

TEXDATA INTERNATIONAL

Magazine

Issue No. 2 2015

Business // Finance // Market // Technology

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

Techtextil & Texprocess

- ▶ 非织造布行业正在加速增长
- ▶ 采访 Michael Jaenecke, 先生
品牌管理技术纺织品/技术纺织展览
法兰克福展览会 - 技术纺织/纺织加工展览
- ▶ 采访 Peter D. Dornier, Lindauer DORNIER 公司总经理
- ▶ 国家聚焦: 德国

Comparison of the weight of bumper beams made from steel and CFRP © 2015 BMW AG

TexData杂志中文版的赞助单位是



KARL MAYER

亲爱的读

对于法兰克福下周举办的纺织品和纺织加工的同步展览，您也和我们一样期待和兴奋吗？我们迫不及待希望展览立即开始。今年，跟往常一样，主办方和参展商带着数之不尽的创新理念为我们提供接下来几年的充裕灵感，让我们在自己的公司内运用那些解决方案和产品来实现成功。

2013年的纺织品箴言，即“生活创新”，紧随而来的是今年的“您的创新中心”，在箴言中使用“创新”这个字眼无疑是理所当然的。对于创新精神，似乎没有纺织团体，包括非织物团体，能够与技术纺织品的领域相匹配，而且，很难预测行业的发展趋势，研究显示，该行业在过去几十年的年度增长率保持在3%至5%之间，证明其趋势为线型或者仅仅是抛物线的开始。我们相信是第一种情况，这也说明了为什么我们文章的标题为“技术纺织品展览会成为全球最重要的展览吗？”。

虽然指数增长可能仍然是一个遥远的前景，法兰克福，欧洲的中心，其贸易展览会吸引了全球许多人的兴趣。他们是灵感的来源，也是纺织工业以及其他在产品制造中使用纺织品的行业的发展引擎。因此，我们认为在我们杂志的这一期广泛报导贸易展览是合理的。




我们特别建议读者阅读我们的独家采访。据我们所知，迈克尔·詹内科（Michael J. Necke）回答了一些不常见的提问。在第二次面试中，我们有荣幸与彼得D.道尼尔先生（Peter D. Dornier）谈论了对他以及整个行业很重要的一些议题：可持续性、年轻人才的聘用以及创新。

另一个不能遗漏的问题是我们的国家关注，这也是两次法兰克福贸易展览会所激发得到的灵感。这一次主要与主办国家德国有关。

内容

- 5** Techtexsil会不会成为世界上最重要的展会
- 12** Techtexsil 2015预览：您的创新中心
- 38** 非织造布行业正在加速增长
- 43** 伴随刚性材料舞动起来
由非同寻常的材料织物增强型混凝土制成的“秋千”摇椅
- 45** Texprocess展会对生产能力新 求给出了答案
- 52** 采访 Peter D. Dornier, 先生
Lindauer DORNIER 公司总经理
- 59** 采访 Michael J necke, 先生
品牌管理技术纺织品/技术纺织展览
法兰克福展览会 - 技术纺织/纺织加工展览
- 63** 国家聚焦：德国
- 70** 正确的产品确保在亚洲市场
- 75** 来自iTV Denkendorf的消息
- 78** 全新亮相的Autoconer 6
卓越络筒



Techtextil 会不会成为世界 上最重要的展会

为何对产业用纺织品的需求将会爆发以及
Techtextil始终是值得参观的展会。
德国会展城市法兰克福将于5月4日至7日再
次成为全球纺织品之都，因为Techtextil在
行业搭建起了产业用纺织品和非织造布的策
源展会平台。

该展会于1986年首次设立，并与其在北美、中国、印度和俄罗斯的四个分支一道，在过去几年已发展成为全世界最重要的行业盛会，展示与所有纺织品相关的创新。其应用范围乍一看似乎与服装业毫不相关或联系甚少。作为一个朝阳产业，产业用纺织品领域发起的创新远远胜于服装领域。而这个周期为两年的国际展会一如既往地享受着最好的行业声誉，为参展企业提供充足的时间，以开发出各种引人入胜的新产品和解决方案。

正是行业的这一创新动力结合了法兰克福展览公司主办方的卓越组织能力，使Techtextil成为一个既提供切实解决方案，又点燃人们加入这一有趣奇观激情的盛会，并使人们自觉看向未来。一方面，随着法兰克福展览公司发布展会详情，2015年的箴言“对生活的创新”并无任何区别；另一方面，各企业做出的声明正在为维持所选主题的推波助澜。

这份简报旨在为Techtextil的定期观展人士于展会开幕前几天营造一点气氛。对于那些还没有加入法兰克福的纺织业（包括贸易界）同仁，我们对于观展极有可能可获得哪些机遇想突出一些事实、结论和例证。让我们来看看展会的一些数据。在2013年上一届Techtextil展会上，来自48个国家的1,322家（2011年：1,199家）参展商在3个展厅里展出了他们的产品和服务。参展商和展位空间的数量已经增长10%，这一点早在2015年1月份就已经明朗了，因而增加额外的展厅势在必行。

万事俱备，现在只需要观展人士受到这一激情的感召。法兰克福展览公司多年来录得的观展人士记录不断取得突破。2013年，三天的展会吸引了来自97个国家的27,500名观展人士（+10%）。展会延长至四天应该可以为再次吸引更多观展人士提供基础。

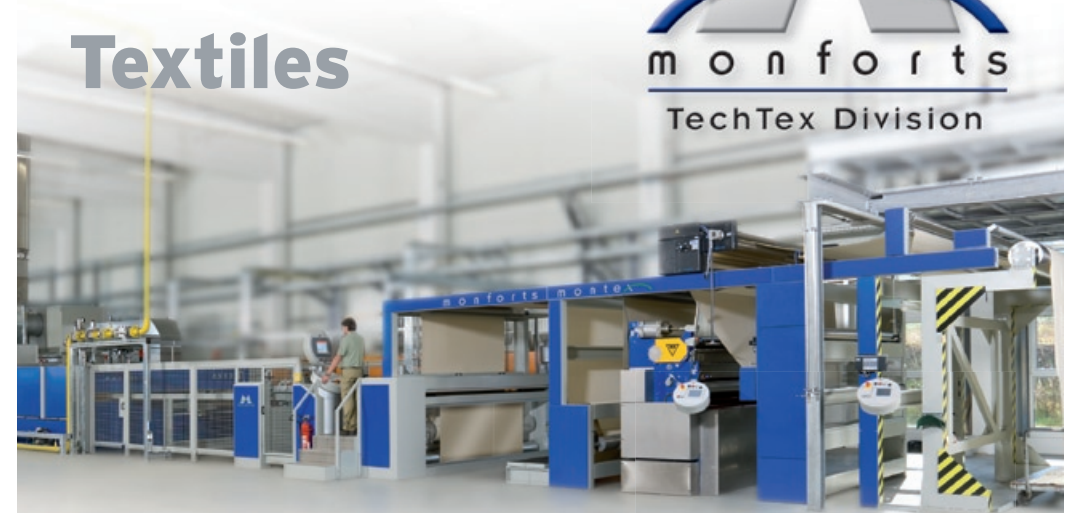
固定周期的扩张对于观展人士数量预计的大幅攀升并非唯一原因，一个更大的原因是：虽然中国和印度通过在个别领域（如包装纺织品）实现非同凡响的销量，从而在数量上处于领先地位，产业用纺织品市场除了是欧洲纺织品制造商作为全球领导者的市场以外，还代表着一个显著增长的市场。

增长的原因正在从多方面促使我们更详尽研究产业用纺织品和非织造布为什么以及在哪些领域需求企业。例如，这个问题的答案可从欧盟（CCMI/105 产业用纺织品）发表的题为“产业用纺织品增长驱动因素概览”的报告中找到，它同时还宣布了采取相应的推广计划。报告指出：“纺织品原料和技术是创新的关键，有可能对社会面临的一系列挑战提供答案。产业用纺织品是在其它行业的先驱，并有可能刺激和促进如下领域：替代材料（轻质、柔性、柔软、（多）功能型和耐用的）新技术（柔性、一致和通用的）以及功能部件（更大技术系统和解决方案的可靠、多功能、价格合理且用户友好型的部件）。”

简言之，对于产业用纺织品是否可以比目前使用的材料真正提供更好的解决方案，正在许多领域进行检查。

可能使用的领域的数量最初看起来是无限的，因为纺织品在一些特定应用领域几乎能够取代任何材料，包括钢材和铝材。对于这一点，一个被经常引述的例证是，织物增强型混凝土可在相同或更强抗压性能上提供更大的耐用性并带来更少的脆弱性。

Competence in Technical Textiles

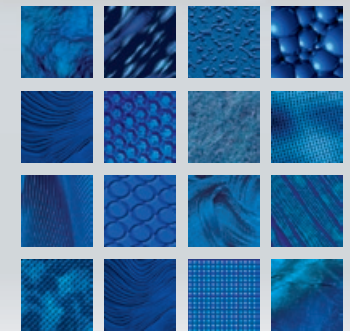


Our Product Range

- Stretching Ranges
- Flow Through Dryers
- Belt Dryers
- High Temperature Stenters
- Vertical Dryers
- Finishing Ranges
- Universal Dryers
- TwinTherm Dryers
- Thermobonding Ranges
- Coating Lines

Suitable for

- Glas Fibre Fabrics
- Light Protection
- Tarpaulins
- Billboards
- Artificial Leather
- Floor Coverings
- Artificial Grass
- Nonwovens
- Spacers
- Membranes



techtex
See you in Hall 3.0 F01

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

www.monforts.com



结果是，某些面临常用材料带来的问题的行业正在从纺织业寻找新的解决方案。汽车行业便是一个例证，因为欧盟更严格的监管措施2000/53/EG要求，到2015年，运用到汽车设计的95%的材料必须是可再生的。



世界上最长的织物增强型混凝土大桥，阿尔布斯塔特（德国），由Groz-Beckert公司助力建造

目前，汽车的生产，或至少其设计和最终组装是一个由少数巨型企业组成的行业。劳动密集型研究和部门很快发现，通过利用非织造布（最好是天然纤维，如亚麻或大麻纤维）取代某些材料可促进环境友好型制造，同时可在下一阶段进行生物降解。环境友好型生产是可以顺便推进的更深层方面。

“到2018年，我们不仅要成为世界上最大的汽车制造商，同时还要是最具可持续性的”，这是大众汽车掌门人Martin Winterkorn早在2013年7月向《德国商报》表达的企业目标。在大企业的引领变得更有利益的地方，中型企业也认识到了自身的创新和发明力量，而这正是未来几年增长发力的地方。特别是随着产业用纺织品和非织造布的巨大应用范围变得逐渐明朗。

Groz-Beckert 公司管理委员会成员 Eric Schaller也在他们公司的本期杂志上提出了这个问题。他说道：“很少有任何行业像纺织品行业一样可以提供如此丰富的多样性。从不同的生产技术和通用材料，一直到对纺织品几乎无限的应用可能性，用武之地无限广阔。”再往前一步并考虑到纺织品同时还形成了纤维复合材料（也称为纤维增强型合成材料或复合材料）的基础，增长空间似乎不再受到任何限制。问题已不再是市场会不会在某天腾飞，而是何时。

如果还有读者对此疑虑重重，那么目前有个例证即证实了这一预测。来自法兰克福奥博茨豪森的Karl Mayer公司是赫赫有名的经编机全球领导者。为了提高他们机器的能源效率，该公司利用取材于碳纤维增强型聚合物（CFRP）的导热合成材料取代了某些金属零部件。

我们关注您的未来

We care about your future

实力与成功携手并肩，同时需要选择正确的装备。无论您从事何种工作，我们始终在您左右，为您提供先进的技术，将您的目标、计划和远景变为现实。我们提供各类经编产品的生产设备，从蕾丝、网眼窗

帘、服装面料、功能性纺织品到产业用纺织品，同时我们还为经编和机织工艺提供各种整经机。我们拥有的技术实力可帮助您开发个性化的产品解决方案。让我们携手努力，将您的构思付诸实践。



中国香港
卡尔迈耶(香港)有限公司
3507, 35/F., Metroplaza Tower 2
223 Hing Fong Road, Kwai Chung
New Territories · Hong Kong
电话: +852 27239262
传真: +852 27398730
电邮: info.hk@karlmayer.com

中国销售代理
德国捷高机械工程(香港)有限公司
Units 1602-3, 16/F. Stelux House
No. 698, Prince Edward Road East
San Po Kong, Kowloon · Hong Kong
电话: +852 27220749
传真: +852 27239412
电邮: hkg-mt@illies.de

卡尔迈耶(中国)有限公司
Karl Mayer (China) Ltd.
江苏省常州市武进区常武南路 518 号
No. 518, Changwu South Road
Wujin District, Changzhou City, Jiangsu Province
Zip code: 213167 · P. R. China
电话: +86 519 86198888
传真: +86 519 86190000
电邮: info.cn@karlmayer.com

德国
卡尔迈耶纺织机械制造有限公司
Brühlstrasse 25
63179 Oberthausen · Germany
电话: +49 6104 4020
传真: +49 6104 402600
电邮: info@karlmayer.com

与您相约 ...

2015 上海国际纺织工业展览会
2015年6月15日-18日, 上海
展位: W1馆C01展台

2015 欧洲国际纺织机械展览会
2015年11月12日-19日, 米兰
展位: H5馆C01展台



KARL MAYER

Karl Mayer公司对此写道：“CFRP的机械特性显然将之与其它合成材料和金属区分开来。拉伸强度和刚性，以及仅1.55 kg/dm 的密度是这种材料的非凡属性，使这种材料成为许多应用领域的理想选择。由CFRP做成的零部件与同等重量的铝相比，具有6倍的更刚性和达到8倍的更强度。这允许减少零部件重量，并带来更的材料刚性和拉伸强度。”

总之，转数提升了30%，且温度公差范围扩大至14° C，这纯粹归因于CFRP的特定材料特性。另外，投资成本降低了16%，且空调厂房的能源消耗减少了26%。

Karl Mayer公司所应用到经编机的东西应该应用到一系列机器，并从理论上讲应用到整个机械制造行业。然而，目前的市场容量和增长数据显示，我们离今天大多数行业的大规模市场需求还有很长的路要走。

其中原因之一可能是产业用纺织品的目标群体仍然缺少联系点，而各个行业需要更加熟悉众多的解决方案。一开始竞争十分残酷。咨询师Gherzi预测2013年产业用纺织品市场为2600万吨左右，价值相当于1350亿美元。他预测，到2018年将增长至3000万吨和1600亿美元。这将是一个年均3.5%的温和增长。



图片：带CFRP零部件的Karl Mayer经编机

根据行业协会edana（欧洲非织造布协会）的预计以及Commerzbank（德国商业银行）最近发布的一份报告，非织造布领域的增长更大。这表明，2013年全球市场将生产大约850万吨，价值333亿美元。2018年预计是1000万吨和421亿美元。这是按货值计算，年均增长接近5%。

对现有产品群需求提升的预测发源于法兰克福展览公司定义的产品群。这些是：农业类；建筑类、服装类、土工类、家用类、工业类、医用类、交通类、环保类、包装类、防护类和体育类。预测包含的向新应用领域的扩张反而相当保守，因为上市时间和相关单位的大规模市场需求难以预测。

然而，我们所提供的几个例子总体来说应该可以充分分享这个观点，即产业用纺织品和非织造布被认为是我们时代最引人注目的产品，且显然具备可持续地变革行业和经济潜力。这把我们重新带回到了Techtextil。对于（几乎）所有行业和问题都有一个参展商，能够讨论并提供最优化的纺织品解决方案。在整个12大应用领域还有另外11个产品群，它们从生产、纤维至编织、非织造布及其定型工艺的发展专注于纺织品处理。表1显示了这些产品群。

产品群涵盖的范围是Techtextil巨大成功的另一个关键，因为它们允许来自许多产品类目的专家为正在讨论的产品做出自己的贡献最好是并肩作战。观展人士有关纤维、机器、化学品和涂层对于技术实施和相对轻松地生产成本的问题均得到了澄清。组织、创新和对话使得Techtextil2015将再次成为一个令几乎所有参展商和观展人士都满意的展会。

Techtextil还在这个领域获得了顶级评价。根据法兰克福展览公司的调查，2011年和2013年记录到96%的观展人士对观展表示满意。另外，本年度Texprocess展会将再次与Techtextil联袂举行。这个双展概念在2011年已得到成功一证，因为它向观展人士提供更多种类的最佳机遇，以在短期内尽可能多地解决问题。

因此它绝对值得一看。对于我们来说，我们非常期待Techtextil，期待它的许多创新和活动，同时通过TexData杂志的Infoletter和我们网站上的Techtextil印象向您提供丰

Techtextil产品群

- | | |
|----|----------------|
| 01 | 研究、开发、计划、咨询、 |
| 02 | 技术、流程、配件 |
| 03 | 纤维和纱线 |
| 04 | 机织物、纤网、编织物、针织物 |
| 05 | 非织造布 |
| 06 | 涂层纺织品 |
| 07 | 复合材料 |
| 08 | 粘接工艺 |
| 09 | 功能服装纺织品 |
| 10 | 协会 |
| 11 | 出版商 |

Techtextil 2015预览：您的创新中心

Techtextil 2015已被定为“您的创新中心”，然而就创新而言，我们到底可以预计在展会上看到什么？将会展示的是些什么，哪些东西可能最引人注目？新材料？更多其它应用？抑或是制造生产力的提升？这些是展会开幕前一星期许多翘首以待的观展人士正在自问的问题。

鉴于5月4日至7日定在法兰克福举行的Techtextil展会是产业用纺织品的领先国际展会，以及由此被形形色色的企业（从初创企业到市场领导者）视为展示他们创新的久负盛名的平台，这也就不足为奇了。

