

CHINESE
LANGUAGE
EDITION

2013

GLOBAL
TECHNOLOGY
IN FOCUS

DIGITAL
SCREEN
AND PAD
PRINTING

SPECIALIST printing worldwide

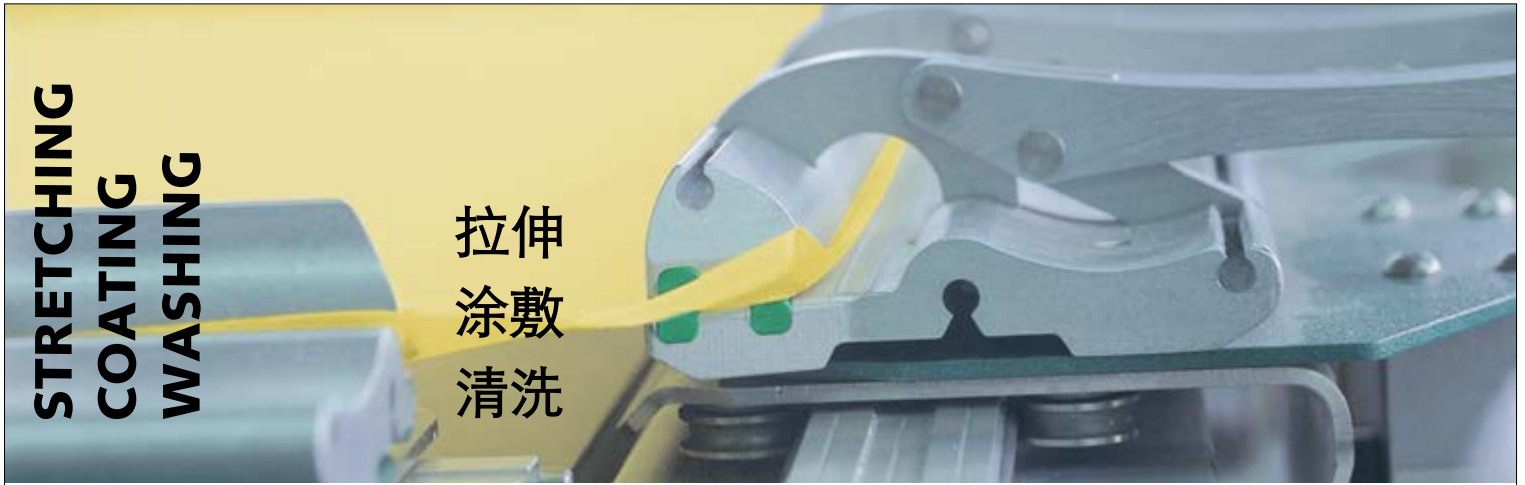
2013 杂志中文版的发行。

Sponsored by



**STRETCHING
COATING
WASHING**

拉伸
涂敷
清洗



PERFECT SCREEN 具有各种优势：
提高印刷质量、产出更多、成本更低！

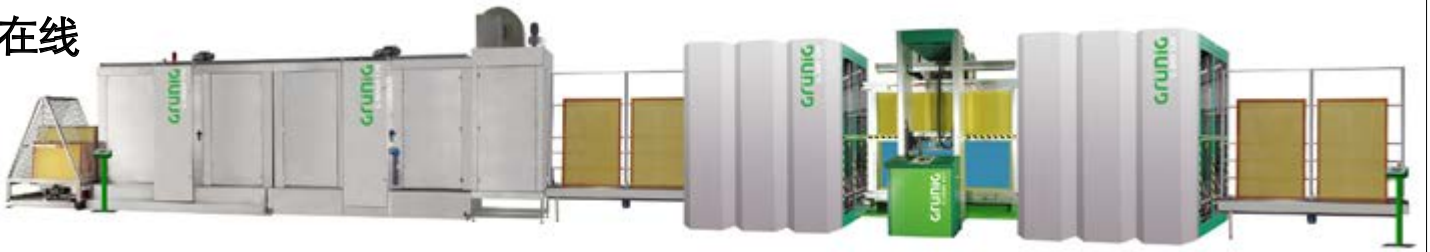
FESPA 2013
Grunig booth
B12N

Grünig

Grunig-Interscreen AG
Ringgenmatt 14
CH-3150 Schwarzenburg 瑞士

电话： +41 31 734 2600
传真： +41 31 734 2601
www.grunig.chmail@grunig.ch

IN-LINE 在线



SignTronic[®]
AG

FESPA 2013
SignTronic
booth B12N



数字网版制作



制作完美网版的新技术：
- 印刷效果更佳
- 印刷产量更高
- 运营成本更低



Chameleon Business Media Limited
1 Cantelupe Mews, Cantelupe Road
East Grinstead, West Sussex RH19 3BG, UK
www.specialistprinting.com
Fax: +44 (0)1342 322664

PUBLISHING DIRECTOR:

Bryan Collings
Tel: +44 (0) 1227 272095
bryancollings@specialistprinting.com

EDITORIAL CONSULTANT:

Sophie Matthews-Paul
Tel + 44 (0) 1544 340057
sophie@specialistprinting.com

DESIGNER:

Alison Smith for Blue Daze Design Ltd
copy@specialistprinting.com

PUBLISHERS:

Frazer Campbell
Tel: +44 (0) 1342 322278
frazercampbell@specialistprinting.com

Debbie Drewery

Tel: +44 (0) 1342 322392
debbiedrewery@specialistprinting.com

Dave Fordham

Tel: +44 (0) 1342 315032
davefordham@specialistprinting.com

SALES MANAGER:

Carol Gibbons
Tel: +44 (0) 1425 617429
carolgibbons@specialistprinting.com

ADMINISTRATION/

SUBSCRIPTIONS MANAGER:

Sam Dunmore
Tel: +44 (0) 1342 322133
samdunmore@specialistprinting.com

SUBSCRIPTIONS:

The only way to receive the next 4 issues (covering 12 months) is to have an annual subscription for €55, \$80 or £45. Please contact subs@specialistprinting.com or subscribe online at www.specialistprinting.com

GERMAN AGENT:

August-Wilhelm Rust
Internationale Medienvertretungen
Tel: +49 6127 660325, Fax: +49 6127 965 9734
info@specialistprinting.com

重要通知! 如果想阅读今后四期(12个月)的内容, 请通过 WWW.SPECIALISTPRINTING.COM 进行订阅, 一共只需支付 €55 / \$80。

SpecialistPrintingWorldwide是由Chameleon BusinessMediaLtd(www.cbm-ltd)出版发行的。本杂志中发表的文章并不代表我们的赞助商或ChameleonBusinessMedia员工的观点。所有内容, 包括封面, 版权归ChameleonBusinessMedia 2011 所有。在没有事先取得出版商书面同意的情况下, 不得对本杂志中的任何材料进行复制或出版。

ALSO PUBLISHER OF:



www.glassworldwide.co.uk

Material published in Specialist Printing Worldwide does not necessarily reflect the views or opinions of ESMA, NASMA, SGIA, the editor or staff of Chameleon Business Media. All content, including covers, is copyright © Chameleon Business Media 2012. The reproduction, publication or storage of any material in this publication is expressly forbidden anywhere in the world without the publisher's prior written consent.

Printed by Gemini Press, UK (www.gemini-group.co.uk)

Royal Mail Periodicals Code for Presstream Y4778

从研发到生产： PE (印刷电子) 行业 正日益走向成熟

Lou Panico 描述了 Xenon 去年发起的“PE 测试中心网络”的近况，以及现在的 PE 行业如何首次从研发走向生产

不到一年之前，Xenon

公司发起了“印刷电子测试中心网络”，以辅助推进印刷电子的商业化。具体来讲，其目的在于让研究人员直接获取全球最先进实验室的知识与资源，从而辅助加速全球范围内 PE 应用的发展。

根据我们在“测试中心网络”看到的活动，显而易见，印刷电子已不再是“未来”价值几十亿美元的产业了。当下，即 2013 年，这个产业已在眼前。

推动 PE 发展

“PE 测试中心网络”是一个全球性企业与大学的联合体，向产品开发者提供其实验室与资源，而且只收取弥补成本的象征性费用。

该理念基于 Xenon 在新应用与行业应用脉冲光技术领域长达 50 年的经验。我们发现当有新市场出现时，产品开发者就会面临技术与成本方面的障碍，难以让产品创意度过研究阶段。以一种低成本

高效益的方式，将各种各样的关键技术与专长提供给产品开发者，就有可能清除这些障碍，加速研发，并促成概念验证 - 由此缩短从研究到商业生产所需的时间。

Xenon

于所有参与其中的实验室提供烧结设备，再辅以来自脉冲光工程师的技术支持。每个实验室也都根据其专长，提供各种各样的其它能力，以在多个研究领域为产品开发者提供辅助，比如：

- 导电油墨通过各种分配系统的行为
- 油墨于各种承印物上方的性能
- 各种工艺中烧结所需的能源
- 各种材料与工艺导致的电气性能

广泛的研究

PE 有所进展的一个迹象，就是所执行的产品测试的数量和范围都在加速。自公布“测试中心网络”近一年来，实事求是地讲，全世界范围内已在参与其中的实验室中执行了数以百计的测试。



图 1: Xenon 的 Sinteron™ 3000 的开发，旨在为加快印刷电子铜基纳米油墨使用领域的研究提供支持。它会提供高达 3300 焦耳的可调脉冲能量。



图 2：“PE 测试中心网络”包括全球范围内企业与大学内部的 20 多个实验室。

大多数研究都专注于铜银油墨以及纸张与 PET 之类的传统材料，而其中的商业应用当前最具潜力。但许多采用黄金（专用于医疗设备）等非标准油墨的新领域中的研究也仍在进行，还有广泛的新材料，比如石墨、陶瓷及金刚石等。为跟上迅速发展的研究工作的步伐，Xenon 在过去几年内推出了几套烧结系统，其中包括搭配铜基油墨使用的 Sinteron 3000（图 1）。

该网络各实验室中的某些研究是遵照 NDA 执行的，但在允许的前提下，我

广泛的研究

PE 有所进展的一个迹象，就是所执行的产品测试的数量和范围都在加速。自公布“测试中心网络”近一年来，实事求是地讲，全世界范围内已在参与其中的实验室中执行了数以百计的测试。

大多数研究都专注于铜银油墨以及纸张与 PET 之类的传统材料，而其中的商业应用当前最具潜力。但许多采用黄金

（专用于医疗设备）等非标准油墨的新领域中的研究也仍在进行，还有广泛的新材料，比如石墨、陶瓷及金刚石等。为跟上迅速发展的研究工作的步伐，Xenon 在过去几年内推出了几套烧结系统，其中包括搭配铜基油墨使用的 Sinteron 3000（图 1）。

该网络各实验室中的某些研究是遵照 NDA 执行的，但在允许的前提下，我们会在近期于白皮书中分享这些成果。

根据成功的初步测试和概念验证，已有 70 多套 Xenon Sinteron™ 系统卖给了那些决定加强其内部重大开发力度的企业组织。

测试指中心网络的壮大

PE 增长势头的另一个迹象，就是“测试中心网络”本身随着研究及达成成果的口碑相传而不断壮大的事实。最近，又有三家世界级的实验室加入到了这个网络：一个凹版印刷的主要生产商、某全球企业的一个丝印经销商，以及加州某

重要理工学院的实验室。现在全球已有 20 多家参与其中的实验室（图 2）。

重要的是注意到，对于印刷电子的兴趣是全球性的，其中有一半或更多的研究是在欧洲和亚洲，特别是中国在 PE 研发领域中的投资。

首批生产系统

印刷电子以一种商业业态来袭的最有说服力的证据，就是 Xenon 最近接到了多宗 Sinteron 生产线订单的事实，其中包括 Sinteron 5000™ 卷到卷烧结系统。

Sinteron 5000™ 系统（图 3）采用 Xenon 的专利脉冲光技术实现近紫外光高能爆发，以供生产线上的银纳米油墨以高达每分钟 100 英尺的速度烧结。

设备后面板是走向生产的应用之一。还有一种是射频识别标签 - 一种可以从高速卷对卷烧结获取极大利益的大容量全球应用。而最令人兴奋的是，这些还不是走向全规模生产的全部应用。随着时间的推移，我们还有望看到另几条生产线应用投产。

总结

几年以来，一直有预测说印刷电子将成为一个数十亿美元级的产业。“PE 测试中心网络”的构建加速了它的实现，而且根据去年的活动，似乎这一产业目标已经最终到来。

我们已经看到有成百上千的产品创意在加入该网络的实验室中进行测试与开发。我们已经看到各个企业因受到成果的鼓舞而购买自有的烧结系统，以实施内部的重大开发工作。而且，我们正看到一条一条的生产线开始投产，第一批卷对卷烧结系统走出了大门。

年复一年的承诺以及研究奋战的无数个日日夜夜过后，似乎 2013 年就会成为印刷电子从研究实验室走向商业生产的一年。用他们的说法，就是，未来已在眼前。■

关于本文作者：Lou Panico 为 Xenon 公司总裁兼首席执行官。

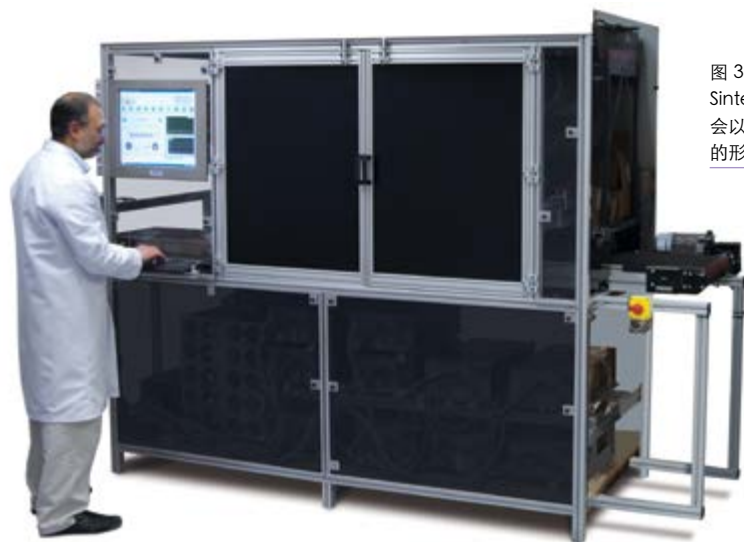


图 3：“Xenon 的 Sinteron™ 5000 很快就会以实际商业 PE 应用的形式上线。”

更多信息：

Xenon Corporation, Wilmington, Massachusetts, USA
 电话：+1 978 661-9033
 电邮：lapanico@xenoncorp.com
 网站：www.xenoncorp.com



MURAKAMI

Manufacturer of Innovative Technologies
for Screen Printing Processes and Materials.



JAPAN - USA - CHINA - SINGAPORE - KOREA - EUROPE

Photo: NASA



MURAKAMI

www.murakami.co.jp

www.murakamiscreen.com

One Company

Serving the Global Screen Printing Market

Photovoltaic • Printed Circuits • Textiles/Garments • Large Format Graphics
Ceramics • Nameplates • POP Displays • Signage • Textiles/Roll to Roll
Bottle Decorating • Posters • Glassware • Automotive Industry
Touch Screen Panels • Membrane Switches • High Density Prints
CTS Emulsions • Screen Making Equipment and Devices

EMULSION CAPILLARY FILM PRECISION STENCILS SCREEN MESH EQUIPMENT

排列式制版与 Cts 技术的长期利益

Andreas Ferndriger 回答自动网框生产的一系列相关问题

问：自动生产线是否意味着我必须根据一些网框尺寸进行标准化，扔掉我现有的网框？

答：使用现有的网框没有问题，但重要的是遵循下述要点才能获得所有的益处并缩减成本：

- 网框的质量必须要好。我们推荐采用带坡纵剖面的铝制网框，从而获得并保持良好的网布张力，且无扭曲等问题。
- 如果您将网框的尺寸标准化，您碰到的问题会更少，处理及 workflow 得到改善，实现更好的自动化以及更低的生产成本及更多产出。

问：自动生产的丝网会影响到后续吗？如果会，是怎样影响？

答：基于 Cts（计算机直接制版）直接曝光与自动显色、干燥的自动制版可提供多种益处。此类连線式装置的运行所需人力最少，而且可以在午饭、早餐和夜间制版。

最关键的一个好处就是丝网的自动套色，而且还显著降低了修版工作量。

i. 浪费

不合格丝网减少。

印刷浪费较少。

胶带、填料、化学品、溶剂、水等消耗品较少。

ii. 所需时间

制作同样的丝网质量，生产时间更短，如此叠加。

获取新订单后或重复类似作业时反应时间非常短。

顺应客户需求的更高的灵活性。

iii. 机器设定

由于丝网与图像套位好得多，所以每个丝网的设定时间也都短得多。

最大的好处在于：

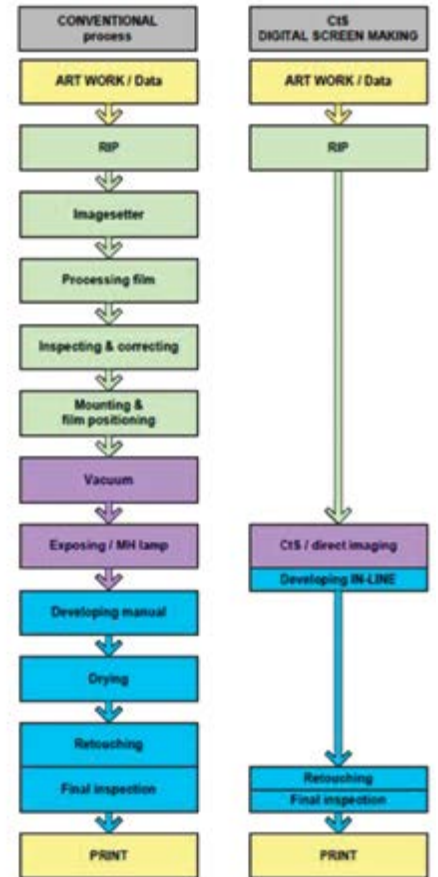
- 更好的印刷效果
- 使用相同的印刷机和操作人员得到更多的产出。

问：已为 Grünig 与 SignTronic 设备的无缝协作做了哪些工作？

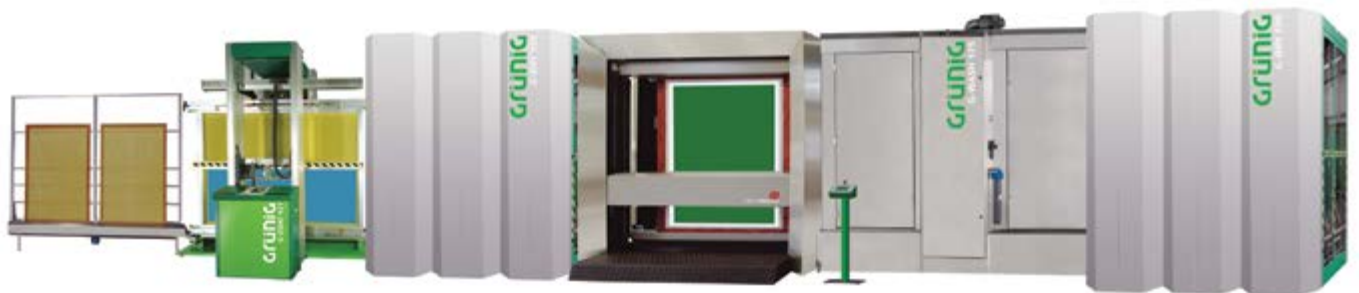
答：SignTronic 与 Grünig 开发出了 STM-TEX 的连線式理念。两家企业 - 一个理念 - 相同的愿景：连線式自动生产“完美丝网”。

