

数码印染的发展及其在家纺领域的应用

Development of Digital Printing Technology and Its Application on Home-textiles

文 / 于 健

文章简略回顾了数码印染的发展历程，总结其特殊性能和不足之处，以及数码印染发展现状。数码印染技术的特性正好能满足家纺产品的市场需求。文末介绍了笔者在此领域的部分作品和创作思考，以期促进数码印染在业界的推广。

This article briefly reviews the development of digital printing and dyeing, sums up its advantages, disadvantages, and status quo. The advantages of digital printing and dyeing are just able to meet the market demand. Finally, some works of authors and creative thinking are introduced, to promote the application of digital printing technology in printing and dyeing industry.

数码印染在我国历经十几年的发展，突出满足个性化设计定制的技术优越性。针对家用纺织品和室内软装饰的设计特征和艺术化、个性化需求，数码印染以高效的科技手段实现了技术与艺术的有效结合，为人们的生活艺术化开辟了广阔的空间。

1 数码印染技术 10 年发展的状态分析

数码印染在我国历经 10 余年的发展，技术水平较起步之时已有大幅改进。虽然数码印染技术的市场覆盖率和行业使用率仍未达到当初专家的预期，但是，作为一项专业技术，数码印染打破了只能存在于印染行业内部的约束，以灵活而简便的快速反应直接服务于社会需求，凭借与众不同的技术特性于印染业中独树一帜，在不断满足市场需求中逐渐显现出它特有的产业价值。

1.1 数码印染的特点

当数码印染出现之初，其技术特性便取得行业内的一致肯定，主要表现为：

- (1) 打样便捷，无须制版，免去了制版材料的消耗，降低制版成本；
- (2) 印制图案不受套色限制，实现了比传统印染更加丰富的图案需求和色彩效果；
- (3) 能够快速完成个性化设计，满足单独定制的个性化需求和小订单生产；

(4) 环保程度大幅提升，废水废气排放极低且易于处理，一改印染业重污染的面貌。

1.2 数码印染的不足

然而，在肯定数码印染优越性的同时，业界专家也指出了这项尚处于起步阶段的技术，与传统印染相比的不足之处：

- (1) 在不考虑印染速度的情况下，数码印染的成本大约是传统印染的 5 ~ 8 倍；
- (2) 数码印染的速度是 3 ~ 8 m²/h，而传统印染的速度则可达 180 ~ 360 m²/h；
- (3) 数码印染存在色彩边缘相互渗透的问题，在精细度、吃色饱满度、色彩饱和度方面均不如传统印染；
- (4) 针对不同材质的纺织品，数码印染有很大的局限性，在很多材质的纺织品上印制效果不佳。

1.3 今日数码印染

经过 10 余年的技术进步，今日的数码印染在性能、效果方面都有了大幅改进。

印制速度大幅加快，目前可达到 140 m²/h。作为主要耗材的喷印墨水价格下降约 50%，从而促进数码印染总体成本下降约 30% ~ 40%。印制精细度由原来的 720 dpi 提升到 1 080 dpi，色彩饱和度进一步加强，基本解决了色彩渗透问题，印制效果良好的纺织品种类也有所增加。

尽管如此，数码印染依然难以撼动传统印染在业界的主流地位，导致其快速打样功能无法充分施展，加上服用面料在印花图案的审美取向上依旧受制于传统印染技术，数

作者简介：于 健，男，1966年生，硕士，高级工艺美术师，中国家纺注册设计师，主要研究方向为室内纺织品设计。

作者单位：北京联合大学师范学院艺术设计系。

码印染成本高昂,因此数码印染第二条特性不能在服装面料领域尽情发挥。然而,拥有低污染、快速完成个性化设计特性和直接面向消费者而省去大量生产和营销成本的数码印染技术,必将能在欣赏性占据消费需求大部分比例的家纺家居领域拥有广阔的市场空间。

2 数码印染在家纺家居领域的应用

目前,虽然数码印染的推广在服装面料领域还受到一定的制约,但在以家纺为主导的室内软装饰领域,图案装饰性较强的数码印染更具优势。数码印染可单独定制,以满足个性化设计的灵活性,这更符合当前以及未来日益增长的个性化家纺和家居软装饰的市场需求。

与服装相比,家用纺织品和室内软装饰材料具有以下特性。

(1) 除常规纯棉床品外,相当多品类的家用纺织品和室内软装饰与人保持一定的距离和较短的直接接触时间,其使用价值以平面化的静态观赏为主,在各自的使用功能基础上构成对居室环境的装饰美化。比如床盖、窗帘、纱帘、帷帐、台布、壁挂、墙饰、软包家具等。即便是靠垫这类经常与人直接接触的家纺用品,仍然以观赏性起主导作用,而不同于人们对服装舒适性的追求。因此,以观赏性为主的家纺产品正好与数码印染技术的特性向契合,如图1和图2所示。

(2) 家纺和室内软装饰纺织品对纺织品材质上的要求不如服装面料繁多,只要印制效果好即可被广泛使用。

(3) 家纺和室内软装饰纺织品是一种具有强烈个性化、艺术化需求的消费产品,为客户单独设计和定制家居用品将注定成为未来的消费趋势,这正是数码印染大展身手的市场空间。



