

版面的构成

版面与排版基础知识

版面与排版基础知识主要包括版面构成要素、排版技术术语、校对符号的作用及各种版式处理等。 这些知识是激光照排工艺中不可缺少的重要组成部分。 一名合格的工艺设计人员和操作员只有掌握“排版语言”和一些排版工艺知识，才能达到高效率 and 高质量。

1. 书籍的组成

众所周知，一本书通常由封面、扉页、版权页 (包括内容提要及版权)、前言、目录、正文、后记、参考文献、附录等部分构成。

扉页又称内封、里封，内容与封面基本相同，常加上丛书名、副书名、全部著译者姓名、出版年份和地点等。扉页一般没有图案，一般与正文一起排印。

版权页又叫版本记录页和版本说明页，是一本书刊诞生以来历史的介绍，供读者了解这本书的出版情况，附印在扉页背面的下部、全书最末页的下部或封四的右下部 (指横开本)，它的上部多数印内容提要。版权页上印有书名、作者、出版者、印刷厂、发行者，还有开本、版次、印次、印张、印数、字数、日期、定期、书号等。其中印张是印刷厂用来计算一本书排版、印刷、纸张的基本单位，一般将一张全张纸印刷一面叫一个印张，一张对开张双面也称一个印张。字数是以每个版面为计算单位的，每个版面字数等于每个版面每行的字数乘以行数，全书字数等于每个版面字数乘以页码数，在版面上图、表、公式、空行都以满版计算，因此“字数”并不是指全书的实际行字数。

2. 版面构成要素

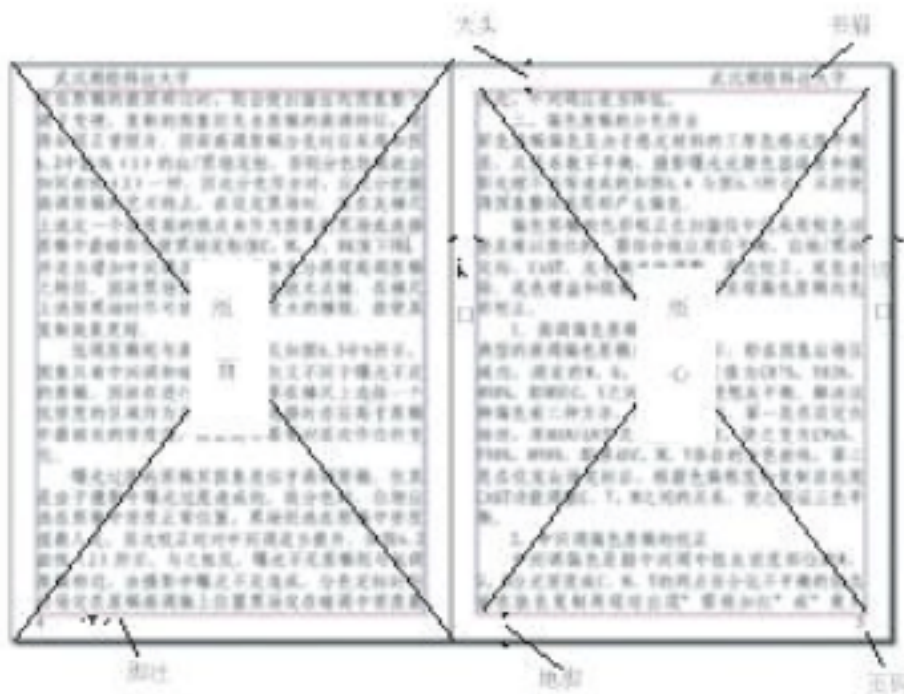


图 2.1 书刊版面要素示意图

版面 指在书刊、报纸的一面中图文部分和空白部分的总和，即包括版心和版心周围的空白部分书刊一页纸的幅面。通过版面可以看到版式的全部设计，版面构成要素如图 2.1 所示。

版心 位于版面中央、排有正文文字的部分。

书眉 排在版心上部的文字及符号统称为书眉。它包括页码、文字和书眉线。一般用于检索篇章。

页码 书刊正文每一面都排有页码，一般页码排于书籍切口一侧。印刷行业中将一个页码称为一面，正反面两个页码称为一页。

注文 又称注释、注解，对正文内容或对某一字词所作的解释和补充说明。排在字行中的称夹注，排在每面下端的称脚注或面后注、页后注，排在每篇文章之后的称篇后注，排在全书后面的称书后注。在正文中标识注文的号码称注码。

3. 开本

版面的大小称为开本，开本以全张纸为计算单位，每全张纸裁切和折叠多少小张就称多少开本。我国习惯上对开本的命名是以几何级数来命名的，如图 2.2 所示。

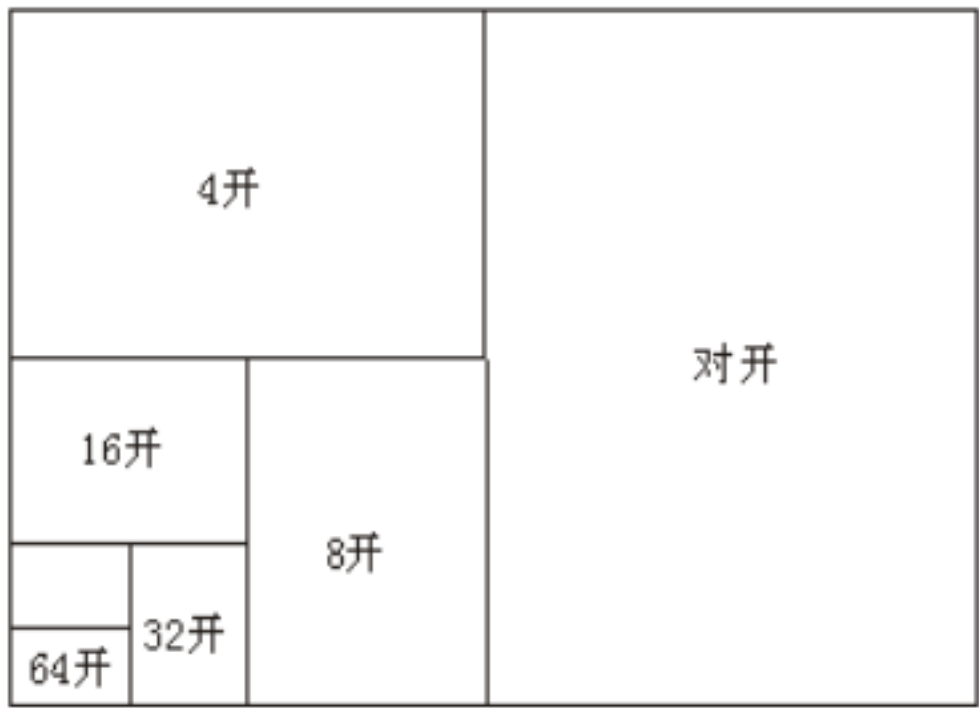


图 2.2 书刊开本示意图

国内生产的纸张常见大小主要有以下几种：

787 × 1092 毫米平板原纸尺寸是我国当前文化用纸的主要尺寸，国内现有的造纸、印刷机械绝大部分都是生产和适用此种尺寸的纸张。目前，东南亚各国还使用这种尺寸的纸张，其他地区已很少采用了。

850 × 1168 毫米的尺寸是在 787 × 1092 毫米 25 开的基础上为适应较大开本需要生产的，这种尺寸的纸张主要用于较大开本的需要，所谓大 32 开的书籍就是用的这种纸张。

880 × 1230 毫米的纸张比其他同样开本的尺寸要大，因此印刷时纸的利用率较高，型式也比较美观大方，是国际上通用的一种规格。

4.版心

书刊版心大小是由书籍的开本决定的，版心过小容字量减少，版心过大有损于版式的美观。一般字与字间的空距要小于行与行间空距；行与行间的空距要小于段与段间的空距；段与段间的空距要小于四周空白。

版心的宽度和高度的具体尺寸，要根据正文用字的大小、每面行数和每行字数来决定。而每面行数又受行距的影响。印刷标准术语中将字行与字行之间的空白称为行间，行中心线与行中心线的距离称为行距。但方正、华光排版系统中将标准术语中的行间称为行距。书刊的行间一般空对开 (1/2)，也有 5/8、3/4 几种空法。表 2.1 列出了不同字号、不同行间、不同开本的版面字数及版心尺寸。

