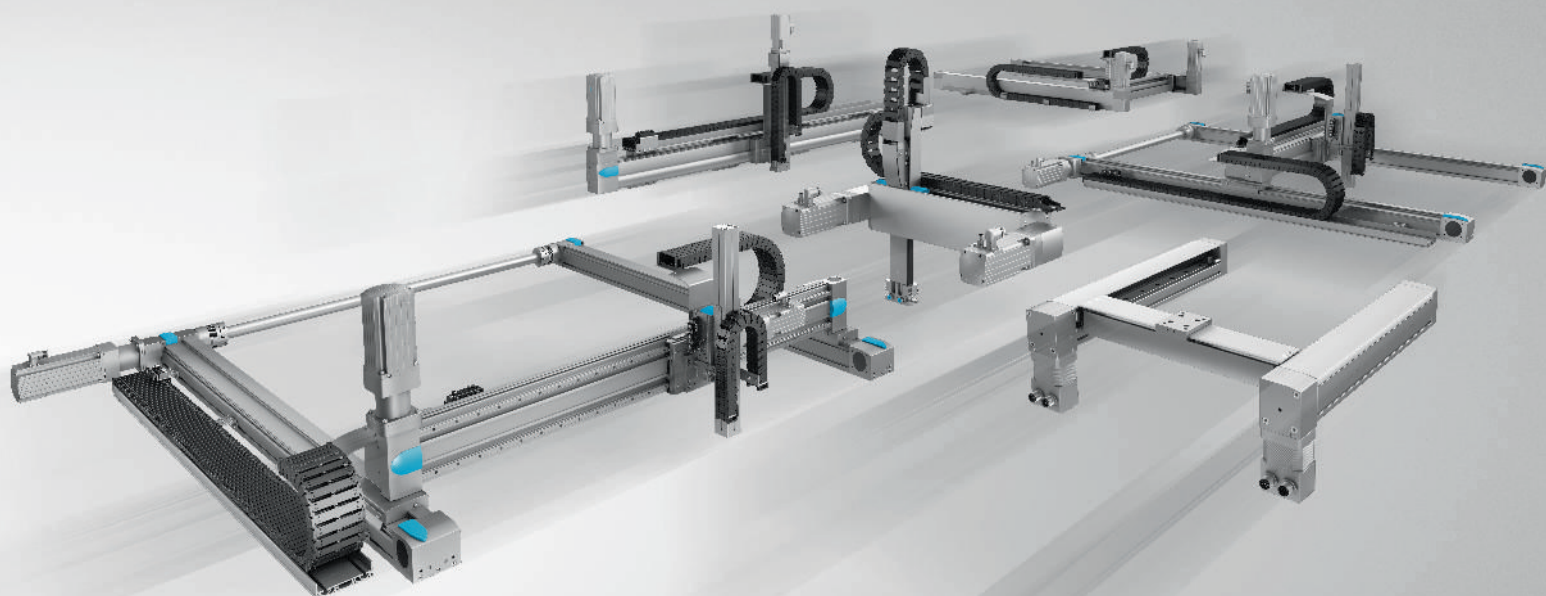


抓取系统

FESTO



您需要完整的系统
您想要精简复杂性
我们是您可信赖的解决方案伙伴

→ WE ARE THE ENGINEERS
OF PRODUCTIVITY.



页码 4

介绍

- 4 一站式供货
- 6 笛卡尔机器人的优势
- 7 抓取系统在线选型工具

页码 8

概览

- 8 各种抓取系统概览
- 10 典型应用实例
- 12 系统元件详解
- 16 标准外围元件概览

页码 18

解决方案

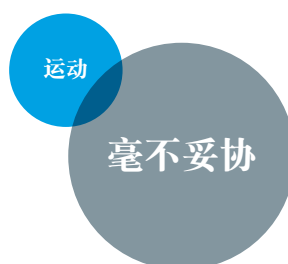
- 18 单轴系统
- 20 直线门架
- 22 高动态直线门架
- 24 平面门架
- 26 高动态平面门架
- 28 紧凑型平面门架
- 30 三维门架
- 32 紧凑型三维门架
- 34 悬臂式系统
- 36 高级抓取解决方案

Festo 抓取系统：应用广、经济、完美匹配 且始终确保高生产率

完美匹配、经济、动态、灵活：从用于常规应用场合的常规解决方案到针对特定要求的定制化解决方案，Festo 应用广泛的抓取系统产品线将为客户搭建完备的系统。

我们提供的即可安装的系统、软件和服务帮助您缩短工程设计时间，精简工作。我们从设计、安装到调试都会为您提供支持。让您完全专注于自己的核心业务，提高生产效率。

Festo – 为您构建新抓取系统的专业合作伙伴



页码 40

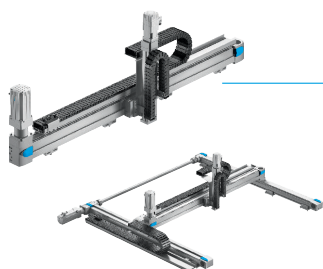
外围元件和服务

- 40 运动控制
- 42 成套解决方案和软件
- 46 框架
- 47 气伺服
- 48 服务

轻松获得成套方案：一站式供货 ...

从一家供应商获取最优匹配的硬件、软件和服务一站式供货：Festo 提供了工程设计、硬件建议、应用场合针对性调试以及售后服务和培训等值得信赖的一系列方案。使您将抓取系统尽快投入最优程度的使用，从而降低过程成本，提高系统利用率。

运动机构

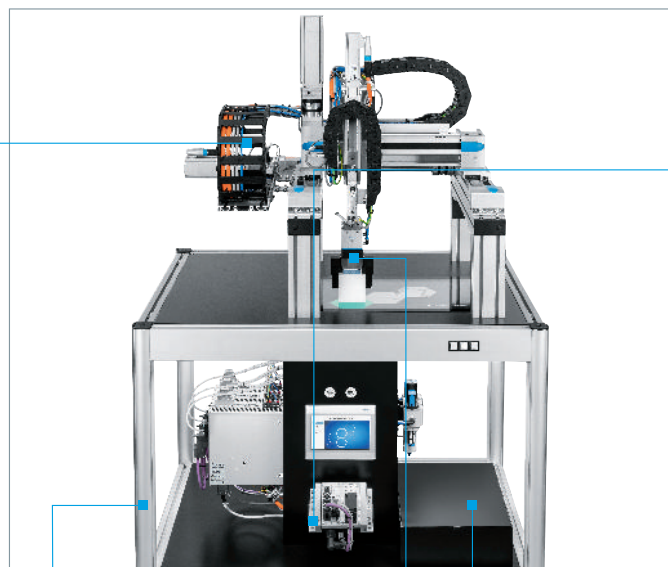


我们的高度动力机械系统带集成拖链，可提供多种规格和行程范围

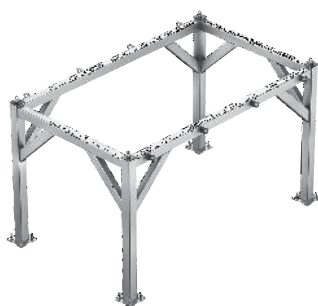
控制器



直接安装集中式控制，或安装在控制柜内用于分散式控制。

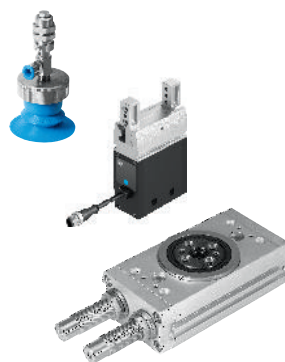


框架



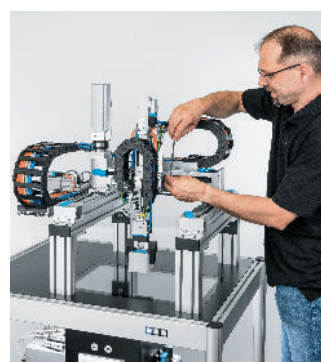
框架经过测试，您可信赖。结构特点匹配各类运动系统和应用，可选铝制或钢制。

前端单元



旋转、抓取或真空：您收到的是轻量化、高精度和高性能的解决方案。

服务

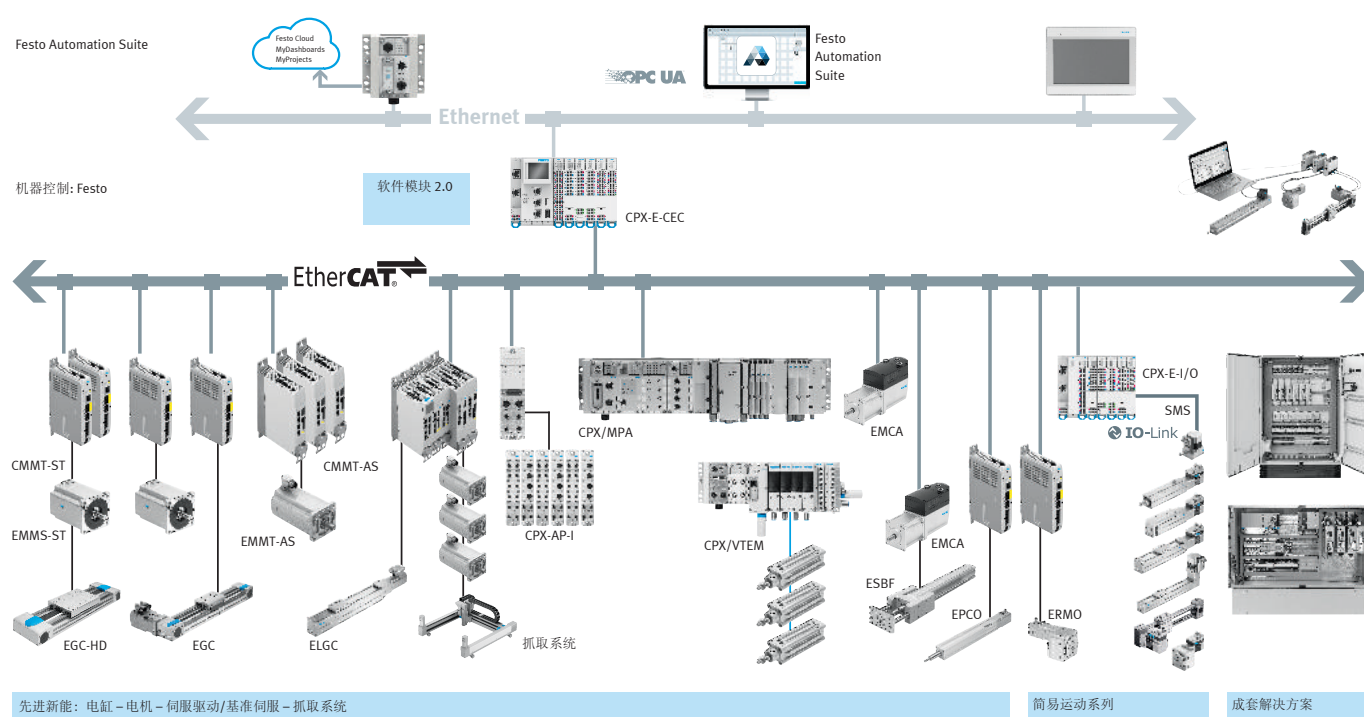


将您的抓取系统交给我们的专家。我们从调试、培训到售后服务一路提供帮助。

... 完全互联，直至云端

我们提供各个层面的支持，这样您从一开始就能获得完美的互联 – 通用互联、智能互联、电气互联和机械互联。选择 **Festo** 作为合作伙伴，您可将自己的自动化专业知识进一步拓展至各个领域，从各种耐用的元件和成套系统到监测和控制解决方案。通用的接口有助于您逐步实现自己雄心壮志。具有兼容和前瞻性的元件，且均一站式的供货系统，让您的产品为工业 4.0 做足准备！

Festo 自动化平台



笛卡尔机器人为什么值得使用？

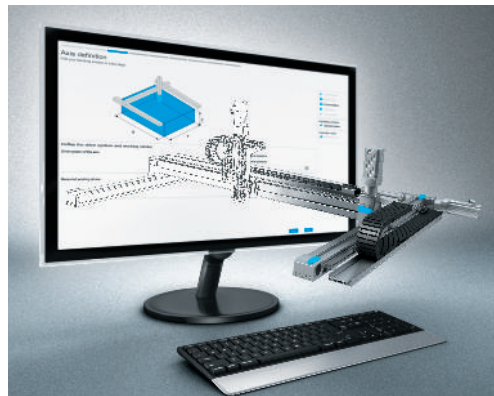
答案简单明了：**Festo** 的笛卡尔机器人具有多项优势。总能为应用场景提供正确的解决方案，不会造成过度选型。此外，有电气技术、气动技术或气电混合技术可选择，方案多变，物超所值。高速型和紧凑型笛卡尔机器人在动态响应、机械结构、工作空间方面有着尤为出色的完全灵活性。

空间优化过的系统可自由灵活选择行程，专为特定应用场合而设计。所需的运动空间更少，更容易定制，模块化的结构可针对应用场合条件来调整适应。这确保了工作空间覆盖的最大化。

笛卡尔机器人的机械结构让系统更易于编程；例如，垂直运动只需激活一根轴。

有史以来最快找到正确的抓取系统的途径

真的没有比这更快或更方便的途径了：抓取系统在线选型工具能大大提高您的工程设计效率，您确认选型正确无误之后，从设计、交付到安装仅需约三周时间。



优势

快捷: 找到正确的抓取系统，包括 CAD 模型和调试文件，只需二十分钟。

易用: 抓取系统在线选型工具非常易于使用，具备结构化的数据弹窗。

高效: 因为只需要几分钟就可完成设计，大大缩短了工程设计时间和工作。

规划可靠: 净价会即刻显示，让您放心地计算自己的成本。

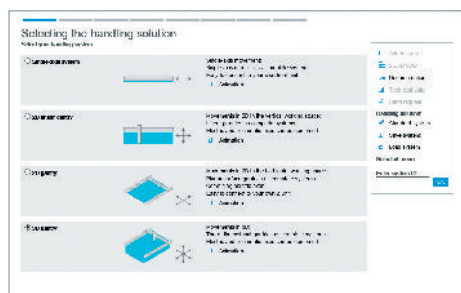
缩短上市时间: 从配置订货到交付和安装只需要约三周。帮助您更快地实现您的目标。

多功能: 抓取系统在线选型工具现在也包括了高动态性能的紧凑型抓取系统。所以，完全满足了需求。如果您还找不到所需的抓取系统，我们也能为您来设计。

抓取系统在线选型工具 – 只需三步就能选出适用的抓取系统

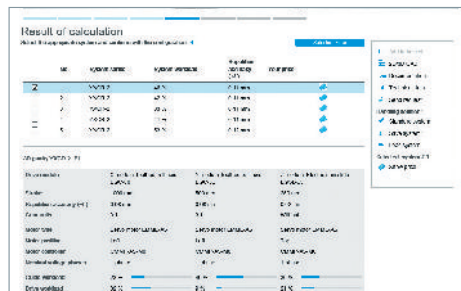
抓取系统在线选型工具集配置与订货于一个平台。该独特的在线工程设计工具帮助您配置和订购您的标准抓取系统。最大限度地降低了工程设计时间，以最快的速度指导您获得正确的解决方案。

三步获得您的抓取系统:
→ www.festo.com/handling-guide



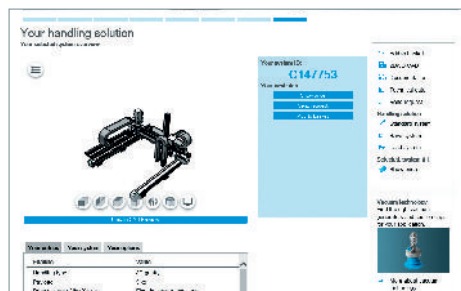
第一步:

在抓取系统在线选型工具中选择抓取系统的类型并输入您应用场合的参数。该工具就会计算给出相应的抓取系统，包括价格。



第二步:

从建议清单中选择最为适用的抓取系统。正确配置的 CAD 和带有所有相关数据的参数页就可以即刻下载。



第三步:

您可以根据附加选项依照您的要求来配置系统。随后，将您优先选择的抓取系统放入购物车中并确认订单。**Festo** 将尽快交付即可安装的系统，包括所有用户文档（符合欧盟机械指令）。

高效率调试:

抓取系统在线选型工具中基于用户的输入和计算的系统给出专用的调试文件。可直接加载到电机控制器中。数值设定根据抓取系统进行适配，包括轴的尺寸、电机特性、进给常数和动态参数。比较特别的一点是，控制器设置基于用户输入的有效负载、负重和系统动态自动进行计算。借助 **EPLAN**，您可快捷地设计和编制回路图。这为您或您的用户缩短了上市时间。

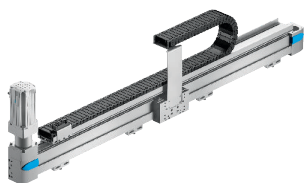
各种抓取系统概览

即可安装的成套系统解决方案 ...

