TEXDATA
INTERNATIONAL
Magazine
Issue No. 4 2015
Business // Finance // Market // Technology
Yarn // Fiber *Spinning *Weaving * Knitting *Dyeing // Finishing // Washing // Drying * Nonwovens // Technical Textiles *Textiles // Apparel // Garment
没错，ITMA 展会时间到了！
最重要的纺织机械展开幕了。
采访 André Wissenberg 先生，副总裁，Oerlikon，Manmade Fibers Segment
采访 Eric Schller 先生，总裁，Groz-Beckert KG
国家聚焦：埃塞俄比亚
数字喷墨印花（第二部分）：设备
ITMA 2015

内容

5 没错，ITMA 展会时间到了！
最重要的纺织机械展开幕了。

67 采访 André Wissenberg 先生，
副总裁
Oerlikon
Manmade Fibers Segment

73 采访 Eric Schöller 先生，
总裁 ，Groz-Beckert KG

78 数字喷墨印花（第二部分）：设备

90 国家聚焦：埃塞俄比亚

亲爱的读者

经过四年多翘首以待之后，ITMA 2015纺织业最重要的展会终于快要开幕了。本届展会定于 11 月 12 日至 19 日在米兰举行。ITMA 如今正在筹办其第 17 届展会，它毫无疑问必将成为创新机械一个实至名归的秀场，因为延续这一传统乃是行业的不成文规矩。

在我们心目中，ITMA 及其参展商无疑将占据本期 TexData 杂志的大量篇幅，因为我们的领域纺织业依赖于机械、其生产率和品质。我们代表我们的读者出席了意大利协会 ACIMIT 和瑞士协会 SWISSMEM 的新闻发布会，在那里协会成员们就他们将在 ITMA 展出什么产品接受了我们的简要访谈。此外，我们还与众多德国纺织机械制造商进行了访谈，以便了解更多关于可期待什么和聚焦点在哪里的信息。我们广泛的 ITMA 预览旨在为您提供一个综合概览，并帮助您进行观展规划。

我们结合 ITMA 的主题，很荣幸有机会采访了两家公司，它们长期以来坚定承诺促进可持续性，并秉持着这一理念在持续不断地开发新的解决方案和机器。Groz-Beckert 公司的总经理 Eric Schöller，以及 Oerlikon 人造纤维公司的副总裁 Andre Wissenberg 一直在回答有关创新和可持续性的问题。

我们对第 55 届人造纤维大会的回顾对于我们行业预计可从多恩比恩看到的创新提供了一个简单的总结。另一篇文章考察了织物涂层领域的机遇和业务增长。不消说，ITMA 特刊也包含一篇报道，属于我们的“国家聚焦”系列，我们从中观察一个特定的纺织品生产国。这一次，我们挑选了埃塞俄比亚作为报道对象，这个国家的纺织业潜力无限，在那里许多事情从一开始便可以可持续的和恰当的方式进行。

请允许我以一段个人陈述结尾：四年前，在 ITMA 巴塞罗那展会前夕，我接任 TexData 杂志总编一职。现在 ITMA 展会再次临近，我想藉此机会感谢大家热情欢迎我加入这个行业。在一个如此开放、富有成效且专注的国际行业里工作真是获益良多。

同时，在全世界举行的众多活动中会见纺织专家和纺织机械制造商，我不仅从中获得了很多乐趣，而且有机会学习到新的技术和理念，并参加一些有趣的对话。对此，不仅仅是 ITMA，我还期待在未来几年里与大家一路同行。

我们一如既往地希望聆听您的评论和建议。请致信我们 redaktion@texdata.com。

我们希望您有一个非常成功的ITMA和愉快的时间！

Welcome to Milano

Welcome to ITMA
Welcome to Monforts

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

monforts
THINKING AHEAD
FOR SUSTAINABLE SOLUTIONS

ITMA 2015

Hall 10 | Booth E 101

GERMAN Technology
VDMA

www.monforts.com

没错，ITMA 展会时间到了！

最重要的纺织机械展开幕了。

ITMA。这是一场有着非常独特感受的盛会，就像是奥林匹克运动会或足球世界杯。这个所有纺织机械展会之母每四年才在欧洲举行一次，事实是纺织机械行业的创新周期与这个展会会期安排紧密相联，而这正是该展会如此特别而又独特的原因。ITMA（国际纺织机械协会）于 1951 年由 CEMATEX（欧洲纺织机械协会）发起成立，其首届展会是在法国里尔举行，现在即将进入第 17 届，举行时间为 11 月 12 日至 19 日。它将于意大利城市米兰的全新展览中心米兰新国际展览中心（Fiera Milano Rho）举行，这里设施齐全，是举办各种技术和机械工程展会的完美场地。米兰新国际展览中心是现存最大、最现代、高效的展览馆之一。该综合体通过地铁服务与市区相连，并提供总共 345,000 平方米的室内展览场地（另有 60,000 平方米的户外场地）、20 个展馆、74 间会议室（其中有 10 间在 Stella Polare 会议中心）、84 个就餐点、10,000 个观展人士停车位和 5,000 个参展商停车位。

ITMA。这是一场有着非常独特感受的盛会，就像是奥林匹克运动会或足球世界杯。这个所有纺织机械展会之母每四年才在欧洲举行一次，事实是纺织机械行业的创新周期与这个展会会期安排紧密相联，而这正是该展会如此特别而又独特的原因。ITMA（国际纺织机械协会）于 1951 年由 CEMATEX（欧洲纺织机械协会）发起成立，其首届展会是在法国里尔举行，现在即将进入第 17 届，举行时间为 11 月 12 日至 19 日。它将于意大利城市米兰的全新展览中心米兰新国际展览中心（Fiera Milano Rho）举行，这里设施齐全，是举办各种技术和机械工程展会的完美场地。米兰新国际展览中心是现存最大、最现代、高效的展览馆之一。该综合体通过地铁服务与市区相连，并提供总共 345,000 平方米的室内展览场地（另有 60,000 平方米的户外场地）、20 个展馆、74 间会议室（其中有 10 间在 Stella Polare 会议中心）、84 个就餐点、10,000 个观展人士停车位和 5,000 个参展商停车位。

四年前在巴塞罗那，当宣布这个意大利时尚城市荣获合同（承办展会）时，意大利纺织机械制造商们在他们的协会 ACIMIT（意大利纺机制造商协会）的领导下欢欣鼓舞，大家的感觉是 ITMA 就要“回家”了，尽管从历史意义上严格来说这并不准确。该展会本身是否会迸发出类似的或者甚至更大的激情目前仍然拭目以待。在这一点上各种端倪交织在一起。大家对于其姗姗来迟都耿耿于怀，而且全球经济也并未全速前进。中国经济正在失去动能。新的、奋起直追的驱动力量，如印度、巴西、俄罗斯、印度尼西亚、墨西哥、土耳其和尼日利亚等，仍然尚需加快节奏。此外，货币波动、政治危机、战争、难民及金融市场的动荡很难为 ITMA 营造一个乐观的氛围。然而，从积极方面来看，世界人口的急剧增加，特别是众多新型国家中富裕中产阶层的显著增长正在驱动对纺织品日益增长的需求。

另外，“主要经济指标”对于类似 ITMA 的展会是否真的有这么大的冲击力吗？提出这样的问题是否有失公平呢？难道不应更加重视更小的行业特定指标吗？其描绘的画面更加乐观。事实上还是有大量积极的迹象。让我们举例来说说产业用纺织品。它们代表着一个巨大的成长市场，而要评估它们具有多大的应用潜力还为时尚早。

非织造布正在增长中，数字印花正在增长中，涂层纺织品正在增长中同样的情况在其它领域不胜枚举。

“掌握可持续创新的艺术”

但是，并非仅有众多纺织品领域的增长就预示着 ITMA 的成功。一个更有说服力的论据是其主题：“掌握可持续创新的艺术”。

尽管可持续性的主题早已在纺织品世界中提上日程，它在近年来出现了显著停滞，不仅仅是在纺织业。可持续性从趋势发展成为了一个汹涌的潮流，它目前正在以空前的速度推动全球经济及其工业部门向新的方向迈进。这一现象甚至可以叫做范式转变。

可持续生产在未来 20 年也注定会成为客户的决定性采购标准，如果我们接受这一前提的话，就不难预测这一话题对于企业的重要性以及其可能带来的变革程度。诸如“价格可持续性比例”的新词可能成为日常用语。在企业、零售商和品牌方面既有意愿也有必要来讨论这个话题，同时在各自的领域努力成为市场领跑者。这正在对供应链产生重大冲击力。

Textile Machinery

VDMA

Your search is over!

German Technology:

Manufacturers and products at the click of a button

Sourcing service: a broad range of searching possibilities
Innovation: application reports and success stories
Fairs & symposia: where to meet VDMA member companies

www.machines-for-textiles.com

诸如可持续服装联盟的组织甚至为自己设定了目标，在每一种单独的纺织品上实现量化纺织品制造商的可持续性，同时使他们在洗水标签上向客户郑重指明水、化学品和能源消耗数字。

在过去，纺织业供应链上较低的垂直一体化水平（特点是多层系统的分包服务提供商）使得价格成为商品的唯一决定因素，而置生产方式于不顾。然而，一种新的思维方式目前正在逐渐普及。商业连锁品牌，例如 H&M 最近宣布了他们的供应商审核升级计划，同时体现为数量和严苛等级。因此，企业对他们自己的供应链实施精确的分析并随后优化其供应商有望成为常态，而不是例外。2014 年麦肯锡进行的一项调查显示，多达 43% 的企业指出可持续性的提升是他们的战略目标之一。

基于对这项调查的评估，麦肯锡做出了如下建议：“靠技术。类似地，技术进步也正在为驱动可持续性解决方案创造机遇。然而，仅有 36% 的受访者表示他们的企业正在大范围或全面地将可持续性引进到他们的数据和分析工作中。在一个受资源约束的世界里，想要获得更大价值的企业应当花更多时间想一想如何将他们的技术能力融入到总体可持续性议程中去。”

这些只是有关可持续性的一些观点，旨在表明本期杂志是争鸣性的，风险与机遇并存。如需从制造业角度来探寻这些机遇，并迈出决定性的一步来打造您自己的未来，ITMA 米兰展会是最佳去处。

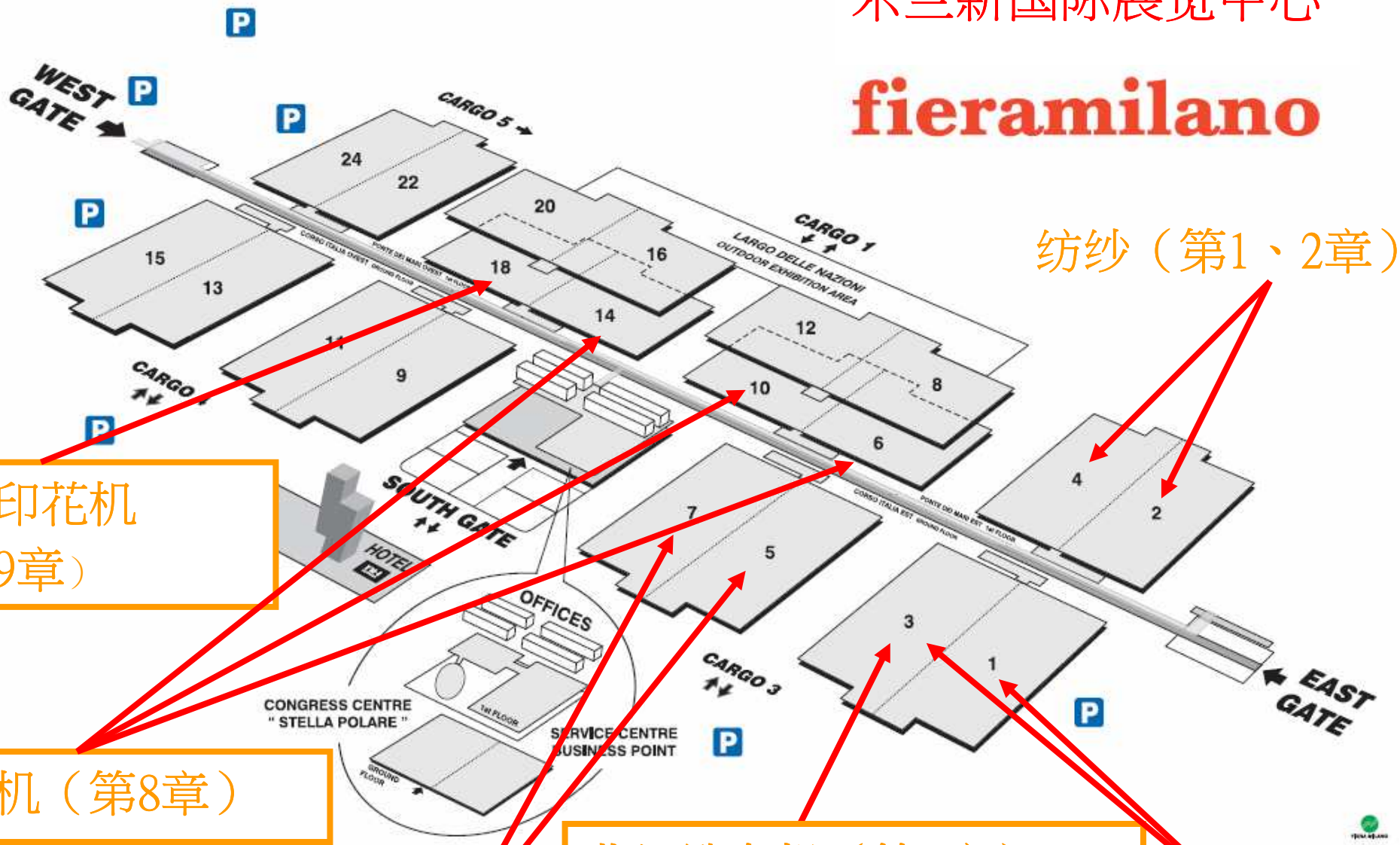
纺织机械制造商们将为我们大家带来什么样的印象深刻的解决方案呢？让我们拭目以待。其目标是使用更少的能源、水和化学品，从而减少二氧化碳排放。这些是提升行业可持续性以及实现全球气候、环境和社会政策目标的最重要的参数。

另一个饶有意思的观点是由德国制造商 Lindauer DORNIER 的总经理 Peter D. Dornier 提出的。他恰如其分地指出道，这个问题不仅仅关乎纺织业本身的可持续性，而且还关乎那些没有纺织业的努力就无从实现的可持续性。例如，他引证了用于清洁空气和净化水的纺织滤布以及通过降低重量而降低二氧化碳排放的轻质结构。

新技术不仅可以用于改造现有内部生产，而且可以用来满足新的市场需求，这种观点使得 ITMA 对于管理和市场营销专家来说更加有趣且富有多样性。

米兰新国际展览中心

fieramilano



喷墨印花机（第9章）

纺纱（第1、2章）

定型机（第8章）

非织造布机（第3章）

编织机（第5章）

织布机（第4章）

ITMA 基本情况

现在让我们来看看 ITMA 的一些基本情况。来自 45 个国家（+-0%）的 1663 家参展商（+21%）将在一个面积为 200,000 平方米的展区内展示各自的机器和服务。按照 2011 年在巴塞罗那举行的上届 ITMA 展会来看，预计将有超过 100,000 名观展人士出席展会。ITMA 得到了超过 100 家组织机构的支持，包括国际纺织制造商联合会（IMTF）、国际非织造布及相关产业协会（EDANA）、国际工业织物协会（IFAI）、欧洲特种印刷制造商协会（ESMA）、纺织品交易所，以及众多纺织协会、纺织机械协会和来自个别纺织品织造国的商会等。一点也不奇怪，举办国意大利的参展商数量最多 444 家之众随后是德国 234 家和中国 182 家。跟往常一样，CEMATEX（欧洲纺织机械协会）将单体设备部门分为多个篇章，它们随后被划归到特定的展厅。代表性最高的部门是纺织整经机（第 8 章，3、6、10、14 号展厅），有 301 家参展商；随后是纺纱机，有 282 家参展商（第 1 章，2、4、6 号展厅）；经编机和针织机，有 127 家参展商（第 5 章，5、7 号展厅）；以及非织造布机械，有 72 家参展商（第 3 章，3、4 号展厅）。同样值得注意的是新的印花篇章，包括数字印花，吸引了多达 110 家参展商（第 9 章，3、14 和 18 号展厅）。

同样地，该展会再次由 MP International（国际展会策划集团）正在组织，且一切都在有条不紊地按计划进行。MP 已经在巴塞罗那展示了其实力，而凭借其在那次展会上的经验优势，他们必将确保 ITMA 有条不紊地顺畅进行。从展会准备工作的卓越表现来看，有充分的理由相信一定会这样。

四大神奇会议

该展会将以一个恰当而令人印象深刻的支持项目高规格会议而告终；在会议期间，各种引人入胜的话题将使得在展厅里观看的替代选项在吸引力上显得略逊一筹。

该项目将于 11 月 13 日与第二届世界纺织品峰会一起开幕，就像四年前一样，能够邀请到行业内的一些知名人物探讨他们的洞见、观点和经验，届时前来聆听的观众一定会接踵而来；其目的在于帮助听众识别影响他们各自企业未来的关键因素，并着手做出必要判断。Mary Porter-Peschka（国际金融公司董事世界银行）、Frank Henke（阿迪达斯社会和环境事务副总裁）和 Helga Vanthournout（麦肯锡公司项目经理）等演讲者将讲解他们对于纺织业未来的展望。

组织方表示：“世界纺织品峰会 2015 将探讨国际企业界对于驱动可持续制造业的响应。它超越了其它纺织品可持续性会议的议程，将寻求回答对于战略决策者真正息息相关的问题。”

定于 11 月 16 日举行的非织造布论坛得到了国际非织造布及相关产业协会（EDANA）的支持，它对于国际非织造布行业将注定拥有与 WTS 类似的重要意义。可持续性对于非织造布领域有着重大的利益，而 EDANA 早已朝着这个方向付出了大量心血。将会就众多专门主题做讲座的演讲者名单包括：Johann Philipp Dilo（德国 Dilo 集团总经理）以及 Martin Rademacher（销售经理）和 Ingo Mählmann（德国 Oerlikon 人造纤维公司高级业务拓展经理），他们将展示最新的制造技术；另外还有 Pierre Wiertz（比利时 EDANA 总经理），他将在会议结束时提供对非织造布行业以及市场数字的一个总览。

纺织品着色剂和化学品领导者论坛将于 11 月 14 日举行，它将在三场会议中就形形色色的话题带来各种资讯：第一场会议叫做“问题”，包含了与化学污染及环境问题有关的话题，以及这对市场产生怎样的冲击；第二场会议叫做“解决方案”，将对于供应链如何响应找出答案；第三场会议将目光投向“未来”，并跟踪这一问题，前进的趋势以及、或规则改变者是什么？来自化学、染色、定型行业的主流专家们将就纺织业的一些最重要的话题（如排毒、到达、有害化学物质零排放等）做讲座。例如欧洲未来纺织品和服装技术平台的秘书长 Lutz Walter 将进行演讲，主题是：“材料、资源效率和新商业模式欧洲纺织服装业可持续性的驱动因素”。

第四个重要会议料将吸引众多观展人士，因为其主题数字印花被视为一个急剧增长的市场，年增长率超过 15%。凭借其众多符合行业标准的新机器，数字印花将在 ITMA 2015 展会上实现决定性的突破。ITMA 展会上的世界纺织信息公司（WTiN）数字纺织品大会将对这些创新进行深入细致的洞察，其所跨越的应用领域包括时尚、家用和产业用纺织品。

11 月 15 日，Jos-Notermans（SPGPrints 的数字纺织品商务经理）以及 Michele Riva（EFI Reggiani 的营销总监）等专家将向观众介绍最新的技术。其它话题还包括单程式机器、快速时尚、墨水创新以及不同国家的市场展望。James Rankin（世界纺织信息公司分析员）将讨论纺织品数字印花的全球市场发展。

参展商及其创新

这把我们带入了展会最重要的方面：参展商和他们的机器。如今与过去不同，许多参展商在展会开幕前就会为观展人士对于预计可在他们的展位上看到哪些创新提供一些预览。这代表着对传统的一种突破，但我们认为它是与时代相符的，因为在展会前夕，有一点很重要，即企业要表明各自的立场并明确激励观展人士参观他们的展位。
结果，我们现在能够在我们的 ITMA 预览中向您提供一些有关许多参展商的前瞻信息，包括将要展出的展品，或至少是包含创新的机器或群子。和往常一样，我们依据纺织业价值链组织了我们的预览结构，分别列出了各个部门的 ITMA 篇章和展厅，以及各个参展商的展位号。

纺纱准备、纺纱、卷绕和捻线机（第 1、2 章）

在纺纱机领域，许多制造商将着重于能源效率的提升。由于制造商的高能耗以及由此导致的高能源成本，这个话题虽无新意，但它有望从对可持续性的聚焦中进一步获得动力。

无疑重要的是更仔细了解各个单独的纺纱工艺上的创新并有可能多样化。特别地，我们有望看到在转杯纺纱和喷气纺纱领域的创新，以及这些工艺总体来说不如环锭纺纱和紧密纺纱完善。

此外，所有类型的废弃物避免解决方案有望引起棉花纺纱厂的特别兴趣。干扰因素领域也有望出现创新，例如去除异质。这也同样适用于纱线及纤维清洁和测试领域。

另一个持续引人注目的话题是自动化和生产线中单体设备之间的优化互动。从地缘政治的角度来看，能源成本很低的国家，如美国，是否会将重建一个大规模的纺纱业视为一个他们准备投资的商业模式呢？让我们拭目以待。

在人造纤维领域，过去几年内已经注入了大量投资，特别是在中国，而最近关于产能过剩的报道甚嚣尘上。然而，纤维市场直到 2020 年都料将实现强劲增长，而这一增长必将主要出现在人造纤维领域，因为棉花和其它天然纤维将无法以设想的规模提升其产能。因此，在棉花部门，主要的忧虑在于最优化，而人造纤维部门的问题是创造新的产能。

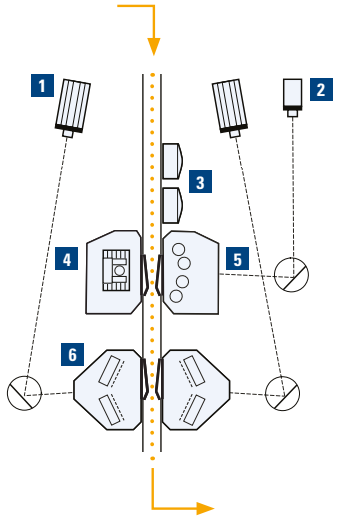
异物分离的标准如何进一步得到提高?

选用特吕茨勒新型异物分离装置T-SCAN TS-T5。异物分离器SP-FPU已带有三个分离模式 - 用以分离彩色/暗色，透明的和荧光异物 - T-SCAN额外增加了一个光滑异物分离模式。

第二点创新就是其独特的T-SCAN相机和带1072个LED的照明技术。新的照明系统更加明亮，节约更多能耗，使用周期更长。T-SCAN相机则有更高的分辨率和扫描频率。

Getting fibers into shape – since 1888.

