

USTER® HVI 1000 大容量棉花测试仪

技术参数

纤维分级和分析系统

2013年5月

纤维分级和分析系统

功能

乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000) 测量棉花分级 (以及纺纱厂对高产量的需求) 中的最重要的纤维特征。如长度、长度整齐度、短纤指数、马克隆值、成熟度指数、强力、伸长、色泽、杂质以及试样含水率。

仪器	构成/软件
乌斯特® 大容量棉花测试仪(USTER® HVI 1000)	长度、强度、马克隆值、成熟度指数、试样含水率、色泽和杂质; 报告软件

构成



组件



配置

以下为乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000) 相关特性

主要配置 长度/强度、含水率、马克隆值和色泽/杂质测试仪

电脑软件 通过乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000) 设计的菜单界面，用户能快速访问和选择测试，设置，校准以及数据管理。这些特性包括：

- Windows XP图标为基础的软件操作系统
- 简洁的用户界面
- 错误信息显示便于故障排除
- 网络功能

电脑硬件 • 电脑配备了奔腾P4 2.8 GHz 中央处理器，512 MB内存，P&P声卡，DVD-R驱动器，1.44 MB的（3.5英寸）软盘驱动器，60 GB或更大的硬盘。
• 集成触摸式键盘
• 带音量控制器的17寸高清晰度平板液晶显示器
• 天平
• 打印机
• 集成条形码扫描器

可选配件

- 条形码阅读器 (M700)
- UPS — 不间断电源设备 (见第6页)
- UV (荧光值) 模块
- 棉结模块

适用范围

取自棉包或经过开清棉处理（筵棉）的100%棉花样品。

测试指标

- 马克隆值
- 成熟度指数
- 上半部平均长度
- UI — 长度整齐度指数
- SFI — 短纤指数
- 纤维强度 (g/Tex)
- 纤维伸长
- 纤维含水率
- 色泽（反射率Rd，黄度+b）和 色泽等级（美国农业部美国陆地棉和比马棉色征图，或用户自定义的色征图）
- 杂质（杂质颗粒占试样表面比率%，杂质颗粒数）和杂质等级（USDA 美国农业部杂质等级）

测试和计算

马克隆值:

马克隆读数

测量一定重量的棉纤维在规定条件下对气流的阻力。

成熟度:

成熟度比率

使用复杂的算法对若干HVI™测试指标通过计算得出的结果。

长度:

上半部平均长度，长度整齐度指数，短纤指数

利用光学原理测量经过仪器自动制备，梳理平整的纤维束。

强度:

强度，伸长

将纤维束置于具有固定隔距的两对梳夹中并夹紧两端。第二对梳夹在恒速下牵拉纤维直至纤维断裂。纤维束在拉伸直至断裂时增加的长度即纤维伸长。

适用范围 接上页

含水率:	含水率 使用导电湿度探头测量棉花的含水量。
色泽:	<i>Rd (白度)</i> , <i>+b (黄度)</i> , 色泽等级 利用光电原理通过不同颜色的过滤器进行测量, 并将测量值转换成美国农业部美国陆地棉和比马棉色征等级, 或用户自定义色征图进行比照。
杂质:	杂质粒数, 杂质颗粒占试样表面的比率%, 杂质等级 通过数码相机测量, 并将测量值转换为美国农业部杂质等级或用户自定义杂质标准进行比照。

其他特性

- 安全联锁装置杜绝未经授权的操作对仪器造成的损坏。
- 相对湿度和温度探头。
- 湿度测量
- 两个独立废棉箱门方便回收
- 方便卸载的电脑系统
- 直线型和“L”型两种仪器安装方式
- 工业拉丝不锈钢表面的顶部和工作台面
- 单点可调的钢刷压力
- 完整的空气罩平衡周围气流从而防止空气湍流的影响。
- 带密码保护的操作软件
- 随机附送完整的操作手册

尺寸

乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000) 可以直线型或L型两种方式配置, 并且仅需一名操作员。以下是各测试组件的尺寸分述。

乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000)

长度/强力仪: 宽×高×深 约53.5×38×30 英寸 (约136×96.5×76.2cm)

