

如果希望暂停以“滚动”模式显示，请按下 **[Single]**（单次）键。要清除显示屏并以“滚动”模式重新开始采集，请再次按下 **[Single]**（单次）键。

在低频波形上使用“滚动”模式，将产生如带状图记录仪的显示。它可以滚动显示波形。

## XY 时间模式

XY 时间模式使用两个输入通道将示波器从电压 - 时间显示转化为电压 - 电压显示。通道 1 是 X 轴输入，通道 2 是 Y 轴输入。可以使用各种传感器，以便显示屏可显示应力 - 位移、流量 - 压力、电压 - 电流或电压 - 频率。

**示例** 此练习通过利用 Lissajous 法测量相同频率的两个信号之间的相差显示 XY 显示模式的通常用法。

- 1 将正弦波信号连接到通道 1，将相同频率但异相的正弦波信号连接到通道 2。
- 2 按下 **[AutoScale]**（自动调整）键，按下 **[Horiz]**（水平）键，然后按下**时间模式**并选择“XY”。
- 3 使用通道 1 和 2 位置（ $\blacklozenge$ ）旋钮使信号在显示屏上居中。使用通道 1 和 2 伏 / 格旋钮以及通道 1 和 2 **微调**软键展开信号以便于查看。

可使用下列公式计算相差角（ $\theta$ ）（假定两个通道的幅度相同）：

$$\sin\theta = \frac{A}{B} \text{ or } \frac{C}{D}$$

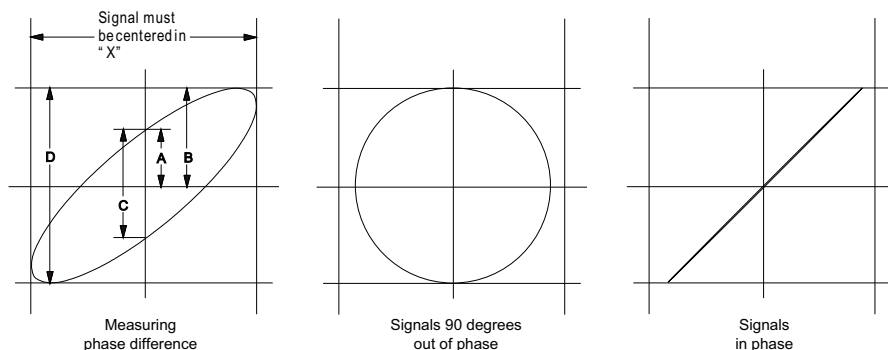


图 3 XY 时间模式信号，在显示屏上居中

## 2 水平控制

- 4 按下 [Cursors]（光标）键。
- 5 在信号的顶部设置光标 Y2，在信号的底部设置光标 Y1。  
注意显示屏底部的  $\Delta Y$  值。在此例中，使用的是 Y 光标，但也可以使用 X 光标。
- 6 将 Y1 和 Y2 光标移动到信号和 Y 轴的交叉点。再次记下  $\Delta Y$  值。

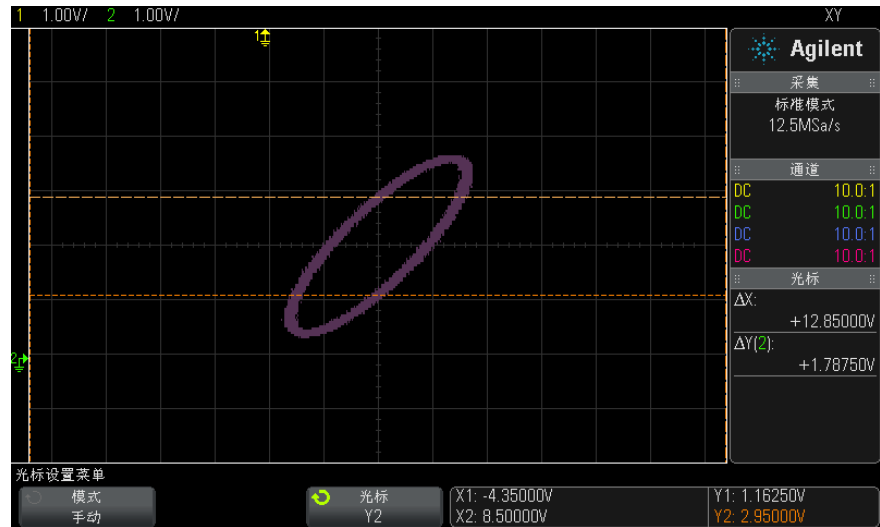


图 4 相差测量，自动和使用光标

- 7 使用下列公式计算相差。

例如，如果第一个  $\Delta Y$  值是 1.688，第二个  $\Delta Y$  值是 1.031:

$$\sin\theta = \frac{\text{second } \Delta Y}{\text{first } \Delta Y} = \frac{1.031}{1.688}; \theta = 37.65 \text{ degrees of phase shift}$$