开本	开本尺寸 (毫米)	版心尺寸 (毫米)	正文字号 (号)	每页行数	每行字数	行 间 距 (磅)	每页字数
大 16	210×297	180×260	五号	47	48	5.25	2256
16	188×265	135×210	三号	22	24	10.5	528
16	188×265	141×200	三号	24	25	8	600
16	188×265	141×210	四号	25	29	10.5	725
16	188×265	140×210	小四号	27	35	10.5	945
16	188×265	140×208	小四号	30	33	7.875	990
16	188×265	140×194	小四号	30	33	6.5625	990
16	188×265	148×208	小四号	31	35	7.25	1085
16	188×265	148×207	小四号	32	35	6.5625	1120
16	188×265	140×207	小四号	33	33	6	1089
16	188×265	148×211	五号	29	40	10.57.87	1160
16	188×265	148×211	五号	33	40	5	1320
16	188×265	141×210	五号	34	38	7.25	1292
16	188×265	141×209	五号	38	38	5.25	1444
16	188×265	155×220	五号	40	42	5.25	1680
16	188×265	153×218	小五号	46	48	4.5	2208
大 32	148×210	102×159	小四号	23	24	7.875	552
大 32	148×210	106×160	小四号	24	25	7.25	600
大 32	148×210	102×156	小四号	25	24	6	600
大 32	148×210	110×161	小四号	25	26	6.5625	650
大 32	148×210	100×155	五号	27	27	6	729
大 32	148×210	100×162	五号	28	28	6	784
大 32	148×210	103×165	五号	30	28	5.25	840
大 32	148×210	105×165	小五号	35	33	4.5	1155
32	130×184	97×151	小四号	22	23	7.875	506
32	130×184	97×147	小四号	22	23	7.25	506
32	130×184	97×140	小四号	22	23	6	506
32	130×184	97×144	小四号	23	23	6	529
32	130×184	93×146	五号	23	25	7.875	575
32	130×184	93×148	五号	24	25	7.256.56	600
32	130×184	96×143	五号	24	26	25	624
32	130×184	93×147	五号	25	25	6	625
32	130×184	96×149	五号	26	26	6	676
32	130×184	96×149	五号	27	26	5.25	702
32	130×184	102×153	小五号	32	32	4	1024

表 2.1 主要开本尺寸及常见版式

注：如加书眉，每页行数应减少一行。字数、行数以汉字五号计算。

5.常用排版术语

（1）封面（又称封一、前封面、封皮、书面）封面印有书名、作者、译者姓名和出版社的名称。封面起着美化书刊和保护书芯的作用。

（2）封里（又称封二）是指封面的背页。封里一般是空白的，但在期刊中常用它来印目录，或有关的图片。

（3）封底里（又称封三）是指封底的里面一页。封底里一般为空白页，但期刊中常用它来印正文或其他正文以外的文字、图片。

（4）封底（又称封四、底封）图书在封底的右下方印统一书号和定价，期刊在封底印版权页，或用来印目录及其他非正文部分的文字、图片。

（5）书脊（又称封脊）书脊是指联接封面和封底的书脊部。书脊上一般印有书名、册次(卷、集、册)、作者、译者姓名和出版社名，以便于查找。

（6）书冠 书冠是指封面上方印书名文字的部分。

（7）书脚 书脚是指封面下方印单位名称的部分。

（8）扉页（又称里封面或副封面）扉页是指在书籍封面或衬页之后、正文之前的一页。扉页上一般印有书名、作者或译者姓名、出版社和出版的年月等。扉页也起装饰作用，增加书籍的美观。

(9) 插页 插页是指凡版面超过开本范围的、 单独印刷插装在书刊内、 印有图或表的单页。有时也指版面不超过开本， 纸张与开本尺寸相同， 但用不同于正文的纸张或颜色印刷的书页。

(10) 篇章页 (又称中扉页或隔页) 篇章页是指在正文各篇、章起始前排的，印有篇、编或章名称的一面单页。 篇章页只能利用单码、 双码留空白。 篇章页插在双码之后， 一般作暗码计算或不计页码。篇章页有时用带色的纸印刷来显示区别。

(11) 目录 目录是书刊中章、节标题的记录，起到主题索引的作用，便于读者查找。目录一般放在书刊正文之前 (期刊中因印张所限，常将目录放在封二、封三或封四上) 。

(12) 版权页 版权页是指版本的记录页。版权页中，按有关规定记录有书名、作者或译者姓名、出版社、发行者、印刷者、版次、印次、印数、开本、印张、字数、出版年月、定价、书号等项目。 图书版权页一般印在扉页背页的下端。 版权页主要供读者了解图书的出版情况，常附印于书刊的正文前后。

(13) 索引 索引分为主题索引、内容索引、名词索引、学名索引、人名索引等多种。索引属于正文以外部分的文字记载， 一般用较小字号双栏排于正文之后。 索引中标有页码以便于读者查找。在科技书中索引作用十分重要，它能使读者迅速找到需要查找的资料。

(14) 版式 版式是指书刊正文部分的全部格式，包括正文和标题的字体、字号、版心大小、通栏、双栏、每页的行数、每行字数、行距及表格、图片的排版位置等。

(15) 版心 版心是指每面书页上的文字部分，包括章、节标题、正文以及图、表、公式等。

(16) 版口 版口是指版心左右上下的极限，在某种意义上即指版心。严格地说，版心是以版面的面积来计算范围的，版口则以左右上下的周边来计算范围。

(17) 超版口 超版口是指超过左右或上下版口极限的版面。当一个图或一个表的左右或上下超过了版口，则称为超版口图或超版口表。

(18) 直 (竖) 排本 是指翻口在左，订口在右，文字从上至下，字行由右至左排印的版本，一般用于古书。

(19) 横排本 就是翻口在右，订口在左，文字从左至右，字行由上至下排印的版本。

(20) 刊头 刊头又称“题头”“头花”，用于表示文章或版别的性质，也是一种点缀性的装饰。刊头一般排在报刊、杂志、诗歌、散文的大标题的上边或左上角。

(21) 破栏 破栏又称跨栏。报刊杂志大多是用分栏排的，这种在一栏之内排不下的图或表延伸到另一栏去而占多栏的排法称为破栏排。

(22) 天头 天头是指每面书页的上端空白处。

(23) 地脚 地脚是指每面书页的下端空白处。

(24) 暗页码 又称暗码是指不排页码而又占页码的书页。 一般用于超版心的插图、 插图、空白页或隔页等。

(25) 页 页与张的意义相同，一页即两面 (书页正、反两个印面)。应注意另页和另面的概念不同。

(26) 另页起 另页起是指一篇文章从单码起排 (如论文集)。如果第一篇文章以单页码结束，第二篇文章也要求另页起， 就必须在上一篇文章的后留出一个双码的空白面， 即放一个空码，每篇文章要求另页起的排法，多用于单印本印刷。

(27) 另面起 另面起是指一篇文章可以从单、双码开始起排，但必须另起一面，不能与上篇文章接排。

(28) 表注 表注是指表格的注解和说明。一般排在表的下方，也有的排在表框之内，表注的行长一般不要超过表的长度。

(29) 图注 图注是指插图的注解和说明。一般排在图题下面，少数排在图题之上。图

注的行长一般不应超过图的长度。

（30）背题 背题是指排在一面的末尾，并且其后无正文相随的标题。排印规范中禁止背题出现，当出现背题时应设法避免。 解决的办法是在本页内加行、 缩行或留下尾空而将标题移到下页。

校对符号

校对符号是用来标明版面上某种错误的记号，是编辑、设计、排版、改版、校样、校对人员的共同语言。 排版过程中错误是多种多样的， 既有缺漏需要补入、 多余需要删去、 字体字号上有错误需要改正， 又有文字前后颠倒、 侧转或倒放需要改正等等。 根据不同情况规定不同的校对符号， 使有关人员看到某种符号， 就知道某种错误并作相应处理， 能节约时间和提高工作质量。表 2.2 是根据国家标准（ GB/T14706—93 ）列出的常用校对符号的种类、样式以及用法。

表 2.2 校对符号名称及用法举例

编号	符号形态	符号作用	校对稿	改正稿												
1		改正	认真搞好校对工作	认真搞好校对工作												
2		删除	认真搞好学校对工作	认真搞好校对工作												
3		增补	认真搞好校工作	认真搞好校对工作												
4		改正上下角	32=9 H2SO 0.3+0.4=0.7	32=9 H2SO 0.3+0.4=0.7												
5		转正	认真搞好校对工作	认真搞好校对工作												
6		对调	认真搞好校对工好	认真搞好校对工作												
7		接排	认真搞好校对工作	认真搞好校对工作												
8		另起段	认真搞好校对工作。出版	认真搞好校对工作。出版												
9		转移	搞好校对工作要认真	要认真搞好校对工作												
10		上下移	<table><tr><td>编号</td><td>名称</td><td>数量</td></tr><tr><td>03</td><td>本子</td><td>20</td></tr></table>	编号	名称	数量	03	本子	20	<table><tr><td>编号</td><td>名称</td><td>数量</td></tr><tr><td>03</td><td>本子</td><td>20</td></tr></table>	编号	名称	数量	03	本子	20
编号	名称	数量														
03	本子	20														
编号	名称	数量														
03	本子	20														
11		左右移	1 要认真搞好校对工作，提高出版物的质量。 4 2 我 们	要认真搞好校对工作，提高出版物的质量。 4 2 我 们												
12		排齐	要认真搞好校对工作	要认真搞好校对工作												
13		排阶梯形	R ₂	R ₂												

