

环锭纺
环锭细纱机G 38

RIETER

G 38的创新

重新定义环锭纺的界限



出色的产能, 极低的能耗

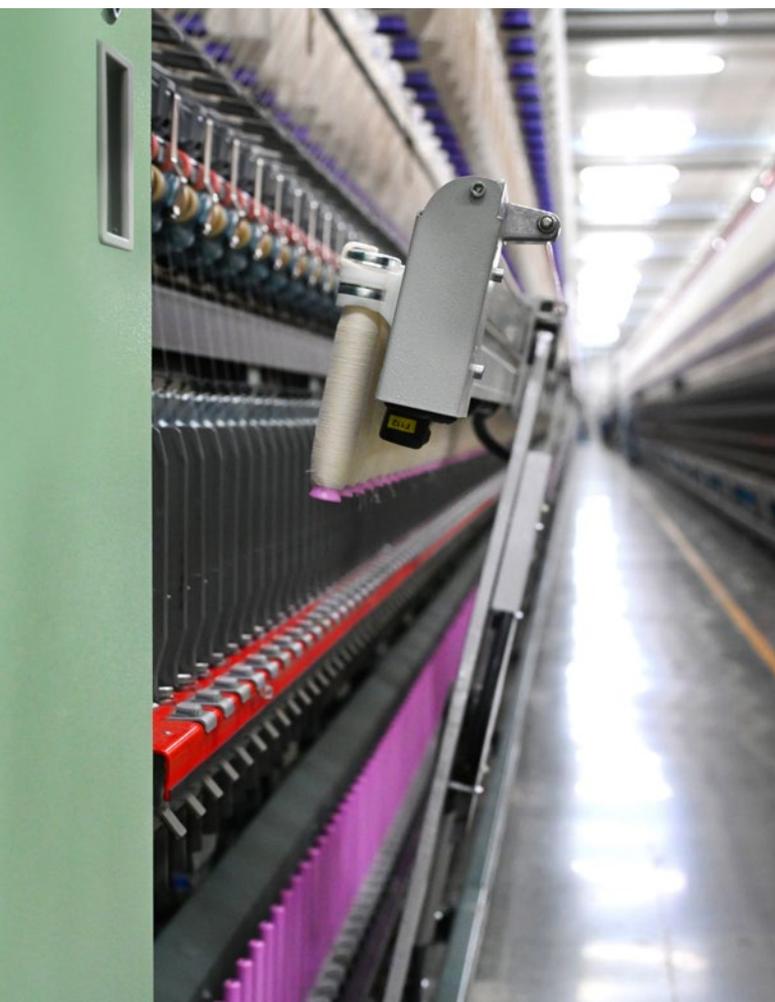
新功能

生产时间最大化

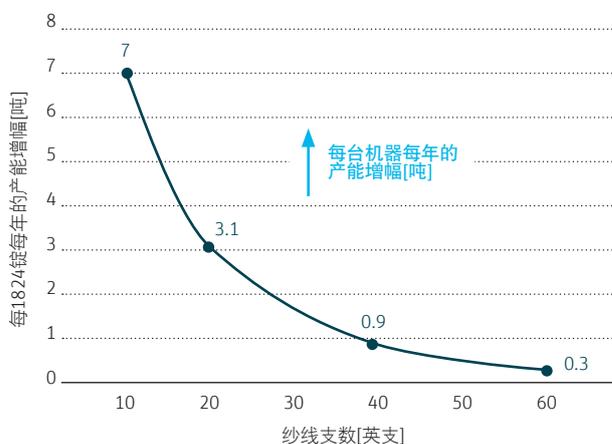
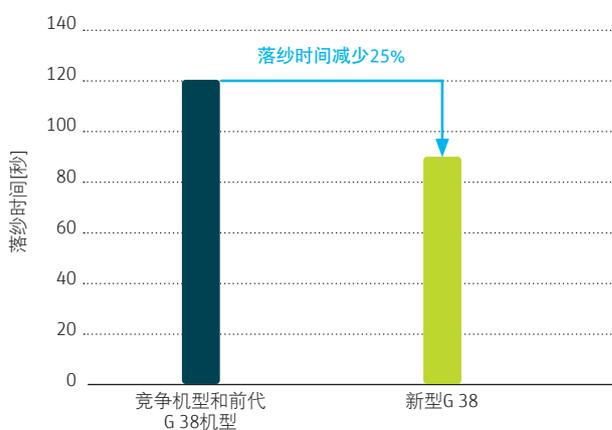
只需90秒即可完成落纱

