



Digital Microscope  
User Manual

(中文)

非常感谢您购买了我司数码显微镜产品

数码显微镜应用范围非常广泛,主要有以下方面:

- 1、工业方面：
- a 工业检视，例如电路板、精密机械等
  - b 印刷检视，SMT焊接检查
  - c 纺织检视
  - d IC表面检查
  - .....

- 2、美容方面
- a 皮肤检视
  - b 发根检视
  - c 红外理疗（特定产品）
  - .....

- 3、生物应用
- a 微生物观察
  - b 动物切片观察
  - .....

- 4、其它
- a 扩视器，协助视障人士阅读
  - b 宝石鉴定
  - .....

本产品使用简单，只需要同计算机USB接口连接就可以使用，  
本产品还配备功能强大的测量软件，可做实用的量测，非常的方便。为了更详细的介绍  
本产品，敬请耐心的阅读产下面的产品介绍、使用方法和注意事项。

# 目 录

产品使用范围.....	2
目录.....	3
产品局部介绍 .....	4
配件说明 .....	5
安全警告及注意事项 .....	5
安装说明 .....	6
驱动安装.....	6
量测软件安装.....	10
测量软件使用说明.....	12

Coolingtech软件4.5版本新亮点：

- 所有功能支持win10系统！
- 高达19种语言的软件支持能力！  
(中、英、韩、日、西、德、法、俄、意、泰、波、葡、荷、土、马来语、希腊语、波斯语、阿拉伯语)
- 截图界面的缩略图按时间顺序由后到前排序，使用更舒心方便！

## 产品局部介绍



传 感 器：高性能感光芯片

主控芯片：专用主控24Bit DSP

拍照/录像：内置

辅助光源：8颗高亮白光LED灯

静态分辨率：标清640\*480；高清1200\*1600；超清2592\*1944

数码变焦：5段式

成像距离：手动调节0~40mm

影像分辨率：标清款640\*480p；高清款1280\*720p；超清款1960\*1080（1080P超清影像）

固定底座：万向底座

光盘： 内含驱动，测量软件，使用说明书

支持系统：32位和64位Windows 2000、XP、VISTA、WIN 7、WIN 8、WIN 10、MAC、Linux操作系统



电 源：USB ( 5V DC)、WIFI 或手机ODS线

计算机界面：USB 3.0 &USB 2.0 & USB 1.1相容

动态帧数：30f/s Under 600 LUX Brightness

照度范围：0 ~ 30000LUX线控可调

硬件要求：奔腾主频700M Hz或以上；1G硬盘 CD ROM 光驱；64MB 内存

支持语言：支持语言：中文（简体）、中文（繁体）、英、韩、日、西班牙、德、法、俄、意大利、泰、波兰语、葡萄牙语、荷兰语、马来语、土耳其语、希腊语、波斯语、阿拉伯语(其它语言需要定制)

产品颜色：磨砂黑色，其它颜色可定制

主体尺寸：112 mm (长) 33 mm (外径)

单机包装重量：265g

产品支持Windows 2000、XP、VISTA、WIN 7、WIN 8、WIN 10、MAC、Linux操作系统。奔腾 IV 1.5G, Celeron,AMD或以上的CPU。64MB内存。150MB以上之硬盘空间(安装驱动程序及应用软件)支持16-bit的显示卡，CD-ROM光驱，USB 3.0 &USB2.0或USB1.1

## 配件说明

- 1.数码显微镜主体1台
2. USB连接线 1.5m
- 3.支架1个（标配为万向底座、高配为升降支架）
- 4.光盘（内含驱动程序，测量软件，安装说明书）
- 5.校正尺

## 安全警告及注意事项：

- 1、勿自行拆解本产品，以避免静电击穿精密芯片。
- 2、勿用酒精等有机溶剂清洁产品。
- 3、勿用手指触摸镜头，以免表面造成刮痕和脏污。
- 4、户外使用时应避免高温和高湿环境中，防电子器件短路。本产品不具有防水功能，请应避免淋雨和进水。
- 5、本产品的使用和存储温适度范围：0℃ ~ 40℃，相对湿度：45%RH ~ 85%RH
- 6、若不慎使异物或水份/液体进入数产品内部，请先拔除USB线。并送至维修中心检修，切勿自行处理。
- 7、设备测量精度仅供参考，由测量误差引起的纠纷与本产品无关。

## 安装说明

1.本款数码显微镜为无驱动产品，如果不需要一些特殊操作的话，在Windows2000以上版本可直接运行。直接将本产品同过USB线连接到计算机上，然后点击“USB视频设备”图标就可以正常使用。



2.使用前，请把LED灯罩上的扁圆盖子取下来，以免影响观测

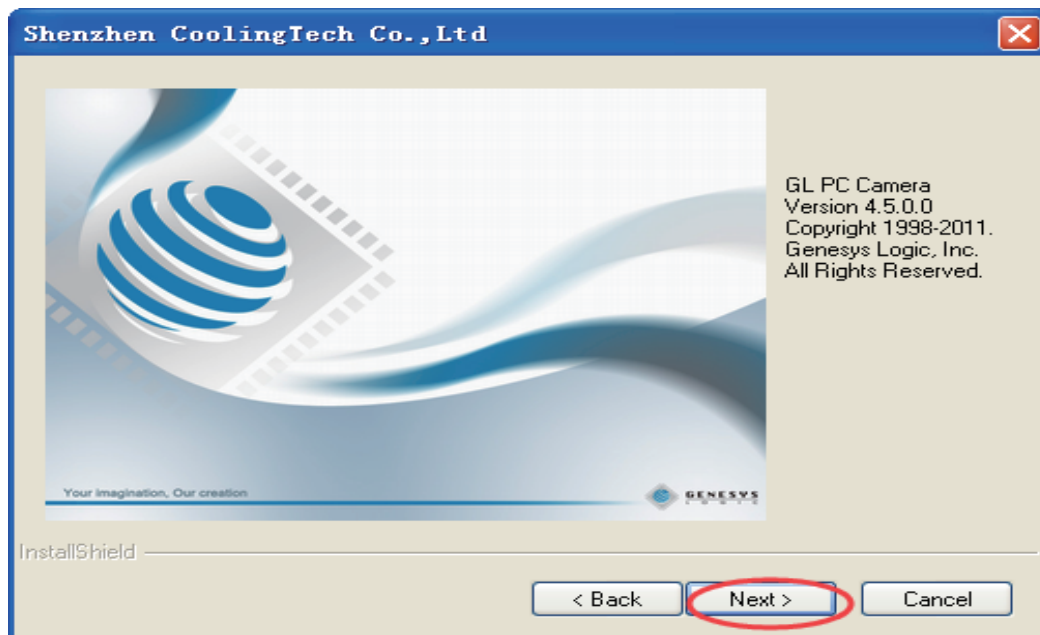
如需要特殊的操作，请参考本产品附送的光盘，安装步骤（以Win XP为例）

将安装光盘放入光驱后，安装程序将自动执行，出现如下画面（如果无法自动执行，可点击光驱图标手动操作）

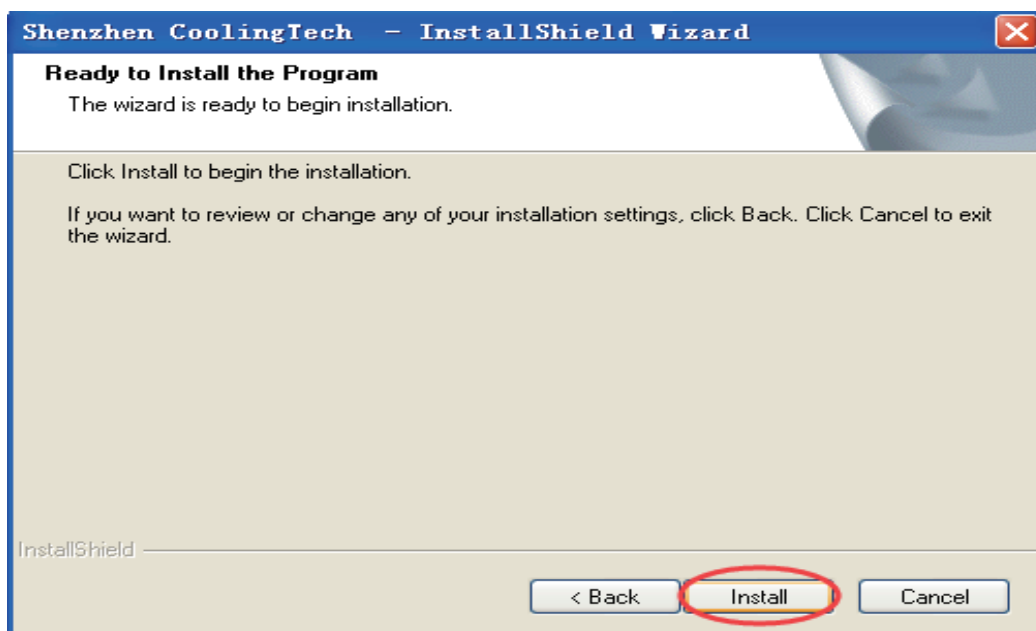
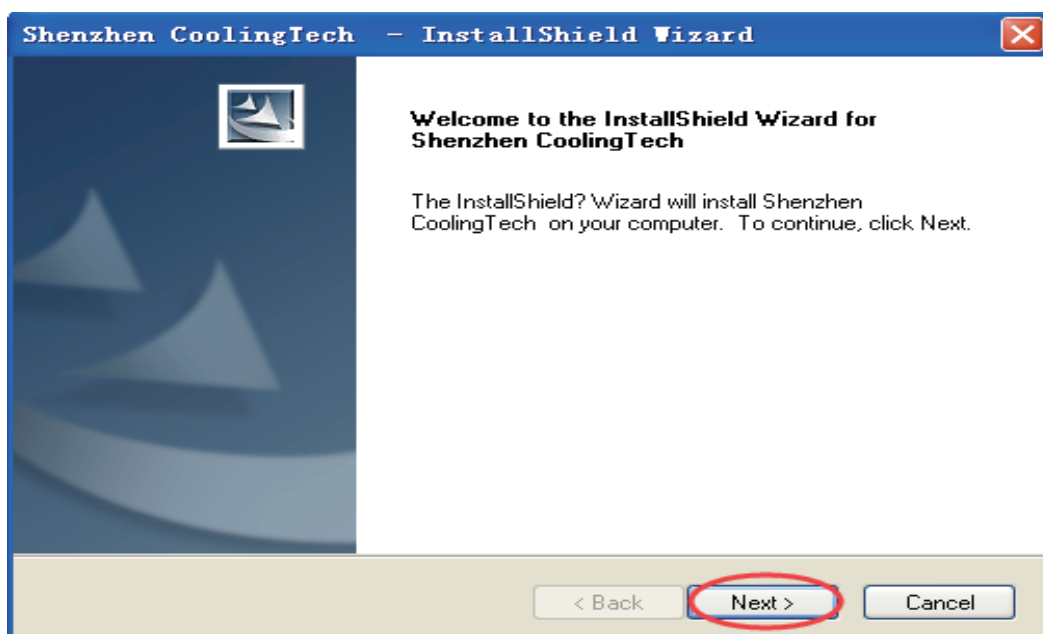