... 借助抓

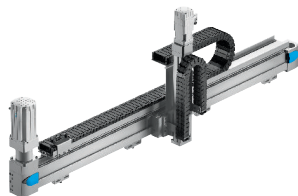
1D 抓取系统/单轴系统

单轴系统
页码 18

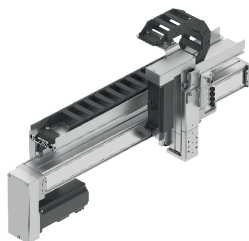


2D 抓取系统/直线门架

直线门架 YXCL
页码 20



直线门架 YXCL-B
页码 20



高度动态直线门架 YXML
页码 22

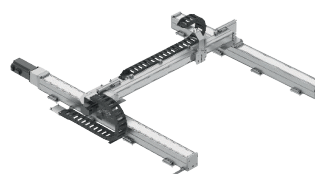


2D 抓取系统/平面门架

平面门架 YXCF
页码 24



平面门架 YXCF-B
页码 24



高度动态三维门架 YXMF
页码 26

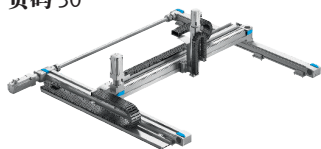


紧凑型三维门架 YXMF
页码 28

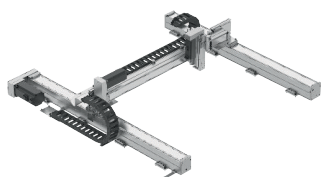


3D 抓取系统/三维门架

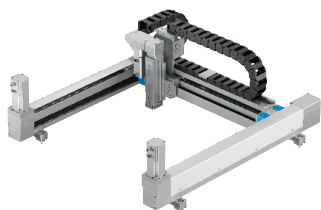
三维门架
页码 30



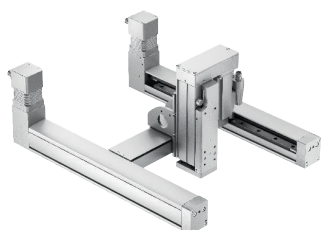
三维门架 YXCR
页码 30



高度动态三维门架 YXMR
页码 33

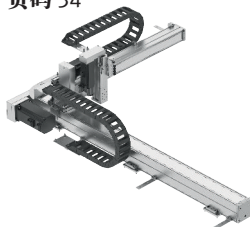


紧凑型三维门架 YXMR
页码 32



3D 抓取系统/悬臂式系统

悬臂式系统 YXCA
页码 34

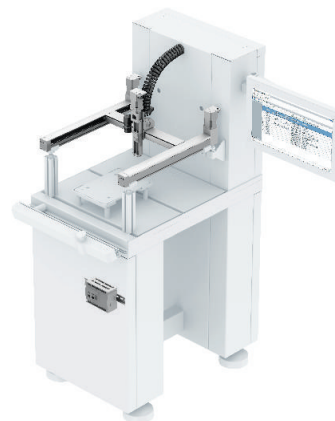


高级解决方案

高速抓取模块 HSP/HSW
用于抓放
页码 38

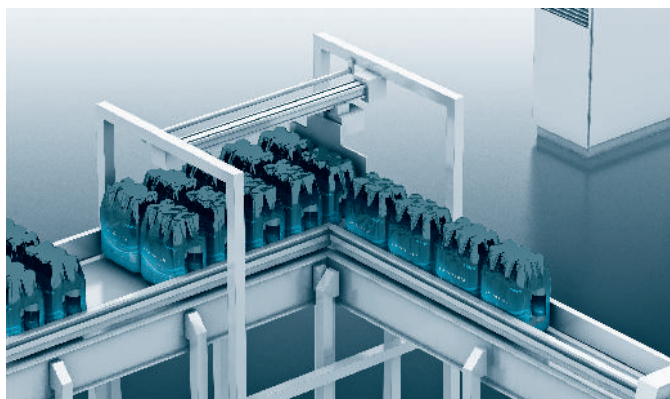


紧凑型抓取系统，用于桌面应用
页码 36

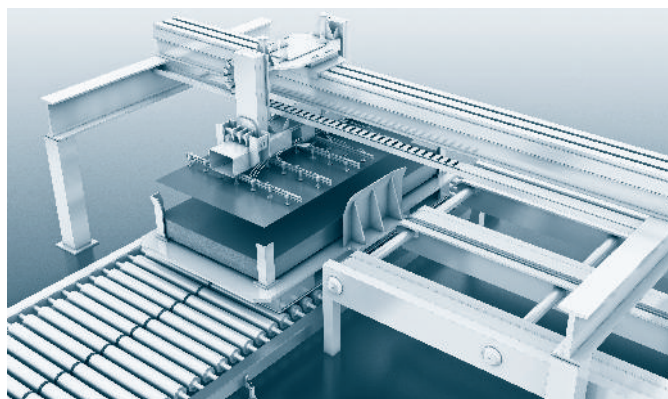


Festo 抓取系统典型应用实例

抓取系统

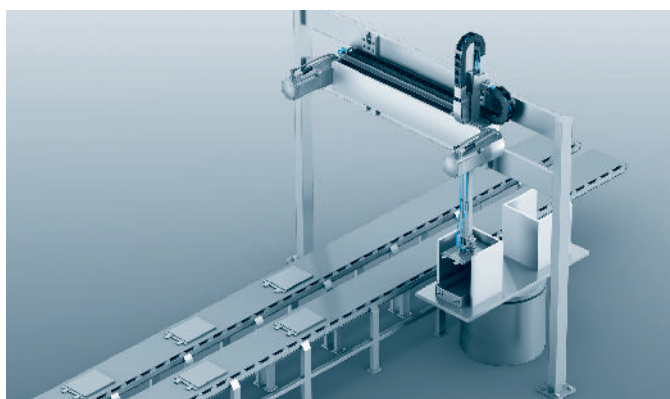


进给分离/弹出: YXCS 页码 18

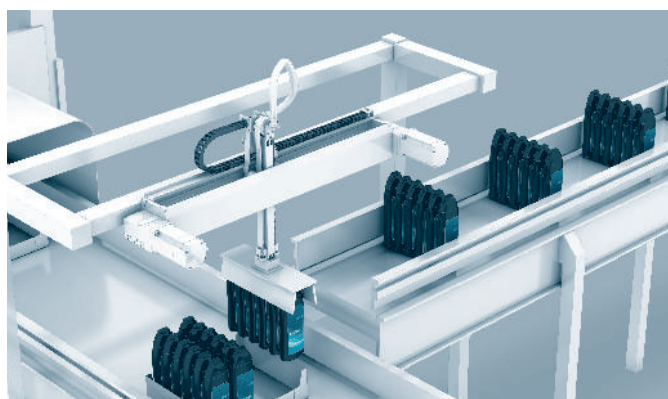


金属板材堆码: YXCL 页码 20

高动态抓取系统

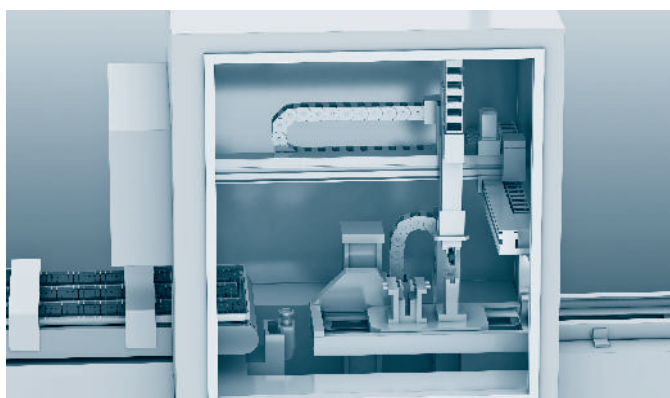


电池堆码: YXML 页码 22

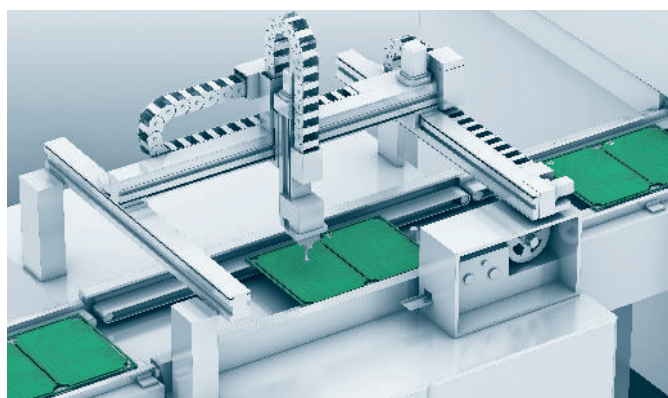


托盘上料: YXML 页码 22

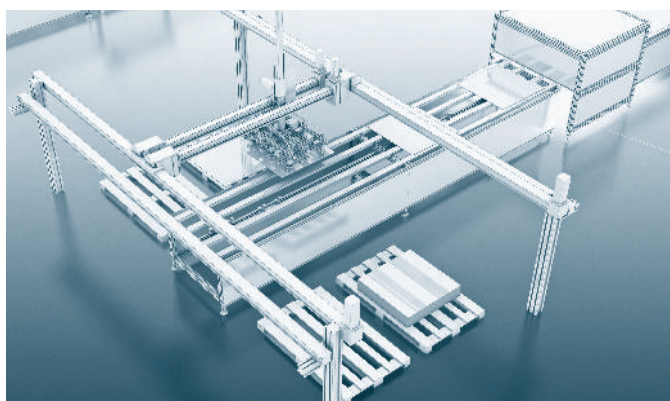
紧凑型抓取系统



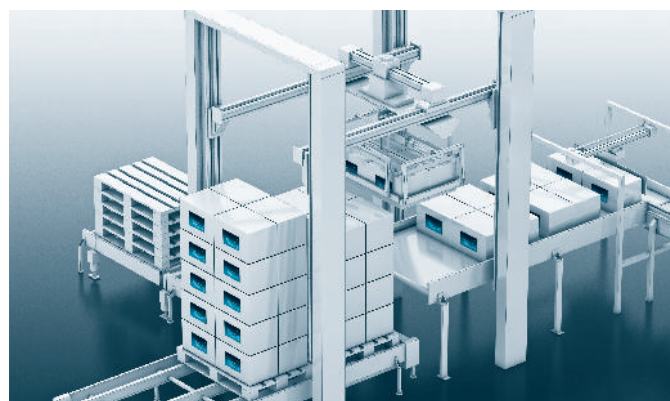
进料: YXCA 页码 34



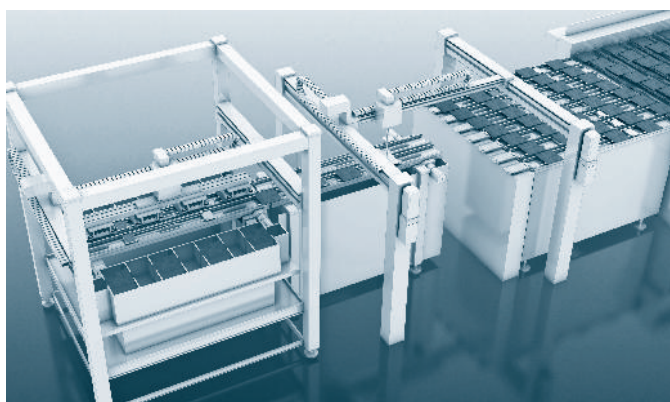
贴标签 YXMR 页码 32



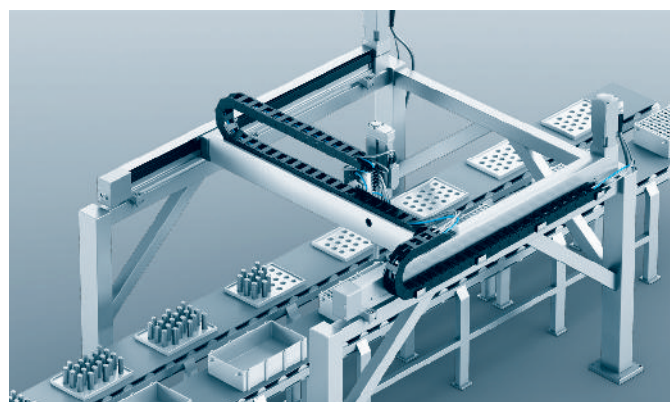
定位工件: YXCF 页码 24



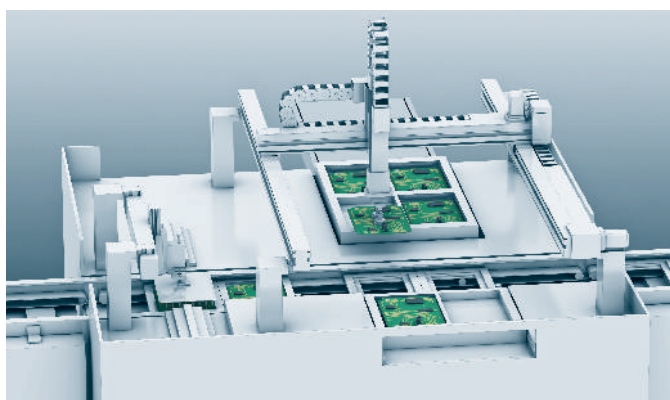
码垛: YXCR 页码 30



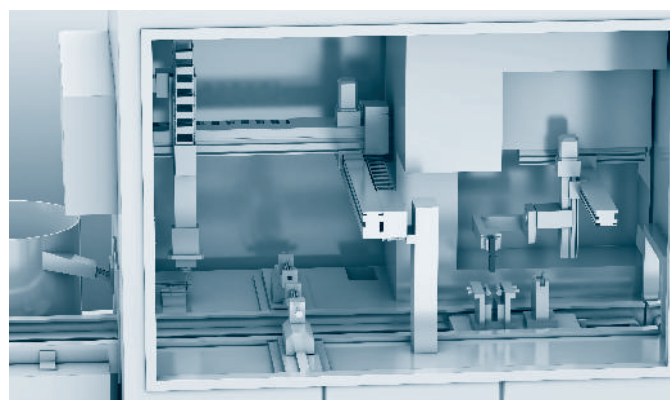
分离太阳能晶圆: YXMF 页码 26



装配电池: YXMR 页码 32



测试: YXMR 页码 32

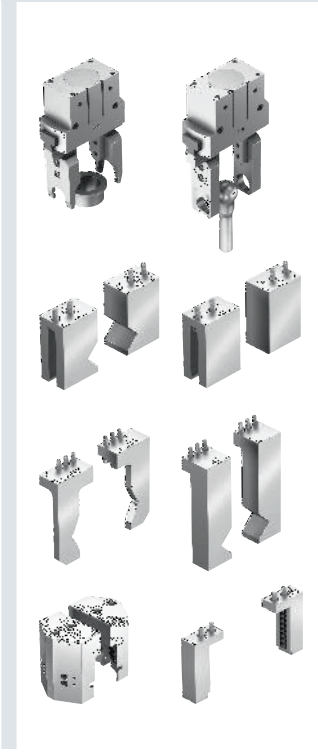


拧螺丝: YXMR 页码 32

系统元件概览

前端单元

抓手手指



抓手

平行抓手

DHPS

HGPD

HGPL

HGPT-B

EHPS

HGPP

HGPLE

HGPT-B/
DHAS-GF

摆动和旋转抓手

DHRS

DHWS

HGRT

三点抓手

DHDS

HGDT/
HGDT-F

HGDD

自适应抓手
DHEF

气囊式抓手

DHEB

伯努利式吸盘
OGGB

真空吸盘

VAS/VAS-B

ESS/ESV



真空

吸盘

ESG 派生型

吸盘支架

VAL/LJK

ESH

真空发生器

VN 派生型

智能真空发生器

OVEM

OVEL

吸盘-喷射器
组合

旋转和摆动模块

DRRD



DRRD, 带中间位置



DRRD, 带能源贯穿进给



DRVS



DSM-B



DSM-T



DSM-HD



DSMI, 带位移编码器



ERMB



ERMO



功能组合

EHMB



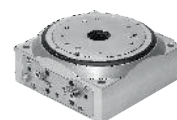
HGDS



DSL-B



DHTG



DHGT, 带能源贯穿进给



系统元件概览

气缸和电缸

气缸

活塞杆气缸

ADN, 带或不带导向杆



DSBC



导向杆气缸

DFM



DFM-YSRW

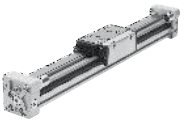


无杆气缸

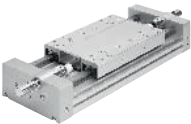
DGC-GF



DGC-KF



DGC-HD



Slides

DGSL



DGST



气伺服

带位移编码器的活塞杆气缸

DNCI



DDPC

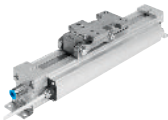


带位移编码器的无杆气缸

DGCI



DDLI



带位移编码器的摆动气缸

DSMI



阀岛

MPA



CPX-MPA



阀

VUVG



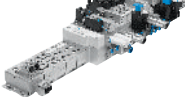
CPV



VTEM



VTSA



伺服定位控制器

CPX-CMAX



CPX-CMPX



比例阀

VPWP



底座

VABP



电缸

直线电缸

EGC-TB/BS-KF



EGC-FA



ELGA-TB-G



ELGA-TB-RF



ELGA-TB/BS-KF



ELFA-RF



EGC-HD-TB/BS/-KF



ELGR



ELGG



EGSK



DGE-RF



ELGC-TB



ELGC-BS



ELGT



有杆电缸和悬臂式电缸

EPCO



EPCC



ESBF



ELCC



EHHM



滑台式电缸

EGSL



EGSC



伺服和步进电机

EMMT-AS



EMMB-AS



EMME-AS



EMMS-ST



减速机

EMGA/EMGB



伺服驱动

CMMT-AS



CMMP-AS



CMMT-ST



CMMS-ST

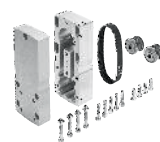


EMCA

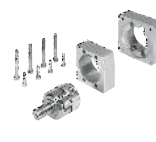


轴向和平行安装组件

EAMM-U



EAMM-A



标准外围元件概览

运动控制和软件

控制器

页码 40

成本优化的控制器

人机界面
CDPX



紧凑型控制器
CECC-D/CECC-LK

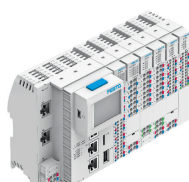


模块化控制器

CODESYS 控制器
CPX-CEC-C1



CPX-E-CEC-C1

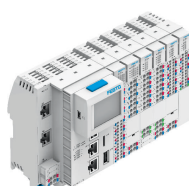


运动控制器和机器人控制器

运动控制器
CPX-CEC-M1



CPX-E-CEC-M1



控制柜

页码 46

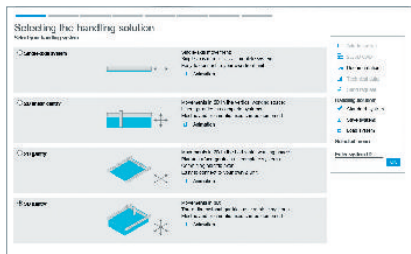
用于 Festo 抓取系统的控制柜解决方案



软件

