

TEXDATA
INTERNATIONAL

Magazine

Issue No. 1 2017

Business // Finance // Market // Technology

Yarn // Fiber *Spinning *Weaving *Knitting *Dyeing // Finishing // Washing // Drying *Nonwovens // Technical Textiles *Textiles // Apparel // Garment

可持续性——正在加快步伐落实！

- ▶ 采访 Gerd Müller 博士 德国联邦经济合作与发展部部长 (BMZ)
- ▶ 采访 La Rhea Pepper 女士 “纺织品交易所” 总经理
- ▶ 更高速度和更大灵活性的非织造布生产
- ▶ 360° 详解 Index 17 非织造布

TexData杂志中文版的赞助单位是



KARL MAYER

WE CARE ABOUT YOUR FUTURE

DORNIER

80 YEARS
OF
INNOVATIONS

内容

- 6 可持续性——正在加快步伐落实!
- 33 360° 详解 Index 17 非织造布
- 53 采访 Gerd Müller 博士
德国联邦经济合作与发展部部长
(BMZ)
- 59 采访 La Rhea Pepper 女士
“纺织品交易所” 总经理
- 64 更高速度和更大灵活性的
非织造布生产
- 71 来自研究机构和大学的新闻

亲爱的读者

2017 年已经过去几周了，同时已开始呈现出扑朔迷离的景象。唐纳德·特朗普于 1 月 20 日就职美国新任总统，他通过 Twitter 给世人留下了悬念。过去几年至少呈现出恒定的局面并拥有清晰的角色分配，而现在越来越多的人对于未来感到迷茫。

我们并非天生的政客，谈论这个话题的唯一原因在于：纺织业是一个如此国际化的网络，其全球化程度如此之深。原因很简单。纺织业仍然是由很大部分的人工“剪、做、修”组成，因此专注于低工资国家提供的好处，即便机械化和自动化时代已经到来。这对这些国家来说是重要的，因为纺织业通常是支撑国民生产和出口总值的基石之一。我们是否想要或能够让全球化掉头？有的人可能在考虑其可能性，有的人则让它变得更加公平和可持续。例如，德国、荷兰和丹麦已建立起一些纺织协会，它们将服装业的很大一部分凝聚起来，并确定目标和规则，例如应当如何为子孙后代实现全球公平和生态平衡（通常称为环境保护）。过去一年，可持续性的话题甚嚣尘上，同时和往常一样，我们在今年初展示了整个纺织品价值链上至关重要的里程碑。

我们也就可持续性话题很荣幸地采访了两位非常特别的合作伙伴。来自非政府组织纺织品交易所的 La Rhea Pepper 独树一帜地描述了纺织业话题的特征，对于她的目标和个人希望提供了深刻见解。然后是德国联邦部长 Gerd Müller（德国纺织协会之父），向我们谈论了他对可持续纺织品生产的基本动力和目标。



两大即将开幕、极其成功的展会非常清晰地表明了一个事实：纺织业能够接受向低工资国家离岸转移工作机会，而众多企业由于卓越的工作质量，也能够高工资国家找到生产利基市场。Index 17 是无纺布材料行业最重要的展会之一，其所有指标均显示该行业的持续增长。在我们的初步报告中，我们展示了众多创新供您考虑。我们下期杂志将对产业用纺织品的世界领先展会 Techtextil 做特别综合报道。

两大领域均以恒定为主题。在创新、质量、灵活性和生产率方面的恒定。最后剩下的（同样极有可能）是确保成功的特色。有市场关闭的地方，就有新的市场开放。有摇钱树崩溃的地方，就有新的明星产品崛起。比起纺织业和纺织机械制造业还有更混乱的行业，这两大行业世界都无法放弃。相反，日益增多的世界人口需要更多的服装，而产业用纺织品和非织造布（以及复合材料）继续拥有巨大的潜力，向新的应用领域前进。

我们谨此祝愿您新的一年事业成功、身体健康！我们始终希望聆听您的评论和建议，请发送电子邮件至 redaktion@texdata.com。

最好的祝福
Oliver Schmidt

THINKING AHEAD FOR SUSTAINABLE SOLUTIONS



德国门富士纺织机械公司
— 卓越胜任于技术纺织品产业

产品范围:

- 拉幅机
- 平幅烘干机
- 输送带烘干机
- 高温定型机
- 垂直式烘干机
- 整理设备
- 通用烘干机
- 双温烘干机
- 热熔设备
- 涂层线

应用领域:

- 玻璃纤维织物
- 轻薄防护服
- 防水卡车篷布
- 广告布
- 仿真皮
- 地板覆盖织物
- 仿真草坪
- 无纺布
- 空间织物
- 隔膜

texCoat

A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co. KG | Germany | A Member of Fong's Group

www.monforts.com

GERMAN  Technology



可持续性——正在加 快步伐落实！

by Oliver Schmidt

去年年初，我们指出那可能是可持续性方面非常特殊的一年。伴随着系统性行动的初期阶段出现了一个转折点，以此持续提升纺织品增值链的可持续性。在我们今年的报告中，我们想和往常一样，展示一些关键的进步（特别是在可持续材料和生态友好型技术工艺方面的），同时进一步考察该行动阶段是否出现任何初步的重大结果。



然而，为了术语的一致性，我们希望首先强调我们对于“可持续性”一词的定义，因为其使用通常含糊不清。我们的定义符合联合国布伦特兰委员会于 1987 年 3 月 20 日的定义：“可持续发展指既满足当代人的需求，又不损害后代人满足其需求的发展。”

因此，沿着纺织品增值链的可持续性意味着纤维的可持续生产，首先是使用最少的资源提取原材料，以节能、资源高效和生态友好的方式生产纱线和制造纺织品，例如家用纺织品、服装和产业用纺织品，立足于适中的工作条件、体面的工资和生态友好型工艺。

首选纤维和材料

让我们和往常一样从纤维开始。使用纤维和缝线时，提升可持续性的最简单解决方案是遵循纺织品交易所的“首选纤维和材料”策略。这个策略也是汉堡 2016 年度会议上的聚焦点。“首选纤维和材料”是与传统纤维和材料相比，具有环境效益和社会属性的纤维和材料。例如，有机棉花甚至 BCI 棉花就明显比传统种植的棉花更具可持续性，另外，再生涤纶就比原始涤纶更具可持续性。纺织品交易所出版的各种出版物对于“首选纤维和材料”提供了一份综合清单。

我们在往期杂志中展示了这些材料中的大多数，因此，这里只会粗略提及。

除了按照严格规范生产的有机棉以外，Cleaner Cotton、Bayer e3、非洲产棉花 (CmiA) 和更优棉花行动倡议 (BCI) 等计划均是可持续生产棉花的一部分。其他可持续的天然材料还包括有机和再生羊毛、有机丝绸和羽绒等，只要它们符合 TE 批准的标准。

对于有机棉花，TE 推出了一个全新网站 <http://aboutorganiccotton.org>，提供最新资讯。统计数字提供了 2015 年的下列数据。目前尚没有 2016 年的数据。2015 年，193,840 名有机农民在 350,033 公顷有机认证的土地上生产了 112,488 吨有机棉纤维。产量为每公顷 321 公斤。

去年有机棉花产量出现 10% 的上升，而 2014/15 种植季则出现了 3.8% 的下降。然而，2017/18 年度的产量似乎将再次上升，因为在印度有众多转换项目获得了认证。传统农民经历了三年时间将他们的土地转换为有机认证土地。目前总共有 19 个国家在种植有机棉花，虽然前五大种植国家（印度、中国、土耳其、吉尔吉斯斯坦和美国）占据了 92% 以上的产量。

仅印度就占据了 67%。根据 ICAC 的统计，2014/2015 种植季的棉花总产量为 2612 万吨，这意味着有机棉花占世界棉花总产量的 0.5%。

更优棉花标准体系 (Better Cotton Standard System) 是棉花可持续生产的一套全盘体系，它涵盖了可持续性的三大方面：环境、社会和经济效益。其生产原则和标准通过奉行 6 条原则，规定了更优棉花的全球定义。更优棉花的生产过程中，棉农将作物保护做法的有害影响降至最低、他们提高用水效率并关心水源可用性、关心土壤的健康、保护自然栖息地、关心并保护纤维的质量，同时倡导体面的劳动。该体系的设计着眼于确保良好做法的交流，同时鼓励并扩大集体行动，以此将更优棉花打造为可持续的主流商品。凭借来自 1000 多名 BCI 成员的强大支持，更优棉花行动倡议意欲改变游戏规则，实现棉花的更大可持续性。

根据 BCI 的年度报告，全球五大洲有 21 个国家的 160 万棉农生产更优棉花，种植的土地面积达 340 万公顷，产出 260 万吨更优棉花生棉。2016 年，54 家 BCI 品牌和零售商成员采购了超过 461,000 吨更优棉花生棉。全球采购更优棉花的主要 BCI 品牌和零售商成员为：H&M、IKEA、adidas、Nike、Inc、Levi Strauss & Co、C&A、Marks and Spencer、JACK & JONES、BESTSELLER、VF Corp 和 Tommy Hilfiger。BCI 品牌和零售商成员意欲将 2016 年的采购量翻翻，在今年采购 100 万吨更优棉花生棉。BCI 棉花占世界棉花产量的总份额约为 10%。

这里很明显的是 BCI 生产的棉花（260 万吨）和使用的棉花（“仅”46 万吨）之间的巨大鸿沟。从某种意义上看，BCI 成员不需要的超额棉花进入了传统棉花的供应链。



textileexchange.org



www.aboutorganiccotton.org



www.bettercotton.org

一方面，好消息是更多的“首选纤维”运用到了市场上，遗憾的是“首选纤维”未能适当地压倒传统纤维。更优棉花并未溢价销售——BCI 采取“价格中立”的立场，而市场影响价格。

为什么 BCI 棉花的全部农作物得不到其成员的需求？我们向更优棉花行动倡议的通讯专员 Morgan Ferrar 提出了这个问题。他对此指出了各种因素。首先他提到 BCI 还很年轻。首批棉花的收割发生于 2010/2011 种植季。在这个落实阶段，BCI 的意图是首先建立供应。目前需求才刚开始启动，各成员还需要学习。他指出的第二点是，目前品牌和零售商成员总数量是 66 家。第三个原因可能是更优棉花的价格取决于市场力量。最后同样重要的是，成员企业必须向 BCI 支付一笔以采购量为基础的费用。缴费的目的是为更优棉花标准体系的实地落实提供资金，且是基于成员采购的更优棉花数量。

我们自己的推测显示，各大品牌和零售商有可能会控制需求量，方法是通过连续的剩余供应确保价格稳定。另一方面，供不应求的局面可能导致价格的上涨。在我们看来，也许在产品系列中不要太激进地转向“可持续”方面也是零售商的策略，因为不然的话，消费者可能会低估“非可持续”产品系列的价

值。另外，消费者对于可持续生产的态度也可能是动因，这在短期内零售商的产品可能无法跟上。因此，产品范围中也有望出现剧烈的变化。关于棉花的话题就到此为止。

人造纤维最初可归类为石油基、生物基糖和生物基纤维素。可持续的石油基纤维包括再生涤纶和再生尼龙，提供的品牌有 Repreve、Eco Circle Fiber 或 ECO PET，制造商包括 Unifi 和 Teijin。由 Invista 提供的 Lycra® 162R、由 DuPont 以 Sorona 为品牌提供的 PTT（聚对苯二酸丙二醇酯）以及由 NatureWorks 以 Ingeo 为品牌提供的 PLA（聚乳酸）等均属于生物基糖纤维类别。

INVISTA 提供的 Lycra® 162R 于 2014 年推向市场，是全球第一款上市的生物衍生弹性纤维。弹性纤维的通常目的是用于针织和机织物。从重量上来看，这种纤维有大约 70% 来自于可再生来源，由从玉米提取的葡萄糖制作而成。这种纤维的使用无需重新改造织物或工艺。在 2015 年的“第八届生物基材料国际大会”上，LYCRA® T162R 纤维被提名为“2015 年度生物基材料”创新奖。如需了解有关该纤维的更多信息，可访问 B2B 网站 <https://connect.lycra.com>。



CHINA YIWU INTERNATIONAL EXHIBITION ON TEXTILE MACHINERY

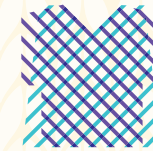
THE 18TH CHINA YIWU INTERNATIONAL EXHIBITION ON
KNITTING & HOSIERY MACHINERY

THE 7TH CHINA YIWU INTERNATIONAL EXHIBITION ON
SEWING & AUTOMATIC GARMENT MACHINERY

THE 4TH CHINA YIWU INTERNATIONAL EXHIBITION ON
**DYEING, FINISHING & DIGITAL PRINTING
MACHINERY**

2017 JUN 13-15

YIWU INTERNATIONAL EXPO CENTRE, ZHEJIANG, PR CHINA



义乌纺织工业展 YIWUTEX



义乌
针织
袜展
KNITTING
HOSIERY MACHINERY



义乌
缝制
服装展
SEWING
GARMENT MACHINERY



义乌
染整
数码印花展
FINISHING
DIGITAL PRINTING MACHINERY

The Organizer



Adsale Exhibition Services Ltd

The Co-Organizer



YWIEC
Yiwu International Expo Centre
义乌市国际博览中心

Connect with us



@YiwuTex

Pre-Register Now



Exhibitor Enquiry

☎ (852) 2516 3560

✉ yiwutex@adsale.com.hk

Visitor / Media Enquiry

☎ (852) 2516 3510 / 3358

✉ textile.pr@adsale.com.hk

www.YiwuTex.com

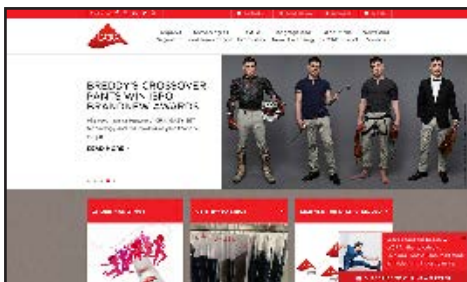
在这里，Lycra 写道，Lycra® 生物基技术的推出反映了 INVISTA 对其可持续性计划（名为地球日程，英文为 Planet Agenda）的承诺，它涉及到我们服装纤维业务的方方面面。INVISTA 于 2008 年启动地球日程，以此传达其对环境、健康、安全和社会的承诺。

然而，在我们看来，这种更具可持续性的纤维在他们的网站上并未得到足够的宣传，访客并未从网站上获得他们应该选择这种纤维的印象。访客必须早就带着这种意图来访问。

DuPont Sorona 是一种突破性的通用型和高性能生物聚合物。这种可再生纤维印证了 DuPont 对于打造创新解决方案的承诺，以此帮助减少对化石燃料的依赖性并减少温室气体的排放。

通过使用来自玉米淀粉中的葡萄糖作为 Bio-PDO™（一种生物基单体溶液）的基质，DuPont 创造了一种用于生物基纤维（如 Sorona）的可再生成分。DuPont 和 Tate & Lyle 共同设立的合资企业 TN 在伦敦建立了一个 1 亿美元的 Bio-PDO™ 工厂。

Sorona 允许纱厂和设计师结合可再生性的好处，而不会牺牲对通用材料的需求，从而在各种应用中实现高性能和设计自由度。Sorona 包含 37% 每年可再生的植物性成分。其环境足迹甚至更加出色。与 nylon 6 相比，生产 Sorona 时所使用的能源减少了 30%，排放的温室气体减少了 63%。与 nylon 6,6 相比，生产 Sorona 所使用的能源减少了 40%，排放的温室气体减少了 56%。



connect.lycra.com



www.dupont.com/products-and-services/fabrics-fibers-nonwovens/fibers/brands/dupont-sorona.html



www.lenzing-fibers.com/en/tencel

Sorona 生物聚合物可用于家用和商用地毯、服装、汽车垫和地毯。凭借在合成地毯纤维市场上最高的生物基成分，Sorona 可实现经久耐用和耐污性。

对于生物基纤维素，首先应当提到的是 Lenzing TENCEL 品牌。莱赛尔纤维是植物性纤维，因为它提取于原生木材。由于这个闭环系统，纤维生产本身极具生态友好性。Lenzing 表示，TENCEL® 纤维发明的那天即宣告在纤维历史中谱写了新的篇章。TENCEL 纺织品比起棉花具有更好的吸收性、比丝绸更加柔软、比亚麻布更加凉爽。

2016 年 7 月，Lenzing 宣布他们推出了一种取材于棉花废弃物面料的新型 TENCEL® 纤维，从而在纺织业推动“循环经济”解决方案。新一代莱赛尔纤维结合了棉花废料回收和 Lenzing 商业化规模的开拓型闭环 TENCEL® 生产。Lenzing 是世界上第一家以商业化规模融合这种纤维素纤维与可再生材料的制造商。Lenzing 相信，取材于棉花废弃物面料的 TENCEL® 将进一步建立 Lenzing 作为环境技术领域领导者的美誉，并将通过废弃物回收，推动纺织业中的新型解决方案朝着循环经济前进。

这种纤维并不是直接卖给纱线或织物制造商。它专门提供给领先的零售商和品牌，他们反过来可以通过引入适当的价值链合作伙伴，以最可持续的方式生产自己的服装系列。这确保了在整个纺织品价值链中的紧密合作和透明度。

2017 年 2 月，这种取材于棉花废料的新型纤维告别了剪切工序，同时向市场推出了名为 Refibra 的木纤维。

2016 年 12 月，Lenzing 宣布将在美国的莫比尔投资新建最先进的 90,000 吨 TENCEL® 纤维工厂。Lenzing 集团当前在全球拥有年产 222,000 吨 TENCEL® 纤维的产能。莫比尔的这家新厂加上另一个 TENCEL® 纤维厂已经宣布的消除瓶颈项目，到 2019 年将实现对 TENCEL® 纤维的总产能提升 50%。莫比尔优越的基础设施和具有吸引力的能源成本促成了在美国兴建此工厂的决定。

