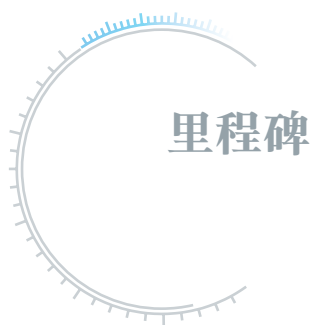


以人为本，驱动创新，共塑未来

FESTO





05

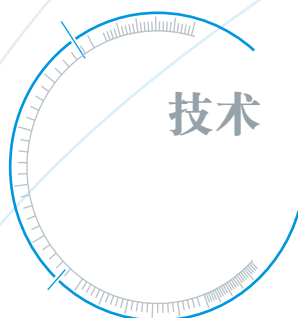


11



21

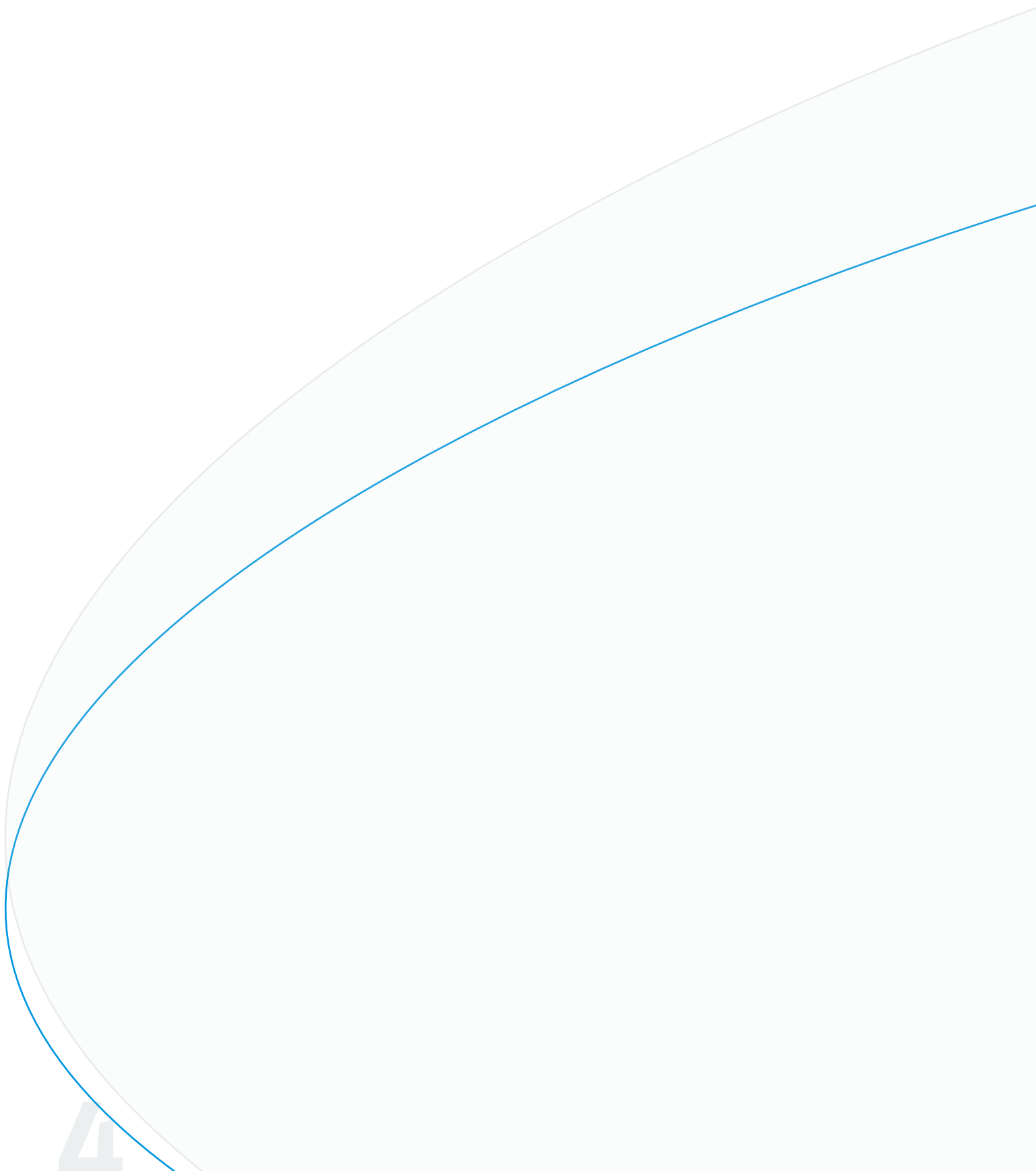
目录

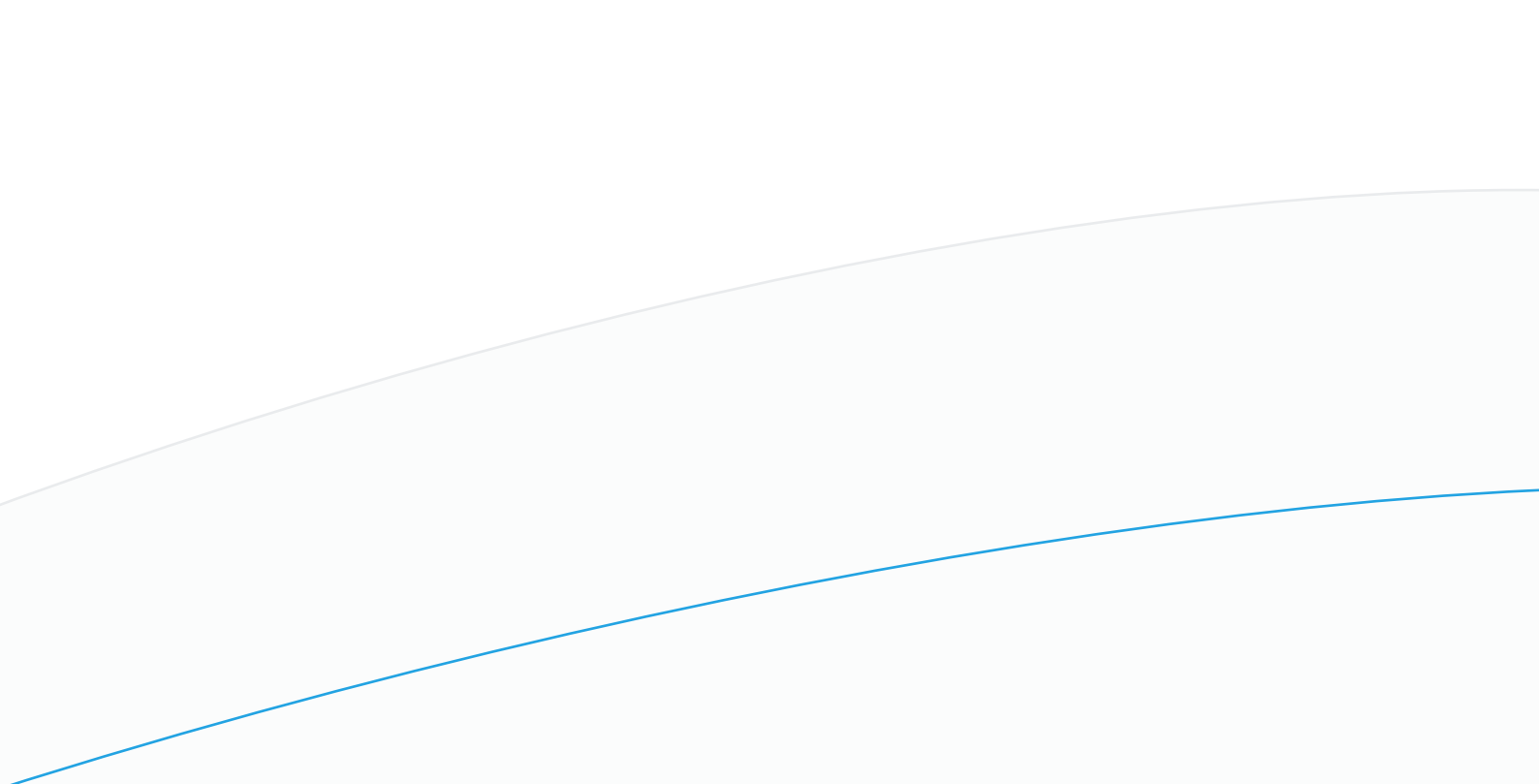


37



53





里程碑

里程碑

以一体化技术达成 自动化方案

Festo 近百年来一直专注于电驱和气动自动化技术的开发，这不仅体现在产品组合上，还体现在公司不断扩大的全球足迹上——我们的生产工厂也遍布全球。

Festo SE & Co. KG

Festo 教育和培训部门 SE

收购公司

Resolto Informatik GmbH
人工智能解决方案

Eichenberger Gewinde
线性技术

FABCO-AIR
面向北美市场的气动技术

LabVolt
针对电驱自动化的培训硬件

2016 年

德国
德国销售总部大楼



2015 年

德国
沙恩豪森高新工厂



2006 年

仿生
学习网络



2001 年

德国总部
技术中心



超过 **90 年**
的丰富经验

公司发展里程碑

2018 年
美国梅森工厂



2019 年
中国孙村工厂



数字化

自动化解决方案

基础和进阶 技术培训



首先推出气动产品组合

1965 年
Festo 教育和培训部门



1955 年
推出气动技术



1925 年
Festo 成立



里程碑

专研创新

Festo 从总营业额（约 30 亿欧元，截至 2019 年）中划拨出约 8% 的资金用于研究和开发工作。最终，我们拥有了一套完整的电驱和气动自动化产品组合。此外，公司还实现了众多颠覆性的创新，如 1989 年发明了阀岛和 2017 年横空出世的 Festo 数字控制终端，为推进工业 4.0 做出了革命性的贡献。