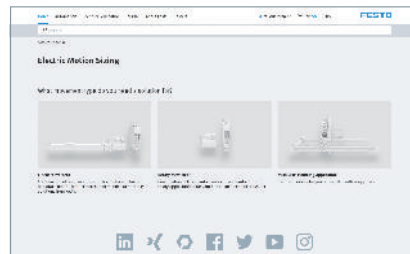
工程设计

抓取系统在线选型工具：
选型、配置



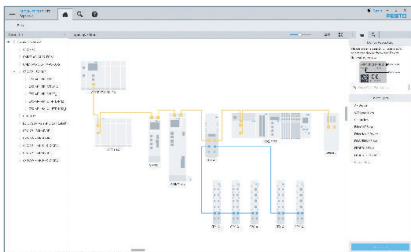
页码 7

电驱运动选型：用于伺服驱动方案选型



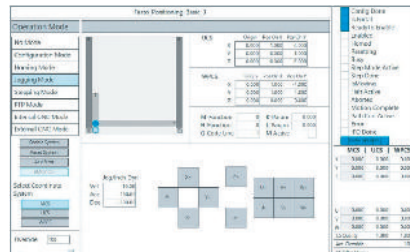
安装和调试

Festo Automation Suite:
调试



页码 42

Festo Positioning Basic Lib, 带函数模块

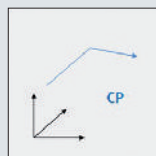


页码 43

CPX-E 运动控制许可

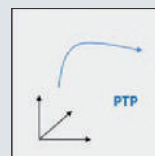


CART 许可



笛卡尔直线和圆周插补

PTP 许可

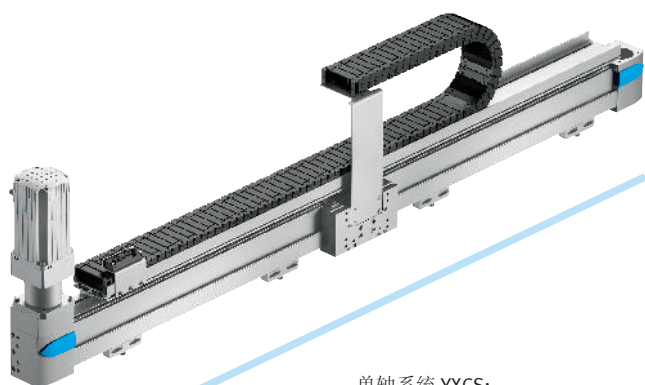


点到点插补

页码 41

单轴系统 YXCS

单轴系统 YXCS 具有高机械刚性和结构坚固的特点，非常适用于单轴向行程和大负载。配上匹配的步进和伺服电机、伺服驱动和集成能源供应技术，您就能获得一个可靠而即可安装的解决方案。



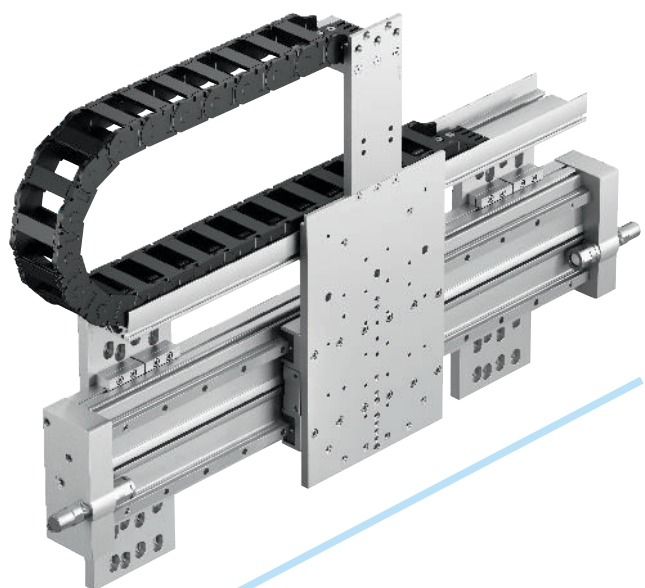
单轴系统 YXCS:
用标准模块设计。
本例中: Y: ECG 120

应用场合:

- 用于任意单轴运动
- 非常适用于长行程门架和重负载

特性和优势:

- 机械刚性高，结构坚固
- 采用久经验证的电缸，确保过程可靠性
- 即可安装的成套系统，包括用于敷设电缆和气管的拖链以及匹配的电机和伺服驱动



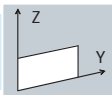
用于额外要求:
可个性化选择电缸

系统规格	可用电缸	最大工作行程 (mm)	最大有效负载	安装位置
YXCS (标准)	EGC-50-TB-KF	1900	取决于所选的动态响应	水平
	EGC-80-TB-KF	3000		
	EGC-120-TB-KF	3000		
	EGC-185-TB-KF	3000		
	EGC-HD-125-TB-KF	3000		
	EGC-HD-160-TB-KF	3000		
	EGC-HD-220-TB-KF	3000		
额外要求	按要求定制			

驱动方案取决于所选配置。

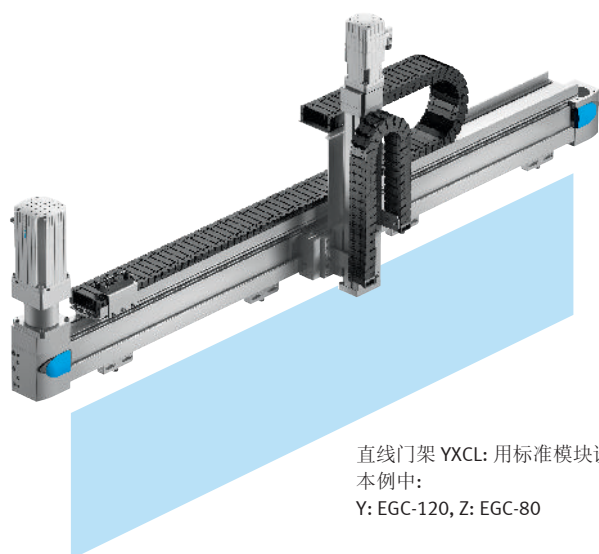
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide



直线门架 YXCL

直线门架 YXCL 组合了用于二维垂直运动的两个轴模块。高机械刚性确保了可靠性和精度，Y 轴向行程最长可达 3000 mm。



直线门架 YXCL: 用标准模块设计。
本例中:
Y: EGC-120, Z: EGC-80

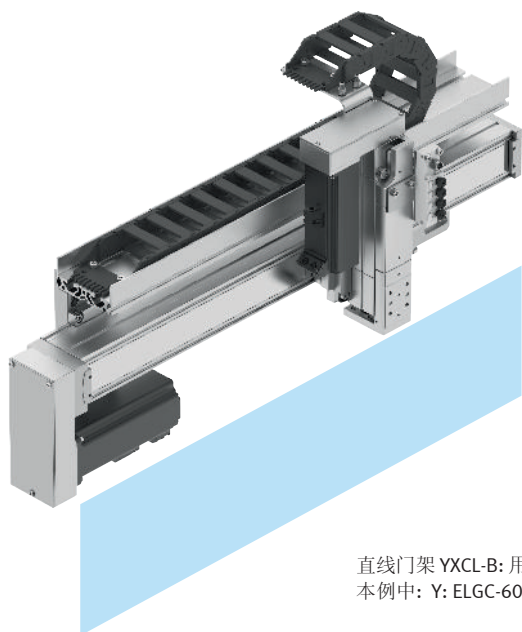
YXCL

应用场合:

用于 Y 轴向行程，最长可达 3000 mm，例如适用于进料和上料。多种规格和派生型可供选择，应用广泛。

特性和优势:

- 机械刚性高，结构坚固
- 安装易上手，甚至在维保时也是一样
- 即可安装的成套系统，包括用于敷设电缆和气管的拖链以及匹配的电机和伺服驱动



直线门架 YXCL-B: 用标准模块设计。
本例中: Y: ELGC-60; Z: EGSC-45

YXCL-B

应用场合:

经济地实现垂直二维运动，用于简单的抓取工作，如小零件抓取。

特性和优势:

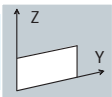
- 丝杠或齿形带式电缸与小型滑台式电缸组合，用于垂直二维工作空间
- 可自由选择轴向或平行安装电机，最优化利用空间
- 拖链采用 ESD 材料

系统规格	轴型号 Y 轴向	轴型号 Z 轴向	最大工作行程 (mm)	最大有效负载	安装位置
YXCL-1 (标准)	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	Y: 1900 Z: 50	取决于所选的 动态响应	水平
YXCL-1-B (标准)	• ELGC-60-TB-KF • ELGC-60-BS-KF	• EGSC-45 • DGST-12/16	Y: 1200 Z: 150		
额外要求	• EGC-50 / 70-TB/BS-KF • ELGA-70-TB/BS-KF/RF • DGC(I)-18-KF • DGC-12 / 18-KF	• EGSL-35 • DGSL-8/10 • DFM-12	Y: 3000 Z: 200		
YXCL-2 (标准)	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	• EGSL-45 / 55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12 / 16	Y: 3000 Z: 800		
YXCL-2-B (标准)	• ELGC-80-TB-KF • ELGC-80-BS-KF	• EGSC-60 • DGST-16/20	Y: 1200 Z: 200		
额外要求	• EGC-80-TB/BS-KF • ELGA-70/80-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-125-TB/BS-KF • DGC(I)-25/40-KF	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • ELGA-70-BS-KF • DGSL-12/16 • DFM-16/20 • DNC(E/I)-32, 带 FENG	Y: 8500 Z: 1000		
YXCL-3 (标准)	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB-KF	• EGSL-75 EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	Y: 3000 Z: 800		
额外要求	• EGC-120-TB/BS-KF • ELGA-80/120-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-160-TB/BS-KF • DGC(I)-25/32/40-KF	• EGSL-75 • DGEA-25 • EGC-80-BS-KF • ELGA-80-BS-KF • DGSL-20/25 • DFM-25/32 • DNC(E/I)-32, 带 FENG	Y: 8500 Z: 1000		
YXCL-4 (标准)	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	• DGEA-40 • EGC-120-BS-KF	Y: 3000 Z: 800		
额外要求	• EGC-120/185-TB/BS-KF • ELGA-150-TB/BS-KF • ELGA-120-TB/BS-RF • EGC-HD-220-TB/BS-KF • DGC(I)-40/63, 带 FA	• DGEA-40 • EGC-80/120/185-BS-KF • ELGA-80/120/150-BS-KF • DFM-40/50 • DNC(E/I)-40/63, 带 FENG	Y: 8500 Z: 1000		
额外要求 重载		• EHHM-40 • ELCC	Y: 8500 Z: 2500		

驱动方案取决于所选配置。

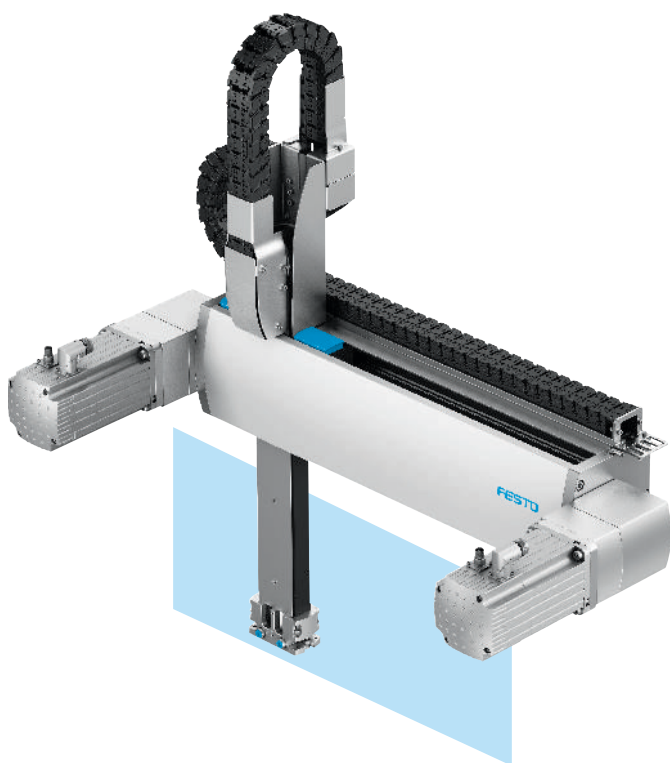
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide



