



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24328.1—2009

---

## 卫生纸及其制品 第1部分：总则及术语

Tissue paper and tissue products—  
Part 1: General principles and terms

(ISO 12625-1:2005, Tissue paper and tissue products—  
Part 1: General guidance on terms, MOD)

2009-09-30 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 24328《卫生纸及其制品》分为以下 7 个部分：

- 第 1 部分：总则及术语；
- 第 2 部分：厚度、层积厚度和表观密度的测定；
- 第 3 部分：抗张强度、裂断时伸长率和抗张能量吸收的测定；
- 第 4 部分：湿抗张强度测定；
- 第 5 部分：定量的测定；
- 第 6 部分：吸水时间和吸水能力(篮筐浸没法)；
- 第 7 部分：球形耐破度的测定。

本部分为 GB/T 24328 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 12625-1:2005《卫生纸及其制品 第 1 部分：卫生纸及其制品术语导则》(英文版)。

本部分与 ISO 12625-1:2005 相比,主要差异如下：

- 标准名称改为《卫生纸及其制品 第 1 部分：总则及术语》；
- 删除了“范围”中尘埃和水分测试方法的提示；
- 用 GB/T 24328.5《卫生纸及其制品 第 5 部分：定量的测定》代替 ISO 12625-6:2005,MOD。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国制浆造纸研究院、中国造纸协会标准化专业委员会。

本部分主要起草人：卢宝荣。

# 卫生纸及其制品

## 第 1 部分：总则及术语

### 1 范围

GB/T 24328 的本部分规定了卫生纸及其制品行业的总则、术语和定义。  
本部分适用于卫生纸及其制品。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24328 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 24328.5 卫生纸及其制品 第 5 部分：定量的测定（GB/T 24328.5—2009，ISO 12625-6：2005，MOD）

### 3 总则

3.1 卫生纸指由低定量、干起皱和某些“不起皱”的原纸加工的纸制品，例如厕用纸、厨房用纸巾、纸手帕、纸面巾、纸餐巾、擦手纸巾、擦拭纸。

3.2 这些产品可以被做成一层或多层、平张或卷筒、折叠或未折叠、压花或未压花、层合或未层合、印刷或未印刷，也可能有后处理，例如添加乳霜。

3.3 这类产品由单层、半成品、湿法成形的卫生纸原纸制得，主要由天然纤维组成。所用纤维可以是原生的或回用的。单层卫生纸原纸的典型定量为  $10 \text{ g/m}^2 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 。

3.4 卫生纸原纸可以赋予加工产品较高的抗张能量吸收、类似于纺织品的较好柔韧性和表面柔软度、较低的层积密度和较高的吸液能力。

3.5 卫生纸及其制品标准范围内的卫生纸都是湿法成形纸，通常用于一次性卫生目的。

3.6 用于制造这些产品的原纸也包括在此范围。包括使用或不使用扬克烘缸起皱，或利用其他技术，如速差法生产的原纸。速差法可提供低的层积密度，同时保持良好的强度和柔软度。

3.7 即使某些非织造布采用湿法工艺制造，类似于造纸工艺，但非织造布不属于卫生纸的范畴。

### 4 术语和定义

下列术语和定义适用于本系列标准。

#### 4.1

**吸收性 absorbency**

卫生纸和/或其制品从所接触的含液物质里吸收液体以及保留液体的性能。

#### 4.2

**吸收能力 absorption capacity**

单位质量的样品吸收液体的最大质量。

#### 4.3

**吸收速度 absorption rate**

在单位时间内，样品吸收液体的质量。

4.4

**吸收时间 absorption time**

试样从浸水开始到完全润湿所需要的时间。

4.5

**粘合剂 adhesive**

在多层产品的加工过程中,用于层间粘合的物质。

4.6

**居家外用产品 AFH products**

不在家庭使用的卫生纸产品。

例如:工业擦拭纸或其他公共场合用产品。

注: AFH 为 Away From Home。

4.7

**加速老化 accelerated ageing**

预测卫生纸性质在一段时间内发生不可逆变化的方法。

注: 卫生纸及制品长时间后的湿强度变化,可以通过在高于环境温度下对卫生纸进行短时间加热来予以模拟。实际老化的方法需要通过试验确定。

4.8

**表观层积密度 apparent bulk density**

单位体积卫生纸及其制品的质量,由**定量**(4.50)和层积厚度计算得到。

注: 表观层积密度以  $\text{g}/\text{cm}^3$  表示。通过卫生纸或其制品的定量(每平方米的质量)除以由一叠样品测得的厚度来计算表观层积密度。

