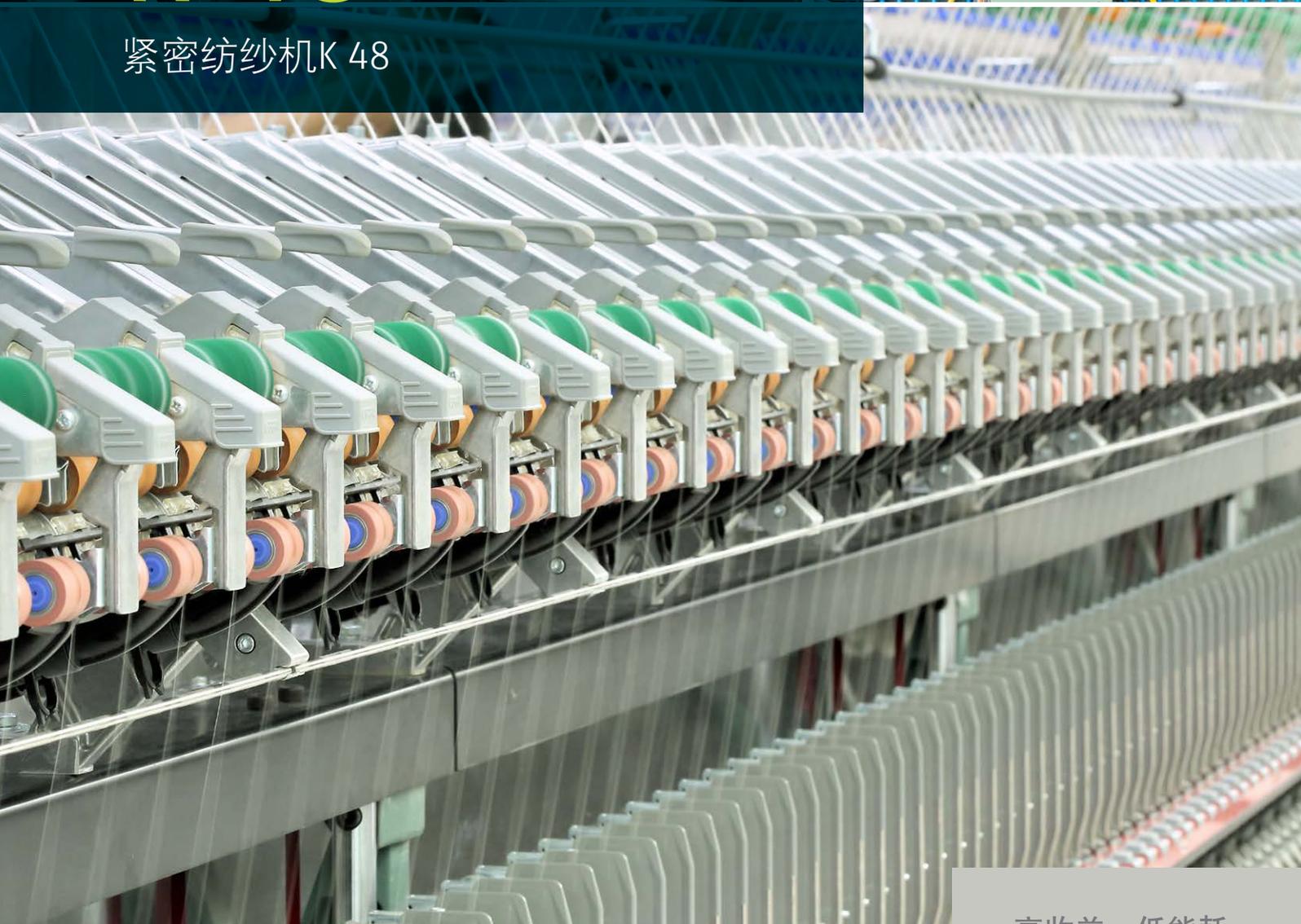


紧密纺
紧密纺纱机K 48

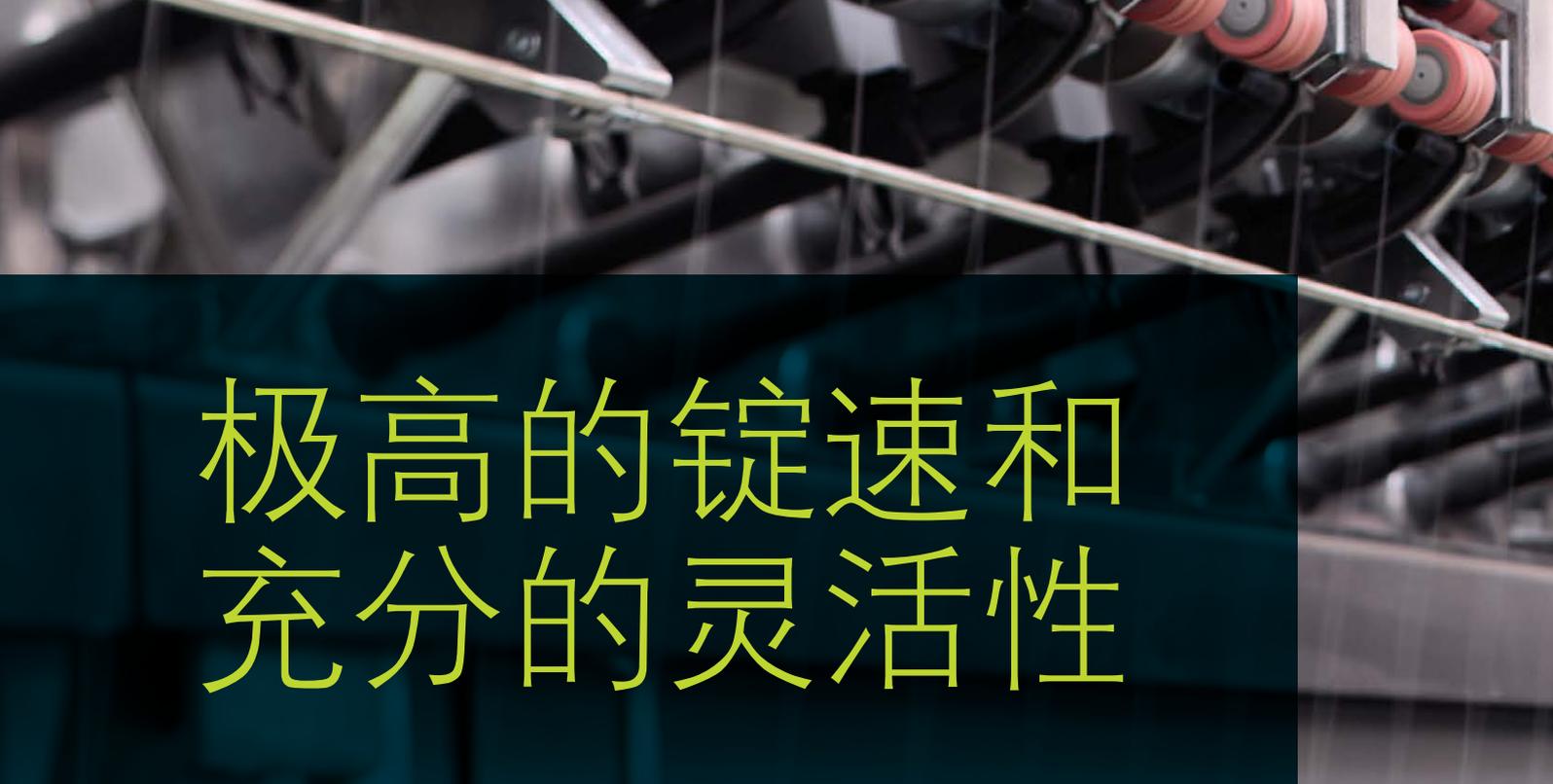
RIETER

K 48

紧密纺纱机K 48



高收益，低能耗



极高的锭速和
充分的灵活性

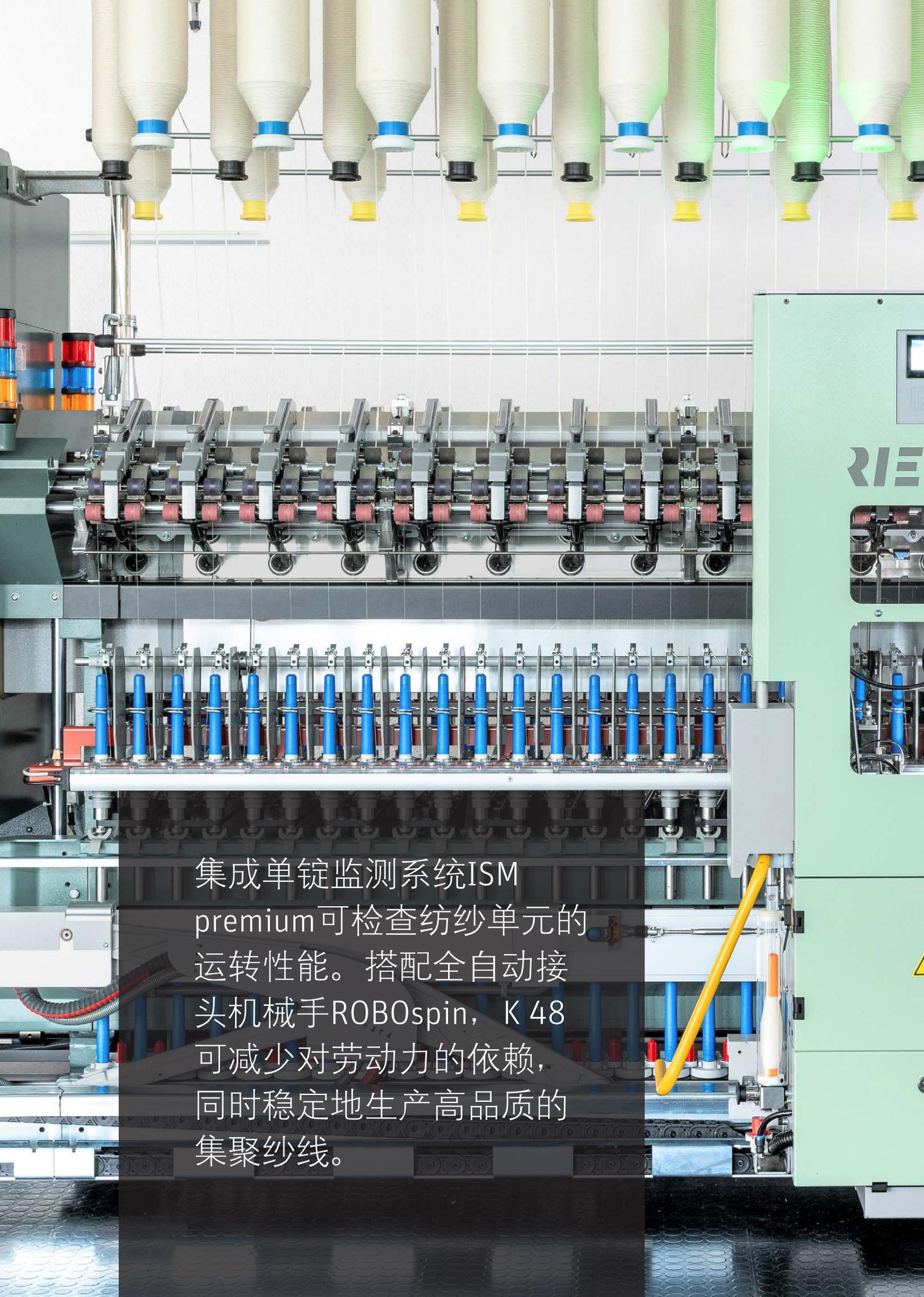


K48

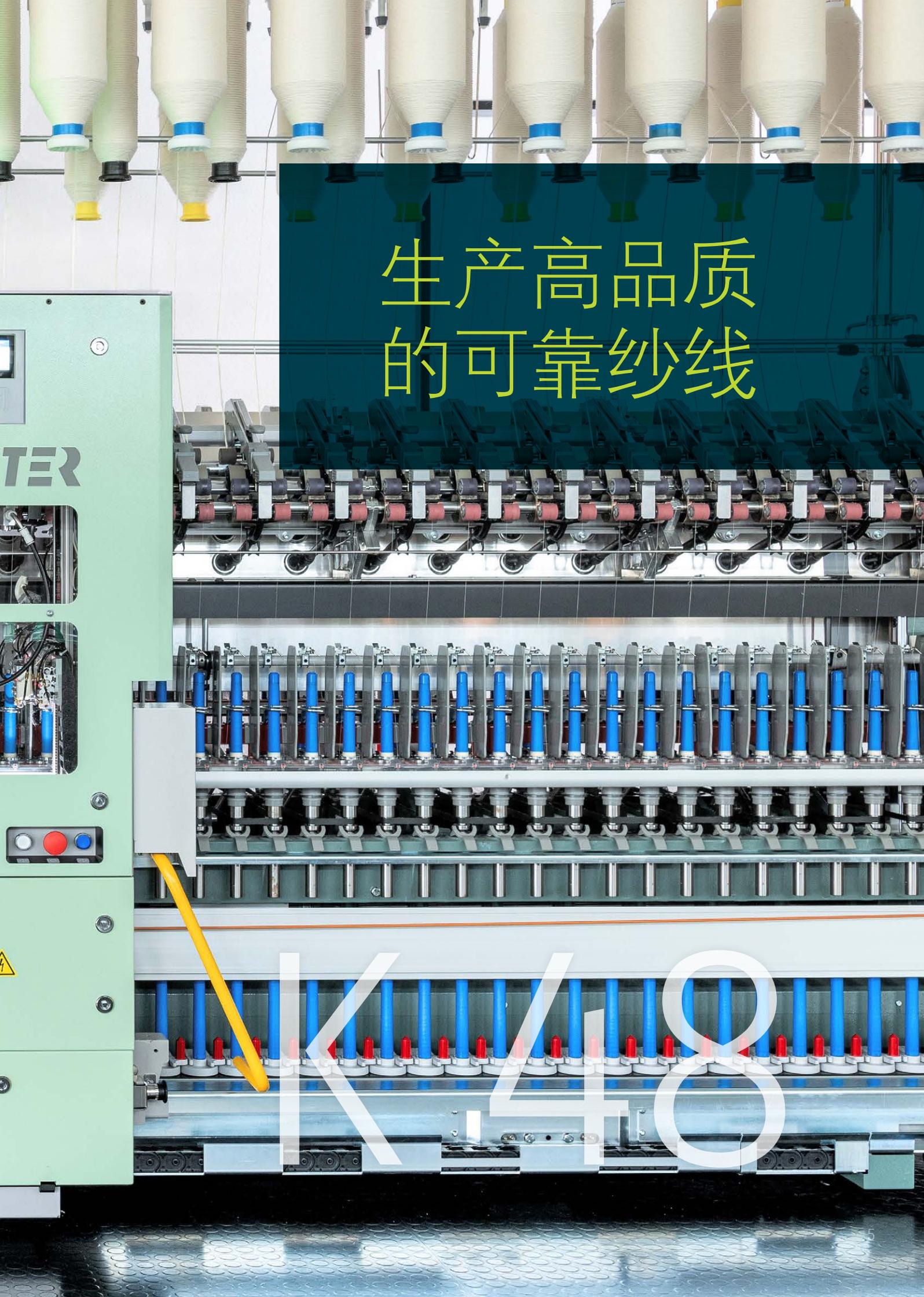


高达28 000转/分钟的锭速可使产量增加12%。探索高速套件如何突破技术限制。单个落纱循环时间只需90秒，落纱速度提高25%，从而带来巨大的产能效益。

电子牵伸系统FLEXIdraft可最大化生产时间。可提供适合各种机器长度的竹节纱、包芯纱和双纱系统。



集成单锭监测系统ISM premium可检查纺纱单元的运转性能。搭配全自动接头机械手ROBOspin, K 48可减少劳动力的依赖,同时稳定地生产高品质的集聚纱线。

A detailed view of a textile spinning machine. At the top, a row of white bobbins is suspended from a metal frame. Below them, the machine's complex mechanism is visible, featuring numerous spindles with blue bobbins. The machine is primarily green and silver, with a yellow arrow pointing to a specific component. The floor is made of metal grating.

生产高品质的
