

如何提高现代印刷企业的竞争力

作者: 王强

2005年9月广东省印刷复制协会特邀国内知名的数字媒体与印刷系统集成专家, 武汉大学教授王强博士在广东省印刷复制协会年会上做主题报告, 受到与会代表的一致好评, 应代表们要求现将报告内容整理成文发表。

“数字化”是21世纪现代印刷工业的时代标志。围绕“数字化”, 中国印刷工业正在变革各种印刷产品的内容从印前准备、印刷输出到印后加工的技术与工艺方法。如何提高现代印刷企业的竞争力, 是印刷企业面对竞争日益激烈的印刷市场环境而急待解决的难题与抉择。

一、现代印刷工业的机遇与挑战

众所周知, 现代印刷工业是指在数字环境下, 通过一定的理论与技术方法的融合, 将单个二维或三维的彩色信息转变为大众期望的、高艺术品质的、价廉的、个性化的多个图文信息媒体产品的领域。现代印刷工业拓展了传统印刷工业的范畴, 将以复制科技为主体的传统印刷工业扩展整合为涵盖出版设计、复制科技和媒介管理的生产链, 使印刷工业能够在数字化平台上, 整合出版、印刷和最终用户的资源, 在技术上实现全数字化出版设计, 数字化印刷页面要素集成、无胶片的CTP生产、CIP3/4的多色或彩色印刷及其印后加工以及机遇DAM的印刷生产管理。

1、现代印刷工业的发展机遇

印刷工业是一个与社会经济发展、文化传播和生活美化关联密切的行业, 二战后60年相对和平的环境, 特别是近10年经济全球化和文化的全球化进程的加快, 设备技术及其信息传输的现代化, 给现代印刷工业带来了新的发展机遇。

(1) 全球印刷需求不断增长

有关资料表明, 即使在电子媒体不断繁荣的今天, 全球印刷媒体仍持续增长, 年增长率遥遥领先(5~15%), 中国正在成为世界市场机遇最多的出版物印刷市场和基地。全球印刷市场持续增长的原因可归纳为: 其一是全球政治的民主化, 促进了信息的自由使用, 推动了无国界的信息交流, 扩大了出版物的需求。其二是教育和文化的发展提高了社会各个阶层受教育程度, 并激发了人们对终生教育的渴望和适应更快工作变化的更广泛的出版物需求。其三是媒体环境多样化以及技术的变革, 导致了生活水平提高中, 传播文化、美化生活、凸现个性的印刷品新需求。

(2) 国内出版印刷市场日益繁荣

中国出版印刷历经20多年的发展, 2003年全国有出版社570家, 全国有印刷企业92,398家(不包括71,256家打印、复印企业), 其中出版物印刷企业9,950家, 包装装潢企业31,287家, 从业人员296.93万。2003年出版图书190,391种, 总印数66.7亿册, 年码洋561.82亿元, 书刊印刷企业年均收入12042元, 年递增3.5%; 2003年出版

站内搜索

科教

站内搜索

企业搜索

企业登记

自助链接

实用服务

疑难求助

印刷网站

论坛新贴

期刊杂志9074种，总发行量29.47亿册，共计109.12亿印张，用纸25.64万吨；2003年报纸2119种，总印数383.12亿份，共计1235.59亿印张，用纸284.18万吨；2003年包装工业总产值2700亿，包装印刷产值542.3亿，人均创利15308元。但中国人均用纸量和图书拥有量都远远低于世界平均水平和中国经济与社会发展水平，而且大量国外出版物和包装产品的印刷已经将中国作为主要的生产基地，因此，中国现代印刷工业充满了新的发展机遇。

（3）新技术、新设备、新工艺的不断创新

目前，印刷产品的印制正逐步从单色向多色发展，从手工作业向机械作业发展，从平装为主向平装精装结合发展，从分散向集成连线加工发展。印刷工业中新技术、新设备、新工艺不断涌现，技术创新不断，正在实现以数字化平台为基础，以数字色彩管理为前提，以数字印刷生产流程为目标和以DAM管理的革命性变革，实现印刷工业从传统加工向产品服务的转型。

尽管印刷工业技术发展日新月异，但印刷产品的印制质量和品种还滞后于中国社会经济与文化发展的速度，印制过程的管理与控制、成品抽样与监控大多处于较落后的定性管理水平，也急需采用科学的数字化管理方法来提高出版物印制质量，满足社会发展的需求。这些都为现代印刷工业发展带来了新的发展机遇。

