

中国印刷及设备器材工业的现状与发展

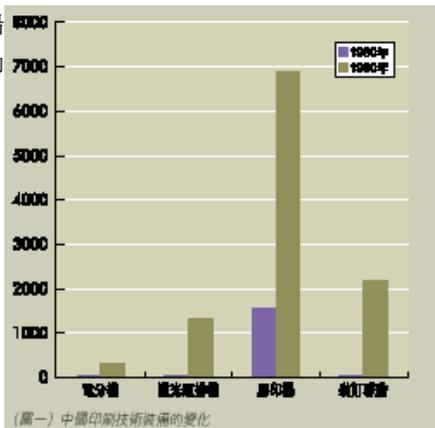
资料来源: 印艺217期 / 2002年1月 作者: 李守仁

一、中国印刷技术发展的简要回顾

印刷术是中国古代四大发明之一, 曾为人类古代印刷术的发明和发展作出了世界公认的重大贡献, 但是中国近代印刷技术落后了。自1950年开始, 中国印刷及设备器材工业进入了一个新的发展阶段, 经过几个五年计划的努力, 依靠自力更生建立起了印刷及设备器材工业体系, 实现了铅印机械化, 并逐步推广了胶印技术。从1974年设立国家重点项目「748工程」, 即汉字信息处理技术的研究和应用, 其中包括「汉字照排系统」、「汉字信息检索系统」和「汉字通讯系统」三个项目。1988年研制成功第四代激光照排系统, 在经济日报全部代替铅排, 从此我国印刷技术开始告别「铅与火」, 进入「光与电」的新时代。从八十年代初开始根据印刷技术发展和国内市场需求, 提出了「激光照排, 电子分色, 胶印印刷, 装订联动」十六字印刷技术进步方针, 制定了专项规划, 并从1983年开始把印刷技术改造专项列入国家计划, 到2000年先后投资约30亿元, 对200多个印刷设备及器材企业单位进行了技术改造。改革开放二十多年来, 我国印刷及设备器材工业持续高速发展, 在技术上取得了重大进步, 发生了革命性变化。

二、中国印刷及设备器材工业近二十年的巨大进步

1. 技术上取得了巨大进步, 淘汰了铅印, 普及了激光照排技术和胶印及彩色胶印技术。



1980年全国11,211个印刷企业中, 只有电子分色机56台, 其中书刊印刷两级定点厂176家, 职工12.3万人, 共有电子分色机25台; 1979年英国蒙纳公司在北京、上海展出激光照排系统, 展览会后留购了几台; 胶印机只占铅印与胶印机总数的29.1%, 书刊铅印与胶印量之比为1: 0.93, 铅印量略大于胶印量。

1999年全国共有书刊印刷两级定点企业1,185家, 职工30.91万人, 共有电子分色机319台, 激光照排系统1293台, 整页拼版设备512台, 胶印打样机618台, 凸版印刷机1527台, 平版印刷机6,860台, 装订联动机2145台。(图一)

2. 生产能力有了大幅增长

1949年全国书刊印刷厂不足百

站内搜索

科教

站内搜索

企业搜索

企业登记

自助链接

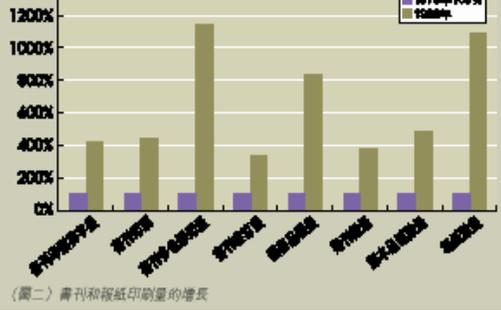
实用服务

疑难求助

印刷网站

论坛新贴

家，职工不足4,000人，书刊印刷产量不到50万令。到1980年，全国书刊印刷企业1.12万家，职工81.5万人，其中书刊印刷两级定点企业176家，职工12.3万人，书刊印量2,842万令，工业总产值11.5亿元。1999年全国共有书刊印刷两级定点企业1,185家，职工30.91万人，工业总产值128.67亿元，排字187.99亿字，书刊印刷6,157.22万令，共出版图书(包括重版、重印)14.18亿种。出版周期大幅度缩短，平均周期由300天缩短到约100天。1999年出版刊物8,187种，总印数28.46亿册。

