



国外包装术语标准汇编

科学技术文献出版社

徐义

国外包装术语标准汇编

编 辑 者：中国科学技术情报研究所

出 版 者：科学技术文献出版社

印 刷 者：中国科学技术情报研究所印刷厂

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本：787×1092¹/₁₆ **印张：**18 **字数：**576千字

1981年2月北京第一版第一次印刷

印数：1—3,520册

科技新书目：184—39

统一书号：17176·280 **定价：**3.00元

前 言

随着四个现代化的逐步实现和对外贸易事业的迅速发展,商品包装在我国已成为一门新兴的学科,而包装标准化则是这一学科的重要组成部分,是组织包装现代化生产的重要手段。它对节约原材料、确保商品质量、延长使用寿命、保护消费者利益等方面起着重要的作用。为此,我们将部份国外有关包装术语标准翻译汇编成册,供国内各单位参考使用。

由于商品包装涉及的专业较多,因此对有些名词的翻译难免有错误及不够确切之处,请读者提出意见,以利改正。

《国外标准化动态》编辑部
中国出口商品包装研究所标准化组

1980年10月

国际标准化组织标准ISO4046-1978

纸、纸板、纸浆和有关的术语汇编

目 录

应用范围和场合	(1)
1. 纸浆——一般术语	(1)
2. 纸浆制造	(2)
3. 纸浆种类	(3)
4. 纸和纸板	(4)
5. 造纸	(7)
6. 纸和纸板的种类	(13)
7. 纸浆、纸和纸板的性能	(22)

纸、纸板、纸浆和有关的术语汇编

应用范围和场合

本国际标准用英文和法文两种文字对纸、纸板、纸浆及其性能和工艺的术语给予定义。

1. 纸浆——一般术语

序 号	术 语	定 义
1.1	纸浆 pulp	纤维材料，一般系天然植物纤维，经制备供进一步加工生产用。 注：“pulp”这个词在许多工业中都使用，如果在本词汇中不加限制用语地使用，它仅指造纸纸浆和人造纤维素制品和薄膜以及有关工业中使用的纸浆。
1.2	造纸纸浆 papermaking pulp	用于生产纸和纸板（见5.8）的纸浆（见1.1）。
1.3	溶解纸浆 dissolving pulp	主要用于转变成纤维素的化学衍生物的纸浆（见1.1）。
1.4	原色纸浆 unbleached pulp	未经任何增白处理的造纸纸浆（见1.2）。
1.5	半漂白纸浆 semi-bleached pulp	漂白到具有中等白度（见1.7和1.4）的纸浆（见1.1）。
1.6	漂白纸浆 bleached pulp	经漂白处理（见2.4）的纸浆（见2.4）。
1.7	全漂白纸浆 fully bleached pulp	经漂白到具有高度白度（见1.4和1.5）的纸浆（见1.1）。
1.8	干纸浆 dry pulp	水份含量与风干纸浆（见1.10）大致相同的纸浆（见1.1）。
1.9	湿纸浆 wet pulp	水份含量比干纸浆（见1.8）高得多的纸浆（1.1）。
1.10	风干纸浆 air-dry pulp	1）从技术上讲，水份含量大致与环境空气平衡的纸浆（见1.1）。 2）从商业上讲，含有买卖双方同意的理论水份含量（也叫作“理论商业干度”——见1.12）的纸浆（见1.1）
1.11	风干（纸浆）重量 air-dry mass (of pulp)	水份含量与环境空气平衡的纸浆（见1.1）重量。

- 1.12 (纸浆的) 理论商业干度 *theoretical commercial dryness (of pulp)* 商业上所接受的通用的平衡值叫做理论商业干度。根据国家规定和/或商务协议, 该值为88或90%。
注: 如果风干度是90%, 则纸浆(见1.1)的绝对干燥的纤维成份为90, 水的成份为10。如果空气干燥度是88%, 则相应的数字为88和12, 所有的成份都以重量表示。
- 1.13 销售(纸浆)重量 *saleable mass (of pulp)* 总量乘以绝对干燥度, 除以理论商业干燥度。通常近似于风干纸浆的重量。
- 1.14 发运(纸浆)重量 *invoiced mass (of pulp)* 卖主的发货单上表示的销售纸浆重量。
- 1.15 纸浆和纸中的杂质 *pulp and paper contraries* 纸浆(见1.1)、浆料(见5.8)及纸或纸板中所含有的任何不希望有的物质。
注: 北美使用“pulp impurities”(纸浆杂质)这一术语。
- 1.16 浆块 *shives* 存在于纸浆(见1.1)或纸中的粗纤维碎块或碎片。

2. 纸浆制造

- 2.1 蒸煮 *cooking* 纤维原料加水, 通常还有化学物质进行加热处理。
- 2.2 洗浆 *pulp cleaning* 用物理方法清除纸浆中无用的原料物质的操作, 例如重力洗浆法、离心法或通过特殊尺寸的孔板(见5.8的注2)而达到洗浆。
- 2.3 筛选 *screening* 用一个或一套筛子将任何物质分离成不同等级大小的操作。
注: 不赞成使用“sifting”和“sieving”(过筛)这两个词。
- 2.4 漂白 *bleaching* 不同程度地消除或改变纸浆成分的颜色, 以提高纸浆的白度。
- 2.5 荧光增白 *fluorescent whitening* 在纸浆(见1.1)、浆料(见5.8)、表面胶或涂层里加入的一种几乎无色的物质, 这种物质能将紫外辐射线转变成可见光, 从而显著提高纸或纸板的白度。
注: 不赞成使用“optical beaching”(光学漂白)这个词。
- 2.6 木片精磨 *chip refining* 为了得到精磨机械木浆(见3.19), 将木片经过精磨机(见5.55)机械处理。
- 2.7 废纸 *waste paper* 使用后回收的纸或纸板碎片或经过处理后再制成纸浆, 做成纸或纸板过程中的回收碎片。
注: 在北美, 检验分选(见5.39)时剔除的不合格纸或纸板归成废纸类。
- 2.8 分选(1) *sorting* 根据用于纸或纸板生产时的质量, 把碎布或废纸分类。
- 2.9 黑液 *black liquor* 从蒸煮(见2.1)工序获得的产品中分离出化学纸浆(通常是硫酸盐或碱法)后回收到的液体。
- 2.10 漂洗机 *potcher, washer* 洗涤和漂白纸浆悬浮液的一种碎浆机(见2.11)。用于洗涤时, 有孔的圆筒部份地沉浸在纸浆里, 使液体连续抽出。
- 2.11 碎浆机 *pulper* 将纸粕或纸搅碎成浆状的装置。
- 2.12 破碎机, 打浆机 *breaker, breaker beater* 有或没有底刀的并装有带齿滚筒的碎浆机(见2.11), 用于将纸浆(见1.1)板、废纸、损纸、碎布浆、碎布或其他织物碎片搅碎成悬浮液。

