

自动化
粗纱纱管运输系统SERVOtrail

RIETER

粗纱纱管运输系统SERVOtrail

粗纱纱管运输



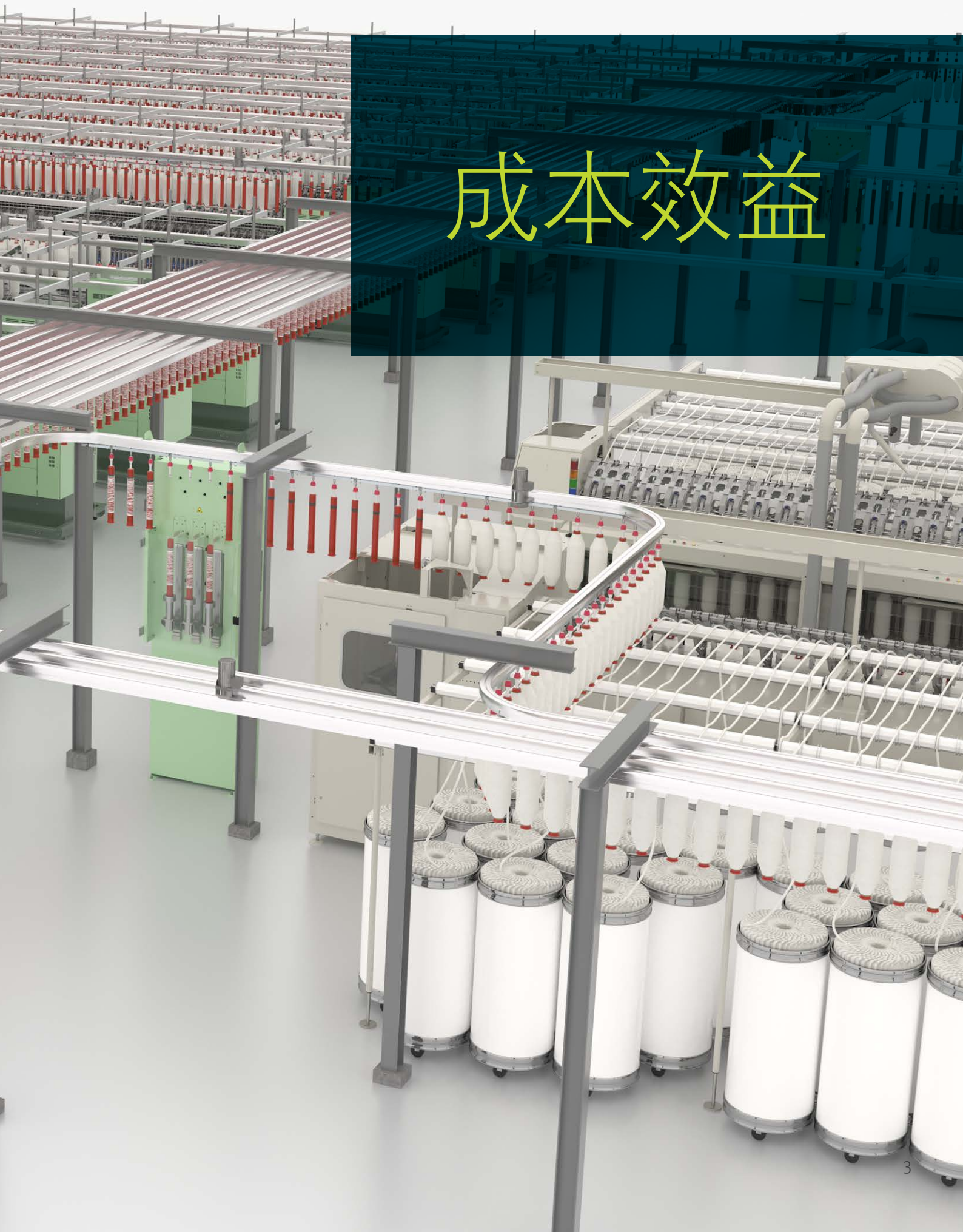
经济灵活的解决方案



SERV0trail

优化的流程使工人能够更加高效地部署。

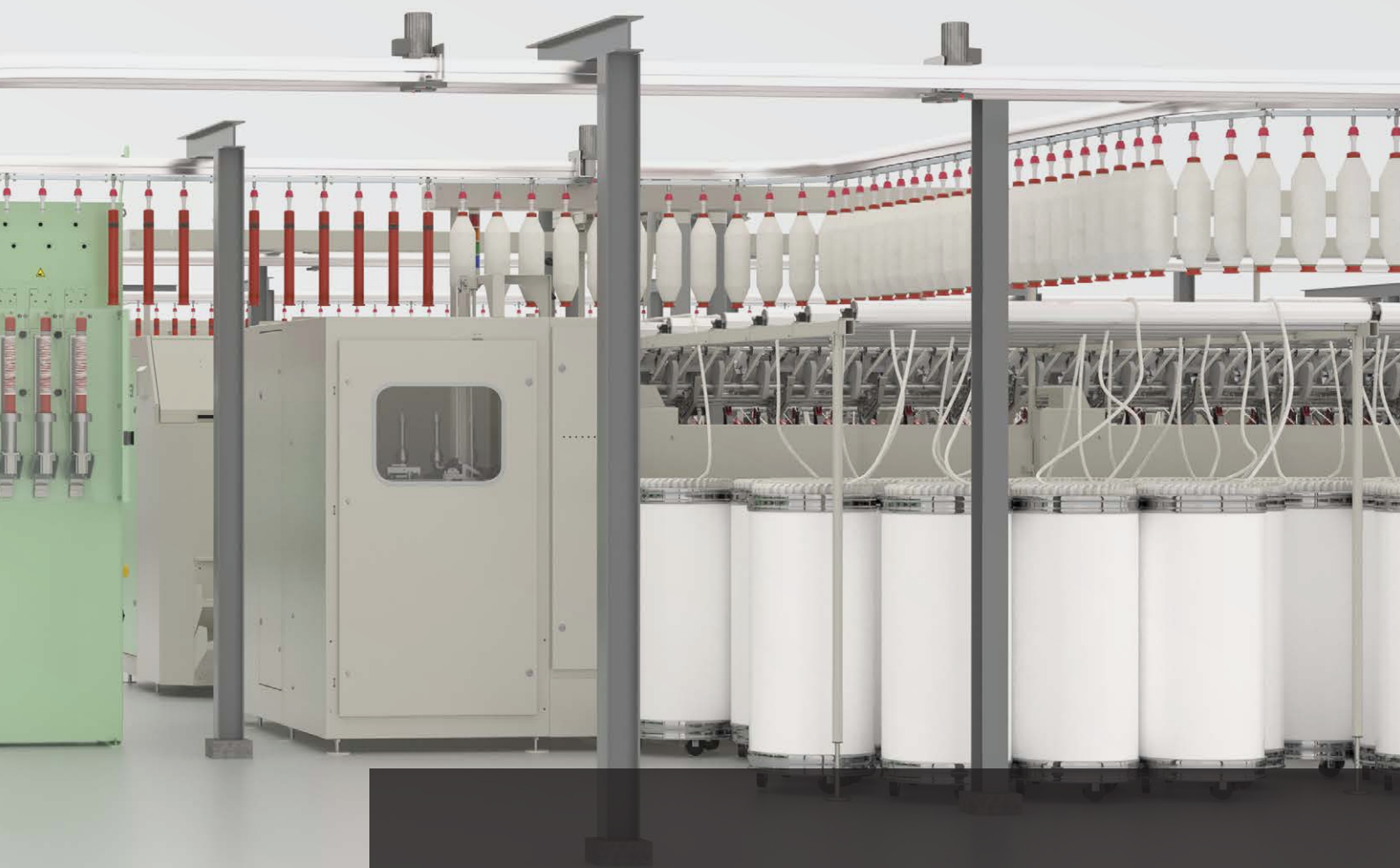
成本效益



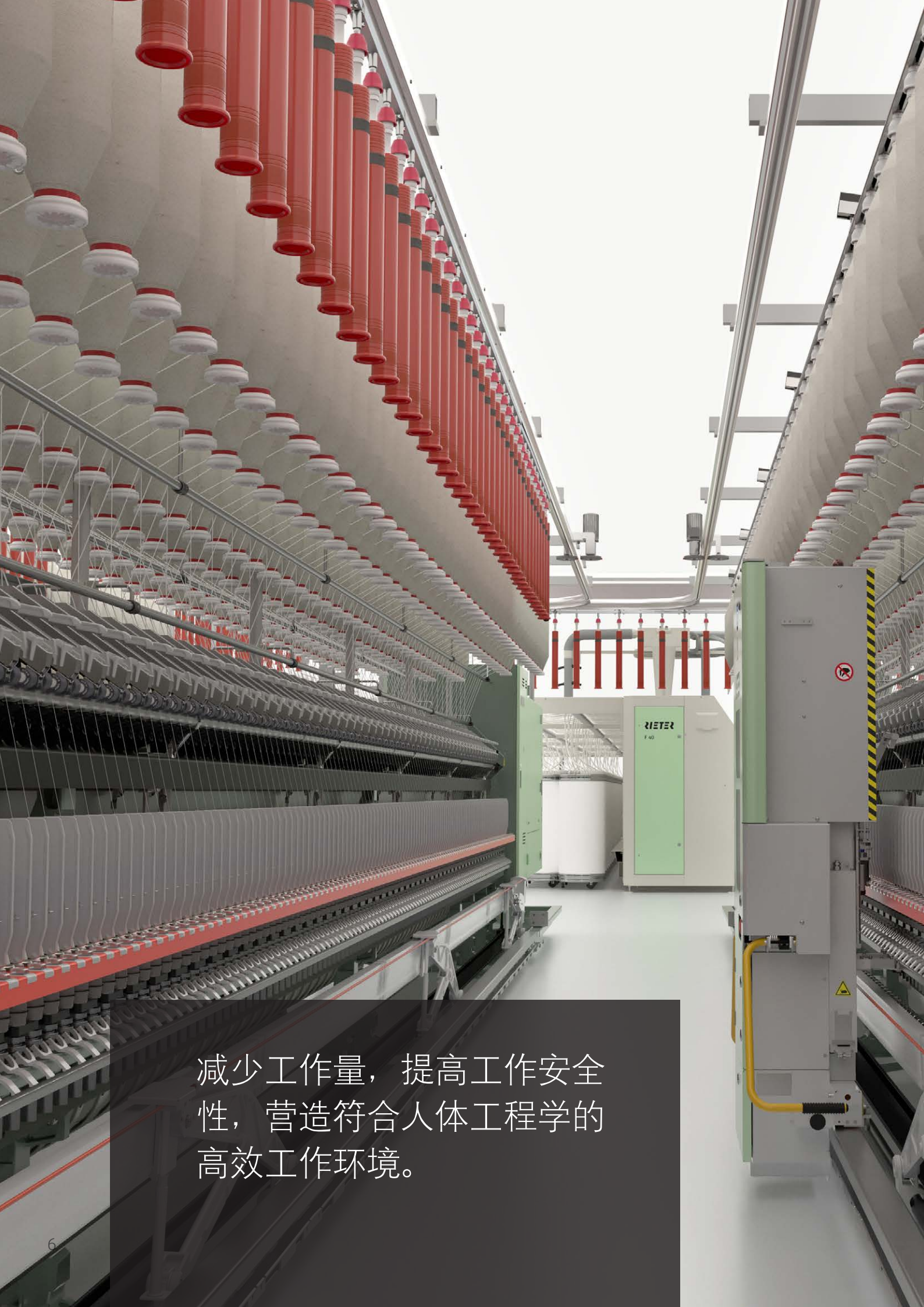