可靠纱线

K48

成功的节能理念



K48

K 48采用LENA 28锭子、IE4主电机等高效组件以及经过优化的集聚吸风系统，可充分降低能耗。

稳定的性能

全自动接头机械手ROBOspin
可最大限度地减少人工

低能耗纺纱理念

采用高效吸风系统、IE4电机、LENA锭子和四锭带驱动，实现节能效果

借助高速套件实现极高的纺纱速度

特殊专件和新的短气圈环设置可突破极限

极可靠的紧凑型吸风鼓，具有独特的空气导向监控功能

耐磨吸风鼓，无需更换网格圈，高效导流片，最低能耗

通过ISM实现高效

集成单锭监测系统
ISM premium可提供高效的操作指导

速度更快的落纱装置，新型全自动纱管运输系统SERVOdisc可提高效率

独特的自监控夹纱器SERVOgrip消除尾纱

三维图片展示了环锭细纱机和紧密纺纱机

K48

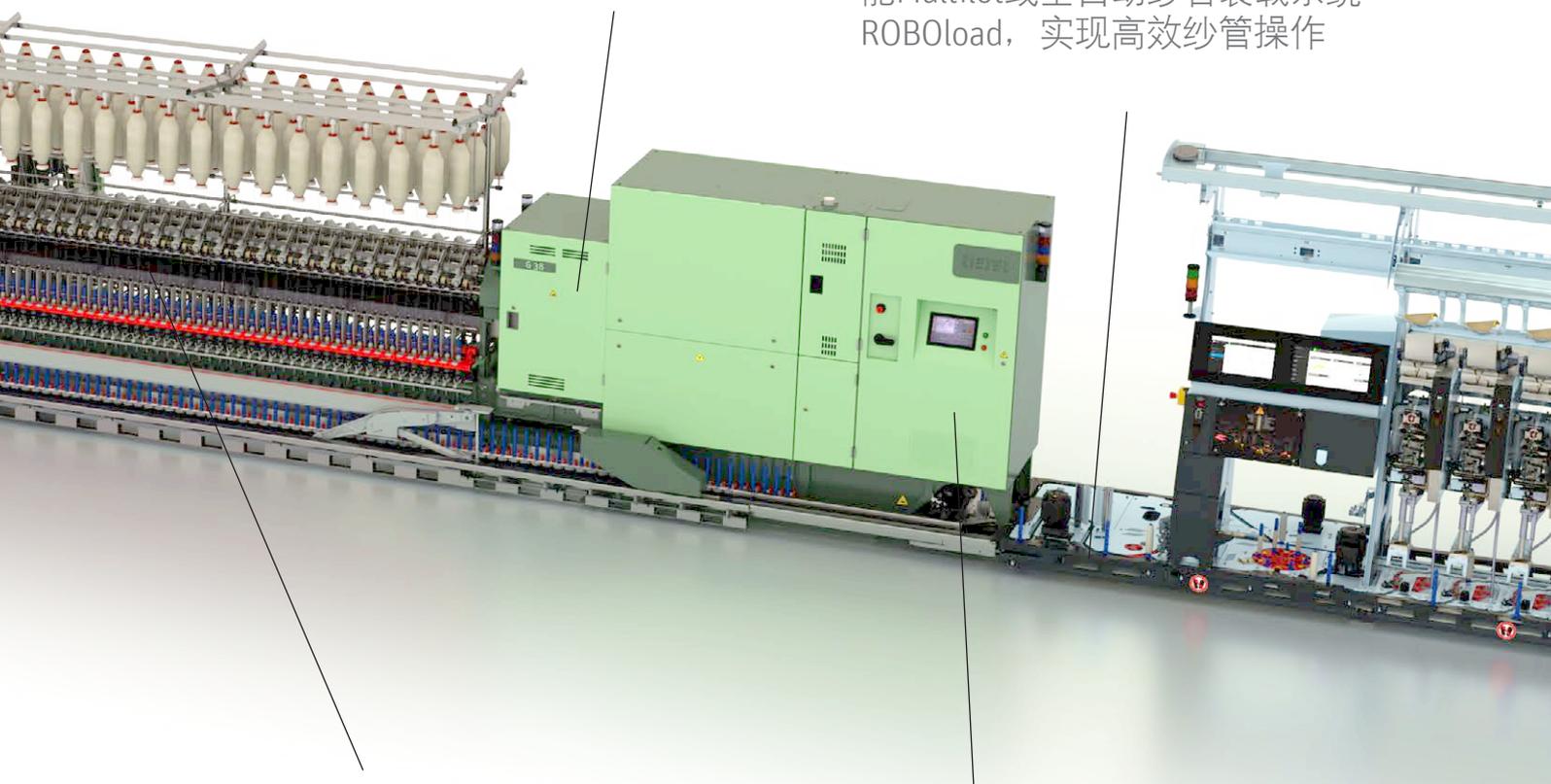
显著优势

快速更改纱线参数

采用电子牵伸系统FLEXIdraft，可在操作面板上轻松更改参数

与络筒机智能联接

自动化解决方案—多联式细络联Multilink/带有WILDload的多品种功能Multilot或全自动纱管装载系统ROBOload，实现高效纱管操作



可将任何纤维原料加工成极其完美的集聚纱

适用于再生原料和化纤的特殊部件

灵活加工特种纱线

包芯纱、竹节纱(VARIOspin)和赛络纺适用于各种长度的机器

极高的纺纱速度

新型K 48树立了行业新标杆

高速套件，可极大地提高产能

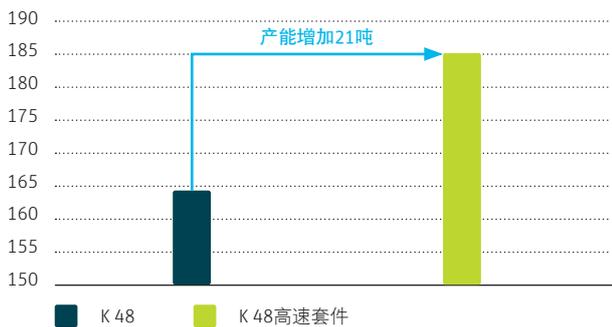
如何充分提高环锭纺和紧密纺的产能是纱厂所面临的巨大挑战。立达专家设计了高速套件，其中的各种专件能以理想的方式相互匹配：LENA 28锭子 + 直径34毫米的较小钢领 + 16毫米较小DUI的纱管。

