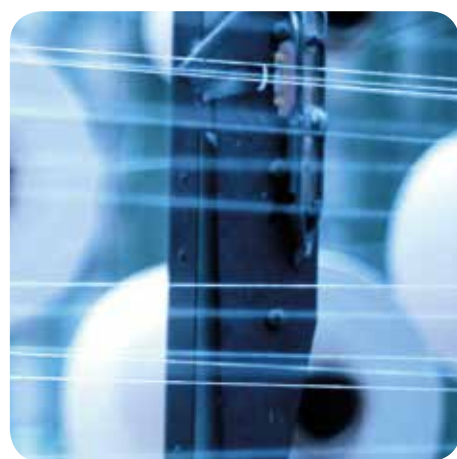
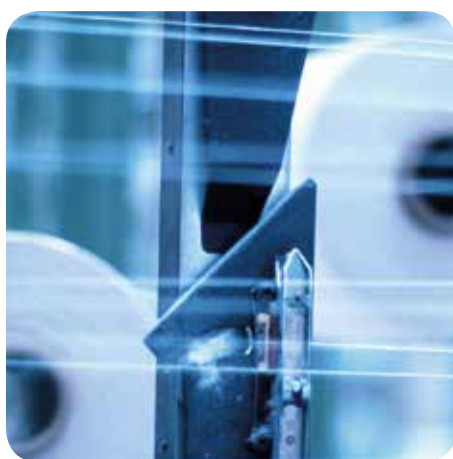


纺机行业自动化解决方案





70年纺机行业
丰富的应用经验

作为全球领先的驱动与自动化技术专家, Lenze在纺机行业有着丰富的行业经验和过硬的专业技术, 我们遍布全球的行业专家始终致力于与您共同制订出符合您需要的最佳解决方案并积极实现您的设备理念, 无论是优化现有机型还是开发新的纺织设备。我们还能根据您的需要和目标, 在项目的各个阶段为您提供支持, 不仅为您提供项目合作支持, 还能帮助您全面实施您的创新设备理念。

我们能够为纺机行业带来创新力量, 一切就是这么简单:

- 经验丰富的行业专家充分理解您的需求以及您所面临的任务
- 针对能效解决方案的实施而开发的创新型硬件和软件
- 为典型纺机应用而准备的可靠驱动系统
- 使用开放式标准
- 全球化生产—— Lenze品质,
- 始终如一
- 高效的全球物流理念
- 全球化服务网络和培训课程



一切从实际出发

如今的设备制造商面临着许多挑战，包括不断缩短的创新周期、强势的竞争对手以及巨大的价格压力。我们没有理由不简化您的日常工作与生活。

通过我们的工程设计工具链，我们能够为您设备周期的不同阶段提供匹配的工程设计软件。这些工程设计软件专为机电工程设计而打造，并根据用户及其面对的不同设备任务所量身定制。此外，我们通过模块化及标准化软件设置，让您的工程设计任务变得更简单，从而显著减少您用于设计和开发的时间。

为了实现不同的自动化功能，我们为您提供可用于基于控制器的自动化系统和基于驱动器的自动化系统的多样化智能化解决方案。此外，借助于我们的高效型L-force产品体系，让您受益于我们过硬的技术、长久耐用的产品质量以及易于操作等诸多好处。

这不仅能够为您减少您所需的驱动器种类及数量，还可简化您的工程设计流程，从而实现多赢局面。

高效型软件解决方案

- 覆盖整个设备生命周期的工程设计工具
- 借由标准化技术功能实现智能运动控制

减少用于工程设计的
时间

适当的自动化解决方案

为每台设备配备准确的系统和产品

减少用于驱动与自
动化的投入成本

机电一体化

模块化设备



工程设计

工程设计工具链



应用模板 模块化软件结构



功能性

技术模块



运动



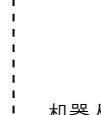
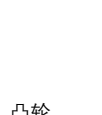
凸轮



机器人



定位

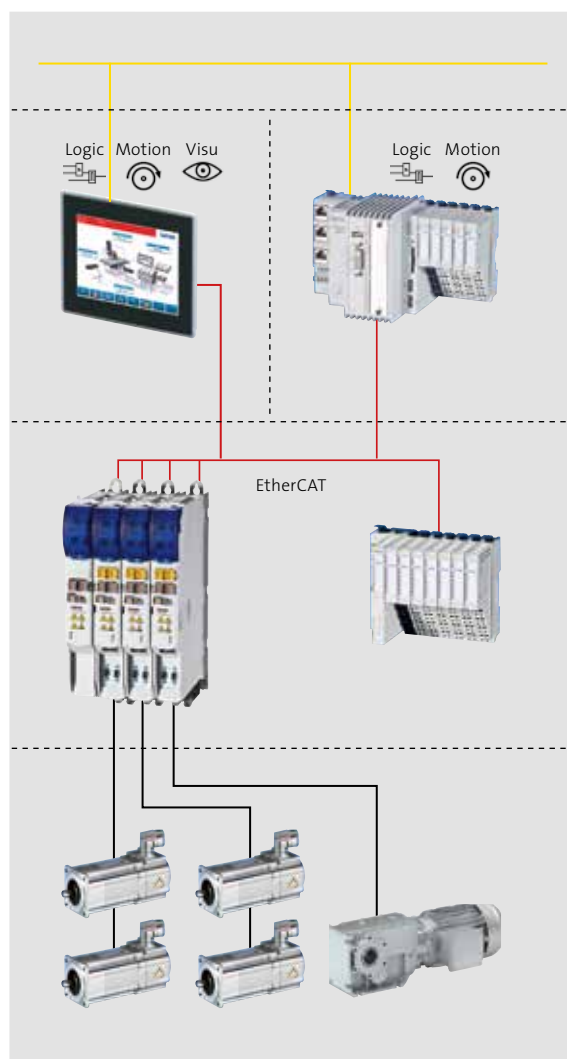
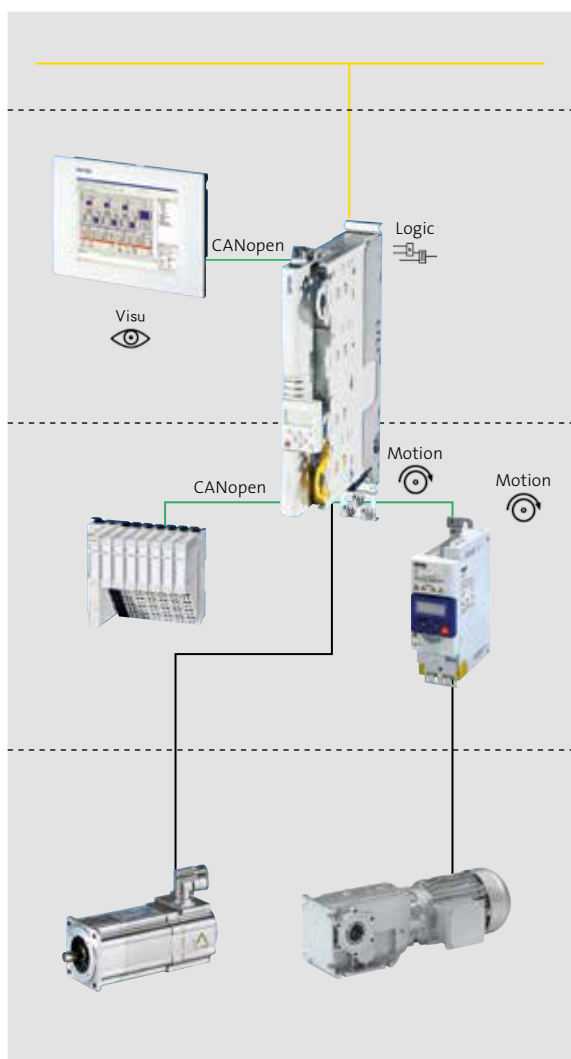