质量保证

SERVOtrail



轻柔的运输，避免损坏纱管。



减少工作量，提高工作安全性，营造符合人体工程学的高效工作环境。



使工作更轻松

SERV0trail

粗纱纱管运输系统 SERVOtrail

显著优势

减少人工需求

粗纱纱管自动运输，操作简便，符合人体工学要求

机器效率高

在环锭细纱机上一直有满粗纱纱管可用

确保粗纱质量

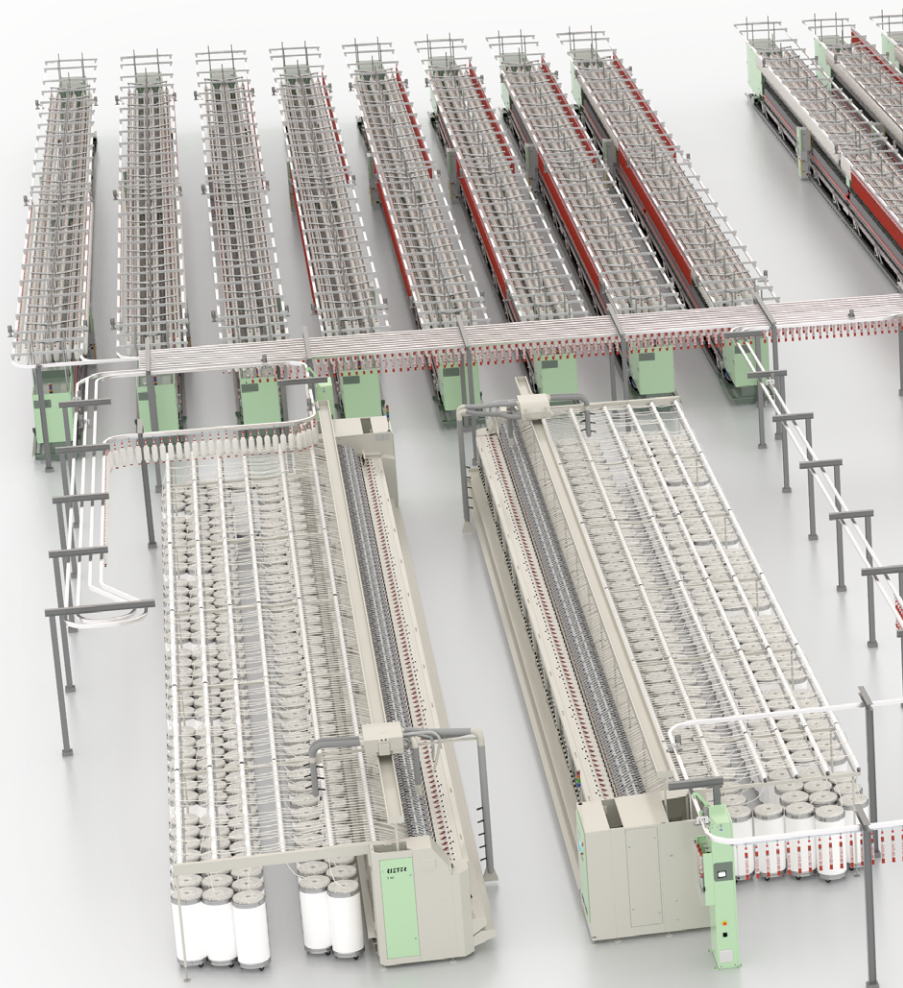
实现从粗纱机到环锭细纱机之间的零接触纱管运输

