

// iPQ-View

印刷图像观测系统

 **BST eltromat**
INTERNATIONAL

Be inspired. Move forward.

 **BST eltromat**
INTERNATIONAL

出色的性能 可靠的质量

印刷行业内的竞争日趋激烈，客户对印刷质量的要求也在不断提高。能够高精度地观测印刷图像，是准确生产印刷产品、提升客户满意度的先决条件。

精确，源自经验

作为卷材加工行业质量保障系统的领先提供商，BST eltromat为全球超过100个国家的客户，提供了超过十万套系统的安装。

强大和全面的解决方案

“iPQ-Center”是“The increasing Productivity & Quality-Center”（提升生产效率和质量中心）的缩写，它是BST eltromat基于模块化理念设计的产品系列，用于集中管理各类质量保障功能。iPQ-Center将印刷图像观测、印刷缺陷全检、光谱颜色测量和工作流功能集成到同一个系统中——您可以自由选择需要的功能模块。

质量保障——集中控制：

iPQ-Center将硬件和软件集成到同一个直观的多点触控操作界面之上。

数字化的图像观测

iPQ-View是一款功能强大的工具，借助数字化技术，实现在印刷过程中对印刷图像的观测。

iPQ-View能够显示高质量的印刷图像，印刷工可以借此对印刷工艺做出正确的调整。由于操作界面直观，缩短了印刷工对印刷缺陷做出反应所需的时间，让印刷工可以有更多时间处理其他任务。iPQ-View具有很多标准功能和选配件，是一款对印刷业极具吸引力的多功能工具。



具有说服力的性能 一流的拍照效果

**iPQ-View的系统特性，完美适应于卷材加工行业的
客户需求：**

可选的相机配置

- 单芯片或三芯片的高分辨率工业数字相机
- 稳定可靠和出色的图像还原质量
- 可选择不同的光学变焦，以适应不同的视野范围需求，不损失图像质量
- 电动导轨，实现相机在印刷图案上的精确定位

高性能的闪光灯

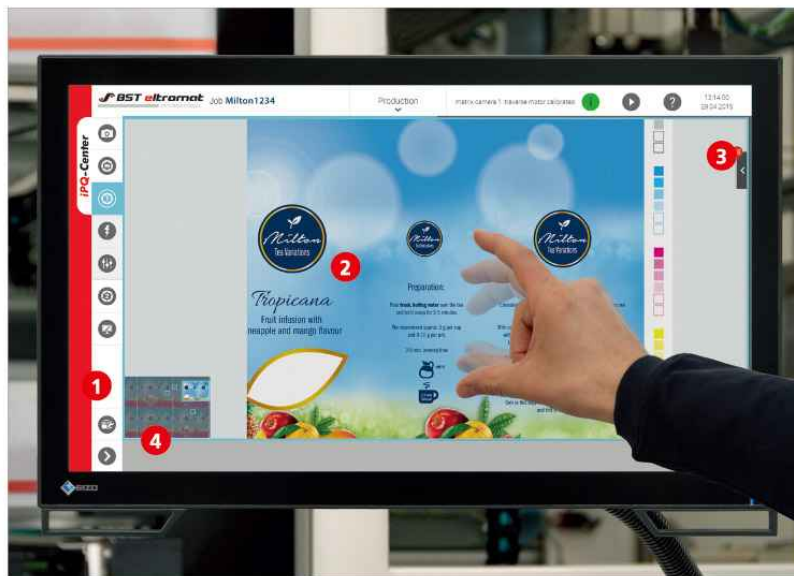
- 为印刷区域提供均匀和最佳的照明
- 适用于不同的承印物或基材

快速远程维护

- 简单和快速的远程诊断

直观的操作界面

- 16:9多点触控显示器
- 简单、快速和直观的手势触控操作
- 新颖的界面设计



iPQ-Center——专注于用户体验：

借助与智能手机相同的手势触控，可以快捷地操作所有功能，从图像缩放到选择图像区域。

- 1 相机和图像菜单：直接启动主要功能，例如相机选项和设定
- 2 实时图像
- 3 通过下拉菜单启动位置记忆功能
- 4 印刷版面预览：使选择视野范围变得更容易

