

编辑出版学实训系列教程

朱宇 主编

图书印制 实训教程

Training Course of Book Printing

刘吉波 曹永平 周葛 编著



中国书籍出版社
China Book Press

编辑出版学实训系列教程

朱 宇 主编

图书印制 实训教程

Training Course of Book Printing

刘吉波 曹永平 周 葛 编著



中国书籍出版社
CHINA BOOK PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

图书印制实训教程 / 刘吉波, 曹永平, 周葛编著. — 北京: 中国书籍出版社, 2014.10

ISBN 978-7-5068-4482-6

I. ①图… II. ①刘… ②曹… ③周… III. ①图书—印刷—教材
IV. ①TS891

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 237500 号

图书印制实训教程

刘吉波 曹永平 周 葛 编著

策划编辑 / 庞 元

责任编辑 / 杨铠瑞

责任印制 / 孙马飞 马 芝

封面设计 / 王彦祥 吴凤鸣

出版发行 / 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号 (邮编: 100073)

电 话: (010)52257143 (总编室) (010)52257153 (发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 世纪千禧印刷 (北京) 有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 16.75

字 数 / 220 千字

版 次 / 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5068-4482-6

定 价 / 38.00 元

版权所有 翻印必究

**本书的出版得到北京印刷学院
编辑出版学国家级特色专业建设经费资助**

序 言

聂震宁

祝贺北京印刷学院新闻出版学院又取得了一项教学科研成果——朱宇教授主持编写的编辑出版学实训系列教材第一批7种（《图书编辑与制作实训教程》《图书策划编辑实训教程》《图书印制实训教程》《出版物发行实训教程》《技术编辑实训教程》等），克服了种种困难，终于面世。

编辑出版学实训系列教材的出版，称得上是我国编辑出版专业高等教育一件有意义的事情。其意义自然是多方面的。在我看来，最重要的意义，是丛书编写者们在这套教材编写过程中所坚持的宗旨，那就是：编辑出版学高等教育朝着实用型的目标又迈出了脚踏实地的一步。

编辑出版专业是一门实用型学科，这是从事这一专业教学工作的人士的共识。然而，究竟怎样才能把教学落到编辑出版工作的实用上面，达到实用型人才培养的要求，培养出一批批编辑出版事业欢迎的有用之才，却是一个老大难题。有人为此几乎生出比较悲观

的态度，以为出版无学、编辑无学、教学无用。这自然是虚无主义的态度，于事无补。这些年来，高等院校经过努力，陆续输出的专业人才陆续有所作为，就能切实地说明编辑出版学科存在的理由。当然，还有更多的有志之士，则在不断地讨论和实践改进专业教学方法，努力破解老大难题，近一个时期以来，成果渐丰，让我们明显感受到这个专业发展的蓬勃之势。

朱宇教授自然属于此类有志之士。她一直在专业上做着各种探索和努力。她曾参与主编《编辑出版学研究进展》年度专题报告。那是一部重在跟进总结编辑出版学学科研究状况的学科报告，其重视实践的科学态度让我们为之一振。现在，她又主持编辑出版学实训系列教材的编写，直接从实用型教材的编写入手，改造编辑出版专业的教学基础，努力达到提升实用型专业教学质量的目的，殊为难能可贵。

教材乃是学科教育之本。朱宇教授和她的合作者们，走的是一条务本之路。建设和发展编辑出版学科，头等大事尤其应当是教材建设。因为——恕我直言——编辑出版学的教材问题业已成为本学科严重不足的短板。现在不少学校的编辑出版学专业使用的还是1996年组织编写的教材。那是编辑出版学最早系统化的一套教材，发挥过重要的历史作用。但是，近20年过去，我国出版业、编辑出版研究与教学都有了长足的发展和改变，现在看来，这套教材不仅内容太过陈旧，与出版业发展现状差距亦大，而且距离实用性要求尤其大。近几年来，也有若干套新教材面世，一定程度上有新意、有创意，然而却有明显的个人专著的特点，有些内容尚属学术探讨阶段，并不利于学生明确的理解和接受，作为教学参考用书尚差强人意，作为课堂教材则有较明显的不足。尤其是，对于实用性要求，这些教材也都还有差距。如此情势下，长期处在教学实践中

的朱宇教授，秉承培养实用型人才的宗旨，直接从实训教学入手，弥补现有教材教学的不足，在教材建设这一务本之路上迈出了坚实的一步。

编写实用型专业的高等学校教材，不能只是满足于告诉学习者专业的要求，更要告诉学习者怎样才能达到那些要求。所谓“授人以鱼不如授人以渔”。这就是这套系列教材编写中所力图追求的目标。为了实现这一目标，这套教材的编写者们做了以下若干努力：

