520 从站
SERCOS interface	CX1500-M750 主站	CX1500-M750 主站
PROFINET RT	—	—
EtherNet/IP	—	—
UPS	CX1100-0920	CX1100-0930

► www.beckhoff.com.cn/Embedded-PC

BECKHOFF 自动化新技术

技术规格若有变更, 恕不另行通知



CX2020



CX2030



CX2040

CX2020	CX2030	CX2040
Intel® Celeron® 1.4 GHz, 单核	Intel® Core™ i7 1.5 GHz, 双核	Intel® Core™ i7 2.1 GHz, 四核
4 GB CFast 闪存卡 (可选择性地扩展)	4 GB CFast 闪存卡 (可选择性地扩展)	4 GB CFast 闪存卡 (可选择性地扩展)
2 GB DDR3 RAM	2 GB DDR3 RAM	4 GB DDR3 RAM
2 x RJ 45 (10/100/1,000 Mbit/s), DVI-I, 4 x USB 2.0, 可选配 1 x RS232/RS422/RS485 通过电源模块 (K-bus 或 E-bus, 自动识别)	2 x RJ 45 (10/100/1,000 Mbit/s), DVI-I, 4 x USB 2.0, 可选配 1 x RS232/RS422/RS485 通过电源模块 (K-bus 或 E-bus, 自动识别)	2 x RJ 45 (10/100/1,000 Mbit/s), DVI-I, 4 x USB 2.0, 可选配 1 x RS232/RS422/RS485 通过电源模块 (K-bus 或 E-bus, 自动识别)
模块化, 可扩展	模块化, 可扩展	模块化, 可扩展
内置基本 CPU	内置基本 CPU	内置基本 CPU
CX2020-N030 或 CX2500-0030	CX2030-N030 或 CX2500-0030	CX2040-N030 或 CX2500-0030
CX2020-N031 或 CX2500-0040	CX2030-N031 或 CX2500-0040	CX2040-N031 或 CX2500-0040
—	—	—
内置基本 CPU, CX2500-0060	内置基本 CPU, CX2500-0060	内置基本 CPU, CX2500-0060
内置基本 CPU, CX2500-0070	内置基本 CPU, CX2500-0070	内置基本 CPU, CX2500-0070
内置基本 CPU, CX2250-0010	内置基本 CPU, CX2250-0010	内置基本 CPU, CX2250-0010
可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块	可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块	可选择性地集成或通过 EtherCAT 端子模块
CX2020-B110 从站	CX2030-B110 从站	CX2040-B110 从站
—	—	—
CX2020-M310 主站	CX2030-M310 主站	CX2040-M310 主站
CX2020-B310 从站	CX2030-B310 从站	CX2040-B310 从站
—	—	—
CX2020-M510 主站	CX2030-M510 主站	CX2040-M510 主站
CX2020-B510 从站	CX2030-B510 从站	CX2040-B510 从站
—	—	—
—	—	—
CX2020-M930 主站	CX2030-M930 主站	CX2040-M510 主站
CX2020-B930 从站	CX2030-B930 从站	CX2040-B510 从站
CX2020-B950 从站	CX2030-B950 从站	CX2040-B950 从站
CX2100-0904, CX2100-0914	CX2100-0904, CX2100-0914	CX2100-0904, CX2100-0914

工业主板



	ATX			插槽	3.5 英寸		
	CB1051	CB1052	CB1056	CB2051	CB3051	CB3052	CB3053
CPU 类型							
CPU	Intel® Celeron®/ Core™ Duo/ Core™2 Duo	Intel® Celeron®/ Core™2 Duo/ Core™2 Quad	Intel® Celeron®/ Core™ i3/Core™ i5/Core™ i7	Intel® Celeron®/ Core™ Duo/ Core™2 Duo	Intel® Celeron®/ Core™ Duo/ Core™2 Duo	Intel® Celeron®/ Core™2 Duo	Intel® Atom™
FSB	667 MHz	1,066 MHz	—	667 MHz	667 MHz	1,066 MHz	最高 533 MHz
性能	1.07...2.16 GHz	1.07...2.53 GHz	1.1...2.5 GHz	1.07...2.16 GHz	1.07...2.16 GHz	2...2.53 GHz	1.1...1.6 GHz
芯片组							
控制器	Intel® 945GME 和 Intel® ICH7R	Intel® GM45 和 Intel® ICH9R	Intel® QM67	Intel® 945GME 和 Intel® ICH7R	Intel® 945GME 和 Intel® ICH7R	Intel® GS45 和 Intel® ICH9M-E	Intel® 系统控制 集线器 US15W
ISA	—	—	—	—	—	—	—
内存							
类型	2 x DIMM240— 1.8 V/DDR2	2 x SODIMM204— 1.5 V/DDR3	2 x SODIMM204— 1.5 V/DDR3	2 x SODIMM200— 1.8 V/DDR2	2 x SODIMM200— 1.8 V/DDR2	2 x SODIMM204— 1.5 V/DDR3	SODIMM200— 1.8 V/DDR2
最大速度	DDR2 667	DDR3 1066	DDR3 1066	DDR2 667	DDR2 667	DDR3 1066	DDR2 533
图形							
控制器	集成 Intel® 945GME	集成 Intel® GM45	集成 CPU	集成 Intel® 945GME	集成 Intel® 945GME	集成 Intel® GS45	集成 Intel® IGD
内存	8 MB UMA/ 224 MB DVMT	128 MB UMA/ 352 MB DVMT	512 MB DVMT	8 MB UMA/ 224 MB DVMT	8 MB UMA/ 224 MB DVMT	128 MB UMA/ 352 MB DVMT	8 MB UMA/ 256 MB DVMT

► www.beckhoff.com.cn/Motherboards

BECKHOFF 自动化新技术

技术规格若有变更，恕不另行通知



PC/104							
CB3054	CB3056	CB4021	CB4051	CB4052	CB4053	CB4055	CB4057
Intel® Celeron®/ Core™2 Duo	Intel® Celeron®/ Core™ i3/ Core™ i5/ Core™ i7	AMD LX800	Intel® Celeron®/ Core™ Duo/ Core™2 Duo	Intel® Celeron®/ Core™2 Duo (SFF)	Intel® Atom™	Intel® Celeron®/ Core™ i5/ Core™ i7	Intel® Atom™ D425/D525
1,066 MHz	—	133 MHz	667 MHz	1.066 MHz	最高 533 MHz	—	N/A
1.9...2.53 GHz	1.1...2.5 GHz	500 MHz	1.07...2.16 GHz	1.2...2.26 GHz	1.1...1.6 GHz	1.1...2.5 GHz	1.8 GHz
Intel® GS45 and Intel® ICH9M-E	Intel® QM67	AMD Geode CS5536	Intel® 945GME 和 Intel® ICH7R	Intel® GS45 和 Intel® ICH9M-E	Intel® 系统 控制集线器	Intel® QM67	Intel® ICH9M-E
—	—	Winbond W83626F LPC	—	—	Fintek F85226F	—	—
2 x SODIMM204– 1.5 V/DDR3	2 x SODIMM204– 1.5 V/DDR3	SODIMM200– 2.5 V/DDR	SODIMM200– 1.8 V/DDR2	SODIMM204– 1.5 V/DDR3	SODIMM200– 1.8 V/DDR2	SODIMM204– 1.5 V/DDR3	SODIMM204– 1.5 V/DDR3
DDR3 1066	DDR3 1600	DDR 400	DDR2 667	DDR3 1066	DDR2 533	DDR3 1600	DDR3 800
集成 Intel® GS45	集成 CPU	集成 AMD LX800	集成 Intel® 945GME	集成 Intel® GS45	集成 Intel® IGD	集成 CPU	集成 CPU
128 MB UMA/ 352 MB DVMT	512 MB DVMT	254 MB UMA	8 MB UMA/ 224 MB DVMT	128 MB UMA/ 352 MB DVMT	8 MB UMA/ 256 MB DVMT	512 MB DVMT	8 MB UMA/ 256 MB DVMT

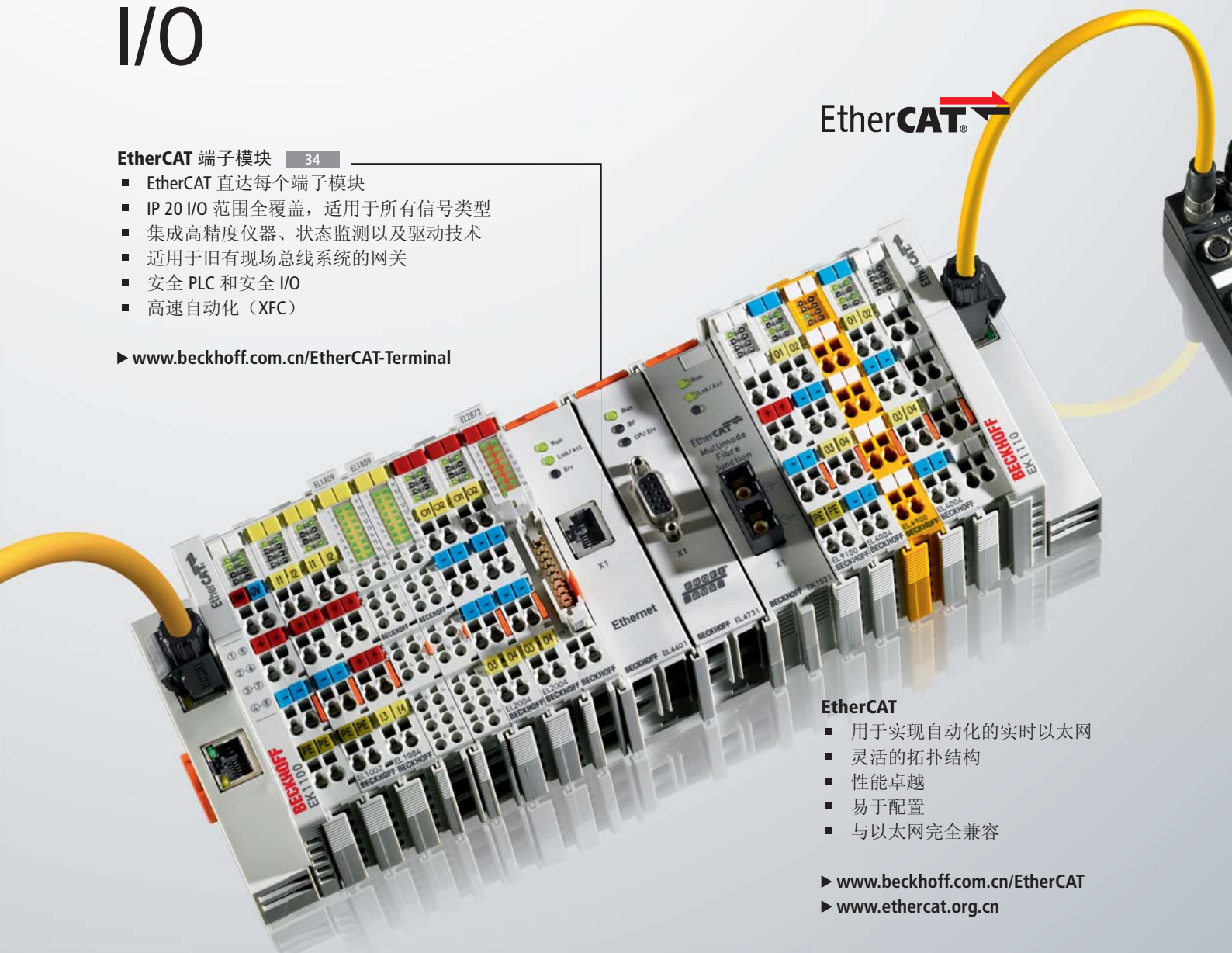
I/O

EtherCAT®

EtherCAT 端子模块 34

- EtherCAT 直达每个端子模块
- IP 20 I/O 范围全覆盖，适用于所有信号类型
- 集成高精度仪器、状态监测以及驱动技术
- 适用于旧有现场总线系统的网关
- 安全 PLC 和安全 I/O
- 高速自动化 (XFC)

► www.beckhoff.com.cn/EtherCAT-Terminal

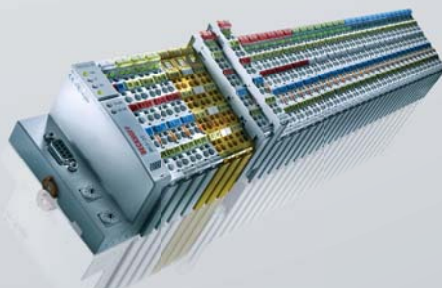


EtherCAT

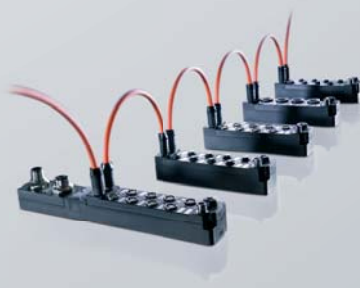
- 用于实现自动化的实时以太网
- 灵活的拓扑结构
- 性能卓越
- 易于配置
- 与以太网完全兼容

► www.beckhoff.com.cn/EtherCAT

► www.ethercat.org.cn



总线端子模块 40



现场总线端子盒 46

- 开放式、独立于现场总线的 IP 20 I/O 系统
- 17 种现场总线，信号混合无限制
- 约 400 种不同的总线端子模块
- 可连接所有常用的传感器和执行器

► www.beckhoff.com.cn/BusTerminal

- 开放式、独立于现场总线的 IP 67 I/O 系统
- 12 种现场总线，24 种信号类型
- 结构紧凑，坚固耐用
- 可直接安装在设备上，无需控制柜和接线盒

► www.beckhoff.com.cn/FieldbusBox



EtherCAT 端子盒 38

- IP 67 EtherCAT I/O 系统
- 恶劣工况下保持高性能
- 体积紧凑、结构牢固
- 可直接安装于设备，无控制柜和端子盒

► www.beckhoff.com.cn/EtherCAT-Box

Beckhoff 的自动化技术适用于各种信号和现场总线，可为所有常用的 I/O 信号和现场总线系统提供全系列现场总线组件。EtherCAT 是用于实现工业自动化的以太网解决方案，具有性能优异和操作简单的特点。Beckhoff 提供各种 I/O 系统，包括 IP 20 EtherCAT 端子模块和 IP 67 EtherCAT 端子盒。总线端子模块（IP 20）和总线端子盒模块（IP 67）独立于现场总线，可实现开放式控制技术。

► www.beckhoff.com.cn/IO



Lightbus 48

- 高速光纤现场总线
- 具有强抗干扰能力的现场总线通讯

► www.beckhoff.com.cn/Lightbus



PC 现场总线卡 49

- PCI/PCIe 和迷你 PCI 现场总线卡，适用于所有常用的现场总线系统
- 优化用于高速控制和实时任务

► www.beckhoff.com.cn/FieldbusCards



交换机 49

- 针对 10/100/1,000 Mbit/s 的工业以太网交换机
- 实时以太网端口倍增器，适用于独立以太网
- 既可用于自动化网路，也可用于办公网络

► www.beckhoff.com.cn/Switches

EtherCAT I/O 系统概览



EK 系列 EtherCAT 耦合器



EtherCAT 耦合器，集成数字量 I/O



总线耦合器（如 PROFIBUS），适用于 EtherCAT 端子模块



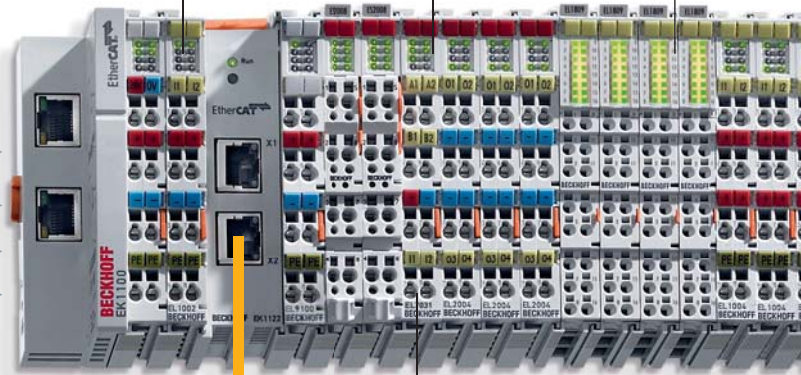
CX 系列嵌入式控制器，更多嵌入式控制器

20

1、2、4、8 及 16
通道 EtherCAT 端子
模块

信号可自由混合：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

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



100 m 工业
以太网电缆
(100BASE-TX)

运动控制端子模块，适
用于步进电机、伺服
电机或直流电机，或
液压阀

可通过分布式现场总线主/从端子
模块选配现场总线集成

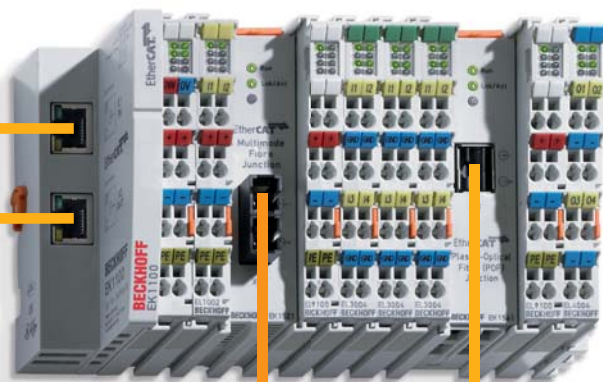
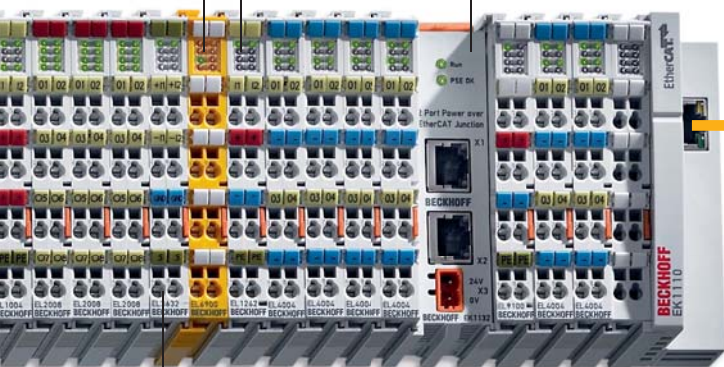


