

GAOZHI GAOZHUAN YINSHUA GONGCHENG ZHUANYE GUIHUA JIAOCAI

高职高专印刷工程专业规划教材

印刷成本计算

余艳群 主编

李嘉喆 李召华 副主编



化学工业出版社

高职高专印刷工程专业规划教材

印刷成本计算

余艳群 主编

李嘉喆 李召华 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书主要介绍了印刷生产的工艺流程、印前制作工序核价、生产准备工序核价、印刷生产过程的计算、印后加工工序产生的价格、包装印刷品各个后工序的价格等内容,系统性和科学性强,每一章节后均附有习题和相应答案,以便学生巩固与提高,操作性强。

本书既可作为职业院校印刷工程及相关专业教材,也可作为印刷行业从业人员技术培训教材和自学读物。

图书在版编目(CIP)数据

印刷成本计算/余艳群主编. —北京:化学工业出版社, 2010.8
高职高专印刷工程专业规划教材
ISBN 978-7-122-09057-7

I. 印… II. 余… III. 印刷工业-成本计算-高等学校:技术学校-教材 IV. F407.846.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 129378 号

责任编辑:李彦玲
责任校对:顾淑云

装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装:北京市彩桥印刷有限责任公司
787mm×1092mm 1/16 印张 6 字数 123 千字 2010 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:15.00 元

版权所有 违者必究

前 言

印刷工业的快速发展促进了我国印刷工程类高等职业教育的建设日趋完善。为了满足培养印刷行业各类专业人才的要求,满足印刷行业高等职业教育的需要,高职教育的课程建设和教材建设应运而生,然而印刷成本方面的高职教材却少之又少。鉴于此,我们编写了《印刷成本计算》这本教材。编写过程中力求处理好理论与实际应用的关系,突出系统性、科学性、操作性。每一章节后均附有习题和相应答案,以便学生巩固与提高。教材除了可作为职业院校印刷工程及相关专业教材以外,也可作为印刷行业从业人员技术培训教材和自学读物。

本书由泉州经贸职业技术学院余艳群主编,李嘉喆(泉州经贸职业技术学院)、李召华(空军第一航空学院)任副主编。其中余艳群负责第一、二章的编写及全书的统稿,李嘉喆负责第三、四章的编写,李召华负责第五、六章的编写,另外参与编写人员还有南静生、王金学等。

在编写过程中,得到许多兄弟院校教师和印刷企业工程人员的大力支持,在此一并致谢。由于水平有限、时间仓促,疏漏在所难免,敬请广大读者提出宝贵意见,以便进一步修改完善。

编 者
2010年5月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 印前沟通.....	1
一、营销员的主要工作.....	1
二、营销员应具备的素质.....	3
三、营销员销售技巧.....	3
第二节 成本计算.....	4
一、印刷成本的含义.....	4
二、印刷成本的计算方法.....	5
第三节 生产实施.....	6
一、印前.....	6
二、印刷.....	7
三、印后.....	9
四、印刷业务员操作	11
第四节 注意环节	14
一、安排工艺的注意事项	14
二、选用纸张材料的注意事项	15
三、校对菲林片的注意事项	16
四、印刷过程中的注意事项	17
五、装订的注意事项	19
习题	20
第二章 印前制作工序核价	21
第一节 设计价格计算	21
一、根据加工对象不同计价	21
二、根据委印单位提供物的层次不同计价	21
第二节 排版价格计算	22
一、汉字排版计价	22
二、纯外文及中外文对照排版计价	23
第三节 制版价格计算	24
第四节 其他价格计算	25
习题	26
第三章 用纸量及纸款的计算	27
第一节 纸张常见规格、品种及价格表	27

