



中华人民共和国新闻出版行业标准

CY/T 247—2021

线装书籍要求

Requirements for traditional thread sewing binding

行业标准信息服务平台

2021 — 09 — 22 发布

2021 — 11 — 01 实施

国家新闻出版署 发布

目 次

前言.....III

引言.....V

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 造型分类3

5 材料要求3

6 过程控制要求4

7 成品质量要求6

8 检验方法7

9 包装、贮存、运输7

附录 A（资料性）线装书籍结构图8

附录 B（资料性）订联造型和函套造型9

附录 C（规范性）函套纸板材料计算 11

参考文献..... 13

行业标准信息平台

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国印刷标准化技术委员会书刊印刷分技术委员会（SAC/TC 170/SC 1）提出并归口。

本文件起草单位：吴桥金鼎古籍印刷厂、三河市裕同印刷包装有限公司、杭州萧山古籍印务有限公司、北京汇林印务有限公司、东莞职业技术学院、北京华联印刷有限公司、深圳市印刷行业协会、深圳市印极致数码科技有限公司、深圳职业技术学院、台州天台山弘慈印刷有限公司、扬州古籍线装文化有限公司、北京新华印刷有限公司。

本文件主要起草人：谷秋生、王淮珠、王利婕、郑静、魏炜、张国富、陈军、张彦粉、温其伟、朱用根、王兴红、李良、陈秀兰、何穗、范贵琴、乔美英、吴丽、张虎、张旭亮、张杰、刘霞、陈琪莎、李小东、刘吉燕、梁利辉、铁大鲲、王凯、孔建平。

行业标准信息平台

引 言

线装书籍是以线类的订联材料进行装订的图书类型，其装订方式又称古线装，是指将页张重叠配成书册后，用线订联并加工成一本完整书籍的工艺。线装书籍是中国古代劳动人民的重大发明，也是我国传统书籍文化的宝贵财富，其装帧效果和使用性能深受读者的喜爱。

在书刊装订中，线装书籍加工数量多，工艺复杂，很久以来，由于在实际生产中缺乏工艺规范和统一的质量要求，工艺技术的传承基本上是靠师傅带徒弟的传统方式进行，从而造成工艺操作因人而异，产品质量良莠不齐。

制定本文件的目的在于明确线装书籍的装订加工技术要求、精确计算与正确使用各环节装订材料、规范工艺流程的控制、保证线装书籍的质量，从而为线装书籍的生产、检测和销售提供科学的评价依据，有助于实现线装书籍生产的规范化、数据化、智能化，从而更好地传承与保护流传至今的线装工艺。

行业标准信息平台

线装书籍要求

1 范围

本文件规定了线装书籍装订加工的术语和定义、造型分类、材料要求、过程控制要求、成品质量要求、检验方法及其包装、贮存、运输要求。

本文件适用于线装书籍的装订加工、生产、修复、质量检验、出版、销售、收藏、贮运、研究、教学及传承与保护等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定

GB/T 462 纸、纸板和纸浆分析试样水分的测定

GB/T 2793 胶粘剂不挥发物含量的测定

GB/T 30327—2013 印后加工一般要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

线装 thread sewing binding

用线将书芯和封面订联成册，且订线外露的传统书籍装订方式。

注：线装书籍结构图见附录 A。

3.2

筒子页 single folded signature

一折两页的书帖。

3.3

书脑 top margin

线装书订联后订口最上面的针眼至上切口的部位。

3.4

书根 bottom margin

线装书订联后订口最下面的针眼至下切口的部位。

3.5

书根字 title printed on the bottom edge

印在下切口面上的字。

3.6

签条 title tag

在线装书封面或函套的一定位置上所粘贴的显示书名等的纸或织品条。

3.7

鱼尾栏 fish-tail mark for folding

线装书页中心印有鱼尾形的标记。

注：也称鱼尾。

3.8

齐栏 adjusting signatures for alignment

书帖成册后，将前口鱼尾栏核对整齐的工艺。

3.9

纸钉 locking screw of paper

用于固定书册各帖整齐度的一端尖细的纸制钉。

3.10

副页 end paper

线装书芯前后的白页。

3.11

勒口 flap

书籍封面沿切口向里折叠的部分。

[来源：GB/T 9851.7—2008，3.27]

