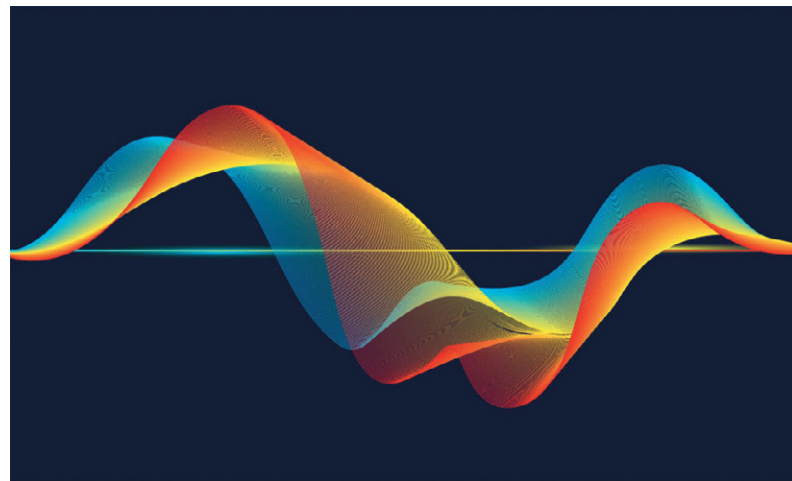


ĐẠT ĐƯỢC ĐÚNG MÀU - QUẢN LÝ MÀU KỸ THUẬT SỐ CHO VẬT LIỆU DỆT VÀ XƠ

Trong khi sử dụng công nghệ số đã trở nên quan trọng trong vài năm vừa qua thì đại dịch Covid-19 đã làm nổi bật nhu cầu về chuỗi cung cấp được ứng dụng hoàn toàn công nghệ số trong cả ngành công nghiệp dệt và xơ, đặc biệt là khi các quyết định kinh doanh phải được đưa ra nhanh chóng và từ xa. Một chuỗi cung cấp có ứng dụng công nghệ số là một khối cơ bản cần thiết trong quá trình làm cho “Dệt 4.0” thành hiện thực. Chúng ta đang ở hàng đầu của cách mạng công nghệ với các đổi mới sắp xảy ra được dẫn dắt bởi thiết bị chất lượng hàng đầu, phần mềm kỹ thuật số, tính toán đám mây, công nghệ cảm biến và nhiều điều nữa.



Một thành phần không thể tách rời của tình huống này, tuy nhiên lại đang bị xem nhẹ là quản lý màu kỹ thuật số. Đưa ra màu đúng trong vật liệu dệt và xơ là điều phức tạp gây kinh ngạc và có nhiều biến số cần phải được xem xét để đạt được màu mong muốn có khả năng lặp lại. Các công cụ số và các trung tâm dữ liệu trở nên quan trọng hơn bao giờ hết trong việc giúp đảm bảo màu chính xác mỗi lần. Các giải pháp quản lý màu ngày nay đang thay đổi cách thức chúng ta phân tích dữ liệu và

cung cấp các quyết định về sản phẩm để đáp ứng các thách thức ngay lúc này và hơn thế nữa.

GIỚI THIỆU VỀ QUẢN LÝ MÀU KỸ THUẬT SỐ

Các nhà hàng dệt và may mặc dựa vào các nhà máy nằm rải rác trên toàn thế giới; sản xuất xơ và vật liệu dệt được toàn cầu hóa. Thường thì một sản phẩm may mặc sẽ được lắp ráp từ nhiều mảnh vật liệu được nhuộm bởi các nhà cung cấp trên toàn cầu. Do điều này mà quản lý chu kỳ sản xuất và duy trì kiểm soát chất lượng trong

toàn chuỗi cung cấp có thể là điều thách thức, đặc biệt là không có sẵn các giải pháp quản lý màu kỹ thuật số tại chỗ. Hơn nữa, việc đánh giá màu bằng mắt có thể liên quan tới việc quản lý các hoạt động sản xuất, mất nhiều thời gian, chi phí cao và không nhất quán.

