

# USTER® TESTER 6条干仪

全面测试中心®



能耗与成本

异纤

单位环节生产效率

透明性原料使用

# 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"

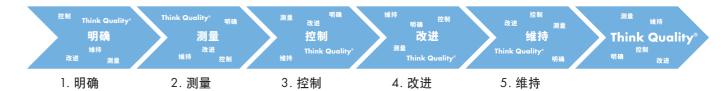
如今的纺织品市场竞争非常激烈,贯穿从纤维到织物的整个价值链。客户期望每次都能获得独特的产品,合适的质量,并且没有不可接受的瑕疵。纺织厂的生产需要经济划算,并且使用尽可能最佳的资源,尤其是原材料和劳动力。这些是主要的挑战,需要全方位的纺织厂管理策略。

# 控制您的质量——Think Quality质精于思®

USTER的Think Quality质精于思<sup>®</sup>方法是"心存品质,高效管理"的方法。它集成了世界一流的USTER<sup>®</sup>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、成本和产量
- 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



# USTER® TESTER 6条干仪——通往Think Quality™的重要桥梁

USTER® TESTER 6条干仪是全球纺纱厂实验室的核心。它是乌斯特Think Quality 质精于思®独特方案中许多要素的关键。凭借USTER® TESTER 6条干仪,USTER® TESTER条干仪的作用正在从"实验室测试"扩展到"全面测试"。

连接至USTER® QUALITY EXPERT专家系统是纺纱厂有效和预防性工序优化的途径。具有70年专业经验的Q助手,通过智能警报促进快速行动。USTER® TESTER 6条干仪和USTER® QUALITY EXPERT专家系统在100%在线控制和实验室精度之间创造独特的协同效应,确保纺纱工序每个环节的质量。





# 创新: 纺纱厂卓越品质和优化生产力的起点

乌斯特客户可以期待新一代USTER® TESTER 6条干仪中激动人心的创新。首先,全新的电容式传感器,其测量精度和可靠性比以往任何时候都高。此外,还有一系列全新的光学传感器和功能,满足所有测试需求,超越了预期,实现客户的整体满意度。

- 来自纱线测试领域领先品牌的新全球标准
- USTER精度; 最高测试速度下也可确保可靠测量
- 与世界纺织品质量基准USTER®STATISTICS公报直接相关



#### 新全球标准

USTER® TESTER 6条干仪是整个纺织业公认的均匀度测试方面新的全球标准。新的电容式传感器和光学传感器选配项让纺纱厂商能够精确控制纱线质量水平,并保证质量一开始就是正确的。

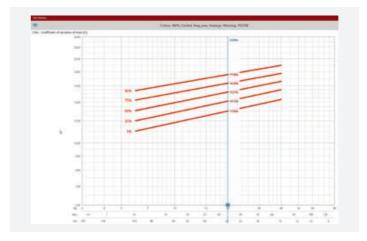
- 提供自动和半自动型号
- 可升级,适用于所有传感器选配项、自动功能、基于KBS知识系统和花式纱线功能



# 最高速度下的乌斯特精度可靠性

所有型号都可在800米/分钟的测试速度下运行,精度和可靠性较之以往更佳。设置为自动模式后,高试样处理率可更好地检测质量异常。这就减少了投诉风险及劳动力成本,同时确保客户获得其期望质量。