TwinSAFE: 安全 I/O
及紧凑型安全 PLC，
最多可连接 128 台安
全相关总线设备

超高速 I/O 端子
模块，I/O 响应时
间 $< 100 \mu\text{s}$ 的，
带超采样和时
间戳

Power over EtherCAT
星型拓扑接口端子模
块：一根标准 Ether-
CAT 电缆即可满足现
场总线信号传输及供
电需要

高速测量、高精度测量、状态监
测、能耗监测



2,000/20,000 m 光纤
(100BASE-FX)

50 m 塑料光纤
(100BASE-FX POF)



IP 67 EtherCAT 端子盒



现场总线 I/O 系统概览



BK 系列总线耦合器，用于连接总线端子模块和现场总线



BC 系列总线端子模块控制器，集成 IEC 61131-3 PLC



BX 系列总线端子模块控制器，集成 IEC 61131-3 PLC 和扩展接口



CX 系列嵌入式控制器，更多嵌入式控制器

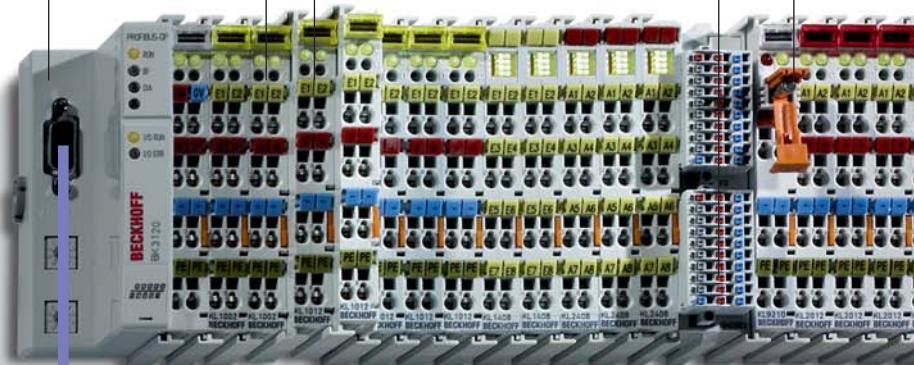
总线端子模块首站：
通过现场总线接口
连接总线耦合器与
嵌入式控制器

信号可自由混合：
约 400 种不同的
总线端子模块，
用于连接各种常用
的传感器和执行器

馈电端子模块，
可以配置不同
的电位组

1、2、4、8
和 16 通道
总线端子模
块

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



紧凑型端子盒



耦合器端子
盒/PLC 端子盒

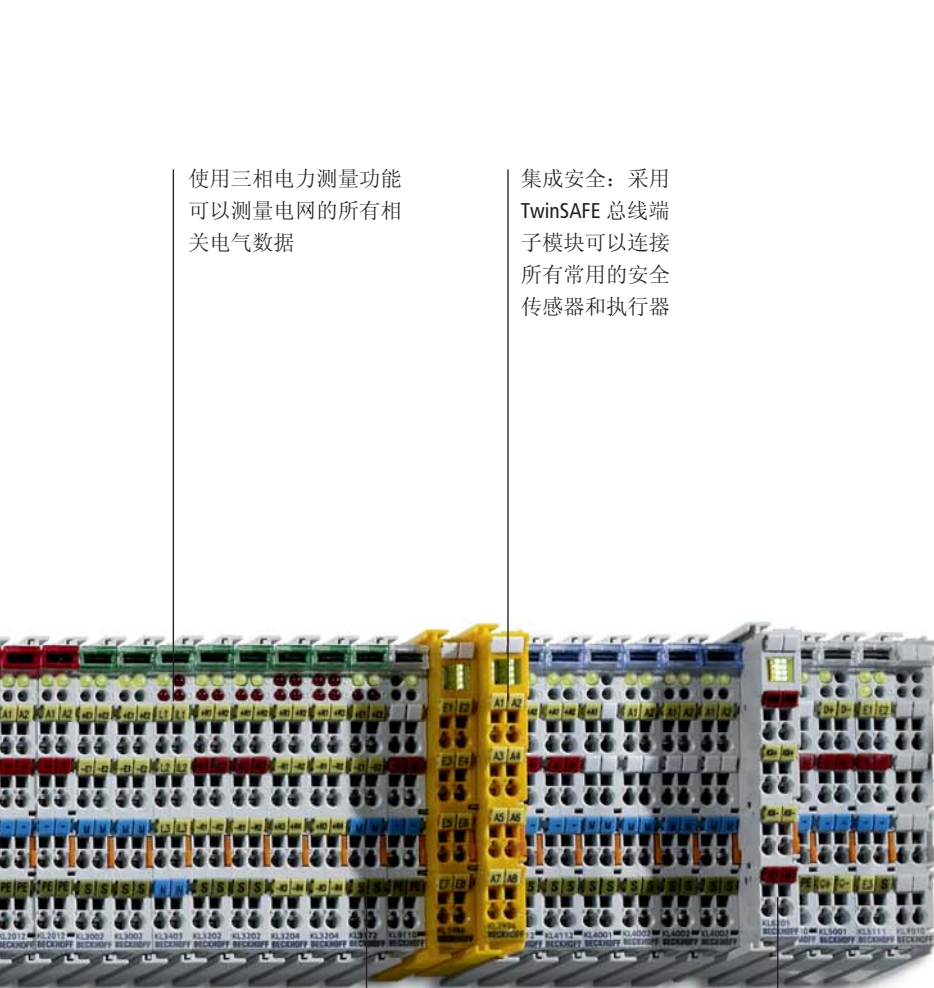
IP 67 现场总线端子盒



扩展端子盒



IP-Link



使用三相电力测量功能
可以测量电网的所有相
关电气数据

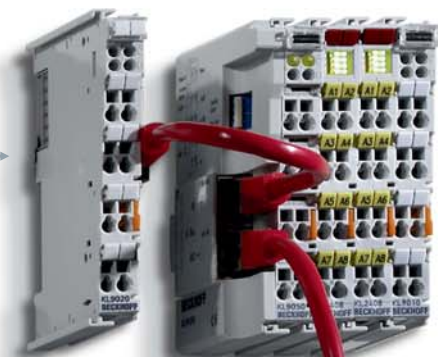
集成安全：采用
TwinSAFE 总线端
子模块可以连接
所有常用的安全
传感器和执行器

最大测量误差
仅为 $\pm 0.01\%$
的总线端子模
块

通讯端子模块
能够集成诸如
AS-Interface、
RS232 和 RS485
子系统



总线末端端子模块



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

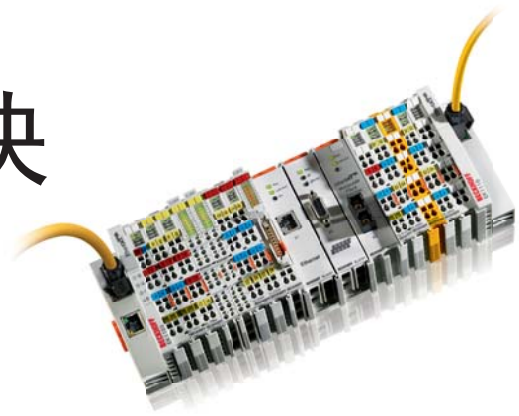


现场总线系统产品概览

现场总线	总线端子模块		EtherCAT 端子模块	现场总线端子盒		
	总线耦合器	PLC (IEC 61131-3)	耦合器/网关	紧凑型端子盒	耦合器端子盒	PLC 端子盒 (IEC 61131-3)
EtherCAT 	BK1120		EK1xxx	IL230x-B110		
	BK1150					
	BK1250					
LIGHTBUS	BK2xx0	BC2000	EL6720 主站端子模块	IPxxxx-B200	IL230x-B200	
PROFIBUS 	BK3xx0	BC31x0	EK3100	IPxxxx-B31x	IL230x-B31x	IL230x-C31x
	LC3100	BX3100	EL6731 主站/从站端子模块			
INTERBUS 	BK4xx0	BC4000	EL6740 从站端子模块	IPxxxx-B400	IL230x-B400	
CANopen	BK51xx	BC5150	EK5100	IPxxxx-B51x	IL230x-B51x	
	LC5100	BX5100	EL6751 主站/从站端子模块			
DeviceNet 	BK52x0	BC5250	EK5200	IPxxxx-B52x	IL230x-B52x	
	LC5200	BX5200	EL6752 主站/从站端子模块			
ControlNet	BK7000					
CC-Link	BK7150					
Modbus	BK73x0	BC7300		IPxxxx-B730	IL230x-B730	
Fipio	BK7420					
SERCOS interface 	BK75x0		EK9700			
RS485	BK8000	BC80x0	EL6021, EL6022	IPxxxx-B800	IL230x-B800	
		BX8000				
RS232	BK8100	BC81x0	EL6001, EL6002	IPxxxx-B810	IL230x-B810	IL230x-C810
EtherCAT TCP/IP	BK9xx0	BC9xxx	EK9000		IL230x-B90x	IL230x-C900
		BX9000	EL6601, EL6614 交换机端口			
PROFINET 	BK9xx3		EK9300, EK9310	IL230x-B903		
			EL6631 IO 控制器/设备端子模块			
			EL6632 IRT 控制器端子模块			
EtherNet/IP 	BK9xx5		EK9500		IL230x-B905	
USB-B 	BK9500					
ASi 	KL/KS62x1		EL6201 主站端子模块			
IO-Link 	KL6224		EL6224 主站端子模块			
KNX/EIB	KL6301					
	KNX/EIB 总线端子模块					
LON	KL6401					
	LON 总线端子模块					
MP-Bus	KL/KS6771					
	主站端子模块					
M-Bus	KL6781					
	主站端子模块					
DALI/DSI	KL/KS6811					
	主站端子模块					
IEEE 1588			EL6688 主站/从站端子模块			
DMX			EL6851 主站/从站端子模块			

BECKHOFF 自动化新技术

EtherCAT 端子模块



EtherCAT 耦合器			嵌入式控制器	
EtherCAT 耦合器 E-bus	EK1100	EK1101 ID 拨码开关	嵌入式控制 器，带 E-bus 接口	CX80xx 直接集成 E-bus 接口
	EK1501 ID 拨码开关，多模光纤	EK1501-0010 ID 拨码开关，多模光纤		CX9000, CX9010, CX9020 直接集成 E-bus 接口
	EK1541 ID 拨码开关，POF			CX1010 通过电源 CX1100-0004 集成 EtherCAT 端子模块
EtherCAT 耦合器 E-bus，集成数字 量 I/O	EK1814 4 个输入 + 4 个输出	EK1818 8 个输入 + 4 个输出		CX5010, CX5020 直接集成 E-bus 接口
	EK1828 4 个输入 + 8 个输出	EK1828-0010 8 个输出		CX1020, CX1030 通过电源 CX1100-00x4 集成 EtherCAT 端子模块
EtherCAT 耦合器 E-bus	BK1120	BK1150 “紧凑型”		CX2020, CX2030, CX2040 通过电源 CX2100-0xxx 集成 EtherCAT 端子模块
		BK1250 位于 E-bus 和 K-bus 端子模块之间		
总线耦合器（适 用于 ELxxxx）	EK3100 PROFIBUS	EK9300 PROFINET IO		
	EK5100 CANopen	EK9310 PROFINET IRT		
	EK5200 DeviceNet	EK9500 EtherNet/IP		
	EK9000 Ethernet	EK9700 Sercos III		
扩展系统及接口 端子模块	EK1110 扩展末端端子模块	EK1122 2 端口 EtherCAT 星型拓扑接口端子模块		
	EK1521 多模光纤星型拓扑接口端子模块	EK1132 2 端口 Power over EtherCAT 星型拓扑接口端子模块		
	EK1521-0010 单模光纤星型拓扑接口端子模块	EK1561 POF 星型拓扑接口端子模块		

EtherCAT 端子模块 | 数字量输入: EL1xxx/ES1xxx

信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
5/12 V DC		EL1124 5 V DC	EL1144 12 V DC	
24 V DC (滤波 3.0 ms)	EL1002 type 3	EL1004 type 3	EL1004-0020 > 2,500 V	EL1008 type 3
		EL1804 8 x 24 V, 4 x 0 V, type 3	EL1104 带传感器电源	EL1808 8 x 24 V DC, type 3
		EL1084 NPN	EL1024 type 2	EL1862 扁平电缆, type 3
			EL1859 type 3, 8 个输入, 8 个输出, I _{max} = 0.5 A	EL1862-0010 扁平电缆, NPN
			EL1088 负转换	EL1889 NPN
24 V DC (滤波 10 μs)	EL1012 type 3	EL1014 type 3	EL1034 无源	EL1018 type 3
		EL1114 带传感器电源	EL1814 8 x 24 V, 4 x 0 V, type 3	EL1819 type 3
			EL1094 NPN	EL1872 扁平电缆, type 3
			EL1098 NPN	
24 V DC (XFC, T _{ON} /T _{OFF} 1 μs)	EL1202 高速输入			
	EL1252 时间戳			
	EL1262 超采样			
24 V DC (安全输入)		EL1904 TwinSAFE	EL1934 PROFIsafe	
48 V DC		EL1134 滤波 10 μs		
120 V AC/DC	EL1712 电源触点			
230 V AC	EL1702 电源触点			
	EL1722 无电源触点			
计数器	EL1502 100 kHz, 32 bit			
	EL1512 1 kHz, 16 bit			

EtherCAT 端子模块 | 数字量输出: EL2xxx/ES2xxx, EM2xxx

信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道
5 V DC		EL2124 I _{max} = ±20 mA		
12 V DC		EL2024-0010 I _{max} = 2.0 A		
24 V DC	EL2042 2 x 4 A/1 x 8 A			
24 V DC (I _{max} = 0.5 A)	EL2002	EL2004	EL2008	EM2042 D-sub 接口
				EL2872 扁平电缆
			EL2808 8 x 0 V	EL2809
		EL2084 NPN	EL2088 NPN	EL2889 NPN
			EL1859 滤波 3.0 ms, 8 个输入, 8 个输出, type 3	EL2872-0010 扁平电缆, NPN
24 V DC (I _{max} = 2.0 A)	EL2022	EL2024		
	EL2032 带诊断功能	EL2034 带诊断功能		
24 V DC (XFC, T _{ON} /T _{OFF} 1 μs)	EL2202 推拉式输出	EL2212 过激励, 时间戳		
	EL2252 时间戳	EL2262 超采样		
24 V DC (安全输出)	EL2902 TwinSAFE	EL2904 TwinSAFE		
		EL2934 PROFIsafe		
24 V AC/DC			EL2798	
继电器 (最高 230 V AC)	EL2602 I _{max} = 2.0 A, 闭合触点, 电源触点	EL2622 I _{max} = 2.0 A, 闭合触点, 无电源触点	EL2624 闭合触点, 无电源触点	
	EL2612 I _{max} = 1.0 A, 转换触点, 无电源触点			
双向可控硅 (最 高 230 V AC)	EL2712 12...230 V AC, 0.5 A, 电源触点	EL2722 12...230 V AC, 1.0 A, 互锁输出		
	EL2732 12...230 V AC, 0.5 A, 无电源触点			
PWM	EL2502 24 V DC, 1.0 A	EL2535 24 V DC 50 mA、1 A 或 2 A		
		EL2545 50 V DC, 3.5 A		
频率输出	EL2521 1...500 kHz			

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

EN 61131-2 规范: www.beckhoff.com.cn/EN61131-2

EtherCAT 端子模块 | 模拟量输入: EL3xxx/ES3xxx

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
± 75 mV, 24 位	EL3602-0010			
0...10 V	EL3061 12 位	EL3161 16 位	EL3062 12 位	EL3162 16 位
0...30 V, 12 bit	EL3062-0030			
±10 V	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, 16 位	EL3702 差分输入, 16 位 超采样
0...20 mA	EL3041 单端, 12 位	EL3141 单端, 16 位	EL3042 单端, 12 位	EL3142 单端, 16 位
	EL3011 差分输入, 12 位	EL3111 差分输入, 16 位	EL3742 差分输入, 16 位 超采样	EL3612 差分输入, 24 位
4...20 mA	EL3051 单端, 12 位	EL3151 单端, 16 位	EL3052 单端, 12 位	EL3152 单端, 16 位
	EL3021 差分输入, 12 位	EL3121 差分输入, 16 位	EL3022 差分输入, 12 位	EL3122 差分输入, 16 位
±10 mA	EL3142-0010 单端, 16 位			
热电偶/mV	EL3311 16 位	EL3312 16 位	EL3314 16 位	EL3314-0010 24 位
电阻温度计 (RTD)	EL3201 16 位	EL3202 16 位	EL3204 16 位	
电位计	EL3255 5 通道			
电阻桥	EL3351 自校准	EL3356		
3 相功率测量	EL3403 500 V AC, 1 A			
测量	EL3681 数字量万用表端子模 块, 18 位	EL3413 690 V AC, 1 A	EL3433 500 V AC, 10 A	EL3692 电阻测量, 10 mΩ...10MΩ
状态监测	EL3773 电力监测端子模块			
	EL3632 IEPE 端子模块, 加 速度传感器			

EtherCAT 端子模块 | 模拟量输出: EL4xxx /ES4xxx

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道
0...10 V	EL4001 12 位	EL4002 12 位	EL4004 12 位	EL4008 12 位
		EL4102 16 位	EL4104 16 位	
±10 V	EL4031 12 位	EL4032 12 位	EL4034 12 位	EL4038 12 位
		EL4132 16 位	EL4134 16 位	
		EL4732 16 位, 超采样		
0...20 mA	EL4011 12 位	EL4012 12 位	EL4014 12 位	EL4018 12 位
		EL4112 16 位	EL4114 16 位	
		EL4712 16 位, 超采样		
4...20 mA	EL4021 12 位	EL4022 12 位	EL4024 12 位	EL4028 12 位
		EL4122 16 位	EL4124 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。