36,000 种
标准样本产品

20,000 种技术培训产品
支持超过 40 种语言

每年获得约 100 项新专利

全球持有超过 2,600 项专利

每年将 8% 的营业额用于研发

每年 42,000 人参加教育和培训部门
课程

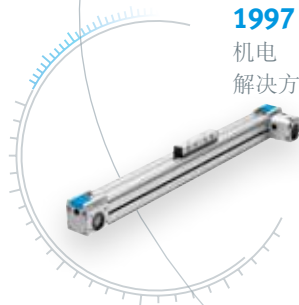
2006 年
从仿生学汲取
技术灵感



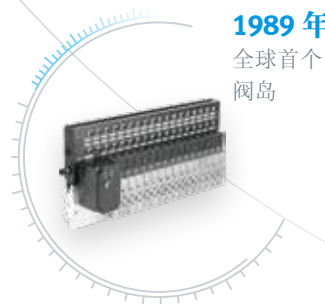
1998 年
气动肌腱



1997 年
机电
解决方案



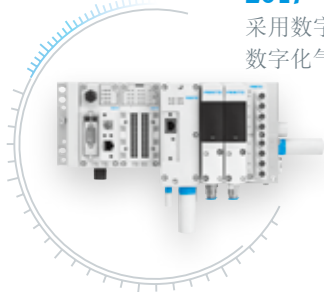
1989 年
全球首个
阀岛



产品开发里程碑

2017 年

采用数字控制终端的
数字化气动技术



2018 年

机器
学习



人工智能

智能气动技术

数字化

仿生学

电驱

气动



1980 年

可编程逻辑
控制器 PLC



1975 年

第一款
ISO 气缸



1978 年

第一款气控阀量产

从大获成功的老虎阀开始，这项技术一直沿用至今，
在超过五个海外生产中心进行生产。

1955 年

第一款气缸量产





事实与 数据

事实与数据

全球足迹

无论您的公司位于何处, 无论您在哪里制造产品或机器, Festo 就在您的附近! 这样可以缩短我们之间的距离, 以便您尽快获得产品、备件和服务以及帮助和建议。

非洲

尼日利亚
南非

大洋洲

澳大利亚
新西兰

美洲

阿根廷
巴西
智利
加拿大
哥伦比亚
墨西哥
秘鲁
美国
委内瑞拉

欧洲

比利时
保加利亚
丹麦
德国
爱沙尼亚
芬兰
法国
希腊
英国
爱尔兰
意大利
克罗地亚
拉脱维亚
立陶宛
荷兰
挪威
奥地利
波兰
葡萄牙
罗马尼亚
俄罗斯
瑞典
瑞士
塞尔维亚
斯洛伐克
斯洛文尼亚
西班牙
捷克共和国
土耳其
乌克兰
匈牙利
白俄罗斯

亚洲

中国
迪拜
中国香港
印度
印度尼西亚
伊朗
以色列
日本
约旦
哈萨克斯坦
韩国
马来西亚
菲律宾
新加坡
中国台湾
泰国
越南

约 1,600 名

北美员工

约 600 名

南美员工

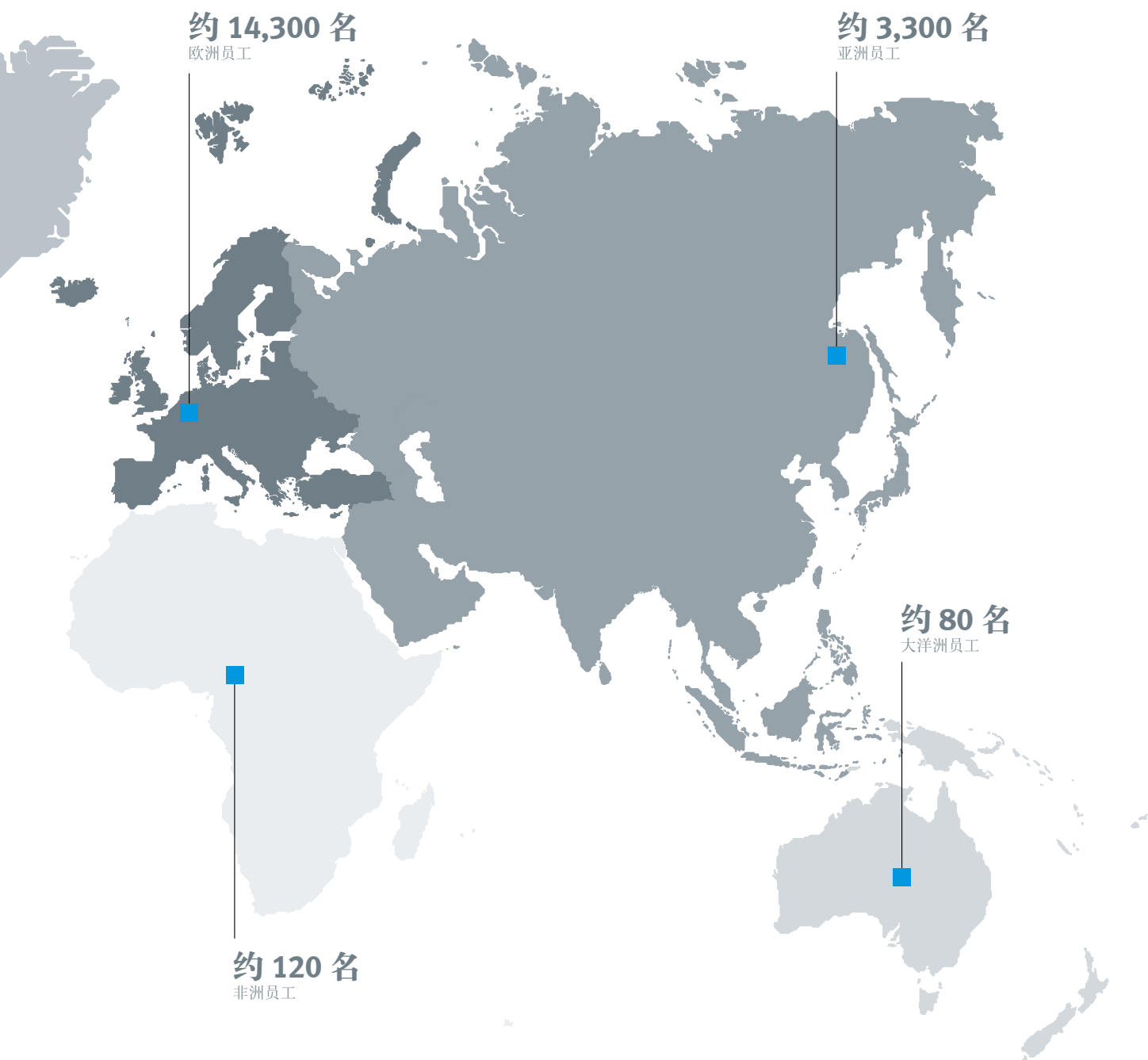
› 16 年仿生学研发经验

在 **176** 个国家/地区运营

每年获得 **约 100 项** 新专利

12

员工、所在地区和专业知识



约 2,500 名销售工程师

约 20,000 名自动化专家

➤ 300,000 名客户

Festo 教育和培训部门创办历史 ➤ 56 年

事实与数据

现场专家

Festo 做到了名副其实的全球化。它奉行“利用本地资源解决本地需求” (local-for-local) 的策略。Festo 拥有遍布全球的分支机构、销售办事处、生产工厂和体验中心，在离客户最近的位置提供产品和服务。

Festo 总是在您附近。



www.festo.com

我们会安排专人与您联系，确保解决方案始终适合您的需求。



61 家销售公司



133 个销售办事处

为了尽可能缩短交货时间，我们总是在您附近。



980 个经销商



10 个物流中心

我们在世界各地拥有生产工厂，旨在满足您的市场需求。



22 个生产中心

在我们的技术中心，我们会对产品进行精细调整，使之完美满足您的任务要求。



58 个技术中心

为了获得最大程度的安全性，我们会在您购买应用之前对其进行全面测试。



26 个体验中心

我们拥有超过 **1,000**
个服务点，在全球各地为您服务。

开发、生产、物流和销售



欧洲和非洲



亚洲和大洋洲



美洲

事实与数据

质量是我们的立足之本

为了向您提供质量最好的 Festo 产品，我们在开发过程中通过各种方法进行了密集的测试：

计算机断层扫描

腐蚀测试/盐雾测试

温度测试

电磁兼容性

热循环

流程仿真

磨损测试

强度仿真

实现快速且经济高效的开发对 Festo 也很重要。为了获得最好的质量，我们对我们的产品进行了全面测试。

环境测试

... 旨在遵守规范和标准



耐久度测试

... 旨在获得可靠的技术数据



8 %

的营业额用于研究与开发工作。

研究与开发

故障分析

... 旨在确保安全和查明原因



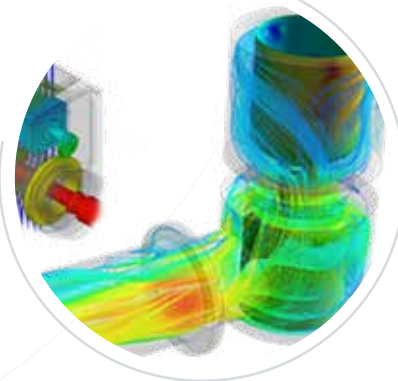
认证

... 旨在增强客户对产品的信心



仿真

... 旨在优化产品设计流程



原型制作

... 旨在加快开发速度



事实与数据

Festo 教育和培训部门

凭借 Festo 教育和培训部门, 我们成为了技术基础和进阶培训领域的领先供应商, 为世界各地的教育机构和工业公司提供许多技术主题的先进培训解决方案。

工业自动化和工业 4.0

气动和液压

电气工程与电子

电力技术

建筑系统技术与暖通空调

工业职业

通信与雷达技术

过程自动化

环保技术与可再生能源

STEM 学科:
科学、技术、工程与数学

技术基础和进阶培训在于利用数字手段进行学习, 以及为工业 4.0 和能源革命提供前瞻性的培训内容。培训内容针对这些主题经过专门设计, 让学员具备成为未来专家所需的能力。

学员以团队为基础参与实践培训课程, 从中掌握技术知识和软技能, 并在配备了工业元件的实体培训系统中进行学习。他们也可以越来越多地利用数字化的在线学习机会, 不受时间和地点限制, 想学就学。