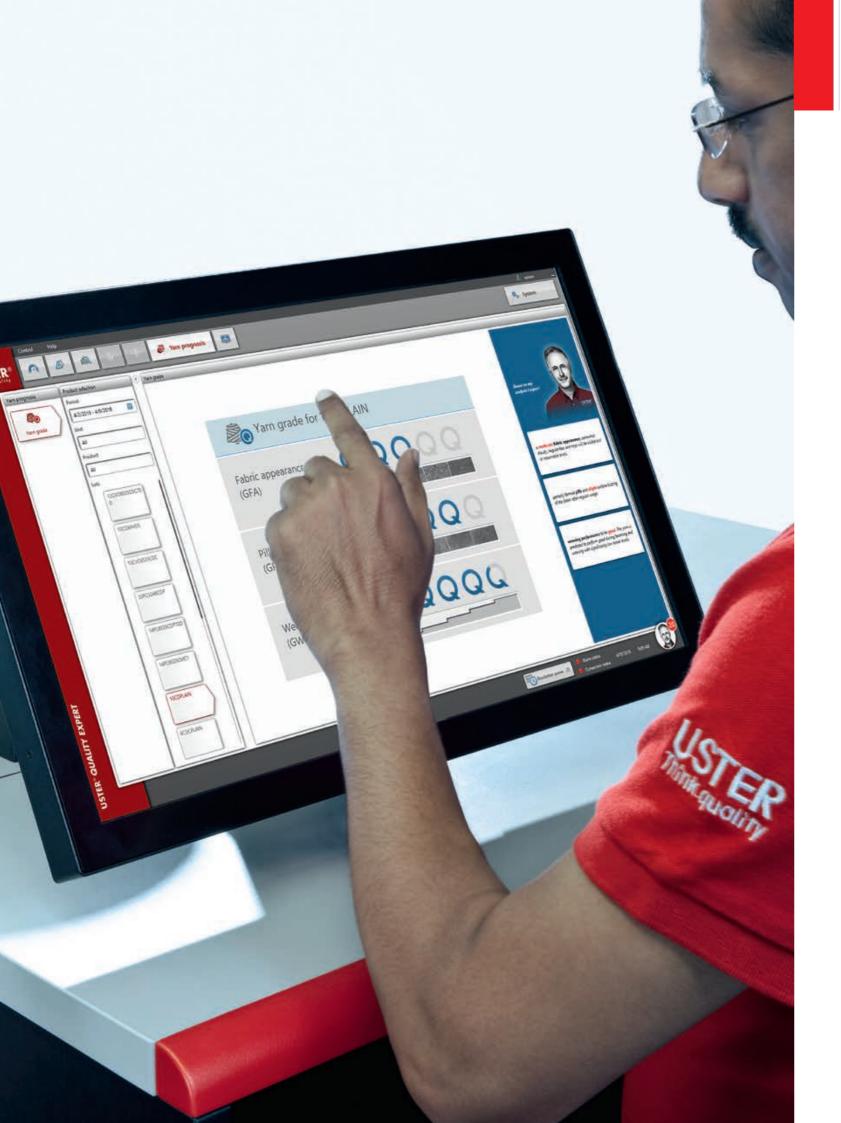
这也是USTER® "全面测试"概念的一个重要部分。



# 与USTER® STATISTICS公报直接关联

基于60年的纺织经验,USTER® STATISTICS公报这一基准工具是全球纺织质量的客观比对标准。它为纱线贸易及认证规范提供了明确的依据。

只有USTER® TESTER条干仪能提供与USTER® STATISTICS公 报直接关联的数据。



# 欢迎来到全面测试中心<sup>®</sup>... 通过USTER<sup>®</sup> TESTER 6条干仪提供整个纺厂的综合质量

全面测试中心®——融入USTER® TESTER 6条干仪中——整合短纤维纺厂各工序的精确试验测试及在线监控系统的所有数据。它是一个独特的组合,将数据转化成高品质纱线及可盈利生产的现实选择。

- USTER® TESTER 6条干仪——通往全面测试®之门
- USTER® QUALITY EXPERT专家系统——通往Quality Management Platform™ 质量管理平台的桥梁
- Q助手——拥有70年专业知识和技术的"员工"



# USTER® TESTER 6条干仪——通往全面测试中心®的门户

作为新一代产品的脉搏,注定将成为所有纺织实验室中跳动的心脏。USTER®TESTER 6条干仪是真正的进化,是适用于全面测试的快速启动平台。为每个纺纱厂开辟了全新的可能性。



# USTER® QUALITY EXPERT专家系统——通往优化的桥梁

从纤维到纱线的全面控制在线系统中,以正确的格式和正确的时间,用关键的质量参数说明了纺织厂的整个生产过程。借助有意义的质量比较、集成的应用知识、重点的管理报告,相应的纺纱厂分析被用于更深层和更透明的决策。

- 一站式质量管理和优化服务
- 全球24小时的全天候服务



# Q助手-随时可用的,具有广泛的乌斯特智能应用

质量经理不再需要在琐碎的工作上浪费时间。Q助手就像一个高素质及经验丰富的新"员工",确保没有任何事件被忽视。他能够不知疲倦地向纺纱厂准确地提供所需的信息,从而实现"心存品质,高效管理"的终极目标。警报和预测的独特规则引擎和智能算法为可靠的警报奠定了基础。