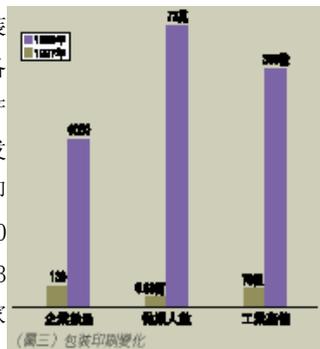


1980年全国有省级以上大型印报厂38家，职工近万人，印刷总量28.46亿份，107亿对开张。1999年全国共出版报纸2,038种，总印数318.38亿份，总印张636.68亿对开张，用纸量146.44万吨。1985年全国出版彩报10余种，1999年发展到500种；1992年以前中国报纸每天都是1张4版，到1999年半数以上日报出版对开张4-6对开张，计16-24版，有时出12对开张，计48个版面。“九五”与“八五”比较，书刊印刷年均增长30.96%，大大高于国民经济增长速度。

1998年与1978年相比，1998年重点书刊印刷厂排字量187.9亿字，比1978年提高430.7%；书刊印刷6,157万令，提高479%，多色胶印11,043万令，提高1157%，装订4,618万令，提高335.6%，图书品种达141,831种，提高846%，期刊8,187种，提高780%，课本20,755种，提高484%，报纸2,038种，提高1095%。(图二)

3. 包装印刷和特殊印刷异军突起，已成为印刷的重要支柱和新的增长点。

据1980年全国19个省市区的不完全统计，从事包装印刷的工厂有139家，职工6,300余人，有各种印刷设备5,000多台，制版设备400余台，年产量近335亿印，产值7.8亿元；随着市场经济的发展，包装印刷迅速发展，据不完全统计，截至1997年底，全国县以上包装印刷企业有6,050家，职工约73万人，实现工业产值约300亿元。目前全国从事快速印刷的企业有2万多家，拥有3万多台小胶印机，北京、上海、无锡等地已出现了多家快印连锁机构，部分快印企业已用上了计算机联机一体机等最新技术与装备。据不完全统计，全国已有丝网印刷企业3万多家，其中初具规模的有1,000多家，从业人员超过15.8万人。(图三)



4. 印刷设备和器材品种增加，技术水平和质量有了明显提高，在一些领域取得了突破，除少数高精产品外，基本可满足我国印刷工业的需求。

1997年对65家印刷机械企业统计，共有职工45,775人，工业总产值270,749万元，共生产卷筒纸胶印机140台，各种单张纸胶印机9,591台。印刷机械已形成一批有相当实力，能批量生产较先进的胶印机、凹印机、柔印机、小胶印机和印后加工设备的骨干企业及企业集团。除高档印刷设备需要进口外，中档印刷设备已可立足国内，国产印刷机的国内市场占有率约为60%。1996年共进口各种印刷设备及零部件达10亿美元，主要是进口高档胶印机和印前电子设备。

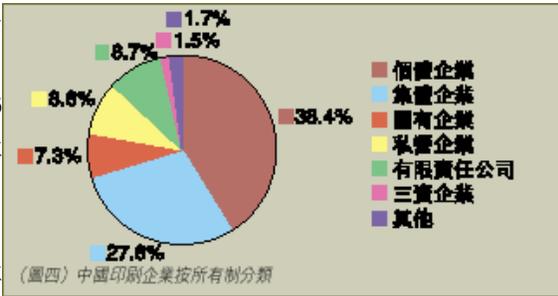
汉字激光照排系统在八十年代初取得了重大突破。北大方正汉字激光照排技术不仅在国内应用，海外华文报纸也广泛采用，北大方正的日文排版软件和RIP已进入日本市场。

1980年全国有油墨厂22家，职工约7,000人，年生产能力2.4万吨，产值13,895万元。中国现有油墨制造企业约400家，从业人员2.5万人，油墨年产量14.3万吨，其中合资企业产量约占70%。通过引进技术和外资，油墨品种有了大幅度增加，产品水平和质量有了明显提高，基本上可以满足国内印刷工业的需要。国产光固化油墨、水性油墨、金属油墨等专用油墨相继研制成功并投产。

