

# SURFACE VISION

领先的自动化表面检测合作伙伴,可进行快速、准确的材料检测。

缺陷检测  
个人防护装备

实现方式

SMART  
VIEW®

表面缺陷的在线检测、分类和可视化

SMART  
ADVISOR®

同步实时过程监控和检测

**AMETEK®**  
SURFACE VISION

让您了如指掌

领先的自动化表面检测合作伙伴,可快速、准确地进行卷材检测和监控。

# 无纺布和个人防护装备

个人防护装备 (PPE) 在一系列工作场合都是必不可少的, 尤其是医疗保健领域。这些PPE物品中有许多是部分或全部由无纺布材料制成的。

由于无纺布材料除了具有透气性, 还可以防止空气中的微粒进入, 因此必须保证质量, 以便生产出可以安全使用的有效PPE。

我们的系统结合了先进的软件和成熟的硬件, 可以实时检测和分类无纺布材料缺陷。材料中的瑕疵由同步的高分辨率相机和LED照明阵列定位, 这些设备可以从多个检测角度共同捕获高质量的彩色或单色图像。

它们能够检测低至100微米或更小的缺陷, 提供对孔洞的严格检测, 在许多过程中, 这些孔洞都可以表明转换和生产效率方面的问题。

我们的彩色相机系统提供了有利于缺陷描述的额外功能, 包括易于检测烧烫的纹理 (例如通过热压延辊堆叠造成的纹理), 检测进入制造过程的昆虫, 它们可能携带血源性病原体并产生有色缺陷。

## 无纺布材料上发现的典型缺陷包括

- 孔洞
- 污染
- 麻点
- 紧密结合的纤维
- 整体质量缺陷, 如成形不良



## AMETEK SURFACE VISION 与 PPE

阿美特克视觉检测自20世纪90年代末成立以来一直服务于无纺布材料市场。目前, 我们的数百套系统已成功地应用于全球各大无纺布材料生产企业。

丰富的经验确保了无纺布材料制造商在任何应用中都能得到最有效的解决方案。我们的专家与客户合作, 确保每个系统都能监测并检测出您要寻找的缺陷。

我们的检测和监控解决方案在一系列过程中提供无纺布的质量和一致性支持, 提供缺陷检测功能, 可轻松处理一次性个人防护用品的高速生产。



# 我们的PPE解决方案

## SMART VIEW®

SmartView®系统监控跨多个行业的连续制造过程 - 除无纺布材料外, 它还可用于造纸、金属、玻璃和塑料/高端薄膜制造过程中。

在光线非常明亮的条件下, 产品在相机下方移动时, 该系统使用行扫描相机技术创建产品的高分辨率图像。SmartView具有严格控制的光学几何学原理, 可以记录材料的图像, 并定位缺陷。

我们先进的算法是检测系统的核心。扫描无纺布材料时, 其纹理会转换为光学噪声, 因此系统会检查该纹理通过这一扫描线时的变化。

除颜色缺陷外, SmartView还可以检测间隙或光斑。例如, 在水刺布、纺粘布、熔喷无纺布和SMS材料上有这些迹象表明材料的密度对于转换、阻隔性能或刚性而言并不理想。其他问题, 例如Spinning, 边缘缺陷或麻点, 也可以被识别和分类。我们专有的SmartView软件还有助于确保材料的制造符合公认的国际标准, 包括:

- EN14683, I类, II类和IIR类
- ASTM F2100, 1级, 2级和3级
- 呼吸面罩在美国定义为N95口罩, 在欧洲定义为FFP (过滤式面罩) 口罩

每个SmartView系统都是经过定制的, 可满足您独特的生产条件和检测需求, 并且这通常是安装后可很快投入生产的一个持续过程。

当您提供遇到的缺陷样本时, 我们可以优化光学配置。检测过程中获得的信息被传递到SmartView强大的自学习软件, 该软件可以获取噪声、缺陷数据和图像, 并使其对整个操作有意义。