# 创新为核心: USTER® TESTER 6条干仪, 最新的传感器技术满足所有相关要求

传感器是全球知名的USTER® TESTER条干仪家族的强劲大脑系统。我们专为USTER® TESTER 6条干仪成功开发了全新且独特的电容式传感器。此外,还集成了毛羽长度分级传感器和细度自动传感器,这意味着纺纱厂可解决测试中出现的所有问题并获得所需的全部信息——以防止发生索赔。

- 全新: 新型USTER®电容式传感器(CS传感器)
- 用于毛羽长度分级的新HL传感器的速度可达800米/分钟
- 绝对纱线支数和变异的自动测量(FA传感器)



# CS传感器——全新的USTER®电容式传感器

这是乌斯特®新型数字电容传感器,精度和可靠性更高。

- 准确、可信赖的结果,包括著名的"乌斯特值"CV<sub>m</sub>, 以确保生产正确的质量
- 方便参考的图解,包括曲线图、波谱图、长度变异 曲线及柱状图
- 标注周期性疵点的质量问题, 以减少客户投诉



# HL传感器——高速检测毛羽

现在,借助新的毛羽长度分级HL传感器,可以全面评估毛羽的关键参数。其新型测量原理的重点在于突出纤维的实际长度,以最终获得有用的数据。结合已有的OH传感器,纺纱厂商现在可观察到纱线毛羽的全貌,最终保证避免质量索赔。



# 细度自动传感器(FA传感器)

准确测量绝对纱线支数及其变化对每个纺纱厂都至关重要。通过使用新型FA传感器,能够有效且自动测量纱线支数。USTER® TESTER 6条干仪的这一功能节省了实验室内的时间,不再依赖操作员,能够使纺纱厂对有关问题快速作出反应,从而改善工序。

现有的USTER® TESTER 6条干仪可以通过进行现场升级获得FA传感器。

# 纱线毛羽: 全面展现的独特方法

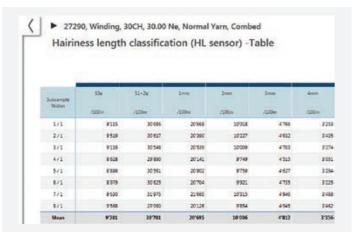
借助USTER® HAIRINESS毛羽技术,纺厂可以一次性获得完整的毛羽信息,因此可以满足所有的羽测试需求,以达到绝对的客户满意度。作为一个决定性的毛羽解决方案,USTER® TESTER 6条干仪与HL传感器及OH传感器的组合更是无与伦比,为精确的纱线规格提供了核心值。

- OH传感器用于测量H值, 是全球公认的纱线合同基准
- HL传感器为突出纤维提供S3v值,该值是织物耐久性的关键指标
- HL传感器和OH传感器的结合形成了独特的USTER® HAIRINESS毛羽解决方案



# 光学毛羽传感器(OH传感器)

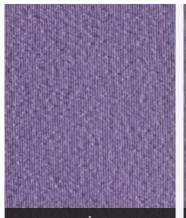
H值是全球公认的毛羽基准。它用于纱线贸易,同事在生产过程中还作用早期预警机制。OH传感器可以提供800米/分钟可重复及客观的毛羽测量。它提供USTER® HAIRINESS毛羽值,可直接与USTER® STATISTICS公报基准直接比较。毛羽变异有时可能在织物染色后才会显现,而这只是未监控纱线毛羽造成的负面及昂贵影响的一个示例。

