

# 实验十 计数、译码、显示综合实验 实验报告

16337233 王凯祺

2017 年 5 月 31 日

## 1 实验目的

熟悉中规模集成电路计数器的功能及应用  
熟悉中规模集成电路译码器的功能及应用  
熟悉 LED 数码管及显示电路的工作原理

## 2 实验仪器

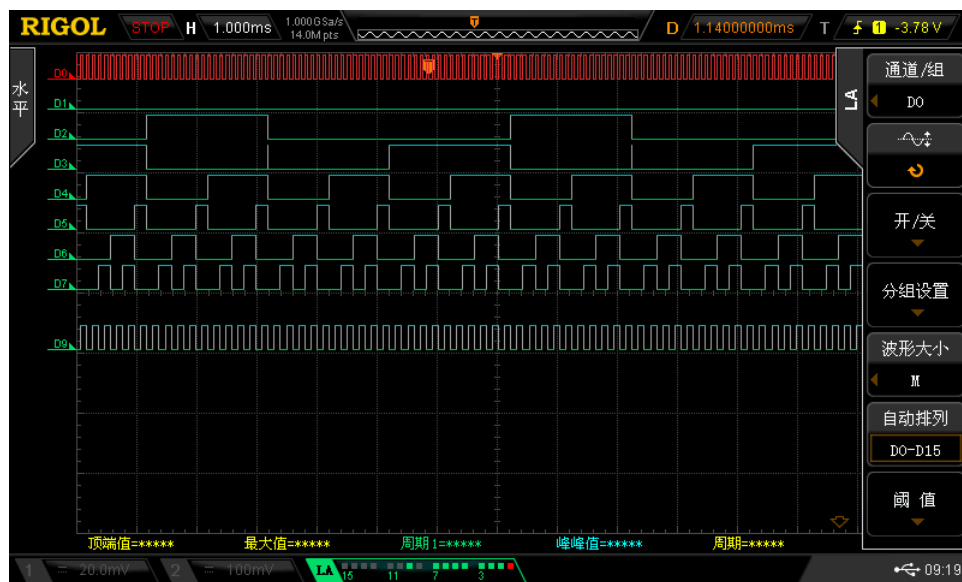
1. 实验箱、万用表、示波器
2. 74LS160、74LS48、74LS00、74LS20

## 3 实验内容

用 74LS160 设计 60 进制计数器

### 3.1 同步置数

将 5 和 9 的二进制表示中 1 的位置通过与非门，接到置数端。置数输入全为 0。



上图中， $D_0$  表示时钟， $D_1 \cdots D_4$  表示十位从高位到低位的二进制数， $D_5 \cdots D_8$  表示个位从高位到低位的二进制数。

### 3.2 异步清零

将 6 的二进制表示中 1 的位置通过与非门，接到清零端。如下图。