K 48能够实现高达28 000转/分钟的锭速。与现有的25 000转/分钟的锭速相比，速度提高12%。高速套件采用了直径只有34毫米的小钢领。在更小的钢领上，钢丝圈运行一圈所需的距离和时间更短。通过采用较小的钢领直径，可降低钢丝圈速度，释放增加锭速的潜力。以60英支的棉纱为例，锭速增加3 000转/分钟意味着产能增加21吨/年。

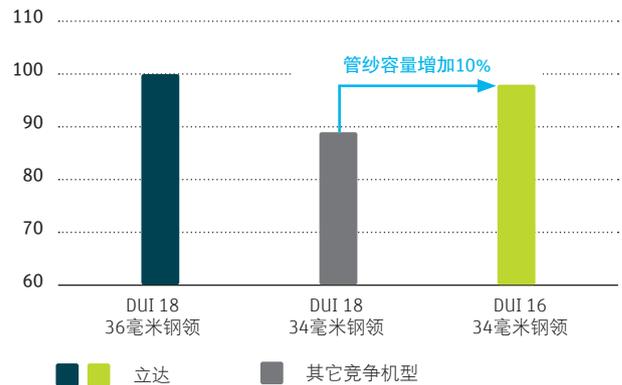
较小的钢领直径意味着管纱重量小。这将导致更多的落纱，并降低盈利能力。为避免这一弊端，我们设计了管底内径(DUI)较小的纱管，并对LENA 28高能锭子进行了相应的调整。因此，具有较小的DUI尺寸的纱管就可以承载几乎与传统纱管相同的纱线重量。这样就让环锭细纱机上的落纱次数和络筒机上的管纱更换次数保持不变。



产量提高12%：棉，60英支[吨/年/台]



管纱容量增加10%：DUI 16，34毫米钢领[%]



出色的出纱速度

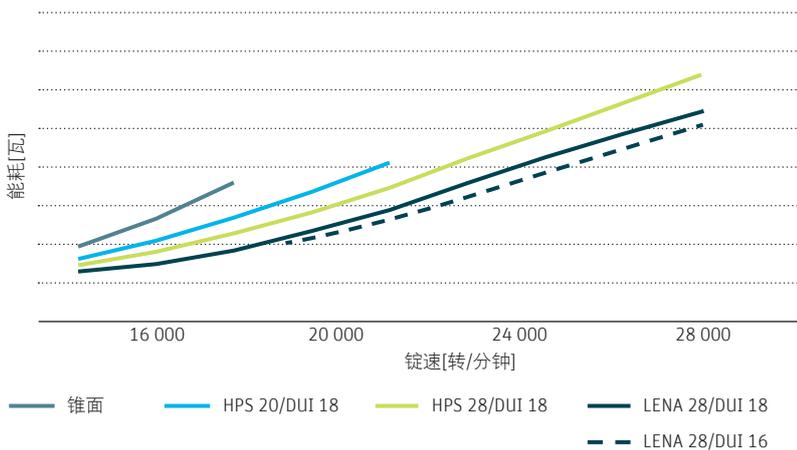
根据纱线规格和纺纱参数，紧密纺纱机K 48能以高达40米/分钟的最高出纱速度生产环锭纱和紧密纱。这一提升对于高效生产粗纱特别重要，并使环锭细纱机比其他紧密纺系统更具竞争力。

LENA 28锭子可实现高速和低能耗

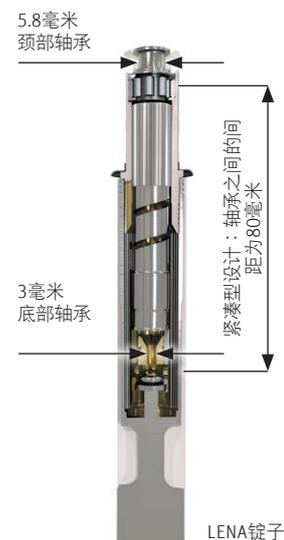
选择最佳的锭子是实现高产以及稳定优异纱线质量的关键。借助新型HPS 28和LENA 28锭子，可实现高达28 000转/分钟的转速。两种锭子均配备了辅助减振系统，可显著降低轴承负荷和噪声压级。低振动、维护少和使用寿命长是这种锭子的显著特点。

与锭盘直径为18.5毫米或25毫米的传统锭子相比，17.5毫米的LENA锭子在加工细支纱时具有明显优势。LENA配有5.8毫米的颈部轴承和3毫米的底部轴承。这种轴承尺寸加上17.5毫米的锭盘直径，使LENA 28既快速又高度节能。高精度LENA 28锭子有两种DUI尺寸（DUI 18和DUI 16）可供选择，在实践中可实现极高的产量。LENA代表节能降噪。

能耗对比



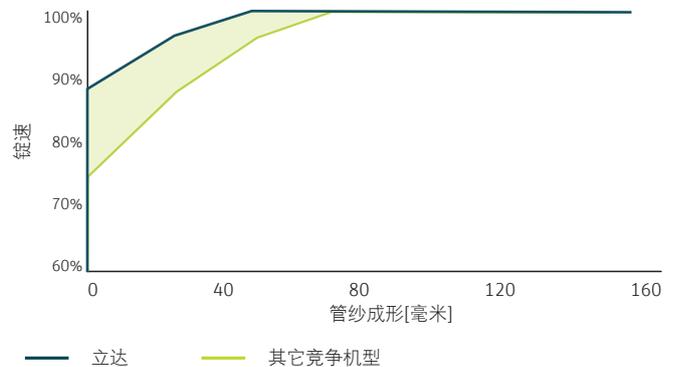
LENA 28、HPS 28和HPS 20可与新型立达环锭细纱机和紧密纺纱机兼容。



更快达到最高锭速

具有极高的产能和极低的能耗，可降低纱线生产成本。凭借独特的立达纺纱几何和优质的工艺部件，K 48能以非常高的锭速运行。即使在管纱成形阶段也可高速纺纱。以30英支纱线为例，每台机器每年的产量可提高达2%。

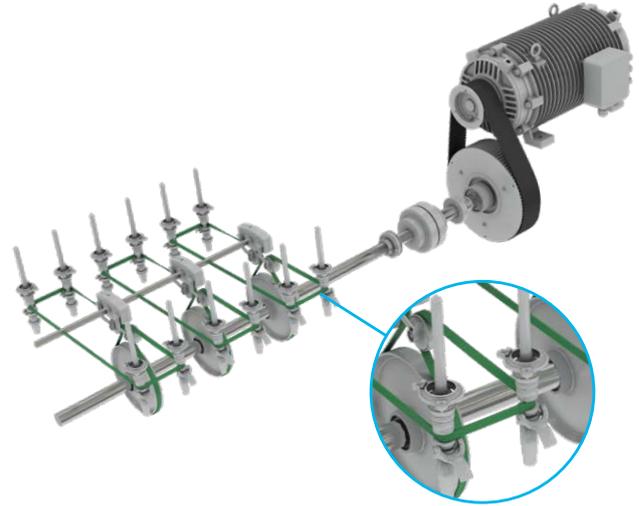
在相同的最高锭速下，产量提升可达2%



经过验证的低能耗纺纱理念

节能的四锭带驱动

立达四锭带驱动具有能效高且易于操作的特点。锭带以90度缠绕在锭子上，即使在非常小的接触压力下，也能确保每个锭子的零故障运行。接触压力小确保了低能耗。

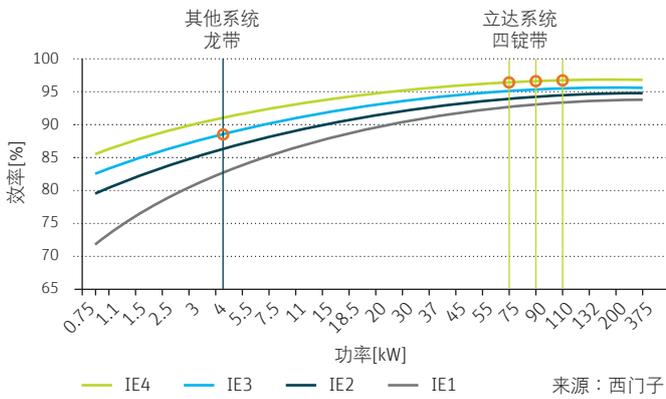


90度缠绕有助于实现出色的能源传递，降低能耗

使用LENA锭子节能可达6%

LENA锭子专为高锭速和低能耗纺纱生产而设计。采用17.5毫米的锭盘直径以及其它优化设计，显著提升能效。

效率高取决于技术和电机大小



高效的IE4主电机驱动

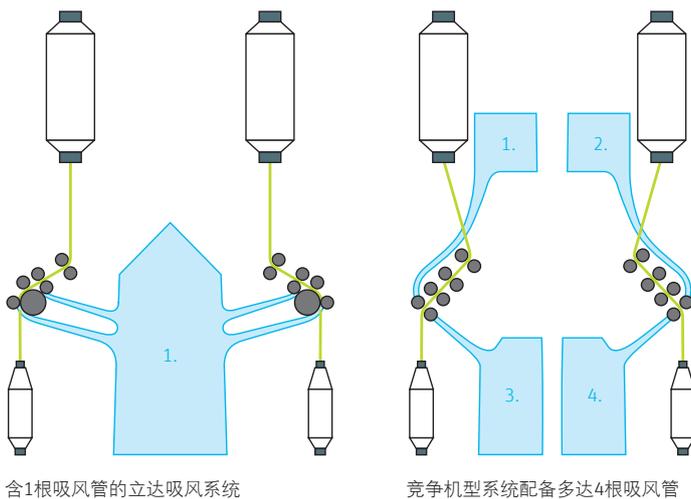
特别高效的IE4主电机驱动专为高速运行设计，以达到节能效果。永磁电机原理的应用，使它在锭数更少、运行速率更低的纺纱机上也能起到节能效果。