期待您的光临
ITMA 2015米兰
2号馆，C113展台



1 高分辨率和高扫描频率的相机
2 带偏振光滤镜的相机
3 速度传感器
4 带偏振光滤镜的照明元件
5 UV照明元件
6 带536个LED灯和特殊透镜的LED照明模式

TRÜTZSCHLER SPINNING

用于生产循环纱线的机器也有望形成需求，因为例如 R 涤纶被要求获得 GOTS 认证。

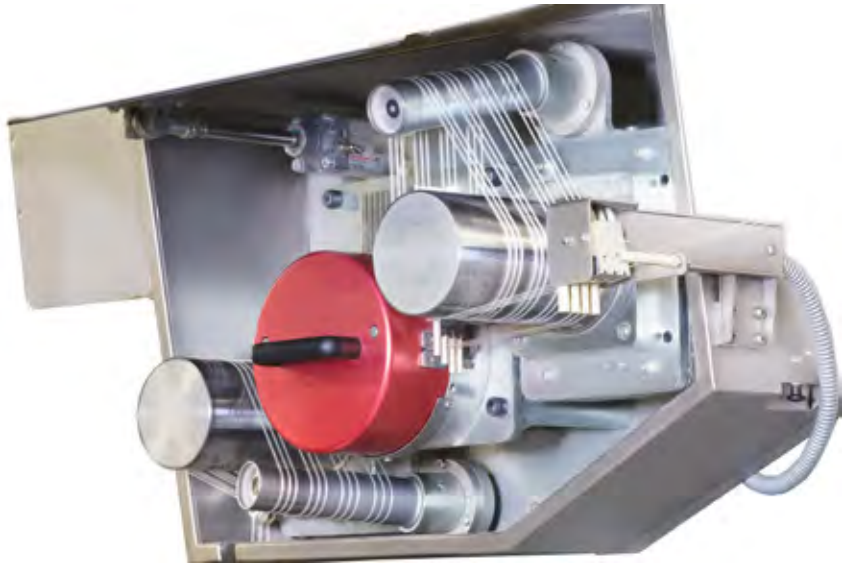
我们预计看到最多创新的领域是纺纱准备、加捻和卷绕，很简单，因为这是若干市场领导企业拥有巨大创新优势的领域。让我们来更仔细地看看第 1 章和第 2 章里的一些重要参展商。

Oerlikon（4 号展厅/A 105 展位）携其 Oerlikon Barmag 和 Oerlikon Neumag 两大强势品牌，正在专注于其过去几年成功的产品开发。除了揭开在共聚酰胺业务领域内通过与中国合作伙伴惠同进行合资的战略扩张的面纱以外，该部门首先是在专注于向其客户提供人造纤维纺纱系统总体解决方案。

Oerlikon 是世界上唯一一家具备技术能力从一个单一供应商提供用于涤纶、尼龙和聚丙烯复杂人造纤维纺纱系统的制造商。对此，其 650 平米的展位将令所有前来的观展人士信服。

另外，Oerlikon Barmag 将在 POY/DTY、FDY、IDY 长丝纺丝和卷曲以及单纤维丝制造领域展出开拓性的创新。

在这里，其聚焦点在于按照 Oerlikon 的 e-save 理念推进的产品开发和优化，旨在倡导以可持续性为导向的产品制造。Oerlikon Neumag 将专注于其 BCF、人造短纤维和非织造布核心能力，并将在 3D 展示厅通过其虚拟现实技术手段向所有感兴趣的观展人士展示其最新产品开发。



Oerlikon 针对三头 BCF 厂 S+ 的新型 RoTac3 减少压缩空气消耗达 50%

全新 Rieter 喷气式纺纱机 J 26

对于纺纱厂竞争力的关键问题，Rieter（2 号展厅/ A 106展位）将在 ITMA 2015 展会上推出增值性创新。所有三个事业群都将展示其贴上 Rieter、Bräcker、Graf、Novibra 和 Suessen 商标的、用于全套系统、纺纱准备和端头纺纱工艺的产品和服务创新。亮点是扩展的 SPIDERweb 纱厂控制系统这是应用“物联网”向着优化纱厂、全新 E 36/E 86 精梳机、全新 R 66 气流纺纱机以及带涤纶选项 P 26 的 J 26 喷气式纺纱机械迈出的重要一步。

这些新机型中有两款非常引人注目，必将成为展位上的亮点。

全自动化、双面式喷气式纺纱机 J 26 配备了 200 个纺纱器和多达 6 个机器人，具备 500 m/分钟的引出速度，可确保经济灵活的生产。一套附件可确保 100% 涤纶纺纱，拥有较长的运行间隔且无需手动清洁。其接纱准备系统凭借缩短的接纱时间可支持高性能。其卷绕单元可确保最佳的卷装成形，从而得到更高的包装重量。

技术创新和设置改编使柔软的 Com4® 喷气纱得以生产。

Rieter 表示其全自动气流纺纱机 R 66为质量和生产率设定了标准。全新纺纱箱 S 66 可确保纺纱的高稳定性和纱线的高强度。R 66 能耗很低，结构牢固且易于使用。这种现代纺纱技术可为形形色色的应用提供优化的机会。R 66 提供一致的纱线质量，包括 AEROpiecing。

其售后事业群将展出创新配件和转换包以及售后服务优惠，这维持着 Rieter 系统的竞争力，涵盖了从对维护检查提供技术支持、维修服务到客户培训的方方面面。此外，Rieter 售后还利用 Rieter 的系统供应商专长提供端到端的纱厂解决方案。

Saurer（2 号展厅/109 和 104 号展位）的目标是在 ITMA 2015 展会上凭借创新、E³ 和 SUN 设立新标准。而 Saurer 集团将揭开所有贴上 E³ 标签机器的面纱，为客户带来三大附加价值，并意欲展示在节能、生产灵活性、最高生产率及最完整的自动化工艺等方面的新标准。SUN 代表 SERVICE UNLIMITED（服务无限），同时这意味着 Saurer 意欲在整个产品生命周期内确保最高效率。

Schlafhorst 将展示下一代革命性的 Autocoro。这种创新单纺位技术再次证明了其技术优越性。与之前的型号相比，全新 Autocoro 的能耗显著降低了节能达到两位数的百分比。更长的机器、更高的转速、智能自动化工艺以及最低的维护成本快速提升了效率、生产率和盈利能力。

将会升级：Autocoro 8，曾在 ITMA 2011 巴塞罗那展会上推出

而 Schlafhorst 将展出一款工作效率和能源效率更高、且更具用户友好性的新一代 BD 6。

高达 230 m/分钟的卷绕速度、两位数百分比的节能、一个用于快速检查的 LED 信号系统，以及符合人体工学的机器操作是一些开创性的改进。

另外，Schlafhorst 将揭开新型 Autoconer 6 的面纱，在 ITMA 2015 展会上向广大观众展示。
自年初以来，这种创新卷绕机就可以出货了；其性能给最初的客户留下了积极的印象。Schlafhorst 将展出一款升级版的全新 Autoconer 6，它更具能源效率、经济性和用户友好性。观展人士将实际上能够体验到传统机器的所有配置以及运转中的 Autoconer 6 所提供的全部纺织技术应用。

Autoconer 6 整合了与最新 Zinser 全自动连接的环锭纺纱机和目前最先进的自动化解决方案。另一台机器将会展示实现工艺导向型的包装优化、管纱处理和倒筒的无限可能性。

Zinser 将作为用于环锭纺纱的新型高性价比的自动化解决方案先驱亮相。

凭借 Zinser CoWeMat 和 CoWeFeed 落纱自动化系统，世界上最经济的自洁型紧密纺纱技术 Impact FX，以及经验证的用于可靠和精密工艺的前沿技术，Zinser 正在为所有机器长度的环锭纺纱的纱线质量和盈利能力设立新标准。

Allma 和 Volkmann 将凭借众多技术创新吸引行业专家的注意力。凭借 CompactTwister，该公司将展出其用于人造短纤维纱线的高性能捻线机。凭借生态型驱动概念和生态型锭子技术以及改编的纱锭组合，可实现高达 40% 的节能。得益于高达 120 m/分钟的高引出速度，CompactTwisters 的生产率提高了 30%。由于能源、空间和维护成本的降低，运用成本得到了降低。CompactTwisters 的人体工学效益包括由于改进的卷绕几何形状、集中设置和操作辅助所带来的更大易用性，从而实现操作次数降低达 10%。CompactTwisters 涵盖所有纱线材料和计数范围。

另外，Volkmann 将展出新一代的 CarpetTwister 和 CarpetCabler 产品。其卓越的特色是节能型纱锭家族和伴随着佳经济效率最优化的品质最大化。纱锭和锭罐版本以及驱动和存储技术实现高达 40% 的节能。凭借上捻期间高达 120 m/分钟的引出速度、由于更小锭规导致的空间需求的减少，以及纱锭速度的调整，可实现生产率增长达 45%。得益于气动筒子架、穿线辅助工具、新型气动可中央调节筒子架纱线制动器以及球形纱线制动器的使用，操作次数可减少达 8%。一个新的特性是计算机控制驱动系统，它可实现快速转换至新的纱管以及更改生产参数。这增加了机器的可用性并简化了操作。成绳后，BCF 地毯纱线在第二道工序中进行热定型，以稳定其形状。Volkmann 在搓绳机里集成了这道工序。

还有一款将会展出的产品是 TechnoCorder TC2，它拥有独立的锭子技术并提供 400 m/分钟的引出速度和高出 25% 的卷装密度。而这好处多多：生产率提高了 30% 的同时能源成本降低达 10%。TechnoCorder TC2 的区别在于其引人入胜的发展，例如用于生产混合纱线的全新 FlexiPly 设备以及用于处理粗支纱的新型更大的 830 mm 纱锭间距。能源优化型现代驱动器和一种精益纺纱气圈，得益于优化的气圈几何形状和可调节高度的气圈纱线导向器，实现了能源成本的降低。

独立驱动的纱锭为创造出新型捻度结构实现了无限的可能性。两个锭规覆盖形形色色的纱支，从 235 dtex 到 33,000 dtex。可根据单个需求制造出 PrimePac 品质捻包。紧密捻包可节省高达 30% 的运输成本并使进一步处理更有效率。

另外，Saurer 零部件公司 Texparts、Daytex、Heberlein、Fibrevison 和 Temco 也将携各自的最新发展亮相。略举几例。Temco® 将展出其用于丝筒重量达 2.5 公斤的 5.5 英寸和 6.5 英寸管纱的新型包覆纱锭 USU。Fibrevison 的最新 Fraytec FV2 的得意之处在于更高的触发器光学性能，可软件选择故障大小。Heberlein 的最新 PolyJet 拥有一整套喷气嵌入件，用于生产所有纱线，包括拥有 0.9 mm 气孔的更细纤度（< 50 旦）。Daytex® 将展出其著名的收缩带，它们被设计成在所有不同收缩应用中实现最佳质量生产。Daytex 使用有精选种植园提供的 100% 优质纯天然橡胶以确保恒定的品质。而市场上常见的紧密系统知名供应商可改造至Texparts提供的完善的加重臂 PK 2630 SE 和 PK 2630 SEH。后者可完全替代用于带六边形撑杆的环锭细纱机加重臂。

对于纺纱同仁来说，Saurer 的展位当然是不容错过的。

Savio（4 号展厅/B101 展位）将突出在卷绕领域的开拓性创新，这已成为其当前的核心业务。该领域有着重要的创新，均代表着具有重要技术内容的高端和小众产品，是 Savio 卷绕家族里的一颗新星。

其展出的亮点是全新 PulsarS，代表着继偶像级型号 Ras、Espero、Orion 和 Polar 之后的第五代 Savio 卷绕机。这一代卷绕机是 Savio 产品系列中的一颗新星；该机型具有可持续的绿色生态优势，特别是在能源效率、生产率和卷绕间空调节省方面响应了市场需求。Savio 的研发部门致力于可持续发展项目已 30 余年，如能源节约和循环，噪声、污染、水耗和电磁辐射的降低。这一传统至今仍在持续：Savio 研发团队学习了一种革命性的卷绕工艺理念，以响应市场对于新解决方案和极致灵活性的真切需求，从而满足对于高品质纱线卷装和节能的持续需求。

Multicone 是 Savio 产品组合中的一项新技术，最近曾在中国上海国际纺织工业展览会上亮相。这项新的数字纱线分层技术（无滚筒）如今已经应用到了 Polar 卷绕机上，并且特别针对生产用于染色和非常精细纱支卷装的客户。Savio 能够提供一个非常完整的 Polar 产品家族，从而满足所有客户在灵活性和生产率方面的要求。这种多筒系统可通过在电脑上进行简单设置实现量身定制用于不同终端用途（染色、织造、针织）的卷装。

Volufil Multicone 在一个单台机器上结合了热处理和卷绕工艺。

“Volufil”的稳固成功和对用于多元化面料应用的不同纱线的需求要求开发出一些新的机器技术。全新 Volufil Multicone 代表着对市场需求的恰当响应。Savio 已经将这种技术工艺延伸到了腈纶热定型纱线、特种纱线（绳绒和涤纶）以及传统 HB 腈纶纤维上，同时还融合了羊毛和弹性长丝。新型卷绕系统“Multicone”可利用不同的横动卷取对任何纱线类型和卷装格式实现最佳解决方案。

PulsarS 是著名的 Savio 卷绕机 Polar 的后续机型

SSM Schärer Schweiter Mettler（2 号展厅/A101/102 展位）是电子纱线横动系统的发明者，将凭借突破性技术的亮相继续他们引领趋势的传统。随着全新 XENO 平台的推出，SSM 意欲展示其市场领导力。届时将会在卷绕和并纱领域推出六款新产品，其中在假捻卷曲和空气变形领域的两款将是首次亮相。

全新 SSM 模块化卷绕机平台 XENO 凭借三种不同的卷绕技术结合了染色卷装络筒、倒筒和并纱应用。XENO 配备了反向旋转刀片（XENO-BW），搭载了摩擦驱动系统（XENO-FW）和高质量 SSM 导纱系统（XENO-YW）。凭借这种新平台，SSM 也能够提供用于绕组组件的三项卷绕技术（XENO-BD、XENO-FD 和 XENO-YD）。所有 XENO 机型均可配备一个自动落纱系统，符合日益增长的自动化需求（由于人力成本的上升）。XENO 平台的另一大优势和好处在于其增强的 DIGICONE® 2 卷绕算法，可运用相同的染色配方实现增加 10-20% 的染色卷装密度。为满足最高的质量需求，SSM XENO 平台将 100% 在瑞士制造。

SSM DURO-TW 精密卷绕机适用于所有高达 5 万分特的工业丝，从而在一台机器上提供全新水平的灵活性和卷绕质量；而并丝机 DURO-TD 可实现多端头/纱线的合股；其它则是同类型或完全不同的。

来自 SSM GIUDICI 的全新 TG2 机型将会亮相。TG2 平台是迈向大力推广的 TG1 的下一步。它搭载了一个独立的前置落纱系统，从而可实现机器的双面概念（当处理一个卷装时在摇架上一个满的卷装和一个空管）。SSM GIUDICI TG2-FT 假捻卷曲变形机结合了一种经验证的变形路径和一种节约空间的机器设计。其带来的是一种实现高品质尼龙（低至 7 分特）、聚丙烯和细支涤纶纱线高性价比生产的机器。SSM GIUDICI TG2-AT 空气变形机专为高性价比生产高质量空气膨体纱（由 POY 或 FDY 涤纶、聚酰胺纤维和聚丙烯制成，包括从细支到中细支纱）而设计。

SSM TK2-20 CT/KTE 将作为缝纫线成型卷绕解决方案亮相。它结合了 THREAD KING 系列的稳定性能和现代控制和驱动技术的功能及操作舒适性。TK2-20 代表着一流的褪卷特性并可满足最好的纱线处理要求。除络筒（CT）以外，还将展出用于 Kingspools（KTE）的最新技术。

另外，SSM 将展出 TK2-20 KTE（全自动 Kingspool 络筒机）和 SSM GIUDICI NOVA-CS（专为生产高质量弹性单包覆纱而设计，包括从细支到中细支纱）。

除了展出的应用以外，SSM 还提供全新 X-系列（PSX-W/D、PWX-W 和 TWX-W/D）用于染色卷装络筒/倒筒和绕组，以及用于空气包覆、牵伸卷绕和纱线烧毛。

XENO新型模块化 SSM 卷绕机平台

Trützschler SPINNING（2 号展厅/C 113 展位）宣称他们将展出一款生产率和能源效率得到提高的高级梳理机。我们非常期待这一创新。Trützschler 公司的 TC 11 梳理机于 ITMA 2011 巴塞罗那展会上推出，就效率、生产率和质量而言具有里程碑意义。

它可在同样紧凑的空间里实现生产提高 40%，由于市场上最长的梳理部位而提供最高的品质、最低的运营成本和最低的废物量，最后同样重要的是还为实现快速纱管更换提供灵活性。问题在于我们是能够期待一款改版的 TC 11 还是一款新型 TC 15 梳理机呢？Trützschler 的工程师是否有可能对出色的 TC 11 加以改进，从而可以光荣地获取一个新的称号？我们真的不知道，而直到 ITMA 开幕那天这都不得而知。

另外，Trützschler 进一步表示，其并条产品系列得到了进一步扩展。在这里，其聚焦点在于效率的提升和人员需求的减少。梳理领域的发展也不是原地踏步。Superlap 对人员的需求减少了，而 Toyota-Trützschler 精梳机将展出新的应用导向型特性。

众所周知，如今高品质纱线只有在飞纱间高效分离异质部分才可实现。凭借单款设备上的三项检测技术，Trützschler 已然设立一个高标准。现有SP-FPU系统的三大模块具有独一无二的能力，能够可靠地检测到不仅是天然杂质，还包括那些通常“看不见”的物体产生的杂质，例如 PP、PE 箔片、PES 以及漂白棉花线头。

这些模块可以集成到各种机器上，无论是单独集成还是组合集成；改装也不成问题。因此，受专利保护的 SECUROPROP 工艺可实现进行总体概念的异质分离。在 ITMA 展会上，除了现有的三种技术外还将补充更多技术。结果，分离就更加有效了。这是新的T-SCAN TS-T5。

数据采集系统 T-Data 正在日益成为标准。由于 Trützschler 在机器上安装了特定的传感器，其它任何系统无法采集的重要质量数据可以在这里进行管理和评估。这包括，例如，生条里的棉结或机器的能源消耗。T-Data 是一个基于网络的中央数据采集系统，用于纺纱准备。连接的机器所有重要质量数据和错误统计都被保存下来，并可以在你的能上网的笔记本、智能手机或平板电脑上随时查看。

Trützschler 人造纤维带来了新机器、新工艺和终端产品方面的信息。该公司向市场上推出了新一代的人造短纤维机器。其先进性来源于模块化所有零部件均被设计成独立单元。

这些新型模块化零部件不仅在完整的 Trützschler 设备上展现出优势，当对现有设备进行现代化时它们也是理想的即插即用单元。

自 Egelsbach 设备制造商（包括人造短纤维纺纱）的产品系列后，聚焦点（除机械制造以外）就同时日益落在了产品开发上。Trützschler 人造纤维的“孔合成纤维”是一种新型自卷曲纤维，其特征是极具环境友好性的纺纱工艺。

其细丝部门突出了其用于生产高质量地毯纱线的产品系列的多样性。其聚焦点是新型三头纺纱系统 M30，具有可靠的零部件，例如独立于聚合物的纺丝箱以及 HPTex 卷曲系统。该产品组合因而涵盖了两头、三头和四头概念，适用于各种聚合物，包括可再生材料。现在便能够更有效地响应所有工艺要求以及空间或经济环境。

Trützschler CARD CLOTHING 已通过两款新产品扩充了其活动盖板针布系列，它们是专为特种应用开发的。活动盖板针布 Novotop 58 最适用于高生产速度的精梳纱线领域的应用。活动盖板针布 Novotop 30 是为处理用于气流纺纱的粗纱以及、或染色纤维和再生纤维而开发的。两种活动盖板针布类型既可以是 MAGNOTOP 也可以是 Classictop。

近乎完美的 TC 11 梳理机将出现升级版，具有更高的生产率和能源效率

USTER Technologies（2 号展厅/D 104 展位）今年成立 50 周年了。回顾起 Uster 公司的 50 年历史，其用于自动络筒机的清纱是一个经典产品的成功故事。它展示了一个主要产品线连续不断的可持续发展，并提醒我们早期阶段的重要发展仍然存在于当前一代的 USTER® QUANTUM 3 中。在过去 50 年里，总计有 15 个型号的清纱器上市。然而不仅仅是这一时期发明的创新功能，而且还包括纺纱同仁表示的持续信任，依赖于这些清纱器保障其整个纱线生产的质量本质上就是他们的信誉。凭借其 YARN BODY 概念，USTER® QUANTUM 3 体现了向前迈出的革命性的一步。这是一个新的视觉参数有效呈现出一幅纱线及其质量特性的“画面”。这一特性与 Uster 的智能清洁技术相协调这是一套独特的设施，可允许用户按一下按钮就判定全部所需的清纱器设置。其一体化智能极限系统因而可基于 YARN BODY 支持最佳清纱极限。

自并购 Jossi Systems AG 系统后，Uster Technologies 在各大展会上推出了一系列广泛的产品，口号是“全面异纤控制”。我们再次期待 Uster 将展示这一独特概念，并让观展人士了解 USTER® JOSSI 仪器对现有 USTER® 系统的补充，从而针对棉花厂污染的长期挑战打造一个完整的解决方案。其关键是 USTER® JOSSI VISION SHIELD 与世界领先的 USTER® QUANTUM 3 清纱器之间的互动，从而实现让纺纱工连贯可靠地规定并满足精确的纱线质量标准。

其它更知名的 USTER 产品包括 USTER® TESTER 5（对于短纤纱或纤维丝提供关于所有纱线关键参数的广泛信息）以及特种实验室仪器，例如 USTER® TENSORAPID 4 和 TENSOJET 4 强度测试机，以及 USTER® ZWEIGLE HL400 纱线毛羽长度测量系统。

另外，我们可以告诉您，Uster 将在 ITMA 展会上推出三款崭新的产品及其它更多产品。无疑，其亮点将是一款新版明星产品的推出，将完全重新定义纱线质量测试的全球标准。我们已经知道是什么了，但是必须保密。我们只能说那是值得一看的。

目前用于自动络筒机的清纱器：USTER® QUANTUM 3

织造准备机和织布机（第 4 章）

在织机领域，我们期待看到众多新的发展和创新，特别是来自各主要制造商的。无疑这里的聚焦点将会是调整知名设备，从而使得后续的型号在生产率、性能、可靠性和质量方面精益求精。提升可持续性在织造业并非主要问题，因为能源效率在许多方面早已非常不错了，且节能处于 10% 附近。另一方面，Peter D. Dornier 已扩大了可持续性的前景，指出纺织品注定会提升可持续性，因为它们在环境保护、防晒、个人保护和重量减少方面的无数应用。

我们可以期待看到越来越多的织机专门设计成用于生产产业用纺织品。这些应用通常对织造工艺提出更加复杂而具有挑战性的要求。例如，它们要求更大的精确度、功耗、压力、扭矩或旋转速度或更好的监控。同以往一样，在设备驱动和控制系统方面的进一步创新是可能的。

毫无疑问，在提花机领域看到新的发展也是很有意思的。该技术由 Joseph-Marie Jacquard 开发，可以追溯到 1805 年，至今 200 多年来仍在进一步提供新的应用范围。

