

# 赛丽<sup>®</sup> FAST

## 柔版热敏制版系统白皮书

自从20多年前推出第一台热敏制版设备以来，  
杜邦公司对赛丽<sup>®</sup>FAST系统的改进和优化就一直没有停止，  
其目的是为印刷商 / 加工商和制版商提供最佳的制版性能、可靠性和可持续性。

**赛丽<sup>®</sup>FAST系统性能不断完善，  
在此，我们想重点介绍该热敏制版系统的一些重要功能。**

## 丰富的实践经验

1974年,杜邦公司推出第一套感光树脂版制版系统,为印刷行业提供一个替代当时落后工艺的技术,可以实现更高质量,更高效,更经济的制版。2000年,杜邦公司推出了业界第一套热敏制版系统,为印刷商/加工商和制版商提供了一种更快速、更清洁的无溶剂制版工艺。

杜邦公司目前在全球拥有超过1500套热敏制版系统,我们积累的丰富经验已反映在我们的下一代系统中,并使我们能够继续开发下一代产品。

拥有这么庞大的热敏系统客户群,我们会不断地得到客户的反馈,无论是在软包装、标签和吊牌、饮料纸盒、信封、纸张或特殊涂布领域,还是从食品到药品,从标签到包装纸,杜邦凭借丰富的经验和对行业的深入了解,可以帮助您为客户制作出最优质的印版。

## 可持续性

我们的制版客户一直在寻求可持续性的包装和设备。杜邦™公司FAST热敏制版系统已经实现这一点,在制版过程中,催化氧化剂(CatOx)通过废气释放的挥发性有机物(VOCs)不到0.3%。通过省去溶剂蒸馏器和干燥装置,客户可以减少排放,降低制版系统的电力需求,同时,也可以节省制版车间的占地面积。

20年前,杜邦公司推出第一代赛丽®FAST制版设备时,并没有配置现在我们第三代系统所包含的CatOx。

这种催化反应产生的大部分热量被回收并用于预热进入的废气,大大减少了电力加热需求。我们的第三代系统消除了废气中99.7%的挥发性有机化合物——比没有CatOx系统的热敏制版系统清洁75%以上。杜邦公司是

## 技术服务能力

提供热敏制版系统的公司的服务能力对于印刷商/制版商的日常运营至关重要。无论是定期的预防性维护还是临时的技术服务,配备足够的经验丰富的技术人员对我们的客户来说都是至关重要的。我们的系统具有远程访问功能,可以快速排除故障。

杜邦在北美地区配备大量的技术服务人员,目前在热敏柔印制版系统方面加起来拥有380年的工作经验。广泛的服务覆盖范围和深入的产品知识有助于确保客户的系统以令人难以置信的正常运行时间和屡获殊荣的制版质量保持运行。

*在北美,杜邦的服务技术人员目前在热敏柔印制版系统方面加起来拥有380年的经验。*

唯一一家生产有催化氧化剂和无催化氧化剂系统的公司,因此我们可以在实验室中科学地测量这两种系统的废气成分。

包装行业正面临着政府环境法规和消费品包装(CPG)公司对可持续性要求的不断提高,更清洁的废气处理显得越发重要。

根据杜邦公司收集的数据,在连续制版过程中,使用CatOx的系统每8小时轮班电费不到1美元。相对于未配备CatOx的热敏系统减少75%以上挥发性有机化合物的成本,这是一个小成本。而这种超清洁操作正是专注于可持续发展的CPG公司在寻找印刷商/加工商合作伙伴和贸制版商时非常关注的。

**杜邦公司**  
在全球拥有  
**1500多套**  
热敏制版系统



杜邦™赛丽® FAST 2000 TD  
热敏制版系统

## 可靠性

杜邦赛丽®FAST热敏制版系统卓越的可靠性在制版行业是众所周知的，这得益于我们拥有庞大的客户群、丰富的现场经验和详细的客户反馈。我们的制版系统是面向苛刻的工业环境而设计的。