多品种管理

不同品种分配可控

模块化

SERVOtrail可适应纱厂的需求



受控的中转纱库

有效的原料管控能避免纱管在轨道上长时间滞留

换批中转纱库

集成的换批库，实现不同品种之间的高效顺畅切换

在线支持

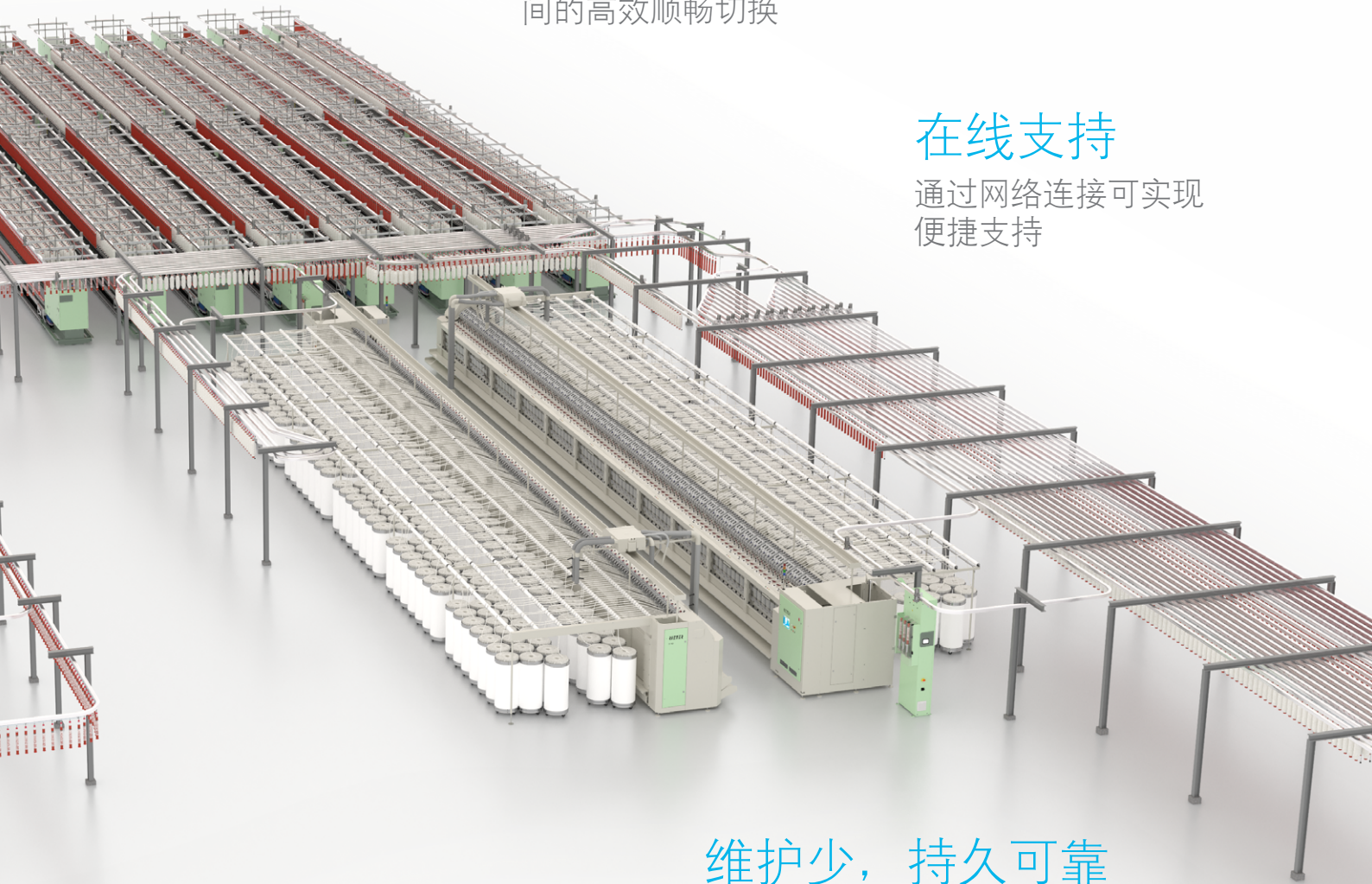
通过网络连接可实现便捷支持

自动化解决方案

包括尾纱清除的自动化粗纱纱管 workflow

维护少，持久可靠

成熟可靠的部件和简明的设计



量身定制的系统，满足各种需求

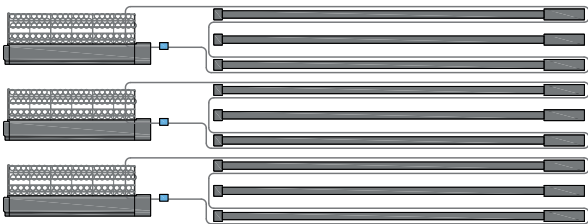
各种自动化概念

模块化的粗纱纱管运输系统SERVOtrail，为粗纱机与环锭细纱机之间或者粗纱机与紧密纺纱机之间提供了理想的原料流运输方式。该系统可降低人工需求，提高机器效率，确保出众的粗纱质量。各粗纱纱管以有针对性的方式分配至相应的环锭细纱机或紧密纺纱机，以实现不同品种的灵活管理。粗纱纱管运输系统SERVOtrail可节约空间，缩短挡车工的巡回路径，提高纺纱设备的可操作性。