许多人观展的目的是探索新产品，用于成功部署在他们各自的企业。但是走马观花太费时间，因此毫无疑问，这也是为什么组织方将展会延长一天的原因之一，这意味着展会将为期四天。

Techtextil的展品数量惊人，增加一天时间可使观展人士更容易实现他们的目标。当然，您还将留出更多时间来维护业务联系、参加报告会、看看Techtextil创新奖的获奖者们开发出了什么、尝试一下框架项目、启动新业务，以及最后同样重要的是，去同期举行的Texprocess展会转一转。

凭借所有这些机会，它只会有助于对期望的东西进行扼要预览，作为在展会找到您观展路线的指南。这激励了我们查询这篇文章里的一些参展商及其项目，并罗列出市场领导者在去年推出的新发展。

我们将考虑Techtextil推出的产品群，并聚焦于用于生产产业用纺织品和非织造布的机械制造商，正如维基百科所解释的，任何归类为创新的新事物必须适合于进行有利可图的生产。

协会

VDMA（德国机械制造商协会）纺织机械协会和复合材料技术论坛（3.0号展厅/D25展位）将全面提供分支信息和有用出版物。参观一下VDMA摊位对于后续参观VDMA成员企业在本次展会的展位将是一个不错的出发点。对于那些尤其对纺织品可持续和能效生产感兴趣的人士，可以索取“能源效率”指南、蓝色能力传单或蓝色能力参展合作伙伴最典型的成功故事。

复合材料技术论坛涵盖了德国机械工程行业的所有领域，并交织着价值链上的所有技术，同样可以提供类似信息。

ACIMIT（意大利纺机制造商协会）与意大利贸易局共同组织了一个意大利馆（3.0号展厅/A03展位）。事实上，在德国的意大利纺织机械企业就有大约50家。这些企业中有23家将在意大利馆参展。他们是：4M Plants、Biancalani、Bombi、Bonino、Canalair、Comoexport、Consorzio Italian Texstyle、Corino、Crosta、Cutlite、Dell’orco & Villani、Mecatex、Monti-Mac、Nosedo、Omr、Pmt、Ramina、Ratti、Rollmac Div. Gemata、Saspe、Srs、Toscana Spazzole、Unitech。

这些意大利制造商是大利纺织机械在产业用纺织品领域意充满活力的一个生动例证。意大利纺织机械制造商可完全满足行业的全部需求（纺纱、织造、编织、定型及洗衣机）。其中许多也生产用于产业用和创新纺织品，将意大利产品的灵活性和通用性最大化。

纱线和纤维

来自奥地利的Asota将展出用于许多不同应用的各种各样的产品，例如用于混凝土的增强型织物和其它沉淀硬化物质、服装、底土层加固、地毯、防晒纺织品、过滤器/过滤、垃圾填埋纺织品、内衬、纺织品排水系统以及一般纤维和纱线。

国际纤维集团（IFG）的这个成员企业是PO人造短纤维的一个领先提供商。Asota开发、制造并推广用于地毯、汽车、技术应用、遮阳、运动保护层和纺织品的PP、PE和PA6人造短纤维。2014年，IFG宣布他们将投资位于奥地利林茨的Asota产能。而可能更有意思的是一则新闻，即IFG的 性能纤维产品系列将于2015年下半年上市。进入 性能纤维的战略部署，以及在Asota厂区投资最先进的机器设备，使得IFG可以巩固其市场地位，并保持其在聚丙烯人造短纤维研发领域的尖端地位。

IFG将通过这一投资继续扩大其用于汽车、技术和工业应用以及 级土工织物的广阔生产和研发能力。Fiberpartner（4.1号展厅/E48展位）将推出一种部分由回收PET生产的新型低熔粘接纤维。

这种纤维可选4旦，由一种回收核和原生鞘组成，熔点为110℃。这样，鞘（至关重要的部分）是一个主材料，而出于节省成本和环境方面的考虑，核是可以回收的。

Lenzing集团（4.1号展厅/E21展位）将展示有关 质量人造纤维素纤维的最新创新。TENCEL 将首次用到汽车领域。纤维素纤维有各种纤维变体，因而可在汽车内提供种类繁多的应用：用于注射成型的粉状化合物，或作为用于座椅套和顶篷的一种特殊纤维。

Lenzing FR 这种阻燃纤维现在有彩色的了。优势是显而易见的：即使受洗涤，颜色仍会保持在织物里。因而，这种织物结合了最 的防护、色泽和色牢度用于制服和军队/紧急部队服装必不可少的。

而且也是首次，通过运用一种量身特制的TENCEL 纤维，天然纤维素纤维可以加入地毯进行处理，从而将TENCEL 独一无二的特性给地毯带来有价值的新属性。

2015年2月, Lenzing公司推出了另一项TENCEL 纤维创新: 现在有了一种新的、A100 类型的超细纤维。这种新的TENCEL 超细纤维对用于针织物的纤维系列进行了补充。

PHP Fibers (4.1号展厅/D02展位) 将展示其各种工业聚酰胺纤维和涤纶长丝。PHP Fibers将推出各种新产品和亮点, 例如, 将会发布一个用于食品包装应用的解决方案: Diolen (PET) 和Enka 尼龙 (PA6.6) 类型的纱线。用于接触食品的塑料必须符合欧盟第10/2011号条例。

PHP Fibers目前开发出了仅用这个条例列出的成分生产的特殊工业丝类型。此外, 为了满足合规的所有要求, 在纱线生产期间采用了良好生产规范 (GMP) 流程和可追溯性。这些纱线类型目前正在根据FDA的条例评估其合规性。

另外还会有对易粘化低收缩PET纱线Diolen 162S (拥有出彩的粘附属性) 的市场推介。它是用于所有增强应用的解决方案, 例如, 为了尺寸稳定性而要求更低纱线收缩性的橡胶或热固性材料。这种纱线类型结合了Diolen 164S传统的良好粘附属性和Diolen 174S纱线的低收缩性。

与您相约
SHANGHAITEX 2015
上海国际纺织工业展
E1 展馆, D30 展位



USTER® CLASSIMAT 5

理解异常, 避免质量意外

当谈及质量时, 了解异常意味着一切。因为异常通常会使平均值变得毫无意义, 忽视它们则意味着敞开了令人不快的意外之门, 会对纺纱厂的名誉造成潜在的威胁。

这正是新型USTER® CLASSIMAT 5 出现的原因, 通过客观测量所有关键质量参数: 粗节和细节、异纤、丙纶、条干均匀度、周期性疵点以及毛羽, 展现了整个质量全景图。

超越一般的纱线分级方法, 助您掌控异常, 建立客户对您质量信用的长期信心。

www.uster.cn/classimat

USTER®
Think quality

对于粘附要求更低的橡胶应用，PHP Fibers开发出了PET纱线Diolen 165ST。增强的破裂力和粘附活性的安全防护应用使得这种纱线类型成为许多纤维增强型产品的可靠的、经济的成分。

Enka TecTape是PHP Fibers的另一项创新，其设计特别用于一些要求轻薄和韧性的织物结构、同时具有卓越内置功能的技术应用。它结合了知名的韧性复丝纱线属性和一种新的纱线尺寸：退捻长丝和不断扩散的长丝形成一个用粘结剂固定的扁带。相较于标准的工业丝，Enka TecTape更大的宽度使客户的织物成型变得更加有效。

SWU Special Yarns (3.1号展厅/D62展位) 可提供性能的粗梳和精梳棉纱和棉捻，以及形形色色的精品经纱和弹力纱。另外，他们还从涤纶（或莫代尔纤维）纺纱或生产它们的混纺纤维。SWU将推出一些最能满足产业用纺织品要求的天然纱线、混纺和人造纤维。另外，他们还将展示一些用于医疗技术的织物、隔热服装和防护服，特别是用于腐蚀介质中的纺织品。

Teijin Aramid (4.1号展厅/E09展位) 将向欧洲市场推出Teijinconex neo，一种新型间位芳纶。

这种新型纤维正在提供无与伦比的热阻性和卓越的可染性。这将为客户提供用于防护服设计和制造的丰富多样的解决方案，是市场上尚未出现的一个功能。此外，Teijin的生产技术可确保在出厂时无需其他处理即直接符合REACH及其它环境规范。这也是市场上的一个新的独特技术。

Teijin Aramid来自不同应用领域的专家如防护服（防弹、防火、防切割服装）和汽车（轮胎、胶皮管）将亮相分享行业和市场的新发展。

他们将很乐意讨论通过利用性能的芳纶纤维Twaron、Teijinconex、Technora、Sulfron或UHMWPE（超高分子量聚乙烯）可以如何与客户共同开发出创新和可持续解决方案。

Trevira (4.1号展厅/F25展位) 将与其股东Indorama Ventures和姊妹公司FiberVisions和Wellman联合参展。他们的展位将展出丰富的人造纤维，展示各合作伙伴的优势。

Trevira在纤维领域的聚焦点在于涤纶、PLA和复合纤维的客制化特种解决方案。

用于各种非织造布、来自于生物聚合物（PLA/Ingeo™）的纤维在这个产品项目中是一个不可或缺的因素。Trevira在人造短纤维领域是NatureWorks（其原料供应商）最重要的合作伙伴。复合纤维最初主要用于卫生产品，现在正在致力于技术应用，如过滤或绝缘的客户项目呈现越来越多的发展。

Trevira纤维丝在产业用纺织品中涵盖了一个稳步增长的应用范围。Trevira细丝的技术应用包括用于药用和卫生纺织品的特种纱线，以及用做含有活性成分的石膏和绷带基础的变形PBT纤维丝。

同时，市场对PLA复丝的需求一直在稳步增长。Trevira的阻燃纱线（Trevira CS）已成为用于展览搭建和印花底布纺织品的标准材料。

用于增强材料的混合纱线是一种增长很快的特种纱线，其中来自一体聚酯长丝的纱线在熔点进行改进，并与另一种纱线结合。根据需求，后者可以是Trevira标准丝或阻燃长丝。

与玻璃纤维或碳纤维等韧性纤维的结合也是可能的（某种程度上说早已由行业合作伙伴实现）。



出色的团队协作精神



质量、性能卓越的 Superlap TSL 12 和 TCO 12 精梳机

最新研发的特吕茨勒-丰田梳棉机 Superlap TSL 12，带有双重驱动系统，可以生产出优质棉卷。得益于各自单独的驱动，可以按照棉质和棉絮重量精确地匹配牵伸和张力。

即使在最高性能下运转，丰田-特吕茨勒精梳机 TCO 12 也可以提供一致的、可再生的质量，并且比传统精梳机更易于控制。



TRÜTZSCHLER
SPINNING

www.truetzschler.com

非织造布

Sandler (3.1号展厅/D52展位) 凭借其用于新建筑和改建的fibercomfort 突出了“纺织品建筑”。Sandler对“纺织品建筑”寄予厚望：fibercomfort 产品线的聚酯非织造布对 效绝热提供了一种纺织品替代方案。2015年1月，这些环境友好型非织造布通过了德国建筑技术协会的一般性建筑检查员审核。

另外，该非织造布制造商意欲鼓舞建筑用非织造布和汽车或合成过滤介质的观展人士。用于卫生产品的柔软、皮肤友好型非织造布和用于清洁和个人护理的湿巾基材使丰富的产品范围更加 全。

新组建的企业集团Freudenberg Performance Materials (3.1号展厅/F37展位) 展示了其性能，并在 级伤口护理、电池及燃料电池组件、衬料吸引和技术包装等领域展出了其创新解决方案。Freudenberg Performance Materials (FPM) 通过两个成功的企业集团的合并组成Freudenberg Nonwovens 和Freudenberg Politex Nonwovens。

级伤口护理全方位产品组合现在由亲水性泡沫解决方案得到了补充。该非织造布专家的最新产品可吸收伤口分泌物，并为伤口愈合创造一个理想的环境。它们可保护伤口免于干硬、冷却，并确保气体和水蒸气的交换不受妨碍，因而加快伤口的愈合过程。

FPM还展示了Terbond ，一种利用纺粘技术制造的聚酯纤维非织造布，主要在商业建领域用于加固沥青屋面膜。该解决方案有众多可选数量，并可满足广泛的技术要求。

下一个创新是SoundTex M，它基于Freudenberg的一项创新超细纤维技术。可调节的流阻提供卓越的吸音效果，特别是在600-6000Hz的频率范围。SoundTex M的另一大特色是其对于形状、裁剪和粘合的处理简易性。得益于其非凡的优势：重量比，SoundTex M对于减少部件重量可提供重大潜力。

定型

TANATEX Chemicals (3.0号展厅/F80展位) 将在展会期间展出若干创新概念。其中之一是由TANATEX Chemicals开发的Express FR概念。

当实施Express FR时，您可以只需在染浴中添加特种阻燃剂，而不再需要额外的定型处理，从而减少水、能源和时间的消耗。Express FR使得阻燃剂的开发变得更加简单，给您更大灵活性并最终给您控制力。

这个概念的主要组件是FLAMEGARD PX，一种新颖的产品，特别针对涤纶废弃物处理而设计，以获得（经常需要的）阻燃属性。TANASPERSE OLG-PX是一种特种乳化/分散性产品，被合起来用于优化分配。

另外，该公司还提供各种各样的CosmetoTextile定型设备。BAYSCENT 和系列产品基于附在小壳中的、称为微型胶囊的重要成分，它在聚氨酯树脂中实现，并对扩散大部分不具有渗透性。

TANATEX Chemicals还开发出了新一代的封端脂族聚异氰酸酯。该产品完全不含催化剂、甲醛和共溶剂。

凭借TANATEX的Insect Proof（防虫）概念，可以尽情享受户外活动，而无需担心一些“不速之虫”的干扰。这种持续时间很长的定型可保护用户免于刺穿织物的昆虫的袭扰，并且不产生任何负面效应。

HydrECO是无氟的，同时不降低质量。

凭借这个概念，可创造出现代最先进的户外运动装和工业织物，比如遮阳篷、船篷及户外家具。

涂料

ContiTech（3.0号展厅/D32展位）将展示用于户外的创新解决方案，并将以涂层织物开发的实力合作伙伴的面貌示人。他们将展示产业用纺织品可能的各种各样的应用领域。

由ContiTech开发出的一种新型干式材料可提供在水中和水底的最大防护性。这种涂层织物的特色在于一种新型表面构造，具有极轻的重量和极大的弹性，但同时密度极大。ContiTech产品系列新增了一种创新救生筏材料。这种超轻坚固防水材料的非凡属性不仅对于浮舟，而且对于柔韧型浮力管和其它柔韧型结构（如帐篷底部构造）也极为理想。

该领域的另一大创新是用于户外和徒步旅行领域的品质鞋类材料。这种弹性体材料CeraPrene在任何情况下均可提供最佳的穿戴舒适性，并十分适用于安全鞋、足球钉鞋及网球鞋。这种材料由阻、拒水、和不漏水的橡胶化合物制成，不但非常耐用，而且将磨损降至最低。

CeraPrene即便是在非常低的温度下也可保持一度的韧性。对于美国市场，ContiTech用于防护服的弹性体涂层材料还满足美国的防火安全标准（NFPA）。这种材料的另一大关键好处在于它还可以可靠防护化学品和气体。这把我们带入了致力于生产产业用纺织品和非织造布的机械制造商。

纺纱机械

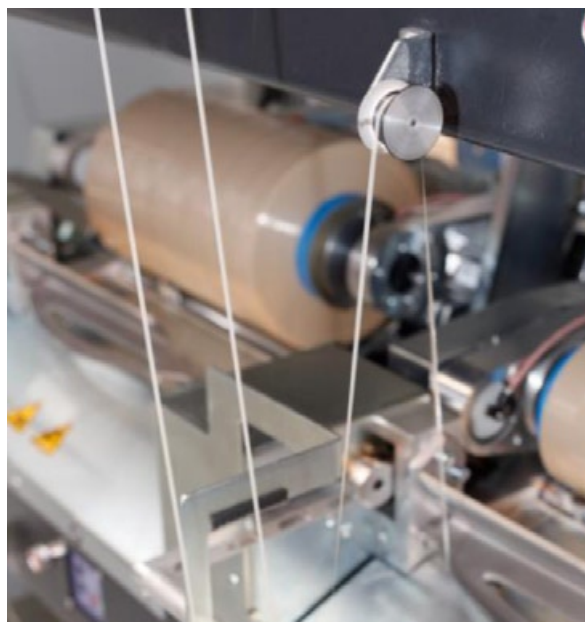
NSC Fibre to Yarn (3.0号展厅/E64展位) 将推广用于处理人造短纤维长丝技术应用的纺纱产线。短纤维长丝可在各种混纺纤维中从任何性能纤维纺制。NSC Fibre to Yarn为生产顶级技术的短纤长丝推出了3种工艺：梳理、牵切和压切。

这三种方式由不同种类的机器组成：梳理机、转换器、针梳机、搅拌器、精梳机、研磨、粗纱和纺纱框架。NSC Fibre to Yarn的新发展包括对于用户友好型、节能以及低操作和维护成本的专注。

瑞士Oerlikon人造纤维公司（3号展厅/B06展位）将展出用于成长市场产业用纺织品的创新工业解决方案。Oerlikon公司将把专注点放在安全性和环境上。该解决方案提供商与其两大品牌Oerlikon Barmag和Oerlikon Neumag提供用于制造工业纱线、纤维和非织造布的各种技术。用于循环回收的其它最新发展将在一个虚拟陈列室以3D展示。

工业纱被认为是纤维丝制造中的终极科目。凭借介于每丝50至12,000旦的生产窗，Oerlikon Barmag工业纱

系统涵盖了广泛的纤度范围。取决于应用领域和所要求的纱线特性，他们的系统可为所有应用生产“强韧”的纱线：从用于安全带的韧性模量纱线、用于轮胎帘布的HMLS纱线，一直到用于防水布的低收缩性和超低收缩性纱线。另外，单丝纱和纱带被开发成农业纺织品（比如压捆机捆绳纱线和防风网）和散装货物袋、地毯底布和土工织物。Oerlikon Barmag向机织织物、原纤维聚丙烯砂带系统提供市场上现有的最强韧性每旦超过7.5克它还可以用于道路建设。