新一代的环锭细纱机G 38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G 38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，10英支的纱线，每年可增产7吨，而对于20英支的纱线，每年仍可以增产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

智能的快速管纱运输

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，可在下一个落纱周期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X6，以便提供信息和控制物料流。



全新SERVOdisc驱动概念可减少维护。

自监控落纱装置抓纱器

新设计的可选抓纱器带有安全夹，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。



短气圈环设置，提高纺纱性能

环锭纱生产中的限制因素为纱线张力峰值以及与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，并在降低断头率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，钢丝圈必须不断地以最佳方式补偿张力峰值，并帮助纱线气圈均匀成形。

树立新标杆

借助新型G 38

高速套件，最大限度地提高产能

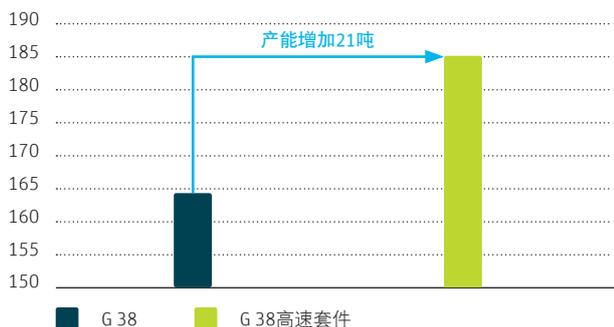
如何充分提高环锭纺和紧密纺的产能是纱厂所面临的巨大挑战。立达专家设计了高速套件，其各专件能以最佳方式相互匹配：LENA 28锭子 + 直径34毫米的较小钢领 + 16毫米较小DUI的纱管。

G 38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。锭速增加3 000转/分钟意味着产能增加21吨/年，以60英支的棉纱为例。

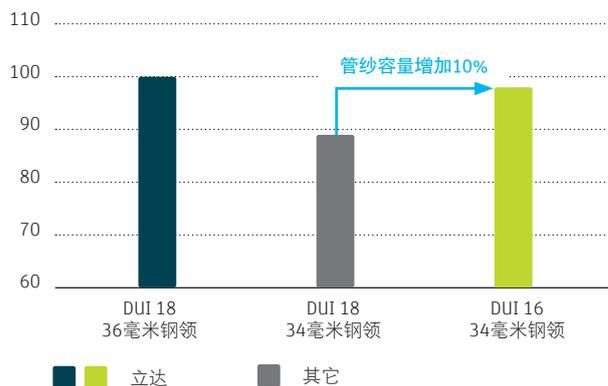
较小的钢领直径意味着管纱重量小。这将导致更多的落纱，降低盈利能力。为避免这一弊端，我们设计了管底内径(DUI)较小的纱管，并对LENA 28高效锭子进行了相应的调整。因此，具有较小的DUI尺寸的纱管就可以承载几乎与传统纱管相同的纱线重量。从而让环锭细纱机上的落纱次数和络筒机上的管纱更换次数保持不变。



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，环锭细纱机G 38能以高达40米/分钟的出众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。

极低的能耗

节能技术

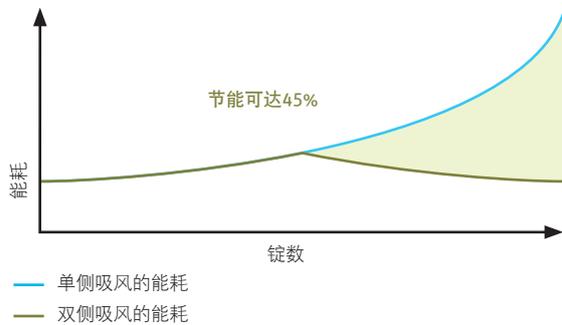
特别高效的IE4主电机驱动专为高速运行设计，以达到节能效果。永磁电机原理的应用，使它在锭数更少、运行速率更低的纺纱机上也能起到节能效果。效率高与电机技术和电机大小都息息相关。立达选择采用单台IE4锭子电机，并致力于可持续生产。

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。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锭子节能达6%。

高效吸风系统

适用于长车的双侧吸风可优化整套吸风系统的空气动力学。这减少了在多达1 824锭的机器上产能负压所需的能耗。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。

