

纸的品种与应用

刘仁庆 编著

轻工业出版社

内 容 提 要

本书主要是为纸张消费者、经营者和销售者服务的。全书共分四章，分别介绍了215种常用的机制纸、手工纸以及纸板的品种规格、生产工艺、性能特征、质量指标以及生产厂家等。此外，还叙述了纸张商品的包装、贮运、保管、计量等方面的业务知识，附有用纸问答31题。书末列有纸名索引，便于读者查阅。

本书的读者对象是：全国各地造纸、印刷、包装、纸制品、文教用品、商业、外贸、出版等部门的职工。

紙的品种与应用

刘仁庆 编著

轻工业出版社出版
(北京广安门南滨河路25号)
轻工业出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行
各地新华书店经售

787×1092毫米1/32印张，11.25字数，242千字

1989年11月 第一版第一次印刷

印数：1—3,000 定价6.20元

ISBN7—5019—0630—0/TS·0418

前 言

为增进广大社会读者对纸张的了解，掌握纸张使用的基本知识；也为沟通纸张生产工厂与经销单位之间的横向联系，加强信息交流，在轻工业出版社的支持和鼓励下，我于繁忙的工作之余，编写了这本小书。

本书的重点是，介绍我国目前市场上常用的机制纸，包括它们的名称、用途、规格、制法、性能、质量指标和生产厂家（有的纸种生产厂家较多，只介绍重点厂家及产品曾获奖的厂家）等。对手工纸和纸板，只做了简单说明。共计有215个不同的品种。“市场竞争实际上是产品品种与质量的竞争”，纸种的开发，不论是对生产者，还是对消费者，以及经营者都是很有意义的。

本书除单项地介绍了各种纸张之外，还利用一小部分版面，刊登了一些造纸厂、印刷厂、文化用品公司、经销纸张的单位以及有关部门的名录。其目的是为了推荐纸的产品，提供新的信息，加强流通环节之间的联系。

本书列有两个附录：一个是用纸问答。这是编者在平时与各方面读者接触中被问到的部分问题，选其带有普遍性的，予以解释，现一并刊出，仅供参考。还有一个是纸名索引。这是采纳了出版社同志的意见后面编入的。它使读者需要查阅某种纸时，更为方便。

本书在编写过程中，曾参阅了一些造纸专业的书籍、杂志、手册、年鉴以及造纸工业产品标准等。由于篇幅所限，

引处难以一一注出。这是要向原作者深表感谢，并致歉意的。

临末，还要指出的是，由于我国现有的纸种尚未完成系统整理，人们的认识也不尽一致，加上编者的水平有限，因此，本书的缺点和错误，在所难免。恳请专家和读者们批评、指正。

刘仁庆

1988年夏脱稿

目 次

第一章 概说	(1)
一 纸的含义	(1)
什么是纸	(1)
纸的现代概念	(2)
二 纸的分类及命名	(3)
纸的种类	(3)
国外的纸种分类	(4)
我国纸种的分类	(6)
我国纸种定名初议	(11)
三 纸的组成	(12)
植物纤维的本质	(12)
纸的结构特点	(15)
化学助剂	(17)
加工原理	(19)
四 纸的性能	(21)
物理性质	(21)
化学性质	(25)
机械性能	(28)
外观纸病	(30)
五 纸的规格和计量	(32)
纸的尺寸	(32)
计算纸重和面积	(33)
六 纸的贮运与保管	(40)

纸的包装	(40)
纸的搬运	(42)
纸的保存	(44)
第二章 手工纸	(47)
一 手工纸的原料	(47)
引言	(47)
麻类	(47)
树皮	(48)
竹子	(49)
稻麦草	(50)
龙须草及菠萝叶	(51)
二 手工纸的制法	(52)
制造过程	(52)
生产设备	(57)
“纸药”(粘液)	(59)
三 手工纸的品种	(64)
引言	(64)
文化用纸	(65)
生产用纸(实用纸)	(66)
卫生用纸	(67)
祭祀用纸	(67)
四 手工纸释名	(68)
引言	(68)
宣纸	(68)
大千书画纸	(70)
腾冲书画纸	(71)
凤翔书画纸	(71)
都安书画纸	(72)
都匀皮纸	(73)

毛边纸	(73)
毛泰纸	(73)
元书纸	(74)
连史纸	(74)
官堆纸	(74)
荆川纸	(74)
白关纸	(75)
顺太纸	(75)
开花纸	(75)
罗纹纸	(75)
呈文纸	(76)
高丽纸	(76)
白棉纸	(76)
粗料纸	(77)
玉扣纸	(77)
贡川纸	(77)
表芯纸	(77)
坑边纸	(78)
毛头纸	(78)
安庆皮 (纸)	(78)
毛六纸	(78)
云皮纸	(78)
黄裱纸	(79)
黄烧纸	(79)
纱纸	(79)
香粉纸	(79)
雅纸	(80)
麻沙纸	(80)
蚕茧纸	(80)
川连纸	(80)