巡回式粗纱纱管运输系统 SERVOtrail Circuit

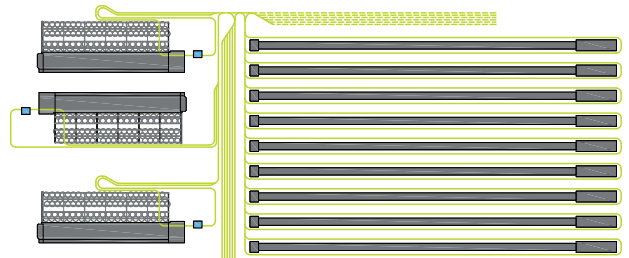
经济高效的巡回式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Circuit适用于稳定品种的纱厂。凭借由一台粗纱机和三到四台环锭细纱机组成的固定运输回路，Circuit系统可为纱厂提供非常简便的运输方案。



巡回式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Circuit是适用于稳定品种的简单解决方案

灵活式粗纱纱管运输系统 SERVOtrail Flexible

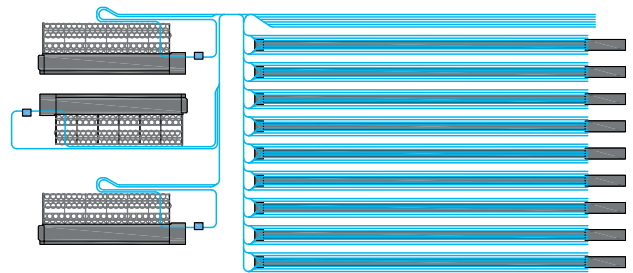
SERVOtrail Flex主要适用于加工不同品种的纱厂。该系统旨在集成不限数量的粗纱机和环锭细纱机。此外，每台粗纱机还可为每台环锭细纱机供应粗纱纱管。



粗纱纱管运输系统SERVOtrail Flexible可使用各台粗纱机来供应所有的环锭细纱机或紧密纺纱机

整排换纱式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Direct

全自动版本 – 整排换纱式粗纱纱管运输系统
SERVOtrail Direct – 可满足最严苛的要求。装有纱管的滑车从全自动粗纱机直接进入环锭细纱机的纱管架，代替常规纱管架。它们在环锭细纱机上自动定位。纺纱时粗纱直接退绕，从而省去了拿取和放置粗纱纱管的动作。在纺制不同品种时，可确保粗纱纱管运输至相应的环锭细纱机。



在灵活的全自动整排换纱式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Direct中，滑车作为纱管架

概览



标准产品	Circuit 稳定品种	灵活性 品种灵活性	直接 出色的自动化
粗纱纱管吊锭	■	■	■
粗纱纱管	-	-	■
系统缓冲纱库	■	■	■
换批中转纱库 (额外的纱库)	-	■	■
自动粗纱纱管更换	-	-	■
简易维修站	■	■	■
滑车清洁站	■	■	■
尾纱清除机	■	■	■
远程支持	-	■	■
成批换筒	-	-	■
随机换筒	■	■	-
创新用户界面	-	■	■

■ 标准 ■ 选项 - 不可用



系统缓冲纱库

系统缓冲纱库的大小取决于粗纱机和环锭细纱机的数量。每台机器配备两条链条滑车。滑车上的纱管个数与粗纱机上的锭子个数相同。粗纱机的滑车停在粗纱机与环锭细纱机之间的纱库缓冲轨道上，环锭细纱机的滑车则停在自己的轨道上。



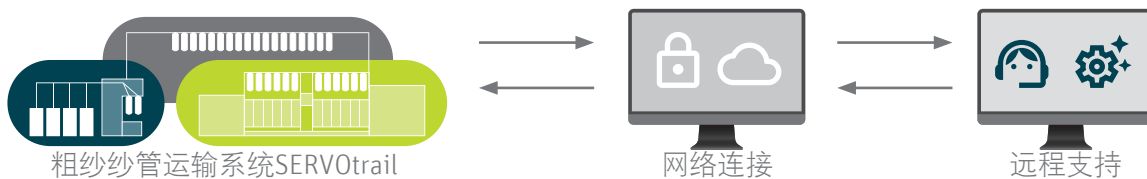
换批中转纱库

此附加缓冲纱库用于在环锭细纱机上顺畅地更换品种。它支持预先生产粗纱纱管新品种，从而能以最短的停机时间在环锭细纱机上快速更换品种。换批中转纱库也可以用作中转纱库或附加纱库。但是，如果需要同时进行品种更换，这对时间有负面影响。

