

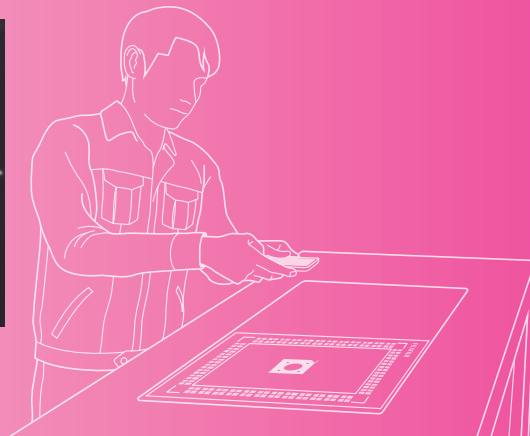
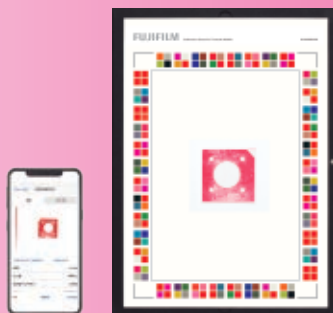
測量胶片解決方案

用胶片轻松测量压力、热量和紫外线

压力测量胶片

PRESCALE

PRESCALE



紫外线光量
分布测量胶片

UVSCALE

UVSCALE



热分布测量胶片

THERMOSCALE

THERMOSCALE





GOOD DESIGN AWARD 2021

压力测量胶片

PRESCALE

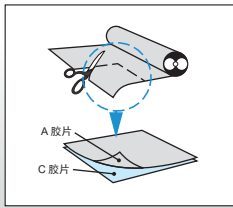
世界上最早实现测量压力以及压力分布的胶片。



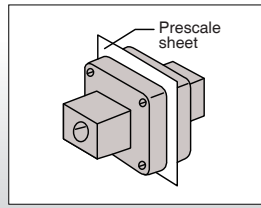
施加压力后的区域根据压力的大小呈现颜色，并检测压力大小与压力平衡。感压纸的8种9款产品适用于广泛的压力范围（0.006~300MPa），从超微压到超高压。

使用方法

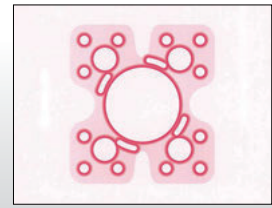
“将胶片裁剪后夹入要测量处。由发色剂层的微胶囊与显色剂产生化学反应，使得受到压力的部分呈现红色。”



①将感压纸裁剪成需要的尺寸。



②把感压纸放入将要测量的压力表面，施加常规的操作压力。



③取出感压纸，就可以检查压力和压力分布。

感压纸的种类

根据压力等级，感压纸系列产品共有8种9款类型可供选择。

产品型号	可测定压力范围 [MPa] 1MPa ≈ 10.2kgf/cm ²										卷装包装 产品尺寸 宽 (mm) X 长 (m)	类型	
	0.006	0.05	0.2	0.5	0.6	2.5	10	50	130	300			
超微压 (5LW)	■											320 X 2	双片型
微压 (4LW)		■										320 X 3	双片型
特超低压 (LLLW)			■									270 X 5	双片型
超低压 (LLW)				■								270 X 6	双片型
低压 (LW)					■							270 X 10	双片型
中压 (MW)						■						270 X 10	双片型
中压 (MS)							■					270 X 10	单片型
高压 (HS)								■				270 X 10	单片型
超高压 (HHS)									■			270 X 10	单片型

注：PRESCALE 的型号末尾记号：W 双片型；S 单片型

构造和原理

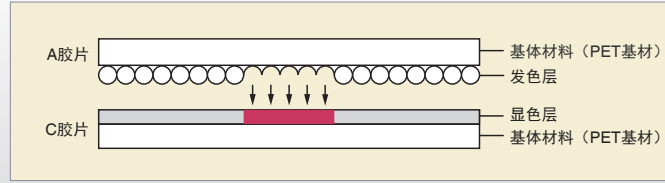
●感压纸的构造

感压纸分为双片型和单片型两种。双片型为发色层与显色层分别涂布在各自的基材（PET基材）上的胶片。此双片型是将涂布面贴合后使用。单片型则为一张基材面上涂布了发色层和显色层的胶片。

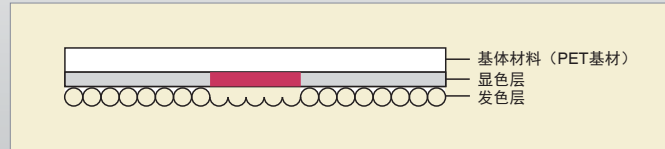
●发色原理

发色层上的微胶囊受到压力后破壁，渗出显色染料被显色层吸附，由此产生化学反应后显出红色。发色层上的微胶囊有多种大小、强度，其被均一涂布在发色层上，所以受压时会根据压力大小得到不同的发色浓度。