程序层级

控制层级

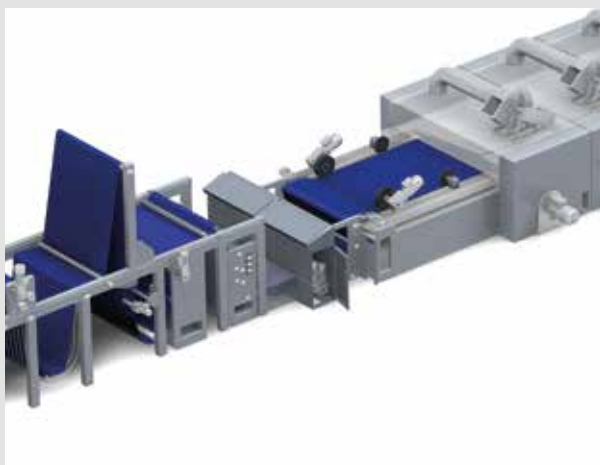
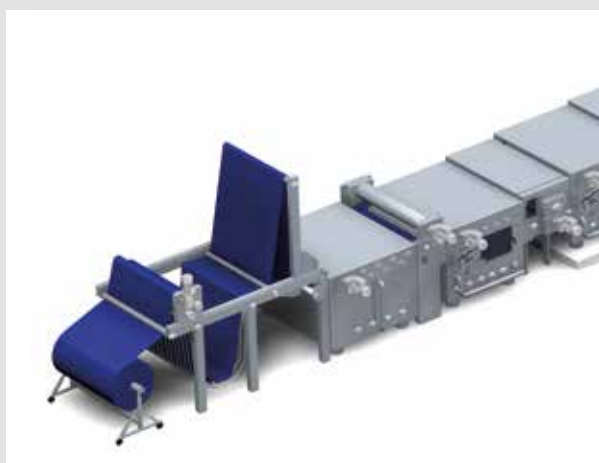
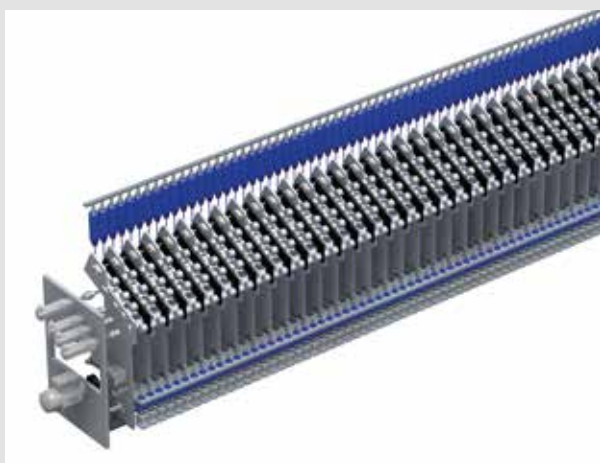
现场层级

致动器/传感器层级
机电一体化



正是您纺机设备所需要的

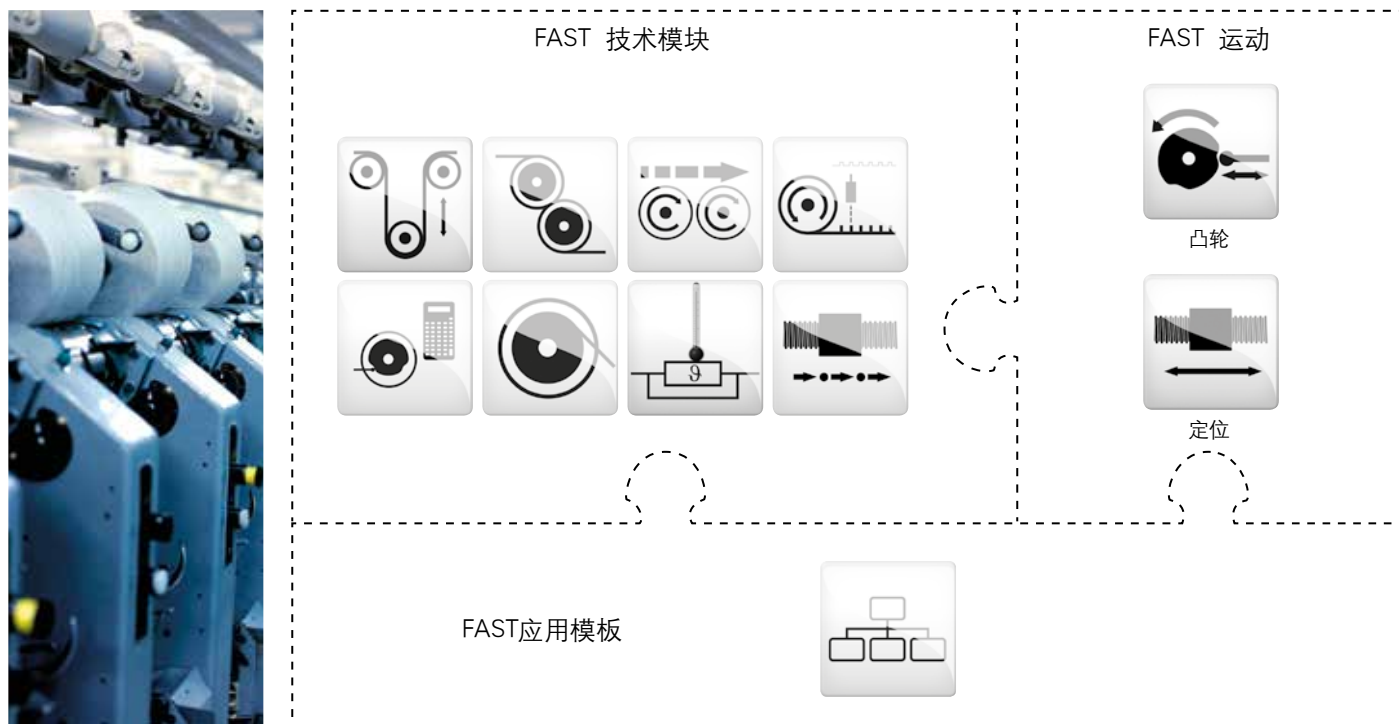
从纺纱到后染整— 通过我们的智能自动化解决方案, 我们为您所需的设备快速制定出最佳解决方案, 借助于我们简单易用的软件工程设计工具、开放式标准、准确的设备选型以及高能效解决方案。