五 手抄加工纸	(80)
加工笺	(80)
加工方法	(83)
特殊应用	(84)
第三章 机制纸	(86)
一 机制纸的原料	(86)
木材纤维	(86)
非木材纤维	(88)
其他纤维	(89)
二 机制纸的生产过程	(91)
一般流程	(91)
各种纸浆性能的比较	(100)
造纸机面面观	(113)
三 纸种之一: 印刷用纸	(115)
新闻纸	(115)
周报纸	(117)
政文纸	(118)
凸版印刷纸	(119)
薄凸版纸	(120)
胶印书刊纸	(120)
凹版印刷纸	(122)
钞票纸	(122)
胶版印刷纸	(123)
单面胶版纸	(124)
书皮纸	(124)
字典纸	(125)
招贴纸	(126)
海图纸	(127)
地图纸	(127)

白卡纸	(128)
米卡纸	(129)
明信片卡纸	(129)
电脑纸	(130)
蜡光纸	(130)
铜版纸	(131)
铸涂纸	(133)
水性印版纸	(134)
盲文印刷纸	(136)
四 纸种之二：书写、记录用纸	(137)
书写纸	(137)
有光纸	(138)
打字纸	(139)
拷贝纸	(140)
复写纸	(141)
无碳复写纸	(144)
复印纸	(145)
打字蜡纸	(145)
铁笔蜡纸	(147)
誊影纸	(148)
图画纸	(149)
水彩画纸	(150)
素描纸	(152)
描图纸	(152)
第二底图纸	(154)
制图纸	(155)
重氮盐晒图纸	(156)
吸墨纸	(157)
水写纸	(158)
改错纸	(159)

心电图纸	(159)
静电记录纸	(160)
放电记录纸	(162)
电解记录纸	(163)
电火花记录纸	(164)
夜光纸	(164)
五 纸种之三: 包装用纸	(165)
牛皮纸	(165)
条纹牛皮纸	(165)
鸡皮纸	(167)
工业羊皮纸	(168)
仿羊皮纸(白脱纸)	(169)
纸袋纸	(169)
邮封纸	(170)
玻璃纸	(171)
柏油纸	(172)
防潮纸	(173)
火柴纸	(174)
火药包装纸	(174)
中性包装纸	(175)
红电光炮纸	(176)
半透明纸	(176)
气相防锈纸	(177)
接触型防锈纸	(178)
炸药卷纸	(179)
真空镀铝纸	(180)
复合商标纸	(181)
复合纸	(182)
防油纸	(183)
食品羊皮纸	(184)

面包包装纸	(184)
糖果包装纸	(185)
普通食品包装纸	(186)
包针纸	(187)
石蜡纸	(187)
紫外线防护纸	(188)
六 纸种之四：生活用纸	(189)
卫生纸	(189)
餐巾纸	(190)
妇女卫生巾	(191)
尿布纸	(192)
手帕纸	(193)
擦手纸	(193)
去污纸	(194)
感光纸	(194)
彩色印相纸	(196)
一次成相纸	(196)
彩色皱纹纸	(198)
茶叶袋纸	(198)
香片纸	(199)
擦皮鞋纸	(200)
静电植绒纸	(200)
无纺布	(201)
代布纸	(202)
清洁纸	(202)
肥皂纸	(203)
保鲜纸	(203)
家具纸	(204)
防鼠纸	(204)
七 纸种之五：工业用纸	(205)

卷烟纸	(205)
定性滤纸	(206)
定量滤纸	(207)
扑克牌面纸	(208)
滤油纸	(209)
电容器纸	(211)
皱纹电缆纸	(212)
粉云母纸 (云母纸)	(213)
玻璃纤维过滤纸	(214)
金属纤维纸	(215)
无尘纸	(216)
塑料壁纸	(216)
半导体纸	(218)
pH试纸	(219)
吸光纸	(220)
耐火纸	(221)
雪茄烟纸	(221)
导火线纸	(222)
抛光轮纸	(223)
照相簿纸	(223)
打孔电报纸	(224)
木砂纸	(224)
水砂纸	(226)
脱模纸 (离型纸)	(226)
转移印花纸	(227)
防护面罩纸	(228)
蚕种纸	(229)
变色纸	(230)
八 纸种之六: 原纸	(231)
晒图原纸	(231)