让我们来看一下几家领先的参展商。

Lindauer DORNIER（1 号展厅/H102 展位）将在 ITMA 米兰展会上展出众多创新和用于特别复杂织物的新机器概念。这家来自康士坦茨湖的家族企业以“绿色机械”为口号，其所有机械全都在德国完成制造，提供可持续技术的综合解决方案。Dornier 公司意欲与其客户一道，释放织造解决方案的这一潜力，创造一个更加可持续的世界。另外，他们还将在传统领域（如家用纺织品和服装）提供众多创新，以实现更高的品质。

DORNIER 公司 400 平方米展位的亮点是新一代 剑杆织机 P2这将是在公众面前的首次公开亮相。P2 是对 Dornier 剑杆织机 P1 的进一步发展，提供积极控制的中央传送。在 ITMA 展位上，这款机器将生产一种超重设计的高密度滤布，它具有 320 cm 的标称幅宽和两个经轴。这种类型的面料要达到这一幅宽，迄今为止仅能通过特种机器生产出来。

这种极高的密度是通过一种特别开发的布料收卷、填充密度绝对的一致性以及重达 5 吨的筘冲击力实现的。如此高的筘冲击力要求调节经纱张力，使送经和布料收卷的张力为一个恒定值。为了掌握这一经纱张力，DORNIER SyncroDrive® 及其稳定的速度对于经线开口至关重要。在整个经线开口运动中的负载峰值降至最低。并且所生产的一致的面料始终拥有相同的每平方厘米目数。

除了密度以外，这还是一种高质量滤布的另一大要求。新型剑杆织机 P2 为织造厂提供了众多新的应用领域以及打开新市场的机遇。作为真正的“绿色机械”，它在需要更大效率、更重且更密集而最整齐的面料领域中证明了其无与伦比的特别优势和牢固性。

itema

3种技术1个品牌

选择意达是引领你走向成功的第一个正确的决定。

意达织机用高车速、高精度、出色的织物质量和极致的多样性树立了全新的技术标杆。

在意达，我们将创新注入制造织机的每一步来解放你的创造力。

只有当织机表现超越你的预期的时候，我们的使命才算达成。

这就是为什么我们相信。

剑杆

喷气

片梭

3 technologies, 1 brand

意达 itema *because we believe*

意大利 · 瑞士 · 中国 · 中国香港 · 印度 · 日本 · 美国

www.itemagroup.com
contact@itemagroup.com

这适用于，例如用于过滤湿气、液体和固体物质的滤布或煤烟颗粒分离等。

Dornier 的更多展品还包括一款喷气式织机 A1 和两台剑杆织机 P1，都是最新的版本。

A1 利用世界领先的纺织厂制造的精纺毛纱生产出一种西服面料。利用最优质的毛纱以很高的生产率织造出一种高质量面料是一项重大挑战。凭借其柔和的引纬与自动引纬中断修复的结合，Dornier 喷气式织机成功地解决了这一挑战。如今，喷气式织机 A1 在工业应用中以超过 1,000 纬纱/分钟的速度运行着。其新开发的喷嘴概念可轻柔地加速填芯，因此可以更顺畅地引入敏感的纱线。

第一台 P1 利用不同的原料生产出复杂的功能性织物，如用于办公椅的内饰织物。在引纬中使用了单纤维丝和不同的绒纱。面料的颜色可根据客户的意愿做出单独选择。这种挑战性的高质量弹性材料只能使用非常精确的经纱调节才能织造出来。

对于复杂的女士外套，第二台 P1 生产一种最近在巴黎面料展亮相的非常优越的面料。

这种面料的特性在于它是用 16 中纬纱颜色和不同材料以高达每分钟 600 纬纱的速度织造出来的。织造如此多层融合面料的基础是经过多次试验证明的 Dornier 引纬，它提供积极控制的中央传送功能，这确保精确可靠地引入不同的纬纱。众多部分获得专利保护的机器功能和零部件，例如用来制作镶边的 Dornier MotoLeno® 或在梭口用于精确剑杆导向的 DORNIER AirGuide®，进一步确保了更高的工艺稳定性。

全新 Dornier 剑杆织机 P2.

在 Bonas 展位上放着一台提花机版本的 Dornier 剑杆织机 P1，交替生产一种中等重量的地毯面料和哥白林挂毯。该机器非常紧凑的设计十分迷人，因为直接装上了提花机并把它用螺丝与织机连在一起。使用了 18,432 个竖钩。该机器的一个标准功能是 Dornier SyncroDrive®。通过去除万向轴，由于大幅减少了震动，织机运行的顺畅度大幅提升了。

Stäubli 展位上有一台 Dornier 喷气式织机 A1 在生产“整体编织”（OPW）气囊面料。提花机版织机和 A1 的珠联璧合是用于这种特殊生产技术的最佳解决方案。使用了 12,228 个竖钩。

我们认为没有哪家织造厂会错过全新剑杆织机 P2 的展出。

Groz-Beckert（H7 号展厅/D124 展位）为织造部门提供一套综合的系统：清洁、穿经、编结和织造。织造产品部门将展出用于织前准备的形形色色的机器，其它还包括全自动穿经概念“WarpMaster”以及来自 KnotMaster 系列的不同打结机，用于最广泛的不同应用领域。这些机器将展示带夹杆或夹轨张力系统的普通衣饰框。织造配件将在一个透明的织机模型上展示。

取决于其应用，所展示的面料从轮胎帘布到提花面料无所不有，每一种都与对应的 Groz-Beckert 产品一并展示。取决于纱带宽度和应用，TWINtec 综片可以出现在不同的陶瓷执行器或钢材执行器里。另外，还将展出高性能综框，其特色是高弯曲强度。

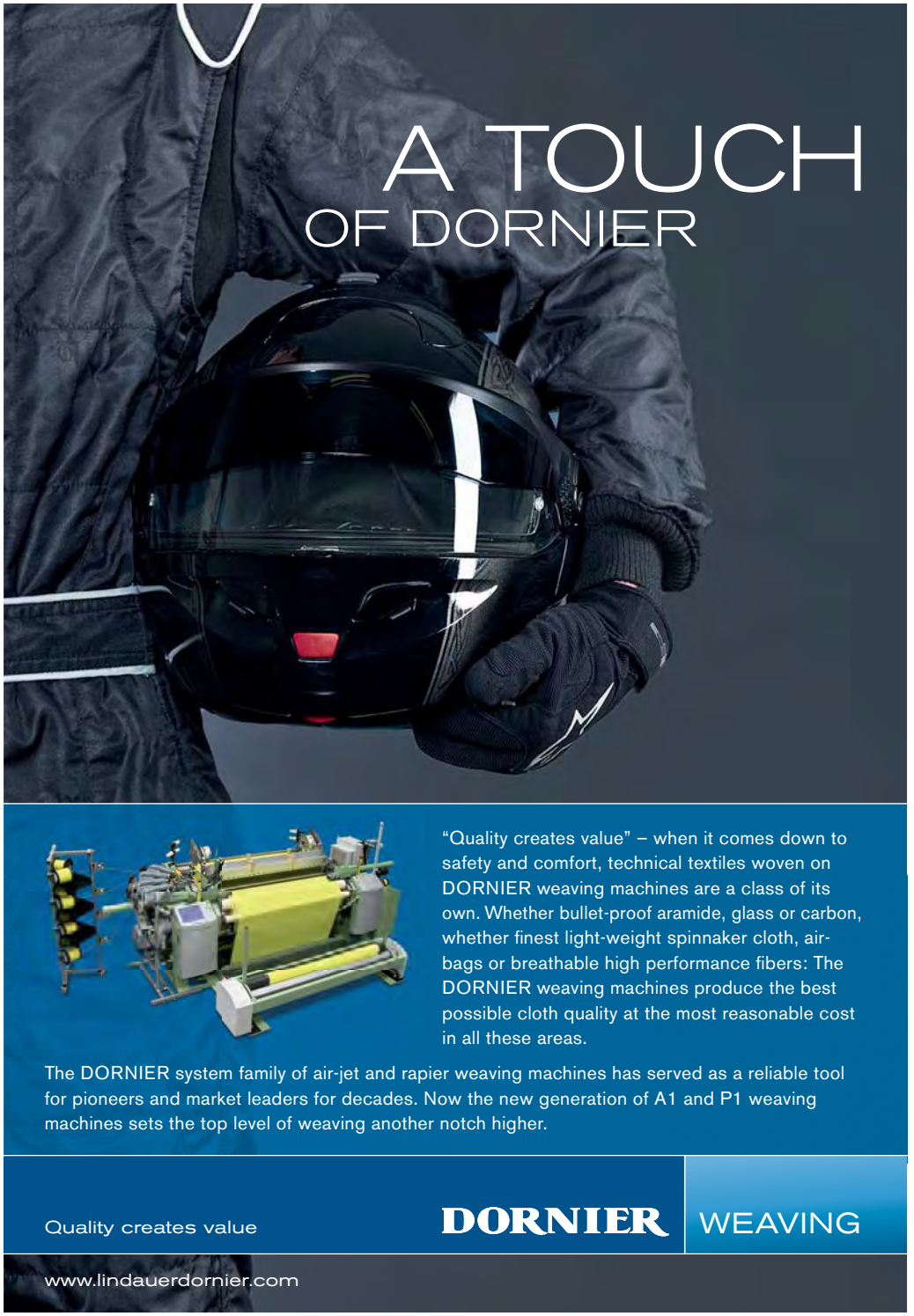
Groz-Beckert 接结框上的“经纱神器”

Stäubli（1 号展厅/B111 展位）将展出其一系列最现代的产品，包括凸轮开口装置、电子多臂机和通丝提花机，以及带自动穿综机和自动接经机的织前准备系统。

Stäubli 将展出安装在织机上的三套完整的提花机。作为一次引人入胜的首次亮相，观展人士可以看到在一种装备了特种通丝的 SX Jacquard 提花机上高速生产非洲花缎，它拥有 12,696 条通丝，并结合了一台以大约每分钟 950 次引纬的喷气式织机。该织机和提花机均是由单独的电子同步驱动操作，这也是这种配置的一个特殊功能。

第二个值得一看的设备特性是全新 LXL Jacquard 提花机，它配备了 11,682 个竖钩和 Stäubli 通丝。该机器特别适用于大格式应用，并将在一个 280 厘米宽的筘上织造一种 OPW 气囊（整体编织气囊）。
第三套设备包括一台剑杆织机和一台配备了 Stäubli 通丝的 LX Jacquard 提花机，将生产出色而设计不俗的女装。。

在另一个展位上，用于制造窄面料（如绶带和标签）的全新 LX12 Jacquard 提花机将展示 192 个竖钩和 8 种重复的通丝。



观展人士还可以看到令人钦佩的 UNIVALETTE 提花机的运行，它是专为织造字边而开发的。

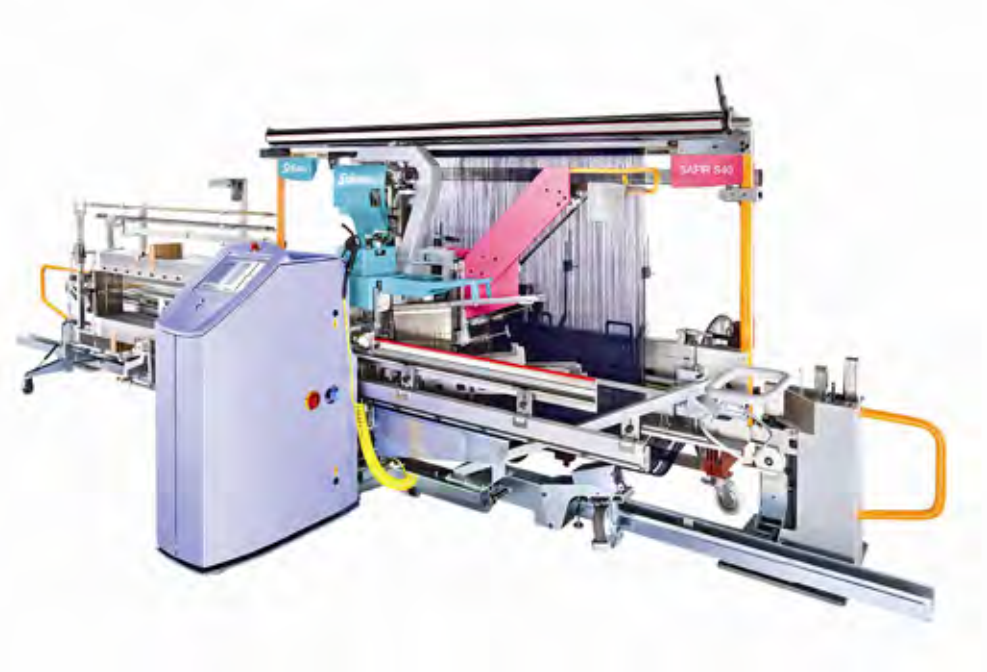
另外，Stäubli 公司的第三代转式多臂机 S3060/3260 系列，将与许多应用实例一起出现在 Stäubli 展位以及其它众多织造设备制造商的展位上。这款新一代转式多臂机在性能和稳定性上再创新高。为了完成 Stäubli 经线开口系统的展示，一个精炼型 1600 系列的凸轮开口装置也将在展位上亮相。

Stäubli 在织前准备系统领域也将额外发布两款产品。SAFIR S60 将展示其对一种四色 175 厘米宽的经纱与 135/2 和 Nm 170/2 棉纱进行穿经，而无分绞。移动 SAFIR S40 穿经机将惊艳亮相。

其接经工艺将通过两台接经机展示。MAGMA 用于产业用和粗支纱，而经验证的 TOPMATIC 用于标准应用，可处理更加精细的纱线。

Stäubli 业务单元 Schönherr 地毯系统将进行另一场盛大的产品发布：观展人士可探寻全新 ALPHA 500 地毯织机织造不同类型地毯的运行情况。

此外，Stäubli 将推出 TF 编织系统，该系统于 2015 年春季发布，对产业用纺织品感兴趣的观展人士可以去看看。TF 是一套完整的编织系统，具有最大程度的模块化，可实现理想的单独配置。TF 系统由 Stäubli 开发和生产，其设计旨在满足以未来为导向的新型面料织造厂，例如重型多层面料、具有新型结构和材料搭配的多层面料、用于轻质应用的增强型面料和间隔面料。观展人士将看到令人啧啧称奇的面料样品。



全新 Stäubli SAFIR S40 穿经机是迈向织前准备自动化的重要一步

从 Itema（1 号展厅/A101 展位）展位上我们预计将看到大量创新，因为他们强烈地专注于创新和研发。另一个原因在于该公司在过去两年颇为成功，实现了销售收入增长 60% 并且仍在持续增长，自 2012 年已实现了在全世界的纺织机械销量翻一倍多。

9 月初，Itema 正式发布了一款全新厚绒布织机 R9500terry，并对新的培训中心 ItemaCampus 揭幕。这款织布机在 7 月和 9 月的一系列活动中面向来自全世界的一组特选客户亮相，主题是“空前织造厚绒布”

Itema 在 9 月份的一场 VIP 演示中揭开了全新 R9500terry 的面纱

这家提供三项世界顶尖无梭引纬技术（剑杆式、喷气式和片梭式）的唯一制造商在其最近的公司报告中就他们的 ITMA 参展情况宣布了一些详情。

除了新型 R9500terry 以外，他们将在自己的展位上展出 5 款其它织布机，并在合作伙伴的展位上展出更多，既有剑杆式也有喷气式的。为了满足织造厂日益严苛的特定期望，它们均将展示新的解决方案、设备和应用，包括剑杆式织机的新进展，它将装备大部分的 R9500 织布机。

Itema 表示，新型 Itema 剑杆式织机 R9500 2.0（可兼用于导向和自由飞行应用中）在织造灵活性方面代表一个终极解决方案，并全面涵盖了所有纬纱类型。另外，它将大幅减少停纬、提高效率并促进生产率。

尽管该集团（得益于 Sulzer Textile 和 Vamatex 的遗产，他们现在都成了 Itema 的一部分）多年前发明了积极式剑杆解决方案，Itema 证实了其高度演进的“负剑杆”方案。由于其更小的复杂度、更低的成本、更高的耐用性、更简易的维护以及更高的性能，Itema 将之视为客户的最佳选择。

对于展位上的其它 5 台织布机我们尚没有掌握有关信息。然而，我们猜想至少有一台会是 Itema 的绝对最畅销产品 R9500 在织造一种工业织物。在 9 月份的 Techtextil 印度展会上，Itema 展示了 R9500 的两个全新应用：玻璃纤维和气囊 OPW。

R9500 配备了高技术剑杆，这确保了其通用性。其 FPA（自由积极方案，Itema 研发部门专门针对工业应用开发的纬纱交接系统，在梭口上没有导纱元件）可保障灵活性和可靠性。凭借 FPA 剑杆式织机，产业用织造厂不再有任何限制，从而有可能织造最精细或高韧性纱线，多根引纬系统。这搭配了新型机械化剪纬刀，可确保 Itema 的 R9500 成功织造最广泛的花式、复丝和单丝纱。而且，就速度和效率而言，Itema 剑杆式织机的简易性可实现简单设置和优越的机器性能。

我们在展位上还想亲眼看到的另一款机器是 P7300HP V8，它搭载了一个独特的引纬系统并拥有市场上最宽的幅宽（达 655cm）。这款片梭式 P7300HP V8 是织造各种工业织物、特别是最重纱线的理想织机。我们将拭目以待，但我们将获得创新。这一点很清楚。

KARL MAYER（5 号展厅/C 101 展位）在织前准备领域开发了一项新的创新。凭借对经纱制备领域的灵活性专注，一种分条整经机可从一台标准设备扩展为用于特种应用的织前准备机。

Van de Wiele & Bonas（1 号展厅/C101 展位）将有重大突破亮相：不仅是用于小地毯和铺满整个地板的地毯的新型机织簇绒地毯质量，还将推出新一代机器。Van de Wiele 对于创新的持续推动正在带来新的机器发展，具有更多的电子驱动器、更高的自动化程度、更大的灵活性和更高的生产率。Van de Wiele 想通过在挤压机、裁绒机和织机、管理控制系统等方面的创新给观展人士带来惊喜。或者 Bonas 的电子提花机，其聚焦点是灵活性和生产率。

四款提花机将会亮相，包括从用于厚绒布的 5000 钩到用于高密度和时尚品的 16128 钩以上，一直到织造轻质地毯和哥白林挂毯的直接装在织布机上的 18500 钩的。两款机器将配备“智能驱动”，没有万向轴，而该厚绒布织布机将以 900 rpm 的速度运行。另外，用于各种应用类型的 Bonas 和 JTS 通丝上的新型发展将会亮相。

在 Van de Wiele 间隔织机 VSi42 和 Bonas H3D 上织造的产业用纺织品应用将会亮相，展出 Van de Wiele/Bonas 机器在那个不断增长的领域中带来的众多机遇，涵盖了从航空航天应用到安全纺织品。

Bonas 的最新发展之一是 Si9 提花机

Picanol（1 号展厅/D 101 展位）将展出形形色色的喷气式和剑杆织机。2015 年，Picanol 公司通过在全球发布其全新 OptiMax-i 和 TerryMax-i 机型庆祝其制造剑杆织机 40 年。Picanol 的旗舰机型 OMNIplus Summum 喷气织机将配备新的功能，并将在其全新设计的展位中央亮相。另一大亮点将是其新型 TERRYplus Summum（喷气式）织机，专为厚绒布开发。

新型剑杆式 OptiMax-i 织机的特性包括高达 750 rpm 的极高行业速度、提升的性能、坚硬的结构、新型应用、智能化能源效率、改进的人体工学和用户友好性。OptiMax-i 可提供从 190 到 540 厘米的筘幅。得益于其优化的剑杆驱动，它凭借导向剑头传动系统和自由飞行系统，仍然是最快的剑杆织机且具有最大的通用性。其剑头导向积极传动系统是为专用工业织物而开发的。得益于其革命性的自由飞行积极剑头传动系统，织造厂现在能够结合并自由搭配最具挑战性的纬纱。

为了响应在通用性方面日益增长的需求，除此之外，所开发的其它功能还包括电子纬纱张力器（EFT）、SmartEye 纬纱检测器以及 SmartCut 纬纱剪刀。

Picanol 总共将在其展位上展出 10 台织机（4 台 OptiMax-i、4 台 OMNIplus Summum、1 台 TerryMax-i 和 1 台 TERRYplus Summum），并将织造形形色色的面料，包括衬衫衣料、牛仔布、厚绒布和汽车纺织品，一直到工业织物。另外，一台带提花机的 Picanol OptiMax-i 织机将在 Bonas 展位亮相，同时，一台 OMNIplus Summum 将在 Stäubli 展位上亮相。

Picanol 的四款新型剑杆织机 OptiMax-i 将会亮相

编织机（第 5 章）

在针织领域，我们预计将看到在横机和圆筒针织机方面的众多创新和改进。除了对图案、纱支和纱线数量的专注以外，其它关键的重要方面还有望包括提升操作、控制、自动化水平、生产率和能源效率。对于编织产业用纺织品将做多大强调，让我们拭目以待。零部件和织针领域也有望涌现出众多独创性的新型解决方案。

绝对会受到高度关注的另一款展品将是早已发布的纺纱和针织一体机；我们在 ITMA 巴塞罗那展会上便有幸更仔细地目睹了该机器的原型。

至于在经编机领域的创新，责任落到了市场领导者 KARL MAYER 的肩上，他们必将不负众望。

Groz-Beckert（H7 展厅/D124 展位）将携用丙烯酸玻璃制造的机器，展出其创新产品和服务以及全新的展位概念，带来对纺织品世界的超凡洞察。

借助透明编织和经编机，编织产品领域将对其产品的精度及其与相关工艺的完美互动实现可视化。单独的元素可取出并可肉眼明察秋毫。

在展会上，观展人士将体验这种互动促进生产率和盈利能力提升的方式。此外，Groz-Beckert 将展出其扩展的经编产品系列。凭借同样适用于经编工艺的新型经编部件，可提供完美匹配的工具用于生产完美无瑕的面料并实现最高的生产率。其特别的亮点是关于一种用于大直径圆筒针织机的织针创新。

Groz-Beckert 将展出丙烯酸玻璃机型以带来非凡洞见

KARL MAYER（5 号展厅/C 101 展位）将在米兰展出 7 台新型经编机，以及新型经编针织面料、售后部门的理念以及创新经纱制备解决方案。KARL MAYER 宣称观展人士可期待一些绝对可以在其业务领域为他们带来优势的技术系统，并且他们的展品将突出该公司作为一个实现客户利益最大化的供应商，同时强调他们作为市场和技术领导者的地位。这显得野心很大但却是现实的。

更具体来说，KARL MAYER 将展出一款新型 HKS 2-SE 高速机器 ，具有独特的性能特征。其中一个重要的特性是其低能源选项（LEO），作为对可持续性的贡献。从第一眼看，这款机器就颇具创新性，这得益于一种彻底修改的、专注于人体工学的现代机器设计。这一新的企业形象将是所有未来发展中的标准形象。

KARL MAYER 还将展出其 HKS 4-M-EL 高速经编机。这种新型经编机配备了 EL 控制，是一台灵活、高效的全能型机器。寻求完全新式外观的蕾丝制造商必将使他们的钱花得值得得益于一台配备了压纱板（工作宽度为 242 英寸）的多梳拉舍尔经编机，以及得益于另一台生产蕾丝带和外套的花边机。用于制造产业用纺织品的创新型新机器是经反复测试的新一代 HKS MSUS 机，基于 Wefttronic® 概念。