使用要求：

- (1) 校对校样，必须用彩色笔（墨水笔、圆珠笔等）书写校对符号和示意改正的字符，但是不能用灰色铅笔书写。
- (2) 校样上改正的字符要书写清楚。校改外文，要用印刷体。
- (3) 校样中的校对引线要从行间画出。墨色相同的校对引线不可交叉。

排版规则

正文排版规则

1. 正文版式设计规则

一个高级的编辑和排版人员不仅要学会如何排版 ,而且要学会如何将版面排得美观、漂亮。要想达到这一目标首先必须了解正文版式的设计。

书刊正文必须按照书刊的内容进行设计，不同性质的刊物应该有不同的特点。政治性的刊物，要端庄大方；文艺性的刊物，要清新高雅，生活消遣性的刊物，要活泼花梢。不同对象的刊物，也要在技术上作不同的处理。给文化水平低的人看的书字体不妨大一点，例如：儿童看的书字体要字大行疏，即采用疏排的方法。给青年人看的书可字小行密。杂志中不同的文章最好字体有所变化，尤其在设计版式及标题时更要注意，比较重要的文章标题要排得十分醒目。

2. 正文的排版的类型

书刊正文排版基本上可以分为以下几类：

(1) 横排和直排 横排的字序是自左而右，行序是自上而下；直排的字序是自上而下，行序是自右而左。

(2) 密排和疏排 密排是字与字之间没有空隙的排法，一般书刊正文多采用密排；疏排是字与写之间留有一些空隙的排法，大多用于低年级教科书及通俗读物，排版时应放大行距。

(3) 通栏排和分栏排 通栏就是以版心的整个宽度为每一行的长度，这是书籍的通常排版的方法。有些书刊，特别是期刊和开本较大的书籍及工具书，版心宽度较大，为了缩短过长的字行，正文往往分栏排，有的分为两栏（双栏），有的三栏，甚至多栏。

(4) 普通装，单面装，双面装

普通装是相对于单面装、双面装而言。横排书要在字行的下面加排着重点的叫单面装。至于直排书、标点以及专名线等都排在字行右边的、叫单面装；在字行左、右或上下都排字的叫双面装。字行左右、上下都不排字的叫普通装。

3.正文的排版要求

正文排版必须以版式为标准，正文的排版要求如下：

(1) 每段首行必须空两格，特殊的版式作特殊处理；

(2) 每行之首不能是句号、分号、逗号、顿号、冒号、感叹号、引号、括号、模量号以及矩阵号等的后半部；

(3) 非成段落的行末必须与版口平齐，行末不能排引号、括号、模量号以及矩阵号等的前半部；

(4) 双栏排的版面，如有通栏的图、表或公式时，则应以图、表或公式为界，其上方的左右两栏的文字应排齐，其下方的文字再从左栏到右栏接续排。在章、节或每篇文章结束时，左右两栏应平行。行数成奇数时，则右栏可比左栏少排一行字。

(5) 在转行时，下列各项不能分拆：

整个数码；

连点（两字连点）、波折线；

数码前后附加的符号（如 95%，r30，-35，×100，~50）。

4.正文排版应注意的问题

在正文排版中应严格遵循忠实于原稿的原则。对于一些未经过编辑加工或编辑加工较粗的稿子中出现的一些明显的上下文不统一的特殊情况就可以随手将其统一。例如：“在××事件中，直接参与者占34%，得占百分之十，”这句话中出现的“34%”和“百分之十”的写法上的不统一。在科技文章中，应将其统一为阿拉伯字。对大而简单的数可以采用两者结合的形式，也可采用指数形式。

由于原稿一般为手写稿，因此某些符号难以分辨，例如：中文中的顿号、句号、小数点常常随手点上一个含糊不清的黑点。这时就要求排版人员按照排版的规范来区分。在科技书籍中，汉字之后句号一般用圆圈（。），但有些书籍（如数学方面的）因圈点容易与下角标数码“0”或英文小写字母“o”相混，为了有所分辨，常采用黑点作外文、数字及数学式的句号。

中文序码后习惯用顿号（如“五、”）。阿拉伯数码后习惯用黑脚点（如“5.”），不要用顿点（“5、”）。

外国人名译名的间隔号处于中文后时用中圆点，如：弗·阿·左尔格；处于外文后时应 用下脚点，如：弗· A. 左尔格。当然，在全是外文的外国人名中自然要按照国际习惯用下 脚点：F.A.Sorge

省略号在中文中用六个黑点“……”，在外文和公式中用三个黑点“...”，来表示。
文字或数字、符号之间的短线，应根据原稿的标注来确定短线的长短。在没有标注的情 况下。范围号用“一字线”（稿纸上占一格），例如 54-94%，但也可用“~”。破折号用“两 字线”，例如插语“机组——发电机和电动机”。连结号用“半字线”（稿纸上不占格，写在 两字之间），例如章节码（§ 3-2），图表码（图 6 - 4）。

5.目录的排版要求

目录的繁简随正文而定，但也有正文章节较多，而目录较简单的情况。对于插图或表格 较多的书籍，也可加排插图目录或表格目录。

目录字体，一般采用书宋，偶尔插入黑体。字号大小，一般为五号、小五号、六号。目 录版式应注意以下事项：

- (1) 目录中一级标题顶格排（回行及标明缩格的例外）；
- (2) 目录常为通栏排，特殊的用双栏排；
- (3) 除期刊外目录题上不冠书名；
- (4) 篇、章、节名与页码之间（单论文集或期刊为篇名与作者名之间）加连点。如遇回 行，行末留空三格（学报留空六格），行首应比上行文字退一格或二格；
- (5) 目录中章节与页码或与作者名之间至少要有两个连点，否则应另起一行排。
- (6) 非正文部分页码可用罗马数码，而正文部分一般均用阿拉伯数码。章、节、目如用 不同大小字号排时，页码亦用不同大小字号排。

6.页码、书眉的排版要求

（1）页码

书页中的奇数页码叫单页码，偶数页码叫双页码。单双页在版式处理上的关系很大，详见 后续有关章节。通常页码在版口居中或排在切口，一般在书页的下方，单页码放在靠版口 的右边，双页码放在靠版口的左边。期刊的页码可放在书页上方靠版口的左右两边。辞典之 类书籍的页码，可居中排在版口的上方或下方。

封面、扉页和版权页等不排页码，也不占页码。篇章页、超版口的整页图或表、整面的 图版说明及每章末的空白页也不排页码，但以暗码计算页码。

（2）暗码

篇章页、整面的超版口（未超开本的）的图、表及章末的空白页等都用暗码计算页码。空 白页的页码也叫“空码”。校对时暗码（包括空码）必须标明页码顺序。

（3）书眉

横排页的书眉一般位于书页上方。单码页上的书眉排节名、双码页排章名或书名。校对 中双单码有变动时，书眉亦应作相应的变动。

未超过版口的插图、插表应排书眉，超过版口（不论横超、直超），则一律不排书眉。

7.标点排版规则

- 目前，标点符号大约有以下几种排法：
- (1)全角式（又称全身式）：
在全篇文章中除了两个符号连在一起时，前一符号用对开外，所有符号都用全角。
 - (2) 开明式：
凡表示一句结束的符号（如句号、问号、叹号、冒号等）用全角外，其它标点符号全部用

对开。目前大多出版物用此法。

(3) 行末对开式：

这种排法要求凡排在行末的标点符号都用对开，以保证行末版口都在一条直线上。

(4) 全部对开式：

全部标点符号（破折号、省略号除外）都用对开版。这种排版多用于工具书。

(5) 竖排式：

在竖排中标点一般为全身，排在字的中心或右上角。

(6) 自由式：

一些标点符号不遵循排版禁则，一般在国外比较普遍。

标点符号的排法，在某种程度上体现了一种排版物的版面风格，因此，排版时应仔细了解出版单位的工艺要求。目前标点符号排版规则主要有：

(1) 行首禁则（又称防止顶头点）在行首不允许出现句号、逗号、顿号、叹号、问号、冒号、后括号、后引号、后书名号。

(2) 行末禁则在行末不允许出现前引号、前括号、前书名号。

(3) 破折号“——”和省略号“…”，不能从中间分开排在行首和行末。

一般采用伸排法和缩排法来解决标点符号的排版禁则。伸排法是将一行中的标点符号加开些，伸出一个字排在下行的行首，避免行首出现禁排的标点符号；缩行法是将全角标点符号换成对开的，缩进一行位置，将行首禁排的标点符号排在上行行末。