4.9

**原纸 base paper**

在卫生纸纸机上生产出的半成品单层卫生纸,用于加工制品。

4.10

**原纸成形 base sheet forming**

在一个或两个成形网上形成连续的纸幅,其**定量**(4.50)为  $10 \text{ g}/\text{m}^2 \sim 50 \text{ g}/\text{m}^2$  (未起皱状态)。

4.11

**边缘压花 border embossing**

沿卫生纸产品的边缘线平行压花(4.37)。

注: 主要通过机械方法压花,以产生层间结合,或用于装饰目的。通常应用于纸手帕(4.52)或纸餐巾(4.88)。

4.12

**松厚度 bulk**

密度的倒数。

4.13

**层积柔软度 bulk softness**

在手中揉卫生纸时感到的柔软程度。

4.14

**C形折叠 C-fold**

卫生纸页被折叠成字母“C”的形状,通常在纵向折叠,用于将卫生纸加工成制品,如擦手纸(4.51)或纸面巾(4.41)。

4.15

**压光 calendering**

纸页在辊筒压区的机械处理。

注：使用压光机进行该项操作，其目的是改善卫生纸原纸及制品的平滑度或表面柔软度(4.98)。同时该操作可在一定程度上控制卫生纸的厚度。

## 4.16

**纤维素填絮 cellulose wadding; wadding; creped cellulose**

由纤维素纤维(主要是化学浆)制成的起皱纸幅或纸页，由一层或多层低定量纸组成。

注：定量(4.50)非常低、柔软的皱纹纸，通常成包或成叠使用。

## 4.17

**化学层间结合 chemical ply bonding**

使用胶黏剂产生多层之间的层间结合。

## 4.18

**似布感 cloth-like feel**

卫生纸或其制品具有像布质材料感觉的特征。

## 4.19

**涂布(卫生纸行业) coating(tissue industry)**

起皱前，在扬克烘缸(4.111)上施加一层粘缸剂/剥离剂。

注：与印刷纸和书写纸行业相比，卫生纸行业中“涂布”有不同的含义。在造纸行业中，“涂布”的意思是：

- 施加在纸或纸板表面的一层颜料/粘合剂混合物，影响涂布产品的表面结构、光学性质和印刷性能；
- 施加涂料的工艺过程。

## 4.20

**温湿处理 conditioning**

在样品与规定的温度和相对湿度大气间建立一个可再现水分平衡的过程。

注：在不小于1 h的时间间隔内，样品连续两次的质量差不超过规定的范围时，可认为达到平衡。

## 4.21

**加工 converting**

在造纸过程完成后生产制品的处理或操作过程。

注：例如，退卷和复卷，将单层原纸叠成多层，压光、压花、层合、打孔，在纵向或横向裁切，成品小纸卷的复卷，在纵向或横向折叠，折叠纸页的堆放和各种包装。加工可以包括添加乳霜和印刷。