在线电子报注册

活跃于纺织界

立足地区并活跃于全球——这就是格罗茨-贝克特。作为领先国际的工业机针、精密部件、精良工具和系统供应商，我们的产品和服务都已成为品质及精度的佼佼者。
约7700名员工和涵盖针织、机织、针刺、簇绒、梳理及缝纫领域的70000种产品。自1852年以来我们一直是纺织业理想的合作伙伴。敬请关注我司网站：
www.groz-beckert.com

ITMA 2015
意大利米兰
2015年11月12-19日
7号展厅D124展台

针织 | 机织 | 针刺 | 簇绒 | 梳理 | 缝纫

GROZ-BECKERT®
格罗茨-贝克特

另外，KARL MAYER 开发了两种专注于经纱制备领域灵活性的创新机器：一台 分条整经机（可从标准设备扩展为用于特种应用的织前准备机）和一台经纱取样机（具有空前的工作幅宽，从而开启了新的应用）。

与所有这些新的技术发展一道，KARL MAYER 还将展示它已对其全方位的客户技术支持服务基于模块化概念进行了扩展。对于更多用户好处的新功能尤其包括了一些优惠，可实现服务及配件采购的更高效率和更好的表现。另外，三个创新的在线购物手机 app 应用KARL MAYER CHECK PARTS、KARL MAYER CONNECT 和 SPARE PARTS WEBSHOP可确保快速跟进 KARL MAYER 的动态。

移动解决方案将是 KARL MAYER 的一个重头戏

Mayer & Cie 公司（5 号展厅/H 111 展位）将展示其最新双面布、条纹、单面针织物和床垫材料设备。此外，该公司还将展示其纺纱编织设备 spinitsystems，这是一款可以同时进行纺纱和编织的设备，将在 ITMA 2015 展会上发布。单面针织物并非由纱线，而是由纺纱厂粗纺制造而成。这使得生产流程大幅缩短了，因为不再需要环锭纺纱、清洁和倒筒。spinitsystems 能够处理各种各样的短切纤维和人造短纤维。也可使用纯粹的原材料，例如 100% 的精梳棉及其它天然和合成纤维。在 spinitsystems 上也可以使用标准的混纺纤维。

另一个将会亮相的展品是一台用于弹性体镀层的单面针织物设备，它运用了 Mayer & Cie 开发的经反复验证的相关技术，一般是指温和的针步形成。这种温和针刺和沉降片导向器也可降低能源消耗。同时，这种单面针织物设备带来最高的生产率，还显著提升了工艺可靠性。一种高性能双面布（HPI）设备也将亮相。D4-2.2 II 的长处就在于其峰值生产率。凭借每英寸 4.4 组的配置，它每天可生产多达 400 kg 纤维。而今这款机器对于处理棉花等纤维纱线也是非常熟练。Mayer & Cie 也在继续提升 D4-2.2 II 在表面和距离方面的性能。

KARL MAYER
WE CARE ABOUT YOUR FUTURE

COMPETENCE
INNOVATION
TECHNOLOGY
SUSTAINABILITY

WELCOME TO ITMA 2015
MILANO, ITALY
NOVEMBER, 12–19
HALL 5, C 101

ITMA 2015
www.itma.com

为了制造床单，Mayer & Cie 将在双面平纹布部门进一步开发新品。展出的型号对于所有图案和重量可凭借每英寸 1.6 组实现最大的灵活性。得益于更高的旋转速度，在这里客户也可期待更高的生产率以及最佳的织物质量和最低的出错率。

Mayer & Cie 的纺纱编织设备 spinitsystems 将是亮点不只针对针织厂

SHIMA SEIKI（5 号展厅/A102 展位）将通过运用 3D 成型和圆织机特色，推出更高效生产 WHOLEGARMENT® 针织品的若干新颖方式。另外，凭借对意大利及欧洲其它区域的覆盖，SHIMA SEIKI 在 ITMA 展会上将强调 WHOLEGARMENT® 针织针对国内市场的本地生产在经济和物流方面的优势，相较于从离岸地点发货，这通过降低所耗费的时间、成本和能源进一步提升了可持续性系数。

其演示的中心将是 MACH2XS，这是一款新的旗舰设备，四个针床上配置了该公司的独创 SlideNeedle™，奠定了其在现代针织机技术上的顶尖地位。其它针织横机的亮点还包括兼用于 WHOLEGARMENT® 和传统针织机的首次展出的新技术，包括四年前在 ITMA 巴塞罗那展会上首次亮相的带纱环压脚针床的新版 SRY-LP 系列，它最近引起了混合针织物的流行。

其它展品还包括 SHIMA SEIKI 的升级版 SDS-ONE APEX3 3D 设计系统，可对整个针织供应链从计划、设计到生产和营销推广提供综合支持。

SHIMA SEIKI 的新款旗舰 MACH2XS

Stäubli 与其业务单元 Deimo knitting solutions（7 号展厅/B102 展位）一起，将携两台织袜机共同展示其最新发展。

Stoll（H5 号展厅/A101 展位）将展示振奋人心的发展并带来一些惊喜。然而，聚焦的中心在于与客户的合作和为他们提供的最佳建议。Stoll 只愿与他们的客户一起接受挑战，并为他们开发出最好的解决方案。

凭借最新的技术和最近的 Capsule 系列，Stoll 公司将展出经编技术的各种可能性。除了当前产品系列的若干展出机型以外，还将推出一些全新的型号，包括正在成长的超灵活 CMS ADF 的升级版。

在 Stoll 生产和计划系统（PPS）的现场展示期间，观展人士将立即可以看到工艺、生产情况以及产能规划在现实工作场景中的情况。

Stoll Fashion & Technology 以其每年开发四个 Capsule 系列的创新和创意图案系列而著称。在本年度的 ITMA 展会上，该团队将聚焦于展示使用隔距 E1、5.2 和 E 2.2 的新型 CMS 520 C+ 多针距超粗手工编织选项。

Stoll 的 CMS 520 C+ 多针距

染色、烘干、定型机（第 8 章）

在纺织品定型领域，主要的聚焦点将是提升烘干机的能源效率、在产业用纤维的生产中拉幅定型机的特别使用，以及烘干工艺中要求的更高的标准。除了安装新设备外，改造的重要性有望提高，因为它们无需巨大投资即可实现可持续性的增强。在控制和自动化领域料将涌现出无数的创新。我们同样预计织物涂层机可以引起高度关注，因为涂层对于日益增长的产业用纺织品市场具有非常大的重要性。

在染色领域，使用少量染料的轧车制造商将把赌注压在可持续性上，而这些历史悠久的机器是否会出现重大创新，我们拭目以待。另一方面，纱线染色机和匹染机面临着巨大挑战。特别是在这里，可持续性必将成为保持竞争力的一个关键因素，因为现代机器首先需要满足节约水、能源、化学品、染料，并使用生态友好型化学品，而不会降低染色过程中的质量和生产率。出于这种考虑，纺织化工业近年来已经开发出大量新型染料和化学品，而鉴于中国日益强调环境保护及由此中国政府紧盯着染厂，对于有什么里程碑意义的创新正在等着我们，让我们拭目以待。

让我们来看看这一章的参展商。

A. Monforts Textilmaschinen（10 号展厅/E101 展位），染色、定型和压缩收缩机制造商，根据其提供经济生态解决方案的一贯主题，将展示各种高级创新和发展，包括借助自动清洁系统对其热处理机器进行排气净化和热回收。另外，它将继续为市场提供最佳的技术，包括一种新式宽幅、多达 7 米宽的Montex XXL 拉幅定型机：也适用于非织造布应用。

Monforts 公司的Eco Booster HRC 的设计着眼于在拉幅定型机上的烘干和热定型过程中实现能源成本最低化，将首次可以用来改造现有 Montex 设备。与之相反，凭借纯粹静态的热交换器模块，这种新式热交换器模块其实在运行中可以进行自清洁；消除了维护过程中的停机时间。ECO Booster 允许对热交换器性能根据盛行的废气流进行计算机控制的调整。这项效率优化进一步降低了工艺成本。ECO Booster 可全自动运行，因此操作员在操作过程中无需承担额外职责。其自动清洁功能意味着机器在生产运行期间无需停机。

Monforts 公司凭借 Eco-Applicator 已经被提名为 ITMA 2015 年可持续创新奖行业卓越奖的三个最终候选公司之一。

Eco-Applicator 液体应用工艺提供显著的能源节省，减少了对烘干能力的需求，可用于各种应用，例如毛毡助剂、涂层材料和医用纺织品（如纳米涂层、防水性、软化剂、阻燃剂和对昆虫的抵抗性）。

在 ITMA 展会上将推出一种新版针织物。它被设计成应用一种液体于面料的一面、应用一种液体于面料的两面、在面料的一面应用不同的液体，或在面料的单面交替应用两种不同的液体。

一种完全无需维护的新型 Montex 水平拉幅链条 将会推出。这种新型链条将对久经考验的 Montex 链条系统进行补充，用于水平和垂直链条回位。这种新型 Montex 混合链条也可用来改造现有的 Montex 拉幅定型机。

另外，一种全新且进一步增强的‘指尖’型可视化软件控制功能为 Monforts 设备操作员提供智能手机型技术，从而确保更智能化的操作工艺。配备在 Montex 新型 8500 拉幅定型机上，这个新型号还拥有一个重新设计的操作平台，在定型和涂层过程中具有人体工学优势。

PULSAR by Loris Bellini

The new Era of yarn dyeing

revolutionary
[revo|lu|tion|ari] adjective

- **1** Involving or causing a complete or dramatic change: "a revolutionary new machine"

An unprecedented machine

Revolutionary is the only possible term to describe this new machine.
Appeared after three years of constant R&D by Loris Bellini's engineering team, Pulsar is the resulting effect of a brave intuition meant to introduce a new era in the yarn dyeing industry.
What initially started as a new experimental phase intended to investigate for even better yarn dyeing quality, resulted into a fundamental step towards substantial and unprecedented cuts of running costs.

Surprise in numbers

What Pulsar can achieve is simply extraordinary and unexpected.

- Electric load (installed power) of the main circulation pump is **70%** lower compared to what found on our ordinary machine, which is already much appreciated by the market for its lowest power consumption
- Liquor ratio is **1:3,8**
- Average consumption of chemicals, steam and compressed air is directly proportional with a reduction from **20** to **30%**

Flexibility and astonishing quality

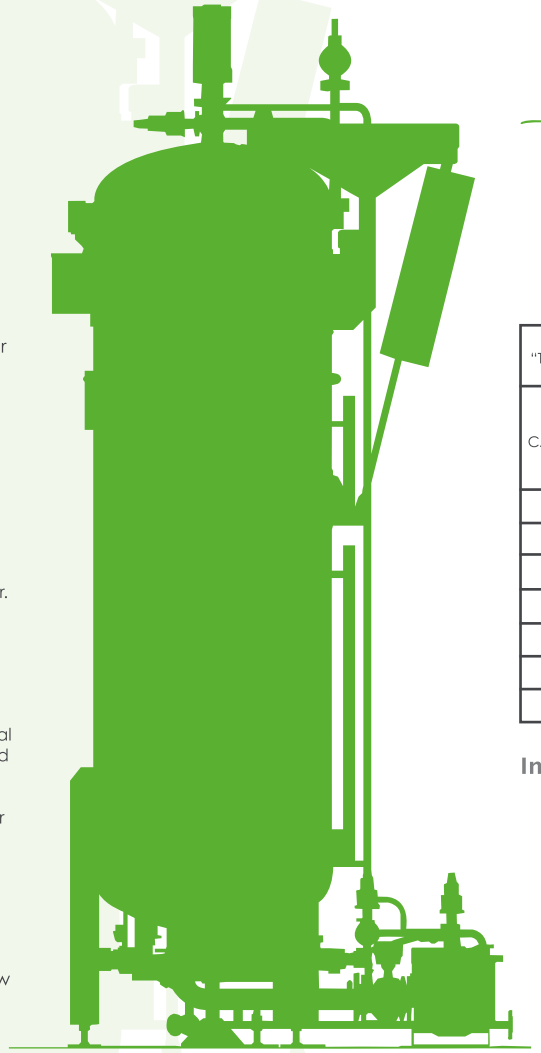
Our new Pulsar yarn dyeing system works in extreme flexible conditions from 100% to 30% of the nominal installed capacity (kg) with almost proportional consumptions. This will meet the most frequent request for smaller lots and higher flexibility outputs. Pulsar will also guarantee excellent quality results with any class of dyes and any type of fiber.

Eco

Right-first-time dyeing results are ensured by even lower dE readings inside-outside the package, while massive savings of electric energy, water, chemicals and compressed air will give extremely fast payback times over the initial investment and higher profits once that same initial investment is fully covered. But it's not just a matter of quality and savings. Pulsar is an important step forward for the environment as well.
The drastic reduction of consumptions will make Pulsar fully compliable with the strict regulation of the carbon footprint and with the common sense of water saving that most Countries decided to follow to guarantee a greener tomorrow to the future generations

ITMA Milano 2015

New Pulsar yarn dyeing machine will have an official European presentation during next **ITMA Milano 2015**, **Nov. 12-19, 2015** – Fiera Milano Rho, Italy. Please don't miss the chance to touch with hand this new revolutionary yarn dyeing technology! We will wait for you in our booth in **Hall 14, Stand G104.**



THINK Eco WORK Eco
technology for environment

"TRADITIONAL" MACHINE BELLINI		NEW MACHINE PULSAR	
INSTALLED CAPACITY (Kg)	INSTALLED POWER ON MAIN CIRCULATION PUMP (kW)	INSTALLED CAPACITY (Kg)	INSTALLED POWER ON MAIN CIRCULATION PUMP (kW)
100	18,5	100	**3**
150	22	150	**4**
250	30	250	**7,5**
400	45	400	**11**
500	55	500	**11**
700	55	700	**15**
1000	110	1000	**30**

In addition:

- over **30%** water saving
- **20** to **30%** savings of chemicals, steam and compressed air

LORIS BELLINI
Dyeing machines

Loris Bellini S.r.l. Via XI Febbraio, 26 – 20021 Bollate (MI) Phone +39 02 3330871 Fax +39 02 3501665 | Via De Gasperi, 29/31 – 46040 – Casalromano (MN) Italy | info@lorisbellini.com – **www.lorisbellini.com**

最后同样重要的是，一种新型牛仔布牵伸单元也将亮相，在牛仔布收缩和定型被合并至带双毛毡轧光机的经验证的双收缩单元期间，它将用于在最高的处理速度下实现顺畅的牵伸。

这些都是众多神奇的创新，我们期待全部参观它们。

Monforts 的神奇 Eco-Applicator 出现了一个用于针织物的新版本

Benninger（6 号展厅/A106 展位）将突出在独创 Küsters DyePad 上的针织品开幅染色、新发展的产业用纺织品事业部，以及资源管理（一个日益重要的领域）等话题。

TEMPACTA 水洗蒸箱是专为所有低张力水洗工艺而开发，主要用于扩散洗涤（牢度水洗）和针织品松弛。因为可以集成洗涤鼓，立即进行冲洗处理或对洗涤进行额外强化遂成为可能。

凭借新开发的独创 Benninger-Küsters DyePad 染色轧车，更多的侧重点在于最佳可访问性和小批量导向面料。其压轧染色选项有助于将染液消耗降至最低，同时实现极小批量的经济型染色。通过运用 Küsters 的独创 S 轧车，可保证完美的、绝对色彩还原性的染色效果。

凭借基于专利型双鼓技术的前后浆洗效应，新设计的 TRIKOFLEX 洗涤室可保证很高的机械水洗效率。它不仅实现了较低的且受控制的面料张力，同时还实现无折痕面料输送，即便是对于敏感面料。TRIKOFLEX 洗涤室通过受控制的合成和弹性纤维松弛还提供另一大优势。

ITMA 2015
www.itma.com

6 号展厅
F109 展位

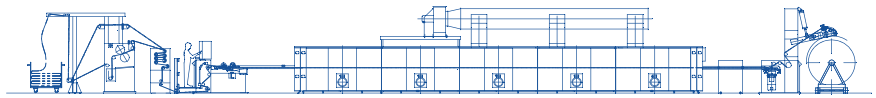
8

种语言将出现在我们的 6 号展厅 F109 展位上，我们将在那里给您提供一个机会，以便您找到有关来自我们的 Krantz 和 Artos 产品线的市场领先设备的更多信息。这是我们非凡服务的一部分，同时反映了我们多么重视您的习俗。我们诚邀您近距离品鉴具有传奇色彩的 Krantz Syncro，并将很乐意以您的语言概述其可以为您的业务带来的众多优势。

我们将很乐意就我们精心设计的机器向您提供更多详情。
欢迎光临我们在 ITMA 的展位（6 号展厅/F109 展位）或联系我们。

机器计划和联系信息如下： www.interspare.com

iNTERSPARE
TEXTILMASCHINEN
ARTOS Krantz



Still the peak in finishing machinery.

所有这些优势都使 TRIKOFLEX 洗涤室不可避免地用于产业用纺织品。为了满足这一领域的所有需求，这种洗涤室的工作幅宽可达 5,400 mm。HYDROVAC 除水系统和 Küsters 独创的定型轧车对产业用纺织品的范围进行了补充。这为客户在产业用纺织品领域提供了新的选项不仅是在技术工艺方面，而且还包括资源的最低使用。

Benninger 新开发的独创 Benninger-Küsters DyePad 染色轧车

BRÜCKNER（10 展厅/A-101 展位）凭借卓越的咨询服务以一个可持续、高效率的形象亮相。该公司将首次结合一种目前以独特方式分离出来的功能，展示其全新生态设备概念。新型 ECOLINE 概念的卓越属性是上半区的空气通过区和一个集成热回收单元。这可实现热能的节省和生产的提高。烘干机配备了经验证的交替型分流空气循环系统，从而确保最佳的温度分配。可提供所有已确立的热系统（燃气直燃式、间接燃气式、热油、蒸汽）。几乎可以处理任何类型的机织物和针织物面料。

在应用技术领域，BRÜCKNER 公司将展出一项新的发展，用于最小化的浸渍应用。每 1 米的工作幅宽均应用了功能性化学品，所使用的染液储存器只有约 2.5 升。该储存器几乎可以完全使用，几乎不会浪费或处理任何化学品。浸渍以及单面或双面应用成为可能。由于较小的应用量，诸如烘干或涪烘等后续流程必须仅蒸发掉少量的水，这对于对应烘干机的能源消耗具有明显的积极影响。

另外，Brückner 将推出一种新的机器概念用于其与意大利公司 KLOPMAN INTERNATIONAL SRL 共同开发的双防缩产线。Brückner 表示它可以满足产能、收缩值以及带定型面料类型等方面的最高要求。

该生产线的特别功能在于毛毡轧光机前两台交错排列的橡胶带收缩机。

最后同样重要的是，Brückner 开发了一款新软件，可支持操作者以尽可能高效和节能的方式控制拉幅定型机。该软件的核心是一个包含了在待定型面料类型的功能方面数十年机器参数经验的数据库。过去真正习惯的机器参数可以与所需的配方进行比较，从而识别废弃物、节能潜力和在一个可自由选择的时间段内的闲置产能储备。

Brückner 的新型双防缩产线由 BRÜCKNER 和 KLOPMAN INTERNATIONAL SRL 共同开发

恒天立信集团（10 展厅/E101 展位）将携其 FONG'S、THEN、GOLLER 和 XORELLA（2 号展厅/F109 展位）展出其最新技术和一站式可持续解决方案。那里的创新将不胜枚举，我们只能介绍少数几项。特别引人注目的似乎在于 FONG'S 将展示其（正在运行中的）"JUMBO TEC 3 2T" 型号：TEC 系列优质高温染色机，专注于"低成本、高质量和更具生态友好性"。"JUMBO TEC 3 2T" 适用于各种天然、人造纤维及其混纺纤维的不同染色工艺，旨在针对效率、节能和环境友好性提供一套完整的解决方案。

为了考虑不断变化中的环境形势，FONG'S 将在 ITMA 2015 展会上推出其SUPERWIN 高温单流式筒子纱染色机。这种新型号将替代在染色生产中消耗更多水的传统染色机。由于配备了一种新型水泵和一个高效马达，染色效率大大增强了。

其品牌 Then 将展示一台可处理各式各样面料的染色机，从敏感产品一直到重量产品。它的名称是 "THEN SUPRATEC LTM"。FONG'S 和 THEN 的知识和经验的结合带来了一系列新的开创性理念："THEN SUPRATEC LTM" 是一台液压长管染色机，具有各种不同的浴比，从半干模式的短浴比到湿模式的长浴比。

THEN 还将展示其最新一代的传奇 THEN 空气流技术“THEN-AIRFLOW SYNERGY 8”。

另外，一种新型 GOLLER ECONOMICA 染色浸轧机也将会亮相。它对于针织物可提供均匀的染色，而不会引起折痕或其它任何扭曲。而 GOLLER 将展出其 SINTENSA 水洗机的一个洗涤室。

最后，XORELLA 将发布 XO TREND，这是对 XO SMART 和 XO SELECT 进行补充的一个新的机器系列。借助现有的 XO SMART 和 XO SELECT 系列设备，对集成到运输自动化和来自各种供应商的打包系统的全自动染缸可实现小批量手动处理。所有设备均拥有节能的 XO 热系统，并可以随意搭配无水真空系统 XO“Ecopac”，实现对珍贵资源的最大节约。

iNTERSPARE Textilmaschinen（6 号展厅/F109 展位）将展出其在 Krantz 和 Artos 产品线的最新发展和创新，用于对机织物和针织物的高质量定型。将会亮相的主要展品将是最新版的传奇 Krantz Syncro 预缩烘干机。

THEN-AIRFLOW SYNERGY 8 将会亮相

Interspare 正在热切期待着 ITMA 2015 展会的到来，并希望凭借其在德国制造的全方位高质量定型设备，实现 Babcock 和 Krantz 生产的纺织机械再创辉煌。该公司多年来一直以提供高品质德国制造的配件而著称，最重要的是，将展示其在制造一流纺织机械方面的技术专长。

iNTERSPARE Textilmaschinen 当前的设备系列包括 Krantz Syncro 预缩烘干机（ITMA 展品）和 Krantz K30 拉幅定型机，二者同属于 Krantz 产品线。在 Artos 产品线里，iNTERSPARE Textilmaschinen 将提供 Artos Unistar 拉幅定型机、Artos Vari-Flex 染色轧车以及 Artos Uni-Flex 浸轧机。

将会亮相的 Interspare Krantz Syncro 是作为 Haas Aerovar 预缩烘干机的进一步发展德国工程创举的一个出色的范例。其无与伦比的性能在对所有织物重量的筒状或开幅针织物进行染色期间特别令人称羡。在对机织物的染色过程中也可以取得出色的效果。毫无疑问，它可以实现并排驱动一个或多个薄的或宽的面料层。另外，诸如烘干、收缩、中间体烘干等工艺或烘干形成织物在这里可以仅在一条生产线上进行。

预缩烘干机可实现较长的反应时间和网带上高达 200% 的高量给料。这带来一种缓慢而温和的烘干，同时实现织物上的最佳压力释放。由于许多参数的不同选择可能性，可以针对织物的各种特殊要求进行精确的烘干调整。

Interspare 将在 ITMA 展位上展出一款两室-Syncro，并期待向观展人士展示其所有技术优势，并展示 Krantz Syncro 如何成为一台如此特别而神奇的机器。通过受控制的收缩、卷取的发展以及夹具的改进，可非常经济地实现最高的织物质量。其演示的中心将是单一的一流工艺、其烘干机的专利及总体结构以及高效而可持续的生产。其中还将有新的功能和改进有待发现。