3. 纸浆种类

- 3.1 木浆 wood pulp 用木制得的纸浆 (见1.1)。
注: 在法国, 这个术语不可以与 “bois” 或 “pâte de bois” 混为一谈, 后者常指 “pâte mécanique” (见3.17)。
- 3.2 针叶木浆 softwood pulp 用针叶树原木制得的纸浆。
- 3.3 阔叶木浆 hardwood pulp 用硬木原木制得的纸浆 (见1.1)。纤维通常较针叶木浆 (见3.2) 的短。
通常用西班牙草或 albardin 草制得的造纸纸浆。
注: 在有些国家, 这两种草制得的纸浆也加以区别。
- 3.4 西班牙草 (纸) 浆 esparto pulp 用谷物禾秆制得的造纸纸浆 (见1.2)。
- 3.5 草纸浆 straw pulp 用竹子的茎制得的纸浆 (见1.1)。
- 3.6 竹浆 bamboo pulp
- 3.7 破布 (纸) 浆 rag pulp
1. 用新织物的边角料、棉短绒或亚麻、大麻、苧麻、棉花等原料的织物的旧碎片制得的纸浆 (见1.1)。
2. 用亚麻、大麻、苧麻、棉花 (其他都除外) 这些天然纺织品原料植物直接制得的纸浆 (见1.1)。
- 注: 在有些国家, 这些纸浆以植物的名字命名, 如苧麻纸浆。
- 3.8 皮革纸浆 leather pulp 用机械或机械和化学工艺相结合的方法由皮革碎片制得的纸浆 (见1.1)。
- 3.9 化学纸浆 chemical pulp 用化学处理, 如蒸煮 (见2.1), 去除原料中相当一部分非纤维素成分而得到的纸浆; 不必再经机械处理即可达到纤维分离。
- 3.10 半化学纸浆 semi-chemical pulp 用化学处理, 如蒸煮 (见2.1), 部分地去除原料中的非纤维素成分而得到的纸浆, 要达到分离纤维还必须再经过机械处理。
- 3.11 亚硫酸盐纸浆 sulphite pulp 原料和酸式亚硫酸盐药液一起蒸煮 (见2.1) 而得到的纸浆。
- 3.12 中性亚硫酸盐纸浆 neutral sulphite pulp 原料与主要含有亚硫酸盐的药液一起蒸煮 (见2.1) 得到的化学纸浆 (见1.1)。
- 3.13 硫酸盐纸浆 sulphate pulp 原料加主要成份为苛性碱、硫化钠和其他可能的化合物, 如黑液 (见2.9), 的液体蒸煮 (见2.1) 而得到的纸浆 (见1.1)。
注: 1. “硫酸盐” 这一术语是从液体回收工序中用硫酸钠作为硫化钠来源而得来的。
2. 从技术上严格来讲, “牛皮纸浆” (见3.14) 较 “硫酸盐纸浆” 更有限定性, 在某些国家, 这种区别在商业上也存在。不过, 在许多国家, 这两个名词在商业上是同义词。一般都喜欢用 “牛皮纸浆” 以避免与 “亚硫酸盐纸浆” 混淆。
3. 在法文中不存在 “亚硫酸盐” 和 “硫酸盐” 这两个名词混淆的危险。
- 3.14 牛皮纸浆 kraft pulp 专门用来生产牛皮纸 (见6.25) 的具有高机械强度的一种硫酸盐纸浆 (见3.13)。
注: 1. 从技术上严格来讲, “牛皮纸浆” 较 “硫酸盐纸浆” 更有限定性, 在一些国家, 这种区别在商业上也存在。不过, 在许多国家, 这两个名词在商业上是同义词, 一般都喜欢用 “牛皮纸浆”, 以避免与 “亚硫酸盐纸浆” 混淆。
2. 在法文中不存在 “亚硫酸” 和 “硫酸盐” 这两个名词混

- 3.15 烧碱法纸浆 soda pulp 清的危險。
原料经含有苛性钠的液体连续处理而得的纸浆 (见1.1)。其中, 苛性钠是唯一的活性物剂。
- 3.16 碱氯法纸浆 soda/chlorine pulp 原料经苛性钠和氯连续处理而得到的纸浆 (见1.1)。
- 3.17 机械纸浆 mechanical pulp 完全用机械的方法由各种原料, 通常是木材制得的造纸纸浆 (见1.2)。
- 3.18 褐色机械纸浆 brown mechanical pulp 用汽蒸或煮过的原材制得的机械纸浆 (见3.17)。
- 3.19 精磨机械纸浆 refiner mechanical pulp 木屑或锯屑经过精磨机 (见5.55) 加工制得的机械纸浆 (见3.17)。
注: 迄今英文里普遍错误地叫做 “refiner groundwood pulp (精磨磨木浆)。”
- 3.20 磨木浆 groundwood pulp 原材经研磨表面, 如磨石, 研磨而得的机械纸浆 (见3.17)。

