

USTER®非织造布 质量监控自动化解决方案

什么是Think Quality质精于思®?

什么是Think Quality质精于思®?

它是“心存品质，高效管理”

今天的非织造布市场竞争激烈，遍及从纤维到最终产品的整个价值链。客户每次都期待产品独特，质量合适，没有不可接受的缺陷。生产商需要经济地生产，尽可能最好地利用资源——尤其是原材料和劳动力。这些都是重大挑战，需要全面的管理策略。

控制您的质量 - Think Quality™

USTER的Think Quality™方法是“心存品质，高效管理”的方法。它集成了世界一流的USTER®产品和服务，确保您始终获得最佳质量，提高您的声誉-以及实现可预测的利润。

Think Quality质精于思®意味着:

- 符合明确的客户质量规范
- 控制原材料采购、成本和使用
- 应用最佳的测量和信息系统
- 持续的生产监控，以快速响应
- 通过自动化应用程序专有技术了解改进选项
- 以USTER® STATISTICS公报为基准
- 提高产量并确保最终产品的质量



每次都能生产出合适的产品-非织造布制造商面临的挑战

凭借其完整的产品组合，USTER®可以为所有非织造布生产商提供一系列解决方案:

- USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪将异纤控制技术引入非织造布行业，以确保纤维无污染
- USTER® EVS FABRIQ VISION N织物检测仪使产品的检查和分级工序自动化，以确保完全控制所需的产品质量水平



USTER®非织造布： 扩大产品组合，增强实力

当今的非织造布行业质量要求不断提高。可持续性（例如“可冲洗性”规定）等趋势以及最终用户对产品质量的日益关注，推动了对疵点和污染进行更全面控制的需求。

然而，与之相反的是需要增加成本竞争力，特别是通过尽量减少原材料成本（非织造布生产中的主要支出成分）。这可以通过从低成本国家寻找替代供应以及通过减少生产过程中的材料浪费来实现。

导致质量缺陷和材料浪费的主要问题可以归纳为两个关键词：污染和疵点。

污染控制

非织造布中最常见的污染物包括木材、塑料线、交叉污染的彩色纤维、黑点、熔合纤维等。如今在最终产品中发现此类材料变得不可接受，因为这会损害用户对质量的感知，并可能妨碍产品满足“可冲洗性”要求等标准。在某些情况下，最终产品中残留的硬颗粒甚至可能导致消费者提起集体诉讼。

疵点检测

同样重要的是，需要防止生产过程中产生的疵点波及最终产品。非织造布中常见的疵点是喷射痕迹（喷水）、未开松纤维、黑点、孔洞和其他问题，这些问题均可能导致原材料损失、次品产生，或者在最坏的情况下，导致客户索赔。

凭借其产品组合，USTER可以针对每种类型的问题提供适当的解决方案：

USTER® *JOSSI VISION SHIELD N* 异纤检测仪在纤维准备阶段可确保尽可能最佳的初始检查和除污。这可以提高原材料的质量并减少浪费，方法是消除纤维准备过程中的污染物，避免随后通过进一步加工将污染物切成较小的碎片。

另一方面，USTER® *EVS FABRIQ VISION N* 织物检测仪位于生产顺序的末尾，可以自动检测和标记工序中产生的所有主要瑕疵以及任何残留异纤。

USTER® *JOSSI VISION SHIELD N* 异纤检测仪和USTER® *EVS FABRIQ VISION N* 织物检测仪的结合意味着USTER可以为非织造布行业提供完整的质量监控解决方案，将去除异纤和疵点的效果和效率结合起来。

由于不再需要手动标记，因此也提高了操作员的安全性。

这种综合解决方案使非织造布生产商如今可以保护质量，避免材料浪费并充分利用工序优化的潜力。

污染控制：最大的问题需要最先进的技术方案

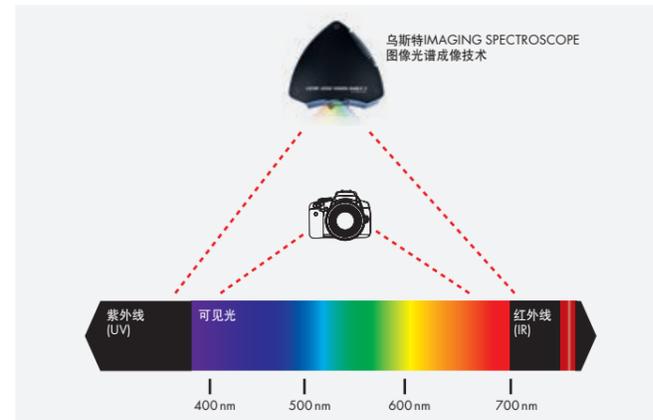
USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪提供了一种创新的方法，可在纤维准备阶段检测并消除污染物，避免随后将其切成较小的颗粒。USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪在大批量生产时可提供最佳的检测效率。

