

前 言

本标准根据国际标准 ISO 7263:1985《瓦楞芯纸——实验室起楞后平压强度的测定》对 GB 2679.6—81 进行修订,技术内容与该国际标准等效。

本标准对 GB 2679.6—81 技术内容改变如下:

- 标准名称由《瓦楞芯平压强度的测定法》改为《瓦楞原纸平压强度的测定》;
- 槽纹仪的加热温度由 $(177\pm 8)^{\circ}\text{C}$ 改为 $(175\pm 8)^{\circ}\text{C}$;
- 增加了 23°C 、50%相对湿度大气条件下的试验方法;
- 20°C 、65%相对湿度大气条件下,起楞后试样温湿处理时间由 30 min 改为 60 min。

本标准自生效之日起,同时代替 GB 2679.6—81。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准由中国制浆造纸工业研究所负责起草。

本标准主要起草人:张清文、姬厚礼。

本标准于 1981 年 8 月 1 日首次发布。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是国家标准团体(ISO 成员)的一个世界性联合会。通常国际标准的制定工作由 ISO 技术委员会进行。每一个成员对某个技术委员会确定的项目感兴趣都有权派代表参加该技术委员会。官方的和非官方的国际组织,只要与 ISO 有联系,同样可以参加该项工作。

技术委员会采纳的国际标准草案在 ISO 委员会承认为国际标准之前要经过各成员的批准。根据 ISO 导则,要求至少有 75%的成员投赞成票。

国际标准 ISO 7263 由 ISO/TC6 纸、纸板和纸浆技术委员会制定的。

中华人民共和国国家标准

瓦楞原纸平压强度的测定

GB/T 2679.6—1996
eqv ISO 7263:1985

代替 GB 2679.6—81

Corrugating medium—Determination of the flat crush
resistance after laboratory fluting

1 范围

本标准规定了瓦楞原纸实验室起楞后平压强度的测定方法。
本标准适用于瓦楞原纸。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 450—89 纸和纸板试样的采取

GB/T 2679.8—89 纸板环压强度的测定法

GB/T 10739—89 纸浆、纸和纸板试样处理和试验的标准大气

QB/T 1061—91 槽纹仪

3 术语

瓦楞原纸平压强度

在本试验采用的条件下,在瓦楞压塌之前,试样所能承受的最大压缩力。

4 原理

一定规格的试样在槽纹仪上起楞后,用胶带粘成单面瓦楞,在压缩仪上进行压缩,直至瓦楞压溃,测定其平压强度。

5 仪器

5.1 槽纹仪

有二个 A 型槽纹的轮,16 mm±1 mm 宽,外径 228.5 mm±0.5 mm,有一轮由电机带动,轮的转速为 4.5 r/min±1.0 r/min。每个轮有 84 个齿,齿高为 4.75 mm±0.05 mm,齿峰半径为 1.5 mm±0.1 mm,齿谷半径为 2.0 mm±0.1 mm。见图 1。

加热温度为(175±8)℃,弹簧张力为(100±10) N。

5.2 有一相当于齿轮形状的齿条,宽度至少为 19 mm,有 9 个齿,10 个谷,齿间距为 8.5 mm±0.05 mm,齿高为 4.75 mm±0.05 mm。见图 3。