EtherCAT 端子模块 | 特殊功能: EL/ES5xxx, EL/ES6xxx, EL/ES7xxx, EM7xxx

安全 EtherCAT 端子模块

信号	1 通道	2 通道	4 通道	信号	
位置测量	EL5001 SSI 编码器接口端子模块	EL5021 1 V _{PP} , SinCos 编码器接口端子模块	EL5002 SSI 编码器接口端子模块	24 V DC	EL1904 TwinSAFE, 4 个安全输入
	EL5001-0011 SSI 监测端子模块	EL5101 差分输入, RS485, 增量编码 器接口端子模块			EL1934 PROFIsafe, 4 个安全输入
					EL2902 TwinSAFE, 2 个安全输出
位置测量 (32 位)		EL5151 24 V DC, 增量编码器接口端子模块	EL5152 24 V DC, 增量编码器接口端子模块		EL2904 TwinSAFE, 4 个安全输出
通讯	EL6001 RS232, 115.2 kbaud	EL6021 RS422/RS485, 115.2 kbaud	EL6002 RS232, 115.2 kbaud, D-sub		EL2934 PROFIsafe, 4 个安全输出
	EL6080 内存端子模块 128 kbyte		EL6022 D-sub, RS422/RS485, 115.2 kbaud	EL6224 IO-Link 主站端子模块	EL6900 TwinSAFE PLC
	EL6601 交换机端口端子模块	EL6688 IEEE 1588 主站/从站端子模块	EL6692 EtherCAT 桥接端子模块	EL6614 交换机端口端子模块	EL6930 TwinSAFE/PROFIsafe 逻辑和网关 端子模块
	EL6201 AS-Interface	EL6631 PROFINET IO			
	EL6632 PROFINET IRT	EL6720 Lightbus			
通讯 (主站端子模块)	EL6731 PROFIBUS	EL6751 CANopen			
	EL6752 DeviceNet	EL6851 DMX			
	EL6631 PROFINET IO	EL6731 PROFIBUS			
通讯 (从站端子模块 ELxxx-0010)	EL6740 Interbus	EL6751 CANopen			
	EL6752 DeviceNet	EL6851 DMX			
	EL7031 24 V DC, 步进电机端子模块, I _{MAX} = 1.5 A	EL7201 伺服电机端子模块, 50 V, 4 A	EL7332 24 V DC, 直流电机控制端子模块, 1 A		
运动控制	EL7041 步进电机端子模块, I _{MAX} = 5.0 A, 50 V, 增量编 码器接口	EL7051 步进电机端子模块, I _{MAX} = 8.0 A, 80 V, 增量编 码器接口	EL7342 直流电机控制端子模块, 50 V DC, 3.5 A, 增量编 码器接口	EM7004 3 台增量编码器, 16 个数 字量输入 24 V DC, 16 个 数字量输出 24 V DC, 4 个 模拟量输入 ± 10 V	

EtherCAT 端子模块 | 系统端子模块: EL9xxx/ES9xxx

信号	系统	信号	电位电源	电源及附件
系统	EL9011 总线末端端子模块	24 V DC	EL9100	EL9400 输入 24 V DC, E-bus 电源, 2 A
	EL9070 屏蔽端子模块		EL9110 带诊断功能	EL9410 输入 24 V DC, 输出 5 V/2 A
	EL9080 隔离端子模块		EL9200 带熔断器	EL9505 输入 24 V DC, 输出 5 V DC, 0.5 A
	EL9195 屏蔽端子模块		EL9210 带熔断器	EL9508 输入 24 V DC, 输出 8 V DC, 0.5 A
电位分配端子模块	EL9180 每个电源触点 2 个夹紧触点	50 V DC	EL9210 诊断功能, 带熔断器	EL9510 输入 24 V DC, 输出 10 V DC, 0.5 A
	EL9181 2 x 8 端子模块接点		EL9520 带滤波功能的 AS-interface 供电端子模块	EL9512 输入 24 V DC, 输出 12 V DC, 0.5 A
	EL9182 8 x 2 端子模块接点			EL9515 输入 24 V DC, 输出 15 V DC, 0.5 A
	EL9183 1 x 16 端子模块接点			EL9540 电涌滤波器端子模块, 适用于场电源
	EL9184 8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC			EL9550 电涌滤波器 端子模块, 适用于系统/场电源
	EL9185 2 个电源触点共 4 个夹紧触点			EL9560 输入 24 V DC, 输出 24 V DC, 0.1 A 电气隔离
	EL9186 8 x 24 V			
	EL9187 8 x 0 V			
	EL9188 16 x 24 V DC			
	EL9189 16 x 0 V DC			
		120...	EL9150 带 LED	
		230 V AC	EL9160 带诊断功能	
			EL9190	
			EL9250 带熔断器, 带 LED	
			EL9260 带诊断功能, 带熔断器	
			EL9290 带熔断器	

EtherCAT 端子盒



EtherCAT 端子盒 数字量 I/O				
输入		M8	M12	其他
24 V DC	8 通道 滤波 3.0 ms	EP1008-0001	EP1008-0002, -0022	
	8 通道 滤波 10 μ s	EP1018-0001	EP1018-0002	
	8 通道 滤波 10 μ s, NPN	EP1098-0001		
	8 通道 2 通道时间戳	EP1258-0001	EP1258-0002	
	8 通道 多功能输入	EP1518-0001	EP1518-0002	
	8 通道 TwinSAFE, 8 个安全输入		EP1908-0002	
	16 通道 滤波 3.0 ms	EP1809-0021	EP1809-0022	
	16 通道 滤波 10 μ s	EP1819-0021	EP1819-0022	
	16 通道 滤波 10 μ s, D-sub 接口, 25 针			EP1816-0008
输出		M8	M12	其他
24 V DC	8 通道 $I_{MAX} = 0.5$ A	EP2008-0001	EP2008-0002, -0022	
	8 通道 $I_{MAX} = 2$ A, Σ 4 A	EP2028-0001	EP2028-0002	
	8 通道 $I_{MAX} = 2$ A, Σ 4 A, 诊断功能	EP2038-0001	EP2038-0002	
	16 通道 $I_{MAX} = 0.5$ A, Σ 4 A	EP2809-0021	EP2809-0022	
	16 通道 $I_{MAX} = 0.5$ A, Σ 4 A, D-sub 接口, 25 针			EP2816-0008
	16 通道 $I_{MAX} = 0.5$ A, Σ 4 A, 2 x D-sub 接口, 9 针			EP2816-0010
125 V AC/30 V DC	4 通道 继电器输出		EP2624-0002	
混合型		M8	M12	其他
24 V DC	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5$ A	EP2308-0001	EP2308-0002	
	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 10 μ s, $I_{MAX} = 0.5$ A	EP2318-0001	EP2318-0002	
	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 2$ A		EP2328-0002	
	8 通道 8 个 I/O, 可自由配置, 滤波 10 μ s, $I_{MAX} = 0.5$ A	EP2338-0001	EP2338-0002	
	16 通道 16 个 I/O, 可自由配置, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5$ A, Σ 4 A	EP2339-0021	EP2339-0022	
	16 通道 16 个 I/O, 可自由配置, 滤波 10 μ s, $I_{MAX} = 0.5$ A, Σ 4 A	EP2349-0021	EP2349-0022	
	16 通道 8 个输入 + 8 个输出, 滤波 10 μ s, $I_{MAX} = 0.5$ A, D-sub 接口, 25 针			EP2316-0008
	16 通道 8 个输入 + 8 个输出, 滤波 10 μ s, $I_{MAX} = 0.5$ A, IP 20 接口			EP2316-0003

EtherCAT 端子盒 | 模拟量 I/O

输入		M12
±10 V, 0/4...20 mA	4 通道 可设置参数, 差分输入, 16 位	EP3174-0002
	4 通道 可设置参数, 单端, 16 位	EP3184-0002
电阻温度计	4 通道 热电阻 (RTD), PT100、PT200、PT500、PT1000、Ni100、Ni120、Ni1000, 16 位	EP3204-0002
热电偶/mV	4 通道 热电偶, J、K、L、B、E、N、R、S、T、U 型, 16 位	EP3314-0002
输出		M12
±10 V, 0/4...20 mA	4 通道 可设置参数, 16 位	EP4174-0002
	4 通道 2 个输入 + 2 个输出, 可设置参数, 16 位	EP4374-0002

EtherCAT 端子盒 | 特殊功能端子模块

功能		M12	其它
位置测量	增量编码器接口 32 或 16 位, 二进制	EP5101-0002	EP5101-0011 D-sub
通讯	串行接口 2 通道, RS232, RS422/RS485	EP6002-0002	
	IO-Link 主站	EP6224-0002 EP6224-2022	
运动控制	步进电机端子盒 50 V DC, 5 A, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-0002 EP7041-2002 EP7041-3002	
	步进电机端子盒 50 V DC, 1.5 A, 增量编码器, 2 个数字量输入, 1 个数字量输出	EP7041-1002	
	直流电机控制 2 通道, 50 V DC, 3.5 A	EP7342-0002	
系统	EtherCAT 端子盒功率分配 4/4 通道		EP9214-0023 7/8" 插头, 7/8" 插口

EtherCAT 端子盒 | 基本组件

EtherCAT		M8
EtherCAT 端子盒, ID 拨码开关	EtherCAT 端子盒 3 台十进制 ID 拨码开关	EP1111-0000
EtherCAT 接口端子模块	双通道 EtherCAT 星型拓扑接口端子模块	EP1122-0001

总线端子模块



总线耦合器						PLC	
现场总线从站	标准型	经济型	经济增强型	经济增强型	低成本型	控制器 (IEC 61131-3)	
		仅数字量 I/O				程序内存 32/96 kbyte	程序内存 48 kbyte
EtherCAT			BK1120	BK1150 BK1250			
LIGHTBUS	BK2000	BK2010	BK2020			BC2000	
PROFIBUS		BK3010 1.5 Mbaud					
	BK3100 12 Mbaud	BK3110 12 Mbaud	BK3120 12 Mbaud	BK3150 12 Mbaud	LC3100 12 Mbaud	BC3100 12 Mbaud	BC3150 12 Mbaud
	BK3500 1.5 Mbaud, 光纤		BK3520 12 Mbaud, 光纤				
INTERBUS	BK4000 BK4500 光纤	BK4010	BK4020			BC4000	
CANopen		BK5110	BK5120	BK5150 BK5151	LC5100		BC5150
DeviceNet	BK5200	BK5210	BK5220	BK5250	LC5200		BC5250
ControlNet	BK7000						
CC-Link				BK7150			
Modbus	BK7300			BK7350		BC7300	BC8050 BC8150
Fipio			BK7420				
SERCOS interface	BK7500		BK7520				
RS485	BK8000					BC8000	BC8050
RS232	BK8100					BC8100	BC8150
Ethernet TCP/IP	BK9000 BK9100 2 通道交换机			BK9050		BC9000 BC9100 2 通道交换机	BC9050 BC9191 房间控制器
PROFINET	BK9103 2 通道交换机			BK9053			
EtherNet/IP	BK9105 2 通道交换机			BK9055			
USB	BK9500						

► www.beckhoff.com.cn/BusTerminal

BECKHOFF 自动化新技术

技术规格若有变更，恕不另行通知

			嵌入式控制器						
程序内存 128 kbyte	程序内存 256 kbyte		CX80xx	CX900x, CX9010	CX9020	CX1010	CX50xx	CX1020, CX1030	CX20xx
			CX8010		可选配 ⁽²⁾		可选配 ⁽²⁾		可选配 ⁽²⁾
			CX8031		可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽¹⁾		可选配 ⁽¹⁾	
	BX3100 12 Mbaud								
			CX8051		可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽¹⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽¹⁾	可选配 ⁽²⁾
	BX5100								
	BX5200								
				可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽³⁾
	BX8000			可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾
	BX8000			可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽²⁾
BC9020	BX9000		CX8090	CX9000	CX9020	CX1010	CX5010	CX1020	CX2020
BC9120 双通道交换机				CX9010			CX5020	CX1030	CX2030
									CX2040
			CX8093	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾
			CX8095	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾	可选配 ⁽³⁾	可选配 ⁽²⁾

总线端子模块 数字量输入: KL1xxxx /KS1xxx						KM1xxx
信号	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道	4-, 16-, 32-, 64通道	
5 V DC		KL1124 滤波 0.2 ms				
24 V DC (滤波 3.0 ms)	KL1002	KL1104	KL1304 type 2	KL1408	KL1809 type 3	
	KL1302 type 2	KL1402 type 3	KL1154 PNP/NPN	KL1184 NPN	KL1488 NPN	KL1862 扁平电缆, type 3
	KL1052 PNP/NPN	KL1352 Namur	KL1404 4 x 2 线制连接	KL1804 8 x 24 V, 4 x 0 V, type 3	KL1808 8 x 24 V DC, type 3	KL1889 NPN
	KL1212 短路保护传感器电源	KL1362 断线报警		KL1859 8 输入, 8 输出, type 3, $I_{MAX} = 0.5 A$	KL1862-0010 扁平电缆, type 3, 负转换	KM1002 16 通道
24 V DC (滤波 0.2 ms)	KL1012	KL1312 type 2	KL1114	KL1314 type 2	KL1418	KL1819 type 3
		KL1412 type 3	KL1164 PNP/NPN	KL1194 NPN	KL1498 NPN	KL1872 扁平电缆, type 3
			KL1414 4 x 2 线制连接	KL1434 type 2, 4 x 2 线制连接		
			KL1814 8 x 24 V, 4 x 0 V, type 3			
24 V DC	KL1232 脉冲扩展	KL1382 热敏电阻	KL1904 TwinSAFE, 4 个安全 输入			KM1004 32 通道
≥ 48 V DC	KL1032 滤波 3.0 ms	KL1712-0060				KM1008 64 通道
120 V AC/DC	KL1712					KM1012 16 通道
230 V AC	KL1702	KL1722 无电源触点				KM1014 32 通道
计数器 (24 V DC)	KL1501 加/减, 100 kHz	KL1512 加/减, 1 kHz, 16 位				KM1018 64 通道
						KM1644 手动操作, 4 通道

标准型总线端子模块 (KLxxxx) 可作为带可插拔接线层的 KSxxxx 选购。
EN 61131-2 规范: www.beckhoff.com.cn/EN61131-2

总线端子模块 数字量输出: KL2xxx /KS2xxx						KM2xxx
信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	16 通道	4-, 16-, 32-, 64 通道
5 V DC			KL2124			
24 V DC (I _{MAX} = 0.5 A)		KL2012	KL2114	KL2408	KL2809	KM2002 16 通道
		KL2032 反向电压保护	KL2184 NPN	KL2488 NPN	KL2889 NPN	KM2004 32 通道
			KL2134 反向电压保护	KL2808 8 x 0 V	KL2872 扁平电缆	KM2008 64 通道
		KL2212 带诊断功能, 传感器 保护电源	KL2404 4 x 2 线制	KL1859 8 个输入, 8 个输出, 滤波 3.0 ms, type 3	KL2872-0010 扁平电缆, NPN	KM2042 16 通道, D-sub 连接
24 V DC (I _{MAX} = 2.0 A)		KL2022	KL2424 4 x 2 线制			
24 V AC/DC (I _{MAX} = 2.0 A)			KL2784 固态继电器			
			KL2794 固态继电器, 无源			
24 V DC		KL2442 2 x 4 A/1 x 8 A	KL2904 TwinSAFE, 4 个安全 输出			
继电器 125/400 V AC	KL2631 400 V AC, 闭合触点	KL2612 125 V AC, 转换触点				
230 V AC	KL2641 继电器, 闭合触点, 手动操作, 16 A	KL2602 继电器, 闭合触点	KL2622 继电器, 闭合触点, 无 电源触点			KM2604 继电器, 16 A, 4 通道
	KL2751 通用调光器, 300 W	KL2652 继电器, 转换触点	KL2702 固态继电器, 0.3 A			KM2614 继电器, 16 A, 4 通道, 人工操作
	KL2761 通用调光器, 600 W	KL2712 双向可控硅	KL2722 双向可控硅, 互锁输出			KM2774 双向可控硅输出
	KL2701 固态继电器, 3 A	KL2732 双向可控硅, 互锁输 出, 无电源触点	KL2692 循环监控 (看门狗)			KM2642 继电器, 6 A, 手动/自动 操作, 继电器状态可读
						KM2652 继电器, 6 A, 手动/自动 操作, 交换机和继电器 状态可读
PWM		KL2502 24 V DC, 0.1 A	KL2512 24 V DC, 1.5 A, NPN			
		KL2535 1 A, 24 V DC, 电流控制	KL2545 3.5 A, 50 V DC, 电流控制			
频率输出	KL2521					
步进电机	KL2531 I _{MAX} = 1.5 A					
	KL2541 I _{MAX} = 5 A					
直流电机输 出级		KL2532 24 V DC, 1 A	KL2552 50 V DC, 5 A	KL2284 I _{MAX} = 2.0 A, 反向转换		
交流电机速度 控制器	KL2791 230 V AC, 200 VA					

总线端子模块 | 模拟量输入: KL3xxx /KS3xxx, KM3xxx

信号	1 通道	2 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 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 bit, 0.05 %	KL3408 单端, 12 位
0...20 mA	KL3011 差分输入, 12 位	KL3041 带传感器电源, 12 位	KL3012 差分输入, 12 位	KL3112 差分输入, 16 位
			KL3042 带传感器电源, 12 位	KL3112 差分输入, 16 位
4...20 mA	KL3021 差分输入, 12 位	KL3051 带传感器电源, 12 位	KL3022 差分输入, 12 位	KL3122 差分输入, 16 位
			KL3052 带传感器电源, 12 位	KL3122 差分输入, 16 位
电阻温度计 (RTD)	KL3201 PT100...1000, Ni100, 16 位	KL3202 PT100...1000, Ni100, 16 位	KL3222 PT100, 4 线制, 高精度	KL3204 PT100...1000, Ni100, 16 位
				KL3208-0010 PT1000, Ni1000, PTC
				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	
电阻桥	KL3351 应变计, 16 位	KL3356 应变计, 16 位, 自校准		
示波器	KL3361 示波器端子模块, ± 16 mV	KL3362 示波器端子模块, ± 10 mV		
测量技术	KL3681 数字万用表端子模块, 18 位	KL3403 三相电力测量端子模块, 1 A	KL3403-0010 三相电力测量端子模块, 5 A	
压力测量	KM3701 差压测量, -100...+100 hPa	KM3701-0340 差压测量, 最高支持 340 hPa	KM3702 相对压力测量, 7,500 hPa	KM3712 相对压力测量, -1,000... +1,000 hPa