- 理想的位置可以确保检测和清除污染物
- 顶级光谱成像仪技术
- 检测细微异纤



进行最佳检测的理想位置

纤维清洁系统在纤维准备中的正确位置至关重要。在此，纤维束尺寸是关键。污染物可能隐藏在较大的纤维束内，这可能会对检测产生重大影响，每次喷射都会浪费好材料。USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪紧接在精开棉机之后，带来无与伦比的检测能力和除污效率，实现顶级纤维清洁性能以及最少的原材料浪费。



顶级光谱成像仪技术

用于USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪的USTER高端光谱成像仪有20年经验的支持。传统的基于摄像头的系统无法与其性能相匹配。乌斯特的光谱仪工作的波长范围大得多，即使在红外和紫外光的“不可见”范围内也能发现污染物。还能发现浅色和白色的污染物碎片。



检测细微污染

非织造布的一些常见瑕疵：塑料细线。在当今的各种工序中很难消除这种类型的污染。

得益于光谱成像仪，USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪可以检测这类污染物，无论其细度如何。该系统还能够检测出与人类毛发一样细的污染物。

左侧：纤维中的污染物（毛发）
右侧：污染物（毛发）

管理废料——节约成本，实现价值最大化

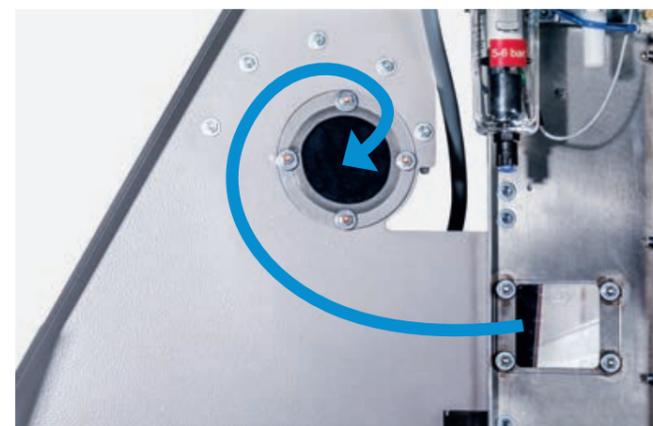
检测并从原材料中去除异物污染的过程不可避免地会同时产生一些废料。生产商需要在保证质量的同时，尽量减少优质纤维的浪费。USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪使用多种工具来减少纤维浪费，并最大程度地利用原材料。

- 持续材料速度测试
- “旋风”功能确保已经排除的废料不会回流
- 快速自学功能，用于自动识别原材料的真实颜色



持续材料速度测试

USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪持续测量纤维束的速度。精密阀随后匹配每次喷射的时机和持续时间，从而仅去除必要数量的污染物。这样可以将每次喷射浪费的优质材料的数量降至最低。



“旋风”功能确保已经排除的废料不会回流

独特的“旋风”功能使用错流循环，防止废料返回生产流程。USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪污染物排除模块保证高效且经济的操作。



针对颜色变异的“快速自学”系统

通过其“快速自学”功能，USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪可以在几秒钟内自动“学会”每个新的原料批次的正确颜色。这样可以防止在更换材料批次时出现任何令人讨厌的错误排除。此外，可以在触摸屏上查看所有被排除的污染物的图片，以验证仅除去了必要材料。

现在和将来都方便的数据处理

乌斯特正在“数字世界”中拓展客户体验。最新的仪器都包括探索新的异物监测方法的技术，可以通过基于数据的建议优化纤维清洁过程。借助USTER® JOSSI DATA MANAGER，生产商拥有强大的数据报告工具，有助于最大限度地提高系统的效益。