我们还基于 StencilMasterSTM 与 G-Wash 175 开发出了一套组合机床理念，从而根据客户需求提供不同的尺寸和差异。

重要的是硬件与软件协同开发，从而实现一种完美的对接。我们提供的连線式理念是模块化的，可以逐步升级。



带排列式自动化的计算机直接制版 (Cts) 对比传统制版



总体来看，排列式与 Cts 的结合会降低每版的成本



带直接曝光的排列式/Cts 装置是专业网印预处理的未来

问：哪些领域或产品类型帮助他们完成了自动生产线上的框架？比如说，柔性电路、标牌、贴花以及纺织品与转印。这种类型的系统对于汽车仪表、薄膜开关、表盘、面板、铭牌、标签及导电胶的生产也很宝贵。

答：SignTronic与Grünig存在于丝网印刷应用的所有主流细分市场当中 - 工业、商业与纺织。

所有市场中都呈现出了使用更多较好丝网的总体趋势，而且缩减成本/丝网也很重要。CtS 工艺 - 我们称之为数字制版 - 是一种在丝网印刷领域中颇具竞争力的未来技术，结合了自动化与标准化。

针对该解决方案与投资的主要疑问在于：

- 丝网尺寸（我们处理的最大尺寸为 4.8 x 12m）
- 网版用量
- 要求质量（解晰度 1270dpi 或 2400dpi）
- 目前每丝网成本（基于许多参数）
- 灵活性，交付时间短
- 所需的灵活性，反应时间短

问：我的企业要有多大才值得花费自动化与集成化生产线的成本？请举实例说明其它公司已实现的节约额、预期的回报以及还本时间。

答：第一步也是最重要的一步，是了解每版的实际成本 - 许多企业并不清楚生产它们的实际支出。

我们还见过许多小型公司（少到只有 6 名员工）也投资于此项技术。原因很明确：实现丝网生产的自动化与标准化，从而为印刷、质量、灵活性及销售/促销留出更多的时间。

问：市场上已出现由极具声望的企业生产、且价格低得多的竞争设备。瑞士法郎是公认的强势，但 - 这就是生活 - 瑞士企业却超级高效。为什么我的公司要优先于更廉价的替代品购买瑞士产品呢？

答：没错，我们瑞士制造的产品并非市场上最廉价的产品。但问题在于，以长远来看，您真正得到的是什么。一方面原因是瑞士法郎非常强势，我们这里没有什么影响。而我们价格水平的另一个原因，在于我们开发与生产产品的方式。

尤其是来自 SignTronic 的高品质 CtS 直接感光技术，想要得到客户所需的质量和一致性，采用最好的材料、光学器件、电机、传感器、重型稳定的构造以及精度都很重要。

我们将自己的机器看成是一种长期投资，在质量和成果相同的情况下，可以使用很多年。很重要的一点就是，我们还提供备件、客户及热线等服务。

决定廉价的是什么？拥有较昂贵解决方案的客户，实际上的生产成本却最低，这种情况非常常见。

问：使用该设备解决现场生产问题时，我能期待获得哪些帮助？

答：丝网印刷基于多种不同的参数。丝网即关键工具之一。

采用 CtS 直接感光技术会显著减少上述的步骤和参数；无非林、无装贴、胶带减少、修版减少、套版更佳、无真空、处理减少、能耗减少，而且粉尘问题亦减少等等。客户完成标准化与自动化的工艺越多，就越能利用不断减少的参数和更好的综观得到更大的一致性。




- 玻璃器皿
- 餐具
- 触摸屏
- 夹层安全玻璃
- 室内装饰玻璃

玛莱宝一有机颜料玻璃油墨行业领导者

同时提供UV紫外光固化油墨和溶剂型油墨，帮助你实现产品的最高抗性、最炫的金属装饰效果和最高效的生产解决方案。

www.marabu-inks.com
www.ever-bright.com

玛莱宝指定中国大陆及港澳地区代理:

 恒晖氣動工程有限公司

香港公司 電話:+852 2421 8573
广东公司 电话:+86769 8751 1888
上海公司 电话:+8621 5914 7111
电邮地址: info@ever-bright.com



Marabu
Inks and Coatings
Screen · Digital · Pad

问：提供了什么服务设施？

i. 呼出一次紧急电话需等待多久？

答：两家企业都为客户提供 24 小时热线支持服务。大多数机器，特别是 Stencil Master 和排列式单元，都已连接以供远程服务使用。

保证所有备件均有存货非常重要。通过采用全球快运服务，我们可以在 24 小时内为大多数的客户提供支持。

ii. 保修期限是多久？

答：根据与客户的具体协议，在 6 到 24 个月之间。

iii. 紧急情况下的例行维修成本是多少？

答：因为我们谈到的流程各有不同，所以想给出确切的成本非常困难。我们会提供多种不同等级的服务合同。客户可以基于这些等级和成本，选择喜欢的服务合同。

重要的是计算出每一流程/机器的运行及维修/维护成本。

问：如有新开发成果出现，该机器的可升级性如何？

答：首先，重要的是体现模块化理念。如果客户投资于新技术及连线式自动化，那么，体现出根据客户需求实现增长的可能性的理念也很重要 - 比如升级卷片盒、附加模块或站以及额外选项。同样重要的是开发出具备升级关键部件可能性的机器。

本例基于 SignTronic Stencil Master。CTS 工艺的核心是 OECU（光学引擎控制器单元）。我们根据三大块构筑理念：

光源：

我们采用一种配超大功率及宽泛波长 (350-420nm) 的 330W UV UHP 灯。如有需求，只升级光源也是可能实现的。

DMD（数字微镜装置）：

如有需求，升级该型的 DMD 是可能实现的。

光学器件：

必要时（不同解晰度），只升级或更换光学器件是可能实现的。

问：就老旧设备更换为最新型号零件事宜，贵公司有何相关政策？

答：因为我们致力于生产高质量设备，所以这些机器已经在市场中运转多年。在提供更具价格吸引力（前提是产品满足客户要求）的优质解决方案的同时，我们看到了对于翻新装置的巨大需求。

鉴于上述情况，我们会以适中且公平的价格以旧换新。

问：贵公司是否提供某种形式的融资服务，以在当前艰难的金融市场中帮助购买？

答：我们不向客户提供具体的融资服务。大都是与其银行或租赁公司合作获得最优惠报价。如有客户请求，我们可以帮助他们寻找恰当的合作伙伴。具体情况具体分析，我们会为客户提供具体的支付条件。■

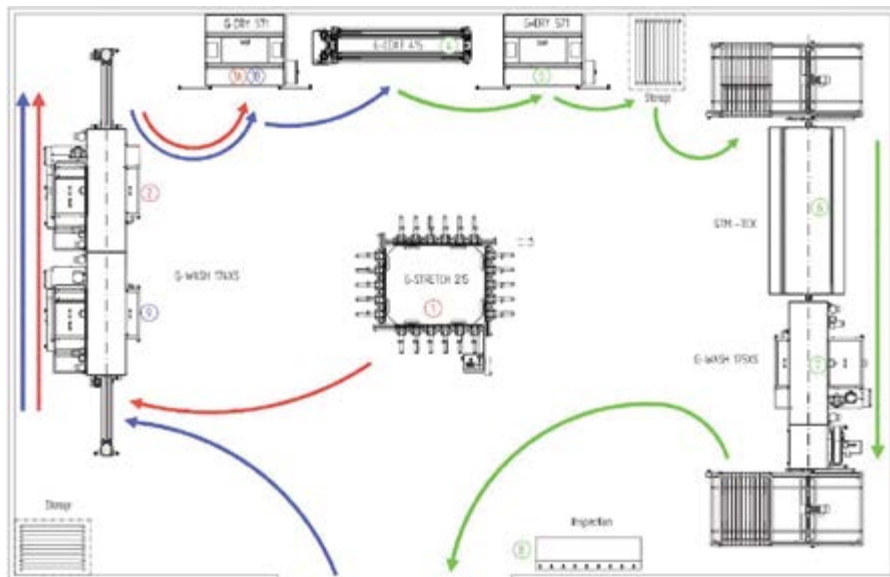
Andreas Femdriger 为 SignTronic 与 Grünig 销售与市场总监



StencilMaster STM-TEX 会采用加载站、直接感光、开发模块、预干燥及卸载站提供排列式操作。



将 G-Wash 175 XS 与 STM-TEX 整合成为一套完善的 CTS 及开发线



自动化生产的一次完美的丝网印刷操作设置

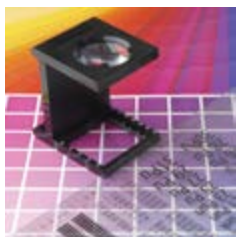
更多信息：

SignTronic AG, Widnau, Switzerland
 电话：+41 71 727 1900
 电邮：info@signtronic.com
 网站：www.signtronic.com

Grünig-Interscreen AG, Schwarzenburg, Switzerland
 电话：+41 31 734 26 00
 电邮：mail@grunig.ch
 网站：www.grunig.ch

NAZDAR®

90 年油墨和涂层卓越制造， 致力于满足丝印和数字印刷需求



自 1922 年起，Nazdar® 便已在工业丝印和数字印刷市场上建立了自己高质量和高可靠性的声誉。我们的 ISO 质量管理体系 9001:2008 认证充分向印刷商展现了我们对卓越的致力追求。Nazdar 对于质量的承诺引导我们开发了数种业内领先的产品，包括：



8400 系列 CVIM 模内装饰丝印油墨

- 聚碳酸酯和混纺
- 易于印刷和固化
- 高不透明度颜色
- 高透明度颜色
- 半调颜色



8400 系列 CVIM 丝印油墨的配制是为了满足镶嵌模装饰市场的处理需求，例如，成形和后成形修边的灵活性、成型工序中的耐冲洗性以及塑化注射模树脂的粘着性。8400 系列油墨主要用于在模内装饰 (IMD) 应用中的聚碳酸酯或形成并塑模的聚碳酸酯 / 聚酯共混膜上进行里面印刷。



有关更多信息，请即刻访问 www.nazdar.com



丝印油墨 · 数字油墨 · 丝印化学 · +86 136 0016 7193 · www.nazdar.com



让热转印刷更方便

如何使用正确的配件来为您节省时间和金钱

你已经有最适合的热压机，切割机，和直喷打印机了吗？您已经研究了所有有关热转印材料吗？比如：薄膜，植绒，“bling”和其他特殊效果乙烯基。也有研究过数字媒体吗？您也渴望能尽快启动和生产神奇的个性化纺织品——这时才发现，“这好像并没有想象中的容易。”

几乎对任何服装来讲，热转印仍然是最快且最简单的装饰方式。但是，现实中要考虑的因素颇多：
P6 = 妥当 (Proper), 预先 (Prior), 准备 (Preparation), 防止欠佳的表现 (Prevents Poor Performance).

在去年的一个网络研讨会上，我一位同事创造了这个“公式”，它竟完美地概括了成功的因素：
在你启动前知道你所需要知道的，这将会为你自己节省了很多头疼的问题，更别说你辛苦挣来的血汗钱了。

以下是我对热转印刷配件实用性的总结“早知道就好了”。你会发现合适的配件，可以使你的热转印印刷工作更有效，甚至会多几分乐趣：



各式各样的覆盖纸和工作垫



适应任何尺寸的纺织品

改进 - 取得正确的效果：

其中一件特灵活和成本较低的配件，每一个人都应该拥有一个牛皮覆盖纸。

我们的 Kraft Paper，颜色是棕色而且是经过处理的一种牛皮纸。它的用处在于可以防止任何服装上的染料在应用过程中可能残留而沾到上压板 / 加热元件上。另外，Kraft Paper 牛皮纸是最常与热转印材料一起使用的配件。原因是它还可以减低聚酯薄膜载体和加热元件之间可产生的静电量。此外，您可以用它来在某些热转印材料上传达一种亚光的效果。这种亚光效果是许多客户所要求的。它是可以重复使用，但是当它变脏或者是起纹的话，就必须更换。

另一种更受欢迎的覆盖纸，它更耐用，也可重复使用 - non-stick cover sheet (不沾覆盖纸)。这种覆盖纸也可以防止任何染料或残留物沾到上压板 / 加热元件上。带涂层的覆盖纸往往是最受欢迎的。原因是它很耐用，而且可以很轻易地用湿布清洁。对于某些类型的传热材料，它还会留下光滑的半光泽效果。

在全球的热转印技术里，其中一个最大的“秘密武器”就是一种叫做“Flexible Application Pad - 柔？工作垫”的配件。这种采用了硅树脂做成的橡胶状质感的一种超薄的保护垫。它可以保护和防止配件像是拉链，纽扣，卡扣等等与加热元件直接接触。因为它是由橡胶聚硅氧烷所制造的，就算在热印过程中无法避免触碰到上压板 / 加热元件的话，它可以帮助防止这些紧扣件溶化掉。The Flexible Application Pad 在某些材料上也会留下一一种轻微的纹理，类似于丝网印



订制可互换承印垫：可以承担任何订制的工作



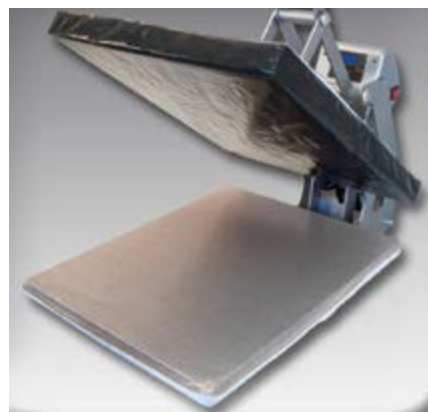
可调节支架：可以为您省了约百分之四十的生产时间

刷效果。这个功能也可以帮助避免会在某些较为敏感的聚酯纤维造服装上留下热转印机的痕迹。

如何正确的处理棘手工作

您可能会发现，在某些不平整的服装上需要一个垫子或枕头来完成正确的热转印处理。

“Coated Pillows - 经过涂层处理的枕头”有助于防止在热转印过程中无法避免的地方，例如：重型接缝，扣子，拉链附近所可能留下的某些明显的压迹。这种枕头可提供于在整个热印过程中所必须有的不整的表面，和一致的温度和压力。这种枕头有多种不同的尺寸可供选择而且易于使用：只需要把枕头放到服装里面，调整适用的压力和热量，并能完成您所需要的成果。



上压板、承印垫保护套：可拉长您烫画机的使用寿命

“Print Perfect Pads-完美轻印垫”也是另外一种独特的设计，适用于提高一些像拉链或重型接缝处可能会导致有压力不均匀的问题的一种配件。这种类似硅橡胶的配件有多种不同的尺寸可供选择，能适用于普遍服装上最常需要用到的尺寸。用了这种Print Perfect Pad，能每次都达到您所需要的完美压力。

保护好您的资产 - 优化热烫画机的性能

下面是一些您必须知道的配件。它不仅会提高您工作的效率，也将保护您的烫画机。“The Quick Slip Lower Platen Protectors -承印垫保护套”紧贴着承印垫，同时也提供了几个好处。当热转印时，您可以快速轻松地滑进 / 出任何您所需要印的服装。它也可以作为一种保护承印台上的橡胶垫，让它更耐久耐用。这层保护膜还有助于保持热量，促进粘接剂在印刷过程中更均匀的粘结。

另外一种保护膜：“The Non-Stick Upper Platen Protector-上压板保护套”。它可防止油墨、粘合剂、或绒毛在上压板堆积的可能性。它还特别有助于直接在纺织品上固化油墨的技术DTG。如果配上“The Quick Slip Lower Platen Protector”的话，您会有更顺利的操作过程。此保护层可以帮助消除来自油墨，粘合剂，和皮棉在上压板的残余物。

要每次都能达到完美的打印，准确的温度是至关重要的。如果您的温度太低，在材料上的粘接剂可能会无法激活和正确的使用。太高的话，会造成粘接剂被挤出图案外。这样您会在图案外层看到粘接剂的残留物。“Test Kit - 检测盒”会去除掉这些问题：检测试剂盒中的条带是用于检查热压温度的精确度。

热转印任何东西 - 如何适用于非服装物品

当您的客户需要打印的不仅仅是T恤衫的时候，如果可以放进您的烫画机的话，您就可以将它个人化。例如：鞋子、手套、包包等等。这就是我们在這個个性化市场上所需要做到的。无可避免的，您的客户肯定也会需要这种个性化点的产品。既然是这样，何不利用这一优点来满足客户所有独特的个性化要求，且同时保持盈利和可观的利润呢？

根据不同的热印项目，不同大小的承印垫可能会有很大的区别：

“Custom Interchangeable Platen-订制可互换承印垫。”虽然说是订制的，它们会让您惊讶地发现，价格还是比较实惠的。更惊讶的是它们的功效可是会让您的工作更有效率。那些手套啊、写字啊之类的。。。也无需笨拙的在

下压板上捏，推，拉的。您的 Custom Interchangeable Platen可以轻易的让这些很难热印的服饰定位在承印台上。

“Standard Interchangeable Platen-标准型互换承印台。”几乎所有的烫画机制造商都会提供这些标准型的互换性承印台，但大多数使用的顾客都不太想把它们当成一种良好的投资。您如果想要印在儿童服装、较小的包包、一些别扭的宣传广告上，如果没有这些互换的承印台的话，就很难把服饰固定好来热印。如果您的烫画机还具备了速效缓释/旋转功能的话，就如同买一送一那样：旋转后，您的承印台就可以容纳和热印更多种类的服饰了。

提高产量的终极配件

您的烫画机到达时，应该是装在一个箱子里面。一旦打开它，就必须在您的商店或生产区找个空间来安置它。根据不同的类型和承印台尺寸，这可能会夺走您宝贵的柜台空间。如果您不想浪费掉这些宝贵的柜台空间，你可以购买一个烫画机支架。它非常好用。您的烫画机装到支架上后，您就可以随着你们的需要来把它拉到您要的地方去印您的产品。除此以外，如果您的烫画机现在没有可穿线的功能，装上这个伸展台后，您的机器就可瞬间变成一个能很方便的让您把服饰“穿”到承印台上的烫画机。装上伸展台后，您烫画机下面是空的，你可以根据您的服装需求自由的旋转 - 对于那些正反面都需要装饰的服装，这种可以旋转的功能可以为您节省大量的工作时间。

用少許的時間來節省更多的時間

当然，经验的累积会让您更熟悉您的工作过程。不过如果您从一开始就知道到哪里寻找、和找什么的话，许多的错误和事故就可以轻松的避免掉。

在很多的展会上，我们经常会问到很多有关“如何舒缓热印适用程序”之类的问题。居多的其实有一个简单的答案 - 我建议您和我们已授权的经销商 / 分销商或热转印制造商直接打电话、或写封邮件来陈述您的问题。对您大部分的问题，我们会为您提供一些简单，经济实惠的解决方案来帮助您。■

更多信息：

Ulrike André,
International Marketing Manager
St. Clair Shores, MI, USA
Tel: + 1 586 772 5551
info@stahlsinternational.com
www.stahlsinternational.com



TECHNIGRAF



SCREEN COPY AND DRYING UNITS



MH-INSTANT COPY LAMPS AKTICOP S



SCREEN COPY UNITS VARIOCOP



UV CONVEYOR BELT DRYERS AKTI PRINT 6 - 200 cm



UV MODULES AKTI PRINT M 6 - 200 cm



UV MEASURING INSTRUMENTS UV-INTEGRATORS



UV SPECIAL SYSTEMS FOR CONTAINERS, CYLINDERS, FLAT GLASS, OFFSET...