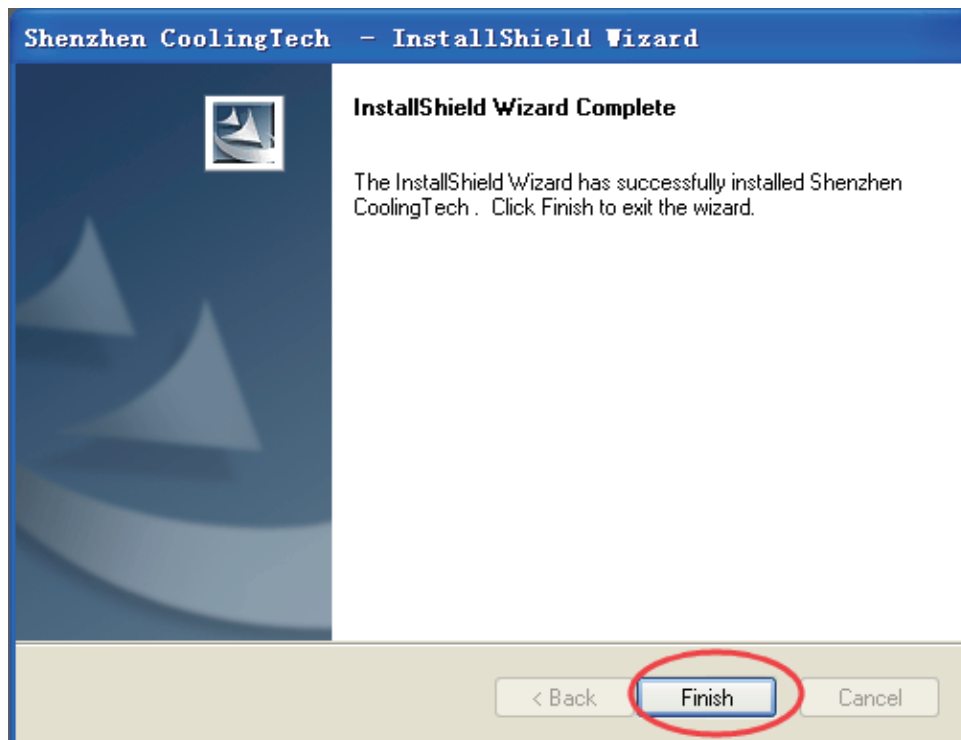
## 驱动安装

安装之前必须将产品USB接口连接电脑，点击 **Driver**，或打开名为Driver的文件夹，双击Setup.exe 这个文件，即可出现以下画面，点选“Next”

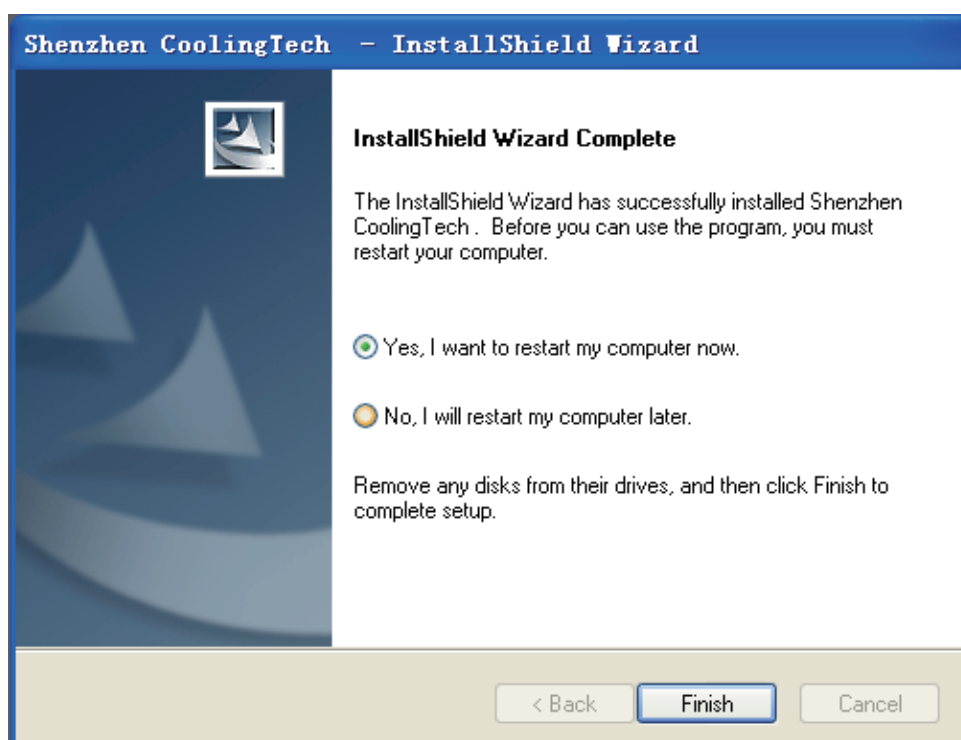


点选 “Next” ——点选 “Install” ——点选 “是” ——点选 “Finish”