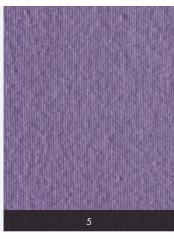


# 毛羽长度传感器(HL传感器)

新型测量原理基于突出纤维的真实长度,该传感器可为长于3毫米的突出纤维提供测量数据。

HL传感器具有纺纱工程所需的高灵敏度,可用于识别可能导致起球的较长突出纤维,还可用于检查设备,特别是针对紧密纺细纱机时更是如此。





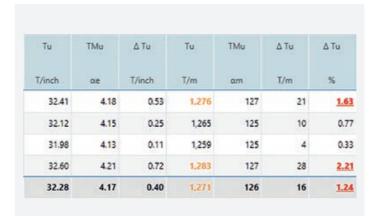
# 光学毛羽及毛羽长度传感器——全面解决方案

纱线毛羽对织物外观和耐久性影响巨大。终极双传感 器解决方案同时结合了纱线所有的毛羽数据。纺厂可 快速做出反应,从而提高了品质或避免了高昂的索赔。

# 纱线捻度: 精确控制, 提高生产率并优化织物外观

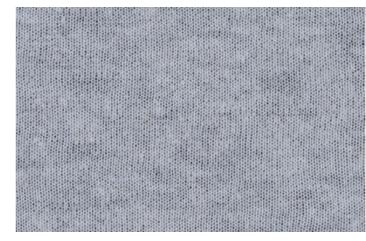
除了质量和毛羽问题,纺纱厂都知道纱线直径和捻度的变异会影响最终产品。 凭借一系列通过控制纱线且专门用于优化织物外观的传感器,USTER® TESTER 6 条干仪能应对所有这些威胁。

- OM传感器识别捻度变异, 以增强成品织物的手感
- OM传感器避免外观变异导致的索赔
- OI传感器评估杂质可能带来的影响



#### 光学多功能传感器——捻度(OM传感器)

纺纱厂和用户都知道捻度是生产纱线最重要的参数之一。纱线的捻度水平影响成品的外观和性能。对于纯棉和化纤的环锭纺纱和紧密纺纱,USTER® TESTER 6 条干仪提供了独特的选配项,可在纱线测试过程中以800米/分钟的测试速度获得捻度和捻度变异。无需费力,就能识别出性能差距,如低速锭子等,不再依赖操作员,并节省实验室的测试时间。



# 光学多功能传感器——均匀度(OM传感器)

CV FS (精细结构)参数有助于防止针织物中出现"云斑"。对于紧密纺纱线生产厂家,必须配备OM传感器,它可为纱线提供更优的结构信息和整齐度信息。色差及阴影可追溯到纱线直径、密度及圆整度的不规则性。该传感器数据为纱线在成品织物中的外观提供了重要的质量信息。



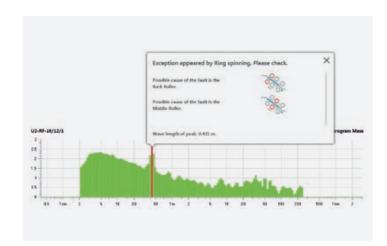
#### 光学杂质传感器(OI传感器)

重问题。通过准确测量纱线中的灰尘及杂质颗粒,〇I 传感器可预防这种问题。益处:减少机织中的停机时间,织针使用寿命更长。可独特测量气流纺纺纱器的清洁效率。

# 内置知识库: 乌斯特在解决问题方面的专业能力使得纱线 及织物更佳、更快、更简单

乌斯特全面的专业知识及70年的专业经验,都可与USTER® TESTER 6条干仪用 户共享。三种特殊功能都依靠这些专业技术来实现,以帮助纺厂追踪疵点根源 并执行快速的质量管理措施,从而尽可能减少停机时间,并使纱线及织物品质 都达到理想水平。

- 知识库系统(KBS)无需额外的设定
- 改进的织物模拟-清晰的视觉再现
- 异常与极限的智能视图



# 知识库系统无需额外的设定

新型知识库系统(KBS)无需额外设定及机器供应商 的支持即可快速追踪纺纱机的质量问题源头。一键点 击波谱图,即可显示缺陷机件部位。节省时间、提升 质量并可避免昂贵投诉。

有关更多详细信息,请参见技术数据表。



# 通过织物模拟可预先清晰地呈现织物外观

在黑板上显示纱线结果, 预先清晰呈现针织物或机织

- 纱线黑板
- 针织织物
- 机织织物(平纹)
- 在反射光和透射光下展示的机织织物
- 纱线毛羽的放大纱线板视图

有关更多详细信息, 请参见技术数据表。

Subsample Within	U	CVm	CVm 2m	CVm 3m	CVm 10m	CVm 50m
	%	*	5	*	5	45
1/1	1208	15.25	4.09	3.02	2.40	114
2/1	11.16	1412	438	334	2.75	1.80
3/1	11.86	15.00	4.65	3.55	2.86	21
4/1	11.36	14.35	3.82	284	2.27	11
5/1	12.01	15.19	4.41	3.09	217	11
6/1	11.90	1453	441	3.51	2.94	1.4
7/1	11.21	1413	4.06	3.14	2.47	14
8/1	11.26	14.22	4.05	2.88	2.22	1.4
Mean	11.51	14.55	4.20	3.15	2.51	1.4
cv	2.8	2.8	5.7	7.3	10.2	21.