标题排版规则

1. 标题的结构

标题是一篇文章核心和主题的概括，其特点是字句简明、层次分明、美观醒目。

书籍中的标题层次比较多，有大、中、小之别。书籍中最大的标题称之为一级标题，其次是二级标题、三级标题等。如本书最大的标题是章，则一级标题从章开始，二级是节（*.*），三级是目（*.*.*）。大小标题的层次，表现出正文内容的逻辑结构，通常采用不同的字体、字号来加以区别，使全书章节分明、层次清楚，便于阅读。

2. 标题的字体、字号

（1）标题的字体应与正文的字体有所区别，既美观醒目、又与正文字体协调。标题字和正文字如为同一字体，标题的字号应大于正文。

（2）标题的字体字号要根据书刊开本的大小来选用。一般说来，开本越大，字号也应越大。16开版面可选一号字或二号字作一级标题，32开版面可选用二号字或三号字作一级标题。

（3）应根据一本书中标题分级的多少来选用字号。多级标题的字号，原则上应按部、篇、章、节的级别逐渐缩小。常见的排法是：大标题用二号或三号，中标题用四号和小四号，小标题用与正文相同字号的其他字体。

3. 标题的字距、占行和行距

在排版中，所有标题都必须是正文行的倍数。

标题所占位置的大小，视具体情况而定。篇幅较多的经典著作，正文分为若干部或若干篇，部或篇的标题常独占一页，一般书籍另面起排的一级标题，所占位置要大些，约占版心的四分之一。横排约占正文的六至七行，上空三、四行；下空二、三行。接排的一级标题约占四、五行；二级标题约占二、三行；三级标题约占一、二行。如一、二级标题或一、二、三级标题接连排在一起时，除上空不变外，标题和标题之间的行距要适当缩小。

标题在一行排不下需要回行时，题与题之间二号字回行行间加一个五号字的高度；三号字行间加一个六号字的高度；四号字以下与正文相同。

在标题排版中，标题占行和字间加空还没有统一标准。具体占行与加空办法可参见表 2.3、表 2.4。

4. 标题排版的一般规则

(1) 题序和题文一般都排在同一行，题序和题文之间空一字 (或一字半)。

(2) 题文的中间可以穿插标点符号，以用对开的为宜。题末除问号和叹号以外，一般不排标点符号 (数理化书刊的插题可题后加脚点)。

(3) 每一行标题不宜排得过长，最多不超过版心的五分之四，排不下时可以转行，下面一行比上面一行应略短些，同时应照顾语气和词汇的结构，不要故意割裂，当因词句不能分割时，也可下行长于上行。有题序的标题在转行时，次行要与上行的题文对齐；超过两行的，行尾也要对齐 (行末除外)。

(4) 节以下的小标题，一般不采用左右居中占几行的办法，改为插题，采用与正文同一号的黑体字排在段的第一行行头，标题后空一字，标题前空两字。

(5) 标题以不与正文相脱离为原则。标题禁止背题，即必须避免标题排在页末与正文分排在两面上的情况。各种出版物对背题的要求也有所不同。有的出版要求二级标题下不少于三行正文，三级标题不少于一行正文。没有特殊要求的出版物，二、三级标题下应不少于一行正文。

避免背题的方法是把上一面 (或几面) 的正文缩去一行，同时把下一面的正文移一行上来；或者把标题移到下一面的上端，同时把上一面 (或几面) 的正文伸出几行补足空白的地位，如实在不能补足，上一面的末端有一行空白是允许的。

5. 标题的排版方法

标题的排版要求排出的标题层次分明、美观醒目。标题所用的字号，应大于正文 (如采用同号字，则以字体来区别，但绝不能采用小于正文的字号)。为了使标题醒目，往往采用空行 (在标题上下加大空距) 和占行 (采用大于正文字号，多占一些位置) 的排版方法。期刊上除了正标题外，有时还有副标题，标题的常用版式的排版方法 (竖排标题、双跨单标题从略) 如下：

(1) 居中标题：这种标题用得最多，既可有序数或篇章序数，也可没有序数或篇章序数。它的版式有以下几种：

无序数或无篇章序数，如图 2.3 所示。

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXX

图 2.3 无序数或无篇章数标题排版样式

有章节序数，转行居中，如图 2.4 所示。

第二章 XXXX
XXXX

图 2.4 转行居中标题排版法

有章节序数，转行齐题名，如图 2.5 所示。

第二章 ×××××

×××

图 2.5 转行齐题名标题排版法

- (2) 边题： 边题通常有两种排法。其一是顶格排，边题占正文二行位置；其二是缩进两格排，只占一行位置。
- (3) 段首标题： 标题与正文一样缩进两格排，题后加排名号，空一格接排正文；若题后不加句号，则空两格或一格接排正文。
- (4) 提示标题： 提示标题亦称窗式标题，其特点是如同在文中开一个窗户。如图 2.6 所示。



图 2.6 窗式标题排版法

插图的排版规则

以文字为主的书刊版面中的图称为插图。 书刊中的插图是书刊版面的重要组成部分， 是为了弥补文字的不足， 能够直观、 形象地说明问题， 使读者能够获得更深刻的印象。 在激光照排的排版工艺中， 插图有两种排法， 一种是留图空人工拼图， 另一种是图片、 文字同时排版图文合一后输出。

1. 插图的分类

按插图的性质， 可将其分为线条图和照片等。 在书刊中一般图和照片采用统一编号的方式。

按插图相对位置来分， 插图可分为串文图（卧文图）和非串文图（非卧文图）。

按插图所占的版面来分，插图可分为： （1）单面图即可排在一面的版心内的插图； （2）跨页图又称为合页图即采用双码跨单码的方法分排在同一视面的两面内的插图； （3）插页图即超出开本尺寸而须用大于开本的纸印刷，并且作为插页的插图。

按版心尺寸来分， 插图可分为版内图（不超过版心）、超版心图（超过版心尺寸但小于开本的图）和出血图。出血图多用于美化版面的书刊（文艺画册、 少儿读物等）。图版的一边或双边超出开本，经裁切后不留白边，这种图称为出血图。

按插图颜色来分， 可分为黑白图和彩色图。 一般书刊采用黑白图， 而画册和科技书刊中某些有特殊要求的插图则采用彩色图。

按插图跨栏与否来分， 插图可分为短栏图、通栏图（穿堂式图）以及跨栏图（破栏图）。

2. 插图的文字说明

插图的文字说明包括字符、图序、图名和图注四部分。

（1） 字符是注解文字和标识符号的简称。

如果图中的字符太多， 以致图中容纳不下时或虽容纳得下却有碍雅观时， 可以把有关字符数字予以编码，然后把有关字符按顺序移到图注的位置上。

(2) 图序又称图号、图码。图序是对插图按顺序进行编码的一种序号。

书刊插图必须有图序。正文中的图统一用阿拉伯数字表示，并且分别称为图 1、图 2、；英文版的图序用 Fig.1、Fig.2、表示。对于科技图书，如果每一篇(章)的插图较多，可按每一篇(章)独立编码。编码方法是在图序的数字前加上某篇(章)的序码，篇(章)号与图号用一个二分下脚点或短线隔开。如图 3-5、图 3.5、Fig3.5。图序的末尾一律不加标点符号。即使图序的后面有图名，也只能在图序与图名之间加一个空格隔开。

(3) 图名即图的名称。习惯上把图序和图名总称为图题。

一般情况下，插图应有图名。图名置于图序之后，两者之间空一格。图名应简洁而准确地表达图的主题，一般以不超过 15 字为宜。图名较长时，其间允许有逗号、顿号等标点符号，但图名末尾一律不加标点符号。