最后点选“Finish”。驱动安装完成，如果是初次安装，建议重启计算机。若在驱动安装过程中出现警告信息，请直接点选“仍然继续”即可。

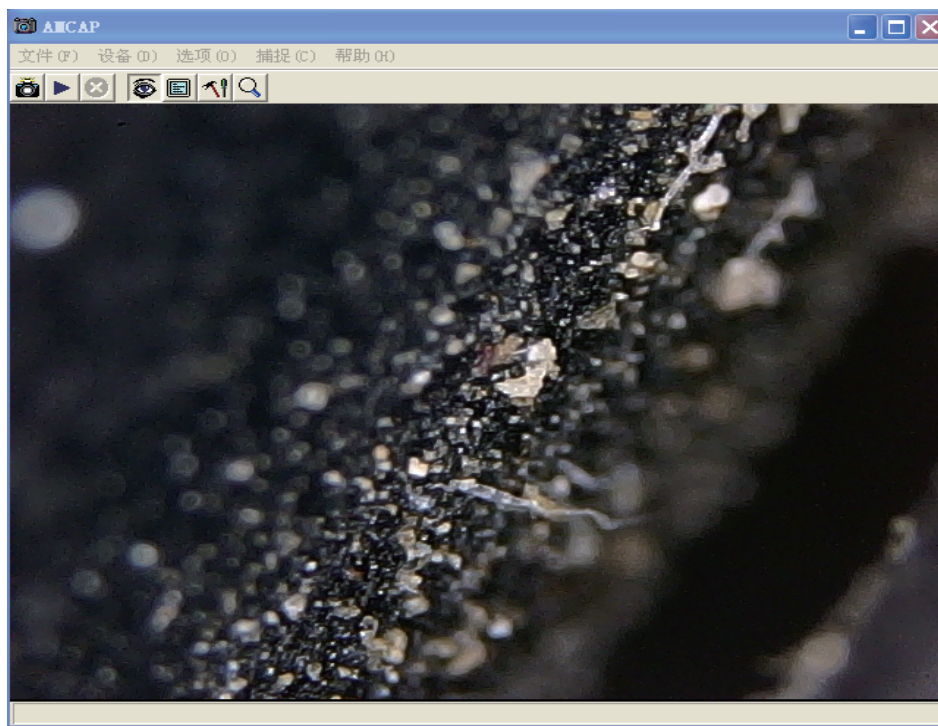


驱动安装完成后，桌面上会出现如下图标

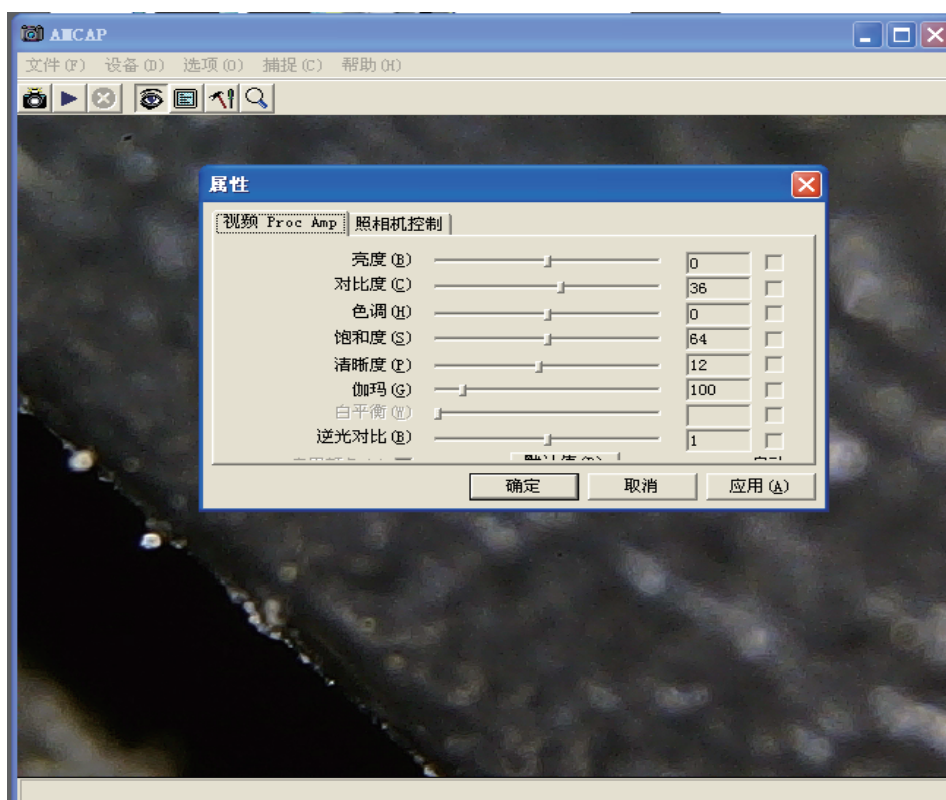


，双击图标，点击“设备”选项，选择“USB 2.0 PC

camera”，出现显微镜画面



菜单栏中的选项可根据自己的需求设定，例如点击“选项”——“设置视频效果”，跳出属性对话框，可以对画面效果进行调节。如需要回复到初始参数，请点击“默认”。



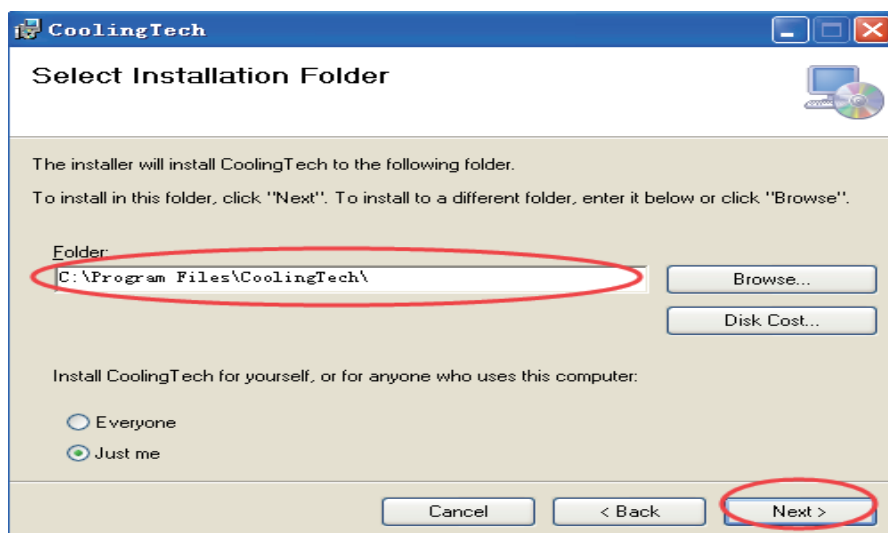
提示：在AMCAP软件中，产品上的“ZOOM”按键可放大图像，5连放大，长按或双“SNAP”按键可进行拍照。拍照图片保存位置：点击“捕捉”——“照片存储位置”，即可设置保存图片的文件夹  
AMCAP软件已经能满足您的观测需求，如果您需要进行测量物体，请您安装光盘中的“coolingtech”软件，安装步骤如下：

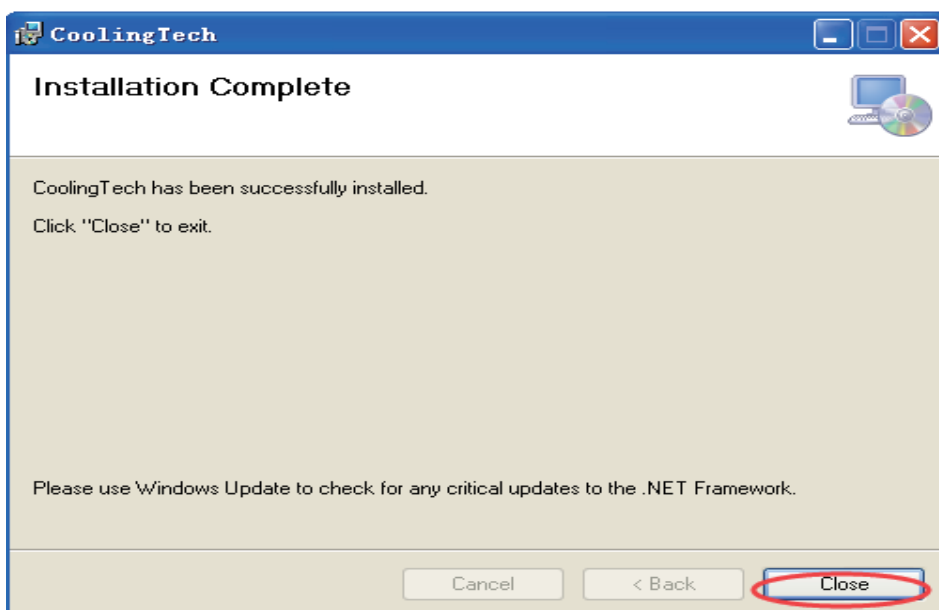
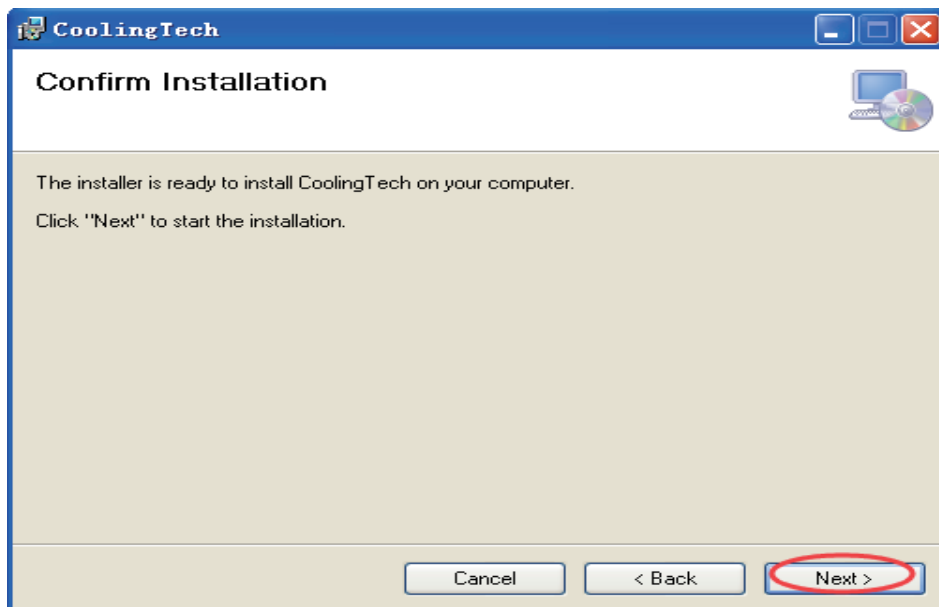


## 测量软件的安装



请在安装之前将产品连接到电脑。点击 **Measurement**，或者直接打开光盘，双击Measurement.exe这个文件，即可出现以下画面，点选“Next”——设置安装路径后，点选“Next”——点选“Close”。如果安装过程中，系统提示需要安装“Net framework V2.0”，则先打开光盘里的“dotnetfx.exe”即可安装 Net framework V2.，接下来就可以顺利安装测量软件。