2、现代印刷工业面临的挑战

现代印刷工业面对人民生活水平的不断提高，大众消费的观念与需求发生了翻天覆地的变化以及对印刷品质的多元化需求，正面临着各种新的挑战。

（1）印刷质量的要求不断提升

随着信息传播手段和方式的数字化、网络化，现代印刷已经将最终用户、产品设计人员和印刷生产人员整合成为一个产品链。但是最终用户、产品设计人员和印刷生产人员对印刷产品的理解和表达方式，由于目标和需求的不同存在着理解和控制方法上的差异，特别是对于彩色图像及其色彩表达的不一致，使印刷质量的关键要素“色彩”成为一种“困惑”，尤其是在对印刷产品质量细节不断苛刻的挑剔中，如何保证色彩的高保真，层次的完美，清晰的细节再现是现代印刷工业面临的巨大挑战。

（2）印刷生产能力的不断扩张

新世纪中国印刷工业引进了大量数字化控制的高产能设备技术，导致需求增长远远低于带来的产能增长，比如单张纸胶印机印刷速度从8000张/小时提升到18000张/小时，商业轮转从20000张/小时提升到55000张/小时，报业轮转从40000张/小时提升到75000张/小时，数字化印前和CIP3/CIP4技术可以减少作业时间25%~50%，印刷市场发生从“求大于供”到“供过于求”的快速突变，印刷市场已经从“产能短缺时代”演变到“产能过剩时代”，引发了印刷业激烈竞争时代的到来。而许多印刷企业面对这种快速变化的挑战，还缺乏预测和准备，还没有一套形成有效的应对策略，还有许多急待解决的问题。

（3）经营管理模式的创新

中国印刷企业正在从传统封闭式产品加工体系，向拓展开放式产品生产体系的转型，正在面对经济与社会的快速发展而引发的优化品质、提升效率、降低成本、扩展增值服务的多重压力，也面临如何从被动适应用户，到主动引导用户的抉择，如何用技术创新、管理创新、经营模式创新获得发展机遇的挑战。因此，对传统经营理念

的创新就是基于DAM技术，实现技术上从经验向数据的变革，管理上从主观向客观的变革，市场营销上从被动向主动的变革。

二、如何提升现代印刷企业的竞争力

今天，中国印刷工业正在从以“印刷质量”为中心向以“优质前提下的工作效率提升”为中心的转变，如何在快速变化的市场中构建与提升其核心竞争力，在激烈市场竞争中始终处于主动地位，是印刷企业致胜的关键，要实现竞争力的提升，必须从以下几个方面入手：

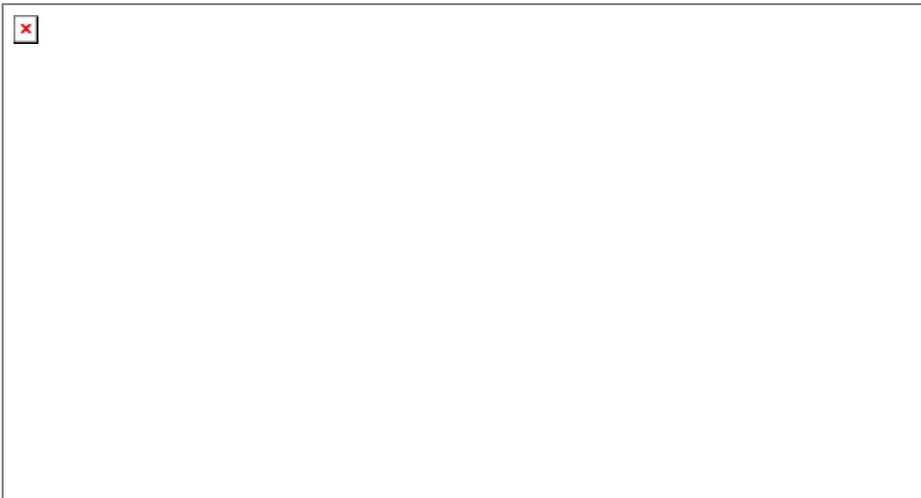
1、分析概括现代印刷生产的特征

现代印刷生产是依据“质量决定生存、效率决定发展、管理决定规模、增值决定效益”的原则，基于“质量、效率、成本、增值”等核心竞争力要素来构建现代印刷企业的竞争力，采用集成数字化色彩管理、数字化生产流程和DAM增值经营模式的实现方法来达到不断优化数据与国际标准一致，不断缩小容差与完善细节的目标。其特征可以归纳为：

- (1) 内容表达数字化、表达形式彩色化、产品结构跨媒体化
- (2) 生产组织采编排印发一体化、质量标准规范化、过程控制数字化
- (3) 印制管理的数据规范化、控制数字化、作业标准化、实施自动化