一、纸张常见规格	27
二、纸张常见品种	27
三、纸张价格表	28
第二节 用纸量计算	31
一、实际用纸量的计算	32
二、加放量的计算	34
第三节 纸款的计算	36
一、单张纸的成本计算	36
二、纸款的计算	37
习题	37
第四章 印刷生产过程的费用计算	39
第一节 单色印刷	40
一、单张纸单色印刷	40
二、胶印轮转书刊印刷	41
三、单色轻印刷	42
第二节 双色印刷	43
第三节 四色印刷	45
第四节 包装、装潢、商标印刷	47
习题	49
第五章 印后加工工序产生的费用	50
第一节 装订费用计算	50
一、装订方法	50
二、装订费用计算方法	55
三、装订费用的估算	58
第二节 其他工艺产生的费用	59
一、打号码费用	59
二、啤、粘费用	60
三、压线计价	61
四、压纹计价	61
五、绕(腰)扎、胶头计价	61
六、包装盒对裱(卡纸对裱)计价	61
七、纸箱和包装纸净切工包扎计价	62
习题	63
第六章 包装印刷品各个后工序的费用	64
第一节 上光工艺的费用	64
第二节 覆膜工艺的费用	65
第三节 压凹凸的费用	67
第四节 模压工序的费用	67

第五节 烫金的费用	68
习题	70
附录	71
附录 1 汉字文字字号、级数、点数和宽度对照表	71
附录 2 常用开本尺寸值	71
附录 3 图书、杂志国际标准开本	72
附录 4 常见开本版面容字量及相关信息	72
附录 5 北京地区工价体系	73
附录 6 上海地区工价体系	79
附录 7 广东地区工价体系	82
习题答案	86
参考文献	88

第一章 绪 论

随着生活水平的提高和审美观念的不断更新，人们对印刷品的要求也越来越高。比如一本好的书籍，人们不但要求内容丰富，还要求具有精美、个性化的外观。消费者购买产品，首先触及到产品的外观。因此外观精致很容易提高产品的美感，给人以视觉上和精神上的享受，引起消费者的购买欲，促进销售。怎样才能提高产品质量、增强印刷企业竞争力？这成为一个至关重要的问题，印刷前与客户的沟通及印刷生产的各个工艺都对印刷品的最终形态和使用性起着重要的作用。

第一节 印 前 沟 通

印刷企业的加工特性，决定了客户在生产经营中的特殊地位。没有客户，就无法开展生产经营。客户是企业的上帝，订单是企业的生命，失去订单与客户将危及到企业的生存，所以说做好订单与客户的工作责任重大。因此，承接业务的营销员起到了非常重要的作用。

一、营销员的主要工作

印刷企业的营销人员的工作不仅仅是被动地接受订单，而是要主动地进行业务开拓，对准客户实施推销跟进，以达成订单为目标。营销人员的主要工作如下所述。

1. 寻找客户

通过各种途径寻找新客户，跟踪老客户。

① 寻找新客户。新营销员一定要敢于和陌生人说话，要有胆量推销自己，推销企业和产品，通过各种途径寻找客户，如：可以主动和别人交换名片，以后使用电话和电子邮件和对方进行联系；也可将自己名片留给对方，请对方在需要的时候联系；或通过互联网查找潜在客户联系方式进行联系等。

优秀的营销员要处处留心。有的营销员为了寻找新的客源，哪怕是跟同学朋友聚会，也不放过任何推销的机会。留意任何和包装印刷有关的产品，如时尚服装、运动鞋、化妆品等，从时尚服装和运动鞋中联想到产品的外包装，研究商家和顾客的心理，了解客户对消费品包装的要求细节。曾经有个真实的故事，有个营销员在乘坐汽车的时候，听到身边两个乘客在谈论找印刷厂的事情，他便抓住机会，鼓起勇气向对方表明身份和意图，成功得到了订单。

② 维护老客户。开发新客户比维护老客户更需要精力，所以也要把重点放在挖掘老客户的潜能上，细节决定成败，用细致周到的服务来赢得老客户业务量的不断增长。对于长时间没有后续订单的客户，有的营销员经常上门拜访，征求意见，并向客

户介绍公司最近研发的新工艺、新技术以及获奖印品，用事实胜于雄辩的说服力，赢得客户的好感与信任。

2. 设定目标

有的营销员把客户分为直接客户和间接客户。直接客户是指本人直接接触的客户，直接客户利用某种渠道或者关系掌握着不少优质的客户资源，营销员可在质量、进度上极力服务好，让客户信任，同时仔细观察直接客户动向，从各个渠道打听业务来源。间接客户是指营销员可通过本人的各种社会关系来寻找的客户，也可通过直接客户寻找。