Oerlikon Barmag Wintape

Saurer Allma (3.0号展厅/D02展位)对全世界的专家表示热烈欢迎，并将提供所有有关最新发展的全方位信息。本年度的聚焦点是在FlexiPly，拥有引人入胜发展的TechnoCorder TC2和830mm的全新锭规。这里将展示的是一个机器区，包括全新FlexiPly设备和用于处理粗化滴度的更大锭规。



Saurer Allma TechnoCorder TC2

FlexiPly在混合纱线领域开启了新的市场机遇。Allma用于工业纱的加捻倍捻机TechnoCorder TC2的特色尤其是其灵活性。充满自信的锭子技术对于每个纱锭可实现单独设置；主轴传动机构通过集成在控制箱的工控机进行设置。

TechnoCorder TC2由一个更大的锭规进行了扩充，因为凭借830mm的隔距在处理粗化滴度时更具灵活性。单台机器上从235至33,000分特的滴度范围是独一无二的。在TechnoCorder TC2上可轻松生产出极端敏感材料或更粗化物品上的端优质纱线，并带来顶级品质，同时经济灵活。材料具有丰富的多样性，比如PA、PES、AR、CV和PP。

非织造布机器

Andritz公司(3号展厅/B15展位)将展出其最新的非织造布技术。ANDRITZ Nonwoven与其公司Andritz Asselin-Thibeau、ANDRITZ Küsters以及ANDRITZ Perfojet为粘型织物应用的水刺、湿法、针刺、产业用纺织品、粘合和定型提供领先全世界的交钥匙和单独的生产解决方案。

Andritz公司的最新发展是一个用于纺织品厂家的创新系统解决方案，结合了Andritz的两项全天候技术，teXcal s-roll和teXcal trike。因此，客户在纺织品定型的各种应用中从极致的灵活性和质量中受益匪浅，比如产业用纺织品、户外或运动装、衬里、过滤器、安全气囊材料或非洲花缎。



Andritz Nonwovens neXline needlepunch aXcess

Autefa Solutions（3号展厅/H33展位）将提供有关用于非织造布制造的成套生产线和单体设备的信息。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。

Autefa Solutions的产品系列包括纤维制备机、非织造梳理机以及空气成网设备（气流式）、交叉铺网机和用于机械固结的针刺机。

Autefa Solutions非织造布技术领域由Autefa Solutions瑞士得到了扩充，后者提供用于热粘合、烘干和切割、卷绕及悬杆技术的设备。这些机器包括Webmaster梳理机、交叉铺网机顶层以及针刺机触针。触针配备了创新Variliptic 动系统，它促成生产速度的同时，可确保非织造布面料的温和针刺。这在第一道工序（预针刺）期间尤为重要。Variliptic 动系统可优化非织造布面料的表面，同时还可以保护纤维并将刺针磨损降至最低。



Autefa Solutions Stylus

Dilo集团（3.0号展厅/H31展位）将提供有关德国制造的生产线的丰富信息，以及来自Dilo集团下属公司DiloTemafa、DiloSpinnbau和DiloMachines的机器概念。该设备的一个主要侧重点是在整个短纤维粘合过程中提 操作效率、成网质量和均匀度。



Dilo完整非织造布产线的优质

所有这些元素都是“Dilo-Isomation Process”的组成部分，以在纤维消耗降低的情况下确保纤网质量均匀，因为原料是纺织生产中最大的成本因素。

Dilo集团是德国制造的完整非织造布产线的优质制造商和供应商，用于人造短纤维非织造布生产。每条产线都针对客户需求进行特定设计。

值得注意的是，来自法国的Laroche（3.0号展厅/A29展位）将携“Airfelt/Resinfelt”推出其最新创新。这种简易的低维护气流成网机主要用于汽车和床垫毛布行业。它通过“Resinfelt”选项，允许利用酚醛树脂或环氧树脂制作树脂结合毛布。

非织造布专家Oerlikon Neumag（3号展厅/B06展位）凭借用于涵盖了一些最重要的应用，包括用于工业滤波器的熔喷无纺布系列，以及用于土工织物、底层屋面膜和沥青屋面膜的粘型织物系列。



Oerlikon-Neumag 无 布系列

Oerlikon Neumag透露出的信息是，工业非织造布市场正在以超过9%的年均速度急剧增长。对这些材料上涨的需求（特别是在新兴经济体）正在为制造商们带来大量机遇。

Trützschler公司（3.0号展厅/B03展位）旗下的Trützschler Nonwovens & Man-Made Fibers、Trützschler Card Clothing以及Voith Paper，今年参加Techtextil展会所聚焦的主题是效率和质量。Trützschler Nonwovens一手掌握的成套产线概念和技术的各种实例结合了这些目标。多媒体和交互式展示提供有关产线布局、机械、应用和终端产品的信息。

与Voith Paper在湿法非织造布和水刺非织造布领域的合作将是一个特别话题。虽然可冲散型湿巾是主要应用，在展位上还将讨论用于其它终端产品的量身打造的解决方案。

随着更高能源效率和更低碳排放的重要性日益凸显，Trützschler Nonwovens的第二个聚焦点在于新的能效烘干技术。上届ITMA展会期间推出的Streamliner是一个螺旋状的滚筒干燥器，具备最佳的蒸发能力。该型号最适用于生产极端潮湿和低密度非织造布的非织造布产线它去年在一条生产线通过了酸性测试。该烘干

机和烤箱项目的另一大支柱是重新设计的多滚筒干燥器。这款全新的模块化型号在多方面进行了优化，并同时显著降低了热力和电力能源消耗。

Trützschler人造纤维聚焦于具有技术挑战的人造短纤维细分领域。长度低于3至6毫米的短纤维最重要的一项质量要求是长度的绝对一致性Trützschler公司的人造短纤维技术同时满足标准的和性能聚合物的这一要求。这里所推出的技术形成了一个完整的循环，因为人造短纤维经常混合其它纤维材料用于典型的湿法产品，例如非织造布墙纸、高品质茶叶袋和电池隔板。

在技术非织造布领域，Trützschler Card Clothing正在提供用于落纱机和冷凝器罗拉应用的金属线。

特别是对于中密度纤维和粗纤维，例如，有了用于土工织物针刺网、新的和已进行现场测试的夹齿，提供增强的工艺稳定性和低维护成本。有关机器和针布的双重能力可保证设置的最优化。我们经验丰富的技术服务人员遍布全世界，即便对于特殊应用也都确保非凡的效果。



Trützschler 普梳EK150

染色、烘干、涂装和定型机械

A. Monforts Textilmaschinen (3.0号展厅/F01展位) 将聚焦于其最近推出的Montex-Allround模块化涂布机头，以及用于产业用纺织品和非织造布涂装和定型的二级解决方案。Monforts公司技术人员也将现场讨论用于产业用纺织品和非织造布涂装和定型的最新二级解决方案。

产业用纺织品在其终端应用中极具多样性，而制造商可能被要求快速生产一系列具有千差万别属性的材料

差别很大的材料有一个共同点它们都要求具有高精度的专业定型。为了迎合如此广泛的生产所要求的工艺技术灵活性，Monforts公司开发了这款全新专利产品Montex Allround，它是用于产业用纺织品的一个模块化的、可互换的涂装系统。

通过单元侧面的一个特别设计的起落架，这个系统的模块化涂布机头可以快速轻松地更换，使其可以调整用于不同应用，或者，为了轻松清洗机器外的涂布机头。除了那些适用于弯曲、凹印和圆网印花的以外，它还拥有用于刀片和槽模涂层的模块。另有用于撒粉法涂层和喷涂的特殊模块。当用有机溶剂，甚或是有毒溶剂处理纤维时，这个单元可以封上一个特别的套子。

Montex Allround将所选的涂布机头合并了一个开纤单元和一个拔起装置，允许沿着大幅缩短的织物路径对基质进行无张力涂装，并在其进入烘干机之前进行短暂的“开放式”涂装；确保大幅减少污染的机会。涂布机头和拉幅定型机横口尽可能短的距离可确保涂装效果的最质量。



Monforts Montex Allround

来自瑞士的Benninger公司（3号展厅/D05展位）将向观展人士提供他们在产业用纺织品领域的综合工艺技术，特别是在浆洗、脱水和退浆领域同样可用于5,400mm的大宽度。这是实现新的环境友好型生产工艺的基础。

Benninger公司挑起可持续性的责任作为其资源管理的一部分；其形式可能是投资开发质量产品和具有生态价值的工艺，同样可以保护资源。凭借对废水和废热的回收利用，以及对水、能源、化学品和其它有价值的原料的保护，Benninger公司致力于创造环境良性解决方案，并承担起其对客户、消费者和员工的责任。通过保障KASAG碱液回收系统的权利，他们完成了其关于资源管理的产品组合。

Benninger公司由三个业务分部组成：纺织品定型、轮胎帘线以及自动化。



Benninger Trikoflex

来自德国的BR CKNER公司（3.0号展厅/F29展位）带来的箴言是“质量取胜！”，并将作为智能纺织机械系统制造商亮相，展示用于纺织品、产业用纺织品和非织造布的各种解决方案以及在定型领域的服务。BR CKNER公司将带来一个经验丰富的工程技术人员团队，他们随时准备响应观展人士的需求，分析任何需求从而为他们量身打造解决方案。这个定型专家为所有应用领域提供解决方案。

2.271.428.400

千瓦时的电每年从配备了“Econ-Air节能系统”的Artos (Babcock) 和Krantz烘干机节省出来。作为这种节能解决方案的第一家供应商以及VDMA蓝色能力行动倡议的成员企业，我们持续履行我们的责任。Econ-Air烘干机还有助于调整改善您的Artos定型系列产品的能源预算。

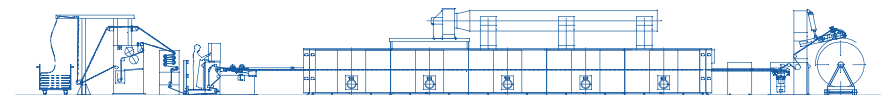
我们将很乐意就提供我们精心设计的机器向您提供更多详情。欢迎联系我们。

机器计划和联系信息如下：www.interspare.com

INTERSPARE

TEXTILMASCHINEN

ARTOS *Krantz*



Still the peak in finishing machinery.

其生产项目包括用于产业用纺织品和地毯的定型产线，用于纺织品和粘合的涂装生产线，用于非织造布、热回收和空气净化系统、节能概念的定型产线，以及用于机织物和针织物的拉幅定型机。

例如，BRÜCKNER公司的POWER-FRAME拉幅定型机拥有非常 的烘干性能，原因是精心设计的专利型SPLIT-FLOW空气循环系统。得益于经济的热回收和节能概念，可实现 达35%的能源节约。由于热区的交替气流，POWER-FRAME可以替代绝对均匀分布的气流和温度。



Brückner POWER-FRAME

Erhardt + Leimer (3.0号展厅/C15展位) 将展出其在设备线上的导引幅材和传送带领域的最新创新。他们是提供客制化解决方案的专家，并在处理最优化系统和自动化技术方面拥有专门技术。E+L可为许多应用领域提供解决方案，例如用于提供色泽、织物屋面和屋顶板、涂层织物、复合材料、地毯、过滤器和定型技术的机织物和针织物。记住所处理的材料类型、给出的应用和具体的任务，Erhardt+Leimer公司将从各种不同的系统中提供恰当的解决方案：从我们客户的利益出发致力于更好的质量和更 的生产率。



Erhardt&Leimer ELGUIDER

来自E+L的创新机器是其幅材导引系统ELGUIDER、表面检测系统ELISIS、幅面支承张力测量和控制系统ELTENS、切边系统ELCUT以及用于纺织品幅材导引和开纤系统的ELSMART（幅宽6.000mm）E+L幅材导引系统的任务包括消除潜在错误、诱导变量、幅面的永久性和精确对 以及确保精确的卷轴平整。

来自德国的Mahlo公司（3.0号展厅/F04展位）在用于产业用纺织品和相关行业领域的流程控制和自动纠偏系统领域展出其创新。展会将展出其横移控制系统Qualiscan QMS-12。通过该系统，可以在产品的整个幅宽上联机测量、记录并控制厚度、重量、涂层厚度或湿度等重要工艺参数。



Mahlo Qualiscan QMS-12

Santex AG（3.0号展厅/B30展位）、Tobel瑞士将展出其Caviscat撒粉机，可结合Cavitec品牌的其它机器以组成完整的涂装和合板解决方案。

磨料是通过一个下面分散辊上的漏斗状槽喂入。一个震荡刷子通过一个震荡滤网将材料撒入移动中的网膜材料。其数量可达每分钟每米材料宽度4,000g。在下一道工序，一个红外线加热器融化分散的磨料（与网膜基材料相连）。如有需要，可想基质层再额外叠加一层。

该撒粉机适用于所有种类的磨料，从细粉至2,000 μm大小的微丸。取决于材料和撒粉数量，要用到不同类型的抛散辊。两种不同材料的同时撒粉也是可能的。Caviscat撒粉机可提供的工作幅宽为500mm至7,000mm，可保证网膜材料精确和均匀的涂装。它对于产业用纺织品领域的应用十分理想。当Caviscat结合使用Cavitec品牌的其它机器时，可实现量身定做的解决方案。



Santex Caviscat scatterer

Thies Textilmaschinen (3号展厅/F23展位) 将凸出其用于处理产业用纺织品的最新机器系列。技术人员将现场提供有关产业用纺织品染色方面的专家建议。这些机器可处理适用于各种产业用纺织品应用的广泛的纱线、纤维、非织造布和面料：例如可用于安全防护服和 档防弹汽车的芳纶纤维。

其最新开发的染色机“iCone”可处理纱线、纤维、薄片、线缆、绳索和皮带。全新技术可快速实现染色。不证自明，可获得一致的染料和所需的色牢度。由于新的 能效功能，“iCone”可以更具性价比和环境友好型的方式进行染色。

Thies公司的HT-Jigger可用于对面料、非织造布或间隔面料染色。HT-Jigger通过一个经济的染色槽可提供无级张力和材料速度控制。它被设计成以短浴比提供一致的染色。

对于必须将水耗及其它可能的节能（包括蒸汽、电、化学品和染料）纳入重点考虑因素的应用，最近推出的iMaster H20染色机已经在与一些汽车面料厂家提供成功解决方案。iMaster H20染色机引人注目的运行时间可促进更高的产能。



Thies iMaster H20

编织、经编、织造、制毡和裁绒

Groz-Beckert公司（3.0号展厅/F03展位）将展出其全方位产品和服务亮点。

在制毡领域，其聚焦点是在过滤中运用针刺毛毡。得益于具有不同倒刺尺寸、倒刺风格、隔距和截面的针型，Groz-Beckert公司可为不同的针刺过滤介质提供恰当的刺针。为获得 表面质量，推荐结合使用GEBECON 和EcoStar刺针。

织造领域将深入各种工业织物。Groz-Beckert公司提供各种各样的综片和综框，可精确满足相关材料的需求。他们将在展会上展出用于不同应用领域的织造配件例如，性能优异的ALtop Hybrid 综框，特色是其卓越的抗弯性能、处理简单以及很长的使用寿命，从而减少对配件的需求。此外，他们还将展出用于特种应用的产品，如TWINtec综片，可用于织造碳纤维、芳纶和玻璃纤维。

他们在编织领域将展出其扩充的经编产品系列。其刺针和系统组成部分将由经编机模块一步步补充。此外，他们还将展出市场上现有的最精确的刺针，从而秀出圆机织针对于细薄织物的不同之处。



Groz-Beckert ALtop® Hybrid®

Itema (3.0号展厅/D05展位) 是世界上提供三项顶尖引纬技术(剑杆式、喷气式和片梭式)的唯一制造商，拥有丰富的产品组合，并致力于其织机的持续创新和技术进步。Itema对大多数类型的机织工业织物提供恰当的织机：举例来说，从农用类到土工类、医用类和体育类。

这个Itema专家将介绍其在织机领域的明星产品和最新发展：R9500剑杆式织机、A9500喷气式织机和P7300HP片梭式织机。这是对P7300HP的进一步发展，并针对未来的市场需求。其低能源消耗、通用性和对于不断变化的市场的卓越适用性使这款片梭式织机成为一项安全的投资，投资回报非常出色。这款片梭式织机最适用于工业织物。P7300HP从220cm到655cm均可提供。这是最宽的织布幅宽。



Itema P7300HP

KARL MAYER (3.0号展厅/E18展位) 将作为创新解决方案的一个专业合作伙伴在Techtextil 2015上亮相, 它正在对日常生活和工业的许多领域设立新标准。他们的展位将设有一个塔状会客室, 入口为螺旋状。它完全由经编间隔织物做成, 并设计为创造一个祥和的大堂。这种3D纺织品拥有一种特殊结构, 以使其成为一种吸音材料。

由碳纤维和玻璃纤维制成、用于加固复合材料的纺织品将是另一个话题。一个未来感的场所将展示从机器上的生产到树脂处理的过程。

通过结合一种增强型纺织品和恰当的基质材料, 秋千摇椅展示了形状奇特的产品可生产出来的东西。这把舒适的椅子由添加了一种取材于二轴碳纤维纺织品的增强型材料的混凝土制作。通过观看信息台的一个视频, 观展人士将可以了解把增强型织物融入家具的所有有关信息。除了Paulsberg的影片以外, 另一个影片还将展示多轴经编机的设计特色和操作顺序。(请参阅那篇关于秋千摇椅的文章)

凭借用于体育领域的一系列功能性面料, 经编针织面料将展示其有关性能增强、排汗导湿和热管理的所有特性从衬衫到鞋子。

KARL MAYER展位上展示的产品对于该公司开发的机器上可以生产的纺织品广泛的应用范围只是抛砖引玉。另外, 它们还可以用于建筑行业、医疗健康领域、农业、飞机建造和汽车行业。



Karl Mayer Biaxtronic

Lindauer DORNIER (3.0号展厅/D01展位) 的实际产品范围涵盖的产品家族包括: 用于厚绒布的剑杆式和喷气式织机EasyLeno 和TireCord, 以及在产业用纺织品、家用纺织品和服装领域的所有应用。来自该织造市场领跑者的专家将很乐意探讨用于面料制造的最现代化的织造解决方案。例如, 展机箱幅为360cm的EasyLeno - 2T设备的全新Dornier喷气式织机。



ITMA 2015

www.itma.com

12 - 19 NOVEMBER
 FIERA MILANO RHO
 MILAN, ITALY

SOURCE INNOVATIVE NONWOVEN & TECHNICAL TEXTILE 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

- Exciting manufacturing technologies and processing techniques for advanced materials
- Collaboration opportunities with world's leading institutes at Research and Innovation Pavilion
- Industry influencers and experts at the World Textile Summit, Textile Colourant and Chemical Leaders Forum and Nonwovens Forum

Plan your trip early. Order your visitor badge online and save!