3.12

复口 pasting end paper on cover page

将封面内一边或三边粘接在副页上的工艺。

3.13

订眼 binding hole

贯穿全部书页用于穿线的孔眼。

[来源：GB/T 21712—2008，2.26，有修改]

3.14

包角 wrapping top and bottom of the binding edge

将书芯订口侧的上下两个书角包裹起来的工艺。

3.15

函套 book case

书册的外封套。

3.16

压条 fore edge strip

粘在函套面板前口边的硬纸板条。

3.17

插销 fixing bolt

锁函套的插头。

3.18

销孔 loop of strap

锁函套的插头套。

3.19

刀花 knife trace

裁切边出现凹凸不平刀痕的现象。

[来源: GB/T 34053.1—2017, 3.5.6]

3.20

上、下刀面 cutting direction

书册切口的切面方向。切刀向下的切面为上刀面,相反面为下刀面。

3.21

组壳 paperboard positioning

将一定规格尺寸的书壳纸板粘放在函面上组成函套的工艺。

注:也称摆壳。

3.23

单线栏 / 双线栏 borderline

书页边上印有的单线条 / 双线条标记。

注:也称单栏 / 双栏。

3.24

版心 type page

印刷成品版面中的图文印刷区域(不含出血图像)。

[来源: GB/T 9851.2—2008, 3.3]