我们提供全面的培训解决方案和培训课程, 旨在激发年轻人对技术类工作的热情和兴趣, 并提高他们的就业能力和公司的生产率。

52,000

个培训实验室配备 Festo 的产品

基础和进阶技术培训

用于提升学习水平的数字工具



激发年轻人对技术类工作的热情

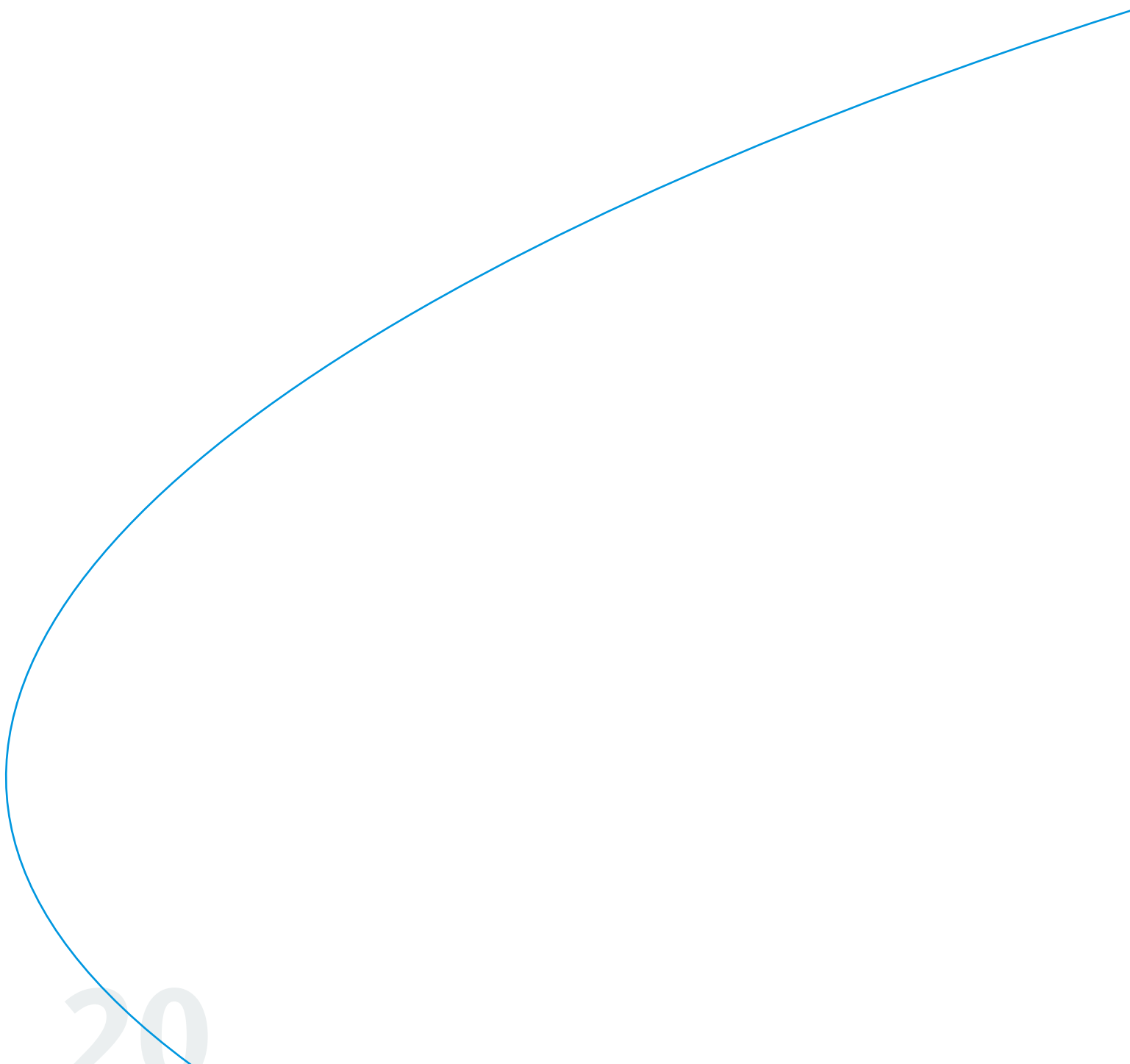


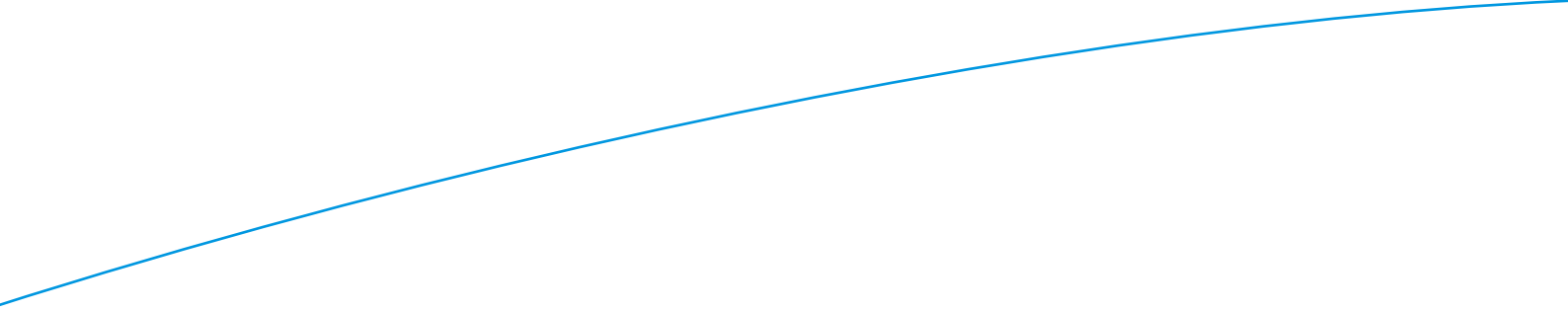
让工业 4.0 易于理解



灵活的培训空间有助于培养团队协作能力







解决方案 和产品

解决方案和 产品

一站式提供产品和服务

从现场级到控制器，再到云——Festo 可实现一站式供货！

涵盖各种技术领域的专业知识

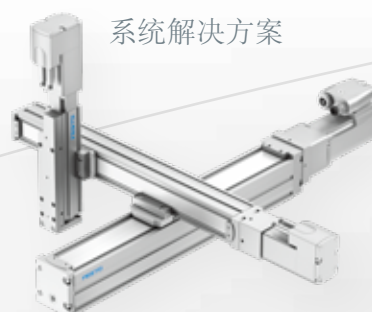
我们为您提供最佳解决方案的建议，然后将其落实到位——无论是电驱、气动还是混合解决方案。

工业自动化还是过程自动化？ 或者两者兼备？

我们是您在这两种自动化领域的合作伙伴，助您成功融合这两种技术。

我们提供 Festo Automation Suit 软件和众多免费的工程设计工具，用于实现快速、可靠的调试，助您简单快捷地获取自己的抓取系统或自动化解决方案。

售后服务和技术支持



系统解决方案

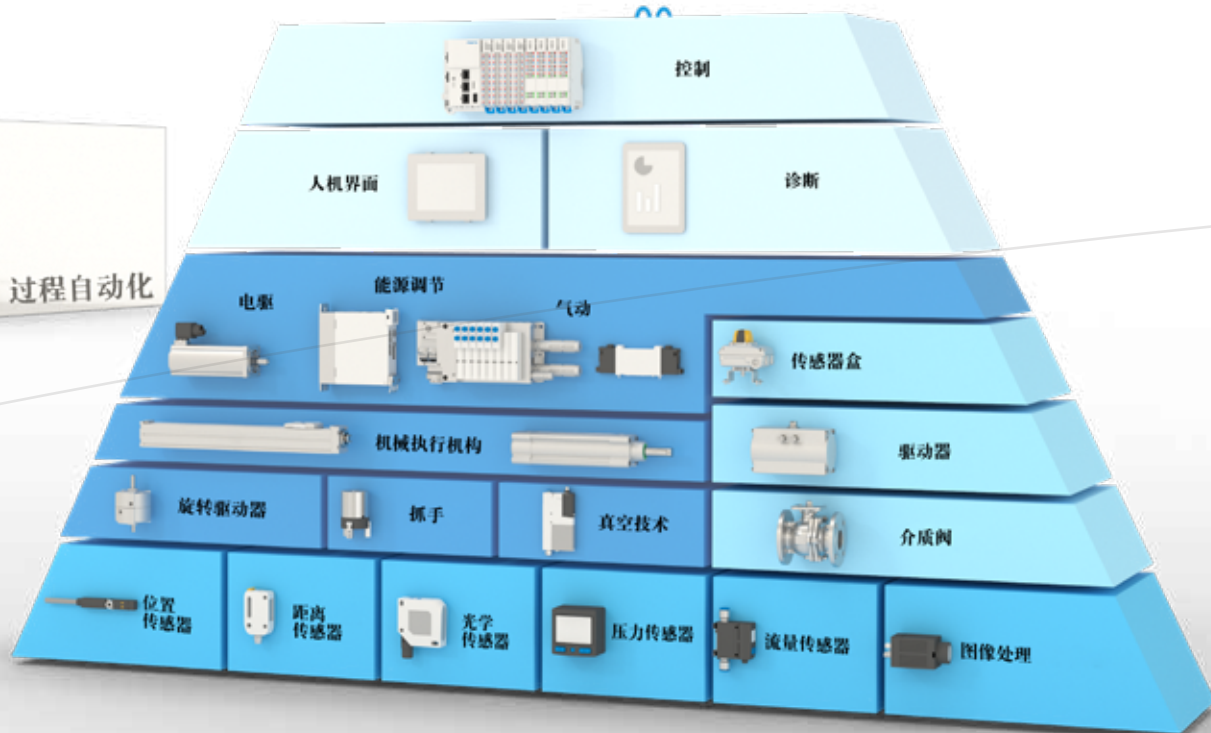
超过 **35,600**
个样本产品

一站式满足您的自动化需求

通过云端人工智能确保预测性维护——附带自我校正功能，确保最高水平的能效。

Festo 物联网服务
云端边缘智能

自动化金字塔和产品组合



解决方案和 产品

可靠的合作伙伴
在生命周期的各个阶段
为您提供支持

在全球范围内尽享更快的流程、更低的成本和最大的可靠性——从工程设计和运维到现代化升级改造，我们提供一流的产品和全面的服务与支持。

装配和调试



Automation Suite 软件

通过一个软件调试
所有电气产品



视频教程

关于 Festo 产品维护的
Youtube 频道



采购和交付



在线商店



产品密钥

全面信息，
涵盖数字孪生



超过 **200 种**
服务，贯穿整个价值链

工程设计、服务和支持

运维和现代化升级改造



Smartenance
移动维护管理员



节能服务
将能源成本降低多达 60%!



