

TMS-2a型 布氏压痕自动测量系统



沈阳天星试验仪器股份有限公司

地址：沈阳市浑南区文溯街17-1号

邮编：110168

电话：024-24200002

传真：024-24230008

网址：www.tianxing.com.cn

E-mail: sales@tianxing.com.cn



沈阳天星试验仪器股份有限公司

www.tianxing.com.cn

目 录

1. 技术参数	1
2. 软件安装	1
3. 使用方法	2
4. 常见错误和排除方法	6
5. 注意事项	7
6. 标准配置	7
7. 可选配置	7

1. 技术参数

仪器型号		TMS-2a		
适合球		10 mm球	5 mm球	2.5 mm球
直径测量	范围	2.4 mm-6 mm	1.2 mm-3 mm	0.6 mm-1.5 mm
	分辨率	1 μm	1 μm	1 μm
	最大误差	±0.4 %	±0.8 %	±1.2 %
	重复性	0.4 %	0.6 %	0.4 %
硬度测量	范围	16 HBW-650 HBW		
	最大误差	±0.8 %	±1.6 %	±2.4 %
	重复性	0.8 %	1.2 %	0.8 %
摄像头	分辨率	1600×1200		
	视场范围	8 mm×6 mm		
	外形尺寸	Φ52×133 mm (外径×高)		
	净重	385 g		
平板电脑	屏幕尺寸	8.1英寸		
	屏幕分辨率	1280×800		
	CPU	Intel 四核凌动 Z3735F 1.33GHz		
	固态硬盘	32 GB		
	操作系统	Windows 10中文版		
	防护等级	IP67		

2. 软件安装

双击安装文件—压痕自动测量系统(如图1所示)：

出现如图2所示安装界面。

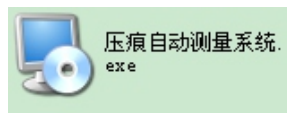


图1. 安装文件



图2. 安装界面

点击下一步，出现如图3所示的安装界面。



图3. 安装界面

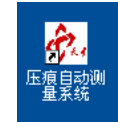


图4. 安装好的可执行文件

同意许可协议，然后一直按下一步，直到桌面上出现压痕自动测量系统的图标(如图4所示)。安装完成后，就可以使用了。

3. 使用方法

双击桌面上“压痕自动测量系统”的图标进入软件。进入后的界面如图5所示。

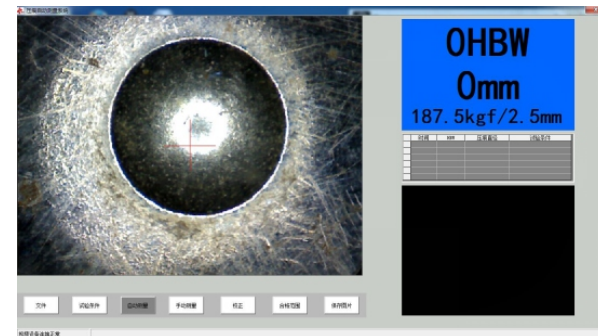


图5. 软件运行界面

注意：第一次使用本软件时，请正确选择压头和试验力参数，否则测量结果无效。

3.1 测量

3.1.1 自动测量

如果“自动测量”键呈现灰色（如图5所示），表示当前状态为自动测量状态。否则，用鼠标点击“自动测量”键进入自动测量状态。将摄像头对准压痕（图像中间的十字线最好在光圈的附近），按下摄像头上的按钮，显示器右侧即可自动显示当前压痕的直径和相应的硬度值（如图6所示）。

3.1.2 手动测量

如果“手动测量”键显示“三点式”或“四线式”，即说明当前为手动测量状态。否则，点击“手动测量”键，在子菜单中选择“三点式”或“四线式”完成手动测量的选择。在手动测量状态下，首先需要按摄像头上的按钮，视频将会转换成一张图片。用鼠标在压痕上标记三个点（三点式）或用四条切线来框住压痕（四线制），显示器右侧即可显示当前压痕的直径及硬度值。完成一次测量后，再次按下摄像头上的按钮，图片又变成视频即可进行下一次测量（如图7、图8所示）。