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



Show Owner



Organiser



MP Expositions Pte Ltd

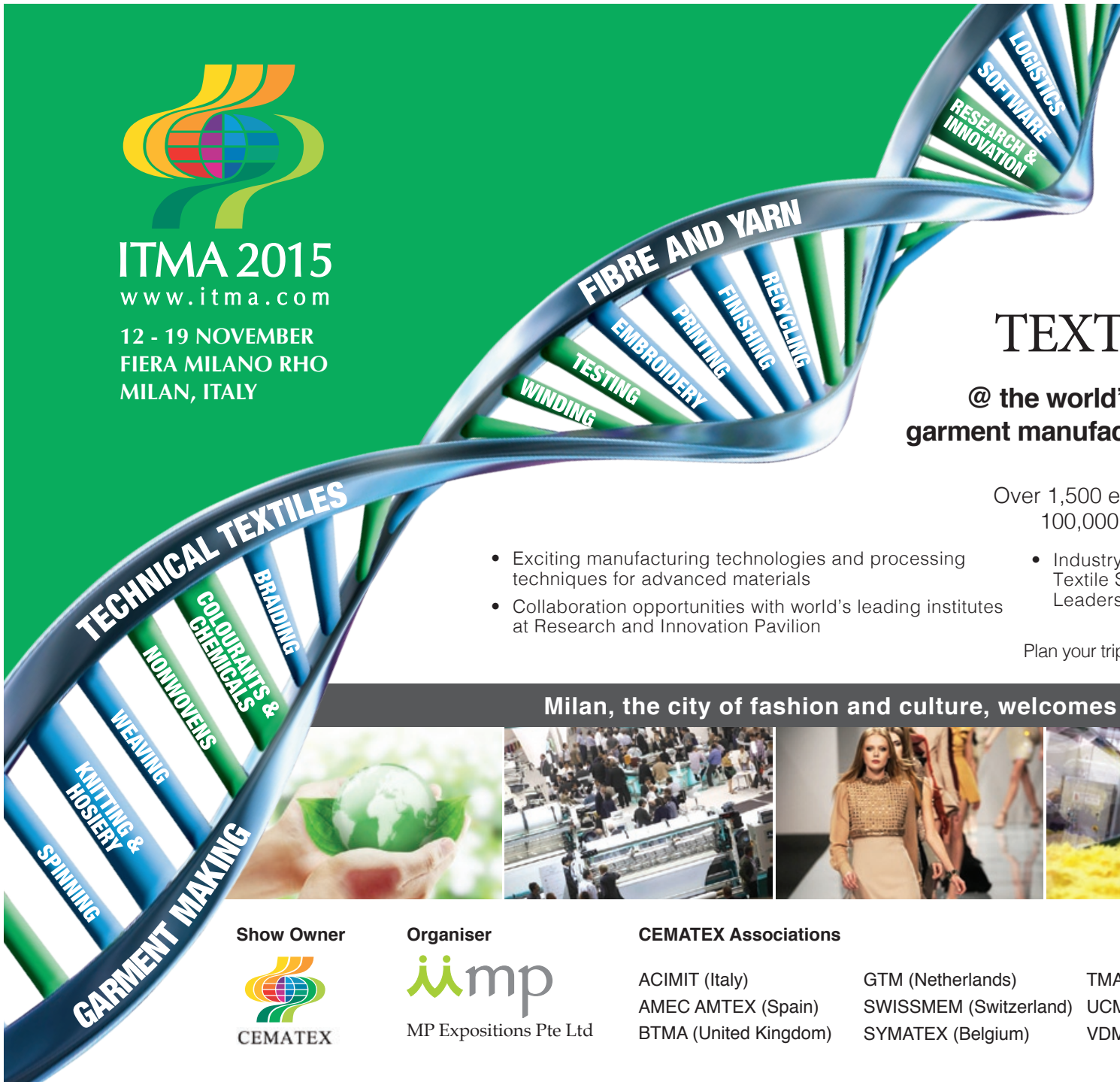
CEMATEX Associations

ACIMIT (Italy)
 AMEC AMTEX (Spain)
 BTMA (United Kingdom)

GTM (Netherlands)
 SWISSMEM (Switzerland)
 SYMATEx (Belgium)

TMAS (Sweden)
 UCMTF (France)
 VDMA (Germany)

Visit Us Now



利用一种新开发的、可运行于双经纱系统的纱罗技术 EasyLeno 2T，可生产出完全创新的纱罗织物结构。从平纹转换为纱罗织物开启了全新的不同透明度、更的色泽度和填充密度、防滑的、开放面料、浮雕型表面以及 达30%的材料节约。我们的客户已经认识到，这种新技术对于经典基础织造是一种 生产率的、节省材料的替代技术，并可显著增加他们的传统产品范围。

另一个有意思的话题将是Dornier公司的喷气式厚绒布织机ServoTerry，它结合了提花机功能。凭借全新的 ServoTerry 喷气式织机，Dornier公司可向 质量厚绒布织造厂家提供一个 价值、灵活性和非常经济的工具。



Dornier P1 PTS 8/S20 C

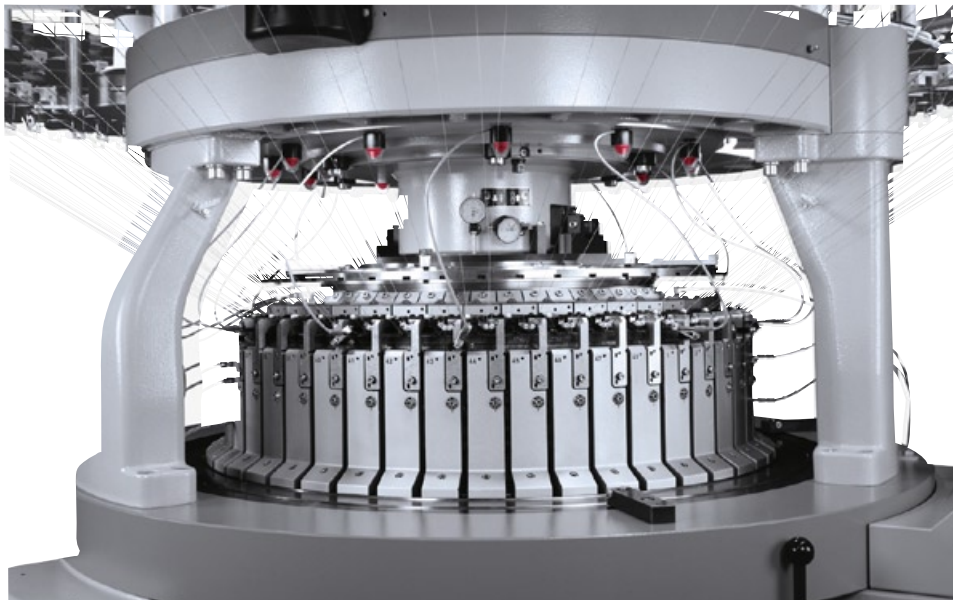
这款机器的提花机或多臂版本凭借其速度为700rpm的专利型软箱冲击，可保证更少的地面经纱断头，并确保精确的毛圈形成。厚绒布可直接在一个伺服电机上移动运行，并在运行中控制不同的起绒组织和无穷多种绒毛 度。凭借受专利保护的MotoLeno 型纱罗布边设备，或者凭借外面或中心的受专利保护的PneumaTucker 气动打褶装置，可实现布边形成。

Mayer & Cie公司（3号展厅/A06展位）展出的产品范围将涵盖各种机器，可生产如今任何面料风格的圆筒针织物，例如，用于双面针织物结构（如双面布、八面结构、筋条结构、有或没有铺放纱线的双面布，以及双面绒条面料）的双面针织机。

详细来说我们提供：

一款很有意思的机器是Technit D3，可在针筒方向喂入3股纱线。其中两股可用作功能纱线。第一层添纱在面料表面只能看见50%（取决于所用的纱线和机器设置），而第二层添纱锁定在面料组织内部。这一技术为圆筒形针织厂开启了全新的应用可能性。Technit D3也可用于细罗纹或间隔面料。这允许在同一台机器上生产用于功能型服装和极具耐磨性的产业用纺织品的面料。

针筒三角座里有多达4个针迹，且转盘三角座里有2个针迹可为图案提供出色的灵活性和宽范围。极其丰富的应用领域涵盖了从工作服到可被加热的户外服装或汽车座椅、用于鞋类的衬布、医疗技术、汽车领域的内部衬里和垫衬物、座椅以及软垫家具等等。



Mayer & Cie Technit D3

Picanol将在由Symatex（比利时纺机协会）组织的比利时馆（3号展厅/B28展位）参展。作为织机行业的一个全球领导者，Picanol NV在产业用纺织品市场享受的成功越来越大。

Picanol基于同样用于主流应用的机器平台，为产业用纺织品厂家提供高度定制化的解决方案，用于非常特定的应用。在Techtextil展会期间，Picanol将在不同领域展出突破性的解决方案，比如宽幅织造（宽至540cm）、重型织造、OPW安全气囊、农用织物、地毯底布等。Techtextil雄心勃勃，意欲进一步与其技术客户共同成长促进他们的市场成功。



Picanol OptiMax-4-P 540

St ubli公司（3号展厅/B02展位）将展示两款机型，尤其适用于产业用纺织品的生产工艺。另外，还将展出利用St ubli产品（如多臂机、提花机、穿经或接经设备）生产出来的一系列工业织物。Unival 100单端面控制提花机可为精制产业用纺织品带来更多好处，比如汽车和航空纺织品、在体育、工业、医疗领域的产业用纺织品，以及新的织物构造，甚至用到了玻璃纤维、碳纤维和芳纶纤维。

通用型的UNIVAL 100将在Stäubli公司展位展出。其用于工业丝的MAGMA T12接经机可用于单纤维丝、多纤粗纱、PP缎带、韧皮纤维、人造短纤维粗纱和许多其它纤维类型。它被开发成用于通用应用，涵盖从工业粗丝到中等纱线支数。其刚性设计含有一个光学双端检测系统。

MAGMA在展位上展示其单纤维丝接经，直径0.4mm，经密度为7根/cm。信赖Stäubli公司性能机器的制造厂可从很多功能特性获益，如可靠性和灵活性，并将在产业用纺织品市场上凭借用于许多应用领域的创新创意产品占尽上风。Stoll公司（3.0号展厅/C19展位）在服装类、室内装饰织物、医用类、运动器材和生产工艺等领域提供解决方案。



Stäubli UNIVAL 100

Stoll公司的针织横机对于产业用纺织品可提供非凡的应用和生产率潜能。它们允许复杂形状产品的快速灵活生产，利用绝对最少的材料，而不产生废弃物，且消除了随之而来的弥补流程的需要。例如，来自Stoll公司的CMS ADF-3代表了该公司历史上的另一个里程碑。凭借32个独立纱嘴、16通道每个通道两个纱嘴，适于所有编织应用的单一纱嘴类型，隔距涵盖E10至E18（以及E6.2至E8.2），包括Stoll-multi gauges，工作幅宽50"/127cm，以及三个编织系统。这款机器是世界上最具有通用性的。

另外，对于为什么Stoll公司的针织横机在生产复合材料纤维和工业织物时可提供众多生产率好处，Stoll公司的专家们将现场讲解。



Stoll CMS ADF-3

其它所有供应商

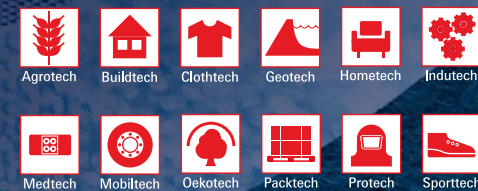
DOLLFUS & MULLER (3.0号展厅/E66展位) 为产业用纺织品制造商生产产业用纺织品, 并将展出他们的机织物, 比如用于纺织品烘干机和非织造布烘干机的专有烘干机带。Dollfus & Muller生产的特种传送带接头可避免幅材标记。另外, 该公司将在Techtextil展会上展出其它特种机织物, 比如用于粉末(矾土、水泥、塑料)传输的流化布。

Dollfus & Muller可用不同材料(如芳纶、涤纶、聚丙烯、PPS、聚酰胺纤维)编织宽度达5.15米的织物。现在, 我们对参展商、产品和创新的预览即将结束。尽管文章篇幅很长, 单独展示很短, 只是抛砖引玉, 我们希望为您提供了一些有用的建议和简要描述。最后, 我们祝愿您享受一个愉悦的展会, 并希望您在那里遇到的理念可以真正发展成为创新。下面是对德语版维基百科定义的引述: “创新, 从严格意义来说, 并非产生于想法, 直到后者实施于真正找到成功应用并渗透到市场(扩散)的新的产品、服务或工艺。”

techtextil

Leading International Trade Fair for
Technical Textiles and Nonwovens

performances
trends
technologies
solutions



4-7.5.2015, Frankfurt am Main

www.techtextil.com

in parallel with:

texprocess

 messe frankfurt

非织造布行业正在 加速增长

2015年1月，在法兰克福Techtextil展会新闻发布会上发布的一项有关产业用纺织品的研究使非织造布行业尤其受到瞩目，因为就增长情况而言，这个行业正愈发成为产业用纺织品领域的神秘之星

2015年1月，在法兰克福Techtextil展会新闻发布会上发布的一项有关产业用纺织品的研究使非织造布行业尤其受到瞩目，因为就增长情况而言，这个行业正愈发成为产业用纺织品领域的神秘之星。

2011年，凭借760万吨、价值260亿美元的销量，非织造布在产业用纺织品领域所占据的（产量和产值）比例分别达到了19%和10%。考虑到无纺织物的广泛应用，该比例似乎仍然很低，但会升，因为无纺织物比起产业用纺织品作为一个整体来说正在以更快速度增长。

在2002至2012这十年间，世界范围内无纺织物的产量翻了一倍多，从300万吨增长至770万吨。这一结果也从产值得到了印证，从151亿美元增长到了306亿美元。这形成了年均超过7%的预测增长率，预计从2007至2017年这十年也会有类似的增长。在此期间，预计产量将由2007年的560万吨增长至2017年的超过1000万吨。就产值而言，其增长甚至将超过一倍，从209亿美元增至421亿美元。

这似乎相当不错。然而，基于自2013来的当前数据，其增长将在未来4年内有所放缓。

就产值以及所指出的从333亿美元至421亿美元的增长而言，年均增长将相当于6%左右；而就产量从850万吨至刚好超过1000万吨的增长而言，年均增长将为5%左右。

现在让我们来看看世界范围内的生产分布情况。2013年中国产量为320万吨，欧洲为200万吨左右，北美160万吨，亚洲其它地区为120万吨。其它产量分散在非洲和中东之间，为70万吨，以及南美的60万吨。就产量而言，中国早在2012年就已成为非织造布行业的世界领导者，同样可以说明问题的是其市场份额达到28%。然而，这一优势在2013年有所削弱。就产值而言，尚没有关于全球市场份额的数据。然而，可以设想的是欧洲和北美仍然是这方面的领导者，因为中国在非织造布行业的低价值领域生产了大量的产品，例如抹布。

对于2017年全球市场份额的预测有些让人难以捉摸，因为未来四年欧洲并无任何具体增长，将保持在200万吨的水平。主要的增长市场是中国，预计将从240万吨增长至320万吨（+33%），亚洲其它地区，从120万吨增长至170万吨（+41.7%），以及北美，从160万吨增长至190万吨（+18.75%）。根据我们的分析，这些数字与其它数据源有所出入，或已被取代。

例如INDA（美国非织造布协会，总部设在美国）2015年3月宣布，从1990年至2014年，北美非织造布产能已实现年均5.5个百分点的增长，超过了美国的实际GDP（同期年均增长率为2.5%）。在此期间，该行业的规模翻了四倍多，增加了195万吨。2014年，北美非织造布产能增加至271万吨，实现年均1.2%的增长，而上年度增长率为1.5%。基于这组数字，北美拥有更 的产能，但增长逊于预期。

另一方面，在2015年3月的一份新闻通稿中，EDANA（欧洲非织造布协会）报告的欧洲2014年的增长很 ：
“根据EDANA（欧洲非织造布协会）收集汇编的数据，2014年欧洲非织造布总产量增长了大约4.7%，达到216.5万吨。尽管2012年和2013年两年的增长稍低，自2009年来实现了接近5.3%的年均增站率。显然，在欧洲不同国家之间以及非织造布的各种生产工艺之间呈现出发散的趋势。

EDANA的市场分析和经济事务主管Jacques Prigneaux指出，“熔纺非织造布”自2011年以来录得了其最 的增长率，达到3.3%。然而，继连续两年+3%左右的增长后，纤维基材料（包括干法、湿法、和气流成网技术）的产量录得更 增长率，为5.9%。

