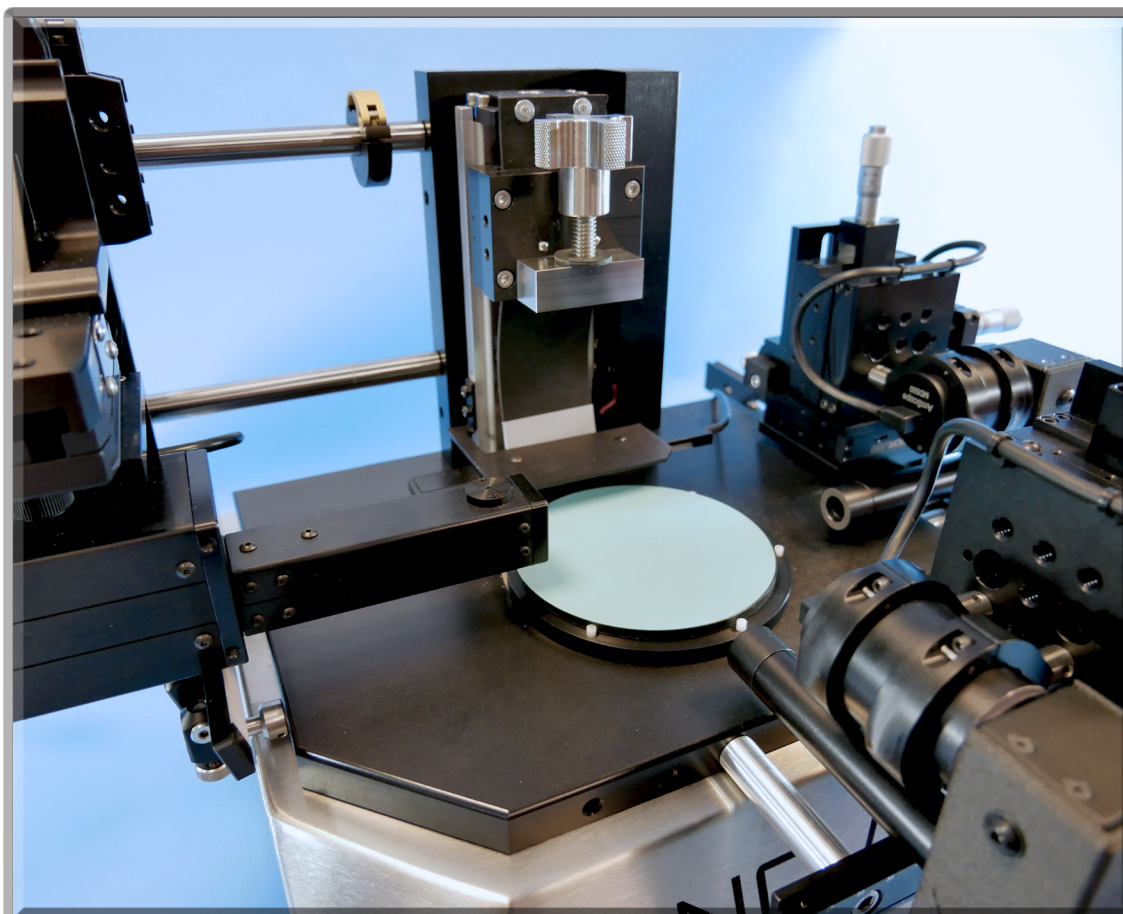


## 视觉观测系统参考指南

| SVX-7 | SV-9 | SVX-10 | SV-11 |



### 目录

|                 |   |
|-----------------|---|
| 软件设定.....       | 2 |
| SpecX.....      | 3 |
| SVX-7.....      | 3 |
| SVX-10.....     | 3 |
| SpecVision..... | 4 |
| SV-9.....       | 4 |
| SV-11.....      | 4 |