Lenzing Viscose® 和 Lenzing Modal® 纤维包括他们的全部产品家族荣获美国农业部授予的生物基产品标签。这项著名认证进一步佐证了 Lenzing 生产的所有标准类型纤维全部取自于天然可再生的原木材料。

该公司的莱赛尔纤维 TENCEL® 早在 2011 年就已被认证为 100% 生物基成分。Lenzing FR® 如今也被认证为 99% 生物基成分。剩下的成分是用来使纤维防火的材料。

关于纤维的话题就到此为止。让我们再次回到 2016 年的纺织品交易大会和大会的口号：“首选纤维和材料——打造材料增长”。本次活动包括由全球最重要意见领袖领衔的连续多场会议，并包含现场学习和交流机会。来自 39 个国家、代表 258 家公司的 400 多人参加了这次大会，其中的有机棉花圆桌会议将促进变革，并在他们的世界各地带来积极影响。

大会的口号精辟地描述了 2016 年及 2017 年的概况。现在的目的在于沿着纺织供应链落实可持续性，不仅要落实到旗舰项目中，而且要以全方位和一体化的方式落实。在过去几年里，纺织品交易所为此目的为各大品牌和零售商打造了理想的预备知识：其中包括各种标准、认证、最佳实践、材料、策略以及一个允许自我归类和目标设定的标杆体系。此外，在供应链追踪中提供了有关下列变革的信息：行业中出现了一个迈向更全盘化方法的范式转变，朝着可持续性的方向前进，而出现在企业文化中的这一方法包括生态、工作条件、公平交易关系、可持续生产和可持续消费。

这种概念性的思维包含供应链的所有合作伙伴，且并不止步于雇员层面或消费者层面。声誉和创新投资比起风险管理和审计更具“可持续性”。而在整个供应链的透明度则需要一些管理系统和监控系统（社会和环境的系统）。

为了提高可持续性，企业应当增加认证材料的使用，因为它们可用作标注供应链的一个工具，以此将产品追踪至原材料，同时他们还应当追踪进步并对自己诚实，因为数据一开始并不会匹配。另外，他们还应当致力于“战略供应链”作为他们的中期目标，同时应当准备好沿着供应链向下进一步找出风险。好的做法是首先聚焦于关键材料和关键供应链合作伙伴。

对于这个可持续的供应链之内的纺织企业来说，必不可少的是：一方面要识别并追溯可持续材料，另一方面要掌握可持续生产技术，尤其是在染色、浆洗和定型领域。

可持续纺织机械

这将我们带到了纱线和纺织品的生产，以及由此进入机器。ITMA 展会后，可持续性仍然是纺织机械领域的一个重要话题。

众多用来提升可持续性的创新产品和解决方案在 ITMA 亚洲展览会上再次亮相。除了职业健康和安全以外，纺织机械制造中的可持续性主要意味着能源消耗和浸润面积的降低、水资源保护以及生态友好型的染色、喷涂和烘干工艺。

中国政府在其第 13 个五年计划（2016 - 2020 年）期间继续扩大基础设施建设领域、促进城市化并提高环境保护意识。因此，ITMA 亚洲展览会也是衡量中国和亚洲纺织企业在可持续性领域进行更大投资意愿的准绳。结果令人印象深刻。ITMA ASIA + CITME 2016 纺织机械展是自 2008 年推出以来历届展会中最盛大的一次展览，观展人士对此反响非常强烈。

可持续性的话题几乎是所有企业和协会的最重要议题。以下是几个例子。

在 ITMA 亚洲展览会开幕当天的 VDMA（德国机械制造商协会）新闻发布会上，VDMA 主席及 KARL MAYER Textilmaschinenfabrik 合伙人 Fritz P. Mayer 强调道，在让环境变得更清洁、提高能源效率和纺织品厂家竞争优势的过程中，德国技术可发挥重要的作用。“一段时间以来，VDMA 成员企业一直在专注于他们产品可持续性的话题，从而满足对于可有效降低消耗并最终消减生产成本的高效技术解决方案的需求”，Mayer 解释道。新技术是更好产品和生产竞争优势的第一大关键。同时，技术也是资源和能源节约的一个前提条件，他讲解道。



www.itmaasia.com



www.machines-for-textiles.com/home



www.green-label.it

专业投资客户很乐意为可持续技术和改进的能源效率买单。VDMA 称之为“可持续性和利润一举两得”，Mayer 总结道。

VDMA 启动了其蓝色能力可持续性行动倡议，早在 2011 年就有 40 多家纺织机械企业追随这一倡议。VDMA 始终专注的并非科学认证实验和理论方法，而是最佳实践范例。首先要提到的是 VDMA 专家的一份分析报告，它考察了 5 款纺织品在整个生产链的节能效应：一款棉制 T 恤、一件功能 T 恤、一款织物看板、一款建筑织物和一款卫生无纺布。这份深度分析报告的结果令人印象深刻：在生产这些产品的过程中，较之于 10 年前的技术，借助今天的德国技术可节省高达 30% 的能源。VDMA 的一份小册子提供这份分析报告的详情。

ACIMIT（意大利纺机制造商协会）报道，中国市场是意大利产品的主要出口目的地。2016 年上半年，意大利纺织机械对中国的出口总额为 1.52 亿欧元（比去年同期增长 +11%），相当于意大利总出口的 17%。意大利企业的其它主要目的区域为印度、孟加拉国和巴基斯坦。亚洲的机械需求主要聚焦于能够兼顾生产成本节约和环境问题的机械。

大约 40 家意大利机械制造商签署了 ACIMIT 的“可持续技术”项目，他们自觉承诺提供在经济和环境方面均具有更高可持续性的机械。该项目是一项受经济发展和 ICE（意大利贸易署）支持的行动倡议，并在 ITMA 亚洲展览会 ACIMIT 新闻发布会期间展示的新网站 www.green-label.it 上进行了存档。“网站是向纺织品经营者提供的另一个工具，”ACIMIT 总裁评论道，“其目的在于更好地诠释我们在可持续性方面的目标。”

Savio 便是支持可持续性的 ACIMIT 成员之一。Savio 在中国首次展示了其全新 Eco PulsarS 自动络筒机。Eco PulsarS 凭借其创新平台可节省高达 30% 的用电开支、减少纱线浪费、空调费用以及纺纱车间内部的噪声。Eco PulsarS 具有可持续的绿色生态优势，在节能、更好的生产率、高质量卷装和最高灵活性方面响应了市场需求。

另一家获得 ACIMIT（意大利纺机制造商协会）绿色标志认证的“可持续技术供应商”是织造机械制造商 Itema 集团。Itema 承诺将其织机做得更加具有效率和气候友好性，进而帮助其客户减少他们最终产品的环境影响。这项承诺的其中一个例证是在 ITMA 米兰展会上首度亮相的高级剑杆织机 R9500p。

R9500p 的实际运行生产速度为 750 rpm，就机器速度、性能、效率和织物质量而言，它提供无与伦比的终极解决方案。得益于电机温度的降低，一种油冷却式新型主电机可实现热回收，使 R9500p 更加高效。最后同样重要的是，R9500p 和其兄弟款 R9500 一样，是市场上最紧凑的剑杆式织布机，与竞争机型相比可节省 12% 至 27% 的占地面积——这是一项重大优势，使纺织企业可以通过安装更多的 Itema 机器实现织造场地最大化。

Saurer 已在 2015 年推出其 E³ 战略，并在 2016 年的 ITMA 亚洲展览会上解释道，E³ 还意味着“零废弃物”。

Saurer 一直在坚定地朝着这个方向前进。Saurer 表示，对于最小化资源消耗的渴望已导致所有领域重新思考自己的优先事项。可持续性颇受欢迎，而纺织业和其它行业的新目标是：零废弃物。借助其 E³ 战略，Saurer 多年来一直在坚定地朝着这个方向前进。例如，卷绕过程中的零废弃物目标已经通过 Saurer Schlafhorst Autoconer 6 实现，比其它任何自动卷绕机都更具效率。其能源消耗量比前辈机型降低了高达 20%，同时减少了纱线浪费并节约压缩空气。Schlafhorst 矢志不渝地挖掘潜能，以实现可行的节约。通往零废弃物之路的关键变量是：纱线浪费两、能源消耗、压缩空气消耗和人员投入。Saurer 的 E³ 发展理念也旨在下游工艺中节省资源。



www.saviotechnologies.com



www.itemagroup.com



www.saurer.com/en/e3-triple-added-value

鉴于资源消耗的各个方面日益成为采购决策中的重要因素，并对纺织机械的日常使用具有极大的重要性，Schlafhorst 继续撸起袖子致力于可持续性问题。

KARL MAYER 在 ITMA 亚洲展览会上展示了其全新低能耗选项 (LOW ENERGY OPTION, LEO)。LEO 是 KARL MAYER 的全新能效技术。这项创新交互协调了驱动技术、油粘度、耐热型机器部件和运行温度，带来了能源消耗的降低。这项精湛技术的关键之处在于使用了极具能源效率的主电机和机器部件，它们经过某些修正后，提高了机器较之于以往的运行温度。如果运行温度提高，油粘度及由此而来的摩擦力和能源需求均会降低。得益于 KARL MAYER 的 CFRP 梳栉技术，尽管运行温度较高，该经编机广为人知的仪表精度仍可保持稳定。

自 2007 年起，KARL MAYER 的机器中就已使用轻质部件。自主开发的新技术 LEO 自 2016 年 2 月起就已投入使用。从 2016 年 2 月 1 日起发货的所有 HKS 机型均标配 LEO 功能。

作为一家面向全球的家族经营企业，KARL MAYER 对于后代的责任尤其不敢懈怠。

可持续性不仅是 KARL MAYER 的一个重要战略问题，而且他们积极落实到了不同的具体项目中。对于其经编机和经纱制备单元，KARL MAYER 开发并生产出了具有生态效益的技术解决方案。

Monforts 在 ITMA 亚洲展览会上展示了形形色色的新产品和解决方案，继续致力于确保节能和其他可持续效益。该公司紧跟进一步降低能源消耗的趋势和对排气净化日益增长的需求，展示了其用于热回收和排气净化的最新发展。其全新 ECO Booster 还可提供改造用于安装到现有拉幅定型机上，或者作为集成版本安装到新型 Montex 8500 拉幅定型机中。

由于其自动清洁工艺，Monforts ECO Booster 可带来低维护成本和无停机时间的好处。一个排气净化单元可直接连接至 ECO Booster 热回收单元。空气中的气味和可见微粒将被该系统提取出来。借助一个额外的 UV-C 系统，还可以过滤掉 VOC（挥发性氧化合物）。在上期杂志中，我们已经在涂布领域展示了一款最具可持续性的机型 Monforts Eco-Applicator。

目前，持续的研发投入使 Brückner 的机器变得更为高效，同时延长了它们的使用寿命，并支持客户将他们的生态足迹降至最低。

仅举一例：他们专门开发了一种间接燃气供热系统用于对针织物定型，利用一种特殊的热回收系统不仅节能，而且还可防止织物变黄。这对于含有弹性纤维的织物尤为重要。如果一家企业并不想投资一整条新产线，Brückner 可提供对热系统进行改良，例如从燃油改为燃气间接加热。

同时 Brückner 还开发了一种新型最小应用单元。这种应用单元对于每 1 米的工作幅宽可搭配约 2.5 升的最小染液储存器使用。最小应用数量在后续过程中（例如烘干或涪烘）要求明显更少的水分蒸发，这对相应的烘干机在能源要求上具有积极效应。此外，并不存在废弃物或化学品浪费，且并不需要昂贵的一次性用品，因为液罐的成分几乎可完全使用。

iINTERSPARE Textilmaschinen 为在生产中使用 Artos (Babcock、Famatex)、Krantz 和 Stentex 等品牌定型机的纺织企业提供绝佳的机会，获得对他们设备进行创新改造的最新资讯。在 116 个国家的纺织企业中，有五位数的现有系统是来自 Artos、Babcock Krantz、Stentex、Hacoba、Müller 和 Famatex 的产品线。过去 50 年来，由 Artos、Krantz、Deutsche Babcock Textilmaschinen 和 Moenus 安装的这些系统中，仍有大量系统用于纺织品烘干和定型。基于对生产率和可持续性日益增长的需求，总经理 Polchow 认为在不远的将来对于新系统和升级需求的增长将会突飞猛进。改造的结果是，例如，能源效率的提升。不仅可以实现更大的经济效益，同时还可以提高生态效益——对于纺织品厂家的可持续性战略以及大品牌和零售商所需求的满意度非常重要。



www.karlmayer.com/en/



www.brueckner-textile.com/en/



monforts.de/index.php?L=0

INTERSPARE 对其最新机器系列寄予厚望。预缩烘干机 Krantz Syncro 以及拉幅机 Krantz K30 和 Artos Unistar 早就在其基础结构中被设计成以非常不同的方式使用能源，并因此实现大幅节能。其中一个例子是其专利型 Econ-Air 节能系统，它针对性地将用过的空气引导通过拉幅机，同时只需借助一台中央排气扇即可节省大量能源。借助这种空气流，可实现与传统工艺相比节约高达 15-20% 的能源。

Thies Textilmaschinen 提供一款全新 2016 版的 soft-TRD SIII。soft-TRD SIII 的结构结合了著名的 soft-TRD SII 的完美运行条件和最新的短浴比技术。凭借低至 1:5 的浴比，各种敏感面料均可温和地处理，同时节省了时间。

它还搭配了一个高性能的温度控制系统，使 soft-TRD SIII 更加适用于涤纶面料。soft-TRD SIII 被专门开发成满足严格的国际和当地环境保护法规要求，同时考虑其经济效率。

这些例子取自于沿着纺织品增值链的各种不同工艺阶段，显示了增强可持续性的极其多元化的解决方案以及巨大的节能和节水潜力，通过聚精会神于这个特定领域，近年来一直得到充分利用。创新解决方案的可用性，以及最重要的是参展商对于这项事业一致坚定的承诺，加上观展人士方面高企的需求，这些均表明，为了实现在纺织业增强可持续性，中国和亚洲的全面技术改造也早已正在进行。



www.interspare.com/home.html



www.thiestextilmaschinen.com/



www.truetzschler-spinning.de/en/products/t-data

可持续生产意味着在所有工艺方面正满足最高的需求，因此要求供应链中的每一家供应商采用最先进的生产工艺。这正在形成很高的投资压力。各大品牌和零售商想要按照可持续性标准进行制造，结果是他们的供应商必须严守规则。正如 ITMA 2015 和 ITMA 2016 年亚洲展览会所重点强调的一样，这是当前正在采取的方法，同时先发地位已经消失殆尽。纺织业全球市场中形成的绝大多数骨干参与者正在应对这一主题，并将在几年时间内渗透到整个行业中，特别是鉴于有望加速趋势的进一步发展。

认证工厂

让我们来看看纺织机械一个完全不同的方面，即希望获得可持续认证的工厂。例如，若一家工厂涉及到生产 GOTS（全球有机纺织品标准）认证的纺织品，则需要这种认证。销售、标记或展示为 GOTS 认证的纺织品供应链之内的所有处理和包装企业以及批发商（即涉足 B2B 业务的经销商）都必须获得 GOTS 认证。有独立或特别委托的认证机构对该处理、包装或贸易企业的年度现场检查构成他们的 GOTS 认证基础。

检查流程的核心元素包括追溯生物纤维的产品流向、对全部所使用材料和工具的评估、对环境管理系统（特别是水处理系统、社会标准的遵循）的验证，以及实施基于风险评估的残留物分析。去年获得全球有机纺织品标准（GOTS）认证的企业数量持续增长，从 2014 年的 3,663 家增加到了 2015 年的 3,814 家。如今，GOTS 认证工厂遍及全球 68 个国家（2014 年为 63 个）。增长平均分布到了所有细分市场，包括大众市场和各大品牌。对于用有机纤维制造的纺织品，GOTS 是全球认可的领先处理标准，同时 GOTS 认证使消费者可以购买到从田间到成品的有机认证产品。

2015 年 GOTS 认证增加最大的国家或地区依次为：印度（+74）、欧洲（+58）、土耳其（+27）和孟加拉国（+21）。按照 GOTS 认证企业总数排名的前十五大国家或地区为：印度（1,441）、土耳其（489）、德国（306）、孟加拉国（210）、中国（201）、巴基斯坦（142）、意大利（141）、葡萄牙（89）、韩国（80）、日本（65）、美国（60）、法国（56）、英国（49）、奥地利（49）和丹麦（41）。2016 年 2 月，该机构还宣布，截至目前，GOTS 认可的独立认证机构报道有 847,749 人就职于 2,799 家（实际数量为 3,814 家）GOTS 认证的企业。当收到最终数字时，该数量有望突破 100 万。

顺便提一下：GOTS 4.0 版本的修订程序已经启动。2016 年 2 月的认证机构委员会会议宣布，GOTS 5.0 版本的第一次修订草案已发布给了各利益相关方，从 2016 年 4 月起征求他们的反馈意见。23 个外部利益相关方、18 家获批认证机构和 4 家构成组织被要求向 GOTS 技术委员会通过一份修订博客供稿。

正如认证材料一样，认证工厂当然是确保透明度和可持续纺织品生产合规性的一项关键标准。然而，为了使这些在持续提升可持续性的框架内具有可比性，作为碳排放足迹分析的一部分，也有必要精确掌握机械设备的能源和水消耗量，并将此分配给相应的纺织品。这开始于纺纱厂本身，而机器制造商已经在提供所需的技术。例如，用于纺纱厂的质量和生数据系统 Trützschler T-Data 处理的不仅仅是常规数据。Trützschler 传感器被用来检测生条中的棉结、梳理元件的距离以及机器的实际能源消耗。基于网络的 T-Data 可确保以移动方式访问所有这些数据。