4. 纸和纸板

4.1 损纸 broke

生产过程中任何阶段报废的纸或纸板, 通常重新制成纸浆。有两种:

1. 湿损纸: 造纸机湿部收集起来的废品。
2. 干损纸: 造纸机干部的任何阶段收集起来的废品, 如卷绕、纵切、切割等操作中的边角料 (见5.6), 及检验分选过程中剔除的不合格纸或纸板。

注: 在北美, 检验分选 (见5.39) 过程中剔除的不合格纸或纸板归类为废纸 (waste paper)。

4.2 纸 paper

连续的片状形式 (见4.14) 或卷筒薄材形式 (见4.9) 的一类材料的通称 (通常所知的用于造纸或溶解目的的纸浆板或纸浆卷及无纺制品除外)。由植物纤维、矿物纤维、动物纤维、合成纤维或其混合纤维的悬浮液沉淀, 加或不加其他添加物质, 在成型机上成型制成。在制造过程中或制成后, 可以涂布、浸渍或转制而不失纸的特性。在传统的造纸工艺中, 液体介质是水, 但新工艺包括使用空气和其他流体。

注: 1. 从所属意义讲, “纸” 这个名词可用来泛指4.2和4.3分别规定的 “纸” 和 “纸板”。

2. 有时, 克重 (定量) 小于225克/米²的纸叫做 “纸”, 等于或大于225克/米²的叫做纸板 (见4.3)。

然而, 纸和纸板的区别主要在于材料的特性, 有时在于用途。许多定量小于225克/米²的材料如某些等级的折叠纸箱板和瓦楞纸板通常叫做 “纸板”, 而许多重量大于225克/米²的材料如某些等级的吸墨纸、绝缘纸和画图纸却通常叫做 “纸”。

3. 无纺布物属于另一题目, 另有定义。

4.3 纸板 board (paper board)

具有硬度相对较高的特点的一类纸 (见4.2) 的通称。

注: 1. 从所属的意义讲, “纸” 这个名词可用来泛指4.2和4.3分别规定的 “纸” 和 “纸板”。

2. 有时, 定量小于225克/米²的纸叫做纸, 而定量等于或大于225克/米²的纸叫做纸板 (见4.3)。

4.4	纵向 machine direction	然而, 纸和纸板的区别主要在于材料的特性, 有时在于用途。许多定量小于225克/米 ² 的材料如某些等级的吸墨纸、绝缘纸和画图纸却通常叫做“纸”。 与纸幅(见4.9)在造纸机上前进的方向一致的纸或纸板的方向。
4.5	横向	与纵向(见4.4)成直角的纸平面上的方向。
4.6	正面 top side	纸幅(见4.9)或纸张、纸板(见4.14)上的与网面相反的面。
4.7	网面 wire side	注: 这一术语当然不适合于在两个造纸网之间成型的纸。 在制造过程中与造纸网接触的纸幅(见4.9)或纸张(见4.14)的面。
4.8	组织 formation	注: 这一术语当然不适合于在两个造纸网之间成型的纸。
4.9	纸幅 web	纤维分布、排列、掺合以构成纸(见7.9)的方式。
4.10	(纸或纸板)卷 roll (of paper or board)	制造或转制过程中长度连续的纸或纸板。
4.11	(纸或纸板)卷筒、纸轴、纸卷 reel (of paper or board)	卷绕在自身上的长度连续的纸或纸板。 注: 在有些国家, 纸卷可以绕在芯子上, 因此这个词与纸轴是同义词。
4.12	(纸或纸板轴或卷的)宽度 width (of a reel or roll of paper or board)	卷绕在芯子上的连续长度的纸或纸板。 注: 在北美“reel”这个词指卷绕在造纸机端部的金属圆筒上的连续长度的纸, 经再次卷绕在芯子上或无芯子上, 叫做“roll”。
4.13	(纸轴或纸卷)长度 length (of a reel or a roll)	在横向(见4.5)测得的纸幅或纸板幅(见4.9)的尺寸。
4.14	纸张(或纸板) sheet (of a paper or board)	构成纸轴或纸卷的以米表示的纸的长度。
4.15	样纸 outturn sheet	一张纸或纸板, 通常是矩形。
4.16	边料 side-run	在制造过程中取的一张纸或纸板, 供造纸厂或用户参考。
4.17	不合格格的切裁纸 off cut	通常是窄的, 但具有足够使用宽度的不作二次化浆用的纸卷, 它是除主要定货尺寸外为保证成型宽度(见5.69)尽可能与修边后最大宽度(见5.83)接近而故意生产的。
4.18	(纸或纸板)组成 composition (of paper or board)	在生产过程中切除的部分纸片(见4.14), 其尺寸小于定货尺寸, 但已足以使用, 不作二次化浆用。
4.19	纤维组成 fibre composition	组成纸或纸板的纤维和非纤维物质成份的种类和配比。
4.20	配料 furnish	纸或纸板的纤维成分及其配比, 纤维组成通常用纤维材料总数的百分比表示。
4.21	配料层 furnish layer	除给定的纸所需的水外, 浆料(见5.8)的纤维和非纤维物质的种类及组成比例。
4.22	(纸或纸板)层 ply (of paper or board)	一层或数层(见4.22)同样的配料(见4.20)在湿的状态下不加粘合剂加压所组成的纸或纸板薄层。
		造纸(或纸板)机网上成型的具有固定组成(见4.18)的纤维纸幅。