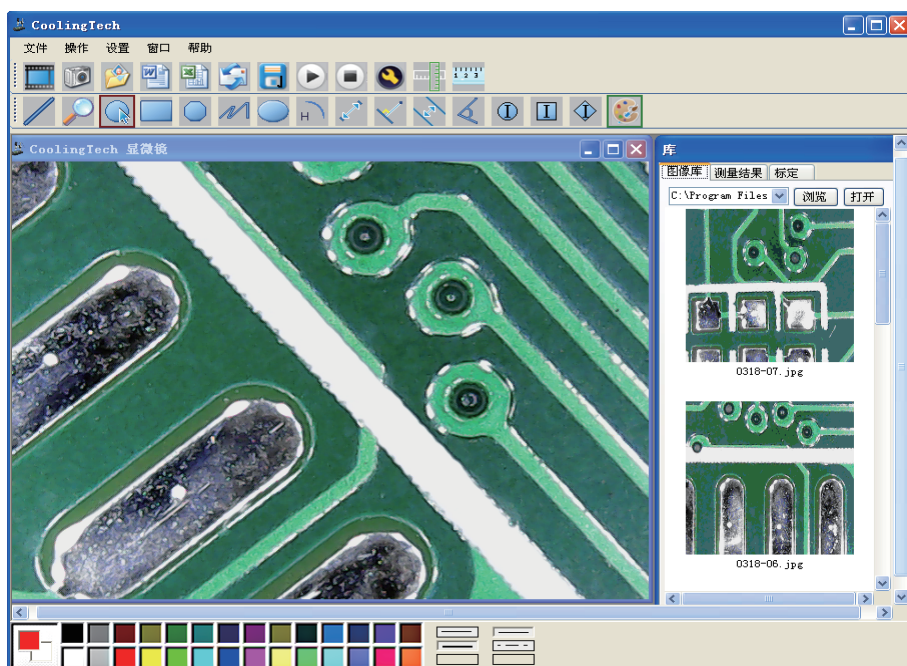


程序安装成功后，点击桌面名为“CoolingTech MicroScope”的文件夹，进入如下界面。双击“CoolingTech MicroScope”图标

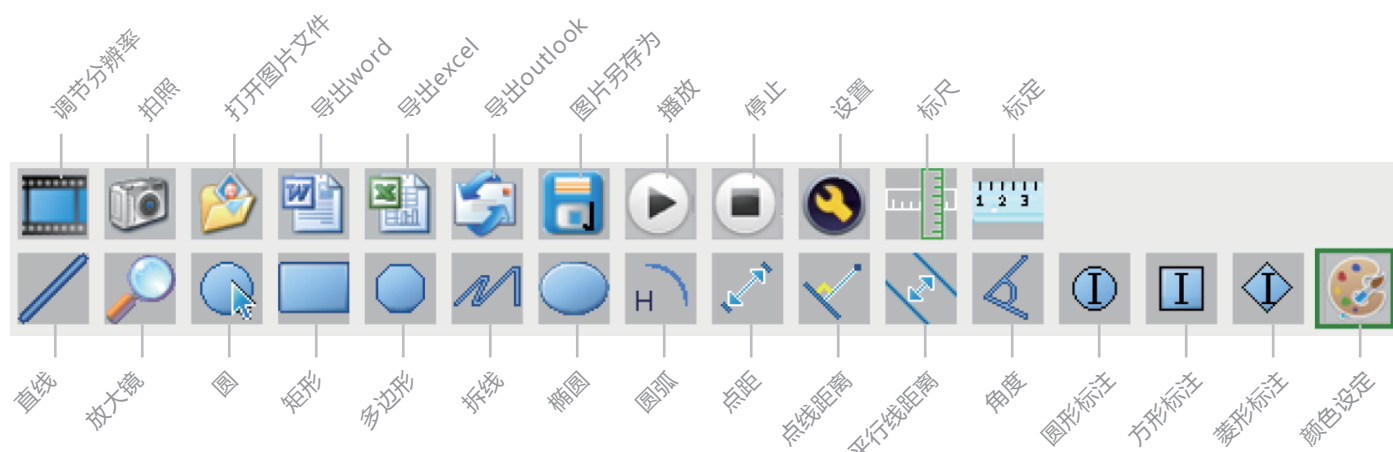




按照提示，连接好设备，程序自动运行到主界面。

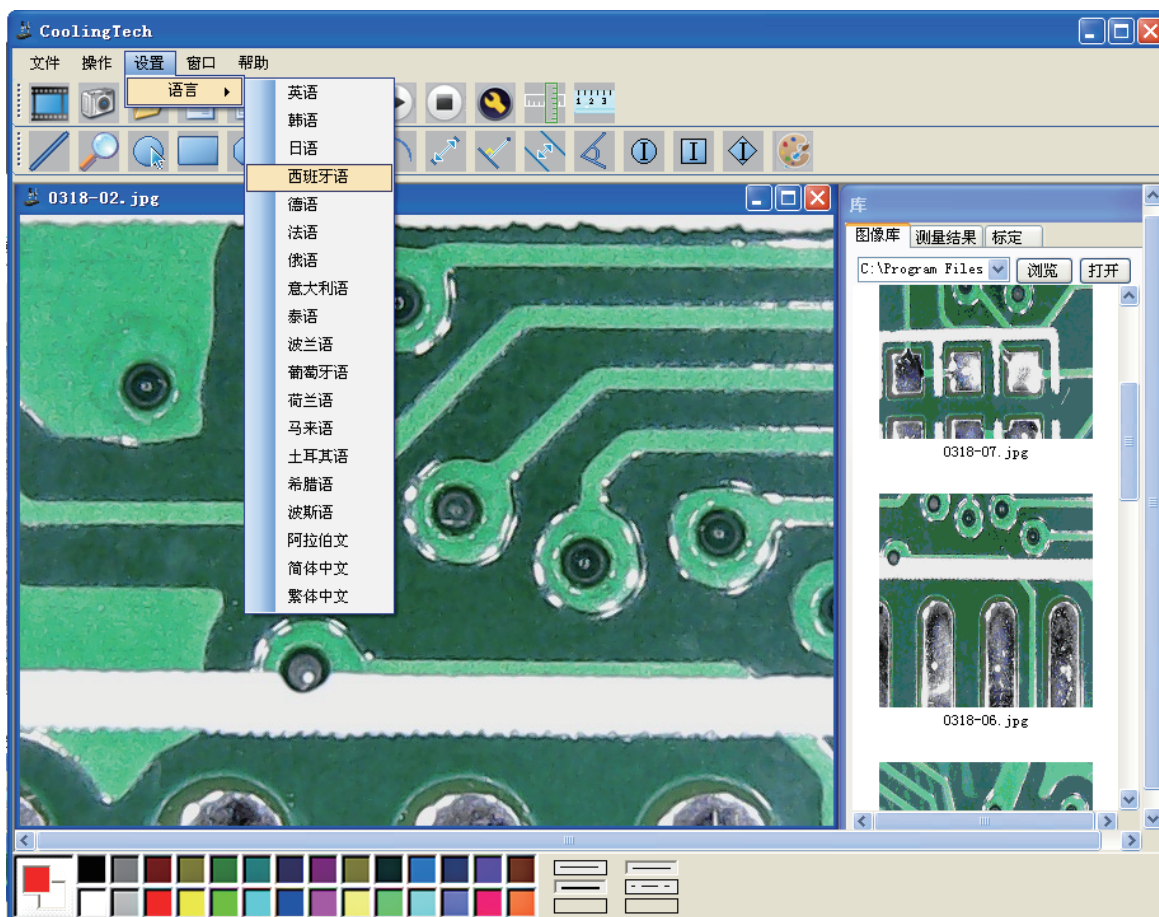



## 测量软件使用说明

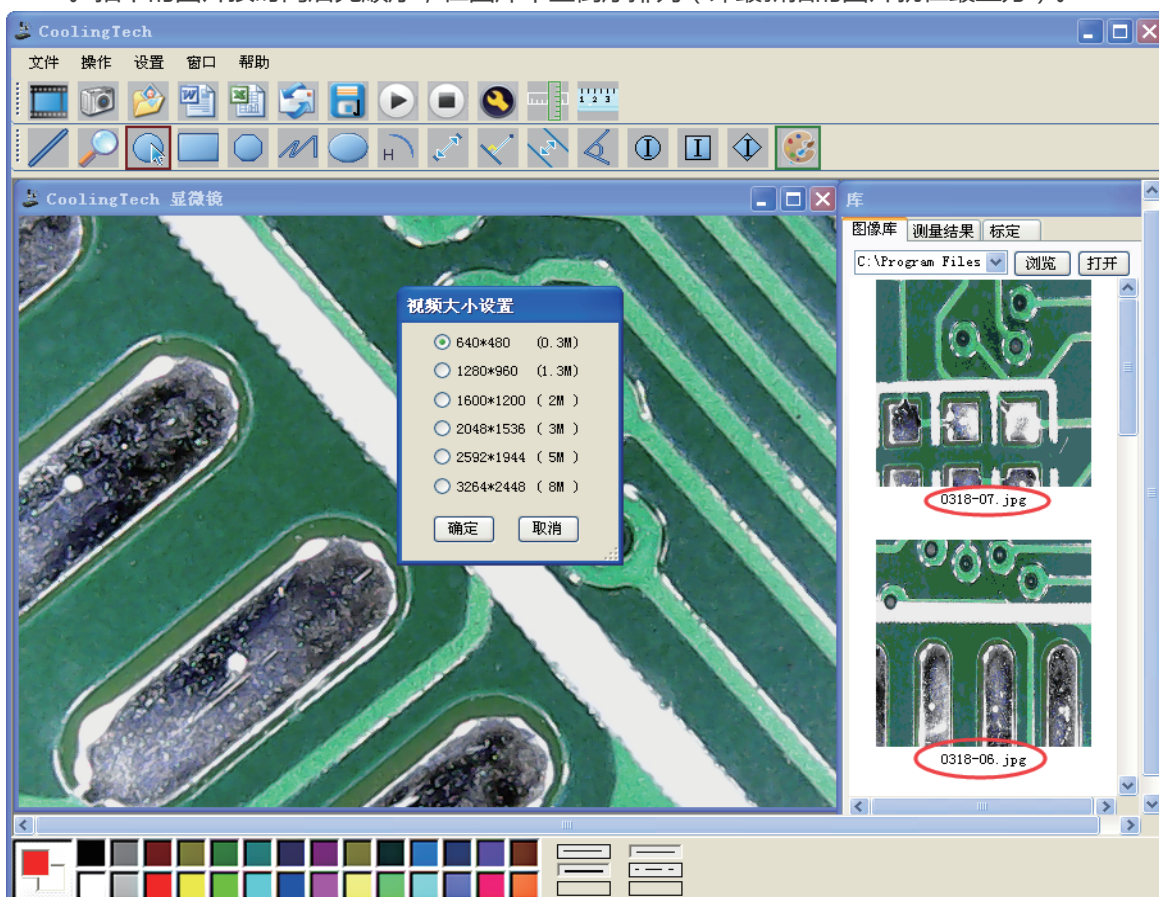





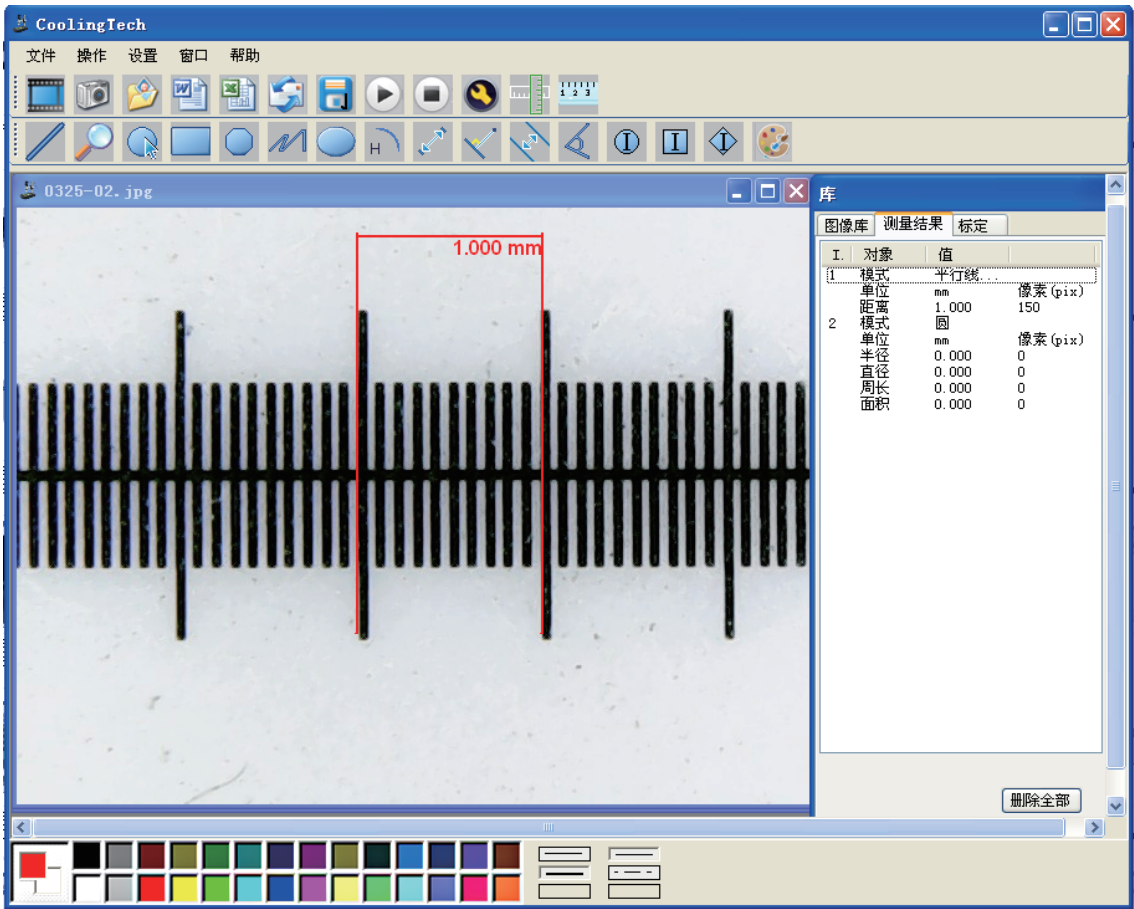