换批中转纱库作为标配功能集成在Direct系统中，并作为选配功能集成在Flex系统中。

远程支持

如果自动化系统出现技术问题，可通过网络连接轻松获得在线支持。



粗纱纱管运输系统SERVOtrail

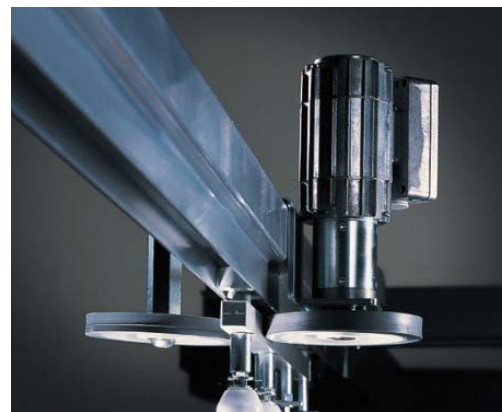
模块化粗纱纱管运输系统

简化解决方案

共有三种标准产品：全自动粗纱纱管运输系统SERVOtrail、经过实践验证的灵活式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Flex和用户友好的巡回式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Circuit。如果这些标准选项无法满足客户的要求，则可以使用自定义选项来配置运输系统。所有系统中使用的部件都成熟，简单而可靠。

配套驱动装置

所有粗纱纱管运输系统SERVOtrails均采用经过诸多应用验证的成熟驱动原理。使用成熟的驱动原理具有诸多优势。性能和功能稳定，可靠易用。减少维修需求，降低总拥有成本，从而长期节约成本。



纱管吊锭架

坚固耐用的纱管吊锭架配有四个用于固定纱管的钩爪，可确保安全轻松的运输。坚固的结构，确保可靠的操作和无故障运行。

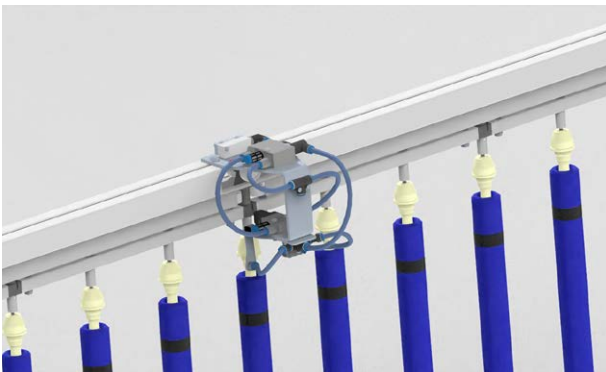
简易维修站

粗纱管运输系统通常是一个几乎不需要维护的系统。尽管如此，该系统还是集成了一个简易维修站，从而使滑车维修工作特别简易。



滑车清洁站

集成式滑车清洁装置可使纱管滑车的滚轮始终保持清洁。它可以有效地去除污垢和沉积物，从而延长滚轮的使用寿命。



尾纱清除机

尾纱清除机位于粗纱机前部，用于清理粗纱管上残留的尾纱。尾纱清除机以可靠的性能而令人印象深刻，并作为标配功能集成在每台粗纱机的前部。清洁点的数量与粗纱机上的锭子更换机构的数量相对应，尾纱清除机与该机构同步运转。根据要求，也可以将中央尾纱清除机集成到粗纱机运输系统中。



成批换筒

成批换筒是一种用于环锭细纱机的粗纱纱管换筒方式。仅在整排换纱式系统中，环锭细纱机上的整组空粗纱纱管被更换为满管。所有其他粗纱纱管运输系统均采用随机换筒。

滑车

粗纱纱管运输系统中的滑车在粗纱机与环锭细纱机之间来回运输粗纱纱管。

在整排换纱粗纱纱管运输系统SERVOtrail Direct中，每台环锭细纱机使用16台滑车，每台粗纱机使用2台滑车。

对于灵活式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Flex，每台粗纱机和环锭细纱机均使用2台滑车。

随机换筒

随机换筒是一种用于环锭细纱机的粗纱纱管换筒方式。在巡回式和灵活式粗纱纱管运输系统中，环锭细纱机上的空管被单独随机更换为满管。这很有必要，因为环锭细纱机上的各个位置的粗纱纱管在不同的时间耗尽。

自动粗纱纱管更换

在所有系统中，粗纱机上的纱管清洁和更换都是自动完成。整排换纱式粗纱纱管运输系统SERVOtrail Direct还消除了环锭细纱机上手动换筒的需求。



用户界面

专门开发的用户界面以清晰直观的结构和简易的操作而令人印象深刻。

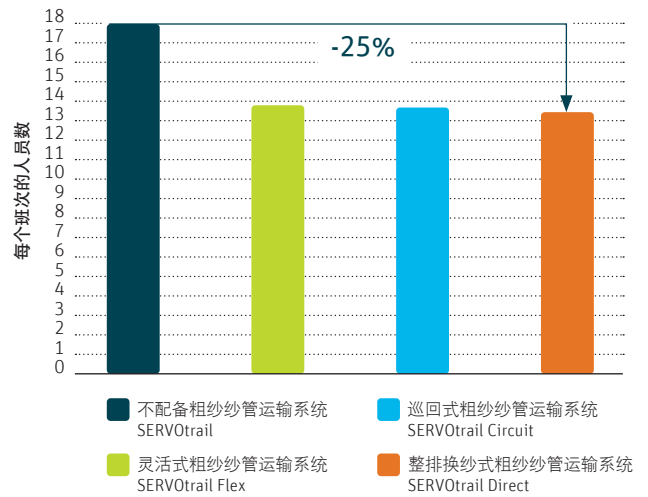
简化粗纱纱管的运输

零接触式原料运输

减少人工需求

无论是人工还是全自动版本 - 粗纱纱管运输系统SERVOtrail都让粗纱的运输变得简单，从而减少人工需求，降低生产成本。特别是在全自动运输方案和低支纱生产时，人工节省非常明显。一家36 480锭的30英支纱工厂，环锭纺挡车工可减少达25%。同时，粗纱纱管的更换操作符合人体工学原理，减轻了挡车工的工作负荷。