维护服务
最大化工厂和系统的可用性



概念化和设计



FluidDraw
创建气动和电气线路图



EPLAN 宏
设计电气线路图



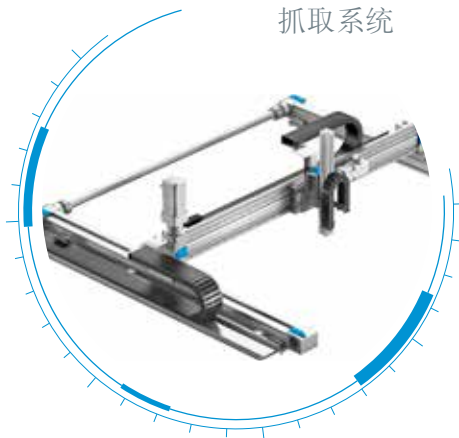
抓取系统在线选型工具
轻松快捷设计和订购轴系统或工业机器人

解决方案和 产品

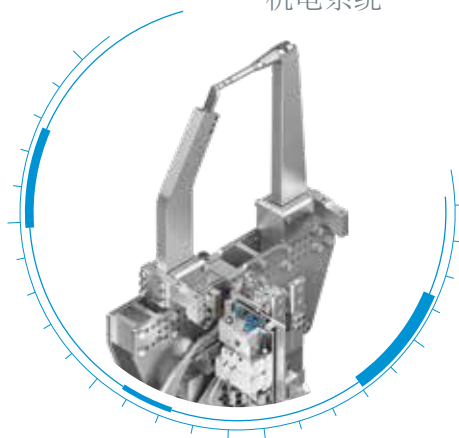
个性化解决方案

最好的解决方案意味着在技术和预算上经过深思熟虑，并且能够完美地满足您的独特需求。这就是为什么我们倾向于从概念化阶段就与您开展合作。然后，我们可以一起开发一个量身定做的解决方案。这样不仅最为迅速，而且还能节约成本，过程可靠性佳，经久耐用。

抓取系统



机电系统

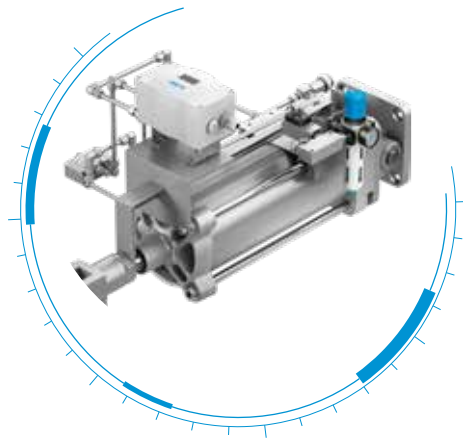


个性化解决方案...

- ... 缩短上市时间
- ... 提高生产率和过程可靠性
- ... 提高机器、系统和设备的可用性
- ... 将总体成本降低高达 50%

超过 **10,000 种**
定制产品开发

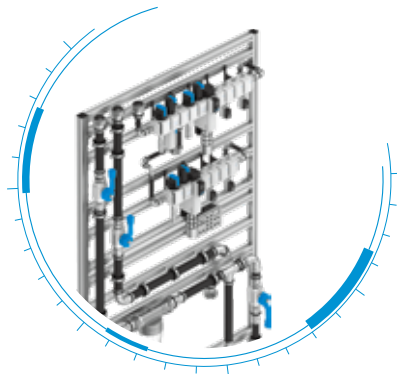
定制
产品开发



模块



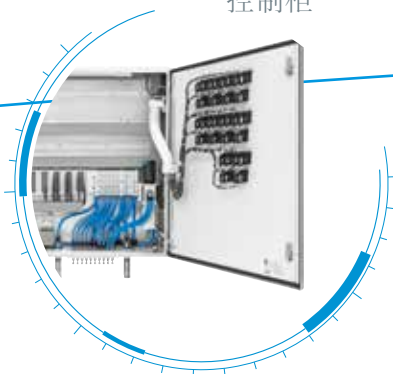
水-气调节单元



平衡吊解决方案



控制柜



解决方案和 产品

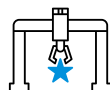
全球范围内快速交货

我们从广泛的产品目录中精选出了 Festo 核心产品范围，包含最重要的功能和产品。

可在全球范围内以最快的速度交货，甚至可以大批量订购——您可以用它长期解决您的大部分自动化任务，并提供最佳价值。

★ Festo 核心系列，全球交货

大多数自动化任务都可以通过简单的解决方案来解决，我们的核心系列即可满足这一点，并且支持快速交货。您只需下达订单，这些产品就会在全球范围内从仓库运送到您的手中。



可完成 80% 的
自动化应用



在全球范围内长期、
快速供货



最佳性价比



一贯的 Festo 高品质



快速实现目标，
轻松选择所需产品

★核心产品范围 – 价格实惠，快速交货

产品可覆盖 80% 的
自动化应用。



**示例：小型滑台式气缸 DGST 针对批量市场进行
生产优化**



设计 44 种零件 -> 29 种零件
滑台和联接板一体式设计
标准化螺丝尺寸
简化端口模式

生产 新型夹紧技术
优化的基本型材
更少的螺丝连接

解决方案和 产品

快速交货 - 即使是大量 交付也没问题

我们的核心产品范围支持大批量订购。
您只需在网上商店下单即可。
请认准蓝色星标! 选择产品, 加入购物车, 确认订单——不久后便可收到。

面向大批量订购

对于我们的核心产品范围, 我们再次仔细研究了我们的产品组合, 并对其进行了优化, 以提供高性价比的产品。
为此我们还调整了生产来满足这些要求, 并重新确定了运输路线。

物流

优化运输路线
面向批量市场
数秒内实现全自动生产

★ 核心产品范围 - 面向大批量市场



生产时间
核心产品范围示例。

解决方案和 产品

行业领域 专业知识

我们的专家熟悉您所在行业的具体要求。因此，Festo 解决方案可根据您的要求量身定制。

我们可以为您带来：

针对具体应用进行优化的产品

我们的产品和解决方案始终针对您的行业进行优化，无论是工业还是过程自动化，无一例外。

全球专家网络

为您提供直接的现场支持。

认证产品

如果您的行业需要使用认证产品，我们同样可以提供。

高质量的标准产品

出色的质量水准、一贯的技术性能、毫不妥协的安全系数，以及紧凑的尺寸，确保了 Festo 的产品足以胜任极具挑战性的环境。

关注重要主题

能源效率、机器安全、跨技术工程、数字化或人工智能：
我们始终为您关注这些主题。我们很乐意为您提供咨询。

超过 **200** 个
活跃行业

我们擅长的行业领域



电池生产
... 可靠性高



食品和包装
... 非常易于清洁



电子及小零件组装
... 速度极快

工业自动化



汽车制造
... 包括机器安全

过程自动化



水和污水处理
... 自动化控制各种管道

生命科技



生命科技
... 使命责任

解决方案和 产品

投资未来

想和我们一起设计自动化的未来吗？
以下是推动我们不断发展的目标，旨在
长期提高您的设备综合效率 (OEE)：提
高生产率、缩短停机时间、提高可重复
性、简化监控、预测性维护、
可靠的操作、更快的工程设计。还有更
多优势在等待着您！

作为创新领导者，我们不断投资于趋势
和技术主题。

数字化

预警系统
故障预测
能源效率
自动错误信息
状态显示
提高设备综合效率 (OEE)