一、坚持从提出和解决问题入手，立足于培养学习者解决问题的能力。哪里有问题，哪里就有求知。教材中设计的一系列问题，当然是来自于编辑出版工作的实际。对于学习中有可能产生的疑惑和困难，教材中均针对性地提出。在每个单元中，还安排了有针对性的研究项目及模拟实训，这一切，均体现了既要掌握理论知识更要获得实际操作能力的教学目的。

二、重视案例教学，立足于增强学习者的专业实感。哈佛商学院首创案例教学，现已成为实用型学科教学的主要方法。生动的案例写作和深入分析，能引导学习者从个别到一般，从实践到理论，理解所学专业的相关原理和知识，达到培养学习者发现问题、解决问题、总结经验的能力。这套教材突出案例教学的特点，每章节以案例开篇，以案例导出问题，以引发学生的兴趣和思考。当然，案例的选取至为重要的是具有时代性和典型性，案例教学最终要落在案例分析上，分析将显示专业水准和理论深度，编写者们是努力这样去做的，只是感到尚有需要改进和加强的地方。

三、重视教材编写形式，努力以形象生动为指要。这套教材十分注意避免以往一些教材编写形式单一，文字空洞苍白，难以引起年轻学习者的兴趣和注意之不足。编写者们注意兼顾教材的科学性与受众的接受心理，在保证内容的科学性、逻辑性和系统性的前提

下，使内容适当地碎片化，以说理性内容配合案例、图表，使学习者一目了然，理解到位。据说朱宇教授曾把部分初稿拿给一些学生试读，反映还不错。

四、写作队伍具有产学研结合的特点。所谓“产”，即指出版业从业人员；“学”即指编辑出版学专业教师；“研”则指编辑出版学专业研究者和在读的研究生。《图书策划编辑实训教程》一书的编写者林少波，就有出版业从业10年，服务过多种所有制单位的经历，写过畅销书也一直致力于编辑出版畅销书和长销书，且在新闻出版系统在职编辑培训中有过教学经验。《图书成本核算实训教程》《出版物发行实训教程》两书也都由人民邮电出版社、人民文学出版社等著名出版机构的编辑部、出版部、发行部专业人员参与编写。至于朱宇教授，她有在出版单位工作13年和高校从教13年的丰富经历，除主持全套丛书编写出版工作外，还直接带领学生编写《图书编辑与制作实训教程》，不仅融汇了她从业从教多年的经验和心得，还让学生们得到了实践的机会。有实践总会有体会。而编辑出版专业的学习最重要的是体验。这种体验可以说弥漫于这个行业的全体，贯穿于编辑出版的全过程。朱宇教授带领北京印刷学院编辑出版系首届出版专业硕士，从市场调研做起，反复推敲实训教材的设计与写作方案，制订写作体例，写策划方案，写初稿，导师退改，往返至少三次，最后导师统稿。这期间还多次征求出版业界一线出版人的意见，使得书稿逐步臻于完善。尽管，最后只有少数几位学生写作的文稿基本符合要求，但是，对于全体参与者，无疑都得到了锻炼，能力均有不同程度的提高。叶圣陶先生曾有名言：“教育就是习惯的养成。”学生们参与这套教材编写，对他们的学习、研究乃至今后工作良好习惯的养成，无疑是大有好处的。

综观朱宇教授主持的这套实训教材编写出版的意义和若干特

点，且对整个编写工作的种种困难有所了解——她不仅教学任务繁重，又不慎遭遇伤痛，被逼疗救了一些时日——我不能不发表一点专业以外的感想。我深感朱宇教授是一位真诚、深挚热爱编辑出版教育和科研的专业人士。她做事认真，这在她工作过的单位都是有口碑的。她不仅做事认真，而且一味追求深入透彻，这在老师们中间也是有公认的。她不仅做事认真，追求深入透彻，而且文气十足，这在学生们中间更是广受拥戴的。看到她的努力和种种成果，让我想起了《论语》中“执事敬”的训诫。所谓“执事敬”，诚如宋代大儒朱熹所解读，即“凡人立身行己，应事接物，莫大乎诚敬。诚者何？不自欺，不妄之谓也。敬者何？不怠慢，不放荡之谓也。”朱宇教授正是秉持着“执事敬”的态度来从事自己所挚爱的事业，才可能在深得学生们拥戴的同时，又有若干项教学科研方面的成绩，像这套系列教材一样，为事业增添光彩。这些年，我忝列于北京印刷学院新闻出版学院客座教席，目光所及，像朱宇教授如此这般“执事敬”的教授，并非唯独仅有，而是不胜枚举，甚至可以说，几成学院风气。在这样的学院风气中，哪里还容得下任何虚无主义的态度！恰恰相反，这里有的是进取之心、创新之意、建功立业之志，这才有了这套系列教材生长的土壤和氛围。