3. 传播信息

尽最大可能将企业产品的信息传播出去。和潜在客户初步接触之后，可递交本企业的简介，比如企业的位置、厂房面积、员工数量、现有设备、产品质量、服务项目等，最好能用成功案例突出本企业的优势。最后要注意注明本企业相关人员的姓名和联系方式。

4. 推销产品

主动与客户接洽，展示产品，为获取订单而努力。

5. 提供服务

提供产品的售后服务及对客户的服务。

开发业务后如何服务、维护好业务很重要，开发新的客户难，周期较长，成功率差，因此，在现有的客户中扩大业务份额是捷径。

① 产品的服务。要想在服务上取胜，就要特别注意细节。专业、细致的服务既是开发好业务的前提，同时也是维护好业务的必要条件。营销员要对自己所有的产品都了如指掌。每天都要去车间走走，关心产品进度的同时，可以在第一时间发现问题，解决问题。每天下班之前都要整理思绪，回忆一下今天的工作，特别注意新产品，预估可能会在哪个环节上有问题，主动找权威人士商量，先打“预防针”引起重视，生产时问题会减少很多；同时还要特别重视那些改过胶片的老产品，只有自己看到才算完全放心。

② 客户的服务。很多客户是外行，营销员可在产品的工艺、交付期、质量上替他们把关，提高客户对营销员的信任度、信赖度。同时还要动脑筋给客户id提供有利于他们行业的信息，让客户感到他选择的供应商“物超所值”。

以“客户完全满意”为服务宗旨，就能赢得更多客户，争取到更多的订单。

6. 收集信息

收集市场信息，进行市场考察。

首先要明确市场调查范围，根据企业的印刷机型，会对营销人员承接的任务提出要求，如：印刷方式、印数、纸张，营销员应当根据要求，在目标市场范围内进行调查。

市场考察的目的是初步了解市场的状况，确定目标市场，可通过各种渠道来完成，如：注意观察公开出版物中的有关信息；通过电话、网络和实地查看，来了解需要印品的组织和联系方式；根据本人的社会关系了解印刷方面的情报。

二、营销员应具备的素质

营销人员的工作性质与特点决定了其从业的素质要求。

1. 分析能力

能分析出客户的特点及产品的价格构成，以利于报价。

2. 预测能力

能预测出客户的需求，企业的生产能力及物料的供应情况，便于接单，生产及交货的安排。

3. 谈判能力

善于用文字和语言与客户沟通。有口才，有技巧。可向客户说明本企业选用纸张大小，纸质好与坏，胶片国产和进口，印刷质量，交货时间，选用什么机器印刷等一些良好条件，让对方接受报价。

4. 专业知识

印刷人员应熟记印刷设备及印前印后设备规格、名称、性能以及工价的计算标准，便于和客户及生产人员的沟通。

5. 人际关系处理的能力

营销员要掌握对外关系方面的技术和技巧，开拓和维护自己的客户群。而对印刷包装行业来说，一个人能力再强，接到了很好的订单，如果公司没有好的技术力量支持，没有好的生产队伍去配合，没有好的质量管理队伍做保障，其结果也会大打折扣，甚至会让客户感觉到所托非人。因此，也要学习和内部员工合作的技巧，与各部门的人员打成一片，使其自觉完成客户订单。

6. 法律知识

印刷营销员要了解合同法、票据法、经济法等法律知识，按照国家法律及印刷行业管理条例来承接印刷任务，做到知法、守法、懂法、用法。如：《印刷业管理条例》指出，印刷企业在明知印刷品有问题时，有责任拒绝印刷并向有关部门举报。

7. 物流知识

了解运输、装卸搬运、保管、配送、报关等知识。

三、营销员销售技巧

1. 营销员报价技巧

- ① 认真观察客户实力和客户印刷样。
- ② 仔细测量样品规格和纸质及各种印后、印前工序。
- ③ 用计算器详细计算成本和盈利。
- ④ 报价采用双关语，价不高（指不高出客户心理价），价不低（指低出同行价）。
- ⑤ 讲价是指与客户协商报出价的理和据。