- 新的图形用户界面，容量更大，面向未来
- 快速可靠的数据

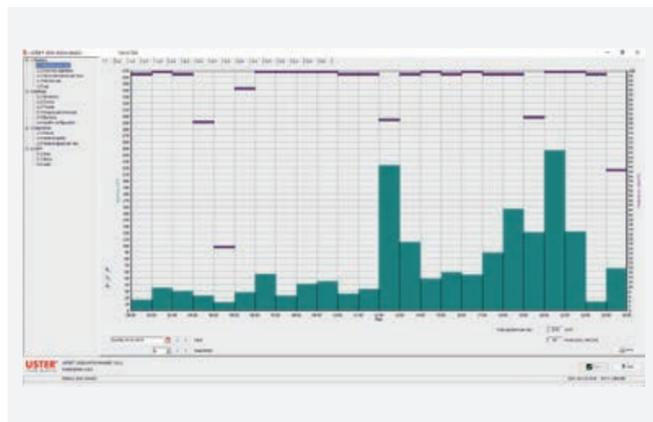


面向未来的新图形用户界面

在新的大型触摸屏上实时快速概览运行性能，一目了然地呈现最相关的数据。用户友好、快速且直观的导航使数据处理变得容易。适应数字未来：系统提供了更多的容量和显示空间来可视化分析数据。

快速可靠的数据

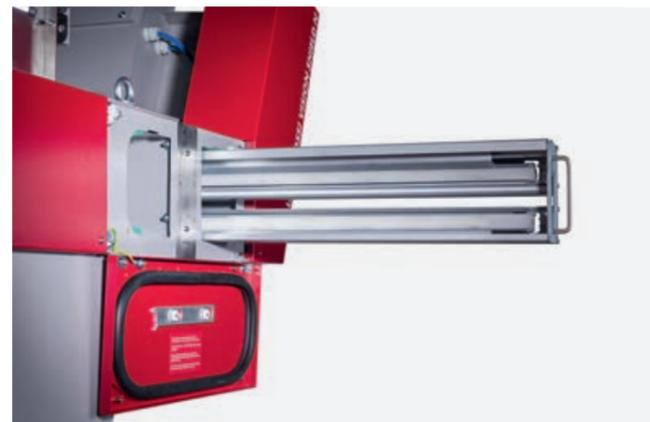
USTER® JOSSI DATA MANAGER可扩展屏幕上的数据显示，以提供详细的分析。这将引导生产商根据真实数据做出正确的原材料采购选择，以管理其最大的生产成本要素。用于改进处理过程的其他有用功能包括存储先前的机器设置数据，例如精细开棉机的“停止-启动比率”。



高可靠性和快速维护

USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪旨在实现快速、方便的维护，尽量减少中断生产。核心功能——准确检测瑕疵并优化质量——仍然至关重要。通过高质量的瑞士设计，使用优质的组件和结构标准，高水平的长期可靠性也是有保证的。

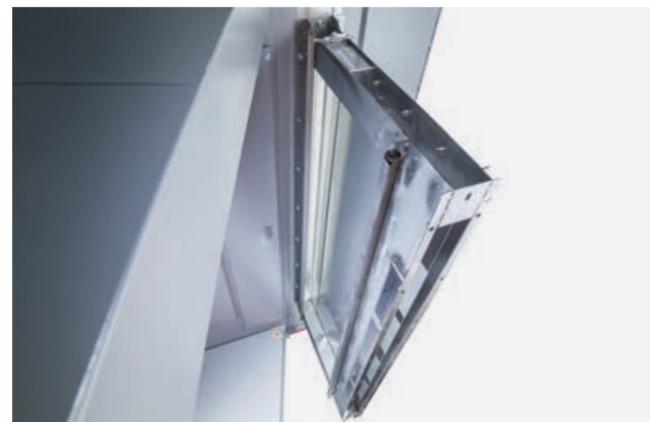
- 内置设计功能使维护变得简单
- 持久耐用
- 瑞士可靠性，用于持久的系统效率和性能



为简单维护而设计

USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪的设计允许快速方便地接近照明装置等关键部件。通常，不需要移除机器零件，因此可以在短时间内执行各种常规任务。系统紧密的结构完整性也能防止灰尘积聚。

USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪中的新型特殊LED灯由于照明效果更好、更均匀，因此可以保证较长的使用寿命和更高的检测效率。



持久耐用

USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪实施特定解决方案，以确保在最具挑战性的环境中，使用任何类型的材料时都能持久耐用。