OVER 45 YEARS EXPERIENCE IN UV

TECHNIGRAF GmbH
Auf der Struth 4, D-61279 Grävenwiesbach
Tel. +49 (0) 60 86 / 96 26-0
info@technigraf.de / www.technigraf.de

单组分感光胶的优势

Roland Studenroth 博士对基于 SBQ 的丝网印刷感光胶技术的描述

上世纪 80 年代期间，一种来自日本的新型技术，挤进了丝网印刷市场。这就是基于 SBQ 的单组分感光胶技术。缩写词 SBQ 来自产品名“Stilbenium quarternised”，具体意思是指一种水溶、UV 光敏感的二苯乙烯基团，与感光胶中的聚乙烯醇 (PVA) 化学键合 (参见图 1)，如此一来，第二组分感光的重氮化合物就没有存在的必要了。因为它是一种单组分产品，SBQ 感光胶技术不仅一炮而红，而且还同时为替代的双固化重氮技术贡献了完整的改善。如今这两种技术已在市场中牢牢站稳，而可互补，也就是说，SBQ 敏化产品中也能找到双固化技术，而实现想要的特定属性，SBQ 感光胶亦可以加混重氮化合物。

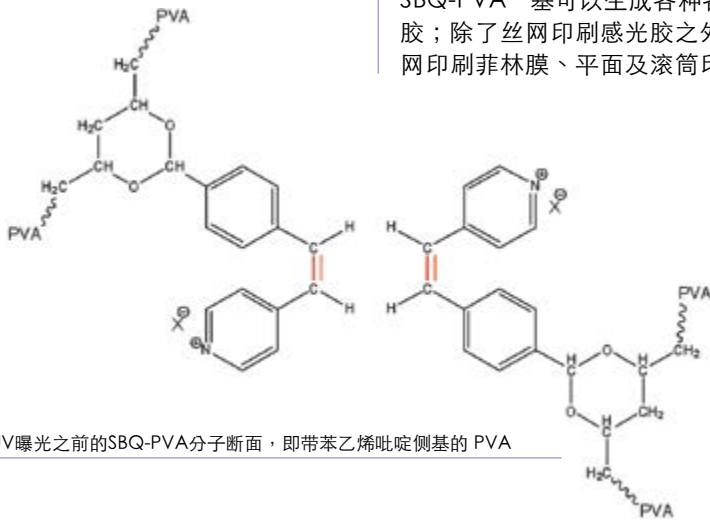


图 1：UV 曝光之前的 SBQ-PVA 分子断面，即带苯乙烯吡啶侧基的 PVA

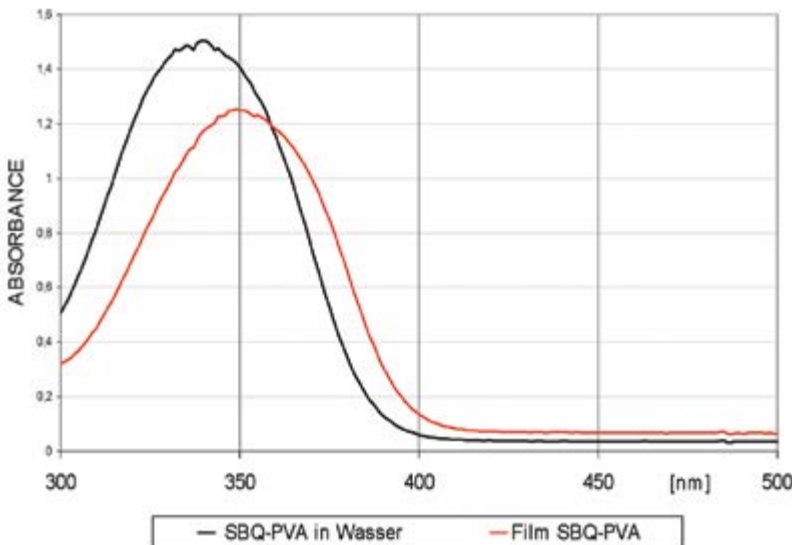


图 2：SBQ-PVA 的 UV 光谱在干膜及水溶液中。在非林膜片，您可在 372nm 左右识别非对称旁瓣

前面说过，SBQ 技术起源于日本 (1) 东京大学的一项医学研究。其目的是创造一种生物相容性物质 (SBQ-PVA)，您可以在这里获取一种 UV 光交联反应，从而形成不同密度的网络以纳入或固定生物活性物质 (2) 与 (3)。潜在的应用很多，比如生物传感器 (血糖测量) (4) 以及戒烟 (5) 等。

在上述的医学研制过程中，发现水溶性 SBQ-PVA 的快速交联及对于 UV 光的不溶性，也适合于其它应用，尤其是丝网印刷 (6) - 因 UV 光交联的 PVA 已被使用很长时间了。对照重氮敏感感光胶，SBQ 组分不在使用前混合，但会在生产期间于感光胶内与 PVA 化学键合 (参见图 1)，以形成一种单组分感光胶。利用 SBQ-PVA 基可以生成各种各样的感光胶；除了丝网印刷感光胶之外，还有丝网印刷菲林膜、平面及滚筒印刷的织物

印刷感光胶、层压解决方案 (针对丝网印刷菲林膜) 以及丝网填料等。

SBQ 的交联反应

SBQ-PVA 的生产并不难；生产可能性亦已被频频述及 (7)。生成的 SBQ-PVA (参见图 1) 具高 UV 反应性，而且一定比重氮敏化感光胶更容易起反应。这一点对于 SBQ 产品而言却无关紧要，不管汞 UV 灯是掺杂铁或是采用镓化合物，而我们的调查结果亦显示相关差别非常小。

但是，争议始终都是围绕着 SBQ-PVA 高反应性的来源，因为相对短的波长 (最多在 UV 光谱中 340nm 左右) 根本无法证明这一点。

如果能够更深入地研究 SBQ-PVA 的 UV 光谱，您会发现较高波长下行光谱有不对称 (参见图 2)，最近的研究和曲线幅度差已归因于 372nm 左右的旁瓣 (8)。该旁瓣基于 SBQ-PVA 中 SBQ 基团的预取向，在一定程度上解释了高反应性是为了触发两个 SBQ 基团 (参见图 3) 交联反应及必须结合，而预取向就已是这种情况。

干 SBQ-PVA 感光胶的 UV 反应最高约 372 nm，以及重氮敏化感光胶约 375nm，也解释了掺杂镓的 UV 灯是适用于两种感光剂。

SBQ 感光胶的利与弊

正如前文所述，高 UV 反应性是 SBQ 感光胶的特色。而这种优点就体现在相对短的曝光时间，在某些应用中却被证实是缺点。如果感光胶被网丝或网线上的折射光过早部分固化，而且不能冲洗掉，以致分辨率及网孔架桥不理想，缺点就显现出来了。

如果使用聚酯纤维织物，则可以通过采用染色丝网予以补偿，但如果使用的是高反射性的不锈钢网，则会非常困难。如果对质量要求非常高，有所助益的就只有加深感光胶的染色，以及增加重氮化合物了。

SBQ 感光胶的一大优势在于它是一种单组分产品。如果粘度不是太低，它们的保存期限就会很长，而且涂布之前无需搅拌。因此不同于感光重氮产品，敏化之后必需等待，而且让无气泡涂布变得

更加简单。作为一种单组分材料，SBQ 产品可以很方便地装桶供应，而且可在需要时轻松抽出。

另一优势是其保存期限长；此结论适用于水基感光胶及预涂布网版，尤其适用于 SBQ 菲林膜。但是，请注意，干燥后的 SBQ 涂层必须保持全暗，因为即使是在通常有黄光的网印工厂内，其高反应性会在20-30分钟后导致固化（交联）。

尽管 SBQ 感光胶可以很容易配制成为高抗溶剂、UV及塑胶油墨性质，但在使用水基印刷介质时又会有限制。尤其是水介质的耐印力就成问题。该限制是根据 SBQ 交联反应的双功能性（参见图 3）- 限制极限交联度的浓度。不仅如此，可以融入 PVA 中的 SBQ 基团的数量也有限制，因为即使是超出相对不多的 SBQ 浓缩物，SBQ-PVA 也会变得不可溶。如果必须印刷大量的水介质印刷，那么可以通过添加更高功能性重氮化合物。

印刷制程后，SBQ 感光胶通常会像重氮感光产品一样易于除去涂层。本法则只适用于印刷后相对快速地执行除去涂层的情况。如果带 SBQ 感光胶的网版存放了很长时间才去除涂层，则剩余的 SBQ

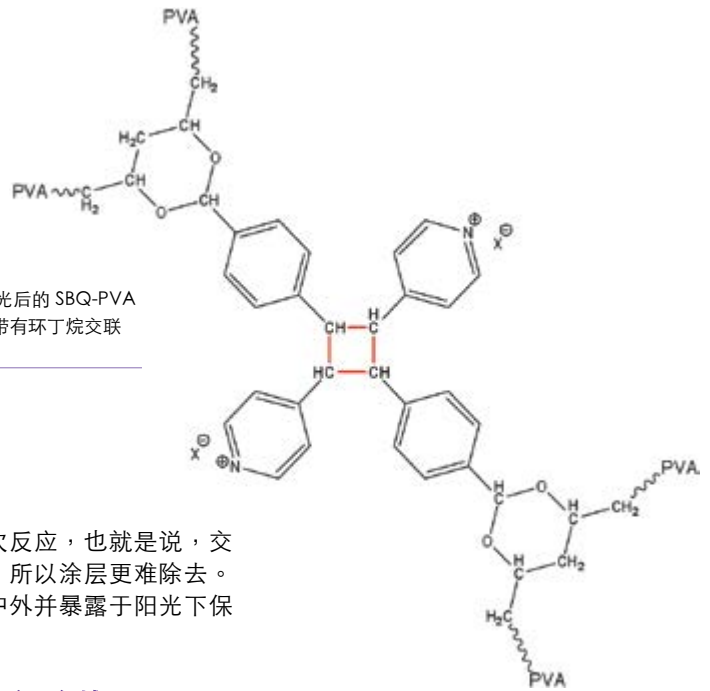


图 3：UV曝光后的 SBQ-PVA 分子断面，带有环丁烷交联点的形成

基团中会发生二次反应，也就是说，交联反应更加密集，所以涂层更难除去。如果在日光或是户外并暴露于阳光下保存，则情况尤甚。

SBQ 感光胶的主要应用领域

很明显，SBQ 感光胶已经找到了它们的主要应用领域 - 可以充分发挥其优势的地方。作为单组分产品的优势是极其普遍的属性，没有任何特定应用偏好。高反应性的顾虑有所不同，因此通常选择 SBQ 感光胶供涂布粗网或大尺寸制版。

经常也有许多的 CtS（计算机直接制版）应用采用 SBQ 感光胶对较弱的UV光源进行补偿，并允许曝光装置尽快地通过网版表面，由此节约时间。



Gallus Rotascreen： 带给您有触感的产品

更大、更快成功的秘诀：

Gallus Rotascreen：采用圆网印花技术，您的产品标签将变得真正引人注目，是销售点的决策之选。将此技术与融合了柔版、凸版和胶版技术的综合筛网结合起来，您可以最轻松经济的方式为您的客户带来全新的产品系列，因为 Gallus 圆网印花可轻易地整合到所有新型或现有的机器系统中。从胶片到成品模版，这一过程您只需不到 30 分钟时间即可完成！

gallus

Success and security for
the labelprinter

Gallus Ferd. Rüesch AG
Harzbüchelstrasse 34
CH-9016 St. Gallen
Phone +41 71 242 86 86
Fax +41 71 242 89 89
www.gallus.ch

A partner of Heidelberg

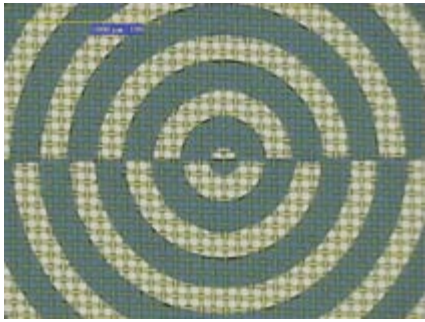


图4：采用PolycolSupraplus，SBQ双组份固化感光胶示例，PET网布 120-31 Y，涂布 2-3

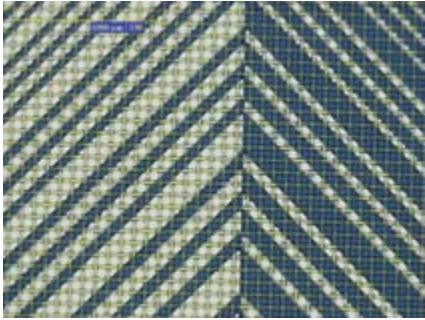


图5：采用PolycolZ 540 CTS Violet，抗水油的SBQ感光胶（适用于CTS）示例；PET网布 120-31 Y，涂布 2-2

如想获得非常清晰的分辨率并达到重氮感光胶所实现的可比成像质量，通常将SBQ产品与UV反应性树脂结合使用（其中包括光引发剂），与SBQ双固化感光胶大体相同（参见图4）。大多数的溶剂与UV油墨都利用此类产品印刷；主要应用领域在于图形印刷及电子行业。

但与重氮感光胶相比，降低的交联浓度不能支持采用水介质的高印量，因此，也有适用于抗水以及抗水油的两种SBQ感光胶产品（参见图5）。完全抗水的SBQ感光胶特别用于大尺寸的旗帜网版。这种应用中的防水性是足够的，因为大多数情况下的印数都很少。如果某特定设计必须增加印刷量，则还可利用重氮组分外交联的可能性。

即使是采用溶剂、UV或无水特制印刷介质印刷，一般来讲，使用抗水油SBQ感



图6：采用Polycol S 295 HV，抗油性的SBQ感光胶示例，用于粗网及高膜层厚度（EOM = 200 μm）PET网布 32-70 Y



KiwoPrint UV 92是一种基于UV光交联聚合物的压敏胶、可网印

光胶也是有优势的。此类产品因吸湿性能减小而尺寸稳定，而在使用水基清洗剂清洁时更加稳健。因其高UV光反应性，此类SBQ感光胶尤其适用于大幅面图形印刷，玻璃片及纺织业的印刷。对于上述所有应用而言，传统与数字UV CTS曝光系统都可以使用。

除了数字CTS曝光及大幅面印刷网版的生产之外，SBQ感光胶还因其高UV光反应性，可用于发挥粗网的优势并供高膜厚使用。此类网版可用于印刷盲字、触摸符号以及各种特殊效果印刷（参见图6）。此类网版可以利用足够高粘度的SBQ感光胶（采用直接涂布工艺）制成，或者反过来，用低粘度，通过刮板涂布（采用边缘遮挡）。两种涂布方式都有使用，但直接涂布因其省时更普遍一些。



KiwoPrint UV 92在UV曝光时会产生化学交联反应。

展望

基于SBQ-PVA的网版感光胶的开发仍在继续，甚至可能会经历一次复兴，尤其是在UV光反应性可以实现更好控制的前提下。只有到那个时候，其单组分属性才不再是一种微不足道的优势。

除丝网印刷之外，SBQ感光胶还对卷对卷纺织印刷发起了猛攻；不仅有针对平板印刷的化学固化产品，还有为涂布电镀镍滚筒准备的单组分感光胶。这些都是为传统UV及数字CTS滚筒曝光两者而设计的。此类发展会在未来的纺织行业中得到大力推广，以取代仍然在使用的铬(VI)化合物感光剂。

SBQ-PVA中包含的二苯乙烯基团原则上可利用其它化学基团改性，而且吡啶分子的阴离子（参见图1）可互换，所以可设想出更多单组分感光胶的变种。由于苯乙烯吡啶分子易于获取和配准，所以我们大都将自己局限于该种类的范围之中，但可想而知，以特定的性能配置及未来的销售市场，其它版本亦可能研发。■

Roland Studenroth博士为Kissel+Wolf研发部总监

参考资料

- (1) Kunihiro Ichimura et al, J. Polym. Science, Polymer Letters, 第18卷, 页码 613-617 (1980)
- (2) Kunihiro Ichimura et al, J. Polym. Science, Polymer Chem.版, 第18卷, 页码 891-902 (1980)
- (3) Jose Guisan, Immobilization of Enzymes and Cells, Humana Press, 第2版
- (4) Stefan Zimmermann et al, 12th International Conference on Solid State Sensors, Boston, 2003
- (5) Bertrand Dautzenberger et al, Abstract Printing by Chiesi Farmaceutici SpA., 2010
- (6) Kunihiro Ichimura et al, U.S. Pat 3,610,958 (1993)
- (7) Kunihiro Ichimura et al, J. Polym. Science, Polymer Chem.版, 第20卷, 页码 1419-1432 (1982)
- (8) Kunihiro Ichimura et al, J. Polym. Science, Part A, Polymer Chemistry, 2012

更多信息：

KIWO, Kissel + Wolf GmbH,
Wiesloch, Germany
电话：+49 6222 5780
电邮：info@kiwo.de
网站：www.kiwo.de



SKI



T-SHIRT



FLAG



SPORTSWEAR



SNOWBOARD



MUGS



CARPET



BANNER



LOADING...

What's App Next?



J next



new generation digital inks

如何在玻璃上实现烫金效果 — 最新组合工艺介绍

作者: Martin Hehl-Heinz, 玻璃油墨产品经理, 玛莱宝德国总部

在玻璃装饰市场上, 金色和银色是必不可少的色彩元素。随着有机颜料的玻璃油墨在玻璃装饰行业应用的普及, 尤其是UV紫外光固化油墨的引入, 人们对如何实现金银效果更为关注。虽然有机颜料油墨的金银色效果一直在不断提高, 但仍然离真正使用贵金属装饰的金银效果相差甚远。

众所周知可以通过烫金工艺来实现最接近真正金属质感的金银效果, 但是目前还不可能实现在玻璃表面直接烫金。通过预先印刷一层有机油墨的底涂, 可以实现玻璃表面的烫金效果。这样的组合工艺可以同时达到两种要求: 充满金属质感的金色和银色效果; 相对于直接使用贵金属装饰大大降低的生产成本。

由于直接在玻璃表面进行烫金的附着力效果往往很差, 因此有必要预先印刷一层热塑性底涂。这样在烫金过程中借助热量和压力可以在底涂上完美实现烫金的效果。德国玛莱宝公司同时提供溶剂性油墨MGL系列和UV紫外光固化油墨UVGL系列, 可以帮助你完美实现玻璃表面的烫金效果。首先, 把要呈现的图案通过丝网印刷的方式用玛莱宝油墨产品印刷在玻璃表面, 然后直接在印刷的油墨底涂表面进行烫金。通过这种组合工艺方式可以实现从精细图案到大面积区域的多烫金效果。

玻璃表面实现烫金效果的两种方案:

1. 立体烫印 → 多工步烫金工艺

金属箔通过加热的带有立体图案的烫印版与基材表面结合, 这是一组上下运动的烫印工艺。通过热量和压力实现金属箔胶粘层的粘接作用, 同时由带有立体图案的烫印版决定基材表面的烫印图案效果。

2. 轮转烫印 → 连续性的烫金工艺

通过连续转动的烫金辊实现金属箔连续在基材表面的烫金效果。同样烫印温度和压力是实现金属箔胶粘层的粘接作用的重要因素。

胶粘层只有在有压力作用的区域和玻璃表面可附着的区域上有附着效果。

重要工艺参数:

- 金属箔的类型
- 连续转动的速度 (轮转烫印) 或者烫印的时间 (立体烫印)
- 烫印的压力
- 烫印的温度

请注意, 通过两种工艺实现最好的效果, 都需要非常精准的工艺参数。在带有涂层的玻璃瓶上进行烫印时, 工艺参数可能需要重新调整。

过去通常使用溶剂型油墨做为底涂, 玛莱宝公司MGL系列油墨即可以完全帮你实现玻璃瓶上的烫金效果。

在2012年德国杜塞尔多夫举行的Glasstec展会上, 玛莱宝公司UVGL系列油墨额外推出两款最新的颜色, 用于烫印金色的UVGL72921922浅棕色和烫印银色的UVGL70583970浅灰色。这两款颜色是专门为烫印工艺开发的, 完全达到丝印和烫金工艺中的各种工艺要求。

