

纸和纸板纵横向的测定

paper and board identification of machine and cross direction

1、范围

本标准规定了纸和纸板纵横向的测定方法。

本标准适用于辨别一般纸和纸板的纵向和横向，不适用于特殊处理的纸和纸板。

2、定义

本标准采用下列定义。

2.1 纵向 machine direction

与纸机运行方向相一致。

2.2 横向 cross direction

与纸机运行方向相垂直。

3 试验方法

以下四种方法均可选用，为了准确鉴定，应至少使用两种试验方法。

3.1 纸条弯曲法

平行于原试样的边，取两条相互垂直纸长约 200mm，宽约 15mm 的纸条。将纸条平行重叠，用手指捏住一端，使其另一端自由地弯向手指的左方或右方。如果两个纸条重合，则上面的纸条为纵向；如果两个纸条分开，则下面的纸条为纵向。

3.2 纸页卷曲法

平行于原试样的边，切取 50mm×50mm 见方或直径为 50mm 的试片，并标注出相当于原试样的边的方向。然后将试片漂浮在水面上，试片卷曲时，与卷曲轴平行的方向为纸的纵向。

3.3 抗张强度鉴别法

按照纸条的强度分辨方向，平行于原试样边切取两条相互垂直的长 250mm、宽 15mm 的纸条，测定其抗张强度，一般情况下抗张强度大的为纵向。如通过测定试片的耐破度来分辨方向时，与破裂主线成直角的方向为纵向。

3.4 纤维定向鉴别法

由于纸表面的纤维沿纵向排列，特别是网面上的大多数纤维是沿纵向排列的，观察时先将纸平放，使入射光与纸面成约 45° 角，视线与纸面也成约 45° 角，观察纸表面纤维的排列方向，在显微镜下观察纸面有助于识别纤维排列的方向。