双片型（超微压：5LW～中压：MW）



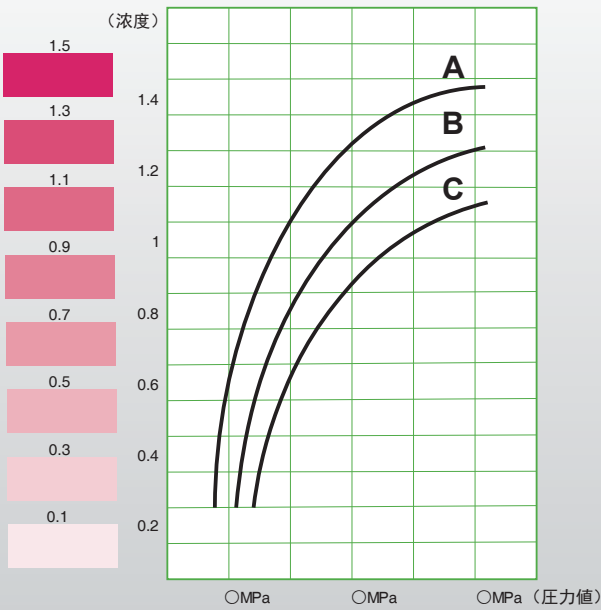
单片型（中压：MS、高压：HS、超高压：HHS）



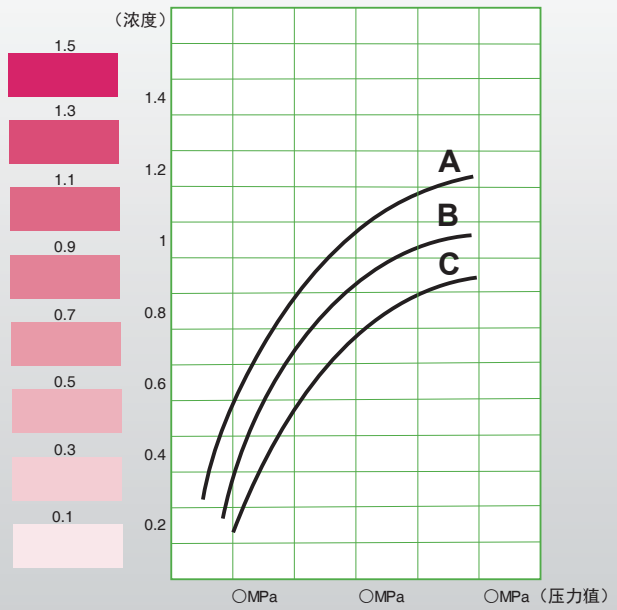
感压曲线图

参考标准色样，可以肉眼识别压力值

●连续压力



●瞬间压力



- ※根据使用的温度、湿度条件选用A、B、C曲线。
- ※根据压力的达到/停留时间选择连续压力/瞬间压力。
- ※超高压用(HHS)仅有连续压力。

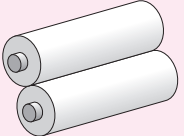
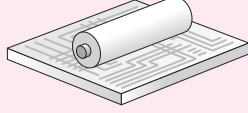
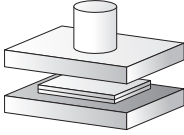
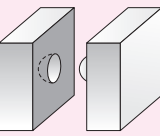

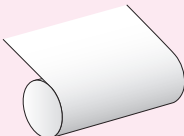
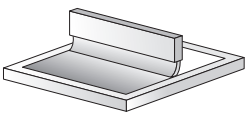
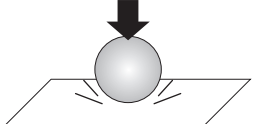
精度及推荐使用温度・湿度

感压纸（双片型 / 单片型）	
精度	±10% 或更小（23℃・65%RH 的环境下浓度测量）
推荐温度	20℃-35℃ ※1
推荐湿度	35%RH-80%RH ※2※3

※1 超微压用(5LW) / 微压用(4LW) / 超高压用(HHS)：15℃～30℃

※2 超微压用(5LW) / 微压用(4LW)：20%RH～75%RH ※3 超高压用(HHS)：35%RH～70%RH

广泛的应用范围与测量方法

测量种类示例	工业	应用案例
 <p>轧辊压力</p>  <p>夹辊 / 薄板接触压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 纸浆和纸 ● 化工 ● FPDs ● 半导体 ● 办公设备 ● 印刷电路板 ● 电子 	<ul style="list-style-type: none"> ● 轧辊与圆形压辊，例如：造纸机、涂装机 ● 复印机的固定轧辊 ● 印花辊之间的压力 ● 层压滚筒之间的压力 ● 高性能胶片的滚卷压力 ● 起偏板的结合压力 ● 研磨胶带的结合压力 ● DFR 层压之间的接合压力 ● 传送带轧辊压力
 <p>紧固件 固定压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 汽车 ● 机械 ● 航空 	<ul style="list-style-type: none"> ● 紧固面的压力，如：发动机、变速箱、涡轮、阀门、泵、液缸及压缩机 ● 检查垫圈、密封圈与 O 型圈的密封性能
 <p>接触压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 汽车 ● 电子 	<ul style="list-style-type: none"> ● 刹车、离合器与活塞的接触压力 ● 点焊机的接触压力 ● IC 散热器的接触压力
 <p>压紧压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 印刷电路板 ● 陶瓷装置 ● FPDs ● 半导体 ● 光伏电 ● 燃料电池 ● 手机 ● 电子 ● 航空 ● 传输带 	<ul style="list-style-type: none"> ● 层压印刷基体的接合压力 ● 层压陶瓷电容结合压力 ● 液晶面板的结合压力 ● 异性性导电膜 (ACF) 粘合压力 ● 真空层压机的按压压力 ● 燃料电池组的结合压力 ● 移动电话的结合压力 ● 复合敷贴压力 ● 硫化床的结合压力 ● 图片结合压力
 <p>接触状况</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 机械 ● 汽车 ● 包装 ● 锂离子电池 ● 注塑 ● 印刷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 冲模的接触状况 ● 冲压机床的平衡校验 ● 塑封机辊的接触状况 ● 冲压机床的黏着状况 ● 表面抛光 (CMP) 圆盘的接触状况 ● 模具焊接夹具的接触状况 ● 模具接触状况 ● 印刷机的胶印滚筒压力
 <p>支撑压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 汽车 	<ul style="list-style-type: none"> ● 轮胎与履带的支撑压力 ● 机器、主梁与坦克的支撑压力
 <p>缠绕压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 纸浆和纸 ● 化工 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高性能胶片和纸张的缠绕压力 ● 线圈的缠绕压力
 <p>涂刷压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 印刷电路板 ● 陶瓷装置 ● 电子 ● 印刷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 丝网印刷 (印刷基板等) 的涂刷压力
 <p>医疗应用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 医疗 	<ul style="list-style-type: none"> ● 人体足底和鞋底的压力 ● 空腔化压力 ● 矫形外科 ● 骨板压力、骨关节压力、牙齿矫正与压力、咀嚼作用分析，生物医学以及人机工程学
 <p>冲击压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 其他 	<ul style="list-style-type: none"> ● 棒球、高尔夫球等设备的功能性测试 ● 包装跌落试验 ● 水注的冲击压力 ● 运输过程中货物冲击压力 ● 缓冲器和气囊的冲击压力

*感压纸类型的更多信息请参看封底可测量压力范围

Prescale 专用的富士数字分析系统

FPD-8010E

扫描仪

PC
(分析软件)

使用扫描仪对彩色感压纸进行数字 再通过软件转换成数据，然后就可 各种压力分析。

FPD-8010E 是一个压力图像分析系统，能将感压纸压力值转化成数据并进行各种不同的数据更加有用，我们将满足您的要求，转化成数据，保存并进行数据分析。

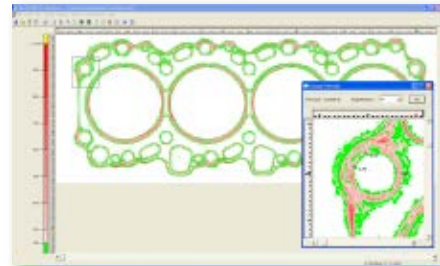
功能

整体测量



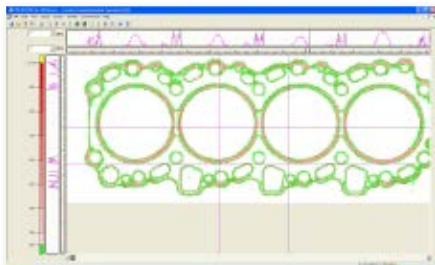
显示各种数据，比如平均压力和最大压力。

局部放大



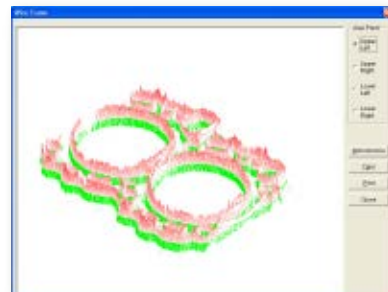
特定区域被放大。图像显示出 (x4,x8,x16) 刺点压力值。

剖面压力



通过线图显示出穿过某个点的线的压力分布。

接线框 3D



用三维形式显示出压力。

规格

产品名称	感压纸专用富士胶片压力图像分析系统
型号	FPD-8010E
主要功能	感压纸图像输入功能 压力分布显示功能/ 压力值输出功能 三维显示功能/极坐标显示功能
扫描尺寸	单片读取:297mm × 210mm (11.7 英寸 × 8.3 英寸) 最大尺寸:891mm × 1050mm (35.1英寸 × 41.3英寸)
分辨率	0.125 (200dpi), 0.25 (100dpi), 0.5, 1, 2mm sq.
专用扫描盖重量	570g
专用扫描盖尺寸	70(H) × 290(W) × 364(D)mm