## 4.22

**卷芯 core**

将纸绕成筒或卷时所用的纸管。

注：卷芯由多层纸卷绕，并使用胶黏剂层合而成。

## 4.23

**无芯卷纸 coreless roll**

没有卷芯的卷纸(如厕用卫生纸)。

## 4.24

**起皱 creping**

为了增强纸张的伸长率(4.97)和柔软度(4.93)而进行的起皱操作过程。

## 4.25

**皱纹纸 creped paper**

在“湿”条件下(干度范围通常为50%~75%)，在一个专用纸机上沿纵向起皱，形成表面粗糙、薄、低定量的纸。

## 4.26

**起皱刮刀 creping doctor; blade**

一种薄型刀片状部件，以较高的压力和一定角度压在卫生纸纸机的扬克烘缸(4.111)上，用以对纸

幅进行起皱处理,并将纸幅从烘缸剥离。

注:在刮刀的作用下,卫生纸纸页在离开烘缸时被起皱,长度变短。

4.27

**交叉折叠制品 cross-folded products**

单层或多层纸页特殊的折叠形式,以利于随后从盒中或分配器中抽取。

4.28

**柔化 cushioning**

由具有纤维间强结合力的高密度区域隔开的低密度材料“柔化区”规则分布形成的宏观结构。

注:产生柔化结构的过程。

4.29

**双起皱 double creped**

在两个独立的工序起皱。

注:第二个起皱烘缸在主扬克烘缸(4.111)的下游,一般在主起皱缸起皱纸页的反面起皱。

4.30

**双压花 double embossed**

在两个独立的工序压花。

4.31

**悬垂性 drapability**

卫生纸产品像纺织品一样覆盖物品的性能。

4.32

**干起皱 dry crepe**

使用干起皱工序起皱。

注:典型的例子是,使用扬克烘缸(4.111)上的起皱刮刀(4.26)对干度为85%~98%几乎干的纸页起皱。

4.33

**干擦 dry wiping**

擦拭在干的条件下进行,如从待清洁的表面将灰尘清除。

4.34

**擦干 dry wiping**

为了保持表面干爽,用擦拭纸擦去表面液体。

4.35

**边缘压花 edge embossing**

**滚花 knurling**

沿卫生纸产品的边缘压花。

注:平行于纸页纵向,产生机械层间结合的工序。常会显现出较小的环状压痕。对照边缘压花(4.11)。

4.36

**压合 embossed laminate**

在加工过程中,由至少两层卫生纸产生层合,其中至少一层已被压花,胶料涂在压花点以粘合。

注:也可使用机械的方法使压花层与其他层层合,使用足够大的压力,在压花点产生纤维与纤维之间结合。

4.37

**压花 embossing**

形成凸纹或凹纹图案的工艺过程。通常情况下,压花在雕刻辊或压板间,或在一个雕刻辊或压板和一个无弹性或不变形的支撑表面间加压产生。

注:典型的卫生纸压花制品是全幅压花或结合点压花,如厕用卫生纸(4.105)或厨房用纸巾(4.55)。

## 4.38

**压花模型 embossing pattern**

通过压花(4.37)过程,使纸页或制品产生的图案。

## 4.39

**压花套准 embossing registration**

将独立的压花模板定位在多层产品中,使压花图案在两层或多层间同步形成。

注:通常可以通过机械方法来实现,例如,使用相同直径的压花辊,保证每张压花纸幅以相同的速度运行,每层的压花图案相对固定。

## 4.40

**初始纸幅 embryonic web**

刚成形的湿纸幅。

## 4.41

**纸面巾 facial tissue**

多层的卫生纸产品,常被折叠,用于擦拭面部。

注:常用的纸面巾具有非常高的柔软度(4.93)和湿强度,生产时尽可能不使用二次纤维。

## 4.42

**凹版压花 female embossing**

使用由凹陷区域形成图案模型的压花辊或压花板来压花(4.37)。

## 4.43

**成品 finished product**

在可能的回收和回用前,供消费者使用的卫生纸制品。

注:整饰(finished)的意思是指在纸机干燥部与贮存和/或成品配送之间进行的加工操作。

## 4.44

**折叠产品 folded product**

为满足终端消费的需要,在加工时被折叠的卫生纸制品。

注:典型的例子是,纸手帕(4.52)、纸面巾(4.41)和擦手纸(4.51)。

## 4.45

**点对点 foot to foot**

利用胶黏剂,使两个已压花的卫生纸纸幅在配接压花的顶点处粘结的加工方法。

## 4.46

**成形 formation**

纤维被分散、排列、混合,形成纸的过程。

## 4.47

**成形网 forming fabric**

由合成纤维制成的连续织物或由织物加固的透水网带,在脱水和湿纸幅成形时对纤维提供支撑作用。

## 4.48

**胶合 glue laminating**

使用胶黏剂层合。

## 4.49

**胶粘边缘压花 glued bordered embossing**

在边缘压花(4.11)的同时,在压花凸面用胶黏剂粘合。

注:本方法尤其适用于生产纸手帕(4.52)。

4.50

**定量 grammage**

按照 GB/T 24328.5 规定测得的单位面积卫生纸及其制品的质量。

注：定量以  $\text{g/m}^2$  表示。

4.51

**擦手纸 hand towel**

用于将手擦干的纸巾。

4.52

**纸手帕 handkerchief**

多层、边缘压花、松厚、非常柔软、湿强度高的吸收性卫生纸产品，用于擦鼻子。

4.53

**触感 haptic feel**

通过触摸感觉评价卫生纸及其制品的性质。

注：触感这个术语有时被用作柔软度的同义词，如描述家用擦拭纸巾或厨房用纸巾(4.55)这类高定量卫生纸产品的特性时，与低定量柔软的卫生纸产品如纸面巾或纸手帕(4.52)相比，这类产品具有不同类型的柔软度和低柔软度水平。

