

# 第16讲

## 按键消抖



公众号



淘宝店铺

## 主讲内容

1.

理论学习

2.

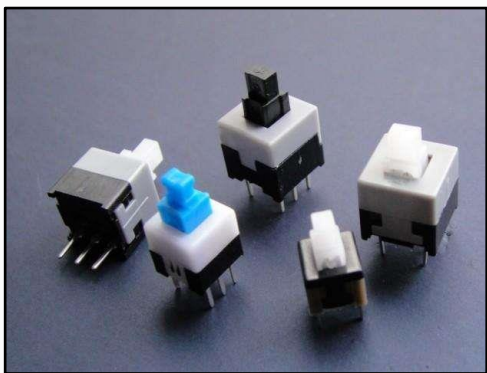
实战演练

## 理论学习

## 按键

按键是最为常见的电子元器件之一，在电子设计中应用广泛；在日常生活中，遥控器、玩具、计算器等等电子产品都使用按键。

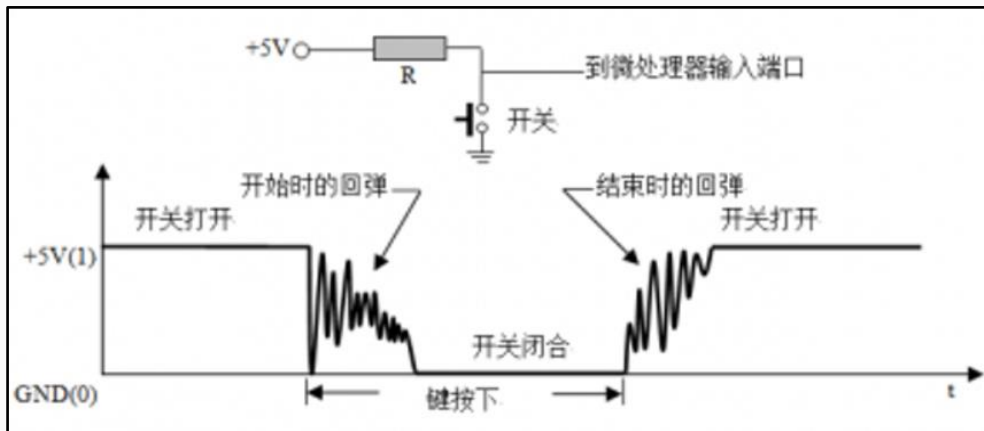
在FPGA的实验工程中，我们可以使用其作为系统复位信号或者控制信号的外部输入。



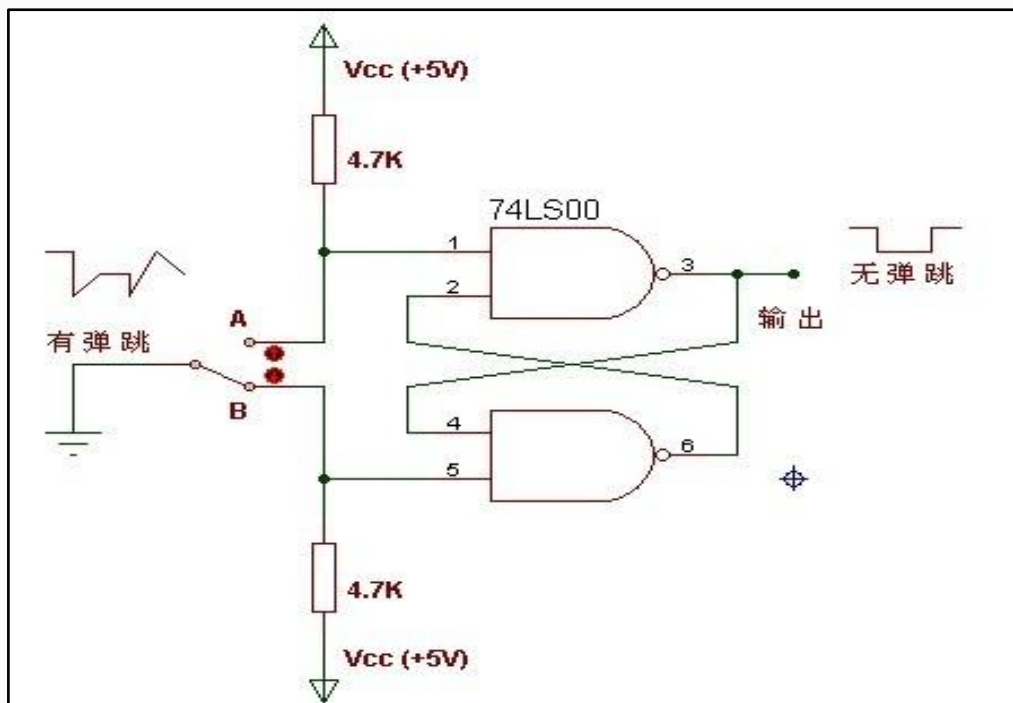
## 按键消抖

按键消抖主要针对的是机械弹性开关，当机械触点断开、闭合时，由于机械触点的弹性作用，一个按键开关在闭合时不会马上稳定地接通，在断开时也不会一下子断开。

因而在闭合及断开的瞬间均伴随有一连串的抖动，为了保证系统能正确识别按键的开关，就必须对按键的抖动进行处理，这就是按键消抖。



## 硬件消抖与软件消抖



## 实战演练

谢谢



公众号



淘宝店铺