包装内含有	专用压力分析软件、专用扫描盖、专用调色板、安装手册、软件许可证
扫描仪	由富士胶片公司销售部推荐专用扫描仪型号

推荐软件环境

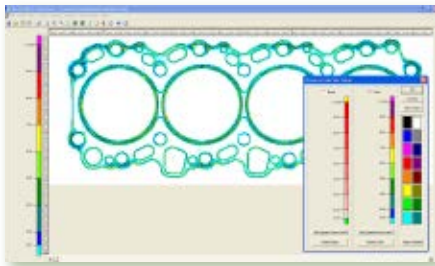
操作系统	Windows7 Windows8 Windows XP / Professional SP2 或以上 Windows10
CPU	Pentium® III 1GHz 或以上
内存	512MB 及以上
显示器	XGA 或者更好, 65,000色或者更好

化处理， 以进行

分析。为了使感压纸



改变压力
条形图设置



彩色的压力条形图和条形图边界可以改变。

文本型数据
输出

压力数据以文本格式输出。

总重分布

总体压力的上边和左边的部分以条形图形式显示。

压力分布
动画显示



压力值以动画的形式分步显示。

柱状图分析

周边的压力以柱状图形状显示。

打印与保存

显示数据的屏幕和数据可以进行打印。储存的数据进行重新载入和显示，您也可以保存它。

可视化评估（参考图表）

可视化

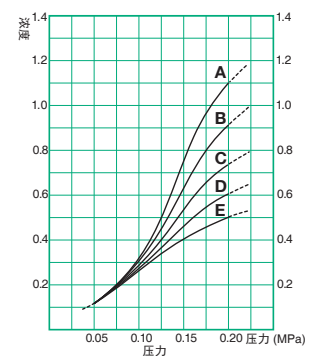
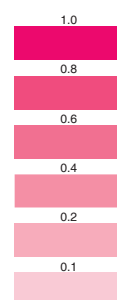
图表

使用带有参考图表的PRESCALE 可以进行可视化评估。使用为每种产品类型提供的参考图表，可以通过查看 PRESCALE 颜色浓度来测量压力值。



标准色样浓度的可视化评估。

标准色样

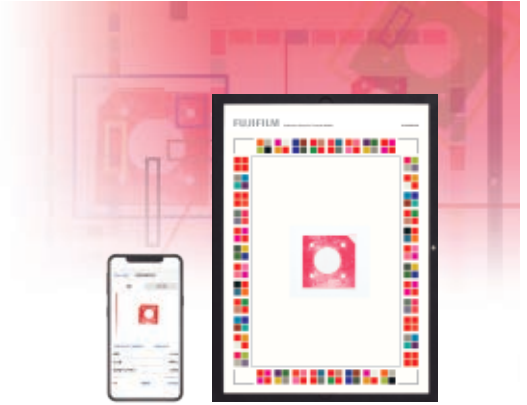


压力图像分析APP

PRESCALE Mobile

任何人都能轻松量化PRESCALE图像。

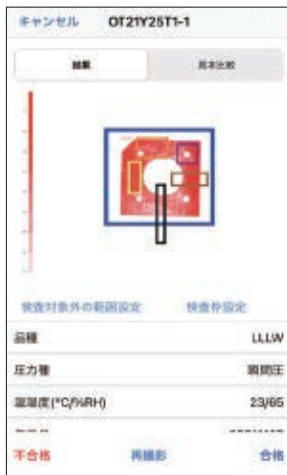
通过专用APP读取在PRESCALE Mobile中使用的PRESCALE图像，可以轻松量化压力值等。此外，通过登录限度范本，也可以根据客户标准进行合格、不合格判定。



功能一览

1 各种压力测量

最多可以指定6个任意尺寸的检查框，显示框内的分析信息。



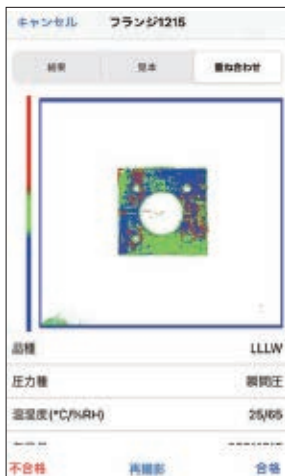
2 比较功能

可以并排显示范本图像和检查图像。此功能仅适用于“单品检查”。



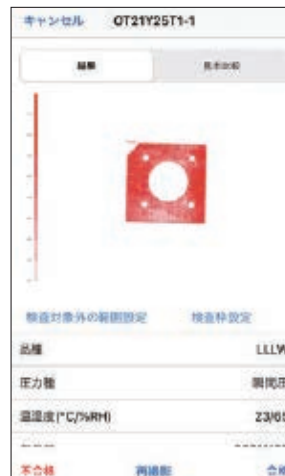
3 重叠功能

可以重叠范本图像和检查图像，并显示为压力差的图像。此功能仅适用于“重叠检查”。左侧的彩色条形图表示检查图像的压力值与范本图像的一致程度。绿色表示压力一致，红色表示压力高，蓝色表示压力低。



