

喷气纺
喷气纺纱机 J 70

RIETER



J 70

配备自动纺纱单元的喷气纺纱机



高效进行纱线生产，
兼具高度灵活性

高产能



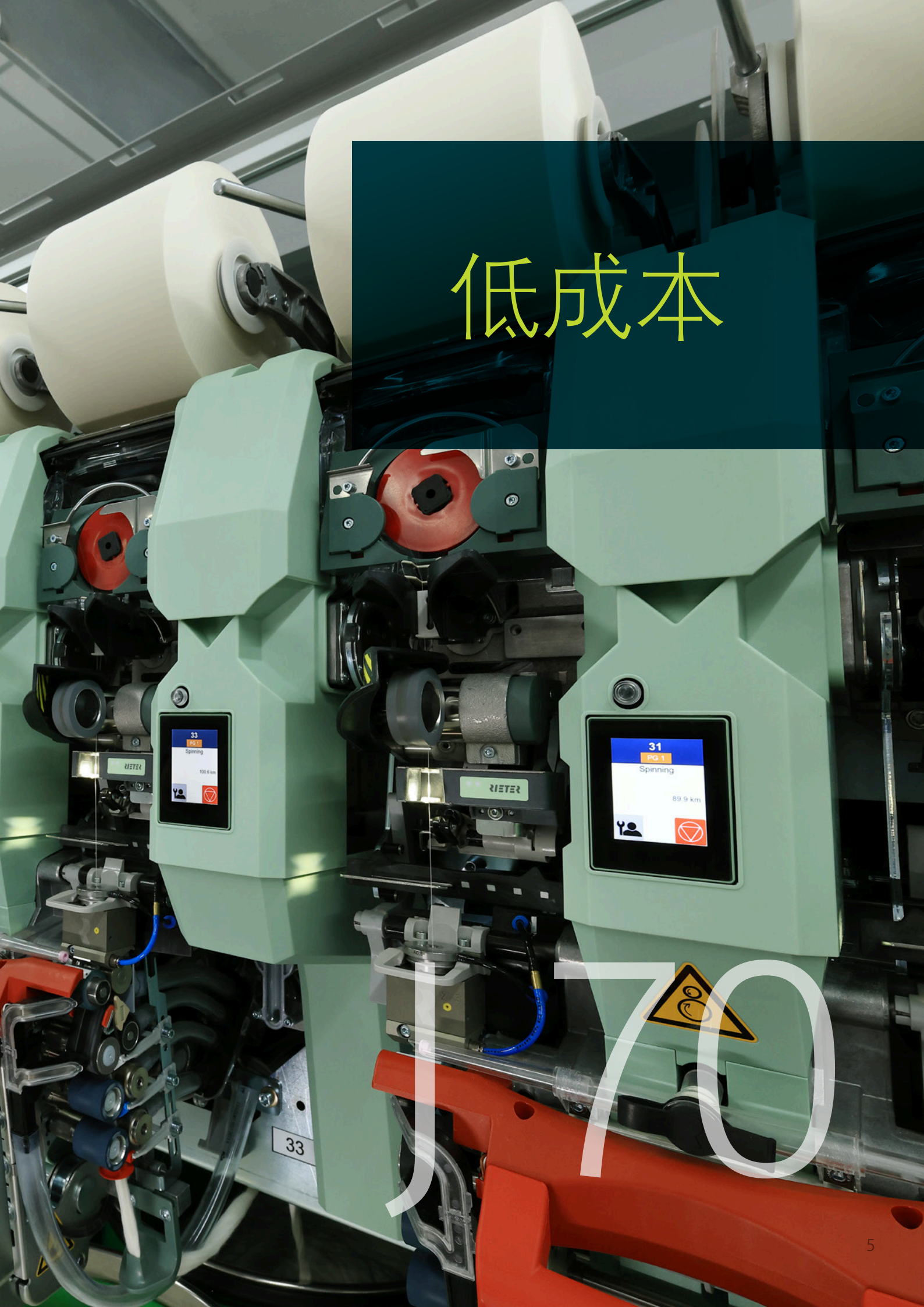


200 个独立的自动化纺纱单元，引纱速度最高可达每分钟 600 米，确保纺纱的经济性。

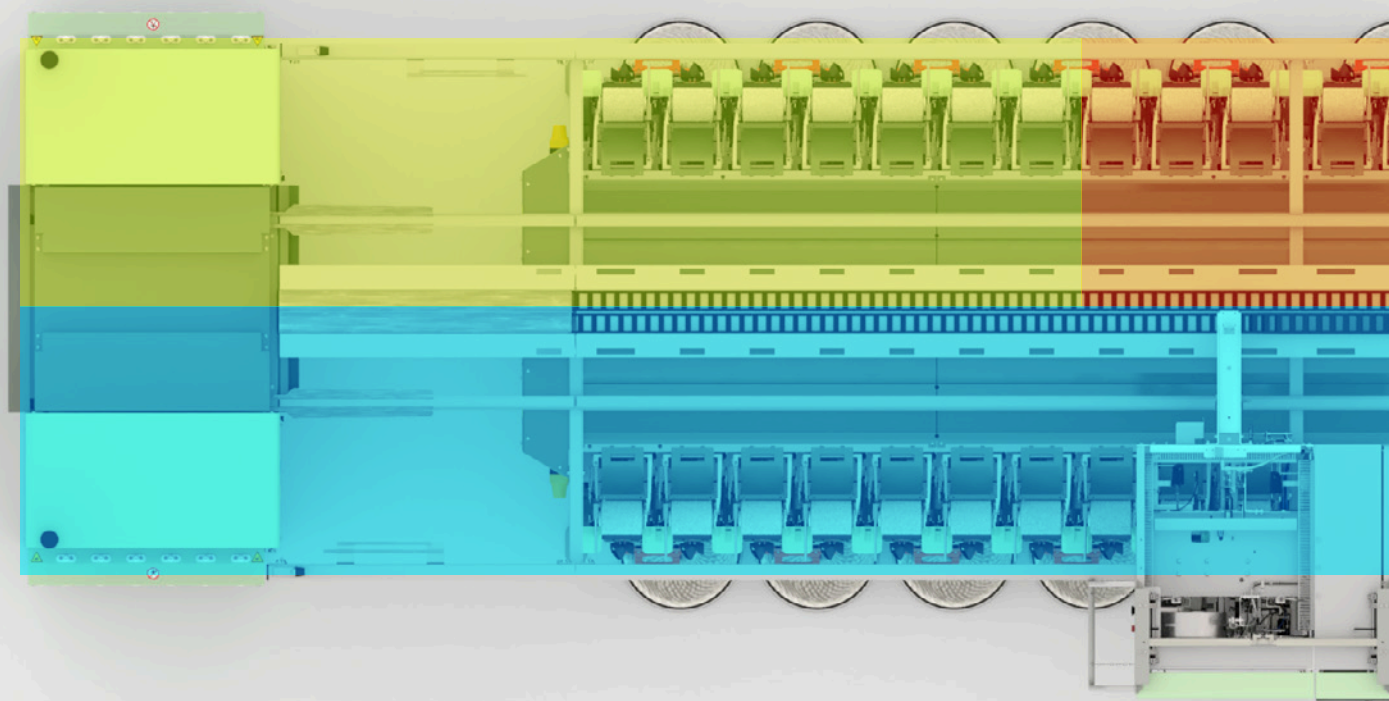