挡车工
36 480锭，30英支，1 397千克/小时



确保粗纱质量

在粗纱机上生产的粗纱是敏感的中间产品，极易受到外界影响。如果粗纱处理不当或在纱库储存过久，就会出现损坏和落灰污染。粗纱推车运输、不可控的中间储存以及任何类型的接触都会损坏粗纱并导致质量下降。这会降低环锭细纱机效率，还会对纱线质量产生负面影响。运输过程中不接触粗纱纱管，提高了机器效率，保证了稳定、优异的粗纱质量。



ESSENTIAL – 立达数字化纺纱套件

立达的一站式纱厂管理系统

ESSENTIAL运用数字技术创造纺织价值。立达数字化纺纱套件实时分析整个纱厂的数据，并提供重要的关键性能指标。

该系统通过全面清晰的数字分析支持管理，提升纱厂员工的专业技能，消除效率低下并优化整个系统的流程。通过其整体解决方案，ESSENTIAL将纱厂的各个方面连接起来。

ESSENTIAL是一个可使纱厂逐步实现数字化的模块化系统。

纱厂管理平台

<p>ESSENTIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> 电子订单 电子咨询 电子专业知识 <ul style="list-style-type: none"> · 优化订单库存水平 · 相关操作手册 · 从立达的专业知识和技能中获益 	<p>ESSENTIALmonitor监控模块</p> <ul style="list-style-type: none"> · 生产概况 · 管纱分析/维护参数 · 报告 	<p>ESSENTIALOptimize优化模块</p> <ul style="list-style-type: none"> · 质量仪表盘 · 细络交互模块 · 改进建议
---	--	---

客户可免费访问

基本监控

360°监控和优化

*仅适用于配备环锭细纱机和络筒机的客户



全自动接头机械手ROBOspin

ROBOspin是首款适用于环锭细纱机的全自动接头机械手。机器两侧各装有一个机械手，可修复启动或机器运行过程中出现的断头。

业内首款环锭纺全自动接头机械手

机械手直接移动至待操作的纺纱锭位，然后在尽可能短的时间内修复断头。这样机械手就可自动运行完整的接头循环步骤，从寻找管纱上的纱线，到将纱线穿过钢丝圈，并将纱线置于输出罗拉后面。机械手从集成单锭监测系统ISM接收必要信息。

稳定品质，始终如一

自动化接头程序可确保稳定的纱线接头质量。接头过程中避免人员与管纱发生接触。避免外层纱线受到污染，造就卓越的纱线质量。

以尽可能少的人工，实现高产能

全自动接头机械手ROBOspin可全天24小时维持高产能。它将环锭纺人力需求降低50%，因此显著降低了人工成本并帮助克服劳动力短缺的问题，从而减轻人力资源规划和纱厂管理的负担。

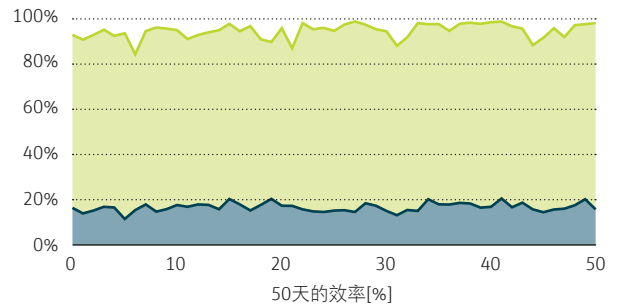
稳定的高性能在纱厂中得到验证

全自动接头机械手ROBOspin在全球各个纱厂中均表现出稳定优异的运行性能。接头器的首次接头效率达到80%以上。第二次接头尝试使用辅助纱线，这样可使效率提高10%。借助辅助纱线接头有助于维持纱管成型，从而提高质量。



