

广东省印刷复制业协会团体标准

T/GDPRA 001—2020

数字印刷书册骑马订装要求

Requirement for saddle-stitch binding books by digital printing

(讨论稿)

(本稿完成日期: 2019-11-25)

2020 - ×× - ××发布

2020 - ×× - ××实施

广东省印刷复制业协会 发布

前 言

本标准根据GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由广东省印刷复制业协会提出并归口。

本标准起草单位：深圳职业技术学院、中华商务联合印刷（广东）有限公司、安徽新华印刷股份有限公司、北京市印刷工业产品质量监督检验站、东莞职业技术学院、中国农业出版社印刷厂、北京汇林印务有限公司、江苏省印刷科学技术研究所、北京华联印刷有限公司、人卫印务（北京）有限公司、北京中科印刷有限公司、深圳精密达智能机器有限公司、深圳市旺盈彩盒纸品有限公司、中央宣传部出版产品质量监督检测中心、人民教育出版社。

本标准主要起草人：吴丽、王利婕、陈秋生、王淮珠、吴宁、陈秀兰、张旭亮、陈琪莎、朱永双、何穗、招刚、王术功、李小东、蔺再坤、尹春朝、朱洁、温其伟、钱正全、周曙良、李伟、高洁、李小平、信君、郭绪、杨波。

数字印刷书册骑马订装要求

1 范围

本标准规定了数字印刷书册骑马订装加工的术语和定义、材料要求、过程控制要求、成品质量要求、检验方法和包装、贮存、运输要求。

本标准适用于数字印刷书册骑马订装书刊的印后加工和检测，其他本册等产品可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 451.2 纸和纸板定量的测量

GB/T 457 纸和纸板 耐折度的测定

GB/T 9851.7-2008 印刷技术术语 第7部分：印后加工术语

GB/T 27934.1-2011 纸质印刷品覆膜过程控制及检测方法 第1部分：基本要求

GB/T 30326-2013 平装书籍要求

GB/T 30671-2014 纸张印刷品紫外线固化光油上光过程控制要求及检验方法

CY/T 60-2009 纸质印刷品烫印与压凹凸过程控制及检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

骑马订 saddle-stitch binding

将折好的书帖和封面形成骑马状套配，用金属丝在外折缝上订联成册的工艺方式。

3.2

钉锯 stitch

穿透书册折缝且两端弯曲起固定作用的金属丝钉。（见附录）

3.3

钉脚 legs of stitch

书册订联后钉锯弯折的两端。（见附录）

3.4

书册扭曲 warping

书册订联后歪斜不齐的现象。

3.5

破头 cracked edges

书册裁切后折缝上下两端破损的现象。

3.6

刀花 knife mark

书册切口不光滑，出现凹凸不平的现象。

3.7

重钉 overlapped stitches

在应订位置上重复出现钉锯的现象。

3.8

漏钉 missing stitch

在应订位置上未订上钉锯的现象。

3.9

坏钉 misshaped stitch

钉锯形状异常的现象。（见附录）

3.10

贮帖 gathering

在配页中，将各帖按顺序码放到一定高度的过程。

4 材料要求

4.1 金属丝

4.1.1 骑马订用金属丝宜选用低碳镀锌钢丝。

4.1.2 规格

根据纸质与书册厚度选择合适直径的金属丝，直径宜为 0.50mm~0.70mm。

4.1.3 质量要求

使用金属丝应直径一致、挺度好，表面光滑无毛刺和锈迹，盘状金属丝曲率宜小。

4.2 纸张

4.2.1 封面用纸定量宜为 120 g/m²~250 g/m²；

4.2.2 封面和内页用纸耐折度宜大于 8 次。

5 过程控制要求

5.1 书册

所订厚度宜为 4mm 以下。

5.2 封面

5.2.1 表面平整，无划痕、无脏污。

5.2.2 开料允差±1mm。

5.2.3 覆膜质量应符合 GB27934.1-2011 第 5 章的规定，烫印或压凹凸质量应符合 CY/T 60-2009 第 6 章的规定，上光质量应符合 GB/T 30671-2014 第 3 章的规定。

5.3 折页

5.3.1 封面折缝无爆裂，折缝位置准确，折缝位置允差≤ 1.5mm。

5.3.2 内页纸张定量 70 g/m² 以下最多折 4 折，70 g/m²~128 g/m²最多折 3 折，100 g/m²以上 3 折应有爬移，128 g/m²以上最多折 2 折。