DILO GROUP

ENGINEERING FOR NONWOVENS

用于针刺 非织造布 的生产线



ANEX 2015
ASIA NONWOVENS EXHIBITION AND CONFERENCE



2015年5月13至15日，上海
欢迎访问我们的展台，1号馆，展台号 R76。

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

www.dilo.de

干法成网生产领域的水刺法和针刺粘合工艺实现了最好的成衣增长率，分别为9.3%和9.1%。

从数量来看，卫生市场仍然是非织造布的主要终端用户，继2013年实现1.8%的有限增长后，在2014年增长了6.1%。这一增长的主要驱动器是这个脱疆市场呈现出的发展。

2014年非织造布最重要的增长领域是个人护理擦拭物（+12.1%）、地面铺装（+12.3%）、土木工程（+11.9%）以及汽车内饰（+13.1%），而那些用于电子及食品和饮料应用的非织造布同样亮点纷呈。

总体来看，根据其数据来源德国商业银行与EDANA的研究，在全球市场无纺织物应用领域占统治地位的是卫生领域（32%），随后是建筑（20%）和布匹（16%）。因此，这三个群体占据了全球市场的2/3。

剩下的相对均匀地分布在其它领域，如鞋类/服装（3%）、医疗（3%）、过滤（3%）、车辆结构（4%）以及家具（5%）。剩下的12%就不再进一步展开，归为“杂项”类。

如果我们将这些百分比与2014年的数据进行对比，我们可以得出的结论是，增长显著的正是那些较小的应用领域。这对行业是非常积极的信号，因为这些数字还显示无纺织物的使用正在日益增多，并在取代其它材料。例如，2013年全球汽车行业增长了5%，而同时无纺织物的产量增长了13.1%。

而恰恰也是在那个10%的市场之外的这些增长率使无纺织物成为欧盟的一个未来市场和关键行业。

让我们用2011年的德国作为一个例子，来看看非织造布制造商的成本结构。在这里，根据德国商业银行与GTM的研究提供的数据来源，材料成本占据了60.1%，随后是18.6%的人员成本和4.6%的能源成本。销帐支出为3.7%，而利息支出仅为0.6%。2009年的材料成本是54%，然后在两年内急剧攀升。其原因可能是制造商们未能把企业的纤维价格摊入他们的产品，或者其它成本降低了。然而，该研究引述的收入数字斥了第二种假设。所引述德国制造商过去五年的息税前利润（EBIT）为-1.7%（2009）、2.9%（2010）、3.1%（2011）、1.5%（2012）和1.2%（2013）。这一EBIT数字对我们来说似乎非常低，可能显示过去两年刚好超过收支平衡一点点。这对于一个成长市场来说尤为差强人意，因为其销帐也并没有表明投资过多。

让我们来看看一个公司。Freudenberg集团的非织造布部门是纺粘型非织造织布领域的一个全球市场领导者，它在2013财年实现将销售额从上年度的6.505亿欧元升至6.6亿欧元（+1.4%）。Freudenberg写道：

“2013财年对于Freudenberg非织造布事业部来说是鼓舞人心的一年。虽然销售几乎保持不变，运营结果出现显著改善。这主要归功于衬料和产业用非织造布事业部更 的利润。这一发展为盈利增长打下了良好的基础。”

我们并没有特别统计该集团非织造布部门的盈利或损失，但在该集团56.46亿欧元的收入里，Freudenberg实现了3990万欧元的收入，因而占总营收的7%。其销账为4.2%，而人员开支为30.6%。在这些或多或少适用于非织造布部门的数字中，平均来讲，Freudenberg的成功十倍于整个行业，即便其销账和人员开支更 。

另一个非常成功的公司是来自德国的Sandler公司。Sandler的核心业务是为各种广泛的应用生产非织造布。2014年，Sandler再次提升了其年度业绩，在其第135个年头录得创纪录的2.86亿 总营收。该公司向全球的客户制造了大约101,750吨非织造布。Sandler的收入同样占总营收的7%。

其成功的原因可能是产品创新和投资现代化生产设施的有机结合。特别是随着行业材料成本的 企，毫无疑问，对严苛应用领域产品的 品质改良，以及通过现代化生产设施实现最佳材料消耗是成功的关键。

在即将于法兰克福举行的Techtextil展会上，非织造布产品群的109家参展商必将在两个领域展示许多解决方案。非织造布行业的市场领跑者们（比如Freudenberg和Sandler）以及服务于无纺织物生产的机械工程企业将在这里展出他们各自的创新。全球市场领导者（比如Autefa Solutions、Dilo和Trützschler）将现场展示他们用于提升生产率的解决方案。

伴随刚性材料舞动起来

由非同寻常的材料织物增强型混凝土制成的“秋千”摇椅

混凝土是对于所有工程项目都十分理想的现代、可靠、高效、模块化和可持续的建材。特别是当结合使用织物增强型材料时，世界上仅次于水的这种第二大使用最广泛的物质可以做成高度稳定的细长结构。/1/



Paulsberg设计工作室通过开发各种家具，展示了织物增强型混凝土可以制作的东西。由在德累斯顿的设计师生产的这些家具物品可用于户内户外。它们干净而紧凑且它们的材料和形状激动人心。2010年，Paulsberg制作了一张取材于织物增强型混凝土的椅子，在家具界一举成名。这些充满想象力的设计师的最新杰作是“秋千”：一把融合了稳定性、趣味性和舒适性的摇椅。

这种时髦的椅子非同寻常地结合了各种材料，由一种舒适的弹性垫料构成，同时在曲线形的底部用上了天然生物皮革和织物增强型混凝土。摇椅的表面也盖上了皮革，从而保护地面。这种独有的摇椅由手工制作，并仅限量生产了100张。

双轴向织物增强

混凝土通过由碳纤维制成的一种双轴向织物得到增强。作为混凝土保护层不可或缺的功能（增强型混凝土所求的防腐）不再有必需了，混凝土层的厚度取决于粘合层的最低要求和纱线的厚度。因此，承重的织物增强型混凝土层可以非常薄。织物增强非常稳定、具有高拉伸强度、防腐、质轻且处理简单。

混凝土和织物增强结合所带来的材料，从材料层厚度和恒载来看，具有非常高的承重能力，因而属于具有高度耐用性和效率的复合材料。

一般来说，织物增强型混凝土可在结构上用于各种不同的应用：用于制造新型部件、加固现有部件以及家具和艺术品。

这些稳定的、双轴向层纺织品是在Karl Mayer公司生产的高效多轴向机以及、或引纬机上制作的。这个知名纺织机械制造商的机器可用于高强度纱线引纬，这样它们将与作用力的方向一致，因而制作出高性能的增强型织物，这早已让他们声名起，例如，在纤维增强塑料领域。

/1/ 混凝土家具正在袭来，拉法基集团发布的新闻通稿，2013年7月



Texprocess展会对生产能力新需求给出了答案

Texprocess（国际纺织品及柔性材料缝制设备加工展览会）的观展人士尽可期待一睹技术先锋。

为何纺织品生产正急剧变得日益现代化，而为何Texprocess展会其实必须参观。

很快地，准确说就是5月4日至7日，第三届Texprocess展会将在德国展会城市法兰克福举行。如同往年一样，Texprocess展会将与Techtextil展会同期举行，每两年一届。这个关于纺织品和柔性材料加工的国际领先展会将展示用于设计、裁剪、IT、缝纫、粘合、缝编、提炼、定型和物流的最现代的技术。

前两届Texprocess展会颇为成功。如果考虑到四年前Texprocess设立为服装和制鞋行业一个新展会的主要原因之一是之前已有的展会观展人士不断下降，则Texprocess更显成功了。参展商所抱怨的主要是国际观展人士的缺失。回头来看这一情况，德国机械制造商协会（VDMA）服装和制鞋技术分会可以说：做出了正确的决定-结果是继两届成功展会后，Texprocess展会已成为服装领域的一个定期会面时间。毫无疑问，巨大成功的原因之一要归功于与Techtextil展会的联合举办，这为展会观展人士带来了腾出一定时间探讨各种话题的机会。另一个原因显然是法兰克福展会员工的完美组织，这使一切顺利运行得到保障，并总是通过各种支持项目为展会带来新思路。

让我们来看一下几组数据。330家参展商（比2011年上升4%）在Texprocess 2013展会上展出了各自的产品和解决方案，并涵盖整个价值链。他们的展品吸引了来自98个国家的12,100名直接观展人士（比2011年上升16%），同时还有来自同期举行的Techtextil展会的8,100名观展人士。Texprocess展会的国际化水平也必须提一下，有超过60%的参展商和超过50%的观展人士来自海外。在一项对观展人士的调查中，94%的人表示他们对参观Texprocess展会感到满意或非常满意。

关于Techtextil展会，正如我们在报告中早已提到的，我们想提供一些关键点的信息并更详细地展示其亮点。如果您对是否观展仍然犹豫不决，一些背景信息无疑将有利于帮助您做出决定。

Texprocess展会的展品从面料到服装，涵盖了纺织品增值链的所有步高，包括设计、IT、裁剪以及缝纫、粘合、缝编和编织，一直到定型、纺织品印花和物流。

为Texprocess 2013推出的展厅概念已得到成功证明，将继续保留给Texprocess 2015。在4号展厅，观展人士将在设计、IT、CAD/CAM、裁剪等领域以及ITT再加工特种领域找到众多创新。在5号展厅，各参展商将展出用于缝纫、缝编和粘合的创新机械及配件。该展会将在6号展厅圆满告终，那里展出的有刺绣技术、定型和纺织品物流。“Source it”区域（采购区）是2013年的一个特别展区，2015年将不再是一个特别展区，而将被整合为Texprocess展会的一个产品群和Texprocess主题论坛。

Texprocess展会开幕四个月之前就已经租出了之前展位的95%。据法兰克福展览公司称，在两年前的同一时间点只租出了70%。

Pure Fashion. Pure Technology.

Visit us at the Texprocess 2015

Experience ideal innovations for successful apparel:
3D, digital processes and Mobility & Cloud.

3D with Reality Plus



3D World with iWall Video Wall

Fashion Apps & Cloud



Tablet: Management Dashboard,
a collection book and
a compilation of ideas

One Process for Fashion
thru Design to the Store



500 m² Fashion-Technology

Texprocess 2015
Booth 4.0/C21

We're looking forward to seeing you!

For more information, registration and dates/appointments, go to
www.human-solutions.com or contact@human-solutions.com



Texprocess展会正在从各方面成长：纺织机械、缝纫、粘合及紧固技术、自动化控制工程、纺织品定型、裁剪和自动化控制工程，以及生产工艺和定型都在变得日益重要。

有两条新闻应该尤其引起服装业及相关生产商的兴趣。一方面，据VDMA德国服装和制鞋技术协会引述，德国和欧洲服装及制鞋技术领域在2014年1月和10月之间超过23%的增长必须唤起整个领域的注意。经常被问到的问题是，“谁投资了什么以及目的是什么？”。

毕竟，数量上的飞跃一般预示着模式转换的来临。一个可能同时迫使其自身加以考虑的因素是，更多地投资于“可持续性”，即节能的、环境友好型的系统。同样如此的是对IT，即CAD、3D、PLM以及云软件系统的投资，它通过显著优化的流程使全球协作成为可能。

这正是VDMA德国服装和制鞋技术协会总经理Elgar Straub的看法。“工业4.0的整合，以及随之而来的服装和纺织品设计、工艺和物流交织在一起的数字化，仍然是竞争的决定性因素。在政府监管与日俱增的背景下，可持续生产同样继续扮演着最重要的角色，”他表示。

为了在未来跟上竞争的步伐，可持续性正在从“不错的选择”愈发演变为“必须的选择”。许多零售商和品牌在过去两年就其自身的可持续发展发布了宏伟的目标，并且必须大步向前以兑现他们的承诺。例如，时尚巨头H&M早在2002年就一直发布企业社会责任报告，研究其纺织品价值链的所有挑战，并评估其对可持续发展的影响。这些结果发布在H&M的2013年可持续性报告中：服装生产对环境污染（6%）和水污染（1%）仅有最低程度的影响，因而对代际公平的影响为最低程度。然而，服装生产仍然对纺织品工人的工作条件有最大的影响，从而影响到世界范围内的社会公平。

“选择并回 负责任的合作伙伴”是H&M做出的七项承诺之一。我们认为除了劳工保护和工资之外，这种责任同样需要一个现代化的和装备精良的员工工作场所，它可以通过提升生产率进一步帮助补偿更 的每小时工资。

特别是那些利用陈旧系统作为盈利摇钱树的企业可能会在这种“商业模式”上遇到问题；各大品牌和零售商正在对纺织企业进行越来越多的审核。例如在H&M，这种考察必须每年进行，在下生产订单之前，供应商及其工厂的可持续性努力必须受到考察，而对新的合作伙伴必须做详尽考察。

Texprocess展会产品群

- 01 设计、产品开发、自动化技术
- 02 生产准备和组织
- 03 裁床及自动化技术
- 04 粘合、设置及制备
- 05 纺织机械
- 06 纺织品定型
- 07 经编技术
- 08 刺绣技术
- 09 缝编、接合和紧固技术、自动化技术
- 10 缝编、接合和紧固材料、用于服装和家用纺织品的技术配件
- 11 产品加工和定型
- 12 能源、空调、处理、回收
- 13 质量控制
- 14 内部原料周转
- 15 纺织品物流
- 16 信息技术
- 17 服务、咨询、培训
- 18 媒体
- 19 研究、开发和培训
- 20 IT@Texprocess

为此，对于服装企业来说，他们熟知技术标准就变得愈发重要了，即便他们仅能对其生产能力进行分类。从这点来看，Texprocess展会是一场热情洋溢的性能阅兵。



Texprocess创新展示

IT和网络对生产能力的影 响也在与日俱增。时尚的频繁更迭和超短的“上市时间”显示出上架的成品服装对结构化流程的需求趋势，这也必须由现有的最好技术进行补充。

“对于那些想要对其产品以最 的品质进行可视化，并将其数字模式最优化整合到他们商业模式的服装企业来说，3D是一个关键竞争因素，” Human Solutions/Assyst公司总经理Andreas Seidl博士于Texprocess 2013年展会结束后不久接受TexData杂志采访时说道，他还明确指出CAD管理、协作、自动化和系统集成是未来CAD系统的新任务。现在，在Texprocess 2015年展会上，Human Solutions/Assyst公司正在以“时尚一条 ”作为箴言迈向这个未来，并在展示他们用于整个工艺链解决方案的交互。

虽然IT整合到服装和时尚业工艺流程已经有很多年，且3D也不算什么新技术了，软件和流程控制领域的发展动态仍然引人注目。在过去两年里，来自领先制造商的许多系统已被重新开发、改善并做了进一步整合。

这方面的一个例子是Gerber Technologies公司，一个更大的市场领跑者，它于2014年10月发布了其广受欢迎的软件AccuMark的一个新版本。AccuMark 10带来了一个完全集成的3D解决方案，用于服装设计和款式设计。“AccuMark 10将在很大程度上改变款式设计的理念。

这一技术将在设计流程上使我们的效率和速度更上一层楼，” Gerber Technology公司CAD产品管理总监Mary McFadden说道。

GerberTechnologies公司的一个事业部Yunique Solutions展示了云解决方案对于服装生产已变得多么重要。3月底，该公司对其PLM解决方案“云端YuniquePLM ”进行了试运行，该解决方案是特别针对时尚行业开发的。这个解决方案可在亚马逊网络服务（AWS）获得，而各企业可在几分钟之内注册并测试其功能。

这几个例子给人的印象是，观展人士可在Texprocess展会上期待大量展出的IT技术。各种创新也有可能出现在其它19个产品群（表1），比如“裁剪和自动化技术”或“缝纫、粘合和紧固技术”。

让这个展会如此引人入胜的正是创新的力量，而它也是许多纺织同仁赶赴法兰克福的主要原因。

如同往年一样，将对那些最佳创新授予“Texprocess创新奖”。无论公司是一个全球市场领导者还是一个初创企业，这都无关紧要。该奖项甚至还对非参展商开放。

对于获奖唯一重要的是开发必须卓越，产品必须新即在市场上的存在时间不超过两年，且即将上市。另外，产品尚未获得其它任何奖项。

除创新展览以外，观展人士还可以在Texprocess论坛看到与时俱进的展示。期间将讨论如下议题：采购、国家展示、可持续性与社会标准、进入中国市场、商标保护、海关指南、新技术、物流、3D、空间管理、PDM/PLM以及RFID（射频识别）。


我们认为“进入中国市场”尤其引人注目，因为那里对于欧洲，首先是德国的服装厂家充满重大机遇，正如《德国贸易与投资》（GTI）最近所宣布的。西方服装产品尤其受欢迎，这与其特别低的进口配额形成明对比。

谁要是认为一切都算不上“性感”的话，我们想向他强调的是，明天服装的生产基础即将展出，而且技术变革对良心时尚消费者的影响必将非常“性感”。为了支撑这一观点，展会组织方提出了一个全新的理念：首届“创新服装秀”对由知名纺织品研究机构和大学设计的创新材料和功能服装纺织品将会是一个“现场舞台展示”。

“创新服装秀”同时还架起了一座连接Techtextil展会的桥梁：用于工业用布和非织造布的材料被整合到这个“时尚秀”，这与经典的走秀活动有所区别。对于这个经过反复论证、需购买两张门票的Texprocess和Techtextil展会的成功秘诀，这是一个前途无量的新理念。很显然：组织、创新和对话使得Texprocess 2015将再次成为一个令几乎所有参展商和观展人士都满意的展会。噢，您是否还记得？我们说过对于服装领域有两条重要新闻。

另一个需要引起注意的是关于增长和服装市场本身。全球人口仍在继续增长，而新兴市场成长中的中产阶级的购买力也在日益提升。这也必将带来对时尚服装需求的增长。根据WTO提供的信息，2013年服装出口增长了9%至4600亿美元。欧盟28个成员国占据了这一数额中的1180亿美元。正当服装产量在传统生产国（如中国、越南和孟加拉国）持续增长之际，其它国家，如泰国，正在经历动荡；同样如此的还有一些新市场，如埃塞俄比亚和缅甸。

嗯，对于为什么Texprocess展会值得一看，我们已经列举了几个理由。起码对我们来说，我们期待各种创新和非常有趣的活动和访谈。

A man in a dark suit, white shirt, and striped tie stands in a factory setting. He is smiling and holding a folder. Behind him is a large industrial machine with green components and a large roll of yellow fabric. The background shows other factory equipment and a German flag.