## 热敏制版系统

### 需要稳定的热管理

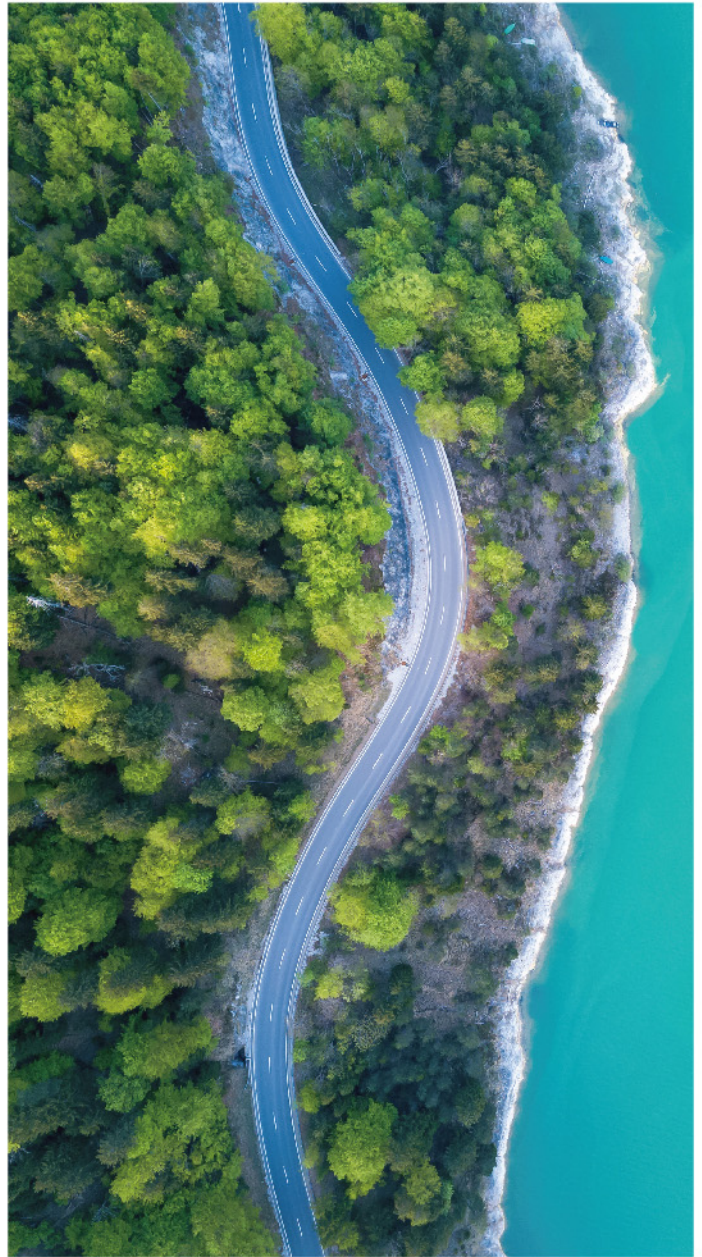
复杂的热管理系统是赛丽®FAST热敏制版系统的核心。热量输入可以来自不同的热源，但通常是由红外 (IR) 加热器和加热辊组成。红外加热具有易于实现能量控制的

水冷系统可以更好地控制热量，并有助于确保稳定一致的制版性能。

优点，但比热源本身更重要的是热源对制版版材的影响。根据我们的经验，热量管理对于确保制版质量

和制版效率是最重要的，尤其是在全天候的24/7工作中。杜邦冷却系统使用一个冷却器从制版设备的确切位置快速消除热量，以保证最佳的制版性能。FAST系统拥有优良且高效的加热和水冷系统设计，确保每一块印版质量的稳定性。