总线端子模块 | 模拟量输入: KL4xxx /KS4xxx

KM4xxx

信号	1 通道	2 通道	4 通道	8 通道	2 通道
0...10 V	KL4001 12 bit, 零电势输出	KL4002 12 bit	KL4004 12 bit, 无电源触点		KM4602 12 bit 手动/自动操作
			KL4404 12 bit	KL4408 12 bit	
± 10 V	KL4031 12 bit, 零电势输出	KL4032 12 bit	KL4034 12 bit, 无电源触点		
		KL4132 16 bit	KL4434 12 bit	KL4438 12 bit	
			KL4494 12 bit, 2×输入, 2×输出		
0...20 mA	KL4011 12 bit	KL4012 12 bit	KL4414 12 bit	KL4418 12 bit	
		KL4112 16 bit			
4...20 mA	KL4021 12 bit	KL4022 12 bit	KL4424 12 bit	KL4428 12 bit	

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

总线端子模块 | 特殊功能: KL / KS5xxx, KL / KS6xxx, KL8xxx

安全端子模块: KLx904

信号			
位置测量	KL5001	KL5051	KL5121
	SSI 编码器接口	双向 SSI 编码器接口	增量编码器接口
	KL5101	KL5152	KL5151 32 位,
	增量编码器接口, 差分输入	双通道增量编码器接口	增量编码器接口
	KL5111		
	增量编码器接口		
通讯	KL6001	KL6031	KL6011
	RS232 串口, 19.2 kbaud	RS232 串口, 115.2 kbaud	TTY 串口, 20 mA 电流回路
	KL6051	KL6021	KL6041
	数据交换端子模块, 32 位	RS422 / RS485 串口, 19.2 kbaud	RS422 / RS485 串口, 115.2 kbaud
	KL6023	KL6021-0023	
	无线适配器, 适用于 EnOcean 无线电技术	RS485 接口, 适用于 EnOcean 信号	
	KL6581	KL6583 EnOcean	KL6224
	EnOcean 主站	发送器 / 接收器	IO-Link 主站
	KL6201	KL6211	KM6551
	AS-Interface 主站端子模块	AS-Interface 主站端子模块, 带电源触点	无线数据交换端子模块
	KL6301	KL6401	
	KNX/EIB 总线端子模块	LON 总线端子模块	
	KL6771	KL6811 DALI/DSI	KL6781
	MP-Bus 主站端子模块	主站 / 电源端子模块	M-Bus 主站端子模块

信号	
手动操作	KL8519
	16 通道数字量输入信号模块
	KL8524
	4 x 双通道数字量输出, 24 V DC, 0.5 A
	KL8528
	8 通道数字量输出, 24 V DC, 0.5 A
	KL8548
	8 通道模拟量, 0...10 V
电机启动器端子模块	KL8001
	开关电容: 5.5 kW, 额定电流: 0.9 - 9.9 A, 连接机构适用于西门子接触器 (Sirius 3R 系列)
	KL8601
	用于施耐德 TeSys U 型电机的通讯模块
	KL8610
	用于施耐德 TeSys U 型电机的适配器端子模块

信号	
24 V DC	KL1904
	TwinSAFE, 4 通道数字量输入端子模块, 符合 IEC 61508 SIL 3 和 DIN EN ISO 13849-1:2008 PL e 标准
	KL2904
	TwinSAFE, 4 通道数字量输出端子模块, 符合 IEC 61508 SIL 3 和 DIN EN ISO 13849-1:2008 PL e 标准
控制器	KL6904
	TwinSAFE 逻辑总线端子模块, 带 4 个数字量输出, 符合 IEC 61508 SIL 3 和 DIN EN ISO 13849-1:2008 PL e 标准

总线端子模块 | 系统端子模块: KL9xxx / KS9xxx

信号	系统	
系统	KL9010 总线末端端子模块	KL9070 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
	KL9060	KL9309
	用于 KL8xxx 系列电力测量端子模块的适配器端子模块	用于 KL85xx 系列手动操作模块的适配器端子模块
	KL9080 隔离端子模块	KL9195 屏蔽端子模块
电位分配端子模块	KL9180	KL9181
		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 8 x 24 V	KL9187 8 x 0 V
	KL9188 16 x 24 V DC	KL9189 16 x 0 V DC
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	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

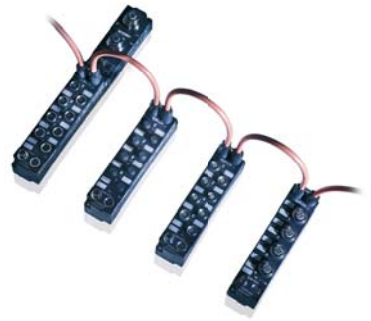
信号	电位电源	电源及附件
24 V DC	KL9100	KL9400
		K-bus 电源, 2 A
	KL9110	KL9505
	带诊断功能	输出 5 V DC, 0.5 A
	KL9200	KL9508
	带熔断器	输出 8 V DC, 0.5 A
	KL9210	KL9510
	带诊断功能, 带熔断器	输出 10 V DC, 0.5 A
		KL9512
		输出 12 V DC, 0.5 A
		KL9515
		输出 15 V DC, 0.5 A
	KL9520	KL9528
	AS-Interface 电位电源	AS-Interface 电源端子模块
		KL9560
		输出 24 V DC, 0.1 A
50 V DC		KL9570
		缓冲电容器端子模块, 500 µF
	KL9150	
120... 230 V AC	KL9160 带诊断功能	
	KL9250 带熔断器	
	KL9260 带诊断功能, 带熔断器	
最高 400 V AC	KL9190	
	KL9290 带熔断器	

► www.beckhoff.com.cn/BusTerminal

技术规格若有变更, 恕不另行通知

BECKHOFF 自动化新技术

现场总线端子盒



现场总线端子盒	紧凑型端子盒		耦合器端子盒		PLC 端子盒	
现场总线	现场总线端子盒 无 IP-Link 接口		现场总线端子盒 带 IP-Link 接口		控制器 IEC 61131-3 带 IP-Link 接口	
EtherCAT			IL230x-B110			
LIGHTBUS	IPxxxx-B200		IL230x-B200			
PROFIBUS	IPxxxx-B310	IPxxxx-B318 集成有 T 形连接器	IL230x-B310	IL230x-B318 集成有 T 形连接器	IL230x-C310	IL230x-C318 集成有 T 形连接器
INTERBUS	IPxxxx-B400		IL230x-B400			
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		
Modbus	IPxxxx-B730		IL230x-B730			
RS485	IPxxxx-B800		IL230x-B800			
RS232	IPxxxx-B810		IL230x-B810		IL230x-C810	
Ethernet TCP/IP			IL230x-B900	IL230x-B901	IL230x-C900	
PROFINET			IL230x-B903			
EtherNet/IP			IL230x-B905			

EtherCAT 端子盒 | 数字量 I/O

输入		8 mm	M8	M12
24 V DC	8 通道 滤波 3.0 ms	IP1000-Bxxx, IE1000	IP1001-Bxxx, IE1001	IP1002-Bxxx, IE1002
	8 通道 滤波 0.2 ms	IP1010-Bxxx, IE1010	IP1011-Bxxx, IE1011	IP1012-Bxxx, IE1012
计数器	2 通道 加/减计数器 24 V DC, 100 kHz			IP1502-Bxxx, IE1502
输出		8 mm	M8	M12
24 V DC	8 通道 $I_{\text{MAX}} = 0.5 \text{ A}$	IP2000-Bxxx, IE2000	IP2001-Bxxx, IE2001	IP2002-Bxxx, IE2002
	8 通道 $I_{\text{MAX}} = 2 \text{ A}, \Sigma 4 \text{ A}$	IP2020-Bxxx, IE2020	IP2021-Bxxx, IE2021	IP2022-Bxxx, IE2022
	8 通道 $I_{\text{MAX}} = 2 \text{ A}, \Sigma 12 \text{ A}$	IP2040-Bxxx, IE2040	IP2041-Bxxx, IE2041	IP2042-Bxxx, IE2042
	16 通道 $I_{\text{MAX}} = 0.5 \text{ A}, \Sigma 4 \text{ A}, \text{ D-sub 接口}$			IE2808 IE2808-0001
PWM	2 通道 PWM, 24 V DC, $I_{\text{MAX}} = 2.5 \text{ A}$			IP2512-Bxxx, IE2512

EtherCAT 端子盒 | 数字量 I/O

混合型		8 mm	M8	M12
24 V DC	8 通道	IL2300-Bxxx	IL2301-Bxxx	IL2302-Bxxx
	4 个输入 + 4 个输出, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5 A$	IL2300-Cxxx	IL2301-Cxxx	IL2302-Cxxx
		IP2300-Bxxx, IE2300	IP2301-Bxxx, IE2301	IP2302-Bxxx, IE2302
	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 0.2 ms, $I_{MAX} = 0.5 A$	IP2310-Bxxx	IP2311-Bxxx	IP2312-Bxxx
		IE2310	IE2311	IE2312
	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5 A$, $\Sigma 4 A$	IP2320-Bxxx	IP2321-Bxxx	IP2322-Bxxx
		IE2320	IE2321	IE2322
	8 通道 4 个输入 + 4 个输出, 滤波 0.2 ms, $I_{MAX} = 2 A$, $\Sigma 4 A$	IP2330-Bxxx	IP2331-Bxxx	IP2332-Bxxx
		IE2330	IE2331	IE2332
	16 通道 混合型 I/O, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5 A$	IP2400-Bxxx	IP2401-Bxxx	
		IE2400	IE2401	
	16 通道 混合型 I/O, 滤波 3.0 ms, $I_{MAX} = 0.5 A$	IE2403		
		(IP 20 连接器)		

现场总线端子盒 | 模拟量 I/O

输入		M12
±10 V	4 通道 差分输入, 16 位	IP3102-Bxxx, IE3102
0/4...20 mA	4 通道 差分输入, 16 位	IP3112-Bxxx, IE3112
电阻温度计	4 通道 热电阻 (RTD), PT100、PT200、PT500、PT1000、Ni100, 16 位	IP3202-Bxxx, IE3202
热电偶/mV	4 通道 热电偶, J、K、L、B、E、N、R、S、T、U 型, 16 位	IP3312-Bxxx, IE3312
输出		M12
±10 V	4 通道 16 位	IP4132-Bxxx, IE4132
0/4...20 mA	4 通道 16 位	IP4112-Bxxx, IE4112

现场总线端子盒 | 特殊功能

功能	M12	M23
位置测量	1 通道 SSI 编码器接口	IP5009-Bxxx, IE5009
	1 通道 增量编码器接口, 1 MHz	IP5109-Bxxx, IE5109
	1 通道 SinCos 编码器接口	IP5209-Bxxx (1 V _{PP})
		IP5209-Bxxx-1000 (11 μA _{PP})
通讯	1 通道 串行接口, RS232	IP6002-Bxxx, IE6002
	1 通道 串行接口, 0...20 mA (TTY)	IP6012-Bxxx, IE6012
	1 通道 串行接口, RS422 / RS485	IP6022-Bxxx, IE6022
阀岛	16 通道 Festo 阀岛, 带 IP-Link 接口, 尺寸 10 mm	CPV10-VI-IP-8*
	16 通道 Festo 阀岛, 带 IP-Link 接口, 尺寸 14 mm	CPV14-VI-IP-8*
	16 通道 SMC 阀岛, 带 IP-Link 接口	EX250*

* CPV1x-VI-IP-8 阀岛仅可从 Festo AG & Co. (www.festo.com) 订购; EX250 阀岛仅可从 SMC (www.smceui.com) 订购。

Lightbus



Lightbus					
接口卡		模块		总线端子模块	
PCI 总线		接口模块		总线耦合器	
FC2001 1 通道		M1200, M1210 CMOS 接口		BK2000 标准型	
FC2002 2 通道				BK2010 经济型	
ISA 总线		数字量 I/O		BK2020 经济增强型	
C1200		M1110 16 通道数字量 I/O（可自由配置），24 V DC，0.5 A，IP 65		PLC	
C1220 带通讯处理器					
C1220 带通讯处理器		M1400, M1410 16/32 通道数字量 I/O（可自由配置），24 V DC，0.5 A		BC2000	
VWE 总线					
C1300		混合型 I/O		EtherCAT 端子模块	
		M2400 16 通道数字量 I/O，24 V DC，0.5 A，4 通道模拟量输出，12 位			
		模拟量输入		EtherCAT 端子模块	
		M2510 4 通道模拟量输入，12 位		EL6720 主站端子模块	
嵌入式控制器					
主站		特殊功能			
		M3000 绝对值编码器，24 位			
		M3100 增量编码器接口，24 位，IP 65			
		M3120 增量编码器接口，1–4 通道，24 位			
		M3200 增量编码器，24 位，IP 65			
Slave					
CX1500-B200					

PC 现场总线卡，交换机



PC 现场总线卡

现场总线	1 通道	2 通道	4 通道
LIGHTBUS	FC2001-0000 (PCI 接口)	FC2002-0000 (PCI 接口)	
PROFIBUS	FC3101-0000 (PCI 接口)	FC3102-0000 (PCI 接口)	
	FC3101-0002 (PCI 接口)	FC3102-0002 (PCI 接口)	
	配置 32 kbyte NOVRAM	配置 32 kbyte NOVRAM	
	FC3121 (PCIe 接口)	FC3122 (PCIe 接口)	
	FC3151-0000 (迷你 PCI 接口)		
CANopen	FC5101-0000 (PCI 接口)	FC5102-0000 (PCI 接口)	
	FC5101-0002 (PCI 接口)	FC5102-0002 (PCI 接口)	
	配置 32 kbyte NOVRAM	配置 32 kbyte NOVRAM	
	FC5121 (PCIe 接口)	FC5122 (PCIe 接口)	
	FC5151-0000 (迷你 PCI 接口)		
DeviceNet	FC5201-0000 (PCI 接口)	FC5202-0000 (PCI 接口)	
	FC5201-0002 (PCI 接口)	FC5202-0002 (PCI 接口)	
	配置 32 kbyte NOVRAM	配置 32 kbyte NOVRAM	
	FC5251-0000 (迷你 PCI 接口)		
	FC5251-0002 (迷你 PCI 接口)		
SERCOS interface	FC7501-0000 (PCI 接口)	FC7502-0000 (PCI 接口)	
	FC7551-0000 (迷你 PCI 接口)		
	FC7551-0002 (迷你 PCI 接口)		
	配置 128 kbyte NOVRAM		
Ethernet	FC9001-0010 (PCI 接口), 10/100 Mbit	FC9002-0000 (PCI 接口)	FC9004-0000 (PCI 接口)
	FC9011-0000 (PCI 接口), 10/100/1,000 Mbit	FC9022-0000 (PCI Express 接口), 10/100/1,000 Mbit	
	FC9051-0000 (迷你 PCI 接口), 10/100 Mbit		
	FC9151-0000 (迷你 PCI 接口), 10/100/1,000 Mbit		
EtherCAT	FC1100 (PCI 从站接口卡)		
	FC1121 (PCIe 从站接口卡)		

以太网基础设施

交换机

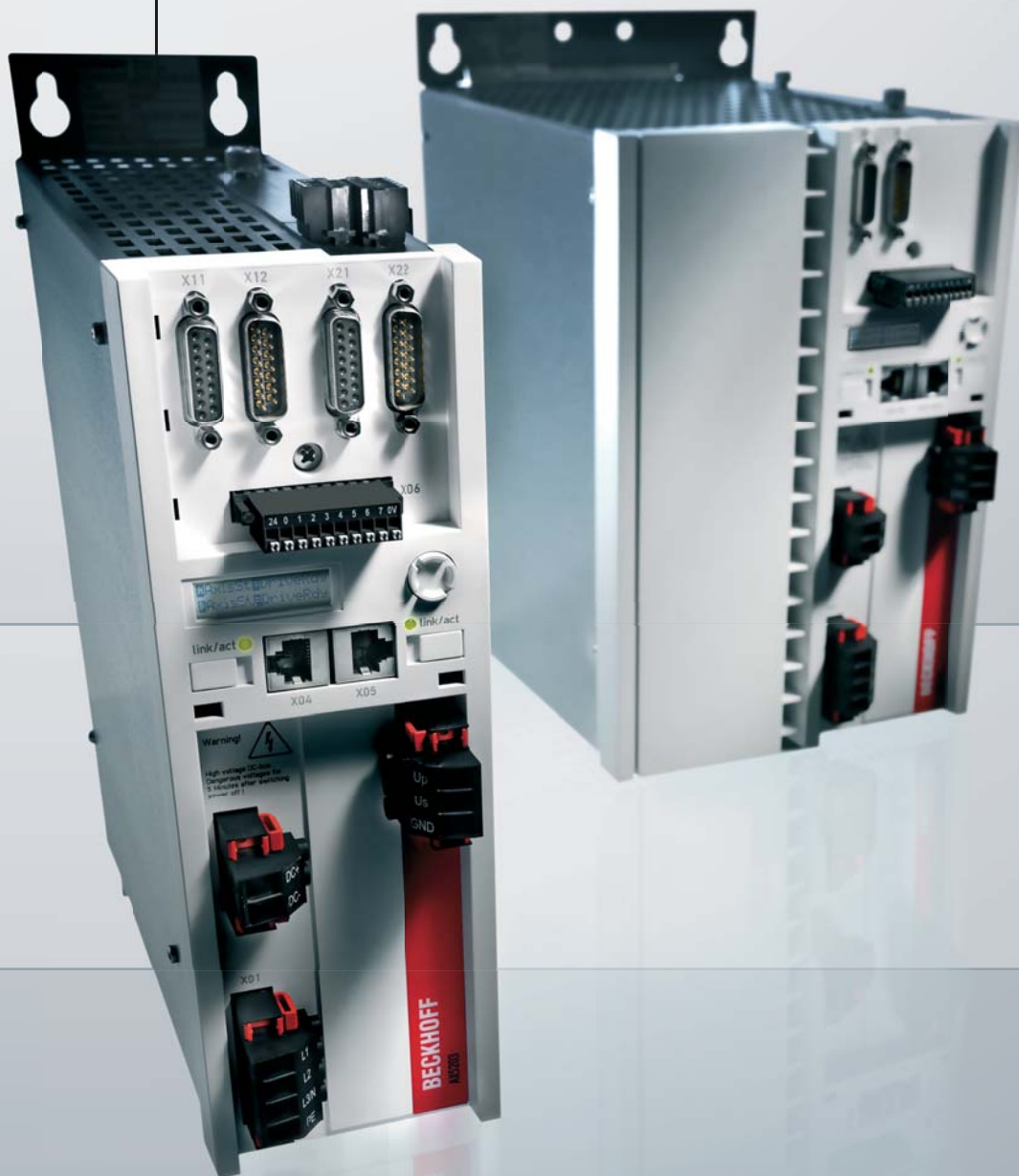
交换机	CU2005 5 端口以太网交换机
	CU2008 8 端口以太网交换机
	CU2016 16 端口以太网交换机
	CU2208 8 端口 Gbit 以太网交换机
实时以太网端口倍增器	CU2508 实时以太网端口倍增器

