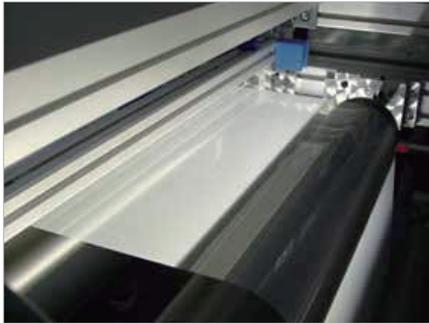


涂层材料的在线检测： 控制质量和工艺以获得更高产量



涂层材料生产线

德国申克博士工业测试有限公司可靠的在线检验解决方案可在所有生产步骤（如层压和涂层）中检测薄膜、箔片和纸张中出现的缺陷和不规则。利用创新的光学概念，即使最小的缺陷也能检测到。

配备了EasyInspect和EasyMeasure 的自动化质量保证和工艺控制确保为薄膜制造商和薄膜加工业者提供快速工艺优化，提高产量，并使不合格品减至最少。

涂层应用示例

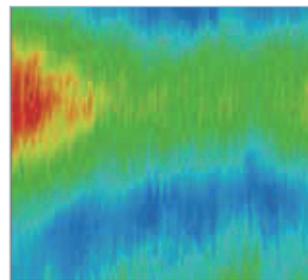
标签材料涂层：在制药和食品应用中，标签上印刷的信息有严格的法律要求，标签应清晰可见、无错误。印刷质量很大程度上取决于相关基材的表面质量。如果标签的硅胶层未均匀涂覆，那么离型膜与标签分离的难度相当大。使用EasyInspect的自动光学检验有助于确定缺陷并监控整体产品质量。

电池薄膜涂层：隔离小汽车和卡车锂电池电极的薄膜叠片非常薄，必须保证无缺陷。薄膜上的一个小孔可导致局部高电流并引发爆炸。要提高生产线的产量，就需要配备快速灵活的检验系统，该系统可适应各种基材、各种生产线配置，包括卷到卷和卷到板的组装。EasyInspect是满足这种需求的理想系统。

EasyMeasure

涂层工艺监控选项：

- 层 厚： 局部厚度变化
- 孔隙率： 薄膜和涂层的孔隙率
- 构造： 纸张/无纺布纤维色散变化
- 反射率： 材料和涂层的反射率
- 电阻率： 涂层板电阻
- 光雾度： 涂层表面结构



伪色图反映层厚变化

涂层材料

涂层不均匀



涂层气泡



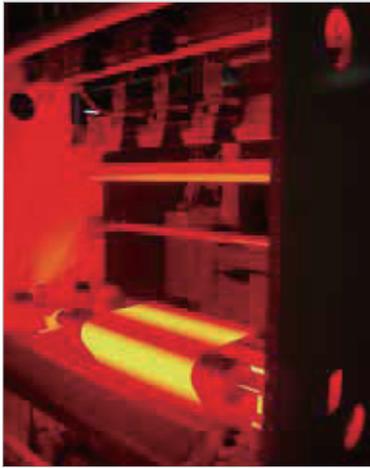
缺失涂层，针孔



涂层材料条纹



涂层材料制造商所面临的质量挑战



申克博士工业测试有限公司检验系统

涂层控制：涂层工艺期间，用显微镜将聚碳酸酯、聚酯或丙烯酸等薄层沉积在薄膜基材上。为保证它们的全部功能，此类涂层必须没有缺陷、污染或者不可接受的厚度变化。

检测涂层的重复缺陷：涂装生产线辊子上的残留物和外来颗粒可在后续材料工段产生重复的缺陷。EasyInspect可确定缺陷之间的等距离，自动诊断被污染或受损辊子。这种可靠的重复缺陷检测有助于在整个生产工艺期间确保持续的高质量水平。

客户收益

利用卓越的技术节约成本

- 通过多重影像缺陷分析（MIDA）改进缺陷检测和分类
- 超高速相机允许在一条相机线路中有多个光学通道
- 通过双光源 – 在一个光源中布置2个光学通道，降低成本并节省安装空间

无与伦比的用户友好度

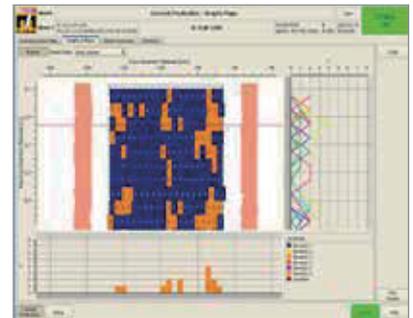
- 利用Auto-Classifier，简便和自动创建分类规则
- 利用申克博士工业测试有限公司的报告工具，实现灵活报告

100% 材料监控

- 可轻易对光雾度、厚度等材料性能进行100%监控



运行缺陷示意图，显示检验结果



材料密度图

关于申克博士

申克博士公司为产品质量以及生产工艺监控提供自动光学表面检测及测量方案，这正是众多公司成功的秘诀。系统应用于在物料生产及加工过程，例如：塑料，纺织品，无纺布材料，纸张，金属和玻璃，为显示屏，汽车，包装，医疗，新能源或更多市场提供服务。由标准化的设备到客制化产品，我们对质量的要求，近乎执着！

联系

Dr. Schenk GmbH
Industriemesstechnik
Bussardstr. 2
82166 Graefelfing
Germany
电话: +49-89-85695-0
传真: +49-89-85695-200

美国
电话: +1-651-730-4090
传真: +1-651-730-1955

中国大陆

昆山
电话: +86-512-5788-2252
传真: +86-512-5788-2279
上海
电话: +86-21-6163-3548
传真: +86-21-6163-3549
北京
电话: +86-10-5923-1217
传真: +86-10-5923-1234

中国香港

电话: +852-2425-1860
传真: +852-2425-6775

中国台湾

电话: +886-2-2920-7899
传真: +886-2-2920-8198

韩国

电话: +82-2-527-1633
传真: +82-2-527-1635