高动态直线门架 YXML

笛卡尔高速机器人有着最佳的动态响应，每分钟最多可抓取 95 次，灵活性佳，结构紧凑。机械结构基于直线门架 EXCT。作为传统串联运动单轴的动态替代方案，该直线门架采用了一条循环齿形带和两个电机组成的平行运动驱动方案。



直线门架 YXML，基于 EXCT

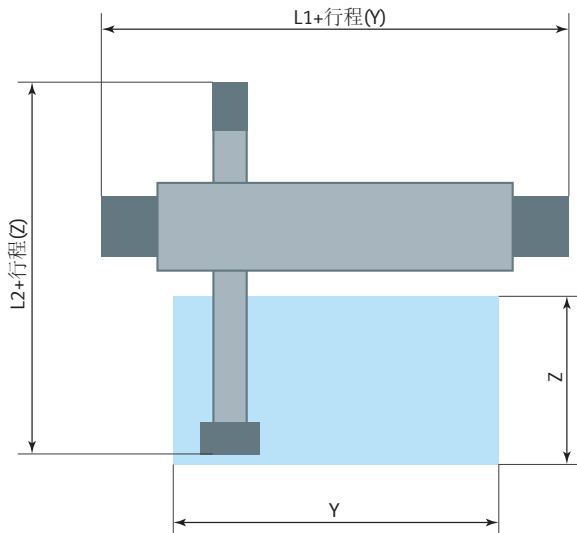
应用场合:

- 用于高循环速度的高速过程
- 在长方形的大工作空间内快速二次定位零件和模块，例如抓放、进料、堆叠、包装和灌装工作

特性和优势:

- 得益于Z轴的低移动负载和惯量，带来了绝佳的动态响应和工作效率，最多每分钟可抓取 95 次：用于大加速度和减速度的高精度定位，最大限度减少了振动
- 采用久经验证的元件，大幅度减少了振动，优化了运行特性，使用寿命长
- Y 和 Z 轴向的行程可伸缩，工作空间灵活
- 得益于紧凑的结构，对于空间需求很小
- 通用：前端单元接口，用于机械或真空辅助的旋转和抓取解决方案
- 集成拖链方案，安装简便安全，即使后期有改动或扩展也一样
- 最优控制: Festo Positioning Basic Lib 中已包括用于驱动门架的坐标变换。与 CPX-E-CEC-M1 控制器组合使用时，编程快捷

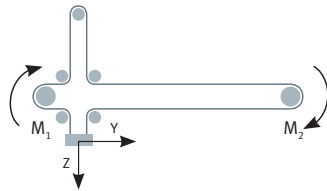
工作空间和安装空间



L2, 不带拖链
L3, 不带电机

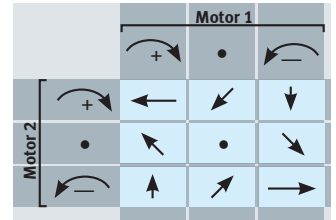
运动链:

- 两个固定伺服电机 M_1 和 M_2
- 一个循环齿形带 ZR
- 一个高刚性 Y 轴, 一个刚性但轻量化的 Z 轴



运动原理:

- 通过同步两台电机, 前端板可在 Y 和 Z 轴向运动
- 两台电机确保了前端板在 Y 或 Z 轴向排他性运动时的最大加速度和速度



抓取速度与有效负载和水平行程的关系

- 所示循环速率以双行程为参考系
- 并未考虑抓取和等待时间
- 双行程循环 [mm]

305	
25	25
EXCT 15	95 次/分
EXCT 30	85 次/分
EXCT 100	60 次/分

系统规格	轴型号 XY 轴向	L1 (mm)	L2 (mm)	最大工作行程 (mm)	最大加速度 (m/s2)	最大速度 (m/s)	额定负载, 用于最大 动态响应 (kg)	重复精度 (mm)
YXML-1	EXCT-15	326	361.5	Y: 100...1000 Z: 100, 200	50	4.8	1.5	± 0.1
YXML-2	EXCT-30	443.5	454	Y: 100...1500 Z: 250, 500	50	5	3	
YXML-3	EXCT-100	455.5	511	Y: 100...2000 Z: 250, 500, 800	30	4	10	
额外要求	电驱 360° 旋转单元, 带可选气动过程 按要求可提供其它选项							

驱动方案取决于所选配置。

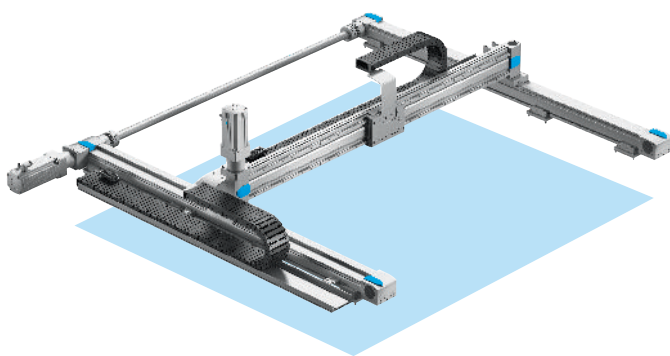
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide



平面门架 YXCF

平面门架 YXCF 机械刚性高，结构坚固，应用广泛。这种笛卡尔机器人能轻松掌控轻重工件或小负载和长行程。该系统可运动至矩形二维工作空间内的任意位置。您的成套系统由三条带高精度导轨的直线电缸组成，平面门架采用串联结构设置。



直线门架 YXCF: 用标准模块设计。
本例中,
X: EGC-120, Y: EGC-HD-160

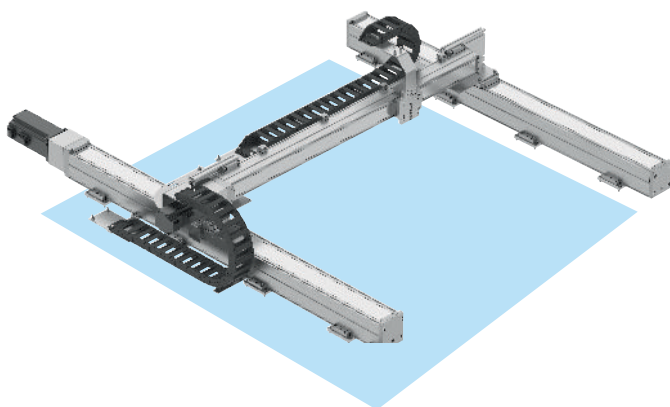
YXCF

应用场合:

- 用于二维空间内任意运动
- 大小有效负载都通用
- 用于精度和工件重量要求非常高的应用场合
- 用于非常长的行程
- 末端执行器定位，如抓手、真空系统或工件

特性和优势:

- 机械刚性高，结构坚固
- 由步进和伺服电机以及高性能伺服驱动组成的兼容的驱动方案
- X 轴与连接轴耦合，用于确保高精度和大跨度Y轴



平面门架 YXCF-B: 用标准模块设计。
本例中: X: ELGC-80/ELFC-80; Y: ELGC-60

YXCF-B

应用场合:

- 结构紧凑的低成本抓取系统，用于小零件抓取和简单工作
- 定位末端执行器，如测试系统中

特性和优势:

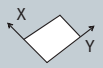
- 可自由定位的电缸，中间位置可任意设置
- X轴的驱动轴和导向单元用于吸收门架结构的力和扭矩
- 轴的外观整洁，采用轻量化设计
- 拖链采用 ESD 材料

系统规格	轴型号 X 轴向	轴型号 Y 轴向	最大工作行程 (mm)	最大有效负载	安装位置
YXCF-1 (标准)	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	X: 1900 Y: 1900	取决于所选的动态响应	水平
YXCF-1-B (标准)	• ELGC-60-BS-KF	• ELGC-45-BS-KF • ELGC-60-BS-KF	X: 800 Y: 600		
额外要求	• EGC-50/70/80-TB-KF • ELGA-70-TB-RF	• EGC-50/70-TB/BS-KF • ELGA-70-TB/BS-KF/RF • DGC-12/18-KF • DGC1-18-KF	X: 5,000 Y: 1,000		
YXCF-2 (标准)	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB-KF	X: 3000 Y: 2000		
YXCF-2-B (标准)	• ELGC-80-BS-KF	• ELGC-60-BS-KF • ELGC-80-BS-KF	X: 1000 Y: 800		
额外要求	• EGC-80-TB-KF • ELGA-70/80-TB-KF/RF	• EGC-80-TB/BS-KF • ELGA-70/80-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-125-TB/BS-KF	X: 8500 Y: 1500		
YXCF-3 (标准)	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	X: 3000 Y: 2000		
额外要求	• EGC-80-/120-TB-KF • ELGA-80/120-TB-KF/RF	• EGC-120-TB/BS-KF • ELGA-80/120-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-160-TB/BS-KF • DGC(I)-40/63-KF • DGC-40-KF	X: 8500 Y: 2000		
YXCF-4 (标准)	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	X: 3000 Y: 2000		
额外要求	• EGC-185-TB-KF • ELGA-150-TB-KF	• EGC-120/185-TB/BS-KF • ELGA-120-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-220-TB/BS-KF • DGC(I)-40/63-KF	X: 8500 Y: 2000		
额外要求	按要求可提供其它选项				

驱动方案取决于所选配置。

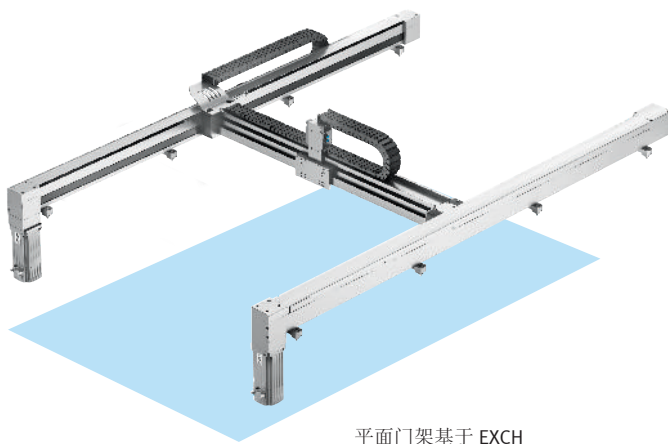
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统：

→ www.festo.com/handling-guide



高动态平面门架 YXMF

这款笛卡尔平面门架的机械结构基于 EXCH 系列，是一种高速系统，有非常大的矩形工作空间。该抓取系统是需要两台 SCARA 机器人工作空间的传统机器人系统的真正经济型替代方案。您可获得使用寿命长，功耗低的经济型系统。



平面门架基于 EXCH

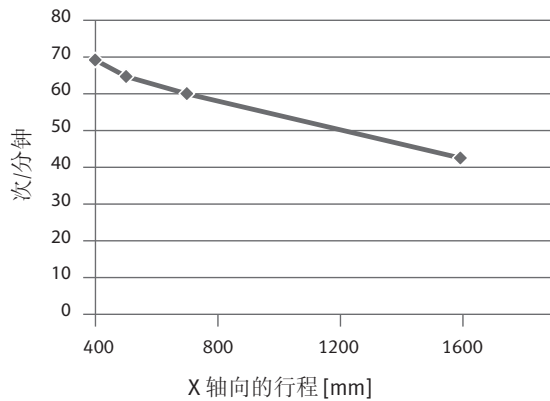
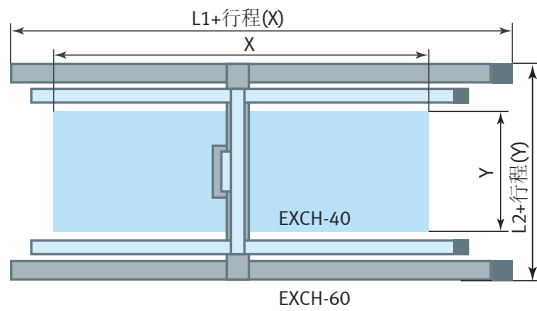
应用场合:

- 最优化的动态响应，在长方形的工作空间内，最多能每分钟抓取 100 次
- 上下料
- 包装和分拣
- 显示屏和太阳能晶圆抓取
- 装配

特性和优势:

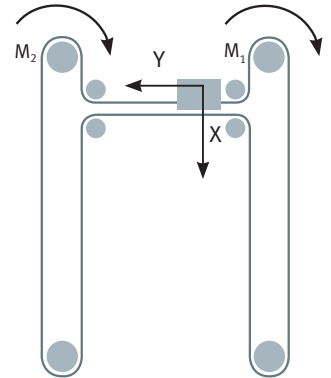
- 采用平行运动驱动技术，动态响应佳
- 优化利用安装空间：结构十分扁平紧凑，X 和 Y 轴向的工作空间可伸缩
- 省却了定位前端板的驱动，降低了移动负载，性能提高了 30%
- 通用：前端单元接口，用于机械或真空辅助的旋转和抓取解决方案
- 低重心：最大限度减少超调，提高定位精度，降低了对框架的要求
- 集成拖链方案，安装简便安全，即使后期有改动或扩展也一样

工作空间和安装空间最大化



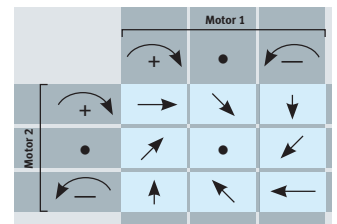
运动链:

- 两台固定高性能伺服电机 M1 和 M2
- 一条 H 形的循环齿形带 ZR
- 两条超高刚性 X 轴，一条超高刚性 Y 轴



运动原理:

- 通过同步两台电机，前端板可在 Y 和 Z 轴向运动
- 两台电机共同确保前端板在 X 或 Y 轴向运动时的最大加速度和速度

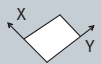


系统规格	轴型号 XY 轴向	L1 (mm)	L2 (mm)	最大工作行程 (mm)	最大加速度 (m/s ²)	最大速度 (m/s)	额定负载, 用于 最大动态响应 (kg)	重复精度 (mm)
YXMF-2	EXCH-40	382	360	X: 200...2000 Y: 200...1000	水平安装位置: 50 垂直: 30	水平安装位置: 5 垂直: 4	4	±0.1
YXMF-3	EXCH-60	643	507	X: 500...2500 Y: 500...1500	水平安装位置: 50 垂直: 30	水平安装位置: 5 垂直: 3	6	
额外要求	按要求可提供其它选项							

驱动方案取决于所选配置。

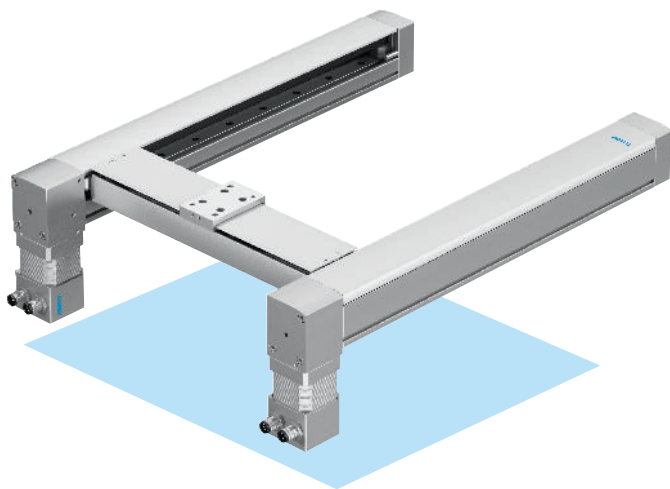
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide



紧凑型平面门架 YXMF

在高精度的应用场合，基于EXCM系列的紧凑型平面门架 YXMF 就有了用武之地。其具有出色的功能特性、极为紧凑扁平的结构和最大化的工作空间覆盖。包括了专配的驱动方案，由带光学编码器的步进电机和用于位置控制闭环工作的双伺服驱动 CMXH 组成。