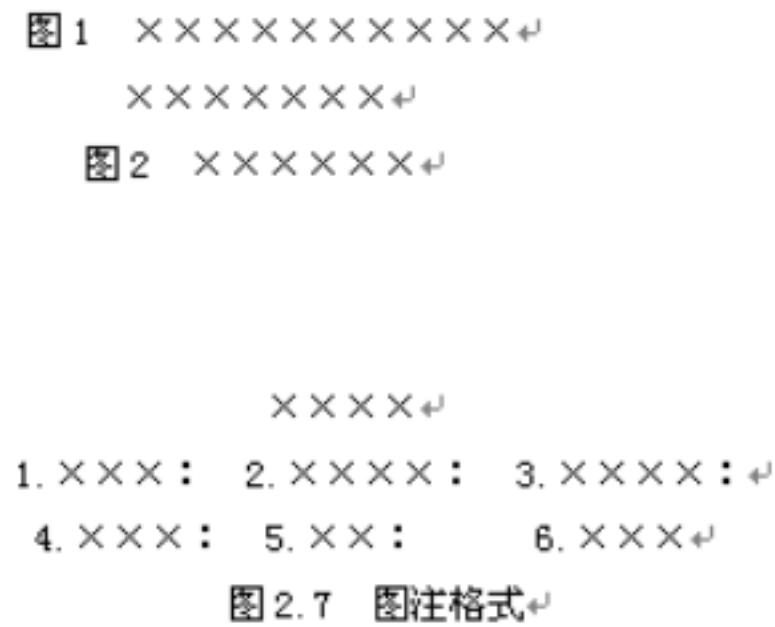
(4) 图注又称图说，它是图名意有未尽时所加的一种注释性说明。

图注常用来说明图形中字符含义。图注应与图序和图名分排在图题的下方。图注的末尾也不加标点符号。

3. 图序、图名和图注及其版式

图序、图名和图注必须排在图形的正下方。如果正文排五号字，图形、图序和图名之间应加一个五号对开条；图名或图注需要转行时，图名行间或图注行间用五号四分条隔开。对于通栏排的图，图左、图右至少各加一个五号全身空；对于串文图，图与文字之间加一个五号全身空隔开。

图序、图名和图注必须采用比正文小的字号排版，一般是图序、图名用小五号，图注用六号字。如果两者用同种字号，则图序与图名用黑体，图注用宋体，以求醒目。图序、图名和图注都应如图 2.7 所示左右居中排。



因版面关系，有的短栏图或跨栏图的图序、图名和图注也可以排在图的右方。

4. 插图与正文的关系

通常正文中的插图应排在与其有关的文字附近，并按照先看文字后见图的原则处理，文图应紧紧相连。如有困难，可稍前后移动，但不能离正文太远，只限于在本节内移动，不能超越节题。图与图之间要适当排三行以上的文字，以做间隔，插图上下避免空行。版面开头宜先排三至五行文字后再排图。若两图比较接近可以并排，不必硬性错开而造成版面零乱。总之，插图排版的关键是在版面位置上合理安排插图，插图排版既要使版面美观，又要便于阅读。常用插图排版的基本原则和图文处理办法如下：

(1) 先文后图的处理原则

图随正文的原则是插图通常排在一段文字结束之后，不要插在一段文字的中间，而使文章中间切断影响读者阅读。一般在各种科技书籍中都有各种大小不同的插图。在安排插

图时，必须遵循图随文走，先见文、后见图，图文紧排在一起的原则。图不能跨章、节排。通栏图一定要排在一段文字的结束之后，不要插在一段文字的中间使文章中间切断，而影响阅读。

当插图宽度超过版心的三分之二时，应把插图左右居中排，两边要留出均匀一致的空白位置，并且不排文字。即当插图的宽度超过版心的 $\frac{2}{3}$ (一般 32 开串文在 8 个五号字以下；16 开版串文在 10 个五号字以下)时，插图不串文字且居中排通栏。在特殊情况下，如有些出版物，版面要求有较大的空间，即使图较小，也要排通栏。而多数期刊则要求充分使用版面，4 个字以上即可串文。辞典等工具书，为了节约篇幅，一般不留出空白边，图旁要尽量串文。

当插图宽度小于三分之二时，一般的排版原则是插图应靠边排(图旁排有正文文字，故称卧文图、串文图或盘文图)。如果在一面上只有一个图，图名应放在切口的一边；如果有两个图，图名应对角交叉排，上图排在切口，下图排在订口，上下两图之间必须排有两行以上的通栏文字；如果有三个图，则应作三角交叉排，即将第一图及第三图排在切口，第二图排在订口。也可将一、二图并列排通栏，第三图排在切口。除了一般的排法外，有些书有特殊的要求，则应按照出版社规定的版面设计的要求来排。例如，有些书要求不论单、双面一律将图靠版右侧排。

如果不受版面空间的限制，应尽量避免把插图排在版头和版尾上，也不要将串文图排在版心的四角处；尽量做到版头版尾各有两行通栏长文，再排插图。这样，不仅版心四边整齐不秃(光)头，而且也便于版面的改动。

串文图的三面都有文字，当排串文图时，图与正文之间的留空应不小于一个正文字的宽度。最少不得少于正文行距的宽度。

分栏排版插图在版心中置放的一般原则是小插图应排在栏内，大插图则可以破栏排。即在分栏式的版面中，小插图可排在每栏的左边或右边。若同一面上有两个小插图时，应交叉排；若图幅超过一栏而不够通栏时，则应跨栏排；若(如图 2.8、图 2.9 所示)排中间插图(天窗式)、或通栏图时，最好是居中偏上一些，这样比较美观。

出血图 即图版的一边或几边超出成品尺寸，印刷成书时，在插图图版的切口处要切去 2~3mm(见图 2.10)。排出血图的目的是为了美化版面，同时还可使画面适当放大，便于欣赏。这种版面在期刊、画册及儿童读物中使用较多，可避免呆板单调，提高阅读兴趣。排出血图时，应当了解该书的成品尺寸，一般以超过切口 3mm 为宜。

超版口图 超版口图是指边沿超出版心宽度而又小于成品尺寸的图版，如图 2.11 所示。超版口可以是一边超出，也可以是两边、三边或四边超出。超版口图在成品裁切时，以不切去图为标准。因此，为保证图面的完整，图的边沿距离切口应不小于 5mm。超版口图如果占去书眉和页码的位置时，该版可不排书眉和页码。

使用超版口图有两种情况，一种是为了美化版面而有意设计成超版口图，另一种是由于图幅较大，而不得不采用超版口的方法来解决。有意设计的超版口图，多排在切口一边的上角或下角。

较大插图图版的处理方法 当插图幅面较大，而采用超版口图又不能解决时，还可采用以下方法：

- 卧排法：将图按顺时针方向旋转 90°排于版心。
- 跨版法：将图分两部分，跨排在两版上，但应对齐。
- 图注转版法：如果图本身能排在一个版面内，而无图注位置时，可将注文排在下一面上。

(2)先图后文的灵活处理

一般正文从上一面转到下一面，按照先文后图的原则，图应排在下一面这一段文字

结束之后。但如果造成插图与正文脱节时，就必须灵活处理，把图排在有关文字之前 (如图 2.12)，即图排在上一面行末，文排在下一面之首。

在实际排版中图和相应的正文难于靠近时，可采取以下方法灵活处理：

a、当正文排到版下角，恰巧遇到插图，同一面上已没有空间，则会出现若先排图，正文会排到下一面；先排正文，图就要排到下一面。在这种情况下，如果这两版是对照版 (双码跨向单码)，即不需要翻页就可看到图和正文，则可以接排。当从单码跨向双码时，就应尽量避免图文分离过远。

b、插图一般不能跨节排，出现插图跨节排时，应设法调整。比较难处理的情况有两种：其一是本面版末图排不下时，如果将图排在下页，就可能出现跨节现象。这时应将图排在本面版末，而将本节的几行正文排到下一面上。其二是当串文图较长时，在串文部分出现节题。这种情况一般很难用其他方法调整解决，而只能将节题排在串文处。

一段正文若有很多插图时，必须严格按照图的次序排版，几个图最好排在同一面上，如果一面排不下而必须转面，则可以使部分图放在正文前，部分图排放在正文后及下一面。

如果插图很多，又比较集中，而且图的宽度已超过版心的 $1/2$ ，无法拼排时，图最好居中排。

转面时应该先排正文，后排图。如果两个图在一版上正排放不下时，可以将两图卧排。

5. 图题和图注的排法

(1) 图题：包括图序和图名两个部分。

图序和图名一般用比正文小一号的字排版。如果正文为五宋，图题用小五宋，图注用六宋；有时图题用小五黑，图注用小五宋。

(2) 图注：图的文字说明部分。

图注一般有两种。一种是当图由几个小图组成时，图注的目的是分别说明几个小图的名称或内容；另一种是为了说明一个图的各个构成部分。一般是在图上用数字或字母表示，而在注文中，排上数字 (或字母) 和相应的注文。

(3) 图题和图注的排法：

在图题和图版之间以及在图题和图注之间留空的多少，以力求美观为主，各地规定不一。如：有的单位规定，图题和图版、图题与图注之间，一般都各空五号对开。若图题或图注过长，必须转行时，图题行间空六号对开，图注行间空五号四分行距。

图题和图注在图下居中排。

图题与图注的长度，一般应不超过图的宽度。当图注过多或由于版面位置有限时，图题和图注的宽度可以超过图宽。图题如果较长，必须转行时，第二行可根据设计要求采用题文对齐排或居中排。上下两行的字数长短要分均匀，不宜相差过多，最好是第二行短于第一行。图注转行在两行上，第二行起可齐头排，最后一行可采用齐头排和居中排两种形式。字数最好也要分均匀，不能太短。图注有时也采用分栏排，但每栏的序码必须对齐。