运动控制

AX5000 系列数字式紧凑型伺服驱动器 52

- 单通道或双通道伺服驱动
- 高速 EtherCAT 通讯
- 各种额定电流类型，最大 170 A（315 A 正在研发中）
- 电机类型选择灵活
- 优化用于多轴应用场合

► www.beckhoff.com.cn/AX5000



与 TwinCAT 自动化软件所提供的运动控制解决方案相结合，Beckhoff 驱动技术代表着一种领先而又全面的驱动系统技术。Beckhoff 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。带有高性能 EtherCAT 系统通讯的 AX5000 伺服驱动系列具有出色的性能与动态性。采用单电缆技术的伺服电机将电源及反馈系统融入一根标准电机电缆中，从而减少了材料和调试成本。

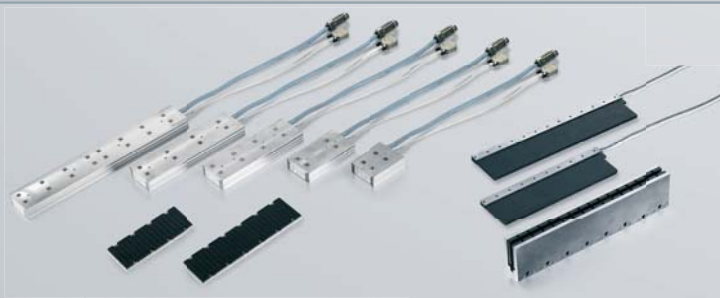
► www.beckhoff.com.cn/DriveTechnology



同步伺服电机 54

- 适用于对动态性和性能要求较高的定位任务
- 三相永磁无刷电机

► www.beckhoff.com.cn/Servomotors



线性伺服电机 56

- 适用于对动态性和加速特性要求极高的应用
- 最高四倍过载容量
- 无机械磨损
- 可实现最高定位精度

► www.beckhoff.com.cn/Linear-motors



紧凑型驱动技术 57

- I/O 系统中的解决方案最大可达 8 A
- 可连接步进电机、伺服电机、直流电机或交流电机
- IP 20 或 IP 67 接口选项
- 匹配电机和齿轮箱

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

驱动技术



AX51xx, AX52xx | 数字量紧凑型伺服驱动器

技术参数	AX5101	AX5103	AX5106	AX5112	AX5118	AX5125	AX5140
通道数量	单通道	单通道	单通道	单通道	单通道	单通道	单通道
额定输出电流	1 x 1.5 A ⁽¹⁾	1 x 3 A ⁽¹⁾	1 x 6 A ⁽¹⁾	1 x 12 A ⁽¹⁾	1 x 18 A ⁽¹⁾	1 x 25 A ⁽¹⁾	1 x 40 A ⁽¹⁾
峰值输出电流	4.5 A ⁽⁴⁾	7.5 A ⁽⁴⁾	13 A ⁽⁴⁾	26 A ⁽⁴⁾	36 A ⁽⁴⁾	50 A ⁽⁴⁾	80 A ⁽⁴⁾
额定电源电压	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC
S1 运行模式下、电压为 400 V 时的额定视在功率 (仅三相连接)	1.0 kVA	2.1 kVA	4.2 kVA	8.3 kVA	12.5 kVA	17.3 kVA	28.0 kVA
电压连接	1...3 相	1...3 相	1...3 相	3 相	3 相	3 相	3 相
反馈系统	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器
安全	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5805

⁽¹⁾ 50 °C 时 (三相连接), ⁽²⁾ 40 °C 时 (三相连接), ⁽³⁾ 50 °C 时,

⁽⁴⁾ RMS 值, 最长 7 秒, ⁽⁵⁾ RMS 值, 最长 3 秒, (*) 对于单相电源, 总电流不能超过 9 A。

► www.beckhoff.com.cn/AX5000

BECKHOFF 自动化新技术

技术规格若有变更, 恕不另行通知



AX5160, AX5172



AX5190, AX5191



AX5192, AX5193



AX52xx



AX5101-AX5112



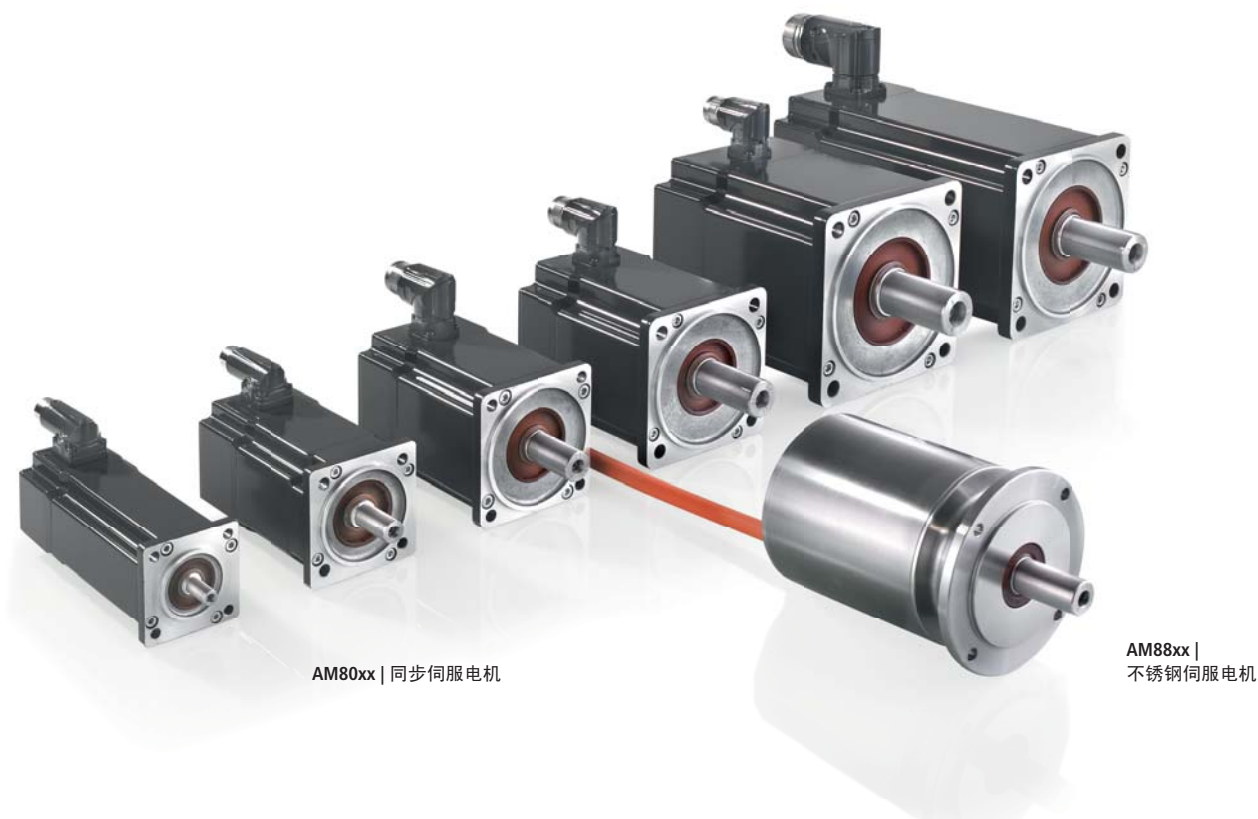
AX5118-AX5140



AX-Bridge

AX-Bridge 快速连接系统
可以简单、快速地连接
多个AX5000设备，以构
成一个多轴系统。

AX5160	AX5172	AX5190	AX5191	AX5192	AX5193	AX5201	AX5203	AX5206
单通道	单通道	单通道	单通道	单通道	单通道	双通道	双通道	双通道
60 A ⁽²⁾	72 A ⁽²⁾	90 A ⁽²⁾	110 A ⁽²⁾	143 A ⁽²⁾	170 A ⁽²⁾	2 x 1.5 A ⁽³⁾	2 x 3 A ⁽³⁾	2 x 6 A ^{(3) (*)}
120 A ⁽⁵⁾	144 A ⁽⁵⁾	135 A ⁽⁵⁾	165 A ⁽⁵⁾	215 A ⁽⁵⁾	221 A ⁽⁵⁾	2 x 5 A ⁽⁴⁾	2 x 10 A ⁽⁴⁾	2 x 13 A ⁽⁴⁾
400... 480 V AC	400... 480 V AC	400... 480 V AC	400... 480 V AC	400... 480 V AC	400... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC	100... 480 V AC
42.0 kVA	50.0 kVA	62.0 kVA	76.0 kVA	99.0 kVA	118.0 kVA	2.1 kVA	4.2 kVA	8.3 kVA
3 相	3 相	3 相	3 相	3 相	3 相	1...3 相	1...3 相	1...3 相
BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BBiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器	BiSS, EnDat, Hiperface, 1 V _{pp} , TTL, 旋转变压器
AX5805	AX5805	AX5805	AX5805	AX5805	AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805	AX5801 AX5805



AM80xx | 同步伺服电机

AM88xx |
不锈钢伺服电机

AM80xx, AM88xx | 同步伺服电机, 采用单电缆技术

技术参数	AM8022	AM8023	AM8031	AM8032	AM8033	AM8041	AM8042
止转转矩 (M_0)	0.9 Nm	1.3 Nm	1.38 Nm	2.38 Nm	3.22 Nm	2.45 Nm	4.1 Nm
止转电流 (I_0)	1.7 A _{rms}	2.3 A _{rms}	1...1.9 A _{rms}	1.7...5.1 A _{rms}	2.1...6.8 A _{rms}	1.65...5.25 A _{rms}	2.15...6.9 A _{rms}
额定转速 (n_N)	8,000 min ⁻¹	8,000 min ⁻¹	3,000... 6,000 min ⁻¹	3,000... 6,000 min ⁻¹	3,000... 6,000 min ⁻¹	3,000... 6,000 min ⁻¹	2,500... 5,000 min ⁻¹

技术参数	AM8043	AM8051	AM8052	AM8053	AM8061	AM8062	AM8063
止转转矩 (M_0)	5.65 Nm	4.9 Nm	8.2 Nm	11.4 Nm	12.8 Nm	21.1 Nm	29 Nm
止转电流 (I_0)	2.9...9.3 A _{rms}	2.7...8.5 A _{rms}	3.3...11.3 A _{rms}	4.7...15.6 A _{rms}	4...13.1 A _{rms}	6.2...20.3 A _{rms}	8.7...29.5 A _{rms}
额定转速 (n_N)	2,500... 5,000 min ⁻¹	2,500... 5,000 min ⁻¹	2,500... 4,000 min ⁻¹	2,500... 4,000 min ⁻¹	1,500... 3,000 min ⁻¹	1,500... 3,000 min ⁻¹	1,500... 3,000 min ⁻¹

► www.beckhoff.com.cn/AM8000

技术参数	AM8831	AM8832	AM8833	AM8841	AM8842	AM8843	AM8851	AM8852	AM8853
止转转矩 (M_0)	1 Nm	1.7 Nm	2.3 Nm	1.9 Nm	3.1 Nm	4.5 Nm	3.3 Nm	6.0 Nm	8.1 Nm
止转电流 (I_0)	0.7 A _{rms}	1.2 A _{rms}	1.6 A _{rms}	1.3 A _{rms}	1.7 A _{rms}	2.4 A _{rms}	1.9 A _{rms}	2.7 A _{rms}	3.5 A _{rms}
额定转速 (n_N)	3,000 min ⁻¹	3,000 min ⁻¹	3,000 min ⁻¹	3,000 min ⁻¹	2,500 min ⁻¹	2,500 min ⁻¹	2,500 min ⁻¹	2,000 min ⁻¹	2,000 min ⁻¹

► www.beckhoff.com.cn/AM88xx



AM35xx | 同步伺服电机

AM30xx | 同步伺服电机

AG2200 | 用于 AM30xx/AM35xx/AM8xxx 系列伺服电机的行星齿轮减速机

AM30xx, AM35xx | 同步伺服电机

技术参数	AM301x	AM302x	AM303x	AM304x	AM305x	AM306x	AM307x	AM308x
止转转矩 (M_0)	0.18 Nm... 0.41 Nm	0.48 Nm... 1.41 Nm	1.15 Nm... 2.79 Nm	1.95 Nm... 6.00 Nm	4.70 Nm... 14.90 Nm	11.90 Nm... 25.00 Nm	29.40 Nm... 53.00 Nm	75.00 Nm... 180.00 Nm
止转电流 (I_0)	1.16 A... 1.51 A	1.39 A... 2.21 A	1.37 A... 2.99 A	1.46 A... 8.80 A	2.75 A... 9.70 A	5.40 A... 18.60 A	9.30 A... 26.20 A	48.00 A... 67.00 A
额定转速 (n_N)	8,000 min ⁻¹	4,500... 8,000 min ⁻¹	3,000... 5,500 min ⁻¹	2,500... 6,000 min ⁻¹	2,500... 6,000 min ⁻¹	2,000... 6,000 min ⁻¹	1,500... 3,500 min ⁻¹	1,800... 2,500 min ⁻¹

► www.beckhoff.com.cn/AM30xx

技术参数	AM354x	AM355x	AM356x
止转转矩 (M_0)	1.9 Nm...6.1 Nm	4.1 Nm...8.6 Nm	11.6 Nm...14.9 Nm
止转电流 (I_0)	1.7 A...5.2 A	3.4 A...6.4 A	10.3 A...12.5 A
额定转速 (n_N)	3,000...6,000 min ⁻¹	3,000...6,000 min ⁻¹	3,000 min ⁻¹

► www.beckhoff.com.cn/AM35xx

AG2200 | 用于 AM30xx/AM35xx/AM8xxx 系列伺服电机的行星齿轮减速机

技术参数	AG2200-+ LP050-M0x-x-w1y	AG2200-+ LP070-M0x-x-w1y	AG2200-+ LP090-M0x-x-w1y	AG2200-+ LP120-M0x-x-w1y	AG2200-+ LP155-M0x-x-w1y
齿轮比	4, 5, 7, 10/16, 20, 25, 35, 50, 70, 100	3, 4, 5, 7, 10/15, 16, 20, 25, 30, 35, 50, 70, 100	3, 4, 5, 7, 10/15, 16, 20, 25, 30, 35, 50, 70, 100	3, 4, 5, 7, 10/15, 16, 20, 25, 30, 35, 50, 70, 100	5, 10/25, 50, 100
加速转矩	12 Nm 最大	35 Nm 最大	90 Nm 最大	220 Nm 最大	450 Nm 最大

► www.beckhoff.com.cn/AG2200



AL28xx | 直线伺服电机

AL24xx | 直线伺服电机

AL20xx | 直线伺服电机

AL38xx | 无铁芯直线伺服电机

AL20xx, AL24xx, AL28xx, AL38xx | 直线伺服电机

技术参数	AL2003	AL2006	AL2009	AL2012	AL2015	AL2018	AL2024
峰值力 3 秒 (F_{PA})	225 N	450 N	675 N	900 N	1125 N	1350 N	1800 N
峰值电流 (I_{PA})	5 A	6.5 A 13 A	8 A 15 A	13 A 26 A	13 A 33 A	20 A 41 A	26 A 52 A
设计理念	有铁芯	有铁芯	有铁芯	有铁芯	有铁芯	有铁芯	有铁芯
磁路宽度	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm

► www.beckhoff.com.cn/AL20xx

技术参数	AL2403	AL2406
峰值力 3 秒 (F_{PA})	120 N	240 N
峰值电流 (I_{PA})	3.9 A	7.9 A
设计理念	有铁芯	有铁芯
磁路宽度	51 mm	51 mm