得益于低能耗的特点和无可匹敌的高原料利用率，J70 能将纱线加工成本控制在较低水平。

低成本

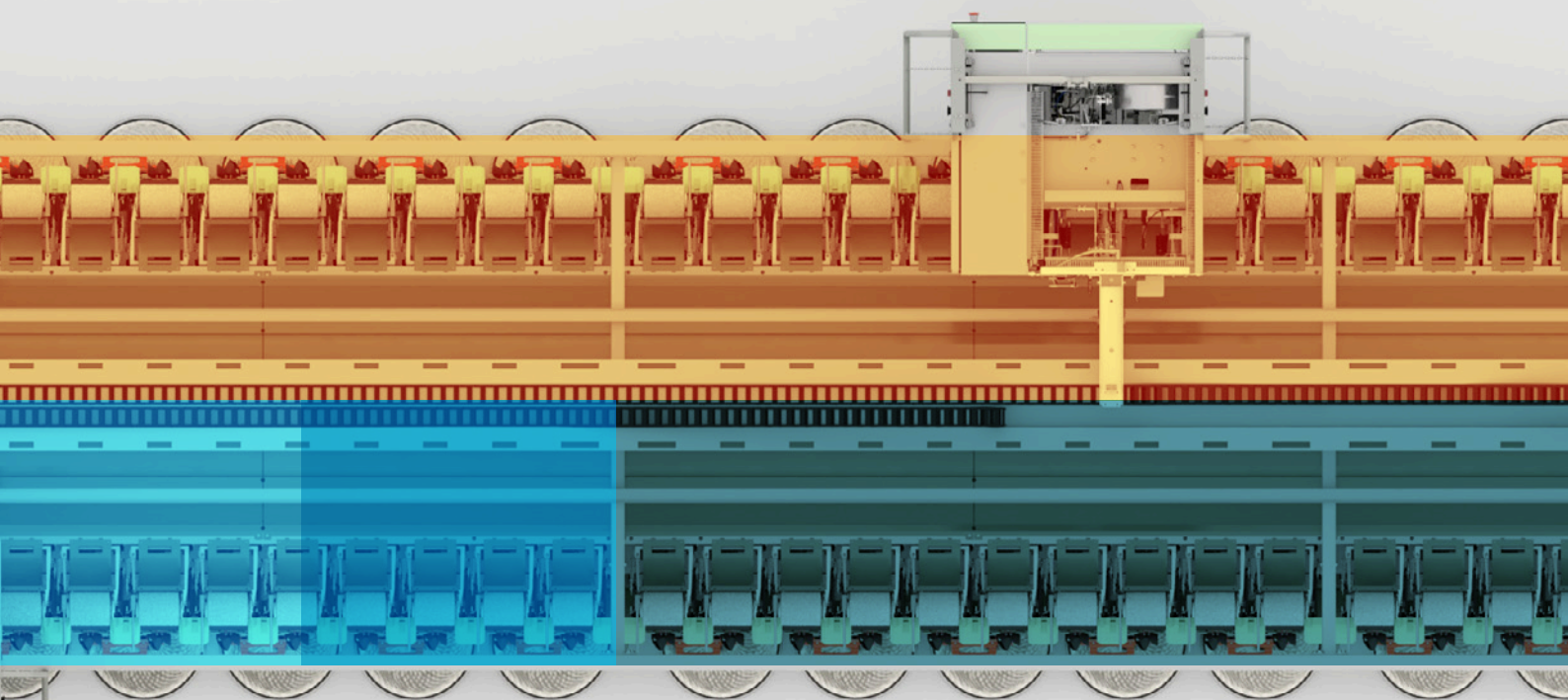


J70



凭借VARIlot，机器每侧可单独生产两个批次的纱线品种——即可同时生产四个不同批次的品种。

选用 VARIOlot, 实现高度灵活性



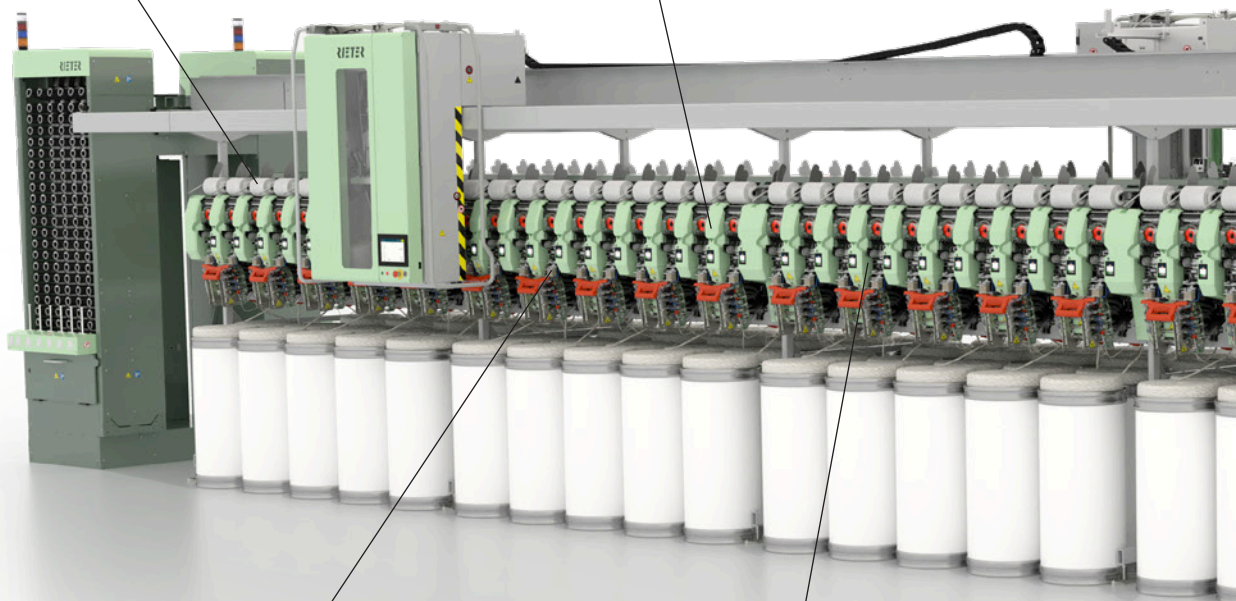
J170 显著优势

优化的卷装成形

