

SURFACE VISION

领先的自动化表面检测合作伙伴,可快速、准确地检测材料。

薄膜

表面检测和监控

通过两大系列产品来实现

**SMART
VIEW**[®]

表面缺陷的在线检测、分类和可视化

**SMART
ADVISOR**[®]

与检测同步的实时过程监控

AMETEK[®]
SURFACE VISION

让你看到完整画面

领先的自动化表面检测合作伙伴,可快速、准确地进行材料检测和监控。

SURFACEVISION

薄膜制造商需要不断提高生产率、提升产品质量标准并向客户提供无缺陷产品，同时还要保证快速的生产速度。

阿美特克视觉检测凭借全面集成的材料检测和监控解决方案，帮助薄膜制造商应对生产挑战，提高效率和质量。

我们设立薄膜检测和监控的最高标准，20多年来，我们一直成功地向薄膜工业客户提供有效的解决方案。每天检测的薄膜超过数百万平方米。我们是表面检测的领导者，于20世纪90年代推出首套基于数字摄像头的集成系统。

多年的实践经验确保我们能够理解，每个薄膜生产工艺的独特技术要求、特性和缺陷，并制定独一无二的解决方案。我们有丰富的专家经验来选择灯源、摄像头和硬件的最优组合，为客户提供正确的监控、检测和分类解决方案。