可持续服装联盟（SAC）便是致力于在不远的将来为消费者精确提供有关碳排放足迹、水耗以及洗衣标签上化学品使用情况等信息的组织。

面向考虑可持续性的消费者的洗衣标签

可持续服装联盟是一个由 189 家领先的服装、鞋类和家用纺织品品牌、零售商、隶属公司、非营利/非政府组织和学术机构组成的全行业团体，致力于在全世界减少产品对环境和社会的影响，我们曾在该组织于 2012 年启动后不久向您做过介绍。2016 年，SAC 朝着实现其雄心壮志前进了一大步。

6 月份，SAC 和户外行业协会（OIA）签署了一项新的谅解备忘录，意味着他们五年合作伙伴关系的又一大进步，以在全球服装、纺织品和鞋类供应链推动环境和社会最佳实践。二者均意欲确保广泛采用并符合 Higg 指数作为其所适用的业内企业供应链可持续性管理工具的不二之选，首先是服装和鞋类企业。其他更多共同目标还包括避免团体之间的重复努力并成为其他行业协作努力的榜样和变革的催化剂，以此推动朝着一个完全联网/互联供应链方向的重大进步，从而分享共同的环境和社会表现数据，以及在全球供应链中展示环境和社会负面影响的减少。新的协议包括由 OIA 为其成员确定的 Higg 指数具体采用目标，以及 SAC 承诺自 2017 年起向提供 OIA 成员提供 Higg 指数网络工具的访问权限。

8 月份，SAC 对非成员的中小型品牌和零售商开放了 Higg 指数的使用。中小企业可利用一项特别授权许可在 www.higg.org 上完整访问 Higg 指数并加入全行业方法，朝着更高供应链可持续性和透明度的方向前进。Higg 指数是联盟的一套工具套件，为衡量和评估供应链影响提供一套共同的方法。通过增加参加 Higg 指数的中小型企业数量，SME Access 还将促进来自供应链更大范围的报告和影响力，从而提高总体洞察力和价值。

SAC 于 2012 年开发了 Higg Index 1.0，并于 2013 年 11 月向其成员和非成员制造商发布了 Higg 2.0，从而纳入增强的内容并进一步促使行业通过一款网络型工具更大规模地使用该指数。截止 7 月 1 日，6,319 家企业公布了 13,427 项 Higg 指数评估，促使各品牌、零售商和工厂衡量各自的环境、社会和劳工影响，从而获得对行业可持续性的全盘总览。

SAC 意欲借此步骤提高对全球服装、鞋类和家用纺织品可持续性提高的共同衡量标准和基础的获取和采用。通过增加参加 Higg 指数的中小型企业数量，SME Access 还将促进来自供应链更大范围的报告和影响力，从而提高总体洞察力和价值。

7 月份，SAC 启动了材料可持续性指数 (MSI) 贡献者计划，这是对 Higg 指数工具套件的一项新补充，它允许材料供应商和专家将服装、鞋类和家用纺织品材料数据提交至 Higg MSI。MSI 贡献者计划将允许 SAC 拓展围绕材料可持续性的数据，从而对其成员提供设计、开发和采购决策的信息。而在 11 月，SAC 发布了一个全新改进版本的 Higg 材料可持续性指数 (Higg MSI)。Higg MSI 是一个突破性的从生产到出库的材料评分工具，对于服装、鞋类和家用纺织品生产过程中所用的成千上万的材料，它可衡量并传达其环境表现。这款向公众开放的工具有助于设计团队和全球供应链参与者在产品设计和开发过程中选择更具可持续性的材料。

“这个全新的材料数据库/MSI 代表着服装企业以标准化的方式描绘各种材料属性（是否可持续）的一次大跃进，” VF Corporation 的可持续产品和材料主管 Barruch Ben-Zekry 说道。“这带来了解读过程中的那种确定性，它将带领我们的行业走向更好的材料选择。在 VF，我们早已开始将 MSI 集成到我们的内部产品影响测量系统，并且我们将继续倡导别人效仿这一点。”

12 月，SAC 推出了 Higg 指数设计和开发模块 (DDM)。Higg DDM 使产品设计师和开发员可以在服装、鞋类和纺织品原型设计的最早期阶段做出可持续的选择。“产品设计师和开发员的选择能够影响一款产品产生的 80% 以上的环境影响，” 可持续服装联盟首席执行官 Jason Kibbey 说道。“赋予他们可信的信息、从而在产品制作的早期阶段做出更好选择，这会给人们以及产品所生产的社区带来好处，无论是消费者还是我们的整个环境。”

要将成品产品的最终环境影响在其设计过程的最早阶段降至最低，设计师们拥有最大的自由。通过 Higg DDM 采集的数据取代了 Higg 的测试版快速设计模块，它有助于刺激他们选择环境影响更低的材料、使用更高效的制造技术并考虑产品的整个生命周期。完成一项简单的产品评估后，Higg DDM 为成员提供一个单一的设计评分，从而简化了设计概念的对比，并在生产之前做出快速决策。Higg DDM 提供有用的参照和分析，允许用户将各种产品或定义的产品群相互比较，以及比较公司平均值和行业平均值。使用 Higg DDM 通过教会设计师和开发员掌握他们在哪里对环境影响的控制力最大，以及通过对于如何提高他们的得分给出快速反馈，从而促进持续的改进。

政府及政界的努力

而政府及政界在加快努力方面又是什么情况呢？德国纺织品合作伙伴关系（德语：Textilbündnis）去年获得了进一步成长，到 11 月份成员数量总计达到了 188 家。其在 2015 年底本身就有 160 家成员，相当于德国纺织经济的半壁江山（从年营业额来看几乎覆盖了 50% 的市场份额）与政府和民间团体团结起来了。2016 年 11 月，纺织品合作伙伴关系同意了落实成员设定的合作伙伴关系目标的未来步骤。据此，它遵循了专门工作组提出的建议，其中在 2016 年接近 300 位专家争取了 2017 年的落实要求。目前，所有成员将在 2017 年初提交各自的单独目标，首次进展评审将于 2018 年进行。各成员都将带着具体的落实计划进入新的一年。这些措施将是强制性的，并将由外部机构进行验证。这将促使进展是透明和可验证的。据此，该合作伙伴关系将更大幅接近于兑现其在纺织供应链实现更大可持续性的目标，即通过生活保障工资、更好的职业安全，或通过避免使用有毒化学品。

来自联邦经济合作与发展部的 Gerd Müller 就该落实计划的启动做出了如下评论：“纺织品合作伙伴关系表明我们的发展政策正朝着全球化挑战蓄势待发。

多年来，我们的消费决定着非洲或亚洲人民的生活状况。因此，就发展政策而言这是一个巨大飞跃，因为我们正在和近 200 名成员一起发出一个强烈的消息：经济体、民间团体、工会、标准化组织和政界已经凝聚起来，并按照全球化的需要和挑战来安排各自在 21 世纪的责任。德国纺织品和时尚行业协会主席 Ingeborg Neumann 进一步补充道：“如果纺织品合作伙伴关系的每一名成员都为自己设立 14 个目标，那么到 2017 年底，我们将为生产国的人民实现 2500 多项生活和工作条件的具体提升。我认为这就是一大成功！”

然而，纺织品合作伙伴关系在 2016 年也遭遇了批评。2016 年 6 月，合作伙伴关系的化学组成员同意采纳“制造中禁用有害物质清单”、MRSL（生产限用物质清单）、“消除有害化学物质行动倡议”及 ZDHC（有害化学物质零排放）的规则。然而，根据德国每日新闻电视台（Tagesschau）的一份报告，环境组织绿色和平并不认为这份清单足够全面。该电视台引述绿色和平 Kirsten Brodde 的声明说：“更多企业早就走到了前面。这些充其量就是一些最低标准。”纺织品合作伙伴关系的决定和绿色和平的批评均是可以理解的。作为一个环境组织，绿色和平必须设定较高和最高的要求，而纺织品合作伙伴关系确定的目标必须能够得到所有成员的落实，且可以获得有关各方的相互赞同。



www.global-standard.org



apparelcoalition.org/the-higg-index



www.textilbuendnis.com/en

绿色和平本身自 2011 年起就在为“去毒”行动奋斗，力图在纺织业禁止所有有害化学物质。广泛使用的 PFC 是该行动的主要聚焦点。

该行动已经得以迫使 76 个时尚品牌、经销商和供应商落实去毒计划。2017 年 2 月，绿色和平在 ISPO（国际体育用品博览会）上取得了又一场胜利。Gore Fabrics 是各大户外装备品牌（例如 North Face 和 Mammut）的供应商，他们将不再使用任何有害全氟化碳（PFC）用于其消费者产品线。“这是户外装备行业朝着更加生态友好型生产转型迈出的重要一步”，绿色和平化学品专家 Manfred Santen 说道。“随着该市场领导者做出这个决定，将有更多产品不会在环境中遗留有毒残留物。我们也对 Sympatex 的努力表示欢迎，他们是一种不含 PFC 的薄膜的制造商。这两大项目均显示了行业希望解决该问题的动态。”

另外，绿色和平于 2016 年 6 月通过一份新的高分清单评估了时尚行业的可持续性承诺。该独立环境组织在其在线平台“去毒”时尚榜（www.detoxcatwalk.de）上主要就有毒化学物质的使用情况评审了 19 个领先时尚品牌。根据绿色和平的评审，Inditex（Zara）、H&M 和 Benetton 是更清洁纺织品生产的趋势引领者。

根据绿色和平的结论，Esprit、耐克、李宁和维多利亚的秘密仍然在他们的制造中继续使用有毒化学物质。

让我们再次快速回顾一下政界的情况并考察一下另一个欧盟国家。2016 年 3 月 9 日，由行业组织、工会、民间团体与荷兰政府组成的一个广泛联盟展示了其关于服装和纺织品领域中国际责任的商业规范协议。在这项协议中，有关各方凝聚力量，共同致力于切实提升并确保国际服装和纺织供应链中的可持续性。例如，他们希望解决诸如危险工作条件和环境污染的问题。

此过程接下来的步骤将是确保协议的资金，并在 6 月获得该领域中至少 35 家企业的签署，他们总计代表荷兰销量的 30%。届时，协议也将获得各方的签署。该协议是在荷兰社会与经济委员会的指导下起草的。（textilepact.net）

2016 年 6 月，欧洲议会发布了一份简报“改善全球价值链——欧盟贸易的关键”，它描述了在全球价值链的所有方面落实可持续性的需求，并提及了众多国家行动倡议。

最后同样重要的是，OECD（经济合作与发展组织）为服装和制鞋领域的负责任供应链制定了一份尽职调查指南。该指南是通过一个密集的多方利益相关者流程制定的，促进了对该领域中负责任供应链管理尽职调查的共同理解。OECD 表示，该指南是一个真正的全球工具，有利于为负责的商业规范提供一个公平的竞争环境。OECD 的这份指南适用于在 46 个奉行国家中运营或采购的所有企业，但它们也同样适用于在其全球供应链中运营的任何企业。该指南适用于向美国企业销售的孟加拉国工厂，即使孟加拉国本身并非奉行国，正如它们适用于出口到欧盟市场的巴基斯坦棉花生产商一样。OECD 展示 OECD 指南仅在服装领域的全球覆盖。

继 OECD 制定服装和制鞋领域负责任供应链尽职调查指南的建议之后，全新项目社会与劳工趋同项目（SLCP）已被启动。SLCP 是一个由世界领先制造商、品牌、零售商、行业团体、政府（间）组织、服务提供商和民间社会组织领导的行动倡议，自启动那年以来已获得了 100 多个签名。SLCP 的使命是开发一个共同的评估框架和数据采集系统，从而大幅提高行业效率并降低与审计有关的成本。

该框架的设计着眼于取代专业解决方案，它包含一套标准的不可知工具和验证方法论，用来收集相关的基本数据，所涉及的关键议题包括童工、强迫劳动、职业健康与安全以及工资。参加的组织机构将从减少的重复、衡量持续改进的机会以及更高的透明度等方面获益。



www.textilepact.net



mneguidelines.oecd.org/responsible-supply-chains-textile-garment-sector.htm



slconvergence.org

此外，SLCP 框架还使参加的组织机构能够将先前专用于合规审计的资源投入到社会和劳动条件的改善当中。包括 Arvind Mills、G-Star、Gap Inc.，H&M、Hirdaramani、Intertek、OECD、SGS、Solidaridad、VF Corp.、Timberland 和 WRAP 在内的组织是 SLCP 的早期签署方。随着现在的参加组织超过 100 家，SLCP 推出了一个全新的项目网站 (slconvergence.org)，以便提供更多的信息和参与机会。而这也涵盖了政界。最后，让我们来看看零售商和品牌圈子中的两个大腕儿。

品牌和零售商

H&M 采用了纺织业的可持续性理念，并为自己设立了很高的目标。其落实的进展每年记录在一份可持续性报告中。在其 2016 年 4 月发布的 2015 年度报告中（第 14 份），H&M 首席执行官 Karl-Johan Persson 讲述了有关可持续性目标的进展。例如，他谈到了 H&M 以及整个时尚行业在可持续性方面所面临的一些最大挑战：“一切在于通过重复利用纺织品纤维、供应商向其员工支付公平的最低生活保障工资，以及提高透明度的志向完成闭环，以便客户可以做出明智的选择。我们已经朝着一个更加透明的时尚行业采取了若干重要的步骤。

首先，我们投入了重要的资源，以此发展我们的供应商并基于互信和透明来建立牢固的长期关系。

其次，我们是第一家公布我们供应商名单的时尚企业，作为第一家时尚企业，目前我们向这份名单中增加了二线供应商。第三，本年度关于工作的人权报告是按照联合国报告框架指导原则执行的。我们还致力于对我们的可持续性表现进行透明的报告。其中一个目标是开发一套消费者标签体系，它允许客户对比产品的可持续性表现，包括在不同品牌之间进行的对比。此项工作是与可持续服装联盟 (SAC) 协作完成的。这将使客户有可能比起目前在更大程度上影响企业。”

可持续性主管 Anna Gedda 对 H&M 的目标做了如下描述：“我们想利用我们的规模大小来引领时尚业朝着完全循环和真正可持续的方向变革。”“完全循环”的目标在目前看来仍然极富远见，然而 H&M 已经成功开始在其店铺中采集和回收衣物。自 2013 年以来，已在其门店中收集了超过 22,000 吨服装。这相当于大约 1 亿件 T 恤所需的面料。2015 年则达到了 12,341 吨 (+60%)。而这一愿景也推广到了其他人的分享。例如 Fortune。

该经济杂志于 2016 年 8 月将 H&M 入选为七家改变世界的观察企业之一，并表示：“[...]“100% 循环性，”仅与可再生能源和材料开展业务。怀疑者在笑，但是 H&M 早已减少了其环境足迹，并且具备足够的规模和威望来改变服装业对地球的折磨性发展方式。”

让我们来看看另一个具体的目标及其落实状况。H&M 希望到 2020 年在其产品系列中只使用可持续生产的棉花。这就是经认证的有机棉花、更优棉花 (BCI) 或再生棉。2015 年，该公司将这一比例从上年度的 21.2% 提高到了 31.4%。这增加了 10.2%，相当于 48% 的增幅。如果能维持这一 48% 的增幅，则该公司最早有望在 2018 年就实现其目标。

然而，这种水平的落实情况在店铺中仍然看不到。2017 年 2 月底，如果您在网络店铺中分别选择德国、瑞典和美国并输入关键词“良心”来搜索女士用品，您将获得的搜索结果分别是德国 5371 项中的 413 项 (7.7%)、瑞典 4937 项中的 374 项 (7.6%) 以及美国 3745 项中的 262 项 (7%)。在德国店铺的 5371 项商品中有 2755 项是取材于棉花，占比 51.3%。如果所有的“良心”商品都是用棉花生产的，则德国店铺中的百分比会是 15%。

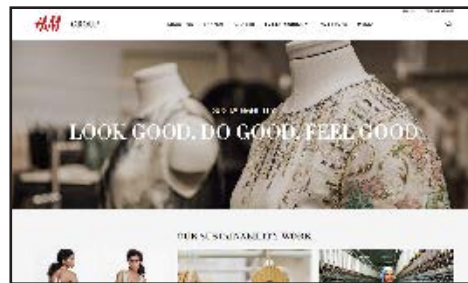
这个小小的分析表明“良心”商品（即 2015 年可持续性报告中指出的 31.2%）和 2017 年 2 月店铺中的商品（即大约 15%）之间存在差异。这背后可能有许多原因，并且这项分析也是非常片面的。然而，这方面的透明度仍有提高的空间。特别是在“绿标”遭到批评者冷嘲热讽的时代，这变得异常重要。

另一方面，H&M 带来了大量好消息。1 月份，该公司实现了其仅从那些产品获得负责任羽绒标准的农场采购羽绒的目标。3 月份，他们获得了 2016 年全球最具道德企业的提名。全球最具道德企业项目表彰那些在以下三大领域表现卓越的企业：在内部倡导道德的商业标准和实践、促使经理和员工做出善良选择，以及通过引进未来的最佳实践来塑造今后的行业标准。2016 年 4 月，H&M 在时尚透明度指数中获得最高评分，表明了零售商（从奢侈品牌到大众品牌）在他们的可持续性工作中处理透明度报告的方式。由伦理消费与时尚革命创建的这份指数是基于品牌对于自己供应链的了解程度、他们制定了什么类型的政策，以及他们与公众对于他们的实践和产品所分享的信息量。他们于 9 月份与 Industriall（全球贸易劳工联盟）和 If Metall（瑞典工会）签署了永久性的全球框架协议。