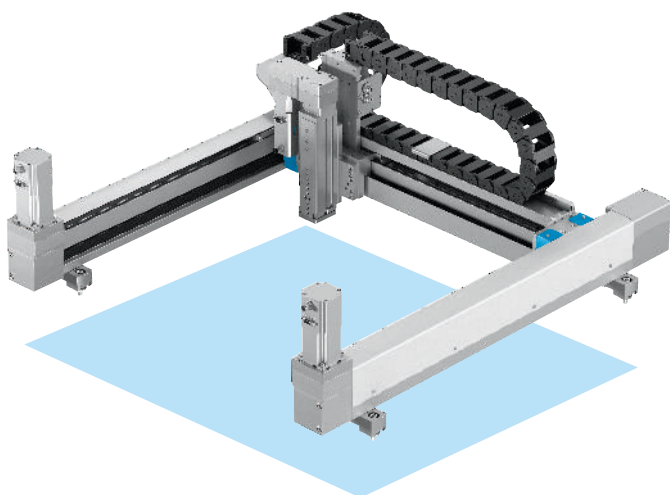
平面门架 YXMF 基于 EXCM-30

应用场合:

- 用于小零件装配、电子元件制造和实验室流程的桌面应用
- 用于极小的工作空间

特性和优势:

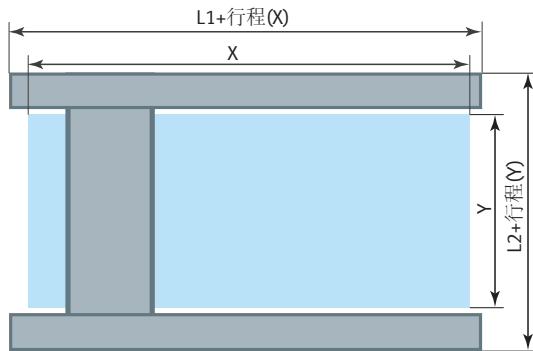
- 得益于平行运动驱动技术，确保了最高水平的功能特性
- 扁平紧凑，优化利用空间
- 外观整洁
- 有效负载大
- Festo 即插即运行，包括参数预设
- 可配置长度和宽度
- 弹性三维拖链
- 可选调节组件



EXCM-40

采用 48 V 电源电压，高性能。负载最高可达 4 kg，工作空间覆盖大。

工作空间和安装空间最大化

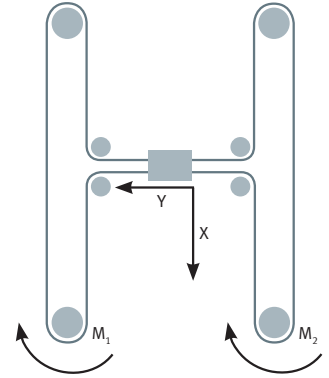


功能原理

EXCM 可行进到工作空间内的任意位置。固定电机驱动的循环齿形带在一个二维空间内移动滑块。

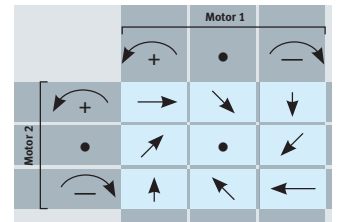
运动链:

- 两个固定伺服电机 M_1 和 M_2
- 一个循环齿形带 ZR
- 两条超高刚性 X 轴，一条超高刚性 Y 轴



运动原理:

- 通过同步两台电机，前端板可在 Y 和 Z 轴向运动
- 两台电机共同确保前端板在 X 或 Y 轴向运动时的最大加速度和速度



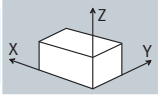
系统规格	轴型号 XY 轴向	L1 (mm)	L2 (mm)	最大工作行程 (mm)	最大加速度 (m/s ²)	最大速度 (m/s)	额定负载，用于 最大动态响应 (kg)	重复精度 (mm)
YXMF-1*	EXCM-30	133	122	X: 90...700 Y: 110...510	20	1	3	± 0.05
YXMF-2*	EXCM-40	382	360	X: 200...2000 Y: 200...1000	5	1	4	± 0.1
额外要求	按要求可提供其它选项							

* 不适用于 Positioning Basic Lib

驱动方案取决于所选配置。

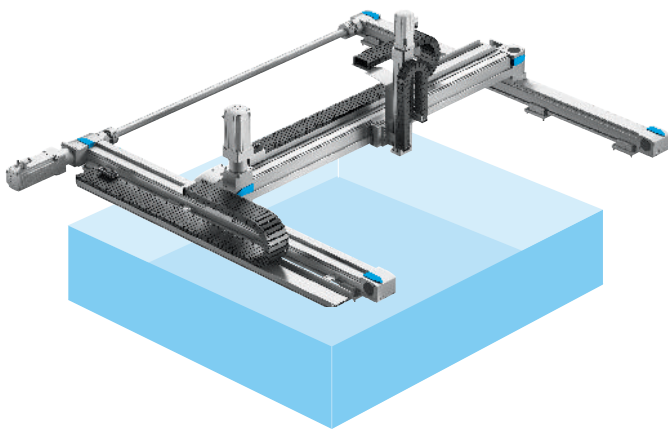
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide



三维门架 YXCR

这款笛卡尔机器人 YXCR 用于工作空间内的三维运动，非常适用于X轴向非常长的行程，可达 3000 mm，甚至可承受较高负载。多个轴模块的组合意味着，其可被用于任意场合，从轻重工件到大有效负载。这个三维门架完美满足了多种应用场合的要求。



三维门架 YXCR 基于标准模块。本例中：X: EGC-120, Y: EGC-120, Z: EGC-80

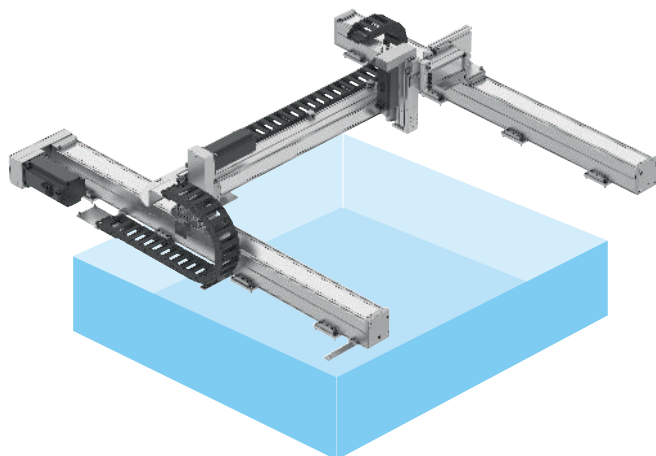
YXCR

应用场合:

- 用于三维空间内的任意运动
- 可通用于抓取轻重工件或大有效负载
- 用于对精度要求高或工件重量重且行程长的场合

特性和优势:

- 高机械刚性，结构坚固，与连杆耦合的X轴，确保了可靠性与精度
- 气动和电驱元件可自由组合
- 精度非常高，负载能力强大，非常长的行程也不在话下
- 带专配的 Festo 电机和伺服驱动方案以及拖链



三维门架 YXCR-B: 用标准模块设计。本例中：Y: ELGC-80/ELFC-80, Y: ELGC-60 Z: EGSC-45

YXCR-B

应用场合:

十分紧凑的三维门架系统，性价比优异，例如用于电子行业内简单的装配工作和小零件抓取。

特性和优势:

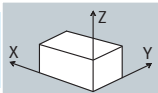
- 丝杠式和齿形带式电缸，带内部防护型循环滚珠轴承导轨
- 可自由选择轴向或平行安装电机，最优化利用空间
- 气动和电驱元件可自由组合
- 拖链采用 ESD 材料

系统规格	轴型号 X 轴向	轴型号 Y 轴向	轴型号 Z 轴向	最大工作行程 [mm]	最大有效 负载	安装位置
YXCR-1 (标准)	• EGC-50-TB-KF	• EGC-50-TB-KF	• EGSL-35 • DGSL-6	X: 1900 Y: 1900 Z: 50	取决于所选的动态响应	水平
YXCR-1-B (标准)	• ELGC-60-BS-KF	• ELGC-45-BS-KF • ELGC-60-BS-KF	• EGSC-32/45 • DGST-8/12/16	X: 800 Y: 600 Z: 150		
额外要求	• EGC-50/70/80-TB-KF • ELGA-70-TB-RF	• EGC-50/70-TB/BS-KF • ELGA-70-TB/BS-KF/RF • DGCI-18-KF • DGC-12/18-KF	• EGSL-35 • DGSL-6/8/10 • DFM-12	X: 5000 Y: 1000 Z: 80		
YXCR-2 (标准)	• EGC-80-TB-KF	• EGC-80-TB-KF • EGC-HD-125-TB	• EGSL-45 / 55 • DGEA-18 • EGC-70-BS-KF • DGSL-12 / 16	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
YXCR-2-B (标准)	• ELGC-80-BS-KF	• ELGC-60-BS-KF • ELGC-80-BS-KF	• EGSC-45/60 • DGST-12/16/20	X: 1000 Y: 800 Z: 200		
额外要求	• EGC-80-TB-KF • ELGA-70/80-TB-KF/ RF	• EGC-80-TB/BS-KF • ELGA-70/80-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-125-TB/BS-KF • DGC(I)-25/40-KF	• EGSL-45/55 • DGEA-18 • DNC(E/I)-32, 带 FENG • EGC-70-BS-KF • DGSL-12/16 • DFM-16/20	X: 8500 Y: 1500 Z: 1000		
YXCR-3 (标准)	• EGC-120-TB-KF	• EGC-120-TB-KF • EGC-HD-160-TB	• EGSL-75 • DGEA-25/40 • EGC-80-BS-KF • DGSL-20/25	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
额外要求	• EGC-80-/120-TB-KF • ELGA-80/120-TB-KF/RF	• EGC-120-TB/BS-KF • ELGA-80/120-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-160-TB/BS-KF • DGC(I)-40/63-KF • DGC-40-KF	• EGSL-75 • DGEA-25 • DNC(E/I)-32/40, 带 FENG • EGC-70/80-BS-KF • ELGA-80-BS-KF • DGSL-20/25 • DFM-25/32/40	X: 8500 Y: 2000 Z: 1000		
YXCR-4 (标准)	• EGC-185-TB-KF	• EGC-185-TB-KF • EGC-HD-220-TB-KF	• DGEA-40 • EGC-120-BS-KF	X: 3000 Y: 2000 Z: 800		
额外要求	• EGC-185-TB-KF • ELGA-120-150-TB-KF/RF	• EGC-120/185-TB/BS-KF • ELGA-120-TB/BS-KF/RF • EGC-HD-220-TB/BS-KF • DGC(I)-63-KF	• DGEA-40 • DNC(E/I)-63, 带 FENG • EGC-120/185-BS-KF • ELGA-120/150-BS-KF • DFM-50	X: 8500 Y: 2000 Z: 1000		
额外要求 重载			• ELGR • ELCC	Y: 8500 Y: 2000 Z: 2500		

驱动方案取决于所选配置。

您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

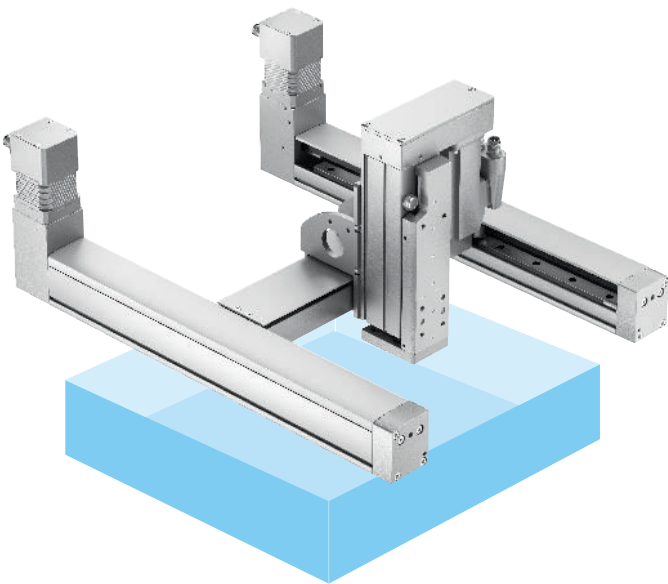
→ www.festo.com/handling-guide



紧凑型三维门架 YXMR

这款极为节省空间的三维系统具有很强的吸收作用力和扭矩，以及一样出色的运行特性和高定位精度。带循环滚珠轴承导轨的小型滑台式电缸 EGSC 和小型滑台式气缸 DGSL 可被连接至紧凑型门架 EXCM-30。

得益于采用了循环齿形带和两台固定步进电机的平行运动驱动技术，YXMR 需要的安装空间极小，移动负载特低，但功能特性强大。带光学编码器的步进电机可实现位置受控闭环工作。该该紧凑型三维门架 YXMR 非常适用于在一个极小工作空间内、可靠定位和较大有效负载的场合。

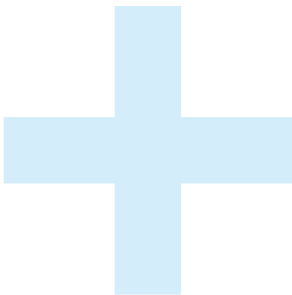


应用场合:

- 用于小零件装配、电子元件制造和实验室流程的桌面应用
- 用于极小的工作空间

特性和优势:

- 结构紧凑扁平，优化利用空间
- 有效负载大
- Festo 即插即运行，包括参数预设
- 可配置长度和宽度



三维门架 YXMR:
XY: EXCM-30, Z: EGSC-32

系统规格	轴型号 XY 轴向	轴型号 Z 轴向	最大工作行程 (mm)	最大加速度 (m/s ²)	最大速度 (m/s)
YXMF-1*	EXCM-30	EGSC-25/32 DGSL-8/10/12	X: 90...700 Y: 110...510 Z: 150	20	1
YXMF-2*	EXCM-40	EGSL-45 DGSL-16	X: 200...2000 Y: 200...1000 Z: 200	5	1
额外要求	按要求可提供其它选项				

* 不适用于 Positioning Basic Lib

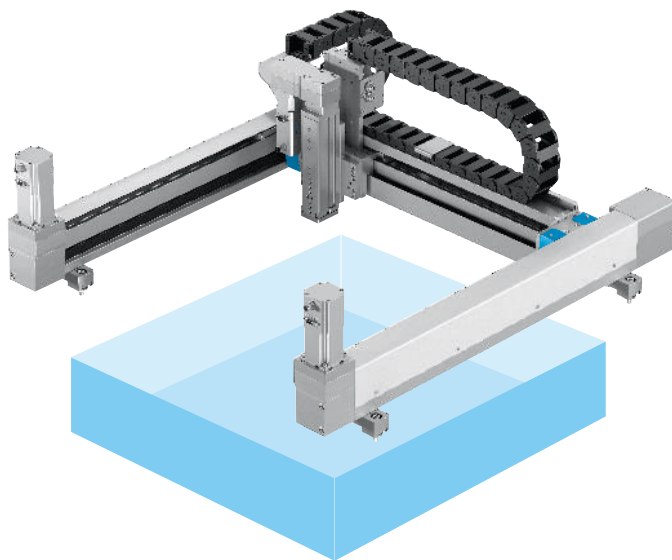
驱动方案取决于所选配置。
您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

→ www.festo.com/handling-guide

高度动态三维门架 YXMR

基于 EXCH 的三维门架的动态响应高达 100 次/分。采用平行运动驱动技术，最优化利用了工作空间：YXMR 极为紧凑、扁平，X 和 Y 轴向的工作空间可伸缩。

用前端板可实现可选的附加运动。前端板位于 Z 轴或旋转升降模块上，在三维空间内自由运动。清晰的结构让您对自己的系统一览无余，较低的移动负载将性能提高了 30%。



三维门架 YXMR:
XY: EXCH, Z: EGSS-45

应用场合:

- 用于最优化的动态响应，在长方形的工作空间内可每分钟抓取 100 次
- 完美用于装配或测试工作台，系统布局清晰
- 装配、包装和分拣

特性和优势:

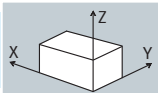
- 最优化的动态响应，在长方形的工作空间内可每分钟抓取 100 次
- 系统布局清晰
- 移动负载低，性能提高了 30%: 省却了前端板定位的驱动
- 通用: 前端单元接口，用于机械或真空辅助的旋转和抓取解决方案
- 低重心: 最大限度减少超调，提高定位精度，降低了对框架的要求
- 集成拖链，安装快捷安全，便于后期改动或扩展