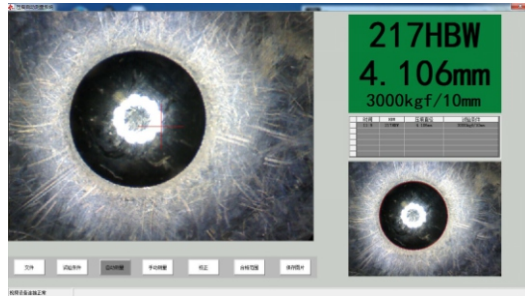


图6. 自动测量结果

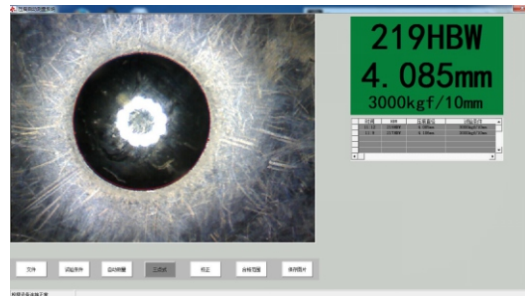


图7. 三点式测量

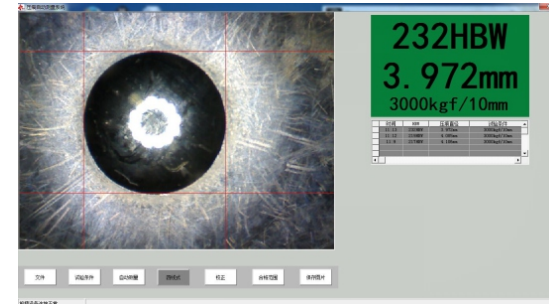


图8. 四线式测量

3.2 校正

用鼠标单击“校正”键，显示界面右侧的压痕直径和硬度值都变成了灰色。此时，将压痕直径或硬度值中的任意一个进行更改，都可完成校正功能。更改后，点击“完成校正”键即可（如图9所示）。仪器出厂前已做过校正。

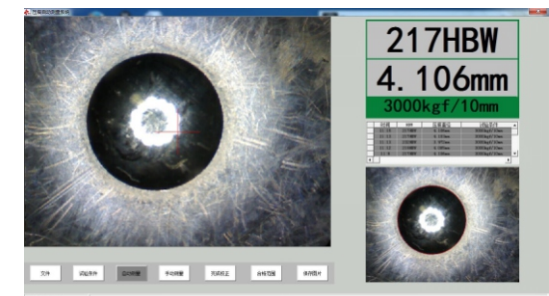


图9. 校正页面

3.3 合格范围设定

用户可自行设定合格范围。如果硬度值在合格范围内，所有的显示都是绿色（如图10所示）；如果超出合格范围，显示红色（如图11所示）；如果不设合格范围，显示蓝色（如图12所示）。设定方法：单击“合格范围”键，在上限中填入合格范围的上限值，在下限中填入合格范围的下限值，再次单击“合格范围”键。

