

## PicoScope6 软件操作举例

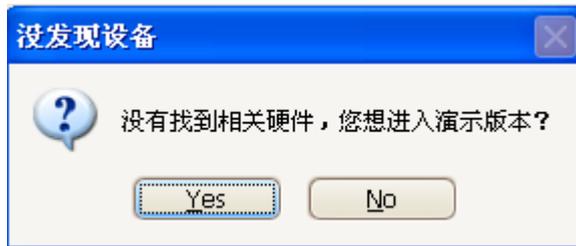
- 重要：1) 如果您要将 Pico 示波器模块结合软件一起使用，请先将 Pico 示波器模块连接到电脑上，然后再打开 PicoScope6 软件。  
2) 如果您没有 Pico 示波器模块，则使用的是 PicoScope6 软件的演示版。

### 1. 启动软件

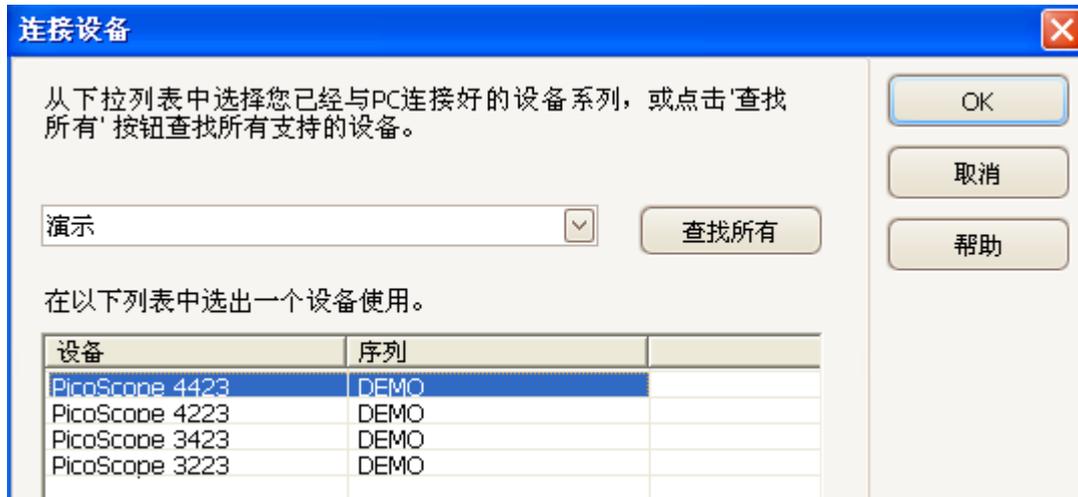


