

FibreTQS 在线质量监测系统 空气变形丝

FibreTQS 是一套先进的质量监测系统，提供 **ATY** 生产工艺全质量的控制。透过光学传感器监测许多参数，并可免除大部分的常规检测包括织带和染色。

FibreTQS 传感器

以光学传感器替代一般的断丝传感器，并提供以下的检测功能：

蓬松性

ATY 的加工过程，蓬松性或风格异常是导致下游用户使用异常的主要因素，这些异常只能通过织带和染色检测加以判定。**FibreTQS** 能检测 **ATY** 芯纱和线圈结构特性，所提供的监测数据能更严格控制变形工艺，使得：

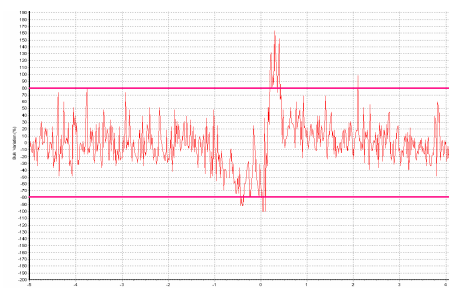
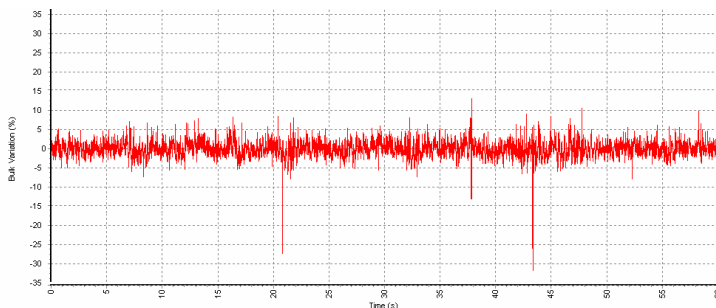
- 免除离线质量检测
- 全质量改善
- 节省空气耗量，操作压力更低

纤度变异

一种对丝外观非常灵敏的瞬间检测，以判定：

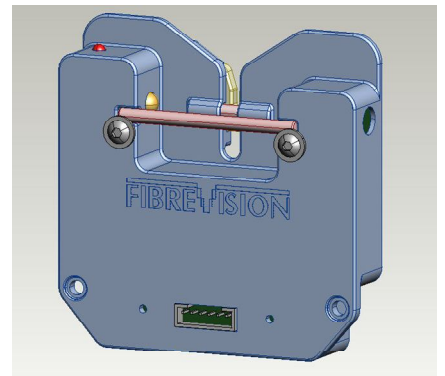
- 全生产工艺的不稳定（变异值偏高）
 - 粗节/细节（瞬间高/低旦数）处，一般是由于空气喷嘴脏污所引起
- 瞬间纤度变异为丝饼报告的一部分，并提供图示，可检视每一次异常。

一般粗节/细节如下：实时图示（左），异常图示（右）。



旦数变化

在 **ATY** 的加工过程中，少股丝的出现可能是引起质量问题的主要原因。**FibreTQS** 运用独家的非常灵敏的检测专利技术，可以检测出旦数细微变化，以消除上述原因改善质量。同时，对于多股丝而言，不需要对每股丝都安装一个断丝传感器。



质量收益

FibreTQS 不仅提高一等品的质量，同时降低二等品和等外品的比例，并可提供每个丝饼的全质量报告，且提供功能广泛的工具软件以分析产品的基本加工状况，使质量有实质的提升。该软件功能如下：

- 迅速判断反复发生异常的锭位
- 判断质量正在向下飘移的异常锭位
- 判定离线检测所无法检测的瞬间或周期性异常
- 判断质量变化趋势以便能事先做出更有效的预防维修措施
- 控制个别异常锭位以减少整体质量的变异

代替断丝传感器	可以替代常规的断丝传感器，不需额外的导丝器，容易操作
较低的维护成本	单一光学传感器,没有移动运行部件，无需校准
脏污补偿	无需经常性的清洁，传感器会自动进行各种脏污补偿。在影响精确性前，如极端情况下 需要清洁传感器，会产生一个维修报警
质量显示	每个传感器上的发光二极管灯示当前丝饼的质量

质量数据

传感器所测得的大量数据（包含与生产和每个丝饼相关的质量异常与统计数据）通过分配在空变机每一节上的数据采集箱可传送至 **FibreTQS** 计算机软件进行储存。另外，分析资料是以友好界面的报告形式呈现，所显示的资料包含对整个丝饼作质量等级区分以及协助工艺优化用的重要数据：

实时数据	每个锭位的详细数据 实时显示 工艺改善工具包括“最差的”锭位 质量异常事件的细节 异常分析工具
丝饼数据	每个络筒丝饼的全质量报告 每个监测参数的平均值和变异值 等外质量的细节 瞬时异常的图示
历史数据	显示出每一锭位质量数据的变化趋势，包含实时和降等质量数据的详细讯息
质量报警	辨识异常纺位 辨识质量飘移接近控制界限的纺位
全厂整合	每个络筒丝饼的数据输出 可多机控制以控制/浏览所有机台