图 1



图 2

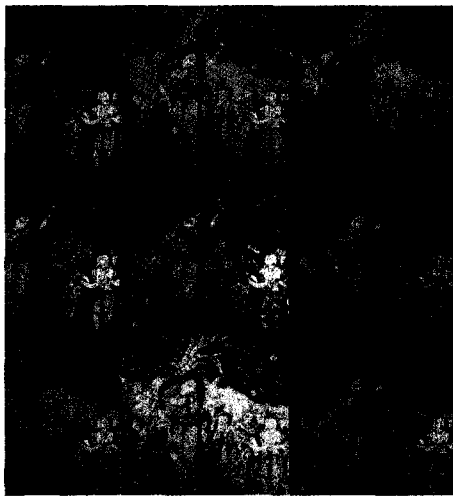


图 3

可以预见,数码印染是一种制造生活艺术、实现人类生活艺术化的高效手段,它使技术和艺术的结合更加快捷,效果更加理想。

3 家纺产品的艺术化应用实例

家纺和室内软装饰纺织品的设计风格丰富多样,汇聚了经典艺术和民族艺术作品的特色,营造出浓郁而绚烂的生活艺术氛围。笔者基于这样的创作思想设计了一系列家纺和家居作品,一部分取材于深藏在东方古典艺术之隅的藏传佛教艺术经典和苗族传统刺绣艺术品,另一部分借鉴了欧洲印象派艺术作品。将这些作品经过电脑制作、调整图形比例和色彩关系后,完全符合家纺和家居用品的设计特征,使用热转移工艺完成印制,效果十分理想。这些作品充分体现了数码印染的强大优势,实例如下。

作品1如图3所示,为九连图墙饰。原型出自藏传佛教托林寺15世纪壁画《释迦牟尼诞生》。原作表达了在菩萨仕女簇拥下,世尊释迦牟尼诞生于摩耶夫人腋下。左上角一幅接近原图,色彩为朱红色主调,尽显雍容华贵,其他八幅为电脑制作后的效果,在原画的宗教色彩下烘托出更为绚烂华贵的神秘气息。这组图案也可用于床盖设计,如图4所示。

作品2如图5和图6所示,为软包屏风。原型出自藏传佛教19世纪唐卡《战神姊妹护法》和托林寺15世纪壁画《供水天女》。《战神姊妹护法》描绘的是藏传佛教敬奉的护法大黑天和舞剑屠夫,面呈怒相,人物貌似狰狞张烈,实则宣扬护法扬善、铲除邪恶的精神内涵。画面装饰感强、色彩华美。气氛神秘;《供水天女》则突出表现了藏传佛教中克什米尔艺术风格,天女色彩浓艳,丰乳细腰,服饰华丽,手持圣水白螺,舞步妙曼。两个题材组合在一起,一文一



图 4

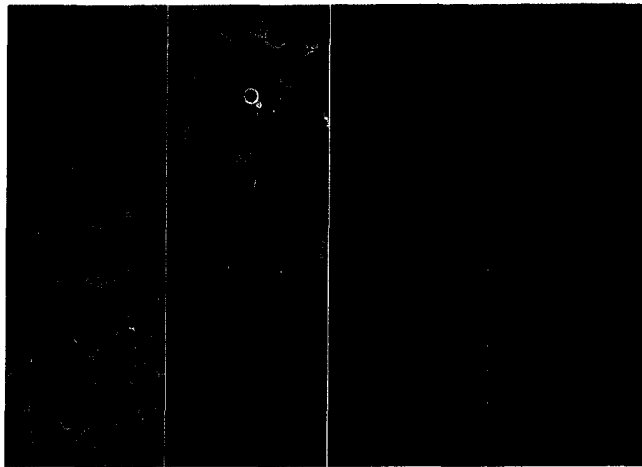


图 5

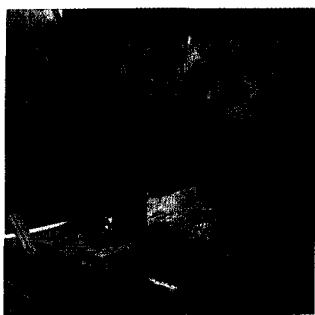


图 6

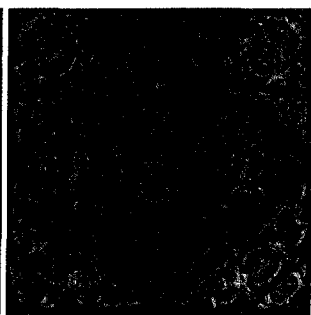


图 7



图 8



图 9

武,一柔一刚,辐射出强烈的心灵穿透力和浓郁的装饰感。将这些艺术与文化叠加的杰作引入家居饰品,可为生活环境添加不同寻常的装饰品味。

作品 3 如图 7 和图 4 所示,为大靠垫,取材于苗族传统刺绣图案。原有暗淡的色彩经电脑调整后,呈现出明亮的洋红色,配合绗缝工艺增加了立体感,效果更佳。

作品 4 如图 8 和图 9 所示,为台布,由多幅欧洲印象派名作组合而成,原画题材多为明快的风景作品,轻松自然。使用这样的台布,优美的艺术气息扑面而来。

本文只列举了笔者设计开发的一部分家纺产品和家居饰品,皆为数码印染技术制作。从中可以看出,数码印染可以有效地将技术与艺术紧密结合,突破技术障碍,将高层次的艺术品融入家居领域。

4 结束语

随着我国经济的发展,人们对生活艺术化的追求将日益增加。相信,当数码印染技术的不断提高,必然能将更多的高层次艺术作品带入我们寻常生活中,让我们在享受科技进步的同时,沐浴高雅艺术带来的愉悦。CTL

(注:本文中所有印染图案纺织品及主要家居用品均为作者设计,印染图案纺织品均由北印数码加工印制。)

参考文献

- [1] 彭措朗杰. 托林寺(1版)[M]. 北京:中国大百科全书出版社,2001.
- [2] 于小冬. 藏传佛教绘画史——藏族绘画风格史研究(1版)[M]. 南京:江苏美术出版社,2006.
- [3] 诺布旺典. 唐卡中的大黑天(1版)[M]. 北京:紫禁城出版社,2009.