19国语言可选：“设置”——“语言”——（选择所需语言）



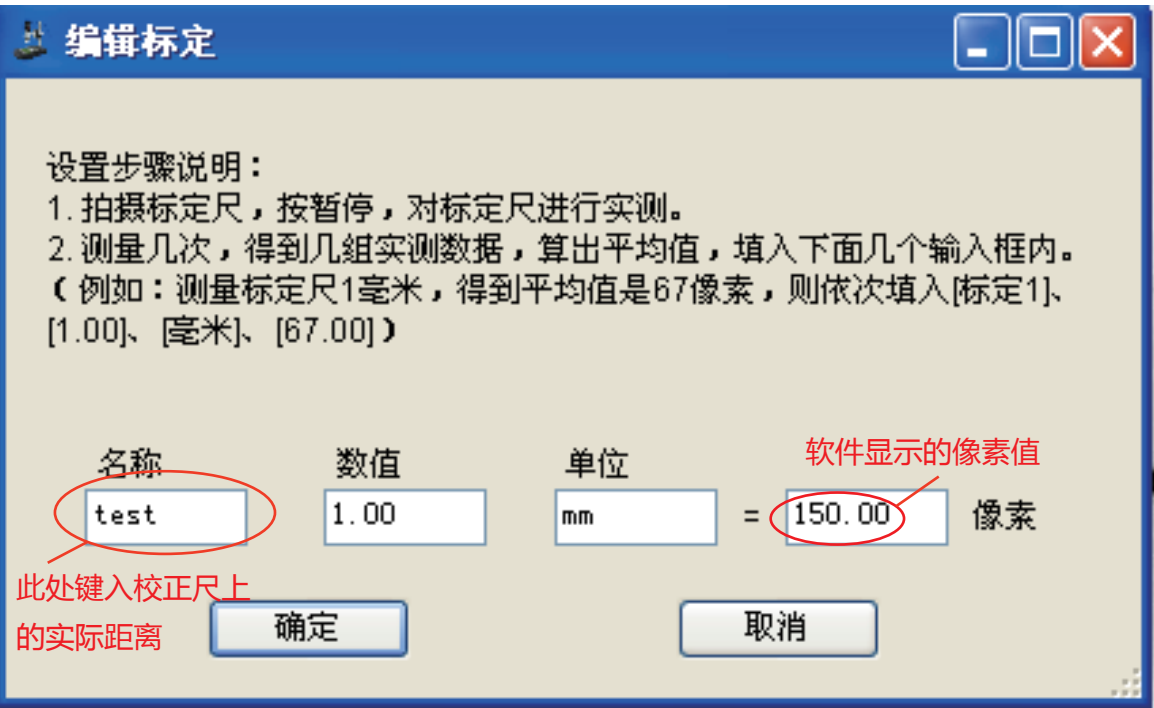
点击 ，选择视频分辨率，视频分辨率范围320\*240 ~1960\*1080，软件刚打开分辨率默认值为640\*480。拍下的图片按时间后先顺序，在图库中呈倒序排列（即最新拍的图片就在最上方）。




把显微镜对准随产品赠送的校正尺，调节滚轮得到清晰画面，按暂停，点击图标，进入测量精度校正功能进行标定。为了提高测量精度，每次使用显微镜测量软件前，倍率改变，校正也要改变，测量精度就可以达到99%。当然校正后的校正值可以保存，下次如有同样倍率也可以使用，测量误差相对较高。精度校正时，建议对同一个实际值进行多次测量取平均值的方式进行。