外文排版规则

1. 外文大、小写字母的使用

一般情况下，外文字母常用小写表示，但在下列情况下应予大写。

(1) 每个段落的段首字母，每句话的句首字母均用大写字母，人称代词 I 永远是大写。例如：That is a best song that I have ever heard. (那是我所听到的最好的一首歌)。

(2) 人名中的姓、名、父名的首字母应大写 (其中：复姓应连写，其首字母大写；双名可连写或用连字符连接，其第一个字的首字母大写)。例如：Hongbing Li. (李红兵)。

(3) 地名、建筑物名称、朝代名称中属专有名词部分，其实词的首字母应大写。例如：Shanghai (上海)。

(4) 国家、国际组织、国际会议、条例、文件、机关、党派、团体以及学校等名称中，其首字母应大写。例如：the People's Republic of China (中华人民共和国)。

(5) 参考文献表中的篇名的首词首字母应大写，其余字母一律小写 (但其中的专有名词的首字母应大写)。例如：R · A · Ulichney Digital Halftone The MIT Press

(6) 报纸、书刊名称中的实词首字母应大写 (缩写词亦同)。例如：《 the People's Daily 》(《人民日报》)。

(7) 为了突出主题，有时，书刊的标题、章节名称等也可全部用大写字母表示。

(8) 缩写字母一般用大写，例如：

ISO=International Standardization Organization (国际标准化组织)。

(9) 月份的首字母应大写，例如：

October (十月)，May (五月)。

(10) 在外文书籍中，一些短小标题或作者姓名经常采用不同字号的大写字母表示。例如：VOCABULARY (词汇表)，QING ZHANG (张青)。

2. 外文字体的应用

(1) 白正体的应用

属于化学元素符号，应排成正体，并注意大小写的区分。例如：H₂O CO Fe。

温度符号应排成大写正体。例如：°C。

用拉丁字母表示的物理量单位。例如：m dm cm kg。

代表形状的符号应用大写正体。例如：T形 U形 V形。

计算机程序和指令。例如：If value=0 Then。

国际标准代号，如 ISO (国际标准)，ISO/R (国际推荐标准)，例如 ISO 9002；国家标准代号 GB；国家专业标准代号 ZB；部颁 (行业) 标准代号，例如：JY, WH, KY 等，企业标准代号 Q。

国名、地名、人名，例如：China (中国)，New York (纽约)，Einstein (爱因斯坦) 等。

仪器、元件、样品等的型号，例如 X-Y 记录仪，8mm GUNN 振荡器，1LSM-15 催化剂等；实验编号、试样编号，例如 -1，-2 等。

外文书名、篇名。例如：Digital halftone。

(2) 白斜体的应用

用外文字母代表的物理量，例如：m (质量)、F (力)、p (压力)、W (功)、v (速度)、Q (热量)、E (电场强度) 等。

无量纲参数，例如：M (马赫数)、Re (雷诺数) 等。

正文中用于表示重点句的用斜体。

(3) 黑正体的应用

用于表示书名或突出主题之用。

在没有等线体的情况下，也有用黑正体代表张量的 (但属于非规范情形)，例如：S. T. 等。

(4) 黑斜体的应用

矢量的印刷形式用黑斜体，手写的原稿一般在字母上方加上一个箭头。

张量的印刷形式用方头黑斜体 (即一种等粗笔画且没有棱角的黑斜体) 表示，手写原稿一般在字母上方加两个箭头。

3. 外文回行的基本规则

一个外文单词在上行末尾排不下，需分拆一部分移至下一行行头，叫外文回行，或称“断句”。而掌握以下外文的元辅音基础知识是准确地进行断句的必要条件。

外文中有 5 个元音：a、e、i、o、u、有 1 个半元音 y。

辅音共 20 个： b c d f g h j k l m n p q r s t v w x z

双元音： au ou io oy (ee oo)

双辅音： ch ck dr ds gh gk ng nk ph sh sp st tr ts(ss)

回行的基本规则如下：

(1) 两个元音中有一个辅音，把辅音分到后边。

例如： pupil 可分成 Pu - pil， peking 可分成 pe - king 等。

(2) 两个元音中间有两个辅音，要从两个辅音中间分开。

例如： office 可分成 of-fice， morning 可分成 mor - ning 等。

(3) 两个元音在一起，不要分开。

例如： book door 等。

(4) 两个相同的辅音相连时，移行一般应分开。

例如： tallow 可分成 tal - low， success可分成 suc - cess 等。

(5) 双辅音两个字母不能分开。

例如： ch th sh ng nk 等。

(6) 元音的 e 不发音，不能作一个音节来移行。

(7) 对于合成词，只能在两词交接处转行。例如： classroom 只能转排成 class - (上行行末) 和 room(下行行首)。有些合成词本身就带有连字符， 这时， 只能在原有的连字符处转行， 并保持原词的一定含义。 例如： editor - in - chief(总编辑)一词， 虽可分解为 ed - tor - in - chief. 但只能转为 editor - (上行行末)和 in - chief(下行行首)。而不能转排为 editor - inchief，或 edi - 和 tor - in - chief，或 editorin - 和 chief 等。例如： drinking - water 等。

在回行时还应注意：

(1) 单音节的词不可断句回行。例如： have、 light、 am。

(2) 英语单词的转行， 只能在同一面内的某一段落中进行， 而不能以转行词作为段落的结尾， 即每一段落的最后一个词是不能转行的。 也不允许把一个词转排在两个版面上。 若出现以上情况，则一律采用整词转行。

(3) 排版时，若上行行末和下行行首仅有一、二个字母，则应通过统行把这一、二个字母移到下行去， 变为整词转行或者把这一、 二个字母都挤排在同一行内， 形成不转行的版面。 必要时，也可在上行的行末或下行的行首处增加一个音节。例如： u - ni - ver - si - ty 一词，不能排为 u - 和 niversity 或 universi - 和 ty，而可排为 university，或排为 uni - 和 versity，或 univer - 和 sity。

(4) 避免缩写专用名词断句回行。

(5) 被拆开的词必须放置连接符 (-)，回行连接符一般使用 3 分，并应放置在上行的行末，不可放置在回行的行首。

表格排版规则

表格的排版尤其是系统表， 是排版技术中一项比较复杂的工作。 操作时必须有熟练的技巧，才能使排出的表格美观、醒目。

1．表格的分类及组成

表格简称为表。 它是试验数据结果的一种有效表达形式。 表格的种类很多， 从不同角度可有多种分类法。

按其排版方式划分， 表格可分为书刊表格和零件表格两大类。 书刊表格如数据表、 统计表以及流程表等，零件表格如考勤表、工资表、体验表、发票以及合同单等。

按其结构形式划分， 表格可分为横直线表、 无线表以及套线表三大类。 用线作为栏线和行线而排成的表格称为横直线表， 也称卡线表； 不用线而以空间隔开的表格称为无线表； 把

表格分排在不同版面上，然后通过套印而印成的表格称为套线表。在书刊中应用最为广泛的是横直线表。

普通表格一般可分为表题、表头、表身和表注四个部分，各部分名称如图 2.13 所示。其中表题由表序与题文组成，一般采用与正文同字号小一号的黑体字排。表头由各栏头组成，表头文字用比正文小 1-2 个字号排。表身是表格的内容与主体，由若干行、栏组成，栏的内容有项目栏、数据栏及备注栏等，各栏中的文字要求比正文小 1-2 个字排版。表注是表的说明，要求采用比表格内容小 1 个字号排版。

表格中的横线称为行线，竖线称为栏线，行线和栏线均排正线。行线之间称为行，栏线之间称为栏。每行的最左边一行称为行头，每栏最上方一格称为栏头。行头所在的栏称为（左）边栏、项目栏或竖表头，即表格的第一栏；栏头是表头的组成部分，栏头所在的行称为头行，即表格的第一行。边栏与第二栏的交界线称为边栏线，头行与第二行的交界线称为表头线。

表格的四周边线称为表框线。表框线包括顶线、底线和墙线。顶线和底线分别位于表格的顶端和底部；墙线位于表格的左右两边。由于墙线是竖向的，故又称为竖边线。表框线均应排反线。一般的表格可不排墙线。

表格排版的版式应注意以下几个问题。

(1) 表格尺寸的大小受版心规格的限制，一般不能超出版心。

(2) 表格的上下尺寸应根据版面的具体情况进行调整。

(3) 表内字号的大小应小于正文字号，在科技书籍和杂志中表格文字多采用 6 号，有时也用小五号。

(4) 表格的风格、规格（例如表格的用线、表头的形式、计量单位等）应力求全书统一。

2. 表序、表名和表注及其版式

表序又称表号、表码是指表格的编号次序。表序一律用阿拉伯数字表示。表序可写为表 1，表 2，，而不要写成第 1 表，第二表，，英文表序可写为 Table 1、Table 2，，而不要写成 Table one Table Two，表序排在表格上方，表序后面空一格接排表名，表题应居中排。在仅有表序而没有表名时，表序可居中排，也可靠切口方向缩一格排版，或排在表格的右上角处。