4.54

**家用卷纸 household roll**

有一定的湿强度，多层的、卷筒状的卫生纸产品，通过打孔分割纸页，一般在家庭中使用。

注：零售型卫生卷纸。

4.55

**家用擦拭纸巾 household towel**

**厨房用纸巾 kitchen towel**

高松厚度、通常柔软、经压花处理的卫生纸制品，经过模压、热风穿透干燥(4.99)、预干燥、压印和结构性压花后，常常有明显的布质特性。

注：该产品在市场上以卷纸的形式销售，通过打孔分成纸页，有些时候以成叠或成包的纸页形式销售，为了满足使用，具有快速吸水性质，特别高的吸水能力和较高的湿抗张强度。

4.56

**卫生纸 hygiene paper**

用于个人卫生目的的卫生纸。

4.57

**压印纸幅 imprinted web**

带有典型的 TAD 特征的预干燥或干燥后的纸幅，在枕头状、低密度、高松厚度区域的周围，带有压实线或压实带的宏观压印结构。

4.58

**工业擦拭纸 industrial wipes**

用于工业用途的擦拭纸，与家庭用擦拭纸不同，主要用于有大量尘埃的场合。

4.59

**交互折叠的卫生纸制品 interfolded tissue product**

卫生纸纸页交互折叠，当从盒(包)中抽取一张纸时，下一张纸页能易于抽取。

注：当单个纸幅或多个纸幅自一个或多个母卷(4.73)从卷绕状态沿全幅松开时，将单层或多层卫生纸原纸(卫生纸原纸纸页或纸幅)沿垂直于纵向交互折叠，生产出交互折叠的卫生纸制品。成品大体形成一段一段的相互折叠的纸巾，如擦手纸，它们的宽度与母卷纸页的宽度一致。



## 4.60

**隐形层间结合 invisible ply bonding**

沿与纵向平行的方向使用热熔性胶黏剂形成层间结合,使层间结合变得多少有些隐蔽。

注:与机械层间结合如边缘压花或滚花不同,不会干扰制品全版压花或任一结构压花的视觉外观。

## 4.61

**ISO 亮度 ISO brightness**

主波长为 457 nm 时测得的内反射因数。

## 4.62

**J 形折叠 J-fold**

将卫生纸折叠成字母“J”的形状。

注:可能折叠的不同类型的一例。

## 4.63

**大卷筒原纸 jumbo roll**

大卷的卫生纸原纸,以卫生纸纸机全宽卷成的大卷筒。

## 4.64

**厨房用纸巾 kitchen towel**

见 4.55。

## 4.65

**滚花 knurling**

见 4.35。

## 4.66

**层合纸幅 laminated web**

将“胶黏剂”涂在一层或多层卫生纸上,一般涂在压花凸出点的最高处,这样结合形成的多层卫生纸纸幅(通常被压花)。

## 4.67

**层合 laminating**

将两层或多层卫生纸(卫生纸纸幅,卫生纸纸页)结合起来,形成多层卫生纸制品的过程。

注:见胶合(4.48)。

## 4.68

**分层 layer**

具有相同配料性质的单层卫生纸的一个分层。

注:分层数是指一层中具有截然不同配料的分层数。使用多层流浆箱,可能生产多个分层结构的单层纸幅或纸页。

## 4.69

**凸压花 male embossing**

使用带有凸纹图案的压花辊或压花板来压花(4.37)。

## 4.70

**结合辊 marrying roll**

附加的橡胶压力辊,通常与套叠压花配套使用实现层合。

注:在两层产品套叠压花情况下,该压辊通过与钢压花辊一起形成压区来工作,钢压花辊与涂胶装置相连接。然后压辊系统接触并压在已压花纸幅上,第一张未经涂胶处理的卫生纸原纸纸幅对着第二张套叠压花纸幅的凸出面。两者的顶面都涂了胶而实现层合。