能源效率

节约能源的 12 种方式

机器安全

100 多项安全功能

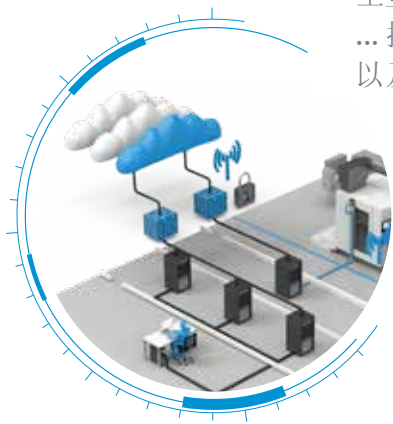
人工智能

在产品级
在控制级
在云端

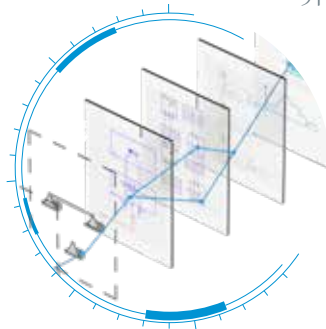
数字孪生

产品数据
几何设计
负载和功能参数
线路图
机械冗余系统
仿真

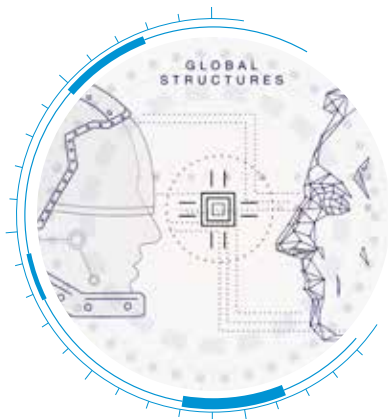
合作伙伴 - 现在和未来



工业 4.0
... 提高工厂和系统可用性
以及产品质量



数字孪生
... 帮助您在设计过程中避免错误
并节省时间



机器学习
... 提高生产灵活性并降低维护成本



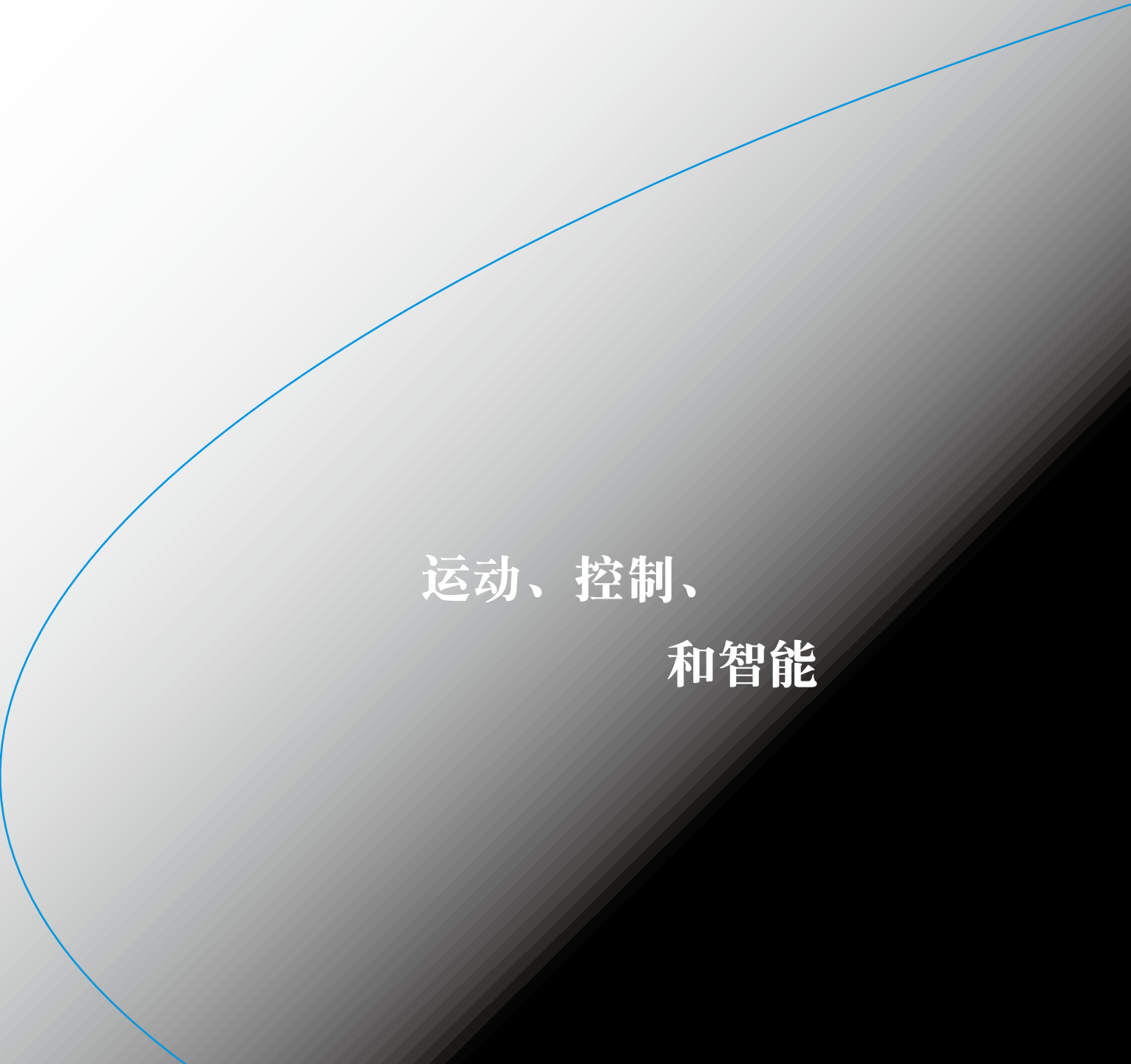
标准化
... 在系统的整个产品生命
周期中节省时间



能源效率
... 我们将帮助您减少
碳排放

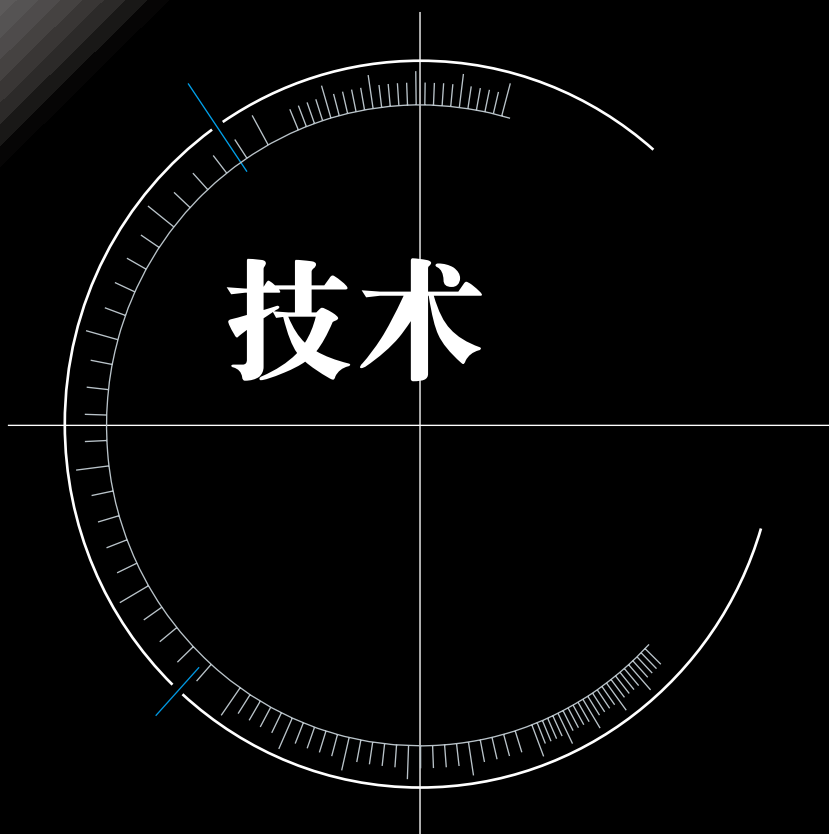


机器安全
... 以便您符合所有标准
和指令



运动、控制、
和智能

技术



技术

实现完美运动

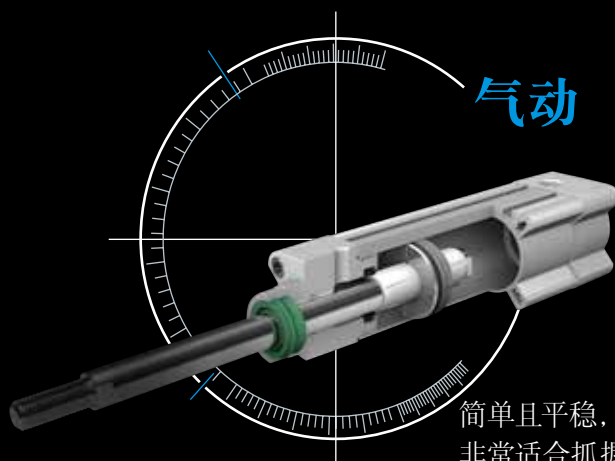
Festo 拥有完整的驱动器和抓取系统产品组合，包括气动和电驱两种类型。还包括完整的抓手系列、传感器和附件。