另有一个梳板至少 19 mm 宽,有 10 个梳齿,齿高 2.4 mm±0.1 mm。见图 2。

一块铜板或钢板 150 mm×25 mm×0.8 mm。

国家技术监督局 1996-05-21 批准

1996-12-01 实施

单位: mm

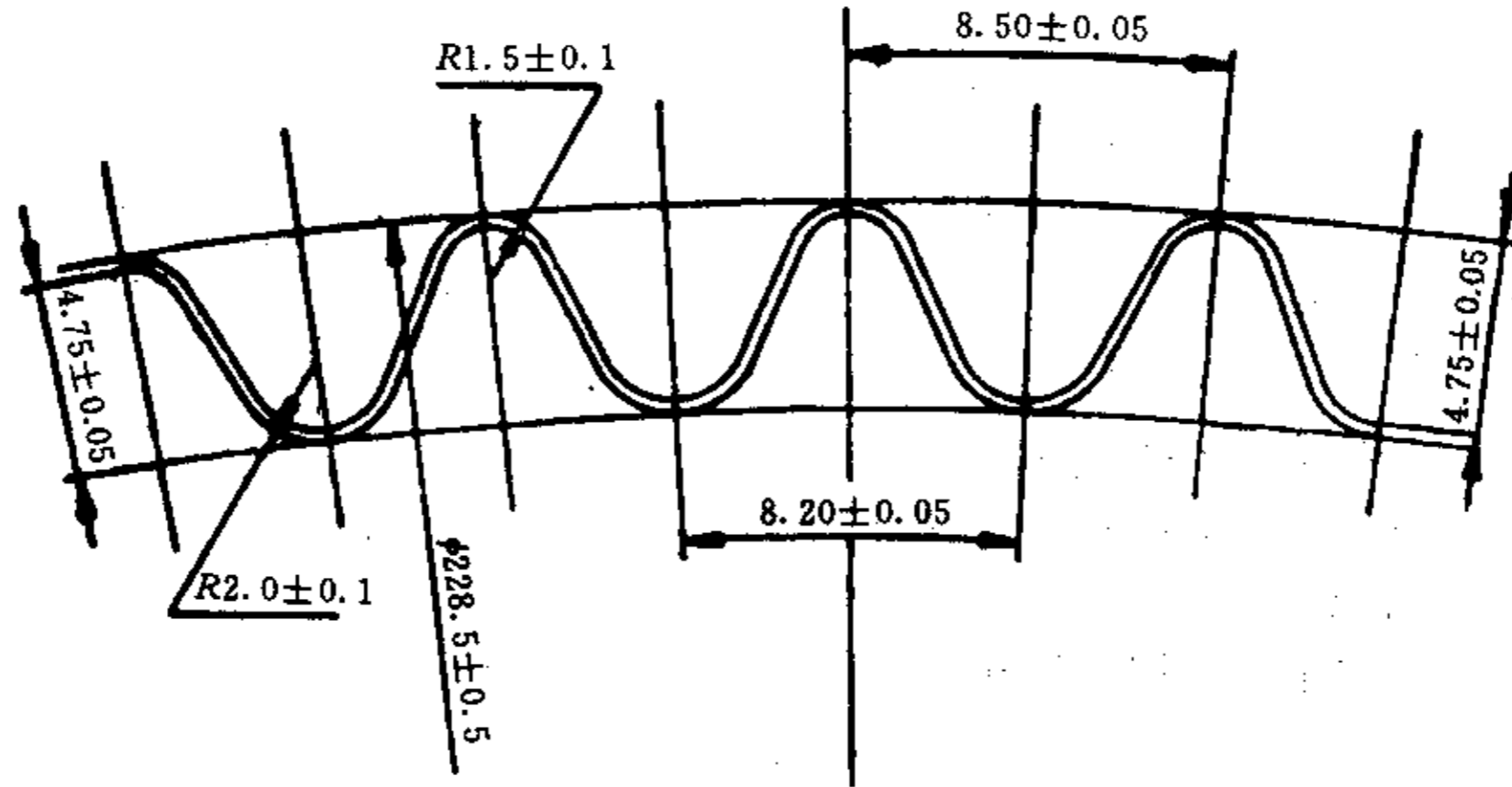


图1 槽纹辊的截面

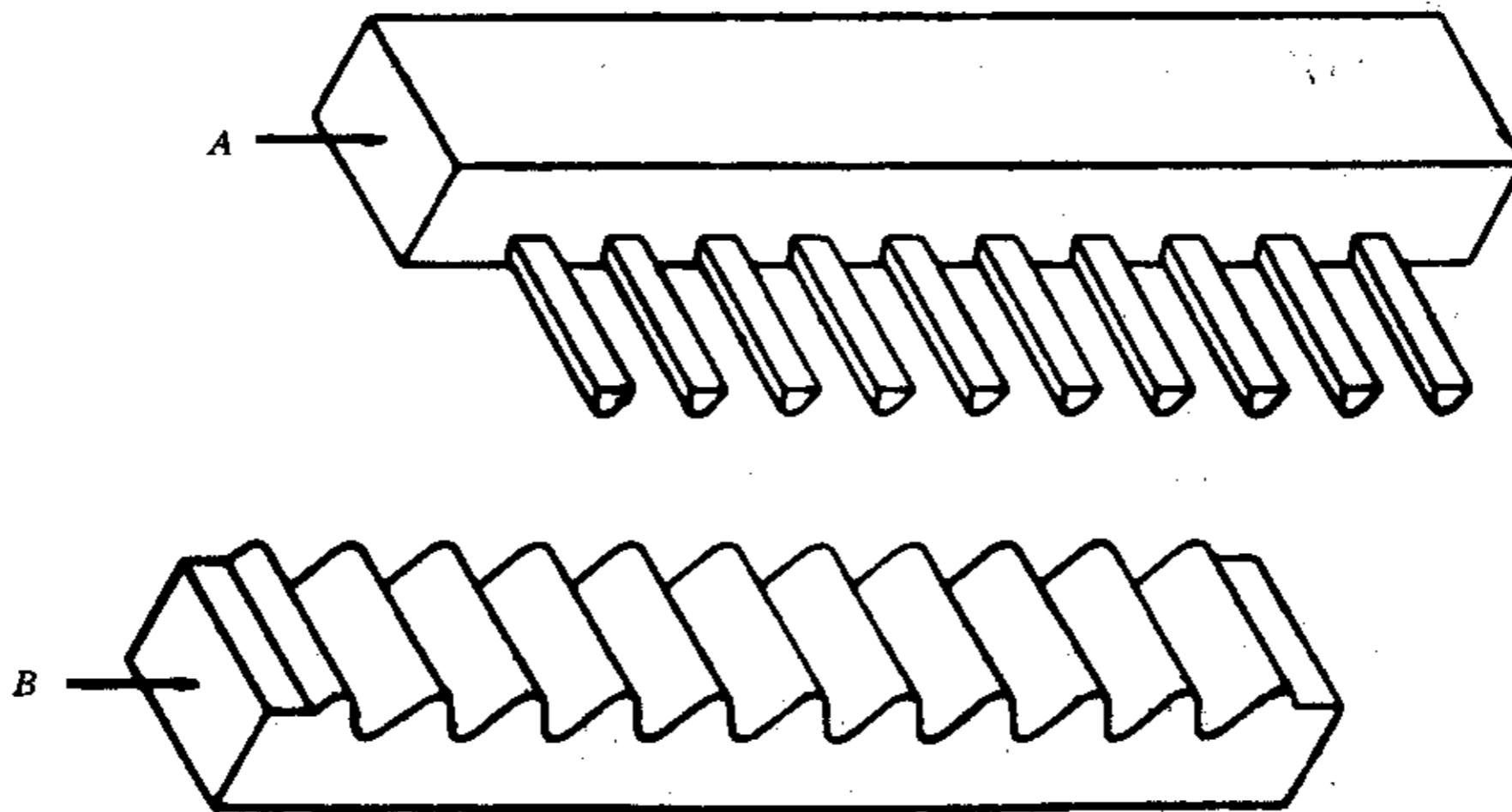
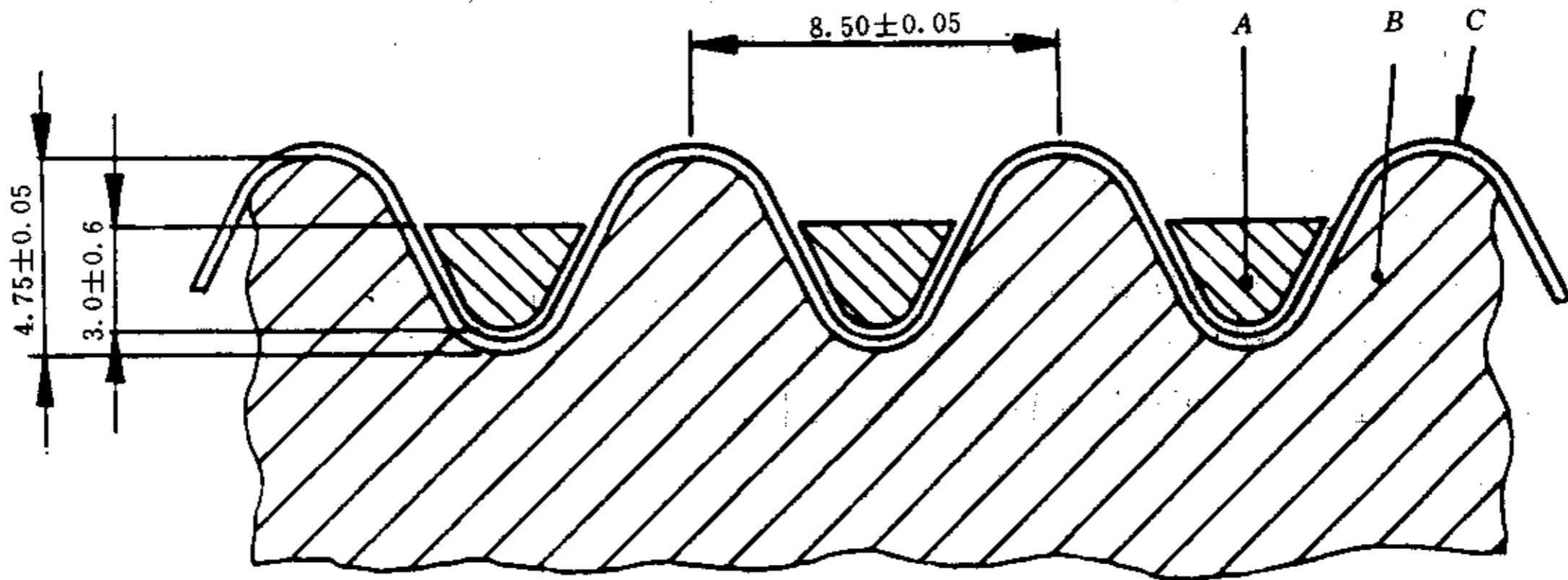