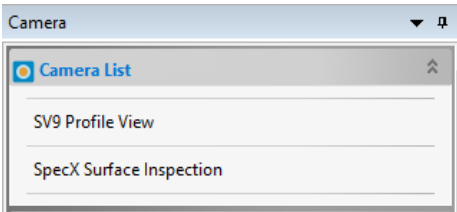


# 视频软件

注意: 始终按照指定的数字顺序插入显微镜

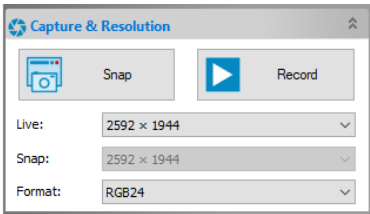
## 软件设定

注意: 如下推荐的设定基于2023年2月后购买的放大镜。这些参数已经针对帧速率进行了优化。视环境照明情况, 放大倍率及被测物体的物理性质不同, 某些参数可能要适当调整。



图一

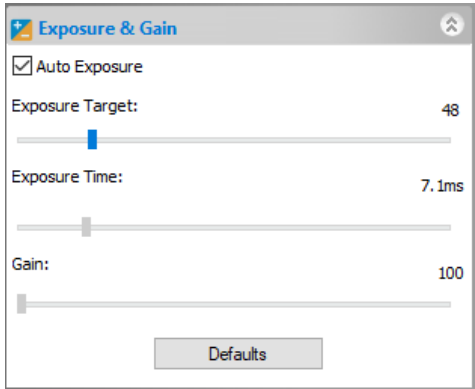
1. 选择要用的放大镜 (见图一). 注意一次只能选一个放大镜。当前的显示画面必须要关闭以便切换画面。点击CTRL+W, 或者鼠标右键点击实时画面并关闭。



图二

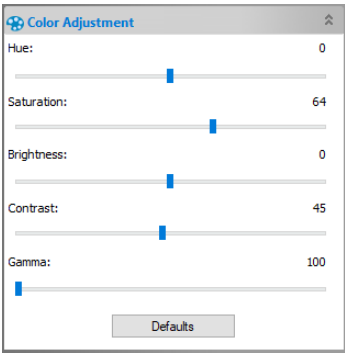
2. 选择分辨率。更高的分辨率将对每秒帧数性能产生更大的影响。低帧数会导致视频质量不稳定。对于2023年2月之前购买的放大镜, 应选择800x600分辨率以确保平稳运行。

注意: 点击“截屏snap”和“录制record”将分别捕获图像和视频。对于有测量值的图像, 必须将图像与图形合并保存。按F2键展平图像或导航到: “图层layer”>“合并到图像”。



图三

3. 自动曝光和曝光目标将根据光量和所选区域自动调整。如果遇到丢帧, 请取消选择自动曝光, 并将时间设置为约15ms。

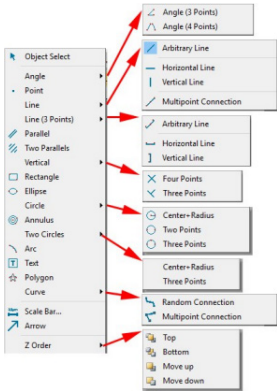


图四

4. 为了获得最高的清晰度性能, 应调整“颜色 调整”选项卡。对于端面检查, 台阶型粗糙度会影响反射的光量。饱和度、亮度和对比度可以调整, 以获得最佳的观看效果。

## 测量

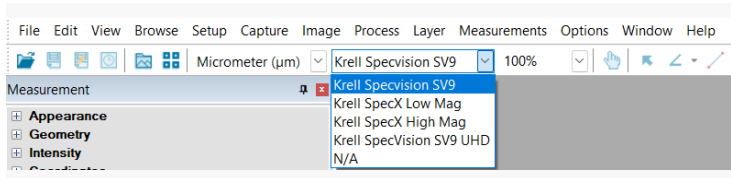
测量菜单可以通过下拉选项卡访问, 也可以从工具栏中选择。有关描述和功能的完整列表, 请参阅程序 (F1) 中“帮助”部分的第14节。



图五

## 放大倍率

为了确保测量的准确性, 必须设置正确的放大率校准。标准镜头和相机组合配置文件已预先加载到程序中。选择您的设置选项。如果需要进一步改进校准, 请参阅帮助部分的第15.4节。