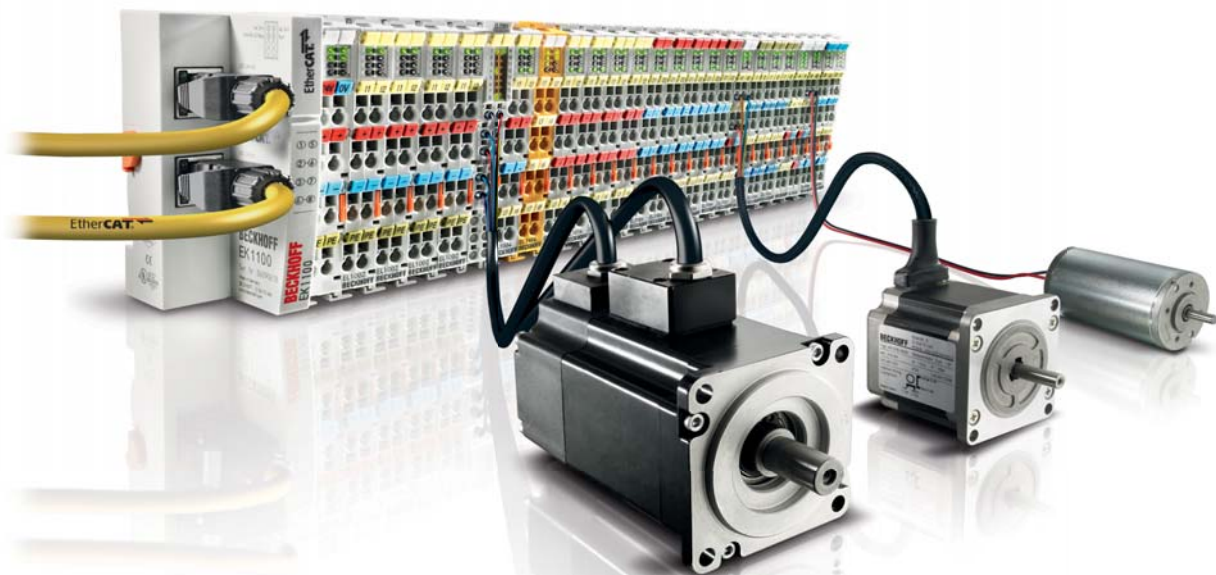
► www.beckhoff.com.cn/AL24xx

技术参数	AL2812	AL2815	AL2830	AL2845
峰值力 3 秒 (F_{PA})	1800 N	2250 N	4500 N	6750 N
峰值电流 (I_{PA})	13 A 26 A	13.5 A 33 A	26 A 66 A	39 A 99 A
设计理念	有铁芯	有铁芯	有铁芯	有铁芯
磁路宽度	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm

► www.beckhoff.com.cn/AL28xx

技术参数	AL3803	AL3806	AL3809	AL3812	AL3818
峰值力 3 秒 (F_{PA})	700 N	1400 N	2100 N	2800 N	4200 N
峰值电流 (I_{PA})	5.6 A 13.9 A	11.3 A 28 A	16.9 A 42 A	22.6 A 56 A	34 A
设计理念	无铁芯	无铁芯	无铁芯	无铁芯	无铁芯
磁路宽度	48 mm	48 mm	48 mm	48 mm	48 mm

► www.beckhoff.com.cn/AL38xx



紧凑型驱动技术

AM31xx | 同步伺服电机

技术参数	AM3111-030x	AM3112-040x	AM3121-020x
止转转矩 (M_0)	0.21 Nm	0.34 Nm	0.69 Nm
止转电流 (I_0)	3.22 A	3.4 A	4.6 A
额定转速 (n_N)	5,000 min ⁻¹	3,500 min ⁻¹	2,000 min ⁻¹

► www.beckhoff.com.cn/AM31xx

AG2250 | 用于 AM31xx 系列伺服电机的行星齿轮减速机

技术参数	AG2250-+ PLE40-M01-x-1B1	AG2250-+ PLE60-M01-x-1B1	AG2250-+ WPLE40-M01-x-1B1	AG2250-+ WPLE60-M01-x-1B1
齿轮比	3, 4, 5, 7, 10	3, 4, 5, 7, 10	3, 4, 5, 7, 10	3, 4, 5, 7, 10
加速转矩	15 Nm 最大	40 Nm 最大	7.5 Nm 最大	24 Nm 最大

► www.beckhoff.com.cn/AG2250

AS10xx | 步进电机

技术参数	AS1010-0000	AS1020-0xyz	AS1030-0000	AS1050-0xyz	AS1060-wxyz
额定电源电压	24...50 V DC	24...50 V DC	24...50 V DC	24...50 V DC	24...50 V DC
额定电流 (每相)	1.0 A	1.0 A	1.5 A	5.0 A	5.0 A
止转转矩	0.38 Nm	0.5 Nm	0.6 Nm	1.2 Nm	5.0 Nm

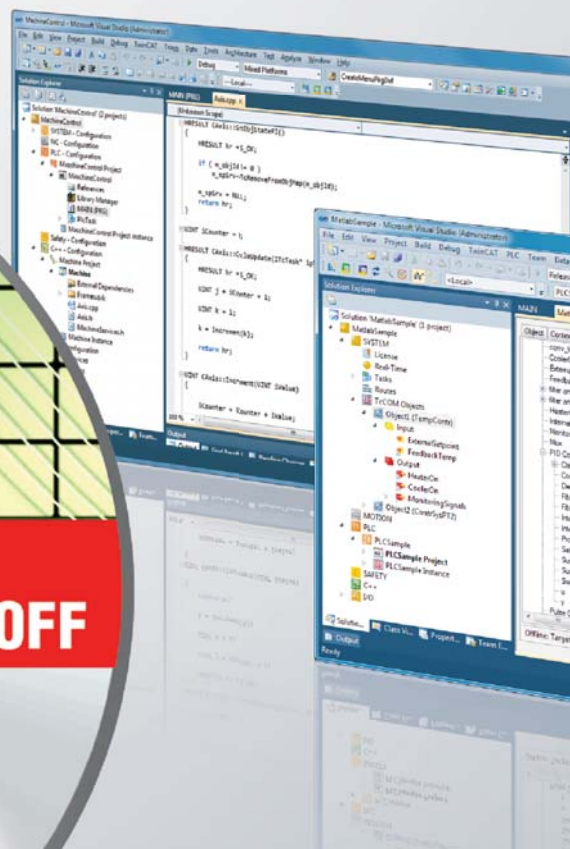
► www.beckhoff.com.cn/AS1010

AG1000 | 适用于步进电机的行星齿轮减速机

技术参数	AG1000-+PM52.x 至 AS1030/AS1050	AG1000-+PM81.x 至 AS1060
齿轮比	4 (精确为 3.7), 7 (精确为 6.75)	4 (精确为 3.7), 7 (精确为 6.75)
加速转矩	6 Nm	30 Nm

► www.beckhoff.com.cn/AG1000

自动化软件



TwinCAT 2 64

TwinCAT 3 60

- 一种工程环境 – 基于 Microsoft Visual Studio®
- IEC 61131, C/C++, Matlab®/Simulink®
- 集成式模块:
 - 实时核
 - PLC、NC、CNC
 - 机器人技术
 - 测量技术
 - 安全
- TwinCAT 3 模块: 用于模块化编程的标准化编程架构
- 支持多核处理器

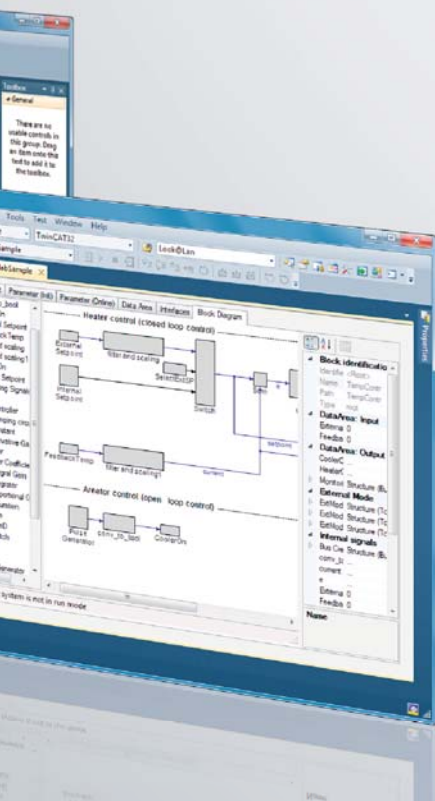
- 工程环境及实时内核
- IEC 61131-3 编程环境
- 集成式模块:
 - 实时核
 - PLC、NC、CNC
 - 机器人技术
 - 测量技术
 - 安全

► www.beckhoff.com.cn/TwinCAT3

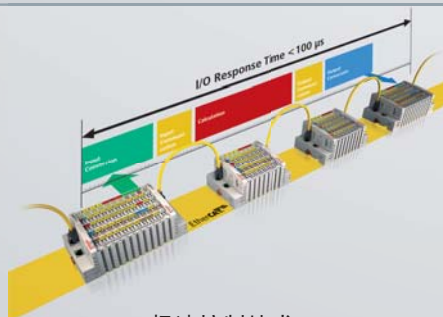
► www.beckhoff.com.cn/TwinCAT2

Beckhoff 为自动化的各个领域提供不同性能等级的综合性系统解决方案。Beckhoff 的控制技术具有可升级性 – 从高性能工业 PC 到迷你 PLC – 可以根据具体应用场合进行精确调整。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/TwinCAT



TwinSAFE



XFC 极速控制技术



科技自动化

- 集成式安全系统：从 I/O 到驱动器
- 紧凑型安全 PLC 集成在 EtherCAT 端子模块系统中宽度仅为 12 mm 的端子模块中
- 通讯独立于现场总线
- 经过认证的解决方案，满足 IEC 61508 SIL 3 和 DIN EN ISO 13849-1:2008 PLe 标准
- 图像编程编辑器
- 安全工程环境集成入 TwinCAT 3

- XFC 完全基于标准组件：工业 PC、高速 I/O、EtherCAT 及 TwinCAT
- XFC 可以实现 I/O 响应时间 < 100 µs
- 与传统的市场标准相比，采用 XFC 技术后，设备控制器的响应速度提高了 10 倍
- 视设备类型而定，它能提高设备运行度和效率，从而显著提高生产效率

- 将其它功能集成入自动化环境
- 以前基于特殊硬件的功能现在已成为 PC 平台的一部分，例如：
 - 测量技术
 - 状态监测
 - 机器人技术
- 基础是不断提升的 PC 处理器能力

► www.beckhoff.com.cn/TwinSAFE

► www.beckhoff.com.cn/XFC

► www.beckhoff.com.cn/Scientific-Automation

TwinCAT 3

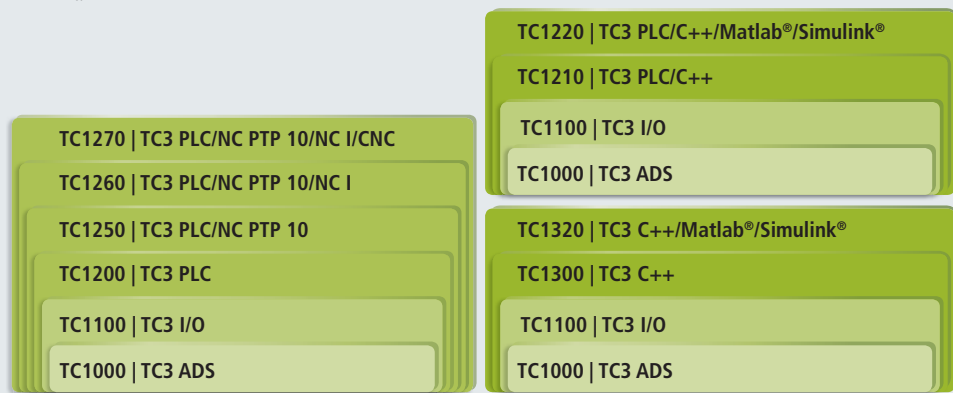
TwinCAT 3 为工程技术开辟了一条新的道路，并通过添加很多功能对实时内核进行了扩展。工程环境完全集成在微软的 Visual Studio® 框架中。这样，C/C++ 或 Matlab®/Simulink® 可以在同一个环境中使用，除了系统配置、运动控制、I/O 和 IEC61131 PLC 编程语言之外，还可以进行编程和调试。

使用这些编程语言能够创建可以在 TwinCAT 3 实时内核中执行的模块。能够执行的模块数量几乎无限。TwinCAT 3 中的任务数量也得到显著提升。TwinCAT 3 实时内核环境使得模块能够装载到一个多核处理器的不同核上。

TwinCAT 3 – eXtended Automation Engineering (XAE)

TwinCAT 3 – eXtended Automation Runtime (XAR)

基础功能



功能



TwinCAT 3 可被分为各个不同的功能块。TwinCAT 3 工程组件能够配置、编程和调试应用程序。TwinCAT 3 由可扩展的组件——基本组件和功能——构成。基本功能块可通过功能扩展。

TwinCAT 3 | TwinCAT 基础功能



TC1000 | TC3 ADS

TwinCAT 自动化设备规范（ADS）是独立于介质的协议，用于读写数据以及在 TwinCAT 内进行指令传输。ADS 路由可提供用于通讯链。ADS 客户端在网络中可通过 ADS 与 TwinCAT 控制器连接。



TC1100 | TC3 I/O

使用 TwinCAT I/O 可以在过程映像中通过不同的现场总线采集循环数据。循环任务驱动相应的现场总线。不同的现场总线能够在同一个 CPU 上用不同的周期时间运行。应用可以直接访问过程映像。现场总线和过程映像在 TwinCAT 工程环境中配置。



TC1200 | TC3 PLC

TwinCAT PLC 在一台 CPU 上采用 IEC 61131-3（第三版）国际标准实现一个或多个 PLC。标准中所规定的所有编程语言都可用于编程。各种方便的调试选项使得故障查找和调试更加简单易行。可以随时在线修改程序，即在 PLC 正在运行时。所有变量都通过 ADS 用符号的方式提供，并可在合适的客户端中读写。



TC1300 | TC3 C++

TwinCAT 3 C++ 实时内核环境能够执行用 C++ 编写的实时模块。各种方便的调试选项使得故障查找和调试更加简单易行。可以随时在线修改程序，即在 PLC 正在运行时。所有变量都通过 ADS 用符号的方式提供，并可在合适的客户端中读写。

TwinCAT 3

TwinCAT 3 | 工程环境

TE1000	TC3 工程环境	TwinCAT 3 工程环境
TE1110	TC3 仿真管理器	简化仿真环境的配置
TE1120	TC3 ECAD 导入工具	从 ECAD 导入工程数据
TE1140	TC3 管理服务器	集中管理 Beckhoff CE 控制器
TE1150	TC3 备份工具	备份及储存文件、操作系统和 TwinCAT 设定
TE1400	TC3 Matlab®/Simulink® Target	面向 Matlab®/Simulink® 的 TwinCAT target 组件，用于生成可在 TwinCAT 3 平台使用的 Matlab 模块
TE1500	TC3 阀图编辑器	用于设计液压阀特性曲线的图形化编辑器
TE1510	TC3 CAM 设计编辑器	用于设计电子凸轮曲线的图形设计软件

TwinCAT 3 | TwinCAT 基础功能

TC1210	TC3 PLC/C++	TwinCAT 3 PLC 和 C++
TC1220	TC3 PLC/C++/Matlab®/Simulink®	在 Matlab®/Simulink® 中生成的 TwinCAT 3 PLC、C++ 和模块
TC1250	TC3 PLC/NC PTP 10	TwinCAT 3 PLC 和 NC PTP 10
TC1260	TC3 PLC/NC PTP 10/NC I	TwinCAT 3 PLC, NC PTP 10 和 NC I
TC1270	TC3 PLC/NC PTP 10/NC I/CNC	TwinCAT 3 PLC, NC PTP 10, NC I 和 CNC
TC1320	TC3 C++/Matlab®/Simulink®	在 Matlab®/Simulink® 中生成的 TwinCAT 3 C++ 和模块

TwinCAT 3 | 功能

测量

TF3600	TC3 状态监测等级 1	状态监测 1
TF3601	TC3 状态监测等级 2	状态监测 2
TF3602	TC3 状态监测等级 3	状态监测 3
TF3900	TC3 太阳位置算法功能库	精确计算太阳位置

控制器

TF4100	TC3 控制器工具箱	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、滤波器
TF4110	TC3 温度控制器	用于监测和控制不同温度范围的温度控制器

运动控制

TF5000	TC3 NC PTP 10 轴	NC PTP（点到点运动），最多支持 10 根轴
TF5010	TC3 NC PTP 25 轴	TwinCAT 3 NC PTP 扩展，最多支持 25 根轴
TF5020	TC3 NC PTP 25+ 轴	TwinCAT 3 NC PTP 扩展，可支持 25 根以上轴
TF5050	TC3 NC 凸轮控制	采用 TwinCAT NC 凸轮盘功能（主从轴位置以列表方式给定）
TF5055	TC3 NC 飞锯	执行“飞锯”功能
TF5060	TC3 NC FIFO 轴	为 NC 轴生成一个预定义的设定值
TF5065	TC3 运动控制 XFC	高精度记录和切换轴位置相关的数字量信号

TwinCAT 3 | 功能

运动控制

TF5100 TC3 NC I	NC I, 带 3 根插补轴、5 个辅助轴
TF5110 TC3 运动转换 L1	实现不同的 Level 1 运动转换
TF5111 TC3 运动转换 L2	实现不同的 Level 2 运动转换
TF5112 TC3 运动转换 L3	实现不同的 Level 3 运动转换
TF5200 TC3 CNC	CNC 路径控制软件
TF5210 TC3 CNC E	CNC 路径控制软件出口版本
TF5220 TC3 CNC 轴软件包	可扩展至总共 64 个轨迹轴/被控主轴, 其中, 轨迹轴的数量最多为 32, 被控主轴的数量最多为 12
TF5230 TC3 CNC 通道软件包	另一个 CNC 通道, 可扩展到最多 12 个通道, 通道同步, 通道之间的轴转移
TF5240 TC3 CNC 转换	转换功能 (5 轴功能)
TF5250 TC3 CNC HSC 软件包	使用 HSC 技术 (高速切割) 扩展 CNC
TF5260 TC3 CNC 样条插补	使用可编程样条类型 (Akima 样条、B 样条) 进行轨迹编程
TF5270 TC3 CNC 虚拟 NCK 基础	用于在 Windows 环境中进行仿真的虚拟 TwinCAT CNC
TF5271 TC3 CNC 虚拟 NCK 选项	用于在 Windows 环境中进行仿真的虚拟 TwinCAT CNC
TF5800 TC3 数字量凸轮服务器	用软件实现快速凸轮控制
TF5810 TC3 液压运动控制	控制和调整液压轴