- 4.23 (纸板)衬层 underliner(of board) 位于配料层外层和中间层(见4.22)之间的纸板配料层。
- 4.24 (纸板)中间层 middle (of board) 位于配料层两外层之间或两衬层(见4.23)之间或衬层和相对的外配料层之间的纸板的配料层(见4.21)。
注:在北美也用“filler”(填充层)这个词。
- 4.25 右页、正面 recto
1. 打开的书籍的右页,下一页或第二页即左页(verso),同样适用于报纸等。
2. 邮政文件写收件人地址的那一面。
3. 加工纸所用的第一个面,以与左页即反面区分。
注:“processed”(加工)在这里指被如印刷商或出版商所转制。
4. 纸板的正面:外观较好的一面。
- 4.26 左面、反面 verso 与右面(见4.25)相反的一面。
- 4.27 掉毛、掉粉和起毛 linting, dusting, fluffing 起毛或掉粉从纸或纸板上脱落。这些掉粉和起毛主要由个体纤维、填充剂或胶的颗粒,或印刷过程中这些材料的细小粒料组成。这些颗粒十分松散地散布在纸的表面或很松散地与纸结合在一起,但在印刷操作的某些阶段可以掉下来。
- 4.28 剥落、粘辊、picking 在制造或印刷过程中,施加于表面的外张力大于纸或纸板的内聚力时,纸或纸板的表面层的破坏。
- 4.29 白色 white
1. 用于表示从原始光源来的辐射:与日光接近的辐射光的特性。
2. 用于表示一物体:
——不吸收可见光谱的漫射物。
——扩大来讲,高度漫射及一致地和高度地反射可见光谱的所有波长的相对不透明体。
3. 应用于感觉方面:与白色主光源及白色光照射的白色发光体所反射的光所引起的感觉相类似的任何感觉。
- 4.30 黑色 black
1. 用于表示一物体:
——完全黑的物体是吸收所有的入射光而没有反射的物体。
——扩大来讲,无选择地大量吸收入射进来的所有辐射线的物体,例如,衬有近似于黑色材料和通过小孔接收入射光的暗盒。
2. 应用于表示感觉方面:没有光的感受,因为刺激源低于眼睛感光性的最低限度。
- 4.31 白度 whiteness 直观感觉的复杂特征,物体由于亮度高,漫射性高和可见色最少而似乎接近白色。
- 4.32 (纸张)尺寸 size (of a sheet) 在国际标准化组织的纸的尺寸系列中,一张(见4.14)纸或纸板的规格用下面的顺序表示:
宽,长,其中,宽是较小的尺寸。
- 4.33 未修边尺寸 untrimmed size 大小足够根据需要切成实际尺寸的一张(见4.14)纸或纸板的尺寸。
- 4.34 修边后尺寸(成品规格) trimmed size 一张(见4.14)纸或纸板的最终尺寸。
- 4.35 平直纸或纸板 paper or board in the flat 以平板状而不是折叠或成卷供给的纸或纸板。

4.36 一令 ream

一捆500张相同的纸。

注：在许多国家，不同数量，如480张，也叫做一令〔因而影响到“quire”（见4.37）〕。数量不是500张，应该用“一捆”（pack）。一令的二十分之一（见4.36），即25张。

4.37 一刀 quire

4.38 波纹、瓦楞凹槽 flute

瓦楞纸或瓦楞纤维板的波浪构型。

5. 造纸

5.1 填料（填充剂）filler (loading)

细颜料粉末，一般呈白色，属于矿物质，在纸或纸板（见4.22）生产过程中，掺入浆料（见5.8）中。

5.2 明矾 alum

普遍地但错误地被造纸工人用来指各种不同质量的硫酸铝的名词。

注：1. 该原料之所以被叫做明矾是因为原先用的是明矾。

2. 法文不用这名称。

5.3 釉浆 slip

含有颜料的悬浮液。

5.4 白土泥浆 clay slip

颜料是瓷土，液体是水的一种釉浆（见5.3）。

5.5 涂布釉浆 coating slip

含有颗粒非常小的白色矿物质颜料的釉浆，这种釉浆含有粘合剂或粘结剂，还可含有如着色剂、分散剂、粘度调节剂等其他添加剂。这种釉浆用于涂布纸或纸板的表面。

注：在北美也叫做“涂色”（coating color）。

5.6 边角料、纸边 trimmings

在生产过程中修切下的纸片或纸板片，但不同于不合规格的切裁纸（见4.17）。

5.7 废纸杂质 waste paper contraries or impurities

废纸或废纸板（见2.7）里的任何可能有害于用废纸或废纸板再生纸或纸板的物质，或损害造纸设备或给重新化浆造成困难的物质。

5.8 浆料 stock

从纸浆分解至纸幅、纸板幅或不连续的纸、纸板成型阶段的一种或数种造纸纸浆（见1.2）和其他原料的悬浮液。

注：1. 在英国也叫“stuff”。

2. 在法国把不加限制的“pâte”用做英文的“pulp”和“stock”的对应词汇。因此，需要时，都把相互参照引入到适当的定义里。特别要注意，在某些情况下可能存在很大的区别。

5.9 合格浆料 accepted stock

净化（见5.15）和/或筛分（见2.3）工序中未被淘汰的那部分原料（见5.8）。

注：参见“合格料”（5.10）

5.10 合格料 accept

清理（见5.15）和/或筛分（见2.3）中未被淘汰的任何原料的通称。

5.11 游离状浆料 free stock

重力分离时，很容易与悬浮体的水分离的浆料（见5.8）。任何给定浆料的状况都可以测量，并用数字表示出排水能力（见7.27）或排水度（见7.28）的值。与“游离”相对的是“粘状”（经常用“slow”这个词）（见5.12）。

5.12 粘状浆 wet stock

重力或吸力分离时，不易与水分离的浆料。任何给定浆料的状况可以测量，并用数字表示出排水能力（见7.27）或排水度（见7.28）的值。与“粘状”（常用“slow”这个词）相对的是“游离”（见5.11）。