有助于节能的双侧吸风

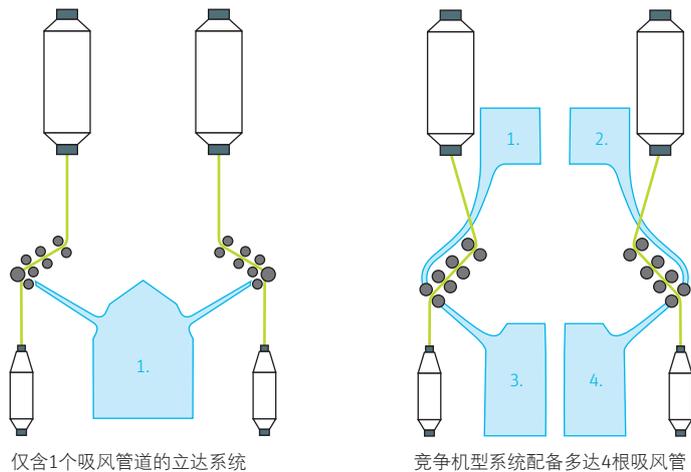


与其他解决方案相比，采用单管道系统的G 38在生产优质紧密纱时的能耗显著降低。由于纱线积聚负压由基本吸风单元提供，无需额外的吸风装置和电机。大横截面吸风管可降低风速并减少空气摩擦，从而实现进一步的节能。

通过能耗监控功能实现节能

能耗监控功能是新型环锭细纱机G 38的全新标配功能。能耗监控用于比较不同机器的能量值。这些数值为挡车工及早发现能量损失提供了信息。纱厂中单机能耗较高的原因有多个方面，例如钢丝圈、锭带或牵伸罗拉等不同机器部件的纤维污染程度较高。能耗可作为适时更换损耗件指标。能耗监控功能为找到最节能的机器设置提供了有效支持，有助于实现节能。

立达环锭纺和紧密纺单管道系统可降低风速和能耗



理想的配置造就卓越的机器

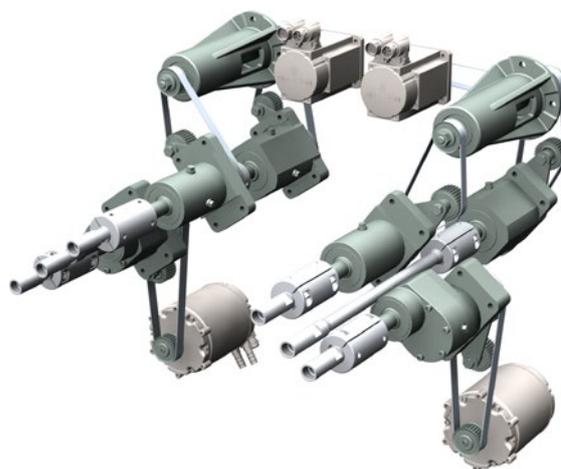
机器易于操作

新型G 38可采用电子牵伸系统FLEXIdraft (G 38 FE) 或半电子系统 (G 38 SE)。立达以前提供两种环锭细纱机，现在可以以模块化方式为新一代的G 38配备不同类型的牵伸系统。通过为同一机型提供两种不同的牵伸系统，客户可以选择最适合其预算和运营需求的选项，从而有可能降低投资成本。

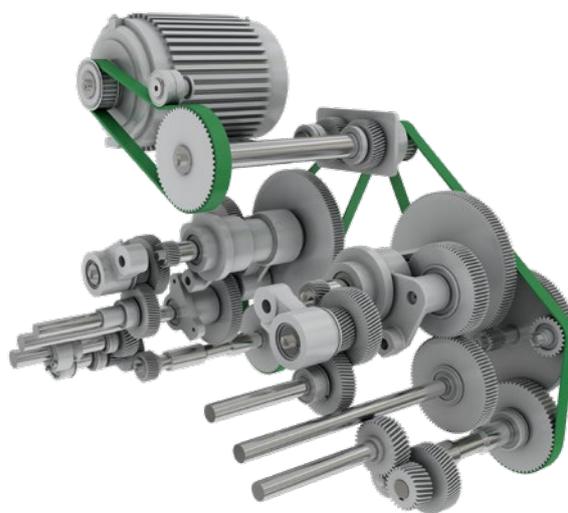
在这两种情况下，锭速、纱线捻度和纱线捻向 (Z捻或S捻) 均可以在面板上轻松更改，而无需额外的机械调节。对于全电子机型，还可以在面板上以电子方式改变纱线支数。