系统规格	轴型号 XY 轴向	轴型号 Z 轴向	最大工作行程 (mm)	最大加速度 (m/s ²)	最大速度 (m/s)
YXMF-2	EXCM-40	EGSC-45 DGSL-16	X: 90...700 Y: 110...510 Z: 200	20	1
YXMF-3	EXCM-60	EGSL-55 DGSL-20	X: 200...2000 Y: 200...1000 Z: 200	5	1
额外要求	按要求可提供其它选项				

驱动方案取决于所选配置。

您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

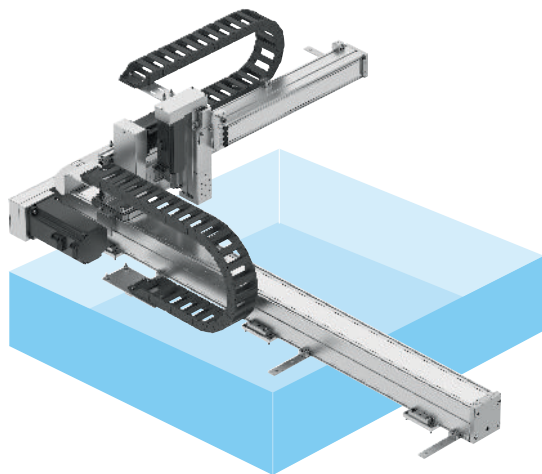
→ www.festo.com/handling-guide



悬臂式系统 YXCA

该款笛卡尔机器人 YXCA 用于空间内的三维运动，非常适用于直线装配单元、装配工作和小零件抓取工作。悬臂式 Y 轴可从三侧进入工作空间，安装空间及尽所用。

其配有步进和伺服电机、伺服驱动和集成拖链，为您提供一个可靠而即可安装的解决方案。



悬臂式系统 YXCA-B: 用标准模块设计。本例中: X: ELGC-80; Y: ELGC-60
Z: EGSC-45

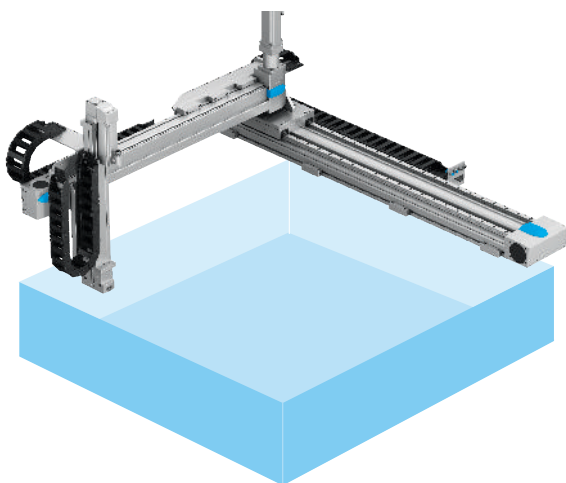
YXCA-B

应用场合:

极为紧凑的三维系统，性价比优异，例如用于电子行业内简单的装配工作和小零件抓取。非常适用于直线装配过程或桌面应用。

特性和优势:

- 可从三个侧面进入工作空间，无干扰外形
- 丝杠式和齿形带式电缸，带内部防护型循环滚珠轴承导轨
- 可自由选择轴向或平行安装电机，最优化利用空间
- 气动和电驱元件可自由组合
- 拖链采用 ESD 材料
- 满足电子行业的基本要求



额外要求，例如：可按要求提供更大的有效负载

系统规格	轴型号 XY 轴向	轴型号 Y 轴向	轴型号 Z 轴向	最大工作行程 (mm)	最大有效负载	安装位置
YXCA-1-B (标准)	• ELGC-60-BS-KF	• ELGC-45-BS-KF	• EGSC-32 • DGST-8/12	X: 800 Y: 300 Z: 150	取决于所选的动态响应	水平
YXCA-2-B (标准)	• ELGC-80-BS-KF	• ELGC-60-BS-KF	• EGSC-45 • DGST-12/16	X: 1000 Y: 400 Z: 200		
额外要求	按要求定制					

驱动方案取决于所选配置。

您可在抓取系统在线选型工具中配置自己的系统:

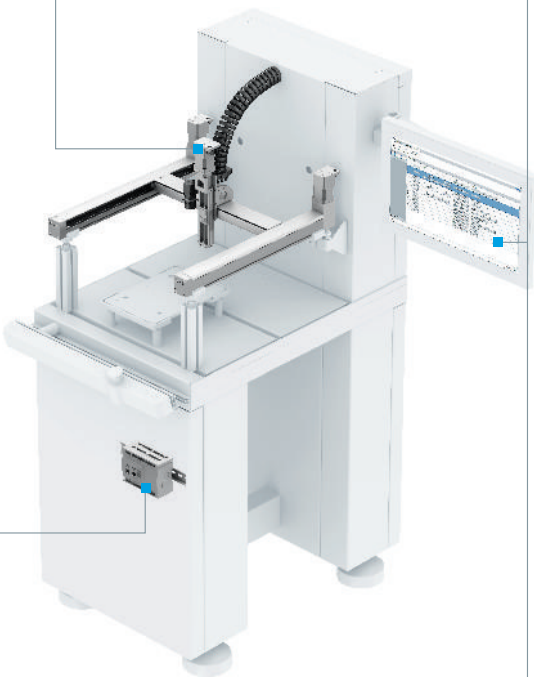
→ www.festo.com/handling-guide

紧凑型抓取系统 YXMx。从运动执行硬件 ...

拧螺丝、涂胶、测试、焊接、抓取、容器开合等等：紧凑型抓取系统 YXMx 构成了多种桌面应用的基础。该系统配套元件包括运动执行硬件、控制器和软件，节省您的成本，缩短您的产品从开发到编程和调试的面市时间。

1. 控制技术	2. 可扩展硬件	3. 软件
控制器 • 结构紧凑 • 性能强大 • 双核架构 • SoftMotion 用于三维路径应用 • 图像处理功能 • 多种接口，互联性出色	平面门架 • 基于 EXCM-30 • 结构紧凑而扁平 • 用于非常小的安装空间 • 可伸缩工作行程 – X: 90...700 mm – Y: 110...510 mm • 电机带集成控制器和变频器 • 外观整洁 可选: • USB 远程相机	包括: Festo 定位桌面库 运动控制，用于运动执行硬件 可选: Festo 状态监测库 工作参数监测

PLC	视觉
运动	状态监测



只需添加一个前端单元 – 即可!



拧螺丝



抓取



涂胶



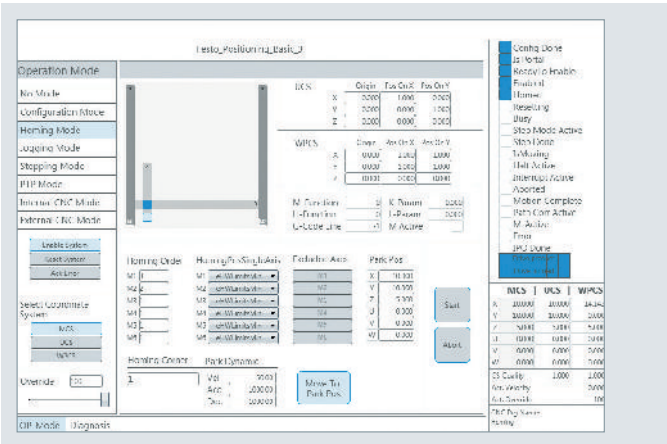
焊接



滴定

... 到软件

Festo 桌面定位库



亮点：顺序编辑器

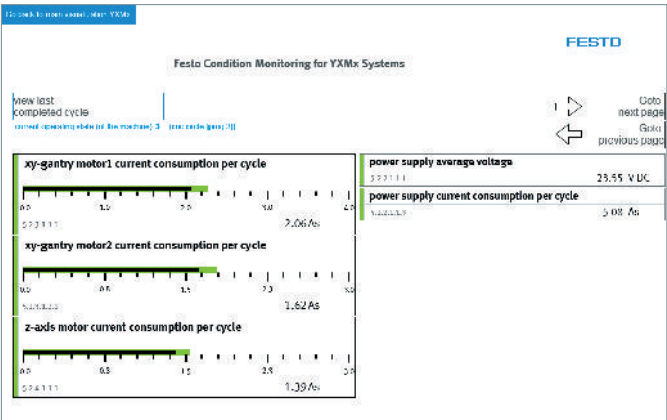
用顺序编辑器的图形化用户界面在后台自动生成运动顺序。无需编程技能，让应用的编程变得轻松、快捷、完全直观。

通过运动控制软件模块可靠、快速、轻松地实现您的目标!

软件预安装在控制器上，基于 Festo 定位基本库。除了用于抓取系统调试和定位的基本功能外 (详细信息见页码 42)，还提供了以下额外功能：

- 即插即用功能，用于自动检测和配置电机-
- 明确的接口，用于通过 TCP/IP 与主系统通信
- 顺序处理

附加价值: Festo 状态监测库



在一个软件内清晰呈现维护要求、能耗和制造过程!

如今，所有系统设备和机器有望提供最高水平的利用率和可靠性。附加的状态监测软件模块监测 YXMx 工作参数和当前的值，如运行性能、气源压力、耗气量和能耗等等。最终，其能帮助您专业地规划您的维护工作，同时降低相关成本。此外，还能让您分析生产过程，提供综合性的能耗监测。该软件基于 VDMA 标准 24582。其包括了基本的拟态组件，在浏览器界面中显示状态信息。用开放式接口，可在客户系统内显示数据，例如通过 OPC UA 接口连接至云。

- 易于集成到更高层面的系统
- 直观的用户界面
- 按要求定制信息看板



软件购买渠道：
Festo App World
→ www.festo.com/appworld

从标准 ...

凭借其极短的循环时间，这些紧凑而经济的高速抓取模块非常适用于在紧凑空间内的小零件自动进料和移料。这通过力导向的摆动和直线运动顺序来实现，构成了完整的抓放循环。

高速抓取模块 HSP/HSW

高速抓取模块 HSP



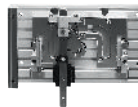
可登录Festo官网了解具体技术参数、派生型和选项。



气动抓取模块



抓取模块，可自由配置驱动



高速抓取模块 HSW



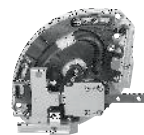
可登录Festo官网了解具体技术参数、派生型和选项。



气动抓取模块



抓取模块，可自由配置驱动



抓放解决方案，采用 DGSL/DGST 和 EGSL/EGSC

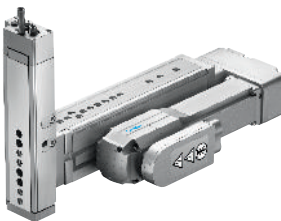


- 高机械刚性，结构坚固
- 可自由组合气动和电驱元件
- 选用电驱解决方案 – 可自由定位

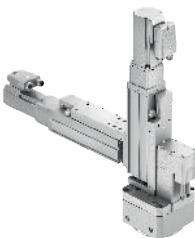
工作范围

- 有效负载高达 6 kg
- 行程范围高达 400 mm
- 用于抓取单元必须从工作区域返回的应用场合

抓放派生型
±±(示例)



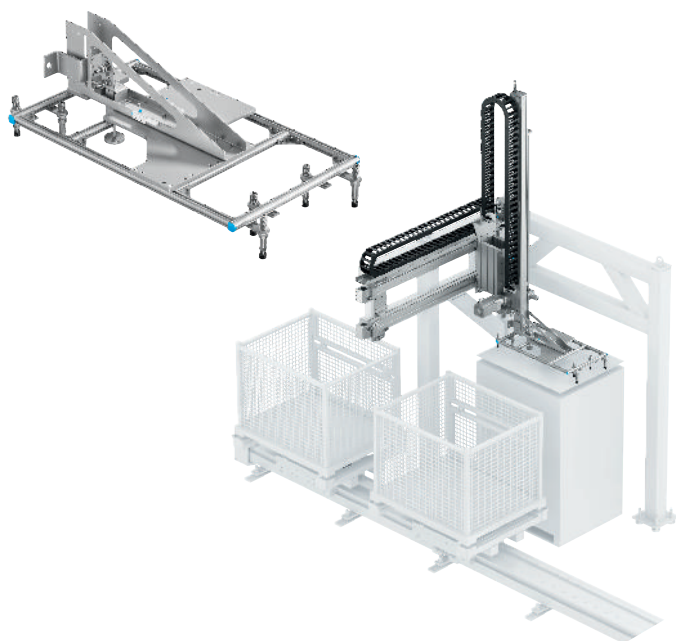
电驱/气动抓放单元
DGSL/EGSL



电驱抓放单元
EGSC/EGSC

... 到定制解决方案

门架解决方案，带柔性框架，用于真空抓取



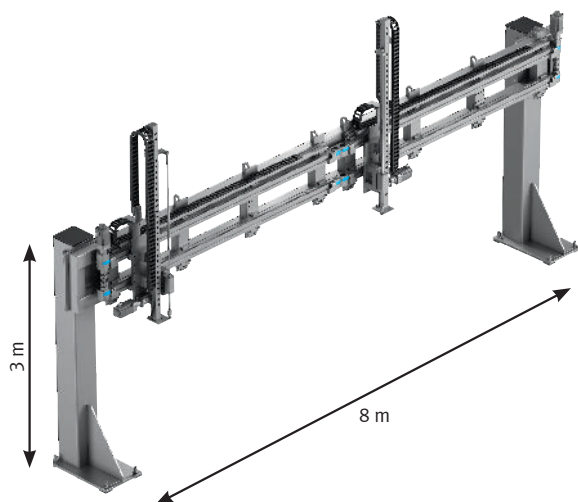
主要元件:

- 抓取: ESS-20-CN, VN-10
- 工件检测: ADN-20
- Z轴: DGEA-40
- Y轴: EGC-120-TB

技术特性:

- 二次定位薄工件/材料，如纸板、塑料片和金属板材等
- 用简易传感器监测堆叠
- 项目前期，进行大量抓取测试，确保可靠的堆码

双门架系统



主要元件:

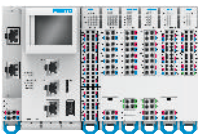
- Z轴: 非 Festo 产品
- Y轴: EGC-120-TB

技术特性:

- 工件负载: 每个门架 30 kg
- 钢制框架: 8 米长, 3 米高
- 集成非 Festo 产品，如垂直齿轮齿条式轴
- 特殊要求，如夹紧单元、中央润滑
- 明确的接口，用于客户的抓取系统和电机安装

控制器

Festo 完善的运动控制解决方案为工业自动化应用场合提供了多种解决方案。创新的软件解决方案为工程设计和配置提供了支持。



控制系统 CPX-E
高性能自动化系统可用作 EtherCAT 主站控制器和运动控制器，防护等级 IP20，或可用作低成本远程 I/O。

- 完善的 PLC 功能，用于多轴应用，带插补
- 易于集成到主系统中或用作分散式自动化解决方案的控制器
- 用于工业 4.0 主系统环境：云和数字化方案、OPC UA 客户端和服务器功能



电气终端 CPX
CPX 被用作模块化、灵活的自动化平台，包括内嵌式 CODESYS 控制器，或用作多功能的远程 I/O，防护等级 IP65，用于灵活安装方案。通过现场总线/以太网通信。

- 用于分散式和互联智能
- 工业 4.0，集成 OPC UA 和 CODESYS V3
- 优化派生型，防护等级 IP20，防爆
- 诊断和状态监测，还可通过物联网网和 Festo 云来实现



紧凑型控制器 CECC
多功能控制器，带 CODESYS，非常适用于电缸和气缸的简单控制。CECC 可单独使用，或用作机电解决方案的组成部分，以实现插补运动控制，最多控制三条轴。

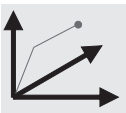
- IO-Link® 派生型，带主站和设备接口
- 通过 IO-Link® 直接连接简易运动系列
- 集成 IO-Link® 接口，用于连接 Festo 阀岛、电缸、传感器
- 数字量 I/O



人机界面 CDPX
人机界面 CDPX 带触摸屏，拟态显示数据，简化了与机器和系统的通信。项目工程设计和编程变得简单易行。

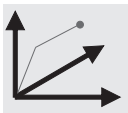
- CODESYS 控制器、CANopen 主站、数字量和模拟量 I/O 模块，更易于在现场层实现控制
- 可选：数字量和模拟量 I/O