效率高与电机技术和电机大小都息息相关。立达选择采用单台IE4锭子电机，并致力于可持续生产。

单吸风管系统实现低能耗生产

与其他解决方案相比，紧密纺纱机K 48所需的集聚能耗少得多。这是因为机器采用了独特的集聚系统和高能效工艺部件。单吸风管系统降低了形成必要负压吸风所需的能耗。大截面吸风管可降低风速，减少空气阻力。

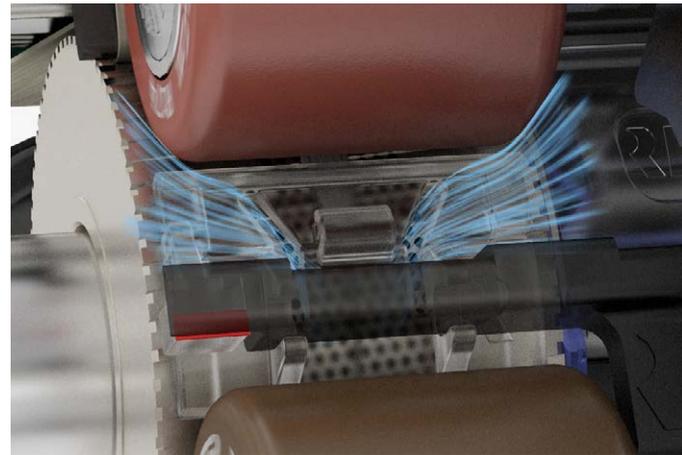
立达环锭纺和紧密纺单管道系统可降低风速和能耗



双侧吸风，更节能

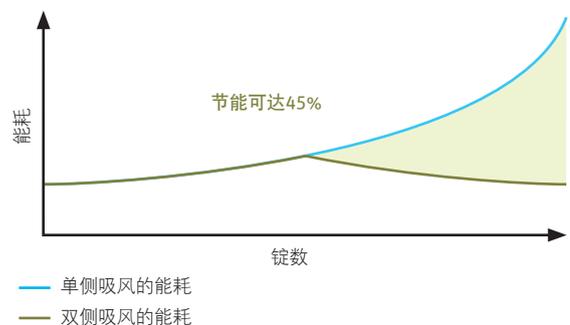
双侧吸风可优化整个吸风系统的空气动力学性能。它能够以更低的能耗生成锭数多达1 824锭的机器所需的负压。与单侧吸风系统相比，双侧吸风能够以更低的能耗输送相同的风量。

采用气流导向控制元件，减少了空气流量



采用气流导向控制元件，减少了空气流量

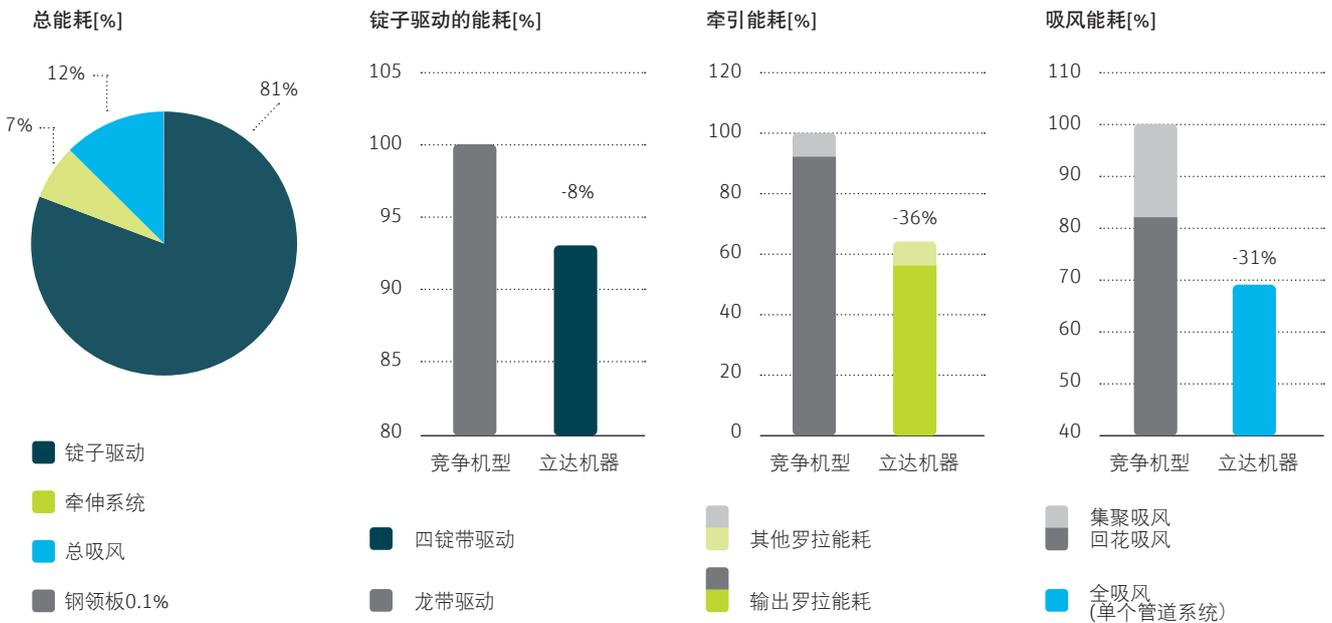
气流导向控制元件Detect覆盖集聚区。因此，气流得以精确引导，从而大幅减小集聚所需的气量。此外，Detect还有助于降低能耗。



总能耗分类

在环锭纱和紧密纱生产中，后纺设备占了很大一部分能耗。为此，立达特别注重在节能技术和开发方面的投资。

80%以上的能耗都集中在锭子驱动上，因此仅配有一台大型驱动电机且久经验证的四锭带驱动充分彰显了优势。带有吸风鼓的牵伸系统对扭矩的低要求，显著降低了能耗。现场测试表明，与皮圈系统相比，节能可达36%。同一现场测试还发现，与其他系统相比，优化后的吸风系统节能31%。



立达与竞争机型龙带和皮圈系统的对比：30英支，19500转/分钟，775捻/米，1824锭

快速简单的参数更改

电子设置纱线参数

紧密纺纱机K 48的电子牵伸系统驱动FLEXIdraft采用变频控制电机。采用电子牵伸系统驱动意味着挡车工的工作量减少。可在机器显示屏上轻松调节纱支和捻度等参数。无需变换齿轮或进行任何其它机械调节。

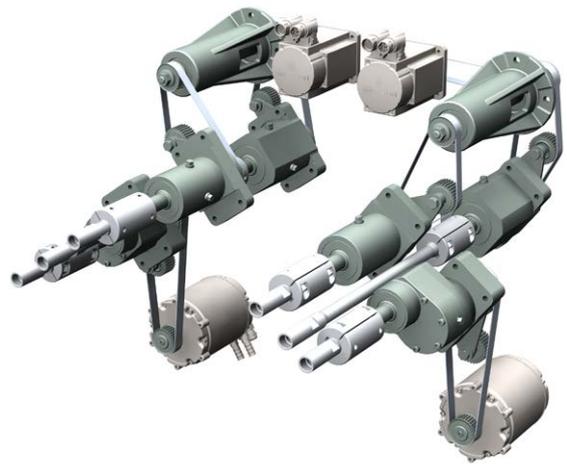
挡车工还可在操作面板上更改Z/S纱线捻向。

现在无需再对锭子驱动皮带张紧装置进行机械调节。气圈控制环经过精心设计，在更改纱线捻向时无需进行更换。这可减轻挡车工的工作量。

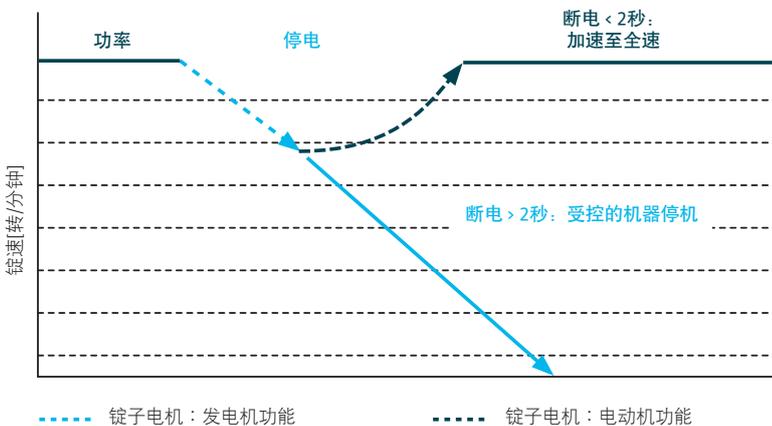


经济型启动

FLEXIstart选配件可实现牵伸系统的分段启停。这样可提高机器启动的效率。根据机器的长度，只需调试机器的1/4或1/2。这样可避免不必要的原料损耗。



可在断电时实现全面控制，减少产量损失

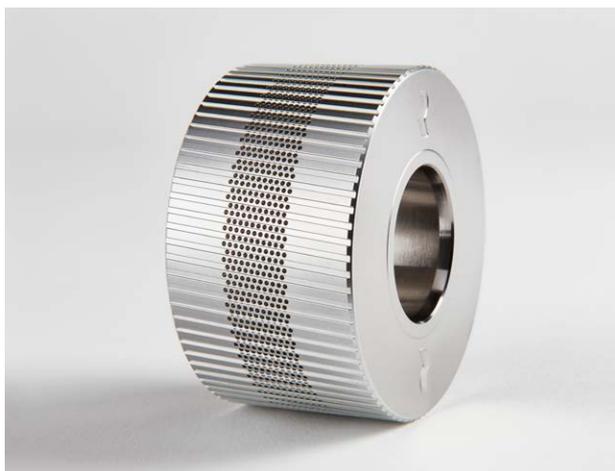


断电时无断头产生

发生断电时，锭子的转动能量将向机器控制系统供电。这时，主电机切换为发电机模式。如果断电时间超过两秒，则机器将进行受控停机，从而避免产生断头。

极可靠的紧凑型吸风鼓，具有独特的气流导向监控功能

应用广泛的基础



与竞争对手的解决方案相比，高度耐磨吸风鼓所需的维护量极少。吸风鼓表面可确保在长时间运行时保持良好的运行性能和一致的纱线质量。新涂层进一步扩展了应用范围。机器更换品种时，可在非常短的时间内加工不同的原料、混纺和纱线支数。用于生产赛络纱的特殊插件使K 48紧密纺纱机变得更加灵活。