展会过后有印刷客户、烫印膜厂商和烫金机器设备商怀着极大的兴趣分别对这两个颜色进行了实地测试, 取得了非常好的结果。

目前欧洲市场上对玻璃制品烫金效果主要是应用在玻璃化妆品包装及饮料酒类包装, 比如伏特加酒瓶和红酒瓶。

针对普通的玻璃杯有一定的使用局限性, 主要是考虑到不同玻璃杯的壁厚对烫印工艺压力的承受效果。因此建议在较厚的玻璃杯上实现烫金效果。

结合UVGL油墨的烫金效果: 金属箔只有在有设计图案的区域有很好的粘接力, 图案边缘清晰、精细图案和线条效果出色, 同时保证了金属箔的高光亮和完美的平滑表面。

总结:

在玻璃瓶及带涂层的玻璃瓶上使用UV紫外光固化油墨结合烫金生产是一种新工艺。相关的金属箔材料、机器、油墨底涂及工艺制程可以通过研发进一步提高。

目前通过这种组合工艺可以实现在玻璃制品上实现最接近金属效果且低成本的烫金工艺。

结合以上提到专门针对烫金工艺开发的两个颜色, 玛莱宝UVGL系列可以帮助你实现在玻璃装饰应用上实现最好的附着力、出色抗性和更完整的产品解决方案

中国大陆及港澳地区, 有关玛莱宝公司的产品销售信息, 请与我公司代理商恒晖公司联系。

其它地区的客户, 可以到我公司网站 www.marabu-inks.com 找到相关区域合作伙伴和代理商。 ■

不同瓶子上的烫金效果



左: 先印刷UVL 72921922; 右: 之后烫金的效果

更多信息:

网站: www.marabu-inks.com
www.ever-bright.com

应用LED光源 作紫外光固化的时代已来临！ 从此固化能力将大幅提升！



 **Phoseon**
TECHNOLOGY
美国锋翔科技公司

紫外光LED固化的领导者
卓越的性能． 内置控制系统．

请跟我们联络 www.phoseon.cn
+86 21 6391 5856

印刷顾问领域的投资逻辑

Mike Ruff 对行业专家相关度及重要性的阐述



Mike Ruff

在我开始撰写这篇关于印刷行业顾问领域中的投资逻辑文章的同时，我想澄清一下：本文无意诱导您聘用本人作为顾问。本人所为并非为一己私利，而是觉得这是所有印刷工艺生产商都应该了解的信息。

因为当我回头再看我在业内的职业生涯时，多希望当时有人告诉过我这些我将要用 1200 左右的单词讲给你听的内容。“利用顾问来推动您企业的盈利能力一定能成功，前提是您要专心、有目标、有献身精神并选择正确的顾问。”按这种说法，本文的范围适用于可能在寻求其业务增长相关答案的企业主。本文是为那些可能在更卖力地工作、但却苦于难以越过那些损害盈利能力及阻碍增长的生产障碍的企业主而写。我相信只要您能实行我将在本文中列出的几项简单原则，就可以通过印刷行业顾问方面的投资逻辑，在解放您企业中已经具备的潜力的过程中提供帮助。

知识就是力量

1979 年，我是一家小型丝网印刷及标志企业的半个老板。而到了 1984 年，我们的小公司已经壮大成为了自认为的大企业。那时我们都很年轻，像雪橇犬一样

拼命工作，但我们的企业已经不再有进展，而且好像已达极限。我的一个业务合作伙伴 Jerry Barham 建议我聘请一家知名的顾问公司，对我们成功但却停滞不前的公司潜力进行评估。1984 年当时的成本是 20,000 美元。对于我们来讲，这是一笔巨款。但 Jerry 说道：“相信我，这样会有效果的。”

的确，巨大的成功如约而至。我们的企业获得了爆炸式增长。一家对我们公司所知甚少、但对公司实施的简易系统及战略却知之甚详的外部顾问，推动了我们企业向前飞速发展。通过这次经历，我认识到了“知识就是力量”，而且知识可以买得到。

如今我也成为了一名顾问。而我行程的足迹大都是在北美。我的工作评估咨询项目的潜力，然后再制定一份实施计划。因为这种类型的公开露面，我见识过了数以百计的印刷生产设施。而在此类的大多数设施当中，有一件事情非常普遍，那就是：“他们不知道自己不知道什么。”就像当时经营第一个丝网印刷企业的我一样，只有井蛙之见。我以为我当前所做的，就是每一个人都在做的。我以为我做事的方式就是最好的方式。我不知道自己不知道什么。而顾问所知道的、能够教授并实施的内容，价值千金。

一位优质顾问的价值

一位经验丰富的顾问目之所及，就可以看到您很可能看不到的高产通道。有超出您内部人员所具备能力之外的一套方法、最佳实务以及知识基础。不管内部人员有多聪明、多专注，他们都不可能具备一位优质顾问所拥有的经验。差别在于，内部员工不会日复一日、年复一年地解决各个不同印刷设施中的难题。他们也不会像资深顾问那样，总有机会通过挑战和困难从工作当中看到和听到这些内容。而这种经验就是所谓的“无价之宝”。但是，顾问人员的经验却可以购买。与试图以自己的半吊子水平长年苦苦琢磨相比，购买这种知识要快得多、成本也低得多。

选择正确的顾问

运用顾问最至关重要的一个环节，就是选择正确的顾问。第一要领就是找有经验的，但可不单纯是从从业年数。同与您类似的企业合作的经验最重要。如果您的业务是丝网印刷，那么在您所属的丝网印刷类型中有成功案例的顾问就是您要寻找的。如果您的公司是数码公司，那么，重要的就是顾问人员要了解数字生产力所固有的几个选项。如果他（或她）并没有掌握您想让其完成事项的整个过程，那么就另寻他人吧。

当然，这并不是说他们需要了解您公司内每款设备的运行方式。而是说他们要清楚地知道可以从您公司内每款设备中发现什么。如果您需要胶印生产、柔印生产或数字生产方面的帮助，该原则同样适用。寻求成熟的经验以及全面的知识。

到哪里去找最好的顾问？首先求助于您所信赖的相关协会。比如 SGIA、Fogra、IDEAlliance、PIA、NPES 或其它非盈利性的组织都会为您利益的最大化着想。其成员的成功和成长，也会对该组织的壮大有所帮助。去 SGIA 网站的丝网印刷分类中，查询 ASPT（丝网印刷技术学院）之类的专家组织。其中列出了 50 多个世界顶级的顾问。调查备用人选，阅读简历，并索要多种参考资料。致电以确保您想为顾问项目准备的技能是您需要的。



运用顾问最至关重要的一个环节，就是选择正确的顾问

人员选定之后，又该如何？

您的顾问项目中的第一要务，就是制定关键成功因素 (CSF)。关键成功因素即可交付成果。也就是您期望发生的事项。CSF 必须为书面形式且经双方同意。您还需要制定可衡量的CSF。

只是说些“让我的印刷更好”之类的 CSF 毫无价值。更好的定义是什么？发现问题了吗？

您能定义一下什么是“更好”吗？CSF 必须具体，而且您应努力让 CSF 一次不超过 3 个，从而确保专注于一个清晰目标。归结您需要和想要的 CFS，就要采取一种询问 5 次“为什么”的方法。

例如：

1. 能让我的印刷更好吗？为什么？
2. 能提高我们的质量吗？为什么？
3. 免停机调色。为什么？
4. 能提高生产率吗？为什么？
5. 赚更多的钱。哦……我明白了。

提高盈利能力是第一 CSF - 对不对？

为避免将昂贵的顾问时间花费到错误的事情上，每一项 CSF 都必须有一个目的。切勿设定不会增加账本底线额度的短视目标。比如说“培训我的印刷工人”，这就是一个短视的CSF。培训您的印刷工人不会与账本底线直接关联，除非您将印刷工人训练得更精确，从而提高生产率。所以，优秀的CSF 可以是“将四色工艺的准备时间缩短 50%”。

从销售到估算、到生产工艺再到印刷，一项可以提高盈利能力的 CSF 会对每一个步骤都有所要求。它会要求顾问人员能够营造出一种团队合作环境，并鼓励人们团结协作，集中精力于议定的基于 CSF 的企业成功。选对了正确的顾问人才，达成您的关键成功因素就会变得有乐趣，整个公司也会充满激情。走到这一步，就已经不可能失败了。

承诺

我要说的最后一点是承诺。想要您的投资回报最大化，有两种承诺至关重要。第一种是顾问人员做出的承诺。优秀的顾问不会承接成功可能性低的项目。所以，请要求顾问到访您的公司。如果顾问在简短的电话会谈后，不愿意花太多时间就认定您是其客户，您就应该明白：他们想要您自己承担所有的风险。优秀的顾问不想任何项目失败。

第二个就是您的承诺。顾问人员需要管理团队以及他们所培训的公司人员的承诺。在每一个关键流程领域中，顾问人员都需要时间来完成已制定的 CSF。请做出愿意放弃一些生产时间以提升自己到最佳状态的承诺。只要您做法正确，我保证新建成的生产力潜能会让您大吃一惊。■

关于本文作者：

Mike Ruff 为 Nazdar 顾问服务公司
(Nazdar Consulting Services) 首席技术官

更多信息：

Nazdar Consulting Services, Shawnee, Kansas, USA
电话：+1 816 304 9595
电邮：mruff@nazdar.com
网站：www.nazdarconsulting.com

软管修饰

相片效果图文印刷



无肩管与有肩管同样适用

TH8130型8色双功能印刷机集柔版印刷与丝网印刷于一身,使两种印刷工艺的优势能够同时得到体现:

- 丝网印刷的鲜艳色泽以及丰实质感的文字图案
- 柔版印刷的相片效果图像

柔版印刷单元与丝网印刷单元在8个印刷工位间可随意互换,任何形式的柔印与丝印组合均可实现。

ISIMAT GmbH Siebdruckmaschinen

Rindelbacher Strasse 38-40
D-73479 Ellwangen, Germany
Tel: +49 (0) 79 61 886 - 0
Fax: +49 (0) 79 61 886 - 44
www.isimat.de • info@isimat.de

油墨是一切的关键！

SunChemical生产了一种饮料杯，用来示范利用有机UK油墨实现直接玻璃印刷的可能性。根据RobinMcMillan所说，玻璃会展现出可以利用UV有机油墨实现的高质量印刷效果，为各个想在包装设计领域有更多创新的品牌打开机遇的大门。



Robin McMillan

玻璃会与货架上所有形式的包装进行竞争。鉴于其可循环利用性及品质定位，玻璃仍然是各品牌的一种可行选择，而且是包装与饮具样式领域中的领先竞争者。

对于各大洲一心想实现一致包装设计与色彩的各个品牌来讲，色彩管理的重要性已经越来越明显。将 UV 有机油墨直接印刷到玻璃上方，让高质量印刷与表面色应用成为了可能，品牌色彩也因此实现了最大化。如此不仅会通过品质感知为品牌附加价值，更能解决安全及品牌防护方面的问题。

Sun Chemical 的系列 UV 有机油墨还可以印刷非有机油墨非常难以实现的极其明亮、鲜艳的颜色。因为许多的饮料品牌都在其品牌中采用亮红色，所以 Sun Chemical就在全彩玻璃上印刷了一种彰显出亮红色可以达到怎样绝佳效果的红色。

饮用杯是利用头脑中理想的最终产品来进行设计，所以SunChemical就可以通过创造一种吸引眼球且“最优”的设计来实现其主要目标。通过对包装需求以及品牌必须遵守的要求的调查，该项目对用途、样式及尺寸等方面进行了仔细检查，以鼓励各品牌认识到玻璃在包装中的能力。

欧洲工业油墨营销经理 Robin McMillan 评论说：“印刷玻璃这一示例生动地展示了各品牌可以通过使用 UV 有机油



SunVetro UV 有机油墨允许印刷明亮鲜艳的颜色。

墨实现的包装质量及可能性。此工艺涵盖了作为印刷油墨展示的设计与规范，以及印刷工艺本身的效果和能力。设计阶段过渡到处于颜色分离阶段的印刷流程时，设计就必须将印刷的相关要求纳入考虑范围了。SunChemical的装饰解决方案会帮助各品牌的玻璃包装在货架上脱颖而出的。”

一箭三雕的设计效果

玻璃印刷采用的是一种一箭三雕的设计效果。印刷作业包括：

- 全彩
- 热变色
- 霜状表面

全采玻璃采用 6 种表面色印刷。玻璃上方印制的高饱和度，彰显出了所能实现的亮度，且令人感觉SunChemical品牌充满生机。

热变色效果在饮具及包装的促销及上市过程中越来越流行。随着采用有机 UV 油墨的印刷开始增多，这种热变色效果会因其突显能力及新奇价值而变得更流行。这种效果还会通过打开更多创新机遇的大门而让品牌受益。

霜状表面代表的是一种在玻璃上印出蚀刻效果的印刷方法。该效果特别受到高价值饮具及包装的欢迎，因为它能分别通过蚀刻和触感效果，创造出一种高品质的外观和感觉。SunChemical玻璃上的霜状表面是一种“现成式”解决方案，可以更进一步定制。



直接将特殊效果印刷到玻璃上以求脱颖而出。

上述所有特色均可印制，且无需任何重大的设备改动。如此则为印刷商提供了灵活性，从而向其客户交付多种备选方案及效果，以区分其包装或饮品。单单凭借 UV 有机油墨技术，这些就都可能实现。油墨是一切的关键！■

关于本文作者：

RobinMcMillan为Sun Chemical工业油墨部 欧洲区营销经理



更多信息：

Sun Chemical, Orpington, Kent, UK
电话：+44 168 989 4000
电邮：info@sunchemical.com
网站：www.sunchemical.com

丝网印刷行业的乳剂、粘合剂、化学品和设备

ChemicalConsultantsInc.成立于1985年，是丝网印刷行业合规化学品配制和生产的先驱者。通过生产应用于各个领域的优质乳剂，CCI大大拓展了其专业领域。此外，通过与世界上最好的几家纺织厂合作，CCI可为丝网印刷行业提供物美价廉的优质筛网。除了品种齐全且在不断扩展的产品系列，CCI还在自动筛网清洁，以及功能强大且易于使用的回收设备方面处于领先地位。我

们承诺满足一切苛刻的行业需求，使CCI在二十一世纪继续处于行业领先地位。2011年CCI将推出用于织物印刷的释放水基油墨。我们的Haze污垢清除产品引起卓越品质和性能而闻名世界。■

更多信息：

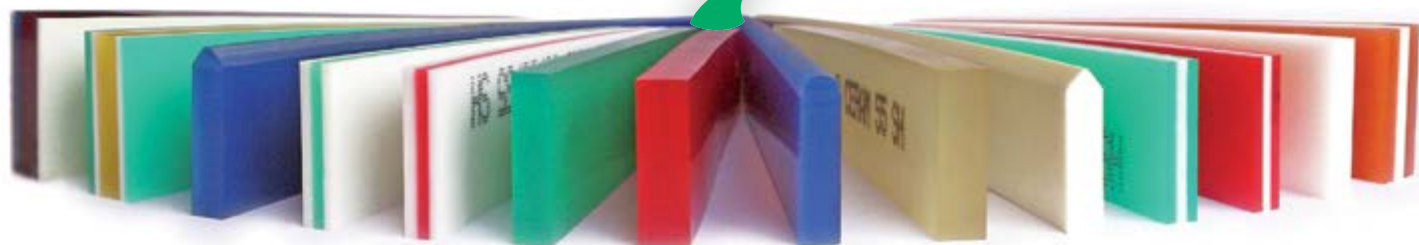
网站：www.ccidom.com



Fimor
法国飞马

www.fimor.fr

FIMOR通过ISO 14001认证



专业丝网印刷胶刮, 磨刮机及配件

飞马中国联络处

广东省东莞市长安镇钻利花园B22号

电话：+ 8676 985 337 821 传真：+ 8676 985 337 820 fimorchina@changan.net



保持在专业印刷领域中的创新性

Christian Maas 博士对于最近产品创新的观察以及对于国际市场发展的思考

拥有 180 多位员工的 Kammann Maschinenbau 在特殊印刷应用领域的设备生产方面处于领先地位。本公司总部设于德国 Bad Oeynhausen，许多人称其为众多特定市场中的“隐形冠军”。本公司致力于玻璃与塑料餐具装饰，及卷对卷转轮印刷，已在全球范围内积累起了广泛且忠诚的客户基础。将复杂的材料运输与各种各样的表面修整技术结合起来，已成为本公司的核心竞争力和创新重点。如今，全自动数控、多至 12 种颜色的容器装饰机已成为了 Kammann 产品组合中的奠基石。瓶子、玻璃、带塞瓶、软管、套筒、广口瓶、杯子、蜡烛 等均可印刷——这就是客户愿意拥有一部 Kammann 印刷机的原因。

本公司的起源要上溯至 1955 年，Werner Kammann 开始生产玻璃瓶，从药品与调味料行业用管起步，然后又供应生产安瓿瓶及西林瓶的机器。医疗与药品包装上永久性印刷效果的需求，成为随后自我研发丝网印刷机的推动力。

Kammann 一家住在 Westfalia 的 Bünde, Bünde Glas (今为 Gerresheimer 集团的一部分) 即坐落于此。这家玻璃制造商订购了 Kammann 有史以来生产的第一批机器去生产玻璃瓶。



Kammann Maschinenbau 总部位于 Bad Oeynhausen，拥有 180 多位员工。

从 4 名员工起步，本公司于 1958 年交付了其第 50 部装饰机器，并于 1961 年建起其第一座生产大楼。第 500 部机器于交付一年后，1964 年，第二座生产大楼亦竣工完成。如今，本公司已在中国常设销售办事处，在美国有销售和服务公司，而且全球范围内皆有代表人员就位。本公司的联席董事总经理为 Matthias Graf 和 Dr Christian Maas。

Werner Kammann 已引领本企业走过了 30 多年，他对创新的开放心态正逐渐成为本公司文化的一个基本组成部分。其中包括其在塑料与玻璃包装方面的成功，当时的丝网印刷是能够在塑料瓶上实现持久装饰效果的唯一一种工艺。



Kammann 的 K15 通用型丝网印刷机配备了全数控控制



半自动化的 K10 丝网印刷机在世界范围内享有声誉



本公司 1955 年原址



的第一座装配大楼于 1961 年竣工



如今的现代化装配现场

自然增长

在过去的几年中，尽管情况在不断变化，市场竞争已日趋激烈，价格敏感，且受到可持续性、灵活性及数字化之类的大趋势影响，通过专注于高档包装、流线设计以及提高产品竞争力，公司获得了实质上的增长。

每一年，都有各种专业的年轻男女来到这里当学徒，其中就包括机电一体化与机械技术专业。而大多数情况下，这些受过高等教育的人都会在本公司长期供职，员工流动率非常低。而且，Kammann还邀请大学生参与进来，作为系统实习计划的一部分。

定期为现有技工及商业人员提供个体培训方案，以跟上不断变化的要求。就现有的劳动人员来讲，平均的就职期限为 20 年以上。但在某些个案中，甚至还有供职 45 年以上的记录。

设立行业标准

上世纪 50 年代末，Kammann 首推的全自动容器印刷机 - K5 成为了当时突破性

技术的典范。该产品的推广为众多客户打开了工业生产的大门。就像大众的甲壳虫车型一样，K5 为本公司未来的发展及其当前良好的声誉铺平了道路。几十年过后，K14 以及后来的 K15 型号也都如法炮制，每一款都成为了当时的行业标杆。

本公司仍会保持灵活、精确和创新，创造创新产品，在市场中营造积极声望，而且仍乐观对待全世界范围内的经济表现。利用其 6 条生产线，K15 全数控产品群目前是本公司餐具领域最畅销产品，而俄罗斯、北美洲及欧洲是 Kammann 的主要市场。但是，东南亚和中国也是市场拓展的重要机遇所在。卷对卷印刷方面，本公司最近推出了其新型 K6X 网络印刷机，以供加工及功能性印刷应用使用。