软件工程设计, 让一切变得简单

通过我们的应用软件工具箱Lenze FAST, 您可以在单一模板中为不同的设备模块匹配智能化标准软件模块, 轻松创建属于您的设备软件。一切就是这么简单, 为您

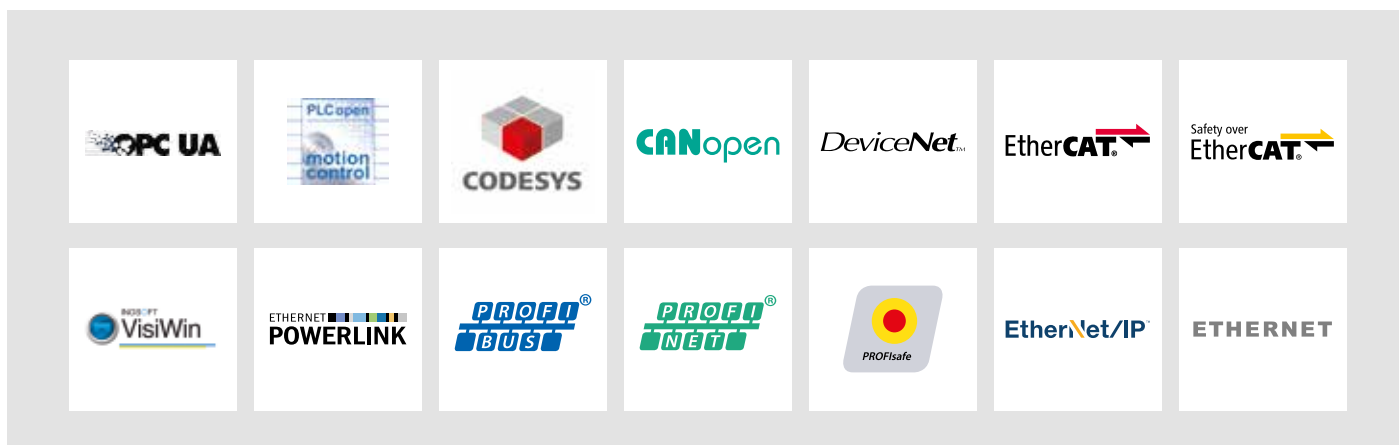
节省多达80%的运动软件工程设计工作量, 从而显著减少您用于开发设备基础功能的时间。



开放式标准

Lenze自动化系统采用开放式系统! 通过使用市场化标准, 我们能在任意时间与其他制造商的控制及驱动系统进行通讯, 从

而轻松集成至更高层级的线性结构中。这种开放性标准的使用, 让机械工程师和最终用户能够从容应对未来的变化。



随时随地， 掌控您的设备

设备、产品、元件和人的数字化网络——这就是工业4.0的基础，永久获取表明设备元件条件的数据以及可将该数据与第三方供应商结合的可能性，这些都在为您实现设备维护的优化奠定基础。为了确保您能够安全访问您的设备数据，我们为您设计了具备最高IT安全性要求的云端解决方案，让您可以随时随地访问所有相关数据。

您也将因此而能够第一时间获取任何突发状况信息，例如，电源消耗水平的波动，从而确保这些问题能够及时纠正。通过这种方式，您可以减少甚至完全消除设备的意外故障时间及由此带来的生产瓶颈，为您提高生产率及生产质量的同时，还可显著减少您用于设备维护及服务的成本。

确保实现最佳解决方案：

最高安全等级“金融级安全”

- 从网络到云端的全方位编码数据
- NCP 标准
- 公司网络内透明的数据传输

未来扩展性

- OPC-UA访问Lenze控制器
- 至云端的永久数据传输
- 所有数据均可用于当下及未来的分析

工厂管理

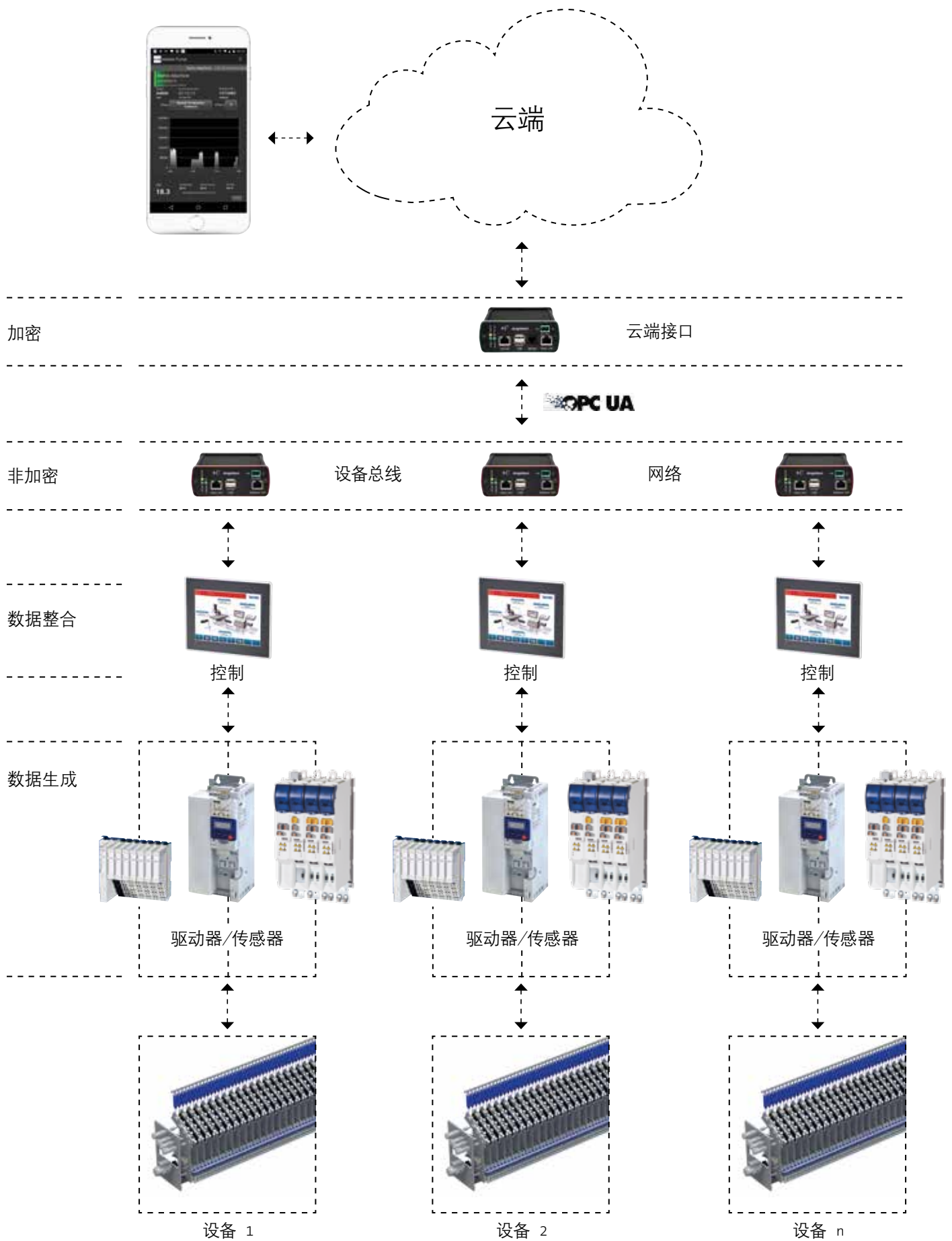
- 设备利用率和可用性的监控
- 对生产率信息的分别追踪及跟踪
- 质量参数的监控