采访Peter D. Dornier,
Lindauer DORNIER公司总经理

«我们的广泛产品涵盖了整个市场，这对我们尤为重要。」

Dornier公司是最成功的纺织机械制造商之一，并被认为是一个品质和精度最高的制造商。这一成功的背后是一种什么企业文化？

这得追寻历史，因为我的祖父和Graf Zeppelin（他的“伯乐”和赞助人）早已凭借他们对新技术和不寻常解决方案的好奇为此奠定了基础。两者都一直受到对持续提升渴望的驱动。

这一干劲在当时也驱动了Dornier飞机建造，然后通过我父亲将他们的注意力转向了织机。很简单，我们企业的传统中有一种“Dornier精神”。这意味着，例如，我们是可靠的合作伙伴，并且我们保持着一种开放的企业文化，其中，我们员工的经验和创意对我们非常重要。

当在80年代兴起精简企业价值观的潮流时，我们采取的口号是“Dornier质量创造价值”，这在我看来贴切地反映了我们的工作。

Techtextil 上就开始了。你们在织造领域处于优势地位，特别是在产业用纺织品方面。越来越多的欧洲织造同仁正在转向产业用纺织品生产，作为第二大支柱业务。您对这个市场的未来发展有怎样的展望？

我们不能忽略的事实是，产业用纺织品的销量尚不足以与那些经典纺织品抗衡。

这个领域仍然还小，甚至属于消费层次，且相当复杂。然而，形势会改变。让我们举例来看看Groz-Beckert及其最近组建的生产织物混凝土或织物增强型混凝土的公司“solidian”。全世界的建筑行业处理了大约7500万吨钢材。如果有人能用纺织品成功替代哪怕是1%，这也相当于750万吨产业用纺织品。

在其它应用领域也一样，例如在汽车、航空航天业，纱线和表面材料的出货量也会提升。出于二氧化碳减排的目的，这事关重量的减少，而这里的纺织品解决方案具有明显的优势。

我还在机械工程领域看到了增长机遇。很久以前，我们为我们的无梭织机和用碳纤维增强型塑料制作的弹簧片生产握臂，将来自航空航天领域的理念采用到我们的织机。如今，如果没有复合材料零部件，许多机器将不会如此高效运转。

产业用纺织品领域，特别是复合材料，必将增长。但是我们得有耐心。在飞机建造领域，铝材取代木材和琴弦钢丝花了30年时间。

嗯，织造同仁意识到产业用纺织品不能在标准织机上生产出来，这也花了些时日。对质量、一致性和工艺稳定性的需求一直在稳步增长，而你们作为一个机械制造商，已开发出满足客户标准的创新解决方案。如今的形势是怎样的？你们是否与客户步调一致，或者，作为一名工程师，您是否早已预料到了明天的挑战？

当然，我们认真倾听我们客户的需求，这对我们非常重要。我们的尖端客户经常在早阶段就找到我们，这样我们就可以合作，与我们的专家评估用于他们所渴望的产品的最佳解决方案。很自然地，我们倾向于考虑这些需求并自己问自己，接下来会是什么？

另外，我们参观了许多展会，在那里我们的客户会见他们自己的客户，而我们则详细考察那里的趋势。例如Heimtextil、土耳其的EVTEKS（土耳其家纺展）、JEC（法国复合材料展）或即将举行的Techtextil展会。另外，我们从一开始就一直在参展，并且是首家参展的机械工程企业。

我们的广泛产品涵盖了整个市场，并拥有许多千差万别的客户，他们有各自的需求，从中可产生许多变通理念，这对我们尤为重要。我想告诉你一件相关的事

情：在慕尼黑ITMA展会期间，我们为我们的织机推出了一种全新的后梁辊，它特别为织造用于弹道用途的芳纶而开发。

我们来自意大利比耶拉的一个毛纺客户看了一下这个创新，并得出一个想法，即这一发明应该也非常适用于毛织品。如今，这种后梁辊已成为毛纺厂的标配。

当可以提供一个大组合时，这个例子可以指出织造厂的演化进程。

在去年2月巴黎的JEC展会上，你们展出了“Dornier复合材料系统”。在这里，在机械织造工程和特种机械工程领域的企业一致认为，能够提供利用附着能力纤维进行织物生产的前途无量的机器。这一新产品系列的优势何在？

除了织机以外，数十年来我们也一直在生产拉伸膜机。利用这些机器生产的热塑性箔片在其分子链中以 0° 和 90° 进行双轴拉伸，与织造工艺类似。这种工艺可为它们带来特种质量例如，它们具有更的拉伸强度。

有人会说拉伸箔片的分子结构受到了影响，而织造结构是在宏观领域受到影响。箔片和织物的结合可促成更 效的解决方案和新的材料。人们可以在机场、衣箱等地方看到这种材料。

例如，新的新秀丽手提箱就引爆眼球，因为它们的结构取材于一种新材料，融合了热塑性箔片和织造的聚丙烯带子。这种复合材料拥有很 的刚性和拉伸强度，另外，它非常耐冲击，且自重很小。

它甚至被认为比铝材（目前用于 质量硬皮手提箱的顶级材料）还 出众。在Dornier复合材料系统，我们凝聚了我们的技术用来生产这种箔片和纤维复合材料。我们的目标是能够向工厂提供通用的制造工艺。

这一领域的一项创新是一种纱带生产设备，用于为不同应用生产热塑附加或加固的纱带。这种纱带织机可将25mm宽的扁平丝线转换为0/90面料。

其中运用了一种粗纱，它可由玻璃、芳纶或碳纤维等材料制作，并且可在市场上廉价获得。为了大幅降低这类织物的生产成本，我们提供一种合适的纱带传导和浸渍单元，可实现许多东西。

将形形色色的工业丝加工成复合材料，特别是将碳纤维加工成CFK织物，多年来一直是Lindauer DORNIER产品组合的重 组成部分。一直预计CFK市场上会出现革命，但这似乎日益发展成为了一种演进。您对这一市场的未来发展有何看法，以及为了满足市场需求，你们的主 聚焦点在哪里？

这个市场将会进一步发展，并且其使用也会增长。一方面，事出有因，因为CFK解决方案与竞争材料相比正变得日益 效；另一方面，生产工艺也在变得日益 效，意味着更低的生产成本。

我们举例来看我们用于织造3D结构的机器。提花机已有超过200年的历史，但如今比以往任何时候都更加大行其道。今天，人们津津乐道的是“工业4.0”和“数字化”，而有时忘记了提花机花片可以储存起来，即使那时使用的是纹板，并在许多地方以同样的质量在1000-层重复中生产。

如今织造厂已基本完成数字化了，而终端产品（编织材料）可视为数字化产品，因为其提供的用于织物的纬纱仅用在两个位置，0代表在经纱下，1代表在经纱上。

今天，织造进入了3D时代，而这拥有明显的优势。较之于铺放CFK成型部件的经典工艺，这里的各个铺放器相互编织在一起，从而提升了牢固度。目前，一个引擎制造商使用成型织物，用于，例如，生产涡轮斗。

这些斗在织机里就已准备好了，只需铺放到一个RTM格子，然后进行注塑。然后就完成了。凭借这种碳纤维3D织物结构，这些零部件不仅非常轻，同时还抗震和耐冲击。

得益于这些创新，能够用复合材料替代的金属越来越多了。

您还是Walter Reiners基金会（以VDMA纺织机械领域的一任主席命名，他在1960年代帮助支持科技人才）的主席。您可以告诉我们更多有关这方面的东西吗？

Walter Reiners是在门兴格拉德巴赫（Mönchengladbach）的Schlafhorst公司前经理和合伙人。作为Rhenish这个小康家庭的一个儿子，他曾热衷于支持有天赋的工程师。捐赠款项非常推崇学生研究项目和学位论文，许多年轻科学家对此充满兴趣。这不仅促进了年轻人的成长，德国的生产地位也得到了加强。这对于作为VDMA主席的Reiners先生非常重要。

今天，Lindauer DORNIER GmbH和极少数其它企业仅在德国生产，与其它所有VDMA成员企业大相径庭。但是德国纺织机械制造商的发展中心仍然聚焦于德国，而因为这个原因，我们需要顶级人才，虽然受赞助的更年轻一代并不一定在纺织机械领域谋职。

许多纺织工程师也参与到产业用纺织品生产中，为我们的客户工作，或直接进入航空航天或汽车企业。另一方面，有得奖可能的工作并不一定产生于纺织机械工程领域。也为其它领域设置了奖项，例如用纺织品替代金属。例如，去年，一项研究显示传送带钢索可用芳纶制作的绳索替代，带来的优势很简单，就是减轻了绳索的自重，这项研究获奖了。

德国纺织机械领域新型人才的总体情况怎么样？

亚琛、德累斯顿和斯图加特的三所名牌大学培养了大量的人才。然而，这很不错，因为在其它需要纺织工程师的分支领域有许多工作岗位。受过大学教育的人才寻求进入专业和领导岗位，因此形势不错。然而，对技术人员来说，前景并不那么乐观。工程类学校的选择数量大幅下降了。而对于受训人员来说，有关现代纺织品使用和生产的合适的教学方法经常缺位。

纺织机械部门能够或者必须在中长期做些什么，以确保一支合格的专家队伍？这是不是需要更多的基金会，甚或是一场形象运动？

关于合格的纺织工作机会，社会上存在着大范围的偏见。德国纺织业生产哪种以未来为导向的材料，这点并不广为人知。许多企业培训他们自己的年轻人，继一般性教育后，按照他们各自的要求进行专家培训。我们也这样做。我们提供一个以机电为基础的教育，并强调纺织品。

这个运转良好，即便是在许多科技企业盘踞的康士坦茨湖畔这里。他们在这个领域拥有良好的声誉，并且他们供应质量产品，且他们都需要为他们企业储备最好的人才。

对未来至关重要的是，职业培训应该根据随后从事职业的需求进行调整。

这已经在进行了。例如在奥格斯堡，在德国南部这个CFK使用中心最近推出了一种针对工艺工程师的新形式培训，主要聚焦于纤维组材料。

多年来，可持续性一直是这个领域的一大热门主题，最近甚至正在蓄积更大动能。它还是米兰ITMA展会的主要箴言。除了“蓝色能力”行动倡议以外，为了更大的可持续性，一个织造设备制造商具体可以做些什么呢？是什么东西使来自你们工厂的机器成为“绿色机器”？

呃，首先，和过去五十年一样，它们的颜色是绿色的。虽然这是个不错的玩笑，这并没有全面概括。我们的织机首先是“绿色的”，因为它们生产了许多使得工艺更具可持续性的纺织品，服务于环境保护事业，并在事实上使得环境更加安全了。当纺织行业被指责污染了我们的环境时，这一点常被忘记。这个行业也为环境做了许多事情，并且在这里我可以放心地说，我们的织机数十年来一直是这些领域的市场领导者。我们是世界市场的领导者，占据了碳纤维和芳纶纤维领域60%的市场份额，以及玻璃纤维50%的份额。

所有这些材料都有助于减轻重量，从而减少二氧化碳排放。安全气囊是可持续的，因为它们可以拯救人命。在这里，我们的机器占据了大约60%的市场份额。梅赛德斯汽车上采用的首款标准安全气囊就是于1980年代在Dornier公司的织机上开发出来的。

或者举例来看空气和水污染：一个在中国变得日益重
的话题，一个我们在ITMA亚洲展览会上解决的问题
，赢得了我们公司历史上最大的订单之一。

我们的织机上编造有精密过滤器，从它们的去污效果
来看，是比非织造布更好的过滤器。另外，用于尾气
催化剂的超细金属织物也在我们的织机上生产出来。


我想，比起对我们机器的简单优化，这里提到的可持
续性例子让我们的机器变得更加“绿色”了，特别是
随着我们处于今天常被引述的因素的前列，例如能源
效率和材料浪费减少，而我们多年来一直在持续开发
新的工艺。

然而，说到可持续性，通过支持以更具可持续性的织
物材料取代金属，我们真的会技高一筹。在Dornier公
司，我们随时准备迎接任何挑战。我们相信这句箴言
：“只 你能卷起来带给我们吧我们会把它织起来给
你！”

您对可持续性主题的个人观点如何？

即使是我的父亲也认为环境保护是非常重要的主题。
如果你去参观我们在林道（Lindau）的公司，你就会
看到对这一点的反映。我们公司位于一个翠绿的区域
，有许多，有些很老的树木。这一与自然的融合创造
了一个积极的工作氛围。

我个人认为，培育一个原生态的公司也是非常可持续
的因为我们做了65年多抓住出现的机遇，与我们当地
忠诚的员工和全世界的客户精诚协作。

A close-up portrait of Michael Jänecke, a middle-aged man with short, graying hair, wearing black-rimmed glasses, a dark suit jacket, a white shirt, and a striped tie. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a blurred, light-colored architectural structure.

采访 Michael Jänecke, 先生
品牌管理技术纺织品/
技术纺织展览
法兰克福展览会 -
技术纺织/纺织加工展览

《在创新驱动产品销售中
， 纺织工业位居前5. 》

技术纺织展览和纺织加工展览注定会再一次实现新记录。从长远来看不觉得没劲吗？

正好相反。能看到一个行业积极发展是很激动人心的。在1992年，我从技术纺织展览会参展商直接参加贸易展览会。在那个时候，技术纺织展览有376名参展商。现在，有超过1380个企业，这明确显示了市场的活力。

“创新服装展”是一个全新的想法。这是为了展览，还是会为纺织生产者带来何种真正的想法和应用？

两者皆有。我们首先看到的是激动人心、有趣、不寻常和前景。其中包括反射材料、集成LED和焊接工艺的非常规运用，这里只是略举数例。支持创新服装展的八个赞助商的意見都一致。

我们近期报导了，如果所有行业发现了技术纺织品为他们提供的绝好机遇及其几乎范围无限的应用，那么技术纺织展览会有可能成为全球最重要的贸易展览会。如果大批量生产，现有材料的生产成本将和钢、铝具有同样的竞争力。这样的发展是不是一种“信仰的飞跃”？

与其说是信仰的飞跃，不如说是知识和经验的飞跃。如果我们看看过去20年的发展，可以看到技术纺织正显露在更多应用当中，比如土工织物。技术纺织还应用于特别的产品，与行业和终端生产者共同发展。在许多应用领域中，技术纺织品已经是最先进的，然而在很多领域和应用里仍只是开始，还没有得到发展。此外，进一步创新的前景很有希望：在创新驱动产品销售中，纺织工业位居前5。

纺织加工展览经常被认为是技术纺织展览的“小弟弟”。为什么您会认为两者同等重要？

实际上，纺织加工展览更像是技术纺织展览的“年轻兄弟”，毕竟，纺织加工展览从2011年开始才出现。这两个展览形成了一个家庭，因为两个展览是彼此的完美补充，而且就参观者来说有许多共同的目标群体。

在一月份，VDMA德国服装和皮革技术协会报导了德国服装和皮革技术产业在2014年1月和10月的增长为23%。

对于每一个面临投资决策以及等待了解市场和新技术的企业来说，参加两个活动很有必要。

许多纺织工业的加工工艺多年来部分出现在服装行业上。你只需考虑产品生命周期系统及缝纫和裁剪技术，这对服装和皮革技术中许多产品的处理来说已经很熟悉。每个希望生产数量与质量产品的纺织工业代表都需要参加纺织加工展览，包括技术纺织展览中纺织技术的提供商。

让我们来谈谈技术房展和纺织加工展览的创新奖项。该项目已经提交了，而且很可能已经被评，奖项可能在展览会的4.2大厅三维房间于第一天就颁布该奖项。您对提交的数量和质量感到满意吗？能否评价一下？

陪审团感到很惊喜，不管是提交的数量还是质量。现在，我们可以宣布海恩斯坦研究院的一个项目已经获得了技术纺织创新奖，以及Veit GmbH提交的一个项目荣获纺织加工创新奖。不过获奖者当中也有一些不那么知名的企业，他们用自己的创新让我们心服口服。

纺织加工校园在报告中似乎对该领域没有很重视。我们希望改变这一点，因为行业需要年轻人才，而且能提供很多好处，例如度的国际化以及运用最新技术的创造性工作。目前校园的接受程度如何，对参观者有什么益处？

从第一次活动开始，纺织加工展览在涉及的领域都支持提升年轻人才。尤其是，材料加工行业需要国内外的优秀专业人才，这也是为什么提升年轻人的教育和培训对我们如此关键。国际大学、学院和时装学校都推出了在纺织加工校园教学的项目，无需额外的花费。如有要求，还可以为校园内的参与者提供空间和完整摊位。

纺织加工学校目前有七名参与者，包括一些非常有名望的纺织大学：法兰克福服装和时装学校、柏林工程应用技术大学、德国莱茵工业大学、德累斯顿工业大学、茨维考应用科技大学、罗伊特林根大学和摩洛哥ESITH。

传统来说，技术纺织展览其他展出的大学和学院在校园区域是独立的。再说，我们还是很期待德国和欧洲的学生团体。

我们非常期待见到来自欧洲的学生，希望他们能够享受纺织加工和技术纺织展览，并且在以后的职业生活中能常常回来参加这两个展览。

最后，对于该支持项目我们还有一个问题。有的纺织加工论坛，对纺织加工和技术纺织展览的参观者免费开放，还有技术纺织座谈会则需要收费。尽管参展商有许多创新理念，参观者还是想方设法参加会议。他们成功的秘诀是什么？

