



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40442—2021

---

## 纸、纸板和纸浆 纤维组成分析中 质量因子的测定

Paper, board and pulps—Determination of weight factor in fibre furnish analysis

(ISO 9184-7:1994, Paper, board and pulps—Fibre furnish analysis—  
Part 7: Determination of weight factor, MOD)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 9184-7:1994《纸、纸板和纸浆 纤维组成分析 第 7 部分：重量因子的测定》。

本文件与 ISO 9184-7:1994 相比结构有变化。将第 5 章和第 8 章细分为 5.1、5.2 和 8.1、8.2。

本文件与 ISO 9184-7:1994 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 4688 代替 ISO 9184-1:1990、ISO 9184-2:1990、ISO 9184-3:1990、ISO 9184-4:1990、ISO 9184-5:1990；
- 用等效采用国际标准的 GB/T 18829.6—2002 代替 ISO 9184-6:1994；
- 增加引用了修改采用国际标准的 GB/T 24324。

——更改了标准的适用范围(见第 1 章)，在实际检验操作中本文件规定的方法也适用于纯种非木浆纤维；

——增加了术语“纤维粗度”(见 3.1)，便于理解术语“质量因子”的定义；

——删除了 4.1 中注的第 2 段，该段描述的是参比浆的订购信息；

——更改了 4.2 纤维粗度法的测定原理，与现有国家标准中相应内容保持一致；

——更改了试剂与仪器的表述。ISO 9184-7:1994 中本章的表述为“使用 ISO 9184-1 中所描述的试剂和设备”，本文件详细列出了涉及的条款(见第 5 章)；

——更改了试验步骤的表述。ISO 9184-7:1994 中本章的表述为“使用 ISO 9184-1 中所描述的试验步骤”，本文件详细列出了涉及的条款(见第 8 章)；

——更改了公式(2)中质量因子的符号(见 9.2)，与现有国家标准中质量因子的符号一致；

——更改了 9.3 精密度的表述，与现有国家标准中相应内容保持一致。

本文件做了下列编辑性修改：

——为与我国技术标准体系一致，将标准名称修改为《纸、纸板和纸浆 纤维组成分析中质量因子的测定》；

——删除了附录 A(资料性)“参考文献”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本文件起草单位：中轻纸品检验认证有限公司、珠海华伦造纸科技有限公司、宿迁佳鑫纸品包装有限公司、中国制浆造纸研究院有限公司、湖州市韶春纸业有限公司。

本文件主要起草人：吕霞、王振、王玉、周志辉、左建波、沈兴泉。

# 纸、纸板和纸浆 纤维组成分析中 质量因子的测定

**警示**——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件描述了分析纸、纸板和纸浆的纤维组成时质量因子的测定方法,包括比对法和纤维粗度法。本文件适用于由纯种纤维组成的纸、纸板和纸浆。

注:纯种纤维指的是在单一种类的纤维中质量因子存在显著差异的其他纤维含量不超过5%。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4688 纸、纸板和纸浆 纤维组成的分析(GB/T 4688—2020,ISO 9184-1:1990;ISO 9184-2:1990;ISO 9184-3:1990;ISO 9184-4:1990;ISO 9184-5:1990,MOD)

GB/T 18829.6—2002 纤维粗度的测定(eqv ISO 9184-6:1994)

GB/T 24324 纸浆 物理试验用实验室纸页的制备 常规纸页成型器法(GB/T 24324—2009,ISO 5269-1:2005,MOD)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**纤维粗度 fiber coarseness**

特定纤维每单位长度的质量(绝干)。

注:单位为毫克每米(mg/m)。

[来源:GB/T 18829.6—2002,第3章]

### 3.2

**质量因子 weight factor**

特定纤维的纤维粗度与标准(指定)纤维的粗度之比。

注:指定棉纤维作标准纤维(即参比纤维),其他纤维均与该标准纤维对比。棉纤维的纤维粗度为0.180 mg/m(定义棉纤维的质量因子为1.00)。

[来源:GB/T 4688—2020,2.2,有修改]