我们的方法很简单：由极富经验的服务人员以最高的一致性和可靠性为每种应用提供最新、最好的检测解决方案。

这意味着阿美特克视觉检测系统可实时检测出所有关键的薄膜缺陷，高度可配置的检测软件能自动识别和可视化产品缺陷，同时，我们的监测解决方案能同步追溯到缺陷产生的源头。

其带来的好处立竿见影：提升产品质量，提高生产率，实现产量最大化，在增值过程或运输之前检测缺陷，减少客户索赔和投诉。

这就是为什么全球越来越多的薄膜生产厂商信任阿美特克视觉检测解决方案的原因。

应用

SmartView® 和 SmartAdvisor® 解决方案可用于薄膜生产的全流程，包括：

- 涂布
- 沉积
- 模切
- 蚀刻
- 折叠
- 热封
- 充气

- 检测
- 离子镀
- 层压
- 取向膜
- 感光掩蔽
- 打印
- 压片机

- 溶液浇铸
- 蒸镀
- T型模/平模
- 卷曲机
- 复合挤压
- 压光
- 卷取机纵切机

阿美特克薄膜检测和监控的集成系统，汇集了先进可靠的软件与坚固耐用的硬件，具备最精确的实时检测和分类功能。

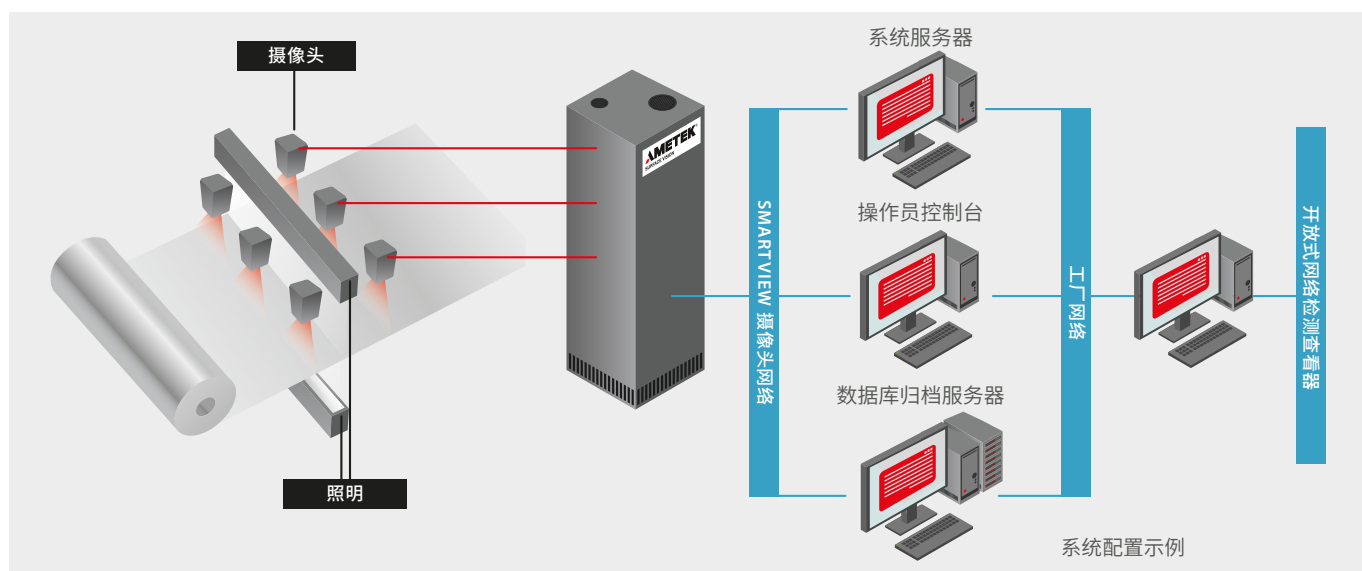
其能够制定灵活、可定制的解决方案，以满足整个制造过程全面深入的检测需求。

阿美特克视觉检测联合薄膜检测和监控功能，强大的LED照明阵列支持同步的摄像技术，可在多个检测角度捕获高质量的缺陷图像。

简单易用的SmartView软件通过高性能服务器处理检测数据，并结合了复杂的软件控制工具和详细的实时分析功能。

作为完全可定制的模块化解决方案，SmartView可以扩展或升级，以满足不断变化的客户需求。

我们的所有检测系统均建立在阿美特克视觉检测无与伦比的应用经验和专业技术之上，易于操作且面向未来，为全球薄膜生产商提供了值得信赖的解决方案。



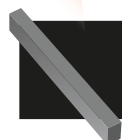
软件

基于Windows[®]的软件与系统硬件无缝集成，提供了可通过网络访问的连续检测、分类、可视化和报告功能。



摄像头

高精度、连续运行的摄像机安装在生产工艺中的不同位置，并针对每个特定应用选用了恰当的分辨率和光学技术。



照明

功能强大、长使用寿命的LED灯可以照亮待检测和监控表面，并提供均匀的照明水平。



数据采集 & 分析

我们的计算机系统可存储和分析来自摄像头的的数据，支持视频流和缺陷分类功能。



应用支持

我们的专业应用知识可帮助您更轻松地运行SmartView系统，为您的工艺提供最佳解决方案。

SMARTSYNC 智能集成



主要特点

SmartSync是一个全面集成的统一视觉平台,它整合了我们的旗舰产品SmartView 表面检测系统和SmartAdvisor 在线监控系统。

其建立于成熟的技术之上,包括先进的分类软件和获得专利的同步摄像技术。

客户可获得SmartAdvisor同步系统的多点摄像头视频监控功能,并和SmartView在线检测系统的灵活且成熟的运行性能完美结合。

SmartSync可提供准确的追溯依据,以分析造成膜材缺陷和断带事故的原因,从而实现投资收益最大化。

SmartView先进的分类功能可以触发缺陷事件的捕捉,使该缺陷在生产线上多点SmartAdvisor监控位置的状态显现出来。由此,操作人员可以依靠多点视图和监测数据快速分析和确定造成缺陷或者工艺错误的原因,并及时采取纠正措施。

纵贯上下游的相机视觉全景,通过减少膜材缺陷和断带事故,为提高生产性能奠定基础。

缺陷库

我们在调试您的系统时将根据我们的应用经验定义缺陷库,为您提供一个可快速填充工艺相关数据的参考结构。由此,产生了一个易于配置的检测阈值和检测参数库,可精确检测、分类和可视化表面缺陷,能够快速启动并即时获得投资回报。

检测和阈值处理

为了确保准确检测目标缺陷并最大限度地减少错误检测,阿美特克视觉检测采用了基本、高级和特定于应用的阈值技术。阈值算法针对连续工艺进行了优化,使系统能够过滤非缺陷/伪缺陷,确保了最佳的检测率。所有更改都可以使用专为客户而非软件工程师设计的图形用户界面(GUI)进行。

分类工具

SmartLearn®是我们的专利多步分类工具套件,附带在每个阿美特克视觉检测解决方案中。多种分类引擎基于自学习分类算法和专业知识,可根据您的工艺和要求进行定制。通过这种灵活的方法,SmartLearn可以最大限度地利用您检测系统的潜力,从而提升产品质量、提高产量并减少客户退货。

实时录像显示

强大的实时录像显示功能将缺陷检测提升到了一个新的水平。通过采用基于存储器或基于磁盘的图像捕获和显示技术,系统可以以摄像头的全分辨率捕获并保存所检测膜材的所有图像数据。这意味着操作员可以使用标准的SmartView摄像头和照明设备来查看和检查膜材表面的连续实时视频显示,而无需解开、重卷或展开卷材。

ameteksurfacevision.com/contact

薄膜检测和监控系统的无缝集成

最终用户获益



快速检测

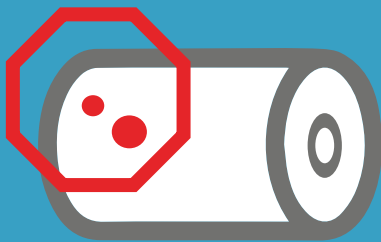
阿美特克视觉检测薄膜系统高度模块化,可使用标准的系统组件,针对您的应用采用最佳的光源和摄像头配置。