连通性

TF6000 TC3 ADS 通讯软件库	ADS 通讯组件
TF6100 TC3 OPC UA	使用 UA 服务器 (DA/HA/AC) 和 UA 客户端 (DA) 根据 OPC UA 规范访问 TwinCAT
TF6120 TC3 OPC DA	根据 OPC DA 和 OPC XML DA 规范访问 TwinCAT 变量
TF6220 TC3 EtherCAT 冗余 250	扩展 TwinCAT EtherCAT 主站, 使其电缆冗余容量最高可支持 250 个从站
TF6221 TC3 EtherCAT 冗余 250+	扩展 TwinCAT EtherCAT 主站, 使其电缆冗余容量可支持 250 个以上的从站
TF6250 TC3 Modbus TCP	与 Modbus TCP 设备通讯 (服务器和客户端功能)
TF6255 TC3 Modbus RTU	与 Modbus 终端设备进行串行通讯
TF6300 TC3 FTP	方便从 TwinCAT PLC 访问 FTP 服务器
TF6310 TC3 TCP/IP	通过普通 TCP 服务器通讯
TF6340 TC3 串行通讯	采用串行总线端子模块或 PC-COM 端口通过 3964R/RK512 协议实现通讯
TF6350 TC3 SMS/SMTP	从 PLC 发送 SMS 和 E-mail
TF6360 TC3 虚拟串口	适用于 Windows 平台的虚拟串口驱动程序
TF6420 TC3 数据库服务器	访问 PLC 中的数据库
TF6500 TC3 IEC 60870-5-10x	通讯符合 IEC 60870-101、-102、-103、-104 标准
TF6510 TC3 IEC 61850/400-25	通讯符合 IEC 61850 和 IEC 61400-25 标准
TF6600 TC3 RFID 阅读器通讯	实现 RFID 阅读器与 TwinCAT PLC 之间的通讯
TF6610 TC3 S5/S7 通讯	实现与 S5/S7 控制器之间的通讯

TwinCAT 2

TwinCAT 2 软 PLC	
	TwinCAT PLC
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, NT/XP/Windows 7 Embedded, CE*
实时	Beckhoff 实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
运行时间系统	4 个多任务 PLC，且每个 PLC Run-Time 系统可以创建 4 个任务，开发环境和 Run-Time 系统可以在同一台 PC 或不同的 PC 上（CE 环境下只有 Run-Time 系统）运行
内存	过程数据映像大小、标志区、可编程序大小、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 2GB）
周期时间	基于 50 μ s，可以调节
连接时间	1000 PLC 指令/1 μ s（Intel® Core™2 Duo）
编程	IL, FBD, LD, SFC, ST，强大的功能库管理和便捷的调试工具

TwinCAT 2 软 NC PTP	
	TwinCAT NC PTP
TwinCAT PLC	已包含在 TwinCAT PTP 软件中
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, NT/XP/Windows 7 Embedded, CE*
实时	Beckhoff 实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
编程	采用符合 IEC 61131-3 标准的 TwinCAT PLC 功能块（标准的 PLCopen 运动控制功能库），在系统管理器内提供便于使用的坐标轴调试菜单
Runtime 系统	NC 点到点控制（NC PTP），包含 TwinCAT PLC
轴数量	最多 255
轴类型	电气和液压伺服驱动器、变频驱动器、步进电机驱动器、调速器（高速/低速轴）
循环时间	峰值为 50 μ s，典型值为 1 ms（可选择）
轴功能	标准轴功能：启动/停止/复位/参考点/速度修改， 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”

TwinCAT 2 等级	
	TwinCAT I/O
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, NT/XP/Windows 7 Embedded, CE（仅 Runtime）*
实时核	Beckhoff 实时核
多用途 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	

TwinCAT 2 等级	
	TwinCAT CP
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, NT/XP/Windows 7 Embedded*
实时核	Beckhoff 实时核
用于 Beckhoff 控制面板的 Windows 驱动程序	

► www.beckhoff.com.cn/TwinCAT2

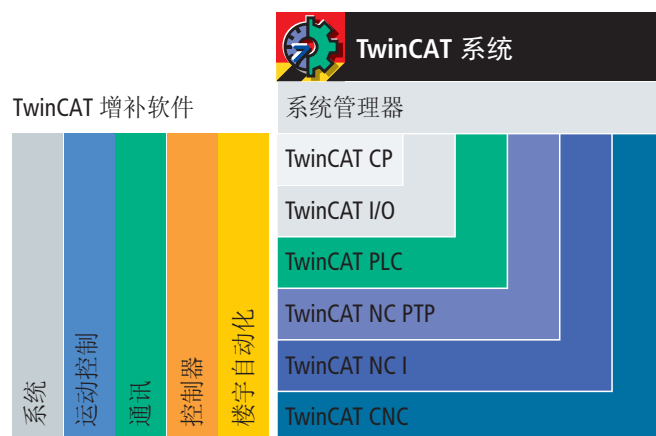
BECKHOFF 自动化新技术

技术规格若有变更，恕不另行通知

TwinCAT 2 软 NC I	
	TwinCAT NC I
TwinCAT PLC	已包含在 TwinCAT NC I 软件中
TwinCAT NC PTP	包括在内
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, NT/XP/Windows 7 Embedded, CE*
实时核	Beckhoff 实时核
I/O 系统	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
编程	采用 DIN 66025 数控插补程序，通过 TwinCAT PLC 中的功能块访问（符合 IEC 61131-3 标准）
运行时间系统	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，步进电机驱动器
翻译功能	子程序和跳转、编程环、零点漂移、刀具补偿、M 和 H 功能
几何图形	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、与路径轴耦合的从轴、辅助轴、轴误差和悬垂补偿、测量功能
操作	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）
	TwinCAT NC I 选件
选件	TwinCAT 运动转换功能库

* 版本相关

技术规格若有变更，恕不另行通知



TwinCAT 2 软 CNC	
	TwinCAT CNC
TwinCAT PLC	已包含在 TwinCAT CNC 软件中
TwinCAT NC PTP	已包含在 TwinCAT CNC 软件中
TwinCAT NC I	已包含在 TwinCAT CNC 软件中
PC 硬件	标准 PC 机/工业 PC，无需额外硬件
操作系统	Windows NT/2000/XP/Vista, Windows 7, Windows NT/XP/Windows 7 Embedded*
实时	Beckhoff 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，通过 TwinCAT PLC 中的功能块访问（符合 IEC 61131-3 标准）
运行时间系统	CNC，包括 TwinCAT NC I、NC PTP、PLC
轴/主轴数量	8 根路径轴/受控主轴，最多 64 根轨迹轴/12 根受控主轴（可选），最多 12 个通道
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
翻译功能	子程序和跳转、编程循环、零点漂移、刀具补偿、M 和 H 功能、数学功能、参数/变量编程、用户宏指令、主轴和帮助功能、刀具功能
几何图形	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
操作	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）
	TwinCAT CNC 选件
选件	TwinCAT CNC 轴软件包
	TwinCAT CNC 通道软件包
	TwinCAT CNC 转换
	TwinCAT CNC HSC 软件包
	TwinCAT CNC 样条插补

TwinCAT 2 增补软件

TwinCAT 2 增补软件 | 系统

TwinCAT ECAD 导入工具	从 ECAD 导入工程数据
TwinCAT 工程接口服务器	通过中央源代码管理系统协调编程任务
TwinCAT 事件记录器	报警和诊断系统，用于记录 TwinCAT 系统中发生的事件
TwinCAT XML 数据服务器	将 PLC 数据直接写入到一个 XML 数据文件中或从一个 XML 文件读取 PLC 数据
TwinCAT 备份工具	备份和恢复文件、操作系统设置以及 TwinCAT 设置
TwinCAT 仿真管理器	简化仿真环境的操作和配置过程
TwinCAT 数据库服务器	访问 PLC 中的数据库
TwinCAT 数据库服务器 CE	访问 PLC 中的数据库，适用于 Windows CE 平台
TwinCAT PLC HMI	显示 TwinCAT PLC Control 中创建的可视化界面
TwinCAT PLC HMI CE	显示 TwinCAT PLC Control 中创建的可视化界面，适用于 Windows CE 平台
TwinCAT PLC HMI Web	通过网页浏览器显示 PLC Control 中创建的可视化界面
TwinCAT 管理服务器	集中管理 Beckhoff CE 控制系统
TwinCAT Scope 2	图形分析工具，用于显示连续信号的波形
TwinCAT EtherCAT 冗余	扩展 TwinCAT EtherCAT 主站的电缆冗余容量
TwinCAT 太阳位置算法功能库	精确计算太阳位置

TwinCAT 2 增补软件 | 运动控制

TwinCAT PLC 极速运动控制	高精度记录和切换轴位置相关的数字量信号
TwinCAT PLC 液压定位控制	控制和调节液压轴
TwinCAT NC FIFO 轴	为 NC 轴生成一个预定义的设定值
TwinCAT NC 飞锯	执行“飞锯”功能
TwinCAT PLC 远程同步	远程同步
TwinCAT NC 凸轮控制	采用 TwinCAT NC 凸轮盘功能（主从轴位置以列表方式给定）
TwinCAT 凸轮设计工具	用于设计电子凸轮曲线的图形设计软件
TwinCAT 数字量凸轮服务器	用软件实现快速凸轮控制
TwinCAT 阀动图编辑器	用于设计液压阀特性曲线的图形化编辑器
TwinCAT 运动转换	针对 TwinCAT PTP 或 TwinCAT NC I 实现不同的运动转换

TwinCAT 2 增补软件 | 通讯

TwinCAT PLC 串行通信	通过总线端子模块或 PC 串口实现串行通讯
TwinCAT PLC 串行通信 3964R/RK512	采用串行总线端子模块或 PC 串口通过 3964R/RK512 协议实现通讯
TwinCAT PLC Modbus RTU	实现与 Modbus 终端设备之间的通讯
TwinCAT Modbus TCP 服务器	实现与 Modbus TCP 设备（服务器和客户端功能）之间的通讯
TwinCAT PLC IEC 60870-5-101、-102、-103、-104 主站	实施 IEC 60870-101、-102、-103 和 -104 主站
TwinCAT PLC IEC 60870-5-104 主站 CE	在 Windows CE 平台下实施 IEC 60870-104 主站

TwinCAT 2 增补软件 | 通讯

TwinCAT PLC IEC 60870-5-101、-104 标准从站	实施 IEC 60870-101 和 -104 从站
TwinCAT PLC IEC 60870-5-104 标准从站 CE	在 Windows CE 平台下实施 IEC 60870-104 从站
TwinCAT PLC IEC 61850 服务器	IEC 61850 通讯协议
TwinCAT PLC IEC 61400-25 服务器	IEC 61400-25 通讯协议
TwinCAT DriveTop 服务器	在 TwinCAT 系统上用 DriveTop 软件对 Indramat SERCOS 驱动程序进行配置
TwinCAT DriveCOM OPC 服务器	工程工具和驱动之间独立于现场总线的通讯连接
TwinCAT OPC 服务器	根据 OPC DA/OPC XML DA 规范访问 TwinCAT 变量
TwinCAT OPC UA 服务器	根据 OPC UA: DA/HA/AC 规范访问 TwinCAT
TwinCAT ADS 通讯功能库	ADS 通讯组件
TwinCAT SMS/SMTP 服务器	发送 PLC 中的 SMS 和 E-mail
TwinCAT TCP/IP 服务器	通过普通 TCP 服务器实现通讯
TwinCAT PROFINET IO 控制器	TwinCAT PROFINET IO 控制器将每个基于 PC 的控制器转换为 PROFINET IO 控制器
TwinCAT PROFINET IO 设备	TwinCAT PROFINET IO 设备将每个基于 PC 的控制器转换为 PROFINET IO 设备
TwinCAT EtherNet/IP 从站	TwinCAT EtherNet/IP 从站将每个基于 PC 的控制器转换为 EtherNet/IP 从站
TwinCAT 虚拟串口驱动程序	适用于 Windows XP 和 Windows CE 平台的虚拟串口驱动程序
TwinCAT FTP 客户端	实现 TwinCAT PLC 与 FTP 服务器之间的数据交互
TwinCAT PLC RFID 读写器通信	实现 RFID 阅读器与 TwinCAT PLC 之间的通讯
TwinCAT PLC S5/S7 通信	实现与 S5/S7 控制器之间的通讯

TwinCAT 2 增补软件 | 控制器

TwinCAT PLC 控制器工具箱	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、滤波器的功能块
TwinCAT PLC 温度控制器	用于监测和控制不同的温度范围的实例温度控制功能块

TwinCAT 2 增补软件 | 楼宇自动化

TwinCAT PLC 楼宇自动化	执行基本的房间自动化功能
TwinCAT PLC 楼宇自动化 DALI	与 KL6811 DALI 主站总线端子模块通讯
TwinCAT PLC 串行通讯 EnOcean	使用 EnOcean 技术处理无电池传感器中的信号
TwinCAT 楼宇自动化架构	配置和调试楼宇自动化项目
TwinCAT PLC HVAC	实现暖通空调（HVAC）和卫生设施自动化
TwinCAT PLC M-Bus	使用 M-Bus 采集消耗数据
TwinCAT Crestron 服务器	实现 TwinCAT PLC 和 Crestron 控制器之间的通讯
TwinCAT BACnet/IP	实现楼宇自动化数据网络与楼宇自动化控制系统之间的通讯
TwinCAT FIAS 服务器	实现 TwinCAT PLC 和采用 FIAS 标准的系统之间的通讯

► www.beckhoff.com.cn/supplements

技术规格若有变更，恕不另行通知

BECKHOFF 自动化新技术

总部

Beckhoff Automation GmbH
Eiserstraße 5
33415 Verl
Germany
电话: +49 (0) 52 46 / 9 63 - 0
info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

亚洲

中国
总部
德国倍福自动化有限公司
上海市闸北区长江路
(市北工业园区) 163 号 5 楼
(200436)
电话: +86 21 / 66 31 26 66
info@beckhoff.com.cn
www.beckhoff.com.cn

北京
北京市西城区西直门外大街 1 号
西环广场 T3 写字楼 1801-1803 室
(100044)
电话: +86 10 / 58 30 12 36
beijing@beckhoff.com.cn

广州
广州市天河区林和西路 9 号
耀中广场 A 塔 4118-4119 室
(510620)
电话: +86 20 / 38 01 03 00
guangzhou@beckhoff.com.cn

成都
成都市人民南路一段 86 号
城市中心 8 楼 F, 6 座
(610016)
电话: +86 28 / 86 20 25 81
chengdu@beckhoff.com.cn

武汉
武汉市武昌区中南南路 7 号
中商大厦写字楼 A 座 1803 室
(430070)
电话: +86 27 / 81 34 87 15
wuhan@beckhoff.com.cn

沈阳
沈阳市沈河区惠工街 10 号
卓越大厦 1803 室
(110013)
电话: +86 24 / 22 78 88 96
shenyang@beckhoff.com.cn

青岛
山东省青岛市北区连云港路 33 号
万达广场 B812-B813 室
(266034)
电话: +86 532 / 55 66 38 57
qingdao@beckhoff.com.cn

合肥
安徽省合肥市北一环与阜阳交口
富莱广场 1311 室
(230041)
电话: +86 551 / 55 43 51 3
hefei@beckhoff.com.cn

杭州
杭州市杭大路 15 号嘉华国际商务
中心 816 室
(310007)
电话: +86 571 / 87 65 27
hangzhou@beckhoff.com.cn

宁波
宁波市海曙区解放南路 9 号
天元大厦 2001 室
(315010)
电话: +86 574/87 20 33 35
ningbo@beckhoff.com.cn

无锡
无锡市滨湖区梁溪路 51 号万达广场
A 区写字楼 2010 室
电话: +86 510 / 85 81 93 06
wu@beckhoff.com.cn

深圳
深圳市福田区深南大道 6023 号创
建大厦 2410 室 (518040)
电话: +86 755 / 23 60 32 32
shenzhen@beckhoff.com.cn

印度
总部
Beckhoff Automation Pvt. Ltd.
Suite 4, Level 6, Muttha Towers
Don Bosco Marg
Pune - 411 006
电话: +91 20 40 00 48 00
info@beckhoff.co.in
www.beckhoff.co.in

阿联酋
Beckhoff Automation Pte. Ltd.
10th Floor, 1005, Venus Atlantis
Corporate Park,
Anandnagar Road,
Ahmedabad - 380015
电话: +91 79 40 08 48 00
info@beckhoff.co.in

以色列
Beckhoff Automation Ltd.
Beit Golan
Golan St. (corner of Tavor St.)
Airport City
Lod 70151
电话: 972 3 76 44 45
info@beckhoff.co.il
www.beckhoff.co.il

日本
Beckhoff Automation K.K.
info@beckhoff.co.jp
www.beckhoff.co.jp

K.MECs Co., Ltd.
Yusen Iwamotocho Bldg. 3F
2-3-3 Iwamotocho,
Chiyoda-City,
Tokyo 101-0032
电话: +81 3 5825 5333
info@kmeccs.co.jp
www.kmeccs.com

黎巴嫩, 约旦, 叙利亚
Industrial Technologies (itec) S.A.L.
Alfrah Plaza Center,
Blvd Fouad Chehab
Sin el Fil, Beirut
电话: +961 (1) 49 11 61
info@itec.lb
www.itec.lb

马来西亚
Beckhoff Automation Sdn. Bhd.
(889044-H)
Unit 2.1, 2nd. Floor,
Surian Tower
No.1 Jalan PJU 7/3
Mutihara Damansara
47810 Petaling Jaya
电话: +60 (3) 7731 8388
info@beckhoff.com.my
www.beckhoff.com.my

TD5 Technology (KL) Sdn. Bhd.
5-1, Jalan Anggerik Vanilla T
Section 31/T, Kota Kemuning
40460 Shah Alam
电话: +49 (0) 31 222 4220
marketing_kl@tdstech.com
www.tdstech.com

新加坡, 菲律宾,
越南, 印度尼西亚
Beckhoff Automation Pte. Ltd.
3 International Business Park
#07-08 Nordic European Centre
Singapore 609927
电话: +65 / 66 35 50 00
info@beckhoff.com.sg
www.beckhoff.com.sg

TD5 Technology (S) Pte Ltd
64 Sungei Kadut Loop
(Hocen Building)
Singapore 729493
电话: +65 / 63 66 16 61
sales_sg@tdstech.com
www.tdstech.com

泰国
TD5 Technology
(Thailand) Co., Ltd.
50/962 Moo 2
Bangyutthanayaburi
Pratumthane
12130 Bangkok
电话: +66 (0) 2569 5511
sales_th@tdstech.com
www.tdstech.com