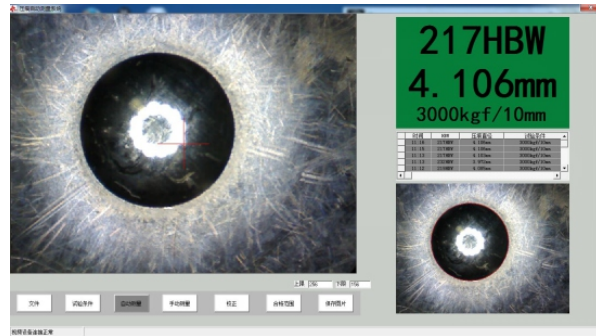


图10. 合格范围填写位置及硬度值在合格范围内的显示（绿色）

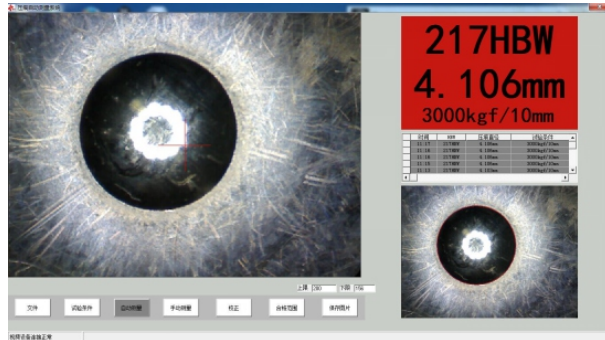


图11. 硬度值超出合格范围的显示（红色）

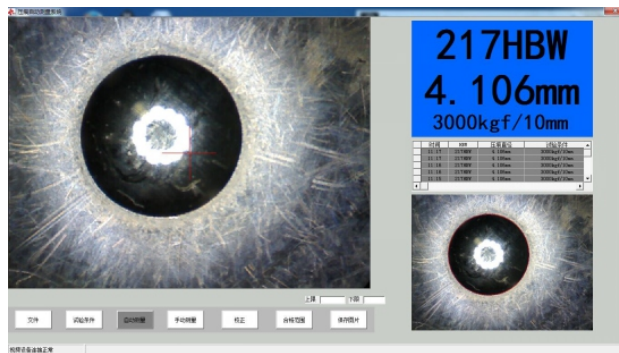


图12. 不设定合格范围时的显示（蓝色）

3.4 历史数据

本软件可按日存储测试结果。存储在安装目录下的历史数据文件夹里。此功能需要用户安装Excel或WPS。

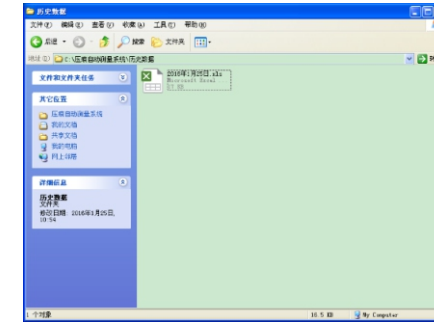


图13. 测试结果的存储

3.5 保存图片

对于本软件不能识别的图片，您可以单击“保存图片”，将图片保存在安装目录\历史图片中。

4. 常见错误和排除方法

4.1 windows7（32位）系统中，软件不能启动

如果在一些windows7（32位）系统中，软件不能启动。可在安装目录中找到“压痕自动测量系统”的可执行文件，右键单击->属性->兼容性->Windows XP SP3（如图14所示）。

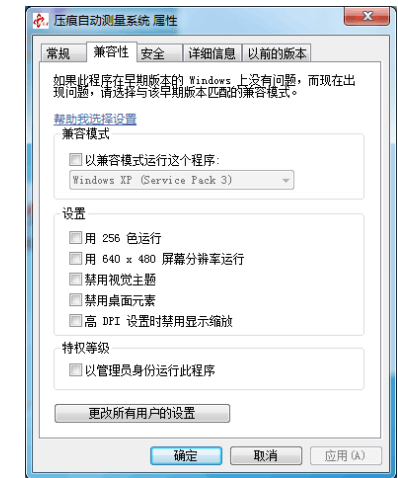


图14. 以兼容模式运行压痕自动测量系统

4.2 没有视频设备连接



图15. 没有视频设备连接

造成这个问题的主要原因是摄像头没有连好。

5. 注意事项

- 5.1 使用本软件时，建议退出杀毒软件；
- 5.2 使用本软件时，请禁用电脑摄像头。具体方法：右键单击“我的电脑”选择“属性”左键打开选择“设备管理器”后选择“图像设备”再左键单击“Intel(R) Avstream Camera(禁用)”即可。

6. 标准配置

摄像头
 三防平板电脑
 三防平板电脑电源充电器
 三防平板电脑手绑带
 三防平板电脑肩带
 三防手提箱
 标准压痕块×2

7. 可选配置

磁力下接头
 触控笔