ICS 85-010
Y 30

中华人民共和国国家标准

GB/T 26203—2010

纸和纸板　内结合强度的测定（Scott 型）

Paper and board—Determination of internal bond strength（Scott type）

2011-01-14 发布　　2011-06-01 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

GB/T 26203—2010

中华人民共和国
国家标准
纸和纸板　内结合强度的测定（Scott 型）
GB/T 26203—2010
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045
网址 www.spc.net.cn
电话：68523946　68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230　1/16　印张 0.75　字数 10 千字
2011年3月第一版　2011年3月第一次印刷
*
书号：155066·1-41940　定价 16.00 元

如有印装差错　由本社发行中心调换
版权专有　侵权必究
举报电话：(010)68533533

GB/T 26203-2010

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(SAC/TC 141)归口。

本标准起草单位:中国制浆造纸研究院、国家纸张质量监督检验中心、中国造纸协会标准化专业委员会。

本标准主要起草人:史记。

7.7　对于机械式试样压紧装置，用凸边螺钉将固定板夹紧。通过向前拉动凸轮杆 2 s～3 s 来施加压力。夹持时间过长或压力过高都会导致胶粘剂迁移到试样上，从而使试验结果无效。将手柄拉回到顶部，释放压力。

7.8　对于气动式或水压式试样压紧装置，按仪器说明书操作，按下自动压紧环。夹持压力应为(690±21)kPa。

注：内结合强度低于 900 J/m²，出现以下情况时，双面胶-金属剥离将不会发生：

a)　双面胶新制，并且定位正确；

b)　试样平砧和铝块平整、无污点；

c)　试样受到的压力能产生均匀和平整的面对面接触。对于这种情况 690 kPa 的夹持压力即可满足本试验的要求。内结合强度高于 900 J/m² 时，可能需要将夹持压力增加至 1 035 kPa。对于低定量和低厚度的打印纸，不要增加夹持力，因为双面胶可能会渗透到试样中，致使双面胶彼此结合。在很容易变形的试样上不要增加夹持力，例如手抄片或箱纸板，过大的压力将导致异常的试验结果。当测试定量较大且不容易被破坏的试样时，增加夹持力可能有效，例如纸芯用纸板和纸盒。

7.9　小心地打开并移走固定板，使铝块粘在双面胶-试样-双面胶复合层上。用小刀将 5 个试样分离。在每组连续的铝块和平砧间插入小刀，使其彼此分离。在最后一个试样上，小心裁切，避免双面胶重叠或缺口。

7.10　将摆转到右端，直至被锁住。对于机械式仪器，塑料指针应指向同一位置，确保指针接触摆上的锁销。将试样放置在试样台上，平砧的沟槽朝右，铝块的垂直部分朝左。只要定位销位置允许，平砧应远离左边。机械式仪器用滚花螺钉保证锁紧，或启动自动夹持保证锁紧。

7.11　试验时，释放摆，使其破坏试样。对于机械式仪器，快速压下锁，保证销不会拉动下面的锁。对于电子式仪器，用食指按下下降开关，并在摆经过垂直位置前，释放开关。在摆回程时重新锁住摆。读取结果，将机械式仪器的指针回零，从试样台上取走第一个平砧，进行下一个试验。

7.12　检查试样上下面的破坏情况。若在试样中间层附近出现分层、在任何平面上仅有纤维、多层破坏、带有第二层的枕状剥离或上下层带有纤维块的分离，就表明试验结果是可接受的。相反地，若出现部分分层，试样上整块舌状剥离、双面胶间明显结合，或任何类型的双面胶穿透现象，均表明该试验结果不满足要求。若在破裂处的前部边缘发生双面胶-金属剥离现象，则表明该试样无效。若在破裂处的后部边缘发生双面胶-金属剥离，只要该试验结果在其他试验结果的 1%标准偏差内，即可认为该试样有效。

7.13　在试样的测试方向上应进行 5 次试验。对于许多纸来说，纵向和横向的试验结果没有明显的差异。但是试验方向应一致，并在报告中注明。

8　结果的表示

内结合强度以 J/m² 表示，结果保留三位有效数字。

9　试验报告

试验报告包括以下内容：

a)　本国家标准编号。

b)　报告测试方向，以及：

① 结果的标准偏差，保留两位有效数字，或者以百分数表示；

② 舍弃的试验次数和舍弃的原因；

③ 所用双面胶类型和夹持压力。

纸和纸板　内结合强度的测定（Scott 型）

1　范围

本标准规定了纸和纸板内结合强度的测定方法。

本标准适用于单层及多层纸和纸板，包括涂布纸和表面覆有合成聚合物膜的纸和纸板。

本标准不适用于低定量、多孔、柔软或低密度的纸和纸板。

2　规范性引用文件

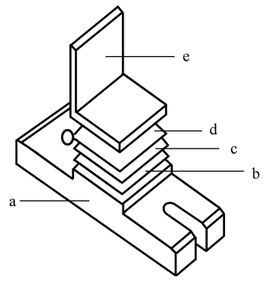
下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 450　纸和纸板　试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008，ISO 186：2002，MOD)

GB/T 10739　纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2002，eqv ISO 187：1990)

3　原理

双面胶-试样-双面胶的组合形成一个夹层结构，该夹层被压在一个金属平砧和一个铝块之间，结构如图 1 所示。用摆撞击铝块上部的内表面，使铝块翻转，并在 Z 向破坏试样(见图 2)。通过测定摆动的最高位置来计算试样被破坏过程中吸收的能量。影响测定结果的因素包括：摆在锁定状态时的势能；摆动的最高位置；摆将一个不带试样的铝块敲落所需要的能量；摩擦损失；摆的内部震动损失；双面胶的粘力。



a——金属平砧；

b——双面胶；

c——试样；

d——双面胶；

e——铝块。

图 1