1998年全国PS版年生产能力达到30万平方米的企业不少于50家，1998年设备年生产能力5,094万M²，实际年产量超过3,000万平方米（不包括500条左右的PS版再生生产产量）。年产值10亿元，其中约50%产量由乐凯集团第二胶片厂等3-4家大企业生产。

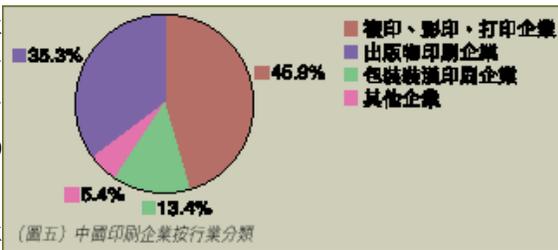
5. 印刷企业结构和所有制结构发生了巨大变化

现有151,955家，其中，全国现有各类印刷企业82,189家，有复印、影印、打印企业69,766家，占45.95%；出版物印刷企业8,152家（其中，含出版物排版、制版、装订专项企业2,843家），占5.4%；包装装潢印刷企业20,409家，占13.4%；其它印刷



品印刷企業53,628家，占35.3%。與清理整頓前相比，各類印刷企業減少了20,946家，複印、影印、打印企業減少了12,202家，兩項之和減少了33,148家，總量減少了17.9%（含「三印」企業）。

現有151,955家印刷企業中，國有企業11,126家，占7.3%；集體企業41,939家，占27.6%；有限責任公司13,219家，占8.7%；股份責任公司9,388家，占6.2%；私營企業13,135家，占8.6%；個體企業58,305家，占38.4%；三資企業2,321家，占1.5%；其他企業2,522家，占1.7%。不难看出，印刷企業結構已由過去國有、集體為主逐步變為國有、集體、股份制、股份合作制、外資、私營、個體多元化構成的新格局。（圖四及五）



三、二十一世紀中國印刷工業發展展望

二十一世紀中國印刷工業市場廣闊的前期

二十多年來，隨著中國經濟持續高速增長，中國印刷及設備器材工業一直保持着超前、穩定、高速的增長，在今後相當一個時期內，根據預測，中國印刷工業將會繼續保持這一良好發展態勢，其根據是：

1) 印刷工業的產品—是一種使用範圍十分廣闊，各行各業都離不開、無人不用、無所不在的產品，隨著經濟發展和人們文化生活水平提高，是一個同步並超前發展的工業領域。中國現在雖然有各類印刷企業15萬家，從業人員300多萬人，年總產值1,000多億元，但人均印刷品消耗量仍很低。據有關資料介紹，1997年全球人均印刷品年消耗56美元，目前我國人均年印刷品消耗約10美元，只占全球人均消耗量的不到1/5，只有德國的1/20，美國的1/30，日本的1/40，不但遠未達到世界平均水平，與發達國家更無法可比，市場發展潛力十分巨大：

2) 本世纪初, 将是中国实现经济和社会发展的第二步战略目标的关键时期。中国经济发展将保持高速增长, 人民生活水平将进一步提高, 根据规划到2010年中国国内生产总值比2000年翻一番。「十五」预计经济增长速度年均7%左右, 书刊印刷年均增长约10%, 书刊印装平均周期到2010年将缩短为50天。中国现有人口12.5亿, 在校青少年2.6亿人, 随着社会、经济、科技、文化、教育事业的发展和人们收入和生活质量的提高, 中国印刷工业必将会有一个更大的发展。

3) 印刷工业既是一个高新技术产业, 同时随着印刷品市场发展高质量、多品种、小批量、个性化和快速化的发展趋势, 特别是包装装潢印刷的快速发展, 又是一个劳动比较密集的产业。中国是一个发展中国家, 劳动力比较便宜, 同时印刷工业及人才资源丰富, 随着技术进步和加强管理, 印刷质量不断提高, 不仅有能力为中国印刷品市场服务, 而且要面向国际市场, 扩大出口, 其中包括来料加工。近十多年来, 香港、台湾地区约有1800个印刷企业把生产加工基地迁到大陆珠江三角洲及东南沿海一带, 经营情况良好, 就是一个例证。扩大对外合作, 吸引外资, 将成为中国印刷工业的一个新的增长点。