3.25

裱拓 pasting

将织品和纸质材料等用黏合剂裱粘在一起的工艺。

4 造型分类

4.1 订联造型

主要分为四目式、唐本式、坚角四目式、麻叶式、龟甲式、四目骑线式、太和式。订联造型分类图见附录B中图B.1。

4.2 函套造型

主要分为夹板式、包帙式、半袖式、信袋式、圆帙式、镜帙式、四方帙式、木匣式。函套造型分类图见图B.2。

5 材料要求

5.1 线

5.1.1 宜使用丝线、棉线或合成纤维线。

5.1.2 拉伸性强,牢固耐用,强度高,不起毛,无接头,表面光滑,保存时间长。

5.1.3 宜采用42支纱或60支纱、4股或6股线。线径宜为0.5 mm~1.5 mm,应与订眼大小相适应。

5.1.4 线的断裂负荷应不小于 15 N。

5.2 黏合剂

5.2.1 宜使用动物类、植物类或合成树脂类黏合剂。

5.2.2 固含量应大于 45%。

5.3 面料

5.3.1 书封面料和函套面料宜使用染色宣纸或裱拓后的丝、棉等织品。

5.3.2 挺括、平整、无皱褶，不起泡、不分离。

5.3.3 有图案的织品应确保图案准确，不歪斜、不变形。

5.4 函套纸板

5.4.1 表面平滑，厚度均匀，材质挺括、平整。

5.4.2 厚度应为 2.0 mm ~ 3.5 mm。

5.4.3 紧度（表观密度）应为 0.66 g/cm³ ~ 0.90 g/cm³。

5.4.4 含水率应为 8% ~ 12%。

6 过程控制要求

6.1 书册尺寸

6.1.1 书长与书宽的比例宜为 1:0.618。

6.1.2 线装书常用尺寸见表 1。

表 1 书册常用尺寸

单位：毫米

幅面系列	书长 × 书宽
大	400×247; 330×220
中	310×210; 295×185
小	200×124

6.2 书册加工

6.2.1 折页

6.2.1.1 筒子页、书帖的页码和版面顺序应正确。

6.2.1.2 书帖平整、干净，无皱褶、无破损。

6.2.1.3 无鱼尾栏页时，折页允差 ≤ 1.5 mm。有鱼尾栏页时，折页允差 ≤ 1.0 mm。

6.2.2 配页

6.2.2.1 书帖页码和版面顺序应正确，无多帖、少帖等现象。

6.2.2.2 副页位置正确。

6.2.2.3 配帖色标呈阶梯形，排列准确无误。

6.2.3 齐栏

栏线整齐，允差 ≤ 1.0 mm，折口缩帖 ≤ 1.0 mm。

6.2.4 压平

排除纸张间空气，压力均匀，书芯厚度一致，平服定型。

6.2.5 打纸钉孔与穿纸钉

6.2.5.1 钉孔位于书芯上下各四分之一处，距订口 $10\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$ 。

6.2.5.2 钉孔垂直，歪斜允差 $\leq 1.5\text{ mm}$ 。

6.2.5.3 纸钉直径和钉孔直径吻合。

6.2.5.4 纸钉丝缕正确，紧度适中。

6.2.5.5 纸钉穿入钉孔拉紧塞满，露出部分剪短至 10 mm 左右。

6.2.5.6 纸钉头尾砸平固定在书册两面。

6.2.6 切成品书

6.2.6.1 成品裁切尺寸准确，尺寸允差 $\leq 1.5\text{ mm}$ ，歪斜允差 $\leq 1.5\text{ mm}$ 。

6.2.6.2 切口光滑，无严重刀花、连刀页、破损页等。

6.2.6.3 同套书册裁切方向正确，上、下刀面一致。

6.2.7 包角

6.2.7.1 包角料尺寸正确，允差 $\leq 1.5\text{ mm}$ 。

6.2.7.2 所包书角紧实平整，棱角分明，无皱褶。

6.2.8 粘封面

6.2.8.1 封面尺寸正确，裁切允差 $\leq 1.0\text{ mm}$ 。

6.2.8.2 纹理、图案正确。

6.2.8.3 封面勒口大于书芯相应边缘为 $18\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 。

6.2.8.4 复口平整无皱褶，封面与书芯平齐，不应小于书芯。

6.2.8.5 封面整洁，无划痕、脏迹。

6.2.9 打订眼

6.2.9.1 按照订联造型确定打订眼位置，订眼位置允差 $\leq 1.0\text{ mm}$ 。

6.2.9.2 订眼垂直并呈圆形，订眼周围无毛边。

6.2.9.3 订眼直径宜为 $2.5\text{ mm} \pm 0.5\text{ mm}$ 。

6.2.10 订线

6.2.10.1 整套书的装订线应保持一致。

6.2.10.2 订线时两条线路平行一致，不扭曲、紧度适当。

6.2.10.3 订线后线结不外露，订口平服牢固，无翘曲和松弛现象。

6.2.11 印书根字

6.2.11.1 书根字应和书名一致。

6.2.11.2 墨色均匀，字迹清晰、不变形。

6.2.11.3 上下居中，不歪斜。书名书根字距书背 $25\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ 。序号应印在书根处，各册序号相间的位置允差 $\leq 1.5\text{ mm}$ 。

6.2.12 贴签条

6.2.12.1 签条位置以开本尺寸大小而定，一般距天头和前口各 $10\text{ mm} \pm 5.0\text{ mm}$ 处，歪斜允差 $\leq 2.0\text{ mm}$ 。