- 5.13 浆料制备 stock preparation 到达造纸机以前制备浆料 (见5.8) 所必需的全部处理的集合术语。
- 5.14 破浆 slushing 注: 在英国“浆料制备”包括清洗 (见5.15)。
通过离解作用从造纸纸浆 (见1.2) 或纸制备纤维在水中的悬浮液的操作。
- 5.15 浆料清洗 stock cleaning 用物理方法清洗浆料 (见5.8) 中对纸或纸板不希望有的物质的操作。例如通过重力清洗、离心清洗、通过适当尺寸的孔板清洗。
- 5.16 打浆或精磨 beating or refining 纤维材料在打浆机 (见5.56) 或精磨机 (见5.55) 中机械处理。
1. 打浆: 在制备浆料 (见5.8) 时打浆机 (见5.56) 发挥作用的加工过程。
2. 精磨: 将浆料 (见5.8) 置于精磨机 (见5.55) 处理。在制备浆料 (见5.8) 时精磨机 (见5.55) 发挥作用的加工过程。
- 5.17 纤丝化、细纤维化、帚化 fibrillation 将纤维进行适当的处理, 如打浆 (见5.16), 使纤维局部破裂, 分离成细纤维。
- 5.18 荧光增白 fluorescent whitening 在纸浆 (见1.1)、浆料 (见5.8)、表面胶和涂料里加入一种几乎无色的物质, 这种物质能将紫外辐射线转变成可见光, 从而显著提高纸或纸板的白度。
注: 不赞成使用“optical bleaching”这个词。
- 5.19 上胶 sizing 在浆料 (见5.8) 内加入添加物 (内上胶), 或在纸或纸板表面上加入添加物 (表面上胶), 以增加纸的表面强度和抵抗含水液体如墨水的渗透和扩散。
- 5.20 研光 calendering 研光机在至少部分干燥的纸或纸板上所进行的操作, 目的在于改进纸的表面光洁度 (见7.1), 这一工序还可在一定程度上控制纸的厚度。
- 5.21 卷绕 reeling or winding 用芯子 (见4.10和4.11) 或不用芯子把纸幅 (见4.9) 卷绕起来的操作。
- 5.22 收卷 reel-up 造纸机的最后一部分, 连续纸幅的卷绕 (见5.21) 操作在此进行。
- 5.23 上光 glazing 通过任何适当的烘干和机械抛光工序使纸或纸板产生光泽的操作。
- 5.24 制皱 creping 使纸起皱纹以增加其拉伸和柔性的操作。
- 5.25 机外制皱 off-machine creping 湿纸幅不在造纸机上形成皱纹 (见5.103), 而是作为一道单独的工序制皱。
- 5.26 机上制皱 on-machine creping 在造纸机上进行的湿制皱或干制皱 (见5.102和5.103) 工序。
- 5.27 表面涂敷 surface application 在纸或纸板表面涂敷合适的材料以改变其某些特性。
注: 法文中只有当所用的材料不是涂布和浆 (见5.5) 时才用“表面涂敷”这个词。
- 5.28 空气干燥、风干 air-drying 用来干燥纸的方法。空气干燥纸张 (见4.14) 时, 通常是自由循环空气与纸接触, 空气干燥纸幅 (见4.9) 时, 纸幅与室内或隧道窑 (环形干燥器) 内的加热空气接触。

5.29	高度研光机加工 supercalendering	通常不在造纸机上而是在高度研光机(见5.79)上进行的强化研光(见5.20),所生产的纸光滑、密实、光泽性能良好。
5.30	摩擦上光 friction glazing	使纸或纸板表面具有光泽的装饰(见7.1)操作。通常用摩擦上光机(见5.80)进行涂布(见5.42)。
5.31	光泽装饰 plate glazing	用板式压光机(见5.81)使纸或纸板具有平整、光泽的表面。
5.32	粘接、叠接 splicing	连接(见5.99)纸的操作。
5.33	纵切 slitting	将纸幅或纸板幅(见4.9)沿纵向分割成两条或更多的窄带。
5.34	铡切 guillotining	用刚性刀将一张或数张纸或纸板(见4.14)分割。
5.35	铡刀切边 guillotining trimming	切除一叠纸或纸板的边的操作,以形成纸边利索,纸角齐整和具有特定尺寸的纸张(见4.14)。
5.36	裁切 cutting	在横向(见4.5)分割一条或同时分割数条纸(或纸板)幅(见4.9)以形成纸张(见4.14)。
5.37	矩形切裁 squaring	将纸或纸板按所需尺寸切成边缘齐整和4个90°角的操作(例如见5.35)。
5.38	斜切 angle cutting	与造纸机方向(见4.4)不成直角(5.37)而成斜角分割一条或同时分割数条纸幅或纸板幅(见4.9)以形成纸张,特别用于封皮的纸张。
5.39	选纸(2) sorting	逐一地检查纸或纸板,以便将有缺陷的剔除。
5.40	纸或纸板的调理 conditioning of paper or board	使纸或纸板的湿度和温度与特定的环境大气相平衡的操作。
5.41	熟化 maturing	在合适条件下的存放过程中(通常是有利的),纸或纸板特性的演变。
5.42	涂布 coating	在纸或纸板表面施加一层或数层涂料(见5.5)或其他液态物质的工艺。
5.43	刮板涂布 blade coating	给连续的纸幅或纸板幅涂布的一种方法,涂布的量由伸缩性的金属刮板控制,用任何方便的方法在纸幅上加了涂料(见5.5)后,刮板立即压在支承在辊子上的纸幅涂布表面上。
5.44	辊式涂布 roll coating	给连续的纸幅或纸板幅涂布的一种方法,涂料由装有涂料的敷料器辊子表面直接施加到纸上。敷料器辊子的转动方向可与纸幅方向相同或相反(反向辊)。
5.45	槽辊涂布 gravure coating	一种辊子涂布法。由刻有紧密排列的小孔或凹孔的金属辊将涂料供给敷料器的辊(或敷料器辊由这种金属辊组成)。
5.46	施胶压榨涂布 size press coating	将涂料引入两根辊子的缝隙间(其中之一是施胶压榨辊)(见5.73),辊子可以立着、平放或倾斜放置,是一种给纸幅或纸板幅连续少量涂敷釉浆(见5.5)的方法。
5.47	毛刷涂布 brush coating	用毛刷涂刷和抹平涂料从而给连续的纸幅或纸板幅涂布的一种方法。一些毛刷是固定的,另一些毛刷在纸幅上横向摆动。
5.48	气刀涂布(或空气喷嘴涂布)air knife coating (or air jet coating)	一种辊子涂布法,涂料(见5.5)均匀地涂上后,用均匀的压缩空气流(气流刮刀)将多余的部份刮去,气流从横贯机器的缝隙中喷出,很贴近地喷到支撑在辊子上的纸幅的涂布表面上。
5.49	平滑辊涂布 smoothing roll co-	一种给连续的纸幅或纸板幅涂布的方法,釉浆(见5.5)由小直