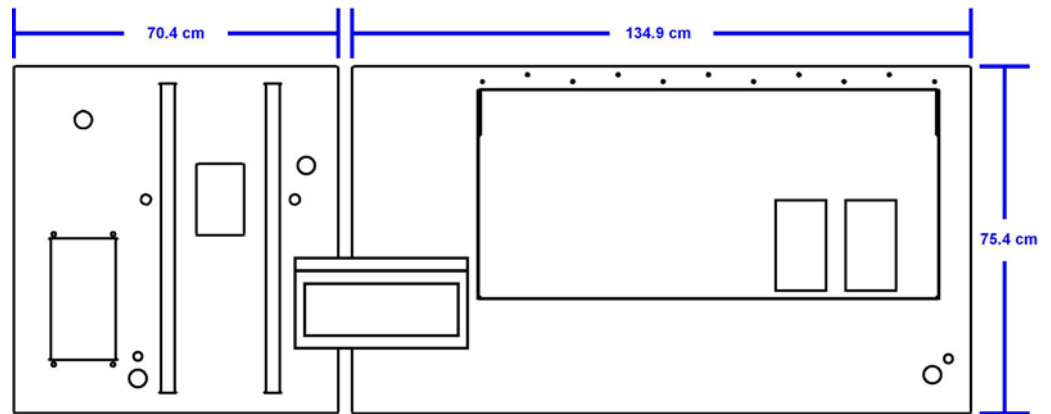
毛重765磅 (347kg) (M1000)

毛重725磅 (329kg) (M700)

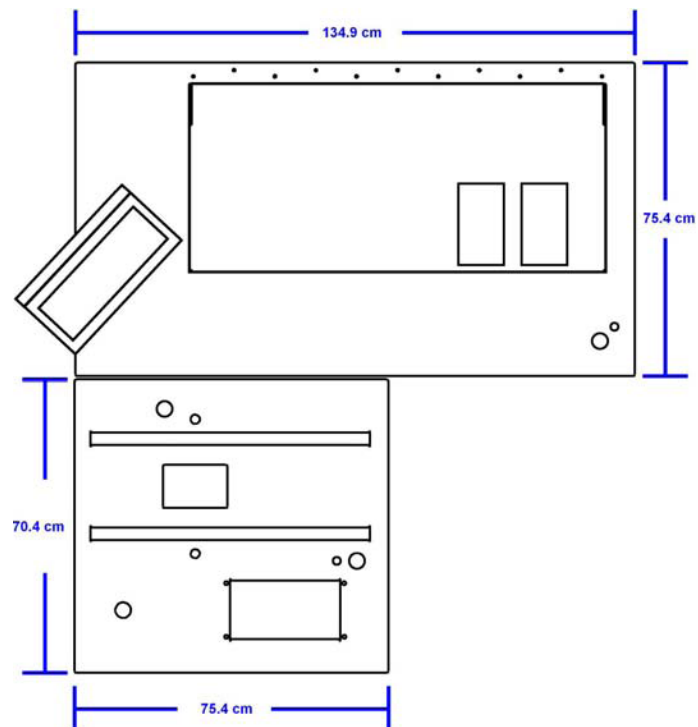
马克隆、色泽和杂质仪: 宽×高×深 约28×38×30 英寸 (约71×96.5×76.2cm)

毛重335磅 (152kg)