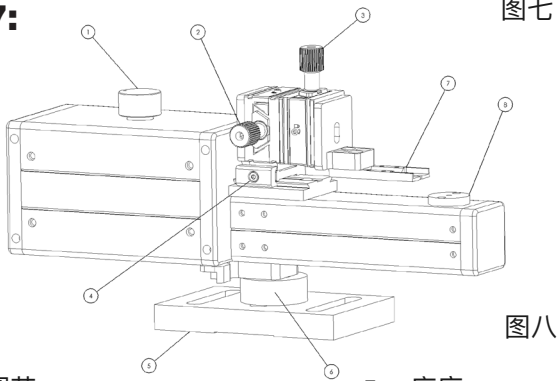


图六

# SpecX端面检测

| 镜头 | 工作行程  | 视场    |
|----|-------|-------|
| 高倍 | 6 mm  | 250um |
| 低倍 | 10 mm | 550um |
| 广角 | 15 mm | 660um |

## SVX-7:



图七

1. 明暗调节

2. Y轴 - 平移

3. Z轴 - 聚焦

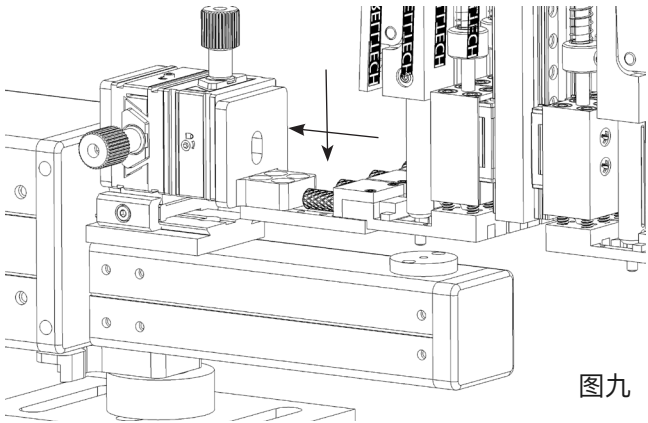
4. X轴 - 准直
5. 底座

6. 垫圈

7. 嵌套

8. 镜头

## 连接器检测:



图九

1. 抬起待检查的产品，将显微镜滑入到位

2. 将连接器保持架按入嵌套内，然后滑动到后边缘

3. 调整X轴4，直到LED位于光纤中心

4. 调整Y轴2以平移到中心

5. 使用聚焦旋钮<sup>3</sup>以及明暗调节旋钮<sup>1</sup>来观测

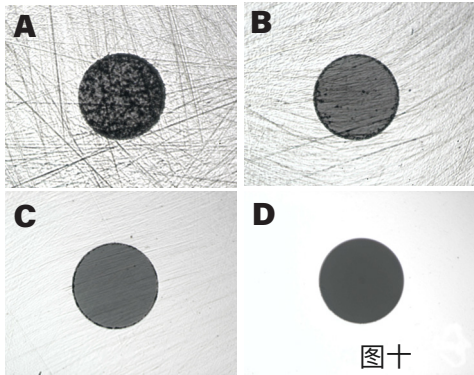
## 典型的微米级研磨片研磨后的效果 (LCUPC连接器):