远程维护

- 全球化数据访问
- 远程诊断和服务
- 可节省高达80%的现场服务

预见性维护/数字化服务

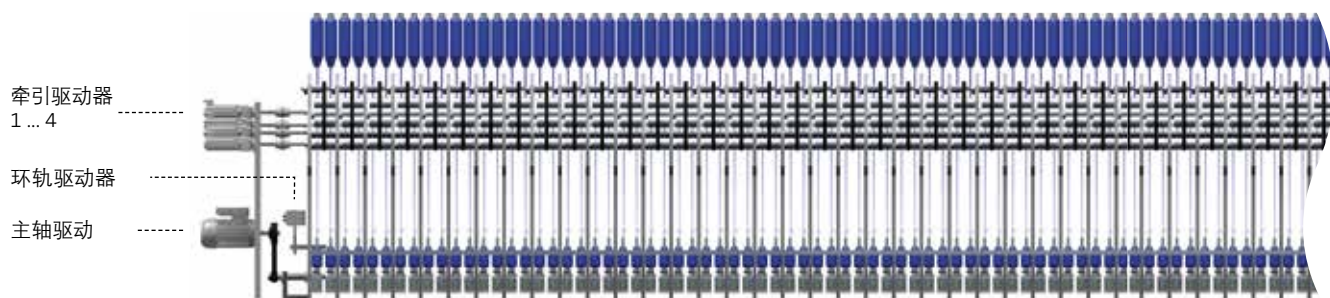
- 基于“云端”数据的潜在故障预检测
- 以“大数据”作为OEM生产优化咨询服务的基础



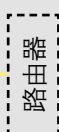
让您的设备像时钟一样运行

- 通过使用在拉幅机上的伺服系统实现简单精确的控制以及对纱线支数的修正
- 采用举位与卷绕比的“处方控制型”变量理念最大化提高卷线轴的灵活性
- 通过全自动化提高生产率，即使物料出现变更也可快速适应
- 通过优化选型与直流耦合实现高效节能
- 通过供电电压的短时中断补偿确保设备坚固耐用
- 通过实时生产数据及能耗反馈实现全程监控

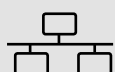




远程主机



ETHERNET



程序层级

控制层级

EtherCAT



现场层级



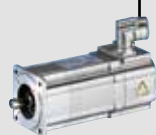
主轴驱动



牵引驱动器 M1



牵引驱动器 M2



牵引驱动器 M3



牵引驱动器 M4



环轨驱动器



致动器/传感器层级 - 机电一体化

从标准化到定制化

- 通过分布式同步控制器以及可选的驱动器和I/O单元实现灵活的模块化设备设计
- 借助用于移动驱动及牵引与线性输送系统久经验证的应用模块让工程设计变得简单
- 通过由集成至I/O模块中的温度控制器所带来的更少循环数及自适应能力实现具备短时设置功能的成本高效型温度控制
- 通过高精度的张力控制实现最佳的纱线品质
- 带数据库链接的创新性可视化系统，实现质量控制与文档化