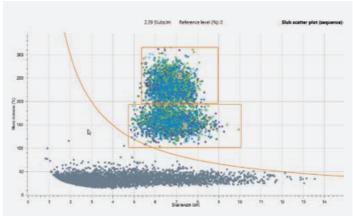
#### 异常的智能视图

"智能视图"是USTER® TESTER 6条干仪的一个新型功 能。只需点击一下鼠标,客户便可关注测试异常及异 常值。或者,可快速切换到USTER® STATISTICS公报功 能,将结果与世界基准做对比。"智能视图"价值极 高, 可快速检查纱线是否合乎要求, 从而节约时间。

# 易学易用: 纺织实验室测试的新方法

实验室工作人员将体验到新的USTER® TESTER 6条干仪的优势。符合人体工学的 设计及出色的图形用户界面,使得该设备格外人性化。通过采用新型USTER® Fancy Yarn Profile花式纱功能,即使是诸如竹节纱测试的复杂任务也变得异常 简单。

- USTER® Fancy Yarn Profile花式纱功能(FYP), 用于竹节纱自动分析
- 触摸屏显示器, 易于学习且使用效率高
- 智能用户界面能够镜像纺织过程



# USTER® Fancy Yarn Profile花式纱功能(FYP)

FYP是用于精确测量竹节纱的标准。乌斯特公司的专 业知识是其关键,可实现初步自动评估,对所有用户 而言既快速又简单。

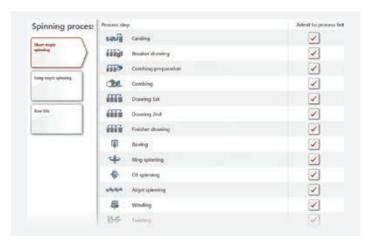
USTER® Fancy Yarn Profile花式纱功能用于测量质量 数据: 竹节数量、质量增量及竹节长度, 竹节后的质 量减少。

报告范围得到扩展,可提供质量信息并防止出现有害 的竹节花纹。



# 直观的触摸界面

USTER® TESTER 6条干仪配备了一个触屏显示器。该设 备易于使用,即使是尚未接受培训的员工使用起来也 很简单,因此操作人员可将精力集中于测试结果上,从 而保证更高的效率及最佳的用户满意度。



#### 镜像纺织过程

能够在用户界面反映不同的纺纱过程。对操作人员而 言, 这使得整个测试过程既简单又直观。

- 工艺路线可选择: 短纤维、长纤维或生丝
- 自动遵循从梳棉到络筒的逻辑顺序



# 适用于新兴导电纱市场的独特测量标准

在过去十年中,导电纱线引起了相当大的关注,因为它们用于快速增长的市场,如防护服、健身服装和医疗保健。带有OM传感器的USTER® TESTER 6条干仪能够独特地测量各种常发性疵点,例如细节和粗节。该功能填补了提高纱线质量和防止高成本索赔的空白。

- 用OM传感器测量常发性事件
- 用OM传感器进行纱线均匀度测试和周期性疵点检测
- 用HL传感器对彩色纱线进行毛羽长度分类

No.	FO- M	FO+ M	FO spots M	CV2D 8mm
110.	/km	/km	/km	%
1/1	105	200	233	9.52
2/1	103	193	223	9.34
3 / 1	65	155	158	9.14
4/1	200	270	220	10.19
5/1	125	220	240	9.60
Mean	120	208	215	9.56
CV	41.8	20.3	15.3	4.1
S	50	42	33	0.40
∩95	62	52	41	0.49