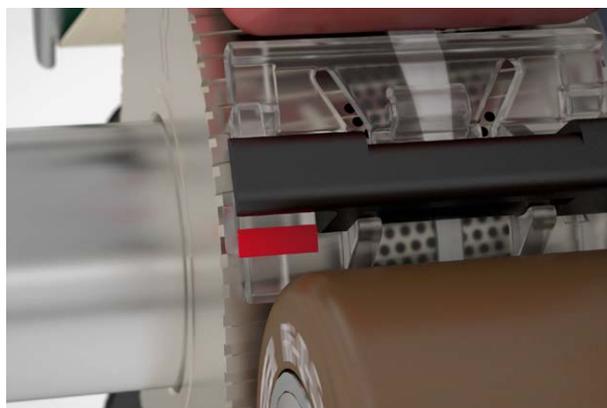
受控的集聚

集聚单元构成了紧密纺纱机的核心。集聚单元由吸风鼓、吸风插件Bright和气流导向控制元件Detect组成。采用形状优化的气流导向控制元件和吸风插件，可确保气流得到精准的引导。

通过从侧面吸入的气流，待纺纤维得以整齐、连续地捻入纱体。集聚单元的精准气流引导可防止灰尘和纤维颗粒沉积在机器内部。因此，机器可长期生产强力高、毛羽少的完全集聚的纱线。

简单的质量监测

气流导向控制元件Dectect可监控每个纺纱单元的气流。当负压达到限值时，气流导向控制元件上的红色指针表示必须检查集聚单元。此功能可防止生产出未集聚的纱线。监控各纺纱单元，可确保稳定优异的纱线质量。



气流导向控制元件上的红色标记表示必须检查集聚单元。

久经验证的中间驱动确保优异质量

对于配备中间驱动装置的机型，部分中下罗拉由机器中部驱动。这样可减少下罗拉的扭矩。下罗拉的精确运行确保了纱线质量的稳定性。

高品质备件套装 – 适用于棉纤维的优质套装

棉纤维高品质备件套装包含一个台阶式下销、一个“活动式”上销和一根对应的压力棒（杆）。高品质备件套装可进一步改善上销和引纱罗拉钳口之间的纤维引导。纱线均匀度(Cvm%)可提高一个百分点。同时，纱疵减少10–30%。

理想的牵伸系统纤维引导

牵伸系统Ri-Q-Draft可确保在多数应用中实现理想的纤维引导和非常稳定的运行性能。专利下销Ri-Q-Bridge是纺纱过程中的核心部件。最佳的位置和上销的形状有助于缩短与前罗拉钳口之间的距离。所有列出的工艺部件，包括下皮圈，都相互完美匹配。这样可确保理想的主牵伸区纤维引导。



落纱速度更快，生产时间最大化

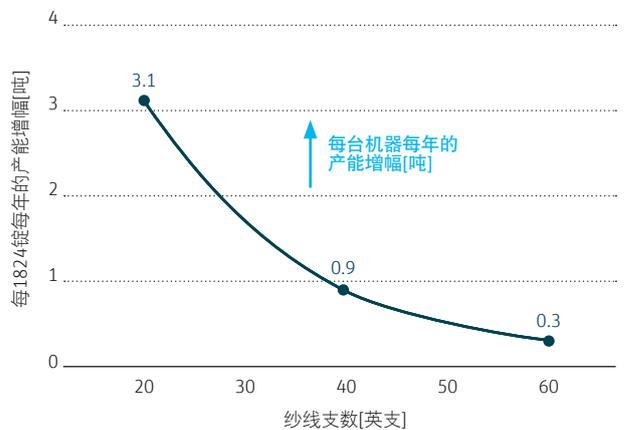
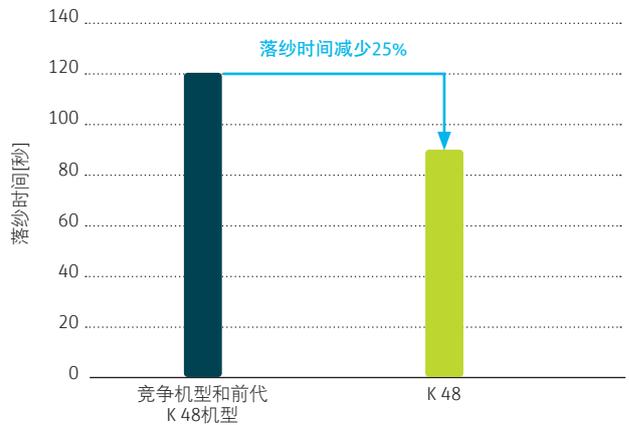
只需90秒即可完成落纱

新一代的紧密纺纱机K 48重新定义了界限。极为可靠的新型自动落纱系统配备精确对准的抓纱器、纱管和管纱托盘，可快速完成全部落纱工序。重新设计的落纱系统只需90秒即可完成落纱循环，与K 48的前代产品和所有已知的竞争机型相比（落纱周期通常为120秒），落纱时间缩短25%。更短的落纱时间可以缩短机器停机时间，从而显著提高产能。这种优势在粗支纱中尤其明显。对于1 824锭的机器，20英支的纱线，每年可以增产3.1吨。

得益于先进的监测系统，落纱无需人工干预。此系统包括特殊型材的落纱臂和可释放的抓纱器。发生故障时，可以利用压力监测器自动停止落纱，最大限度地确保过程可靠性。借助集成的夹纱器SERVOgrip系统，实现无尾纱落纱。



落纱时间及其对纱线生产的影响



落纱速度提高25%，显著提高产能

速度更快的新型管纱运输系统SERVOdisc

适用于细络联系统的新型全自动纱管运输系统SERVOdisc比上一代解决方案快12%。它可以在一分钟内将多达45个管纱直接运输至络筒机并定位好空管。这种开放式轨道系统的运输速度足够快，可在下一个落纱循环到来前及时转移所有管纱。这对于纺纱周期短、纱支较低的长车很重要。新型全自动纱管运输系统SERVOdisc更加可靠，所需的维护更少。接触点较少的实心钢型材可减少摩擦，正向驱动皮带轮可延长机器部件的使用寿命。智能管纱托盘(Smarttray)带有集成RFID芯片，可通过联接系统联接到立达络筒机Autoconer X6，以便提供信息和控制物料流。

管纱运输系统SERVOdisc是维护保养需求更少的开放式系统。该系统由两台对角的70瓦电机驱动。能耗仅为气动系统的10%。

自监控落纱装置抓纱器

新设计的可选抓纱器GRIPPEReasy带有安全夹，可实现更精确、更可靠的纱管定位。经久耐用的抓纱气囊具有更好的抓持力，耐磨且易于更换。可在15秒内直接在机器上完成抓纱气囊的更换。这相当于节省80%的时间。

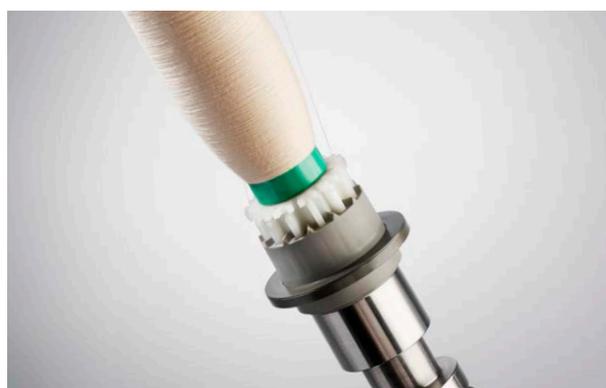


全新SERVOdisc驱动概念可减少维护。

通过SERVOgrip系统节约纱线

立达独家SERVOgrip系统久经验证，可防止落纱时形成打底纱。使用夹纱器SERVOgrip时，无需从锭盘上清除纱尾。这样可节省纱线，并保持机器清洁。还可避免因飞花和纱尾造成断头，从而提高纱线质量。

SERVOgrip系统包含一个夹纱器。立达夹纱器是市面上唯一一种通过钢领板开关的夹纱器。这样可保证精确和可控的纱线握持。因此可以大幅减少因管纱更换造成的断头。



全自动接头机械手ROBOspin

业内首款匹配环锭纺和紧密纺接头机械手

全自动纱线接头

机器两侧各装有一个机械手，可接上启动或机器运行过程中出现的断头。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接上断头。如此一来，机械手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。

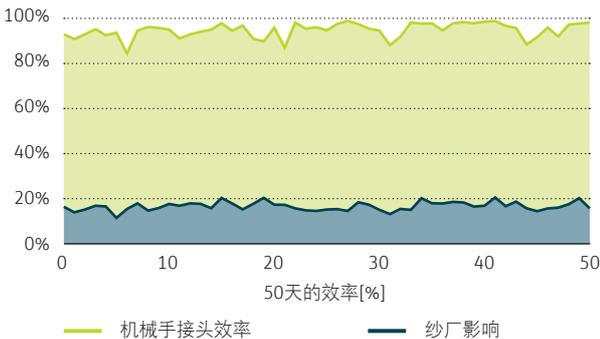
稳定品质，始终如一

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。

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。第二次尝接头使用辅助纱线，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。

机械手能可靠地实现高达95%的接头效率
30英支，100%普梳棉，配备单锭监测系统ISM premium的G 37，
18 000转/分钟，1824锭/台机器



以尽可能少的人工，实现高产能

全自动接头机械手ROBOspin全天候维持高产。它将环锭纺人力需求大幅降低50%，因此降低了人工成本并帮助克服劳动力短缺的问题。同时也减轻了人力资源规划和纱厂管理的工作量。



短气圈环设置，提高纺纱性能

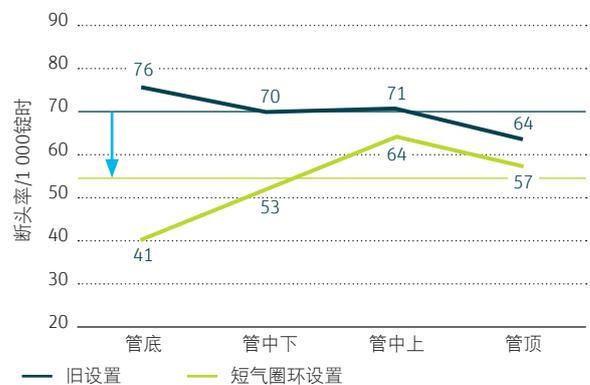
探索巨大的潜力

环锭纱和紧密纱生产中的限制因素为纱线张力峰值以及钢领和钢丝圈的相互作用。因此，其中的一个最重要任务为在管纱成形期间平衡各种气圈力。短气圈环设置可优化这些比率，并在平均将断头率降低达10%和延长钢丝圈寿命方面带来明显优势。或者，可在断头率保持不变的情况下将产能提升达2%。在整个钢领板运动过程中，钢丝圈必须不断以最佳方式补偿张力峰值，并帮助纱线气圈均匀成形。

断头率降低

短气圈环设置可在管纱成形期间减少张力峰值并平衡各种气圈力。断头率更低，特别是在细支纱的管底成形阶段。例如，对于100%棉、60英支和捻度TM 4.2，使用短气圈环设置时，平均断头率更低，管底成形阶段的断头率显著降低。