阿美特克视觉检测会根据您的应用需求,提供平行准直、散射、透射、反射、侧光、紫外线等等业界最全面的照明光源解决方案。另外,我们的阈值算法集成技术可对您的特定材料和要求进行快速的优化处理,所有算法在线实时完成,您无需等待结果。



整个工艺的可视性

基于Windows的阿美特克视觉检测薄膜系统,可与您的工厂网络连接,为从工厂现场到前台办公的所有使用者提供所需信息,确保操作员、检验员、工艺工程师和管理人员能够轻松获得所需的所有数据。分布在工厂网络上的开放式网络检测查看器允许所有的使用者在生产任一阶段远程查看任何当前或历史检测结果。



连续视觉

阿美特克视觉检测SmartView和Smart Advisor 系统,连续分析和记录图像,报告膜材缺陷或材料断裂,提供材料质量管理所需的信息。Smart Advisor能够查看长时间的同步图像,分析缺陷产生的原因并进行故障排除。SmartView具有强大的运行性能,包括信号处理、缺陷识别和高级缺陷分类。



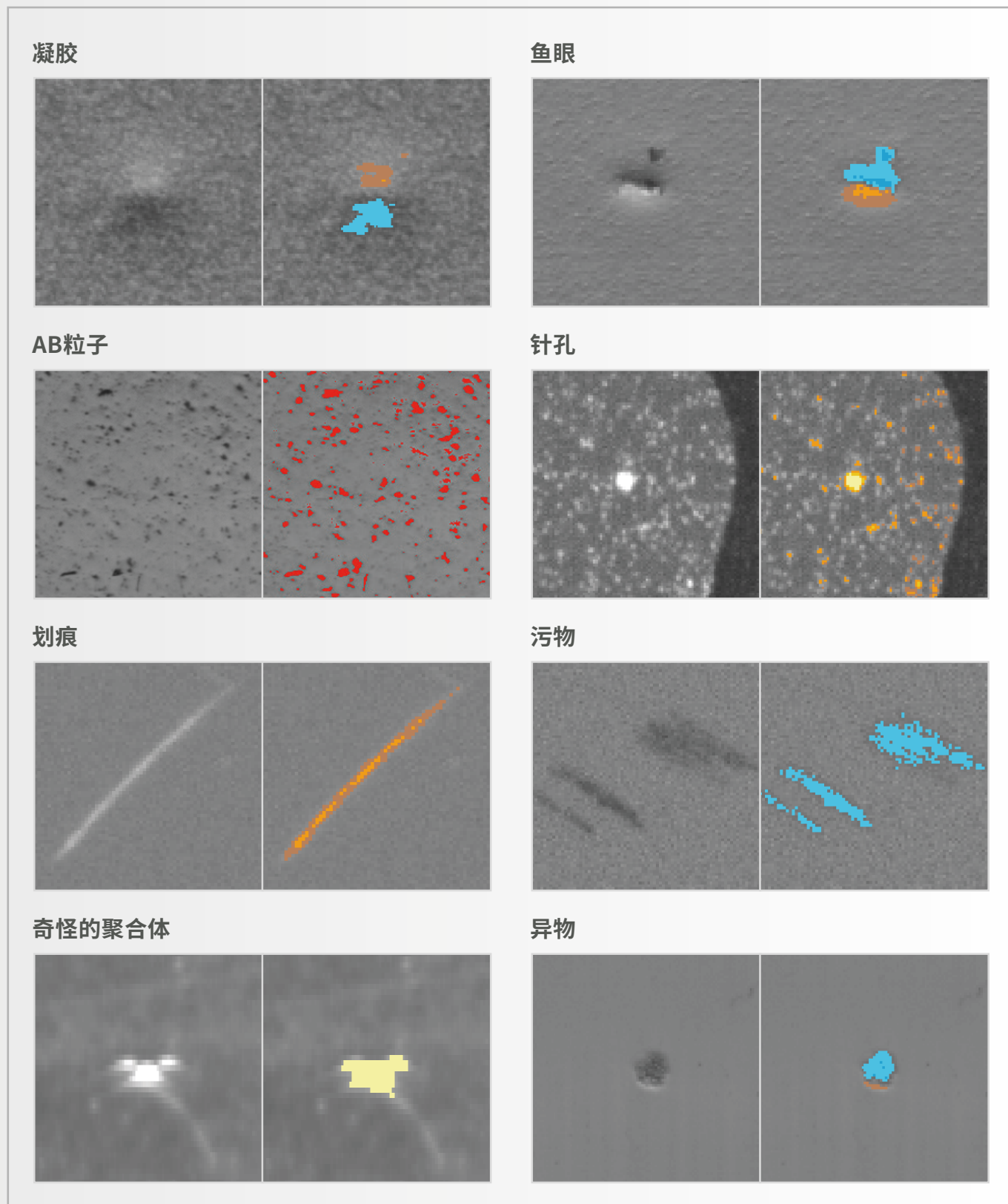
集成视觉

视频和缺陷分类信息集成于综合操作员显示屏中,可快速轻松地识别缺陷产生的原因并解决问题。这种上下游摄像头间的视觉集成有利于清楚识别造成薄膜缺陷和带材断裂等生产混乱的根本原因。我们还可以整合现有客户的SmartView或SmartAdvisor系统,带来全面集成的视觉平台质量效益。

快速识别缺陷

先进的检测技术可对薄膜表面的缺陷进行实时检测。我们的并行处理算法会运用多个检测阈值分析每个摄像头, 让用户定义自己感兴趣的区域, 设定适用于自己工艺的具体阈值水平。强大的自学习分类器可正确分类缺陷, 系统启动时可使用相似应用的数据库以获得最快的自学习结果。

缺陷图例





应用支持

阿美特克视觉检测是薄膜工业材料检测和监控系统的全球领导者, 客户的首选合作伙伴。

自20世纪90年代以来, 我们一直向全球市场提供检测和监控系统, 相比其他基于图像的材料检测和监控系统, 更多的公司更信赖我们的视觉技术。

我们的专业工程师会帮助您选择完美的解决方案, 以满足您的目标, 针对您的工艺过程需求进行独家定制。

若您选择购买阿美特克视觉检测解决方案, 不仅能够得到我们的专利软件和高级硬件, 还可以得到我们深厚的应用知识和技术支持。

产品需求、技术和客户需求不断变化, 这就是我们为什么基于成熟的技术, 开发模块化解决方案, 以便于根据您的需求改进和构建系统。我们的专家支持团队将在您的系统初始设置时提供建议, 并在工艺条件发生变化和预算允许的情况下帮助您不断改进系统。

我们还会让您充分掌握基本信息、帮助排除故障、订购备件并提供应用咨询服务。

全球支持团队

