



成功案例

幕后：全球性丝线和纱线制造商 AMANN如何确保色彩正确



从服装到汽车，再到鞋类和配饰，该行业领导者在色彩方面始终追求精益求精。

采用 DATACOLOR 产品的厂址：

- 德国
- 英国
- 罗马尼亚
- 捷克共和国
- 越南
- 孟加拉国
- 印度
- 中国





INNOVATION
LAB

AMANN 是国际领先的**优质缝纫线、绣花线**和 **Smart Yarns**的制造商之一。

该公司引以为豪的是所有产品的质量 and 一致性（色彩在其中扮演着核心作用）、优质的服务和支持，以及与客户合作进行的研究和创新。



导电



传感



复合材料

目前使用：

-  **Datacolor 800 分光光度仪**
-  **Datacolor Match Textile 软件**
-  **Datacolor Tools 软件**
-  **Datacolor Conditioner**
-  **Datacolor SpectraVision**
-  **Datacolor AutoLab TF**
-  **Datacolor Ahiba IR Pro**
-  **Datacolor Process**
-  **Datacolor Guardian**

优点

- 减少校正轮次，从而节省成本
- 减少视觉传达引起的冲突
- 进一步确保色彩的准确性和可重复性
- 消除温度和湿度等环境差异对颜色外观的影响
- 能够在染色过程中做出色彩决策
- 使用  **Datacolor Process** 计划和控制实验室和生产基地之间的接口，从而保持相同的工艺参数

成功案例

AMANN 幕后：



© AMANN Group

现场服务：

AMANN 拥有全球性的缝纫技术人员团队，以便在出现任何挑战时为客户提供帮助。



© AMANN Group

技术培训：

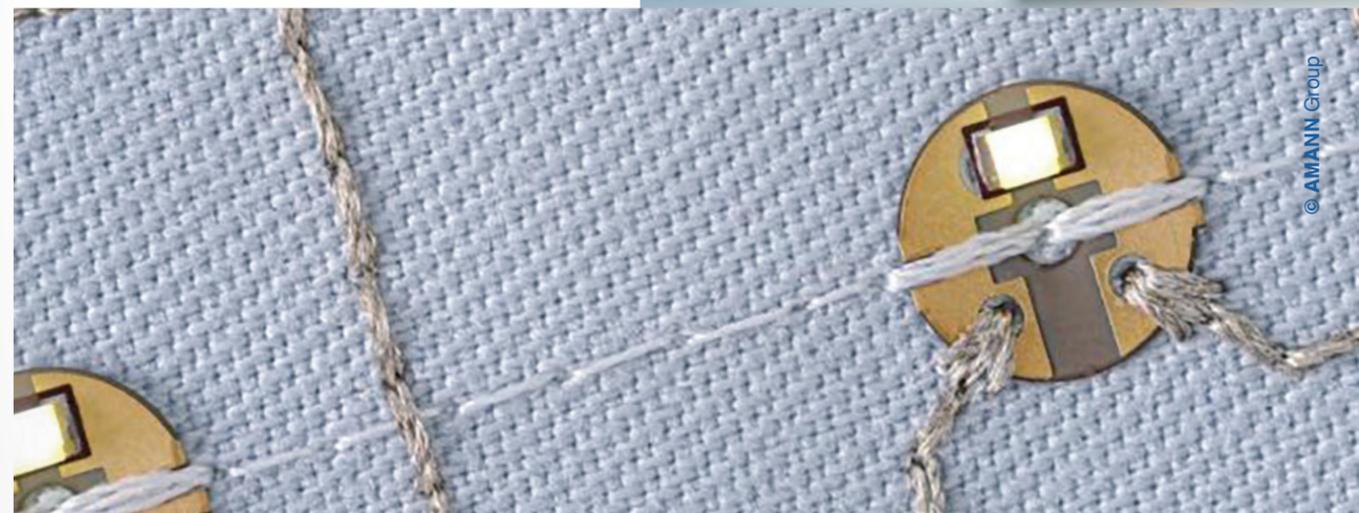
培训在伯尼格海姆的 AMANN 缝纫技术中心进行。团队帮助客户确定适合其需求的产品，并在生产的设计和定制阶段提供指导。

研究与创新：

这是 AMANN 工艺中不可或缺的环节。通过与客户密切合作，跨学科团队开发了各种解决方案，从用于技术纺织品的专用 Smart Yarns 到用于汽车行业的个性化产品设计。作为市场和客户之间的接口，他们将客户的需求和想法转化为纺织品概念。



© AMANN Group



© AMANN Group



纱线的质量和一致性（包括色彩）是 **AMANN** 的头等大事。事实上，这一点非常重要，做到这一点，**AMANN** 才能对所有生产基地进行标准化，从而在全球范围内创造相同的条件并保证相同的色彩质量。

实现一致性并非易事，尤其是当产品具有不同的结构、涂层或光泽度时。除此之外，一件衣服可能包含多种类型的纱线，密密地缝合在一起。如果色彩控制不当，可能会出现很多问题，因此，值得信赖的统一工艺对于满足 **AMANN** 客户的期望至关重要。