6.2.12.2 黏合剂涂布适量、均匀、不溢、不花，签条粘后牢固平整、无皱褶。

6.3 函套制作

6.3.1 开纸板料

6.3.1.1 纸板尺寸按附录 C 的要求计算。

6.3.1.2 裁切尺寸准确，尺寸允差 ≤ 1.0 mm，歪斜允差 ≤ 1.0 mm。

6.3.1.3 纸板切口光滑垂直，无明显刀花。

6.3.1.4 开书槽尺寸正确，允差 ≤ 1.5 mm。

6.3.1.5 槽口光洁，角度正确，深度一致。

6.3.1.6 函套四边互成直角，歪斜允差 ≤ 1.0 mm。

6.3.2 开函面料及衬纸料

6.3.2.1 开函面料尺寸准确一致，允差 ≤ 2.0 mm。

6.3.2.2 开衬纸料尺寸准确一致，允差 ≤ 1.5 mm。

6.3.3 组壳

6.3.3.1 压条厚度和宽度根据书册幅面、册数选用得当，宽度一般为 5.0 mm ~ 8.0 mm。

6.3.3.2 压条粘接整齐牢固，允差 ≤ 1.0 mm。

6.3.3.3 函面黏合剂使用得当，涂抹应薄而均匀，不溢不花。

6.3.3.4 各书壳纸板组合正确，间距准确，允差 ≤ 1.5 mm。

6.3.4 粘压条

压条厚度宜为 0.8 mm ~ 1.5 mm，宽度宜为 5.0 mm ~ 8.0 mm，应紧贴面板边沿。

6.3.5 包边和压实

6.3.5.1 面料与纸板边沿粘接平整，无皱折、气泡，棱角分明。

6.3.5.2 经压实后，面料与纸板粘接牢固、平服整齐。

6.3.6 粘衬布条

布条与纸板斜坡面粘接牢固平整，无翘边、起泡、皱折。

6.3.7 装销孔和插销

6.3.7.1 销孔位置应在函套长度的上下四分之一处。

6.3.7.2 销孔带应比插销长 20 mm，平整光洁。

6.3.7.3 插销长度应为 25 mm ~ 40 mm，依书册的厚度和幅面选用。

6.3.7.4 销孔大小应与插销吻合，插销插入销孔后不松动，能固定面板。

6.3.8 粘衬纸

6.3.8.1 衬纸位置摆放准确，飘口保持大小一致，允差 ≤ 1.0 mm。

6.3.8.2 粘接后的衬纸平整无皱折，允差 ≤ 1.0 mm。

6.4 套合

6.4.1 套函顺序正确无误，册数准确，平服整齐，上、下刀面一致。