另外，Interspare 还对现有设备的改造提供咨询。在生产中使用 Artos（Babcock、Famatex）、Krantz 和 Stentex 等品牌定型机的纺织企业在 ITMA 2015 展会上拥有绝佳的机会，获得对他们设备进行创新改造的更新资讯。改造的结果可能是，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。

Interspare 展出的另一大亮点将是其最新的和独有的创新“智能订单系统”手机 app。这款 app 可使客户从对恰当配件的所有研究中解放出来，从而促使客户节省时间和金钱。

Interspare 将推出其传奇 Krantz Syncro 的一个改进版本

Santex 集团（10 号展厅/D101 展位）将展出其针织物定型机 Santasynpact 及其用于涂层和层压的新型 “即插即用”式 CAVIMELT。Santex 纺织品事业部将与 Santasynpact 一起展示其对 Santex 针织物定型机产品家族的最近新增发展。其主要目标在于以最低的生产成本提供最高的性能和最上乘的织物质量。Santasynpact 在一条产线上结合了橡胶收缩带和毛毡带压缩单元，同时在入口处配备了调平框。借助这一新的发展，压缩效果得到显著提升，并且生产速度达到传统毛毡压缩系统的 2 至 3 倍。Santex 将展示带特殊设计的最新版毛毡带功能，从而确保对棉花或棉花混纺针织物的灵敏处理并实现性能最大化。

Cavitec 是 Santex AG 瑞士的一个品牌，它将展出其全新 CAVIMELT P+P，这是一款合理化的机器，其开发的目标是通过使用轮转系统实现热熔涂层和层压的精度、生产和成本效率。这种紧凑型设计将退绕机和重绕机集成于一个机器框架，可接受直径达 600 mm 和工作幅宽在 1600 至 2400 mm 之间的滚筒。运行速度为每分钟 40 米，并允许 3-80 gsm 的涂层重量。所有知名的热塑性和活性热熔粘合剂均适用。这样生产出来的织物的最终用途包括健身服、汽车内饰、家用纺织品、工业复合材料等。

Cavitec’ s CAVIMELT P+P

该机器发货前事先接好了电缆并组装好了，且经过了测试。CAVIMELT P+P 指的是即插即用，因为其较短的安装和试车时间。

SETEX Schermuly textile computer（14 号展厅/H 105 展位）是一家全球运营的高科技企业，它实现并开发用于纺织业的基于计算机的控制系统和软件解决方案，将携若干新的发展亮相。在其展品的中央将是 S380 和 E380 一代控制系统的全球首发。它将携多点触控、拖放式程序设计工具、web 用户界面和更多引人注目的详情有待探寻。另外，那里还将发布 OrgaTEX X1 软件，它可提供新的配方管理和新的配方助手，从而简化复杂的生产工艺。另一个亮点将是 SECOMmobile App 的发布，它是监控所有关于机器和批次系统状态信息的移动解决方案。最后同样重要的是，SETEX Schermuly 将展出其新的第 3 个版本的 FabricINSPECTOR 和 CamCOUNT。它们是全新摄像系统，用来控制缝线频率以及机织物和针织物的收缩。

Thies（14 号展厅/C106 展位）将展出其最新产品发展，集中在可持续生产解决方案上并聚焦于针对纱线和匹染的创新、智能和集成概念的发展。

Thies 将展出其新型纱线染色机 iCone，是对不同形式的纤维（例如卷装、经轴、粘梳毛条或绒纱）进行漂白和染色的理想选择。最新的流程分析形式允许对管道系统、泵和泵轮进行优化，降低压力损失从而降低功耗。iCone 通过使用往复式染液循环或其它，以仅从一边选择超短染液循环，同时浴比为 1:3.6，可实现以传统方式进行染色。该机器非常符合实际，因为它可以满足各种应用的需求。

iCone 的交付范围由最新的用户友好型控制系统得到了补充。这些集成了内部开发的“绿色功能”，可以为用户提供标准化的程序，用来在不同工艺步骤中充分利用最优化潜能。iCone 完全可以集成到现有的染坊中。经咨询后可对现有的烘干机和材料运送设备进行调整。

完善而成功的 iMaster H20 设备得到了进一步优化。其 2015 版本整合了各种新的详细的改善，其中有许多是对客户和用户的建议做出的响应。另外，Thies 将向世人首次推出 iMaster mini。

这是 iMaster H20 的一个五脏俱全的变体版本，能够用来实现 20-80 公斤的载荷，适用于小批量生产和实验室工作。其中一个目标是使用与 iMaster H20 生产版本的相同（参数）设置来运行 iMaster mini。在 iMaster mini 上执行测试和优化阶段可在生产序列中实现以更高的效率和性价比整合新类型的织物、配方和工艺。用来对轻质和中等重量的厚绒布织物进行处理和定型的另一个版本是 iMaster F。其染色管的容量高达 400 kg。

其它创新还包括 soft-TRD SIII（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）以及 MPS-G（化学品、固体物质和染料的新型多功能供应系统）。

Thies DyeControl 似乎是一款非常引人注目的工具。它允许对处理过程进行透彻分析：可在线监控漂洗、水洗和染浴并以图画显示出来。对流程曲线的可视化表示可支持对浊度的控制并判定染液中的染色提取物。

新款 Thies iMaster mini

Xetma Vollenweider（10 号展厅/F106 展位）将以纺织品面料定型开发和制造领域“更好的合作伙伴”的自我形象亮相。

除了高生产速度以外，XETMA Vollenweider 公司的剪毛系统还可保证最大的裁剪精度和所提供剪毛单元的最长服务年限。Xetma Vollenweider 将在 ITMA 2015 展会上展出其最新款的 Optima XS1 剪毛机。基于在地毯定型领域的资深经验，XETMA Vollenweider 为幅宽达 6.0 米的平幅织物提供客制化的机械表面定型解决方案。除了其剪毛系统以外，XETMA Vollenweider 还将展示独特的定型系统，用于对机织地毯和纺织品地面铺装进行绒头清洁和烫光。

数字喷墨印花 机（第 9 章）

至于数字喷墨印花，您将基于 ITMA 展前状态找到对当前在售机器的一个总览，以及在我们另外一篇文章中的最新市场数字。该领域总体而言显得简单而直接，但是更仔细分析后，证明是极其复杂的，包含了无数不同的解决方案和设备，互相之间很难做出对比。

这个相对较新且急剧增长的领域目前首次在 ITMA 展会上分配到了其自己的篇章，我们可以从中期待大量创新、甚或是行业本身的突破，进入工业级的生产。由于行业要求最小 650 m^2/小时的纺织品生产量，尽管很少有打印机之前获得资格被包含进行业领域，该领域的若干新型打印机将有可能在 ITMA 展会上揭开面纱。然而，重要的不仅是对比速度，还包括 dip 分辨率。低分辨率意味着更高的速度。

在所用到的颜色种类、打印头和墨水方面也将有可能出现众多创新。只要对颜色关心，除了经典的 CMYK 范围以外，其色域还会扩充并包含新的颜色，同时黑色将变得更加丰富，而递色将变得不那么明显或完全消失。打印头在分辨率、每种颜色的喷嘴数量以及能够喷射出来的墨滴尺寸范围方面各不相同。

Alpha Series
The Process Innovation
for Digital Textile Printing
• Next generation of industrial inkjet printers for efficient processes and economic productions of home textiles, apparel, furniture, soft signage.
• Launch at ITMA 2015 in Hall: 18, Stand: C103
• For on-site appointments: textile@durst.it.
Textile Printing
Durst. The industrial inkjet specialist
www.durst-online.com
durst
Italy · Austria · Germany · Great Britain · Spain · France · Sweden · USA · Mexico · Brazil · Singapore · India

在四种油墨类型中，水性油墨正在变得日益重要，因为随着日益增加的生产量，其可持续性、墨滴尺寸和油墨输送的重要性日益突出。一个大型制造商已经宣布了其商业模式的一项变革：只要油墨仅从该制造商采购，打印头将可以免费更换。纸张打印行业出现的、涉及到降价销售、甚或是以从耗材获利为目的的硬件租赁趋势是否会蔓延到纺织品印花行业呢？我们将拭目以待。

由于其革命性变革的潜力，该领域一定是饶有意思且非常重要的。

Durst（18 号展厅/C103 展位）将发布其新款 Alpha 系列。Alpha 是 Durst 的下一代工业级喷墨打印机，用于高效处理和经济生产家用纺织品、成衣、家具和软性标牌。

Durst 的一款旗舰产品是其 Kappa 320。现在出场的是 Alpha 。

Epson（18 号展厅，D101 - D102 - D103 展位)将携手 For.Tex（Epson 的一个全资子公司）和 F.lli Robustelli（纺织品印花开发领域的一家领先厂商）展出这个急剧增长市场的解决方案。

在纺织品工作流程的起点处，观展人士将被引至 Epson Stylus Pro 4900 SpectroProofing，这是一台 17 英寸的喷墨印花机，可以通过其 UltraChrome 油墨再现全部 PANTONE® 颜色的 98%，同时提供高再现精度和全方位远程校正功能。Stylus Pro 4900 是一个理想的工具，特别是在进一步处理材料前用于工作流程的初期阶段。

合作伙伴还将给我们带来最新的蒙娜丽莎打印机。基于 Epson 的压电式喷墨技术（微压电式打印头技术），该机器对上溯至 2003 年的纺织品印花技术进行了革命，从而驰名全世界。其最新版本拥有一些额外的创新性能工具。

2015 年发布的热升华打印机 Epson SureColor SC-F9200 也将在其展位上亮相。该打印机适用于所有标准热转印纸，并可制作出形形色色的服装、运动装和家用纺织品。

Co-located with ITMA

Digital textile 15 conference

The Next Stage: Latest Advances in Production Inkjet Printing

ITMA 2015 is expected to showcase new technologies representing a step change in the capability of industrial digital textile printing and further expanding the commercial opportunities in this already booming sector.

The WTiN Digital Textile Conference @ ITMA will offer details insights into these innovations across applications that include fashion, home and technical textiles.

15th November 2015

Registrations open.
www.digitaltextileconference.com

Corporate sponsor

MS

Platinum sponsors

KIIAN DIGITAL · spgprints · KONICA MINOLTA

Gold sponsors

durst · efi REGGIANI · Mimaki

Technology Session Sponsor

SENSIENT

Lunch sponsor

Diamond

Drinks Reception Sponsor

AVA

Location:

Stella Polare Convention Centre,
Fiera Milano Rho, **Franci Room**

Event Organiser WTiN

Epson 搭载了 PrecisionCore 技术和两个 TFP 打印头。

此外，观展人士还有机会观看 Epson SureColor SC-F2000 DTG 打印机的运行情况。这款紧凑型机器可直接打印到服装上，并可用于对 T 恤、POLO 衫和其它纺织品进行个性化。

热升华印花机 Epson SureColor SC-F9200

Mimaki（18 号展厅/C104 展位）是样品和“低端市场”上宽格式喷墨印花机的一家领先制造商，将推出一款全新的直接到织物的喷墨纺织品打印机。Mimaki 将首次公开展出 Mimaki TX300P-1800，这是一款创新型 1.8 米卷到卷直接到织物纺织品喷墨打印机。它的上一代产品 Tx2-1600 已经于过去 14 年里在全世界运用于纺织品印花。新型 TX300P-1800 被设计成满足市场对于较小的纱管尺寸、更快的交付时间以及快速生产样品能力的需求。

Mimaki 预计，消费者在不远的未来有一天将能够自行下载并创造他们自己的图案，而不是局限于商购的设计。TX300P-1800 配备了各种类型的墨水并可生产出很高的质量，是这种新型分布式纺织品印花的理想选择。Mimaki TX300P-1800 8 色喷墨打印机专门针对直接到织物纺织品印花，拥有一种新型打印头并可高速喷射墨滴，从而以较高的打印头间隙确保精确的墨滴分布。这使得该打印机成为在所有类型的织物上（包括更厚的和纹理材料上）打印高质量图像的理想选择。

TX300P-1800 的打印分辨率可达 1080 dpi，墨滴大小从 6 至 24 pl。小墨滴可实现精美的高分辨率打印，而大墨滴则有利于高速打印。

打印速度最大可达每小时 68 平方米。热升华染料、分散染料、颜料、活性染料和酸性染料等各种油墨选择可满足形形色色的应用需求。热升华染料油墨可与随后不久的其它油墨大量商购。对于更长批量的不间断打印可提供 2 升装墨包。

新款 Mimaki 直接到织物纺织品喷墨打印机 TX300P-1800

SPGPrints（18 号展厅/E103 展位）将发布其新型单程式数字纺织品印花机 Pike®。该公司已在 9 月份让其关键客户“瞄”了一眼这款产品。

Pike® 是基于一系列全幅宽 Fujifilm Samba 打印头，在一个联合项目中进行了特殊改造，以实现在纺织品印花中的性能优化。

打印头被整合到一种叫做“Archer®”的高度精密但用户友好型的打印杆技术中。该技术的一项本质优势在于，Archer® 技术能够跨越比当前数字纺织品应用中广泛使用的其它打印头更大的距离实现精确喷墨。与其它打印头通常是 1.5mm 相比，Archer® 系列的头板离基质的距离通常为 4mm——因此大幅减少了“打印头罢工”的风险，它可以损坏这些昂贵的零部件。

SPGPrints 还开发出了 Pike® 反应性油墨，借助一种配方可以消除模糊问题，这种问题可由这一更大的喷射距离引起。

首款 Pike® 打印机是一款 6 色机器，其中每一种颜色由一个含有 43 个打印头的 Archer® 打印杆代表，实现 1850mm 的打印宽度。打印杆的物理分辨率为 1200 x 1200 dpi，墨滴尺寸从 2-10 pl 不等，喷射频率为 32 kHz，这些共同带来通常为 40 线性米的生产率，最大速度为 75 米/分钟。其模块化结构将允许多达 9 色的型号。更宽幅版本的 Pike（达 3200mm）也已经在规划。

Archer® 打印杆被设计成可完全收回，以实现简易维护。打印头可以在一个狭窄的区域进行清洗，并且用户可在 1 个小时之内更换掉失效的打印头，而无需

手动校准只是基于软件的注册罢了。这些打印头是通过 MEMS 工艺制造，这意味着它们不容易降解并可以翻新。因为打印头更换成本被固定阵列机器投资者视为一个主要担心的问题，SPGPrints 搭配 Pike® 墨水采用了一种独特的安排，其中客户一开始将收到若干打印头配件，并且任何退回来的失效打印头都将免费更换。

Pike 的织物-横口系统是由 Erhardt + Leimer 开发，而输送毯则是与 Habasit 一道进行了特殊设计。线控式烘干机拥有处理分散油墨的额外能力，这与酸性油墨一起目前正在开发中，并计划于 2016 年发布。

新款 SPG Pike 数字印花机

非织造布 机（第 3 章）

长期以来，非织造布领域是纺织业的一个隐形冠军，然而它现在作为一个具有很大潜力的增长市场正在走向前台。众多行业，包括汽车业，已成功利用非织造布多年了，并计划增加他们对于这些纺织品的依赖，因为非织造布不仅为汽车提供无数的解决方案，而且比其它许多材料更加容易回收利用。

在非织造布领域，我们正在期待众多创新，以增加生产率、改进单体设备和工艺之间的操作、优化对纱线的利用以及避免浪费。对于许多用户来说，支持直接重新利用工业废弃物的新型解决方案也是一个备受关注的话题，并且应当成为任何可持续性战略的一个完整的部分。对于更大可持续性的更多动力有望从对更可持续纱线的利用中获得。在这里，其目标是优化处理可生物分解的天然纤维和可再生的人造纤维的设备和工艺。最终，许多创新的主要目的将在于提高所生产的非织造布的质量。

新设备已经发布，例如，通过若干梳理机、针刺机和交叉铺网机的制造商。

The Autefa Solutions Group（3 号展厅/A 102 展位），联合了 Autefa、Fehrer、F.O.R.、Octir 和 Strahm 等品牌，将展出一系列新的发展。其中一个是新一代非织造布梳理机。这种新型梳理机是专门为高生产速度而开发和设计的，量身定制为满足全世界对于非织造布生产线的需求。其独特的结构可实现轻松进入梳理机，这导致大幅减少清洁和维护时间和更高的效率。

新型交叉铺网机 Topliner CL 4004 SL 的特色是高达 150 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。因为实现原材料重大节省，交叉铺网机 Topliner 已获得了 VDMA 蓝色能力奖。Autefa Solutions 将其带式烘干机产品组合进行了扩充，新增了可用于 500 摄氏度的高温度范围的机器。这些烘干设备可应用于湿法生产线。在米兰，一种改进的 HiPerTherm 双带式烤箱将会亮相，它可用于交叉铺网机和气动成网的热粘合。对于机械成网，Autefa Solutions 提供针刺机触针，不论有没有 Variliptic 驱动系统都可以提供。

另外，自动换针器 2.0 也将在 ITMA 展会上亮相。它可实现织针交换的全自动化工艺，而无需手动干预。原材料节省、资源的优化利用以及对于多利用周期的需求是对可持续制造工艺的重大贡献。

而 Autefa Solutions 还将首次展出其新型模块化撕松概念。其撕松机 UniRec 是基于一种模块化的设计，具有 1-5 个可用的开放式单元，它为回收非织造布和具有高度特种纤维的废弃物而开发，例如棉花、芳纶、玻璃纤维、天然纤维以及合成混纺纤维。其业务分支 Woollen Carding Technology（品牌名称为 Octir）是用于长纤维（天然及合成）梳理机的市场领先制造商。在过去两年中，该公司已向知名纺纱厂供应了 30 多套用于羊绒纺织的毛织品梳理设备和 6 台 用于半精纺的梳理机。

极其引人注目的似乎是 Autefa Solutions 的一个解决方案业务分支 Fiber Logistics Technology，它提升了纤维供应链的潜力。其转接叉 UNI-FORK 和打包机 AD-WRAP 是世界上独一无二的，并且受专利保护。它们一起建立了一套系统，这意味着大幅缩减人力成本、产线的高可用性和较短的摊销期。作为自动纤维物流的一个市场领导者和液压纤维捆压机的制造商，Autefa Solutions 携 UNI-FORK 一道展出了一款机器，它可以优化压捆工序、提高工艺效率并改进纤维打包质量。

Autefa Solutions 的自动换针器 2.0

随后的开松机 KW 在预开阶段结合了良好的预混合和预开以及最高的生产量。它也被设计成用来处理更长的纤维。新的设计元素允许更长的清洁间隔，同时缩短了清洁时间。随后的给料开启装置 DON 通过其精细的开启阶段将纤维喂入新开发的梳理机喂入装置 VRS-P。

Dilo 集团（H3 号展厅/C104 展位）作为全套人造短纤维非织造生产线领域的一家领先企业，按照传统将展出全套生产线，以展示其其在所有零部件方面的最新发展。这包括来自 DiloTemafa 的纤维制备（开放式和混合式）、来自 DiloSpinnbau 的梳理机和梳理机喂入设备，以及来自 DiloMachines 的交叉铺网机和针刺机。

在米兰，Dilo 集团将在其 1232 平方米的展位上展出两套完整的生产线，以展示其产品组合涵盖的广泛范围。Dilo 将展出一套人造短纤维针刺生产线，用于生产宽工作幅宽的产业用纺织品，这特别适合于生产土工织物等织物。来自 DiloTemafa 的纤维制备始于一种最新设计的开包机 BTDL ，它适合于处理更长的纤维。

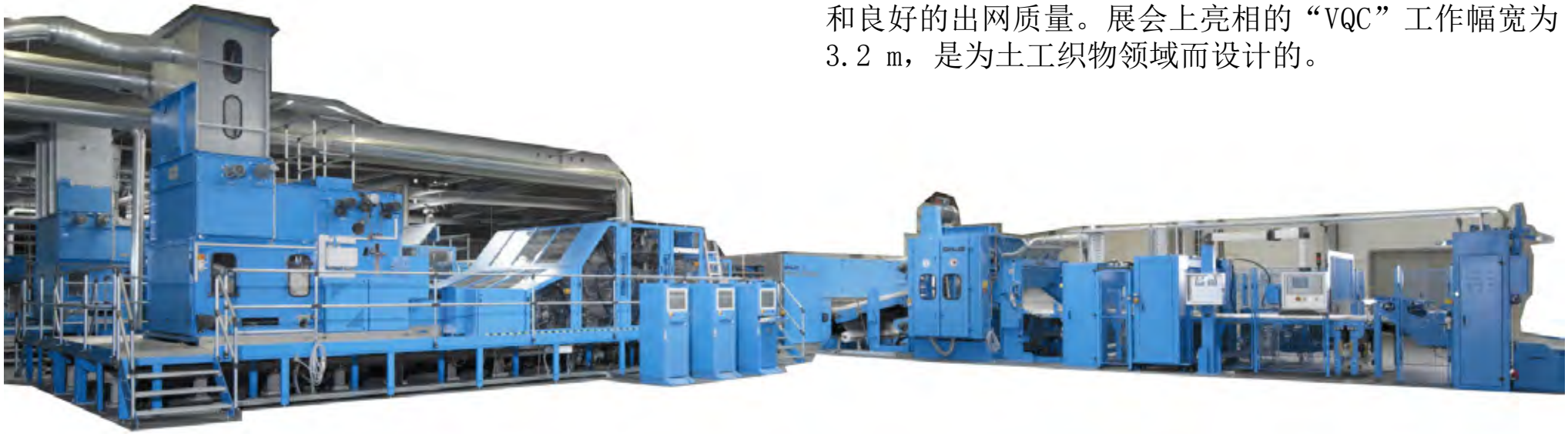
这种新型梳理机喂入装置 VRS-P 结合了精确体积填充喂入的原则和一种振动槽喂入装置的特性，并消除了一个传统的大导管（顶部）。这带来一种更好且更加均匀分布的纤维絮。另外，建筑的更低天花板高度降低了工厂的建造成本和运营开支。纤维絮衬边通过真空输送皮圈凝结，实现纤维质量分布更好的一致性。更多的袋盖在工作幅宽上控制纤维分布。VRS 系列的梳理机喂入装置进行了特别调整，以适用于中细到粗糙，以及中等和较长的人造短纤维。

新开发的梳理机“VectorQuadroCard”在正面和主区域之间整合了一种完全新型的“模块化传动组件”。这种灵活且可快速更换的“传动组件”使三种不同类型的梳理机成为可能。

带“四轮驱动组件”的 VQ-Q 型号可提升织物均匀度和纤维协调度，被安排为在预开松机和主气缸之间的一个双传动，在主气缸上配备了两个传动罗拉。或者是 VQ-V 型号的，有一个顶部落纱机搭载一个传动罗拉和一个较低的传动罗拉，以通过使用预开松机和主气缸之间的“并纱效应”增加生产量。或者是 VQ-T 型号的，在预开松机和主气缸之间只有一个传动罗拉。

VQC 系列型号预开松机罗拉上每对剥棉辊使用 4 名工人，而在主气缸上每对剥棉辊使用 5 名工人。另外，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，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。

通用型号系列 “VectorQuadroCard”包含了各种零部件，适用于所有类型的应用。聚焦点在于高生产量和良好的出网质量。展会上亮相的“VQC”工作幅宽为 3.2 m，是为土工织物领域而设计的。



Dilo 将展出两套配备了新机型的完整生产线

其全新交叉铺网机 “Super-DLSC 200” 取决于纤维的参数，对于织物进给速度可实现高达 200 m/分钟的机电速度。它旨在降低整套设备可能遭遇的总生产量瓶颈。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，他们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。梳理网进给宽度为 3.2 m，铺网宽度为 7.0 m。