如：选用好的纸质、印刷质量高、交货时间短等一些先进、良好的条件让对方接受报价。

- ⑥ 要做到老练、大方、诚实、有责任感。

⑦ 语言和气，讲礼貌，讲文明，不卑不亢。举止要文明礼貌，如：进屋前要先敲门，得到允许后再进门，开门时用手轻轻推开，不可用脚踢门。和客户交流时，语速快慢适当，清楚易懂，目光要专注，不能左顾右盼，以表示对客户尊重。在尊重客户的同时，要明白营销员和客户在法律和人格等方面是完全平等的，不存在高低上下之分，做到不卑不亢。

2. 校稿和交货技巧

① 校稿让对方重视，注意文字、规格、色样、交货时间等，并让客户核准、签字。

② 交货时分散客户注意力，以优介绍，以客户关心点介绍，以让客户满意为宗旨。

3. 收定金和货款技巧

① 向客户讲明定金原因，定金为打稿、打样等投资成本，拒绝有欺骗言语表情，让客户理解定金的必然性。

② 货验收后一定要让客户签单（送货单），然后再向客户提供收款凭证（收据、发票），让客户履行协议或合同付款方式。

4. 过错和质量有问题如何处理

① 对方过错，根据实际数量和客户态度和平解决，让对方尽量承担纸款、印费及其他费用，协商致双方达成共识为止。

② 我方过错，能让对方接受为目的，强以降价、赠送，下次重印等方法处理。

5. 业务谈判条件的必备物品

① 各类印刷优美样品（根据客户要求一定带样品）。

② 各种印刷纸张样品（根据客户要求一定带样品）。

③ 计算器、圈尺、手机及手提包等。

④ 衣装、皮鞋干净，样式、样色搭配大方、得体，既不过分张扬而显得不稳重，也不要过于正式而显得刻板。

⑤ 稿纸、笔、名片、合同、收据（均采用公司专用印制品）。

通常客户在定做包装以及印刷品时，会急于得知印刷品的成本。印刷企业的营销人员在承接业务时，除了熟悉编辑出版、印刷工艺流程及技术要求，还必须掌握印刷成本核算的基本原则。

第二节 成本计算

印刷品的价格很复杂，它与纸张、印刷、后加工和设计制作等有很大关系。印刷价格依不同的印刷品不同的需求而定。印刷成本的准确计算直接影响到印刷企业的生产效益，关系着企业的生存发展。因此，掌握印刷成本的准确计算方法非常必要。

一、印刷成本的含义

印刷成本包含两层含义。第一层含义是针对客户来说的印刷，是指客户需要为待

印刷的活件支付的印刷费用；第二层含义是对印刷企业而言的，此时其又包含了两方面，一方面是印刷该活件的实际成本，如人工成本、材料成本、机器折旧成本、水电成本、场地成本等实际已发生的成本，另一方面包括印刷企业印刷该活件的利润，这两个方面加起来就是印刷企业加工该活件应当收取的加工服务费。

二、印刷成本的计算方法

在印刷活件的成本计算方法上，印刷企业大体上采取两种方法。

1. 按印刷工序估价

印刷工序主要包括设计、制版、印刷、印后加工，估价时把这4项费用（含相关的材料费，如胶片费、PS版材费）加起来，再加上印刷活件所需的承印材料费即可。

2. 按印刷对象估价

首先将要印刷的活件进行分类，然后按照印刷工序计算每项的费用，最后将每一个要印刷对象的成本汇总。

3. 计算印刷成本的主要内容

计算印刷成本时涉及的主要内容有如下几个。

① 设计费。不同公司的设计水平不同，收费也不同。计算设计费时有单件计算法和多件计算法，纸盒一般采用单件计算法。

② 印前费用。包括图片扫描、拼版、出片、打样等费用。扫描以图像信息量大小（兆）为计价单位，拼版、出片按幅面大小（对开、四开等）收费，打样按幅面和色数收费。客户自带光盘或胶片等，应扣除相应项目的费用。

③ 材料费。就印品而言，材料费用在整个印刷成本费用中占很大比重。所以精确地控制材料的用量是控制印刷成本的最佳方法。印刷过程中的材料费主要是指版费、承印材料费、电化铝费用等，而材料费为材料使用量与单价之积，所以在材料费的收取中一定要掌握材料用量的计算公式。