6.4.2 套合后书根字、内容、书名、签条、册卷相符合。

7 成品质量要求

7.1 书册

7.1.1 书册外观整洁，无线头外露。

7.1.2 书册封面与书芯尺寸吻合，允差 ≤ 1.0 mm。

7.1.3 书册顺序正确，无多页、少页、残破页、缩页等现象，上、下刀面一致。

7.1.4 栏线符合 6.2.3 的规定。

7.1.5 订眼符合 6.2.9 的规定。

7.1.6 装订线符合 6.2.10 的规定。

7.1.7 签条符合 6.2.12 的规定。

7.1.8 书根字符合 6.4.1 的要求。

7.2 函套

7.2.1 函套结构牢固，表面平整无褶皱，无划痕，无脏迹。

7.2.2 销孔与插销符合 6.3.7 的规定。

7.2.3 装函符合 6.4 的规定。

8 检验方法

8.1 目测法

对于定性的指标，采用目视逐册、逐页、逐函检查。

8.2 测量法

8.2.1 对于定量的尺寸指标，采用精度为 0.5 mm 的钢尺进行检查。

8.2.2 直径使用分度值为 0.02 mm 的游标卡尺进行相应测量。

8.2.3 偏斜度按 GB/T 451.1 的规定检测。

8.2.4 纸张定量按 GB/T 451.2 的规定检测。

8.2.5 纸张厚度按 GB/T 451.3 的规定检测。

8.2.6 黏合剂固含量按 GB/T 2793 的规定检测。

8.2.7 纸板含水率按 GB/T 462 的规定检测。

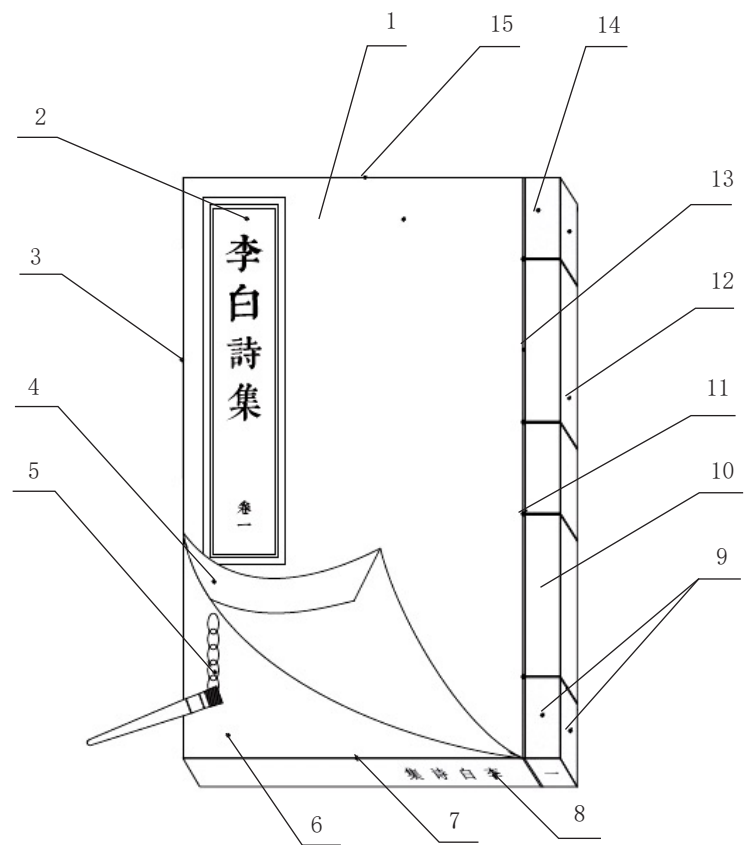
9 包装、贮存、运输

按照 GB/T 30327—2013 第 10 章的要求执行。

行业标准信息服务平台

附录 A
(资料性)
线装书籍结构图

线装书籍结构图见图 A.1。



标引序号说明:

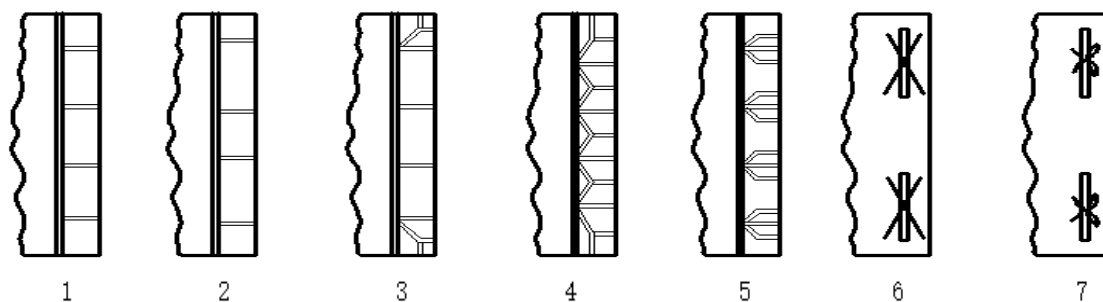
- 1——封面;
- 2——签条;
- 3——前口;
- 4——勒口;
- 5——复口;
- 6——副页;
- 7——地脚;
- 8——书根字;
- 9——书根;
- 10——订口;
- 11——订眼;
- 12——书背;
- 13——装订线;
- 14——书脑;
- 15——天头。