系统概览：

iPQ-View —您将由此获益：

- 出色的图像质量，为正确决策做出保障
- 更短的反应时间，更少的废品
- 手势触控，直观的操作体验
- 模块化的设计，投资成本更少
- 具有可扩展性，您可做出面向未来的投资
- 提高客户满意度

令人印象深刻的功能多样化： iPQ-View的标准功能

iPQ-View的基础系统，提供令人印象深刻的多种功能，在实践中证明它的价值：

高清锐利的图像还原

- 低反射的23" TFT操作屏 (16:9)
- 真实色彩还原

一目了然的印刷版面预览

- 相机扫描整个印刷版面
- 可编辑和保存重要的位置，便于观测图像细节

高效的自动步进和循环扫描

- 每个保存的位置均能够与印刷图案准确对应
- 系统自动选择横向和纵向的拍摄间隔，以达到监测所有位置的目的

灵活的自定义位置扫描功能

- 根据订单，设置扫描顺序和拍摄停留时间，并自动运行拍摄保存的位置



iPQ-View
基础系统

自定义扫描模式

- 监控整个印刷版面
- 单独定义拍摄间隔
- 最短的设置时间



分屏显示：快速质量评估

可选的分屏功能

- 同时显示和直接对比实时图像和参照图像（或第二台相机拍摄的实时图像）：
—水平分屏或垂直分屏，或自由选择尺寸的画中画

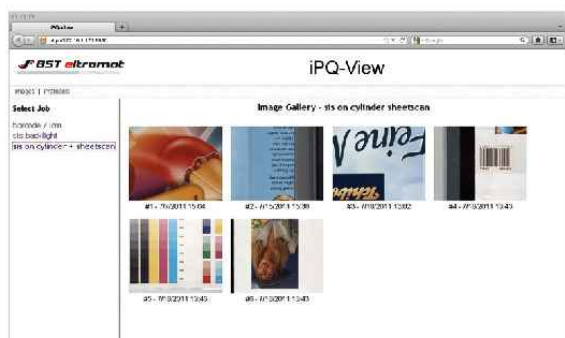


位置存储：清晰排列所有保存的相机位置

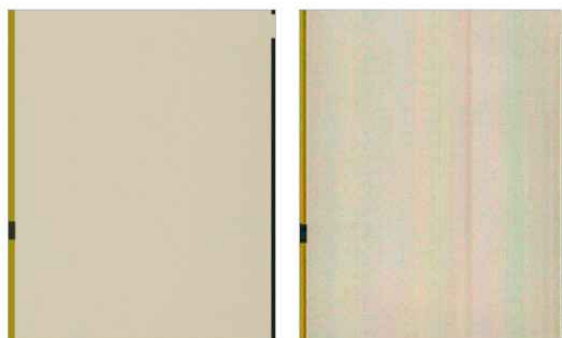
位置存储

- 用户可将位置连同其放大倍数、光圈大小和闪光灯设置保存
- 以缩略图的形式显示位置
- 通过触摸点击，简单地选择位置
- 条形码检测、颜色测量等检测任务也可以分配到这些位置中

软件选配项： 智能的设计



快照画廊——在世界的任何角落，都能看到当前的生产



透明材料上的模糊条纹
基础系统拍摄的图像 启用“低对比度显示”后的图像

快照画廊

- 远程监控生产
- 每个订单可截取和保存最多50幅实时图像
- 可通过网络接入

条形码验证

- 识别所有常见的一维码和二维码
- 可靠检出细微偏差
- 遵从ISO 15416和ISO 15420标准，确保条码的持续可读性
- 智能软件可检测常见的一维码和二维码（如：QR码）
- 实时显示条形码的等级及报警提示

抽样缺陷检测

- 自动监测印刷缺陷
- 对比实时印刷图像和保存的参照图像，提升客观性和可靠性
- 可靠检出、标示和记录任何印刷错误

图像锁定

- 提升图像显示的稳定性

低对比度显示

- 使“不易看见的”成为“可以看见的”
- 显示光油缺失以及其他低对比度的缺陷，例如印版起脏
- 一键调用对比度增强功能

半自动卫星式套色控制

- 在印刷机停机时，快速和精确地支持套色设定
- 在显示屏上点击参照色及其它所有颜色，将其分配到对应的印刷色组
- 无需额外的套印标记，无需重新制版
- 在印刷机启动时，全自动调节套色