我们可实现气动运动。

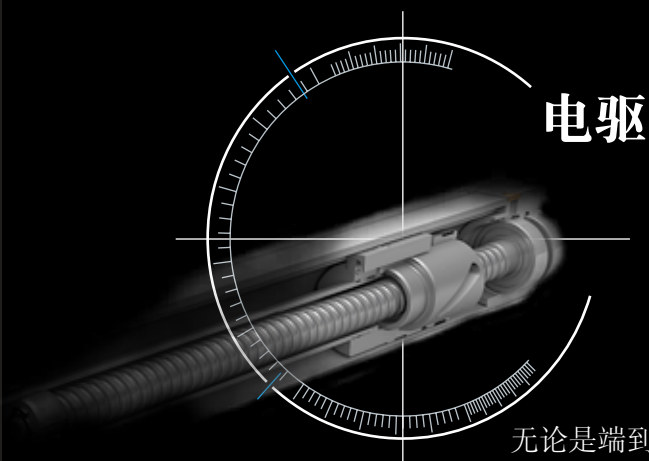
我们可实现电驱运动。

我们可实现各种零件的移动运动。

我们可实现各种流体的运动。

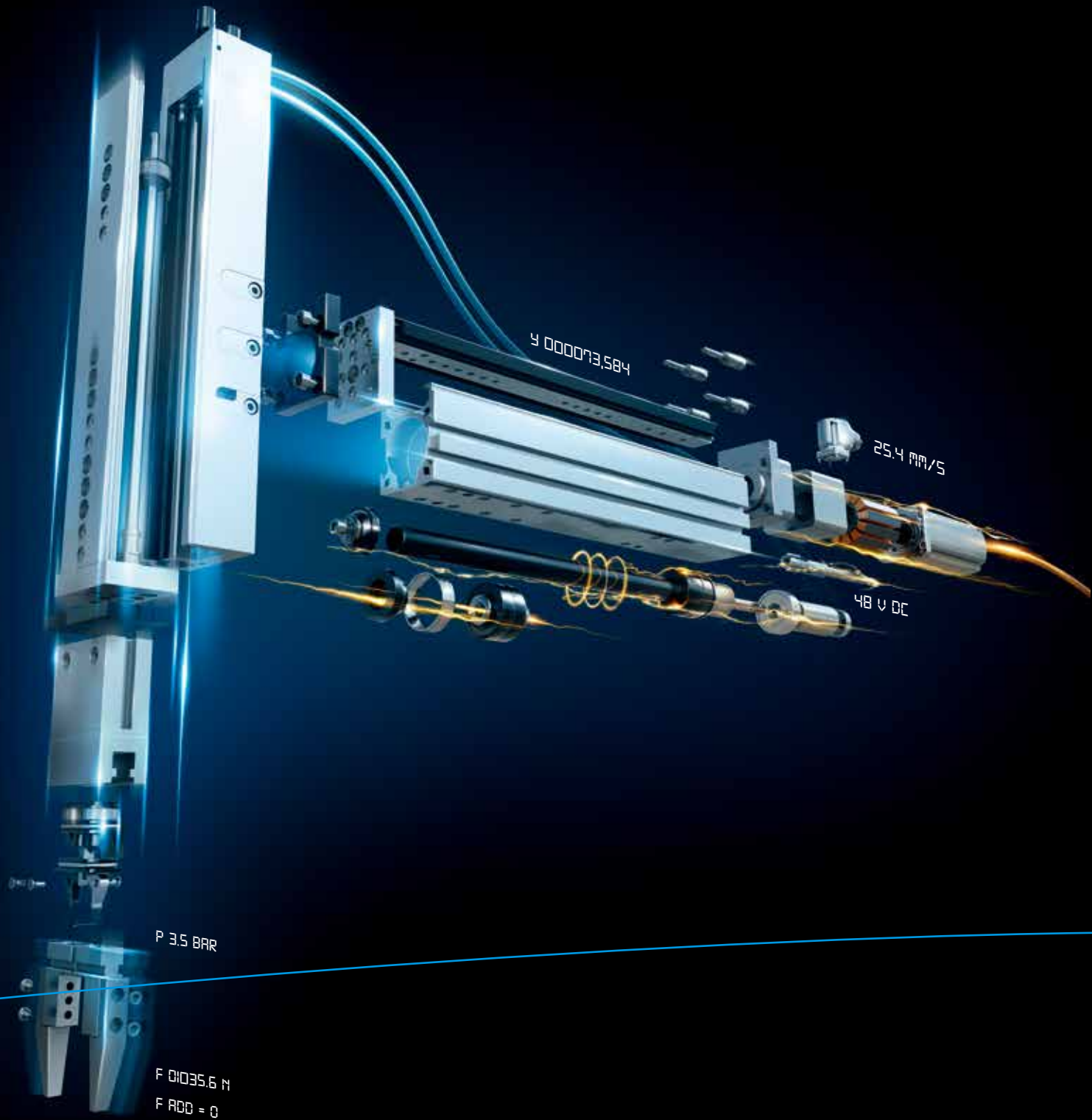


简单且平稳，
非常适合抓握和按压或强力
行进到终端位置：这是气动
技术的用武之地。



无论是端到端的简易运动，
还是需要中间位置的复杂
运动，我们的电驱产品都能
以优异的精度、动态性和灵
活性实现。

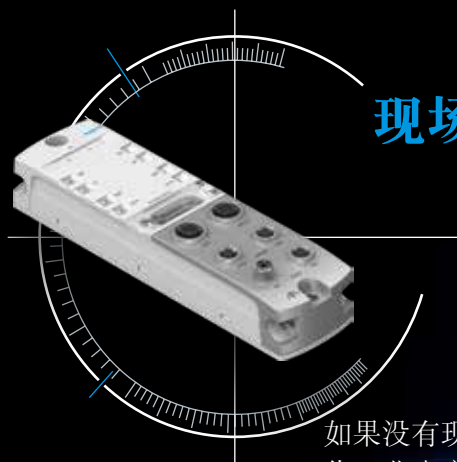
强强联手 - 支持自由选择的技术组合



技术

展望未来 自动化通信

Festo 为与自动化相关的所有通信要求提供合适的硬件和软件解决方案，无论是现场级的 IO-Link® 点对点通信，还是更高层级的控制器，或是连接云端的大数据，皆不在话下。



现场总线

如果没有现场总线技术，现代工业生产将难以想象。我们为所有常见的现场总线协议提供现场总线节点和更多硬件产品。



传感器

Festo 提供的传感器选择范围非常广泛，从简单的接近开关，到压力和流量测量解决方案，再到复杂的视觉系统，应有尽有。

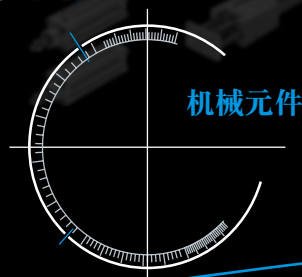
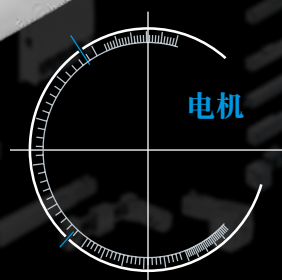
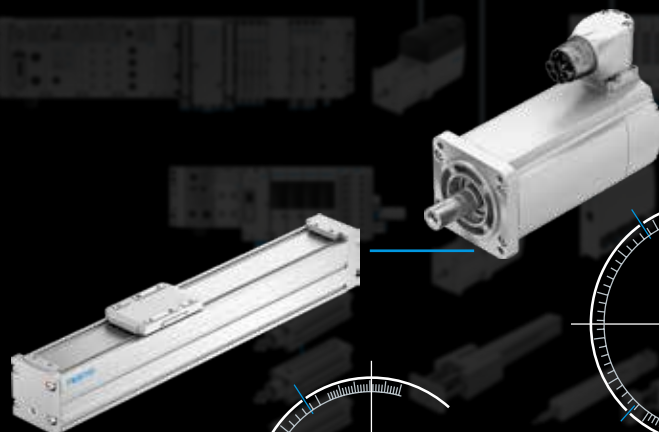
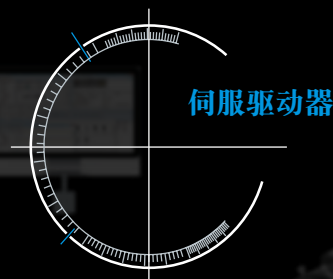
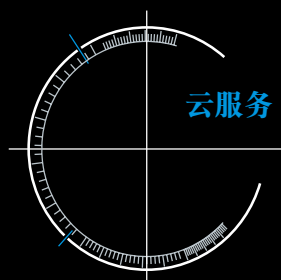


技术

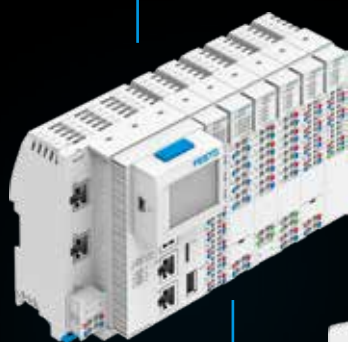
无缝互联

在实现机器和系统无缝自动化的道路上，Festo 提供了一系列独特的解决方案。

我们的产品组合非常广泛，包括各式各样的直线和旋转机械系统、伺服驱动器和电机以及控制器解决方案。我们始终提供各种开放的通信选项作为补充，以实现无缝的自动化解决方案。



超过 **6,000 种**
电气自动化目录产品



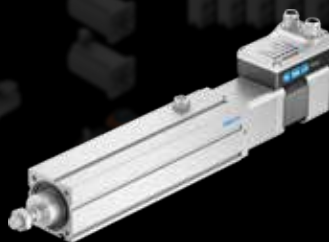
控制器



远程 I/O



简易运动系列



技术

创新的阀技术 集成压电技术

1880 年，居里兄弟发现了压电现象，压电材料可将机械能转化为电能，反之电能可转化为机械形变。我们独辟蹊径，率先将这种电容效应用于创新的阀技术。该原理为阀技术开辟了以前无法想象的可能性。

在产品中集成压电技术的优点和好处

精确的压力和流量控制

近乎无限的使用寿命

静音运行

超低功耗 - 移动应用的理想选择

不产生热量

响应时间短

重量轻、尺寸紧凑

颗粒物排放低，特别适用于半导体前道生产

能源效率高

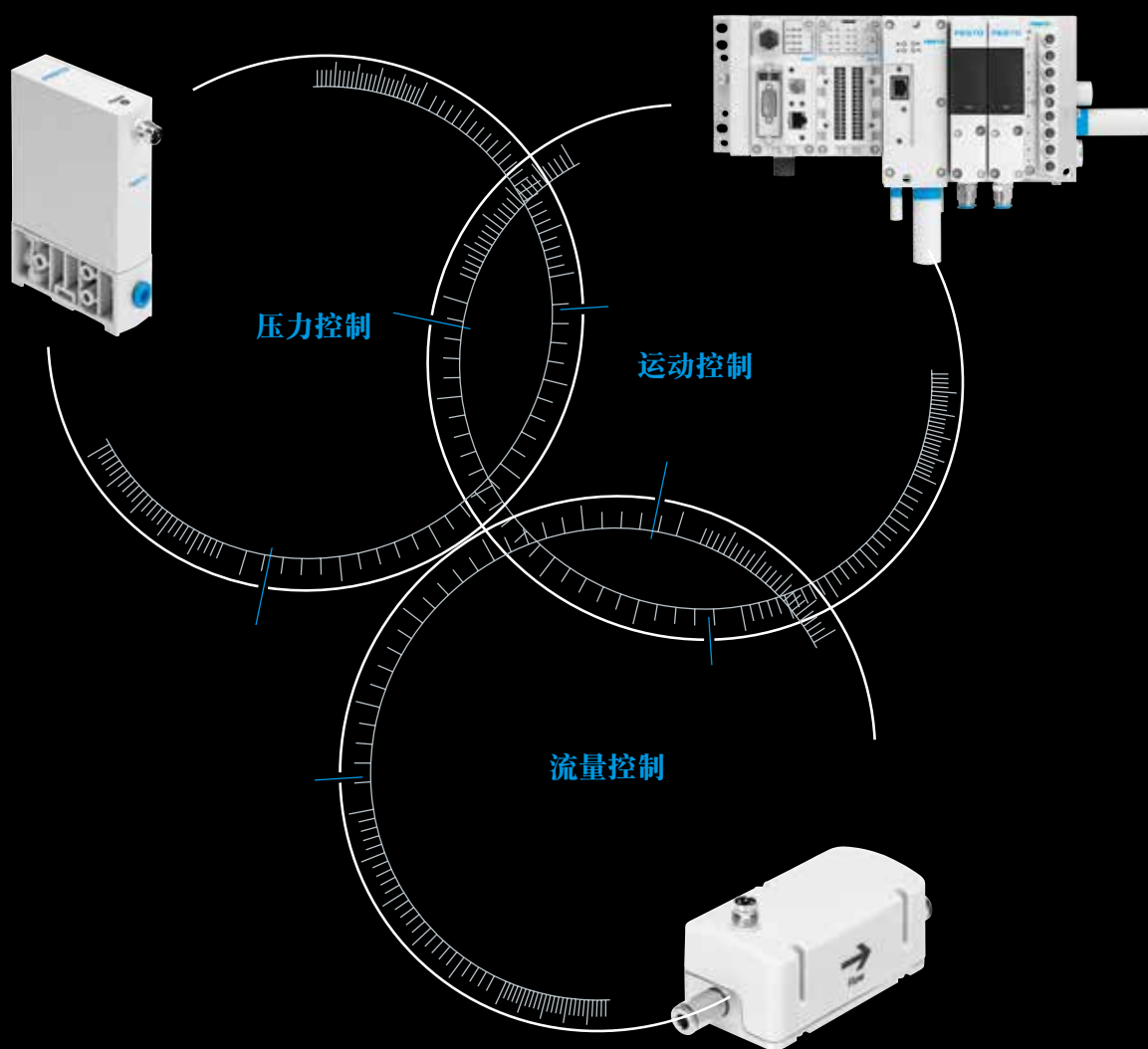


Festo 压电阀

使用寿命比标准产品长
且精度提高 100 倍

100 倍

压电控制的气动元件



仿生学应用示例
仿生移动机械手



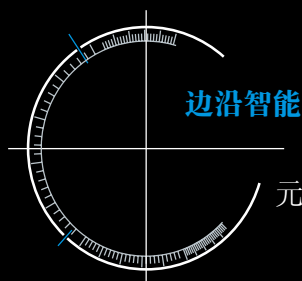
技术

通过人工智能提高效率

无论是直接在机器边沿，还是在您的服务器上或云端，Festo 的人工智能都可以使您的生产更加灵活，让您以一种既简单又节能的方式提高产品质量。预测性维护可进一步降低您的成本。