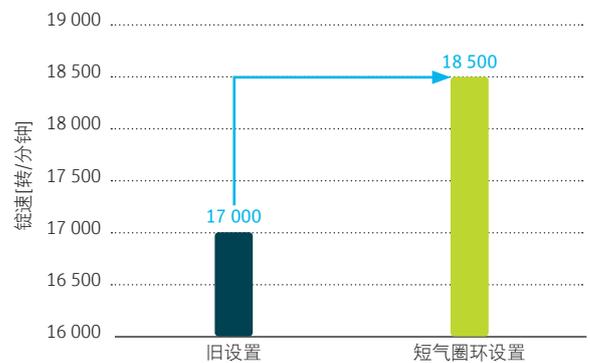
在不同的管纱阶段，断头率更低



突破工艺极限

采用短气圈环设置，将锭速从17 000增至18 500转/分钟，断头率在客户限度内，且无钢丝圈飞花。对于100%普梳棉，20英支和捻度TM 4.3，锭速增加9%。

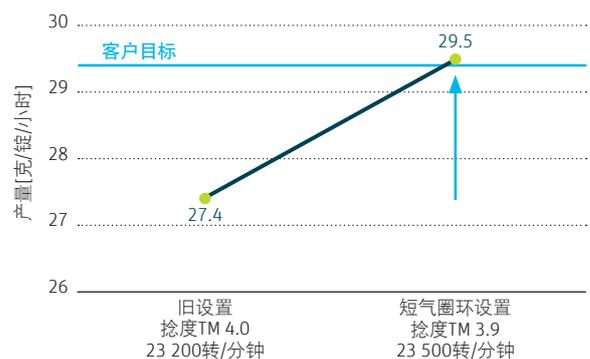
锭速提高9%



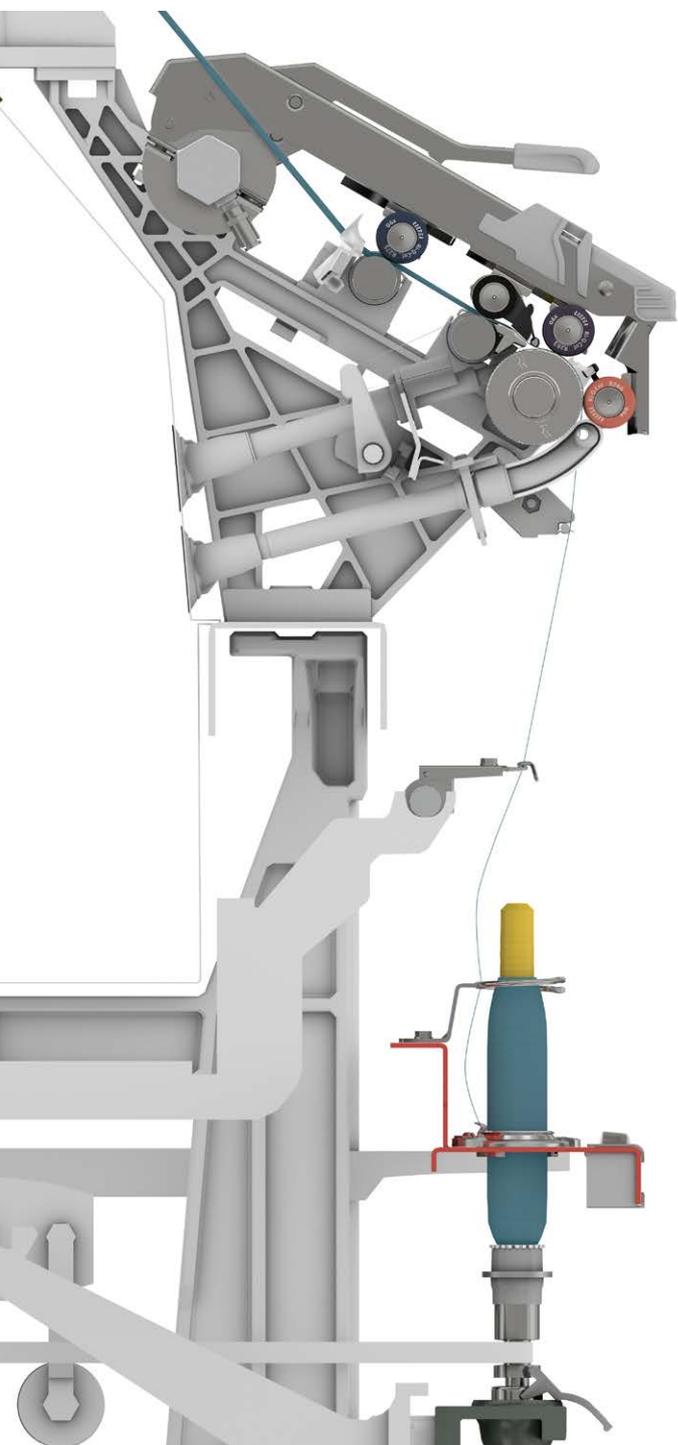
超额完成生产指标

新的短气圈环设置允许将纱线捻度从TM 4.0降至3.9并提高锭速，从而使产能提升达8%。采用短气圈环设置的机器能够超额完成生产目标，对于100%棉，30英支和捻度TM 3.9，产能高达29.5克/锭/小时。

产量提高8%



可将任何纤维原料加工成极其完美的集聚纱



标配最优质的专件

立达皮辊套Ri-Q-Cot可确保完美的纱线质量。可根据加工原料和纱线支数选择不同的皮辊。

K 48标配套件中包括布雷克生产的优质泰腾钢领。这种钢领具有使用寿命长的特点。

所有机器在交付时均独家配备久经验证的优质诺维巴锭子，这种锭子具有卓越的运行性能。与其他产品相比，能耗和噪声水平更低。诺维巴锭子在运行时将振动降至最低水平，因此可达到更高的锭速。

立达优质精密纱管Ri-Q-Tube由性质特别稳定的聚合物混合材料制成，运行精度高。即使在高锭速下，锭子轴承承受的载荷也非常低。

优质吸风鼓，降低纺纱成本

使用K 48时，无需费时费力地更换成本高昂的网格圈。从而避免额外的机器停车。这可提高效率，使计划生产变得更加简单。

适用于再生原料、化纤和混纺的特殊部件



立达提供全套专业部件，尤其适用于化纤，由SERVOgrip切刀、大直径下罗拉和加强型隔纱板等组成。它采用模块化设置。各元件可根据客户要求进行了配置。化纤套件可改善化纤和混纺的纺纱性能。

下罗拉直径较大，能够在加工较长的化纤时提升运行性能。

隔纱板前端用金属增强，可防止纱线损伤隔纱板。无纤维积聚。纱线运行不会因飞花而中断，因此断头率很低。

利用SERVOgrip切刀在生产化纤纱线时可靠地切断纱线

SERVOgrip切刀能在落筒时可靠地切断纱线，并可防止起纱断头。立达开发出一种可在落纱前降低纱线捻度的技术。当与SERVOgrip切刀结合使用时，即使是高强度纱线或包芯纱也能够落在落纱时得以恰当切断。

再生棉含量高达40%的环锭纱

用短纤含量较高且成分各异的再生原料生产质量可接受的环锭纱和集聚纱会面临新的挑战。所以，到目前为止，市场上以再生棉为原料生产环锭纱的解决方案还很少。立达为该领域制定了新标准，并提供环锭纺全流程系统，专为以理想方式加工再生纤维而设计。可以生产出含有38%再生棉的高品质环锭纱。由于纤维能够更好的集聚，特别是在紧密纺过程中，生产的纱线具有更高的强力。这为再生棉制成的纱线开辟了更广泛的应用范围。



可灵活生产常规和特种纱线

高效生产竹节纱

紧密纺纱机K 48是一款全能型设备，可帮助企业快速应对不断变化的市场需求。机器可选配立达VARIOspin竹节纱系统。新一代伺服电机非常适合高动态竹节纱生产。

可通过操作面板或安装相应软件的外部计算机轻松设置各种粗节效果。这样可实现高效、经济的竹节纱生产，并达到出色的立达纱线质量。

精确的包芯纱生产

借助不同的包芯纱装置，可生产软纱、硬纱以及双芯纱。长丝始终精确包裹于纱线中。包芯纱设备利用横动导向辊加工长丝。长丝横动装置与粗纱横动装置对齐。

简单的双股纱生产

生产赛络纱时，必须向一个纺纱锭位喂入两根粗纱。它们分别在牵伸系统中进行牵伸。然后粗纱须条在加捻三角区被合并加捻。由于具有合股纱的特性，赛络纱本身以及纺织成品的质量都得到了提高。

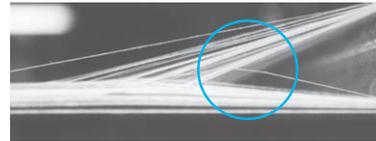


后道加工 的优势

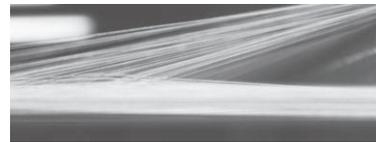
织机效率更高

纱线强力高，毛羽少是织机运行良好的重要条件。K 48生产的Com4 compact紧密纱具备这些特征。高强度提高了经纱负载能力，低毛羽减少了形成梭口时的粘连倾向。这有助于机器停车时间减少，因而效率高和消耗低。

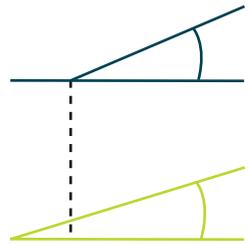
Com4 compact紧密纱可减少粘连倾向



环锭纱



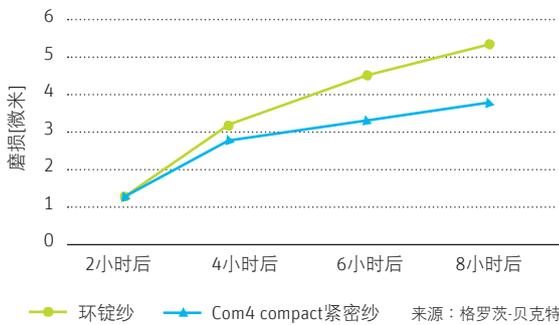
Com4 compact紧密纱



机织梭口清晰

减少针织机的织针磨损

针织机的织针磨损



在针织厂中，减少毛羽有助于针织机的平稳运行。产生的飞花减少，更光滑的纱线降低了织针的磨损。机器停车时间减少提高了针织机的利用率。

后整理时的高度灵活性

机织和针织面料的后整理对使用的纱线提出了高要求。例如，流行的男女衬衫免烫整理，会使所使用的纱线强力下降达50%。Com4 compact紧密纱的高强力确保了必要的可靠性，贴近客户的灵活性，以及织物的高质量后整理。