步进控制的精密卷绕技术可确保大卷装和染色卷装的质量。

高产

200 个独立的自动化纺纱单元，引纱速度高达每分钟 600 米，确保纺纱的经济性。



清纱器实现质量监控

新一代清纱器 Q 30A 能够可靠地提供高品质喷气纱——在下游工序中具有极高的价值。

灵活改装

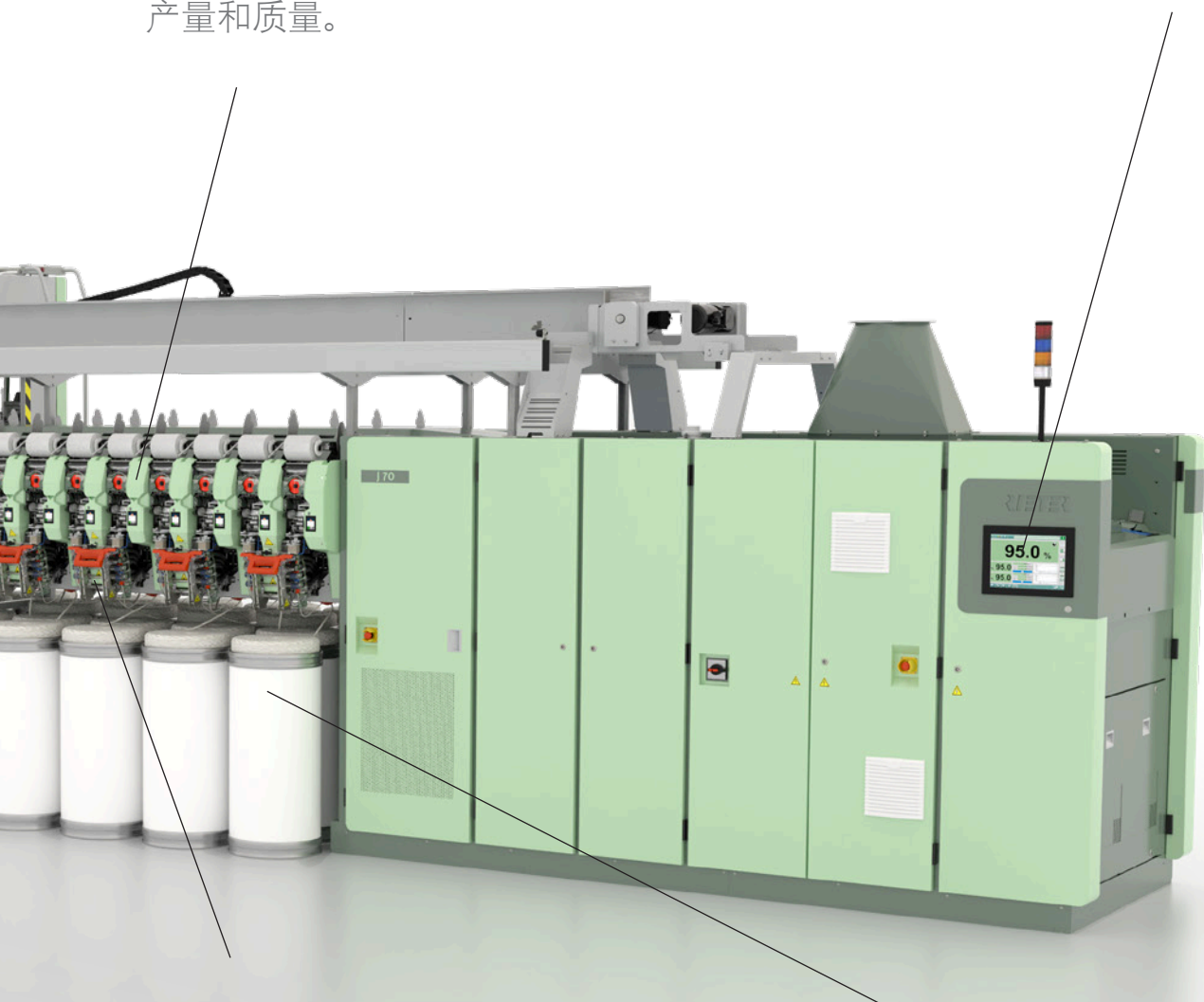
立达清纱器 Q 30A 具备异纤和弱捻纱检测功能。这两项功能可以通过软件升级来实现。