T & R Electronic
(Thailand) Co., Ltd.
120/62 Moo 8 Bang Sare
Sattahip
Chonburi 20250
电话: +66 (0) 3873 7487
trthailand@telectronic.co.th
www.telectronic.co.th

韩国
Tri-Tek Corp.
717 DaeRyung TechnoTown III
448 KasanDong Kumsheongu
Seoul 153-803
电话: +82 (2) 2107-32 42
tritek@tritek.co.kr
www.tritek.co.kr

台湾
基电股份有限公司
台湾省台北市新北市中山路一段
22 号 9 楼 (24250)
电话: +886 (2) 8522 3237
jdien@chgroup.com.tw
www.chgroup.com.tw

阿联酋, 阿曼,
卡塔尔, 巴林,
科威特, 沙特阿拉伯
Beckhoff Automation FZE
C6 608, Dubai Silicon Oasis
P.O. Box No. 341007
Dubai
United Arab Emirates
电话: +971 4 5015480
info@beckhoff.ae
www.beckhoff.ae

澳洲
澳大利亚
Beckhoff Automation Pty. Ltd.
Level 16, 10 Queens Road
Melbourne, Victoria, 3004
电话: +61 (3) 99 12 54 30
info@beckhoff.com.au
www.beckhoff.com.au

新西兰
CSE-W Arthur Fisher Ltd
P.O. Box 58955
Botany
Manukau 2163
电话: +64 9 271 381 10
sales@cse-waf.co.nz
www.cse-waf.co.nz

欧洲
德国
巴林根办事处
Beckhoff Automation GmbH
Karlstraße 19
72336 Balingen
电话: +49 (0) 74 33 / 2 60 24 - 0
balingen@beckhoff.de

柏林办事处
Beckhoff Automation GmbH
Fasanenstraße 81
10623 Berlin
电话: +49 (0) 30 / 88 71 16 - 0
berlin@beckhoff.de

法兰克福办事处
Beckhoff Automation GmbH
Torhaus Westhafen
Speicherstraße 59
60327 Frankfurt am Main
电话: +49 (0) 69 / 68 09 88 - 0
frankfurt@beckhoff.de

汉诺威办事处
Beckhoff Automation GmbH
Podbielskistraße 342
30655 Hannover
电话: +49 (0) 5 11 / 87 57 58 - 0
hannover@beckhoff.de

吕贝克办事处
Beckhoff Automation GmbH
Wahnstraße 56
23552 Lübeck
电话: +49 (0) 4 51 / 20 39 88 - 0
luebeck@beckhoff.de

慕尼黑办事处
Beckhoff Automation GmbH
Oppelner Straße 5
82194 Gröbenzell/Munich
电话: +49 (0) 81 42 / 4 10 59 - 0
muenchen@beckhoff.de

纽伦堡办事处
Beckhoff Automation GmbH
Ostendstraße 196
90482 Nuremberg
电话: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 - 0
nuernberg@beckhoff.de

拉文斯堡办事处
Beckhoff Automation GmbH
Parkstraße 48
88212 Ravensburg
电话: +49 (0) 7 51 / 3 54 15 50
ravensburg@beckhoff.de

莱茵 / 鲁尔区办事处
Beckhoff Automation GmbH
Eurotec-Ring 7
47445 Moers
电话: +49 (0) 28 41 / 9 08 16 - 6
rhein-ruhr@beckhoff.de

奥地利
总部
Beckhoff Automation GmbH
Hauptstraße 4
6708 Birs
电话: +43 (0) 55 52 / 6 88 13 - 0
info@beckhoff.at
www.beckhoff.at

上奥地利
销售办事处
Beckhoff Automation GmbH
Softwarepark 35
4232 Hagenberg
电话: +43 (0) 72 36 / 2 09 25 - 0
oberoesterreich@beckhoff.at

下奥地利
销售办事处
Beckhoff Automation GmbH
Leobersdorferstraße 42
2560 Berndorf
电话: +43 (0) 26 72 / 8 20 34
niederosterreich@beckhoff.at

道路销售办事处
Beckhoff Automation GmbH
Soho 2.0
Grabenweg 68
6020 Innsbruck
电话: +43 (0) 512 / 236 043
tirol@beckhoff.at

比利时, 卢森堡
Beckhoff Automation bvba
Kempische Steenweg 305 bus 202
3500 Hasselt
Belgium
电话: +32 (0) 11 / 24 08 00
info@beckhoff.be
www.beckhoff.be

Multiprox N.V.
Lion d 'Örweg 12
Pb. 71
9300 Aalst
Belgium
电话: +32 (0) 53 / 76 65 66
info@multiprox.be
www.multiprox.be

保加利亚
Kastiva GmbH
68-72 Ami Bue Str., 4. Floor
1612 Sofia
电话: +3 59 (2) 9 50 44 31
offi.ce@kastiva.com
www.kastiva.com

克罗地亚
Krovel d.o.o.
Barutanski jarak 114
10000 Zagreb
电话: +3 85 / 16 11 77 20
info@krovel.hr
www.krovel.hr

捷克共和国,
斯洛伐克共和国
Dyger s.r.o.
Vystaviste 1
648 59 Brno
电话: +42 5 / 41 32 10 04
info@dyger.cz
www.dyger.cz

丹麦
总部
Beckhoff Automation ApS
Naverland 2
26600 Glostrup
电话: +45 43 / 46 76 20
info@beckhoff.ae
www.beckhoff.ae

霍布罗办事处
Beckhoff Automation ApS
Majsmarken 1
9500 Hobro
电话: +45 76 / 36 38 31
info@beckhoff.dk

芬兰, 爱沙尼亚
总部
Beckhoff Automation Oy
P.O. Box 23
Kankinkatu 4-6
05801 Hyinkää
Finland
电话: +358 (0) 20 / 7 42 38 00
info@beckhoff.fi
www.beckhoff.fi

赛纳销售办事处
Beckhoff Automation Oy
Tiedekatu 2
60320 Seinäjoki
Finland
电话: +358 (0) 20 / 7 42 38 50
info@beckhoff.fi

坦佩雷销售办事处
Beckhoff Automation Oy
Hermiankatu 1 B
33720 Tampere
Finland
电话: +358 (0) 20 / 7 42 38 70
info@beckhoff.fi

法国
总部
Beckhoff Automation Sarl
Immeuble "Le Montréal"
ZA de Courtaboeuf
19 bis, avenue du Québec
91951 Courtaboeuf Cedex
电话: +33 (0) 1 69 29 83 70
info@beckhoff.fr
www.beckhoff.fr

迪纳尔-昂费兰
47445 Moers
电话: +49 (0) 28 41 / 9 08 16 - 6
rhein-ruhr@beckhoff.de

希腊
希腊, 塞浦路斯
L. J. Skourgiolos
Industrial Automation Systems
241 EL Venizelou
176 73 Kallithea /Athens
Greece
电话: +30 21 09 51 02 60
info@otenet.gr

匈牙利
Controing Kft.
Pajta u. 14
8200 Veszprem
电话: +36 / 88 42 40 75
info@controing.hu
www.controing.hu

意大利
总部
Beckhoff Automation S.r.l.
Via E. Majorana, 1
20834 Nova Milanese (MB)
电话: +39 03 62 / 36 51 64
info@beckhoff.it
www.beckhoff.it

博洛尼亚办事处
Beckhoff Automation S.r.l.
Via Zanini, 7
40011 Anzola dell 'Emilia (BO)
电话: +39 05 1 / 73 15 09
bologna@beckhoff.it

帕多瓦办事处
Beckhoff Automation S.r.l.
Via Alsazia, 3/B
35127 Padua (PD)
电话: +39 0 49 / 8 70 48 38
padova@beckhoff.it

立陶宛, 拉脱维亚,
白俄罗斯
Santivinis UAB
Taikos 149
52119 Kaunas
Lithuania
电话: +3 70 37 / 35 01 66
info@santivitis.lt
www.santivitis.lt

荷兰
Industrial Automation Link
Kippersweg 71
2031 EB Haarlem
电话: +31 23 / 5 18 51 40
sales@ial.nl
www.ial.nl

挪威
Beckhoff Automation AS
Stensarmen 16
3112 Tonsberg
电话: +47 33 50 46 90
info@beckhoff.no
www.beckhoff.no

波兰
Beckhoff Automation Sp. z o.o.
Sienia Iwiczna
ul. S. onezna 116A
05-500 Piaseczno
电话: +48 22 / 7 57 26 10
info@beckhoff.pl
www.beckhoff.pl

葡萄牙
Bresimar Automação, S.A.
Quinta do Simão
EN109 - Esigueira
Apartado 3080
3801-101 Aveiro
电话: +351 234 / 30 33 20
bresimar@bresimar.pt
www.bresimar.pt

罗马尼亚
Kreatron Automation S.R.L.
Str. Octavian Fodor nr. 113, ap. 13
400434, Cluj-Napoca
jud. Cluj
电话: +40 364 40 16 12
office@kreatron.ro
www.kreatron.ro

俄罗斯
总部
Beckhoff Automation OOO
Ul. Bakuninskaya 14, Building 9
105005 Moscow
电话: +7 495 / 9 81 64 54
russia@beckhoff.com
www.beckhoff.ru

西北联邦区
代表处
Beckhoff Automation GmbH
V.O.O., 7-ya Liniya, 76, Ofi ce 620
199178 Saint-Petersburg
电话: +7 812 / 332 62 05
north-westfo@beckhoff.ru

乌拉尔河联邦区
代表处
Beckhoff Automation GmbH
Uliza Komsomolskaya 37,
Ofi ce 4024
620049 Ekaterinburg
电话: +7 3 43 / 3 79 98 73
uralfo@beckhoff.ru

伏尔加河联邦区
代表处
Beckhoff Automation GmbH
Kreosoonamyskaya ul.1,
Ofi ce 312
443010 Samara
电话: +7 846 / 2 69 80 67
volgafio@beckhoff.ru

斯洛文尼亚
Beckhoff Avtomatizacija d.o.o.
Zbiljska cesta 4
1215 Medvode
电话: +3 86 / 13 61 30 80
info@beckhoff.si
www.beckhoff.si

西班牙
总部
Beckhoff Automation S.A.
Edifi cio Testa Sant Cugat
Avda. Alcalde Barnils, 64-68
08174 Sant Cugat (Barcelona)
电话: +34 93 / 5 84 49 97
info@beckhoff.es
www.beckhoff.es

毕尔巴鄂销售办事处
Beckhoff Automation S.A.
Edifi cio Udondo
C. Ribera de Axpe, no 50
4a planta, Ofi cina 4-5
48950 Erandio (Bilbao)
电话: +34 94 / 31 40 75
info@beckhoff.es

马德里销售办事处
Beckhoff Automation S.A.
Edifi cio Cimaga
Sierra de Cazorla, 1
Planta Baja, Ofi cina E
28290 Las Matas (Madrid)
电话: +34 91 / 6 36 43 57
madrid@beckhoff.es

瑞典
总部
Beckhoff Automation AB
Stenålsdregatan 2A
21376 Malmö
电话: +46 (0) 40 / 6 80 81 60
info@beckhoff.se
www.beckhoff.se

韦特穆销售办事处
Beckhoff Automation AB
Västbovägen 53
33153 Värnamo
电话: +46 (0) 40 / 6 80 81 60
info@beckhoff.se

瑞士
总部
Beckhoff Automation AG
Rheinweg 9
8200 Schaffhausen
电话: +41 (0) 52 / 6 33 40 40
info@beckhoff.ch
www.beckhoff.ch

苏黎世办事处
Beckhoff Automation AG
Felsenstrasse 1
8052 Zurich
电话: +41 (0) 52 / 633 40 40
info@beckhoff.ch

德伦丁办事处
Beckhoff Automation AG
Application Software Development
Hauptstrasse 39
4552 Derendingen
电话: +41 (0) 32 / 56 66 16 50
info@beckhoff.ch

瑞士罗曼德
销售 + 技术支持中心
Beckhoff Automation AG
Mill Creek, WA
1442 Montagny-près-Yverdon
电话: +41 (0) 24 / 447 27 - 00
yyerdon@beckhoff.ch

提契诺技术支持中心
p.project sagl
Via Pianella 19
6596 Gordola
电话: +41 (0) 91 / 745 01 11
ticino@beckhoff.ch

土耳其
Beckhoff Otomasyon Ltd. sti.
Gardanya-3 Plaza No: 18-19
34758 Atasehir Istanbul
电话: +90 216 580 9830
info@beckhoff.com.tr
www.beckhoff.com.tr

英国, 爱尔兰
Beckhoff Automation Ltd.
The Boathouse
Station Road
Henley-on-Thames
Oxon RG9 1AZ
Great Britain
电话: +44 14 91 / 41 05 39
info@beckhoff.co.uk
www.beckhoff.co.uk

北美
美国
总部及培训中心
Beckhoff Automation LLC
12150 Nicollet Avenue South
Burnsville, MN 55337
代表处: +1 952 / 890 0000
www.usa@beckhoff.com
beckhoffautomation.com

东部地区总部
及培训中心
Beckhoff Automation LLC
Charlotte, NC
电话: +1 704 / 910 4367
east.usa@beckhoff.com

东部地区销售办事处
Beckhoff Automation LLC
Coplay, PA
电话: +1 952 / 212 6226

newengland@beckhoff.com
Beckhoff Automation LLC
Hanover, PA
电话: +1 717 / 634 5536
northeast.sales@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Canton, MI
电话: +1 248 / 230 8835
michigan@beckhoff.com
Beckhoff Automation LLC
Medina, OH
电话: +1 330 / 725 2403
mideast.usa@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Lake Wylie, SC
电话: +1 803 / 746 5491
east.usa@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Apex, NC
电话: +1 919 / 367 0349
southeast.usa@beckhoff.com

中部地区
销售及培训中心
Beckhoff Automation LLC
Fond du Lac, WI
电话: +1 920 / 929 0655
wisconsin@beckhoff.com

中部地区销售办事处
Beckhoff Automation LLC
Burnsville, MN 55337
电话: +1 952 / 808 6513
north.usa@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Lemont, IL
电话: +1 630 / 631 8467
midwest.usa@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Rogers, AR
电话: +1 479 / 925 2951
south.usa@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Cedar Park, TX
电话: +1 512 / 250 9809
southwest.sales@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Phoenix, AZ
电话: +1 602 / 354 0506
arizona@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
La Crescenta, CA
电话: +1 818 / 224 9065
losangeles@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Phoenix, AZ
电话: +1 303 / 429 0758
mountain.sales@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Aravada, CO
电话: +1 303 / 429 0758
mountain.sales@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Mill Creek, WA
电话: +1 425 / 451 4444
northwest.sales@beckhoff.com

西部地区技术中心
Beckhoff Automation LLC
San Diego, CA
电话: +1 858 / 546 1111
west.sales@beckhoff.com

Beckhoff Automation LLC
Fayer 3, 1st floor
Colosseum Building
Century Way
Century City 7441
电话: +27 (0) 21 526 0373
info@beckhoff.co.za

开普敦销售办事处
Fayer 3, 1st floor
Colosseum Building
Century Way
Century City 7441
电话: +27 (0) 21 526 0373
info@beckhoff.co.za

加拿大销售办事处
Beckhoff Automation
Canada Ltd.
London, ON
电话: +1 519 / 451 8572
canada@beckhoff.com

墨西哥
墨西哥销售
及应用开发中心
Integra Automation, SA de CV
Av. Industrias 325-A
78399 Fracc. Talleres
San Luis Potosi, S.L.P.
电话: +52 444 / 182 2615 al 17
mexico@beckhoff.com

中南美
阿根廷
eFALCOM
Alcora 2411
CPA B1744HFM
Moreno / Buenos Aires
电话: +54 237 / 463 1151
info@efacom.com
www.efacom.com

玻利维亚
BAVARIA S.R.L.
P.O. Box 4923
C. Mario Diez de Medina, N° 32
Zona Moroccolo
La Paz
电话: +591 2 277 13 78
alvarobaptista@bavaria.bo
www.bavaria.bo

巴西
总部
Beckhoff Automação
Industrial Ltda.
Rua Continental, 146
São Bernardo do Campo
São Paulo 09750-060
电话: +55 (11) 4126-3232
info@beckhoff.com.br

坎皮纳斯销售办事处
Beckhoff Automação
Industrial Ltda.
Edifício Empresarial Torre do Castelo
Rua Francisco Otaviano, 60
Sala 94 - Bairro Chapadão
Campinas 13070-056 - SP
电话: +55 (19) 3368-7288
info@beckhoff.com.br

智利
Tecmel Chile S.A.
Padre Orellana 1486
Santiago
电话: +562 / 596 2541
mberriel@tecmechile.cl
www.tecmechile.cl

哥斯达黎加, 厄瓜多尔,
洪都拉斯, 萨尔瓦多,
危地马拉, 伯利兹城, 巴拿马
TAAC S.A.
Montes de Oca
San José
Costa Rica
电话: +506 2224-8739
info@taac-sa.com
www.taac-sa.com

乌拉圭
Comando Ltda.
Dr. J. de Salterian 1142
Montevideo 11200
电话: +598 (2) / 400-7923
comando@comandonet.com
www.comandonet.com

非洲
埃及
Industrial Control Systems ICS
29 Dr. Mohamed El Harouny Street
Nasr City, Cairo 11371
电话: +20 2 / 2 75 50 31
info@ics-me.com
www.ics-me.com

南非
总部
Beckhoff Automation (Pty) Ltd
Unit 8, Bokunin Business Park,
Randpark Ridge
Randburg 2188
电话: +27 (0) 11 792 3374
info@beckhoff.co.za
www.beckhoff.co.za

开普敦销售办事处
Fayer 3, 1st floor
Colosseum Building
Century Way
Century City 7441
电话: +27 (0) 21 526 0373
info@beckhoff.co.za

Beckhoff®、TwinCAT®、EtherCAT®、Safety over EtherCAT®、TwinSAFE® 和 XFC® 是德国倍福自动化有限公司(以下简称倍福)的注册商标。任何第三方若未经许可而引用, 都可能侵犯商标所有者的权利。 © 德国倍福自动化有限公司 02/2012。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不与所述完全一致或者可能由于产品的进一步开发而不完全适用。 仅在书面确认情况下, 才提供相关特性信息。