许用轴：单个轴兼容 EtherCAT® 标准或 16 条插补轴



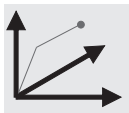
C1: 单轴

许用轴：128 条轴或 31 条插补轴



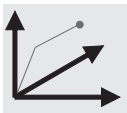
C1: 单轴

许用轴：4 条轴

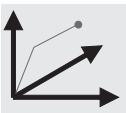


单轴
(PTP 异步)

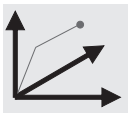
许用轴：8 条轴



单轴
(PTP 异步)



机器人 (3D)

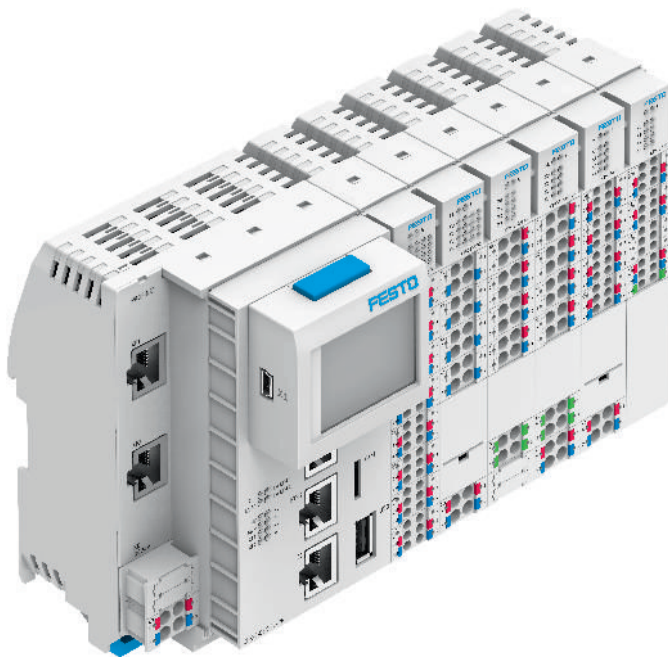


M1: 插补 (3D)



用于您的抓取系统，紧凑、经济而高性能： 模块控制系统 CPX-E

该自动化系统设计用作抓取技术的中央控制系统，带一个 EtherCAT® 主站控制器和一个运动控制器，防护等级 IP20。



凭借控制器 CPX-E-CEC-M1-xx 的软件许可“Motion and robotics”，您可获得易于上手的解决方案，让您快捷设计抓取。这两个软件许可购买渠道：Festo AppWorld
→ www.festo.com/appworld

PTP 许可

- 点到点插补
- 驱动简单的运动系统
- 图形化界面，用于手持式人机界面 CDSA-D3-RV
- 示教功能结合拟态显示
- 用于诸如抓放、上下料等应用场合

CP 许可

- 笛卡尔直线和圆周插补
- 方位插补
- 轮廓路径应用
- 图形化界面，用于手持式人机界面 CDSA-D3-RV
- 示教功能结合拟态显示

强大的控制功能：

除了完善的 PLC 功能和带插补的多轴应用外，CPX-E 用 EtherCAT® 主站接口、集成的 PROFINET 设备接口或 EtherNet/IP 从站接口，可轻松集成到现有主系统中。OPC UA 客户端和服务器功能确保能集成到采用云和数字化技术的工业4.0主系统环境中，并可互操作。

成套解决方案，用于多种应用场合：

作为集成的解决方案，CPX-E 的特点包括针对许多 Festo 产品和系统解决方案而专配的软件功能，例如：

- 零件抓取
- 装配系统
- 堆码
- 涂胶和滴定

CPX-E 还可被用于常规工作的自动化，如包装机（缠绕包装）、码垛系统、选焊系统或晶圆抓取单元。

属性和特性：

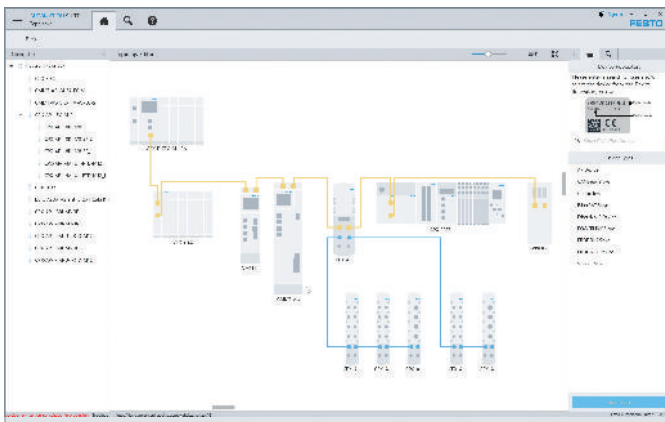
- EtherCAT® 主站接口以及 PROFINET 和 EtherNet/IP 总线从站接口
- 标准化 CODESYS V3 标准界面，SP10
- 集成运动功能，如 SoftMotion
- 可选显示屏
- 认证：UL/CSA, C-Tick, IEC Ex
- 用 Festo Automation Suite 软件统一管理数据

用于 Festo 示教语言 FTL 便捷编程！

软件 FTL 包括在 CPX-E 运动许可内。提供各种功能，用于运动编程和驱动 I/O。得益于简单的结构和直观的操作，运动编程变得非常快捷，无需专业编程技能或专业培训。这意味着，程序员只需关注应用即可。

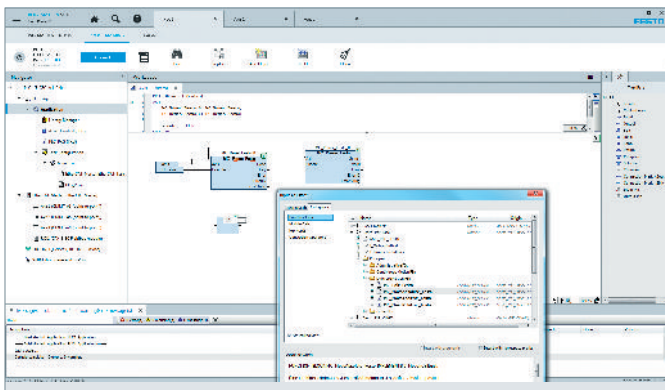
Festo Automation Suite 调试软件

安装在电脑端的 Festo Automation Suite 软件在一个程序内集合了 Festo 元件的参数设置、编程和维护。从机械系统到控制器,可对整个驱动方案进行调试,让工业自动化变得简单、高效、无缝兼容。



用户界面，统一外观

软件集成了所有 Festo 元件的基本功能。通过程序可直接安装插件或附加组件,实现软件的定制化。无需打开浏览器,从软件可便捷地下载设备信息、手册和应用描述。



控制器编程，带用于 CODESYS 的 CPX-E 插件

特性和优势:

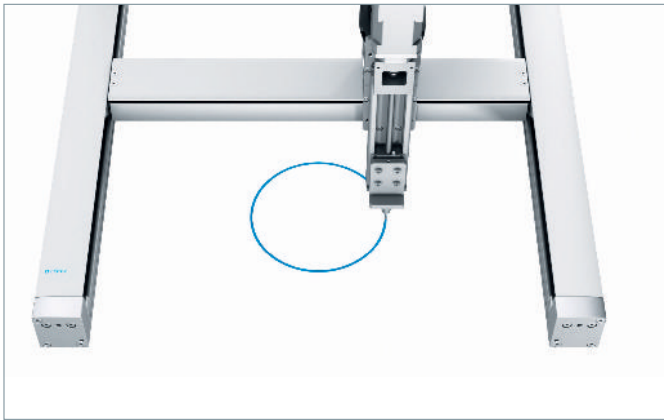
- 拓扑编辑器: 清晰显示项目内所有设备和连接
- 数据导入: 通过导入选型参数来搜寻正确的驱动配置, 例如从抓取系统在线选型工具导入
- 调试引导程序: 只需几步就可设置一个驱动系统, 运行 CMMT-AS
- 点击2次而不是多至 100 次: 大大方便了将伺服驱动 CMMT-AS 集成到 CPX-E 的控制程序
- 通过特定设备的插件和附加组件实现定制化, 集成控制器编程: CODESYS

免费下载:

→ www.festo.com/AutomationSuite

功能模块，用于 CODESYS – 带Festo 定位基本库

Festo 定位基本库提供了基本功能，让调试定位 Festo 抓取系统变得更快捷。通过 CODESYS 功能模块和相应的基本项目（带浏览器界面），您可以立即对抓取系统进行编程和调试。定位基本库可从 Festo App World 免费获取。

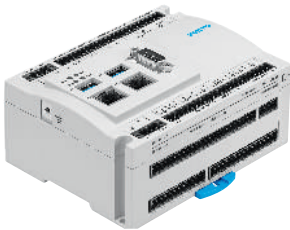


用 Festo 定位基本库实现插补运动

功能

- 系统配置
- 寻零
- 点动/微动/步动
- 点到点运动
- 执行 CODESYS 内生产的 CNC 程序
- 执行 G 代码文本文件写成的 CNC 程序
- 消息系统

控制器，用于 Festo 定位基本库



CECC-X



CPX-E-CEC-M1-PN



CPX-CEC-M1-V3



软件购买渠道：
Festo App World
→ www.festo.com/appworld

Festo 抓取系统带兼容的控制柜解决方案，作为集成控制、运动和抓取的一揽子方案

为您的各类抓取系统专配控制柜，例如简单的控制工作、抓放应用等或用于协调、高动态、高精度的运动顺序（最多 6 条轴）。Festo 用于控制器的控制柜，为单轴和多轴系统的控制元件提供了防护。

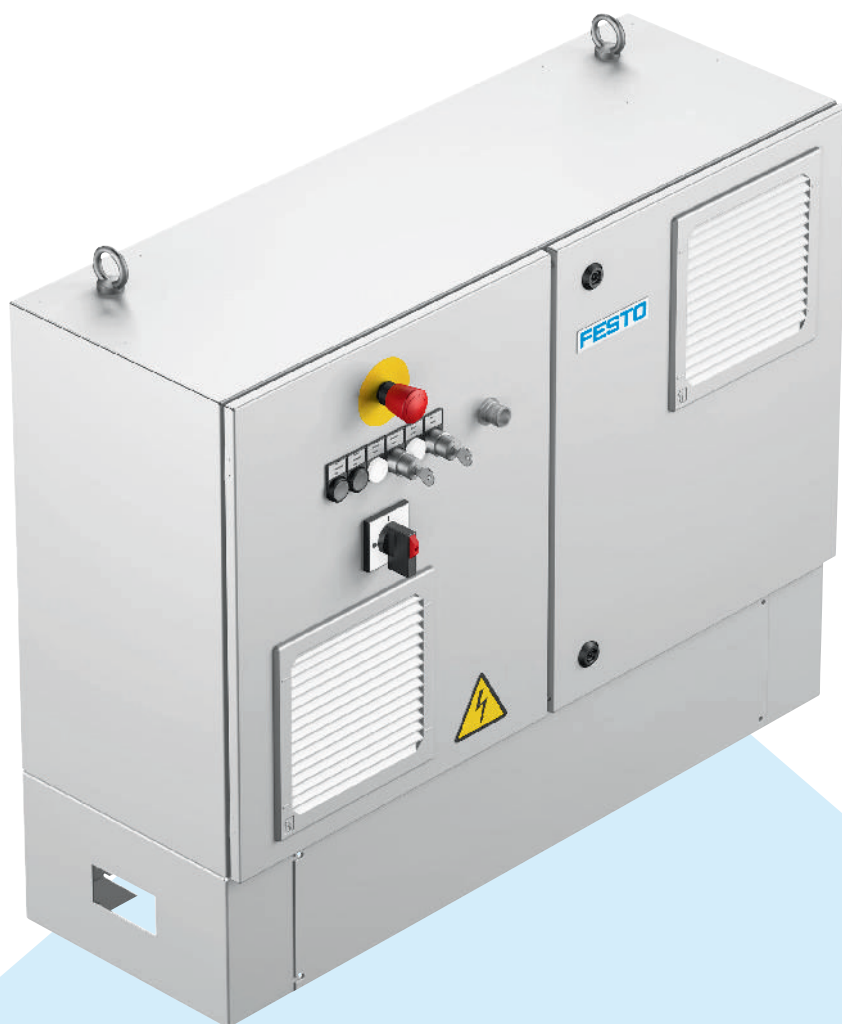
专为您的应用设计和制造，采用了最新的产品和技术。当然，同时考虑了您所在行业的特殊要求，如卫生法规。如需要，可提供符合欧盟机械指令的安全功能，如自动模式下，紧急停止 SS1，符合 EN 60204-1，安全性能等级 PL d, cat. 3。

我们的专家有着多年的丰富经验和专业知识，将您的项目要求告知我们，剩下的都交给我们。

服务范围:

- 针对您的抓取系统进行定制化工程设计
- 成套系统可立即投入使用 – Festo 即插即用
- 最多驱动六条轴
- 在 CODESYS 内进行基本项目预编程
- 3D 路径控制，可选集成 PLC
- 自动模式安全停止 SS1，安全性能等级 PLd
- 易于集成到客户的安全架构内
- 可选附件数字量输入和输出
- 防护等级 IP54
- 节省空间：各个运动机构框架严丝合缝
- 成套系统采用易于使用、易于维护的设计理念

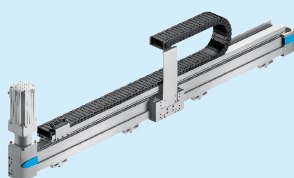




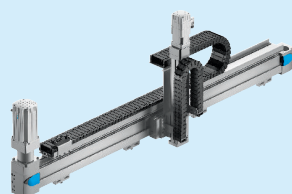
快速配置和集成:

- 功能元件，用于运动应用场合
- 主站模块，易于集成到您的控制环境中

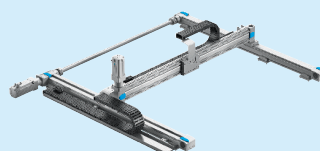
EtherCAT 
EtherNet/IP
OPC UA
PROFI
BUS



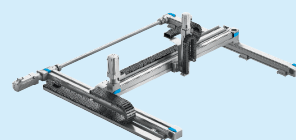
单轴系统



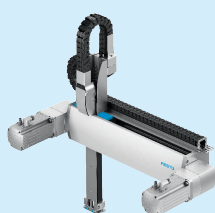
直线门架



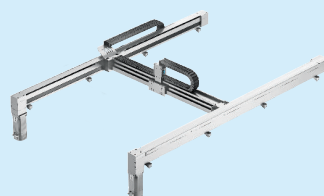
平面门架



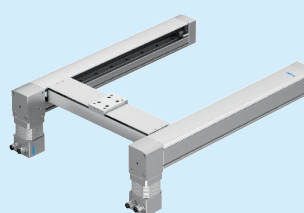
三维门架



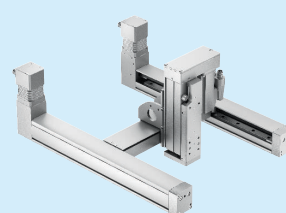
高动态直线门架



高动态平面门架



紧凑型平面门架



紧凑型三维门架

框架

Festo 为您的抓取系统提供可以信赖的经过质检的框架。与每个运动系统和应用专门匹配，可选铝制或钢制。

标准钢制框架

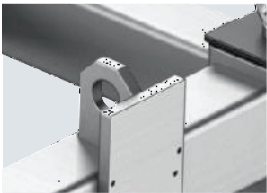
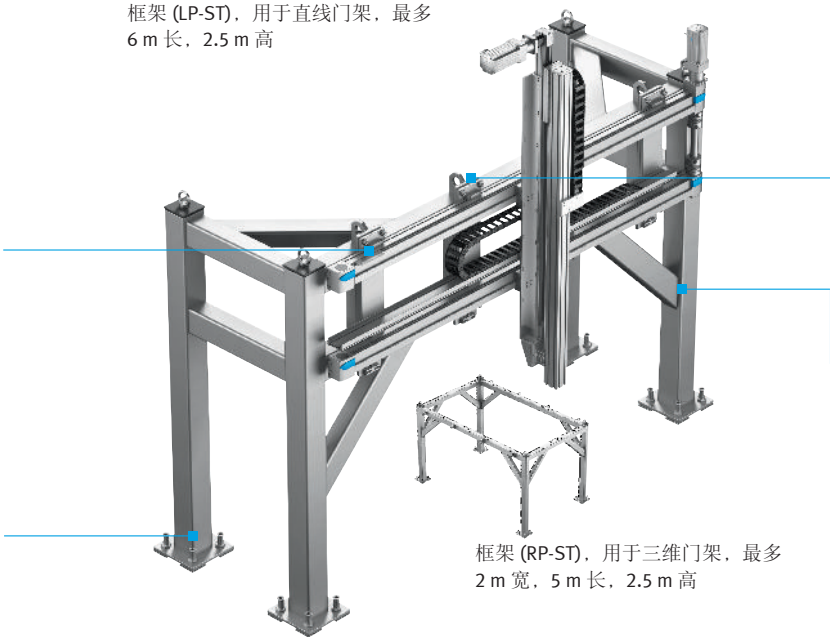