不同的印版计价方式不同，PS版以张为单位计价，烫印版、柔性版等按面积计价，承印材料一般以吨或令为单位计价。

④ 印工费（即印刷加工费）。不同类型和档次的印刷设备、不同的印刷厂或印刷工艺，其印工费的标准不同，印工的核算是按单套版来计算的，即单套版每一千张一色多少钱。同时印刷厂制定了一个单套版的最低印工价格，即所谓的开机费，当印量较少时，按开机费计算（即起步价）。

印刷加工费与印刷数量有很大的关系，数量愈少价格愈贵。但是通过选择合适制作工艺可以节约成本，小批量印刷如果是百张以下，可以选择“数码印刷”，印刷质量与印刷机品质有关，高质量要求通常需支付较高费用。如果是千张以下应当选择“短版印刷”，例如使用海德堡小型印刷机。

⑤ 印后加工费。印后加工工艺有很多种，计算方式主要以加工件数或加工面积为单位进行计算。上光、覆膜、烫印等以加工面积计费。

⑥ 其他费用。如打包费、运输费、加急费等，这部分费用一般由双方协商确定，灵活性较大。

⑦ 税金。按国家有关税法规定应缴纳的税收。

综上所述：印刷成本=设计费+印前费用+材料费（含损耗）+印工费+印后加工费+其他费用+税金。

【例 1】 假如要做 5000 个四色印刷的手提袋，具体要求是尺寸 27cm×34cm（高）×7cm 的规格，用 300 克的白卡纸，覆亚膜。

按上述方法可计算出纸价+印刷费用+印后加工三部分费用。

【例 2】 有一家工厂印包装盒 10000 个，选用单铜 250 克过光胶，没有菲林，只提供另一家产品包装盒作样品供参考，规格 44cm×59cm，客户要求粘成形，应该多少钱一个（最低价）？

可按如下步骤计算：

- ① 制作、设计费
- ② 纸费
- ③ 印工费
- ④ 印后加工
- ⑤ 运费

以上为计算印刷成本的基本算法，如能熟练掌握就不难向客户报价了。印刷成本计算涉及整个印刷工艺的各个环节，因此对这些环节的工艺流程、设备、加工材料、加工工时以及国家有关部门制订的关于印刷行业的工时费、管理费、税率等相关法规必须熟悉。同时还要对本地区的印刷市场加工价格有比较全面的了解，才能在保证印刷企业合理利润的前提下，计算出既有市场竞争优势又能让客户接受的价格。

在实际计算时，不同的业务还需考虑很多因素，如实地版加价、印金印银加价、盒型带勾底加价等，在此不一一列举。为了更准确地报价，报价前可准备一份客户询价须知：如印刷品大体名称，类别；印刷品的规格尺寸；印刷品用纸类规格；印刷品颜色；印刷品数量；印刷品后期工艺；是否自己准备好电子文件等，了解了客户需求之后，就可以根据印刷公式计算价格。

在计算印刷成本时对于那些印量大的订单要慎重，无论对印刷价格有多深的了解，在没有对具体的印刷内容进行仔细核算之前，不要轻易对客户马上报价。

第三节 生产实施

印刷品的按其制作过程可以大体分成三个步骤：印前、印刷、印后。对于设备不齐全的印刷厂，是需要和其他企业协作完成的。如印前工作主要是由广告公司和制版中心分担，印刷主要是由具有印刷设备的印刷厂完成，印后加工则是由印刷后道加工的企业（一般具有模切机、烫金机、糊盒机、覆膜机、上光机等）完成。而一些设备齐全的印刷厂是通过各个部门的协作来完成印刷品的生产。

一、印前

印前生产，一般要经过原稿的设计、制作、印版晒制等工艺过程。

1. 设计制作

专业的出版社、杂志社、广告设计公司和非专业的企业、机构、团体甚至个人提供的稿件往往是不同的。对从不同制作阶段发来的稿件应有相应的处理方法。

有一些非专业客户能够提供的只是一些手稿、word 文档、logo、照片和一些思路。设计人员会首先与客户沟通，了解他们的想法，比如书的性质，对开本、纸张、装订形式的要求，个人喜好以及成本范围。信息了解清楚后再着手设计，可以做到有的放矢，避免做无用功，使设计更容易为客户所认同。设计定稿前会有多次反复沟通校对的过程，敏锐的感知客户的要求和向客户提出好的建议是必要的。设计人员对印前知识要非常了解，设计文件才会非常完备，保证定稿后的输出工作顺畅进行。