5.3.3 三折页在第 2 折折缝上应划口，四折页在第 2 和第 3 折折缝上应划口，划口间距宜为 3mm~7mm，无散页、无八字折。

5.3.4 书帖折后页码、版面顺序正确，平服整齐，无脏迹、白页、折角等。

5.4 贮帖配页

5.4.1 贮帖前检查上工序折页有无折反、串版、白版等，发现后剔除。

5.4.2 贮帖整齐，顺序正确

5.4.3 贮帖高度应不高于前挡板高的 150mm

5.4.4 所配书册顺序正确，无错帖、多帖、少帖、倒头、反帖、白版、折角等

5.5 订书

- 5.5.1 钉锯平服，钉脚长宜为钉锯长的 2/5。
- 5.5.2 订后书册平服、无扭曲，无坏钉、重钉、漏钉等。

5.6 切书

- 5.6.1 切刀 α 角宜为 $21^{\circ} \sim 23^{\circ}$ 。（如图 1 所示）
- 5.6.2 压力以压住书册后下刀不移动为宜。



图 1 切刀 α 角

6 成品质量要求

- 6.1 全书整洁、平服、无压痕，订联牢固不脱页。
- 6.2 封面折缝无爆裂，折缝位置允差 $\leq 1.0\text{mm}$ 。
- 6.3 成品无严重刀花、连刀页、严重破头。
- 6.4 成品裁切尺寸允差 $\pm 1.5\text{mm}$ ，歪斜允差 $\leq 1.5\text{mm}$ 。
- 6.5 订位为两钉锯外订眼距书芯长上下各 1/4 处，允差为 $\pm 3\text{mm}$ 。
- 6.6 钉锯均钉在折缝线上，钉锯位置允差 $\leq 1.5\text{mm}$ 。
- 6.7 书册无坏钉、漏钉和重钉。
- 6.8 页码和版面顺序正确，以页码中心点为准，相连两页之间页码位置允差 $\leq \phi 4\text{mm}$ ，全书页码位置允差 $\leq \phi 7\text{mm}$ ，画面接版允差 $\leq 1.5\text{mm}$ 。
- 6.9 内页平服整齐，无明显八字折、死折、折角、残页和脏迹，无缩页、连页，版心内容和页码完整。

7 检验方法

7.1 目测法

外观等定性技术要求采用目测法进行检验。

7.2 测量法

- 7.2.1 长度技术参数使用分度值为 0.1mm 或 1mm 的标准量具进行相应测量。
- 7.2.2 金属丝直径使用分度值为 0.02mm 的游标卡尺进行相应测量。（新增）
- 7.2.3 歪斜度按 GB/T 451.1 的规定检测。
- 7.2.4 纸张定量按 GB/T 451.2 的规定检测。
- 7.2.5 纸张耐折度按 GB/T 457 的 MIT 法或肖伯尔法检测。

8 包装、贮存、运输

8.1 包装

8.1.1 根据产品确定包装方式，并有相应标识。

8.1.2 包装纸应结实耐破损，可根据包装需要增加垫纸或护角，打带包装时应松紧适度。

8.1.3 纸箱应有良好的抗压性，规格应符合包装物要求。

8.2 贮存

8.2.1 贮存环境应温湿度适宜，温度 0℃～40℃，相对湿度 20%～80%。

8.2.2 应保持通风，注意防潮、防晒、防油、防蛀、防腐，不得重压。

8.3 运输

8.3.1 运输过程中应轻拿轻放，不得抛掷、踩踏，避免对货物的碰损。

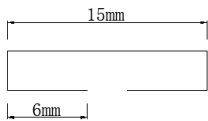
8.3.2 应注意防雨、防潮、防晒、防腐，不得重压。

8.3.3 产品入库、贮存、运输应具有可追溯性。

附录
(资料性附录)
钉锯形状

一、钉锯及钉脚尺寸

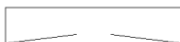
正确钉锯长度为 15mm 左右，钉脚长宜为钉锯长的 2/5。



二、正确钉锯



平扣



元宝扣

三、坏钉形状种类



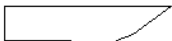
1



2



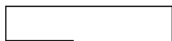
3



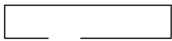
4



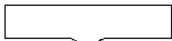
5



6



7



8



9



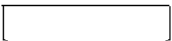
10



11



12



13

1. 断裂尖
 2. 不断裂尖
 3. 凹心钉
 4. 金属丝没扎透
 5. 断锯或输送不到位
 6. 少一根钉脚
 7. 钉脚长度不当
 8. 钉脚过长
 9. 钉脚过短
 10. 重钉
 11. 一钉脚不平 A
 12. 一钉脚不平 B
 13. 两钉脚不平
-