这两个会议的理念不一样。技术纺织座谈会有悠久的历史，是该活动的重要补充。它的举办地点是独立的。你可以从不同类型的接触中感受到一种更亲密的氛围。今年它的课程由六个相关主题构成，并且涵盖了技术纺织的所有重要话题：从技术到新材料和复合材料，到功能性服装。座谈会的参与者最好在主题时间都留在房间内，并与发言人和其他参与者共同讨论。

而另一方面，纺织加工论坛，举办地点在展览内。纺织加工论坛背后的理念更倾向于一种短暂的访问。

这两个项目都非常有趣，当然都值得参加。



国家聚焦：

by Oliver Schmidt

德国

随着Techtextil和Texprocess这两个重要展会即将在德国法兰克福举行，我们本期的国家聚焦系列报道不得不更详细探讨一下德国。德国被认为是动欧盟的引擎。但它在纺织品行业的面貌如何呢？德国是否仅仅是全世界纺织品制造商的一个重要市场，或者德国是否仍然在本国拥有相当大的纺织品生产？

然而，在我们跟进这些问题之前，我们一如既往地了解一下有关该国的基本信息入手。

德国（德意志联邦共和国）是欧洲中部一个联邦制宪法国家，拥有16个州。德国处于一个温带气候区，其边境的北边到了北海和波罗的海，南边与阿尔卑斯山区接壤。德国位于欧洲的心脏地带，并有九个邻国。北边是丹麦，东边是波兰和捷克共和国，南边是奥地利、瑞士和法国，而西边是卢森堡、比利时与荷兰。

其国土面积是357,340.08 km²，为世界上的较小国家之一。确实，它是欧洲仅次于瑞典、排在芬兰之前的第六大国家。另一方面，德国拥有近8100万居民人口，排在法国（6600万）和英国（6300万）之前、俄罗斯（1.04亿）之后，是欧洲第二大国家。德国的人口密度很高，为226人/km²。柏林拥有340万居民，是德国最大、人口最多的城市。其它主要城市包括汉堡（175万）、慕尼黑（140万）、科隆（105万）和法兰克福（70万）。大约有2500万德国人居住在人口超过10万的城镇。这相当于31%的比例。

鲁尔区是德国最大的人口聚居区之一，大约有510万人居住在4435km²的土地上。鲁尔区本质上是由若干共同成长起来的城市组成。这个城市群从莱茵河中下游的定居点一直不间断地向西延伸到莱茵-鲁尔区，并向南延伸到莱茵河。这些共同形成了莱茵-鲁尔都会区，其中有大约1000万人口居住在7,000 km²的区域内。

德国是欧盟及欧元区的创始成员国。它还是联合国（1973）、OECD（1961）、北大西洋公约组织（1955），以及G7、G8和G20的成员国。德国是欧洲央行（EZB）、国际海洋法法庭（ISGH）以及欧洲专利局（EPA）的所在地。

这个联邦共和国是一个自由民主及宪政社会国家。其政体为议会民主制。联邦共和国宪法是德意志联邦共和国的基本法律。基本法第20条热情洋溢地规定德意志联邦共和国必须以联邦的形式组织。政治系统分为两级：对外代表整个德国的国家级以及由16个联邦州组成的州级。人民每隔四年向联邦议院（下议院）选举代表作为上议院，它与联邦议院、联邦委员会（由联邦州的成员组成）共同通过新的法律。国家元首为联邦总统（自2012年起由约阿希姆·高克（Joachim Gauck）担任），具有最高的代表职责。政府首脑是德国联邦总理，自2005年11月22日以来，该职务由德国基督教民主联盟主席安格拉·默克尔（Angela Merkel）担任。目前默克尔女士自2013年选举以来担任联邦总理，与最大的人民党德国基督教民主联盟和德国社会民主党组建联盟。

让我们看看其经济。在由联合国和世界银行编辑的世界GDP排名中，德国以3.73万亿美元排第四位，位于日本之后、法国之前。

根据IMF（国际货币基金组织）和世界银行，2013年该国人均GDP分别为45,888美元和43,884美元。这里根据IMF的统计，德国排第18位，位于瑞典之后、台湾之前。在欧元区里，德国排第5位。

自2009年经济危机尤为沉重地打击了德国并导致5%的衰退以来，德国已经在实现持续增长了。2010年出现明显复苏，实现了3.6%的增长。2011年，这个数字仍然保持在3%。继这两年强劲增长后，2012年（0.7%）和2013年（0.4%）出现了温和停滞。2014年，1.6%的增长再次呈现一片乐观。

同样必须加以考虑的是，自2009年以来，欧元区及德国作为欧洲经济最强的国家，卷入了所谓的欧元危机，涉及国债危机、银行危机和金融危机等方面。这些危机由一揽子的支持计划、安全网、救市和援助项目得到了缓和，然而，这也导致了其它问题，例如，在一些欧元区国家失业率升高。对于2015年和2016年经济增长的预测，德国在过去几个月经历了起起伏伏。

2014年5月，OECD预测本年度的增长为1.9%，明年为2.3%。然后在11月，OECD宣布从世界对比来看，欧洲是一个问题少年，夹杂着增长乏力、物价低迷和失业率高企等问题。利用这些增长数字，他们还预测在2015年将增长1.5%，而2016年将只有1.1%。这一预测所取代的速度在两方面的因素变得非常明显，对一国的经济产生强大影响：一方面，油价在11月降至每桶不到50美元，而另一方面，欧元自12月以来已从1.25美元贬值到1.05美元。

低油价提升了该国的购买力，特别是对于消费类产品更是如此，当然，欧元的贬值也有利于出口。目前，主流机构再次从2014年5月的数字出发，预测2015年和2016年的经济增长。

德国经济是高度出口导向型的。德国2013年的出口排世界第三位，次于美国和中国，达到1.094万亿美元，占世界贸易的比例为7.7%。进口总额为8960亿欧元，实现1980亿欧元可观的贸易顺差。德国对外贸易的大部分是与其它工业国家发生。

德国最重要的出口贸易伙伴国家为法国（1000亿欧元）、美国（880亿）、英国（760亿）、荷兰（710亿）和中国（670亿）。进口方面，这些伙伴国家是荷兰（890亿欧元）、中国（730亿）、法国（640亿）、美国（490亿）和意大利（480亿）。

德国在全世界最具竞争力的经济领域是汽车、多用途运载车、电子电气、机械工程和化工。在服务领域，保险行业（特别是再保险）在国际上具有重要地位。2013年总营收最大的德国企业是大众（汽车）、意昂集团（能源）、戴姆勒（车辆及其它），BMW（汽车）以及西门子（制造业产品和服务）。

让我们来看看纺织业。一提起德国，人们想到的是汽车和机械，而纺织品则更少，因为作为国民经济的一个经济要素，中等规模结构的德国纺织业和服装企业相对来说其重要性比较低。然而，从世界对比来看，德国是纺织品和服装的一个领先生产国。根据世界贸易组织统计，德国2012年纺织品出口总额为145亿美元，服装出口总额为175亿美元。

2013年，纺织品销售额提升至149亿美元，服装为184亿美元。德国占世界市场上纺织品出口总量的大约5%，而服装至少为4%。我们必须利用这些数字纠正上期国家聚焦对意大利在这方面的报道，因为德国在纺织品出口领域排第3位，领先于意大利（135亿美元），而在服装领域也是排第3位，领先于印度（168亿美元）。

德国纺织服装业的这一数值出乎意料，特别是当人们回顾其过去50年的历史发展时。

自1970年以来，德国纺织服装业就一直处于不断的结构性变迁状态，导致其与该国其它行业相比，处于相对恶化的地位。企业和雇员的数量多年来一直在下滑。企业数量从1970年的7,704家缩减至2013年的刚过1,000家，减少了大约87%。

同期雇员人数从869,911减少89%，至大约97,000，因此自1970年以来，德国纺织服装业的企业和雇员数量缩水了大约4/5。这一发展趋势似乎在2009危机年触顶，因为从那时起，其发展保持稳定，或正在改善。

纺织品和时尚协会是整个德国纺织品和时尚行业的一个伞形组织，由数不清的州和毛衣协会组成，它在2015年3月宣布道，2014年德国纺织服装业出口量已上升至250亿欧元。该分会还宣布2014年全年总营收总体小幅上升了+2.1%，超过了原先预测的+1.8%。此外，纺织业增长了大约+2.0%，服装业增长大约+2.2%。来自德国的世界知名时尚品牌首先是运动品领域，如阿迪达斯和彪马。

德国服装和时尚企业包括，例如Bogner、Chiemsee、Falke、Gerry Weber、Hugo Boss、Joop、Kunert、Marc O' Polo、Mustang、Schiesser、Seidensticker、sOliver、Tom Taylor、Trigema和Triumph。Trigema是一家仅在德国生产的企业，其老板Wolfgang Grupp积极倡导将德国作为产地。

让我们再次将目光投向德国纺织品和服装出口最重要的客户所在地。2012年，价值170亿欧元左右的产品（所有出口的大约70%）出口到了欧盟27个国家。

其中最大的进口国是奥地利（16%）以及法国与荷兰，各占12%。至于其它国家，8%的出口（金额为18亿欧元）到了瑞士，以及价值14亿欧元的产品出口到了金砖国家。其中，接近10亿欧元出口到了俄罗斯，与上年度相比增长了14%。如今，德国纺织品几乎每一秒钟挣到的欧元都是来自产业用纺织品，德国纱线、织物与产业用纺织品工业协会（IVGT）的Michael Uppenkamp说道，而《德国贸易与投资》在2013年的一份报告中证实了这一点。3月3日，德国纺织品和时尚行业协会主席Ingeborg Neumann在柏林对外贸易日的一次演讲中说道，德国是世界产业用纺织品出口的冠军。

在纺织品和时尚协会关于这场活动的一份新闻通稿中，她写道：“德国出口导向型的纺织品和时尚行业已发展成为欧洲服装和家用纺织品最大的品牌供应商和高质量供应国之一。在产业用纺织品领域，它是世界市场领导者，并是其它众多细分行业的一个重要供应国。不论是交通物流、航空航天、医药技术、土木工程、能源技术，还是环境技术：如今，如果没有现代化的织物部件，众多产品都将不可能生产出来。另外，例如，Ingeborg Neumann指出，“……用于心脏手术的织物支架、用于汽车和航空航天业的碳纤维，以及用于可持续基础设施的极轻的抗性织物混凝土。”

在过去几年里，世界市场上非织造布的增长甚至比产业用纺织品更加强劲，其中同样地，德国制造商，如Freudenberg和Sandler表现非常不错。在未来几年里，这个市场有望从2013年的330亿美元增长至2017年的420亿美元。利用高度复杂和创新的产业用纺织品实施结构性变革和促进成功的基础，似乎在于这个事实，即虽然德国的很多生产已经转移到劳工成本和环境意识更低的其它国家，而研发却仍然保持在德国。在德国有16个纺织品研究机构。

其中有一些著名的机构，如在登肯多尔夫（Denkendorf）的iTV和iTCF、德累斯顿（Dresden）的ITM、亚琛的ITA、海恩斯坦、不莱梅纤维研究所以及itv Thüringen Vogtland。为了凝聚这些机构，并在大范围内更好地与经济对接，这16家研究机构与其它4个协会共同联合起来成立了Forschungskuratorium纺织品研究委员会。切合普通行业研究范围内主题的研究主题与联邦经济与能源部规定的经 证的竞争前期支持项目一致演化为以实际为导向的新的纤维基材料，而从这一共同论坛可产生出工艺和服务机会。通过这种方式，纺织品经济数十年来一直在不断对自身更新。此外，公共经费注入到该分支的永久性战略发展，且颇为成功。纺织品和时尚协会报道，年度总营收的27%来自于新产品。

不应忘记的是，德国作为一个人口众多的工业国家，是纺织品和服装销售的一个重要市场。根据WTO，2013年，进口纺织品总值为136.93亿美元（+3.4%），在2012年132.42亿美元的基础上录得增长，而进口服装的总值为354.82亿美元（+4.9%），在2012年338.12亿美元的基础上录得增长。这些数字意味着，德国位于美国之后，排在世界第二位（2013年：270.56亿美元纺织品，910.28亿美元服装），成为世界上第二大进口国。

大部分服装进口自中国、孟加拉国、土耳其、印度和越南。老挝和缅甸属于较小的正在崛起的供应国。

德国日益发挥其影响，以更可持续的方式生产纺织品和服装。德国发展部长Müller于2014年10月成立了一个纺织品合作伙伴关系。

它与来自行业、协会以及环境组织的70个代表共同拟定了一个行动计划，描述了这个合作伙伴关系将共同追求的目标。

合作伙伴关系于拉纳广场事件一年半后启动，其目标是在纺织服装业的社会和环境标准方面实现具体的完善。

结果是，参与进来的企业和协会（有过合作历史）有超过一半没有加入这个合作伙伴关系，因为他们认为行动计划要么看起来好高远，要么实施的时间过于紧迫。Adidas、Aldi、Lidl、Kik、H&M、Puma和Otto集团于开始前不久退出了，而主要的行业协会也没有加入。

时尚和零售行业的代表则在许多方面表示“尚未准备做决定”、“不切实际”和“没有可行性”。

例如，德国“Gesamtverband 纺织品+模式”同盟也在其网站上宣称：“德国和欧洲企业是生态生产的领导者。即使是欧洲标准在全世界的执行，这对其它大洲的服装制造商来说也会是一个巨大挑战。行动计划的要求远远超出了这一水平，这对全世界的许多公司来说，在当前的科学条件下和合理的时间内是无法实现的。”

这大致体现了许多公司也许想这样做，甚至还设定了较高适时的目标，但他们并没有信心能够朝着这一目标签订让步合同。最终，有大约30家企业和组织成为纺织品合作伙伴关系的首批签字单位。目前有了49家。

对世界纺织业具有杰出重要性的是德国纺织机械制造商，因为这些公司中有许多是各自领域的市场领导者，并提供最高品质和精度的机器。

VDMA贸易协会在其成员企业里拥有来自每个专业分支的120家纺织机械制造商，他们代表着德国机械工程领域最强大的分支。大规模的中小型企业代表着该分支90%的总量，而在2014年，纺织机械生产了总值34亿欧元的配件。

在世界上最著名的德国纺织机械工程企业中，有纺纱企业Saurer Schlafhorst公司、Oerlikon Neumag und Barmag公司和Trützschler公司，而在织造部门的名企有Lindauer DORNIER和Sch nherr。至于经编机，则有Karl Mayer公司，而针织机则有Stoll公司和Mayer & Cie公司。

这些细分领域中生产高质量织针和综片的有Groz-Beckert公司，纺织品定型和染色则有BR CKNER公司、Interspare (Krantz Artos)、Monforts公司、Thies公司以及Xetma公司，非织造布材料则有Autefa Solutions、Dilo集团以及Trützschler Nonwovens，控制系统方面有SETEX及其它公司，比如Mahlo公司和Erhard & Leimer。

德国最重要的纺织品展会是：汉诺威DOMOTEX地毯展、法兰克福Techtextil展以及法兰克福Techtextil和Texprocess双展。DOMOTEX和Heimtextil每年年初举行。Techtextil和Texprocess每两年举行，通常是在5月份。

下一届双展将于2015年5月4日至7日举行，毫无疑问，它必将预示德国纺织业在未来几年里的发展方向。Techtextil被认为是一个创新展会，并是关于产业用纺织品的国际领先展会。上届展会上的参展商数量明显上升，且许多市场领导者宣布了创新。

为了突出这个展会，并对德国秉持一种积极的观点，我们想借用Ingeborg Neumann 3月3日在柏林对外贸易日上强调的4个词结束这篇报告。

她说道：“The future is textiles!”（未来在于纺织业！）



正确的产品确保在亚洲市场

卡尔迈耶将参加2015年6月15-18日举行的上海国际纺织工业展，上海新国际博览中心，W1馆C01展台

卡尔迈耶将出现在2015上海国际纺织工业展的W1馆C01展台——不能错过的展台。公司将在占地600平方米的现代化展台上展示最新三款机器的特征和性能。展品包括TM4 TS EL，这是卡尔迈耶加工短纤纱的一款毛巾机；HKS 4-M，它树立了四梳HKS的全新速度标准；以及花边领域的MJ 59/1 S多梳贾卡簇尼克®花边机，它拥有特殊的梳栉配置，能够提供全新的起花能力。另一款MJ系列经编机——工作幅宽为210英寸的MJ59/1 B，将在上海国际纺织工业展期间在卡尔迈耶（中国）有限公司的室内展展出。两台RD系列的新机器也将在常州的技术展上展出，它们是配备新机号的RDJ 5/1和RD 7/2-12 EN。

在经纱准备领域，卡尔迈耶也将展示IsoSize浆纱机和纱架。除了机器技术，参观人员也将接触到各类纺织面料和终端应用，许多专家将在现场与参观者作交流。这也将使卡尔迈耶的展台在2015年上海国际纺织工业展上成为行业的第一停靠站。

配备全新梳栉配置的MJ机器和更强的提花能力

新款MJ 59/1 S也将出现在卡尔迈耶的展台。机器名称中的“S”代表“成圈”，表示了机器的新式梳栉配置。成圈贾卡梳位于机器成圈机件的前方，取代了普通的编链地梳。面料的底布通过分离式贾卡梳栉生产。

在弹力网眼垫纱的基础上展现对称、规律的网眼花型。

新机型比 JL40 F贾卡簇尼克®花边机多了20把梳栉，这提供了更强大的起花能力——两款机器拥有相同的高运转速度。与机号为E28的贾卡簇尼克®花边机生产的面料相比，MJ 59/1 S还能生产更低克重的精致面料（图1）。高线圈密度也成就了高品质的面料。