图 A.1 线装书籍结构图

附录 B
(资料性)
订联造型和函套造型

B.1 订联造型

订联造型分类见图 B.1。



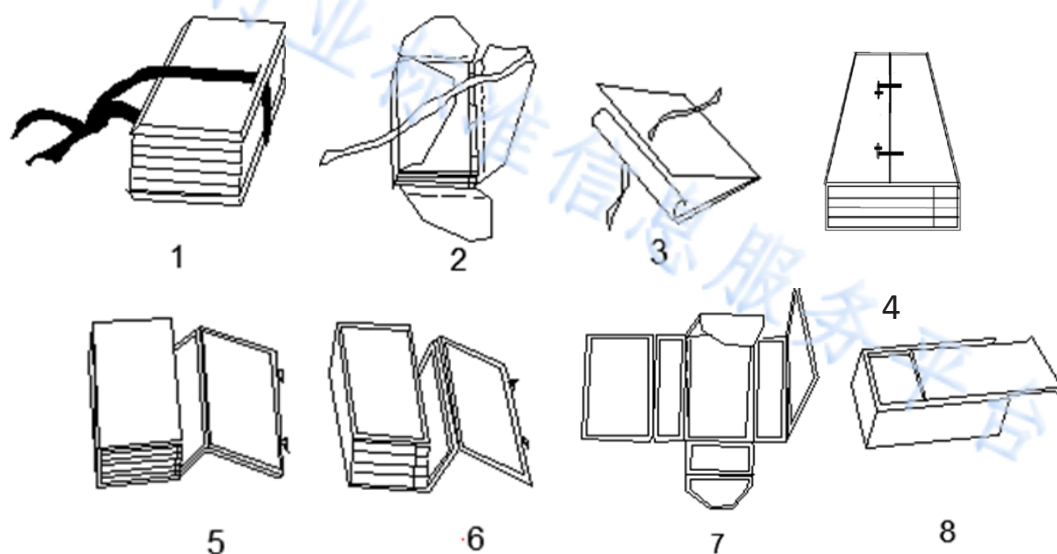
标引序号说明:

- 1——四目式;
- 2——唐本式;
- 3——竖角四目式;
- 4——麻叶式;
- 5——龟甲式;
- 6——四目骑线式;
- 7——太和式。

图 B.1 订联造型分类

B.2 函套造型

函套造型分类见图 B.2。



标引序号说明:

- 1——夹板式;
- 2——包帙式;
- 3——半袖式;
- 4——信袋式;
- 5——圆帙式;
- 6——镜帙式;
- 7——四方帙式;
- 8——木匣式。

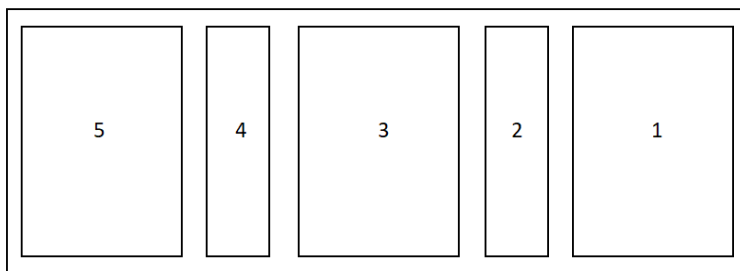
图 B.2 函套造型分类

行业标准信息平台

附录 C
(规范性)
函套纸板材料计算

C.1 常用四合套（镜帙式）

C.1.1 四合套纸板构成见图 C.1。



标引序号说明：

- 1——封面板；
- 2——后墙板；
- 3——封底板；
- 4——前墙板；
- 5——衬板。

图 C.1 四合套纸板构成

C.1.2 四合套纸板尺寸根据书册尺寸、厚度及造型进行计算。四合套纸板尺寸计算方法见表 C.1。

表 C.1 四合套纸板尺寸计算方法

纸板名称	长度计算办法	宽度计算办法
封面板	书长 + 1 mm	书宽 + 板厚的 2 倍 + 1 mm
后墙板	书长 + 1 mm	书厚 + 板厚的 3 倍
封底板	书长 + 1 mm	书宽 + 板厚的 2 倍
前墙板	书长 + 1 mm	书厚 + 板厚的 2 倍
衬板	书长 + 1 mm	书宽 + 板厚