Đó là lý do tại sao dữ liệu màu trong thời gian thực là chìa khóa dẫn tới thành công trong toàn chuỗi cung cấp, không kể đến địa điểm ở đâu. Đây chính là lý do quản lý màu kỹ thuật số trở nên quan trọng. Thiết bị quản lý màu khắc phục được những thiếu sót của phân tích bằng mắt bởi đo lường, phân tích, truyền đạt thông tin về màu và đánh giá màu một cách khách quan. Kể cả phần cứng và phần mềm được sử dụng để đo và quản lý màu, quản lý màu kỹ thuật số hỗ trợ việc màu chính xác một cách nhất quán được thực hiện ở bất kỳ nơi đâu trên thế giới và được truyền ngay lập tức qua chuỗi cung cấp tới người ra quyết định. Kết quả cuối cùng là không cần dựa vào các mẫu vật lý (mẫu thực), những mẫu này thường đi kèm với phí vận chuyển đắt đỏ và có thể dẫn tới trì hoãn sản xuất và dòng công việc kém hiệu quả.

Khi đánh giá hoặc thực hiện các hệ thống quản lý màu kỹ thuật số, thiết lập các nhu cầu ứng dụng, sau đó nhận diện thiết bị và năng lực sẽ giúp đáp ứng các nhu cầu này là quan trọng. Khi nói đến phần cứng, điển hình có hai loại dụng cụ được sử dụng để đo màu trong vật liệu dệt và xơ - máy đo màu và quang phổ kế.

MÁY ĐO MÀU

Máy đo màu là công cụ đo ba màu, công cụ này đánh giá màu bằng cách dùng các bộ lọc màu đỏ, màu xanh



■ Phần mềm quản lý màu kỹ thuật số của mẫu và thiết bị



“ Khi đánh giá hoặc thực hiện các hệ thống quản lý màu kỹ thuật số, điều quan trọng là thiết lập các nhu cầu ứng dụng, sau đó nhận diện thiết bị và năng lực sẽ giúp đáp ứng các nhu cầu này. ”

QUANG PHỔ KẾ

Quang phổ kế thực hiện việc đo màu trên toàn phổ để tạo ra dữ liệu màu vượt quá khả năng quan sát của mắt người. Quang phổ kế phân tích ánh sáng được phản xạ hoặc được truyền bởi mẫu tại mỗi chiều dài bước sóng. Dữ liệu này biểu diễn các đặc tính trắc quang của mẫu, hoặc dữ liệu phổ, có độ chính xác cao và nhất quán. Dữ liệu phổ có thể được dùng để tính toán các giá trị ba màu cho một màu và có thể nhận diện liệu các mẫu có đồng phân dị vị với nhau hay không. Dữ liệu phổ cũng có thể được dùng để tính toán các đơn màu chính xác để ghép màu. Các quang phổ kế đưa ra sự nhất quán màu chặt chẽ và sự chuẩn xác và hữu dụng cho những ai quan tâm đến thực hiện truyền đạt thông tin về màu bằng kỹ thuật số.

Đương nhiên, các dụng cụ quản lý màu như là quang phổ kế chỉ là một phần của vấn đề quản lý màu kỹ thuật số nan giải trong vật liệu dệt và xơ. Quản lý màu kỹ thuật số gồm bất kỳ và tất cả các quá trình bị tác động bởi màu, từ khâu thiết kế tới sản xuất, trải dài qua nhiều nhà hàng, nhà cung cấp và nhà máy.

lá cây và xanh nước biển để ghi lại lượng ánh sáng được phản xạ trong ba dải chiều dài bước sóng trong phổ nhìn thấy. Máy đo màu mô phỏng cách thức mắt người cảm nhận màu và không thể phát hiện ra hiện tượng đồng phân dị vị (metamerism) (khi hai vật thể có các đường cong phổ khác nhau và phù hợp với nhau dưới ít nhất một kết hợp nguồn sáng và người quan sát, nhưng không phù hợp nhau dưới một kết hợp khác). Các máy đo màu điển hình được dùng để kiểm soát chất lượng màu ngay lập tức là nhận diện màu. Chúng không phù hợp để tính toán các công thức màu và không phải là lý tưởng cho những ai đang muốn thực hiện một dòng công việc kỹ thuật số hoàn chỉnh.