机器制造商
远程访问
维护和故障排除
智能备件业务
缩短交货周期

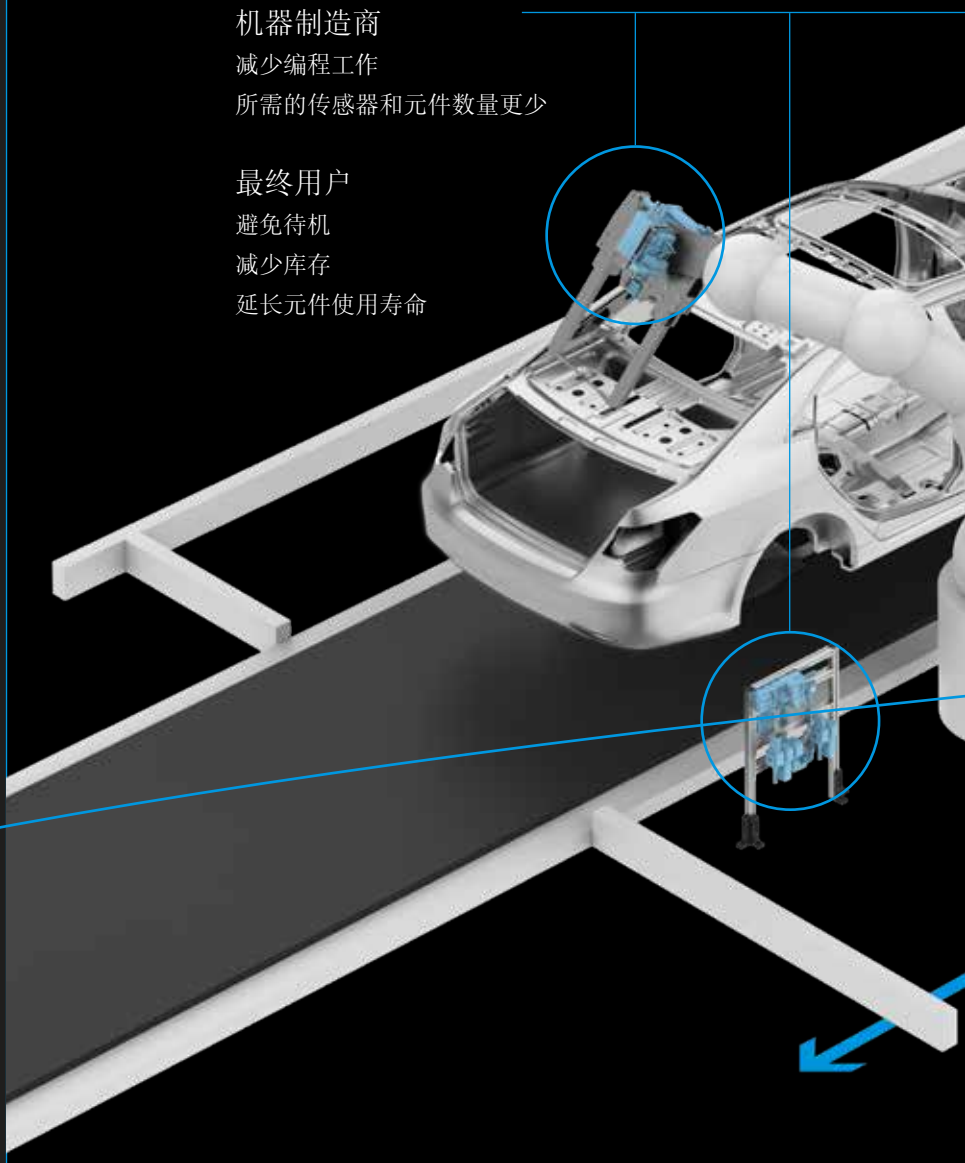
最终用户
避免待机
减少库存
延长元件使用寿命



元件上的现场级人工智能

机器制造商
减少编程工作
所需的传感器和元件数量更少

最终用户
避免待机
减少库存
延长元件使用寿命



人工智能

云端智能

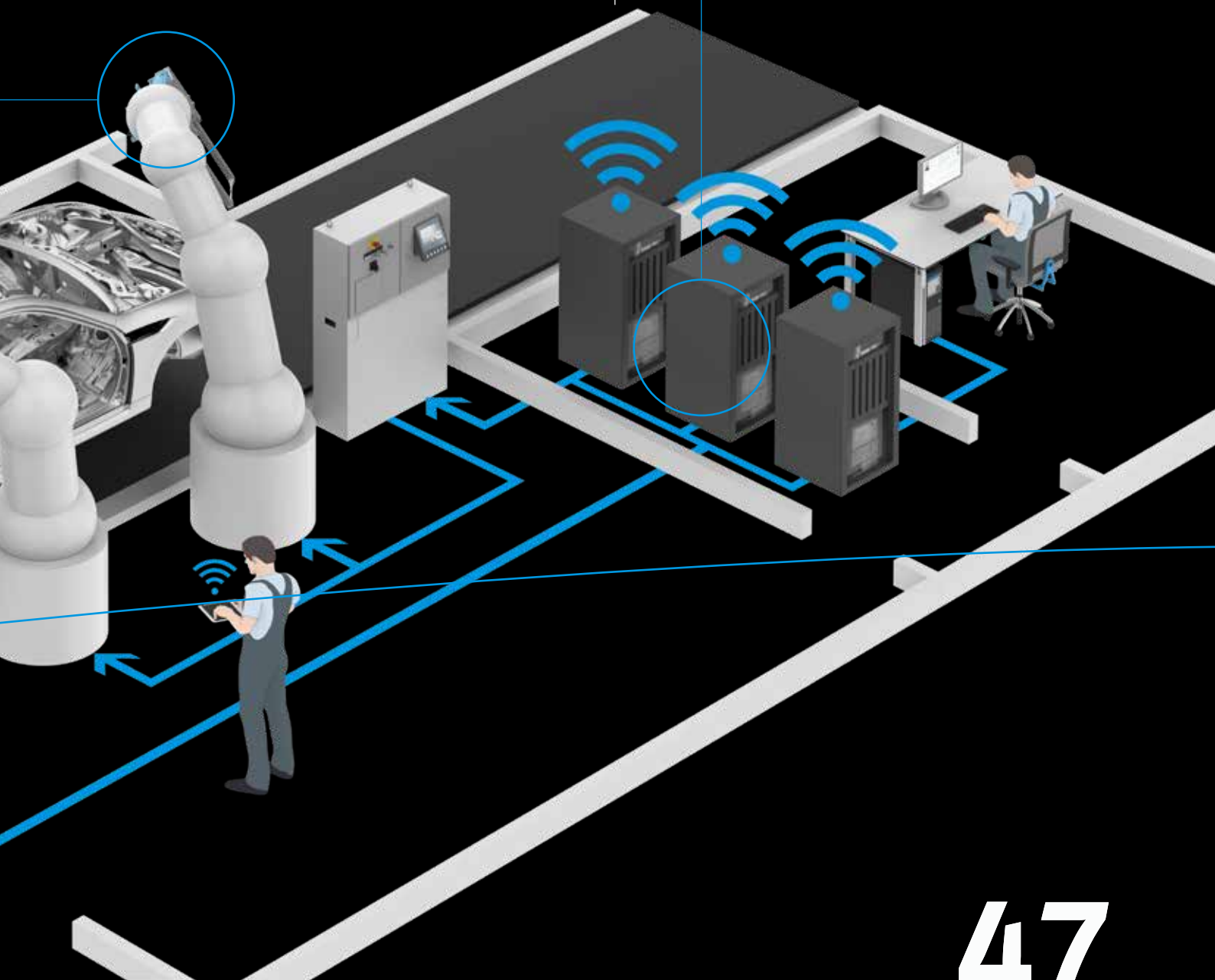
用于评估云中海量数据的
人工智能

机器制造商
快速调试

最终用户
更快的故障查找
节省能源

局域智能

系统或内部生产网络级
人工智能



技术

Festo 数字控制终端

这一革命性的创新正在为生产工程开创一个新时代。

通过控制终端应用程序可以控制几乎所有适用于气动应用的阀。只需一个硬件就能实现所有功能！

Festo App World

在 Festo App World，您可以找到完整的控制终端应用程序系列以及许多其他软件产品，如软件的升级固件。

Festo 数字控制终端的控制终端 Motion App 只需要一个硬件就可以实现各种阀功能并能对数据进行分析。

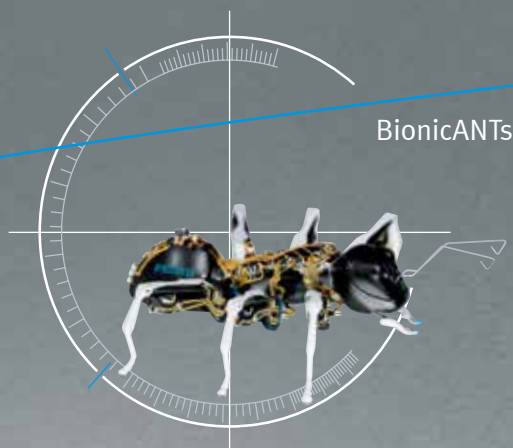
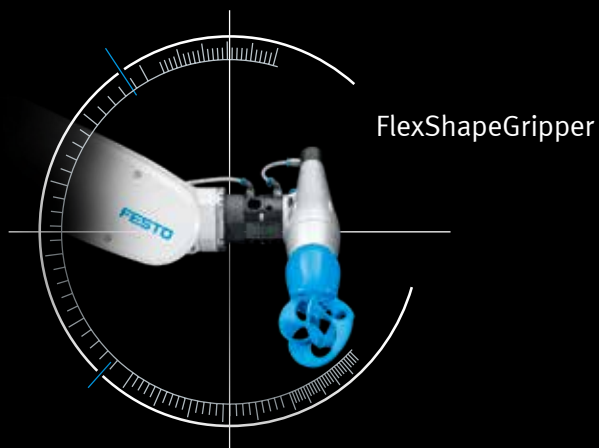
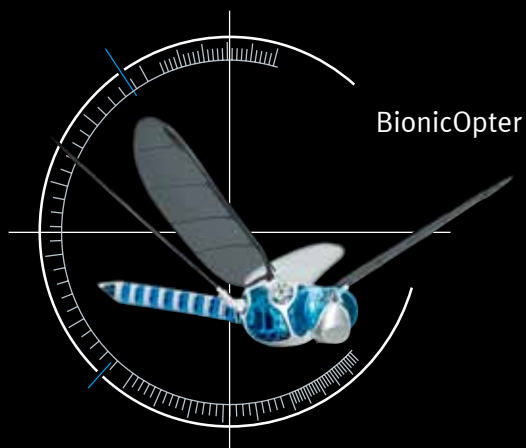
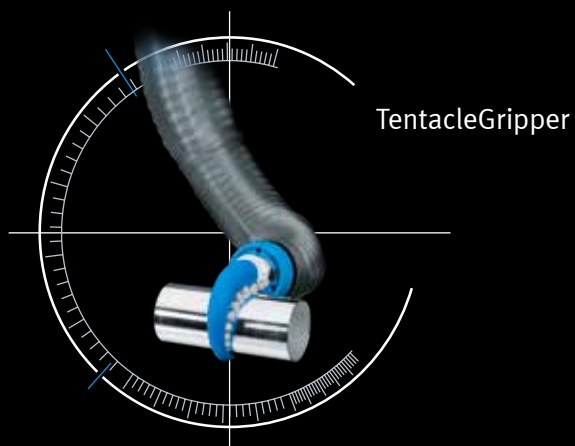


