

《电子技术原理与项目训练》课程实验报告

班级： 学号： 姓名： 座号

实验时间： 2012年 5月 31日 星期 四 第 1、2 节

实验地点： 实训楼 508

实验课题： 实验十七、计数器功能测试及应用

实验目的： 会使用 74LS90、74LS160、74LS161 等集成计数器芯片。

实验准备（课前）：

1、 在下面空白处画出 74LS90 的引脚图及功能表。

2、 在下面空白处画出 74LS160 的引脚图及功能表。

3、 在下面空白处画出 74LS161 的引脚图及功能表。

实验过程：

一、根据 74LS90 的引脚图及功能表在实验箱上搭接测试电路（输入接电平开关，输出接 LED），测试其逻辑功能。

二、根据 74LS160 的引脚图及功能表在实验箱上搭接测试电路（输入接电平开关，输出接 LED），测试其逻辑功能。

三、根据 74LS161 的引脚图及功能表在实验箱上搭接测试电路（输入接电平开关，

输出接 LED)，测试其逻辑功能。

四、利用一片 74LS161 和逻辑门电路，采用复位法分别实现十三进制、六进制的计数电路。在下面分别画出电路图，将电路的状态转换表画在实验结果分析中。

五、利用一片 74LS161 和逻辑门电路，采用置数法分别实现十三进制、六进制的计数电路。在下面分别画出电路图，将电路的状态转换表画在实验结果分析中。

实验结果分析（课后完成）：

成绩评定：

教师（签名）：