2. 电子完稿

按照版面规划的初稿，以电子稿方式处理完整稿件，并明确指出制版的各项特殊指示。也有很多专业的客户自己制作好了完备的电子文件。收到文件后印前工作人员要对文件进行出片前的检查：如成品尺寸是否正确、是否缺字体、图的格式是否正确、分辨率是否够印刷标准、边图是否出血、要保留的内容距离裁切线是否够远、是否有乱码等。当然，有的问题要打出样后才会发现。

3. 制片输出

有的客户有制作好的文件和图片原稿，可用电分扫描设备将照片、反转片、印样甚至菲林原稿转化为高印刷精度的图片电子信息，然后进行修图、调图、替图。文件制作完备后就可以进行数码打样。

4. 校对作业

数码打样是印刷跟色的依据，客户拿到打样后对于图片颜色、文字、版式等内容一定要认真核对，有问题的部分重新改正，再打样确认，直至完全正确无误。

5. 制版

打样确认完毕后会因为最终出版的形式不同而分成两个程序：如果采取 CTP 的出版印刷方式，在电脑里用专业拼版软件拼大版，然后打一套数码兰纸，即可出印版，方便而快捷，是现代印刷的发展趋势；也可以输出菲林，像传统方式一样，晒 PS 版。

综上所述，印前流程如下：

设计排版→校稿定稿→客户签字→打样→客户签字→制作 PS 版

需要注意的是，业务员在接受原稿时，要清点原稿的数量，查验原稿的质量，注意对原稿的保护，在取稿和向企业交稿时，都要让客户签字，分清责任。向客户交送样件的时候也是一样的，要检查送出校样和与对应原稿的数量，校验样件的质量，在取样和向客户交样时，要履行签字手续，分清责任。