表名是指表的名称。表名排在表序之后，两者之间空一格隔开。表名末不加标点符号。表题与正文之间至少要空一个对开的位置；表题与表顶线之间空一个对开的位置。表题一般用黑体字，其所用字号应小于正文而大于或等于表文。表题居中排以后如果表题字较少，可在表题字间适当加空，以加大距离；如表题字较多，则可将表题字转行居中排或转行齐头排，但无论怎样排版，表题宽度都不能大于表格宽度。

表注是表的说明文字。表注排在表格下方。表注与正文之间至少空一个对开的位置。表注通常用六号字。表注宽度不得大于表格宽度。表注转行方法与表题相同。表注末要加句号。

3. 排版中表格与正文的关系

(1) 表随正文的原则

表格排版与插图类似，表格在正文中的位置也是表随文走。若不是由于版面所限，表格只能下推，不能前移。如果由于版面确实无法调整，确需逆转时，必须加上见第 x 页字样。

表格所占的位置一般较大，因此多数表格是居中排。对于少数表宽度小于版心的三分之二的表格，可采用串文排。串文排的表格应靠切口排，并且不宜多排。

当有上下两表时，也采用左右交叉排。横排表排法与插图相同，若排在双页码上，表头应靠切口；排在单码上，则表头靠订口。

(2) 表、文分排两面的方法

表格与插图不同的地方是表格可以拆排，即将一个表化为两个表，用续表的形式前后联系起来。但要注意：

如果在本面上排不下，而在一个页面上可以排下时，尽量不要拆开排，最好将表排在下一面的天头上。

当文内用如下表说明时，表必须紧随文走。若表在本面排不下则只能拆排，将部分表格排到下一面上，接排在下一面的表格，要重复排上一个表头，但在表头上面不必再加表题，只须用比正文小一号的字加上续表两字。

表格在不得已的情况下也可超前排。

如果表格面积较大，栏数较多，在一面排不下时可以排成竖排和合面（又称蝴蝶式），从双码开始，跨排到单码上去，此时表题必须跨两面居中排。

4．做表

（1）栏的划分

在表格排版之前，首先要根据版心的大小计算好表格各栏位置。计算的方法可根据表的形式而定。

当各栏字数相等时，以整行字数除以栏数，将余数放在第一栏或末栏内。

当各栏的字数略有不同时，可以采用上述同样的方法进行计算，在算出每栏字数后，再在字多字少的各栏内进行个别调整。

当栏数不多、各栏的字数相差很大时，则要根据各栏的字数情况划分。

（2）线与字的间距和字与字的间距

表文、上下横线及左右栏线三者的间空原则上规定是六号对开。

（3）改排

做表格式选择的原则通常是首先根据原稿式样，再兼顾位置及版面美观等关系。当不能完全根据原稿式样做表时，可采用改变排表的格式。

对于行头较少而栏头较多的表格，可将横竖表进行互换。对于行头较多栏头较少的表格，也可将横竖表头进行互换。

当表格的栏数较多，并且其宽度超过版心宽度（其高度不超过版心高度）时，如果不能改为上下转栏排，可把表格跨排在相邻的两面上。若要使整个表格处于同一视面内，表格一定要从双码起排，并采用双跨单的排法。即把表排成对页表（合页表、和合表、蝴蝶表）。

如果表中横向表栏较少，竖向表行较多，则可用折栏排法，即将表格从表身中某一行拆排为双栏或多栏。采用拆栏法排表时，每拆一栏必须加排表头；每一拆栏之间必须要连同表头一起通线排正线或反线；各栏之间相对应小栏的大小应当一致；表行在各栏中不能平均分配时，可在最末一栏排空格，如表 2.5 所示。

与相反，当遇到狭长的多栏表、宽度超过版心（见图 2.14a），但横排高度又不够（见图 2.14b）版心宽度时，可以拆分为二，改为重叠排，中间用统长双正线或反线分开（见图 2.14c）。转到下面的部分要另外加上第一栏项目表头。另一个办法是改为竖表（见图 2.14d）。

（4）表格中的数字和计量单位的排法

表格中的数字一律使用阿拉伯数字；表格中的单位必须使用国际通用单位符号，对于尚没有统一规定的国际专用符号，则可用中文表示。当每栏内的各行都是数据时，应力求数字的个位对齐（小数点对齐）。不管小数点的位数是否相等，必须以小数点对齐。从而使数字看得清楚。

说明栏内尽量不排计量单位。当同一栏内（或同一行内）的计量单位相同时，可把单位排在栏头（或行头）。栏头或行头中的单位应尽可能另行排，并且计量单位不必加括号。当整个表格的计量单位相同时，可把单位排在表题行内的右端。

表格中同一栏内的上下行文字或数字相同时，不得使用“同上”、“idem”、“”等文字或符号代替，而必须重复排出相同的文字或数字。

5．表头的排法

常见的表头有单层表头和双层表头。单层表头高度应大于表身的行距，双层表头的每层高度应等于或略大于表身的行距。

若表身只有二、三行，而表头有较多层次，按照正常排法，会使表头的高度超过表身的高度，形成头大身小。此时则应该放宽表身的行间来加长表身，使表头和表身的高度相匹配。

表头的字宜用横排，当表格宽度小而高度大时，则可竖排或侧排。各格内的字与字、行与行之间的距离要均等，且与四周的框线保持一定的距离。格内文字较多时，可以密排或转行排。转行时应力求在词或词组处转行。当上下行字数不等时，要使上行字数比下行字数多一至二字，并且采用上下行字宽相等的排法（下行字距可加大）。如果格子较长、字数较少，可将文字宽度加至格子的 $\frac{2}{3}$ 长度为宜。如图 2.15 所示。斜角内搭角线上线下的文字要斜排，而不能平行排。

6. 各种版式表格的处理方法。

（1）表格转行

为了节省版面也为了版面美观，对于横竖不对称的表格，可采用下面方法处理：

直表转栏排：凡栏目较少的表，若每一栏都较窄，而全表却很长时，常常把它转排成两栏，两栏的中间用双线隔开，转栏后重复排上表头。如图 2.16 所示。横表分段排：若表是横长竖短，并且横向超过版口，可把它拆成两段，上下叠排。在排下面的一段时，必须把左边第一栏的项目重复排出，并在上下两截之间用双线分隔。如图 2.17 所示。

（2）表头互换

当遇到横栏的栏目比较多，横向超过版口，而竖栏的栏目比较少的表格排版时，则可以横为竖或将竖作横，通过表头互换来解决；反之亦然。如图 2.18 所示。

（3）对照表（合页表）、横放接排表及竖放接排表

对照表：对于需要跨两面书页接排的较大表格，常采用对照表的排法。即将其排成从双页码跨到单页码的表，使整个表在同一个视面上。对照表既可横排，也可竖排。

分排在两面上的表，一定要使两面表格中的行、栏匀称。表题与要跨页排在双单两面的中间。若为有序码的表，也可各自分排在两面上，不跨排。合页表双单面接合处的栏线，一般应放在单页码的一边即在后半个表的起首放一根竖的直线。

横放接排表：指在一面上未排完，需接排到下一面的横放接连的表，可以从单页码或从双页码开始。但横放的对照表，一定要从双页码开始即由双页码到单页码顺序排。对照表的双页码上排表头，而单页码上不排表头，为了节省版面和版面美观时，可采用省去表头或加排表头的方法。从单页码开始到双页码的横放接排表，则在单、双页码上都必须排表头，并在接续表的上方或右上方加排续表或表 × (续) 等字样。行栏的横线（正线）一般放单页码之首，而不能放双页码之末。从单页码开始到双页码接排的表，表末和表首、单页和双页都必须加排横线（反线）。表题和表头在单页码靠订口排，在双页码靠切口排，即按顺时针方向放置。

竖放接排表：指在一面上未排完而需接排到下一面的竖放接连的表。既可从单页码开始，也可从双页码开始。但每面都必须排表头，续表的上方或右上方加排续表或表 × (续) 字样，每面表下必须加横线（反线）。

（4）表格版式的有关注意事项

表和正文：表格一般应紧跟在见表 × 的文字后面，尽量与文字排在同一面上。如地位限制，可将表放到另一面上去。凡是一面能排得下的表，不允许分拆排在两面上。如表过长，必须分排时，应在可分段处分割。必须注意表不能跨节的排版原则。