图1: MJ 59/1 S机器生产的经典花型

2015年上海 国际纺织工业展的参观人员可以亲眼见证这些机器。MJ 59/1 S的工作幅宽为134英寸，机号为E28，在展会 期间将现场生产多种花型。这些花型都是弹力花边条带，其中有一款草莓效果的花边— 这个外观通过贾卡梳特殊的垫纱 产生， 在表面形成轻微凸起的点纹。

卡尔迈耶花边专家Jamie Heather还表示，除了这些复杂的设计， 凭借机器特殊的梳栉配置、 较高的线圈密度、 弹力网眼的垫纱、E28的机号，MJ 59/1 S也可以生产花色塑身衣。 MJ 59/1 S也有E24的机号配置。

配备四把梳栉的特里科经编机现在拥有更高的机速

卡尔迈耶也将展示速度更高的HKS 4-M四梳特里科经编机（图2）。 这款新型高速机的机速比老款快25%。这通过改进机器成圈机件的运动来实现。 为了更好地适应提升后的速度， 卡尔迈耶的研发人员也改进了整个机器的框架结构。

HKS 4-M 能配备N或EL电子横移系统， 以及氨纶装置，不再配有毛圈装置。客户可以选择HKS 4 (EL) P用来加工经编毛圈织物。

新型HKS 4-M 目前可选择的机号为E18到E32，工作幅宽为210英寸。 公司随后还会推出130英寸和180英寸的工作幅宽。 和老款一样，这款新设备是生产所有服装面料和半产业用纺织品的理想机型，尤其是汽车座椅面料。



图2: 新机HKS 4-M的全景图

上海国际纺织工业展将展示这台HKS 4-M N机器的杰出性能。在机械展期间，这款高速经编机将生产涤纶汽车座椅面料。

加工棉纱的新型毛巾机

卡尔迈耶推出了一款加工棉纱的毛巾机。这款新机型称为TM 4 TS EL (图3)，可以加工各种各样的毛巾产品，提供优异的生产水平。

尤其是在生产带边缘的毛巾时，通过使用现代化EL电子横移系统代替了旧的机械系统，TM 4 TS EL的速度与老款KS 4 FBZ相比提高了约30%。此外，工作幅宽从136英寸增加到186英寸，产量增加了36%。

配备了电子花型驱动后，TM 4 TS EL经编机在生产毛巾和浴巾时能发挥最佳潜力，尤其是大循环花型的织物、光滑的边缘和切割边。EL系统也可以快速地更换花型——在灵活性和操作性方面胜过老款机器。老款机器采用六轨道花盘。这款新机器将在2015上海国际纺织工业展亮相，现场生产毛巾产品来展示其杰出的性能。展机的机号为E24，配备刷毛装置。

室内展和上海国际纺织工业展同期举行，着重展示三维经编织物和花边产品

在上海国际纺织工业展期间，卡尔迈耶将在中国常州子公司举行室内展，展示双针床拉舍尔机器的最新研发成果。届时，RDJ 5/1 (图4) 和RD 7/2-12 EN将向访客展示它们的杰出特性。这两款新机器拥有杰出的性价比，将展示全新的机号。



图4: RDJ 5/1

RD 7/2-12 EN的机号配置有E18, E22, E24, 现在还拥有E28。这款双针床拉舍尔经编机将在公司的室内展上生产花色经编间隔织物。

新的EN电子横移将展示其优势(图5), 尤其在生产大循环花型的时候。例如, 在变换花型时, 这个新系统将加长链块的提花性能和电脑控制的用户友好性结合在一起。

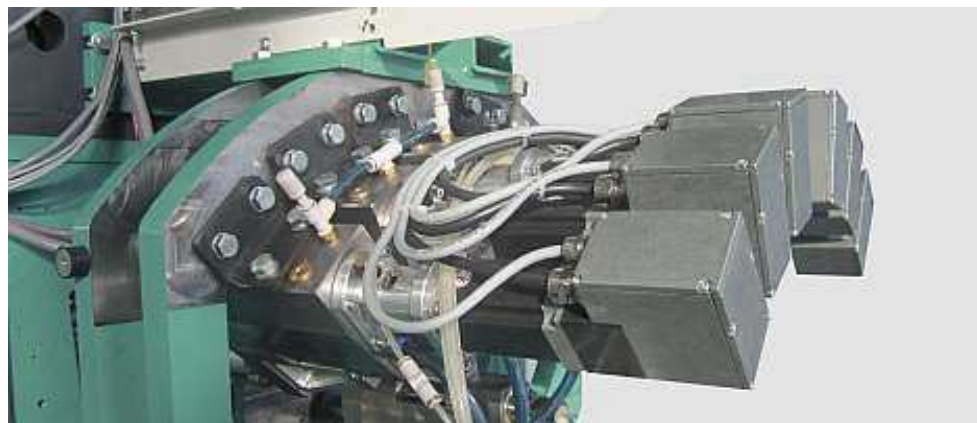


图5: RD 7/2-12 EN 的EN花型驱动

RDJ 5/1也增加了一个新机号, 这台用于生产贾卡经编间隔织物的双针床拉舍尔经编机将会拥有E24机号。卡尔迈耶(中国)有限公司将展示这一机号的RDJ 5/1。这款新机器将生产手感柔软、设计时尚的间隔织物, 用于鞋材和服装。室内展还将展示幅宽为210英寸的MJ 59/1B多梳贾卡簇尼克®花边机。

上海国际纺织工业展的参观人员都可以乘坐从上海新国际展览中心到常州的巴士。除了机器展示, 卡尔迈耶(中国)有限公司室内展的参观人员将有机会参观工厂, 并有许多和专家进行技术讨论的机会。

第三届智能纺织品用户论坛



科技纺织品代表了日渐发展的全球市场。在2015年3月11日和12日于斯图加特和埃斯林根举办的智能纺织品用户论坛上，来自行业和研究代表带来了最新的产品、趋势和市场机遇。对Festo AG & Co. KG的参观让我们了解了仿生学的奇妙世界。

如同往常一样，今年的用户论坛属于相比几年前成果非凡的先进开发的展示平台。得益于丰富的想象力和技术工艺知识，我们才有可能将理念和愿景转移到产品上。Festo AG & Co. KG，也许比其他公司提供更多关于如何将愿景变成现实的有力证据。因此，在开始第三次用户论坛前参观该公司设于埃斯林根-贝尔克海姆的总部很有意义。一个关于从自然中学习，加上多种飞行展示的展览体现了代表翱翔的想象。

在活动的第二天，发言者提出了用于健康、机动性和安全上的广泛智能纺织品。智能纺织品对老龄化社会特别有益。

它们引领老年人过上安全、独立的生活，让老年人保持机动性以及与其他人接触，并且让年老的员工融入不断变化的世界中。发言者展示的可能性范围很是惊人：例如，有的纺织技术让人类与计算机进行交互，再比如，超薄腕带传感器能连续测量血压，还有的纺织电极能够减轻慢性疼痛。

感应纺织品可监控婴儿或有特殊需要的人的重要参数并自动报告紧急情况。其他科技服装在消防员履行职责时过于逞强或卡车司机在方向盘上睡着时能够发出警告，从而提升他们的人身安全。在论坛上，还讲解了纤维中加入复杂电子元件的效用。

该活动为产品理念及其如何在市场上成功建立方面提供了大范围的讨论研究。随同的专家清楚展示了最新的发展。

用户论坛在2012年由柏林的德国纺织研究产业（Forschungskuratorium Textil e.V.）的伞式组织、邓肯多夫纺织技术和工艺过程研究所（Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, 以及格赖茨弗格兰图林根州纺织研究机构（Textilforschungsinstitut Thüringen Vogtland e.V.）发起，目标是促进行业和科学机构之间的理念交换。几年，130个代表利用该机会收集信息和建立联系。

智能纺织品在紧急情况下的作用 ITV 邓肯多夫正在进行老年人辅助设备的研究

德国的老年人或者需要特殊照顾的人数量不断增加。除了健康问题，他们中许多人渴望生活在自己熟悉的环境中并尽可能保持独立。

因此，独自生活的老年人越来越多地面临各种各样的危险情况。很多时候，人们跌倒后如果没有帮助或者警告则很难站起来。此外，老年人通常患有一些疾病，例如痴呆，在紧急情况下很难寻求帮助。

技术引领我们“辅助改善周边环境”（为健康独立生活而设计的各年使用的辅助系统-AAL）提供重要的益处。在熟悉的环境中，它们提供更大的安全，因此减少跌倒或其他意外以及对老年人有挑战的情况之恐惧。

在一个名为“家庭环境紧急事件的探测使用AAL技术集成”的项目框架中，研究机构与ITV邓肯多夫、弗劳恩霍夫制造工程和自动化研究所（Fraunhofer IPA）以及FZI信息技术研究中心（FZI Forschungszentrum Informati）协作检测智能技术如何能够确实地识别医疗紧急事故并自动完成干预措施。这不仅仅涉及跌倒的直接迹象或关键数据的变化，还包括出现错误的间接迹象，例如，如果一个人长时间保持静止或者与平常的表现不同。由于该系统能自动触发紧急呼叫，因此也适用于患有痴呆症的人。

项目合作伙伴ITV邓肯多夫正在研究如何实现该理念的最佳应用。在和老年人、教堂救济机构和建筑业的协力下，ITV邓肯多夫已经列出了需要通过技术辅助系统完成的实际要求，以及智能服装的指定设计标准，同时还确立了必要的基础设施。

来自iTV Denkendorf的消息

在服装制造商的帮助下，ITV已设计并制造出含有集成传感器的智能背心，在教堂救济机构BruderhausDiakonie管理的多间养老中心的老年人中进行测试。测试主体中获得的反馈是积极的：背心穿着不显眼，让穿戴者对每日的生活更具安全感。该系统目前的测试不包含网上连接。将该技术与现有的紧急通信基础设施相联系是下一个试 阶段。

在老年化社会中，诸如辅助改善周边生活环境的系统注定会变得越来越重要，这也是德国巴登符腾堡州的社会事务部、科技部和财政及经济事务部对该项目大力支持的原因。



全新亮相的Autoconer 6 卓越络筒

在Autoconer 6 上实施智能的物流系统管理-快速,可靠地加工,个性化的配置

Autoconer是历史上第一台自动络筒机，每推出一代新机器在纺织行业都会引起不小的轰动。如今再次呈现：配备改进的智能加工技术，全新的Autoconer 6拥有强大的技术创新从而使产能显著提升，能效达到最佳。因此在络筒工序中Schlafhorst又进一步提升了生产效率，尤其是基本机型都已经涵盖了这些关键创新技术。对于Schlafhorst来说，Autoconer 6轻松地步入了络筒技术的巅峰。

智能控制及自优化是第六代Autoconer络筒机无法被超越的关键所在。以自优化的方式来设计和构造自动化的加工流程，确保在络筒过程中获得最佳的产量，最有效的资源利用，最佳的质量以及加工的稳定性。

更智能以获得更 产能

全新Autoconer 络筒机智能化的运行保证最终产能始终保持在同一水平上。产能提升6%，从机器开始启动就发出清晰的信号。因此，Autoconer 6总是以优化恒定的加速度启动，比以前更快地获得最佳络筒速度。此外，把低效的接头时间降到最低，防重叠功能也已经优化以实现更 的产能。

顶尖的物流系统确保自动化机器上的单锭利用达到最优状态，即使物流发生变化。

RM 型机器完全进行了重新设计，崭新的开放式设计特点在于独特创新的管纱更换系统，在新设计的上纱轴里储备了一个额外的管纱为更换作准备。每个络简单锭9+1 的管纱模式成为在RM 型机器上获得更可靠、更快速及更高效管纱更换的成功秘诀。现如今，至多可达到80 锭的全新Autoconer 6 RM 型机器与仅60 锭的机器相比，每平米的产量可提升9%。

节能技术

全新高效的吸风系统、崭新智能的控制系统以及经改进的空气动力学设计的元件例如新型吸风管可降低能耗，把回丝减到最少。节能6%，Autoconer 6 拥有了一个良好的开端。

新型吸风管节能效果明显：快速、可靠地上纱抓取，减少循环频率和周期，吸风管位置的自动化、自调整排列。

通过与FlexiCycle 智能循环相结合，找纱成功率更高。在这个过程中，各种参数例如：吸嘴到筒子的距离，负压强度以及找头时间均可灵活设定，寻找上纱头的失败率及其红灯率就一去不复返了。

传感器监控、负压控制的Autoconer 6 只生成所需的负压，负压系统自动地根据需求前后进行变化，增加工作负压以获得可靠的上纱抓取和节能。所有的参数可个性化调节，此外，根据压缩空气清洁时实际的污渍水平，在电脑上设定用于清洁单锭的“多路清洁”吹风脉冲，压缩空气的损耗还能减少更多。



Autoconer 6 确保获得更高的产能，更高效的资源利用，更高质量，更稳定的加工



得益于智能控制的加工流程，产能显著得到提

新型上蜡装置提高了利用率，将蜡量的损耗率降低三分之一。

自动化加工及智能的物流系统

得益于自动化和自优化的物流系统，Autoconer 6 几乎无需人工操作。自从机器自动控制一切，就无需人工设定了。智能的系统完全自主地把托盘分配到每个单锭，根据当前的形势，允许在1 至3 个管纱储位之间变化。

如果某个络简单锭临时处于空置时，相邻的单锭会立即供应一个管纱。如果有需要，Autoconer 6 会通过传感器控制转换到 速喂入。Autoconer 物流系统技术独特的优势在于-Vario Reserve 智能管纱储位装置，智能管纱共享和 速喂入在Autoconer 6 络筒机上更协调，从而完全弥补物流系统发生的变化。全新的改批策略在改纺时换管速度加快25%，因为在储备管纱补充之前，根据生产开始需要的初始管纱会被首先供给到每个单锭。

如同以前那样，Schlafhorst按照每个客户自己内部加工的需要选择匹配的机型和期望的管纱和筒管处理来为他们个性化配置不同程度的自动化解决方案。

拥有多筒管处理能力和智能的空管策略，X-Change 落纱装置的智能功能在市场上是独一无二的。当落纱装置第一次处理某种筒管规格时，它会自动学会如何以最佳的方式抓取筒管并把获得的信息存储在电脑上，这将大大降低设置时间，提供加工的稳定性和稳定性。得益于智能的运行优化，灵敏的预判模式，获得了极短的定位时间以及惊人的10 秒换筒时间，X-Change 落纱装置拥有非凡的落纱能力。

为筒子和捻接质量树立全新的标准

新型TensionControl张力控制器和久经 证的Autotense FX 纱线张力匀整装置使得Autoconer 6 成为市场上唯一能够提供两种电子纱线张力控制系统的设备。作为标准机型的一部分，TensionControl 张力控制通过参考单锭测得当前纱批中典型管纱的张力变化曲线，并将测量值传送给电脑作为纱批参数以用于张力曲线的计算。

随后对应的控制指令被传输到所有络简单锭。与没有配备纱线张力控制系统的机器相比，这款基本系统有利于获得更均一的筒子密度，效率更 ，因此，其全新的性能水平注定会引起一般应用领域的兴趣。



效的接头循环动作，显著降低能耗



为筒子和捻接质量提供全新的标准

对于 端需求来说，稳定可靠的Autotense FX 纱线张力匀整装置仍可作为选配，其它独特的FX 系列技术模块例如Propack FX 电子防叠装置，Variopack FX 弹力纱筒子成形优化装置，Ecopack FX 纱线精密定长装置，PreciFX 纱线智能横动装置和Speedster FX 管纱气圈跟踪器同样也可选装。就纺织技术而言，Autoconer 6 近乎完美。

Autoconer 6 通用的捻接器模块化系统确保在每一个应用领域获得完美的接头质量。只需要几个简单的步和一些额外的零配件就可把针对标准和紧密纺纱线的标准捻接器转换为弹力纱捻接器，热捻接器或喷湿捻接器。

得益于集中的捻接参数设定，只需轻触按钮，就可重复获得期望的效果，在每个班次中，纱线都能得到完美的捻接，下道加工的效率也得到提 。Autoconer 6 将不断在行业内为筒子和捻接质量树立全新的标准。

简单易操作，提升加工稳定性

很多隐藏在Autoconer 6 机器背后的创新技术例如：全新的电子元件设计理念，先进传感器的智能应用，在线监控加工流程以及自优化的设定，所有这些创新技术保证加工稳定性得到显著提升，把操作人员彻底解放出来。

所以，Autoconer 6 在个性化地优化产能和质量以获得最大经济效益和最佳投资回报方面提供强有力地支持。

对于操作人员来说，众多的改进使得Autoconer 6 的操作，维护保养和清洁变得更为便捷。例如，新的组件更利于拆装，Autoconer 6 RM 型机器的纱库根据人体工程学设计，吸风管可独立自动地调整它的位置：操作失误几乎不可能发生，所有的动作都以快速可靠地方式进行。

Autoconer 6 提升了纺纱厂的竞争优势

Autoconer 6 的创新技术引领了整个行业，为优化加工生产创造了全新的机会。Schlafhorst 把最佳纺织专业技术知识运用到自优化，智能控制的工艺加工流程中，再一次证明其在市场和技术上的领导地位，这些宝贵的优势是赐来福客户在纺纱过程最后一个阶段获得成功的关键，他们拥有了更大的竞争优势，获得了更 的经济效益。Autoconer 6-卓越络筒之源，因此成为络筒领域的又一全新的里程碑。

下期 (2015/3) 话

重头故事:

数码印刷

复合材料
牛仔布市场报告
访谈
云计算软件

国家聚焦: 印尼

Techtextil & Texprocess 2015 展会回
FESPA 展会回
Shanghaitex 展会回

来自iTV Denkendorf的消息

Advertise here?

Please contact:

Mr. Uwe Köhler

Tel.: +49 2103 232 92

E-Mail: info@koehler-adservice.de

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, 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