2017 年 1 月，H&M 与 20 多个品牌一道向孟加拉国政府签署了一封联名信，并在信中分享了他们对于形势的担忧。H&M 在一份新闻通稿中写道：“在给孟加拉国总理的联名信中，我们请求政府采取措施确保对工人权利的保护，特别对被捕的合法工人代表给予了关注。[...]对 H&M 集团而言，重要的一点是我们的产品在所有生产国家都必须是在良好的工作条件下制造的。我们通过与 IndustriALL 及瑞典工会 IF Metall 的全球框架协议解决了此问题。其目标是在劳工市场的有关各方之间建立良好的对话，集体谈判出协议及和平冲突解决方案。我们的全球公平最低生活保障工资战略（旨在为纺织业确定公平的最低生活保障工资）也对这项工作做出了重要贡献，例如通过提出年度工资修订的要求。”



www.greenpeace.org/international/en/campaigns/detox/fashion/detox-catwalk



about.hm.com/en/sustainability.html



www.inditex.com/sustainability

总体来看，H&M 是在时尚行业倡导可持续性的一家当之无愧的领导企业。另一家类似的公司是 Inditex，虽然其总体方法有所不同。Inditex 是全球最大的时尚零售商之一，在全球 90 多个市场设有 7,000 多家店铺，并早已在 29 个市场经营在线业务。它是其他品牌的所有者：Zara、Pull&Bear、Massimo Dutti、Bershka、Stradivarius、Oysho、Zara Home 和 Uterqüe。其 2015 年的营业额为 209 亿欧元。

Inditex 是绿色和平 2016 “去毒”时尚榜的最佳表现者，并在全部三个标准中获得最佳得分，即“去毒 2020 计划”、“透明度”和“消除 PFC”。

Inditex 在 2015 年的一份新闻档案中写道，该公司将社会和环境变量视作其管理体系的一个战略向量。

可持续增长不仅从总体上获得客户和社会的日益需求，也是他们在公司分享并应用于供应商关系的价值取向。这项可持续性战略是在其社会责任范畴内通过内部行为规范和外部制造商及供应商行为规范进行管理，而在环境领域，则由环境战略计划确定。Inditex 在企业责任领域的所有行动均由外部机构进行审计，从而提供更大的客观性。

2015 年度报告中也显示了极高的透明度。Inditex 宣称实现更大的可持续性是其企业目标：“Inditex 强化了其可持续性承诺，通过奉行联合国十七个可持续发展目标所拟定的可持续性路线，以在其所有活动中保护人权。在 2015 年 9 月 25 日的历史性峰会上，联合国成员国批准了包含 17 个可持续发展目标的 2030 年可持续发展议程，以此改变世界。”

而在其篇幅约为 100 页的文件中，Inditex 展示了其计划实现此目标的方式。在这里，“供应链的可追溯性”以及随后的“供应链一体化”发挥主要作用。此外，该公司编辑了其全部 1725 家供应商和 6298 家相关工厂的一份清单，并对它们进行了分类。

它与审计及最佳实践一道，共同推动他们达到最高的 A 级标准，供应商可据此分类为“符合行为规范”为此，Inditex 对其方法论和众多应用进行了极其全面的描述。截止 2015 年，有 725 家供应商属于 A 类，在所有供应商中增加了 46 家，增幅为 42%。该公司还检查其所使用的材料，并以非常透明的方式提供数字。例如，关于有机棉花：“2015 年，我们有 3400 万件衣服（使用 100% 认证的有机棉）上市。这相当于 4,219 吨有机棉花的消耗量，并意味着在重量上比上年度增加了 318%。如果将服装数量除以重量，可得出平均每件成衣的重量为 125 克。因为一件正常的 T 恤和牛仔裤的重量分别约为 200 克和 600 克或以上，在这里，很大部分的婴儿和儿童服装会降低这个平均值。”

其他话题还包括“回收”、“资源的高效利用”、“湿法工艺评估和控制的进步”、“林产品政策的进步”以及“动物福利政策”。

高透明度甚至还从温室气体排放量的披露中得到了印证。2015 年，该集团直接排放的二氧化碳当量为 22,996 吨，而来自该集团所有工厂间接排放的二氧化碳当量为 622,879 吨。

Inditex 在市场上发布了 1,177,784,343 件服装，相当于每件服装的二氧化碳排放当量为 548.38 克。这与上年度相比相当于减少了 126 克或 19 个百分点。如果将 3400 万件取材于有机棉花的服装除以总数量，则相当于占总产品数量的大约 3%。

可持续产品上标记有 Inditex 的公司印章和名称。“Right to Wear+”是识别他们最具可持续性产品（取材于有机棉花或 TENCEL® 莱赛尔纤维、利用可再生材料或使用可再生能源的技术，或使用水和能源效率的工艺生产）的技术标准。在 Zara，这些产品可利用 Join Life 标签识别。

通过服装业的这两家最大零售商我们便可窥一斑而知全豹。两家公司均通过各自的方式表明他们非常认真地对待可持续制造这件事。他们为自己设立了很高的目标，并为落实这些目标制定了清晰的计划。深究起来，人们会发现，没有可持续生产的织物纤维，可持续性的落实就无从谈起，同时尽管付出了极大的努力并有很多想法，这个领域仍有大量的事情要做。需要强调的是 BCI 尚未开发的潜力。2016 年度报告也将表明落实速度是否足以实现其自定的目标。

然而，人们必须用极具批判性的眼光来看待那些可持续性努力低得多、甚或完全没有的公司。显然，这些公司可以推测始终会有这样一些客户群体，对他们来说价格主导一切，且他们完全没有任何社会或生态良知。然而，政界的努力表明该领域的生存空间将日益狭小，并且所有想排除可持续性的商业模式都将面临问题。另外，刻意打上的洗衣标签可导致消费者在未来做出更加明智和有良知的决策。诸如上述企业的日益扩大的可持续性产品系列将进一步唤起这种意识。

而当有一天大多数人会首选可持续的时尚，届时将难以在这种危机情况中改变商业模式。企业对自己供应链的实际知识正是这里的基础，任何公司别无他法。随着日益唤起的意识，消费者是否会接受品牌和零售商的公司封印，这仍然有待观察。到目前为止，OekoTex 100 封印是健康安全的商标，而 GOTS 则是可持续和生态生产的商标。在电子商务时代，此类产品可在 Google 上快速轻松地找到。这可能与这些公司自己的可持续性品牌形成竞争，并且/或者这些品牌不会显示在认可的认证搜索结果中。

结论

和往年一样，在回顾此报告期间，提高整个纺织供应链可持续性的进程取得了众多发展。而对于我们在文章开头提出的问题（行动阶段是否已加快步伐），答案当然是肯定的。许多企业和行动倡议已在这个阶段参与进来。主要的积极进展在于，可持续性不再被领先企业视作马后炮，相反，它是公司整合进来的“全盘方法”。另一方面，材料方面只有一部分好消息。纺织品交易所的“首选纤维策略”如此简单而不言自明，然而它似乎并未传递到所有企业。这可能更多的是要在“意愿”而不是“技能”方面下功夫，因为，例如，BCI 向新成员开放，且有望继续显示在生产中的增长。BCI 的剩余是一个侧面的难题，因为它们与成千上万企业大声疾呼的可持续性战略并不相宜。因此，尽管有提到的所有积极进展，市场上仍然充斥着大量的“绿标”，它们在当前阶段应当自行出局，让行动来取代空谈。当然，是以可持续的方式。

360° 详解 Index 17 非织造布

日益成长的非织造布
行业将展示其强大的
创新优势

4月4日至7日，休会三年后的 INDEX 展会将于瑞士日内瓦的 Palepo 国际展览中心如期举行。虽然这听起来很普通，但这是一条非常重大的新闻，因为 INDEX 是国际非织造布（无纺布）行业最重要的展会之一。

INDEX 将非织造布创新世界各个领域的关键参与者汇聚一堂，是非织造布市场、其供应商和客户最大的全球会场。该动态展会每三年才举行一次，有望将来自 100 多个国家的 12,500 多名贸易观展人士汇聚一堂，参观来自 41 个国家、659 家（比上届增加 30%）参展商在超过 22,000 平方米的净展位空间上展示的产品和服务。

在 INDEX 展会上，来自全世界的资深行业专家聚在一起，在 4 天密集而有益的商务活动中探寻竞争性的洞见、了解最新技术并相互交流认识。这四天将用来发现新的商业机遇、识别新的市场和应用，以及与志同道合的专业人士交流经验，专门聚焦于非织造布行业及其供应商能够提供的最佳产品和解决方案。

Index 17 将是该展会连续在日内瓦举行的第 12 届，并将伴随一系列引人瞩目的活动，包括特别活动、互动式研讨会和培训课程。首届 INDEX 展会于 33 年前的 1974 年举行，而按照瑞士人的传统说法，由相同的重复数字组成的多位数总是吉利的。也许 Index 17 将会是锦上添花。

在上次 Index 14 展会上，参展商分享了他们对于高质量观展人士的欣慰，并表示观展人士热烈反响，对于参展商展品的广度和深度均很满意，涵盖了从机械、原材料厂家，到增值处理工艺厂家的整个价值链。另外，EDANA 总经理 Pierre Wiertz 总结道：“自 INDEX™ 首次出现在日内瓦以来，我们的行业一直在演进。非织造布及相关材料正在取代汽车、建筑和建设项目中的传统织物或塑料复合材料，表明非织造布提供的高技术流体管理解决方案不仅用到了卫生和医疗领域，而且还交叉渗透进了许多其它应用领域。展望 INDEX™ 17，我们可以想象非织造布行业真的是多么具有创新和活力。”

现在，展会即将开幕，Index 17 必将向观展人士再次展示这两大属性。

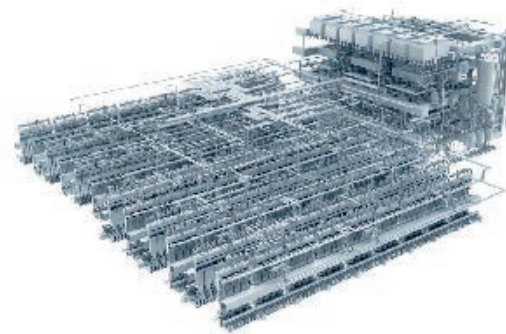
“与微软 HoloLens 合作，我们正在进入一个客户服务解决方案的新世界，能够为我们的客户带来最高的效益。”

Marcel Bornheim
客户服务主管
欧瑞康化学纤维事业板块

走进未来

欧瑞康化学纤维事业板块携其著名品牌 — 欧瑞康巴马格和欧瑞康纽马格 — 再次为化学纤维生产设定基准。最新的欧瑞康工业4.0解决方案将为我们的客户提供决定性的竞争优势。

更多信息请访问我们的网站
www.oerlikon.com/manmade-fibers



oerlikon
barmag

oerlikon
neumag

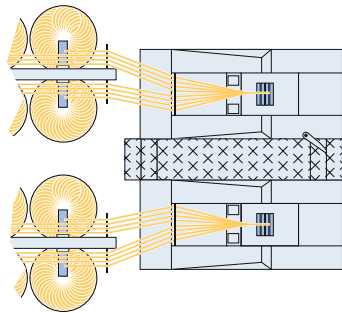
它将对非织造布行业的最新发展提供 360° 的概览，并是亲身体验市场的绝好机遇，同时享受观看 INDEX 展会可以带来的丰富的专业和个人体验。了解最新发展、观察竞争形势和市场趋势、拓展您的市场知识并加入这个动态的行业社区。

INDEX 独一无二的力量在于，展会将整合行业方方面面的“垂直性”——这意味着参展商和观展人士。来自五大洲的 650 家参展商将展示各自的解决方案。中国的参展商数量最多——达到 173 家之众——随后是意大利 101 家和德国 98 家。从非织造布厂家和经销商到原材料供应商、品牌所有者和机械制造商，大家在日内瓦共襄盛举，展示各自的产品和服务并进行学习交流。参加 INDEX 的观展人士来自各行各业，例如汽车、过滤、包装、建筑、土木工程、复合材料、卫生或医疗及柔湿纸巾领域。他们来自于一系列多元化的领域，寻找创新的替代解决方案，涉及到价值链的方方面面，涵盖从原材料采购商到品牌所有者、汽车内饰设计师和大众零售商。另外，该行业的领先创新者、新秀设计师和意见领袖也将出席盛会。因此，无论您是一名研究人员还是设计师、材料品类经理或分类人员，INDEX™ 17 保证您将为自己的业务问题找到创意解决方案。

和往常一样，其应用被分为七大不同领域：交叉渗透、交通运输、建筑和住房、卫生及清洁、医疗健康护理、包装以及过滤。然而，它并不为每一个单独的领域设置特别的展厅或展区。

让我们来看看展馆情况。Palexpo 国际展览中心一直是过去 11 届 INDEX 的主场展馆，并自 1984 年起将展会迎至日内瓦。其 108,000 平方米的模块化而灵活的展览场地位于通往日内瓦的交通大动脉中心，距离市中心及其 180 家高品质的瑞士酒店 10 分钟路程。这个平价会展目的地综合体 1 公里内拥有 1500 间涵盖各类星级的酒店客房，而在半径 5 公里内拥有 7,500 间房间。

2009 年 3 月经重大翻修后重新开放的会议中心为所有参与者提供出色的会议设施。各种大小的会议室有 20 间，可以容纳每场 20 至 2,500 名的与会者，环境舒适而时尚。Index 17 展会举办方 EDANA 和 PALEXPO 很荣幸为所有与会者免费提供丰富的特殊项目。例如，届时会有针对“欧洲和亚洲”、“欧洲和北美”以及“欧洲和中国”的“大陆简报”、针对单个领域的专题报告和研讨会，以及大量“展品演示”。



双联并条机设计精巧，
结构紧凑，占地面积小。

能否在最小的占地面积下获得最大经济效益与可靠性？

答案是肯定的。特吕茨勒全新研发的头道并条机 TD9T 便可实现这一要求。TD9T 并条机为双联并条机，但也有单机版本可供选择。因此客户可根据实际需求任意配置单眼数或双眼数并条。在短纤纺纱领域，TD9T 史无前例也可配合新型大尺寸条筒

1,200mm JUMBO CANS 使用，大大减少了条筒运输次数，显著提高了下游设备的效率。

Getting fibers into shape – since 1888.
从纤维到成型 – 始于1888

TRÜTZSCHLER SPINNING

FILTREX 将首次在 PALEXPO 会议中心举行，比邻世界领先的非织造布展会 INDEX! FILTREX 会议和桌面展览将凸显过滤领域的未来增长，并将荟萃从技术专家、业务管理，到测试和研究机构的与会专家。作为一项额外的优势，FILTREX™ 的所有与会代表都将有权从 4 月 4 日至 7 日免费参观 INDEX。另外，该桌面展览也将对 INDEX 的所有观展人士和参展商完全免费开放。所有与过滤行业有关的 INDEX 参展商均可预定 FILTREX 桌面展览的免费席位。INDEX 展会的其中一大亮点（当然也是一个完善的环节）将是 Index 17 大奖，它是“在非织造布及相关行业卓越表现”的象征。该奖项面向所有 INDEX 参展商和 EDANA 成员开放，旨在表彰非织造布领域的创新、合作、创意和可持续的成就。Index 17 大奖评审团于 1 月开会拟定 8 个奖项类别的各提名对象，并从这个小组中评选出优胜者，一直到颁奖仪式前都将保密。评审团坚持严苛的评选标准，已决定仅在 8 个奖项类别中的 6 个提名候选人。

“非织造布卷材”类别的提名对象包括 Atex（入选理由：3D 擦洗纺粘型织物）、Berry Plastics（入选理由：NuviSoft™）和 Jacob Holm & Sons（入选理由：SoftFlush®，一种正在申请专利的独特的分散型柔湿纸巾材料）。

“利用或并入非织造布制造的成品或复合材料制品”类别中的提名企业包括 Glatfelter（入选理由：Dreamweaver Gold™ 20 微米，一种锂离子电池分离器）、“非织造布创新研究所”（入选理由：其 Surfaceskins，可为医院及诊所提供抗菌保护）以及 TWE 集团（入选理由：Amphibia，一种结合 ADL 和吸收剂的一体化核芯）。

“原材料或组件（如纤维、粘结剂、聚合物、纱带）、与非织造布行业具有特殊相关性或相关转换产物”类别中的提名对象包括 H.B.Fuller（入选理由：Conforma™，一种具有独特伸缩特性的粘合剂）、Henkel（入选理由：热熔粘合剂 Technomelt®）以及 Magic（入选理由：Spongel，一种可生物降解和可堆肥降解的吸收剂成分）。

“与非织造布行业具有特殊相关性的机械创新”类别中的提名对象包括 Autefa Solutions（入选理由：V-Jet 喷射器，一种新型水刺系统，可在水刺工艺过程中实现液压能节省高达 30%）和 GDM（入选理由：“尾翼零废弃物”，一种可实现原材料节省的工艺）。在“可持续产品”类别中只有一家提名企业：Hassan 集团，入选理由是因为他们的“自给自足的救灾帐篷”。

ITM

2018

İSTANBUL

INTERNATIONAL TEXTILE MACHINERY EXHIBITION

14-17 APRIL 2018

www.itm2018.com



TÜYAP FAIRS INC.
P : + 90 212 867 1414
F : + 90 212 886 6901
www.tuyap.com.tr



TEKNİK FAIRS INC.
P : + 90 212 876 75 06
F : + 90 212 876 06 81
www.teknikfuarcilik.com

Authorized Exclusive Sales Representative in China:
SHANGHAI TENGDA EXHIBITION CO.,LTD.
Tel:+86-21-60493344
Fax:+86-21-58499947
info@textenda.com



Index 大奖

最后，“可持续工艺或管理实践”类别中提名的企业包括 Mobi-Air（入选理由：Mobi-Chill，即将于 Index 17 推出的一种零能耗加热、通风和空调技术）和 Suominen（入选理由：其“匿名招聘程序”，这确保了平等的机会，因为招聘经理在接收和评估候选人的申请和简历时不显示他们的任何个人数据）。

EDANA 表示，Index 17 大奖是对于该行业卓越表现最佳范例的最高荣誉，突出来自所有大小的企业、以及非织造布供应链方方面面的创意和创新。颁奖仪式将于 4 月 4 日星期二（展会开幕当天）上午 10 点在 EDANA 的展位举行。

参展商及其创新

这把我们带入了展会最重要的方面：参展商和他们的产品。我们能够在我们的 Index 17 预览中向您提供一些有关几家参展商的前瞻信息，包括将要展出的展品，或至少是包含创新的群子。我们将从纤维厂家入手，然后继续探讨非织造布厂家，最后将特别聚焦于非织造布机械制造商。

