



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21244—2007

## 纸 芯

Paper cores

2007-12-05 发布

2008-09-01 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

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海实宏纸业有限公司、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人：方之广、盛泉夫、潘晋舫、王华佳。

本标准为首次发布。



# 纸 芯

## 1 范围

本标准规定了纸芯的尺寸规格、要求、试验方法、抽样、标志、包装、运输和贮存等。  
本标准适用于卷筒纸和纸板的内芯纸管。

## 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 462 纸和纸板 水分的测定(GB/T 462—2003,ISO 287:1985,MOD)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 4857.4 包装 运输包装件压力试验方法(GB/T 4857.4—1992,eqv ISO 2872:1985)

## 3 尺寸规格

- 3.1 用纸芯的内径( $d$ )、外径( $D$ )、长度( $L$ )表示纸芯的尺寸规格,单位为毫米(mm)。
- 3.2 纸芯的尺寸规格可根据用户要求,用合同形式规定。

## 4 要求

- 4.1 纸芯的尺寸偏差应符合表1的规定。

表 1 单位为毫米

| 名 称       | 规格范围            | 允许偏差  |
|-----------|-----------------|-------|
| 内径( $d$ ) | 10 ~ <100       | ±0.30 |
|           | 100 ~ <150      | ±0.40 |
|           | 150 ~ <200      | ±0.50 |
| 外径( $D$ ) | 10 ~ <100       | ±0.50 |
|           | 100 ~ <150      | ±0.70 |
|           | 150 ~ <200      | ±1.00 |
| 长度( $L$ ) | <100            | ±0.40 |
|           | 100 ~ <250      | ±0.50 |
|           | 250 ~ <1 000    | ±0.80 |
|           | 1 000 ~ <2 000  | ±1.0  |
|           | 2 000 ~ <10 000 | ±1.5  |

- 4.2 纸芯的交货水分应不大于12%。
- 4.3 薄型纸(80 g/m<sup>2</sup>以下)用纸芯的平压强度(径向压溃力)应不小于2 200 N/100 mm,其他纸芯的平压强度应不小于1 200 N/100 mm。当纸芯壁厚小于5 mm时,可不做平压强度试验。纸芯的平压强

度也可由客户根据内径与外径的不同规格提出要求。

4.4 纸芯的直线度允差可由客户根据长度与内外径的不同规格提出要求,薄型纸(80 g/m<sup>2</sup> 以下)用纸芯的直线度允差为不大于 0.1%,其余纸芯的直线度允差为不大于 0.2%。当纸芯长度超过 2 000 mm 时,直线度允差可由供需双方协商。

4.5 纸芯的卷绕纸带接缝应平整,接缝间隙:薄型纸(80 g/m<sup>2</sup> 以下)用纸芯应不大于 1 mm,其余纸芯应不大于 2 mm。

4.6 纸芯的切口端面应平滑、无变形失圆现象。

5 试验方法

5.1 纸芯的交货水分按 GB/T 462 测定。

5.2 纸芯的平压强度按 GB/T 4857.4 的规定进行测定。试样长度为 100 mm,压板移动速度为 50 mm/min~65 mm/min,力值第一次达到最高值时的数值即为平压强度,单位为 N/100 mm。

5.3 测定纸芯的直线度时,应在纸芯两端内弯一侧用细绳绷成弦,用直尺测弦到纸芯的最大距离,再换算成百分比。

5.4 内径(*d*)、外径(*D*)及其偏差用游标卡尺测量,长度(*L*)及其偏差用钢卷尺测量。每根试样的每个项目取三次测量的平均值。

5.5 纸芯的外观要求用目测,接缝间隙用钢直尺进行测定。

6 抽样

6.1 生产厂应保证所生产的纸芯符合本标准的要求或订货合同的规定。

6.2 以一次交货的同一规格产品作为一批,应不大于 10 000 根。

6.3 外观、尺寸规格及直线度按 GB/T 2828.1 规定进行,样本的单位为根。采用特殊检验水平 S-3,正常检验二次抽样方案,接收质量限(AQL)按不合格品率计,计数抽样方案按表 2 规定。

表 2

| 批量/根      | 第一样本<br>第二样本 | AQL = 6.5 |    |
|-----------|--------------|-----------|----|
|           |              | Ac        | Re |
| < 500     | 5            | 0         | 2  |
|           | 5 (10)       | 1         | 2  |
| 501~3 200 | 8            | 0         | 3  |
|           | 8 (16)       | 3         | 4  |
| >3 200    | 13           | 1         | 3  |
|           | 13 (26)      | 4         | 5  |

6.4 可接收性的确定:第一次检验的样品数量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数,应认为该批是可接收的;如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数,应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间,应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于或等于第二接收数,则判定该批是可接收的;如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数,则判定该批是不可接收的。



外观、尺寸规格及直线度判定规则：若出现的不合格品数值小于或等于  $A_c$  值，则判为批合格；若大于或等于  $R_e$  值，则判为批不合格；若小于  $R_e$  且大于  $A_c$ ，则进行第二样本的测试和判定，判定方法同前。

6.5 水分、平压强度的抽样按每批随机抽 3 根进行，若有 1 根不合格即判为批不合格。

6.6 产品有特殊要求的，抽样判定方案可由供需双方另行商定。

## 7 标志、包装、运输和贮存

7.1 纸芯的标志、包装方式和要求应由供需双方共同商定。

7.2 纸芯在运输过程中应避免雨淋、曝晒和污染，装卸时应严禁抛摔。

7.3 纸芯贮存时应堆放平整，防止弯曲和变形，避免阳光直射，并距热源 5 m 以外。应置于通风干燥场所，不应受潮。