良好客户关系的关键，在于提供最好的产品，应客户的需求量身定制。一张强大的国际销售与服务网络，正在辅助本公司稳健且可持续地实现上述目标。本地化对于异国文化差异极有帮助。

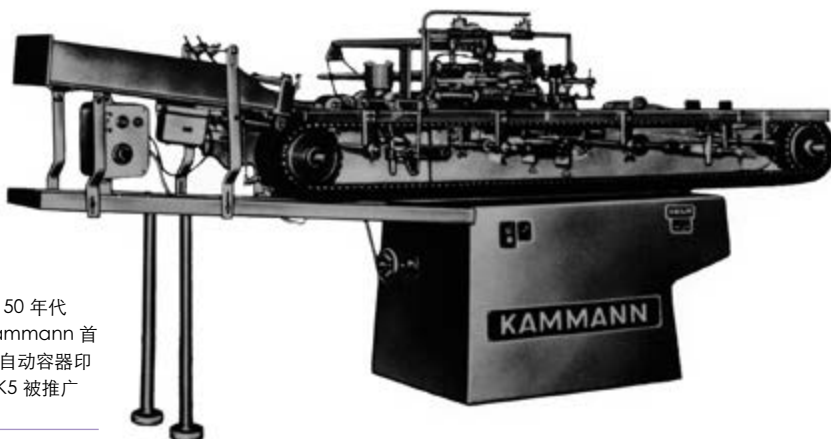
从一种工艺到一个产业

近些年来，容器直接装饰（尤其是玻璃装饰）已经从一种工艺成为了一个产业，经历了一场根本性的变化。我们已经经历了自动化、可持续性与灵活性，以及创新管理技术和组织形态的方方面面。包装材料与技术的可用种类已增多，有宽泛的包装解决方案和装饰技术范围任客户挑选。

高档包装，尤其是直接装饰式包装的前景一片大好。直接装饰的生产率和质量都已大幅提升，可供所有材料使用。如今，我们看到有越来越多的包装设计师和印刷商都来重新探寻直接装饰领域中的机遇。就像他们的客户一样，该行业的供应商如果想发掘可用的机遇，也必须适应多变的市场状况。于是就突显出我们创造力的尤为可贵；它是一种不能简单复制的优势所在。

总结来说，Christian Maas 相信玻璃与塑料装饰商及其供应商都会很好地完成数字化并找到减少其排放/碳排放量的方式，同时还实施相应策略，留住他们懂技术、高价值的员工。■

Christian Maas 博士为 Kammann Maschinenbau 联席董事总经理



上世纪 50 年代末，Kammann 首推的全自动容器印刷机 - K5 被推广开来。

更多信息：

Kammann Maschinenbau GmbH,
Bad Oeynhausen, Germany
电话：+49 5734 5140-0
电邮：mail@kammann.de
网站：www.kammann.de

2013 GlassPrint展会



作为欧洲玻璃装饰界的重大活动，第5届GlassPrint展会将于2013年11月27-28日回归德国杜塞尔多夫。

装饰是建筑玻璃、汽车玻璃以及玻璃器皿制造过程中的一项重要工艺，为最终产品增加了更多附加值。这个重要的行业正在不断发展。2013GlassPrint展会为期两天，将为所有业内人士呈现玻璃装饰的最新流行趋势与发展状况。

在glasstec的推动下，2013GlassPrint延续了其在2011年取得的成功，观众数量创造了新的记录，包括170家国际玻璃制造商、玻璃装饰商以及多家领先供应商。

先进的技术

2013GlassPrint展会将重回位于杜塞尔多夫的RadissonBluScandinaviaHotel酒店举办，这里空间宽敞、交通便利。参会代表将在展会中了解提供玻璃装饰先进技术的最新信息，包括：

来自GlassforEurope的代表进行了关于平板玻璃的主题演讲，该组织是一家由欧洲建筑、汽车与太阳能玻璃制造商成立的行业协会。

由欧洲容器玻璃联盟FEVE代表进行关于玻璃器皿的主题演讲。

不含重金属油墨的新发展
数字印刷与丝网印刷创新
先进的机械制造工艺。
高效的印前技术
分组讨论

展会成效

在2011年的GlassPrint展会中，参会代表来自32个不同国家，既有欧洲大陆国家和英国，又有遥远的巴西、中国、哥斯达黎加、危地马拉、印度、伊朗、日本、韩国、南非和美国。在对参观者的

回访中我们看到，99%的参与者认为这是一次高规格的会议，96%的参与者表示会上的演讲对他们自身的业务很有帮助。

98%的参与者还表示，在桌面展览期间举行的会议对他们非常有帮助。而在2013GlassPrint展会上，设备、消耗品、技术与服务等专业供应商将再次展示最新开发的油墨、印前技术、打印设备以及其它产品。一些参会者这样评价2011 GlassPrint展会：

“GlassPrint让我们能够在很短时间内获得关于玻璃印刷的最新信息。这些信息非常有价值。” Olivier Dangmann, O-I (法国)

“GlassPrint汇集了关于玻璃印刷/装饰的各种技术与思想。” Venkata Subramanyam Gorti, Hindusthan National Glass (印度)

“非常全面地了解了玻璃印刷技术。” Arnaud Huignard, Saint Gobain (法国)

“印象非常深刻。我很喜欢，希望能够参加下次GlassPrint展会。” Yongsoo Lee, LG Electronics (日本)

“2011 GlassPrint展会将潮流与科技很好地结合起来。” Benjamin Brand, Duran Produktions (德国)

“展会上的各种项目非常有趣，这是一次与供应商见面并讨论趋势的好机会。” Georges Lejosne, ARCI International (法国)

“这次展会非常实用，既能听到来自主要供应商对新技术的精彩演讲，又能通过会议直接与他们取得联系。” Fabrice Walle, Vidrieriary Cristaleriade Lamiaco (西班牙)

主办方和赞助商

鉴于GlassPrint在世界玻璃事件中的重要性，赞助商除了glasstec，还有Deutsche Glastechnische Gesellschaft (DGG)、glassglobal.com、SGCDpro和SGIA。活动的联合主办方包括：

Chameleon Business Media-《玻璃世界》和《专业印刷世界》的出版商，《专业印刷世界》是一份以技术为推动力的国际出版物，内容涵盖在图形、工业和纺织领域中应用的多种形式数字与丝网印刷术。www.cbm-ltd.com

ESMA - 由丝网、数字和柔印技术的专业印刷制造商组成的欧洲行业协会，其成员包括机械、设备、软件和消耗品制造商。www.esma.com ■



特别优惠

如果您是一家玻璃装饰商或某种玻璃的制造商，参加2013 GlassPrint 展会将为您的最终产品赋予更高的价值。在规定时间内报名还能享受“提前预定”优惠，仅需交纳395欧元即可参会，费用涵盖所有演讲、展览展示、茶点、午餐和晚餐。登陆www.glassprint.org，进行在线注册并提前预定的代表，将获赠2011 GlassPrint的所有演示文稿。多名代表同时预定还可享受折扣 - 请拨打 +44 1342 315032 了解更多详情。

其它信息：

电话： +44 1342 315032
电子邮件： sales@glassworldwide.co.uk
网站： www.glassprint.org



智能控制能量将有效降低生产成本

Natgraph是欧洲著名的通道式烘干系统制造商，在干燥和固化方面,Natgraph一直处于革新和技术的前沿。

采用丝网印刷应用于陶瓷或玻璃产品，可以增加产品的附加值，而是玻璃或者陶瓷生产商和加工制造商一项重要的利润来源。然而，这些装饰工艺正面临这数字和其它技术带来的压力，因此，提高能效尤其是降低能耗、提高生产效率已经显得尤为重要。



Natgraph 热交换器可回收高达 60% 的浪费能源。

Natgraph最新的研究成果已经应用于全球玻璃加工领域，并有效改善和解决了上述难题。

在分析传统的玻璃印刷生产线的能力时发现，用烘干机对印刷产品进行烘干时，烘干的时间在整个过程中所占的百分比比较低，一般来讲，干燥时间只占整个生产过程的60%（有时会更短）。这个现象有很多原因，最常见的是操作人员没有控制或者无知道如何控制。

Natgraph与客户密切协作，研制了一套“智能控制系统”，在热交换单元，为其降低了50%的能耗。当客户选择最新的Natgraph烘干机时，这个系统将显著缩短投资回报周期。

在干燥过程中，如果探测传感器没有探测到需要干燥的产品，则该系统自动将烘干机设置于“切换回”模式，传输皮带将停止、热百叶窗关闭、加热系统关闭、风扇速度降低到闲置、排气风门关闭、红外灯降至最低功率、冷却系统关闭。Natgraph烘干机会确保在“切换回”状态时能耗降到最低点。



Natgraph 的“智能能源控制系统”。

最大的挑战是设计出这套系统在下一个产品到达烘干机时，能够快速进入烘干状态，在这方面Natgraph采用了先进的PLC编程控制系统，利用固态继电器和高效加热元件，从而确保烘干机随时做好烘干下一个产品的准备。

如果该技术配合使用Natgraph热转换系统（最大可回收烘干机排出浪费的60%热能），设备的生产成本可以大幅度降低，由此可以提高产量、减少能耗、提高利润率。■

作者：Alan Shaw, Natgraph 销售总监

更多信息：

Natgraph Ltd, Nottingham, UK
电话：+44 115 979 5800
电邮：info@natgraph.co.uk
网站：www.natgraph.co.uk

杜比油墨 全球伙伴·当地

encreS
DUBUIT
DIGITAL

数码油墨

9voJet



encreS 杜比
DUBUIT 油墨

丝印油墨

容器市场

标签市场

广告市场

工业标示

触控屏市场



开辟新天地

Harald Gavin 阐述高端技术如何帮助丝网印刷商获取竞争优势

尽管创建于 1955 年，但今日 ISIMAT 的故事却是从 1995 年 - Peter Detzner 成为所有者及董事总经理时开始的。从那时开始，Peter Detzner 将本公司从德国市场中一家主营丝网印刷机的生产商，转变成为全球市场中的一个高科技供应商。

自其创办以来，ISIMAT 一直专注于为三维物件的印刷生产丝网印刷机。在早期，此类物件的范围从油桶到注射器，从蜡烛、圣诞彩球到滑雪杖滑雪板。上世纪七、八十年代，本公司通过销售其用于饮料板条箱上印刷的多彩自动化丝网印刷机成功获得增长，但到了九十年代初，此类机器的市场趋于饱和，所以 ISIMAT 的业务也随之萎缩。到 1995 年，该公司由 Detzner 买下时只剩下 9 位员工了。Detzner 相信员工在丝网印刷、产品处理以及机器设计方面的实践经验可以与新型的控制技术相结合，最终生产出能够让国内与国际丝网印刷公司赢得竞争优势的丝网印刷机。

使用陶瓷油墨装饰玻璃制品

1998 年，ISIMAT 推出了一款可使用陶瓷油墨装饰玻璃的多彩丝网印刷机。该机在一个创新型旋转分度台上配有固定装置，而此类固定装置可保证玻璃制品全程安全通过本机。丝网和固定装置的驱动齿轮全程与主驱动联动；保持高精度的色对色套印，无需在每个印刷工位对产品重新进行套色定位。

旋转分度台 - 及之后的分度环 - 被证实优于链式输送系统，该设计理念亦被应用于一款新型丝网印刷机 (TS 6090) 的设计，以供化妆品行业中挤出塑料管的 UV



直接柔印于塑料软管表面的照片级逼真图像

油墨印刷使用。首台 TS 6090 于 1999 年交运。而这些机器的性能和它们所实现的印刷质量，奠定了 ISIMAT 作为那些寻求软管装饰丝网印刷机的软管制造商之首选供应商的地位。

UV 油墨于塑料装饰领域的成功应用，引领其继续尝试进军玻璃装饰行业。但这些都因为 UV 油墨与玻璃表面的附着力不够而宣告失败；UV 油墨经过家用洗衣机洗涤几次之后就会脱落。于是，ISIMAT 与一家研究机构合作开展了一个研究项目，旨在找到克服上述附着问题的途径。而该项目的成功成果，即是获得专利的两阶段 UVitro 表面处理工艺。第一阶段利用火焰彻底清洁玻璃表面，然后第二阶段，利用火焰法将助粘剂熔覆到玻璃表面。

成功的表面处理

利用 UVitro 处理后再饰以 UV 油墨的瓶子和玻璃杯，已通过了若干实用测试；经过家用洗衣机 400 次以上的洗涤，或是将其放入或拿出冰箱时，玻璃装饰并未出现劣化。

在过去的几年中，玻璃行业又出现了另一股潮流，拥有复杂形状的瓶体越来越受到优质品牌营销的青睐。这些瓶体都不是圆形的，而且其形状还随着高度而变化。比如一个方底的瓶体形状到瓶肩处会无缝地改变为椭圆形。同时，市场上还出现了三角形、方形等复杂形状的饮用玻璃杯。这些形状不能用机械式驱动的丝网印刷机进行装饰，只有基于伺服驱动、且配有全数控制的丝网印刷机，才能保



UVitro 表面处理机与 RS 7480 丝网印刷机连线，配备给料输送带



在“2008 玻璃技术展览会 (Glasstec)”上宣布 Rastal 订购 RS 7480 的决定，左为 Rastal 董事总经理 Stefan Sahm-Rastal，右为 ISIMAT 董事总经理 Peter Detzner



出料输送带上使用UV 油墨印刷的玻璃杯。这些杯子已准备好打包。

证刮墨刀边缘在印刷过程中沿着非圆形轮廓轻触产品表面。

针对上述复杂形状产品的丝网印刷所产生的新需求，ISIMAT 已做好了充分的准备。2001 年，ISIMAT 设计了一款带旋转分度环及伺服驱动的双色机 - 分度环上有 10 个固定装置，而且个丝网和刮墨刀的两个轴向均有独立的伺服马达驱动。此类的首批机器只能在圆形产品上印刷。但是，设计师在机器投产时在伺服控制动作系统的编程方面积累了宝贵的经验，而且，很快就设计出了一款带全数控控制的六色丝网印刷机。



TH 8130 上市庆典上，来自四大洲的软管生产商观摩印刷示范

七色

RS 7480 - 一款使用 UV 油墨的七色丝网印刷机于 2008 年上市。该机型的分度环上有 18 个固定装置，每一个均由独立的伺服马达驱动，而且每个印刷工位都有 3 个伺服轴。为操作人员提供全面数控控制。印刷工位可以操作圆形、椭圆形及线形截面的不同轮廓产品，而且，每个印刷工位中的印刷动作也独立于其它印刷工位。

第一台 RS 7480 由德国玻璃装饰商 Rastal 购得，用于饮用玻璃杯的 UV 油墨印刷。对于 UV 油墨可能会脱落的老生常谈没能吓住 Rastal。Rastal 信赖自己的附着力及耐受性测试。

如今，对于利用 UV 油墨进行玻璃装饰的需求正与日俱增。UV 油墨有潘通色卡中的各种颜色，它们非常鲜艳，而且可以精细网点印刷。此外，各个消费品公

SINTERING?

Turn **up** the energy. Turn **down** the heat.

Only pulsed light provides the high peak-power pulses necessary to sinter conductive inks while keeping temperatures cool enough to avoid damage to heat-sensitive substrates – the key challenge when printing on paper and plastic. When you need to turn up the energy and turn down the heat, turn to the leaders in pulsed light.

Let's find a solution to your sintering challenges.



Go to www.xenoncorp.com/sinter1 to learn more about Xenon's sintering solutions.

XENON
Leaders in Pulsed Light

XENON Corporation
37 Upton Drive
Wilmington, MA 01887 U.S.A.
www.xenoncorp.com
1-800-936-6695



上市庆典上，来自四大洲的软管生产商近距离观摩 TH 8130



RS 7480 分度环上的伺服马达。每个伺服马达都会独立驱动其对应的固定装置

司都想提升其绿色环保资质，所以需要利用有机油墨装饰的饮用玻璃杯。

对于玻璃装饰高印刷品质不断增长的需求，也同样存在于化妆品软管装饰行业，甚至到了要求在化妆品软管上印刷照片级逼真图像的地步。这种效果只能通过柔版印刷实现，无论是丝网印刷还是胶印，都不可能毫无模糊地印刷出精细网点。因此，ISIMAT 研制出了一款拥有柔印功能的双功能软管印刷机 - TH 8130。

柔印的益处

TH 8130 拥有 8 个印刷工位，每个印刷工位都可以装配一个丝网印刷单元或柔版印刷单元。丝印单元与柔印单元可互换。将丝印与柔印结合到同一台软管印刷机当中，可以让软管装饰商尽享两种印刷工艺的优点 - 使用柔印来印刷照片级逼真图像，使用丝印来印刷实地色块与文字。深色软管上的柔印图像往往显得暗油，因为柔印的油墨层没有丝网印刷的油墨层厚，而且深色的衬底也会让柔印的图像显得暗油。想要深色软管上的柔印图像有鲜艳的效果，首先需要在深色软管上丝网印刷白色衬底，之后再在这个白色衬底上柔印图像。



ISIMAT 的员工 - 心中念念不忘的是客户的最大利益

TH 8130 于 2009 年 11 月上市。专门设计的柔印单元配备了“动态芯棒位移补偿系统”，可确保印刷过程中柔版印版辊与芯棒之间的距离保持恒定，从而保证每个印刷点均为吻触式印刷。TH 8130 的“动态芯棒位移补偿系统”与新设计的芯棒均受专利保护。

无论是玻璃装饰商引入 UV 油墨印刷，或是塑料软管生产商引入柔印，都要比单纯的安装一台新机器复杂得多。必须对新印刷工艺的引进进行管理，而且，工作惯例、印版准备以及试样印刷等方面都会有所变动。ISIMAT 可切实地在更换工艺的管理方面给予客户支持，确保商业上的成功不会被工艺问题耽搁。■

Harald Gavin 为 ISIMAT 销售与市场总监



带丝印单元与柔印单元的双功能软管印刷机

更多信息请咨询：
ISIMAT GmbH Siebdruckmaschinen,
Ellwangen, Germany
电话：+49 7961 88625
电邮：harald.gavin@isimat.de
网站：www.isimat.com