双击桌面 PicoScope 6 Automotive 图标，打开软件。

如果你使用的是演示版，打开软件后，会提示你是否选择进入演示版本，如下图



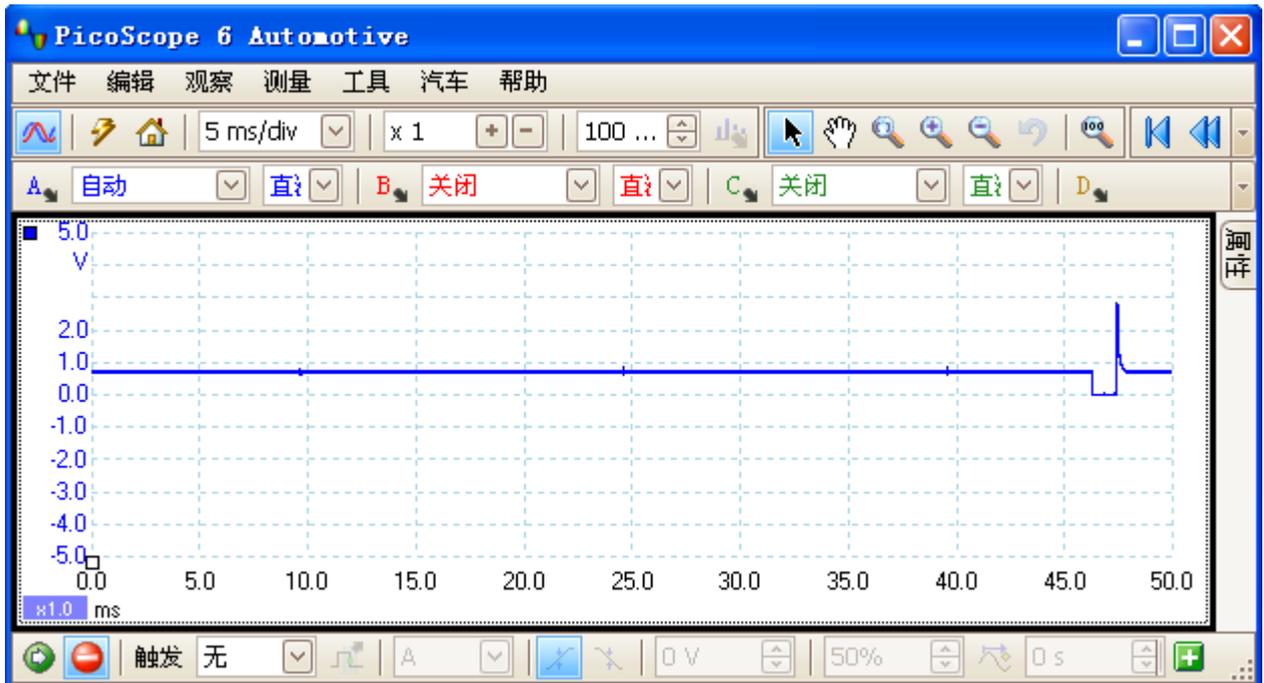
“是”，则点击“Yes”；然后提示您选择示波器模块型号，如下图



选择相应型号，点“Ok”。

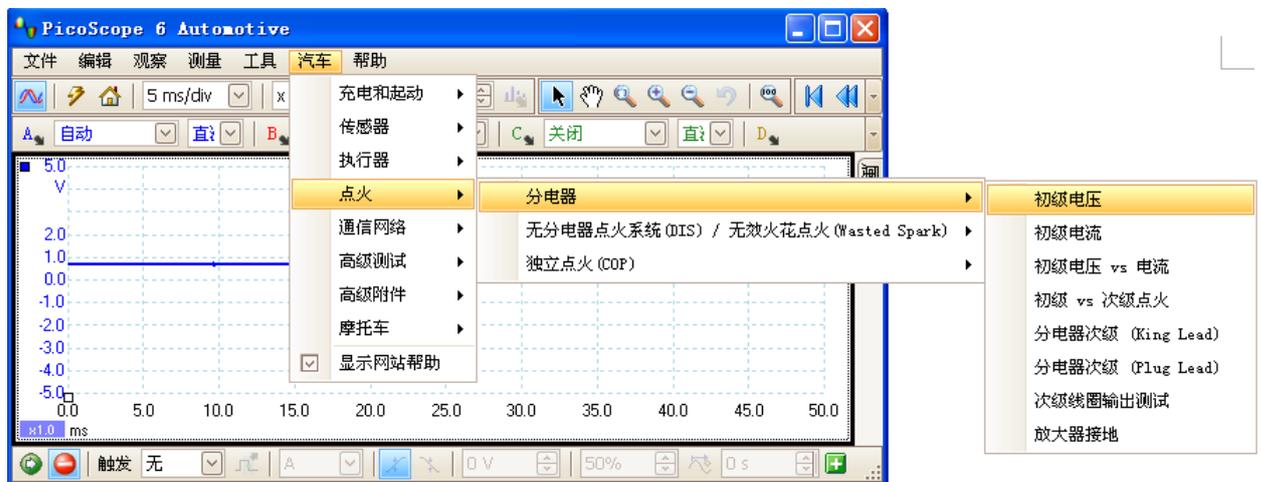
备注：3423,3223,4423,4223 是老款产品，现在销售的是 4425（四通道），4225（两通道）。