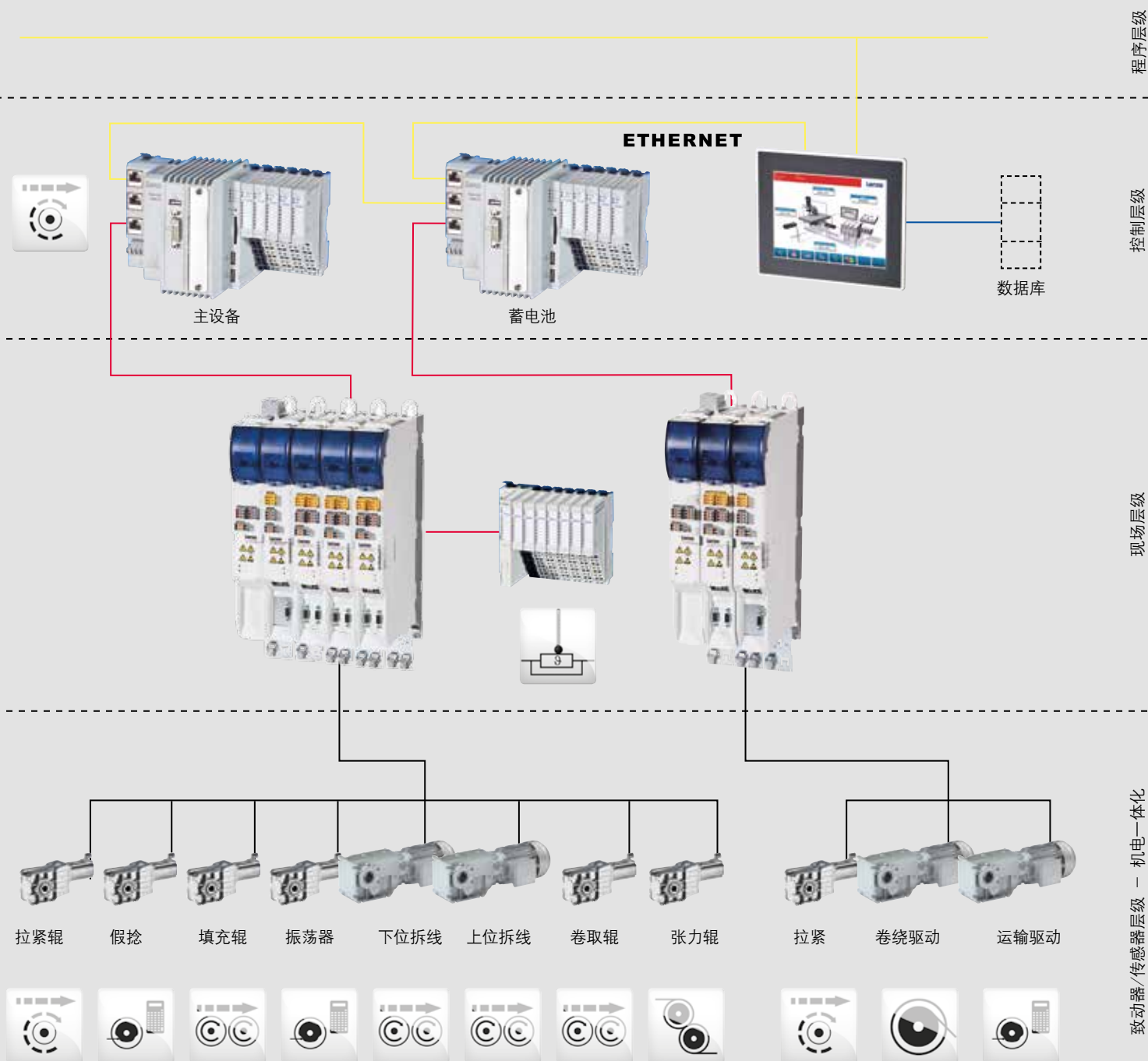


筒子架

热定型机

蓄電池

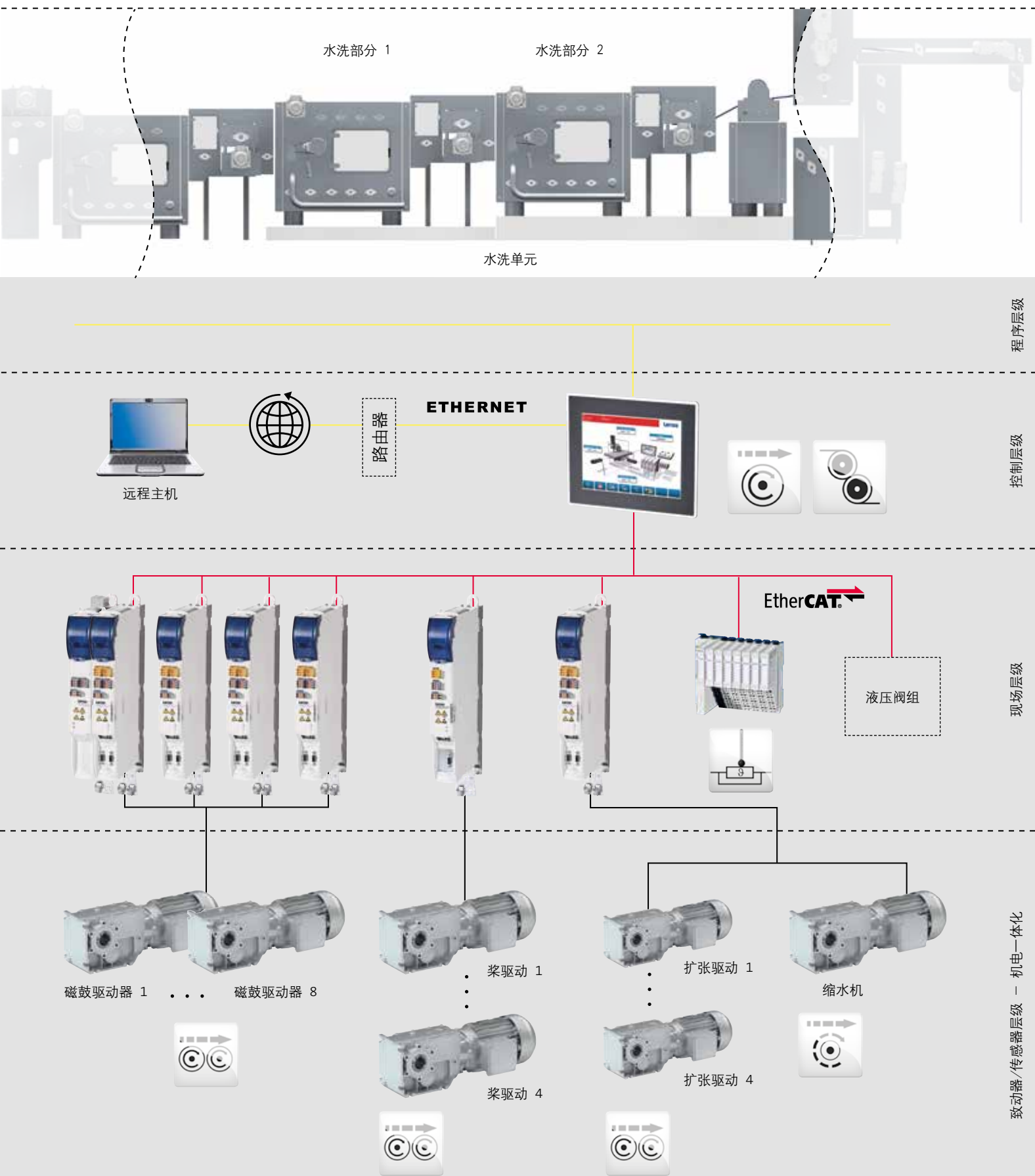
绕丝机



给您一个洁净的 解决方案

- 通过可视化触摸屏（无需额外PLC）简化控制
- 通过使用双轴模块的伺服驱动设备节省空间
- 通过单轴上的电机并联运行节约成本
- 带温度传感器卡的I/O系统用于PLC内部的温度控制，让额外的硬件控制器变得多余
- 使用EtherCAT阀岛显著减少额外I/O模块的数量
- 通过透明式访问EtherCAT节点实现远程维护

