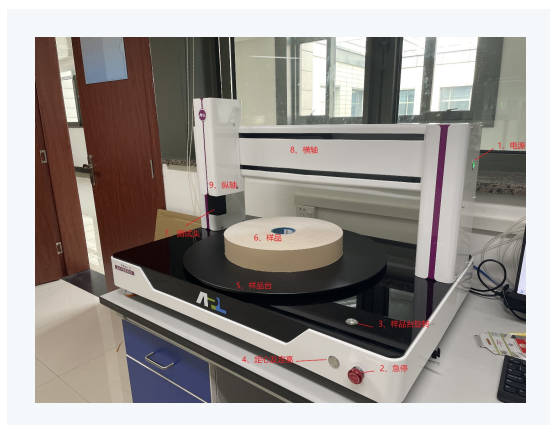


盘纸平整度测试仪在烟草行业的应用

给卷烟纸端面质量一把可量化的“尺子”

一、端面平整度：盘纸卷绕质量的直观指标



卷烟纸、接装纸通常以盘纸形态交付使用。盘纸端面是否平整，是卷绕质量最直观的外在表现。卷绕张力控制不当、纸幅横向定量或水分不均、卷芯变形，都可能在端面上形成局部凸起、凹陷、喇叭口或菊花芯。

端面不平会使盘纸高速退绕时出现张力波动和横向跑偏，还可能增加纸边在搬运、码放中受损的概率。因此，盘纸端面质量是卷烟纸厂、

接装纸厂和卷烟厂交接检验中的重要项目。

二、传统检验方式的局限

传统方式主要依靠目测、手感或钢板尺和塞尺进行粗略比较。这类方法难以形成量化数据，结果依赖检验人员经验，也不便于批次追溯和质量争议分析。随着来料质量控制日趋精细，供需双方需要客观、可重复的定量检测手段。

三、激光扫描还原端面高度曲线

LPF-200 盘纸平整度测试仪采用激光位移测量法。激光位移传感器在步进电机驱动下沿盘纸端面直径方向匀速扫描，逐点记录高度并形成完整曲线，再根据曲线计算平整度参数。

参数	含义
Sa	算术平均高度
Sq	均方根高度
Sp	最大峰高
Sv	最大谷深
Sz	最大峰谷高度

上述参数参照 ISO 25178 表面纹理标准的定义和计算方法，使“端面是否平整”转化为可比较、可保存和可追溯的数据。

四、测试流程

1. 将盘纸样品平稳放置于样品台。
2. 启动自动定心与定高，使样品中心和测量头进入合适位置。
3. 软件控制激光头沿直径扫描，获得高度曲线和平整度参数。
4. 按设定角度旋转样品并重复测量，通过多角度曲线反映整个端面形态。
5. 保存图片或数据，导出文本并生成 PDF 报告，用于批次比较和追溯。

五、烟草行业的典型应用

卷烟纸、接装纸生产厂的出厂检验

将端面平整度与阴燃速率、透气度、尘埃度等指标组合，形成较完整的盘纸质量档案，为客户提供量化凭证。

复卷、分切工序的工艺验证

在调整卷绕张力和分切参数后，用平整度曲线验证效果，缩短工艺摸索周期。

卷烟厂来料检验与供应商评价

对不同供应商及不同批次盘纸采用相同方法和参数测量，为批次放行、供应商评价及断纸跑偏问题分析提供数据依据。

质量争议分析

保存的高度曲线和参数报告可作为供需双方沟通端面质量的客观材料，减少仅凭目测判断带来的分歧。

六、方案配置

澳普乐提供盘纸平整度测试仪，并可结合[卷烟纸阴燃速度测试仪](#)、尘埃度测试设备等，组成面向卷烟纸、接装纸和盘纸来料检验的质量控制方案。

需要了解设备配置或安排样品试测，可致电 010-83682408，或通过澳普乐网站留言联系我们。