

## 免处理 CTP 系统及版材的新进展

作者：邱林华

CTP 的应用简化了生产工艺和 workflow，提高了生产效率。然而，由于 CTP 版材的成本高于传统 PS 版，一些印刷者推迟了采用 CTP 的步伐。实际上，CTP 的应用成本不仅有 CTP 版材及设备的成本，还包括以下几方面：印版显影机的投资费用及维护成本，显影机的占地面积，化学药品的成本，库存成本，烤版的成本，废物处理相关费用等等。因此，为了降低成本，节省占地面积，减少劳动力和相应的化学药品的费用，人们期待采用不用显影的 CTP 版。印刷者盼望免处理 CTP 盼了 10 多年了，现在，市场上终于有了多种免处理版和免冲 CTP 设备可供用户选择。

所谓免处理版是指印版成像后不需要进行显影冲洗就可用于印刷。有的版虽然不需要使用显影机显影，但印版在安装到印刷机上后还要靠润版液来显影，所以，严格地说这种版算不上真正的免处理版。我们常常见到一些杂志上谈到“无化学显影版”，有人把这类版材也称为免处理版，实际上，无化学显影版是指不需要用化学药液显影，但仍需要用水来冲洗，因此，严格地说，这类版材也不是真正的免处理版。不过，不论是免处理版还是无化学显影版，大都具有以下优点：可以不使用化学药剂，可降低库存成本、相应的劳动力成本、废物处理费用，利于环保。最初，只有 Presstek 公司提供免处理版，近年来，爱克发、富士胶片、柯达、Citiplate 等都相继推出了免处理版。尽管富士胶片、Citiplate 推出了紫激光免处理版，但市场上绝大多数免处理版都是热敏版，免处理版的耐印力一般都能达到 10 万印以上。目前，越来越多的拥有四开印刷机的印刷企业出于节省占地面积的考虑选用了无化学显影 CTP 版及设备。

市场上现在究竟有多少免处理 CTP 版和设备可供用户选择呢？让我们一起关注该领域的最新技术进展。

### 爱克发

爱克发公司的 Azura 无化学显影版于 2004 年 11 月实现商业化，该系统已在世界各地 300 多家印前和印刷企业得到应用。最初，Azura 刚推出时是爱克发 CTP 的专用版材，如今，Azura 不仅可在爱克发的 CTP 上使用，还可以在网屏的 PlateRite、柯达的 Trendsetter 和 Lotem、洛森的 Expose、海德堡的 Topsetter 和 Suprasetter 等热敏 CTP 上使用。Azura 是采用 ThermoFuse 专利技术经阳极氧化处理的铝基板，无须化学显影，且可以在明室操作。

### 爱克发:Azura 版

在 IPEX 2006 上，爱克发推出 Acento 和 Palladio 四开 CTP 系统。用户可以从 Acento II E 升级到更高效率的 Acento

II S 型。新的鼓平衡系统支持更多的小幅面印刷机，Acento

II 系列可对感光范围在 830nm 的数字印版成像，印版幅面为 12.75 英寸×14.56 英寸～25.98 英寸×32.67 英寸，适合中小型商业印刷企业和包装印刷企业使用。

### 富士胶片

富士胶片的 Brillia HD PRO-T 免处理热敏版在 Print

05 印刷展上推出，于 2006 年 4 月开始供货。富士胶片还开发了紫激光光聚合版，这种版材为非烧蚀型，无须化学显影。它拥有与富士胶片 LP-NV 版一样的质量，可以使用 UV 墨印刷，无须烤版，耐印力高，可在黄色安全灯下操作。

富士胶片的新型免处理版以新的高精度 (HD) 印版乳剂技术为基础，可以与大多数 830nm 的热敏 CTP 兼容，对于传统加网 200 线/英寸的图像或混合加网、调频加网 300



线/英寸的图像，99%的网点都能再现。Brillia

#### HD

PRO-T 是非烧蚀型版材，成像后形成的潜像反差明显，便于肉眼观察。当在印刷机上使用时，印版的印刷适性、开印废品率与传统的 PS 版和 CTP 版接近。多层砂目技术使其同现有的富士胶片版材一样，具有良好的水墨平衡性。

#### Brillia HD

PRO-T 的感度为 120mJ/cm<sup>2</sup>，制版速度与富士胶片的热敏版相同。耐印力达 10 万印，可在明室操作，能满足大多数商业印刷者的需要。富士胶片称，Brillia