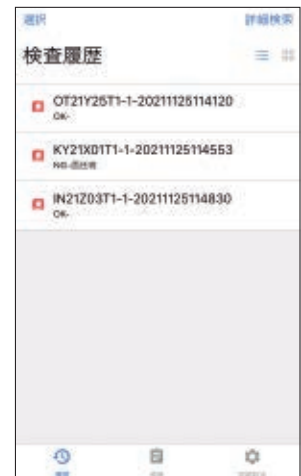
4 自动判定功能

根据预先设定的阈值或阈值范围自动判定。



5 数据存储功能

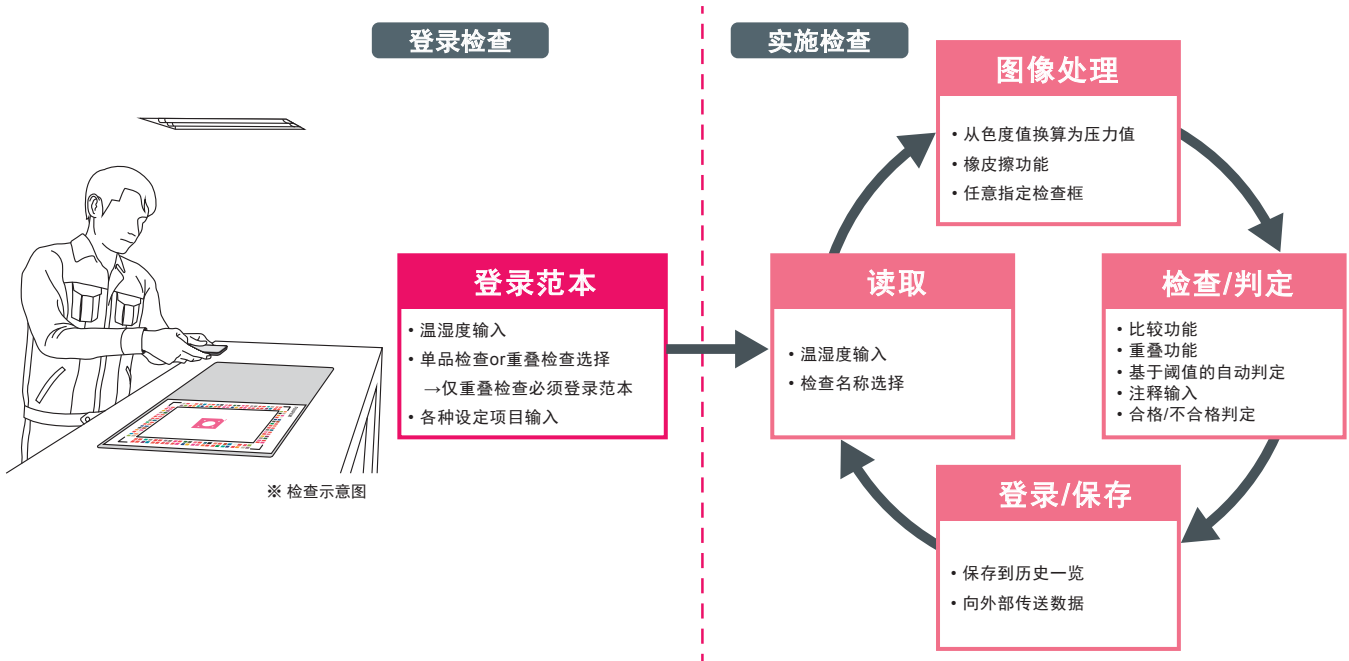
可以存储数据，并随时浏览过去的的数据。



检查流程

使用本产品的一系列检查流程如下。

实施范本登录后，按下述周期实施检查。



可测量项目

项目	单位	说明
压力有效率	%	显色面积中，在该PRESCALE推荐压力范围内的显色面积比例
受压面积	mm ²	显色面积
平均压力	MPa	显色区域的平均压力
最大压力	MPa	显色区域的最大压力
最小压力	MPa	显色区域的最小压力
压力	N	显色区域的加权值（通过受压面积和平均压力的积计算）
测量面积	mm ²	指定为检查框的面积
均匀性（压力值）	%	显色区域的压力值的均匀性的指标
均匀性（浓度值）	%	显色区域的显色浓度的均匀性的指标
叠复率	%	检查图像相对于范本图像的一致程度(仅重叠检查)

规格

PRESCALE Mobile规格

产品名称	PRESCALE Mobile
产品构成	校准板2张/文件夹（纸板）/ 许可证指南/保护纸10张
适用PRESCALE	LW、LLW、LLLW、4LW、HT-LLW
主要功能	自动判定功能、各种压力测量、比较功能、重叠功能、 数据存储服务
读取尺寸	A4尺寸及以下

※ 规格可能会变更，恕不另行通知，最新信息请确认主页。

适用移动终端（截至2022年2月）

支持机型	iPhone SE 第2代、iPhone SE 第3代、iPad Air 第4代
OS	15.1.2以上
内存	64GB以上

※ 移动终端另售，请客户自行采购。

※ 适用移动终端会更新，最新版请确认主页。

详情请确认主页。

PRESCALE Mobile

搜索

压力测量胶片

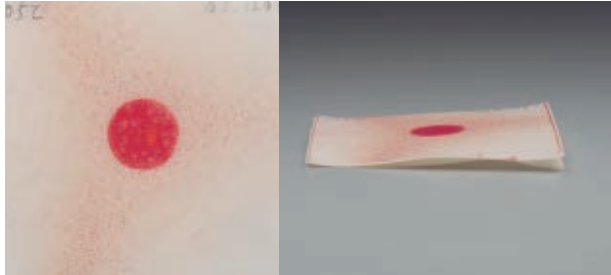
高温用 PRESCALE LLW

全新高温用 PRESCALE 可在热压和其他热加工过程中使用。

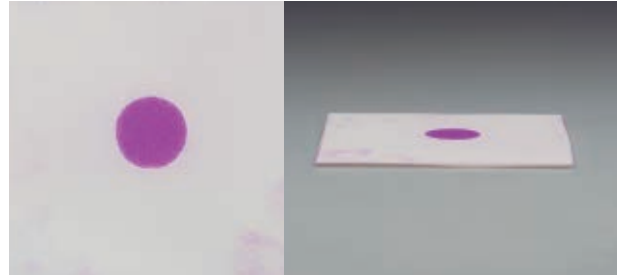


高温用PRESCALE的优势

标准 PRESCALE



高温用 PRESCALE

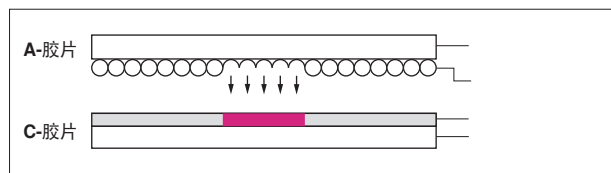


*示意图

- 与标准 PRESCALE 产品相比，热诱导显色和基底变形显著减少。
- 能够在更接近实际制造条件的条件下进行精确的压力分布测量。
- 减少制造设备所需的加热和冷却时间，有助于提高生产率。

工作原理

本产品包括两种胶片类型：A- 胶片涂有一层微胶囊密封的发色材料。C- 胶片带有一层显色材料。使用两种胶片，使其涂覆面彼此相对。施加压力时，微胶囊破壁，发色材料与显色材料反应产生红色。微胶囊被设计成根据压力而破壁，因此颜色浓度与压力相对应。

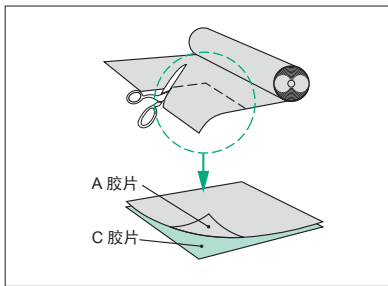


详情请确认主页。

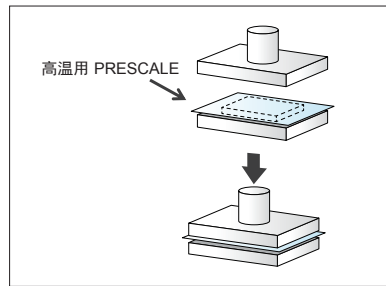
高温用 PRESCALE

搜索

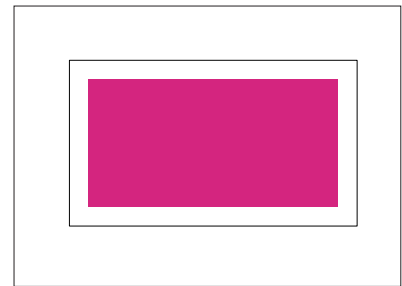
如何使用



(1) 将 PRESCALE 切割成待测量的形状



(2) 将已切割的 PRESCALE 放在测量位置，并施加压力



(3) 移除胶片并目测压力分布情况

规格

产品尺寸	270mm × 6m
压力范围	0.5MPa ~ 2.5MPa / 73 ~ 363psi
推荐加热温度	180°C ~ 220°C / 356 ~ 428°F (双面加热)
精度	±10% 或以下 (用浓度计测量)