	ating	
5.50	挤压涂布 extrusion coating	径的辊子辗平,有些辊子可与纸幅相反的方向转动。 用树脂、塑料或类似的复合物给连续的纸幅或纸板幅涂布的方法。涂料通过挤压机施加,挤压机安装在紧靠着支承辊和冷却辊之间的缝隙上方。
5.51	浸渍涂布 dip coating	连续的纸幅或纸板幅通过浸在有合适材料(有时是涂料和浆)(见5.5)的槽内的辊子从而得到涂布的一种方法。对于单面涂布(B),辊子局部浸没,对于双面涂布(A),辊子全部浸没。
5.52	帘流涂布 curtain coating	纸或纸板通过一个室,从室的顶部的一个横向缝隙喷出涂层材料液流,从而给纸或纸板涂布的方法。
5.53	热熔涂布 hot melt coating	将蜡、树脂或聚合物的固体涂料或其混合物加热成液态,用例如辊子、槽辊或挤压涂布工艺及其后的冷却装置施加到基材上的涂布方法。
5.54	筛 screen	一种有孔的装置,根据孔的尺寸用来分离物质。 注:当用于纸浆(见1.1)或造纸浆料(见5.8)时,孔通常是狭缝。
5.55	精磨机 refiner	通常装有圆盘、锥体和柱塞的一种装置,用于在水介质中处理纤维材料,使其具有制造纸浆(见1.1)或纸时所需要的性能。 注:精磨机里的处理通常是连续操作。
5.56	打浆机 beater	通常装有底刀和辊子的一种装置,用于在水介质中处理纤维材料,使其具有制造一定特性的纸所需的性能。 注:打浆机的处理通常是间歇操作。
5.57	沉砂盘 sandtable or riffler	槽或沟,很稀释的浆料(见5.8)悬浮液流经时,通过重力作用除去悬浮液中比重较大的杂质;为此,有时在槽或沟内装有布置恰当的浸没的档条(格条)。
5.58	长网造纸机 fourdriner machine	生产纸幅或纸板幅(见4.9)的一种设备,浆料(见5.8)在长网成型网案(见5.59)上滤水形成湿纸幅,然后压平和烘干。
5.59	长网成型网案、网部 fourdrinier former, fourdrinier table, fourdrinier wire part	造纸机的一个组成部分;包括循环织物网(金属或合成材料)带,其上部构成一平坦的表面,纸幅(见4.9)在此表面上成型,并通过它排除掉一部分水。
5.60	网案末端,伏辊端 couch	造纸机的一部分,湿纸幅(见4.9)在此离开其上面成型的网案(见例如5.59和5.77)。
5.61	定边框架 deckle	装在手工造纸用的金属丝网模子上的可移动的矩形框,以防止浆料(见5.8)从模子上流出。
5.62	定边板,定幅板 deckle boards	为使较早滤水阶段的浆料(见5.8)在横向上保持在造纸网上而设置的固定式装置,这个装置可以横向调节从而在长网网案(见5.59)上获得所需要的纸幅宽度(见4.9)。
5.63	定边带,定幅带 deckle straps	截面通常呈矩形的无端头循环皮带,与成型网一起移动,作用与定边板(见5.62)相同。
5.64	吸水箱定边装置 deckle of suction box	造纸机上的内吸水箱的固定装置,用于限制在湿纸幅宽度上的吸水面积,该设备可横向调节以与纸幅宽度相一致。
5.65	切边器 edge cutters	包括二股水流的装置,可在造纸机横向调节,该装置将湿纸