经济生产

新开发的工艺部件（如陶瓷加捻元件）能够提高所有应用的产量和质量。

操作简便

在机器操作面板上可轻松设置最合适的清纱门限。



生产灵活性

凭借VARIOflot，机器每侧可生产两个批次的纱线品种——即可同时生产四个不同批次的品种。

纱线加工成本低

节能效果显著提高，原料利用率无可匹敌。

独立的自动化纺纱锭位

高效喷气纺纱的关键

自动化实现最高生产效率

因纺纱单元上质量剪切或纱线的自然断头而引起的纺纱工序中断，会造成重大产量损失。为解决这低效问题，J 70 配置多达 200 个可完全独立工作的自动化纺纱单元。每个纺纱单元都能独立地处理所有质量剪切和自然断头问题。最多可有 20 个纺纱单元同时进行这项工作，并且能在接头完成后重新开始纺纱。因此，就不再需要等待在旧型号上执行该任务的机械手。

即使在最高的引纱速度下，独立的自动化纺纱单元也可以处理大量的断头。这些特性使 J 70 成为实现高效生产的理想选择。

所有条件下均具有高生产率

复杂多变的纱厂环境条件会给生产过程带来困扰。但是，通过独立的自动化纺纱单元，喷气纺纱机 J 70 能可靠地应对在复杂多变的环境条件下经常发生的断头问题。

因此，纱厂无需耗费精力来创造完美的环境条件。这就使得该产品在湿热地区深受青睐，因为维持适宜的纺纱环境往往需要耗费大量精力。

J 70 还可以处理喂入棉条的质量波动问题。得益于独立的自动化纺纱单元，即使棉条质量有所欠缺，也能保持较高的生产效率。



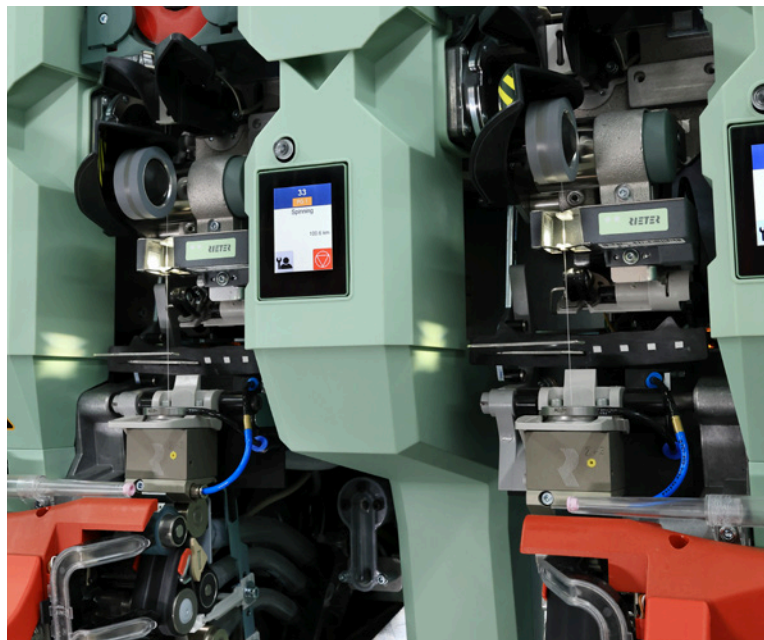
引纱速度高达每分钟 600 米

四个机械手，实现最高效率

创新工艺部件

J 70 的最新工艺部件经客户现场实际使用验证。通过复杂的模拟对各种设计理念进行检验，筛选出最佳的解决方案并再次验证。

这一系列工艺部件的更新和开发能够有助于实现更高的生产速度。充分释放该机器的生产潜能，设计的引纱速度高达每分钟 600 米。



专注落纱的简易机械手

喷气纺纱机 J 70 的机械手简化设计，主要负责更换卷装、插入辅助纱线（空管生头）、在空管上留尾纱，以及清洁其经过的锭位。一台机器上最多可以有四个机械手同时工作，每侧各两个。

就大多数应用来说，机器两侧各配备一个机械手就足够了，且这种配置也适用于长机型。但是，当生产染色卷装和纱线长度较短的卷装时，则需要使用四个机械手。机器每侧的两个机械手能更频繁落纱，且不停机。