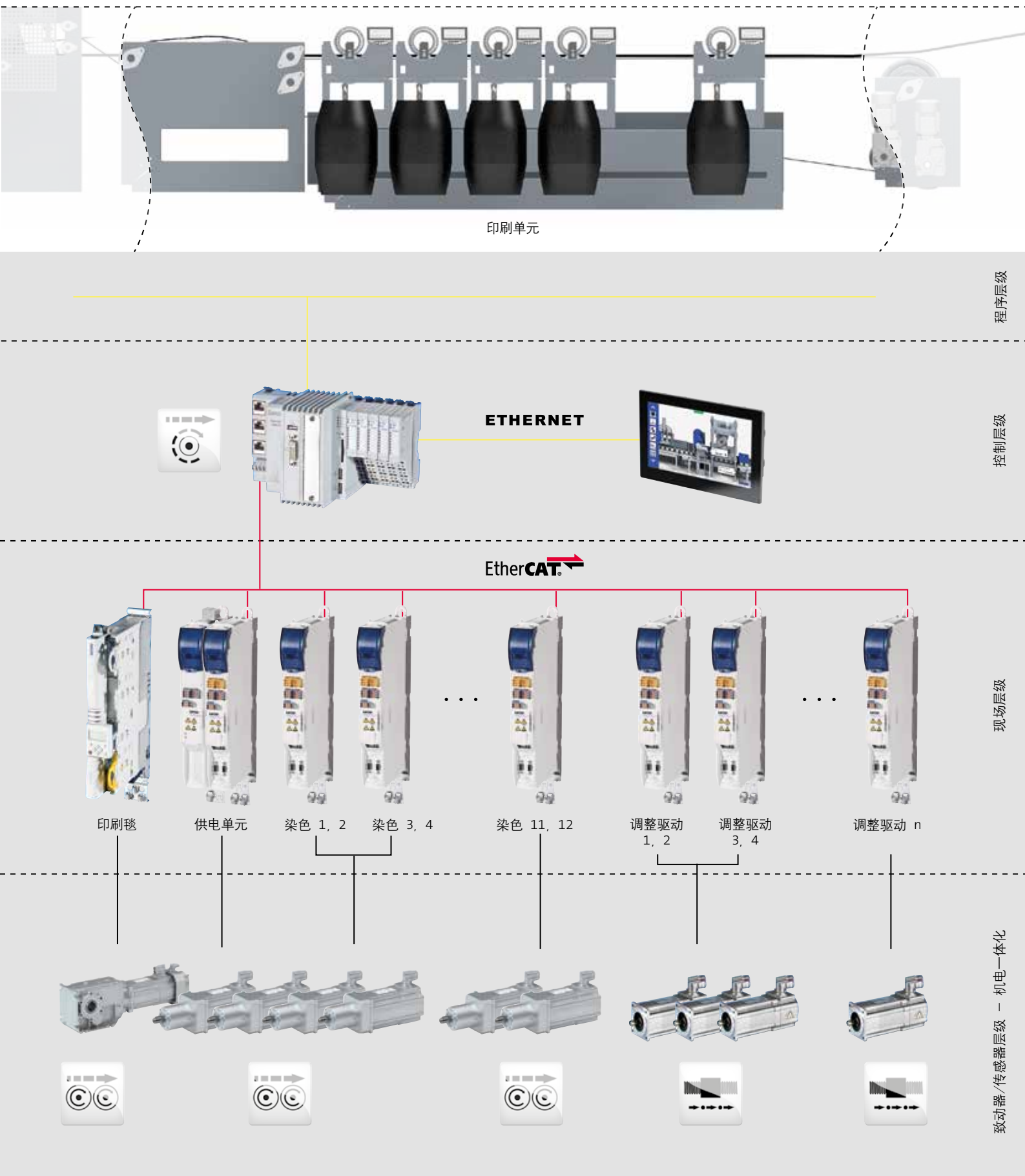




实现高品质图案

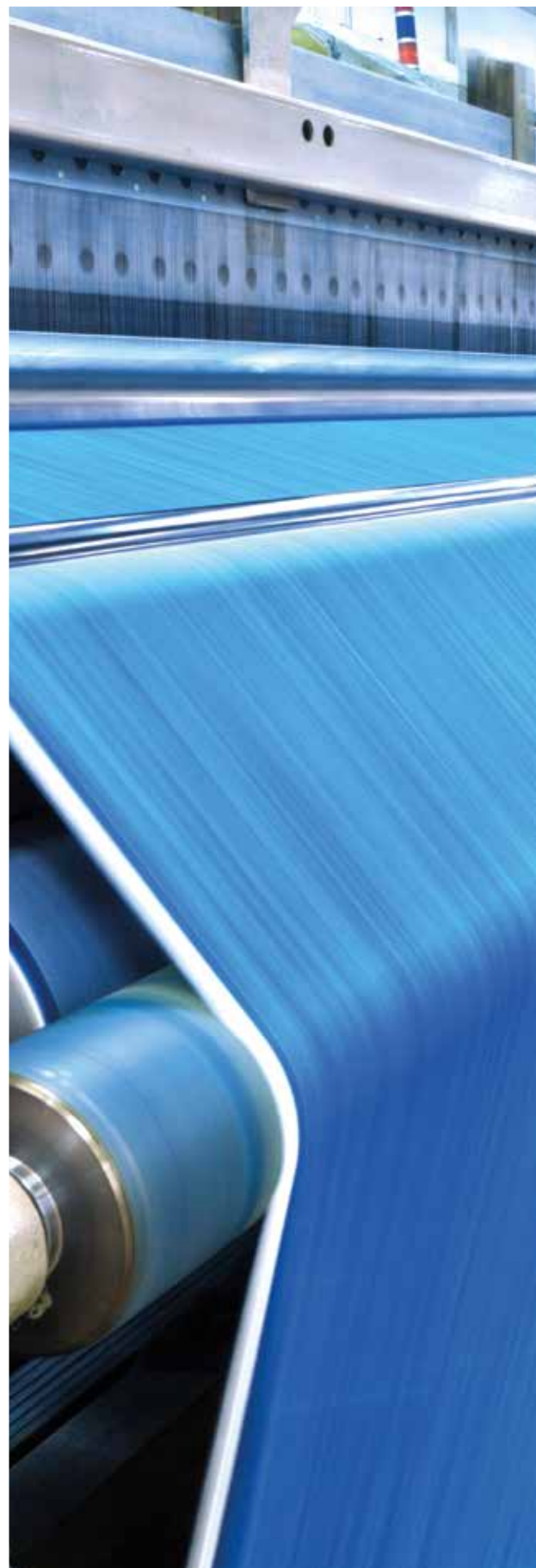
- 用于可视化、印刷辊驱动及变速驱动的标准软件环境，简化工程设计
- 带可选节点的最大化颜色数量配置，实现模块化设备理念
- 借由同步伺服轴实现高精度印制
- 印刷单元出现故障或错误时可使用替代印刷轴，实现高设备利用率

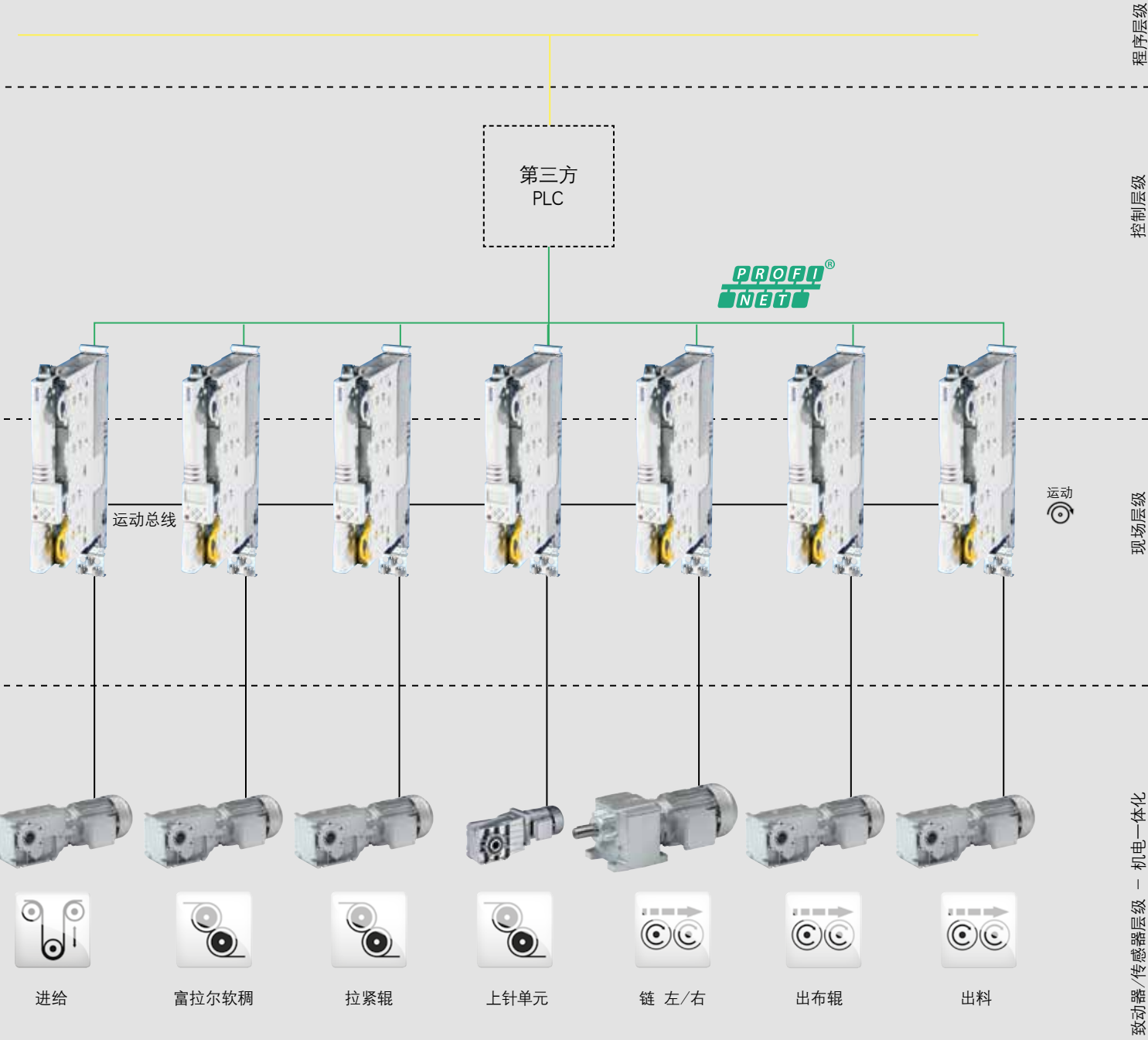




用于复杂应用的 简单解决方案

- 简单的参数设置实现多轴同步
- 无需额外的同步模块
- 集成式运动功能，例如
 - 凸轮
 - 套准
 - 电子轴
 - 卷绕
 - 摆辊控制
- 灵活的通讯接口，简化至更高层级标准PLC结构的集成