除了交叉铺网机以外，Dilo 还将展出一款 新型针织机 DI-LOOM OD-II AB，配备了 CBF 送纱系统。在设计该型号系列时，Dilo 特别强调了预刺机的性价比。DI-LOOM AB 型号系列的性价比就很实惠。

除了用于经济生产土工织物行业大批量产品的广泛的针刺产品线以外，Dilo 还将展示一种紧凑型产品线，它被设计成生产小批量高品质医用毛毡，以及用棉花等纤维制成的特种毛毡。

DILO GROUP

ENGINEERING FOR NONWOVENS

用于针刺非织造布的生产线

ITMA 2015

2015.11.12 - 2015.11.19
米兰
期待您的光临! 展台号:
H3 馆C104 展台

www.dilo.de

DiloGroup
P. O. Box 1551
69405 Eberbach / Germany
Phone +49 6271 940-0
Fax +49 6271 711 42
info@dilo.de, www.dilo.de
迪罗上海代表处联系·电话:
021-62758699

这种紧凑型梳理机的工作幅宽为 1.1 m，而铺网宽度为 2.2 m。

这种紧凑型生产线的针织机是首个使用针模的。这种模技术是专门为 Hyperpunch 和 Cyclopunch 型号系列密集的针刺而设计，从而实现对这些针板以 2 万针/米/板的经济插针。这种紧凑型针刺机以经典的鱼骨式排列展示其模块技术，每个针模含 22 根织针。一种图形仿真演示了使用针模对“Modulmaster”里的针板进行自动插针。在接下来的几个月将完成开发工作。这些新的方案展示了模块技术的经济效益。另外，插针速度和精度通过“X22 模块技术”比起单针插入得到了显著提高。

最后，新型 “Variopunch 技术”是基于一种经改进的针模技术，它可以通过各种织针排列擦掉毛毡里的坏点，从而实现缝编图案更好的均匀度。这种完全新型的针刺技术 VPX200 的基本情况将在图形仿真的辅助下进行展示。Variopunch 可实现针脚非常均匀的分布，从而在汽车应用中实现更好的表面质量。Dilo 将在 H3 号展厅 C104 展位展出众多用于各种不同应用的针刺毛毡样品。Dilo 销售部的大约 50 名现场人员将随时准备接待客户和有关各方。

阅读 Dilo 将会在 ITMA 展会上推介的所有这些难以置信的创新，我们认为我们将需要计划一整天，以观看并体验全部每一款机器并理解其新的工艺。然而，我们将会全力以赴。

Groz-Beckert（H7 号展厅/D124 展位）将首次展出其新的梳理产品部门。该部门将展出把纤维消耗降至最低的金属针布，从而确保非织造布的经济生产。SiroLock® 和 EvoStep® 用于落纱机的线缆设计以及人员线缆在一台由丙烯酸玻璃制作的非织造布梳理机上亮相。SiroLock® 和 EvoStep® 的特色是在齿前顶端下面的一个与众不同的台阶。这些几何形状可实现更好的纤维取放，同时减少飞花并改善纤维混纺。这

些优势的结合带来了更好的出网质量并可实现原材料节省。除了非织造布领域以及纺纱领域的这些亮点以外，在一台腈棉梳理机上，Carding 展示了一种特殊的道夫金属针布，用于处理罗纹为 0.70 mm 和 520 PPSI 的超细纤维，从而实现纱线不良率（IPI 值）减少达 30%。

Groz-Beckert SiroLock

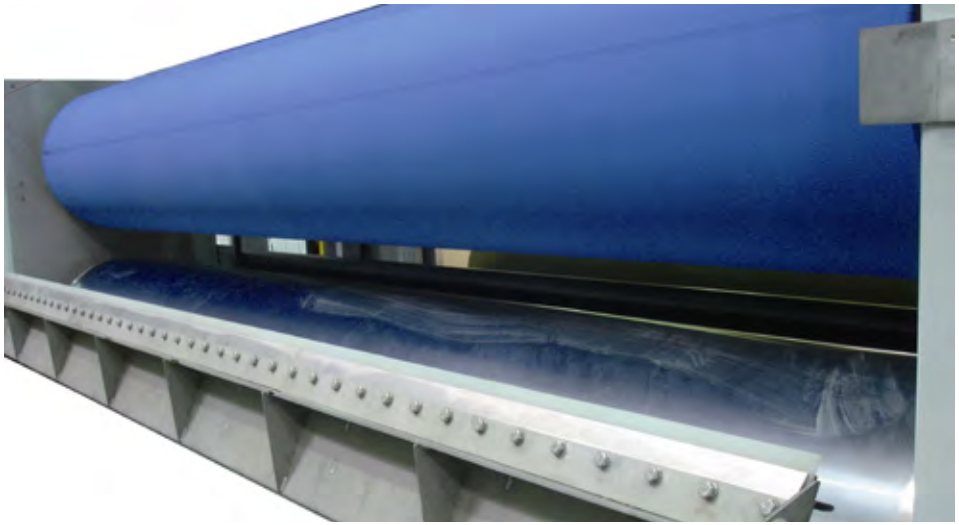
Oerlikon Neumag（4 号展厅/A 105 展位）将专注于其非织造布核心能力，并将在 3D 展示厅通过其虚拟现实技术手段向所有感兴趣的观展人士展示其最新产品发展。另外，在 11 月 16 日的非织造布论坛上，Oerlikon Neumag 将探讨其在用于工业应用的‘粘型织物产品线’方面的创新。销售经理 Martin Rademacher 以及非织造布产品管理部高级经理 Ingo Maehlmann 博士将探讨聚合物和技术趋势以及在工业应用领域的增长期望。他们还将演示他们的案例研究：“沥青屋顶基质和土工织物正在满足市场需求”。

Oerlikon Neumag 用于工业应用的纺粘技术

Trützschler NONWOVENS（2 号展厅/C 113 展位）聚焦于各种制造工艺，除总体系统概念以外，特别是关于纤网粘合的。单独的零部件和型号将展示在水刺、针刺、热粘合和化学粘合方面的创新。主题范围包括模块化的 AquaJet（一种高效烘干机）、用于热粘合器的新款专利型结构化处理、针刺质量提升以及用于 ADL 系统的高速上浆机。这种新开发的液体上浆机的重大速度优势是基于特殊的几何形状和辊表面。结果在轻质化学粘合非织造布的生产中提高了经济效益。

一款新产品是一种具有 3D 效果和大体积的热粘合非织造布，可以嵌入 Omega 烤箱中利用特种设备生产出来。

Voith Paper，湿式、水刺非织造布的合作伙伴，也将在 Trützschler 的展位上亮相。与来自 Trützschler Nonwovens 的 AquaJe 烘干机和卷绕机一起，Voith HydroFormer 形成了一个强大的机器组合，其应用范围远远超出了可冲散型湿巾的生产。



Trützschler Nonwovens 用于 ADL 系统的高速上浆机

总结

我们对于 ITMA 2015 米兰展会的预览，包括参展商和机器，就此结束了。组织、创新和对话无疑将使得 ITMA 2015 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，在有一个 1 平方公里的区域内找到对于来自纺织机械行业技术专长的专注，则又是另一个四年的等待。最后，我们想向您再提出一条建议：抽空看看无数小规模参展商的展位。这些公司通常毫不起眼，因为他们其实并不能推广他们的创新思维和产品。然而，他们确实拥有一些聪明的解决方案和大量专有技术。

无论您的目标是什么，这个展会绝对值得参观。在我们方面，我们早已对 ITMA 及其众多创新和活动翘首以盼，并且，我们将一如既往地通过 TexData 资讯电邮向您更新信息。而在 2016 年第 1 期的 TexData 杂志里，您将找到一份综合报道，涵盖了我们代表您汇总的有关 ITMA 的所有资讯。

THE GLOBAL MEETING OF TEXTILE TECHNOLOGY GIANTS

TÜYAP
www.tuyap.com.tr

ITM 2016 İSTANBUL

Teknik Fuarcılık
www.teknikfuarcilik.com

instagram.com/**itm2016**
facebook.com/**itm2016**
twitter.com/**itm2016**
linkedin.com/**itm2016**
google.com/+**itm2016**

1-4 JUNE 2016

www.itm2016.com.tr

teknikajans

TEMSAD
Textile Machinery and Accessories Industrialists Association
with the cooperation

tekstil teknoloji

NONWOVEN Technical Textiles

ufi The Global Association of the Exhibition Industry

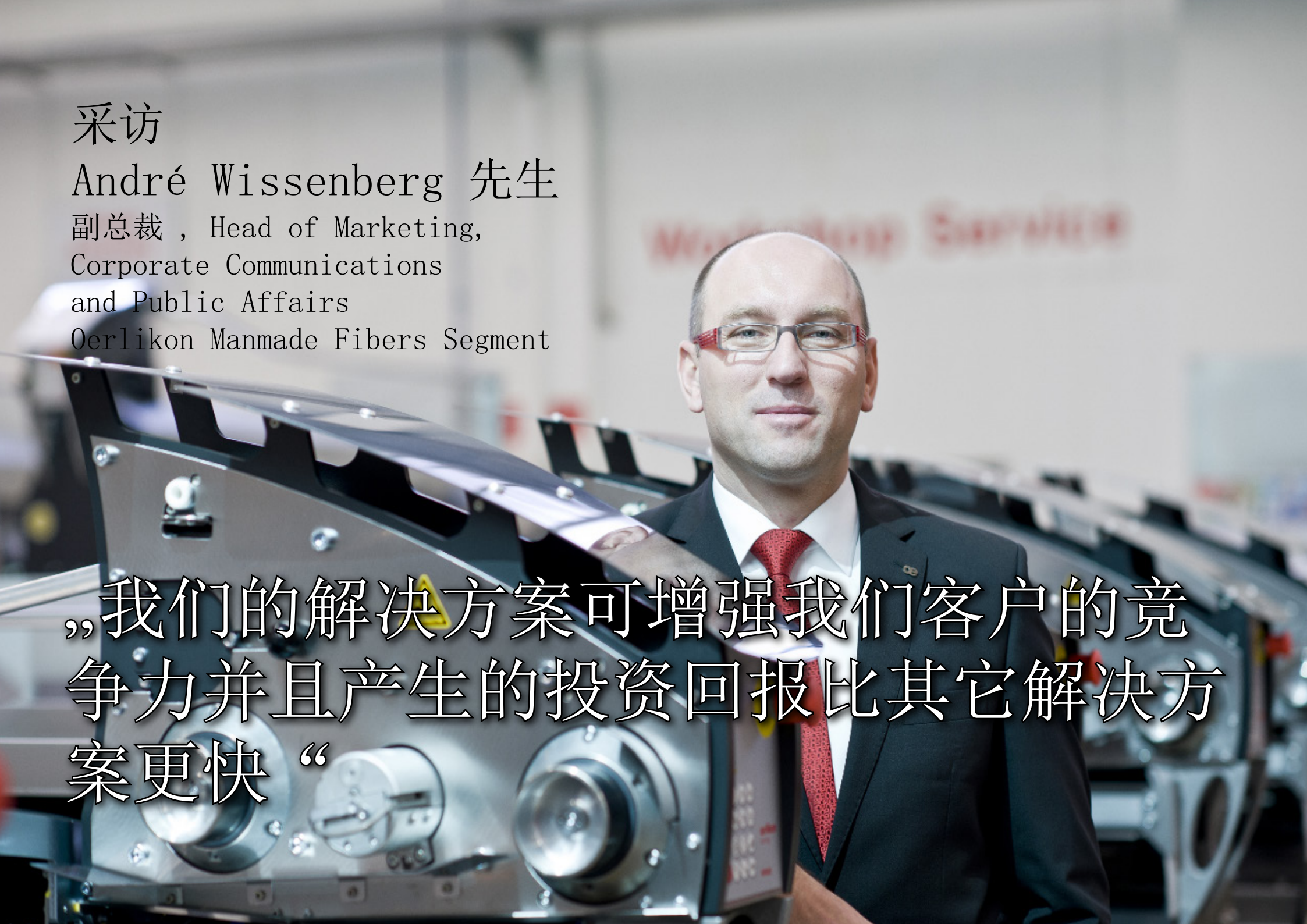
ITEYD

Authorized Sales Representative in Republic of China
Shanghai Textile Technology & Service Exhibition Center
Tel: +86-21-62775353 - Fax:+86-21-62270002
noeltian@premiumfabric.com.cn

TÜYAP İSTANBUL

TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER
Büyükçekmece, İstanbul / Türkiye

"This Fair is organized with the audit of TOBB (The Union of Chambers and Commodity Exchanges of Turkey) in accordance with the Law No.5174"



采访

André Wissenberg 先生

副总裁 , Head of Marketing,
Corporate Communications
and Public Affairs
Oerlikon Manmade Fibers Segment

„我们的解决方案可增强我们客户的竞争力并且产生的投资回报比其它解决方案更快“

Wissenberg 先生，在你们的 VDMA（德国机械制造商协会）成员企业 Oerlikon 人造纤维事业部的企业文化里，可持续性问题的重要程度如何？

Wissenberg 先生：可持续性一直是 Oerlikon 人造纤维事业部非常重要的考量。不仅在新产品和客户解决方案的开发上，另外，我们在全世界的 2,500 名员工均被要求在生产、制造、装配、销售和服务活动中以负责任的态度与同事打交道并保护资源。例如，恰恰是为了这个目的，我们于 2004 年启动了 "e-save" 计划，该计划后来得到了系统性的扩张，在“健康、安全和环境”领域增加了更多的行动倡议。

你们自己的员工从可持续性发挥着如此重要作用的一种企业自我形象中得到了什么优势？

Wissenberg 先生：可持续性与财务、生态和社会活动这三个领域息息相关。在其中各个领域，我们无时无处不在提升，不仅对于我们的客户，而且特别是对于我们的员工。至于生产方面，例如，在过去短短几年里，这表现为整个集团内采取的 Oerlikon 卓越运营计划，在该计划的支持下，我们在我们的全部生产场地实施了相应的流程改善。

在雷姆沙伊德，最近推出的单件流水作业概念同时被用于全新 WINGS POY 1800 装配线以及变幅杆的生产中，这带来了 15% 的产能提高并为装配人员带来人体工学方面的好处。与此同时，能源消耗有所下降。我们也将这些经验运用到了我们在德国的其它场地及国外，如中国、印度和美国。我们在健康管理方面也非常积极。与年龄相称的工作场所最优化、重新设计休息室，甚至确保健康的食物选项只是我们的员工从这个方案获益的一部分途径。

你们部门可用于研发的财务及人力资源有哪些？

Wissenberg 先生：Oerlikon 集团作为一个整体在那些将会巩固其技术领导者地位的创新方面持续不断地进行投资。2014 年，研发支出达到了 1.21 亿瑞郎，比上年度增加了 19.8%，相当于总营收的大约 4%。具体来说，研发活动体现为上年度的 108 项专利申请。

作为用于化学纤维、卷曲设备、BCF 系统、人造短纤维纺纱以及非织造布长丝纺丝系统的全球市场领导者，我们的人造纤维事业部提供的解决方案贯穿于整个纺织品附加价值链。我们自始至终为我们的客户提供行业的前沿技术。

凭借年均大约 3000 万瑞郎的研发投资、超过 200 名工程师以及将近 1200 项专利，我们数十年来一直在化学纤维行业培养我们的创新领导力。

你们的客户是否乐意为这两个品牌的可持续技术及改善的能源效率买单？

Wissenberg 先生：是的，因为我们的解决方案可增强我们客户的竞争力并且产生的投资回报比其它解决方案（其中有些恐怕只是乍看起来更便宜）更快。因此，从中长期来看，不论是在盈利能力还是品质上，使用我们技术解决方案的客户大部分更加成功。

"e-save" 背后的理念及其四个组成部分是什么？

Wissenberg 先生：Oerlikon 人造纤维事业部的技术领导者地位奠基于一种企业文化，它十分重视以未来为导向的发展和亲密的合作伙伴关系。出众的绩效、创新的活力、正直与团队精神是我们日常工作中迸发出的价值，而我们的员工是通过这些价值的结果来衡量，他们对此引以为豪。

通过我们 "e-save" 理念的不断扩展，我们凭借用于化学纤维行业的高品质、创新解决方案正在持续增加并提高价值。我们的名字是我们行业一流行家的代名词，奠基于在化学纤维生产技术的方方面面积累的 90 多年经验。如今，我们产品和技术的所有创新的发展都会考虑"e-save"的四要素：能源（energy）、经济性（economics）、环境（environment ）和人体工学（ergonomics）。这为确保我们的客户在市场上取得可持续的成功创造了条件。

通过使用你们事业部提供的最新设备，在纺织品生产中所实现的节能大小是否有可能量化？

Wissenberg 先生：我们的产品解决方案对于可持续的、经济型生产的贡献是非常可观的，特别是对于化学纤维纺纱。这里我可以给你举两个例子：我们最新的 WINGS（络纱集成导丝解决方案）技术实现每吨 POY（预取向丝）纱线类型平均能源消耗降低 40%。对于 FDY 纱线类型（全拉伸丝），能耗降低比起 90 年代中期生产的系统高达 55%。正如你所看到的，我们的最新解决方案具有超常的能源效率。另外，我们的新技术也提升了生产率：另一个例子可以说明这一点。最新型号的 WINGS FDY 32 头卷绕机的效率是其前辈机型 ACW FDY 12 头的 2.6 倍。

它的实现很大程度上归因于更多数量的线头以及生产工艺的优化。POY 卷绕机的节省潜力也在类似的范围内。

你们如何能够将工业生产的的负面影响降至最低？

Wissenberg 先生：工业生产不可避免地会影响环境。通过系统性地降低这些效应，我们承认我们有责任确保一个宜居的未来。我们在雷姆沙伊德、新明斯特和开姆尼茨的德国工厂全都通过了 DIN ISO 50000-1 认证。我们实施了严苛的能源管理规范，其必须确保每年降低能源消耗 1.5%。我们为实现可持续结果而处理资源的方式的其它例子包括：通过离心或修复润滑剂实现机加工金属钻油的恢复、利用热交换机实现的废弃物回收和能源恢复。

这些方面对我们及我们的客户同等重要：纺织品制造以及用于这方面的零部件、设备和系统在传统上与许多不幸的环境后果息息相关。通过应用最新的科技专长，我们帮助将这些负面效应降至最低。我们的产品实现这个目的的一些方式包括：尽可能高效率及有效地使用这种生产工艺中涉及到的原材料、大幅减少排放、优化能源足迹，以及在某些情况下大幅降低空间需求。

在可预见的未来，纺织机械行业可期待 Oerlikon 人造纤维事业部带来什么创新？

Wissenberg 先生：自新年伊始，我们就已经见证了两大创新的成功上市。一个是全新高效旋转式交络单元 RoTac³。取决于纱线类型，这款机器对压缩空气的消耗可降低达 50%。另一个是带 WINGS POY 功能的全新 VarioFil rPET，这是 Oerlikon Barmag 和我们的子公司 BBE Engineering 亲密协作的结晶。我们一如既往在所有产品线上开发新的技术和服务解决方案，因此我们能够向我们的客户提供将有助于他们在未来保持市场竞争力的解决方案。

在 ITMA 展会上你们是否将展出来自 Oerlikon Barmag 以及、或 Oerlikon Neumag 的新款纺织机械或系统？

Wissenberg 先生：在一个 ITMA 欧洲年里，大多数企业倾注了大量精力，以在该行业的首要展会上进行产品上市。我们也一样。此时此刻，我先不透露太多，但是我可以说我们必将在米兰推出用于长丝纺丝的新解决方案。今年，我们也出席了法兰克福的 Techtextil 展会，以展出我们的整个工业用布产品组合，并与我们的客户就工业纱、轮胎帘线、过滤或土工织物等讨论了单独的行业解决方案。

ITMA 2015
www.itma.com
12 - 19 NOVEMBER
FIERA MILANO RHO
MILAN, ITALY

FIBRE AND YARN
WINDING
TESTING
EMBROIDERY
PRINTING
FINISHING
RECYCLING
RESEARCH & INNOVATION
SOFTWARE
LOGISTICS
TECHNICAL TEXTILES
BRAIDING
COLOURANTS & CHEMICALS
NONWOVENS
WEAVING
KNITTING & HOSIERY
SPINNING
GARMENT MAKING

SOURCE SUSTAINABLE SOLUTIONS

@ the world's largest integrated textile and garment manufacturing technologies exhibition

200,000 sqm exhibition space
Over 1,500 exhibitors from more than 40 economies
100,000 in visitorship from over 140 economies

- Latest technologies and innovations for the entire value chain
- Technical textiles application area
- Research and Innovation Pavilion
- World Textile Summit, Textile Colourant and Chemical Leaders Forum and Nonwovens Forum
- ITMA Sustainable Innovation Award 2015

Order your badge online now and save

Milan, the city of fashion and culture, welcomes you to ITMA 2015!