高温条件下的压力值可通过检查产品随附的色卡进行目视确认。

应用案例

测量类型示例	工业	应用
<p>热冲压压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> -汽车 -注塑成型 -电子设备等 	<ul style="list-style-type: none"> -检查热冲压施加的压力水平和分布。
<p>加热压区压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> -锂离子电池 -PCB -G16 -电子设备等 	<ul style="list-style-type: none"> -检查加热辊和层压机施加的压力。
<p>热封压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> -食品 -制药 -其他包装等 	<ul style="list-style-type: none"> -检查热封装置是否错位和变形。
<p>加热层压压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> -PCV -陶瓷装置 -锂离子电池 -C64 	<ul style="list-style-type: none"> -检查 C51+C51 高温层压机模具接触的均匀性和一致性。
<p>压缩压力</p>	<ul style="list-style-type: none"> -PCB -锂离子电池 -电子设备等 	<ul style="list-style-type: none"> -检查高温压力机施加的压力水平和分布。 -检查高温条件下充放电过程中的压缩压力。

热分布测量胶片

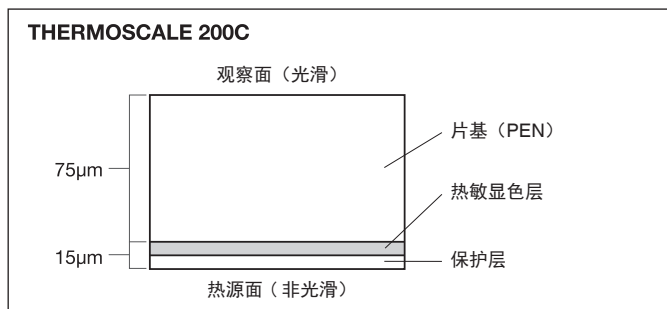
THERMOSCALE

从点到面进行热分布测定。可简单通过颜色的变化判定热分布的可视化胶片。



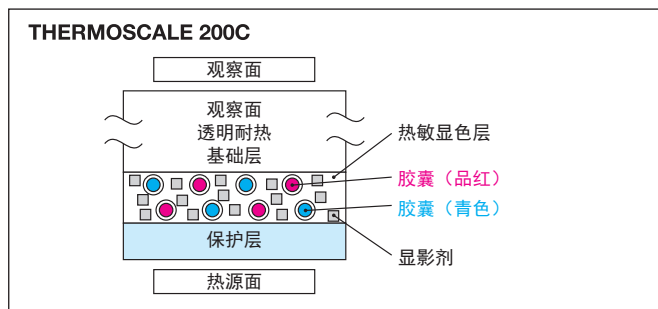
结构

基材薄膜上涂布热敏成色层和保护层。这是与热源直接接触的不光滑的表面。该板材的光滑一侧用来观察代表热量的色彩图案。



工作原理

热量熔化显影剂，使微胶囊壁变得可以渗透，允许显影剂进入微胶囊，在那里它与成色剂反应产生颜色。



使用方法

- 切一款规定形状/长度的感温纸胶片，并将其放置到设备上面或里面，非光面朝向热源。
- 正常操作设备，使感温纸板材直接与热源接触。
- 感温纸板材上产生颜色图案。
- 取出感温纸，并从光面进行观察。颜色图案表示加热表面上的热量分布。

产品特点

[THERMOSCALE 200C]

颜色变化的程度取决于热源的温度和接触时间。较短的接触时间会产生带有蓝色色调的苍白颜色。随着接触时间的增加（在相同的温度下），颜色会逐渐加深，并呈现出红色色调。注意，颜色变化也会受到诸如相反侧材料的类型（即，非热源侧）、热特性、接触压力和空气流（见下图）之类因素的影响。

	150	160	170	180	190	200	210	°C
接触 1 秒								
接触 10 秒								
接触 60 秒								

*注：以上样品的颜色是由富士胶片在试验条件下产生的。在实际使用的条件下应进行校准，以保证温度的对应关系。

[THERMOSCALE 100]

	80	85	95	105	°C
接触 1 秒					
接触 10 秒					
接触 60 秒					

*注：以上样品的颜色是由富士胶片在试验条件下产生的。在实际使用的条件下应进行校准，以保证温度的对应关系。

当与热源接触时，THERMOSCALE胶片的颜色会变成黑色。较短的接触时间会产生苍白色。随着接触时间的增加（在相同的温度下），颜色会逐渐加深。注意，颜色变化也会受到诸如相反侧材料的类型（即，非热源侧）、热特性、接触压力和空气流（见左图）之类因素的影响。

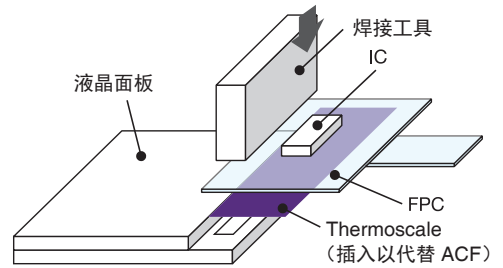
THERMOSCALE的典型案例

【THERMOSCALE 200C】

1 在液晶面板中的ACF压接

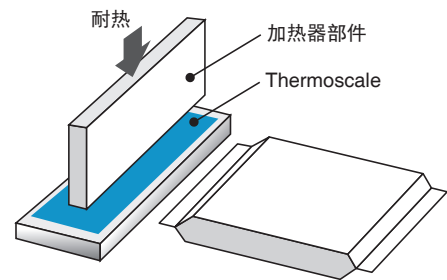
在液晶面板的生产中，ACF（各向异性导电膜）在压力下支撑零件，并通过焊接工具加热，以用于安装驱动器IC。如果热量不均匀地分布在接合表面（即，在一些地方热，而其他地方冷），ACF的接合则可能不正确。