## 4.71

**配对钢辊压花 matched steel embossing**

钢辊对钢辊的压花工艺。第一个钢辊带有凸状花纹,第二个钢辊带有与之对应的凹状花纹,使得第

一个辊的凸纹能部分地嵌入第二个辊中。

4.72

**机械层合 mechanical ply bonding**

不使用胶黏剂的层合方法。

注：如：以足够大的压力负荷在两个钢辊中形成挤压，对两层或多层卫生纸压花(4.37)，以形成层合。其中一个辊有凸纹压花模版，另外一个辊具有平滑的表面。

4.73

**母卷 mother roll**

大直径卫生纸原纸卷筒，其宽度是大卷筒原纸(4.63)的一半或一部分。

4.74

**多分层纸页 multi-layer sheet**

由多个分层组成的卫生纸原纸纸页或其制品。

注：由多个不同配料的分层(4.68)组成的单层卫生纸纸幅(原纸)。

4.75

**多分层纸幅 multi-ply web**

由多个不同配料的分层(4.68)组成的单层卫生纸纸幅(原纸)。

4.76

**套叠压花结合 mested embossing marrying**

将胶黏剂涂在一个预压花纸页的凸起面，将该层纸页压在另一个未用胶黏剂处理的预压花纸页上，以套叠的方式形成一个多层层合纸幅(4.66)。此过程为套叠压花结合。

4.77

**外观 visual appearance**

在通常光源条件下观测到的性质，例如，尺寸、形状、颜色、印刷、装饰等。

注：卫生纸产品的形状如：一卷厕用卫生纸(4.105)或一沓折叠的纸手帕(4.52)，当卫生纸产品放在零售商店的货架上时，产品的压花模型(4.38)或印刷装饰可供识别，产品尺寸、包装形式、包装上的印刷装饰、卫生纸及其制品表面的颜色和质地也可供识别。相邻两条打孔线之间纸页的型式和尺寸、其印刷装饰、热风穿透干燥 TAD(4.99)的压痕或压花图案等，在通常光源条件下观测到的任一性质。

4.78

**纸巾 paper towel**

由卫生纸制的擦拭巾。

4.79

**打孔压花 perforation embossing**

包括打孔的压花(4.37)。

4.80

**节距 perforation length**

打孔线将卷纸分成若干纸页，两个相邻打孔线间的长度称为节距。

4.81

**打孔强度 perforation strength**

在纸张平面上，沿垂直于打孔线的方向向打孔线施加张力，测定打孔线的抗张强度。

4.82

**卫生纸纸层 ply of a tissue paper**

独立成形的纤维纸幅，例如卫生纸原纸。

注：单张纸页可以与其他纸页结合而形成多层制品。

## 4.83

**层间结合 ply bonding**

将两层或多层结合起来的加工过程。

## 4.84

**填絮绗缝状产品 quilted**

有 TAD(4.99)卫生纸原纸质地特点的低密度“枕头”状区域规则分布,具有该三维宏观结构的产品。

## 4.85

**填絮绗缝 quilting**

规律性分布的“衬垫”或“枕头”状低密度材料被高密度纤维结合区域分开,形成该三维宏观结构的过程。

注:该结构通常与热风穿透干燥 TAD(4.99)有关。

## 4.86

**弹性 resilience**

移走施加在卫生纸上的压力后,卫生纸恢复原有体积的能力。

## 4.87

**卷硬度 roll firmness**

卷纸坚硬度的测量值(卷纸密度)。

注:该属性用于测定如厕用卫生卷纸等制品在运输过程中抗外力破坏的能力。

## 4.88

**餐桌用纸 serviette**

就餐时使用的卫生纸制品。

注:典型的制品如纸餐巾。

## 4.89

**纸页 sheet**

具有基本二维尺寸、由纤维制成的薄型材料,例如,卫生纸及其制品。

注:该术语不能用于描述连续的纸幅。

## 4.90

**纸页数 sheet count**

一沓折叠制品或一卷制品的纸页数量,例如厕用卫生卷纸或厨房用纸巾(4.55)卷中纸页的数量。

## 4.91

**纸页尺寸 sheet size**

一张卫生纸制品的尺寸(长和宽),可以通过加工中的裁切或打孔来预测。

## 4.92

**单层 single ply**

在卫生纸纸机上生产出的单层纸幅。

## 4.93

**柔软度 softness**

一个人触摸制品或材料的表面时感觉到的有关触感的性质。

注:柔软度性质可分为层积柔软度(4.13)和表面柔软度(4.98)。评估卫生纸及制品柔软度水平的一种方法是:多个经过训练的人根据标准程序试验一个样品,与一个可描述柔软度水平的样品相对照,通过一个小组试验结果来评价。