- A. 6um金刚砂

B. 3um金刚砂

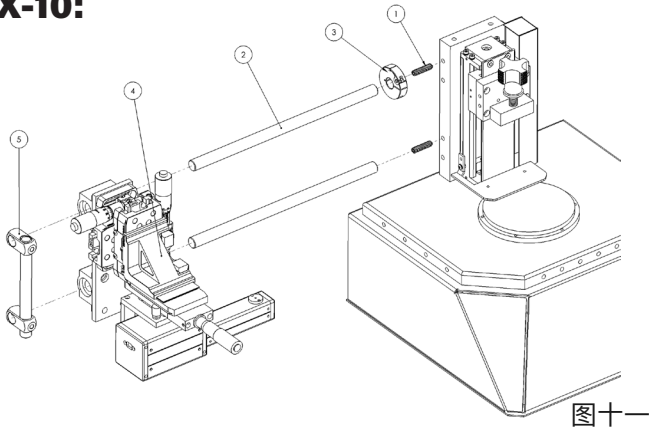
C. 1um金刚砂

D. XW- 抛光片



图十

## SVX-10:



图十一

1. (2) 1/4-20 x 1"螺丝

2. (2) 滑轨

3. 快速释放夹
4. 相机平台

5. 防脱落停止杆

## 设定:

1. 把1/4-20 x 1"螺丝拧入第一和第三个直立侧板孔内

2. 安装侧向滑轨, 确保快速释放夹子安装在上面的滑轨上

3. 插入相机平台

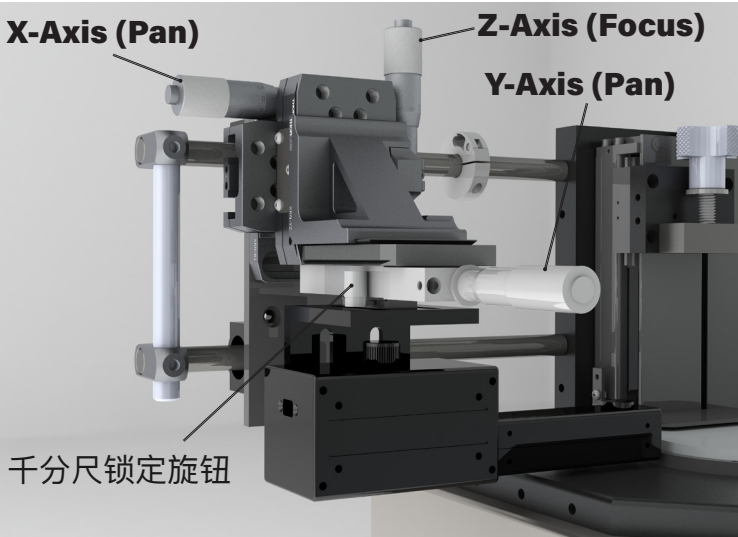
4. 导轨端部安装防脱落停止杆

## 样品检测:

端面检测应在每一步之间进行检查，以确保获得最佳的端面效果。一旦某一步研磨工艺完成后，将夹具返回原位。轻轻抬起相机装置，沿导轨滑动，直到镜头大致位于拍摄对象下方。

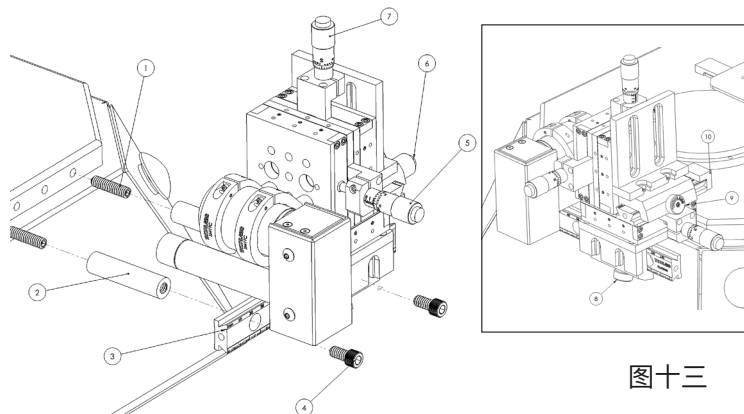
使用调节架，调整千分尺，直到被测对象居中并聚焦。工作行程见图七。操作Y轴调节架，按照远离操作员的方向推动锁定旋钮，锁定松开，以便进行粗调。按照接近操作员的方向推动旋钮锁定，随后用千分尺控制，停止挡块位置可以调节以便快速定位。进行下一步研磨之前，确保放大镜复位。