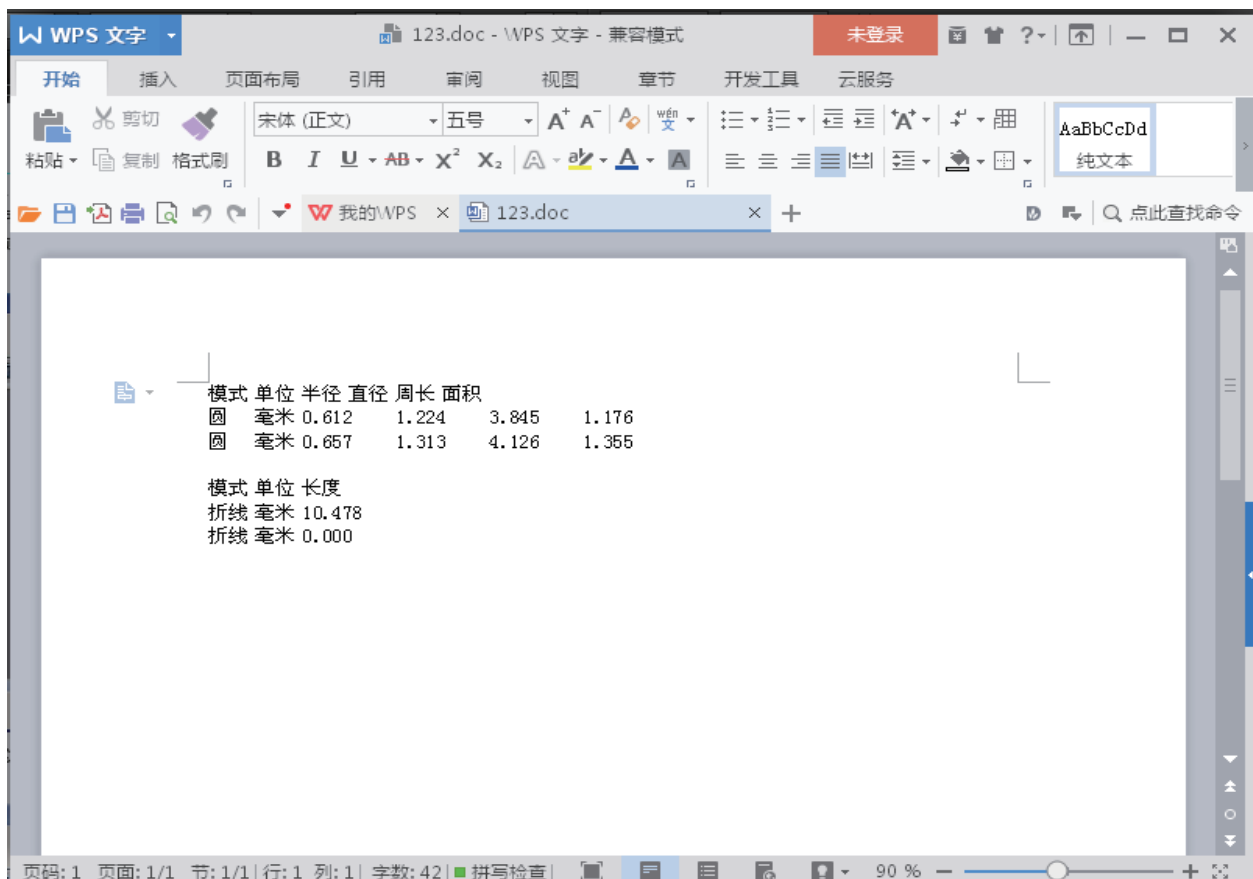
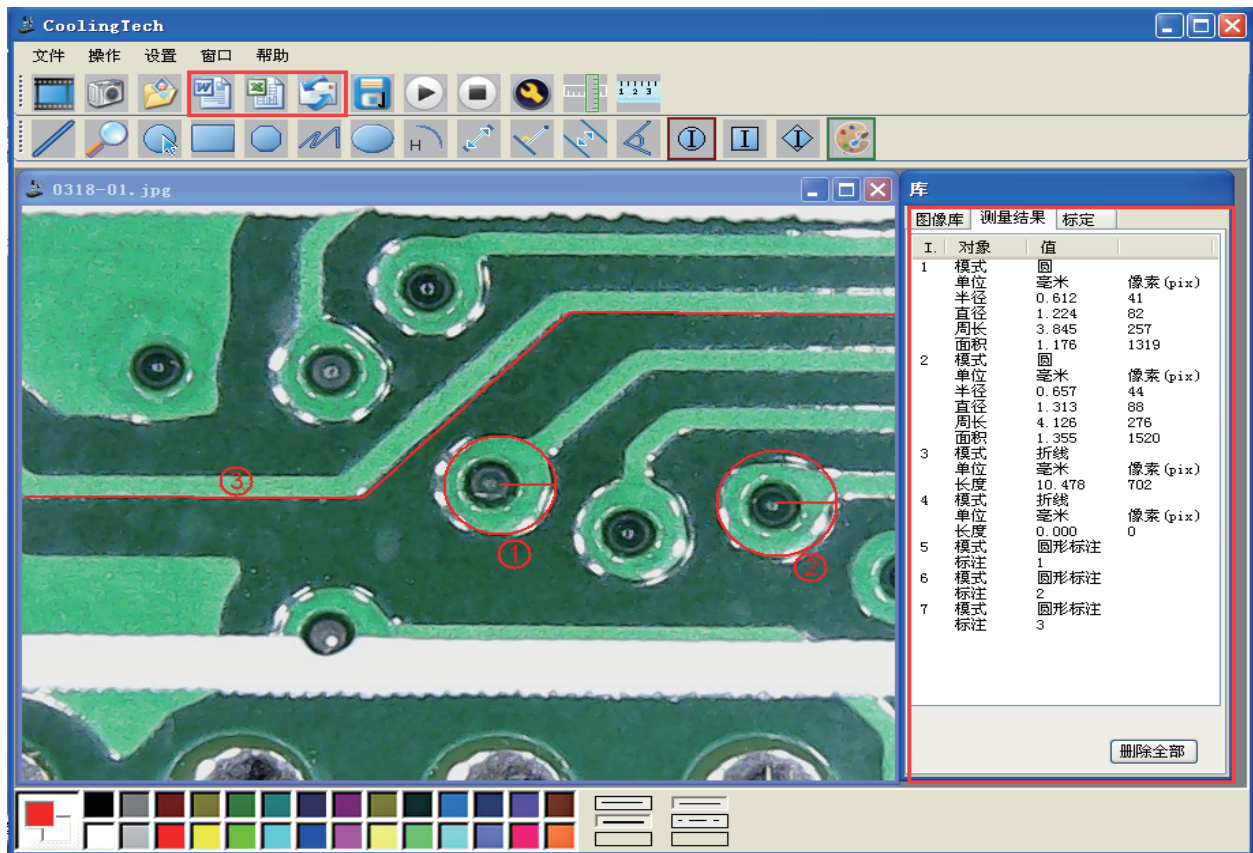



