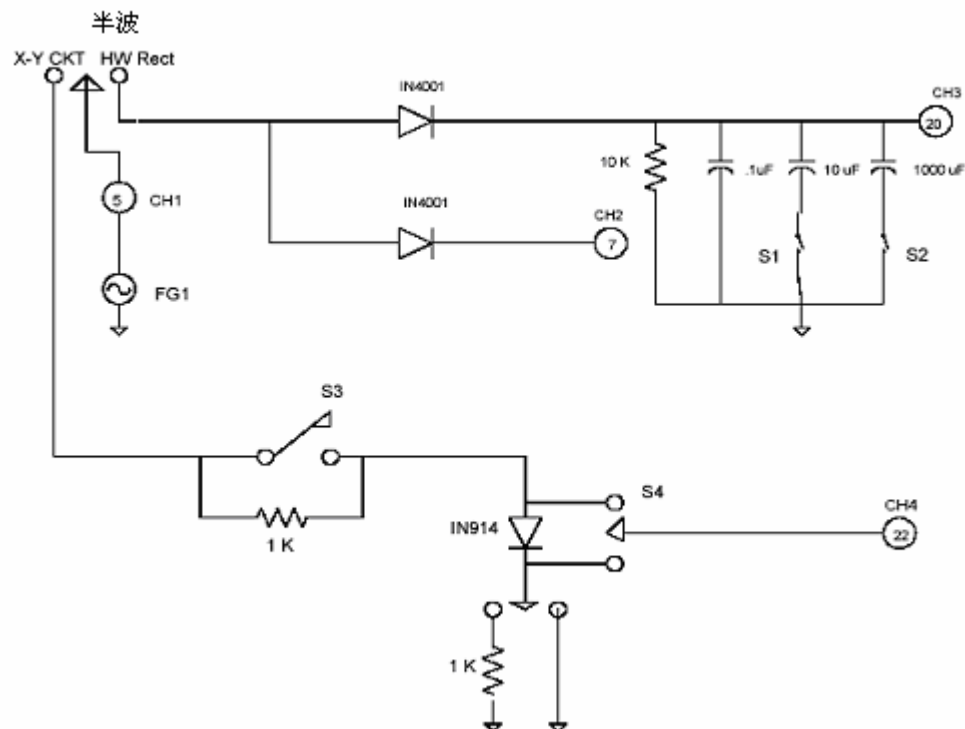


## 6.002 演示#25 二极管电路和特性

Lang 教授 2002 春



步骤：下载安装6.002 Demo#25A

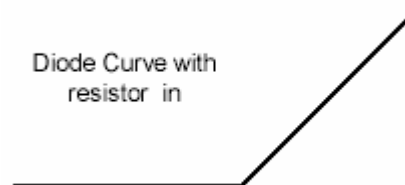
第一部分：显示二极管特性曲线，然后逐渐增加水平电压到 20V 观察二极管理想曲线（用 MATH/FFT 数学/快速付氏变换算法改变水平电压）

图 1 本 demo 示波器的设置为 16V P-P（峰-峰值），频率 100HZ 正弦波



对应 2mv 每分度

然后显示非常陡峭的曲线

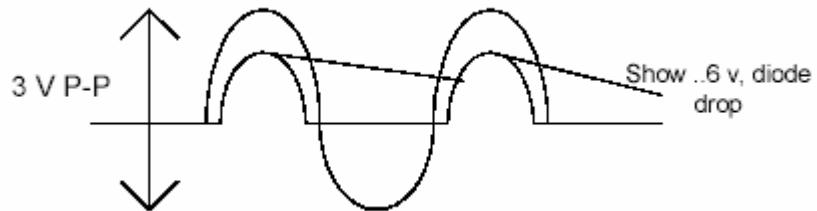


有电阻的二极管曲线

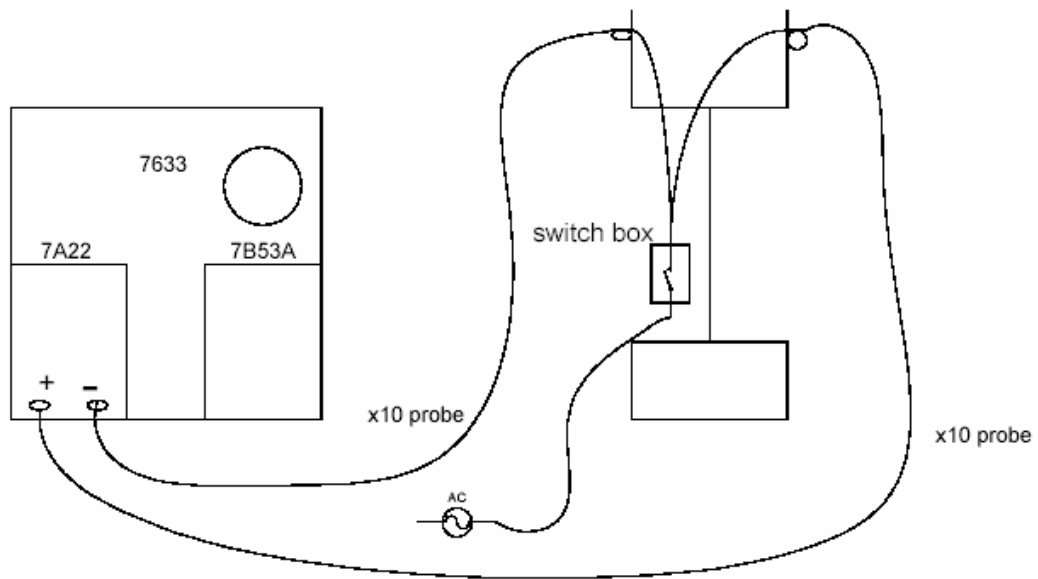
## 第二部分：下载安装 6.002 演示 25 安装程序

显示输入信号、整流信号和滤波信号，首先只显示 C1，注意纹波，然后切换到 C2（×10 倍）观察纹波几乎消失，只有当你改变振幅刻度才能观察到一些纹波。最后转换到 C2（×1000 倍）纹波完全消失了。

图 1 本 demo 示波器的设置为 16V P-P（峰-峰值），频率 100HZ 正弦波



## 交流（电线）演示程序安装



probe :探针      switch box:开关箱

我们在不同的放大器 7A22 上用两个  $\times 10$  倍的探针，小心不要使任何点接地，并且放大器插栓设置为 AC 耦合而不是 DC 耦合，设置电压范围为 5V。

因为许多计算机连接到交流（AC）电源线上，观察到上下两侧均出现失真，不是一个完美的正弦波。