2. 中国印刷工业技术发展的新需求。

随着电子媒体和因特网的高速发展, 中国印刷工业一方面面临着电子媒体的挑战, 另一方面也面临着采用高新技术与电子媒体相互促进、融合共同发展。近十多年来印刷技术的突飞猛进, 数字化技术、网络技术、综合自动化技术以及印刷流程数字化和一体化及新工艺、设备和器材的多样化以及印刷环保技术等, 中国印刷及设备器材工业与国际先进水平又拉大了差距, 中国印刷工业将面临采用先进的高新印刷技术的新需求。为适应中国印刷工业发展的新需求, 中国印刷及设备器材工业协会在组织调研的基础上, 提出了本世纪初10-15年我国印刷及设备器材工业发展的28字方针, 即「印前数字、网络化, 印刷多色、高效化, 印后多样、自动化, 器材高质、系列化」。这一技术进步方针是符合国际印刷技术发展方向的, 是符合我国印刷技术发展实际需要的, 并在行业内取得了广泛共识。为了实现这一目标, 我们目前正在研究措施, 使我国印刷技术在新世纪再迈上一个新台阶。

3. 深化企业改革, 加强企业结构调整力度, 促进联合、重组。

中国印刷设备及器材工业经过近二十年的发展, 水平有了很大提高, 但是产业和企业结构不合理问题十分突出, 企业大而全、小而全, 生产专业化程度很低; 企业与企业之间产品类同, 低水平重复十分严重, 缺乏市场竞争力。在经济国际化的新形势下, 特别是随着信息时代的到来和数字化技术的推广应用, 企业的结构调整, 联合和重组则更为紧迫和突出, 我国印刷机械企业必须顺应这一国际潮流, 借鉴国外经验, 利用当前企业深化改革的有利时机, 加快结构调整, 促进联合和重组, 其中包括与国外企业的合资和合作。

4. 扩大对外开放

中国将进一步扩大开放, 特别是中国即将加入WTO, 中国经济必将进一步融入国际经济, 中国印刷及设备器材工业必将进一步扩大、加强和深化与国际印刷及设备器材工业界的交流、贸易和合作。中国印刷及设备器材工业的发展, 既要不断跟踪国外发展, 借鉴国外经验, 又要从中国经济和市场需求实际出发。例如中国在包装印刷方面主要是胶印和凹印等, 在国外广泛应用的柔版印刷由于种种原因发展较慢, 需要加快发展。我国印前电子设备及高档胶印机与国外先进技术差距较大, 每年大量进口, 大型胶印机市场的70%靠进口, 今后在一个时期内, 印前电子设备和高档胶印机及CtP设备仍然会主要靠进口解决国内需求, 但竞争会越来越激烈。我们希望国外先进印刷设备制造企业, 要从长远战略考虑, 既要看到中国广阔的市场需求, 又要看到中国在印刷设备制造业的雄厚基础, 与中国制造企业合作, 降低成本, 提高竞争力, 既解决中

国市场对高档产品的需求，又可以扩大对发展中国家中高档产品的出口。

四、中国印刷及设备器材工业协会

中国印刷及设备器材工业协会成立于1985年，现有会员单位1200多家，是我国唯一一个涵盖印刷及设备器材、按系统工程原则成立的一个跨部门、跨行业的工业协会。下设：书刊印刷、报纸印刷、包装印刷三个专业委员会；印刷机械、印刷器材、丝网印刷、快速印刷、电子出版五个分会；还有印刷技术、印刷企业两个工作委员会。中国印刷及设备器材工业协会代表印刷、纸制品加工、印刷设备制造和印刷器材生产工业。其最大的特点是跨行业，它涉及机械、电子、化工、轻工、新闻出版等多种行业。在人们的传统概念中，印刷、印刷设备制造、印刷器材生产分属不同行业，但中国印刷及设备器材工业协会把它们组织在了一起。印刷及设备器材工业是一个大行业，它给中国印刷及设备器材工业协会提供了一个活动的大舞台。

[打印](#)[去论坛](#)[关闭](#)

■ 相关文章

