

SAURER.



**Precise and
connected.**

Autolab laboratory systems





**卓郎Autolab实验室系统为您提供
了采用独特技术、操作便捷的最先
进高精测量仪器。**

**卓郎智能数据采集与分析解决方案
包含卓郎Autolab实验室系统、卓
郎机器及Senses系统之间的联网。
由此，除了卓郎机器和外部提供商
机器的跨部门生产数据外，还能在
一个应用程序中显示和分析实验室
系统的质量数据。**

目录

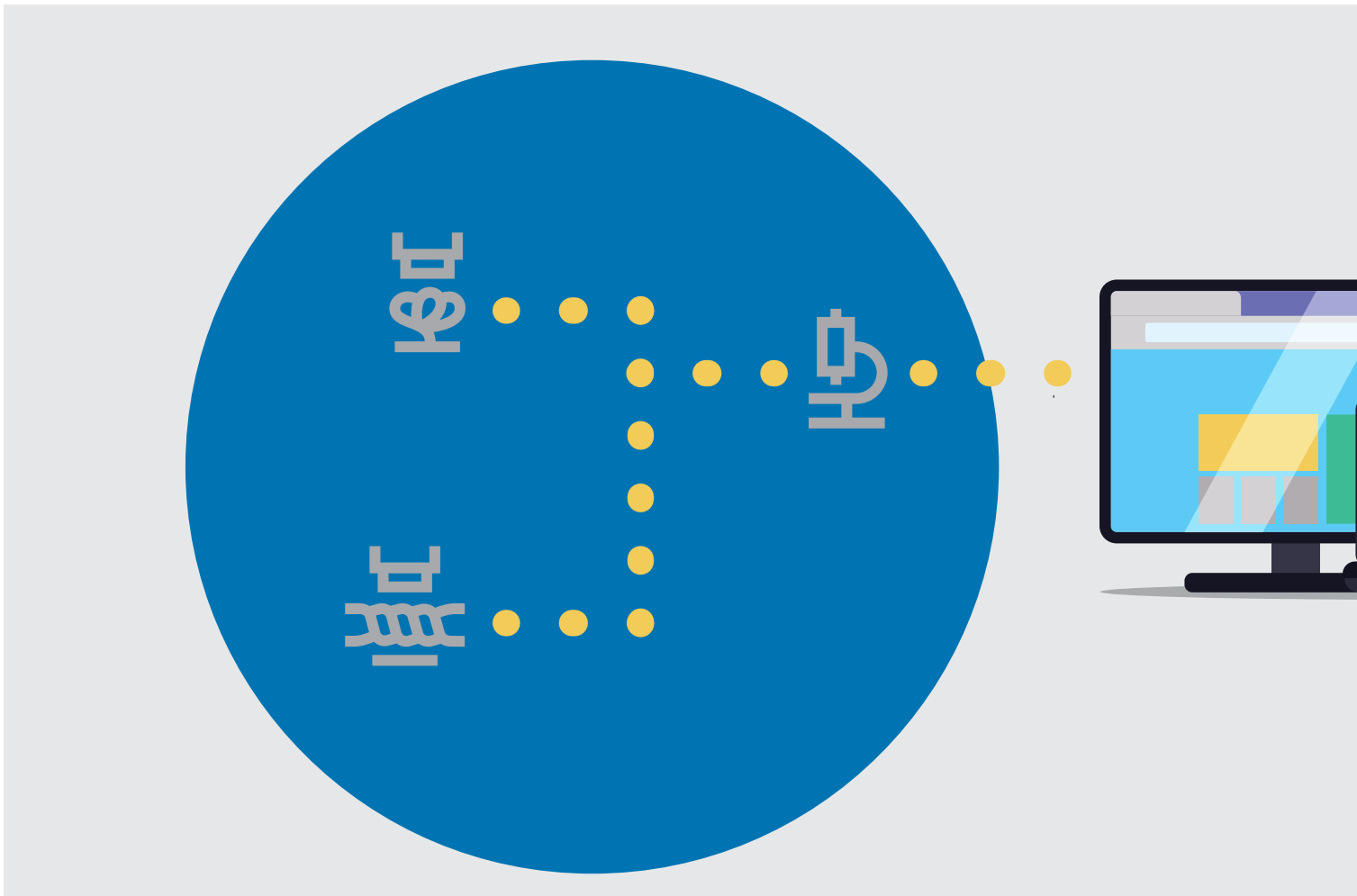
4
创新领军企业推出的纺织品检测技术

5
准备好进行数字化生产

6
使用我们的纤维实验室系统优化利用原材料

8
纱线实验室

11
纺织实验室采用卓郎整体解决方案



创新领军企业推出的纺织品检测技术

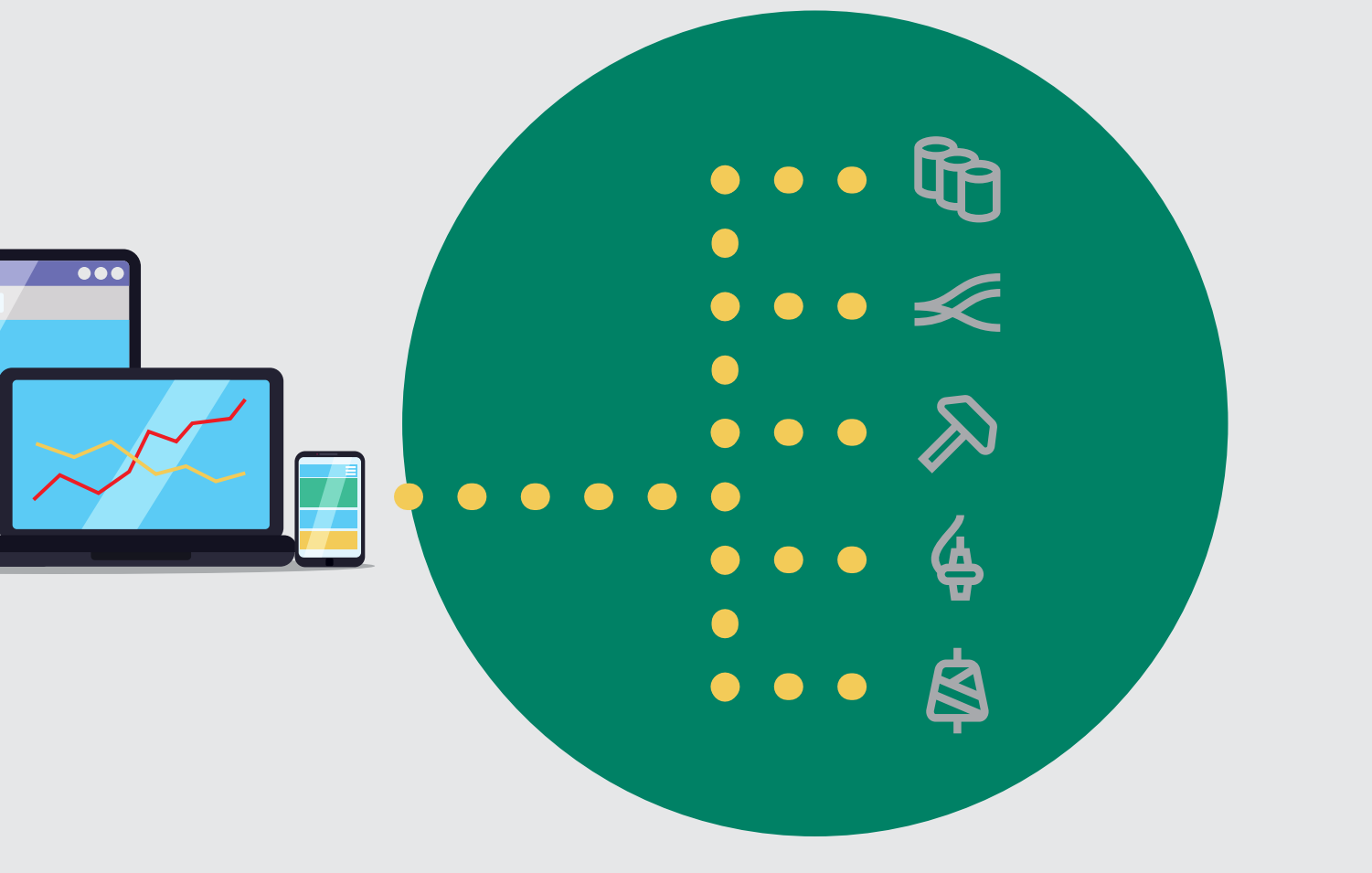
Autolab实验室与卓郎纺织厂数字管理系统Senses联网，是提高整体生产效率的强大工具。只有卓郎集团才能提供这一市场上独一无二的纺织厂数字化解决方案。

