

## CTP 系统使用经验谈

作者：沈志伟

【内容提要】CTP 技术由于制版的高质量、时效性和低成本，已充分体现出竞争优势。CTP 的正常使用一方面需要印刷制版企业进行技术改造，另一方面要求 CTP 系统的操作人员提高素质，不仅要熟练掌握印前制版技术，还要懂得印刷知识，以适应 CTP 技术发展的需求。

CTP 技术由于制版的高质量、时效性和低成本，已充分体现出竞争优势。CTP 的正常使用一方面需要印刷制版企业进行技术改造，另一方面要求 CTP 系统的操作人员提高素质，不仅要熟练掌握印前制版技术，还要懂得印刷知识，以适应 CTP 技术发展的需求。不断提高 CTP 系统的操作技术，不断总结 CTP 系统的使用经验，已经是我们印刷制版行业必须做的日常工作。

### 数字化工作流程

CTP 是不能单独使用的，必须有数字化工作流程与其配套使用才能发挥出其效能和优势。数字化工作流程的主要工作包括创建工作传票、规范 PDF 文件、文件预检、陷印处理、色彩管理、数码打样、拼大版、输出等。

在使用工作流程前，必须规范整个印前的工艺流程，这样才能高效地应用好工作流程。图像的格式和精度都要规范数字出版，不要到数字化工作流程中去修改，这样会影响工作效率。如果必须用 RGB 格式，事先要做好 ICC 文件，放到数字化工作流程中，以便正确转换为 CMYK 格式。如果用 PS 文件经营管理，要考虑数字化工作流程中是否安装了 CID 字体。如果用 PDF 文件，则要检查字体能够镶嵌。

在文件使用方面，我们不仅知道数字化工作流程能兼容各种格式的文件，而且发现其处理 PDF 是最快捷、最有效率的，比处理 PS 文件要快很多倍。我们做过 PDF 文件和 PS 文件处理速度的实验字库，在处理 20 页 PS 文件的时间里，能处理 140 页 PDF 文件。因此在公司内部我们强调了 PDF 文件的应用。同时，在客户服务中，宣传 PDF 的优越性，建议客户使用 AdobeInDesign 进行排版工作厂商信息，导出 PDF 文件作为输出文件。这样就能大大地提高数字化工作流程的效率，起到事半功倍的效果。

用 AdobeInDesign 导出 PDF 文件是一个关键环节，PDF 文件的规范化对整个印刷工艺流程起了重大作用，许多质量事故都与 PDF 文件不规范有关。

图 1 所示为 InDesign 导出 PDF 的常规设置，其中 PDF 标准和 PDF 版本兼容性的设置是非常重要的。

图 1 InDesign 导出 PDF 的常规设置

此外标签，透明度拼合的预置、InDesign 的颜色设置、RGB 格式转 CMYK 格式的设置也是很重要的，由于版面有限，在此不做详述。

### CTP 的使用

#### 1.CTP 设备的初始化调整

在使用 CTP 设备之前，必须根据使用的 CTP 版材及其配套药水进行初始化调整。调整步骤为：FOCUS（聚焦）-ZOOM（线宽）-LED（光值）。有了正确的参数，才能充分发挥 CTP 的优势连线加工，比如聚焦的正确调整能使 1%~99%的网点在 CTP 版材上曝光出来；线宽的正确调整能使网点分布均匀，网点间没有白边或黑道；光值的正确调整使 CTP 输出曲线是一条直线，即 50%的网点输出到 CTP 版材上也是 50%，便于数字化工作流程作

线性化调整。

表 1 是一次调整结果。从表 1 所示的调整数据看，版材 2 比较正常，版材 2 要使光值提高，曝光速度减慢，产量将从每小时 20 张减少到每小时 17.8 张，因此向物资供应部门和生产部门推荐使用版材 2。

表 1 一次 CTP 设备的初始化调整结果

以上数据也是我们选择 CTP 版材的依据，当然除了技术数据外，也有价格问题。

## 2.CTP 冲版机的使用保养

### (1) 显影药水的正常使用

如某显影药水正常工作范围为电导率  $44 \pm 2\text{ms}$ ，pH 值为 13 左右，每天需要检查显影药水的电导率和 pH 值，不正常时要及时更换显影药水。也可以通过用修版笔检查 CTP 版材空白部分有无底灰（灰雾度）来判断药水是否正常。用印版测试仪检查测试条网点也是一个方法。同时根据使用情况确定显影液的补充量大小，包括每平方米补充量和抗氧化补充量。

### (2) CTP 的维护与保养

#### ①整体部分

- a.每月一次清洁空气滤网装订，可用吸尘器吸除灰尘；
- b.每天检查抽气管连接器两端有无漏气；
- c.每月一次清洗打孔头，回收孔削。

#### ②曝光部分

- a.每月一次清洁激光头前的盖板玻璃，清洁后进行激光平衡；
- b.每月一次进行曝光调整测试，主要测试聚焦（FOCUS）和光值（LED），将曝光的测试版与以前的进行比较，如有不同进行适当的调整，以保证 CTP 版的质量。

#### ③传送部分

- a.每周清洗传送部分的传送皮带、导入架铁板，清洗印版传感器、清洗压辊；
- b.每月一次清洗挤压辊和除脏辊。

#### ④旋转部分

- a.每两周一次清洗滚筒。用不易起毛的布蘸湿酒精擦洗滚筒表面，再用无纺布清洗一遍；
- b.每半年一次清洗版夹，检查夹具皮垫政策法规，清洁夹具上的版材铝粉颗粒；
- c.每半年一次清洁丝杠并更换润滑油。