Show Owner
CEMATEX

Organiser
MP Expositions Pte Ltd

CEMATEX Associations

ACIMIT (Italy)
AMEC AMTEX (Spain)
BTMA (United Kingdom)
GTM (Netherlands)
SWISSMEM (Switzerland)
SYMATEX (Belgium)
TMAS (Sweden)
UCMTF (France)
VDMA (Germany)

Visit Us Now

对于中国继发展其自有的高技术生产后有抱负成为纺织机械的主要市场，你们的应对战略是什么？

Wissenberg 先生：其实在所有技术领域里，我们是在一个寡头结构的市场上经营，而例如在长丝纺丝领域，我们的全球市场占有率超过 50%。在 BCF 市场上，我们的市场份额超过 80%。我们正在注意到特别是中国竞争对手的日益兴起。我们通过严密的专利结构以及通过我们的国际知识产权部针对侵权行为保护我们的专有知识。主要生产工艺在相对较长的时期内大体上保持不变，因此，为了能够在当今的高技术领域提供有说服力的产品，任何竞争对手都将需要开发一种极具革命性的新工艺，而不依赖于我们的专利型方法。

是什么推动了 Oerlikon 人造纤维事业部加入 VDMA（德国机械制造商协会）的“蓝色能力”可持续性行动倡议？

Wissenberg 先生：作为在我们行业里可持续性事务方面的一个先驱，将我们的 ″e-save″ 计划与 VDMA 在 2012 年启动的更宽泛的“蓝色能力”行动倡议结合起来，这显得非常合理。这为双方带来了协同效应，而我们能够同时在全球推广 VDMA 行动倡议，因而也对我们的德国位置提供优势。

采访
Eric Schöller 先生
总裁 ,Groz-Beckert KG

„我们自身致力于可持续性，同时我们想凭借我们的产品在我们的客户中间对这种方法提供支持。“

“可持续性符合盈利”将像横幅一样悬挂在世界上最大的纺织机械展会 ITMA 米兰展。Groz-Beckert 支持这一理念，所凭借的是…

Schöller 先生：…若干产品创新的展出，代表着资源保护和生产力提升的议题。在 Groz-Beckert 公司，可持续性的指导原则体现为我们的生态、经济和社会责任以及盈利增长。由于这个原因，我们也是 VDMA（德国机械制造商协会）的“蓝色能力”可持续性行动倡议的坚定参与者，它已成为一个有着 400 个合作伙伴的强大网络，共同致力于用可持续的生产制造可持续的产品。相应地，Groz-Beckert 将在 ITMA 展会上推出与工艺产能利用率、资源保护、节能降耗等话题息息相关的产品和创新。

您可以举几个例子吗？

Schöller 先生：例如，我们将在 ITMA 展会上展出我们扩大的经编系列中的新组件。当它们与 Groz-Beckert 针织机织针一起使用时，可保证工具的完美协调。这反过来意味着工艺运行彻底顺畅，且不受错误干扰，因而在确保最大生产率的同时保护资源。另一个例子是缝纫服务解决方案5，这也涵盖了供应、解决方案、服务、优越性和可持续性领域。

作为一个合作伙伴，Groz-Beckert 在整个缝纫过程中对其客户提供辅助。通过这种方式，我们尽可能创造出了最好的条件，不仅用于做出正确的产品选择，而且用于完美的织针装卸，因而也是有利可图的生产。另一个例子是用于生产非织造布的能源之星织针。当使用这种织针时，它可降低能源消耗达 7%，并且大幅延长了服务寿命。

资源保护始于产品开发阶段。用户可对新一代 ″Litespeed Plus″ 织针抱有什么期待？

Schöller 先生：为了真正生效，可持续性必须成为每一个工作站的生活方式。这便是为什么过去几年里 Groz-Beckert 一直在持续不断地降低其排放和能源消耗，同时仍然提高生产率的原因。我们自身致力于可持续性，同时我们想凭借我们的产品在我们的客户中间对这种方法提供支持。

在这方面，我们已经凭借用于高性能圆筒针织机的新一代 ″Litespeed″ 织针取得了极大的成功：这种进一步改善的轴几何大幅降低了摩擦和磨损。结果，我们实现了更高的生产率、巨大的节能并降低了我们的 CO_2 排放。

可持续性即销售争论。我们正在讨论的是什么数量级？

Schöller 先生：当使用 "Litespeed Plus" 织针时，可以降低机器温度和能源消耗达 20%，这已得到证明。凭借一个由 3,000 枚织针组成的织针组，中国的针织厂记录到了每年 1.4 吨 CO2 排放的减少，而在印度，发现这一数字超过 2.4 吨。来做个比较：为了实现等量的氮排放，您得分别飞行 3,800 或 6,400公里。为了让您更好地理解这一创新能够实现的影响力范围：如果世界上所有圆筒针织机都配备这些轻得多的 Litespeed 织针，二氧化碳排放量可以年复一年减少 475,000 吨。

在年初，Groz-Beckert 并购了 Bekaert 集团在全世界的梳理业务。这个新的梳理部门会不会在 ITMA 展会上亮相？

Schöller 先生：ITMA 展会的观展人士将会在我们的展位上看到一种全新的展会理念；当然我们新的梳理产品部门也会在那里亮相。有了梳理，我们在与我们的编织、织造、制毡、裁绒和缝纫部门的方方面面有关的产品和服务组合中增添了一项重要内容。

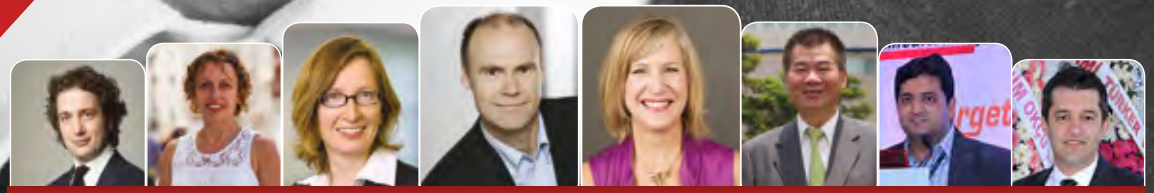
这项并购为 Groz-Beckert 首次提供了进入纺纱行业的契机。这也使我们得以在梳理领域从单个供应商处提供全方位的产品和服务：从在整个产品组合中提供产品咨询和推荐，到装配和罗拉维修，甚至还包括试车服务。

自 1980 年以来，Groz-Beckert 向非织造布行业提供了刺针和编织针，以及用于水刺系统的喷流带。我们甚至还在金属针布维修方面积累了数年经验。因此，新的产品和服务对我们现有的产品服务组合是一个完美的补充，并将在未来成为许多协同效应和发展机遇的源泉。

Groz-Beckert 是否也与纺织品研究机构合作？

Schöller 先生：与纺织品研究机构的合作可带来共同探索基础研究领域新发现的机遇Groz-Beckert 毫无疑问会把握这些机遇。我们与多个纺织品研究机构之间有着长期、良好的关系，例如包括登肯多尔夫的 ITV、德累斯顿的 ITM 以及亚琛的 ITA。这些科学合作的性质也是高度多样化的。例如，亚琛的 ITA 是我们开发一种织物增强型混凝土桥梁的研究合作伙伴。该桥梁自 2010 年以来便坐落在阿尔布斯塔特，并且仍然是世界上同类桥梁中最长的。

Register Soon



Creating business value through a sustainability strategy

Frank Henke
Global Vice President of Social & Environmental Affairs, adidas Group

Linda Keppinger
Global Materials Director, Nike Inc.

Helga Vanthournout
Expert consultant, Sustainability and Resource Productivity, McKinsey

Roger Yeh
President, Everest Textile Co Ltd

Paula Oliveira
Director, Interbrand

Ajay Sardana
Vice President & Global Head-Customers, Sustainability, Aditya Birla Group

Alfonso Saibene Canepa
Supply Chain and Sustainability Director, Canepa SpA

Burak Tun
Vice President, Menderes Tekstil

*detailed programme will be announced shortly

Co-located with ITMA 2015

World Textile Summit 2015

13 November 2015 • Fiera Milano Rho • Milan • Italy

Visionary Sponsor spgprints®

Be Inspired!

Register at www.worldtextilesummit.com

Spotlight Sponsor MS

Beacon Sponsors OEKO-TEX® efi REGGIANI

Owners CEMATEX jmp WTiN

Supporting Partners Sustainable Apparel Coalition BCI Better Cotton Initiative www.bettercotton.org

FOLLOW US ON twitter

3D 纺织品印花正在开始占据新闻头条。你们的开发人员是否正在盯紧这一趋势？

Schöller 先生：是的，尽管 3D 纺织品印花尚处在其婴儿期，且目前主要是由小的时尚品牌和技术狂在推动着，我相信其潜力无限。特别是在产业用纺织品方面，例如非弹性结构，3D 打印技术将在纺织业的技术边缘领域占有一席之地并且我期待它在这个十年内发生。

关于你们创新战略的最后一个问题。或者换种方式说，作为一个工业机器织针制造商，你们是怎么想到要去建造织物桥梁的？

Schöller 先生：在我们评估纺织业中与我们相关且相宜的潜在增长领域时，除了过滤这个感兴趣的主题以外，我们也在调研用于轻质结构的复合纤维。这引导了我们决定采用复合玻璃纤维建造阿尔布斯塔特织物增强型混凝土大桥。该桥的跨度为 100 米，是世界上同类桥梁中最大的，并且其轻质结构吸引了络绎不绝的专家。在这个基础上，我们于 2013 年成立一个子公司 solidian GmbH，它目前负责与织物结构有关的所有业务。它制造织物增强型玻璃或碳纤维。

例如，这些纤维被用于建造织物增强型混凝土桥梁、外墙面板以及混凝土预拌件。这些产品已经在维修中发挥着重要作用。

数字喷墨印花（第二部分）：设备

ITMA 2015 米兰展会马上就要来临了，而其中一个必将备受瞩目的领域便是纺织品数字印花机械。继我们上期出版的总体技术概览之后，现在我们想对来自一些领先制造商的几款机型给您做一个简要的总结。这将让您以更好的视角来判断 ITMA 展会上的创新，同时也对最新的技术发展为您提供一个良好而非详尽的市场总览。但是首先，我们得提一提与上期报道有关的一些东西。

在我们的上期杂志中，我们回顾了一下市场、市场部门和市场增长。在那个过程中，我们指出了数据的不同，并试图交叉权衡来自单独部门的数字。我们的报道中提交的结果并不尽如人意，所以我们决定联系世界纺织信息公司（WTiN），以获取对他们数字和方法的一个详细的解释，这使得我们能够在这里为您提供可靠且最新的数字。世界纺织信息公司（WTiN）分析员 James Rankin 很快便能够缓解我们的担忧，并且基于他的详细分析，我们完全相信世界纺织信息公司（WTiN）的数据采集和分析算法均符合最高的标准。

这里便是差别之所在：虽然许多市场分析是基于估算和预测，世界纺织信息公司（WTiN）在采集数据的时候与技术 OEM 商密切协作，因而对于上市的机器及其生产出来的纺织品能够获得非常精确的数字。从制造合作伙伴处收集的数据允许他们对市场获得无可比拟的洞察，并向行业提供可靠而连贯的市场资讯。尤其在工业领域，世界纺织信息公司（WTiN）对于每一台上市的机器了如指掌，因而能够提交出色的数字。另外，世界纺织信息公司（WTiN）的数字通过跟踪调查的方式每六个月便会更新，结果，对市场参与者的状态可以持续不断地更新。

James Rankin 为我们提供了这些最新近数字的一小部分。“上半年的增长仍然处于始终如一的水平，在 6 个月里实现了 7450 万平方米的市场增长，其中最大的增量出现在东南亚市场，那里的传统纺织品印花仍然处于主导地位。这一数字使市场步入正轨，从而在 2015 年将增长 24%，但是如果关键市场跟我们目前看到的一样今年保持 30% 以上的增长率，我们有可能看到这个数字升至 27%。

2015 年年初，尽管活性染料喷墨打印的使用不断增加，以及高端设备上颜料墨水在不断复苏，热升华打印仍然是这个市场上最大的部门。我们正在看到来自欧洲和亚洲的制造商尤其是越来越多的高速转印热升华设备进入市场，而运动装印花对该技术的使用在亚洲仍然大行其道。从全球范围来看，该数据继续显示，该市场的高速部门（生产速度在 50 平方米/小时至 650 平方米/小时之间的机器）占据了产量的大多数，上半年呈增长态势，产量份额逼近 63%。类似地，当我们从价格带的角度将目光投向产能的时候，我们迄今看到的最重要的领域仍然是价格介于 25 万美元至 749,999 美元的机器。一个所看到的机器相对较少的市场领域，但是占据了 45% 以上的全球产能。

不出所料，西欧的增长显著下滑，然而这被东欧数字印花呈现的增长部分抵消了，虽然那里使用的主要是小容量机器，大容量机器的安装却日益增多。当我们更仔细地观察亚洲时，中国仍然是驱动力，虽然经济气候备受质疑，其增长率仍然保持超出预期的高位，且纺织品数字印花的减速非常小。日益增长的环境压力，以及对更廉价竞争对手保持竞争力的欲望似乎在过去 6 个月里同时帮助了该地区的国内和国外数字印花机制造商。

一个日益明显的趋势是精致考究的图案的使用，以及各品牌和面料设计师对更高质量设计的需求。在西方市场上，数字化带来的交期缩短和更小的批次促使许多人走上了纺织品数字印花的道路，而在南亚，印花厂正在日渐使用数字印花用于大批量生产，从而允许他们满足设计师不断改变的要求，以使精美的颜色渐变和复杂的图案更适合数字打印头。这个因素胜于其它任何因素，可能正是帮助推动数字技术向前进入大众市场的因素。”如果你们对更多更详细的数字感兴趣的话，可以更仔细地看看世界纺织信息公司（WTiN）提供的出色的分析产品，或者联系 James Rankin。“WTiN 数字纺织品分析”产品汇集了市场洞察和真实市场数据，从而为订阅者提供关于数字纺织品市场的可靠资讯来源。

现在让我们回到机器上来。我们将它们合并分组和分门别类“低速”、“高速”和“工业级”然后将“低速”类进一步划分为“热转印”、“直接到织物”和“直接到服装”等领域。这可以简化对比，并区别各种解决方案和兴趣领域。我们这里要聚焦的数字纺织品印花机属于“高速”和“工业级”领域；我们将不考虑“软性标牌”领域，因为我们并没有发现它在纺织业供应链上已经完善。

直接到服装类

Epson 提供 DTG SC-F-2000 印花机，可直接对 T 恤进行数字印花。其单压印辊可实现在织物上轻松打印，且其高度可以调节，以实现在厚达 25 mm 的织物上的精确效果。织物上的印花区域是柔软的，使 T 恤舒适耐穿。拥有 Epson 的 PrecisionCore™ TFP 打印头和高达 1440x1440dpi 的分辨率，可实现精确的墨点形状和排列，其宽色域可带来清爽的色彩和流畅的渐变。这款 DTG 印花机可在 27 秒内完成单件 T 恤印花，使生产变得快速而轻松。

Kornit Digital 正在提供从入门级到工业生产规模的直接到服装印花系统，全部基于 Kornit 的创新 NeoPigmentTM 墨水和工艺。

Kornit NeoPigmentTM 墨水可提供宽色域和领先的表现及色牢度：使用 NeoPigmentTM 技术便不再需要外部的预处理或准备工序。Kornit 墨水可满足最严苛的环境规程，包括 OekoTex 100 标准、GOTS V3.0，无重金属、无甲醛、无烷基酚乙氧基化物（APE）。

DTG 产品组合包括 Kornit Avalanche、Kornit Avalanche 1000、Kornit Avalanche Hexa、Kornit Avalanche DC Pro、Kornit Storm II、以及 Kornit Breeze 等印花机。

Kornit 的经典型号是 Avalanche，它被其制造商标榜为终极 T 恤印花机。Kornit Avalanche 拥有双印花台板、1.5 升散装墨水系统、自动化维护和预处理系统，专为 24/7 全天候运行而打造。它对浅色和深色服装均可实现快速印花，每小时产量高达 200 件浅色 A4 服装。Avalanche 拥有 12 个 Spectra Piezo 电动打印头，5 种颜色和每个打印头 256 个喷嘴，还包含带自动预处理的 NeoPigmentTM 工艺。印花底材包括棉花、涤纶、棉花-涤纶混纺纤维、莱卡弹性布料、粘胶纤维、亚麻布、皮革、牛仔布、丝绸、羊毛等等。此外，Kornit 还提供形形色色的印花台板，专为不同尺寸的服装定制。

Kornit Storm II

Kornit 表示，其双印花台板印花系统 Storm II 是市场上最畅销的工业级直接到服装印花系统。它是基于稳健的、经验证的技术，拥有一个双印花台板系统，并为服装印花提供最高效且性价比最高的方式，速度达每小时 150 件。Storm II 可提供一个可选的加湿系统，从而即便在严苛环境中也可确保性能。

“低速领域”

“低速”领域由最大产出为 49 m^2/小时的机器组成。该领域的其中一个市场领导者是 Epson。

Epson 目前提供 SC-F-6xxx 和 SC-F-7xxx 产品系列，用于宽度达 162.6 cm（64 英寸）的大格式纺织品热升华印花。SC-F-7xxx 产品系列包括 SC-F-7000、SC-F-7100 和 8 月份发布的 SC-F-7200。

Epson 将染料型印花机 SC-F-7100 标榜为卷到卷纺织品的理想印花机，可实现快速、经济、中小批量染料型印花，速度可达 58 平方米/小时（典型速度为双程生产模式下 30 平方米/小时），而幅宽可达 64 英寸。凭借其新型压印盘后加热器和一个可选的打印烘干系统，印花布可更快烘干。Epson 打造的 SC-F-7100 配备了一个增强型自动收卷辊和改进的张力调整。它使用了 Epson 的 PrecisionCore™ TFP 打印头作为打印方式，以及 Epson UltraChrome DS 水性墨水作为墨水技术，拥有品红色、黄色、蓝绿色和黑色四种颜色。TFP 打印头的每英寸 720 个喷嘴可实现 720x1440dpi 的优质分辨率，并且其低震动打印头设计可创造出高精度墨点并精确地排列它们。其最小墨滴尺寸为 5.3 pl，同时拥有可变尺寸的墨滴技术。该印花机配备了一个集成式每色 1.5 升的散装墨水系统，可用 1 升装墨囊轻松重新加注，并将操作员干预降至最低。Epson 表示，这种卷筒进给式 CMYK 印花机可兼容所有主要转印纸，适用于各式各样的涤纶涂布底材：从体育用品到衣服、软性标牌、横幅和旗帜。新型 SC-F-7200 就技术参数而言酷似 SC-F-7100。然而，它可在单程式模式下实现 58 m^2/h 的产量。

5 月份，Epson 还发布了另一款染料升华印花机 SureColor SC-F9200，其印刷宽度达 1,625 mm（64 英寸），将定于 10 月份上市。该印花机拥有两个 PrecisionCore™ TFP 打印头，它可插入串接墨水组和双排墨水组。其打印分辨率高达 720 x 1,440 dpi，打印速度在草稿模式和质量模式下分别为 97 m^2/h 和 27 m^2/h。一个高功率烘干系统可实现印花布快速深加工。Epson 提供一个 UltraChrome DS 墨水组，拥有一种全新高密度黑墨水 HDK Black，以搭配该印花布使用。HDK Black 通过减少用来制作浓黑色所需的墨水量降低了墨水消耗。

Epson SC-F-7200

Mimaki 在该领域也提供一系列数字印花机。其 Mimaki TS34-1800A 是专为热升华转印市场而设计。由于其处理涤纶材料时的弹性和快速干燥的能力，热升华转印被广泛运用到了运动装应用领域。它可以在 540 x 720dpi 4 色模式下实现高达 32 平方米/小时的打印速度，在 6 色模式下速度为 17.7 平方米/小时。不间断供墨系统（UISS）作为一种标准，允许连续无人值守的运行和两升铝包装，同时可选择安装自动烘干风扇。

Mimaki TS300P-1800

其 TS300P-1800 是一款染料热升华纺织品印花机，专为纺织品印花行业而开发。它提供 115 平方米/小时的最大打印速度，分辨率为 360 x 360dpi，但是在分辨率为 720x1080dpi 的高质量模式下速度下降为 18 平方米/小时。TS300P-1800 提供一种新型 Sb410 高性能经济适用型热升华转印墨水、用于长期连续打印的 Mimaki MBIS3 散装墨水系统、最新的 Mimaki MAPS4 Advanced Pass System 和一个可确保可靠连续打印操作的喷嘴检查单元（NCU）。由于拥有一个自动化的带式加料输送系统，Mimaki TX500-1800B 能够直接在各种各样的天然和人造纤维上打印。

它还可以在草稿模式下提供高速打印，但在分辨率为 600x1200dpi 的高质量模式下速度下降为 45 平方米/小时。TX500-1800B 提供多种墨水类型，从而打印到棉花、涤纶、麻（亚麻布）和人造纤维等材料上，并且配备了 Mimaki Advanced Pass System（MAPS）& Correct Feeding Control（CFC），从而在高速生产模式下减少瑕疵。另外，Mimaki Degassing Module（MDM-20）可实现利用瓶装墨水，而 Mist Removal Filter 则提供增强的打印稳定性。卷式介质处理直径可达 400 mm，同时最大重量为 60 kg。

“高速领域”

“高速”领域的特征是产出可达 50 至 649 m²/h，代表着纺织品数字印花行业的支柱，因为迄今为止大多数纺织品都是在这类机器上进行印花。这个非常宽泛的类目包括了来自众多制造商的机器；然而，它们在设计、特性、速度和打印分辨率方面千差万别。

d.gen 是一家来自韩国的公司，它提供各种“高速领域”的数字纺织品印花机。该公司于 2003 年从其直接打印及固色印花机 “Teleios”起家。他们在巴塞罗那的 ITMA 2011 展会上展出了其首款 100% 由 d.gen 制造的 3.3 米纺织品印花机 Teleios Grande。而在慕尼黑数字印刷展上，d.gen 发布了一款配备了 Ricoh Gen5 打印头的新一代印花机。当前版本的 Teleios 系列机型包括用于软性标牌的 Teleios Grande G5 S、用于家用纺织品的 Teleios Grande G5 model P 以及 Teleios Black。

两款 Teleios G5 型号的机器均提供 3.3 米的超大幅面并配备了 Ricoh Gen5 工业级喷墨打印头，每种颜色拥有 1280 个喷嘴，最大分辨率为 2400dpi。其 Teleios G5 S 使用 无害化水性分散染料墨水，用于直接到纺织品印花。

d.gen Teleios Black

它使用 4 种颜色运行，墨滴尺寸为 7 pl，且拥有真正的灰度等级，实现高达 185 平方米/小时 @ 1200 dpi的打印速度。得益于其扩展的色域以及 d.gen 保证的醒目颜色，红色比鲜血还要丰富，且其出色的穿透力提供绝佳的前后外观。其 Teleios G5 P 使用 8 种颜色的颜料墨水用于直接到纺织品印花。其打印速度为 90 平方米/小时 @ 1200 dpi 和 185 平方米/小时 @ 600dpi。客户另可选购 BIS-5000 供墨系统。这种每色 5kg 装易用型大容量供墨系统是一种开放式墨水系统，可实现稳定连续的供墨，甚至还可以在打印的时候重新加注墨水。其 Teleios Black 的幅面较窄，为 1800mm。它也是使用水性分散染料墨水，其最大分辨率为 1440 dpi，打印速度为 4 程式 32 平方米/小时。

durst Kappa 180 V2 是用于服装行业工业级数字印花的一款完美生产机型，但它也可用于家具和面料制造。Kappa 180 V2 的最大印刷宽度为 195 cm，标准模式下的打印质量为 800 x 600 dpi，生产速度为 580 平方米/小时。该系统可达到 1000 x 600 dpi 的分辨率，同时打印速度为 275 平方米/小时。对于 Kappa 180 V2，Durst Quadro 对打印头技术进行了升级，以借助 "QuadroZ V2" 满足织物材料的不同需求。QuadroZ V2 打印头技术利用水性分散性、酸性和通过 GOTS 认证的反应性墨水实现在织物材料上印花。其 32 个 QuadroZ V2 打印头每种颜色拥有 6144 个喷嘴，墨滴尺寸为 7-21 pl。

凭借 Rhotex 180 TR，Durst 运用染料升华技术对其纺织品直接印花产品组合进行了扩充。在转印纸上进行打印以及转印工艺中轧光机的使用将生产开支降至最低，并使那些非业内人士得以进入纺织品生产领域。举例来说，该印花系统特别适用于服装、家用纺织品和软性标牌中使用的涤纶和涤纶混纺纤维。

Rhotex 180 TR 可提供工业级的生产率，其生产速度可达 200 平方米/小时，最大印刷宽度为 1850 mm。Rhotex 180 TR 可提供基于 Durst 水技术的专利型水性热升华墨水。

这些无气味、皮肤友好型的墨水不含挥发性有机化合物（VOC）。自 2015 年 7 月以来，Durst 为 Rhotex 180 TR 提供一种可选的 "直接印花工具包"。直接印花不仅仅与旗帜材料相关，也与标准材料相关，其中纸的中间步骤可免去。凭借这一扩充，Rhotex 180 TR 一直在推广一种 "多功能印花系统"，用于涂层和非涂层材料，应用范围包括运动装、室内纺织品和软性标牌等。

Durst Rhotex 180 TR

Efi Reggiani 的旗舰产品是 ReNOIR 数字印花机。该公司宣称它在创新与传统的之间建立了连接。ReNOIR 适用于形形色色的应用领域，如时尚、服装、家用纺织品、尼龙地毯、旗帜和横幅，甚至还可以在皮革和产业用纺织品上印花。

该印花机可提供三种印刷宽度：1800、2400 和 3400 mm，并配备了 8 种处理颜色，高达 2400 x 2400 dpi 的分辨率和 4 个等级的各种墨滴尺寸（4、7、12 和 18 pl）。其生产速度取决于打印模式，最高可达 400 平方米/小时，在所有模式下平均可达 250 平方米/小时。