相对颜色测量

- 对比预先定义的颜色标准，检出颜色偏差
- 对印刷图像上的任意位置进行颜色测量

……更多

- 缺陷数据记录
- 报警状态

硬件选配项： 灵活升级，方便定制

iPQ-View除了各种标准功能以外，还提供多种可选配置。这些选配项能灵活地扩展系统的性能。

附加显示屏

- 23" TFT 显示屏（作为第二台显示屏）
- 23" TFT CCM显示屏
- 40" TFT显示屏

操作台和远程支持

- 符合人体工程学的操作台，集成运算处理单元和其他电子部件
- 选配操纵杆，远程操控相机
- 显示器电缆延长>5米

第二台面阵相机

- 监控反面印刷，缩短反应时间
- 同时实现视觉检测和自动缺陷检测
- 条形码检测或在线颜色测量

第二台面阵相机的选择

- 单芯片10倍变焦
- 单芯片16倍变焦
- 三芯片16倍变焦

光源选配项

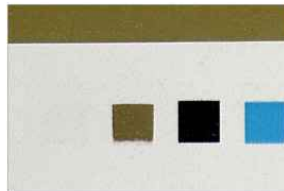
- 无阴影背景板
- 均匀背向光源
- 特殊闪光灯用于：
 - 冷烫
 - 光油涂层
 - UV
 - 荧光涂层
 - 全息图案
 - 凹凸工艺
 - 半透明材料的正反套印对比（强力闪光灯）
 - 透明材料印刷的无阴影照明



未开启 UV 闪光灯



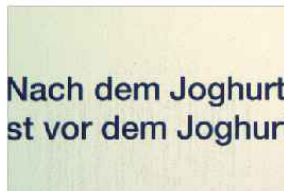
开启 UV 闪光灯



未开启光油涂层闪光灯



开启光油涂层闪光灯



未开启强力闪光灯



开启强力闪光灯

IPQ-VIEW: 技术参数

应用领域

印刷方式	凹印、柔印、卷筒纸胶印、数字印刷、丝网印刷、印后处理
材料	纸张、塑料片材、铝箔（透明、半透明、不透明、反光）

系统性能

最大车速	1200 米/分钟
最大料宽	2800 毫米（根据需要可以检测更大料宽）
环境温度	0–40° C（更高温度时，控制单元需要配置空调）
相对空气湿度	10–90%（无凝结）

相机

类型	单芯片或三芯片
镜头	10 倍或 16 倍变焦
相机数量	1–2（取决于应用）
相机分辨率	1280 x 1024 像素或 3 x 1280 x 1024 像素
最大图像分辨率	0.012 毫米 / 像素
导轨	电动导轨，速度可达 250 毫米 / 秒

光源

类型	主光源、背向闪光灯*、光油涂层闪光灯*、UV 闪光灯*、凹凸闪光灯*、全息图案闪光灯*、强力闪光灯*
----	--

用户界面

类型	23" TFT 多点触摸屏
分辨率	1920 x 1080 像素
信号输入	DVI

电源

电源	115 / 230 VAC / 50 – 60 Hz
额定电流	取决于应用
保险丝	6 A

输入 / 输出

输入 / 输出	报警信号（报警，预警，正常）、换卷信号
电源	24 VDC
输入电流 / 最大输出电流	每个 7 mA / 100 mA，短路保护

*可选项

模块化的质量保障中心： iPQ-Center

集成的功能，直观的操作：

iPQ-Center的特色是可以依您的需求组建系统：相机、图像分析功能、缺陷检测、额外光源、光谱颜色测量等。

借助iPQ-Center，您不再需要在不同的操作单元之间进行切换，所有的模块和功能都被集成在统一和直观的多点触控界面之上。

系统概览：

iPQ-Center——您将由此获益：

- 一个软件平台上实现众多的质量保障功能
- 一个系统有效集成硬件和软件模块
- 直观和统一的操作方式
- 集中操控各个质量管理功能
- 按应用与需求自由配置系统
- 后期仍可增加功能和模块



您在BST eltromat的联系人：

比勒（上海）自动化技术有限公司

办公地址：上海市沪闵路7866弄莲花国际广场2号楼15层

工厂地址：上海市锦普路180弄A3栋厂房

电话：021-5226 5622

传真：021-5226 2367

网站：www.bst-international.com.cn

Be inspired. Move forward.

BST eltromat
INTERNATIONAL