### 2. 打开软件后，界面如下：



### 3. 测试初级点火

1) 接好测试线后，点击“汽车”菜单，→选择“点火”→选择“分电器”，→选择“初级电压”图例显示如下：



2) 选择好后，软件会跳出一帮助页面，陈述如何连线。如下图：

## 初级点火

用20: 1衰减器

- 如何连结示波器
- 示例波形和注意点
- 技术资料

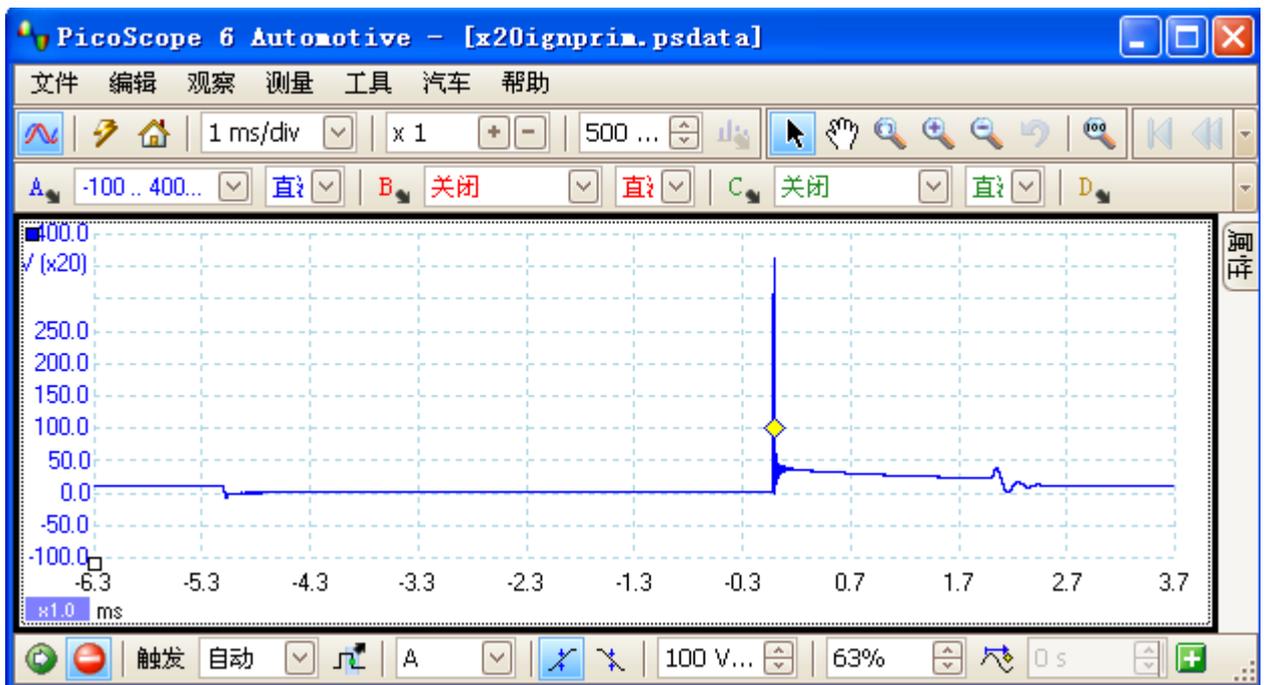
关闭窗口

主菜单

### 如何连结示波器 :- 主点火线路测试

在PicoScope的通道A上插入一个20: 1的衰减器，在衰减器的另一端插入BNC测试头。将黑色鳄鱼夹夹在黑色表笔上，将绝缘尖探头夹在红色表笔上。将黑色鳄鱼夹夹在电池负极上并且用绝缘表笔探测线圈负极（或1号）端子，如图44.1所示。