E - GOLD

E — GOLD SUBLIMATION INK

DX7 PRINTING HEADS

DIRECT AND TRANSFER PRINTING

PRINTING DURATION AND SPEED

EXCELLENT OUTLINES DEFINITION



Discover
Kiian world
through this
QR code

WATER BASED



GREEN



NEW



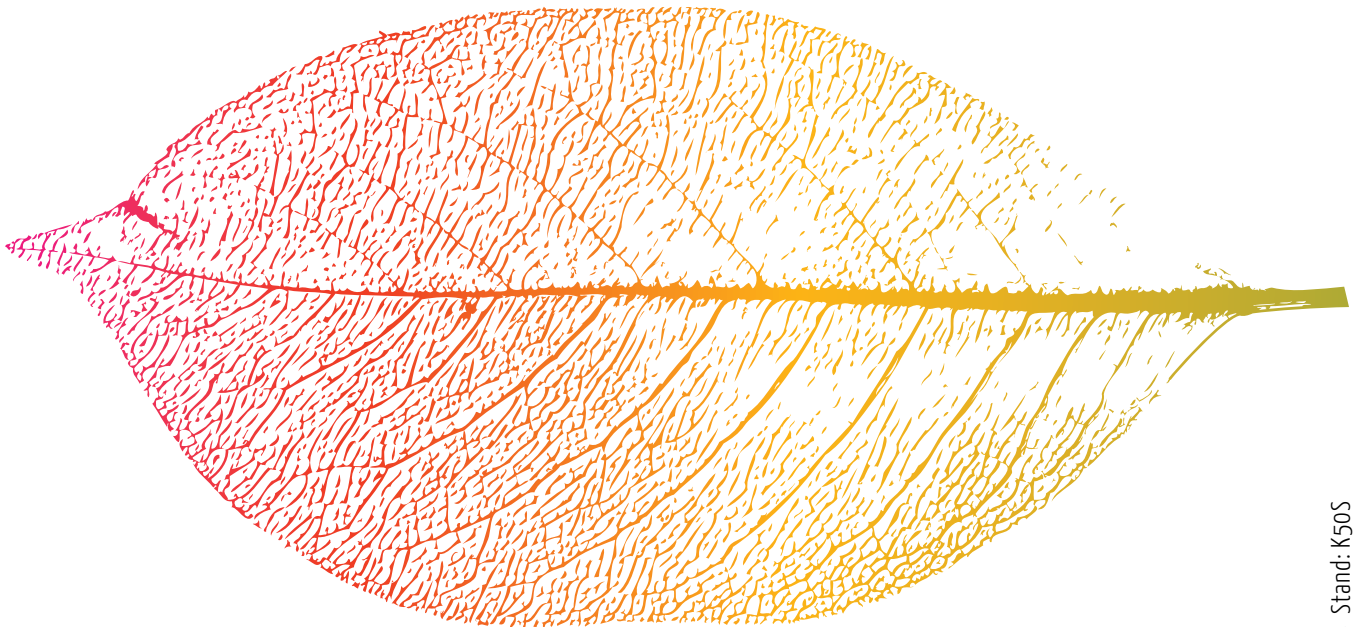
TRANSFER



DIRECT



RELIABILITY · REGULARITY · VERSATILITY



E - GOLD

Sublimation Digital Ink for transfer and direct printing designed for the experts of the Sport and the Soft Signage world. It has been studied and developed on medium and large format plotters with DX7 printing heads; it totally exploits their throughput.

www.kiian.com

KIIAN
Group



We are waiting for you at Fespa, London 25-29 June - Hall:5 Stand: K505

2013年中国丝网印刷行业 协会5项活动，深度拓展 网印细分市场

第30届中国国际网印及数字技术展览会、2013中国国际纺织服装印花技术展览会、2013中国国际网印及触控屏技术展览会

中国丝网印刷行业协会主办的中国国际网印展暨中国国际纺织品及服饰印花技术展览会迄今已成功走过了29个春秋，2013年将迎来第30届，它已经成为中国有着重要影响力的网印及特殊制像业国际大展，跻身世界4大网印展之列。

第30届中国国际网印展将进一步向专业细分市场进行深度拓展，努力拓展高科技丝网印刷，向高精密的电子、触屏、线路板、家电、光伏光热印刷领域快速迈进；此外，向纺织服装印花，向绿色包装印刷、向工业化数字印刷等新专业

领域进行深度扩展，拓宽丝网印刷和工业成像的应用领域，扩展增值的空间。多平台、多渠道打造展会的大联合大合作，促成参展效果的最大化。第30届中国国际网印展顺应行业发展需求，与时俱进，汲取国外网印展的成功办展经验，调整与优化展览会模式，首次将网版印刷与数码印刷联合，大力拓展数字工业成像行业市场，打造2013年度涵盖网印、纺织品及服饰印花、特殊制像、工业成像、数字技术、包装印刷、数字工业印刷行业的亚洲重量级综合性国际大展，预计展出面积达4万平方米，参展企业800家以上，观众达30000人。展会时间：2013年9月2-4日 展会地点：广东广州

中国丝网印刷行业协会
CHINA SCREEN PRINTING INDUSTRY ASSOCIATION

欢迎订阅！欢迎投稿！欢迎刊登广告！

《网印工业》杂志
—— 致力于网印及特种印刷行业的专业期刊

《网印工业》杂志由中国印刷及设备器材工业协会主办、中国丝网印刷行业协会承办，是经国家科技部、国家新闻出版总署正式批准的，面向纺织品及服饰印花/精密网版印刷/触控屏精密网版制版及印刷/精密电子电路印刷/多晶硅电池板印刷/家电面板印刷/包装及标签印刷/标牌/光盘/移印/热转印/IMD膜内装饰/薄膜开关/花纸印刷/陶瓷及玻璃容器印刷/广告及大幅面印刷/数字印刷等特殊印刷行业，国内外公开发行的国家正规期刊。

《网印工业》杂志，在同行业中率先采用邮局发行，邮发代号：80-160，是我国丝网印刷行业目前唯一拥有电子版对外公开发行的权威性期刊。

您可以通过以下方式获得杂志：

1. 加入中国丝网印刷行业协会，免费获赠全年《网印工业》杂志。
● 单位会员：1000元/年
● 个人会员：100元/年
2. 通过邮局汇款至我刊编辑部直接订阅
(全年12期共84元，含平邮邮资)。
3. 到邮局填写邮发代号：80-160直接订阅。

《网印工业》电子杂志网址：<http://www.cspia.org>

欢迎加入中国丝网印刷行业协会——共创中国网印工业美好未来！

首届全国花纸印刷技术与行业发展高峰论坛暨2013全国花纸印刷行业年会

随着原材料上涨、人工成本上升、环保标准提高以及英国、韩国等国外花纸产业向我国的转移，中国花纸印刷行业进入到必须要转型升级关键时期。在此重要阶段，中国丝网印刷行业协会理事会根据花纸印刷行业的发展以及目前行业活动的空白，决定成立花纸印刷专业委员会，联合永丰源、斯达高、祥和彩瓷、中德劲豹、美国福禄等中国花纸印刷及设备器材骨干企业，于2013年5月26~28日在深圳举办首届全国花纸印刷技术与行业发展高峰论坛，进一步推进花纸印刷深加工与上游客户以及花纸印刷设备器材制造企业的沟通与合作，加强与政府工业归口主管部门和行业协会的对接，推动与国外花纸印刷企业的交流。会议时间：2013年5月26~28日

会议地点：深圳

2013全国网印及数码印花技术高峰论坛暨2013全国纺织服装印花行业年会

2013全国纺织品印花行业年会暨全国网印及数码印花技术高峰论坛将于2013年7月29~31日在我国纺织印花行业重镇——江苏南通召开。这是中国丝网印刷行业协会首次携手全国喷印设备器材

中国丝网印刷行业协会成立于1987年，是全面服务于我国网印、移印及特殊制像行业的国家正规行业协会，业务主管单位为国务院国有资产监督管理委员会。协会肩负着行业服务和完成政府委托工作的双重任务，是沟通政府和企业，生产及销售的纽带与桥梁。目前，协会已经形成了以会展、国际交流与合作、期刊出版、网络出版、技术论坛、专业培训、行业服务为主的多方位、多层次、立体化服务体系。“服务中国，面向世界”是协会发展的重要目标，引领中国特殊印刷行业走向更高、更快、更强是协会的工作方向。

我会与SGIA、FESPA、ASGA、ESMA、SGAI等国际丝网印刷协会均保持友好关系，并组团参展和参观。协会出版的《网印工业》杂志(月刊)是国家新闻出版总署正式批准的国家级正规期刊，是我国丝网印刷行业唯一具备邮发代号(80-160)，并经邮局发行的丝网印刷专业期刊。

凡从事丝网印刷及设备生产、科研、经营的企事业单位及个人承认行业协会工作条例均可入会，我们希望能真诚为您服务，并与您共创中国网印工业美好的未来！

行业联盟，带领我国网印及数码印花骨干企业走进江苏南通，研讨未来我国纺织服装印花行业发展的重要年度盛会。

在产业转型和人工成本快速提升的时代，传统印花将向高效自动化的方向发展；在时尚变换频繁的今天，数码印花将成为提高印花附加值的新亮点。传统印花与数码印花争奇斗艳，相辅相成是我国印花行业未来发展的主流，协会将携手国内外网印及数码印花主流设备器材和加工厂商汇聚南通，共商行业发展大计，诚邀您的参与。

会议时间：2013年7月29-31日 会议地点：江苏南通

第3届全国玻璃印刷与深加工行业发展高峰论坛暨2013全国玻璃印刷与深加工行业年会

由中国丝网印刷行业协会主办，顺德伦教玻璃机械与玻璃制品商会协办的“第3届全国玻璃印刷与深加工行业发展高峰论坛暨2013全国玻璃印刷及深加工行业年会”将于2013年8月29日~8月31日在广东顺德举办。

在成功举办2届玻璃印刷与深加工行业年会的基础上，本届年会得到了美国

国际网印及制像协会（SGIA）、欧洲网印制造商协会（ESMA）的大力支持，届

时来自中国、欧洲及北美地区的玻璃印刷及深加工行业企业家、专家将齐聚一堂，共同研讨未来玻璃网印、喷墨及深加工行业的发展。

本届年会将重点关注网印与数字喷印，此外还将结合玻璃切割、钢化、清洗、热弯、磨边等多种深加工增值解决方案，为我国玻璃印刷及深加工行业献上一场丰盛的饕餮盛宴。

会议时间：2013年8月29日~8月31日

会议地点：广东顺德

2013中国网印及触控屏技术发展高峰论坛（CTPC）暨首届全国网印及触控屏行业年会

将于2013年9月3日与2013中国国际网印及触控屏技术展览会同期举行。首届网印及触控屏技术发展高峰论坛将重点关注OGS、In-cell等触控屏技术的最新发展以及触控屏行业的最新发展，与

美国、日本、韩国、台湾地区等触控屏技术前沿国家和地区的领军企业加强合作，引领精密网版印刷技术在触控屏行业的深度拓展。

中国丝网印刷行业协会触控屏专业委员会（CSTPC）将邀请比亚迪、蓝思、

富士康、TPK、德怡、华为、波恩等国内外网印及触控屏行业的领军企业和精英共同研讨全球网印及触控屏行业与工艺技术的最新发展，与同期举办的2013中国网印及触控屏技术展览会一道，共同打造2013年金秋时节我国精密网版印刷

与触控屏技术紧密集合的高规格盛会。

会议时间：2013年9月2日 会议地点：广东广州 以上是中国丝网印刷行业协会2013年主要活动，欢迎与协会联系，索

取详细邀请函。了解更多内容，请登录我会官网：中国丝网印刷行业网www.cspia.org，或关注我新浪官方微博：中国丝网印刷行业协会。

电话：010-67167561 传真：010-67161520 邮箱：cspia@126.com



是时候加入 LED 大潮了

Sara Jennings 展望利用 LED UV 固化所能得到的利益

采用 LED 替代汞弧灯的 UV 固化正慢慢成为主流。已购买 UV LED 固化印刷机的客户发现，与采用汞 UV 技术相比，他们可以所能印刷的材料范围要宽泛许多。印刷机生产商们发现，因为 UV LED 造成的散热问题更少，而且可用于短版、按需印刷甚至实现对象个性化，所以他们可以设计出更小的装置。

在其 2013 年 1 月的报告中，战略顾问 Yole Développement 公司发现 UV LED 技术的业务额到 2017 年可达 2.7 亿美元。如有大量的印刷商因探寻其 UV 固化设备的新应用而转到 LED，则可能冲至 3 亿美元。

据该顾问公司称：鉴于光源的紧凑性、低拥有成本 (Total Cost of Ownership - TCO) 以及环保成分，UV LED 会继续取代汞弧灯。他们报告称，到 2017 年，UV LED 的复合年生产率 (Compounded Annual Growth Rate - CAGR) 可达 43%，而传统 UV 灯同期却只能实现 10%。

他们还宣称，随着 Heraeus Noblelight 近期收购 Fusion UV 的完成，现在所有的主流 UV 固化系统生产商都已经进入了从汞到 UV LED 转移的进程。此外，欧盟已筹备重写其《报废电子电气设备指令 (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive - WEEE)》(更具体地说是 RoHS)，其中第 7 条第 6 款规定：到 2015 年 8 月之前须制定欧洲市场完全禁止汞灯与水银开关的提案。

除此立法措施外，Yole Développement 之所以能看出该市场在未来 5 年内会迅速扩大，主要就是因为 UV LED 是以

一种汞弧灯技术不可能实现的方式开拓新应用。该顾问不仅提到了指甲胶系统与验钞机之类的微型及便携应用，还涵盖到各种各样行业印刷商与印刷服务提供商不能利用汞弧型装置实现印刷的材料。

为什么中压汞灯被 UV LED 光源赶超？

自 1880 年以来，就一直都是汞蒸汽灯技术的天下。时至今日，汞灯仍被大多数的 UV 印刷机采用。但汞弧灯有明显的缺陷。除了在灯内使用剧毒重金属汞之外，它们发射的宽范围波长 (包括大量红外线) 也是重大缺点之一。热量对大量材料有损，或者是因为加热时易燃，或者是因为熔化或以不可控的方式反应。

红外线问题可以在一定程度中解决。一种方法是引入百叶窗阻隔热量，直到固化点和 (或) 反射器重定向，或是阻隔红外波。更不用说这些“附加品”会增加印刷机设计的复杂性了。

UV LED 光源发出的紫外光在一个极窄的波长范围内，而且不包括红外波。因此，这种灯根本就不发出红外光。暴露于汞灯热量下的材料会超皱、收缩、烧坏或出现其它负面变化，但在 UV LED 光源下的材料却无丝毫变化。

这并不是说 UV LED 阵列不产生热量。UV LED 会将接收到的 15 到 25% 电能转换为光。虽然说已比汞灯高效许多，但剩余的 75 到 85% 电能还是被转换成为了热量，而这也是 LED 阵列仍需冷却的原因。这种热量是利用气体或液体冷却的方法从 LED 转走的。

弧灯技术的另一缺点在于使用寿命。一般而言，汞灯的使用寿命只有 1,000 到 2,000 小时。而寿命如此之短的原因之一，就是灯泡要“发弧光”才能开始发射紫外光 (点火)。每一次点火都会对创建电弧的电极造成耗损。这种光源的点火次数越频繁，灯泡的使用寿命就越短。

该问题的解决方案众所周知：灯保持常开。如果灯未被用来固化，则利用一个机械光闸防止辐射发射。

灯保持常开还有一个原因：弧灯也需要“预热”时间才能稳定并达到紫外光最高强度发射紫外光。印刷商必须让他们的机器连续运转，才能赚回自己的投资并盈利。两次作业之间等待的几秒甚至几分钟灯预热，会对 24/7 运行其 UV 印刷机的能力造成负面影响。

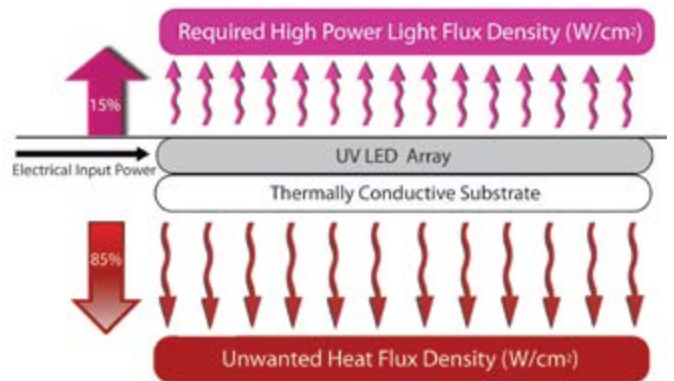
相比之下，UV LED 阵列的使用寿命却在 10,000 到 20,000 小时之间。因为 LED 无需预热且即时开关，所以只有在实际需要固化时打开。如此则会令其使用寿命再度延长，而且 LED 阵列生产商还可由此声称其使用寿命会超过印刷机的使用寿命。

妥善的控制与冷却

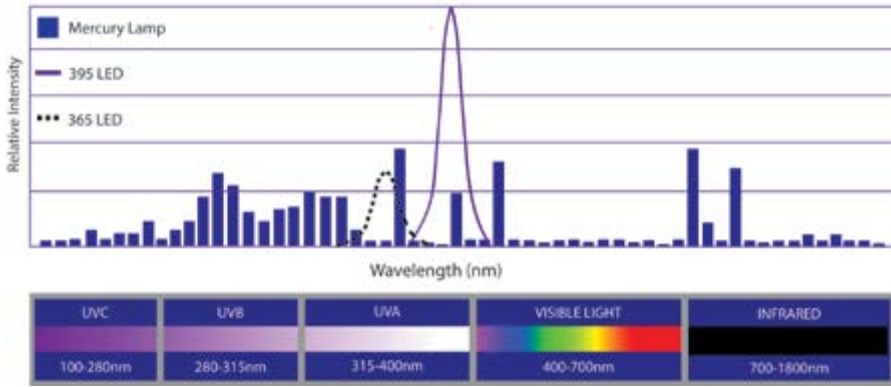
然而，为了 UV LED 光源能够用到如此可观的年限，Phoseon Technology 之类的生产商强调 LED 的正确控制和妥善冷却至关重要。使用气冷式 UV LED 光源时的一个重要方面，就是在喷头附近会出现墨雾。于是有些生产商就将其产品密封到里面保护起来，以使墨雾不会影响到性能或使用寿命。



UV LED 固化的技术优点



UV LED 能源效率



UV LED 与汞光谱波长分布对比

同样重要的是注意弧灯会随着时间的推移损失其发光质量和功率，所以印刷商不得不在其理论使用寿命完结之前更换灯具。UV LED 是一种固态装置，如果冷却和维护得当，会在 20,000 小时的接通持续时间内连续生成原始强度 90% 以内的紫外光。UV LED 在数千小时内的 UV 输出老化与退化非常缓慢。

弧灯技术的成本高于 UV LED。没错，汞灯确实比 LED 阵列便宜，但前者的运营成本却是后者的几倍。汞灯消耗的电能比 LED 多得多，而且根据报道，当今

采用 UV LED 的印刷机的电费缩减高达 70%。再结合 UV LED 阵列的预期使用寿命，一部 UV LED 印刷机的总体拥有成本比同一型号、内部采用汞弧灯的印刷机还要低。

有些人可能认为 UV LED 印刷机比汞灯式型号速度慢。实际上，随着 UV LED 可固化材料方面的进步，UV LED 印刷机可以同样快速地运行，而且某些情况下比传统 UV 更快。

采用 UV LED 喷墨印刷，印刷商还报告



热敏 UV LED 应用的一个典型示例

喷墨头堵塞频率有所减少，而且因为杂散辐射非常少，承印物之外固化的情况亦有减少。简而言之，这种印刷机可以长时间保持清洁，而且所需维护更少。

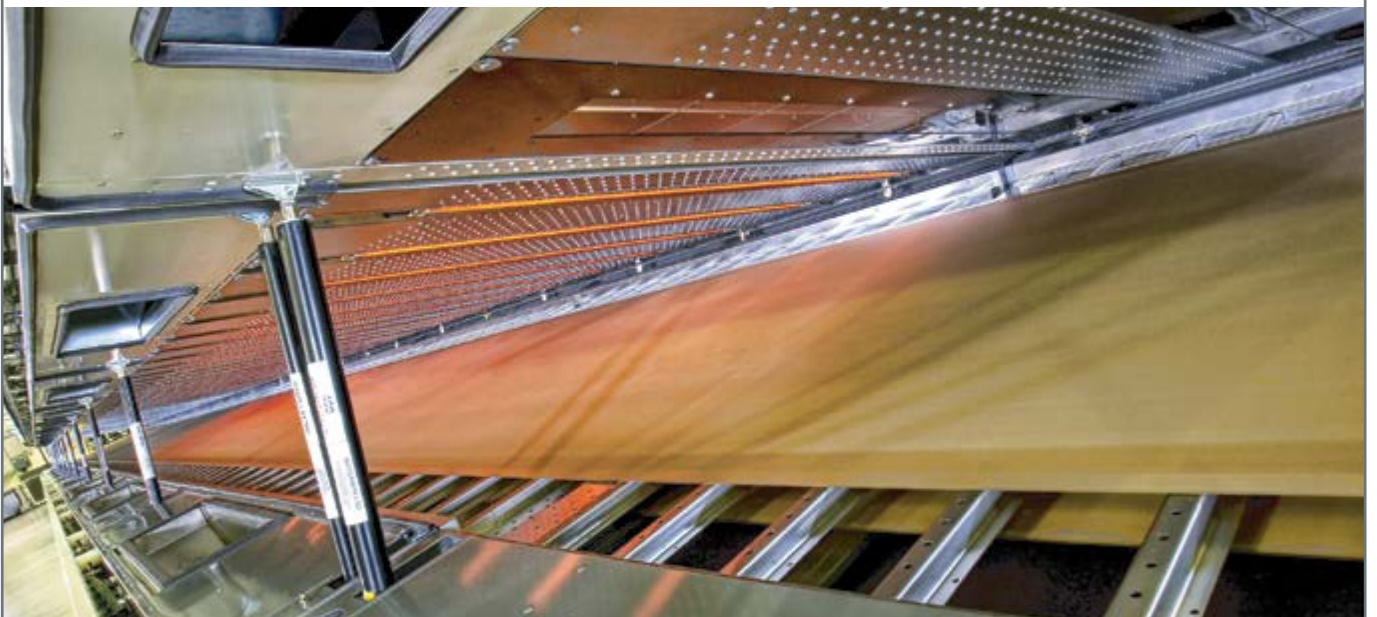
适度固化与峰值辐照度

如果您坚持采用可由弧灯适度固化的油墨固化，那么 UV LED 真就存在一个重要的缺陷 - 其狭窄的发射波长范围会令传统 UV 固化油墨不适用于形成适度固化。但是，随着 UV LED 固化市场脚步的加快，许多油墨生产商都在或已经发布了专门针对 UV LED 固化的油墨。

Natgraph

visit our new website: www.natgraph.co.uk
e: info@natgraph.co.uk t: +44 (0) 115 979 5800

Forced Air/Ultra Violet/Infra Red Drying Solutions



YOU PRINT - WE DRY!