近 40 年来，**AMANN** 一直与 Datacolor 合作来满足这些重要的质量要求，并利用一整套解决方案来简化色彩控制。

“我可以肯定地说，Datacolor 服务是他们最强大的服务之一。我们得到了真正的专家的支持，他们分析挑战并提供定制化的解决方案。”

AMANN 全球工业工程总监 Christian Scholz



成功案例

第 1 部分： 自始至终的数字化色彩控制

AMANN 色彩管理流程首先是着眼于原材料，原材料中不同的基材具有不同的色彩或白度。了解到任何材料的基色都是染色的关键因素，**AMANN** 在供应商规格中包含了白度公差，以确保染色开始时不会出现意外。

染完一批后，会抽取样本并进行相应的处理。然后，对其进行目视和数字化评估，以确保色彩符合预期。越来越多的公司正在转向数字化色彩控制，但有些公司仍然依赖于目视评估。为了满足这些客户的需求，**AMANN** 采用灯箱来评估色彩样本。他们还使用 **Datacolor 800 分光光度仪** 进行数字化测量。这些测量结果与目视评估相结合，共同支撑色彩决策和配方调整。在这一步使用色彩测量技术可以消除通常与染色和重新染色相关的大部分主观性，最终实现更快的配色。

在产品离开 **AMANN** 生产基地之前，会再次进行目视和数字化判色。这一最终检查可进一步确保质量，确保最终色彩达标，同时确保客户获得尽可能高的品质。**AMANN** 会保留虚拟样本，并使用 Datacolor 定制的数字化统计工具。每个染料厂都可以访问这个集中式数据库，来查看色彩是否符合指定的质量要求。

为此，**AMANN** 按照在所有工厂都相同的标准化工艺制作包装卡。该工艺明确规定，应将包装卡放入 **Datacolor Conditioner** 中，然后再使用 **Datacolor 800** 进行测量。这样，**AMANN** 就消除了温度和湿度方面的任何环境差异。

当 **AMANN** 在罗马尼亚、英国、德国、越南、中国和孟加拉国的染料厂在同一种材料上染色时，结果必须始终相同。这种色彩测量标准使 **AMANN** 能够将全球的各个生产基地提升到一个水平，甚至可以确保更好的质量比较。配方可以在不同的工厂之间交换，同时能保证结果相同，因为每个工厂都使用相同的色度数据。

AMANN 在构建全面的数字化方法来控制色彩方面已经取得了很大进展。但他们仍然计划在未来进一步实现数字化。这些计划包括增加使用以前生产批次的数据，以确保未来批次的准确性。

该公司计划将 **Spectra-Vision** 集成到其工作流程中，从而向更加数字化的色彩控制进一步迈进。这款首创的分光光度仪可以测量性质上特别小的材料（包括纱线染料）的色调变化，像素大小可小到 28 微米。与专门设计的样本架配合使用，**SpectraVision** 可固定这些微小物体，让操作员可以轻松捕获样本图像并分离色彩。

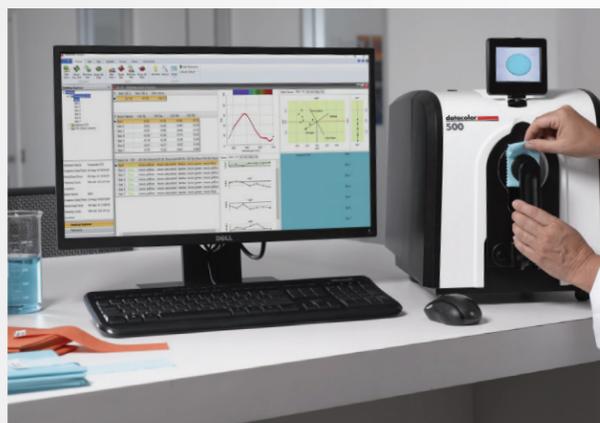
首次应用将会把每个样本的图片存储到企业资源规划软件中。此外，他们还将测量“标记纱线接缝”，以便与座椅套色彩进行比较。**SpectraVision** 将越来越多地运用到 **AMANN** 的日常应用领域中。



成功案例

第 2 部分： 基于 Datacolor 运行的 14 步流程

AMANN 的整个色彩开发部门都基于 Datacolor 解决方案来运作。以下是它实际的样子



- 1. 原材料：**
定义了供应商的白度公差规格，以确保基色的变化不会影响染色结果。
- 2. 样本色彩配制：**
实验室配方在 [Match Textile](#) 中制作而成。

AMANN 采用 OFFSET MATCHING 功能，该功能将所需的修色效果纳入到配方计算中。SMARTMATCH 功能使 AMANN 能够持续优化其首次配色准确率。通过测量根据配方建议染色的样本的校正，该软件不断地将这些数据存储在虚拟色彩空间中，并使每个配方变得更加智能。更少的校正轮次可以节省更多成本。