粘胶特种纤维制造商 Kelheim Fibres（展位号：2415）将展出一系列新型和完善（并进一步增强）的产品。可冲洗性仍然是最重要的话题之一。凭借其扁平短切纤维 Viloft®，Kelheim Fibres 提供了首款用于快速分解湿巾的粘胶纤维。

尽管如此，巴伐利亚人并未就这种纤维的性能和单在这个领域 10 多年的经验表态，事实截然相反：与当地废水机构和知名水泵制造商 WIL0 一道于 2016 年对含有 Viloft® 的产品进行了全面测试。与传统（水刺布）柔湿纸巾相反（导致水泵堵塞），用 Viloft® 生产的柔湿纸巾通过了此测试并大获全胜。它们除了可以快速分解以外（这缓解了水泵的载荷），使用 Viloft® 和木浆生产的柔湿纸巾是可堆肥化的：它们由 100% 的纤维素纤维组成，并可完全生物降解。

对于这家世界领先的卫生棉条行业粘胶纤维制造商来说，卫生纤维仍然是另一个重要话题。他们具有超常吸收性能的专利型特种纤维 Galaxy® 采用最高的卫生标准并深深理解其客户的需求，促成长久的对等合作伙伴关系。最近从保洁公司获得的“2016 年外部商业合作伙伴卓越奖”对此便是明证。

然而，创新纤维专家也迈向了新的挑战：Kelheim Fibres 的内部研发团队开发了一种被命名为 Electra 的新型纤维，它可用于静电耗散的各种应用。目前，Kelheim 正在测试这种纤维联合敏感电子元器件的可能使用情况。

Beaulieu Fibres International (展位号: 1340) 是一家领先的欧洲聚烯烃纤维供应商，将在 INDEX 展会上发布一个全新纤维平台 Meralux。自 2017 年 5 月起，Meralux 纤维将加入到 Meraklon 产品组合中。首次测试结果显示，使用全新 Meralux 纤维制品生产的非织造布具有更高的蓬松度/松厚度。Meralux 的覆盖面非常独特，并为非织造布提供一种非常密闭的表面，而且不含 TiO₂ (二氧化钛) 之类的添加剂。凭借更高的蓬松度和独特的覆盖面，通过对原材料的选择可获得柔软度。凭借所有这些特性，Meralux 允许基重降低的同时而不损失性能。

DILO GROUP

ENGINEERING FOR NONWOVENS

用于针刺 非织造布 的生产线



index17
WORLD'S LEADING nonwovens EXHIBITION

2017.04.04 - 07

日内瓦
欢迎光临我们在1/2
号展厅的2010号展台

DiloGroup

P. O. Box 1551

69405 Eberbach / Germany

Phone +49 6271 940-0

Fax +49 6271 711 42

info@dilo.de, www.dilo.de

迪罗机械(上海)有限公司:

021-62758699

www.dilo.de

根据进一步实现其产品多元化的策略，Beaulieu Fibres International 将于 2017 年夏季开始撸起袖子生产用于卫生应用的短切纤维。它们将在丙纶纯纺和复合纤维中提供 3-24 毫米的定尺长度。

为了加入到其 2017 年的新产品中，随着全新涤纶核心复合纤维的推出，Meraklon 产品组合将进一步扩充。它们将于 Meraklon 在意大利 Terni 工厂最先进的长生产线投产。为了扩充产能，目前正投入 3000 万欧元资金，并预计于今年开始运营。

Sandler（展位号：2431）将展出一个创新“表演秀”，它将在卫生领域弥合人与技术之间的鸿沟。其展品的关键词是舒适性、保护性、安全性和可持续性。其全新多媒体展位设计表明，现代卫生产品应当支持我们的个体生活方式。

“突破你的极限”是弹性应用系列的口号。制造商们获得一套具有不同延伸度的材料组装工具，以针对各自的用途选择理想的非织造布。从“基本延伸度”到“高级延伸度+”，所有人都可获得合适的产品。这些非织造布支持最佳的合身性，从而增加穿着舒适性。



techtextil

Leading International Trade Fair for
Technical Textiles and Nonwovens

techtextil.com

**CONNECTING
THE FUTURE**

9-12. 5. 2017, Frankfurt am Main

Experience the textile industry of the future. What materials are needed in outer space? How can fibres become multistorey building facades? Which innovations are changing this industry? Techtextil combines today's fascinating textile opportunities with a vision of tomorrow. Come and discover exciting new potential sales and revenue. Make valuable contacts at the world's biggest network of experts.

 Agrotech	 Buildtech	 Clothtech	 Geotech	 Homotech	 Indutech
 Medtech	 Mobiltech	 Oekotech	 Packtech	 Protect	 Sporttech

in parallel with:

texprocess  messe frankfurt

舒适性也是床单创新的口号：对于这些材料的一项新设计在日常卫生中提供了一种看得见的轻盈感：精妙的蝴蝶使该产品成为一个名副其实的吸睛焦点。用于床单材料的一种新型“峡谷”结构结合了视觉的差异和最优化的功能性：这种特别的表面使床单呈现出更加蓬松和柔软的感觉；增加了稳定性，同时支持流体的处理。Sandler 用于吸收层的新型非织造布使该功能更进了一步。它们可以使液体快速脱离身体并高效分散至整个表面，实现对核芯储存能力的最佳利用。该非织造布还可用作临时存储层，从而防止返湿并保护皮肤。该公司根据产品需求设计了这些非织造布：柔软度和灵活性可单独调整；印花设计带来视觉亮点。

用于柔性床单的最新发展证明了卫生产品不仅增强了用户的舒适度：这些非织造布取材于乳酸基聚合物 PLA——实现可持续产品解决方案的天然原材料。

凭借 sawatex® 高档丝绸和 sawatex® lace-opaque, Sandler 将展示湿巾基材，这必将为美容应用和婴儿护理带来一些不一样的东西。sawatex® 高档丝绸具有出色的清洁效率以及最重要的是非凡的丝感，将每一次使用打造成健康享受。sawatex® lace-opaque 的制胜之道在于其柔软性和高松厚度，为小伙伴们提供温柔的关怀。

新型“方块”印花设计吸引了另一个市场领域的注意力：小方块将基质渲染得更加蓬松并增加了表面积，从而在清洁应用中实现更好的效果。借助一种用来清洁柔湿纸巾的“双作用”基质，Sandler 开始可以搞定顽固的污垢。这种多层非织造布的一面比较粗糙，以实现高效清洁，另一面比较柔滑，可用来轻轻擦拭和修饰已清洁的表面。

所有这些非织造布基质都从所使用的特种混纺纤维获得自己的特殊属性。所选的原材料不仅带来出色的功能，而且由于更少的原材料使用而降低了基重。用来对您的柔湿纸巾进行视觉个性化的印花图形也更加精致。

Sandler 用于消毒柔湿纸巾的非织造布现在突出了另一个亮点：各种淡色的产品颜色变体实现了各种应用领域的视觉差异。

除了 Sandler 的展会参与以外，用于技术应用的非织造布创新也将亮相：用于交通行业、过滤领域和建筑业。

Suominen（展位号1522）宣布将展示他们为柔湿纸巾、卫生产品和医疗应用而设计的最广泛的创新。

他们将展示用于居家、工作场所以及可冲散型湿巾的最新创新，同时将在婴儿领域推出新品。Suominen 展位的观展人士还将有机会见识该公司的可持续性方案，以及他们如何继续成为环境和社会责任的先锋。Suominen 并未对特定产品做出任何声明，但他们在自己的网站上介绍了一些创新。

例如，他们最近发布了 FIBRELLA® Ultrasoft，这是一款用于婴儿湿巾的新型非织造布材料，可为消费者带来无与伦比的柔软性，并为 Suominen 的客户带来轻松的可转换性。FIBRELLA® Ultrasoft 利用了最丰富的纤维，从棉花到粘胶和涤纶，以及 Suominen 经独特改进的生产工艺，从而在市场上打造出最柔软的非织造布基质。对于湿巾转换器，FIBRELLA® Ultrasoft 提供轻松、标准的水刺布般的可转换性，但其柔软性超过传统水刺非织造布。

2017 年的另一款新产品是 AIRLACE™ for Workplace。其设计面向最严苛工作环境的通用擦拭。凭借其强度、耐用性和吸收能力，AIRLACE™ for Workplace 为员工和客户均带来了安全健康的工作环境。另一方面，湿巾转换器的价值在于其轻松的可转换性、一贯的高品质和更短的交货期。

另外，Suominen 的匿名招聘流程获得了 Index 17 大奖的提名。

Uster（展位号：4418）对其早已广为人知的技术充满信心，并赞赏棉纺工艺将在展会上引起漂白棉和其他质量关键型非织造布产品制造商更广泛的兴趣。

Uster 知道许多应用领域正在将纯棉的回归视作首选，尤其是在可能引起皮肤红疹和皮肤不适等过敏问题的地方。日本在医用和美容应用产品以及食品包装材料的制造中发挥着主导作用，同时得益于这些非织造布应用，日本是 USTER® 纤维清洁系统一个日益成长的市场。

用于这些严苛终端用途的非织造布制造商现在需要一个高效的污染控制系统，保证对其产品中大于 1 毫米的瑕疵实行零容忍标准。在非织造布中，纤维清洁是控制污染的唯一途径，而 Uster 将在 INDEX 展会上提供有关 USTER® JOSSI VISION SHIELD 2 和 USTER® JOSSI VISION SHIELD T 系统的资讯，它们正在使用多种检测原理喷出所有丙纶微粒。被 USTER® JOSSI MAGIC EYE 清除的尤其是各种杂质，包括聚丙烯和聚乙烯杂质，同时将浪费将至最低。



USTER JOSSI VISION SHIELD

安装在全球的总计 3,500 套 Jossi 纤维清洁系统（现在由 Uster 生产）印证了其在检测和去除棉花杂质过程中无与伦比的效率。成功制造非织造布的决定性标准是什么，Trützschler Nonwovens 将对这个问题给出答案，同时专注于其高质量纤网和低转换成本。

展览的一个主要亮点将是创造用于卫生和其它应用的完美纤网的梳理概念。许多最终产品需要与众不同的纤网特性，因此，Trützschler Nonwovens（展位号：2331）不断扩充其纤维处理、梳理和成网设备的产品范围。他们邀请加大家对气流梳理机、无规梳理机以及对他们经验证的标准罗拉梳理机的各种配置进行讨论。

对于粘合工艺，其中当生产率和效率成为一个问题时，通常会出现不同类型的挑战，他们将推出一款用于化学粘合纤网的新机器。用于液体粘合剂的全新 Trützschler 高速上浆机解决了产线速度的问题：罗拉和子部件上的各种优化（正在申请专利）可实现将轻质纤网的生产速度提高最多 50%。

水刺和烘干是第三个聚焦点，因为这些工艺始终值得详细讨论。数十年来，AquaJet 和多滚筒干燥器一直是 Trützschler Nonwovens 研发部门的首要议题。Trützschler Nonwovens 期待讨论各种配置、新的特性以及最高效的水刺和烘干工艺。



用于粘合剂粘合纤网的高速上浆机

Reicofil (展位号: 2531) 以“发现我们用于下一个水平非织造布的技术”为口号, 将展示他们用于纺粘和熔喷织物生产的最新创新。该公司表示, 来到他们展位的观展人士将见识到他们在质量、产出、运行时间、效率和机器智能化方面的新标准。

Oerlikon Neumag (展位号: 2314) 将针对非织造布的高效制造展示一系列技术组合。Oerlikon Neumag 的专家们将展示用于过滤、屋顶、土工织物、汽车等工业应用以及医疗和卫生应用的工艺解决方案。

技术应用领域的趋势 (特别是在建筑行业) 是使用纺粘型织物取代目前部署的人造短纤维或玻璃纤维产品。除此以外, 这是由于 (在本案例中) 用于这些非织造布的一站式生产工艺具有成本优化的潜力。非织造布的强度对于工业应用具有巨大的重要性。它们需要极具抗撕裂性, 且通常同时具有很大的伸长性。其目标在于以最小的延米重量和最佳的原材料投入实现这些属性。在这里, Oerlikon Neumag 纺粘技术节约 5% 以上的原材料, 这是与欧洲的标准产品进行基准比较所显示出来的。Oerlikon Neumag 也在能源消耗方面脱颖而出: 新一代 Oerlikon Neumag 纺粘系统将能源消耗降低了几乎 20%。

对于其熔喷无纺布技术, Oerlikon Neumag 将首次展出两大进一步的创新: 用于 Oerlikon Neumag 熔喷系统全新成型台的一体化多功能特性, 以及其大幅减少的环境足迹。它可以在喷嘴下方进行水平和垂直方向的移动, 并拥有各种存储区域, 可以分割成多个分区并进行个性化的调整。这实现了极高的成型灵活性, 并因此提高了产品多样性。

全新 FAUS 系统控制和操作单元实现了熔喷系统的全面自动化, 并确保了生产率和可靠性的大幅提升。在其可扩展的交付状态中, FAUS 包含五个不同的操作模式, 结合了总共八个不同程序, 这可保证更高效地制造未来的高端熔喷非织造布。

在气流成网技术中, Oerlikon Neumag 解决方案获得了进一步优化, 旨在迎合市场需求。除了该成网技术的高灵活性 (可实现生产简单柔湿纸巾、湿巾和可冲散型湿巾一直到特别高端的餐具、卫生和医用非织造布) 以外, 目前的一个特别聚焦点是具有商业吸引力的生产速度和系统生产量。Oerlikon Neumag 气流成网技术实现这些的原因在于其全新成形模头, 借助它可均匀地执行极高的要求 (适当的纤维收丝一致性), 即使是在非织造布极薄的情況下。



Oerlikon Neumag 用于熔喷系统的多功能成型台，大幅降低了环境足迹并缩短了线长，从而降低维护成本。(c) 2017 Oerlikon

A. Monforts Textilmaschinen (展位号: 4035) 将重点展示其最近推出的 7 米工作幅宽的 Montex XXL 拉幅定型机，它被专门设计成满足工业用布和非织造布行业的需求，例如用来对更宽的绒头织物和面料定型的土工织物。

热量分布是 Montex XXL 的一项关键工程元素，需要在 7 米的完整幅宽上以及从面料进入拉幅定型机的入口一直到面料出口的距离上实现均匀的温度分布。实现宽幅工作的 Monforts CADstream 喷嘴是由计算机设计得，同时可确保最均匀的温度分布以及在完整幅宽上最高均匀度的气流。

这款新型 Montex 拉幅定型机还配备了经验证的 Monforts TwinAir 系统，用于对低位和高位喷射压力进行单独调整。

对于更重的面料，可在拉幅定型机的高位和低位喷嘴之间安装一个支撑带，实现在整个拉幅定型机上的无痕织物输送。为了兑现 Monforts 对于可持续性和节能的承诺，Montex XXL 配备了热回收系统，是所有 Monforts 新款拉幅定型机上的标准配置。

该系统包含一个紧凑型的空气到空气热交换器，它安装于拉幅定型机顶部结构之内。该热交换器使用来自尾气的热能对即将进入拉幅定型机的高达 60% 的新鲜空气预热。取决于生产状况，这可实现节能 10-35%。



Monforts Montex XXL

Dilo 集团（展位号：2010）将带来有关其机械计划的详细资讯，包括从纤维制备到成品针刺毛毡。Dilo 集团凭借其 DiloSpinnbau、DiloTemafa、DiloMachines 和 DiloSystems 等单元，为几乎所有应用领域提供一站式量身定制的生产线。

DiloTemafa 通过使用若干开纤阶段，以较高的产出速度为更长纤维的温和开纤提供了新的可能性。

DiloSpinnbau 提供的 VectorQuadroCard 于 ITMA 2015 意大利米兰展会上首次亮相，它通过简单快速转换中间部分，在一台梳理机之内结合了不同类型的梳理机。

新设计的传送系统也是灵活的，允许生产平行纤网、无定向纤网或冷凝纤网。全新梳理机喂入系统 Unifeed 结合了容积系统的原理（实现精细给料）和这种新式梳理机采用的一个开放式振动槽给料的优势。

来自 DiloMachines 新推出的水平交叉铺网机 DLSC 200 为交叉铺网技术设立了新标准，取决于所使用的纤维，具有 200 米/分钟的机电纤网进给速度。

DiloMachines 的新型针模技术在一个塑料支架中嵌入了 22 根织针并用于针板中，具有非常高的针密度。这些模块可实现快速精确地填入针板。它们被用于 Variopunch 针刺技术，其中针脚分布中的坏点被各种织针排列清除，从而实现更大的均匀度和更高的表面质量。

该针模技术首次用于在意大利米兰 ITMA 2015 展会上推出的紧凑型生产线。这种紧凑型生产线的设计着眼于利用碳纤维等特种纤维生产高质量的针刺毛毡。它完成了我们的产品组合，使之不仅包含用于实验室的小型生产线和用于纸机毡的大型针刺产线，而且包含利用人造短纤维生产针刺毛毡的所有机器。



DiloMachines 的水平交叉铺网机 DLSC 200

Dilo 集团已为全球非织造布行业交付了 300 多套生产线，因此具备所需的专有技术和一个完整系列的机器，提供符合您需求的最佳生产线。这些高度现代化和创新的生产线是持续的工程开发工作和在我们自有的纺织品研究中心中稳定的产品开发的结晶。Dilo 集团最近宣布，自 2015 年以来，华峰超纤从 Dilo 集团总计下了 10 整套最先进和高产能的针刺生产线订单，用于其在中国江苏启东的新厂。

作为非织造布和纺织业定型及热处理生产线的领先厂家之一，Brückner（展位号：1580）将展示为什么带式烘干机正在日益崛起。

Brückner 在非织造布领域的产品组合包含各种各样的应用系统、热处理产线、烘干机以及切割配料单元。在本年度的日内瓦 INDEX 展会上，BRÜCKNER 希望向他们的客户和潜在客户展示他们在带式烘干机领域的新发展和进步，这种烘干机在去年比传统滚筒干燥器获得了越来越多的认可。