复写原纸	(231)
打字蜡纸原纸	(232)
铁笔蜡纸原纸	(233)
膏药原纸	(234)
油毡原纸	(234)
瓦楞原纸	(235)
砂纸原纸	(236)
照相原纸	(237)
冰棍包装原纸	(238)
纱管原纸	(238)
装饰原纸 (钛白纸)	(239)
壁纸原纸	(240)
防潮原纸	(241)
蜡光原纸	(242)
铜版原纸	(242)
钢纸原纸	(243)
防锈原纸	(244)
石蜡原纸	(245)
糖果包装原纸	(246)
第四章 纸板	(248)
一 纸板的概念	(248)
纸板的划分标准	(248)
纸板与版纸	(249)
纸板的计算	(249)
二 纸种之七: 包装纸板	(251)
箱纸板	(251)
白纸板	(253)
黄纸板 (草纸板)	(254)
标准纸板	(255)

瓦楞纸板	(258)
厚纸板	(259)
牛皮纸板	(260)
茶色纸板	(261)
灰纸板	(262)
三 纸种之八：工业纸板	(263)
封面纸板	(263)
封套纸板	(264)
字型纸板	(265)
钢纸板	(266)
提花纸板	(267)
提箱纸板	(268)
手风琴风箱纸板	(269)
火车票纸板	(270)
滤芯纸板	(270)
高速纺筒管纸板	(271)
防水纸板	(272)
制鞋纸板	(272)
四 纸种之九：技术纸板	(274)
绝缘纸板	(274)
雷达纸板	(275)
五 纸种之十：建筑纸板	(276)
蜂窝纸板	(276)
石膏纸板	(277)
附录一：用纸问答	(279)
1. 怎样区别手工纸和机制纸？	(279)
2. 怎样辨别纸张的正面、反面？	(280)
3. 怎样快速鉴别纸张的纵向和横向？	(281)
4. 纸放久了为什么会发黄？	(281)

5. 纸为什么会溺水? (282)
6. 报纸为什么容易折断? (282)
7. 湿纸为什么不结实? (283)
8. 为什么纸张会产生静电现象? (283)
9. 为什么有的纸很薄, 却不透明? (284)
10. 玻璃纸为什么透明? (285)
11. 皱纹纸的皱纹是怎样做出来的? (286)
12. 印相纸为何不怕水泡? (287)
13. 钞票纸上的水印是怎么回事? (288)
14. 商品纸张的号码代表什么? (289)
15. 纸张外包装上的箭头表示什么? (290)
16. 纸张售出后, 有无保险期? (291)
17. 测定纸张的定量、厚度、尺寸和偏斜度时, 要不要经过恒温、恒湿处理? (291)
18. 测定纸张施胶度, 用普通墨水行不行? (291)
19. 测定纸的定量时, 应采用什么水分来计算? (292)
20. 纸张质量指标规定有误差范围, 而外观纸病则规定不许有, 万一选纸有疏忽, 工厂应该怎么办? (292)
21. 平板纸的每令张数, 有无“正”、“负”的规定? (293)
22. 2号凸版纸标准 (QB24-72) 上规定白度为60%, 现测得正面白度是59.8%、反面是60.2%, 这算不算合格品? (293)
23. 市场上常说的道林纸是什么纸? (293)
24. 为什么印相纸和放大纸销售带有时令性? (294)
25. 纸张与书刊的开本、字号有什么关系? (295)
26. 为什么旧报刊不能用来包装生熟食品? (296)
27. 有些食品罐头内放有纸, 这种纸起什么作用? (296)
28. 珍贵的纸张手稿被沾污了怎么办? (297)
29. 为什么大张宣纸比一般宣纸要少而贵? (298)

30. 什么是干法造纸?有哪些产品?	(298)
31. 什么是合成纸?它有什么用途?	(300)
附录二: 纸名索引.....	(301)
企业名录.....	(312)

第一章 概 说

一 纸的含义

什么是纸

根据《中华人民共和国国家标准 (GB 4687-84)》中的规定, 所谓纸, 就是从悬浮液中将植物纤维、矿物纤维、动物纤维、化学纤维或这些纤维的混合物沉积到适当的(专门)成形设备上, 经过干燥制成的平整、均匀的薄页(片状物)。

从广义上讲, 纸——可以用来包含纸张和纸板这两个术语。按照造纸工业部门的标准, 通常把定量小于 225克/米^2 的纸页叫做纸张, 定量大于 225克/米^2 的叫做纸板。但是, 这个界线也不是“一刀切”的, 还要以纸页的特性和用途灵活掌握。例如, 某些定量大于 225克/米^2 的吸墨纸和图画纸可属于纸张类; 而另一些小于 225克/米^2 的制纸盒白纸板, 却被列入纸板类。

定量, 是造纸工业上的一个专门名词, 也称为克重、基重等, 即每 1米^2 面积纸页的相应重量(克数), 并以定量的大小作为区分纸张和纸板的标尺。其单位是以 克/米^2 表示。

过去, 我国纸张和纸板的定量规定是: 在 $150\sim 200\text{克/米}^2$ 以下的叫做纸张; 在 $150\sim 200\text{克/米}^2$ 以上的则叫做纸板。也有的将介于此两者之间的称为卡纸(厚纸)。平常, 人们