机械手可靠地实现高达95%的接头效率

30英支，100%普梳棉，单锭监测系统ISM premium，18 000转/分钟，1 824锭/台机器



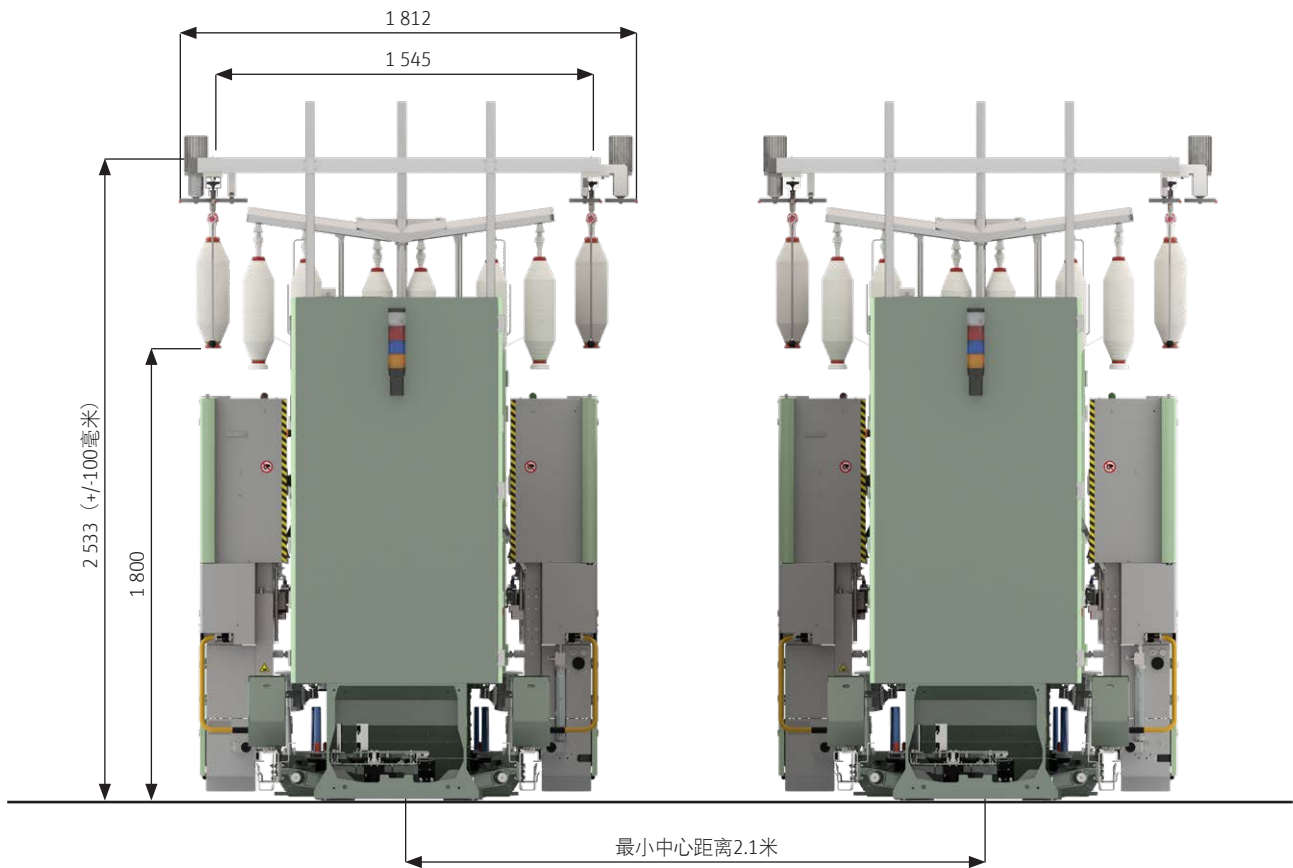
机械手接头效率

纱厂影响

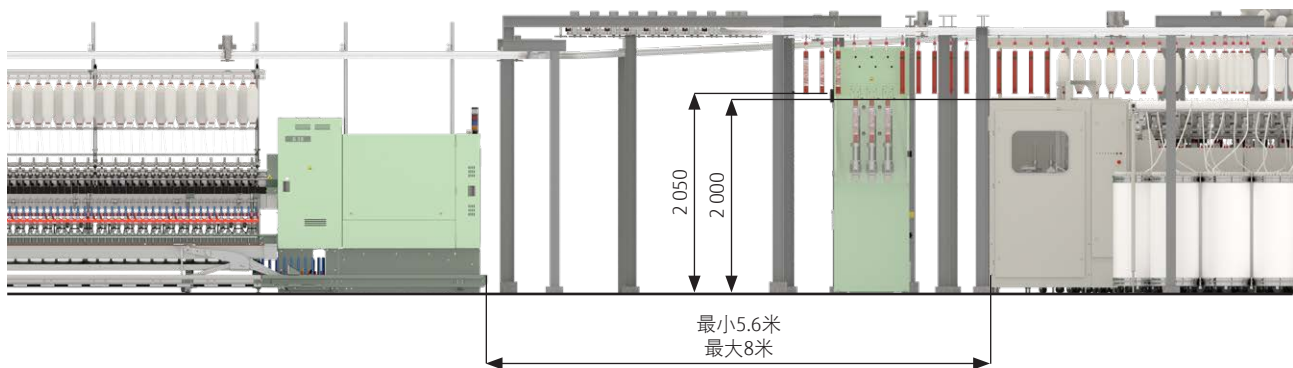
机器参数

SERVOtrail系统尺寸

环锭细纱机



粗纱机



Rieter Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

www.rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 664 141

立达（中国）纺织仪器有限公司
中国江苏省常州市新北区
河海西路390号
邮编：213022
电话：+86 519 8511 0675

本资料中的图片、参数及与之相关的参数资料为即期发行物。立达保留根据需要随时对有关参数进行修改并恕不另行通知的权利。立达系统和立达创新产品均受到专利保护。

3318-v3 zh 2502