这款高性能烘干机 SUPRA-FLOW BH 进行了专门设计开发，用于对轻质水刺非织造布进行空气穿透式烘干，并得到了优化。这种类型的烘干机的特色在于其特别高的蒸发能力、高能源效率、温和的材料运输以及出

色的烘干均匀性。因此，它显然不仅仅是空气穿透式滚筒烘干机的替代选项，而且为用户提供众多好处。



Brückner SUPRA-FLOW BH 空气穿透式烘干机

另一项新发展是 SUPRA-FLOW BE-ADL 带式烘干机，面向 ADL 产品开发，用于热熔梳理非织造布。在设计这款烘干机的过程中，得到特别关注的是温和的织物运输、高温精确性和精确地空气控制。该烘干机中的空气循环也遵循空气穿透的原则。

过去数十年来，BRÜCKNER 为国际非织造布行业提供了大量生产线和烘干机。非织造布的最终用途是多种多样的，涵盖从建筑行业、服装和汽车行业，到医用纺织品、清洁或护理用品以及过滤材料等。这些用品用到了五花八门的应用系统，如丝网印刷和斜板涂布机、涂布机、植绒单元、撒粉涂层单元、喷漆室或泡沫浸渍单元或轧车。取决于具体目的，Brückner 还针对客户的具体需求和工艺提供不同的烘干机。除了其他系统以外，BRÜCKNER 的产品组合还包含具有一个或多个织物通道的平底烘干机、垂直烘干机、筒式烘干机、鼓式烘干机、气流烘干机、红外辐射烘干机、高温烘干机以及它们的组合。

尤其是在大工作幅宽的生产线方面，Brückner 去年获得了非常积极的声誉。众多非常大型的生产线正在全世界运行，其中最大的具有超过 7 米的工作幅宽，被设计成用于对土工非织造布的热定型。

Autefa Solutions 将展示象征着最佳总体拥有成本的最新创新。他们的机器具有高生产率、适用于各种非织造布产品的灵活性以及低维护成本。

Autefa Solutions 的 V-Jet 是一个全新水刺系统，可节约水刺处理过程中所需的高达 30% 的液压能。这种专利型喷流带设计与标准喷流带相比，可实现压力降低的同时保持产品质量恒定不变。借助 Square 滚筒干燥器 SQ-V，水刺工艺得到了优化，这与普通滚筒干燥器相比，在同样的环境足迹下具有更好的能源效率和烘干性能。

其交叉铺网机 Topliner CL 4004 SL 的特色是高达 130 米/分钟的进给速度和精确的重量分配。这些优势对于水刺生产线中的轻质应用来说尤为重要。对网层的铺网受到持续监控，这可将不良品降至最低并节省材料。

Autefa Solutions 和 Campen Machinery 规划并实现了完整的水刺气流成网工艺生产线，用于生产可冲散型湿巾。此概念正合中小型气流成网生产解决方案的具体需求。

用于卫生产品（如液体收集层与分配层（ADL））的高速气流热粘合产线也日益引人注目。这些材料被用于婴儿尿布、卫生巾和成人失禁制品。Autefa Solutions 带式烘干机的关键强项在于其均匀的气流和可精确调节的温度分布，以及保持柔软或实现高密度的能力。

对于针刺非织造布工艺，Autefa Solutions 将展示其针刺机 Fehrer Stylus ONE，这是一款适用于所有针刺应用的机器。StylusONE 将市场需求转换为一款可靠而经济实惠的机器。针刺机 StylusONE 具有最大 1200 冲程/分钟的优越性能，凭借其生产率、有保障的长使用寿命和免维护的齿轮箱脱颖而出。

Autefa Solutions 提供用于非织造布制造的交钥匙产线和单体设备。其应用领域是人造革的生产、过滤产品和造纸机毛布、汽车毛布、土工织物、地面铺装、用于绝缘的毛布和用于卫生行业的非织造布的生产。其产品系列包括纤维制备机、非织造梳理机、空气成网设备（气流式）、交叉铺网机和针刺机。其产品系列还涵盖用于热粘合、烘干、切割、卷绕和浮花技术的设备。

作为水刺布、热粘合、空气穿透式粘合、湿法、针刺、旋转喷射等领域先进技术和卓越服务的全球市场



Autefa Solutions 针刺机 Fehrer StylusONE

领导者之一，ANDRITZ Nonwoven（展位号：2114）为满足客户的个体需求提供定制化的独特解决方案，并将展示其经验证的非织造布技术。

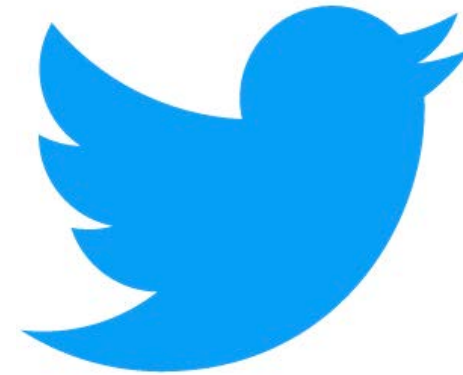
通过结合其最先进的 TT 梳理机纤网成型和 JetlaceEssentiel 水刺单元，ANDRITZ 正在通过简化一体化设备和借助高生产速度增加其价值，奋起响应市场的具体需求。其 neXcal 双轧光机家族被专门设计成最高的灵活性和更长的运行时间，现在可提供完整的产能范围。

ACIMIT（意大利纺机制造商协会）和 ICE（意大利贸易署）举办了一个汇合点（展位号：4145），届时将有 6 家意大利机械制造商一同亮相参加非织造布机械的生产，并将展示各自的创新解决方案。

在这些企业中，ACIMIT（意大利纺机制造商协会）成员有 Aigle、Durst、Testa、Ugolini 和 Unitech。特别是 Durst 的参与非常引人注目，因为该公司是一家领先的数字印花技术提供商。Durst 可能将会对其技术可以如何用于非织造布提供一些建议。据 Durst 称，他们的数字喷墨技术对于纺织业当前面临的挑战提供解决方案：更大的灵活性、更高的生产率、更高的效率、更好的印刷质量、更多设计、更多颜色以及由此带来的更大利润。同时，Durst 的喷墨技术降低了生产成本、生产时间、能源消耗量以及对环境的负担。与传统生产方式相比，Durst 的喷墨技术是向经济型和生态型演进的一步，并带来更大的附加价值。”

结论

我们对于 Index 17 展会的预览（包括少数参展商和机器）就此结束了。组织、创新和对话无疑将使 Index 17 成为一场既满足参展商、也满足观展人士愿望的展会。而我们要重新获得机会，在一个如此小的区域内荟萃来自纺织机械行业的技术专长，则又是另一个三年的等待。无论您的目标是什么，这个展会绝对值得参观。



Follow us on
TWITTER

@texdatacom

www.twitter.com/texdatacom



采访 Gerd Müller 博士
德国联邦经济合作与发展部部长 (BMZ)

by Oliver Schmidt

“我们的纺织品协会激起了深刻的态度改变”。

要在一个经济全球化的世界中实现改变，这当然比大多数人想象的更难。你无法对主权国家发号施令。诸如法律的措施对于就业具有直接或间接的影响。为什么“德国纺织品协会”是产生改变的最佳理念？

Müller 先生：孟加拉国拉纳广场纺织厂在 2013 年 4 月的那场大火是一场人为的灾难。那些女裁缝的工作场所是一栋破旧不堪的建筑，缺少防火设施，并且逃生通道被锁住了。结果有 1000 人当场死亡。

我们不能不顾那些女裁缝的安危。我们每天穿着她们缝制的衣服，因此也承担一定的责任。我们的目标过去是、现在仍然是不仅改善女裁缝们本身的工作条件。我们希望改善整个供应链：这意味着从棉田里的种植、对纤维的染色，一直到销售运营。

因为国家立法对我们设定了限制，我们已决定另辟蹊径，这也引起了强烈的国际兴趣：三年前纺织品协会的成立。可持续纺织品协会的成员均是自愿加入的，但我们仍然取得了高度的承诺：加入者均致力于一个清晰、受管制的行动计划。所有成员均宣布他们打算如何公平对待共同确定的需求。具体细节获得了外部服务提供商的审核。假如某协会成员对他们目标体系的遵循不充分，则将启动一个制裁程序。

然而，纺织品协会仍然遭受了大量批评。据称，有时候这只是原始计划的“精简版本”，而绿色和平认为在化学品方面设定的目标还不够长远。另一方面，纺织品协会产生了大量动能，那里以前只有萧条，同时提供一份供其他行业使用的蓝图。纺织品协会存在十年或二十年后是否有可能获得完全不同的印象（即一个决定性的转折点）？

早就显而易见的是，变革正在进行。从未有如此之多的时尚品牌在推广由公平贸易的棉花或可持续方式生产的服装，包括折扣商店。我们的纺织品协会激起了深刻的态度改变。这也从成员数量中得到了印证。在其成立近三年后成员数量已接近 180 家，代表着德国零售商纺织品贸易的大约半壁江山——毕竟它是欧洲最大的纺织品市场。整个供应链每年早就有了数百项的具体改善，没有协会的努力，这将无从谈起——从棉花生产中水资源的可持续利用、对化学品的更好管理，一直到保障纺纱厂的最低工资。

德国政府也很自然地希望树立一个良好的榜样。其目标是，到 2020 年，为德意志共和国（例如联邦警察制服和军队）生产的全部纺织品中至少一半将是可持续发展的。

INTERSPARE
TEXTILMASCHINEN

ARTOS *Kronh*

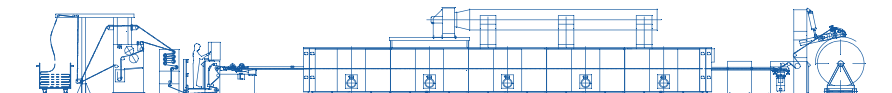
满足最高要求的超凡技术

数十年来，出自 Artos/Babcock 的拉幅定型机一直是定型机领域的巅峰之作。而这在
面对产业用纺织品、涂层纺织品和地毯烘干的最高要求时尤其如此。例如具有传奇色彩
的 Artos 水平链条。这是一种免润滑的滑块链条，具有出色的抵抗能力。该链条尤其
在高横动张力工艺中一枝独秀。或者考虑一下温度分布的重要性。其喷嘴系统搭配专利型
Econ-Air 节能系统后，结合了织物最佳的温度分布和均匀而强有力的通风性。并且不止
如此。欢迎来 Techtextil 访问我们。我们将很乐意了解您的最高要求并向您展示我们
的超凡技术。

机器计划和联系信息如下：www.interspare.com

techtextil

J08 in hall 3.0.



Still the peak in finishing machinery.

协会为创建更公平的全球化做出了贡献。然而，我们并未满足于目前已取得的成功。我们的目标是继续增长，无论是在德国还是国际市场覆盖方面。这是我们与欧盟和其他欧盟国家持续讨论的基础。

“德国纺织品协会”的效应在中期内对纺织品厂家（我们的读者）有会有什么变化？你们应当做好什么准备？没有哪家公司希望对拉纳广场之类的灾难承担责任。因此，每一个厂家需要问自己的问题是：我是否直面自己的责任？为了避免类似的灾难再次发生，我可以做些什么？

Müller 先生： 一家公司可以单独实施具体的措施，或者也可以与其他参与者并肩行动。作为交换，纺织品协会提供一个可靠的框架，它立足于企业、工会、组织和负责设立一致行动方向标准的协会之间的经验交流。对这些企业来说，更简单的方法是在工会和非政府组织进入一条船上时落实他们自己设定的目标。一个具体的例子：纺织品折扣商店 KIK、巴基斯坦纺织厂 Ali Enterprise 大火的受害者和幸存者家属对损失数额纠缠不清。几个月以前，只有通过纺织品协会的调解以及 ILO（国际劳工组织）和主管工会组织 IndustriALL 全球工会才取得令所有参与者满意的结果。

任何经历过艰难谈判的人都明白，在为取得成功的谈判结果而营造恰当的气氛过程中，信任有多么重要。纺织品协会在这方面的的工作广为人知。因此，我确信该协会的成员资格显然增加了价值：无论是对于企业，还是对于工厂中的女裁缝。

你们从纺织品生产国的政界及企业获得了什么类型的反馈？当然，在某些国家有些人非此即彼。我们收到了大量积极的反馈。只要有必要，这也是一个唤起公平工作条件意识的问题。因此，我们的活动坚决整合到了与生产国合作的开发工作中。

另外，下列情形在当地也是适用的：单打独斗无法取得主流及可持续的改善。诸如过去几个月席卷孟加拉国的罢工潮清晰地证明，当考虑所有当事方时，一个结构化的冲突解决方案发挥着多么重要的作用。有时候，几十家工厂被关闭，数百名工人被遣散或逮捕。结果，我们因此于 3 月份邀请了一个孟加拉国代表团来到德国——从工人代表和工作巡视员一直到部长。例如，在参观期间，巡视员们能够在他们的德国同事陪同下工作。众多研讨会探讨了劳动安全、工人参与和冲突管理的话题。

最后，生产厂家、供应商、贸易商和员工在其中获得了同等的影响：社会和平需要社会对话。可靠的经济关系需要公平和安全的工作条件。因此，价值链始终需要成为对价值链的尊重。

做出改变真的非常需要国际舞台，但人们最初可从欧盟内部开始。然而，有些成员国可能拥有更优先的议题。你们对欧盟内部的合作伙伴接下来将怎么做？

Müller 先生： 几乎没有任何经济领域的国际化程度超过纺织业。如果我们要部署更大的力量，则真正需要的是欧洲和国际的行动。然而，各种活动的国际协调对于统一标准也很重要。

我们对欧洲委员会成立欧盟服装行动倡议的支持基本是在欧盟之内。我期待该委员会在不远的将来也宣布一些具体的进展。我们正在与在纺织业制定了可持续行动倡议的欧盟成员国密切沟通，例如荷兰及其关于可持续服装和纺织品的协议。

我们在德国轮值主席期间，向 2015 年在 Elmau 召开的 G7 会议提交了关于全球可持续供应链话题的文件，并为纺织供应链中的工作、社会和环境标准确定了具体的实施计划。在我们当前轮值二十国集团主席期间，我们也讨论了这个问题并推广可持续供应链。

当然有一些缺乏任何生态或社会良知的无耻之徒，对他们来说利润及利润最大化才是最重要的目标。纺织品协会是否足以从全球供应链中消除这些人，或者他们能否总是找到自己的分销渠道？或者，纺织品协会是否承诺在中期内收紧纺织品生产国的法律？

Müller 先生： 德国是最大的时尚和纺织品市场之一。将环境和社会标准整合到供应链中意味着：我们并不只是肩负巨大的责任，而且还拥有大量机遇。当纺织品协会中的德国企业抱团起来，并对生产国的供应商提出更高的环境和社会标准要求，那么这是需要严肃对待的影响力。

然而，消费者也需要贡献自己的那部分力量。每次在结算柜台的购物必须是这样——例如，醒目提示消费者的‘绿色按钮’：这条裤子的生产符合公平条件。对公平贸易服装的需求越大，其需求就会越大。继生态革命之后，我们现在需要一次公平贸易革命。

纺织品协会当前拥有大约 180 名成员，覆盖了德国纺织业的约 55%。这虽然代表多数并意味着很大的成功，德国仍有 45% 的市场参与者不支持该协会。因此，他们并不自行承诺任何东西，因而理论上他们仍然能够和往常一样继续开展业务。这是否迟早会不可避免地导致问题？如果说服努力还不充分，应当如何解决此问题？

Müller 先生：我们到年底的目标是实现 75% 的市场覆盖率。我有信心我们会成功。有些年营业额很大的公司已表现出他们仍然在观望协会的发展方向、对它的感知以及它是否带来胜利。我们正在与这些公司密切沟通，并相信其中有许多将在未来几个月加入协会。成员资格很自然地意味着挑战。另一方面，如果你不是成员，那么产生的问题是为什么不是？到时候，注意力必将集中到这些公司并伴随由于公众及民间日益觉醒而产生的质问。

人们会发现，对于“可持续纺织品”话题的持续讨论会形成大量知识并改变我们的思考和行为方式。您作为受影响的消费者是怎样的呢？您或者您的家人是否因为‘可持续时尚’而改变了行为方式？

Müller 先生：当然。在孟加拉国访问期间，我见到了拉纳广场灾难的一些幸存者，她们告诉了我她们的工作和建筑的倒塌。在这样的事件中没人会毫发无伤。销售员必须考虑到，当在巴伐利亚或柏林购物时，我会问衣服的原产地是在哪里，以及其生产在多大程度上符合公平贸易。答案不尽如我意。然而，给我带来信心的是，我们与纺织品生产国合作进行的开发工作中取得的成就。例如，关于孟加拉国的工作巡视员，或者在工作安全、最低工资及有毒化学品使用等话题中取得的进步。因此，对于当地女裁缝或采棉人状况所取得的积极进展，我们能够提供形形色色的事例。

A portrait of La Rhea Pepper, a woman with short, dark, wavy hair, smiling. She is wearing a purple patterned top. The background is a soft, out-of-focus green.