M1000 直线型

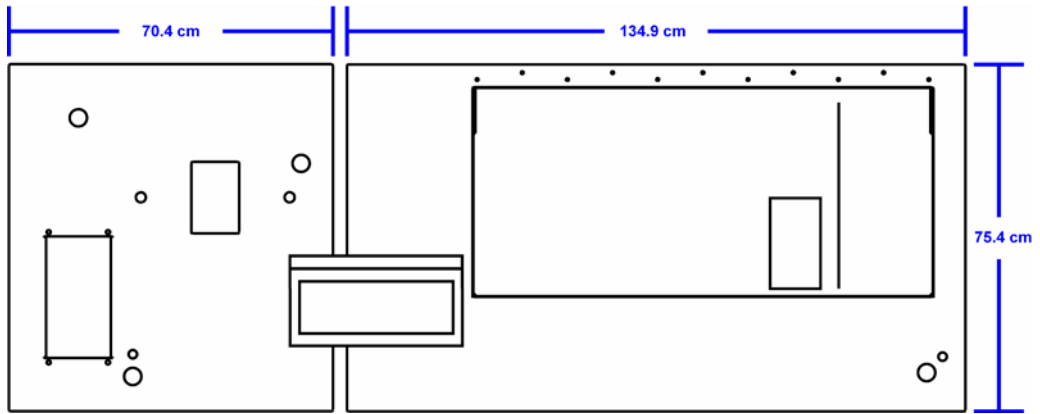


M1000 L型

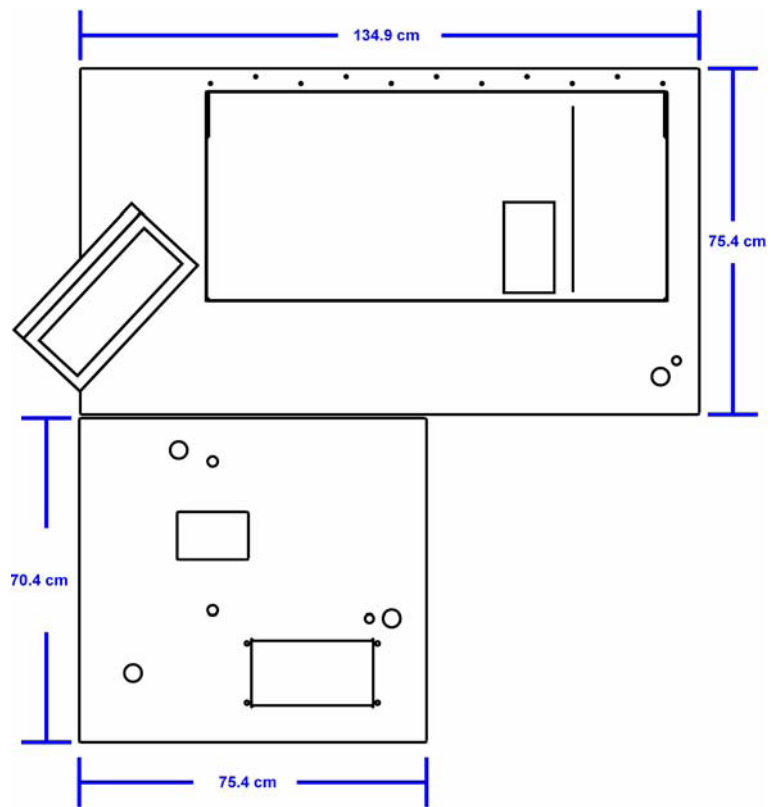


尺寸

M700 直线型



M700 L型



电源

以下电源要求适用于北美和欧洲地区。

电压（标称值）： 220 AC \pm 15%

电流： <15A

频率： 50 - 60Hz

谐波失真： <5%

电源线规格： 能负担从空载到满载时<5%的压降

电子干扰： 不受其他仪器瞬变电压的干扰

不间断电源（UPS）

如果经常发生断电情况，乌斯特技术公司建议您使用不间断电源设备（UPS）用于防止数据丢失以及解决其他相关问题。UPS的电源仅供电脑和显示器使用，该设备放置在主测试仪后的电源输入连接器旁。

支持整套乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000)系统(除真空鼓风机)的UPS配置要求 Superior Electric #SLI1000XR（推荐）或同等配置参考如下：

- 电力线交互式设计最大限度防止线性瞬变的损害
- 最小输出功率1000 VA (900 W)，电压230 V，频率 50或60Hz
- 输入电压154-288V，50或60Hz（单相）
- 必须通过TUV认证或拥有欧洲国家承认的CE标志，并获得在北美UL的上市认可
- 运行时间不低于10分钟

用于整套乌斯特® 大容量棉花测试仪 (USTER® HVI 1000)系统(含真空鼓风机)的UPS配置要求

- 适用欧洲和北美电力系统的Superior Electric #SLI1000XR，或同等配置，最低3.0KVA (2.7KW) 不间断电源能够满足上述要求。

若UPS供整套系统使用，则不需要再为电脑/显示器单独配置UPS。

纤维分级和分析系统

压缩空气

供应仪器的压缩空气应符合ISO8573.1质量3级的标准:

灰尘颗粒尺寸: <5微米

水压露点: <-4° F @ 100 PSIG (128 ppm 体积浓度)

油 (包括蒸汽): <1.0 ppm

谐波失真: <5%

空气压力: 100-150PSIG (700-1034kPA)

空气体积 (空气用量): 仪器所需压缩空气由一根10mm(3/8英寸)的管道输送, 用量至少3SCFM (85升/分钟)

实验室温度: 这些规范按照如下环境条件设定。如果管内空气受温度影响产生凝结现象, 建议实验室内的管道部分内接上水过滤器, 以消除任何可能发生的气体凝结。

环境条件

根据ISO 139标准, 为了获得可重现的和可比较的测试结果, 实验室内必须维持以下的环境条件:

- 温度: $20 \pm 2^\circ \text{C}$; 65°F to 72°F
- 相对湿度: $65 \pm 2\%$

为了确保测试结果的连续性, 纤维试样应在具备上述环境条件的实验室环境中放置24小时。试样应该在打开包装的情况下敞置于实验室以保证棉样完全满足环境要求。

乌斯特技术公司已尽可能确保所有发布的信息准确无误。特此声明, 该产品相关信息可能随时变更。此技术资料中的信息如有变更, 恕不另行通知。

2006年4月

乌斯特技术(上海)贸易有限公司
中国上海市遵义路100号
虹桥上海城A栋2602-2605室
邮编 200051

电话 +86 21 6285 6656

传真 +86 21 6285 6253

UTCNT.sales@uster.com

www.uster.cn

USTER®
Think quality