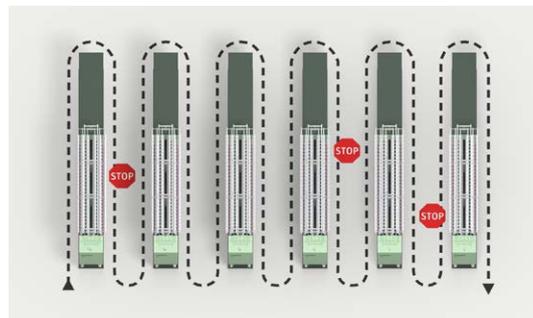


通过数字化提高机器效率

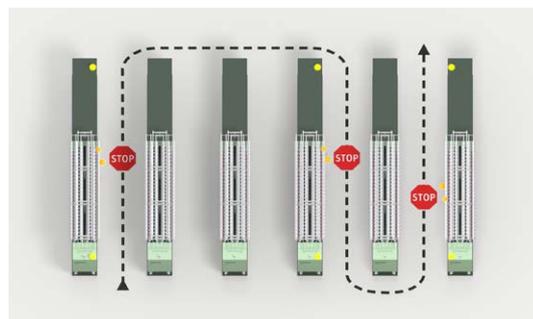
通过ISM premium实现高效生产

单锭监测系统ISM premium是机器的内置标配装置。除各纺纱锭位的LED灯以外，它还在各节段设有LED灯，并在机头和机尾处设有信号灯。LED灯在超出断头限制时会立刻亮起。凭借三段式显示概念，挡车工可以根据指示更高效地找到断头。

另一项功能是单锭锭速的连续监测。如果锭子运行超出限定的范围，LED灯会发出闪烁指示。这样挡车工就能快速、简便地识别出发生故障的锭子。然后，挡车工能够立即干预，从而避免原料损耗，并防止纱线质量受到影响。



无单锭监测系统 - 挡车工巡回路线长



配备单锭监测系统 - 节省时间、提高效率的生产优化方法

纺纱锭位识别和粗纱停止选配功能

利用络筒机Autoconer X6的细络联型标配SPID功能，纺纱单元可以检测有缺陷的管纱，并可追溯至有缺陷的纺纱锭位。挡车工可根据指示直接找到运行出错的纺纱锭位，并立即进行干预。

ISM premium是粗纱停止装置的基础。如果出现断头，单锭监测系统会发送信号至粗纱停止装置，然后该装置中止粗纱喂入。这样可节省原料。



ESSENTIAL – 立达数字化纺纱套件

立达的一站式纱厂管理系统，实现生产的可追溯性

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



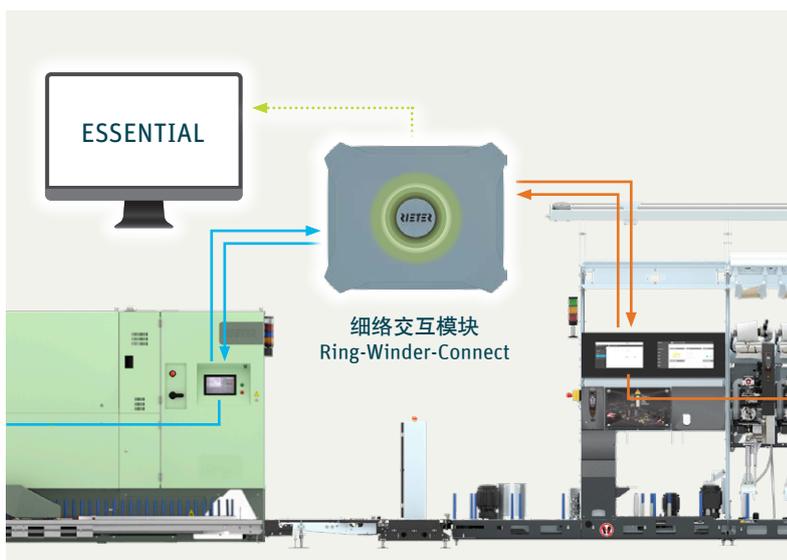
客户可免费访问

标准监控模块

360°监控和优化

*仅适用于配备环锭细纱机和络筒机的客户

纱厂管理系统ESSENTIAL中的细络交互模块Ring-Winder-Connect



立达环锭细纱机和紧密纺纱机与自动络筒机Autoconer X6共同组成了一套智能子系统。集成了成熟的监测系统：在环锭细纱机中集成单锭监测系统ISM premium，在络筒机中集成SPID在线质量监控。新型细络交互独立模块Ring-Winder-Connect比较和分析来自两台机器的数据。细络交互模块Ring-Winder-Connect可节省宝贵的原料，并始终将纱线质量维持在规定的限度内。通过集成在纱厂管理系统ESSENTIAL中，将流程优化提升至新高度。

极高水平的自动化与性能

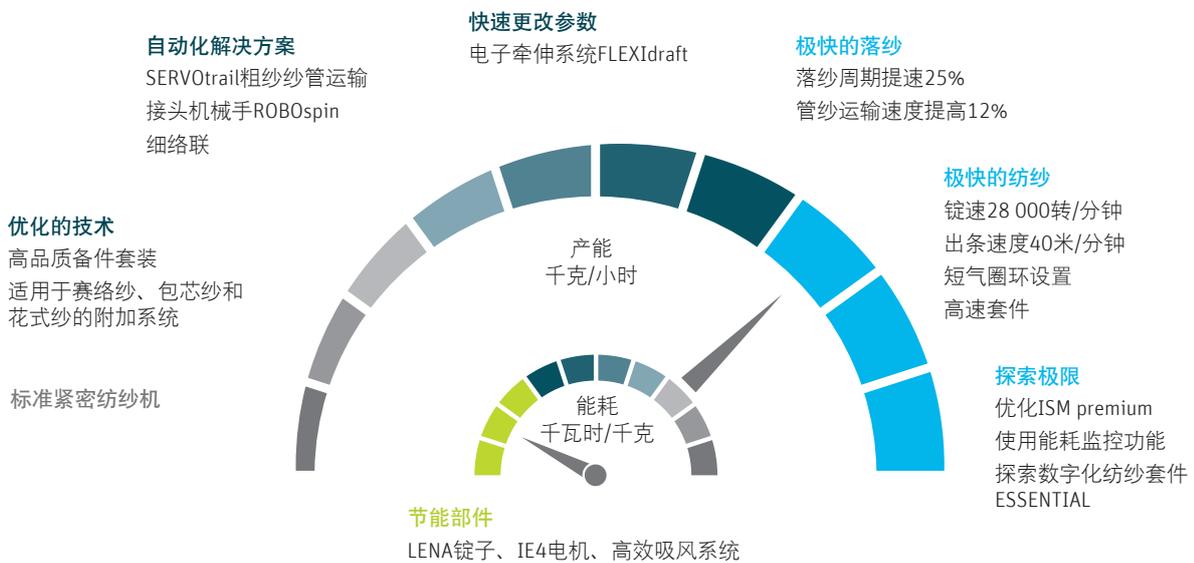
量身定制的粗纱纱管运输系统SERVOtrail，满足各种客户需求



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。设备有数种不同的工艺和自动化水平可供选择。各粗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。

重新定义性能

最大限度地提高环锭纺和紧密纺的产能，不仅意味着极高的自动化水平，通过极高的锭速、降低能耗并显著减少机器停机，也可以带来巨大的生产效益。



工作量显著减少

智能自动化

将立达环锭细纱机和紧密纺纱机与络筒机Autoconer X6相连接，实现极为智能的过程自动化。管纱和空纱管直接在细纱机和络筒机构成的闭环系统中循环流动。客户受益于带完整物料跟踪的智能化管纱和纱管物流系统。管纱托盘带RFID芯片，形成智能托盘Smarttray。可全程掌握所有管纱和空纱管的位置和状态。RFID是智能换批和在线纱线质量监测的基础。

自动化解决方案—多联式细络联Multilink/多品种功能Multilot

多联式细络联Multilink的特点是管纱输送速度极高（接口高达60个/分钟），可实现极高的产能（高达96个络纱单元）。借助多联式细络联Multilink，一台络筒机最多可联接位于各个位置的四台环锭细纱机。借助多品种功能Multilot，一台自动络筒机Autoconer可加工多达四种不同的管纱物料。凭借独特的颜色编码挡车工引导、操作面板上的简单批次操作以及灵活的原料流配置，多品种功能Multilot的性能无与伦比。



使用多联式细络联Multilink系统联接连接到络筒机

细络联定制解决方案

无论是直联式还是入地式联接：立达打造适合纱厂特定要求的定制解决方案。新的Multilink提供更高的纱厂设计灵活性，优化空间利用和成本节约潜能。可以与并行或串行定位的机器联接。

可选配WILDload辅助系统和推车的全自动纱管装载系统ROBOload

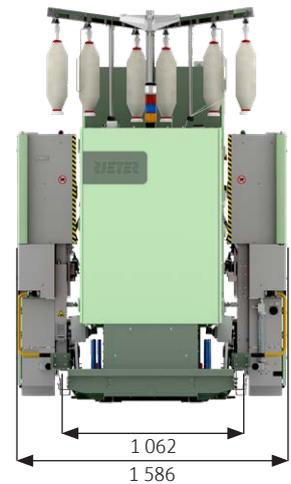
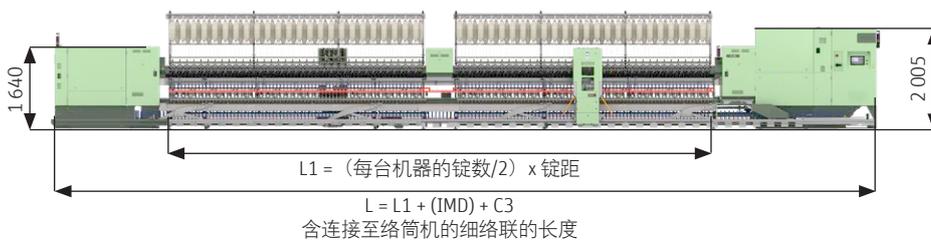
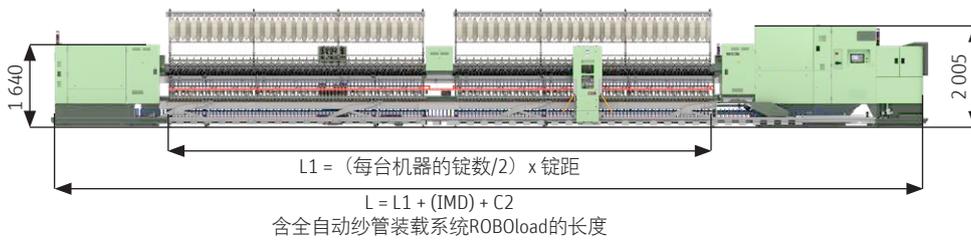
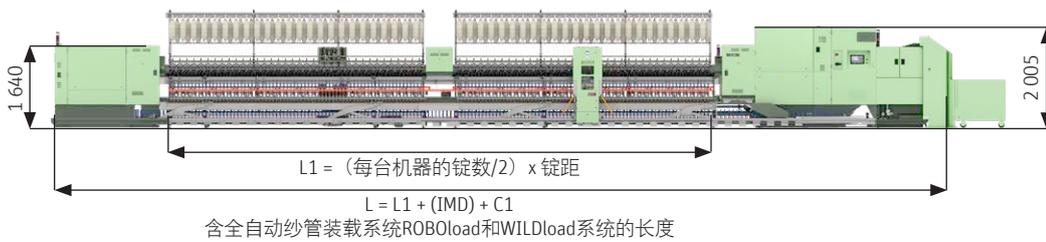
WILDload系统意味着挡车工的工作量显著减少。纱管装载在络筒机的推车中，然后直接搭载在ROBOload上。无需手动操作。