采访 La Rhea Pepper 女士

“纺织品交易所” 总经理

by Oliver Schmidt

“当前的体系是在奖励对河流的污染和生态系统的退化。”

你们在 2002 年联合创立了有机交易所。有机交易所致力于促进全球有机棉花行业的增长。你们在 2002 年的长期目标是，建立一个全球有机棉花行业，可在接下来的十年内满足全球对棉纤维需求的 10%。你们未能实现自己的终极目标，然而却创造了很大的不同。回头来看，您如何评价公司的发展，为什么如此难以增加有机棉花的销售比例？

La Rhea Pepper 女士：十五年前，我们是一群乐观主义者，我们相信有机棉花会带来积极影响，以减少贫困、增加生物多样性并提高食品安全。我们的乐观并未消退，相反更加矢志不渝，因为我们在农场通过关键绩效指标采集的当前生命周期分析（LCA）和数据，我们现在知道有机棉花确实产生了这些积极影响。

困难之处在于我们正在运行的体系被打破了；2002 年是这个情况，今天仍然是这个情况。当前的体系不是在奖励可减少贫困并对生物多样性、食品安全、农民以及他们的总体家庭生活具有积极影响的有机生产，而是在奖励对河流的污染和生态系统的退化。这些问题是商业模式和文化实践中根深蒂固的系统性问题。

农民一直处在生存模式，其中许多人多年来一直生活在贫困线以下，而要把他们的文化实践从化学密集型农业变成一个实施生物多样性和支持食品安全的系统，这是一种需要外部投资的多方面改变。一开始我们知道我们可以种植有机棉花，认为它一定会被市场采纳，然而系统性的藩篱太过盘根错节。对此并没有什么灵丹妙药，而这种改变也并不是对当前工艺的简单重新配置。随着时间推移，关于当前体系和选项的真相，即首选纤维（包括有机棉花）作为长期解决方案将会盛行，而纺织品交易所将继续提供数据，证明这些积极的影响。

2010 年，纺织品交易所从有机交易所崭露头角，你们将自己的活动从推广棉纤维的可持续性拓展到了在整个纺织品链条内推广可持续性。是什么促成了这一决定？这是否因为你们想知道你们的纤维会掌握在供应链下游可靠的人手中？

La Rhea Pepper 女士：聚焦点转到向首选纤维和材料的扩展，这一重大转折的部分推动因素是从有机棉花中吸取的教训。这些教训包括对战略、透明度的需要以及采用诚信材料。市场并不是只使用一种纤维。结果，出现了一种觉醒，即品牌、零售商和消费者不仅需要应对他们的棉花组合，而且需要解决他们的整个材料组合。

有机棉花的需求量正在上升。有些企业在其产品系列中已经只使用 100% 的有机棉花并是你们的 100% 俱乐部成员，而其他企业也想步这条路的后尘。大量大型零售商和品牌也想在各自的产品系列中扩大使用有机棉花生产的服装数量。2015 年，有机棉纤维的产量为 112,488 吨。这相当于全球产量的大约 0.5%，或者是大约 6 亿件 T 恤。我们是否即将看到供需之间的巨大差异，或者相反地，你们成员的产品系列中有机棉花的比例会不会维持很低的水平？

La Rhea Pepper 女士：清晰的市场信号将驱动增长。围绕有机棉花项目，我们看到有的品牌正在经历更慢的增长，而有的品牌正在经历两位数的增长。我们看到稳步增长的品牌，是那些理清了自己供应网络、定价模型和商业战略的品牌。清晰的市场信号将建立正确的需求类型，但它必须是有针对性的——不仅是总体增长，而且必须与项目挂钩。我们建议项目不要增长，除非你有市场合作伙伴。供应网络中的联动正是我们看到成功和增长的地方，各品牌在那里发出清晰的市场信号。这是一个过程，确实需要时间。

市场通过价格调节供需之间的差异。有机棉花会不会成为一种奢侈商品？这难道不会有利于种植的增加吗？

市场需求信号确实发挥着重要作用，然而，市场对于“溢价”和“公平价格”之间的差异存在混淆。很多时候“溢价”的使用与有机挂钩，而真正的情况是，建立于破碎商业模式之上的化学密集型系统其实是在创造贫困和创造污染。

我并不认为有机棉花是一种奢侈纤维，它更多的是一种纤维选择，因为它带来如此有意义的影响。你们如何为生物多样性、食品安全、可复原社区和碳封存注入价值？所有这一切都产生于一个有机生产系统。我们必须就一个必须发生的范式转变重新教育人们。我们其实是在谈论市场转型，在这里，有机棉花成为引起急需变革的一个催化剂和工具。

你们与 TE 的目标是让全球纺织业在整个价值链变得更具可持续性。这影响到众多子行业。您能否向我们简要解释一下你们的战略，并说出它为什么是正确的战略？

La Rhea Pepper 女士：从田间到零售商吸引整个供应网络的参与是一个核心战略，因为这真正融入了所有人共同合作创造变革。因为整个模式都需要解决，只试图修补其一方面真的无法解决问题。

该战略还包括劝导各大品牌和零售商使用“首选纤维和材料”。这些纤维和材料与传统纤维和材料相比，具有环境效益和社会属性。为什么如此清晰的概念并不会必然成功？

La Rhea Pepper 女士：品牌、零售商和消费者都理解并支持减少负面影响的概念。我刚才提到的增长藩篱（社会、文化和商业模式）仍然是采纳的障碍。理清了这一点的品牌正在推动采纳首选纤维和材料，同时最终推动变革。当进入环境损益中的钱得到重视并被市场认可时，则增长的一个重大障碍将被清除。

纺织机械制造行业对于可持续性也有许多行动倡议，并且其工艺对于纺织品的可持续性具有很大的影响，即使考虑染色和纺织品定型。为什么机械制造商不是 TE 成员？他们为什么应该是？

La Rhea Pepper 女士：喜闻乐见的是围绕更绿色化学和机械取得的发展以及纺织业各方面的其他行动倡议。制造商、纱厂和经纪人会在市场有需求时做出改变。我们做出了一个选择，投入我们的时间来影响做出那些市场决策的人。这反过来会鼓励并支持我们现在所目睹的创新。我们始终欢迎制造商成为 TE 成员；我们是一个开放和包容的网络。

在实现最大程度的改变时，消费者是一个关键的因素。然而，要认可真正可持续生产的服装，这并非易事，因为几乎每天都有承诺出色可持续性的新标签诞生。当你们的某家成员使用他们自己的标签（而不是已获得可持续性认可的既定标签，例如 GOTS 认证）时，您会有多恼怒？

La Rhea Pepper 女士：建立消费者信心是推动和建立市场诚信的核心要素。标准以及对这些标准的认证便是保护产品内在价值并向消费者传达意义的工具之一。许多品牌可能会从内部指南或政策入手，这是建立消费者交互和信心的绝妙的第一步。

沿着该连续统一体从自治政策转移到广为认可的行业标准、奉行引导持续改进的行业最佳实践，以及获得独立第三方的认证最终将建立最大的消费者信心。

过去 15 年来纺织品价值链的可持续性实际提高了多少？我们能看到的最大不同在哪里？

La Rhea Pepper 女士：我们使用两大指标来衡量改变：采用首选纤维和材料，以及采用一些标准来确保工艺中有意义的改变。从个人角度来看，从 1991 年的三个产品群和四个品牌发展到全球 300 多个各大品牌和零售商、80 多个不同的农民团体和项目，这是非常值得的——我们影响着 100 多万农民和他们的家庭。话虽这么说，正如您指出的，这只是改变的开始。

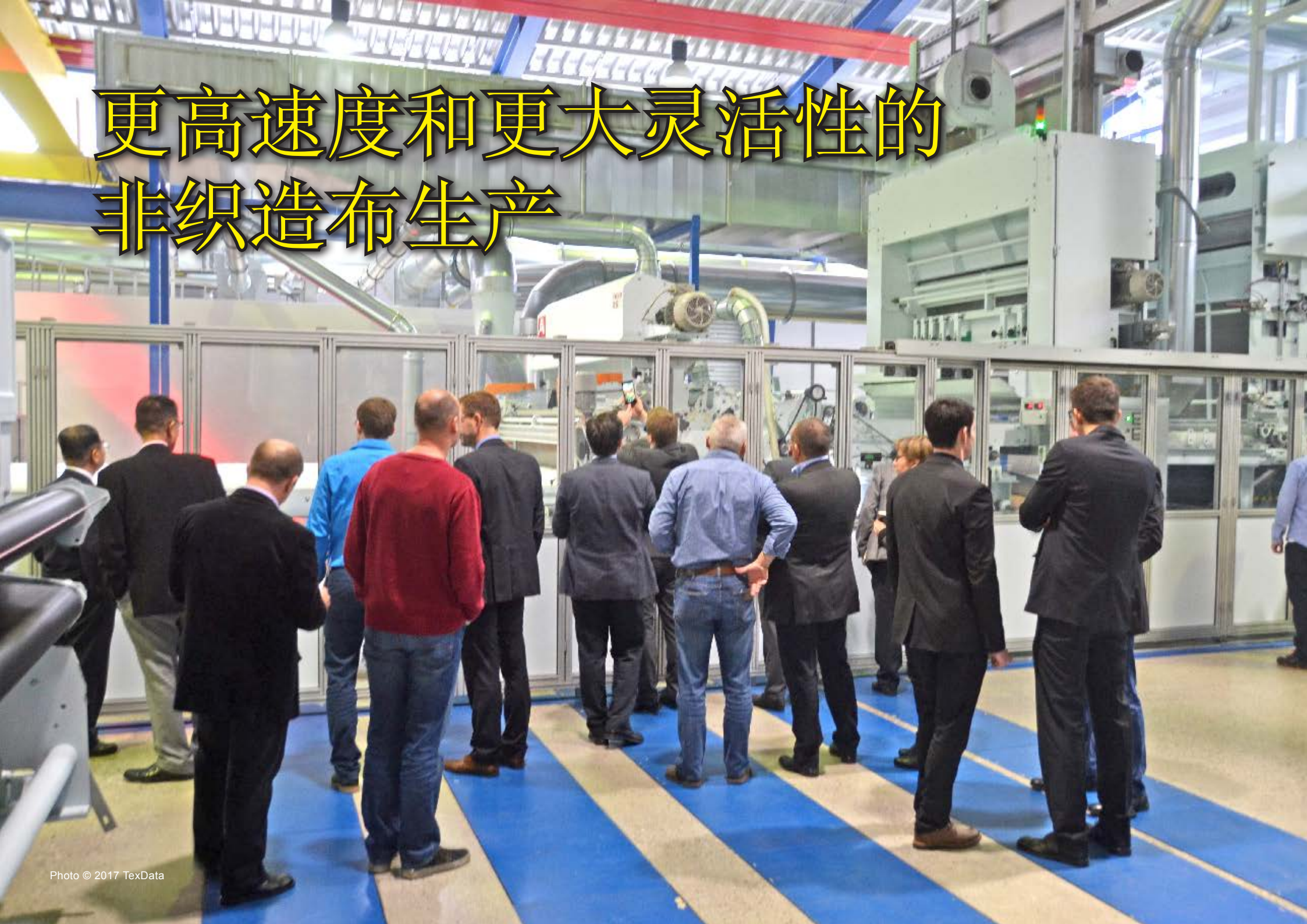
对于行业发展的深度情况，众多更积极参与采纳首选纤维和材料的品牌、零售商及其供应网络合作伙伴议论纷纷，同时最终为消费者带来了更多的产品选择！最大的差别最终是在农场层面——消除杀虫剂并改善水质和生活，创建出能复原的农场社区并应对不断变化的世界。

再过 15 年后的可持续性水平会是怎样？你们的目标和愿望是什么？

La Rhea Pepper 女士：从个人角度来看，我们的目标一直是改变农业，相信有机生产系统提供的好处最大。这不仅在于有机，还在于我们借助其他可持续棉花行动倡议所带来的影响，例如更优棉花行动倡议、CmiA（非洲产棉花）以及 CottonConnect REEL 计划。所有这些行动倡议均产生于对减少棉花负面影响的渴望，如果我们 25 年前没有提出这个问题，这种意识便不会存在。

展望未来，我的渴望是，所有品牌和零售商开始迈出步伐，走向更可持续的棉花连续统一体，同时转向采用（在我看来）通往有机生产系统的最佳实践。这不仅符合消费者的兴趣，而且我们有更多品牌和零售商做出了更激进的长期承诺，并且是通过使之连接其供应网络的方式进行，发出这些清晰的市场信号。我们预计未来 15 年会出现比过去更大的增长。

更高速度和更大灵活性的 非织造布生产



对于非织造布的领先展会 Index 17，我们想深入探讨一下来自领先非织造布机械制造商的最新发展。主要的聚焦点在于可以通过更高速度提高生产率的机器，以及那些提高灵活性、从而以较短的转换时间生产不同应用的机器。其他选择标准还包括模块化、节能以及可再生材料的使用，以此对提高可持续性的大趋势加以考虑。

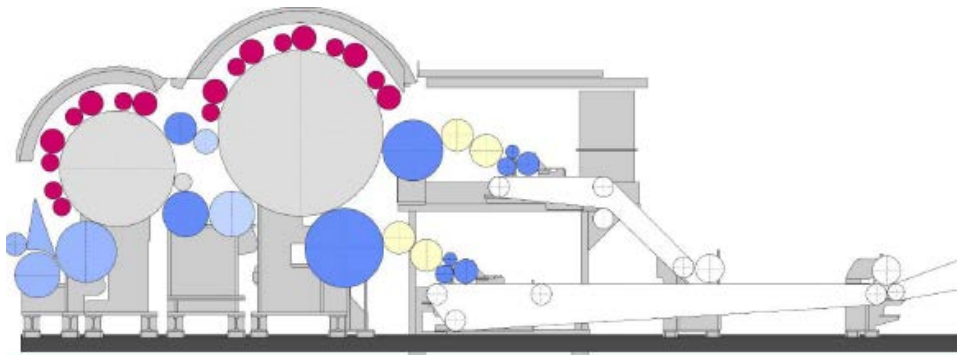
Dilo 集团凭借其 DiloSpinnbau、DiloTemafa、DiloMachines 和 DiloSystems 等单元，继续保持人造短纤维产品机械生产领域主要创新者的低位，并可以为几乎所有应用提供一站式的定制生产线。在 ITMA 米兰展会上，Dilo 集团向市场推出了形形色色的新发展。我们想对其中两款机型给予特别关注。

由 DiloSpinnbau 提供的 VectorQuadroCard 是一款通用型无纺布梳理机，并可用于具有交叉铺网机或“直接产线”的生产线。其工作幅宽从 1000 毫米到最高 4000 毫米，出网速度高达约 220 米/分钟。

其标准执行是基于一个架空送料板。该梳理机可应对大约 0.8-88 分特的纤维细度，且当应用随机滚筒时，其强度比高达约 3:1。传送带要么是封闭的，要么是真空的。

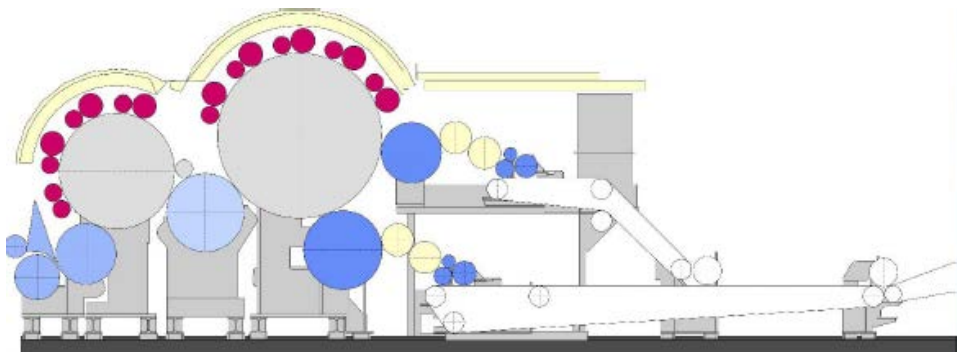
VectorQuadroCard 的主要吸引力在于，通过简单快速转换中间部分，它在一台梳理机之内结合了不同类型的梳理机。VectorQuadroCard 系列中的梳理机完全被重新设计了。尽管它们仍然是基于现有的零部件，它们通过一个可变的中间传输模块得到了完全的重新配置。这允许 Dilo 在 1 至 2 小时之内修改梳理机，并重新配置它们，以优化面料质量或生产量，甚或是二者兼得。

其胸腔拥有 1050 毫米的滚筒直径和 4 个工人和剥棉辊对。主气缸的直径为 1500 毫米。主要部分拥有 5 个工人和剥棉辊对以及 2 个落纱机和带清洁辊的双辊引出机。让我们来快速了解一下中间部分的不同配置。VQC-Q 型号在顶部拥有 1 个落纱机和 1 个传动罗拉，在底部也拥有 1 个落纱机和 1 个传动罗拉。预开松机和主气缸之间的这种双传动罗拉安排（有两个落纱机和两个传统罗拉到主气缸）是“Quattro 组”，它改善了纤网均匀度和纤维混纺。

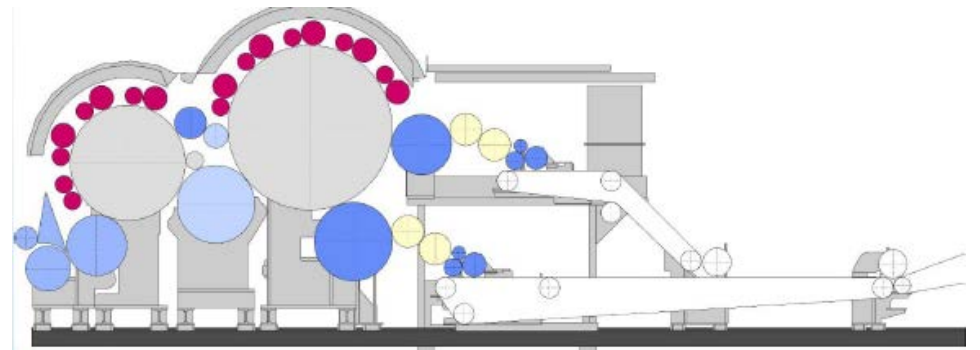


VectorQuadroCard VQC - Q

VQC-V 型号配备了一个顶部落纱机、一个传动罗拉和一个低位传动罗拉。这是其“矢量系统”，它通过利用预开松机和主气缸之间的并纱效果提高了生产量。而 VQC-T 型号在预开松机和主气缸之间只有一个传动罗拉。这种“传送系统”配置代表着成本效益并支持各种纤维。另外甚至还有更多选项，因为其传送系统也是非常灵活的，并可以与带两个落纱机罗拉和相应的并行传送系统结合成不同的变体，也可以与成对的落纱机罗拉和冷凝器上下卷起来，或者作为随机梳理机与随机罗拉、落纱机、冷凝器卷和卷取罗拉结合起来。



