

ICS 85-010
Y 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 24290—2009

造纸用成形网、干燥网测量方法

Measurement of paper machine forming wire and dryer

2009-07-31 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准是在原轻工业行业标准 QB/T 3533—1999《造纸用聚酯网测定方法》的基础上制定。

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：中国造纸学会脱水器材专业委员会、江苏金呢工程织物股份有限公司、上海金熊造纸网毯有限公司、河北鹤煌网业股份有限公司、安徽华辰造纸网股份有限公司、广东新会中新网业有限公司、中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人：胡博能、韩静芬、周积学、盛长新、王海明、丁家祥、郭纪宗、王群兴。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

造纸用成形网、干燥网测量方法

1 范围

本标准规定了造纸用多层成形网、干燥网的经(纬)密度、抗张强度、定力伸长率、透气量、滤水度、厚度、脱水指数(DI)和纤维支撑指数(FSI)的测定及计算方法。

本标准适用于造纸用成形网和干燥网。

2 经(纬)密度的测定及开孔率的计算

2.1 仪器:经(纬)密度仪,测量范围 50 mm,分度 1 mm。

2.2 试验步骤:取一块网样,首先鉴别经纬方向,将标尺调为 0 的经(纬)密度仪压在网样上,将标线对准某一根经(纬)线的中心位置。旋转螺钮,移动标线,借助于目视放大镜中的标线可数出 50 mm 的网面所包含的经(纬)线的根数,然后除以 5,即为经(纬)密度,以根/cm 表示。

2.3 开孔率按式(1)计算:

$$A = \frac{(l_1 - d_1 n_1)(l_2 - d_2 n_2)}{l_1 \times l_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

A ——开孔率, %;

l_1 ——测定经密度的长度,单位为毫米(mm);

l_2 ——测定纬密度的长度,单位为毫米(mm);

d_1 ——经线直径,单位为毫米(mm);

d_2 ——纬线直径,单位为毫米(mm);

n_1 ——经线根数,根/ l_1 ;

n_2 ——纬线根数,根/ l_2 。

计算结果准确至 0.1%。

2.4 网孔尺寸按式(2)计算:

$$A_{\Delta} = \left(\frac{l_1}{n_1} - d_1\right) \left(\frac{l_2}{n_2} - d_2\right) \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

A_{Δ} ——网孔尺寸, $b \times l$, 宽 \times 长, 单位为平方毫米(mm^2);

l_1 ——测定经密度的长度,单位为毫米(mm);

l_2 ——测定纬密度的长度,单位为毫米(mm);

d_1 ——经线的直径,单位为毫米(mm);

d_2 ——纬线直径,单位为毫米(mm);

n_1 ——经线根数,根/ l_1 ;

n_2 ——纬线根数,根/ l_2 。

计算结果准确至 0.001 mm。