技术

灵感源于自然

从自然中学习：在仿生学习网络中，自然原理为技术和工业应用提供了新的灵感。

抓取、移动和定位物体以及控制和调节过程——大自然可以自然、简单、高效地解决所有这些任务。

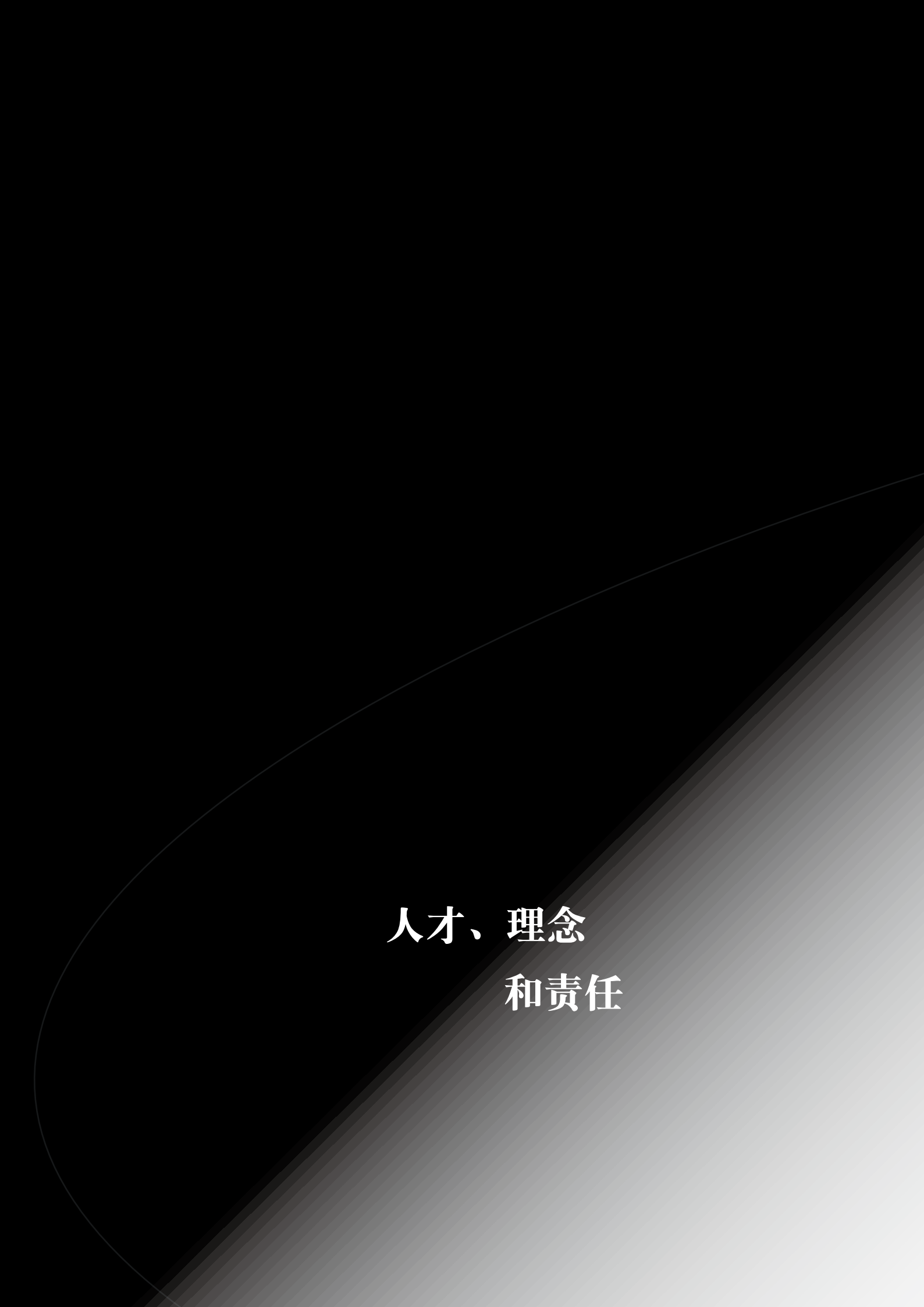




BionicSwift



从自然中汲取灵感的
自动化技术。



人才、理念 和责任



砥砺前行的 驱动力源泉

砥砺前行 驱动力源泉

理念

我们的员工是 Festo 最宝贵的资产。
让他们脱颖而出的是他们始终拥有共同的价值观，如责任感和尊重。

在 Festo，我们坚持以人为本。
不管是谁，不管在哪里。始终如一。

责任
我们对自己的行为负责，包括生态、职业道德和社会层面。

全球互联
从个人专家到专家组织——这一趋势将我们从世界各地联系在一起。

同一个团队，同一个目标
我们想助您提高生产效率。这就是为什么我们以提高生产率为己任。

挑战
速度、复杂性、不确定性……
我们将迎难而上！

始终准备好为您服务

我们在世界各地为您提供服务，无论您位于何处，生产地点在哪里。

Ronald Johnson
产品管理部



像合作伙伴一样思考

我们把自己看作是客户的合作伙伴。
根据我的经验，这种思考方式给我们带来最好的结果。

Miaona Chen
大客户经理

承担责任

为未来做好准备——从现在开始规划
同时坚持可持续和对社会负责的态度。

Caren Rosin
产品组合开发部



全球化体验

每种文化和每个人都是宝贵的灵感来源，
让我们知道如何使一切变得更好。

Luis Felipe Murcia Munoz
全球大客户经理



新观点

挑战你的正常思维过程！超越“正常和
足够好”！

Yoo Sangchul
电驱自动化应用管理部



砥砺前行的 驱动力源泉

我们为全球可持续发展 做出贡献

Festo 是几代人共同努力的成果。作为一家家族企业，我们的财务独立使我们能够塑造我们的未来。

这是我们的使命。

我们吸引各方利益相关者——客户、员工、供应商和社区——参与到可持续的共同价值创造中来。

凭借在自动化和技术培训方面的专业知识，我们努力提高客户的生产率，从而为经济、环境和社会的可持续发展创造空间。这是我们的承诺。

Festo 员工

我们注重员工培训，助力他们不断成长，我们也致力于改善工作场所的健康和职业安全，以及促进公司内的平等和多元化理念。

职业道德和治理

我们在未来几年的重点是扩大全球企业合规管理系统，将人权方面的尽职调查义务纳入公司流程。

环境、能源和建筑

在 Festo，环保、能源管理和建筑之间有着密切的联系，为节约资源做出了重要贡献。

有效利用资源和材料

我们将可持续发展的生命周期视为全方位产品责任的一部分。

从开发和制造产品到使用和处置产品，以及所有其他保证产品质量和安全的措施，如商标保护和积极防止产品盗版，我们立足全局，将所有细节考虑在内。

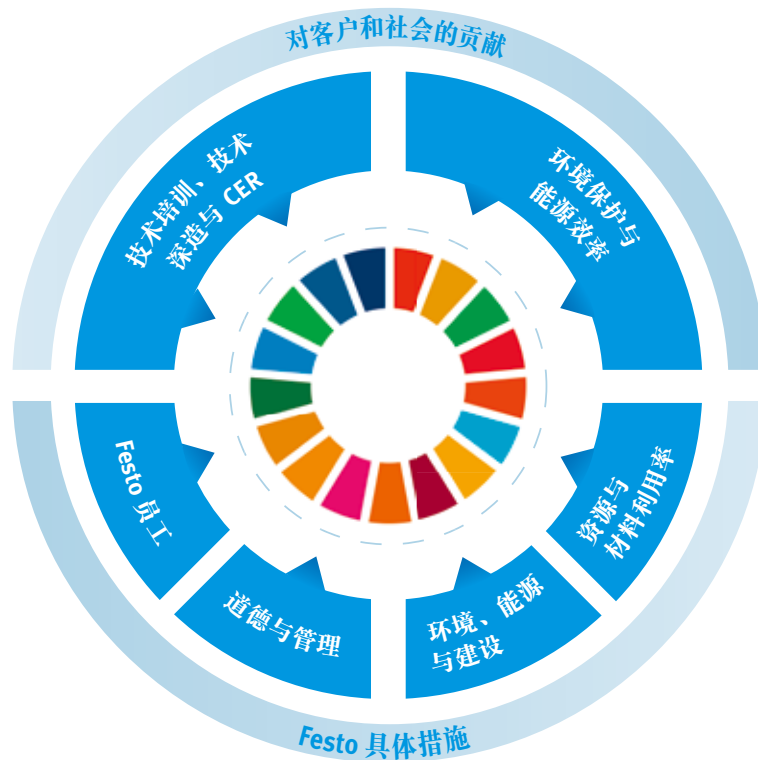
“2020+ 可持续发展战略”的具体措施

气候保护和能源效率

为更有效地利用能源而开发创新的智能产品和服务，是我们努力为客户提供全球支持，以促进其气候友好型制造过程的一个重要方面。

基础和进阶技术培训及 CER

基础和进阶技术培训与气候保护一样，也是我们努力推动可持续发展的重要基石。Festo 教育和培训部门提供全面的培训课程和全球项目，并建立了广泛的合作伙伴关系，为培训当今的专业人员和未来的技术培训做出了重要贡献。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Festo 对联合国 17 个可持续发展目标 (SDG) 都有着不同程度的贡献。作为一个公司，我们可以做出相关贡献的目标以彩色显示。



您想要优秀的全球合作伙伴。
您需要一个推动变革的供应商。
我们随时准备为您服务。

→ 我们以提高生产率为己任。

www.festo.com