# 测量常发性事件

用OM传感器可以对导电纱线频繁发生的情况(FO)进行客观评估。对棉结、细节和粗节的分析对提高和保证纱线质量至关重要。

频繁发生的情况分为12类, 能够以高达800米/分钟的测试速度对这些情况进行测量。

# Not specified/ 4/1 5 4 3 2 1 0 0.5 1cm 2 5 10 20 50 1m 2

# 纱线均匀度和周期性疵点检测

对彩色纱线进行毛羽长度分级

OM传感器也可以光学测量纱线的均匀度、直径、密度和形状。这些信息综合了控制导电纱质量所需的所有关键因素——在这种竞争激烈的市场中维护供应商的声誉。

波谱图分析现在可以获得周期性疵点的信息。这有助于找到问题源头,并帮助修复有缺陷的机器部件。

# 大多数导电纱线都是彩色的。HL传感器是对这些纱线进行毛羽测量的完美解决方案,因为它与颜色无关。

它提供了广泛认可的S3 v值(长度超过3毫米的纤维)。 长突出和短突出纤维的值对下游工序都至关重要,因 为它们是机织机和针织机性能的关键指标,同样影响 着织物耐久性。

	S3u	S1+2u	1mm	2mm	3mm
No.	/100m	/100m	/100m	/100m	/100m
1/1	1,474	12,158	8,998	3,160	1,009
2/1	1,511	11,768	8,409	3,359	1,054
3/1	1,499	11,515	8,490	3,025	1,055
4/1	2,957	12,187	8,366	3,821	1,710
5/1	1,635	11,826	8,572	3,253	1,083
6/1	1,385	11,390	8,254	3,136	948
7/1	1,741	12,549	8,932	3,617	1,214
8/1	1,367	11,898	8,672	3,226	949
9/1	1,295	10,072	7,230	2,842	848



USTER® QUALITY EXPERT专家系统是用于纱线制造过程中的高级工序优化的Quality Management Platform™质量管理平台。一个单一系统提供控制,保证纤维、纱线和织物质量。100%在线监测、精确实验室测试和集成智能的结合提供了预测潜在瑕疵和防止索赔的能力。USTER® QUALITY EXPERT专家系统有两个版本供选择:通过专用客户端-服务器的独立版本,或者是集成在USTER® TESTER 6条干仪内的版本。

乌斯特的应用智能是将纺织应用专业知识与深层分析及连接的产品相结合的基础。智能算法指导基于数据的决策,随着每个附加仪器的连接,扩展了分析能力。

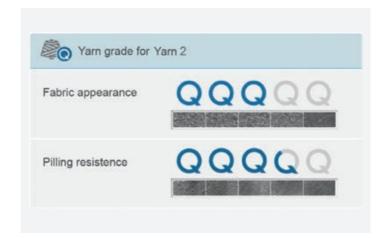
USTER® QUALITY EXPERT专家系统及其价值模块:

- 报警中心——建立意识并触发行动
- 工厂分析——基于数据的深层分析
- 纱线预测——增强纺纱厂和纱线用户之间的信任
- 全面异纤控制——以最低成本管理纱线中残留的异纤
- 环锭纺纱优化——通往生产率和质量的桥梁

# USTER® QUALITY EXPERT专家系统内置于USTER® TESTER 6条干仪中,可以进行质量预测并发挥纺纱厂优化潜力

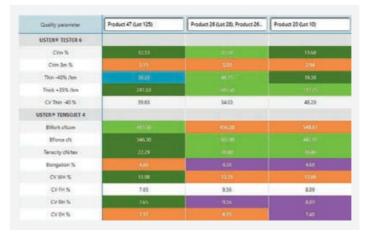
USTER® QUALITY EXPERT专家系统提供正确格式的应用智能,以快速响应质量偏差。与USTER® TESTER 6条干仪一起使用,100%在线控制和实验室精度的优势相结合,突出了纺织厂的优化潜力。

- 纱线预测, 可以增强纺纱厂商和纱线用户之间的信任
- 纺纱厂分析, 受益于基于数据的决策而进行的深层分析
- 应用智能,可以实现质量一致性,避免用户索赔



# 可以增强信任的纱线预测

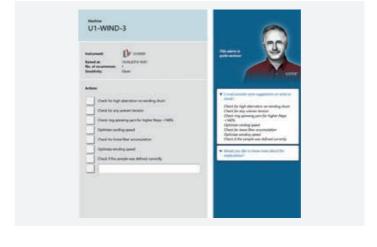
纺纱厂越来越渴望从客户、纱线用户的角度来看质量,以了解与机织品商和针织品商有关的问题。USTER® TESTER 6条干仪和USTER® QUALITY EXPERT专家系统与直观的纱线分级选项相结合,基于易于理解的分级系统,提供准确的预测,让客户满意。因此,织物外观和抗起球性预测不需要织物样品,并提供了一种可能性,几乎没有成本地测试所有生产的批次。