4.94

**点压花 spot embossing**

使用预先排列好的线状压花点来形成图形,例如花朵或树叶,其操作过程为点压花(4.37)。

4.95

**钢对胶压花 steel/rubber embossing**

利用经雕刻、带有凸纹图案的压花钢辊和橡胶支撑辊间的压力进行压花(4.37)。

4.96

**钢对钢压花 steel/steel embossing**

使用两个钢辊进行压花(4.37),一个钢辊带有凸纹图案,另一个钢辊带有凹纹图案。

4.97

**伸长率 stretch**

在载荷的作用下,样品伸长的长度与其初始长度的比率。

4.98

**表面柔软度 surface softness**

手指头在物体表面轻轻拂过时感受到的柔软感觉。

注:见柔软度(4.93)。

4.99

**热风穿透干燥 through air drying**

**TAD**

由带有压纹图案的毛毯或传送带支撑的湿纸幅经过一个或多个烘缸时,吹入的热空气穿过运行的湿纸幅进行预干燥。

注:TAD是配备TAD工艺纸机的一部分。

4.100

**抗张能量吸收 tensile energy absorption**

**TEA**

在抗张试验中,拉伸试样至断裂时(最大抗张力时),单位面积的试样吸收的能量。

注:这是卫生纸及其制品的很重要的物理性质,特别是被机械拉伸时的伸长或收缩。

4.101

**似布性 textile-like**

卫生纸制品具有良好的布质性能、柔软触感和类似于纺织品外观的性质。

4.102

**卫生纸 tissue**

低定量、薄而柔软、通常起皱和压花的单层或多层材料。

注:在本部分中,卫生纸包括卫生纸制品和卫生原纸。这类产品使用低定量干或湿起皱或不起皱技术。典型的制品是:厕用卫生纸(4.105)、厨房用纸巾(4.55)、纸手帕(4.52)、纸面巾(4.41)、纸餐巾、擦手纸(4.51)和擦拭纸。这些产品可以是单层或多层层合,纸张成形时可以是一层或几层,制品可以是平张纸或卷筒状,折叠或未折叠、压花或未压花、印刷或未印刷。一些产品被进行后处理,例如添加乳霜。这类产品由单层、半成品、湿成形卫生纸原纸制成,主要成分为天然纤维。这些纤维可以是原生的或回用的。单层卫生纸的常见定量(4.50)为 $10\text{ g/m}^2\sim 50\text{ g/m}^2$ 。

4.103

**卫生纸原纸 tissue paper**

薄的、单层、干或湿起皱的纸,具有较低的定量(4.50)(常见定量为 $10\text{ g/m}^2\sim 50\text{ g/m}^2$ )。

注:原纸材料取自于卫生纸纸机,以单层纸幅的形式在卷取轴上卷取。原纸用于加工单层或多层卫生纸制品,如厕用卫生纸(4.105)或厨房用纸巾(4.55)。

## 4.104

**卫生纸制品 tissue product**

用卫生纸原纸加工成终端用户消费的产品。

## 4.105

**厕用卫生纸 toilet paper**

满足厕所卫生需要的卫生纸产品。

注：一般以小卷的形式提供使用，具有一定数量被打孔线分隔的纸页。

## 4.106

**未起皱卫生纸 “uncreped” tissue paper**

通过内起皱工艺生产的卫生纸原纸，具有较高的抗张能量吸收。

注1：与常见的起皱不同，该工艺过程利用成形网与 TAD 压纹毯之间的速差或两个传送毯之间的速差。

注2：这也被称作“急速传送”(“rush transfer”)。

## 4.107

**纸幅成形 web forming**

形成湿纸幅的过程。

注1：卫生纸原纸纸幅有许多不同的湿成形工艺。在这些工艺中，木纤维或一年生植物纤维水悬浮液在一个或两个转动的无端塑料网上脱水，成形后湿纸幅的最终干度为 12%~15%。

注2：纸幅形成：纤维网状结构形成纸幅。

## 4.108

**湿起皱 wet crepe**

在烘缸表面起皱后用传统的烘缸或其他干燥设备进行干燥，在传统的纸机上生产的皱纹纸。

注：在纸幅干度为 50%~75%时起皱的工艺过程。

## 4.109

**湿法单层卫生纸原纸 wet-laid single-ply tissue base paper**

使用典型的造纸工艺生产的卫生纸原纸。在一个旋转的无端成形网上或两个这样的网间使纤维悬浮液形成纸幅并脱水。

注：术语“卫生纸”不包括使用干法成形的卫生制品。当“卫生纸”描述的是所谓干法成形(如气流法)制品时，属于非织造布领域。

## 4.110

**白度 whiteness**

卫生纸或其制品在高亮度、高光散射和非常低可觉察色调条件下显示出白色的视觉属性。

注：对照 ISO 亮度(4.61)。

## 4.111

**扬克烘缸 yankee cylinder**

直径通常大于 4 m，通过蒸汽加热进行干燥，表面经高度抛光的铸钢烘缸。

注：扬克烘缸是这类卫生纸机使用的唯一烘缸，是典型的传统卫生纸机，没有任何类似 TAD(4.99)的预热装置。由于卫生纸定量很低，这类纸机可以以 2 000 m/min 或更快的速度运行。