WILDload系统：纱管被逐个拣出，经过对齐后喂入纱管装载装置ROBOload中。

机器参数

配备电子牵伸驱动的紧密纺纱机K 48



机器长度L[毫米]

$$L = (\text{锭数}/2 \times \text{锭距}) + \text{中间驱动(IMD)} + \text{常数(C)}$$

最大锭数

每台机器锭数不超过1 824锭，锭距为70毫米
 每台机器锭数不超过1 632锭，锭距为75毫米

无中间驱动(IMD)的机器

锭数不超过1 248锭：各类原料，70毫米和75毫米锭距
 锭数不超过1 440锭：100%棉，70毫米锭距

中间驱动(IMD)的长度：630毫米(70毫米)，600毫米(75毫米)

全自动纱管装载系统ROBoload的长度：1 040毫米

WILDload辅助系统的长度：643毫米
 推车长度：可选980毫米和1 200毫米

机尾长度视机型而定[毫米]

吸风系统	单侧*	双侧*
C1：配有WILDload系统但不带推车的全自动纱管装载系统ROBoload	5 828	7 284
C2：无推车的ROBoload	5 185	6 641
C3：连接到立达、Murata、Savio	4 180	5 636

*单侧吸风可支持锭数不超过1 440锭的设备。双侧吸风始终配备中间驱动，支持锭数不少于1 296锭的设备。

机器长度L[毫米]的示例计算

1 824锭，70毫米锭距，中间驱动，双侧吸风，细络联
 $L = [(1 824/2) \times 70] + 630 + 5 636 = 70 106$ 毫米

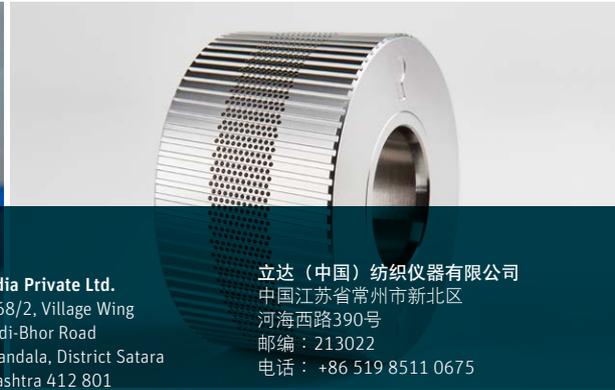
技术参数	
材料	棉纤维≥27毫米(1 1/16英寸)； 不超过51毫米(2英寸)的化纤和混纺
纱线支数	
标准	棉 29.5 – 3.7特克斯 公支 34 – 270 20 – 160英支 化纤和混纺 29.5 – 6 特克斯 公支 34 – 169 20 – 100英支
可选产品	棉 29.5 – 2.4 特克斯 公支 34 – 423 20 – 250英支
捻度范围	200 – 3 000捻/米 (5.1 – 76.1捻/英寸)
牵伸	
标准	8 – 130倍 (机械) 8 – 80倍 (工艺)
VARIOSpin	6 – 250倍 (机械)

机器参数	
锭数 (锭距70/75毫米)	
最大	1 824 (70毫米锭距) 1 632 (75毫米锭距)
最小	288 (如有需要可为144)
每节	48
锭距	70 ; 75毫米
钢领直径	
70毫米锭距	34 ; 36 ; 38 ; 40 ; 42 ; 45毫米
75毫米锭距	..42 ; 45 ; 48 ; 51. (54)毫米
纱管长度	
70毫米锭距	180 – 230 毫米
75毫米锭距	220 – 250 毫米
纱管和锭子直径DUI	
DUI 18; DUI 20	立达锭子范围
DUI 16	带有34毫米钢领的LENA 28锭子
机器宽度	
锭中心上方	660 毫米
道夫臂收回	1 062毫米
道夫臂展开	1 380 毫米

全自动接头机械手ROBOSpin数据 (选配)	
含接头机械手ROBOSpin的机器宽度	1 586毫米
压缩空气 最小供应压力	7巴
装机功率	2 x 0.48千瓦

技术参数	
锭速	机械速度达28 000转/分钟
装机功率	
主驱动电机 视锭数而异	55千瓦 75 ; 90 ; 110千瓦(IE4)
牵伸系统驱动装置	
标准	5 – 17.5千瓦
不带中间驱动	4.4 – 8.8千瓦
VARIOSpin	4.4 – 15.6千瓦
钢领板驱动	1.75千瓦
单侧吸风电源 (50/60赫兹)	
不超过960锭	6.5千瓦
1008 – 1200锭	9.0千瓦
1248 – 1440锭	12.6千瓦
1488 – 1632锭	14.0千瓦
配备变频器的单侧吸风	
不超过960锭	6.5千瓦
1 008 – 1 440锭	12.6千瓦
配备变频器的双侧吸风	
1 296 – 1 824锭	2 x 6.5千瓦
电源连接	
额定电压	380 – 440伏, 50/60赫兹 其它额定电压根据要求提供
压缩空气	
最小供应压力	7巴
能耗	约1.5标立方米/小时 (不超过1 440锭) 约1.75标立方米/小时 (不超过1 632锭) 约2标立方米/小时 (不超过1 824锭)
排风	
双侧吸风风量 (机头和机尾 平分风量)	12 420立方米/小时 (1 632锭) 13 824立方米/小时 (1 824锭)
转接点 所需负压	50 – 200帕

选项		
• 赛络纱装置	• LENA 28锭子 (DUI 18; DUI 16)	• 快速落纱装置
• 包芯纱装置	• 75 ; 90 ; 110千瓦IE4 等效主电机	• DOFFlock
• 竹节纱VARIOSpin	• 能耗监控	• 配有WILDload系统的全自动纱管装载系统ROBOload
• 质量控制套件 Q-Package	• 全自动接头机械手 ROBOSpin	• 粗纱停止装置
• 化纤套装	• 抓纱器GRIPPEReasy	• ESSENTIALmonitor
• 高速套件		• ESSENTIALOptimize

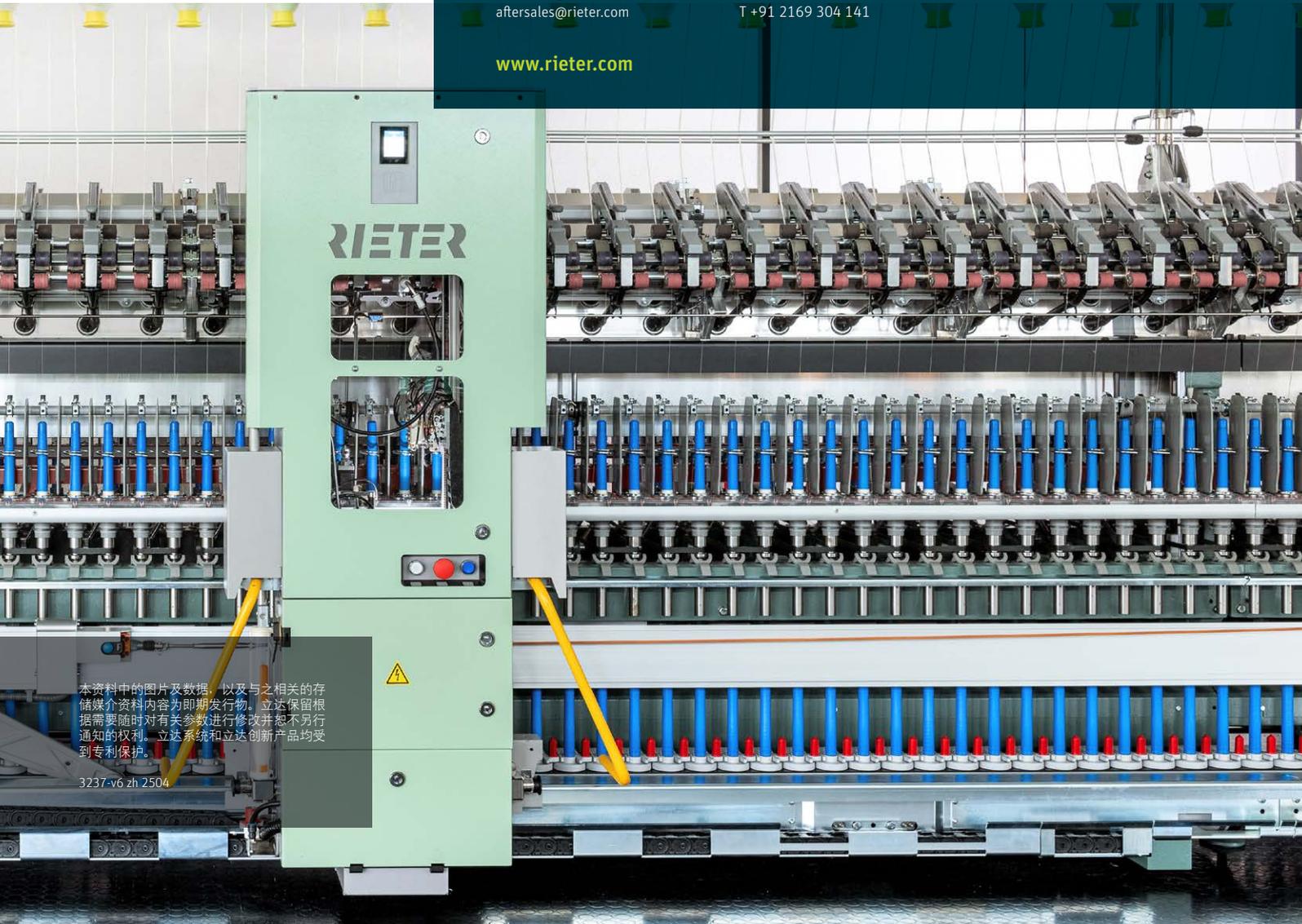


Rieter Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 304 141

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

www.rieter.com



本资料中的图片及数据，以及与之相关的存储媒介资料内容为即期发行物。立达保留根据需要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。

3237-v6 zh 2504