全方位高效

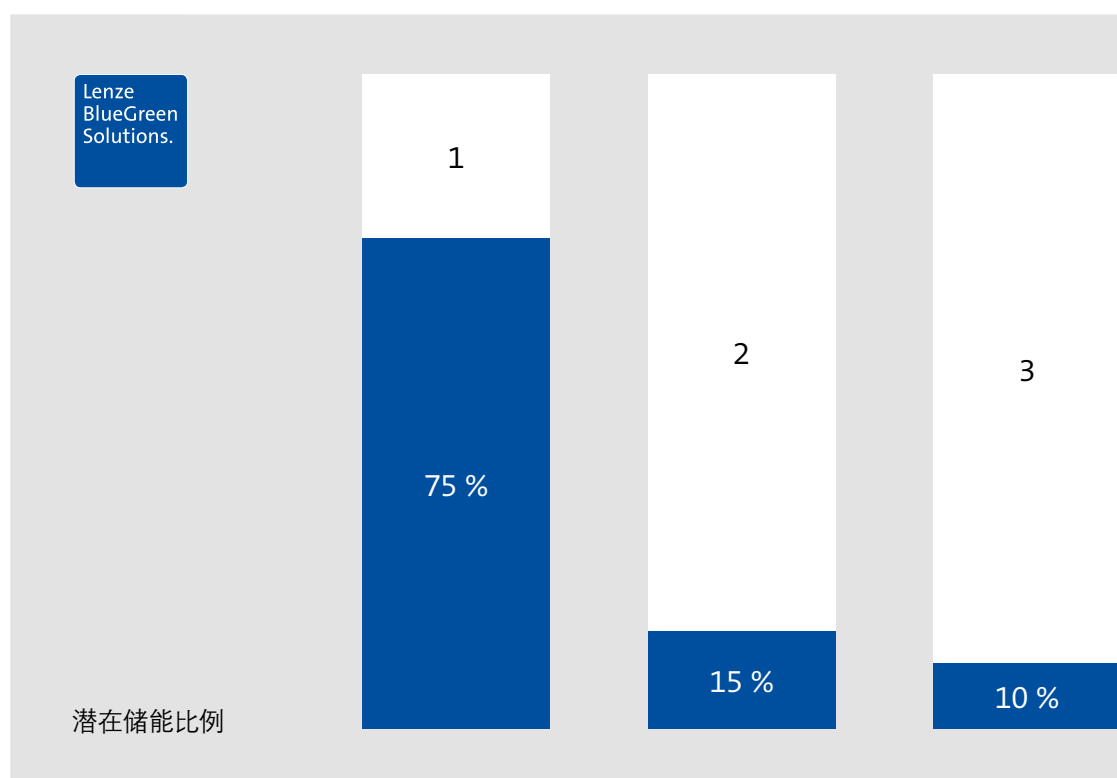
Lenze Blue Green

解决方案给您带来的节能性

全方位考虑所涉及的设备任务, 我们为您展示如何借助Lenze驱动与自动化解决方案提高您驱动应用的能效性。我们还将帮助您确保遵守重点标准与法条。

为了实现驱动设备的能效提升, 我们采取三大策略:

1. 电能的妥当使用: 用最少的电, 发最强的光
 - 根据需要选型
 - 控制运行 (变频器)
 - 节能运动控制
2. 能源的高效转换
 - 高效型元件 (电机, 减速机)
3. 回收制动能的使用
 - 多驱动器之间的能源交换
 - 制动能的临时储存
 - 制动能的再生

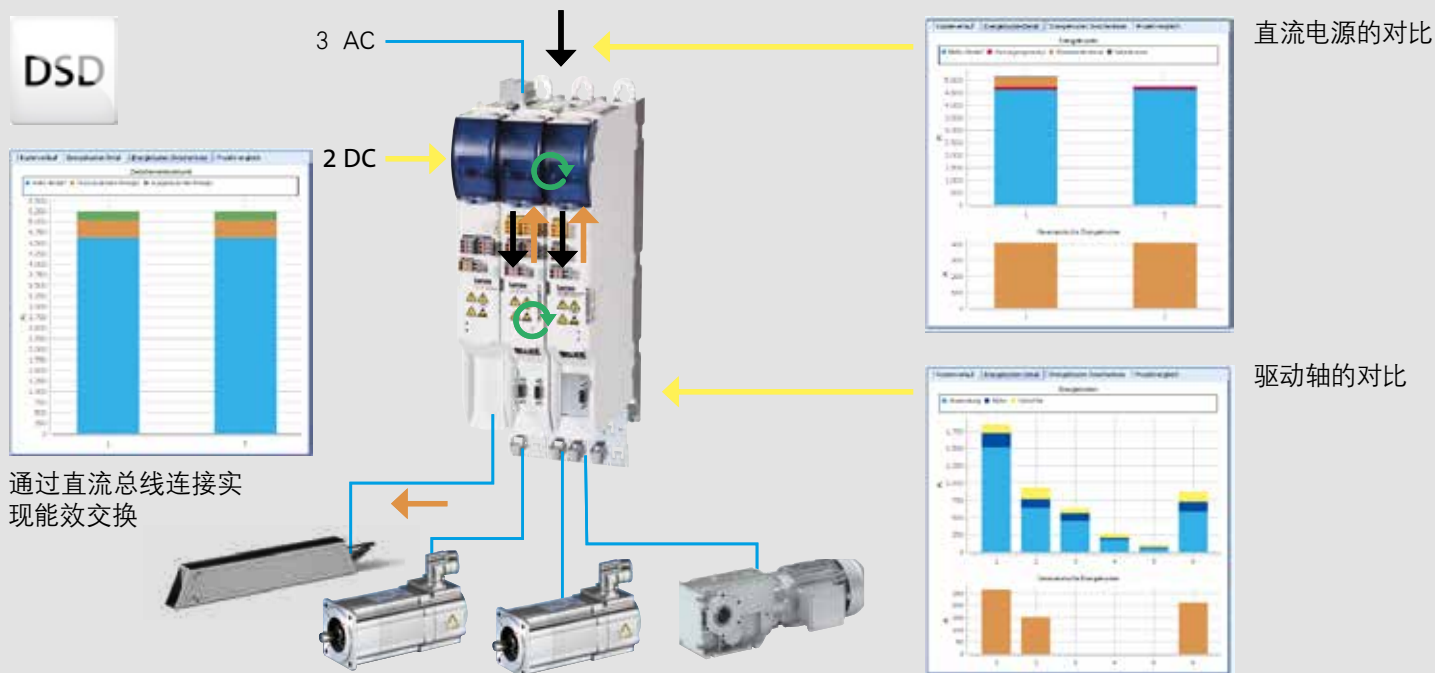


使用Drive Solution Designer (DSD) 实现高效驱动选型

智能化驱动选型是精准选型及实现带准确元件驱动解决方案的前提条件。借助于我们的DSD, 所有节能潜在空间一览无余, 并文档化在能源表现证书中。不同解决方案之间的清晰对比进一步简化您的驱动选型工作。