中文索引

**A**  
凹版压花 ..... 4.42

**B**  
白度 ..... 4.110  
边缘压花 ..... 4.11  
边缘压花(滚花) ..... 4.35  
表观层积密度 ..... 4.8  
表面柔软度 ..... 4.98

**C**  
C形折叠 ..... 4.14  
擦干 ..... 4.34  
擦手纸 ..... 4.51  
餐桌用纸 ..... 4.88  
厕用卫生纸 ..... 4.105  
层合 ..... 4.67  
层合纸幅 ..... 4.66  
层积柔软度 ..... 4.13  
层间结合 ..... 4.83  
成品 ..... 4.43  
成形 ..... 4.46  
成形网 ..... 4.47  
初始纸幅 ..... 4.40  
厨房用纸巾 ..... 4.64  
触感 ..... 4.53

**D**  
打孔强度 ..... 4.81  
打孔压花 ..... 4.79  
大卷筒原纸 ..... 4.63  
单层 ..... 4.92  
点对点 ..... 4.45  
点压花 ..... 4.94  
定量 ..... 4.50  
多分层纸幅 ..... 4.75  
多分层纸页 ..... 4.74

**F**  
分层 ..... 4.68

**G**  
干擦 ..... 4.33  
干起皱 ..... 4.32  
钢对钢压花 ..... 4.96  
钢对胶压花 ..... 4.95  
工业擦拭纸 ..... 4.58  
滚花 ..... 4.65

**H**  
化学层间结合 ..... 4.17

**I**  
ISO亮度 ..... 4.61

**J**  
J形折叠 ..... 4.62  
机械层合 ..... 4.72  
加工 ..... 4.21  
加速老化 ..... 4.7  
家用擦拭纸巾(厨房用纸巾) ..... 4.55  
家用卷纸 ..... 4.54  
交叉折叠制品 ..... 4.27  
交互折叠的卫生纸制品 ..... 4.59  
胶合 ..... 4.48  
胶粘边缘压花 ..... 4.49  
节距 ..... 4.80  
结合辊 ..... 4.70  
居家外用产品 ..... 4.6  
卷芯 ..... 4.22  
卷硬度 ..... 4.87

**K**  
抗张能量吸收 ..... 4.100

**M**  
母卷 ..... 4.73

**N**  
粘合剂 ..... 4.5

**P**  
配对钢辊压花 ..... 4.71

**Q**  
起皱 ..... 4.24  
起皱刮刀 ..... 4.26

**R**  
热风穿透干燥(TAD) ..... 4.99  
柔化 ..... 4.28  
柔软度 ..... 4.93

**S**  
伸长率 ..... 4.97  
湿法单层卫生纸原纸 ..... 4.109  
湿起皱 ..... 4.108  
双起皱 ..... 4.29  
双压花 ..... 4.30  
似布感 ..... 4.18  
似布性 ..... 4.101  
松厚度 ..... 4.12

**T**  
弹性 ..... 4.86  
套叠压花结合 ..... 4.76  
填絮绉缝 ..... 4.85  
填絮绉缝状产品 ..... 4.84  
凸压花 ..... 4.69  
涂布(卫生纸行业) ..... 4.19

**W**  
外观 ..... 4.77  
卫生纸 ..... 4.56  
卫生纸 ..... 4.102  
卫生纸原纸 ..... 4.103

卫生纸纸层 ..... 4.82  
卫生纸制品 ..... 4.104  
未起皱卫生纸 ..... 4.106  
温湿处理 ..... 4.20  
无芯卷纸 ..... 4.23

**X**  
吸收能力 ..... 4.2  
吸收时间 ..... 4.4  
吸收速度 ..... 4.3  
吸收性 ..... 4.1  
纤维素填絮 ..... 4.16  
悬垂性 ..... 4.31

**Y**  
压光 ..... 4.15  
压合 ..... 4.36  
压花 ..... 4.37  
压花模型 ..... 4.38  
压花套准 ..... 4.39  
压印纸幅 ..... 4.57  
扬克烘缸 ..... 4.111  
隐形层间结合 ..... 4.60  
原纸 ..... 4.9  
原纸成形 ..... 4.10