DỊCH CHUYỂN SANG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ

Việc dịch chuyển sang ứng dụng công nghệ số đòi hỏi ngành công nghiệp suy tính lại dòng công việc hiện tại cho quản lý màu. Do các giải pháp quản lý màu hiện đại nhỏ hơn, nhẹ hơn và nhanh hơn bao giờ hết, thực hiện một dòng công việc được ứng dụng công nghệ số có thể là sự chuyển tiếp trơn tru.

Dòng công việc quản lý màu hoàn toàn kỹ thuật số trong vật liệu dệt và xơ bắt đầu ngay từ đầu, với việc đo lường cảm hứng thiết kế bằng cách dùng quang phổ kế và đánh giá bằng kỹ thuật số các bảng màu, cho phép nhóm làm việc về màu đánh giá màu mà không cần sản xuất mẫu hoặc vận chuyển mẫu thật. Để tiết kiệm thời gian, trong dòng công việc kỹ thuật số, các tiêu chuẩn màu kỹ thuật số được truyền đạt tới các nhà cung cấp, cho phép họ có thời gian để nhận diện bất kỳ vấn đề đồng phân dị vị nào và loại trừ việc đệ trình các mẫu không thể chấp nhận được trước khi mẫu được nhuộm. Việc này là có thể bởi vì dữ liệu màu kỹ thuật số và các dung sai bằng số. Việc quản lý màu dừng ngay khi mẫu nhuộm phòng thí nghiệm được phê chuẩn; tuy nhiên các lỗi hao tiền tổn của vẫn có thể xảy ra vào lúc này. Các giải pháp quản lý màu kỹ thuật số là cực kỳ có giá trị tại bước này trong dòng công việc, giúp kiểm tra việc kiểm soát chất lượng sản phẩm và mang lại cho người sử dụng khả năng đo lường các vật liệu mà trước đó “không thể đo được”, như là sợi từ nhiều loại xơ, các hình mẫu, xơ lỏng lẻo và vải ren thông qua các máy quang phổ kế siêu phổ chuyên biệt. Các dòng công việc được áp dụng kỹ thuật số cũng loại trừ dữ liệu bị cô lập (data silo) bằng cách để cho dữ liệu được truyền đạt và tích hợp trơn tru – dữ liệu có thể tiếp cận cung cấp dòng công việc minh bạch hơn.

Quản lý màu kỹ thuật số đã mang tính khách quan tới một quá trình l

ra là chủ quan. Với ngành dệt đang chịu sức ép tăng tốc độ đưa hàng hóa ra thị trường, có thể thấy “nhu cầu về tốc độ” trong mỗi phần của dòng công việc, nhấn mạnh nhu cầu về công nghệ quản lý màu kỹ thuật số. Một chuỗi cung cấp hoàn toàn kỹ thuật số giúp đẩy nhanh quá trình phát triển vật liệu dệt, giúp đưa ra các quyết định hiệu quả hơn về sản phẩm tại điểm sản xuất mà không cần nhân hàng giám sát, kết cục là làm tăng tốc độ đưa hàng ra thị trường tổng thể.

Với các công cụ và giải pháp kỹ thuật số đúng đắn, một sản phẩm may mặc được làm từ nhiều chi tiết từ khắp nơi trên thế giới có thể được sản xuất chính xác như ý định của nhà thiết kế trong khi vẫn đúng thời gian và nằm trong ngân sách cho phép.

HƯỚNG TỚI TƯƠNG LAI

Trong hai thập kỷ qua, công nghệ đã thay đổi để thu hẹp khoảng cách cách thức mà dữ liệu được phân tích và các quyết định kinh doanh có sự tham dự của màu được đưa ra. Sự thay đổi này về công nghệ bao gồm việc giới thiệu các máy quang phổ kế siêu phổ, sự phù hợp tuyệt vời giữa các máy quang phổ kế, các trung tâm dữ liệu màu để có sự truyền đạt kỹ thuật số có hiệu quả hơn, các chương trình đánh giá phòng thí nghiệm và tăng khả năng máy có thể mang đi mang lại dễ dàng hơn.