输入实际距离值，和相应的单位。标定就完成了。在这个倍率下就可以使用这个标定结果做量测了。  
注意：放大倍率改变，必须重新校正，标定结果也会不同。

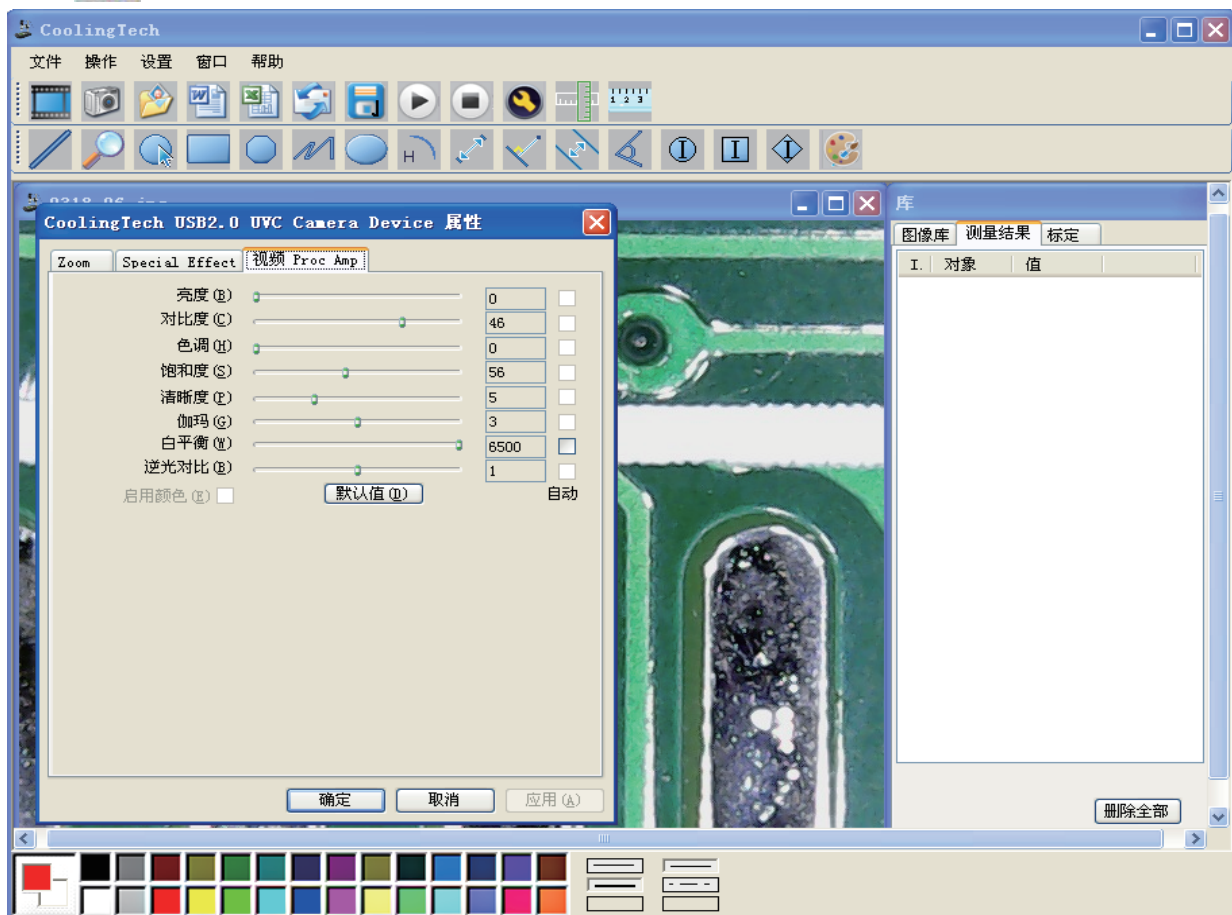





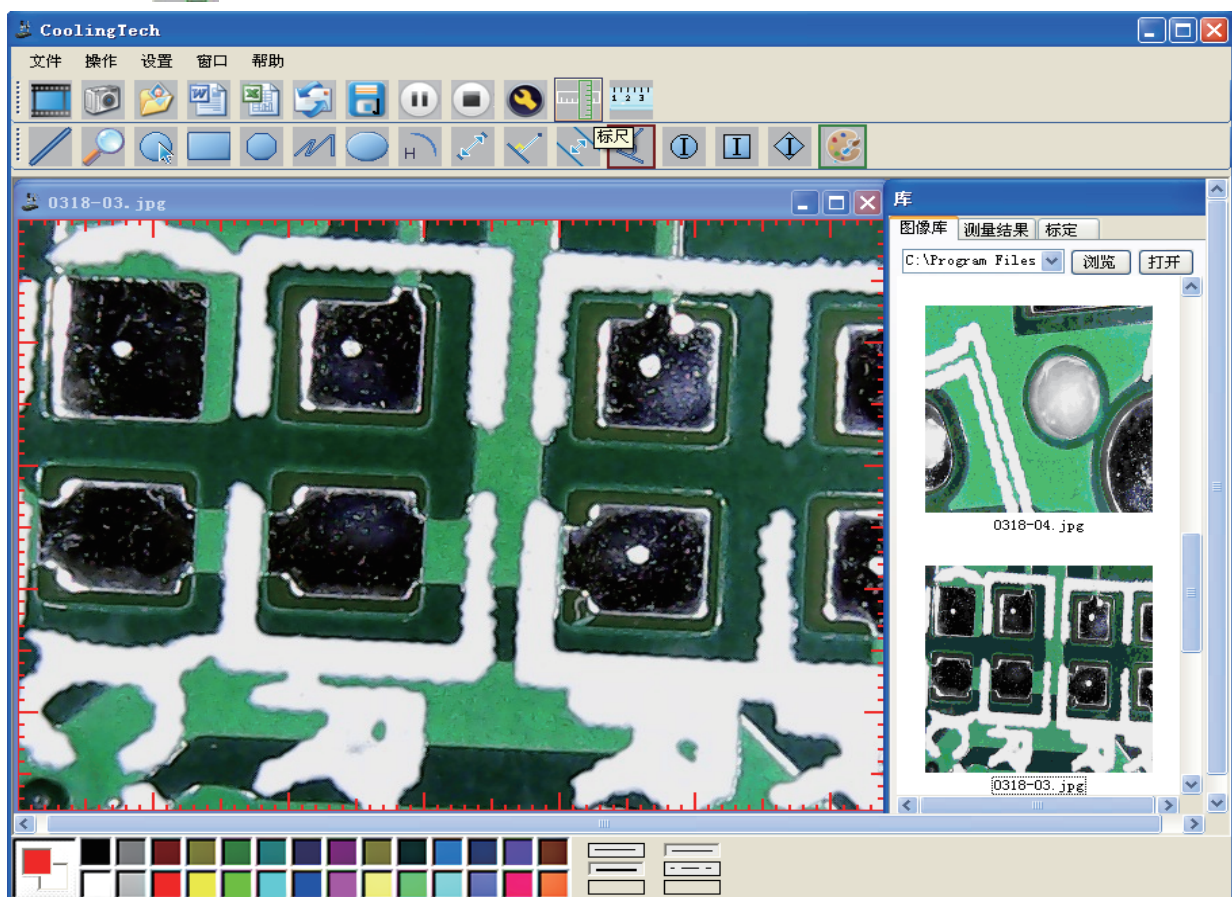
标定完成后，不要对显微镜做5任何改动，把被测物体替换校正尺，放到显微镜前的合适位置。点击，采集图片。双击已采集的图片进行测量。本软件可各种点、线、形状、长度、角度、弧度等参数。测量结果可以用Word 或Exce、 邮件方式导出。