在与纤维接触的区域，不锈钢内衬可确保USTER® JOSSI VISION SHIELD N异纤检测仪具有无与伦比的耐用性。



瑞士可靠性和效率

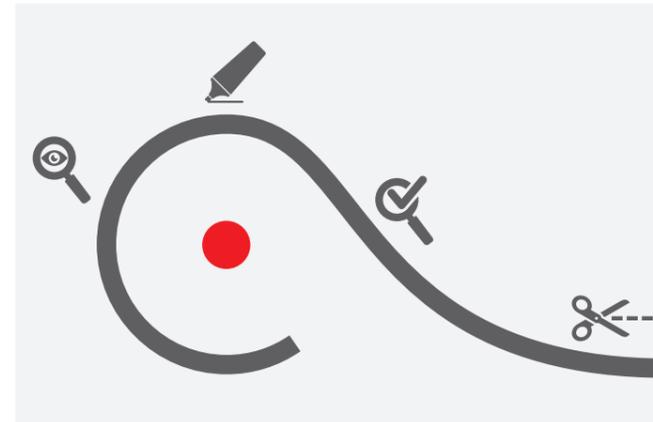
较高的检测精度和产品质量是基本原则，影响着每款USTER®产品的设计。

可靠性是毋庸置疑的：凭借坚固的结构、智能的冷却和基于强大工业操作系统的软件，确保了使用寿命。

USTER® EVS FABRIQ VISION N 非织造布质量保证系统

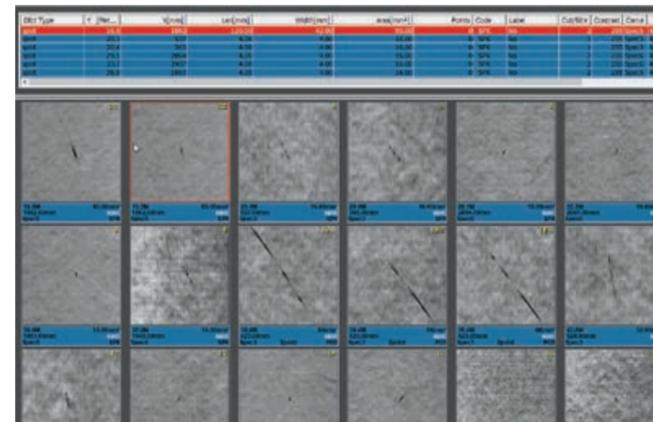
非织造布生产商需要确保可靠的质量。这需要始终如一的高疵点检测率。USTER® EVS FABRIQ VISION N 织物检测仪确保了这一点，方法是在生产工序中使用自动检测，不再需要成本高昂的人工检查。该系统捕获任何可见疵点的能力可以优化非织造布产量并防止索赔。

- 通过自动检测提高非织造布质量
- 自动分类，以保持一致的质量
- 优化原材料使用



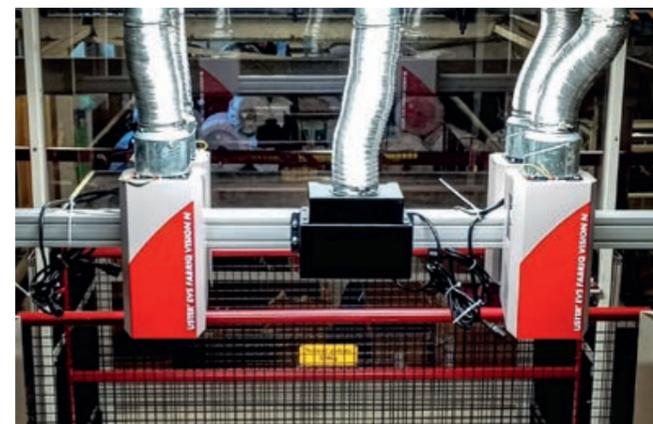
通过自动检测提高非织造布质量

实时工艺监控瑕疵，记录和定位每卷非织造品中的所有疵点。USTER® EVS FABRIQ VISION N 织物检测仪可以在生产线速度下捕获任何可见疵点。检测客观、准确且一致。它消除了对缓慢、昂贵且不可靠的人工检查的需要，并将操作员升级为高技能工作。



自动分类，以保持一致的质量

USTER® EVS FABRIQ VISION N 织物检测仪为操作员提供实时警报，显示生产过程中所有检测到的疵点。检查后，每卷都可以通过USTER的智能软件被自动分类。每张图像都有一个编码，可以轻松滤除任何“过度检测”。系统使用连续学习过程来识别和记录主要瑕疵。这样就建立了自动分类的模型。用户可以为不同类型的非织造品设置自己的质量标准，以提高分级工序的效率。



