

在线色彩测量系统

卷材涂装





不偏不倚地达成色彩预期

色彩是基本的质量指标！

产品色彩偏差一目了然。
这种印象瞬间左右顾客的购买欲望。

实验室测色：

对于进料质检和终检不可或缺，但测量结果反馈不及时，无法帮助生产机器操作员有效控制涂装过程。

在线色彩控制的优势：

- ✓ 实时获取真实色彩信息
- ✓ 生产过程实现100%全程控制
- ✓ 减轻操作员的工作负担
- ✓ 保存包括横向信息的测量结果
- ✓ 生成批次报告

独特优势

面向工业4.0时代

实时显示生产过程变化，方便操作员及时决策，避免凭空臆测。

适应各种生产环境

测量过程不收环境光、幅材的正常抖动和灰尘等因素影响。

实时获取色彩信息

帮助操作员控制涂装过程，避免色彩不合格。质量越好，市场认可度越高。

开启成功之门的 钥匙 在线色彩测量



启动和更改速度更快

在线色彩测量可实时提供色彩信息，从而缩短启动时间，延长宝贵的生产时间。

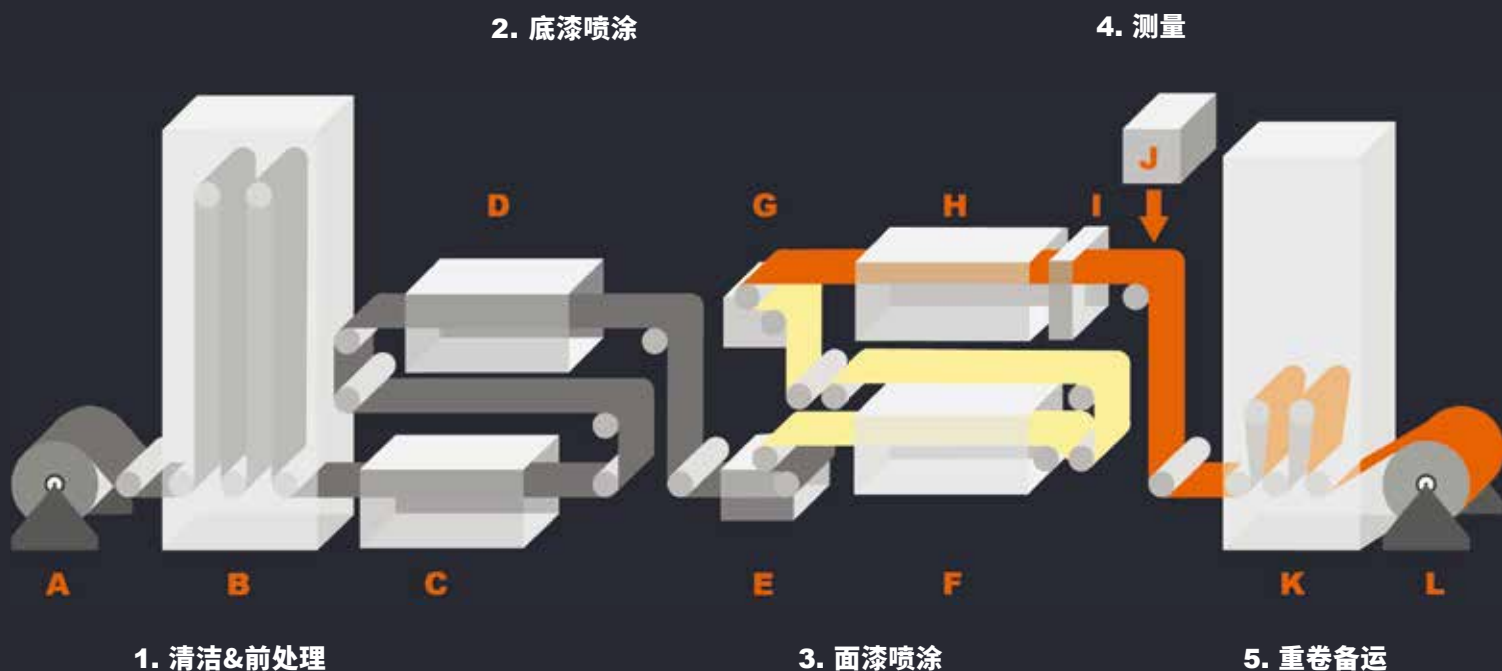
可单机使用或完全集成

可作为单机系统或与DCS系统集成。集成时，测量完全自动化启动，随后将色彩值传输至质控系统。

色彩始终如一： 无论是过去，还是现在和未来

无论批次间，还要跨年度，色彩不容丝毫偏差。这就需要稳定的色彩测量！

涂装机生产线



- A 开卷机
- B 入口蓄料箱
- C 清洁
- D 前处理
- E 底漆滚涂机
- F 底漆烘炉
- G 面漆滚涂机
- H 面漆烘炉
- I 水冷却
- J 色彩和光泽度测量
- K 出口蓄料箱
- L 卷取机



ERX145



测量目标
测量结构
测量距离
光斑尺寸

色彩
45°a:0°
60 mm
Ø30 mm

GLOSSFLASH 6060



测量目标
测量结构
测量距离
光斑尺寸

光泽度
60°:60°
54 mm
17 x 26 mm²

ERX145和GlossFlash 6060是涂装机色彩质量控制的完美搭档。安装在横梁上，可提供可靠的横向色彩信息，消除了涂装机操作的人为臆测。



系统概述

生产线外部信号

- ✓ 计米器读数
- ✓ 机器停机
- ✓ 卷带制动

网络连接

- ✓ 外部以太网