**Z**  
折叠产品 ..... 4.44  
纸幅成形 ..... 4.108  
纸巾 ..... 4.78  
纸面巾 ..... 4.41  
纸手帕 ..... 4.52  
纸页 ..... 4.89  
纸页尺寸 ..... 4.91  
纸页数 ..... 4.90  
皱纹纸 ..... 4.25

英文索引

A

absorbency .....	4. 1
absorption capacity .....	4. 2
absorption rate .....	4. 3
absorption time .....	4. 4
accelerated aging .....	4. 7
adhesive .....	4. 5
AFH products .....	4. 6
Apparent bulk density .....	4. 8

B

base paper .....	4. 9
base sheet forming .....	4. 10
blade .....	4. 26
border embossing .....	4. 11
bulk .....	4. 12
bulk softness .....	4. 13

C

calendaring .....	4. 15
cellulose wadding .....	4. 16
chemical ply bonding .....	4. 17
cloth-like feel .....	4. 18
coating(tissue industry) .....	4. 19
conditioning .....	4. 20
converting .....	4. 21
core .....	4. 22
coreless roll .....	4. 23
creped cellulose .....	4. 16
creped paper .....	4. 25
creping .....	4. 24
creping doctor .....	4. 26
cross-folded products .....	4. 27
cushioning .....	4. 28
c-fold .....	4. 14

D

double creped .....	4. 29
double embossed .....	4. 30



drapability .....	4. 31
dry crepe .....	4. 32
dry wiping .....	4. 33, 4. 34

**E**

edge embossing .....	4. 35
embossed laminate .....	4. 36
embossing .....	4. 37
embossing pattern .....	4. 38
embossing registration .....	4. 39
embryonic web .....	4. 40

**F**

facial tissue .....	4. 41
female embossing .....	4. 42
finished product .....	4. 43
folded product .....	4. 44
foot to foot .....	4. 45
formation .....	4. 46
forming fabric .....	4. 47

**G**

glue laminating .....	4. 48
glued border embossing .....	4. 49
grammage .....	4. 50

**H**

hand towel .....	4. 51
handkerchief .....	4. 52
haptic feel .....	4. 53
household .....	4. 54
household towel .....	4. 55
hygiene paper .....	4. 56

**I**

imprinted web .....	4. 57
industrial wipes .....	4. 58
interfolded tissue product .....	4. 59
invisible ply bonding .....	4. 60
ISO brightness .....	4. 61

**J**

Jumbo roll .....	4. 63
------------------	-------

**J-fold** ..... 4.62

**K**

**kitchen towel** ..... 4.55,4.64

**knurling** ..... 4.35,4.65

**L**

**laminated web** ..... 4.66

**laminating** ..... 4.67

**layer** ..... 4.68

**M**

**male embossing** ..... 4.69

**marrying roll** ..... 4.70

**matched steel embossing** ..... 4.71

**mechanical ply bonding** ..... 4.72

**mother roll** ..... 4.73

**multi-layer sheet** ..... 4.74

**multi-ply web** ..... 4.75

**N**

**nested embossing** ..... 4.79

**P**

**paper towel** ..... 4.78

**perforation embossing** ..... 4.79

**perforation length** ..... 4.80

**perforation strength** ..... 4.81

**ply bonding** ..... 4.83

**ply of tissue paper** ..... 4.82

**Q**

**quilted** ..... 4.84

**quilting** ..... 4.85

**R**

**resilience** ..... 4.86

**roll firmness** ..... 4.87

**S**

**serviette** ..... 4.88

**sheet** ..... 4.89

**sheet count** ..... 4.90

sheet size .....	4. 91
single ply .....	4. 92
softness .....	4. 93
spot embossing .....	4. 94
steel/rubber embossing .....	4. 95
steel/steel embossing .....	4. 96
stretch .....	4. 97
surface softness .....	4. 98

### T

TAD .....	4. 99
TEA .....	4. 100
tensile energy absorption .....	4. 100
textile-like .....	4. 101
through air drying .....	4. 99
tissue .....	4. 102
tissue paper .....	4. 103
tissue product .....	4. 104
toilet paper .....	4. 105

### U

“uncreped” tissue paper .....	4. 106
-------------------------------	--------

### V

visual appearance .....	4. 77
-------------------------	-------

### W

wadding .....	4. 16
web forming .....	4. 107
wet crepe .....	4. 108
wet-laid single-ply tissue base paper .....	4. 109
whiteness .....	4. 110

### Y

Yankee cylinder .....	4. 111
-----------------------	--------