表格线：反线用作表格框架，正线用在表格中间；双线用作表格转行标志。

横直线的运用：只用在分栏中文字或数码较多不易分清，或原稿特别注明需加排横线时，表中一般不排横线，只排直线。

表题：表题一般左右居中排。若表题太长时，只在能停顿处转行，转行的文字可左右居中，题末不加标点。

转行：在横的或竖的栏目内，若空间允许，文字不多时，尽量排成一行。

位置：横放的表，一般居中排，不串文。在竖放的表旁串文时，不论其页码单、双，表都安放在切口。若有两个表以上，则按第一个表靠切口，第二个表靠订口的顺序交叉排。

无线表应紧靠文字排，不能移在有关文字之前或移在有关文字之后，以避免跨页接排。

页码：不超过版口的表一律排页码；但在开本范围以内，不论横向还是竖向超过版口，必须编上暗码；超开本的插页表，不占页码，但必须标注插在××页后的字样。同时要在插页表占页码的前页，标注后有插表的字样。

科技排版

科技排版是指数学、物理、化学等专业技术书刊中的公式、选排公式以及化学方程式和化学结构式的排版。

1. 数学公式排版

(1) 基本概念

在通常排版中公式有排在行中（即公式不单独占行）及单独占行两种排法。

串文排是指串排于正文行中间的公式，排这种数学式一般要求与相邻汉字的间空为四分空。而结论性公式或较长公式，则单独占行，并排在每行中间，这种公式一律居中排，超过版心 3/4 时可回行排。

选排公式是指在数理公式中，凡出现分式的式子，其版式称为选排式。

单行公式或横排公式是指没有分式的式子，其版式为单行式。

公式的序码简称为式码，当书刊中出现公式较多时，式码能起到引证和检索的作用。式码统一用阿拉伯数字编码并置于圆括号内。对于单篇论文，由于公式不多，则可用自然数编式码。对于科技图书，由于公式较多，为了明确式码与篇、章、节的对应关系，则常在式码前加上篇、章、节的序号。式码应排在公式后边的顶版口处（居中排）。

如：

$$\frac{1}{2}\text{grad} - 2\text{vrot} = -\text{grad} \quad (17.1)$$

(2) 正斜体的区分

根据国家有关标准所确定的规范化缩写词，如三角函数、反三角函数、双曲函数、反双曲函数、对数函数、指数函数以及复数等，一律排成白正体，如表 2.6 所示。

数学中表示名称、数值的字母用斜体。例如：代数中代表已知数的 a 、 b 、 c ，表示未知数的 x 、 y 、 z ，几何中表示边的 a, b, c ，表示角的 A 、 B 、 C 。

(3) 公式的回行

公式一般从等号处回行，以等号对齐。在特殊情况下，也可从运算符号处回行。回行后，运算符号（+、-、×、÷）应比等号错后一字。在各种方程式中，乘号一般是省略的。如果公式在排版时需要从相乘关系处回行时，最好在行首加“·”符号，以便在阅读时明确其运算关系。在行末是否保留运算符号，需根据出版社的工艺要求，全书要保持统一。从阅读效果看，行末保留运算符号，在阅读到行末时，便于知道后续的运算关系。分式长出版心时，可从分子、分母的加、减、乘、除号处回行。

(4) 重叠分式的排法

重叠式的分数线应比分子或分母最长的一行字的两边再长出 1/2 左右，多层分式中的主线略长一些，与整个公式的主体部分对齐。特别是多层公式要分清主线和辅线。

(5) 行列式的排法

行列式要上下主体居中对齐，每行式子间距要均匀，线与上行字和下排字对齐。线两边与字空半倍，行隙空半倍，线外数字居中排，遇到行列式有“+”、“-”号时，应“+”、“-”对齐。

(6) 公式中的括号、开方号的用法

公式中的括号、开方号按公式层次，一层用一倍的，双层用两倍的，三层用三倍的。

(7) 公式不能交叉排

每一式子中的一个单元部分不能与另一单元部分交叉排。

(8) 上下式应对齐

如果有若干相关公式形成上下排式，则其公式左边应对齐，形成所谓齐头排。有些公式也可以排成上下等式对齐的排式。

(9) 方程式的排法

如方程组行数很多，限于空间在一面中排不完整个式子时，可分开两面排。也可分为两半排，即上一面末排，下一面首排。

2. 化学式排版

(1) 化学元素符号用正体外文，大小写应注意区别，如 CQ Co 等，不能机械地统一。

(2) 元素符号右下角的数码用下角的三分之一位置 (如 CO₂)，元素符号上的正负号用对开上角的 (如 C⁻、H⁺⁺、C⁺、H⁺)。

(3) 化学键：在键状结构式内，不论横键、竖键、斜键、单键、双键以及三键均用一倍的字空，键的两端和字母贴紧。

(4) 反应号 (==) 用两倍或一倍字空，反应号上文字用小六号字，文字较多反应号可适当增长，文字排不下时，可回行排在反应号下。但是“==”号上有字时，不论字有多少，不应把上面的字转到“==”号的下边去。

(5) 化学式居中排。结构式过长排不下时，可在“=”或“”处回行。以不拆为主，可改用更小字号排。回行时“”放在前行末，下行前不放，其他符号两头各放一个。

(6) 结构式有一定排列规则、键号须对准主要反应原子 (即连接有价键的原子)，次要反应原子必要时可倒过来 (以标明能团里那一个原子和分子的碳价相连接)。

综上所述，排版原则在实际工作中要灵活使用，具体问题具体对待。既要有原则又要灵活。工艺设计人员以及排版操作人员只要完全掌握这些知识，就能使基于计算机排版软件排出的书刊更加美观。

校对

校对是书刊生产过程中的一道重要工序，它是校对工作者按照原稿对校样进行逐字核对的过程。

1. 校对的职责

校对人员的基本职责是对原稿负责 (这里所指的原稿是指经过编辑加工并发排的编发稿)。

所谓对原稿负责，就是忠实地反映原稿上所书写和批注的一切内容，即通过校对，消灭校样上一切与原稿不符的文字、符号、标点、图表以及版式等错误。对原稿负责仅仅是对校对人员的基本要求，而不是最高要求。一个好的、尽责的校对人员，不但能够准确无误地核对原稿，而且能够发现原稿上可能存在的差错，并提出自己的修改意见，帮助编辑或作者校正。

在校对过程中，如果发现原稿有错误，校对人员最好不要擅自改正，可以把原稿上的错误记录下来，甚至提出改正意见，让编辑或作者自己校正。这样做既能忠于原稿，分清职责，又有利于核定原稿中的错误。如果校对人员自行做主，有时，就可能把本来不是错误的当成错误来处理，以致造成某些不应有的错误或损失。

2. 校对程序

校对程序可以校次来说明，一般书刊所采取的是三校付印，实际为四校，出版社在初校

之前，排版单位已进行过一次毛校，初校样是校组版后的校样。有的出版社将初校和二校合并起来，初校后不经改版，利用初校过的校样再进行二校，这样可以提高出书速度。

3．校对方法

校对方法有 3 种。

（1）对校

是将原稿放在左方或上方，与校样对照着核对的方法。这种方法要求原稿与校样尽量靠近，以缩短核对中两眼反复移动的距离，防止过分疲劳。校对时，左手指着原稿，右手持笔指着校样，两手随校对的速度而移动，发现问题，用笔在校样上标示出来。

（2）折校

折校是用大拇指、中指和食指夹持校样，校前将校样轻折一下，然后将校样靠近原稿文字相对的校对方法。校对时，原稿平放桌上，两手夹持校样从左向右徐徐移动，使得原稿和校样上的相同文字依次一一对照，两眼能同时看清原稿和校样上相对的文字。校完一行，可用大拇指和中指推移稿纸换行，用食指轻压校样。改正校样错误时，可左手压住校样，右手持笔改正。

（3）读校

读校是两人合作进行的校对方法。校对时，一人读原稿，一人看校样。读原稿时不但要读文字，而且要读出版面和文字的标点符号及具体要求。

4．校对要求

校对时应做到以下几点：

- （1）校正校样上的错字、倒字及缺字，不要存在颠倒，多余或遗漏字句行段，以及接排、另行、字体、字号等差错；
- （2）改正符号和公式的错误；
- （3）检查处理是否符合要求，标题、表题、图题有无偏斜，字体、字号是否统一，页码是否联贯，书眉有无，线粗细等；
- （4）检索注解和参考文献的次序和正文所标号码是否吻合；
- （5）注意插图、表格、数学公式、化学方程式等位置是否恰当和美观；
- （6）校正图的位置方位的平正；
- （7）检查行距是否匀称，字距是否合乎规定；
- （8）统一各级标题；
- （9）其他排版版式中指出的排版要求。