		幅 (见4.9)在网上纵向分割, 因此纸边可在网案端除去, 这样就能控制从网案部分向前移动的纸幅的宽度, 同时使纸边相对齐整。
5.66	纸机毛边宽度 machine deckle	湿纸幅离开成型区时的整个宽度。 注: 在英国, 有时不正确地用来表示造纸机干燥部上的纸幅宽度。
5.67	最大毛边宽度 maximum deckle	湿纸幅离开成型区时的最大的可能宽度。
5.68	纸机抄宽 untrimmed machine width	在给定的造纸机上所可能制造的某种纸或纸板的最大宽度。
5.69	纸机料宽 machine fill	个别生产所采取的造纸机实际宽度, 在理论上这个宽度应当十分接近纸机最大成品宽度 (见5.83)。 注: 在英国, 通常错误地用“deckle” (毛边宽)代替“machine fill” (纸机料宽)。
5.70	湿压榨辊 wet press	表面是诸如抛光花岗岩、橡胶、织物或毛布的两根或更多根辊子组合, 用于挤压湿纸幅中的水, 使纸幅密实。湿压榨辊位于紧靠着纸机或纸板机干燥部的前面。
5.71	平滑压榨辊smoothing press	一对无毛布的辊子, 通常位于纸机或纸板机的压榨部和干燥部之间, 用于改进纸或纸板的表面质量, 使其两面均匀平整, 并在烘干前去除毛布印。
5.72	雕印压榨辊 marking press	表面用橡胶覆盖的辊子, 上面有凹凸的图形, 用于纸机压榨部的与压榨辊连接的地方。在纸幅 (见4.9)上形成橡胶辊压上的标记。
5.73	施胶压榨辊 size press	两根相互接触转动的辊子, 纸幅 (见4.9)通过其间, 将胶 (见5.19)涂布釉浆 (见5.5和5.46)或其他表面涂敷料 (见5.27)压成均匀一致。施胶压榨辊位于纸机的两干燥段之间。 注: “size press” (施胶压榨) 这个英文名字在法国也被普遍应用。
5.74	研光机 calender	使纸光滑或用其他方法装饰加工的机器, 由一定数量的重叠的辊子组成, 其中只有一根是驱动辊。
5.75	纸机研光机 machine stack	研光机 (见5.74)的一种, 置于造纸机的端部, 这种研光机的辊子都是金属辊。
5.76	间歇式纸板机 intermittent board machine, wet lap machine	成型单张 (见4.14)纸板的一种机器。包括一个长网成型网案 (见5.59)或者一个或多个圆筒形网。湿纸幅绕在圆筒上形成一连续的由数层组成的配料层, 当达到所需厚度时, 将其切开并从圆筒上剥离。
5.77	圆网造纸机 vat machine, cylinder machine	由一个端部开口的圆筒或一系列端部开口的圆筒组成的造纸 (或纸板)机。每个圆筒上覆盖有孔眼很密的金属网, 局部沉浸在装有浆料 (见5.8)的槽内并转动。 水通过金属网排走, 留下的纤维层形成一湿纸幅或数条湿纸幅 (见4.9)。然后湿纸幅依次被输送到安装在圆筒顶部的可移动的毛布的下方。
5.78	金属网模 wire mould	然后, 所得到的合并的纸幅通过挤压和干燥工序。 装有横撑木和很密的金属网的框, 手工造纸时, 浆料 (见5.8)

5.79	超级研光机 supercalender	一种特殊类型的研光机，不构成造纸（或纸板）机的一部分，采用金属辊（其中一根或数根可以加热）和可压缩的非金属辊。超级研光机的辊子数量通常较构成造纸（或纸板）机的一部分的研光机的多，并且所形成的光洁程度较后者的高。
5.80	摩擦抛光研光机 friction glazing calender	一种特殊类型的研光机（见5.74），由一个可压缩的非金属辊和一个较小的金属辊组成。辊子是这样传动的：较小的辊子的圆周速度大于较大的非金属辊的边周速度。
5.81	板式压光机 plate glazing calender	一种特殊类型的研光机（见5.74），由两根铸铁辊组成，介于抛光过的材料（通常是金属板）之间的一叠纸（或纸板）在辊子间往复移动。
5.82	控制厚度研光机 thickness calender	研光机（见5.74）的一种，主要由两根铸铁辊构成，调节辊间距离可得到预定的纸或纸板厚度。
5.83	纸机最大成品宽度 maximum trimmed machine width	在给定的造纸机上所可能生产的纸幅或纸板幅的最大宽度，在消除制造过程中成型的不整齐的边且修掉最少量的边后，该宽度才确定。
5.84	水印 watermark	通过纤维局部位移，在纸上故意形成图案或花纹，对着反差背景看时可看出来。 ——通过造纸网（例如圆网造纸机的金属网）上的凸凹花纹图案形成。 ——通过端部开口的圆筒（水印辊）表面上的凸凹图案形成，这个圆筒与长网成型机的成型金属网上的湿幅（见5.8）旋转接触。
5.85	橡胶压印 rubber mark	制造过程中，湿纸幅通过雕印压榨（见5.72）而在纸上形成的图形。
5.86	仿制水印 simulated watermark	通过机械手段或施加合适的材料在成品纸上形成的，外观与水印（见5.84）相似的图案。
5.87	条纹线 laid lines	由排列十分紧密的平行线构成的连续水印（见5.84），通常与间距线（点划线）成直角相连。
5.88	压溃 crushing	1. 由于压力过大而对已成型的湿纸幅（见4.9）的组织形成损伤所造成的纸的缺陷，看上去象局部结块。 2. 在纸的研光（见5.20）过程中形成的缺陷，看起来局部区域特别半透明或成一些洞，或者可能变黑色（见5.98）。
5.89	鼓泡，起泡 blister	由于纸张中所含的水份快速蒸发而产生气泡，在纸的表面或涂层中所形成的可见的局部缺陷。
5.90	气泡 blow	保持在两配料层之间的气穴。
5.91	卷曲 curl	在一张（见4.14）纸或纸板整个表面上的缺陷，使得纸趋向于自身卷起来。
5.92	皱纹 cockle	由于收缩不均而形成纸的外观稍有皱纹的纸张（见4.14）的局部缺陷。
5.93	皱纹装饰 cockle finish	在很少或没有应力（见6.61）的情况下在干燥过程中通过收缩故意形成的波纹状装饰。
5.94	波纹 wave, waviness	通常在边上并一般是横向（见4.5）的纸的变形。

- 5.95 平直 (度) flatness 没有卷缩 (见5.91)、皱纹 (见5.92) 或波纹 (见5.94) 的纸 (或纸板) 的状态。
- 5.96 败色 offshade 纸或纸板的颜色色调与商定的样品不符。
- 5.97 两面性 two-sidedness 纸或纸板的两个表面之间所存在的表面结构或色调的不同程度的差异, 这种差异可以是制造方法中本来固有的。
- 5.98 变黑 blackening 纸的局部区域明显呈黑色或灰色, 例如研光时 (见5.74、5.88) 纸太湿而造成。
- 5.99 叠接, 粘接 splice 用粘接剂或粘接带将纸或纸板横向 (见4.5) 连接, 例如为了:
——获得一个所需尺寸的纸卷, 或
——保证一个纸卷的末端与另一个纸卷的开头之间连续作业。
- 5.100 裱糊 pasting 用合适的粘合剂将一条或数条纸 (或纸板) 幅 (见4.9) 或单张纸 (或纸板) (见4.14) 或其他材料粘附到另一纸 (纸板) 幅或单张纸 (纸板) 的整个表面上的操作。
- 5.101 涂胶 gumming 将适当的粘合剂施加到纸或纸板的整个或局部表面的操作。
- 5.102 干制皱 dry creping 干纸幅在机上 (见5.26) 制皱 (见5.24) 的工艺。
- 5.103 湿制皱 wet creping 湿纸幅或部分干燥纸幅 (见4.9) 在机上 (见5.26) 或机外 (见5.25) 制皱 (见5.24) 的工艺。
- 5.104 延展 micro-creping 在纸的平面上将纸幅 (见4.9) 压实, 然后在—根辊子和循环橡胶毡之间通过, 使其具有高度的伸展性的工艺。橡胶毡在紧靠着与纸幅接触的点的前面拉长, 并在纸幅通过辊与橡胶毡之间的间隙的过程中回复到正常状态。
- 注——本术语不应与制皱 (见5.24) 混淆。