- Automotive
- Credit Cards
- Education
- Electronics
- Finishing
- Glass
- Graphics
- Medical
- Textiles



Firejet 气冷式 UV LED 固化灯能够以最高速度实现固化

Nazdar 研制了一种多固化油墨系统，已调制为可利用 UV LED 及传统 UV 汞弧灯实施固化。Nazdar 2300 UV LED 网印油墨系列可实现 395nm 峰值波长发射的固化。该产品专为化妆品、家用日化等包装领域中使用的玻璃及塑料瓶体印刷而量身定制。

FlintGroup 与 PhoseonTechnology 合作研发 EkoCure 油墨。

Polymeric Imaging 开发出了可与 365/395nm LED 搭配的 Twilight LED 油墨系统，该系统环保且户外使用达三年仍可保持耐久性。

Agfa 拥有 Agora 油墨系统。此类油墨低臭、无溶剂，一次循环即可完成。Agora 油墨是唯一可由所有可用波长 LED 光固化的 UV 油墨，而且自生产日期起有 12 个月的保存期限。

CoatesScreenlinks (SunChemical 集团) 拥有一种无重金属的网印油墨混合系统。

Ruco 拥有可在玻璃瓶上完成固化的 UV LED 油墨。

然而，单是油墨并不能解决所有问题。想要实现表面不脱落，您需要在承印物上集聚足够的光能。就生成能量而言，汞弧灯没有问题。一个额定 600W/英寸耗电量的 6 英寸或 10 英寸汞灯，可以通过使用抛物面或椭圆柱体反射器轻松生成 10W/cm² 以上的辐照度。想要实现适当的表面固化，这已经过量了。

UV LED 系统的实现方式有所不同。它们是由包含一个个 LED 的阵列所构成。一

个高功率的 LED 约有 1mm² 大，而且每个装置最多可生成 0.5W。理论上讲，生产商将这些个别的并排打包就可以实现高达 50W/cm² 的辐照功率密度。

但是，冷却、为每个装置供电以及高效萃取每个 LED 所产生的光的问题，将辐照度限制在了 4W/cm² 左右。这一强度尚不足以实现所有应用的适当表面固化。有一些足够，但有一些还不够。

好在 PhoseonTechnology 之类的 UV LED 光源生产商并未停住脚步。从 2009 年开始，市场上就出现了功率密度高达 8W/cm² 的高功率 LED 光源，而 Phoseon 的 FirePower 系列产品，更是被指定为可以实现高达 16W/cm² 的 UV 输出。虽然上述高功率光源解决了辐照度问题，但它们必须搭配液体冷却使用，以控制所产生的热量。而这样反过来又增加了印刷机设计的复杂性。

Phoseon 的 FireJet TFMJ200 光源可被称为理想的 UV LED 系统。它可以实现高达 8W/cm² 的功率密度，同时还采用气冷法驱散 LED 生成的热量。

在该特定领域的油墨前线上，已经是硝烟弥漫，每一处都有枪声。比如说，Nazdar 已配制出一种可在高达 36.5 米/分钟传送带速度的前提下、用 4W/cm² LED 光源适当固化的油墨。

更多的材料种类 = 更多的业务

2011 年，一家始建为标牌制作企业的荷兰印刷商第一个装配了一套 EFI VUTEK GS3250LX。JMCSignmakers 拥有遍布整个荷兰的客户。据公司首席执行官讲，其客户在听说他要装配这种环保型印刷机时都欣喜若狂，甚至印刷机还未装配时，订单就已经如潮涌至了。

一年之后，JMCSignmakers 的首席财务官就其现在可以向其客户提供的材料拓展做了报告。他在其中提到的一个应用，是在一张将缠绕在一根待揭开柱子上的气泡布上印刷。

与灼热的弧灯完全不同，UV LED 技术实现了下述承印物上方的网印：气泡布、透气胶带、收缩包装塑料、超薄热敏苯乙烯，以及从箔与基板到涂布纸张的所有承印物，PET、工业薄膜、PVC、PE、PP、BOPP、折叠纸盒、再生纸、金属以及非常重的设备与玻璃。

尤其是，对于 UV LED 型网印来讲，玻璃与塑料真是令人激动的新材料。它们代表着一块弧灯技术印刷商所不能染指的巨大市场。

在去年的 Glasstec 2012 上，OMSO 首度将其 ServoBottle 丝网印刷机公之于众。ServoBottle 是一种可以挂接到一整套包装线上的印刷机，但也可以作为一部独立式印刷机装配。

UV LED 技术允许该印刷商直接在塑料及玻璃表面上印刷。该印刷机最多可印 7 色，而且拥有湿罩干印刷功能。最多每分钟输出 90 件。不过，最重要的是，不管玻璃瓶壁厚多少，该印刷机都能毫无问题地直接于其上方印刷。并不是说不能用汞弧灯于其上印刷，只是太难，原因还是热量问题。

针对玻璃与塑料、CD/DVD 上方的直接网线 Web 印刷，Kammann K61 ECO 现在采用的是 UV LED 油墨固化。该技术被集成到伺服驱动型印刷机中，以保证高达 40% 的能耗缩减。

源自 GCC 的 StellarJET 喷墨印刷机可印刷范围宽泛的材料，比如丙烯酸、瓦楞纸板、帆布、铝、钢、瓷砖、塑料、木材、皮革、玻璃、网眼织物、乙烯基等。

采用 Flint 的 EkoCure 油墨组的 Mark Andy ProLED UV 系统，旨在让采用曲面印刷工艺的标签转换器在不被支持和热敏材料上实现印刷，其中包括伸缩套筒和自粘标签。

越小越好

尽管 OMISO 的 ServoBottle 印刷机是非常大的工业印刷设备，但 UV LED 允许更加小巧的、利用汞弧灯所不可能实现的印刷机设计。

比如说，Amica TL2020/TL2024 系列 UV LED 喷墨印刷机就是一种小型的 UV LED 印刷机。它适用于在多种多样的 3D 对象以及其它促销材料上印刷。

更小型的 UV LED 印刷机也正在引进。Roland、Mimaki、GraphicsOne 还有其它生产商都公布或发行了 762mm 宽平台印刷机系统。

上述紧凑型平台式 UV LED 印刷机均可用于 3D 对象上方的印刷。新奇的应用包括智能手机壳、人工树脂礼品盒、赌场筹码、钢笔、奖章、像框，以及任何您能想像得到、可以在其上方放置标识、个人信息或广告的东西。

3D 对象带来的挑战 - 表面的曲度、材料的不均匀质地等 - 都被几家印刷机生产商化解。上述新型印刷机专为某些材料而设计，而如果这些材料暴露于汞

弧灯下，则大多会回绕或收缩。

虽然说所有的油墨均在某种程度上含毒，但小尺寸印刷机的用户可以安全使用环保的 UV LED 可固化油墨。比如说，Ruco 推出的 900UV-LED 油墨系统就是如此。它完全不含有毒溶剂，符合 EN71 要求 - 欧洲玩具（更具体是指特定元素的迁移）安全性的相关指令。

UV LED 亦可提供改善的视觉外观。比如说，UV LED 可固化清晰油墨就能够实现从光泽度加亮到人造皮革甚至到布莱叶盲字的任何效果。

根据印刷机的内部设计及其油墨系统，UV LED 技术甚至可能实现仪表与表盘、薄膜开关的图像重叠面板、鼓槌、吉他拨片、垒球、酒瓶、个性化餐具、马克杯以及 3D 玩具止方的印刷。

最后，甚至钱包、夹子以及平板包等，均可利用 UV LED 喷墨印刷机实现其上的印刷。而汞蒸汽灯的热量则会造成这些对象熔化或严重损坏。而且，因为喷墨印刷头绝不会接触到承印物，所以这些对象也不会被压到。

有了所有这些新应用，其中有一些已不再是工业印刷机之专属，UV LED 的未来前景一片光明。正如所有新技术一样，它还需要时间来改正和完善。系统提供的辐照度已足够，而且特殊配制的油墨也在快速发布，很明显，市场已经做好准备，以 UV LED 技术被接纳为未来走向的速度加速成长。随着环境监管机构想要尽快摆脱水银使用的意愿越来越强烈，现在就是转换前所未有的好时机。■

关于本文作者：

Sara Jennings 为 Phoseon Technology 技术部客户计划经理

更多信息：

Phoseon Technology,
Hillsboro, Oregon, USA
电话：+1 503 439 6446
电邮：info@phoseon.com
网站：www.phoseon.com

世界上最大的丝网印刷刮刀出口商

刮墨刀制造商，FIMOR，向 80 多个国家/地区出口产品，现展示其品种齐全的高电阻聚氨酯刮墨刀，以及可在全球购得的 Serilor HR 和 SR 系列，其中包括用于正蓬勃发展的光伏行业的 Serilor D 方形刮墨刀。同时展出的还有公司各式各样的手动、半自动和全自动磨具，可选尺寸范围为 50 厘

米到 3.5 米，外加一系列精选的刮墨刀配件，如手用和机器用铝制刀柄、切刀、打磨机和清洁器等。■

更多信息：

网站：www.fimor.fr

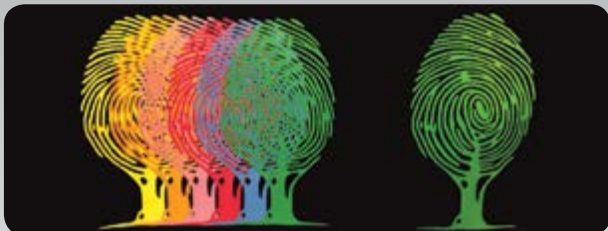
您的底线

在 STAHL'S'，我们每天都为您想着怎样可以改善您的利润底线。

我们最新发明的 Hotronix® Air Fusion™ 系列热转印机：可调节台架版（立式）或桌面版（卧式）。

坚持制定行业标准去增加您的利润底线。

通过了 Öko-Tex® 认证的：刻字膜 CAD-CUT® SportFilm Extra™



拥有 30 多种颜色、半亚光棉、完全不透明膜，而且它支持多层热转印。

精密精致切割、刻字优点非常突出，来看看到底您可以省下多少时间和金钱。加上它是一种聚氨酯的热转印材料，您还可以为支持环保而再出一分力！



欢迎参观我们在英国伦敦 FESPA 展台，展台号 # H10N
FESPA, ExCel, 英国伦敦, 2013年6月25日至29日

令品质表露无遗

Alan Buffington 详解印刷工程在 T 恤衫生产领域的重要性

丝网印刷在各种印刷方法当中显得很独特。从某种印刷医疗电路，到 T 恤衫上的 14 色模拟工艺杰作，再到 100 版精细工艺绢网印花，丝网印刷多变且范围广泛。虽然说印刷工艺非常类似 - 刮板、网孔、油墨以及承印物 - 但我们用艺术来完成承印产品所独有的制版。

电路系统要求特别的图稿与模板。该图稿不能包含任何错误且要求非常精确的公差，以避免代价极其高昂的油墨或工艺失误。大多数电子工程的丝网印刷机都采用只生成单一颜色、且以黑色和透明显示的实色调图像的高对比度胶片。图稿的边缘质量以及痕迹间隔，都很好地被一个真实胶片的激光照排机（位于一个采用高得多的分辨率以生成用于痕迹印刷的明快直线边缘的喷墨成像器上方）解决了。

工业印刷可以处理非常规的表面特征、奇形怪状、瓶体、小号字体印刷品以及化妆品要求，而且还比激光照排机更好。但在图稿的细部、色调的使用

以及精印原稿方面，却全都是激光照排机更胜一筹，其分辨率可达 4,000dpi 范围甚或更高，而典型的喷墨机只能达到 1,440dpi 范围。

所有印刷技术的织物印花，都包含从实地专色到四色工艺再到模拟工艺印刷许多不同类型的图稿。网孔、感光胶、刮板、印刷色序以及印刷调整选项可以是无穷无尽的。即便是某家店铺设法找到了自己的目数、感光胶及印刷控制秘诀，但决定生产顺利度与设计畅销度的还是图稿部门所设计的印刷。过度频繁地将图稿转为生产为管理不善。如果图稿部门不清楚哪些可用于生产，那么利润就会受到影响。如果印刷生产不知道如何就图稿及 RIP 术语与美工和区分者沟通，则印刷品可能达不到原稿的质量。

不管图稿部门或生产主管的技能如何，印刷工程都会在收到原图后立即开始。向客户索取原稿时，几乎所有的 T 恤衫印刷商或广告专业印刷商都会收到客户递交的商业名片或通过电邮签名给予的标识。

这种类型的任务通常需要重构图稿，一般都比为客户设计一种全新的标识更困难。如果发现您不能找到某种奇怪字体，就不得不手工完成繁重的图稿编辑工作 - 而这个订单可能本来就利润不高。所以印刷工程要从销售部门开始着手。

第一法则

从第一法则开始，“只是说不”是我让您的销售员工牢记的一个阶段。我手下曾有一位年轻且颇有进取心的销售员，他在上班的第一天就出去为图稿拿回了 10 份订单和 10 张商业名片。在向客户表明商业名片重现的困难程度之后，他接下来一周的时间都在努力从客户手里获取高分辨率图稿，而且如此又降低了我们在客户方面的可信程度 - 因为不清楚索要什么。图稿重现的费用高昂且耗时，而且提交的图稿很多时间都是无效的。曾有一位自己拥有广告公司的大企业的买家，只交给我一份商业名片，然后就理所当然地静候佳音了。所以，学着说“不”可以帮助您和您的客户完成一种更好的产品。

就当下的服饰印花而言，我们需要的是数字矢量图稿，而如果是位图版本，则最低 150dpi 分辨率情况下要正式图件所需的 2 倍尺寸，或者是 300dpi 的正式图像尺寸。而如果印刷工艺中采用了半色调，并且正式图件中需要色调渐变平滑且引人注目，则更是如此。图稿中的数据越多，就越容易采用滤镜与分色技术实现您网屏的更好效果。

现在，我们假设客户已根据适当的分辨率提供了图稿。对于客户而言，图稿可能是一幅背景非常杂乱的主题照片，而且他们还想加上其船名。这真是您可以使用的图稿吗？呃，是的，但是您要花费大把的时间用 Photoshop 将主题内容从背景中剪切出来，然后再搞字体格式和



商业名片上的原始矢量图稿



不会在印品中很好重现的低分辨率近景



商业名片及网站标识都不是 T 恤衫分色用途的可接受图稿格式

KAMMANN.de



Flexible. Precise. Innovative.

K15 CNC

完全计算机数码自动化控制
新型的 K15 CNC 数控万能丝网印刷机



扫描此快速码，并登陆我们的网站以了解更多信息。

KAMMANN MASCHINENBAU GMBH

科门（上海）机械贸易有限公司
上海市浦东新区碧云国际社区黄杨路18号C座3003室
电话: (021) 6165 2752 E-mail: mail.ap@kammann.de





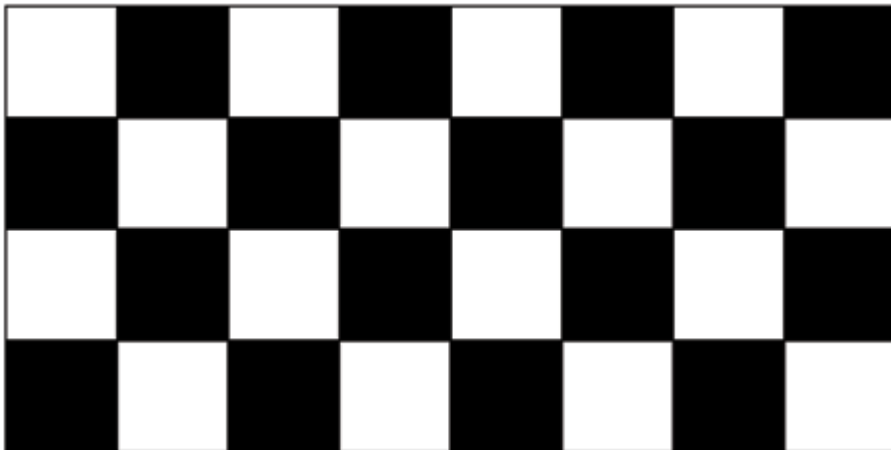
船主喜欢衬衫，但总是意识不到仅仅把船从图稿中摘取出来所需的工作量

版面布局。客户可能又会觉得他们已经提供了图稿，而实际上，却只是提供了制成正式图件的一个组成部分。如果客户知道在分色开始之前创建他们的理念的成本有多高，他们一定会大吃一惊。忽视完稿的美工劳动量，会吃掉您本可能实现的所有利润。

我们假设客户带来了已做好分色准备的图稿。分辨率为 300dpi 且尺寸合适。我们需要做的，就是令其通过一套分色程序，或是花些时间利用分度或曲线法提取出颜色。对吗？不太对。印刷工程还需要考虑设计本身。设计师新手将图稿设计成专色印刷的事情太多了。就像这幅阳光明媚天气中船主帆船的照片，就可能要求基版几乎为实地，以令亮色白版突显其上。关键是在流程的早期解决图稿问题，从而避免在接稿后增加额外的劳动力和成本。

棋盘法则

那么，继续第二法则。设计内是否有空间？我发现棋盘是将其形象化的一个好方法。您拥有白与黑平衡各占 50。可将 50% 的设计看作空间，另 50% 看作实地。这一概念就是说，您需要在没有基版的情况下印刷深色油墨的区域，或是在 50% 的空间部分采用设计中的衬衫颜色。基版是另 50% 满版。我们的设计中需要空间，以使印花可以透气，而不会