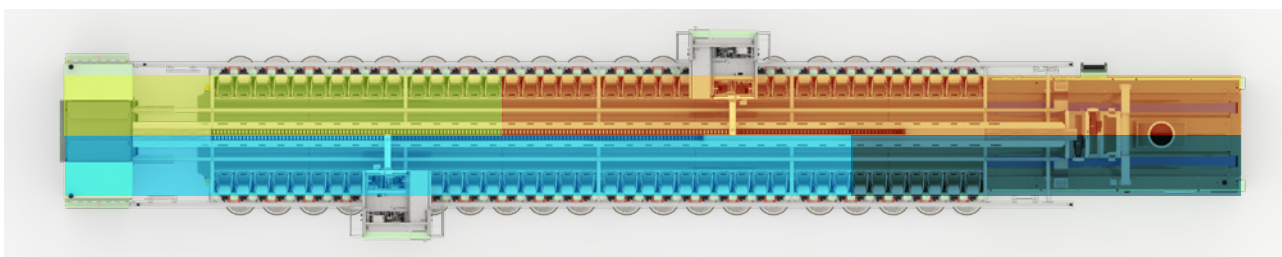
高度灵活性

机器两侧独立运行，与 VARIOlot 相连

可同时生产四个纱线品种

与上代机型一样，J 70 提供机器两侧能够独立运行的标准配置。这样就可以同时生产两个纱线品种。VARIOlot 进一步提高了这种灵活性。现在，一台机器上可以同时生产四个不同批次的纱线品种——机器每侧各生产两个品种。

这种能提供最大灵活性的功能使纱厂能够快速响应市场需求，并尽可能最快交付小批量的纱线品种。此外，可以在不需要将整机停车的情况下开发新品种。这就避免了大量的产量损失。

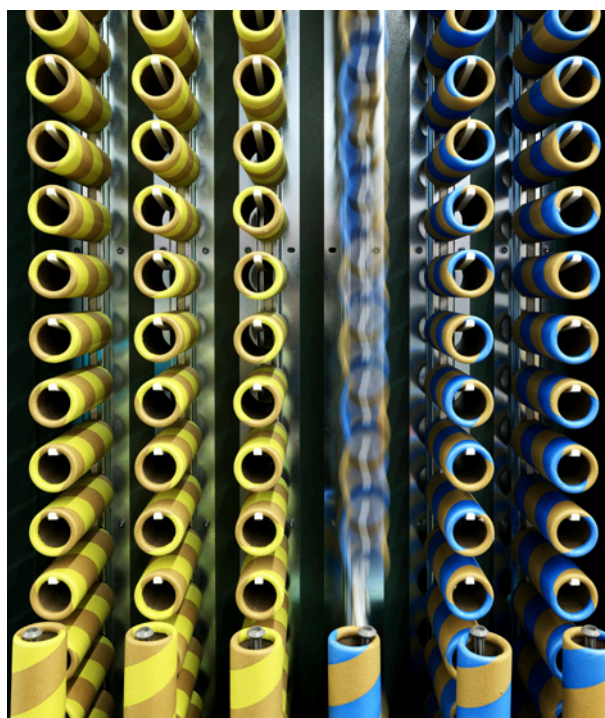


每个生产小组完全独立

VARIOlot 软件选项不仅可以在每台机器上实现两种不同批次的产品生产，还可以根据需要调整批次的大小。最小的生产小组为一个节段。第二组则是由这一侧的其余节段组成。