HD PRO-T 版可以使用任何一台 CTP 制版机成像，不过，若使用富士胶片的 Dart 和 Javelin 系列热敏 CTP 制版，效果会更好。

富士胶片的 Dart 系列四开系列制版机有 Dart E 和 Dart III 两种，特点是成像鼓转速高达 1000 转/分。Dart

III 采用 16 通道激光二极管曝光头，在 2400dpi 的分辨率下每小时可输出 10 张四开版，主要面向中型印刷企业。Dart E 在 Print

05 上推出，可以采用免处理版，设备售价在 9 万美元。

#### Presstek

##### Presstek 的 Dimension

CTP 及 Anthem 热敏版不仅易于使用，而且质量好，生产率高。Anthem 阳极氧化铝基版无须化学显影，具有极佳的水墨平衡宽容度，对胶印机用的化学药品也具有很好的兼容性。Anthem 版成像后只需用水冲洗，既不需要烤版，也不需要上胶，可在明室操作。Dimension

Excel 直接制版机幅面有八开、四开，Dimension 225 和 425 是标准型，Dimension 250 和 450 为高效型。Dimension

Excel 直接制版机占地面积小，采用 Presstek 的无化学显影版 Anthem 及免处理版 Applause，可以获得优异的质量。

Presstek 的 Freedom 无化学显影版是为使用 52cm 以下小胶印机的用户而设计，可在 Vector TX52 上进行制版。

#### 柯达

##### 柯达的不用显影的 Thermal

Direct 版看上去很像传统的 PS 版，据称，它可以与所有常用的 CTP 制版机兼容，可以使用各种油墨和润版液。Thermal

Direct 有一层薄薄的热敏涂层，该涂层比紫激光光聚合版的涂层薄 70%，比需要显影的热敏 CTP 版涂层薄 38%，且能被印刷机的润版液溶解。在最佳印刷机条件下，该印版耐印力达 10 万印，对 200 线/英寸的图像，1%-98%的网点都能清晰再现。

#### 柯达 Thermal Direct 版

柯达的 Magnus 400 CTP 可采用 Staccato 加网，加网线数可达 250 线/英寸，制版速度为每小时 21 张版。Magnus 400

Quantum 四开制版机采用柯达方形网点成像技术，全自动化操作，每小时可制 28 张版。

#### 海德堡

##### 海德堡 Saphira Chemfree 无须化学显影的热敏版在 Print

05 上首次亮相，该版为阴图型带砂目的铝基版，与海德堡的 Suprasetter 一起销售。

##### Saphira Chemfree 技术是在速霸 74DI 的 Saphira Thermoplate

PL 版的基础上开发的，采用新的树脂乳剂微球涂层技术，涂层是非烧蚀型，Suprasetter



制版机采用 830nm 热激光, 有四开、对开等幅面, 有单个版盒 (SCL) 和全自动多版盒 (MCL) 等不同配置。新的内置打孔方法保证印版打孔达到高精度, 不仅能适合海德堡胶印机, 也适合市场上其他品牌的胶印机。

海德堡称, 其 CTP 可以保证优异的成像质量及最佳的生产效率。智能二极管系统 (IDS) 保证制版操作可连续进行, 即使某个二极管出现故障, 也不会对制版产生明显影响。

#### Xante

Xante 的 Aspen Metal Plate 金属版是专为 Xante 公司的 Impressia Metal PlateSetter 直接制版机而设计的, 无须化学显影, 无须冲洗, 可在明室操作。耐印力达 2.5 万印, 印版幅面为 10 英寸×15 英寸~13.38 英寸×19.87 英寸。Impressia 金属版 CTP 制版机可与八开印刷机配套, Xante 的 Z7 成像技术使用户可以自动定标, Impressia 的分辨率为 2400dpi×2400dpi, 可获得 256 级灰度, 每小时可输出 60 张版。

#### ECRM

#### MAKO System

4 四开直接制版机最大印版幅面可达 24.2 英寸×29.3 英寸, 采用新一代光学技术, 成像精度高, 可为幅面在 8.9 英寸×9.9 英寸-26 英寸×37.8 英寸的各类印刷机制版, 分辨率为 1200-3556dpi, 在分辨率为 2540dpi 下, 每小时可输出 20 张速霸 74 胶印机用的版。全自动型 MAKO

4 matic 带有新的打孔装置, 适合几乎所有常用的打孔结构。

综上所述, 免处理版具有很多优点, 但国外的经验表明, 免处理版并非适合所有印刷者, 尤其对大型印刷企业、用版量大的企业不一定适用。据国外资料报道, 目前大多数免处理版的用户都是首次购买 CTP 并拥有四开印刷机的中型印刷企业。因此, 建议国内用户在决定投资免冲 CTP 系统之前仔细考察后再做决定。