2、准确把握现代印刷生产流程及其控制方法

现代印刷生产流程如图1所示，是采用数字技术对传统印刷生产流程的数字化，是用数字构建了一种新型的产品生产链。准确把握现代印刷生产流程就能够正确构建现代印刷质量标准及其优化方法，主动运用高性能设备与数字化生产流程，按照“效率第一、运行流畅、恰如其分、易于掌握”的方式，将复杂印刷控制数字化和简单化，使印刷流程中的每个质量控制要点和进程瓶颈得到最合理的匹配与控制，实现优质前提下的高效。



3、应用网络化DAM技术，创新经营管理模式

现代印刷工业是现代数字化、网络化的信息服务系统的重要组成部分，印刷工业只有应用现代DAM技术，对传统经营管理模式进行创新与重构，才能够拓展印刷工业发展壮大的空间。因此，经营管理模式的创新必须关注以下问题：

(1) 个性化核心竞争力的构建

现代印刷工业核心竞争力的关键是解决“如何降低时间冗余、成本冗余、人员冗余和拓展新应用领域(产品个性化及其增值服务)”等四大问题。企业的核心竞争力有两个重要的方面，其一是构建自身的特色或与别人产生差异，即个性化。一个印刷企业的特色越突出，特色越多，则竞争力越大，越不可能被淘汰，而趋同性越多则淘汰越快。其二是成本，在相同市场环境下，谁的综合成本最低，则竞争力越大，低成本永远是硬道理。因此，核心竞争力的建立和落实极其关键。

(2) 降低时间的冗余

降低生产过程中的时间冗余是提升企业竞争力及其获利的第一要素。简言之，就是最大限度地提高印刷生产的工作效率，减少作业时间。

降低时间冗余其一是从技术上入手，将印厂员工、计算机和用户通过数字化连接来控制整个生产流程，加快生产速度、增加进程数量；其二是从管理上入手，即通过印件工作传票的管理信息系统(ERP/MIS)，印前系统，实现泛网络化的用户图文文件的数字导入、处理、在线打样、CTP直接制版、印刷过程控制与印后加工，把每个活件作业时间和工序间的等待时间降低到最低限度。

如应用CTP技术整合从印前贯穿到印刷和印后整个生产环节，包括色彩管理、数字化工作流程诸多技术，甚至拓展延伸到发行和销售环节的生产技术流程，使印刷业务和商务体系融合成一个数字控制的信息系统，实现用最少时间，完成最多的作业。

(3) 降低成本的冗余

降低成本冗余是提升企业竞争力及其获利的第二要素。提升企业竞争力及其获利的既来自于增加收入，又来自于降低企业成本。

降低成本的冗余其一是在满足用户期望的基础上，通过为用户提供包括产品设计支持、产品成本分析、生产过程控制、作业方法优化、废品废料控制等全方位服务，最终建立用户产品的系统性解决方案，使每个环节的成本都降到最低。其二是整合内外部有效资源，提高质量控制水平，不断应用新技术减少作业工序，提高单位作业效率，降低作业物耗。

如应用CTP技术将CTF与晒版整合为一，就既有效地减少了材料成本，又减少了人员成本。

(4)、降低人员的冗余

降低印刷生产过程中的人员冗余是提升企业竞争力及其获利的第三要素。

降低人员冗余其一是印刷设备高速化和印刷质量的优质化所导致的降低人工数量的企业内部直接要求，其二是企业保持技术上的连续性，保证经验丰富操作人员稳定性，提高核心竞争力的外部市场要求。

有竞争力的企业会预先做好技术准备，主动营造完善的数字化环境，应用数字技术建立印刷业界与出版业等用户的电子联系，不断优化和重构员工的知识，以发挥员工最大的价值，最有效地减少多余人员。如应用DAM技术，就能够提高25%~40%的员工工效。

(5)、产品的再增值服务

今天，满足用户的期望，为用户市场拓展增值链是提升企业竞争力及其创新发展的必由之路。印刷企业除了降低全部冗余之外，拓展新领域，开创新市场，使产品不断增值也是企业发展的选择。在日益个性化、按需印刷凸现的今天，印刷企业如何应用已有的技术和工艺实现技术、产品的再增值至关重要。如将印刷纸张媒体和电子媒体、网络媒体数据共享等，就能使原有产品数倍增值，提高企业提升企业竞争力及其获利水平。

总之，提升现代印刷企业竞争力，就是通过先进的技术和管理，要质量、要时间、要效益，促进印刷企业的发展与壮大。提升竞争力的最根本原则其一是能否提高印刷产品的质量水平；其二是能否给企业带来更高的效益；其三是能否适合技术与市场的发展，能否能推陈出新，建立企业独有的技术与管理特色。

[打印](#)[去论坛](#)[关闭](#)

▫ [相关文章](#)