每组均可以根据需要配置机器参数以及设置清纱器。筒管库会为每组分配不同颜色的纱管，以防止在码垛过程出现混淆。

当然，每个组别都需要编制单独的班次报告。因此，可以对每个组别进行质量分析和性能分析。



纱线加工成本始终受控

喷气纺技术改良

能耗降低

纱线加工成本主要由原料、能耗和人工成本等因素决定。立达旨在通过研发进一步降低纱线加工成本。

通过 J 70，立达成功地提高了车速和生产效率。而这需要对喷气纺纱机的整个系统进行优化。

在卷绕装置上，减震和纱线横动必须能够适应较高的引纱速度。否则，会影响卷装在下游加工过程中的表现，甚至引起生产中断。

为了提高纱线质量，对纺纱箱和加捻元件等工艺部件做了进一步的研发。在不增加压缩空气消耗的情况下，提高车速和降低进气压力能有效的降低生产成本。

J 70 使用节能驱动器降低了能耗，并且优化了吸风系统，以改善气流。

整个系统设计旨在提高各个领域的产能以及节能效果。

原料利用率高

原料在生产成本中所占的比重最大。因此，考虑到经济性和可持续性，原料的高利用率显然至关重要。类似于上代机型，J 70 也确立了市场标准。

与其他喷气纺纱机直接比较，该纺纱区的先进制程可确保减少 50% 的废棉。这就为纱厂节省了巨大的成本。

满足各种需求的完美卷装

高昂的能源成本和较低的集装箱可用性极大地提高了货运成本。因此，在单个集装箱中装运尽可能多的纱线变得尤为重要。

步进精密卷绕技术可提供具有高密度的卷装。从而使得相同直径的卷装可容纳更多的纱线，因而在单个集装箱中可以装载额外 5% 的纱线。

通过这种新型喷气纺纱机上的卷绕技术，不仅可以实现高密度的卷装，同时在下道工序中展现良好的退绕性能。

精密卷绕也允许在喷气纺纱机 J 70 上直接生产染色卷装。这就能减少在染色或漂白前进行成本高昂的倒筒工序，从而避免纱线受损。



智能操作解决方案

单锭显示屏和可开式的纺纱箱

单锭显示屏能提供有用的数据

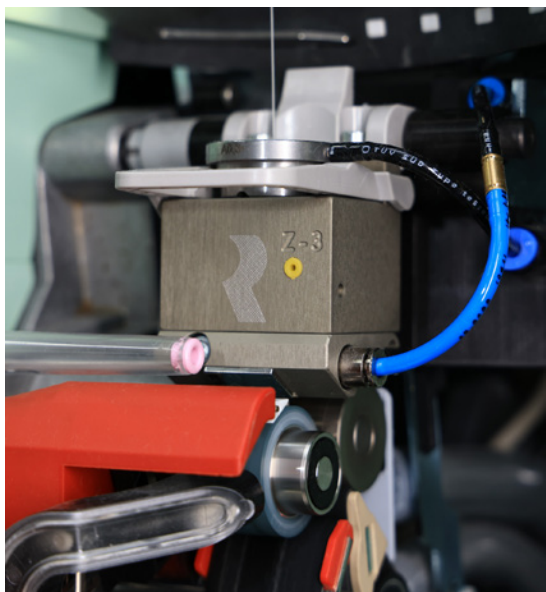
单锭显示屏能为挡车工和保全工简化操作流程，并清楚地指示机器每一侧品种的激活时间。

显示屏顶部的颜色代码会显示生产小组。操作要求通俗易懂，挡车工可以通过标准化流程轻松实施操作。

发生故障时，相应的故障排除操作步骤将会显示在单锭显示屏上。保全工可以据此快速轻松地执行正确操作，从而确保较高的生产效率。

大敞口的纺纱箱能够方便操作

纺纱箱由两部分组成，可大范围打开。纺锭的头部和内部区域清晰可见且易操作。机器可立即检测到纺纱箱和纺锭的堵塞，挡车工只需简单操作即可高效地清除。纺纱单元可以重启生产程序，并保持较高的生产效率。



标准化流程

对于像 J 70 这样的高产能机器来说，首要任务是能够进行简单的操作并高效执行所需任务。

除操作独立的锭位外，挡车工还必须更换条筒、落纱和重新置入空管。标准化的流程有助于挡车工高效地完成工作。

废棉会自动压实，并在调整间隔后送出机器。挡车工每班只需更换两到三次废棉车。



Q 30A 的质量保证

新一代立达清纱器

质量监控

清纱器 Q 30A 采用一种新型测量方法，扩大了纱线支数范围（12 到 80 英支）。

清纱器能够轻松识别出哪些纺纱单元生产的纱线剪切数不合要求或超过质量限制。并能根据选定的标准及其限制，确定超过或低于设定限制的纺纱单元。这就能够有针对性地调查故障起因，消除诱因，快速恢复生产，从而提高生产力和质量。

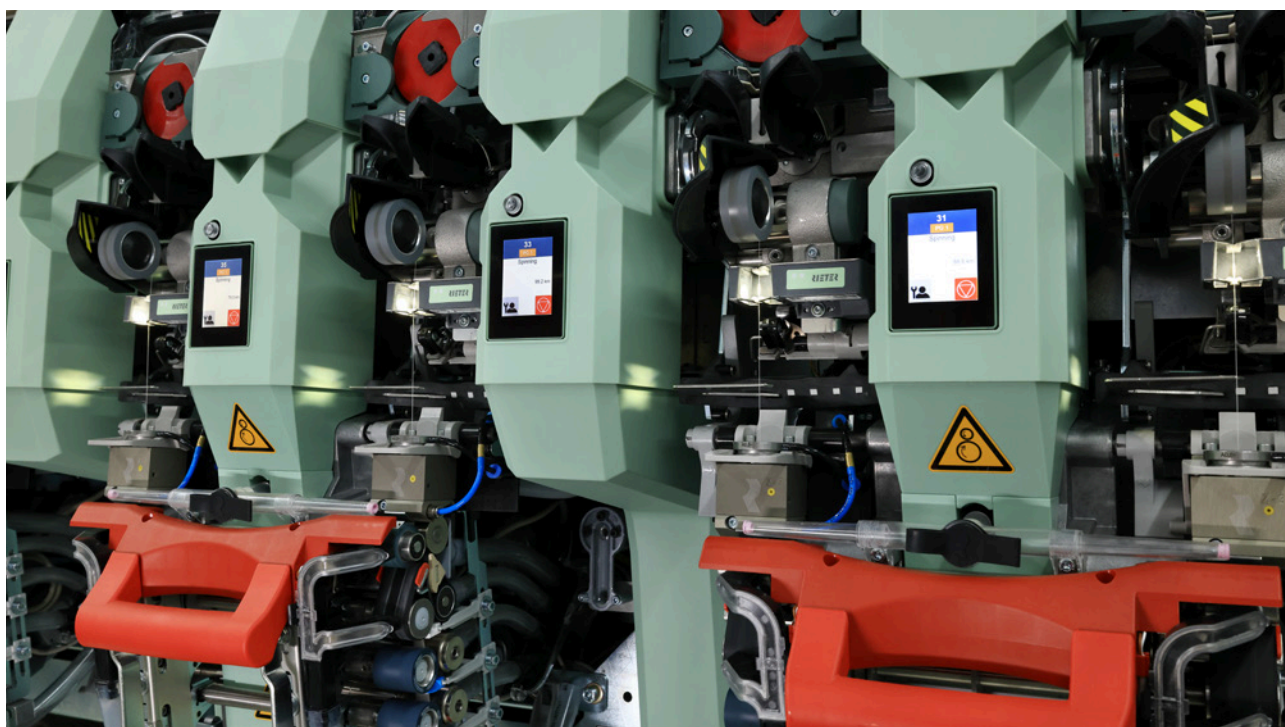
Q 30A 宽大的检测槽能有效地减少测量区域的污染。从而可以更大程度地延长生产时间，而不会因清洁而中断生产。如有必要，也可以使用压缩空气对清纱器进行简单地清洗。