图2 梳板和齿条的形状

单位: mm



A—梳板; B—齿条; C—纸

图3 梳板和齿条的尺寸

5.3 胶带

胶带宽度至少 16 mm,要求粘着力强,试验过程中不脱胶。

5.4 压缩仪

在量程最大值的 20%~90%范围内,示值相对误差不应超过±1%(量程最大值的 20%以下和 90%以上示值相对误差为±2%)。

示值相对变动值不应超过 1%。

压缩仪上压板下降速度为 (12.5 ± 2.5) mm/min。当板开始接触时,应以一定的速度施加压力,加荷速度为 (110 ± 23) N/s 或 (67 ± 23) N/s。

压缩仪在工作过程中,上压板与下压板相对平面的平行度误差不应超过 0.05 mm 或 0.06 mm(对 120 mm×120 mm 板面规格)。

压缩仪在工作过程中不应有横向移动,在上压板运动范围内任何测量位置测量行程 2.5 mm,移动量不应超过 0.05 mm。

6 仪器的校准

6.1 槽纹仪的校准

槽纹仪的校准按照 QB/T 1061 规定进行。

6.2 压缩仪的校准

压缩仪的校准按照 GB/T 2679.8 规定进行。

7 试样的采取和制备

7.1 试样的采取

按 GB/T 450 规定进行,并按 GB/T 10739 规定进行温湿处理。

7.2 试样的制备

在标准大气条件下处理至平衡状态,然后在同一大气条件下切取试样。试样宽 $12.7 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$,长 $152 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$,长边为试样的纵向。试样的数量应保证能测取 10 个有效数据。

8 试验步骤

8.1 开动压楞设备,预先加热到 $(175 \pm 8)^\circ\text{C}$ 。然后将试样垂直插入到两个辊子间的间隙,使试样起楞。将起楞后的试样,放在齿条上,再把梳齿压在试样上,用一条约 120 mm 长的胶带沿着瓦楞的顶部放好,用钢板压上贴牢,小心取出梳齿,取下试样,从而产生有 10 个瓦楞的试样。

根据产品标准的要求,立即进行压缩试验或温湿处理后,再进行压缩试验。

如果试样起楞后立即进行压缩,从压楞到施加压力的时间要小于 15 s。

如果试样起楞后进行温湿处理,在 23°C 、50%相对湿度下处理 30 min 或在 20°C 、65%相对湿度下处理 60 min。

8.2 进行压缩试验时,将试样放在压缩仪下压板的中间,未带胶带的面向上,然后开始压缩,读取试样完全压溃时试样所承受的最大力。该力值即为试样的平压强度,以 N 表示。

如果在压缩过程中,发现试样偏斜或试样从胶带的任何点脱开,则舍弃该结果。

9 结果的计算

9.1 测取 10 个有效数据,以其算术平均值表示测定结果。并报告最大值和最小值。计算结果准确至 1 N。

测试结果可用下列形式表示:

$$\text{CMT}_0 = 350 \text{ N}$$

$CMT_{30} = 250 \text{ N}$

这里 CMT 表示瓦楞原纸试验,而脚注表示从压楞到压缩之间的时间,以分钟表示。

9.2 计算结果的标准偏差和变异系数。

10 试验报告

试验报告包括下列内容:

- a) 本标准编号;
 - b) 温湿处理条件;
 - c) 重复试验次数;
 - d) 起楞到进行压缩之间的时间,精确到分钟;
 - e) 测试结果;
 - f) 如要求,应报告测试结果的标准偏差和变异系数;
 - g) 与本标准有任何偏差或可能影响结果的因素。
-