精确检测纤维和纱线

卓郎全新实验室仪器产品系列Autolab为您自己的纺织品检测实验室提供了所有必要的检测仪器。Autolab实验室系统可精确自动检测：

- 纤维长度与纤维束强度
- 马克隆值与成熟度
- 拉伸强度与伸长率
- 纤维颜色等级
- 梳棉、粗纺和纱线的线密度与细度
- 纱线的强度与伸长率特性
- 梳棉、粗纺、纱线和纱线毛羽均匀度

Autolab系统适合短纤维纺织厂的各类纤维和纱线。



准备好进行数字化生产

无缝整合在卓郎纺织厂数字管理系统Senses内

智能数字化是提高纱线生产效率的关键所在。卓郎 Autolab检测系统是对您的纺织流程链进行合理数字化改造的重要模块。通过与Senses系统联网,所有流程阶段的Autolab检测数据都将汇入纺织厂数字管理系统Senses内,从而在整个生产流程中都可使用。只有卓郎集团才能为您提供这项优势。

检测数据随时随地可用

Senses系统以智能方式将纺织实验室内Autolab检测仪器的离线纤维和纱线数据与您的生产机器的在线生产数据和质量数据关联起来。由此,每名员工始终都可在合适的时间、合适的地点获得与之相关的必要信息,以便最佳地生产所需的产品属性。

质量是关键

Autolab实验室系统与纺织厂数字管理系统Senses结合,确保从初级产品到半成品、再到成品,能够实现一致且无缝的现代化质量管理。

请把握机遇,对您的流程进行智能数字化改造。通过对所有相关数据进行关联、聚合和分析,将得出新的信息,帮助您提高原材料使用效率、改进产品质量等。由于集中进行数据存储,确保了长期的可追溯性和可重复性。



1



3



2

使用我们的纤维实验室系统优化利用原材料

准确了解所用原材料的特性，对于实现赢利的纱线生产至关重要。测定纤维特性有助于检测纤维进料的质量，并将库存棉团分类。由此可挑选出合适的棉团组合，并定义整个生产链上所有机器的设置。

Autolab LT: 纤维长度和纤维束强度

这款测试仪既可以测量纤维长度分布，也可以检测纤维束强度。自动依次对同一个样品进行这两项测量。在Autolab LS控制和分析系统上进行测量数据的检查和分析。

强度测量采用绝对值

与其他系统不同，Autolab LT测定的强度为绝对值。由此，测量结果可直接用物理基本单位表示。Autolab LT不需要校准棉样。

- 1 Autolab LT
- 2 Autolab LT: measuring section
- 3 Autolab OT
- 4 Cotton fibre
- 5 Autolab MT
- 6 Autolab AS



4



5



6

Autolab OT: 颜色测定和杂质分析

这台仪器可测定纤维材料的颜色及杂质含量。此外，还将检测色度、外壳破籽含量度和Cie-Lab颜色数据。Autolab OT随附了美国农业部生产的一套HVI校准片组件。结合Autolab AS及Autolab OT软件中包含的棉结和杂质数字分析功能(NT-DA)使用，可测量杂质的百分比及数量。

Autolab MT: 测定细度和成熟度

该单元可根据国际标准测定棉花的马克隆值及成熟度。成熟度和线性密度不是计算所得，而是实际测量获得。

Autolab AS: 测定纤维杂质和纤维长度

纺织厂的一项最重要质量参数是原材料洁净度。使用Autolab AS可在梳理前测量棉包、束等各种样品形状的原棉。借助确定的测量值可分析纤维制备的清洁效率。

Autolab AS将干净的棉花与一切杂质分离，并精确分析含尘量、纤维碎片、短纤维、棉结、种子壳和污物颗粒等。



纱线实验室

在纱线生产中, 为确保所需的纱线特性, 必须测定纤维条子、粗纱和纱线的质量。利用这些信息, 可对纺纱机进行最佳设置。通过用于纱线实验室的Autolab实验室系统可检测上述特性。