灵活改装

Q 30A 为喷气纺纱机提供了无可匹敌的灵活性。标准的 Q 30A 具有“异纤”和“弱捻纱检测”选项。这些功能可以在新机器上进行选购，也可以在后期进行升级，而无需更换清纱器。这就使得纱厂可以轻松地响应各类需求。

优化的清纱器设置

现如今，调整清纱器的设置要容易得多。每批产品的清纱曲线都可以进行自定义。可根据质量要求对各个批次产品的清纱曲线进行精细调整。新的和现有的清纱器设置均显示散点图。纱厂可以立即看到新设置对质量剪切数的影响。



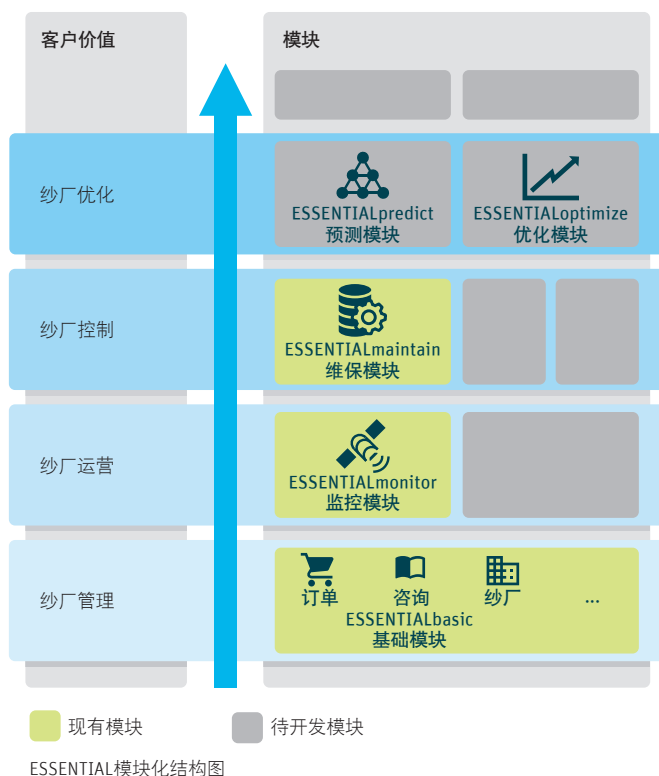
ESSENTIAL - 立达数字化纺纱套件

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有意义的键能性能指标。

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。通过其全面的解决方案，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。



ESSENTIAL模块化结构图



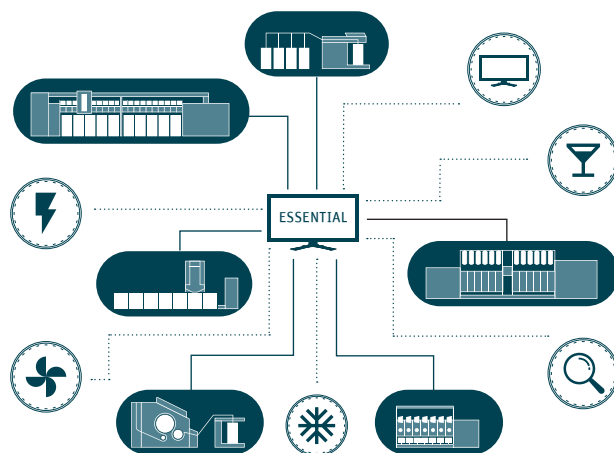
ESSENTIALbasic基础模块

ESSENTIALbasic基础模块是立达数字化纺纱套件的入门模块，免费提供给所有立达客户。它提供一系列解决方案，包括立达计算器、ESSENTIALorder备件订购模块和ESSENTIALconsult咨询模块。

从纱厂所有者到挡车工，每位用户都能获取到执行日常任务所需的相关信息。

客户价值：

- 使工作组织顺畅
- 提升员工专业技能



ESSENTIAL连接整个纱厂

ESSENTIALmonitor监控模块

ESSENTIALmonitor监控模块通过提供全面的结构化数据来简化生产信息的收集并实现高效的资源管理，以此推动纺纱过程的革新。凭借其先进的数据追踪能力，ESSENTIALmonitor监控模块可识别流程弱点并提供有价值的见解，以提高运营效率和成本效益。

生产、能源和质量数据的无缝集成确保了快速的响应时间和优化的纱厂性能。

客户价值：

- 接收改进建议
- 通过计划内维护，优化机器运行时间
- 提高机器生产效率、产品质量和能效

ESSENTIALmaintain维保模块

ESSENTIALmaintain维保模块实现纺纱厂智能维护。它分析关键机器部件的传感器数据，并识别偏差，以避免停机。详细的预警通知和清晰的措施提示确保用户机器利用率保持在最高水平。智能工单系统：查看过去和当前预警，方便追踪预警状态。这样可提高机器产能，延长使用寿命，同时降低检查和维护总成本。