注 1：表中的“板厚”是指用来做函套的纸板的厚度。

注 2：包裹纸板的布面尺寸以函套实际尺寸为基础，每边加长 20 mm ± 3 mm。

C.2 常用六合套（四方帙式）

C.2.1 六合套纸板构成见图 C.2。

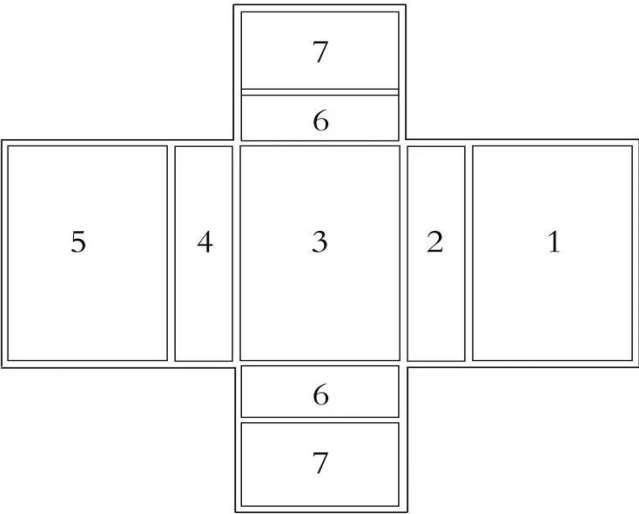


图 C.2 六合套纸板构成

标引序号说明：
1——封面板；
2——后墙板；
3——封底板；
4——前墙板；
5——衬板；
6——堵板；
7——舌板。

C.2.2 六合套纸板尺寸计算见表 C.2。

表 C.2 六合套纸板尺寸计算方法

板块名称	长度计算办法	宽度计算办法
封面板	书长+板厚的 2 倍+ 1 mm	书宽+板厚的 2 倍+ 2 mm
后墙板	书长+板厚的 2 倍+ 1 mm	书宽+板厚的 4 倍
封底板	书长+板厚的 2 倍+ 1 mm	书宽+板厚的 2 倍+ 1 mm
前墙板	书长+板厚的 2 倍+ 1 mm	书宽+板厚的 3 倍
衬板	书长+板厚的 2 倍+ 1 mm	书宽+板厚+ 1 mm
堵板	书宽+板厚的 2 倍+ 1 mm	书厚+板厚的 2 倍
舌板	书宽+板厚的 2 倍+ 1 mm	(书长+板厚的 2 倍-1 mm) ÷ 2

注 1：表中的“板厚”是指用来做函套的纸板的厚度。

注 2：包裹纸板的布面尺寸以函套实际尺寸为基础，每边加长 20 mm±3 mm。

参考文献

- [1] GB/T 9851.2—2008 印刷技术术语 第2部分：印前术语
 - [2] GB/T 9851.7—2008 印刷技术术语 第7部分：印后加工术语
 - [3] GB/T 21712—2008, 2.26, 有修改.
 - [4] GB/T 30325—2013 精装书籍要求
 - [5] GB/T 30326—2013 平装书籍要求
 - [6] GB/T 34053.1—2017, 3.5.6.
 - [7] 王淮珠. 书刊装订工艺 [M]. 北京：印刷工业出版社，1996.
 - [8] 王淮珠. 印后加工 1000 问 [M]. 北京：化学工业出版社，2006.
 - [9] 车茂丰. 现代实用印刷技术 [M]. 上海科学普及出版社，2001.
-

行业标准信息服务平台

中华人民共和国新闻出版行业标准

线装书籍要求

CY/T 247—2021

*

中国书籍出版社出版发行

北京市丰台区三路居路 97 号

邮政编码：100073

电话：（010）52257143 52257140

北京睿和名扬印刷有限公司

各地新华书店经销

*

开本 880 毫米 × 1230 毫米 1/16 印张 1.5 字数 16 千字

2021 年 10 月第 1 版 2021 年 10 月第 1 次印刷

*

书号：35068 · 236

定价：24.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换

版权专有 翻印必究

举报电话：（010）52257140