原因是DSD集成有大量实用的选型经验——具备关于驱动物理、驱动变量或能效的巩固的驱动应用知识。驱动选型基于个性化过程数据而进行, 例如速度曲线, 并将完整的驱动结构考虑在内。

在我们的DSD培训课程中, 我们帮助您熟悉我们的工程设计工具, 并为您展示如何简单有效地使用这些工具。



随时随地, 强大的 性能表现力

为了满足纺机行业的特殊需求, 我们多年的驱动选型及其匹配的产品体系值得您信赖, 而这正是一个长久耐用的解决方案的基础, 以适应在不同生产环境下的不同条件。我们通过这种方式实现对短时电源中断的补偿, 您可以因此而轻松应对许多特殊的环境问题, 如湿度、灰尘及脏污等。

准备就绪:

- 用于电源故障管理的智能化系统
- 可在高温环境条件下使用的产品
- 用于控制柜内变频器及伺服设备的备选冷却方案
- 涂层印刷电路板

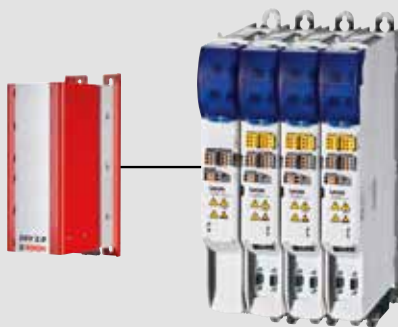




- 无风扇电机
- 带专用型风扇的电机
- 无风扇控制器
 - 内置式UPS
 - 即使在环境温度高达55°
仍然可用



可选冷却方案, 如散热器外置或冷板技术



智能化系统, 在电源出现故障时可桥接短时的电力故障, 以及整条线的制导型关断



涂层印刷电路板, 抵御不良环境影响

全球化服务, 满足纺机行业的不同需求

生产率、可靠性的日常运行中的最大性能, 这些都是设备成功与否的关键因素。设备交付后, 我们为您提供巧妙的售后服务理念, 确保设备的持久安全运行。对此, 我们将重点放在技术支持上, 这都是基于我们出色的应用专家所组成的售后服务团队, 他们都有相当高的技术水平和专业知识。



Lenze 检验

设备现状如何?

同我们合作可以帮助您开发设备潜力, 为其优化升级奠定基础。例如, 我们可以帮助您诊断设备的节能潜力, 存在的不足及各种隐患, 并评估其有价值的功率储备力。无论您需要对设备进行何种操作, 同我们合作, 您都可以完全放心。

Lenze 预防措施

我们未雨绸缪

我们的全面预防性服务是最大化降低设备潜在风险的理想选择。我们不断扩大产品可用范围、减少故障发生反应时间和停滞时间, 以节省您宝贵的时间, 简化您的工作。



Lenze 优化方案

我们尽善尽美

我们向您保证系统的顺利运转, 并不断突出其智能性优化选项。这不仅可以缩减能源成本, 缩短生产转换的设置时间, 还能提高能源利用率。我们尽力为您考虑一切。

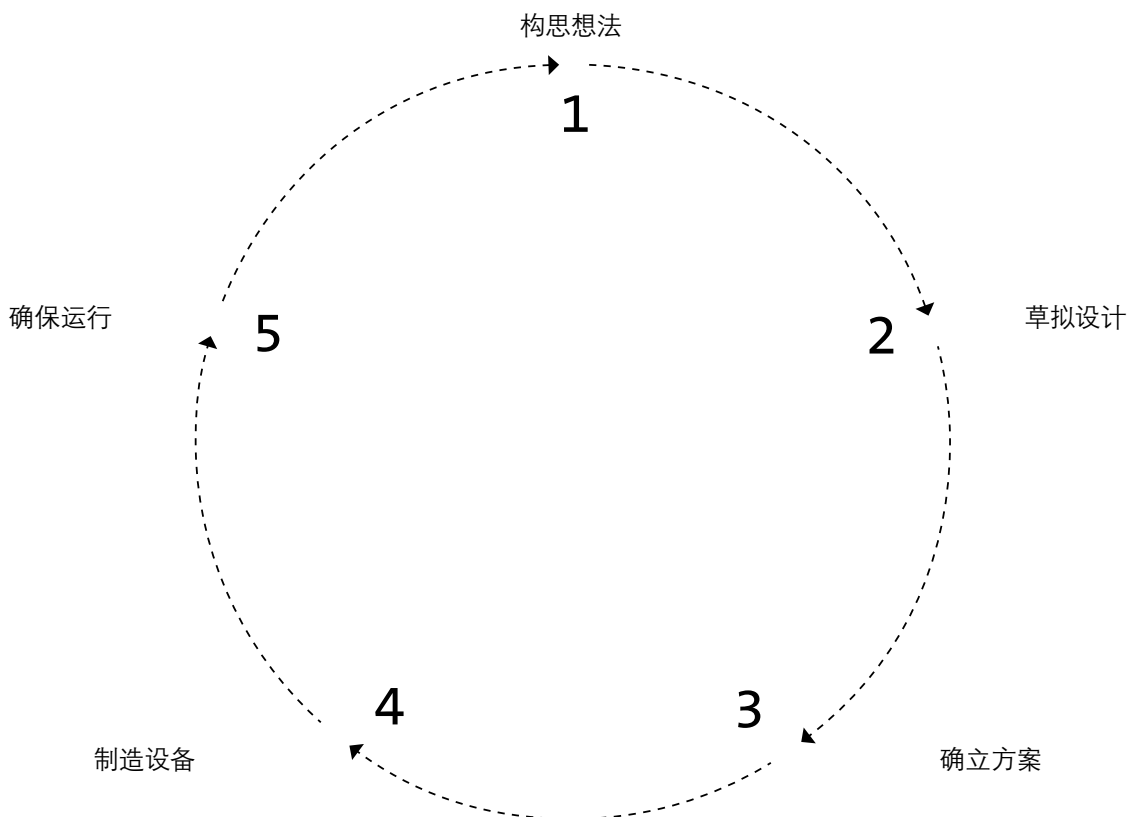
Lenze 应急预案

完美装备, 迎接各种挑战

出现紧急状况, 您也可以放心交给我们。我们不断致力于潜在问题的各种预案准备。即使有不可预见的问题出现, 我们也能及时为您的系统进行备份并为其做深入的故障分析, 以保证尽快重新投入运行。我们携手合作, 让您的项目轻松上轨。

Lenze 让许多事物变得简单： 在工程设计的所有阶段

我们致力于与您共同制订出最佳解决方案并积极实现您的理念，力求简单，追求完美，无论是优化现有设备还是研发新机型。我们将这一目标贯穿于我们的思维、我们的产品和服务的每个细节中。意致远，行至简。





www.Lenze.com

本文档知识产权归Lenze伦茨所有。文档中所有相关内容均为出版时最新更新内容, 仅适用于提供暂时性信息。文档中可能存在的色差均系印刷问题。本文档版权和知识产权仅归Lenze伦茨所有。未经许可, 禁止将本文档用于任何用途, 特别是宣传、翻版或调整修改。如有需要, 请先向Lenze伦茨提交申请并获得书面许可后方可进行。

13521941

Lenze