Quản lý màu là cần thiết để hợp lý hóa việc kiểm soát màu của vật liệu dệt và xơ. Nắm bắt được việc ứng dụng công nghệ số có thể chuyển đổi toàn bộ chuỗi cung cấp để phù hợp với kỳ vọng của ngành, tiết kiệm thời gian và tiền bạc, dẫn tới hiệu suất lớn hơn và đưa ngành công nghiệp gần hơn xu thế “Dệt 4.0”.

Nếu toàn bộ ngành dệt có thể nắm bắt được việc ứng dụng công nghệ số thì có tiềm năng vô hạn trong cách thức mà ngành sử dụng và tuyển đạt dữ liệu. Ví dụ, trong làn sóng Covid-19, nhiều nhà tạo màu đang dựa rất nhiều vào các đối tác toàn cầu, cho dù là văn phòng khu vực hoặc thương gia trung gian hoặc nhà máy, để đảm bảo chất lượng màu đáp ứng các đặc điểm kỹ thuật của họ. Quản lý màu kỹ thuật số cho phép các nhà tạo màu giám sát việc đệ trình và phê chuẩn màu mà không cần dùng đến hộp chiếu sáng. Thay vào đó, các nhà tạo màu hiện đang giám sát và quản lý chất lượng màu trong toàn bộ chuỗi cung cấp. Có thể quản lý và đo màu trong thời đại làm việc từ xa bởi các giải pháp quản lý màu kỹ thuật số, và những người với dòng công việc được ứng dụng công nghệ số đã ở vị trí đáp ứng các nhu cầu đang thay đổi của ngành.

Có nhiều đổi mới giúp thu hẹp khoảng cách của việc dữ liệu màu được áp dụng như thế nào và được phân tích ra sao trong toàn chuỗi cung cấp. Do việc ứng dụng công nghệ số ngày càng được chấp nhận hơn, chúng ta có thể kỳ vọng chứng kiến các công nghệ cảm biến tiên tiến và tính toán đám mây trở nên thịnh hành hơn□

Nguồn: <https://fiberjournal.com/getting-color-right/>



Trí tuệ nhân tạo (AI) chuyển đổi cách nhà thiết kế muốn tìm kiếm các nguồn hình ảnh như thế nào, khám phá thêm về các sử dụng hàng đầu AI. Các nhãn hàng thời trang sử dụng các công cụ học máy (ML) và trí tuệ nhân tạo (AI) hiện có khả năng nhận ra các hoa văn thiết kế đang thay đổi nhanh và cung cấp các phụ kiện thời trang được ưa chuộng nhất cho các kệ hàng bán lẻ nhanh hơn các nhà bán lẻ thời trang truyền thống. Do vậy mà các nhãn hàng hàng đầu như là Zara, Top Shop và H&M làm hài lòng ngay lập tức các khách hàng nhanh hơn về nhu cầu theo mùa và sản xuất lượng hàng may mặc đúng theo yêu cầu.

THAY ĐỔI LỚN TRONG NGÀNH THỜI TRANG VỚI TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Bài: **HOÀNG THU HÀ** (dịch)
Nguồn: industrywired.com

Trí tuệ nhân tạo gia tăng nhu cầu tìm kiếm trực quan, một xu hướng đang được sử dụng trong các quá trình quảng cáo hạ nguồn bán lẻ, cũng như trước đó được sử dụng như một bộ phận của các nền tảng quản lý vòng đời sản phẩm (PLM) hỗ trợ quá trình thiết kế và phát triển sản phẩm. Nó có thể làm thay đổi cách thức các nhà phát triển và nhà thiết kế muốn tìm kiếm các nguồn hình ảnh như thế nào.

Dưới đây là xu hướng sử dụng hàng đầu AI trong thời trang:

QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT

Việc sử dụng các công cụ AI giúp các nhãn hàng thời trang nhận diện được xu hướng thay đổi, tiến hóa và những lựa chọn trong ngành thời trang, cho phép các nhãn hàng nhanh chóng đưa lên kệ hàng sản phẩm mới hơn và đang có nhu cầu nhiều hơn. Do điều này mà một vài nhãn hàng thời trang lớn, kể cả H&M, Zara và các