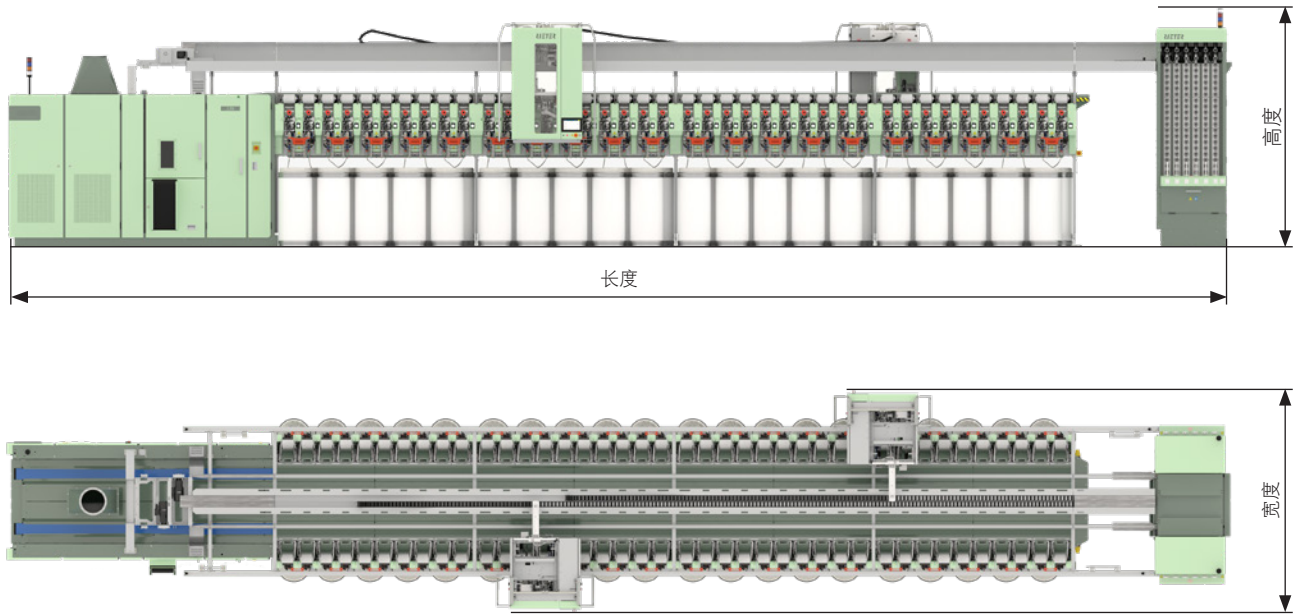
从立达设备到第三方纺纱设备和辅助装置，ESSENTIALmaintain维保模块可满足纺纱厂在维护保养方面的一切需求。

客户价值：

- 保持机器的最高可用性
- 提前发现设备的潜在故障
- 制定维护保养计划

机器参数

装有自动纺纱单元的喷气纺纱机 J 70



尺寸				
纺纱单元	节段	机械手	长度[毫米] 机器总长度/每侧的最小操作空间	宽度[毫米] 机器总长度/每侧的最小操作空间
40	2	2	11113/3500	3029/600
120	6	2	21853/3500	
160	8	2	27223/3500	
200	10	2	32593/3500	

条筒高度/直径 [毫米]	高度[毫米] 机器总高度	起重机高度[毫米]
1070/ \leq 500	3100	3610
1200/ \leq 500	3230	3740

技术参数				
原料	纱线支数			纤维规格
100% 纤维素纤维	11.8 - 37 特克斯	16 - 50 英支	公支 27 - 85	根据纱支确定纤维长度和细度
100% 超细纤维素纤维	8.4 - 24.6 特克斯	24 - 70 英支	公支 40 - 118	
100% 精梳棉	19.7 - 12 特克斯	20 - 50 英支	公支 50 - 85	
精梳棉和涤纶 (涤纶 <65%) 的混纺	14.7 - 29.4 特克斯	20 - 40 英支	公支 34 - 68	
精梳棉和纤维素纤维的混纺	14.7 - 29.4 特克斯	20 - 40 英支	公支 34 - 68	
纤维素纤维和涤纶 (涤纶 <80%) 的混纺	11.8 - 24.6 特克斯	24 - 50 英支	公支 40 - 85	

机器参数	
机器设计	双面机型, 分段结构
锭距	255 mm
驱动方式	纺纱和卷绕单元采用独立驱动
卷绕单元	卷绕单元能使纱线呈线性排列和边角位移可实现最佳退绕
自动纺纱单元	具有单锭接头功能的自动纺纱单元
棉条和纱线横动装置	棉条和纱线在牵伸区的横动距离为 3 - 4 毫米
机械手	2 个机械手 (机器每侧各一个) 为标准配置, 可选配 4 个机械手* (机器每侧各 2 个)
上蜡装置*	大蜡块重 160 克, 单独驱动
废棉压实机	废棉会被压实后自动排出
最大引纱速度	每分钟 600 米
机器两侧独立运行	机器每侧的不同批次产品设置和报告; 两条卷装传送带, 单独筒管处理
VARIOfit*	机器每侧 2 种不同批次的产品设置和报告, 每批次纺纱单元数量均可自定义; 每批产品需采用不同的筒管供应
总牵伸	机械 43 - 320 技术 140 - 240
总纱支范围	8.5 - 37 特克斯/16 - 70 支/27 - 118 公支
纺纱箱	由两部分组成的纺纱箱, 可轻松打开和操作; Z 捻和 S 捻纺纱箱
纺锭头	直径为 0.9/1.0/1.2 毫米的陶瓷纺锭头, 适用于不同纱支
卷装形式	圆柱形
卷装尺寸	圆柱形卷装, 直径达 300 毫米, 重达 4.5 千克
筒管库容量	储存容量总计 660 纱管 (机器每侧各 330 纱管); 每侧可以为纺纱单元分配两种不同的纱管颜色 (每批次一种)
立达清纱器 Q 30A*	3 - 100 英支的光电数字传感器
ESSENTIAL*	纱厂管理系统; ESSENTIALmonitor 监控模块提供简单、可配置的数据

* 选项



Rieter Machine Works Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
F +41 52 208 8320
machines@rieter.com
aftersales@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
F +91 2169 664 226

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
传真：+86 519 8511 0673

www.rieter.com



本资料及相关数据载体中的数据 and 图片于付印日期适用。立达有权根据需要随时进行修改，恕不另行通知。立达系统和立达创新产品均受到专利保护。

3584-v1 zh 2305