注意: 导轨需定期加少量润滑油以便确保滑动顺畅。



图十二

## SV-9:



图十三

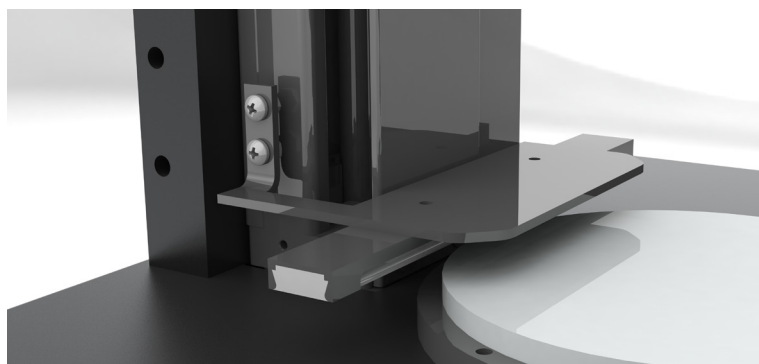
- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| 1. (2) 1/4-20螺丝    | 7. Z轴精密平移 |
| 2. (2) 2"套管        | 8. X轴平移粗调 |
| 3. 安装燕尾槽           | 9. Y轴粗对焦  |
| 4. (2) 1/4-20 SHCS | 10. 燕尾槽挡块 |
| 5. Y轴精密对焦          |           |
| 6. X轴精密平移          |           |

### 设定:

- 把1/4-20螺丝及2"套管拧入NOVA基台前端的第三和第四个螺丝孔内。
- X轴燕尾槽导轨松弛装好。用水平设备及转盘上的玻璃垫片跟研磨表面作为基准面进行。然后锁紧。
- 把相机架滑动装入燕尾槽轨道。通过调节找到被测物体并聚焦。

### 4. 工作行程: 93mm

### 照明:



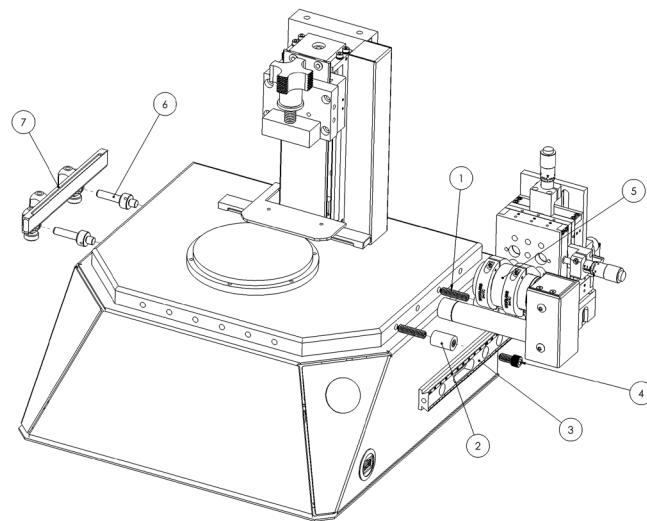
图十四

使用前设定, 小心松开位于驱动器侧面的两个安装螺丝。如果松过头, 安装螺丝可能掉落。一旦掉落, 把方形螺母推回侧向导轨的顶部重新拧紧。

用玻璃垫片, 把光源防护片置于研磨表面0.35"以上。此高度有可能调整, 或者防护片有可能倾斜一定角度, 视观测要求进行调整。

**重要提示:** 操作之前检查一下转盘有没有受到阻挡。

## SV-11:



图十五

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. (2) 1/4-20螺丝    | 5. SpecVision |
| 2. (2) 3/4"套管      | 6. 安装柱        |
| 3. 安装轨道            | 7. 可翻转照明条     |
| 4. (2) 1/4-20 SHCS |               |

### 设定: 放大镜

- 把1/4-20 螺丝及3/4"套管拧入NOVA基台侧面第一个及第三个螺丝孔位。
- 跟SV9设定类似, 松弛地把安装轨道装好, 并跟研磨表面找平。
- 把相机支架滑动装入燕尾槽轨道。通过调节对被测物体进行定位及聚焦。
- 为增加移动行程, 松开或者拿掉滑轨挡块。对整个行程而言, 由于研磨表面需给放大镜进出保留足够的空间, 还可以接受1/4"厚度的玻璃垫片。

### 设定: 照明

- 安装可翻转照明条, 把两个安装柱拧入第二及第四只螺丝孔内。
- 滑动可翻转照明条装入安装柱上。底部螺丝锁紧。
- 为增加转动阻力, 拧紧顶部的塑料螺丝。切勿过紧!

**注意:** 如果跟SVX-10 (图十二)共同使用, 放大镜可能需要在转动光源之前先升起来。

### 中国区代理商:

深圳市谱兆通讯设备有限公司

Tel: +86 755 86655593; 86655579; 86655448

Email: info@pztest.com Web: www.pztest.com