THERMOSCALE提供了一个易于阅读的视觉地图，用于评估热分布的均匀性。



2 热密封包

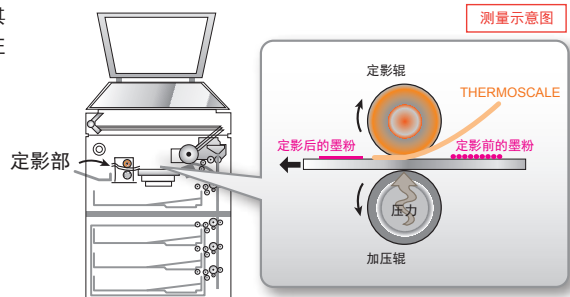
热密封剂常用于密封包食物，医疗物品和产品，例如锂离子电池。加热器部件对包装的末端施加热，以便将塑料密封起来。如果热密封面或加热器部件上的热量分布不均匀，或者如果包装加热不充分，则可能不会形成正确的密封。



【THERMOSCALE100】

复印机：热定影

在一般的办公室用激光复印机(复合机)中，加热后的定影辊通过热量熔化墨粉，并将其定影在纸上，从而绘制文字和图像等。但是，如果热量不均或辊表面存在划痕，则无法正确复印。使用THERMOSCALE就可以判定过去无法测量的热量不均和轻微划痕。



用途

THERMOSCALE采用了特殊技术，该技术可以按照热值来调节颜色和色相，以便在大范围内生成对热值的高精确度描述。

对于按压、辊压、和层压工序中和干燥烘箱内的热分布分析的应用，THERMOSCALE是非常理想的。

层压机

印刷基板、太阳能电池板、保护膜层压

按压

ACF压接、热密封、锂离子电池、太阳能电池板

辊压

挤压辊、压光辊、印刷辊、打印机辊

烘箱

干燥烘箱、烤箱、真空薄膜生产、测量零件表面的热分布

产品规格

型号	温度范围	基材	厚度	产品尺寸
				卷材 (宽x长)
THERMOSCALE 200C	150°C-210°C*1	PEN	0.09mm	270mm x 5m
THERMOSCALE 100	80°C-105°C*2	PET		297mm x 10m

*实际温度范围取决于所使用的条件，包括接触时间、材料、压力和空气流量。*1接触时间为5-20秒 *2接触时间为1-10秒

紫外线光量分布测量胶片/解析系统

UVSCALE

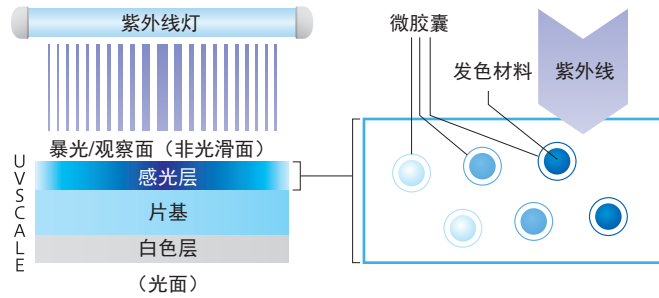
可简单通过胶片变色深浅判断紫外线光量分布的可视化胶片。



结构与工作原理

■ 结构

片基的一侧为感光层，另一侧为白色层。感光层根据接收的紫外线数量改变颜色，因此，通过观察底层的感光层与白色层，即可了解暴露表面上分布的光线数量。由于白色层的颜色密度对应于收到的紫外线数量，因此，可便捷的调查接收紫外线的表面上的紫外线分布情况。



■ 原理

微胶囊内的发色材料会对紫外线照射产生反应，并改变颜色。

如何使用

1

在将UVSCALE切割成所需形状（长度）之后，将其放置在您希望进行计量的位置。

2

操作设备或装置，将UVSCALE暴露在紫外线照射下。
※ 应照射UVSCALE非光滑面。

3

UVSCALE根据紫外线曝光量改变颜色。

4

移除UVSCALE,通过观察颜色分布情况，确定紫外线分布。
※ 使用非光滑面进行观察。

检查方法1: 采用标准色图进行目测

标准色样

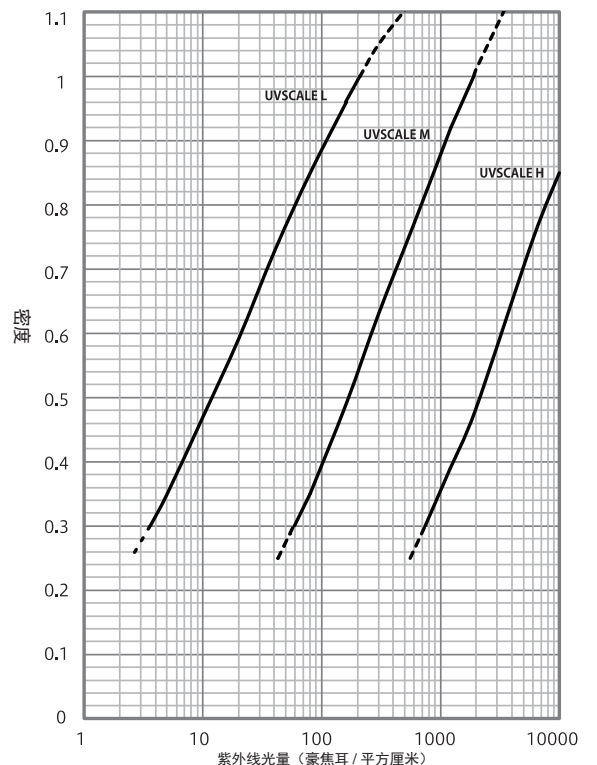
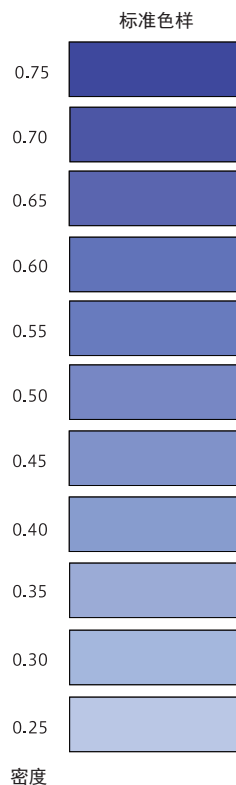
【高压水银灯】

右图表示高压水银灯生成的颜色特性。然而，请注意，此类颜色特性为采用富士胶片光源与设备所生成的数值，因此，可能因水银灯或环境的差异而导致给定紫外线数量情况下的颜色密度有所不同。

■ 目测的优势

- 参考标准色图便能轻松通过目测方法来判断累积的光线数值。
- 当开始工作和更换曝光物时，提供颜色样本能够显著减少检测紫外线数量所需的时间。

※1: 每个浓度值都由富士胶片测量。它并非浓度水平的保证。
 ※2: 紫外线光量是用365纳米紫外线照度计测量的值。
 ※3: 上图的实线展示推荐的测量范围。虚线代表的数值并没有实线代表的那么精确，只能用作参考。
 ※4: 标准色样显示以视觉观察评估的浓度范围。



规格

● UVSCALE规格

我们基于累计紫外线数量，提供两类UVSCALE

胶片类型	产品尺寸 卷状	厚度	类别
UVSCALE LM	270mm x 5m	0.1mm (x2)	单（双）片型
UVSCALE H		0.1mm x 2	双片型

