

附件2

USTER TENSORAPID 4强力检测系统



规格型号：UTR4

生产厂商：瑞士USTER公司

服务单位：河南省纤维纺织产品

质量监测检验研究院

技术指标：

测试速度：最高可达 800m/min，支持高速在线检测与实验室离线测试，满足大规模生产的实时质量监控需求。**强力测试范围：**0.1 - 500cN（厘牛），分辨率 0.01cN，适配细旦纤维至粗纱的全范围检测；**断裂伸长率测量范围** 0 - 100%，精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ，精准捕捉纱线拉伸过程中的力学变化。**夹持系统：**配备气动夹持器与手动夹持器两种模式。气动夹持器自动对齐纱线，减少人为操作误差，夹持力稳定可调；手动夹持器支持特殊样品的灵活测试，适用范围更广。**检测模式：**支持单纱断裂强力、缕纱强力、拉伸功、断裂功、弹性回复率等多指标检测，可自定义测试程序，满足不同标准（如 ISO、ASTM、GB 等）的测试要求。**环境控制：**内置温湿度传感器，实时监测环境参数（温度 10 - 40℃，湿度 20% - 80% RH），并自动补偿环境波动对测试结果的影响，确保数据稳定性。**数据处理：**集成智能软件系统，支持实时数据采集、趋势分析及历史数据追溯，可生成可视化报表并导出至 Excel/CSV。设备内置统计功能，自动计算平均值、变异系数（CV 值）、标准差等参数，提升质量分析效率。**安全性与易用性：**配备过载保护装置，当测试力超过量程时自动停机，保护传感器与机械结构；操作界面简洁，支持中英文切换，新手可快速上手。

主要功能：

测试纱线的单纱断裂强力、缕纱强力、拉伸功、断裂功、弹性回复率等项目。