二、印刷

印刷生产工艺流程如图 1-1 所示。

① 材料、工艺及客户意图确认。

② 菲林、样书、大样以及相关辅助资料的整理与确认。

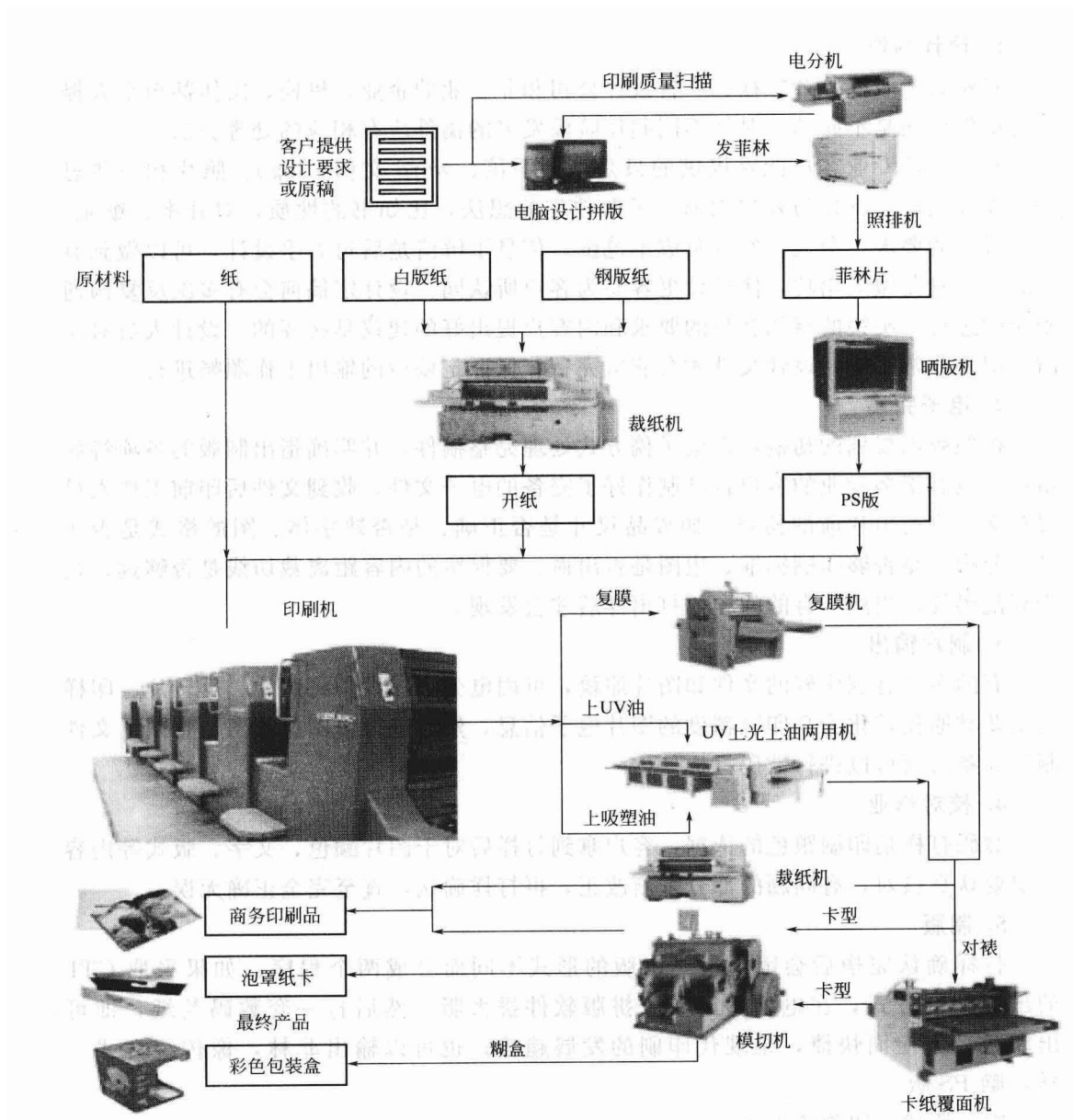


图 1-1 印刷生产工艺流程图

- ③ 开具生产传票。
- ④ 工艺审核。
- ⑤ 编制生产计划。
- ⑥ 编制生产作业工程单。
- ⑦ 拼版作业（拼版质量检查与确认）。
- ⑧ 印刷作业（印刷作业巡检及印刷成品大检）。

在印刷过程中，除了选择适当的印刷媒体（纸张）及油墨外，印刷品的最终效果还是需要通过适当的印刷方法来完成。印刷种类有多款，方法不同，操作也不同，成本与效果亦各异。现行使用的印刷方法主要可分为凸版、凹版、平版及孔版印刷四大

类：①凸版印刷，印纹高于非印纹；②凹版印刷，印纹凹陷于版面；③平版印刷，印纹没有凸起或凹下；④孔版印刷，油墨通过洞孔的印纹。

当今最常用的工业印刷方法有如下几种。

1. 胶版印刷（又称柯式（Offset）印刷）

平版印刷的一种，能以高精度清晰地还原原稿的色彩、反差及层次，是目前最普遍的纸张印刷方法。适用于海报、简介、说明书、报纸、包装、书籍、杂志、月历及其它有关彩色印刷品。

2. 活版印刷

凸版印刷技术的一种，一般在文字多，相片及图片少、文字的更改机会大、印品数量不多的情况下采用。适用于印制邀请卡、名片、标签及小型包装盒等小批量任务。传统的顺序号码打印和小商标套印均以活版方式进行。

3. 丝网印刷

孔版印刷技术之一，印刷油墨特别浓厚，最宜制作特殊效果的印件。数量不大而墨色需要浓度的尤为适宜。又可以在立体面上施印，如方形盒、箱、圆形瓶、罐等。除纸张外也可以印布、塑胶面料、夹板、胶片、金属片、玻璃等。常见新产品有横幅、锦旗、T恤、瓦棱纸箱、汽水瓶及电路板等。丝网印刷的灵活性特点是其它印刷方法所不能比拟。

4. 橡胶版印刷

凸版印刷的一种，只适用于印制塑料袋、标签及大小塑料包装。通常输入橡胶版印刷机的媒体是卷装而不是单张的，印后要逐张分切。印刷网点、线条的精细度远比不上胶版和活版印刷，不能用以印制书本刊物等。