3) 回到软件界面，

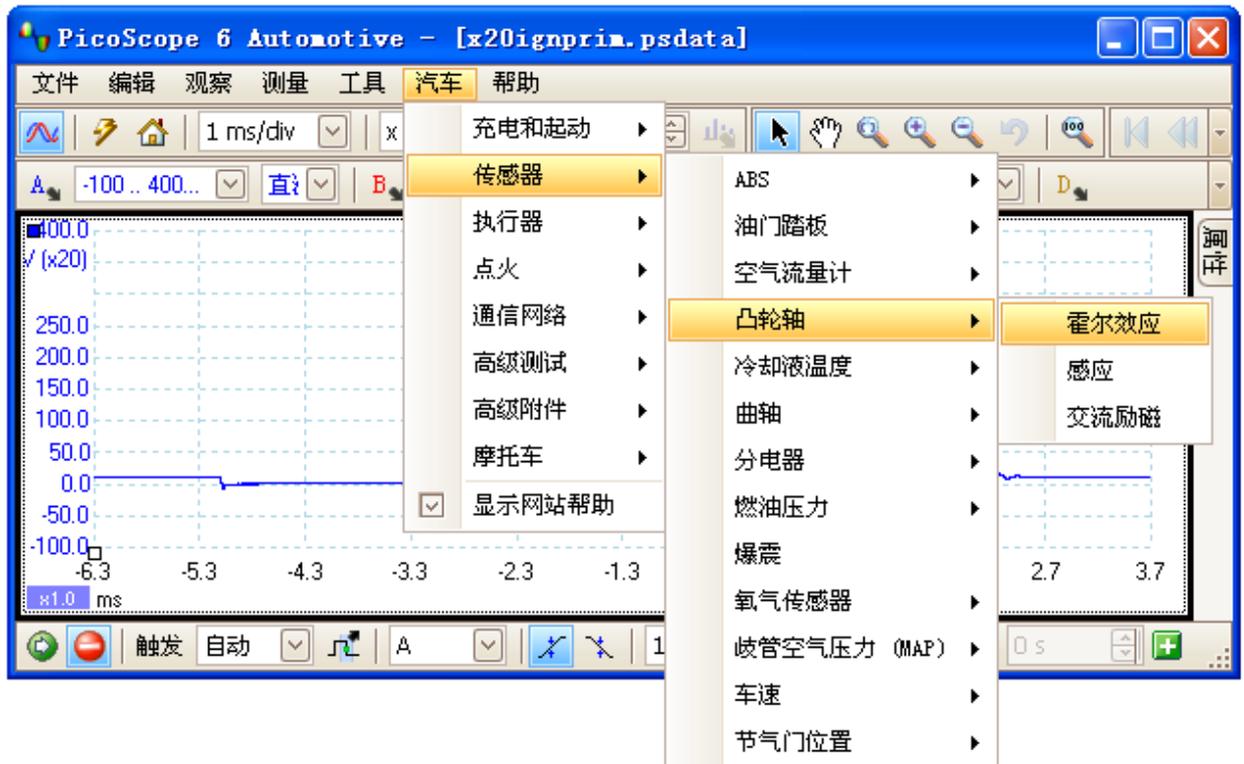


上面显示的是参考波形，软件已自动为您设置好电压轴与时间轴。点击界面左下方图标或按电脑的空格键，示波器开始捕捉信号。此时在软件上显示的波形为实时波形。

#### 4. 测试凸轮轴传感器

1) 接好测试线后，点击“汽车”菜单，→选择“传感器”→选择“凸轮轴”，→选择“霍尔效应”。  
(注意：请根据被测车辆传感器类型选择)