点击 ，可以对画面的亮度、对比度等参数进行设定。



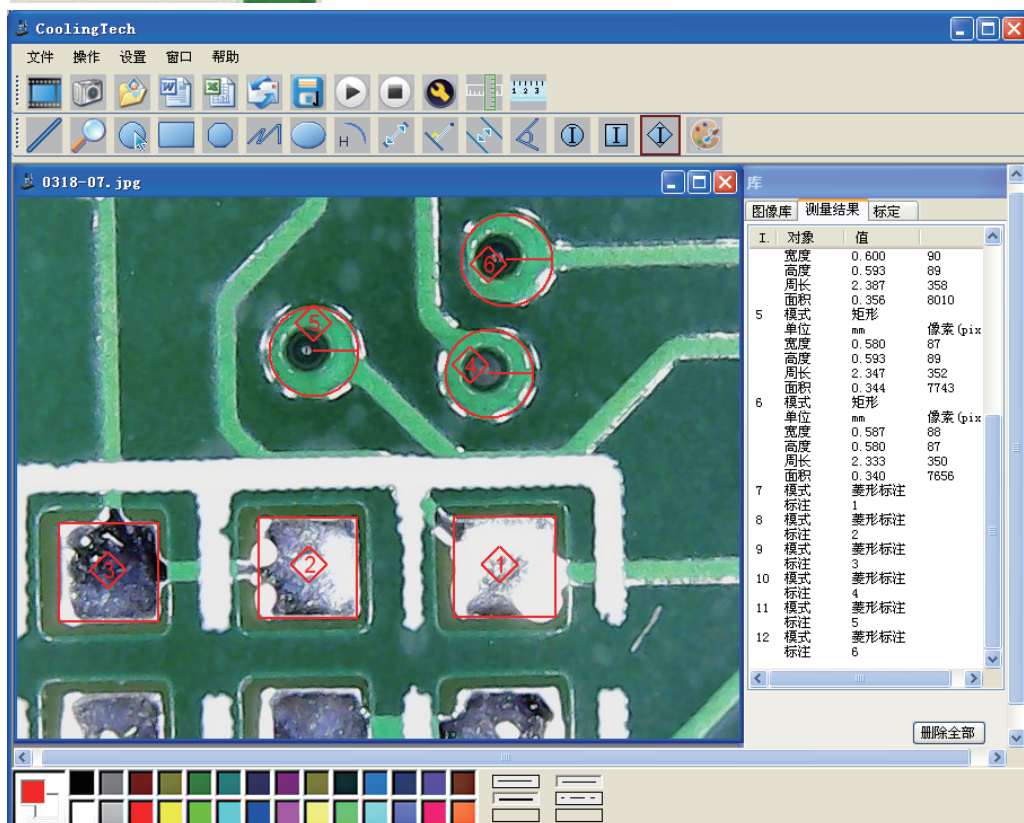
点击图标  显示如下带标尺线界面







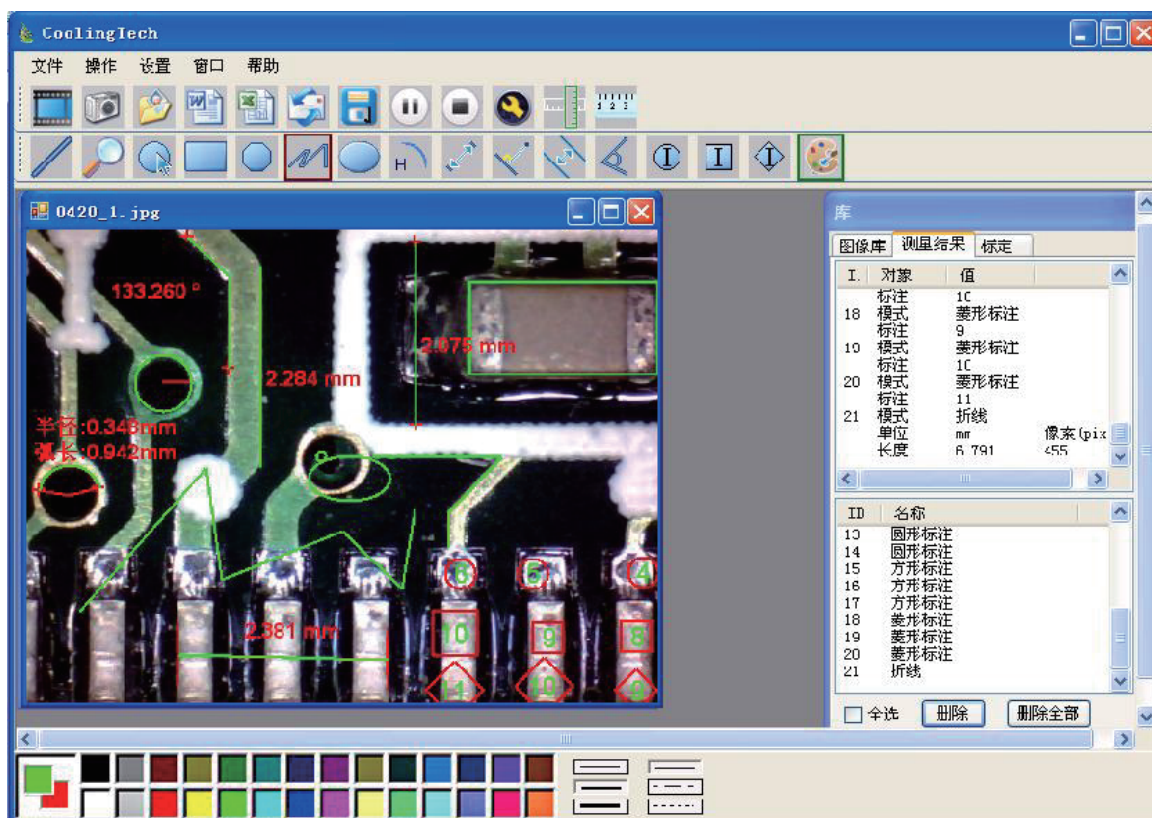
, 标注方式和颜色选择



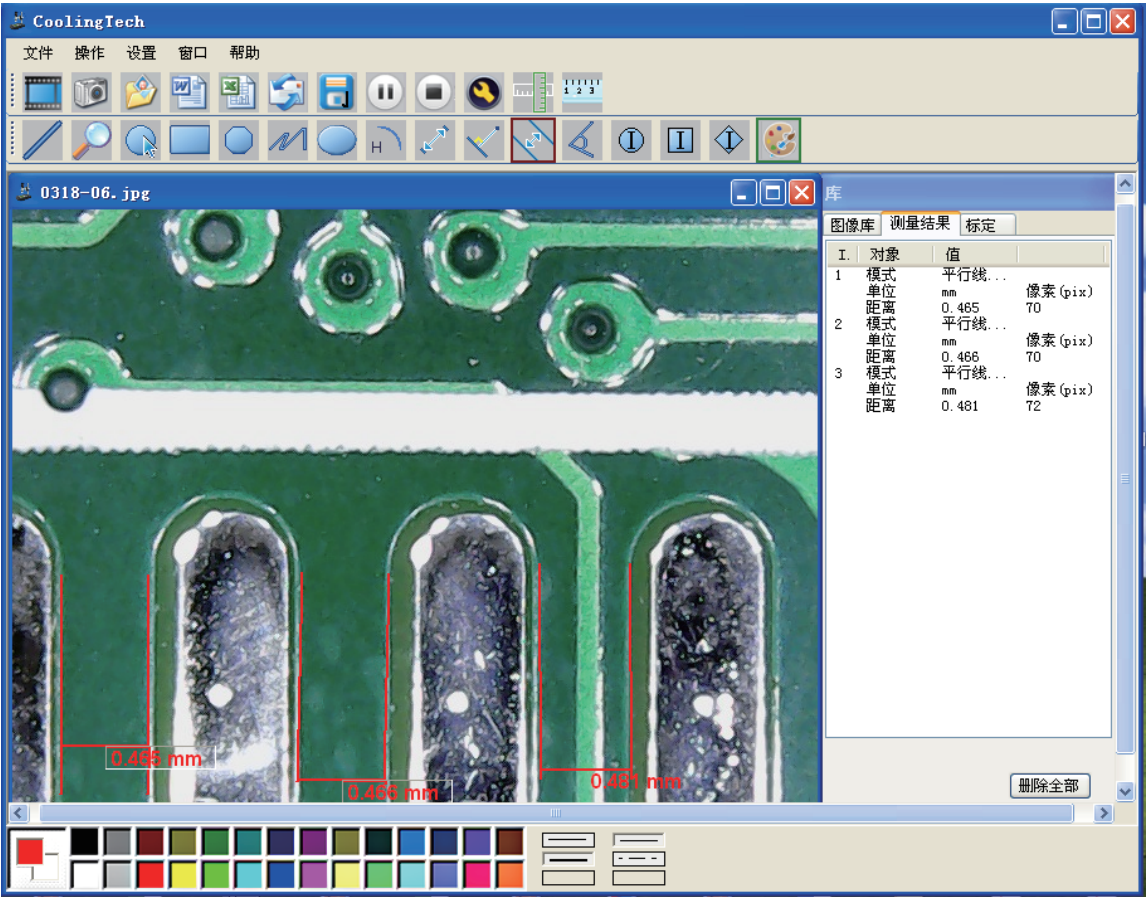
从左到右：

直线测量，圆测量。矩形测量，多边形测量，折线测量，椭圆测量

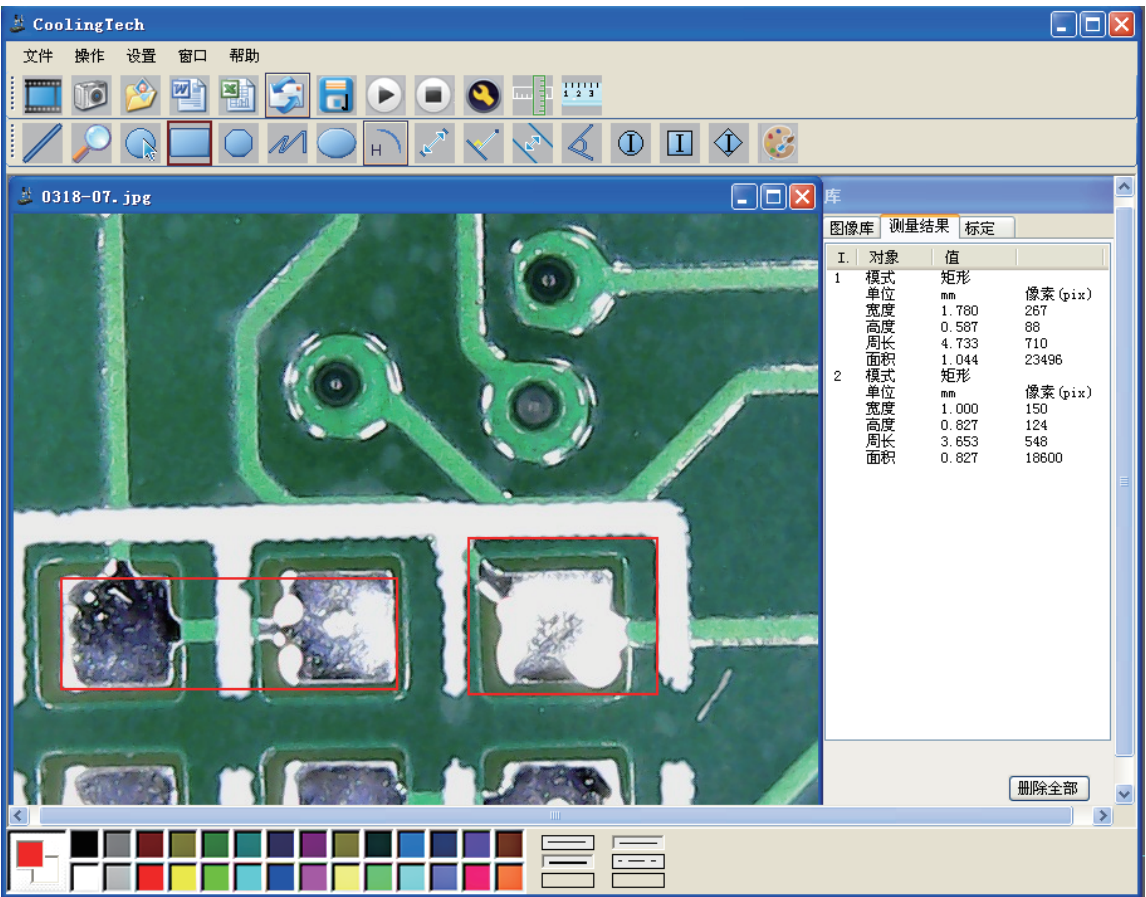
圆弧测量，点对点测量，点到线测量，并行线测量，角度测量。



范例1：并行线测量



范例2：矩形测量





### 范例3，圆测量