优化原材料使用

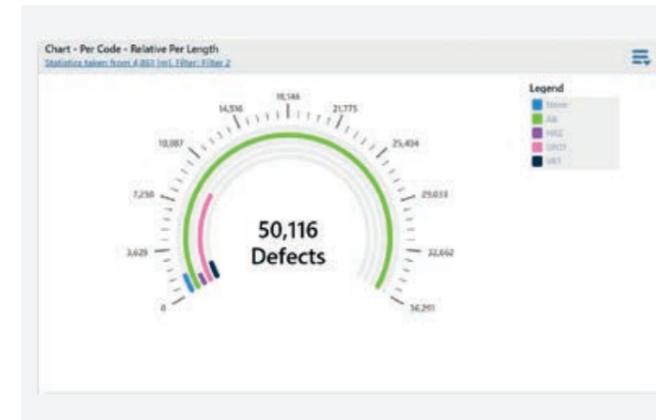
显着提高优质产量。完整的非织造布疵点图和剪切优化模块的结合意味着可以生产更多的优质布卷，并且可以取出质量差的布卷。

USTER® EVS FABRIQ VISION N 织物检测仪的设计使其可以轻松集成到生产线中。

USTER® FABRIQ EXPERT 易于使用的监控和控制系统

得益于被检测非织造布的全面统计数据以及各系统的在线监控，制造商获得了若干重大优势。USTER® FABRIQ EXPERT专家系统为每个卷集中收集质量图。屏幕上的控制面板上显示完全可定制的报告。该系统指导管理人员和操作人员评估不同批次的疵点并最大程度地减少浪费。

- 质量统计，包括所有成品布卷适用的趋势
- 根据疵点位置进行详细的质量分析
- 使用背景信息解释当前的质量状态



质量统计，包括所有成品布卷适用的趋势
USTER® FABRIQ EXPERT专家系统收集所有与疵点相关的数据，针对每个类别提供详细的统计、比较以及随时间推移的趋势。每个可用小部件适用的定制化过滤器可以突出显示时间范围、卷、机器等选项。

具有多种益处，包括能够通过定位瑕疵来防止瑕疵，还能够比较和优化不同的纤维、机器、样式等。



根据疵点位置进行详细的质量分析
使用USTER® FABRIQ EXPERT专家系统进行的完全可定制分析让用户可以选择被检查卷的垂直或水平区域。在选定的部分，例如边缘，可以过滤疵点类型，以在必要时启动相应动作并控制瑕疵。

非织造布织物的整个宽度可以很容易地分成不同的区域，以便更深入地分析疵点。



使用背景信息解释当前的质量状态
USTER® FABRIQ EXPERT专家系统可概览工厂中所有已连接的USTER® FABRIQ VISION N织物检测仪。重点是显示相关背景（例如运行状态或生产速度）下的质量信息，例如在给定时间内的疵点数量。

从纤维到织物的标准

乌斯特是全球领先的从纤维到织物全面质量解决方案的提供者。乌斯特标准和精确地测试为以最低成本生产出最佳质量的产品提供了无以伦比的优势。

Think Quality质精于思®

我们对最先进技术的承诺确保了成品的舒适性和感官效果——可以满足高端的市场需求。我们通过我们的应用知识和经验帮助客户受益——Think Quality质精于思®、乌斯特之道。

产品的多样性

乌斯特在纺织业内具有独一无二的地位。我们通过多样的产品涉及了纺织产业链中广泛的领域、这是市场上任何其他供应商无法比拟的。

优质服务

专有技术的传授和即时支持——我们遍布于客户所在之处。全球总共215多位认证工程师提供快速可靠的技术支持。您能从当地市场上获得传授的专有技术中获益、愉快地接受我们的服务。

USTER® STATISTICS公报——纺织行业的标杆

我们为全球纺织行业建立了质量控制的标杆。我们通过USTER® STATISTICS公报提供了全球市场质量水平的标杆、作为纺织产品交易的基础。

乌斯特全球

Uster始终在全球设有四个技术中心，四个区域服务中心和50个代表处，为客户提供最高质量的产品和服务。乌斯特——追求卓越，追求品质。这是一个永远不会改变的承诺。



乌斯特技术（上海）贸易有限公司

中国上海市遵义路100号
虹桥南丰城A座2602-05室
邮编: 200051
电话: +86 21 6285 6656
传真: +86 21 6285 6253
UTCNT.sales@uster.com
www.uster.cn