6. 纸和纸板的种类

- 6.1 轻质纸 light-weight papers 克重 (见7.3) 通常小于40克/米²的纸。
- 6.2 风干纸 air-dried paper 暴露在空气中干燥 (见5.28) 的纸。
- 6.3 湿强纸 wet strength paper 经处理后具有受潮时强度降低不大的特性的纸。
- 6.4 无灰纸 ashless paper 完全燃烧后留下可忽略不计的残留物的纸。
- 6.5 无酸纸 acid-free paper 原则上不含有游离酸的纸。在制造过程中通过特别措施消除配料 (见4.20) 中可能存在的活性酸。
- 6.6 表面未加工的纸或纸板 paper or board without finish 造纸工艺过程的末尾所得到的两面外观粗糙的任何纸或纸板。
注: 1. 该术语的含意是: 纸或纸板未经任何表面加工处理, 例如研光 (见5.75)。
2. 该法语术语没有相等的英语名词。
- 6.7 双层纸或纸板 two-layer paper or board 由两层配料层 (见4.21) 组成的纸或纸板, 在制造过程中不用粘合剂, 趁着湿的时候结合在一起。
- 6.8 三层纸或纸板 three-layer paper or board 由三层配料层 (见4.21) 组成的纸或纸板, 在制造过程中不用粘合剂, 在仍然湿的时候结合在一起。外配料层的成份组成可以与内层相同。
注: 在某些国家 “triplex” 或 “threeply” 可作为 “three-layers” 的同义词使用。

- 6.9 多层纸或纸板 multi-layer paper or board 三层以上的配料层(见4.21)组成的纸或纸板,在制造过程中不用粘合剂,在仍然湿的时候结合在一起,两层或数层配料层的成份组成可相同。
注:在某些国家,术语“multiplex”或“multiply”可做为“multi-layers”的同义词使用。
- 6.10 无胶纸 unsized paper 没有经过上胶(见5.19)的纸。
- 6.11 有胶纸 sized paper 经过上胶(见5.19)的纸。
- 6.12 直纹纸 laid paper 有条纹(见5.87)的纸。
- 6.13 布纹纸 wove paper 无条纹(见5.87)的纸。
- 6.14 纹理纸或纸板 veined paper or board 一小部分纤维的颜色或彩色亮度与纸的其他部分不同的纸或纸板。有些等级叫做花纹纸、花岗岩纹或花斑纹纸。
- 6.15 纸机装饰纸或纸板 machine-finished (M. F) paper or board 在造纸(或纸板)机上进行了机械处理,两面外观平直度和均匀性得到提高的纸或纸板,但这种变化较之高度研光(见5.29)要差。
- 6.16 纸机光泽纸或纸板 machine-glazed (M. G.) paper or board 通过组成造纸机干燥段一部分的加热、抛光金属圆筒接触干燥使一面平直、有光泽,另一面似相对粗糙的纸或纸板。
- 6.17 板压光泽纸或纸板 plate-glazed paper or board 用板式光泽压光机(见5.81)处理,使表面接受高度装饰(见7.1)的纸或纸板。
- 6.18 磨光纸或纸板 friction-glazed paper or board 通过摩擦抛光研光机(见5.80)使表面接受高度抛光(见7.1)的纸或纸板。
- 6.19 研光处理的纸或纸板 calendered paper or board 经过研光机(见5.20)处理的纸或纸板。
- 6.20 超级研光处理的纸 supercalendered paper 在超级研光机(见5.79)中经高度研光的纸或纸板,其表面较之造纸机装饰的纸(见6.15)更光滑、光泽更好。
- 6.21 lamine'纸或纸板 lamine'(paper or board) 通过厚度控制研光机(见5.82)处理具有均匀厚度的纸或纸板。
注:英语里不用这个术语。
- 6.22 一面着色纸或纸板 one-side coloured paper or board 在制造过程中有意地在一面着色的纸或纸板。
- 6.23 双面着色纸或纸板 two-side coloured paper or board 在制造过程中两面故意着色的纸或纸板。
- 6.24 双网纸或纸板 twin wire paper or board 不用粘合剂(见6.7)将两条纸幅(见4.9)结合而成的双层(见4.22)纸或纸幅。
注:此术语现在更普遍地用来指在两层金属网中成型的纸或纸板。
- 6.25 牛皮纸 kraft paper 几乎全部用牛皮纸浆(见3.14)制造的纸。
注:在某些地区,“牛皮纸”已用来专门指主要用未经漂白的软木硫酸盐纸浆制造的纸。这种纸较之用同样的木材而采用其他熟悉的纸浆工艺所制得的纸具有更高的机械强度。
- 6.26 以破布为原料造的纸 rag paper 由包含相当百分比的破布纸浆(见3.7)的浆料(见5.8)制成的纸。被定为“破布为原料造的纸”的原料中纸的最小配比各国不尽相同。
- 6.27 全棉纤维纸 all-rag paper 全部由破布纸浆(见3.7)制得的纸,但偶而也可包含少量的非破布纤维。