一个代表油墨与衬衫织物之间用以促成印品更柔软手感的平衡关系的棋盘

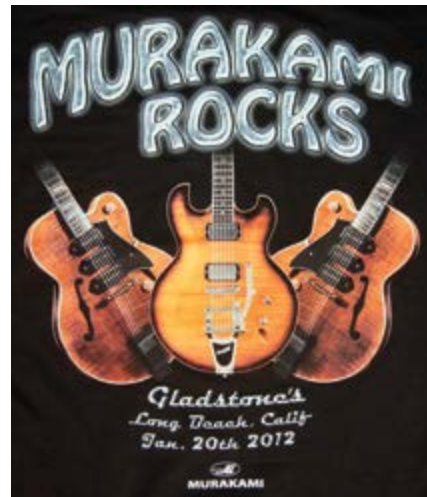


模拟工艺印刷用基版示例。基版的专色区域非常少，因为大多为半色调

成为衬衫前面一块整版的塑料。与水基或拨染印花相比，这一点对于塑料溶胶印刷更为重要。水基与拨染都有一个很大的设计优势：您可以实现整版饱和图稿印花后的透气性。如果整件衬衫均采用拨染印花，则每一处的 100% 专色及整体印花都会透气，而且印花的手感与衬衫一样柔软。

而另一方面，塑料溶胶则需要空间。如果没有大量闪光，在基版中带专色套印的整版基版想要印花极其困难。湿压湿印刷颜色会迁移到其邻近物并模糊，边缘质量会受到影响，而且实地中的油墨颜色可能会有橘皮皱或有不同的明暗度。通过采用无基版的深色油墨，并将衬衫颜色作为设计的一部分加入，就会让印花更柔软、透气更佳，因此客户体验也更好。

尽可能将基版的使用减至最少，或是将 60%-80% 色调值的整版基版分开，以在整版印花区中加入空间，取代 100% 整版基版。遗憾的是，某些没有色调的整版艺术品仍需要 100% 油墨，这种情况



一件采用套色的真实印品，显示出无需专色基版也可以实现的卓越色彩动态。

下，只需要尝试按照衬衫颜色或某种深色会分开整版区域的原则来进行设计。

一旦我们对哪些作为空间、哪些作为整版做好分析之后，我们就可以判断出边界线颜色需不需要基版。您可以在衬衫织物（而不是基版）上印刷的颜色越多，生产就会越简单、越快。还有，如果设计拥有适当的浅到深动态及色调渐变，那么您就可以在基版中采用更多的半色调，从而在整版基版上实现比整版油墨方便得多的套印。较小区域及半色调区域的闪光会比整版快得多。如果基版可以独立作为一种带有卓越的浅到深色调渐变动态的合适图形，则其会非常好地印刷套印颜色。如果基版为整版且缺少到深色动态的适当光线，则设计需要内置其中的空间以避免沉重的手感 - 亦可以是直印到衬衫上的衬衫色或深色。想要实现一种模拟优良的工艺印花，基版必须是一种灰阶图稿原型。如果基版本身没有惊人的图稿，则余下的印刷颜色也无能为力。

您可以无需基版直印到衬衫上的油墨颜色越多，生产就越容易。比如说半蓝色。如果像潘通色卡编号组合中所称的那样直印到衬衫上，可能太深；而如果印刷到专色基版上，采用湿压湿印刷又可能太浅。在黑色 T 恤衫上印花时，通过添加白色或微量发泡油墨（衬衫的颜色会将其拉回到理想的蓝色）的方法略略修改油墨的不透明度，有助于其色度稍亮一些。应避免大块的整版区域，要根据图形或字体将图稿分解并减少重量，以避免不透明相关问题。人眼通常不会注意到薄图稿中的轻微颜色变化，但又会发现大块整版区域中的轻微颜色变化。其它无需基版的典型油墨色包括：中到深灰、近地绿到橄榄绿、深栗色到紫色。



2013年FESPA中国展

印刷业的未来

2013年11月18日至20日

中国上海世博展览馆和会议中心

为印刷业提供全球品牌和无限机遇。

FESPA中国展是标识和图像技术的完美结合。

400多家国际参展商云集本展会。

您将在展会上体验到丝网印刷，数码喷绘及纺织品印刷最新的产品和技术。

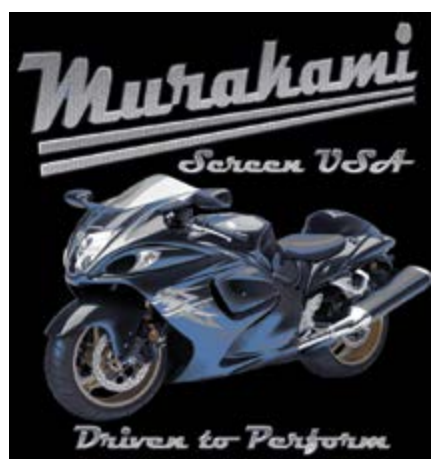
本展会于2013年11月18日至20日在上海举行，本行业全球印刷商及供应商将济济一堂，为印刷业提供全球品牌和无限机遇。

请在www.fespachina.com上注册以得到最新信息。

您还可以利用透明基底为衬衫织物染色，以营造出撞色效果。上述几种颜色经常被放到印刷色序中白色基墨之前。透明、然后深紫色、再后蓝色的印刷色序可以湿压湿印刷，之后才是白色基版。如此则能让两到三种油墨色受到基版闪光的曝光，打开印刷机上更多的喷头，且会消除与基版接触处的套印模糊。利用紧随可以直印到衬衫织物上方的油墨之后的基版印花，白色的边缘质量就会比基底之后再印深色更锐利，而且后者的印刷会沿着白色边缘有模糊。

协同工作

印刷工程结合适当类型的丝网，可以让丝网印刷机生产出手感柔软且彰显出众颜色再现的印品，而且会导致搞定大客户与被无视两者之间的巨大差别。印刷工程是一项协同工作。生产部门与图稿部门碰头不充分的情况太常见了。设计师假设 110T 覆盖所有基版，而生产主管却在讨论基版中的半色调并将其切换为 225-S。双方都需要在图稿发送到网目印刷、时间变得宝贵之前，先坐下来弄清楚目数重点及每个作业的次序。我通常



Production	Art Dept	
Base: 225/S Blue 1: 350/T Blue 2: 300/T Grey 1: 350/T Grey 2: 200T Black: 350/T White: 280T	Base: 110/T Blue 1: 280/T Blue 2: 280/T Grey 1: 300/T Grey 2: 280T Black: 280/T White: 280T	
Production	Print Engineering	Art Dept
Base: 225/S Blue 1: 280/T Blue 2: 300/T Grey 1: 350/T Grey 2: 250T Black: 350/T White: 280T		

需要图稿与生产部门的协作才能实现更好的效果

会要求所有进入的图稿都要彩色复印，这样我就能记录我想要的目数。图稿很少有完全相同的类型或主题，而且每一个都需要就下述内容进行分析：

1. 印品中是否有足够空间？
2. 哪些颜色可以直印到衬衫上？
3. 哪些颜色需要基版？除白色外，我还需要使用其它哪些颜色作为基版？（可能不只是白色）。比如说红色，在红色基版上的印刷看起来更好、更有冲击力。
4. 我的基版需要什么目数？（Murakami S-Mesh 上印刷亮白且柔软手感的半色调基版领域的领军者。）

150 网线/英寸可以很好地承托 45 到 55 线半色调，而 135S 则可承托 50 线半色调。

5. 印刷色序是怎样的？（注意：样品部门会决定生产的容易度。他们需要模拟一套自动印刷机。样品部门可以利用比印刷机多得多的闪光来生成样品。而由其制定的色序，必须精确地复制到自动印刷机上。）
6. 会使用哪些油墨？
7. 印品中的基准色有哪些？（比如可乐红。）
8. 该作业的细部区域是半色调好，还是随机式网点好？（印刷面积越小，随机式效果越比半色调好。）
9. 喷墨头是否足够每次闪光后都有一个冷却站？
10. 如果印刷机不具备可供冷却站使用的足够喷墨头，那么，闪光后会在站内印刷什么颜色？通常是一小块印刷区域，加上一种缓慢的回刮浆料速度和一个风扇，就可以令托板足够冷却，预防热粘性问题的。
11. 这种印刷次序可以不停机运行吗？
12. 该印品的最佳目数配方是什么？（这是生产与图稿两个部门的共属领域。印刷机接收到由图稿部门指定网目的版，但却需要改动目数才能实现更好印刷效果的情况非常常见。）

不必惊讶，不管是图文部门还是生产人员，在彼此没有沟通的情况下，谁都不能答出上述所有问题。

交叉培训

第三法则则是彼此交叉培训。印刷工程中包含印刷人员与生产经理的知识，还融合了图稿部门的分色能力以及将图稿成分立颜色、经过精心设计以实现优质印刷的 RIP 知识。

图稿部门与样品部门可以创建生产部门不能实现的印刷与色序。生产部门需要明确其优质印刷生产之所需；毕竟，这才是绝大多数价值产生的地方。图稿部门需要像一位生产经理那样考虑问题，以能够让印刷人员尽快建立一套设计并不停机印刷为宗旨。可预测的印刷结果会加速设置时间。周五的下午三点还在摆弄最晚期限在五点、明早就要开始设置的不同的印刷色序，没有什么事情比这个更糟糕了。

待早上生产开始后，生产经理就会与图稿主管坐下来审阅新的图稿任务。

印刷工可能会发现黑色细部印花在目数较高时（需要在基版或其它颜色上印刷）效果更好，而设计师则可能假设它只是在 280 T 上有效的一种细部黑色而已。尽管在大多数情况下都不对，但生产经理可能想将网点扩大最小化并保持适当的色调值 - 在其它颜色上方印刷黑色细部版时很容易模糊。

印刷工程要求同时身兼设计师与生产经理两职。网孔选择应采纳生产部门的建议：任务采用的闪光有多少，决定着图稿部门可以分色的数量。如果您每周的最佳实务圆桌会议有销售部门的加入，则他们可以开始分析客户为设计提供了哪些内容，以及其公司的业务内容。在接收一份文件与装运货物两者之间，有许多要求跨部门沟通与培训的步骤和选择。

在之前的工作中，我曾惊讶于图稿部门竟会创造出如此简单的设计和如此糟糕的印品，而且，还是一家全球知名的运动衣厂家！而这一切，只是因为是在电脑屏幕上看起来动感十足的黑色衬衫校色背景上的硕大实心字母，印刷后看起来并没有那么好。设计师们需要意识到他们也在生产一件服装，印品必须随同衬衫织物适当地制作褶皱，而且宜穿。大块专色区域的印刷，不管是在电脑屏幕或 CAD 打印文件上有多么动感十足，都会造成困难的塑料溶胶印刷局面。

形状的重要性

图稿的形状也对质量有所影响。长方形和正方形就是不能在衬衫上很好地重现。衬衫是柔性的，而且一旦脱下粘性托板，其形状就怎么看都不对了。印刷



几何形状通常都会在从托板脱下之后变得扭曲

工程会解决这一问题。避免平直的刻板形状。向设计中引入一些曲线或型式弯曲，以隐藏熟悉形状的失真。圆圈亦归于此类。您最终可以得到的不是完美的圆圈，而是足球形状或扭曲的气泡效果。图稿的外缘应打散，正如几何形状艺术所讲，千万不要太直。

您创造或为您提供的每一件艺术作品，都需要对其印刷方式以及可能出现问题的领域进行分析。只有当印刷经理与设计师联手来并互相了解彼此的工艺，才能圆满实现设计的印刷。

其它的建议在我们店里被称为“破除”。每个周五，我们把销售、生产经理以及图稿部经理聚集到一间屋里，列举当周最佳、以及更重要的最差印品示例。无论哪方面，都是学习的机会。生产经理可能从某个 150/48 转换到 225/40 以获得更多色调捕捉，而图稿部门需要知道其得以完成的原因。某些在黑色衬衫上有大块印花面积的最简单的专色作业，可能也是问题最多的一些 - 双底、双色以实现的设计可能每小时平均仅 200 件，而为一家游戏公司衬衫准备的看起来难得多的模拟工艺，却可以惊人地实现不停机每小时 700 件的流畅印量。而差别，归根结底是在印刷工程。

我访问过一家公司，其生产现场有一个“荣誉墙”和一个“蒙羞墙”，目的就是让印刷员清楚什么是好的做法；图稿与生产同样适用。印刷工程是一种整个公司的协同工作。

1. 知道哪些图稿可以很好地重现，哪些不能。（销售人员的第一法则：学着在某些时候简单地说句“不”，或是据此收费且不损失利润。）
2. 知道什么目数及线径可实现更好的印刷。（图稿部门应给出带网孔重点的印刷样品，以让他们对来图进行分析和比较，从而应用过往的最佳

实务解决方案。）

3. 图稿与采样部门需要了解印刷色序。优质印品的印刷色序可以记录下来。此外，图稿室中有些卓越的印刷样品还能说出一段故事，提供网孔重点及印刷色序，所以设计师也要像印刷员一样思考。还为样品部门提供了一个推荐的印刷色序，以加快其工作进展。
4. 知道半色调如何产生效果、以什么角度呢？什么频率？针对哪个目数？半色调适合的是什么？哪些方面随机式方法效果更好？小字体印品即其中的一个方面；随机式网点可保持较小区域内的更多细部，而有限定规则的半色调则会在小型参照印刷区域中丢失细节。
5. 知道哪些油墨色可以无需基版印刷。基版越少越好。
6. 知道针对某一给定的设计使用什么油墨系统。
7. 利用一定程度上的预测能力了解设计在生产印刷时会是怎样。把这一点留在最后说，是因为这才是赚钱的环节。将印刷知识与图稿部门的技术结合起来，就能创造出设置更快、获准亦更快的印件。如果您未达到我所说的在一次印量中到第 50 件印品的下坡点，就表明您的印刷工程需要改进。如果您在 200 到 300 印量时发现，经过一个小时关于设计的困惑后，您需要更改色序、图稿或是重新制作另一目数的丝网，那么，这是学习曲线的一部分。在“破除”会议、图稿与生产部门的协作过程中改进印刷工程，而且，采用可以帮助您实现更好效果的丝网产品，是增加利润、减少挫折、减少对于店铺的指责的关键所在，从而成为一家更具盈利能力的企业。■

关于本文作者：

Alan Buffington 供职于 Murakami Screen 的技术销售部

更多信息：

Murakami Screen USA,
Monterey Park, California, USA
电话：+1 323 980 0662
电邮：abuffington@murakamiscreen.com
网站：www.murakamiscreen.com

丝网印刷和数字印刷市场的专业油墨和工业油墨制造专家。

EncresDubuit 的四个细分市场中包括一些新技术，其中包含针对丝网印刷和数字应用确定的领域。油墨包括用于 CD 及相关产品、移动电子设备、电脑键盘和橱柜及移动电话等的制作配方。公司还生产用于信用卡、电话卡、优惠卡及停车卡的印刷油墨。在工业标记行业，常见的应用领域包括条形码、技术标签、计量仪表、仪表盘、家用电器、命令按钮等的印刷，以及奢侈品如香水瓶和美容产品的包装印刷。在消费品领域，主要的商品包括化妆品、卫生和药品包装印刷。在图像领域，油墨主要用于奢侈品产品包装、硬纸板、塑料、箱子、货架头和销售点的图案印刷。■

更多信息：

网站：www.encresdubuit.net

INDEX TO DISPLAY ADVERTISERS

CSPIA.....	28-29
Encres Dubuit	23
FESPA China 2013.....	37
Fimor	19
Gallus Ferd Ruesch AG	11
Grünig-Interscreen AG.....	Inside Front Cover
ISIMAT GmbH.....	17
J-Teck3 Srl	13
Kammann Maschinenbau GmbH	35
Kiian SRL	27
KIWO,	
Kissel + Wolf GmbH	Outside Back Cover
Marabu GmbH & Co KG	5
Murakami	3
Natgraph Ltd	31
Nazdar	7
Phoseon Technology	15
SignTronic AG	Inside Front Cover
STAHL'S International	33
Sun Chemical	Inside Back Cover
Technigraf GmbH	9
Xenon Corporation.....	25

ESMA 的新任主席及委员会结构



展望协会未来愿景的介绍性讲话

3 月 22 日于马塞举办全员大会期间，ESMA 迎来了新当选的主席 - Marabu公司的JonBultemeyer担纲主角。在其介绍性讲话中，Jon 简略地展望了本协会计划于未来几年内达成的愿景。通过这些目标的简要描述，我们可以说，ESMA 旨在扩大专家在技术交流中的角色作用，尤其是全身心地投入到丝网与数字两种印刷的各种行业应用中。

此外，ESMA 正通过提供新应用领域中的专有技能交流来提高印刷标准及专业印刷的认知度，同时还通过将打印机整合到目标事件与会员制度的垂直延伸对此方法进行微调。ESMA 意识到了为行业提供清楚确定定义的需求，而且通过创建它们做好了带头的准备。Jon自己的说法是：“‘工业印刷’是一个涵盖广泛应用与利益群体的术语。ESMA 已制定目标，以培养对于如此一个广泛术语所代表含义的具体理解。我们相信一种统一的定义将有助于确定一种社区的形式，其中对于现有工艺的理解可以最大化，同时设立制定未来导向解决方案的阶段 - 为沟通需求与产品准备的一种高效论坛。”



ESMA 新任主席 Jon Bultemeyer 于 AFIP 2013 上向观众致辞

同时，Bultemeyer 揭示了新委员会的结构，已精简以应对和整合丝网与数字两种会员的需求，扩大社交机会，并就快速应对当前热点话题创建一个重点。ESMA (尤其)在工业界与印刷制程的连接过程中拥有独特地位。对照平面印刷界，该市场仍会随着新应用的出现而继续演变与扩展，而且我们的人员

在这些领域中多年的经验，让我们有机会向该社区提供一种专有技术交流的通信中心。这种新型的委员会结构设计，旨在更精确地实现上述目标。

有什么即将举办的活动？AFIP 2013 (高级功能性与工业印刷)刚刚圆满结束，我们今年将于11月同合办方Chameleon BusinessMedia一起，再度举办我们的精彩盛事 - GlassPrint 2013 (请访问 www.glassprint.org 获取详情)。至于2014年，我们已经完成了 PID (印刷室内装饰)的初期步骤 - PID 是谈论室内装饰用印刷的使用过程中出现的新趋势的新型会议。

4 月 19 日于巴黎举办的免费的 ESMA “法规事务研讨会”，又是一个有效的就当前话题展开专有技术交流的会议，它会向参会者提供近期法规的明晰综述以及遵守的步骤。组织此次研讨会与第 50 届“健康、安全及环保 (HSEP) 委员会”会议不谋而合，而且会同时启动一个专注于可持续性事务的 ESMA 工作组。■



ESMA TEC (技术交流委员会) 主席 Robin McMillan 旁观首席执行官 Peter Buttiens 在 AFIP 2013 致开场辞

更多信息：

ESMA, Sint-Joris-Winge, Belgium
电话：+32 16 894 353
电邮：info@esma.com
网站：www.esma.com

谁是全球最大的油墨和颜料生产商， 且拥有全球分销网络和丰富的技术资源？

答案是我们。

应用于各个领域的油墨：

- 制图
- 销售点(POS)和展示架
- 汽车
- 高科技制图
- 光盘
- 玻璃
- 移印
- 印刷电子
- 数码
- 印刷用品



竭诚为您服务



Sun Chemical
Norton Hill, Midsomer Norton
Bath BA3 4RT, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1761 414 471
Fax: +44 (0) 1761 416 609
www.sunchemical.com

SunChemical
a member of the DIC group 

网版化学用品 和网印胶水



以革新的产品，系统的理念及适宜的解决方案，
来提升网版印刷生产效率，节约成本，达至可控
和稳定的网版再生品质。完美的配合！

- 网版制作化学品
- 计算机到网版直接成像技术的感光乳剂
- 特制的网印胶水

完美的配合！

 **KIWO**®
A perfect fit!

KISSEL + WOLF GmbH
69168 WIESLOCH · GERMANY
Phone +49 (0) 62 22-578-0
Email info@kiwo.de

KISSEL & WOLF (S) PTE LTD · SINGAPORE · Phone +(65) 6252 3411 · Fax +(65) 6252 3414 · info@kiwo.sg · www.kiwo.eu