



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12660—90

---

## 纸浆滤水性能测定 “加拿大标准”游离度法

Pulps—Determination of drainability  
“Canadian standard” freeness method

1990-12-28发布

1991-10-01实施

---

国家技术监督局 发布

纸浆滤水性能测定  
“加拿大标准”游离度法

GB/T 12660—90

Pulps—Determination of drainability  
“Canadian standard” freeness method

本标准参照采用ISO 5267/2—1980《纸浆——滤水性能测定——第二部分：“加拿大标准”游离度法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用“加拿大标准”游离度（简称CSF）测定纸浆水悬浮液滤水性能的方法。

本标准适用于各种纸浆的水悬浮液的测定，但若经过处理的浆料中含有大量纤维碎片时，测得的CSF值可能会不规则上升。

### 2 引用标准

GB 741 纸浆分析试样水分的测定法

GB 5399 纸浆浓度的测定 快速法

### 3 术语

“加拿大标准”游离度 “Canadian standard” freeness

在规定的条件下，用“加拿大标准”游离度仪测定1000mL，浓度为 $(0.3 \pm 0.005)\%$ ，温度 $20^\circ\text{C}$ 的浆料水悬浮液的滤水性能，以该仪器侧管流出水的体积（mL）表示其CSF值。

### 4 仪器设备和水质

4.1 一般实验室常用仪器。

4.2 “加拿大标准”游离度仪

- a. CSF的浓度及温度修正见附录A和附录B；
- b. 仪器的构造及有关参数见附录C；
- c. 仪器的维修方法见附录D；
- d. 仪器的校对方法见附录E。

4.3 量筒：经过校正，精确度为 $\pm 1.0\text{mL}$ 。

4.4 试验用水：电导率在 $50 \sim 100\text{mS/m}$ 范围的水。

### 5 试样的制备

5.1 浓度大于0.3%的纸浆悬浮液

取经解离的纸浆水悬浮液样品，用符合规定的水稀释至大约0.32%（质量百分浓度，下同），并按GB 5399方法测定纸浆浓度，再稀释纸浆悬浮液至 $(0.3 \pm 0.005)\%$ ，并调节至 $20.0 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 。若由于气候原因，可使用 $(20 \sim 30) \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，但要在试验报告中注明。

5.2 浓度小于0.3%的纸浆悬浮液

取解离过的纸浆水悬浮液样品进行过滤浓缩，浓缩时尽量避免细小纤维和纤维碎片的流失。为此，滤液应通过浆层反复过滤，直到滤液清澈为止。然后，按5.1的方法进行稀释。

**5.3** 浆料试样放置时间超过30 min时，测定前要用标准解离器，在约0.3%的浓度下解离6 000转。

## 6 试验步骤

仔细清洗“加拿大标准”游离度仪的漏斗和滤水室，然后用水刷洗，将滤水室放在支架上，用温度与测定CSF时温度相同的水冲刷仪器以调节其温度，安放收集器以便接收由侧管排出来的水。

在搅拌下取出 $1\,000 \pm 5$  mL均匀的浆料悬浮液，放到干净的量筒（有刻度值）里。

关上滤水室的底盖，打开顶盖和空气阀门，用搅拌棒搅拌浆料悬浮液或用两个量筒反复倒混3次，以便浆料均匀地分布在水中，操作时要注意避免浆料悬浮液中引进空气。

在5 s内快而稳地将悬浮液倒进滤水室内，关闭顶盖和空气阀门，然后打开底盖和空气阀门使水自动流出。

当管不再流水时，读取流出水的体积，数值低于100 mL时，要精确至1 mL。100~250 mL时，精确至2 mL。250 mL以上精确至5 mL。

## 7 结果表示

如试验中浓度偏差大于0.005%，与温度偏差大于0.5℃时，所得数值需按照附录D和附录E给出的修正表加以修正。

同时作两次平行测定，取其算术平均值作为测定结果。两次测定结果误差不应高于2%。

## 8 试验报告

试验报告应包括以下内容：

- a. 本国家标准的编号；
- b. 准确鉴别试样所必需的全部数据；
- c. 试验温度；
- d. 结果用“加拿大标准”游离度表示；
- e. 在试验中观察到的异常现象和操作中变更的条件。