# 为了基于数据的决策而进行的深刻分析

信息被压缩并以易于阅读的格式呈现,用户可以很容易地理解。综合报告同时有助于瞄准要优化的区域。例如,在USTER® STATISTICS 公报动力支持下,直观的质量比较报告指出了产品或生产批次之间的差异。

随着USTER® TESTER 6条干仪提供的捻度测量结果的扩展,所有有关纱线规格的质量数据最终汇集在一起。



# 质量一致性的应用智能

质量一致性是每个纺纱厂的目标——因为不一致的质量会导致纱线用户提出索赔,这对纺纱厂来说代价高昂。具有智能算法和独特规则引擎的应用智能Q助手和智能警报奠定了基础。通过输入纺纱厂特定的瑕疵排除规则,不断扩展知识水平,可以进一步扩展广泛的质量警报。



# 产品配置

<b>\$800</b> (包括检验台)	模块及其功能
	更 <mark>多选项和配件</mark> 知识库系统,花式纱线功能,带驱动器的退 绕装置,筒纱架
	自动换纱装置 自动换纱装置能将纱线从纱架上自动喂入检 测槽内(24个纱位)
	自动纱线细度(FA传感器) 自动测定绝对支数
	毛羽长度传感器(HL传感器) 毛羽长度分级
	光学毛羽传感器(OH传感器) 测定纱线毛羽
	光学多功能传感器(OM传感器) 测定直径、均匀度、捻度、密度和圆整度, 为导电纱线测定常发性事件
	光学杂质传感器(OI传感器) 测定纱线中的杂质和灰尘颗粒
	MS 120 12-80 ktex范围内的粗条、毛条的测量原件
	USTER® QUALITY EXPERT专家系统 全面测试的管理工具
	电容式传感器(CS传感器) 测定不匀率和常发性疵点(粗细节及棉结, 波谱图和曲线图)
■基本 単选项 ■	更多选项和配件

模块化系统允许根据需要定制产品配置。从基本模块开始,可以添加更多模块。



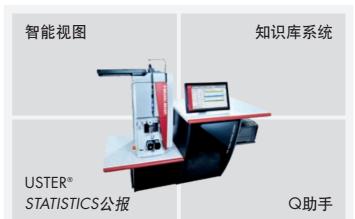
# 主要优势一览

USTER® TESTER 6条干仪——全面测试中心®

这正是您对乌斯特的期望: 最先进的传感器技术, 最高的精度, 创新的测量。 "心存品质, 高效管理"的综合方法所需的一切

- 终极传感器技术——最佳性能的基础
- 70年经验的专业知识
- 实验室和在线数据的独特组合







# 先进传感器技术, 实现最佳性能

70年来,乌斯特成为纺织行业高品质控制传感器的代名词。USTER® TESTER 6条干仪新的电容式传感器CS代表了当前最先进的技术,宣告未来将是创新测量的新时代。整合最先进的HL传感器以全面测试纱线毛羽是另一个关键要素,将此重要的质量参数引入了新领域。

随着传感器OM的最新发展,对导电纱频繁发生的情况的测量,对捻度和捻度变异的评估将这些重要的质量参数带入新的领域。

# 内置的专业知识为纺纱厂提供支持

乌斯特分享了几十年来积累的专业知识。简化客户的工作任务,以便他们能专注于理想的品质——成本比率上。由以下功能支持:

- 用于检测故障机器元件的知识库系统
- 观察异常情况的智能视图
- USTER® STATISTICS公报是全球质量基准
- 一切就绪,只等传递持续稳定的质量及最大效率。

# 全面测试中心®

实验室测试与在线数据集成打造出全面测试中心<sup>®</sup>。纱 线质量的最终保障。

USTER® TESTER 6条干仪提供了全面的解决方案。质量优化,设定了纱线分级新标准,100%监控生产,防止异常。

全面测试中心®: 满足每日质量预期。

#### 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。

# USTERIZED®认证——产品质量的认证商标

USTERIZED®认证代表了纺织产业链中 "定义的质量能够被保证"。我们邀请所挑选的客户加入到USTERIZED®认证会员计划中。可以从www.usterized.com网站中获得更多的信息。

#### 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