VectorQuadroCard VQC - V



VectorQuadroCard VQC - T

VectorQuadroCard 代表着一个极具灵活性的模块化系统。凭借 VectorQuadroCard, Dilo 能够在一个包含各种组件的单一系统中提供全面的梳理技术，从而适应各种应用。这对制造商来说是一个具有成本效益的选项，也为那些想要一款具有一系列特殊用途的通用机器的客户提供了重大好处。

Dilo 在 ITMA 展出的 VQC 具有 3.2 米的工作幅宽，并在为交叉铺网机“Super-DLSC 200”喂料，这正是我们要讨论的下一款机型。“Super-DLSC 200”可用于形形色色的纤维类型，同时取决于铺网宽度和梳理网进给宽度，可实现大约 200 米/分钟的电机进给速度。交叉铺网机曾经一直是瓶颈，因为梳理机可以在略高的速度运行，正如针刺机一样。DLSC 型号系列内必要的设计修改包括由双驱动带来的功率提升、一个实现导引幅材改善的系统（即便是在不利的空气动力电流影响下），以及用来减少皮圈震动的另一个稳定滚筒。滚筒可通过辅助滑架移动。



Dilo 交叉铺网机 Super-DLSC 200

在交叉铺网机横口，Dilo 安装了经验证的“CV1A”纤网控制系统，以实现针刺毛毡均匀度的提升，对于节省纤维具有很大的潜力。这一很高的纤网进给速度已通过“3 皮圈分层技术”中推进力的进一步提升实现了。皮圈和铺网滑架的所有驱动器都是直接水冷的力矩马达，从而在促进加速的同时降低齿轮磨损。此外，Dilo 还采取了特别的措施，以消除并降低皮圈震动，从而实现精确的织物重叠。另外，他们还安装了一个“幅材导引系统”（FLS），以避免起皱，例如在上层滑架变速的时候。

DLSC “Vector” 200 系列的所有型号均被设计用于梳理网进给宽度为 2.00 米至 3.50 米之间的梳理机。其最大平铺幅宽可以按 500 毫米的增量调整到最高 10 米。只有在最大平铺幅宽时才能实现最大纤网进给速度。如果选择了一个较窄的平铺幅宽，则取决于张力牵伸，实际纤网进给速度会更慢。

让我们来看看用于针刺非织造布生产线的另一家整套生产线供应商及其最新发展。代表过去的 Fehrer、F.O.R、Autefa 和 Strahm 等公司的 Autefa Solutions，也是一个创新领导者。在 2016 年 ITMA 亚洲展览会上，Autefa 推出了其 Solutions V-Jet，这是一个全新水刺系统，可节约水刺处理过程中所需的高达 30% 的液压能。这款 V- Jet 喷射器被提名为“与非织造布行业特别相关的机械创新”类别中的 Index 大奖。

在开发 V- Jet 时，Autefa 的研发团队清晰地专注于减少水刺布生产线的能源消耗，同时仍然提供完美的产品质量。能够实现重大节能的情形主要有两种：喷嘴和材料之间的距离以及烘干工艺。在经典系统中，从喷嘴到材料的最短距离为大约 30-35 毫米。在这个距离上，喷水器由于与空气的摩擦会丧失能量并变得更宽。

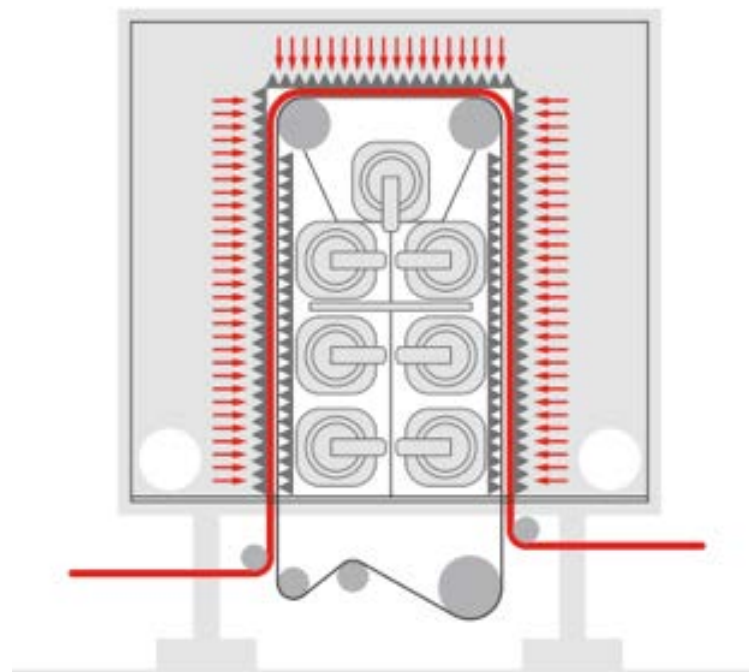
Autefa Solutions 通过采用一个 V 形喷流带改善了这种状况，因此喷嘴的出口离喷射器外侧边缘的距离不到 1 毫米，而不是 20-25 毫米。

借助方形滚筒干燥器 SQ-V，水刺工艺得到了改善。在标准滚筒干燥器中，只有一个加热区。材料烘干后具有相同的属性，与其当地湿度无关。空气的热容量永远无法完全利用，能源通过废气被浪费了。Autefa Solutions 方形滚筒干燥器 SQ-V 包含特别的热回收系统 EnRec，从而优化了烘干机的能源消耗。通过烘干机的空气流是从材料入口到出口和空气，从而建立一种逆流，这被认为是热交换工艺中最高效的。这由至少 4 个加热区进行支持，它们可被单独控制，意味着可以为材料选择适宜于当地湿度的最佳温度。另外，Autefa Solutions 方形滚筒干燥器 SQ-V 还使用完善的空气喷嘴系统，它允许根据材料属性对空气流进行完美的调整。这与标准滚筒干燥器相比总计可实现 30% 或以上的节能。SQ-V 可打造两全其美的解决方案：滚筒干燥器较低的环境足迹以及带式烘干机的出色性能。

用于针刺非织造布工艺的另一款 Autefa 新机器是针刺机 Fehrer Stylus ONE，属于 Autefa 的 LineOne 的一部分。

Autefa Solutions 正在借助 LineOne 拓展其应用范围：它是欧洲技术和标准以及强大可靠机器的象征。

Fehrer Stylus ONE 是一款适用于中等幅宽系列的所有针刺应用的机器。它是 100% 欧洲制造，并满足市场对于可靠和经济机型的需求。沉重的棕框和较低的震动可保证很长的使用寿命。该产品系列中没有共振。



Autefa Solutions 方形滚筒干燥器 SQ-V



Autefa Solutions 针刺机 Fehrer Stylus ONE

其标准配置提供 2.6 米和 4 米的工作幅宽，并具有最大 1200 冲程/分钟、40-60 毫米的下行冲程或上行冲程的性能，同时取决于工作幅宽，具有 10000 或 15000 针/米的密度。取决于纤维类型、细度和混纺情况，Fehrer Stylus ONE 可生产出高达 1800 gsm 的非织造布。最后同样重要的是，StylusONE 还配有一个免维护的封闭式油冷却齿轮箱系统。

总而言之，针刺机 StylusONE 凭借高生产率、高灵活性和有保障的使用寿命而独树一帜。此外，紧凑型的设计提供很好的性价比。

另一家始终创新的公司是 Trützschler Nonwovens。该公司是世界上少数几家可以作为单一来源提供四种不同粘合工艺和十多种罗拉梳理机的厂家之一。

Truetzschler Nonwovens 在 2015 年 ITMA 展会推出的最新创新是其用于液体粘合剂的全新 Trützschler 高速上浆机。

非织造布行业众所周知的是，将粘结剂应用于纤网通常是对化学粘合生产线速度的一个限制因素。纤网必须与粘合剂进行均匀渗透，这增加了纤网粘在机器零部件上的风险。Trützschler Nonwovens 的新型液体上浆机改进了这道工序。与传统技术相比，它在生产轻质纤网期间可将生产线速度提升高达 50%。通过在罗拉（正在申请专利）和其他子部件上的各种优化，重大的速度优势已经实现。这些罗拉具有一种新的几何结构和非常特别的表面。结果，液体粘结剂被罗拉吸收并以更加均匀的方式传递至纤网。高速上浆机被设计成用于高性能产线。据 Trützschler 称，尤其是卫生产品的生产变得空前划算了。

在此背景下，一项引人注目的新发展是一种允许对轻质纤网进行热或化学粘合的灵活安装配置。热粘合过程中会使用双组分纤维；在化学粘合过程中，高速上浆机会应用液体粘合剂。

Trützschler 成网设备产品组合中的另一款新机型是 Trützschler 高速梳理机这款新型罗拉梳理机是专门为速度高达 300 米/分钟的水刺产线量身打造的。其核心元素包括一个扩大的预整气缸和到主气缸的双传动。这种新型设计增加了梳理面积，从而即使是在很高速度下也能确保最好的出网质量。



Trützschler 高速上浆机

结论

对这些选定机型的简要调查显示了非凡的潜力，其中的技术改进仍然必须提高生产率并减少能源消耗——即使目前的解决方案已处在很高的技术水平。

这也指出了各大厂家对于创新的饥渴，他们需要在力图响应新应用的不断进步和需求日益增加的过程中保持这种创新。我们都热切期待 Index 17 和 Techtextil 2017 的开幕。更大的创新和发展必将指日可待。

DITF 的“纺织品数字化”活动展示 “针织 4.0”研究

2017 年 4 月 27 日，德国登肯多尔夫纺织品和纤维研究所（DITF）将与经济、劳工和住房部以及 Südwesttextil 合作组织一场研讨会，话题是“纺织数字化——以 Knit-Cluster Baden-Württemberg 为例谈纺织品生产的未来”。作为在登肯多尔夫 DITF 活动的一部分，另将展示“针织 4.0”的研究。该研究提到了企业为实现对其业务领域成功进行数字化转型必须从事的行动领域。

<https://www.suedwesttextil.de/veranstaltungen/textil-digital-20170224>

亚琛-马斯特里赫特生物基材料研究所正式揭牌

12 月 9 日，“亚琛-马斯特里赫特生物基材料研究所”（AMIBM）正式揭牌。AMIBM 在 Brightlands Chemelot Campus 开设了 1500 m² 的新实验室，同时展示了新装设备（如湿纺产线）和行动计划，如 BioTex Fieldlab 的启动。在 AMIBM 之内，马斯特里赫特大学（UM）、亚琛工业大学纺织品技术研究所（RWTH Aachen）和弗劳恩霍夫研究所（Fraunhofer）组建了一个独特的协作同盟，以研究现代生物基材料。

www.ita.rwth-aachen.de

2017 年 1 月，“MFW-48”的安装正在取得进展

来自日本的 Murata Machinery 正在将其全新多丝卷绕（MFW）技术 MFW-48 推向市场。为了将 MFW 在德国和欧洲市场上打造成用于复合材料结构的创新经济型生产技术，Murata 和 ITA 开启了协作。MFW-48 在 ITA 的安装工作已于 2017 年 1 月启动。MFW-48 这项新技术具有同时处理 48 根纤维的能力。它有潜力以非常高效的方式生产具有出色机械特性的复合材料结构。



来自 Murata 和 ITA 的工程师对 MFW-48 ITA 成功试车

ITA 荣膺德国亚琛 RWTH 创新奖一等奖

亚琛工业大学纺织品技术研究所的科研人员 Valentine Gesché 博士、David Schmelzeisen 和 Kristina Simonis 在 Thomas Gries 教授的领导下于 2017 年 2 月 8 日在德国亚琛荣获 RWTH 创新奖，获奖理由是因为他们的“4D 纺织品——用于临时变形的混合材料添加剂制造”项目。在此项目中，使用一台 3D 打印机在纺织品上打印出了微型结构。该复合系统通过变形对外部影响做出反应。



Thomas Gries 教授、Kristina Simonis 和 David Schmelzeisen 荣获 RWTH 创新奖（从左至右）（c）Andreas Schmitter

ITM 研究项目荣获 2016 德国原材料效率奖

2017 年 2 月 16 日，ITM 研究项目“通过开发一种用于工业化生产混合纱线的技术用于高承载 CFRP 组件，实现对再生碳纤维的高效原材料利用”荣获 2016 德国原材料效率奖的“研究”类奖项。颁奖仪式在柏林联邦经济部题为“高效利用原材料——市场制胜之道”的大会上举行。

ITM 的科学家们在 Ing. Anwar Abdkader 博士（ITM 研究小组领导）的领导下，成功进一步开发并优化了用于制备和处理极其易碎型碳纤维的工艺步骤，用于新的复合材料。取材于再生碳纤维（rCF）的新颖纱线结构开发和实施工艺链目前正在与在 ITM 的知名行业合作伙伴一道共同开发。

使用一台特制梳理机，再生纤维被溶解、挑出并结合到一条又宽又均匀的条带上。结果，基于不同的纺纱技术，可以利用均匀混合的再生碳纤维和热塑性纤维生产出新颖的混合纱线结构。

<https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm>



在颁奖仪式上（从左至右）：Ralph Watzel 教授（地球科学和自然资源联邦研究所所长）、Martin Hengstermann（获奖者——ITM 研究助理及博士生）、Anwar Abdkader（获奖者——ITM 研究小组领导）、Chokri Cherif 教授（获奖者——研究所主任）和 Uwe Beckmeyer（议会国务秘书）© BGR / Fotothek

一个获得 550 万欧元资金的联合研究项目

科学和艺术部正在支持“萨克森材料与资源效率技术联盟——AMARETO”项目，并将于 2017 至 2020 年使用“欧盟结构化基金”的资金投入 550 万欧元。2017 年 1 月 30 日，Eva-Maria Stange 博士向德累斯顿工业大学、开姆尼茨工业大学、弗莱贝格工业大学以及弗劳恩霍夫机床与成型技术研究所 IWU 的项目经理们发放了补贴拨款。这些资金用于在未来四年资助该联合研究项目。合并来自补贴项目和行业的第三方资金后，将对此进一步补充和强化。

在 Chokri Cherif 博士及教授的领导下，德累斯顿工业大学 ITM 将特别在制造和机械技术领域贡献自己的能力，包括在负载均衡的、功能化 2D 和 3D 预成型的直接、单一阶段生产中大规模推广仿真模型。

来自于可再生生物材料的复合材料

作为一个公共私营合作伙伴关系（PPP），一个面向木质素基碳纤维（用于纤维复合材料）开发的欧洲研究项目已经启动。除了来自整个欧洲的知名企业和研究机构以外，登肯多尔夫纺织化学与纤维化学研究所（ITCF Denkendorf）也将参与该项目。所谓 LIBRE 项目（用于复合材料的木质素基碳纤维）的目标是开发新型生物基复合材料：来自纸浆和造纸中的木质素应当为高强度碳纤维复合材料提供原材料。

法国工业部长 Sirugue 访问 DITF Denkendorf

2017 年 2 月 9 日，法国工业和数字化部长 M. Christophe Sirugue 访问了德国登肯多尔夫纺织品和纤维研究所（DITF）。他和一个代表团一道，访问了总部设在斯图加特地区的一些公司和研究机构，这些都是工业 4.0 议题的领导者。其中还包括由 Meike Tilebein 教授领导的德国纺织品和纤维研究院登肯多尔夫研究管理中心（DITF-MR）。

目前的第四次工业革命也为纺织业开启了新的远景和可能性。其中一个例证便是 1 月份在 Heimtextil 展会上亮相的“数字化纺织品微型工厂”。

“在欧洲的研究项目中，我们正在持续与法国合作伙伴在科学和工业领域开展成功合作，正如近期完成的 SET（在中小型纺织企业里节能）项目一样，” Tilebein 表示。工业部长 Sirugue 强调了法国和德国在未来工业联盟（面向工业 4.0 的平台）方面的密切合作。



工业部长 Christophe Sirugue（左起第四位）及其代表团与 DITF 董事 Peter Steiger（左起第三位）、Meike Tilebein 教授（DITF-MR 主管，左起第五位）和 Michael Doser 教授（ITV 副所长，右边）

下期 (2017/2) 话题

首要主题:

技术纺织品

技术纺织品: 引进新机器

无纺布: 新机器的介绍

技术纺织品: 最新的纱线和面料

特殊: 机器数字印刷

面试

预览: Techtexsil&Texprocess 2017

纺织机械重点:

“编织和针织技术纺织品的挑战与解决方案”

提花

过滤器

平针织

研究: 技术纺织品

从纺织研究中心新闻

Advertise here?

Please contact:

Mr. Stefan Koberg

Tel.: +49 40 5700 4 - 913

E-Mail: sk@deepvisions.de

铮铮事实:

成立于:
1997年

网址:
免费 & 注册

独立访客:
97, 323/月(2015年4月)

访问量:
>297, 824/月(2015年4月)

展示量:
>1, 960, 133/月(2015年5月)

资讯 & 杂志
免费, 需注册

最佳杂志下载量:
85.862 (2015/4期)

2016年新订阅用户:
2016年**557**个新订阅用户

读者数估算:
75, 000 (据分析累计数量)

发行人

deep visions Multimedia GmbH
In der Masch 6
D-22453 Hamburg
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 800
Fax +49 (0)40 57 00 4 - 888
E-Mail: info@deepvisions.de

评论

TexData International GBR
In der Masch 6
D-22453 Hamburg
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 900
Fax: +49 (0)40 57 00 4 - 888
E-Mail: redaktion@texdata.com
editorial@texdata.com

技术和排

deep visions Multimedia GmbH
In der Masch 6
D-22453 Hamburg
Germany

Tel. +49 (0)40 57 00 4 - 800
Fax +49 (0)40 57 00 4 - 888
E-Mail: info@deepvisions.de