我们通过电话、电子邮件和直接远程访问为全球用户提供技术支持, 还提供现场工程考察和培训课程, 我们丰富的专业技术和应用知识可为您保驾护航。

让我们通过解决方案为您提供所需的支持, 我们的解决方案可不断根据您的工艺进行优化并可在安装后的多年内继续为您提供最大的投资回报。



SURFACE VISION

关于 阿美特克视觉检测

阿美特克视觉检测是自动在线表面检测和监控解决方案的全球领导者。我们广泛的产品系列经过优化,适用于膜卷和表面的检测和监控,以及工艺监控应用。

SmartView和SmartAdvisor®产品系列为多个行业、全球数百位客户和 2,500多个实际应用的连续生产工艺提供了强大、灵活的解决方案。

我们的系统可以提高效率、简化操作、提高产品质量、降低工业流程的成本和浪费。全球金属、造纸、塑料薄膜和无纺织行业的制造商依靠我们的解决方案来检测生产设施的产品表面瑕疵或缺陷。

我们不断创新、提供尖端技术和世界一流的技术支持来获取高精度的缺陷数据、高清视频、智能分级、归档和详细报告。使用阿美特克视觉检测服务的客户可以获得以下好处:

- 降低运营成本
- 优化工艺
- 减少工艺干扰(断带、清洗等)
- 提高产品质量
- 实现产量最大化
- 对材料进行更彻底和更客观的分级
- 检测、分类和可视化缺陷
- 最大限度地减少对人工检验的需求
- 以可使用的形式为您提供所需的检验报告

我们的总部位于加利福尼亚州海沃德,我们通过区域中心网络为全球客户提供支持和包括应用实验室、技术支持、服务团队和培训在内的专家服务。我们隶属于全球领先的电子仪器和机电设备制造商AMETEK Inc.的过程和分析仪器事业部。

阿美特克视觉检测全球区域中心网络

美国: +1 510 431 6767

亚洲: +6620127500

中国大陆: +86 215868 5111 172

欧洲: +49 721 627267-0

日本: +81 3 4400 2350

印度、韩国、中国台湾:
+82 31 888 5225

© AMETEK Surface Vision 2019年版权所有。本文档中的所有信息如有更改,恕不另行通知。SmartView、SmartAdvisor和SmartLearn是AMETEK, Inc.的商标或注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。

保留所有权利。AMSV-DS-SVMETALS BRO-V2(11-2018)

需要提高您的产品质量、可靠性和速度请
访问:ameteksurfacevision.com 或联系我们:
surfacevision.info@ametek.com

AMETEK®
SURFACE VISION