2013.5.18

（作者系中国韬奋基金会理事长、中国出版集团公司原总裁、
北京印刷学院新闻出版学院院长）



目 录

001

第一章

图书整体设计

第一节 图书整体设计概述 / 005

第二节 常见的图书开本及尺寸 / 013

第三节 正文设计与排版 / 031

第四节 封面与彩插的设计与制作 / 049

073

第二章

图书印装

第一节 胶印印版制作前工序 / 076

第二节 书刊印刷 / 083

第三节 书刊装订 / 091

第四节 常见印刷质量问题及原因 / 097

第五节 印后整饰 / 110

第六节 数字印刷与按需出版 / 126

纸张与纸张用量计算

第一节 纸张 / 140

第二节 纸张的计算及换算 / 154

第三节 图书刊印用料计算 / 162

图书印制成本预算

第一节 印刷报价和印刷计价 / 180

第二节 纸款的计算 / 183

第三节 加工费用的计算 / 189

第四节 出版物成本 / 205

第五节 本量利分析 / 215

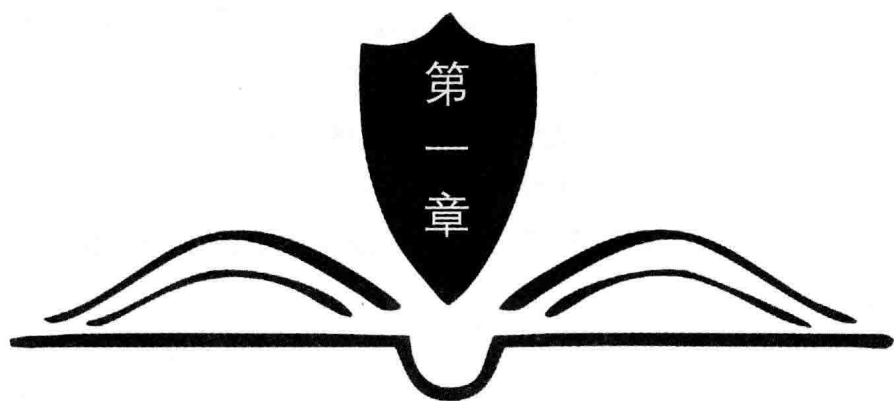
附录一 印刷专业术语 / 233

附录二 排版专业术语 / 239

附录三 纸张厚度系数表 / 243

参考文献 / 249

后记 / 251



图书整体设计



本章重点

图书整体设计的核心是设计，而设计的核心是创意。创意则需思考图书的形式意味、视觉想象、文化意蕴、材料工艺等。除了在宏观上对图书整体设计的把握外，微观上一些设计的细节更值得我们重视，这些设计上的“小技巧”往往是评定设计优劣的考察点。

整体设计与一般的绘画创作不同。整体设计工作结束后，设计者的作品只是一种方案，它不是最终完成的艺术品，后面还需要经过制作、印刷、印后加工等生产环节，通过用纸张及各种装帧材料、印装工艺而物化成为具有物质形态的图书。书籍的整体设计及最终的形态、材质、效果、质量，必须依赖于材料、制作、印刷及印后加工技术。所以，书籍的出版工作是一个系统工程。

趣味导读

图书的设计离不开节约意识

随着图书市场的竞争越来越激烈，有些出版人不是在选题、内容、质量等方面下狠功，而只是在图书设计上做文章，企图靠设计的变化来吸引读者。图书设计在图书营销中当然很重要，优秀的设计确有推动销售的作用，但许多事情往往都是利与弊并存，不能一看到有利一面脑子就发热，乐其利必虑其弊。就图书设计而言，当前就存在趋利掩弊的“过热”倾向。主要表现在：

一、过分追求豪华，滋长奢侈风气

精装本、典藏本、豪华本、超级豪华本……太多太滥了。图书设计应考虑到图书的不同内容，以往只有内容重要并有长久保存价值的书，才采用精装本。不问内容，哪怕是拼凑的书，都热衷出精装，而且互相攀比，越比越豪华。这样做大多均非为读者着想，其真实意图，乃是为了评奖，为了显示政绩，为了发布会上讲排场。曾经出现过 1 万元 1 部的《评点二十四史》，还出现过号称含 99.9% 黄金封面、价值 1.96 万元的《孙子兵法》。真有必



要出这么豪华的书吗?