● 紫外线数量计量区间范围

可计量的紫外线灯	类型	有效紫外线数量计量区间范围*1 (Mj/cm ²)
高压水银灯	UVSCALE LM	4-200; 50-2000
	UVSCALE H	800-40000
金属卤化灯	UVSCALE LM	6-200; 30-1000
	UVSCALE H	700-20000
低压水银灯	UVSCALE L	20-3000
紫外线LED灯 (365nm)	UVSCALE LM	200-6000; 300-7000
	UVSCALE H	5000-100000

※1: 上述计量区间范围为使用FUD-7010E时的区间范围。

可目测的紫外线数量区间范围为标准颜色样本的密度 (0.30至0.75)

※ 适用于200至420nm范围内的波长*该数据并不保证紫外线数量的绝对数值。

● FUD-7010E 规格

产品名称	富士胶片UVSCALE紫外线分布分析系统
型号	FUD-7010E
包含物品	专用软件 (CD-ROM)、专用扫描盖、校正板
适用的UVSCALE	UVSCALE L、UVSCALE M、UVSCALE H
可计量的紫外线灯	高压水银灯、金属卤化灯、低压水银灯、紫外线LED灯 (365nm)
主要功能	分析UVSCALE图像 (计量累计紫外线数量, 显示紫外线数量分布情况, 保存数据, 数据导出)
扫描大小	取决于使用的扫描仪
分辨率	0.125mm

● 系统要求 (软件)

操作系统	Windows7, Windows10 32/64 位
CPU	工作频率: 2GHz或以上
内存	2GB或以上
HDD	磁盘空间: 2GB或以上
显示器	1024 x 768 60.000 色或以上

● 适用于FUD-7010E的扫描仪

扫描仪	请咨询您的经销商, 了解建议扫描仪类型的相关信息。
-----	---------------------------

检查方法2: 通过采用分析系统将颜色转化为数值的方式进行管理

【分析系统FUD-7010E】

在该系统中，将专用分析软件与扫描仪搭配使用。※该系统能够扫描UVSCALE的颜色，并将其转化为紫外线数量的数值，对紫外线数量分布进行分析，并予以保存。

■ 数值管理的优势

- 分析** 可改善密度分离准确性，从而对无法目测的截面进行分析。
- 标准化** 可制定内部检验标准化。
- 共享** 分析结果可共享。
- 数据保存** 数字化数据可与以往数据进行比较。

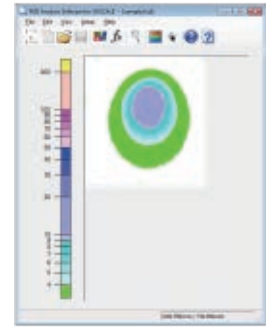
【如何使用分析系统】



① 将紫外线照射到UVSCALE上。



② 在UVSCALE放置在扫描仪上（建议的模式），并对颜色样本进行扫描。



③ 在安装了专用软件的电脑中对其进行分析。

校准

使用校准胶片来更正因扫描仪和环境差异而导致的差异，旨在稳定计量结果。

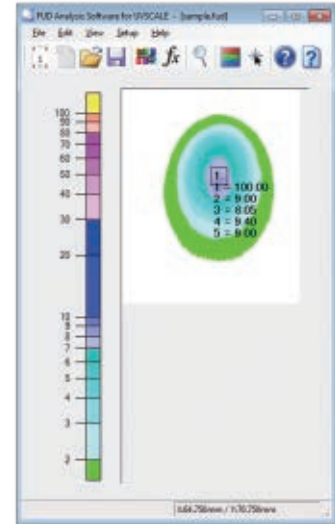
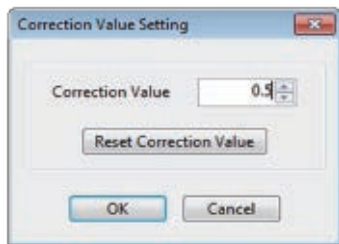
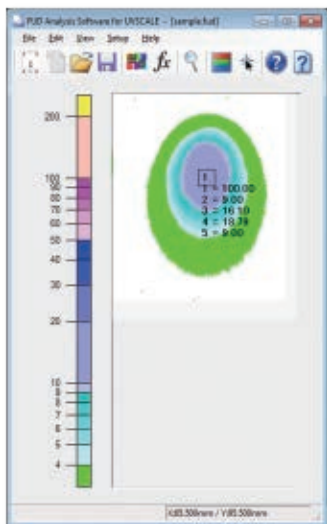


设置计量条件

选择使用的UVSCALE类型、光源灯和样本名称，在新建界面上保存。

修正值设置

输入修正值可修正因照明光度计、温度以及其他计量条件的差异而导致的紫外线数量数值的差异，以获取适当的数值。



【分析系统计量特性】

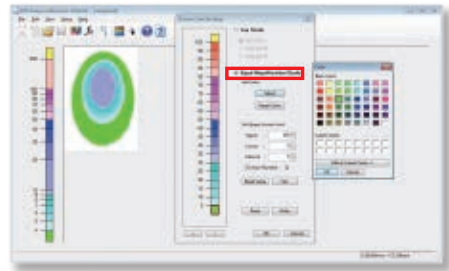
分隔颜色条设置

测得的紫外线数量在图中以颜色表示。可根据计量条件，对各类设置参数（例如标度类型（对数标度、等比例放大标度）、标度条上限和下限、间隔以及颜色）进行自由设置。

【对数标度】

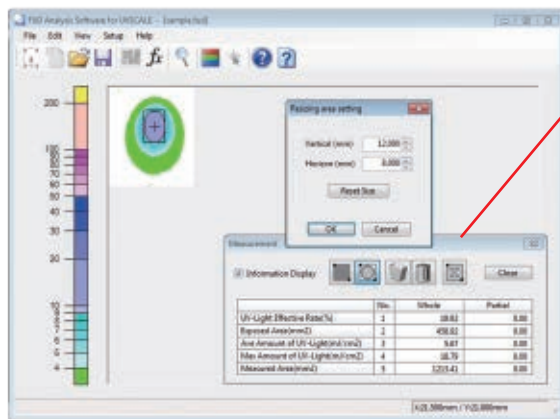


【等比例放大标度】



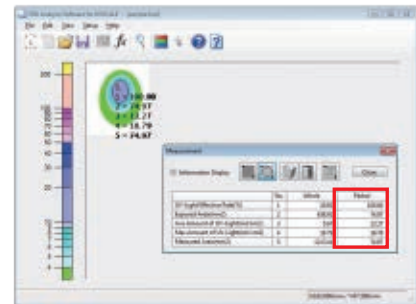
计量紫外线

导出的数据转化为数值。显示整个截面的计量数据以及采用矩形或圆形表示的截面。



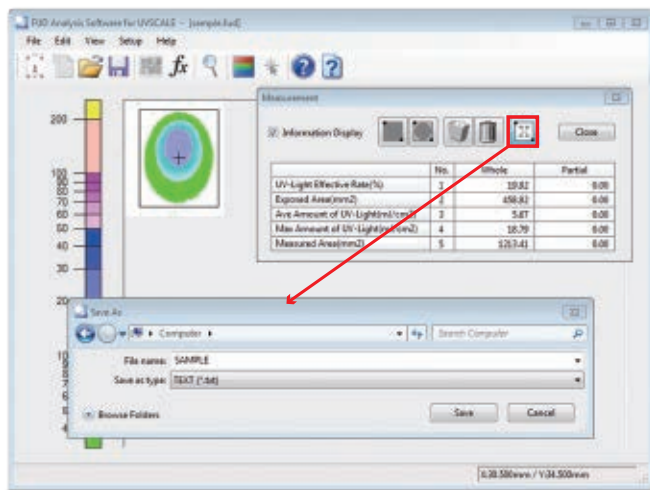
紫外线有效率 (%)	显示的下限分隔颜色条与上限分隔颜色条之间的区域百分比
展光面积 (mm ²)	出现颜色的面积
平均紫外线数置 (Mj/cm ²)	计量区间中的平均紫外线数量
最大紫外线数 (Mj/cm ²)	计量区间中的最大紫外线数量
计置面积 (mm ²)	计量范围的面积