- ✓ 作业 (TCP/IP或OPC)

带加热/冷却台的实验室系统



电控箱



卷材涂装机



- ✓ 横梁
- ✓ ERX145和/或GlossFlash 6060
- ✓ 样品测量和校准

色彩监测室



控制室工位



ERX145在生产中

- ✓ 不惧恶劣生产环境，准确测量色彩
- ✓ 可测量素色和压花表面
- ✓ 一次闪光即可输出稳定结果
- ✓ 测量距离达60 mm，避免损坏卷材

GlossFlash 6060

- ✓ 在严苛的生产环境中精确测量光泽度
- ✓ 提供色彩和外观测量信息
- ✓ 测量距离达54 mm，避免损坏卷材

热致变色

问题

样品色彩因温度波动而起变化
这种效应常见于：

20° C 50° C



卷带在机器上的温度高于室温且波动。因此，必须根据室温重新换算在涂装机上的色彩测量值。

解决方案

实验室专用加热台可测量不同温度下的标准值并发送至在线测量系统。系统根据此信息，将热卷带的测量值重新换算为室温下的数值。

如此，可对实验室和涂装机的测量值进行比较，而且还可以比较去年、上周、今天和明天的产品测量值。

ERX145在实验室中

- ✓ 与生产线的设备型号相同
- ✓ 测量标准适用于所有生产线
- ✓ 配备加热台来控制热致变色效应

尽善尽美的色彩测量

- ✓ 出色的仪器台间差
- ✓ 测量不受环境光影响
- ✓ 不受幅材速度和正常抖动影响
- ✓ 内置服务模块方便维护
- ✓ 长期稳定性好

ESWin趋势测量

- ✓ 横向测量方便调整涂装夹辊
- ✓ 集测量、横向测量、显示、数据存储于一体的多功能程序
- ✓ 典型测量位置为卷带左侧、中间和右侧
- ✓ ESWin是一款Windows平台的现代化软件
- ✓ 色彩值计算精确至1nm
- ✓ 易用易读



交钥匙在线色彩测量系统

只需数小时即可在生产机器上完成安装。调试和培训不中断生产。整套系统可在数天内交付投产。



准确的光谱色彩测量

一旦出现色彩偏差，能够立即提醒操作员并进行及时纠正，从而避免次品或报废。启动过渡快、浪费少、质量好，显著降低成本。



自动测量和校准

爱色丽在色彩和光泽度测量领域的深厚功力可帮助用户一次校准，终身无忧，进而改善生产质量并降低成本。产品由德国研发制造，服务网络遍布全球。