可以根据该数据生成报告, 也可以将其发送到您的质量控制系统, 使您可以将其直接集成到您的业务智能流程中。



### 软件

我们专有的基于Windows的软件与“现成的”系统硬件无缝集成, 提供连续的检测、分类、可视化和报告, 并可跨网络访问。



### 摄像头

整个过程中遍布高精度的、连续运行的摄像头, 它们采用最适合每个特定应用的分辨率和光学技术



### 光源

强大的长寿命LED灯可照亮整个卷材, 以进行检查和监视, 并提供统一的照明度。



### 数据采集与分析

基于Windows的计算机系统存储并分析来自摄像头的的数据, 支持高清视频和缺陷分类功能。



### 应用程序支持

我们专业的应用程序知识可帮助您更轻松地运行系统, 并为您的过程提供最佳解决方案。

## SMART ADVISOR®

SmartAdvisor®是用于监视和检测的简单、可靠的视觉系统, 可最大程度地提高机器效率和生产率。多功能, 易于使用, 可为多个行业提供高速、多维视频监控和过程分析。在无纺布材料领域, SmartAdvisor可以与我们的SmartView系统配合使用, 创建集成解决方案, 或者可以用作独立的缺陷检测系统。

在PPE制造应用中, SmartView安装在生产线的末端通常最有效, 以保证质量。SmartAdvisor摄像头最好用于流程的前端, 寻找检测到的缺陷来源。这使系统能够提供多个上游视频, 显示发现缺陷的产品的同一区域 (在不同的工序段), 从而使您的操作人员能够找到发生缺陷的确切位置 (从哪个工序段开始)。

# SURFACE VISION

## 关于 AMETEK SURFACE VISION

AMETEK Surface Vision是自动化在线表面/卷材检测和监控解决方案的全球领导者。我们广泛的产品范围已针对监控和检测卷材和表面以及过程监控应用进行了优化。

SmartView和SmartAdvisor产品线为众多行业的连续生产过程提供了强大而灵活的解决方案, 在全球拥有2600多套系统。

我们的系统对于提高效率、简化运营、提高产品质量、减少浪费以及降低工业流程成本至关重要。金属、纸张、塑料/高端薄膜和无纺织行业的制造商依靠我们的解决方案在全球范围内的生产设施中检测表面瑕疵或缺陷并优化工艺效率。

我们将不断创新, 提供最先进的技术和世界一流的技术支持, 提供高精度的缺陷数据、高清视频、智能分级、存档和详细报告。使用AMETEK Surface Vision服务的客户将获得以下好处:

- 降低运营成本
- 减少材料浪费
- 过程优化
- 提高产品质量
- 产量最大化
- 对材料进行更彻底和更客观的分级
- 缺陷的检测、分类和可视化
- 减少对人工检测的需求
- 按您可以使用的形式, 提供您需要的检查报告

AMETEK Surface Vision总部位于加利福尼亚州Hayward, 在全球设有办事处和销售代表处。我们隶属于AMETEK, Inc.的过程和分析仪器部, AMETEK是全球领先的电子仪器和机电设备制造商。

## SURFACE VISION 全球经营地点

美国: +1 510 431 6767

亚洲: +6620127500

中国: +86 21 5868 5111-172

欧洲: +49 721 627267-0

日本: +81 3 4400 2350

印度, 韩国, 台湾:  
+82 31 888 5225

©2021, AMETEK Surface Vision。本文件中的任何信息如有更改, 恕不另行通知。SmartView、SmartAdvisor和SmartLearn是AMETEK, Inc.的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的财产。

保留所有权利。AMSV-AN-PPE-V1-ZH (04-2021)

提高您的质量, 可靠性和速度, 请访问:

[www.ameteksurfacevision.com](http://www.ameteksurfacevision.com)

或通过下面的方式联系我们:[surfacevision.info@ametek.com](mailto:surfacevision.info@ametek.com)