图例显示如下：



2) 选择好后，软件会跳出一帮助页面，陈述如何连线。

3) 回到软件界面，点击界面左下方  图标或按电脑的空格键，示波器开始捕捉信号。此时在软件上显示的波形为实时波形。

4) 如需增加测量显示值，请点击界面下方  中的  图标，在弹出的对话框中为相应通道选择增加测量量。如下图，我们为 A 通道增加了“循环时间”测试值。

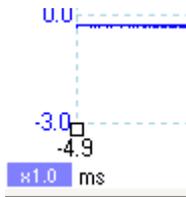


增加后，软件在界面下方显示增加的测试值，如下图



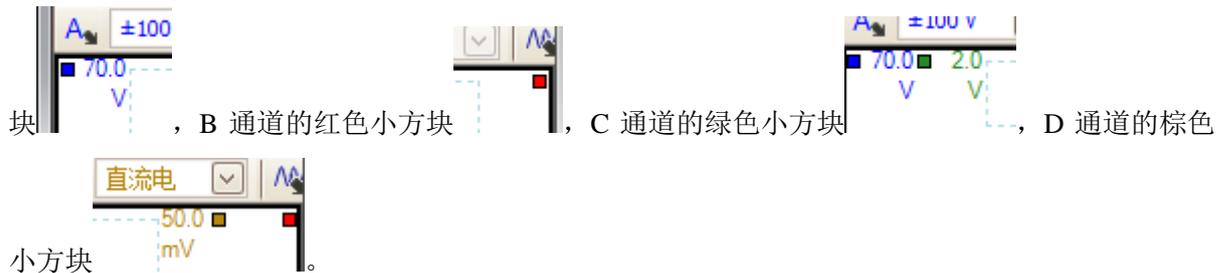
## 5. 标尺的使用

在波形观察窗口左下角，有一个白色的小方块，如下图



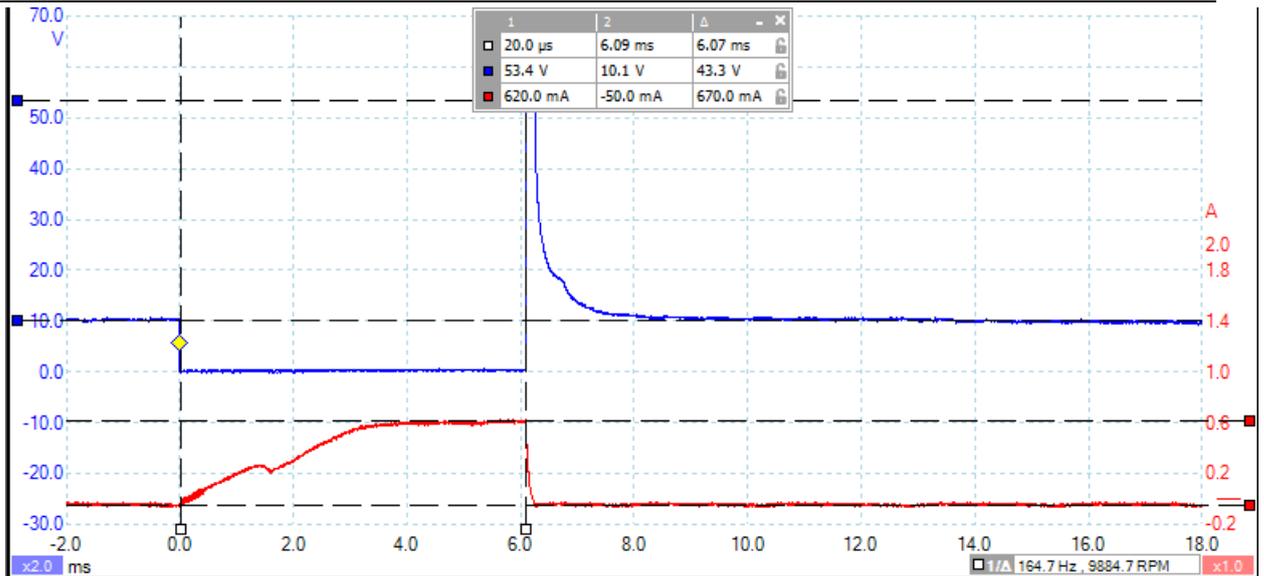
，这是时间标尺的手柄。将光标放在白色小方块上，光标会变成左右箭头，此时按住鼠标左键即可拖动标尺，进行时间的测量。在时间轴上可拖出两条时间标尺。