杜邦公司热敏系统中使用红外加热已经超过20年。



## 制版效率

任何制版公司都是以每小时制版数量来衡量制版效率的，制版效率对制版设备非常重要，在全天候24/7的工作模式下，制版效率至关重要。

如果印刷生产没有停机时间，那么制版环节很快就会成为影响生产的瓶颈。

杜邦™赛丽®热敏制版系统之所以命名为FAST，是因为它能以非常快的速度制作出第一块印版。另一个原因是每班的制版速度。与溶剂制版系统相比，我们的赛丽®FAST设备能够在快节奏模式下工作，每班生产更多的印版，从而缩短制版时间。我们的设备运行更快、更可靠的原因之一——特别是在苛刻的环境下——是我们管理热量的能力。

系统可靠，  
设备正常运转率  
可达 99.9%

## 品质与价值

在过去的20多年里，杜邦制版系统赢得了绝大多数的柔印技术协会 (FTA) 质量奖。2019年，近100%的TLMI (美国标牌与标签制造商协会) 获奖者是FAST用户，在FTA质量奖中有超过75%的奖项授予使用杜邦™赛丽®印版的印刷商。FAST系统不仅清洁、可靠，而且能制作出获奖级别的版材。

热敏制版设备的价值包括其输出质量、每班 / 天的制版量、稳定的性能和正常运行时间、可持续性表现以及所包含的技术服务。杜邦™ FAST系统在这些领域都表现卓越。

*2019年，超过75%的FTA质量奖授予了使用杜邦赛丽®印版的印刷商。*

## 总结

杜邦赛丽®FAST技术一如既往地地为印刷商 / 加工商和制版商提供更快捷、更清洁的优质印版。我们将复杂的运营转化为解决方案，并致力于帮助您的业务更加高效、稳健和可持续。杜邦赛丽®FAST可以实现更小的订单、更快的周转、最大限度地减少环境足迹以及在各种承印材料上的完美印刷。

## 关于作者

### Mark Hackler博士

Mark Hackler博士与杜邦合作超过30年，是2019年美国化学学会 (American Chemical Society, ACS) 化学英雄奖 (Heroes of Chemistry Award) 受表彰团队的一员，表彰他们为杜邦赛丽®EASY技术的开发和发展做出的贡献。化学英雄奖是由美国化学学会主办的年度奖项，表彰行业化学科学家和公司通过商业创新和产品提升人类福祉方面做出的贡献。

### Brad Taylor博士

Brad Taylor是特拉华州Wilmington杜邦先进印刷事业部的技术研究员，他在杜邦从事电子成像和成像技术方面的各种工作已有30多年。1995年，他开始从事柔版印刷技术开发，担任赛丽®数字感光树脂版开发的技术团队负责人，并继续专注于新的数字感光树脂版产品开发和项目管理。Brad拥有卡内基梅隆大学电气和计算机工程博士学位，2020年获得彼得森奖 (Pedersen Award)，该奖旨在表彰和鼓励在杜邦公司取得的技术和科学成就。



[www.Cyrel.com.cn](http://www.Cyrel.com.cn)

需要了解更多杜邦™ 赛丽® 或是其它杜邦产品，  
敬请访问我们的网站。



请关注杜邦先进印刷事业部

本数据表中提供的信息基于我们在发布之日对该内容的了解。随着新知识和新经验的出现，可能会对其进行修订。本信息并不代替您可能需要进行的任何测试，以确定我们的产品是否适合您的特定用途。由于我们无法预见最终使用和处置条件的所有变化，杜邦对使用本信息不作任何保证，也不承担任何责任。本手册供具有技术技能的人员使用，由其自行决定并承担风险。本出版物中的任何内容均不得被视为根据任何专利权进行经营的许可或侵犯任何专利权的建议。

杜邦™、杜邦椭圆形徽标和所有产品，除非另有说明，否则用™、SM或®表示是杜邦公司的商标、服务商标或注册商标。版权所有©2021杜邦公司。保留所有权利。