Autolab ST: 测定拉伸特性和纱线支数

Autolab ST将根据CRE原理检测拉伸特性(抗拉强度、拉伸度、力)与测定纱线支数结合在一台检测仪器中。依次对一个线筒进行这两项测试。

进行拉伸试验时, Autolab ST因气动卡爪闭合力高、测试流程可变性强而令人信服。除了静态拉伸试验外, 还可以进行交变载荷试验及蠕变试验和松弛试验。

Autolab ST根据ISO 2060或ASTM D6587标准测定纱线细度。通过真空输送原理, 将一段预选长度的纱线从棉线供给装置运至收集室内并进行称重。样品输入和废弃处理为全自动进行。Autolab ST配备了一台有24个工位的换筒机。

- 1 Autolab ST
- 2 Autolab ST: detailed view
- 3 Autolab ET
- 4 Autolab ET: detailed view
- 5 Autolab TT



3



4



5

Autolab ET: 测定条子均匀度、纱线均匀度、纱线起毛起球毛羽值

目前,自动化程度高、对生产过程中异常情况的反应时间短,是现代化质量控制系统的因素。

系统提供的可测量变量包括纱线长度上的质量分布变化系数、光谱,对于短纤维纱线,还有棉结、粗节、细节、(纱疵)数量。现在,仅需一台检测仪器,即可测定条子、粗纱和纱线的所有重要参数,从而确保纺纱机拥有最佳运行性能。

根据ISO 16549标准,会在较广的纱线细度范围内检测纱线均匀度。一个集成的现代化激光传感器构成了自动测量纱线起毛起球程度的基础。由此可测定总起毛起球程度和毛球长度分类。

Autolab TT: 测定纱线捻度

这台半自动设备可测定“S”捻或“Z”捻纱线的捻度。此时将应用气流纱加捻和退捻法及SCHUTZ法。测试结果用T/m单位表示。测量长度可设置为5至50cm之间。可选择将测试仪连接在Autolab LS系统上。

Autolab LS实验室控制和分析系统

计算机系统Autolab LS可控制Autolab设备的测试流程,评估和分析测量结果。在此应输入测试流程用的所有参数和分析测量结果用的所有参数。结果总结并表示为浅显易懂的报告。通过简单的联网,Autolab LS构成了实验室与纺织厂管理系统Senses之间的接口。



1

Autolab CT: 手动测定细度

Autolab CT用于测定各类条子、粗纱和纱线的线性密度。该系统使用分辨率为1mg的电子秤,可将其连接在Autolab LS系统上。然后,直接将纱线样品的线性密度结果传输至Autolab LS系统。

Autolab SR: 粗纱测试准备

通过电机驱动的台式仪器Autolab SR制作所需长度的条子和粗纱样品,用于线性密度检测。



2

Autolab YR: 纱线测试准备

Autolab YR可用预定义长度的纱线制备样品。这台电子制备仪器配备了一个用于设定所需纱线长度的电子预选计数器。提供了5个卷绕工位。

Autolab CG: 筒子架

拥有20个工位的轻型筒子架

使用我们的纱线实验室系统实现最高纱线品质

高级精密Autolab实验室系统为您提供了优化纱线质量、提高生产率、增加利润的技术基础。



纺织实验室采用卓郎整体解决方案

我们将帮助您建立自己的全套纺织实验室。我们将为您提供作为一站式整体解决方案的纺织实验室，包括规划设计、供应本公司Autolab检测系统、安置、组装、调试，以及对您的员工开展专业培训等。

欢迎利用本公司的先进知识

卓郎集团拥有自己的纺织实验室，负责为卓郎机器的研发及本公司客户的纺织成品研发提供支持。本公司在实验室解决方案的设计中，汲取了丰富的此类经验。

纤维实验室：绝对值测量更贴合实际

Autolab纤维测量系统以绝对值形式测量纤维特性。与相对值测量不同，绝对值测量能够更好地反映实际的纺织流程。

纱线实验室：通过自动化实现高效

高度集成和自动化确保进一步减少人工参与，提高纱线实验室的效率。Autolab ET通过熟练定位测量路径实现纱线的同步测试。Autolab ST可以确定最重要的品质特征，无需操作人员干预。此卷装落纱机确保卷装可以逐一自动进行测试。

Saurer Spinning Solutions
GmbH & Co. KG
Carlstrasse 60
52531 Übach-Palenberg
Germany
T +49 2451 905 1000
info.spinning@saurer.com
saurer.com



Our quality management system
complies with the requirements of
EN ISO 9001.