ReNOIR 拥有一个开放式墨水系统和用于水性油墨（活性、酸性、分散性）的 10 升墨水罐。ReNOIR 能够处理任何类型的底材。得益于一种芳纶毛毯和一个嵌入式的烘干机，ReNOIR 可确保最高标准的生产率、可靠性和质量。ReNOIR 是一款适应性和灵活性都很强的机器，能够满足客户的不同需求。

得益于水性油墨和较低的消耗量，它是一种完全生态友好型的印花工艺。Efi Reggiani 也提供一款 ReNOIR compact，其分辨率较低，为 1200x2400 dpi，印刷宽度为 1850mm，在高速模式下的打印速度为 200 平方米/小时，高质量模式下则为 60 平方米/小时。该印花机是一款真正的单程式印花机。最后同样重要的是，Efi Reggiani ReNOIR compact paper 是一个热升华解决方案。其印刷宽度为 1800 mm，在高质量模式 1200x2400 dpi 下的打印速度高达 205 平方米/小时。

Efi Reggiani ReNOIR compact paper

Konica Minolta 喷墨纺织品印花机的旗舰型号是 Nassenger PRO1000。Konica Minolta 宣称它是最快的印花机，因为其新设计的打印头滑架可实现最大 1000 平方米/小时（540 x 360dpi）的打印速度。在更高分辨率的生产模式下（900x720dpi）该印花机可实现 420 平方米/小时的速度。其独立驱动通道打印头拥有 1024 个喷嘴，各拥有 360 npi 的喷嘴密度。Nassenger PRO1000 提供 9 种颜色，以实现纺织品印花机所需的丰富的颜色表达。颜色种类的增加增强了色域、色彩还原性和色粒度。其墨水阵容包括活性染料、分散染料和酸性染料类型。该系统对于每种颜色提供一个 40 升的大容量墨水罐。

Kornit Digital 的 Allegro 将单步印花带入了时尚、家用纺织品和电子商务市场。Kornit 将 Allegro 标榜为一套卷到卷的工业纺织品印花系统。然而，根据我们的定义，它是一个属于“高速领域”的系统，因为其产能在高速模式下可达约 300 平方米/小时，而在生产模式下为 180 平方米/小时分辨率可能是 1200 dpi（未注明）。Allegro 是一个独立、单步、无预处理的数字印花解决方案，同时支持多种织物类型，适用于时尚、运动和家装应用领域。和其它系统一样，Allegro 是基于 Kornit 的水性 NeoPigmentTM 打印技术，完全消除了天然及合成织物的预处理和后期处理工序。其 Spectra Polaris 打印头拥有 64 个打印头并使用 7 种颜色（蓝绿色、品红色、黄色、黑色、红色、绿色、灰色）和一种直列墨水固色试剂。其打印区域达 180 cm/70.8 英寸。

Allegro 可实现在仅仅一台印花机上对多种织物进行数字印花，例如基于棉花、亚麻布、粘胶纤维等天然纤维的机织物和针织非织造布。

其 Mimaki TX500-1800DS 系列是一种直接染料型印花机，凭借 60 平方米 @ 600 x 900dpi 和 45 平方米 @ 600x1200dpi 的每小时产出进入高速领域。它搭载了一种新开发的 6 打印头技术，交错排列，每个打印头拥有 1280 个喷嘴，在 4 色模式下最大可实现 150 平方米/小时的打印速度。可实现从 7 pl 至 35 pl 的各种墨滴尺寸。它提供一种全新快干型热升华墨水（Sb300），并配备了可在高速生产模式下减少瑕疵的 Mimaki Advanced Pass System（MAPS）和实现利用瓶装墨水的 Mimaki Degassing Module（MDM-20）。另外，它还拥有增强打印稳定性的油雾去除过滤器，以及一种实现连续打印的自动介质进给器。

MS 是一家来自意大利的公司，它于 2014 年出售给了 Dover Corporation，后者是一家 87 亿美元的多元化全球制造商，在该领域提供 4 种喷墨印花机：MS JP5evo、MS JP6、MS JP7 和 MS JPK EVO。MS JPK EVO 提供达 320 cm 的印刷宽度，其它 3 个系统达 180 cm。所有系统均拥有 600 dpi x 600 dpi 的分辨率，同时墨滴尺寸从 4 pl 至 72 pl 不等，并支持 16 级灰度等级。它们配备了一个开放式墨水系统和一种开放式软件系统，同时具有嵌入式远程诊断和嵌入式网络服务器用于成本报告。每种类型的差别在于打印头的数量和速度。其 MS JP5evo 拥有 50 线性米/小时的高分辨率速度，并拥有 4 个打印头和 8 种颜色。其 MS JP6 拥有多达 8 个打印头，并提供 90 线性米/小时的高分辨率打印速度。

更快的是 MS JP7，拥有 180 线性米/小时的高分辨率打印速度。这种类型拥有多达 164 个打印头。其 MS JPK EVO 接近工业级水平了，最大速度为 640 线性米/小时，高分辨率速度为 350 线性米/小时。MS JPK EVO 的印刷宽度为 180cm，产出为 630 平方米/小时。

Robustelli MONNA LISA® 可提供三种不同的印刷宽度：180、220 和 320 cm。其中 180 和 220 版本可配备 16 个、32 个或 48 个 Epson T2 打印头。其 320 cm 版本可提供 16 个或 32 个 Epson T2 打印头。Monna Lisa® 印花机可装载 4 种颜色（双 4 色印花），或配备 GENESTA® 墨水的 8 种基本颜色，包括如下类型的选择：酸性、活性、分散性或颜料性墨水。Monna Lisa® 180 T48 的最大打印分辨率为 720x720dpi，且在这种模式下的打印速度为 274 平方米/小时。其墨盒容量为 3 升。

工业级领域

为了获得进入这个类别的资格，数字喷墨印花机必须符合很高的标准，包括最低 650 m^2/小时的产出。结果，满足这些要求的印花机数量是有限的，且目前仅有少数几套系统上市。

然而，众多制造商已宣布他们计划在 ITMA 2015 展会上发布这个类别的新系统，而该展会有望标志着这个类别的突破。

Durst Kappa 320 是专为满足家用纺织品的需求而开发的，拥有最大 330 cm 的印刷宽度。这实现了对室内装潢和装饰材料（例如毛毯、床上用品、桌布、帘布和窗帘）进行全幅面数字化印花。在标准模式下，Kappa 320 的打印分辨率为 800 x 600 dpi，而生产速度为 890 平方米/小时。该系统可达到 1000 x 1200 dpi 的分辨率，同时在高质量模式下的打印速度为 370 平方米/小时。

Kappa 320 配备了最新的 QuadroZ V2 打印头技术，其中的颜色对称地分配在 8 通道打印头上，以确保在整个印刷宽度上的色彩一致性。QuadroZ V2 打印头技术利用水性分散性、酸性和通过 GOTS 认证的反应性墨水实现在织物材料上印花。其 32 个 QuadroZ V2 打印头每种颜色拥有 6144 个喷嘴，墨滴尺寸为 7-21 pl。

Kappa 320 配备了一套改版的 Corino 织物进给系统、一个用于大卷的退绕机，以及一个有 1-3 个通道的强大的隔热烘干单元。另可提供其它可选零部件，并可进行单独配置。

MS Lario 提供 75 线性米/分钟的神奇最大速度，这意味着每小时达到 4500 线性米。凭借 320 厘米的印刷宽度，利用这种数字喷墨印花机可在一小时内生产出 14400 平方米的了不起的织物数量。MS 已在 2014 年底宣布，他们已经与山东如意集团签订了首款 LARIO 的供货合同。

在展会前夕关于精选喷墨印花机最新技术特性的介绍在此告一段落；我们相信这些信息将使您可以对于 ITMA 即将揭幕的这些创新做出更准确地评估。事实上所有制造商均宣布了新的发展，我们期待看到重大的技术进步。关于展会上即将发布的创新的初步信息可在我们的 ITMA 预览中找到。

国家聚焦：

by Oliver Schmidt

埃塞俄比亚

本期我们的‘国家聚焦’系列将了解一个未来的纺织强国：埃塞俄比亚。近年来，埃塞俄比亚发布了多项报告称，服装行业领先的品牌和零售商纷纷使用该国进行纺织品生产，或打算在未来更好地发挥该国的用处。对于一个纺织业仍处于起步阶段的国家，可以从一开始就把当前的可持续性要求考虑在内，也就是说埃塞俄比亚在这一领域有着很好的机会建设本国。让我们从纺织业和服装业两个重点来仔细了解其发展，进行充分说明。

埃塞俄比亚位于非洲之角。北和西北接厄立特里亚，东与吉布提、索马里毗邻，西与苏丹、南苏丹交界，南与肯尼亚接壤。埃塞俄比亚共有人口超过1亿，是世界人口最多的内陆国，也是仅次于尼日利亚的非洲第二人口大国。2014年的人口增长率为2.5%。其占地总面积为1,100,000 平方公里（420,000 平方英里），首都和最大城市是亚的斯亚贝巴。

亚的斯亚贝巴建立于1886年，位于埃塞俄比亚的中心，同时是该国最大的城市，根据2007年人口普查，人口数量为3,384,569，年增长率为3.8%。

埃塞俄比亚主要的气候类型为热带季风气候，由于地形引起气候变化很大。埃塞俄比亚大部分地区为埃塞俄比亚高原，此处气候相对于赤道附近的地区来说更为凉爽。包括贡达尔和阿克苏姆两座历史古城在内的境内主要城市均位于海拔2,000-2,500米（6,5628,202英尺）处。

埃塞俄比亚是联邦议会共和国，其首相为政府的首脑。政府行使行政权力。联邦立法权归属于政府和两院。依据1994年《埃塞俄比亚宪法》第78条规定，司法机关完全独立于行政机关和立法机关。埃塞俄比亚现任政府于1995年8月组成。第一任总统为内加索·吉达达。以EPRDF（简称埃革阵，执政党）为导向的总理梅莱斯·泽纳维政府推行了一项民族联邦制的政策，向区域性民族权力机关下放重要的权力。梅莱斯·泽纳维自1995年起担任埃塞俄比亚总理，直至2012年逝世。从2012年9月15日开始，海尔马里亚姆·德萨莱尼·博施继任埃塞俄比亚总理。2013年10月7日，穆拉图·特肖梅·沃图当选为埃塞俄比亚新总统。目前，埃塞俄比亚共有9个半自治区，有权筹集和支配各自的收入。

埃塞俄比亚分别是联合国、24国集团（G-24）、不结盟运动组织、77国集团（G-77）和非洲联盟组织的创始成员国之一，以亚的斯亚贝巴作为非洲联盟组织、泛非商会、联合国非洲经济委员会、非洲航空训练总部、非洲待命部队和许多聚焦非洲的全球非政府组织的总部。

现在我们一起来了解埃塞俄比亚的经济状况。在世界银行对所有会员国进行的2004年国内生产总值排名中，埃塞俄比亚以475.25亿美元（约3010亿人民币）位列第81名，对全球经济产量的贡献率为0.06%，正好排在突尼斯之前和斯洛文尼亚之后。根据国际货币基金组织（IMF）的数据，该国2014年的人均国内生产总值仅为1,642美元（约10,402人民币）。国际货币基金组织的统计显示，埃塞俄比亚在187个国家中排行第173名，排在布基纳法索之后和冈比亚之前。埃塞俄比亚的人均收入处于最低水平之中，是发展中国家中最不发达的国家之一，孟加拉国、柬埔寨和缅甸三大纺织国也同样如此。

2004-2014年，埃塞俄比亚国内生产总值年增长率平均为10.8%，2010年为12.6%，达到历史最高峰，以及2012年为8.6%，创历史最低纪录。

根据世界银行过去三年的数据，增长率维持在较高的水平（2012：8.6%；2013：10.5%；2014：9.9 %），其经济与区域平均水平的4.8%形成强烈的对比。

世界银行称，埃塞俄比亚面临的主要挑战是继续和加快近年来向千年发展目标（ MDGs）的发展步伐，并解决引起其人口贫穷的问题。政府已将其预算中的很大一部分资金投入支持穷人的项目和投资。大规模捐助者的支持在短期内将继续作出重要的贡献，为迎接这些挑战提供资金支付所需的费用。然而，即使捐助支持得到增加，有效地利用援助则需要埃塞俄比亚改善治理、下放权利给当地政府，并对其公民负起更大责任。

根据世界贸易组织的数据，2013年埃塞俄比亚在世界出口国中排行第124位，占世界总出口额的0.01%。世贸组织报告称，2013年埃塞俄比亚出口货物总值27亿美元（约171亿人民币）（- 7%），相比较于进口价值122亿美元（约773亿人民币）（+2%），产生的贸易逆差达到95亿美元（约602亿人民币）。埃塞俄比亚最重要的贸易伙伴是欧盟（28），占出口的28.4%和进口的14%，其次是中国，分别占出口的11.1%和进口的28.6%。

埃塞俄比亚产品的其他重要的出口市场为索马里（9%）、沙特阿拉伯王国（6.6%）和瑞士（6.1%）。进口至埃塞俄比亚的其他主要供应商为沙特阿拉伯王国（14.1%）、印度（8.3%）和科威特（6.2%）。

总体而言，2014年的出口总额占国内生产总值的11.7%。2013年外商直接投资大约达到10亿美元（63.4亿人民币）。先前看到的高通货膨胀率（2011：33.2 %，2012：22.8 %）分别于2013年降至8.1% 和2014年降至7.4%。

农业是最重要的经济部门。它对国内生产总值的贡献率约为42.3%（2014年；2013年为45%）和对出口额的贡献率为84.5%（2014）。此外，该部门对劳动力市场的意义重大，因为农业所雇佣的劳动力占埃塞俄比亚人口的五分之四。咖啡是最重要的农产品，它能创造65-75%的外汇收入。能源和采矿另占0.6%。在同一时期，工业部门对国内生产总值的贡献率为15.4%，这表明，自2012年（10.3%）开始，工业已大幅增长。服务业也作出了重大贡献，占价值创造的42.2%（2014）。约四分之一人口每天的收入低于一美元；五分之四人口每天可自由支配的金额不到2美元。大部分人口（44 - 50%）生活在贫困线以下水平。

同时，这把我们带到了纺织业这一话题。据2014年世界贸易组织的统计，埃塞俄比亚既不是纺织强国也不是重要的服装生产商。2012年的纺织品出口为2700美元（约1.7亿人民币），2013年为4700 美元（约2.98亿人民币），2014年为3900 美元（约2.5亿人民币）。相比较于全球总出口价值3140.75亿美元（约19903.25亿人民币），这些数字都微不足道。虽然可以看到这里至少存在一个持续上升的趋势，但许多相同的情况同样适用于服装出口。2012年服装出口价值为3900 美元（约2.5亿人民币），2013年为4300 美元（约2.7亿人民币）（+10%），和2014年为5600 美元（约3.5亿人民币）（+30%）。通过进一步的比较：2014年孟加拉服装出口价值为245.84亿美元（约1557.9亿人民币），和越南的服装价值为195.44亿美元（约1238.5亿人民币）。但是，如果我们再看看以前，会发现，例如，2000年孟加拉国的服装出口价值为50.67亿美元（约321亿人民币），而1990年仅为6.43亿美元（约40.75亿人民币）。换言之，在第一个十年中，孟加拉国能够在第一个十年中增加八倍的出口额，其后的十五年时间里增长速度几乎达到十五倍。

现在我们来了解下埃塞俄比亚纺织和服装业的现状。这方面似乎相当明确。

自2003以来，该行业建立了自己的协会，即埃塞俄比亚纺织和服装制造商协会（ETGAMA）。这是一个全国性的纺织和服装行业协会，代表了会员公司的利益，以能力建设、营销和政策宣传为目标。ETGAMA在其网站中列出了5家纺织厂、大约40家综合工厂和60家服装生产商。此外，还有大约30家供应商。

但是，有哪些证据表明：纺织和服装业可以在埃塞俄比亚这样的国家快速发展？这种发展又是如何实现的？是哪些因素使它成为有吸引力的制造业国家？想要解答这些问题，我们需要了解下各种因素。

首先，埃塞俄比亚政府将纺织工业视为国家潜在的高速增长的部门，为证实这一观点和提高国际知名度，该政府公布了一个目标增长数字。其目标是使2016年的服装出口价值达到10亿美元（约63亿人民币）。

从上述所列举的当前数据判断，这是一个乌托邦式的目标，尽管如此，它依然是一个目标。政府在实现这些计划过程中得到了ETGAMA 的大力支持。双方看到这个国家未来的工业化的出路是依赖出口和人类劳动力。

其次要考虑的因素是，该国当前情况良好。除纺织工人的工资极低之外（据德国n-tv电视台报道，起薪为21美元/月），2014年的一项由德国贸易与投资协会（GTAI）进行的分析还表明，该国劳动力供应源源不断，埃塞俄比亚工人在非洲国家工作勤奋和守纪律。

第三，埃塞俄比亚有大片的农业用地适宜种植棉花这是一个提供巨大潜力的前提。ETGAMA在其网站上公布："国家有300万公顷土地适宜生产棉花。"如果我们看一下不来梅棉花交易所（Bremen Cotton Exchange）在其年度报告中公布的棉花生产国名单，很明显就了解到，从棉花种植面积来说，埃塞俄比亚仅仅利用了10%的土地，便几乎足以将其列入世界前10。很可惜，网站上并没有明确目前的种植面积，而是引用了2013年的棉花产量17,000吨。最近几年的最高纪录是2011年的21,000吨。经比较：2011年，马里在面积约300,000公顷的土地上产出约100,000吨的棉花。数字之所以如此低的原因是因为产量不高，只有360公斤/公顷。相比之下，澳大利亚和以色列的产量约2吨/公顷。然而，这些国家越来越大程度地依赖转基因棉花，根据GTAI，埃塞俄比亚打算效仿他们在这方面的做法。另一方面，ETGAMA 在其报告中声称期待有更大的机会种植有机棉。

只有时间才能证明是否需要认真考虑采取计划显著增加种植面积，以及这一计划可以实现到什么程度。ETGAMA报告中称，无论如何，国家的长期目标以这样简洁的方式概述，计划开始具有可靠性：埃塞俄比亚希望成为非洲的中国！

无论这些因素多么有利，如果没有四分之一依然不足够，即在国际纺织服装业方面寻找新的制造业国家。其寻找的原因很简单。亚洲的工资水平正在上升，尤其是在中国，但即使是孟加拉国也有了最低工资标准。这主要影响了低价部分，因为该处通常是单纯的价格问题，根据GTAI，它指的是游牧民族的国际纺织买家不断地转移到其他可以以最低价格购买的目的地。虽然这一说法也许有一些道理，但也不一定像它说的那么消极。毕竟，只有对当今某些亚洲国家的经济提这样的问题才恰当，且与贫困的斗争导致他们没有发展纺织业，从而利用低工资。答案是：可能或甚至可能与许多非洲国家平分秋色。但这是另一个问题。

埃塞俄比亚已像雷达一样锁定了许多主要品牌和零售商。GTAI明确提到英国连锁超市乐购（Tesco）和瑞典零售商海恩斯&莫里斯（H&M），报告称这些零售商已于2013年在埃塞俄比亚开设了办事处。

N-TV报道称，2015年，拥有如李（Lee）、威格（Wrangler）和添柏岚（Timberland）等自有品牌的美国威富（VF）公司已收到其在埃塞俄比亚制造的首批服装。美国的其他公司，如沃尔玛（Wal-Mart）、杰西潘尼（J.C. Penney）和李维斯公司（Levi Strauss），据说也有兴趣跟非洲这一地区做生意。Kik已在埃塞俄比亚缝制服装。在一篇标题为“于瞬息万变的世界中采购东非的机会”的报告中，麦肯锡指出：“全球买家的偏好也反映了他们对肯尼亚和埃塞俄比亚这些特定国家的实际兴趣。美国最大的品牌和零售商，以及选定的欧洲零售商，包括一些颇有影响力的“快速时尚”买手，已经开始在这些地方采购。许多受访者表示，在未来的五年，这两家市场在他们的采购组合中将占据更大的份额。”我们建议阅读此话题报告了解更深层次的信息。

因此，埃塞俄比亚成为纺织强国的先决条件良好。政府和纺织业纷纷采取初步措施，以进一步实施该计划。该协会提出了一个明确的策略，主要基于通过给予私人企业高度的自由以发展纺织业、专注于出口和建立企业和政府之间的平衡点。政府也已妥善定位，并采取了广泛的激励性计划，以鼓励投资和进口。

综合计划包括各种投资方案、关税优惠和税收减免，涉及到外国工人所得税豁免，以及以1美元/平方米的价格租用新建立的工业区，和租用廉价的土地（每年0~3美分/平方米租用60-80年和非常廉价的用水。此外，非洲标准的能源供应非常稳定；能源来自“绿色”水电厂，成本为5美分/千瓦时，属于合理的价格范围内。

至少部分纺织工业采取自己的计划对这些计划作出回应。比如N-tv报道称，名利场已联合其最大的竞争对手PVH，以说服供应商同意他们的计划。2014年4月，他们邀请了来自中国、印度和斯里兰卡等国家的20名最佳供应商参加为期10天的旅行。其目标是吸引这些供应商在非洲开设自己的工厂以保证美国品牌向他们下订单作为回报为基础。
纺织机械行业也早已认识到在埃塞俄比亚的发展契机。一年前的2014年10月，德国的机械工程协会纺织机械事业部（VDMA）派出一个代表团前往埃塞俄比亚，将自己定位为未来的优质机械供应商。机械免税进口也是政府为实现其目标所采取的鼓励措施之一。

最后，我们谈一谈可持续性。一方面，在“绿色”的问题上，发展纺织工业似乎更符合逻辑，也符合一开始的可持续发展原则。

然而，廉价和可持续性被视为相互排斥的两方面，无论如何，国际纺织工业似乎同意这样的观点：可持续性的问题应在第二阶段进行处理。

这是我们“国家聚焦”系列第一次了解一个仍然没有任何重要纺织业的国家，也是我们第一次对非洲国家的报道。联合国前秘书长科菲安南于2011年在巴塞罗那的世界纺织峰会上说道，没有比纺织业更国际化的行业，且看似这种国际性可在很大程度上蔓延到非洲。埃塞俄比亚的先决条件良好，它不应该将自身置于太大的压力之下，而是采取渐进的措施，并依靠纺织业。这是有着丰富经验的行业，可将发展中国家转变为富有经验的纺织强国。

该行业所需要的是正确的基础条件和所涉及的人们表现出来的良好的意志力一些似乎已经存在的东西。让我们期待埃塞俄比亚能在二十年或三十年的时间里成为非洲的中国。届时我们甚至会看到一个“ITMA非洲”。

下期（2016/1）话题

首要主题：

可持续性

可持续性2015回顾和2016展望
ITMA 2015 展会回顾
新机介绍
访谈
国家聚焦：波兰
Worldtextilesummit 展会回顾
非织造布会议展会回顾
纺织品数码印花会议展会回顾
来自iTV Denkendorf的消息
时尚 & 零售资讯概要
可再生纤维

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：
80,665/月(2013年5月)

访问量：
>255,177/月(2013年5月)

展示量:
>1,845,780/月(2013年5月)

资讯 & 杂志
免费，需注册

最佳杂志下载量：
53,175（2013/2期）

2013年新订阅用户：
2013年1,077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