显示了指定截面的计量数据。

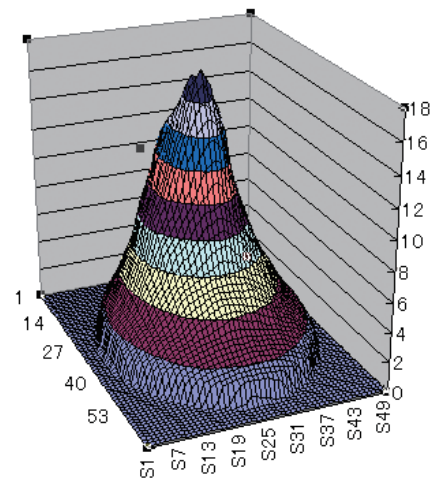


矩形区域数据导出功能

部分计量（矩形）结果可以文本数据形式导出。使用Excel制作结果图表（如右侧所示），从而能够以简明易懂的方式观察紫外线分布情况。

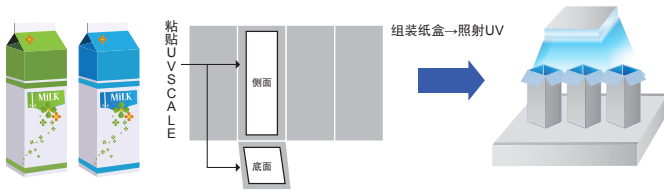


根据数据制成的Excel图表



测量实例

1 UV杀菌



UVSCALE导入效果

- 可以确认食品包装侧面和底面的角部等光量可能会减少的部位UV光量，这是照度计难以测量的。
- 保存显色的UVSCALE，可用于质量追踪。

测试结果

光量不足

光量不足

2 UV涂料

照射在汽车部件上的紫外线光量的分布



照射在手机上的紫外线光量的分布



导入感光纸的优点

- 可以测量照度计无法测量的立体物上，以及照度计无法放置处的紫外线光量。
- 通过发色浓度可以确认立体物的阴影位置，有助于调整产品的放置位置和光照角度等。

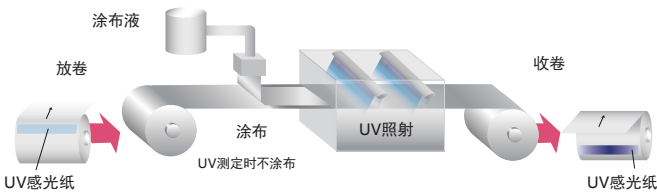
测试结果

紫外线光照有强弱

灯管老化, 照射不均匀

3 UV涂布

辊轴传送时的横向UV光的分布测定



导入感光纸的优点

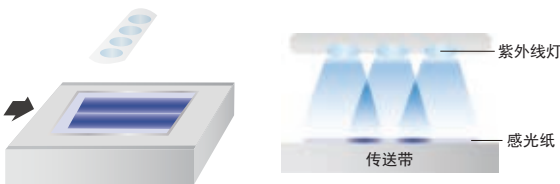
- 可以测量照度计无法测量的辊轴传送处的紫外线光量分布。
- 横向的光分布面可以一次性的检测，大大缩短了调整及判断时间。

测试结果

横向紫外线的光量分布不均匀

4 UV贴合

触摸屏的OCR固化过程中确认传送带上紫外线光量的分布



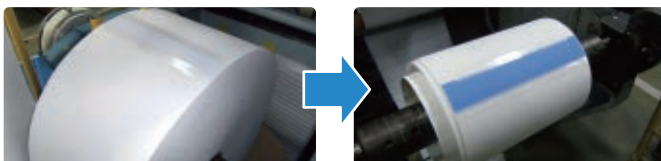
导入感光纸的优点

- 可以确认到紫外线光照时的缺陷及光量下降情况。
- 安装设备时可以调整确认紫外线灯的高度及位置。
- 可以判断紫外线灯是否需要替换。

测试结果

确认多处光源照射时的重叠处

5 UV印刷



导入感光纸的优点

- 可以从感光纸的显色程度确认紫外线灯的劣化及反射板上的污渍，及灯管替换时间。
- 可以观察辊轴转动时流水线上照射到的紫外线光量分布。

测试结果

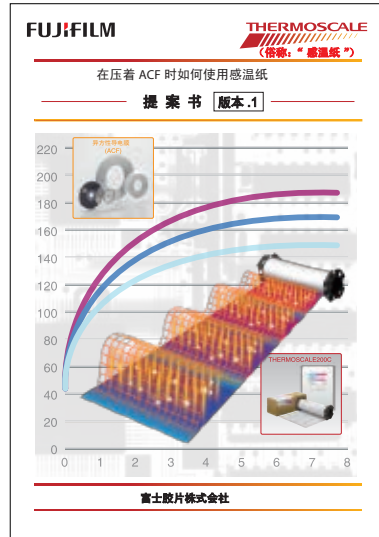
紫外线光照不均匀

灯管老化, 照射不均匀

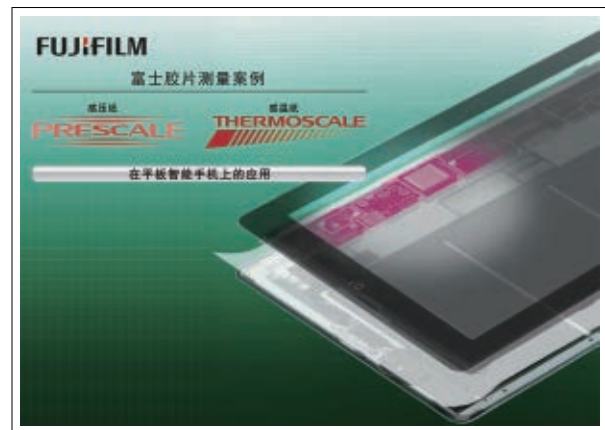
Web网页上公开了各行业及其各种用途，请各自下载查阅

Prescale 检索 <http://www.fujifilm.com.cn/products/prescale/prescalefilm/>

◆其他用途事例集



◆其他业界事例集



勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
 勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>