

ICS 37.100.01

A 17

备案号: 26217-2009



# 中华人民共和国新闻出版行业标准

CY/T 59—2009

## 纸质印刷品模切 过程控制及检测方法

Die-cutting process control and test methods  
on paper-based print products

2009-06-21 发布

2009-06-21 实施

中华人民共和国新闻出版总署 发布

## 目 次

|                  |    |
|------------------|----|
| 前言 .....         | II |
| 1 范围 .....       | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....  | 1  |
| 3 术语和定义 .....    | 1  |
| 4 工艺基础条件 .....   | 1  |
| 5 工艺过程控制要求 ..... | 2  |
| 6 质量要求 .....     | 2  |
| 7 检测方法 .....     | 2  |
| 附录A .....        | 3  |

## 前 言

本标准的附录A为资料性附录。

本标准由中华人民共和国新闻出版总署批准。

本标准由全国印刷技术标准化委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：星光印刷（苏州）有限公司、博斯特（上海）有限公司、北京印刷学院、上海烟草包装印刷有限公司、国家印刷装潢制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：何晓辉、许文才、戴祖玺、刘铮、任瑞宝、马勇。

本标准为首次发布。

行业标准信息平台

# 纸质印刷品模切过程控制及检测方法

## 1 范围

本标准规定了纸质印刷品模切术语、工艺基础条件、工艺过程控制、质量要求、检验方法。

本标准适用于纸和纸板印刷品的平压平模切（含压痕）。瓦楞纸板的模切（含压痕）加工可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 10335.3 涂布纸和纸板 涂布白卡纸

GB/T 10335.4 涂布纸和纸板 涂布白纸板

## 3 术语和定义

下列术语与定义适用于本标准。

### 3.1

**爆线 cracking; fracture**

压、折痕处出现破损的现象。

### 3.2

**模切版 dieboard**

模切压痕版配以相应的胶条、底模版和清废版等的统称。

### 3.3

**压痕 creasing**

利用模具在纸或纸板上压出痕迹或槽痕的工艺。

### 3.4

**折叠反弹力 folding elasticity**

沿痕线折叠一定角度后所产生的回复力。

## 4 工艺基础条件

4.1 纸质基材各项性能指标符合 GB/T 10335.3、GB/T 10335.4 规定。

4.2 模切版<sup>注1</sup>的要求：

4.2.1 模切版与产品设计的尺寸允差  $\pm 0.2\text{mm}$ 。

4.2.2 多联产品重复精度控制在  $0.1\text{mm}$  以内。

4.2.3 模切刀高度为  $23.80\text{mm}$ ，允差  $\pm 0.02\text{mm}$ 。

4.2.4 当压痕线与纸张纤维方向平行时，压痕线的宽度应为纸张厚度  $\times 1.5 +$  压痕刀厚度；当压痕线与纸张纤维方向垂直时，压痕线的宽度应为纸张厚度  $\times 1.3 +$  压痕刀厚度。

4.2.5 刀、线接合应紧密。

4.2.6 连接点宽度  $\leq 0.5\text{mm}$ 。

4.2.7 模切版材应平整。

注1：模切刀、压痕刀安装尺寸见附录图2。

4.3 模切设备压力均匀。

## 5 工艺过程控制要求

5.1 装版位置允差  $\pm 0.2\text{mm}$ 。

5.2 模切品表面不应出现明显压印痕迹。

5.3 推荐作业环境温度： $(23 \pm 7)^\circ\text{C}$ ；相对湿度： $(60 \pm 15)\%$ 。

## 6 质量要求

6.1 模切刀版与印张的套准允差  $\pm 0.5\text{mm}$ 。

6.2 压痕线宽度允差  $\pm 0.3\text{mm}$ 。

6.3 折叠反弹力符合后续加工及使用要求。

6.4 外观质量要求：切口光滑、痕线饱满，无污渍、毛边、粘连和爆线，无明显压印痕迹。

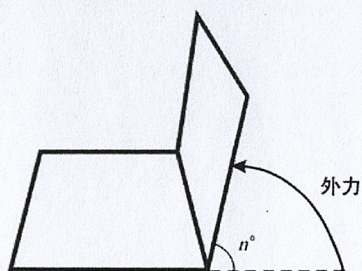
## 7 检测方法

7.1 纸质基材各项性能检测按 GB/T 10335.3、GB/T 10335.4 中的规定执行。

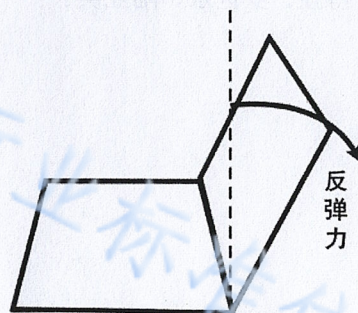
7.2 使用分度值为  $0.01\text{mm}$  标准量具对模切版与产品设计的尺寸允差、多联产品重复精度、模切版上连接点、模切刀高度进行测量。

7.3 使用分度值为  $0.1\text{mm}$  的标准量具对装版位置允差、模切刀版与印张的套准允差、压痕线宽度允差进行测量。

7.4 折叠反弹力按图1所示检测。



(1) 施加外力，使纸板折叠  $n^\circ$



(2) 停止施加外力后，纸板受自身作用反弹

图1 折叠反弹力测试示意图

# 附录A (资料性附录)

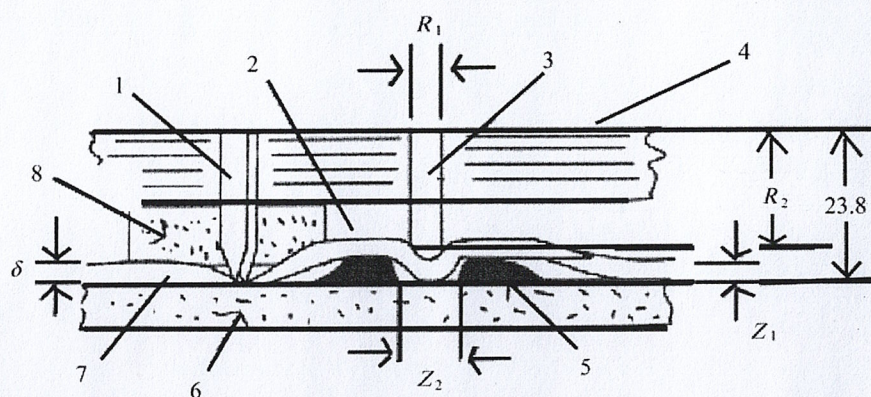


图2 模切刀、压痕刀安装尺寸 (mm) 示意图

- 1—模切刀；2、7—纸板；3—压痕刀；4—模切版；  
5—阴模（压痕用底模）；6—钢板；8—海绵橡胶条；  
 $\delta$ —纸板厚度； $R_1$ —压痕刀厚度； $R_2$ —压痕刀高度；  
 $Z_1$ —底模（阴模）厚度； $Z_2$ —压痕槽宽

中华人民共和国新闻出版  
行 业 标 准  
纸质印刷品模切过程控制及检测方法

CY/T 59—2009

\*

印刷工业出版社 出版  
北京海淀区翠微路2号(100036)  
河北省高碑店市鑫宏源印刷包装有限公司 印刷  
各地新华书店经销

版权专利 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字  
2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷  
印数 1~2100

\*

书号: 1580000•151 定价: 6.00 元