在波形观察窗口左右两边上方角落，每一个通道都有相对应的纵轴标尺手柄，如 A 通道的蓝色小方



我们将光标放在这些小方块上，光标会变成上下箭头，此时按住鼠标左键即可拖动标尺，进行各通道的纵轴的测量。每个通道分别可拖出两条标尺。

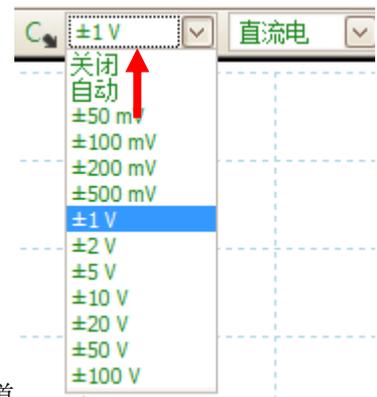
下图为 A、B 通道同时使用时，所进行的标尺测量，仅作参考：



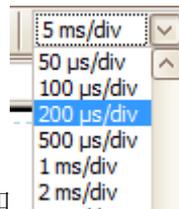
## 6. 自定义测试

如果“汽车”测试菜单里没有您需要的测试或者您不想按照菜单来测试，您可以自己设置软件进行属于您的测试。

打开软件后，默认 A 通道自动打开，B、C、D 通道关闭。



如需要打开 B/C/D 通道，只需为相应通道选择电压量程，如 C 通道



并根据所测的信号，选择适当的时基，如

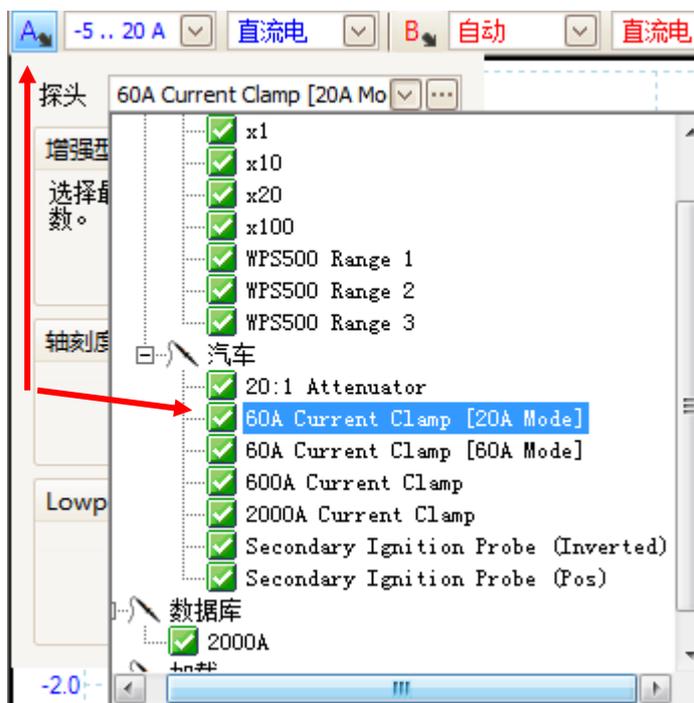
最后点击软件左下方“开始”按钮即可采集信号。

需要注意的是，在手动设置软件（自定义）测试时，如果某一通道使用了 20:1 衰减器、电流钳、或

次级点火拾取线，您需先打开该通道，然后在通道选项里选择相应的附件名称，以告知软件你正在使用什么附件，软件才会显示正确的量程读数。

如 A 通道使用了 60A 电流钳 20A 档位，则点击通道按钮 ，然后在下拉菜单里选择

，如下图：



最后点击软件左下方“开始”按钮即可采集信号。其它通道亦然。

注释：

- (1) 20:1 Attenuator: 20: 1 衰减器。
- (2) 60A Current Clamp[20A Mode]: 60 安电流钳 20A 档位，即电流钳标注的 1mV/10mA 档位。
- (3) 60A Current Clamp[60A Mode]: 60 安电流钳 60A 档位，即电流钳标注的 1mV/100mA 档位。
- (4) 600 A Current Clamp: 600 安电流钳。
- (5) 2000 A Current Clamp: 2000 安电流钳。
- (6) Secondary Ignition Probe (Iverted): 次级点火拾取线(反向)。如果选择了这个，看不到次级点火波形或波形向下，请选择 Secondary Ignition Probe (Pos)。
- (7) Secondary Ignition Probe (Pos): 次级点火拾取线(正向)。如果选择了这个，看不到次级点火波形或波形向下，请选择 Secondary Ignition Probe (Iverted)。
- (8) WPS500 Range 1: WPS500 量程 1。
- (9) WPS500 Range 2: WPS500 量程 2。
- (10) WPS500 Range 3: WPS500 量程 3。

汽车示波器技术论坛：<http://www.qichebo.com/bbs>