对于半电子机型，改变纱线支数需要手动调节牵伸系统。这对于生产变动较少的纱厂而言是一种经济实惠的解决方案，通常用于长期生产相同纱支的纱厂。

用于竹节纱生产的可选驱动系统VARIOspin完全集成到全电子机型中，具有独立面板，便于操作和设计。



带电子牵伸驱动FLEXIdraft的G 38 FE



带半电子牵伸驱动的G 38 SE



经济型启动

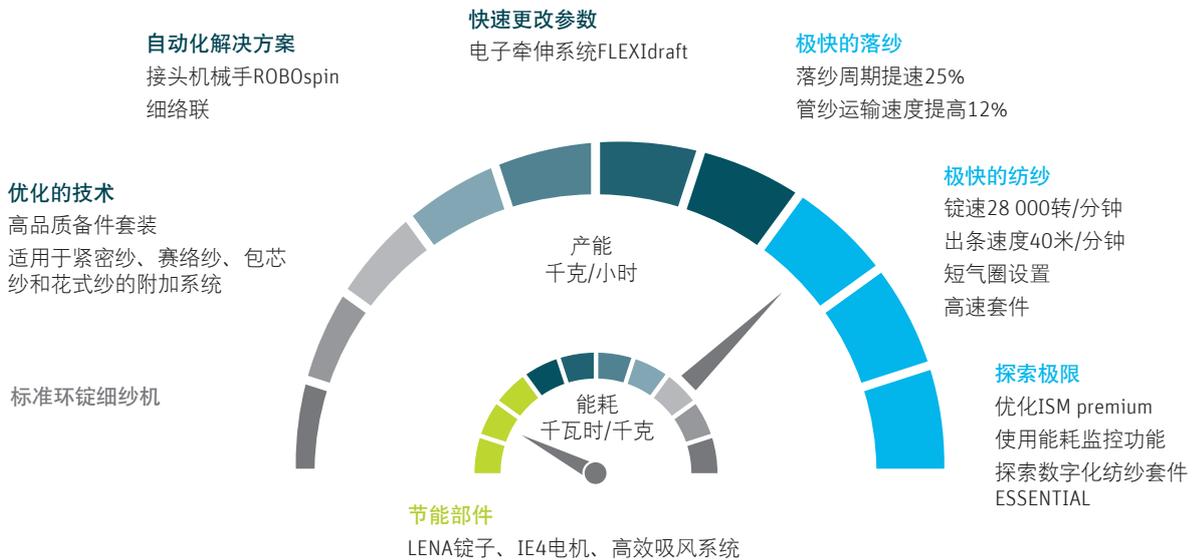
FLEXIstart选配件可实现牵伸系统的分段启停。这样可提高机器启动的效率。根据机器的长度，只需将机器的四分之一或二分之一投入运行。此选项适用于电子驱动系统FLEXIdraft，可避免不必要的原料浪费。

出色的性能与灵活性

新一代的G 38重新定义了界限

最大限度地提高环锭纺和紧密纺的产能，不仅意味着极高的锭速，通过减少机器停机，也可以带来显著的生产效益。这正是新版环锭细纱机G 38领先的地方。

新型落纱系统，落纱循环时间不到90秒；优化的管纱运输系统SERVOdisc，管纱运输速度提高12%；有效地平衡各种气圈力，降低断头率。这些只是新一代环锭细纱机G 38其中的几个新功能。结合高达28 000转/分钟的出色锭速，G 38在生产各种支数的环锭纱和紧密纱时可确保出色的竞争力。



出色的灵活性

灵活的纱线设计：模块化的G 38可通过附加紧密纺装置轻松从环锭纱生产切换为紧密纱生产。客户可以利用机器生产竹节纱、赛络纱和包芯纱，使产品实现多样化。

灵活的自动化：从手动接头到使用ROBOspin进行全自动化接头，以最大限度地减少人工需求，新一代的G 38可提供不同程度的自动化。无论是与络筒机智能联接，还是采用多联式细络联Multilink/多品种

功能Multilot的灵活自动化解决方案，亦或是带有WILDload的全自动纱管装载系统ROBOload，都可根据客户要求灵活运用。

灵活的数字化：单锭监测系统ISM premium现在是每种环锭细纱机的标配功能，也是粗纱自停装置的基础。通过将机器集成到一体化纱厂管理系统ESSENTIAL，可大幅提高工艺优化水平。



Rieter 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和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。

3694-v1 zh 2405