5. 凹版印刷

适合印制高品质及价值昂贵的印刷品，不论是彩色还是黑白图片，凹版印刷效果都能与摄影照片相媲美。由于制版费昂贵，印量必须大，因此在普遍方法中较少采用。适用于印制有价证券、股票、礼券、商业性信誉之凭证或文具等。

随着科技的迅速发展，今天我们可通过计算机采用某些上述的印刷方法直接在媒体上输出。而静电成像及激光技术的成熟使小批量高素质要求的“按需印刷”可以实现。

三、印后

1. 装订

装订工序是个非常复杂的加工工序，其工艺管理必须实行科学化，使加工有条不紊的顺利进行。一般的顺序过程如下。

（1）承接和下达任务 当接到某项印装加工任务时，要根据本单位技术、设备能力和可否完成情况进行承接。承接后，首先由生产管理部门按照出版单位提出的规格和要求（如幅面、开本、订装方式等），进行科学地、综合性地加工设计，以便正确无误地完成书籍制作的任務。在制版和印刷半成品时，又必须根据出版物的规格、页数、订装方式的具体情况和要求，制定和建立正确、合理的加工方案，然后才可进行

正常加工。加工方案要周密、准确，既要保证出版物的规格要求，又要符合工艺加工的合理性，使二者统一才能按质、按量和按期完成任务。

(2) 加工前工作 装订车间(或工序)在进行某一种工作物的加工前，先要看懂和弄清加工方案的内容，科学合理地计划和安排好加工工艺所涉及的各项工作内容。

① 确定加工工艺方式方法。加工前，根据加工方案的特点、要求和现有技术条件，采取合理的加工工艺。在确定加工工艺时，依加工方案上的顺序逐个工序地进行安排。如按所加工书刊的装法、开数，确定用手工或机器进行操作；按其页数和帖数决定是否需要散页零件的加工；按其订联方法，确定需要何材料和订联形式：无线还是有线，精装还是平装，怎样加工才可互相衔接好等，以便加工的顺利进行。

② 估工、计料。每批需加工的书册，都要有计划地计算出所用工数(或工时)、材料的多少，做到有计划地进行生产。

估工，就是计算工数的使用，即根据承接任务(一批)的大小，加工形式的繁简及完成的期限，对所用工数(即每1人工作8h为一个工)做出的周密计算。估工时要有科学的依据，如现有技术力量、人员的多少、设备的利用及实际效率、历史资料等。估工不可不足，也不可冒进，还要考虑到可能发生的人员、设备、质量(指制、印等所造成的)等意外事故和问题。负责估工人员对各工序的度划定额、各机种运转情况都要了如指掌，要使所用工数与完成的进度和期限协调一致，保证任务按期顺利完成。

计料指计算一批加工物所用材料的数量，即根据一批工作物的订装方式方法、工艺加工要求，计算出所用加工材料的数量。如书脊材料、书封材料、包装材料、各种联结料等的计算。计算时要依书籍的品级、开本大小、书册厚度等进行。计料工作要与加工时实际操作相结合，做到计料周密，用最精确的数字和科学方法进行计算，避免领取材料的不足或过多而造成的浪费现象。

(3) 正常进行加工 各加工过程安排好后，便可进行正常的加工生产。

一般情况下，从装订的第一个工序开始以加工方案为依据(或附带有事先折、配、订好的一本样书)按工艺流程，逐工序加工。每个工序加工完一个品种时，都要有明确的数字记载，如加工总数量、所用工时、工数、材料、尾料及是否亏损等，层层有数。待书册加工完毕，品种数字齐全准确后，加工方案则完成。加工方案确定后，不论工艺有多复杂，要照方案办事(特殊情况例外)。加工方案备案作为加工依据，一个品种加工完毕，需加工其它另一品种时应另订方案，依次加工各批工作物。

(4) 尾数工作 尾数，指一个品种由于某种原因造成品种不够数而剩下不成册的最后数字。尾数工作是书刊加工的辅助工作，它的任务是将各工序的不合格品或因故遗留下极少部分不齐全书册(书芯或书帖)进行修理拼凑使之成为合格成册的产品，以减少浪费。这样，不仅可降低成本，还可避免拖期欠尾的出现。

2. 模切压痕

一般模切压痕工艺流程为：

上版→调整压力→确定规矩→粘塞橡皮→试压模切→正式模切→整理清废→成品检查→点数包装。