二、贪大求洋,盲目“与国际接轨”

近几年,图书开本越来越大。大量新书都是比大 32 开还要大的所谓国际大开本,有些还干脆用上 16 开本。据说这是与“国际接轨”,使图书显得“大气”,能吸引人。其实这是图书设计认识上的一个误区。开本绝非越大越“气派”,更不能一窝蜂,大家都追求一种模式。有些文献书、工具书、图画较多的书,采用大开本是需要的,而那些时令书、汇编书、故事书、消闲书、支农书,包括部分少儿书,也用那么大开本,实在不必要。何况开本大小,绝非读者购书与否的权衡因素,只要创意好,小开本同样可以吸引人。从阅读方便来讲,人们还是更喜欢轻便、易携带的。要讲“接轨”,国外既有大开本书,也有各种小开本书,还有口袋书、袖珍书等等。为什么只跟大开本接轨?已有读者抱怨,只顾你“接轨”,我家里的书柜,已摆不下大开本书了。

三、忽视节约意识和环保观念

越来越多的书刊都加上了一层透明玻璃纸。据说是担心退货回来的书弄脏了特意包装的。其实,被弄脏的不过是柜台陈列的几本样书。退货书的保洁,应从加强管理入手,为什么要以所有书都添加“新装”这种代价,来为少数退货的脏书买单?这种薄膜,16 开本每本成本约为一角二分,姑且以一角计算,全年出版的 70 亿册图书,倘若都加封套,仅这一项增加的图书成本就是 7 亿元,若算上全国 9468 种期刊为此增加的成本,那就更多了。别看那薄薄一层封套,仅包装图书,全年就要消耗 2.5 万吨,同时生产这种薄膜过程中,会排出污染空气的甲苯,而且它是不可降解的,读者剥开后都成了垃圾,必然加重了对环境的白色污染。

发散思维

1. 你觉得就图书的整体设计而言,是实用、适合为佳,还是精美、高端为重?
2. 对图书开本的选择,你觉得怎样是合适的?



3. 关于图书设计的节约与环保，你有哪些想法与好的建议？
4. 你认为图书的设计在当今竞争激烈的图书市场中发挥着怎样的作用？



第一节 图书整体设计概述

实训目标

1. 了解书刊整体设计的基本概念、图书整体设计的主要作用；
2. 熟悉图书整体设计的目的和内容；
3. 掌握图书的必备结构和可选用的部件、图书整体设计的主要要求。

实训任务

以一本精装图书为例，分析其是由哪些部件构成的。

一、图书整体设计的目的和内容

（一）图书整体设计的目的

目的是使图书具有最佳视觉效果。经过整体设计的图书是信息发布的重要媒介，同时它又要让读者通过阅读产生美的遐想与共鸣，让设计师的观点与涵养能进入读者的心灵。

（二）图书整体设计的内容

1. 图书外部装帧设计

图书形态设计：开本的选择、图书结构确定、装订样式确定；

图书美术设计：封面、护封、环衬、主书名页、插页等的设计；

图书装帧制作工艺设计：印刷工艺运用、材料选择。

2. 图书版式设计

用字选择；

版心确定；

文字的排式；



图文在版面上的编排。

二、图书的必备结构和可选用部件

（一）图书的必备结构部件：书芯、封面、主书名页

1. 书芯

书芯是图书的主体，是图书中承载图书主体内容（包括正文及部分辅文）的部分。书芯的制作程序：纸张→双面印刷→折页→帖→若干书帖套帖或叠帖→装订→书芯。

书芯一般不包括书名页。但有些装帧较简单的图书的书名页往往是随同正文一起印刷的，于是书名页便成为书芯的第一页。书芯的设计取决于对订书方式的选择，以不同方法装订成的书芯，外观有所不同。

2. 封面（书皮，封皮，包括书壳）

封面是图书的外表部分，它包在书芯和书名页（或环衬、插页等可选结构部件）外面起保护作用，用纸较厚，并印有装帧性图文。图书的封面一般可分为面封（前封面）、封二（封里）、底封（底封面）、封三（底封里）和书脊（脊封）五个部分。软质纸封面还可带有前、后勒口。前、后勒口除增加面封和底封沿口的牢度外，还有保持封面平整、挺括、不卷边的作用。

书壳（封壳）是用硬质材料（纸板）加上纸、织物等材料制作的，由于质地较硬且略大于书芯，其保护书芯的作用明显超过软质纸封面。

封面所标示的图书属性：

（1）面封应该印书名、副书名、作者名（以及译者名，下同）和出版者名，多卷书要印卷次。若书名是用汉字表达的，应印上其汉语拼音。如果是丛书要印丛书名。翻译图书应在原作者名前注明国籍。

（2）书脊的内容和编排格式由国家标准《图书和其他出版物的书脊规则》（GB/T 11668—1989）规定。宽度大于或等于5mm的书脊，均应印上相应