- 3. 实验室配料：**
配方在 [Datacolor AutoLab TF](#) 中进行分配。

“我们使用 Datacolor 仪器已经超过 15 年了。Datacolor 是欧洲纺织品色彩管理的市场领导者，其技术是市场上最先进的。”

AMANN 色彩能力中心经理
Ingo Erkelenz



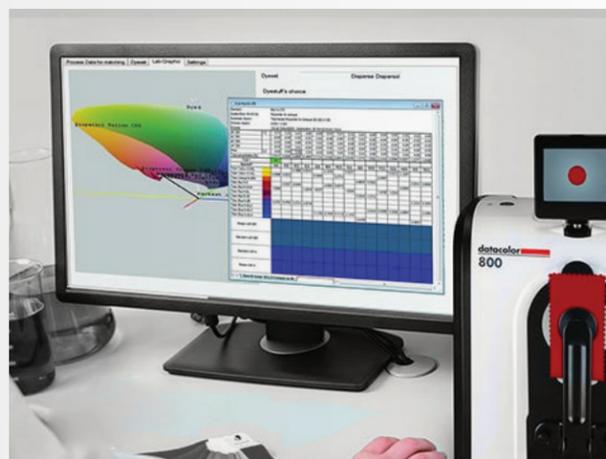
- 4. 样本染色：**
色样在 [Datacolor Ahiba IR Pro](#) 实验室染色机中进行染色。

- 5. 样本制备：**
样本被放入 [Datacolor Conditioner](#) 中，以便消除温度和湿度变化，确保所有染色工厂的色彩一致。



- 6. 样本测量：**
使用 [Datacolor 800](#) 分光光度仪和 [SpectraVision](#) 测量样本。





7. 样本评估:

为了确保配方正确，会使用我们的 [Match Textile](#) 软件中的校正功能以及 [Datacolor Process](#) 智能配方生产管理系统对所得样本色彩进行校验。必要时校正配方。



8. 纱线筒开始染色。

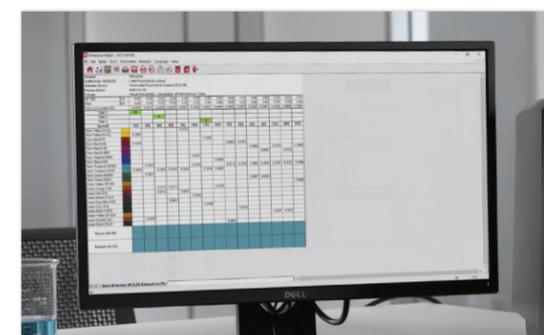
9. 数字化和目视评估: 纱线色彩在灯箱中进行目视检查，并使用 [Datacolor 800](#) 分光光度仪以及 [Tools](#) 和 [Match Textile](#) 软件进行数字化评估。



10. 丝线修色:

AMANN 在所有染料厂都安装了修色机来模拟该过程。这样，可以在染色后直接进行批色。这可以进一步帮助 **AMANN** 快速确定该批次是符合规格还是需要返工。为此，必须检查染色和修色后的色差是否始终相同。

11. 最终的质量控制检查通过目视和数字化方式进行。[Datacolor Process](#) 和 [Datacolor Match Textile](#) 已针对 **AMANN** 进行定制，以确保在全球范围内具有相同的色彩。



12. 成本控制:

通过在 [Datacolor Match Textile](#) 和 [Datacolor Process](#) 中输入染料的价格，**AMANN** 可以获得色彩配方，以及 3 到 4 个几乎相同的选择方案。这让他们可以在多个方案中自由选择：费用最低或最佳做法（假定具有尽可能好的同色异谱）。

13. 仪器监控:

[Datacolor Guardian](#) 预测性监控服务用于比较所有工厂全部设备的测量值。在 Datacolor 服务团队的支持下，**AMANN** 能够确保每台设备都在相同的公差范围内。



14. 维护:

AMANN 正在接受 Datacolor 全球专家团队的定期维护和支持，以确保结果始终如一的准确。



成功案例

第 3 部分： 始终领先一步

© AMANN Group



很显然，AMANN 在许多方面都是行业创新者。该公司已与 Datacolor 合作十五年，在整个色彩操作过程中始终将准确性和速度放在首位。得益于一整套解决方案，他们也在重视成本节约。

“得益于与 Datacolor 的合作，我们实现了在工艺过程中决定批次是符合规格还是需要返工的目标。”全球工业工程总监 Christian Scholz 表示，“[而且]我们由真正的专家提供支持，他们分析挑战并提供卓越的解决方案。”

感谢 Amann 团队成为如此出色的合作伙伴。我们对未来的发展感到兴奋不已。

简化的生产力和完美的色彩

减少时间和成本，减少浪费

datacolor

想了解更多信息？
请联系我们！



datacolor.com/textiles

© 版权所有 Datacolor。保留所有权利。Datacolor 是 Datacolor 的注册商标。