抓取系统接口，未加工，在抓取系统上调整



脚架安装件，带调平脚

框架 (LP-ST)，用于直线门架，最多 6 m 长，2.5 m 高



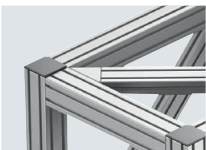
永久焊接的运输吊装孔，可选环形孔



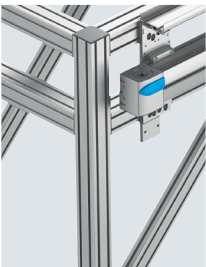
加强型支架，优化作用力

框架 (RP-ST)，用于三维门架，最多 2 m 宽，5 m 长，2.5 m 高

标准铝制框架

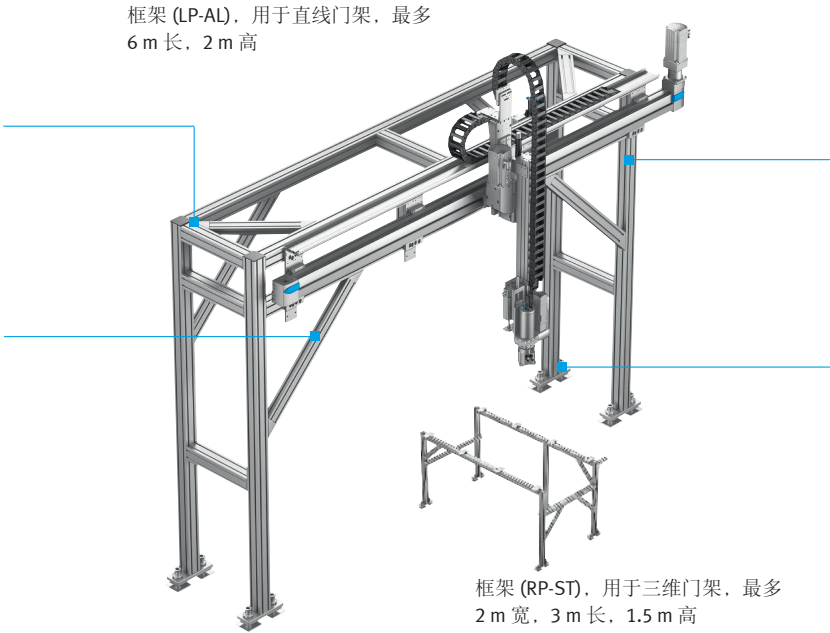


直接连接，无需附加安装支架

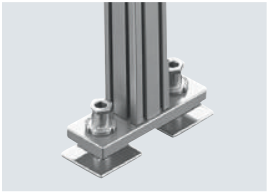


简单的十字支架，带型材材料

框架 (LP-AL)，用于直线门架，最多 6 m 长，2 m 高



经典连接元件：十字支架/主型材

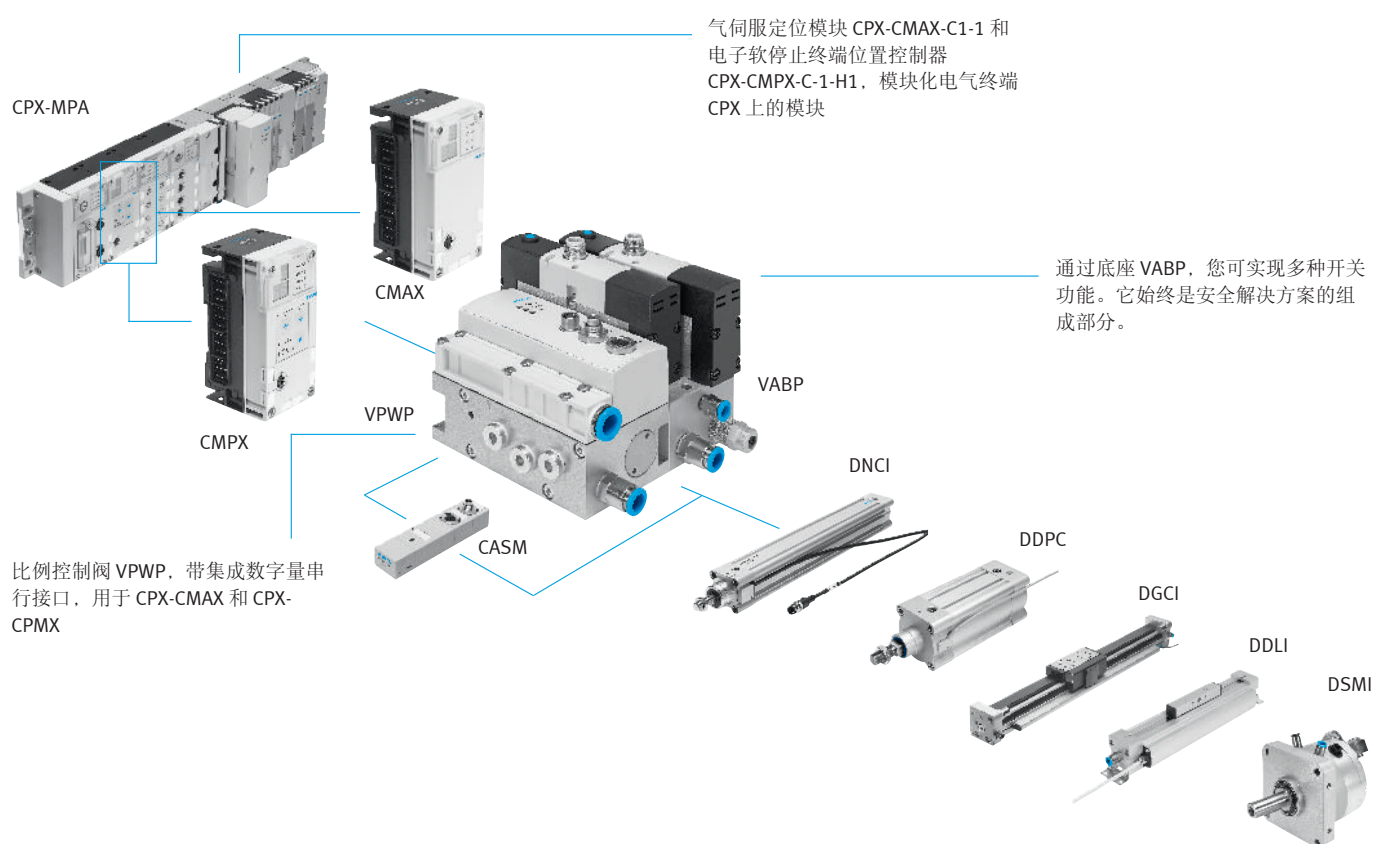


地板脚架，带调平脚

框架 (RP-ST)，用于三维门架，最多 2 m 宽，3 m 长，1.5 m 高

气伺服

您是否在寻找高精度、位置受控、运动轻柔但性能不减的个性化解决方案？为什么不试试 **Festo** 气伺服？气伺服中极为通用的模块化驱动系统特别适用于大移动负载和小安装空间。借助气伺服系统，您能让气缸以位置受控的方式运动到预设目标位置或以力受控的方式产生预设的目标力。

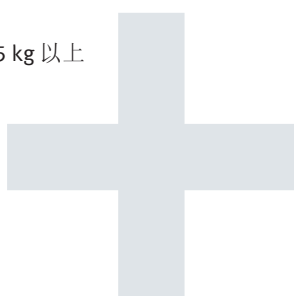


应用场合:

- 用于大移动负载和小安装空间
- 处理工件运行过程轻缓流畅

特性和优势:

- 价格可承受，特别对于移动负载在 5 kg 以上
- 高动态响应
- 定位和力控制

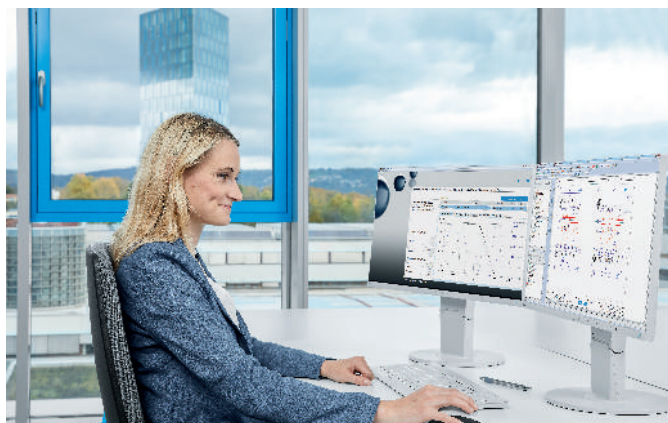


全球专业现场服务： 为您的抓取系统提供全面的服务和支持

从工程设计和运行到现代化改造，我们为您的抓取系统的整个产品生命周期提供支持。我们经过专业培训的技术人员为您提供服务。确保您的规划可靠，让您的抓取系统在短时间内就能投入使用，解放自己的员工。



您收获的价值：减少工作量，提高可靠性，缩短上市销售时间！



以客户为导向的可靠创意概念化设计！

我们的多个在线工程设计工具为您提供支持，例如抓取系统在线选型工具，用于您解决方案的规划、概念设计、工程设计和仿真。帮助您快捷找到正确的解决方案。所有选型都符合相关标准和指令。CAD 数据可直接应用于您的图纸。或让我们的专家和项目工程师提供工程设计服务。



经济、快速、高效的采购和交付！

气动或电驱？在 Festo，您可一站式选购超过 33,000 种气动和电驱产品。您只需一张订单、一张发票和一个联系人，从而节省时间，降低采购成本。在线商城让采购变得更为简便：随时下单，最新的报价和交货时间以及订单追踪。



安装和调试省时省力!

用我们的软件工具和应用帮助，您可以快捷地将即时安装的抓取系统投入使用。我们的本地服务专家通过现场调试或远程支持确保您的整个系统实现最优化。

调试服务，用于抓取系统

- 用于可靠运行：检查接线、连接、运动路径和拖链
- 用于最优化的路径行程：轴的配置和参数设置
- 用于最高水平的性能：优化控制参数和寻零
- 用于经测试的安全性：在测试模式下激活轴
- 用于安全工作：指导机器操作员，例如故障诊断和故障排除或更改位置数值

可远程或现场提供调试服务，用于单轴到多轴系统。对于带安全模块的轴系统，可提供“SafetyPackage”。

应用编程

- 调整系统元件参数
- 在控制器内创建程序顺序
- 创建拟态显示
- 集成附加元件
- 连接主站控制器

技术培训

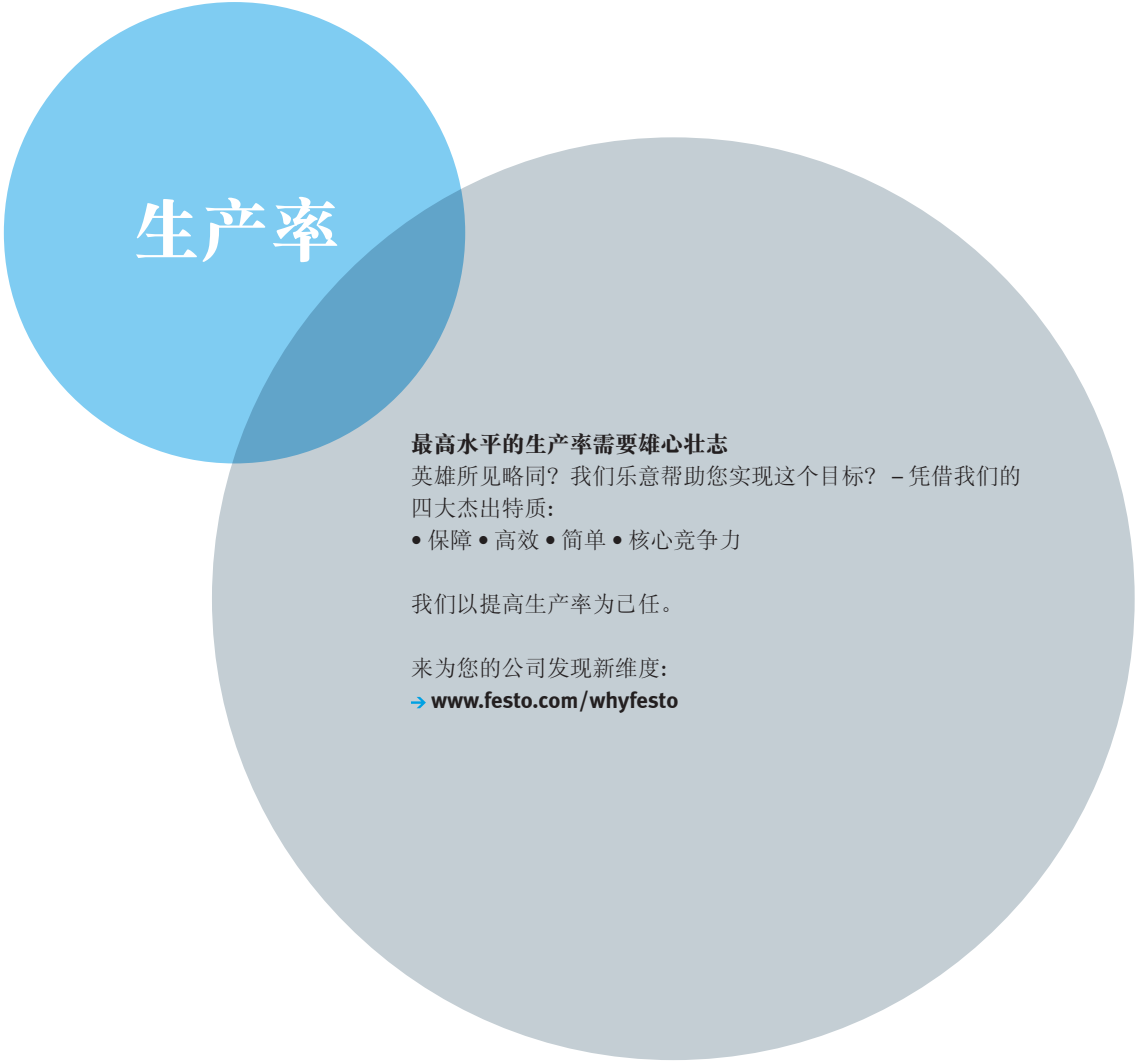
- 抓取自动化基础
- 运动控制解决方案
- 特定抓取系统的维保

您收获的价值：最高水平的系统生产率!



可靠、防过时的设计和现代化升级!

当涉及系统利用率和使用寿命时，依靠我们维护服务是个好主意。得益于快速交付的备件，我们的维修服务和有专业资质的技术人员在紧急情况下提供现场服务，最大限度减少停机时间。用我们的机器优化和节能服务提高能源效率和整体系统效能，使您的投资得以充分利用。



生产率

最高水平的生产率需要雄心壮志

英雄所见略同？我们乐意帮助您实现这个目标？ – 凭借我们的四大杰出特质：

• 保障 • 高效 • 简单 • 核心竞争力

我们以提高生产率为己任。

来为您的公司发现新维度：

→ www.festo.com/whyfesto