

華僑大學

信息科学与工程学院

# 《微机原理与接口技术》 实验报告

实 验 名 称 十字交通灯的控制实验

班 级 \_\_\_\_\_

学 号 \_\_\_\_\_

姓 名 \_\_\_\_\_

日期 \_\_\_\_\_

<p><b>一、实验目的</b></p>	<p>1. 掌握 7 段数码管的控制方法； 2. 掌握较为复杂程序的设计；</p>
<p><b>二、实验设备</b></p>	<p>伟福仿真器 SH51、W6000 集成开发环境、配套实验板等。</p>
<p><b>三、实验要求</b></p>	<p><b>已知条件：</b> 已知一共阴数码管的 8 个段码引脚接在 51 单片机的 P1 口，其中 a 接在 P1.0, ..., dp 接在 P1.7 口，六个发光二极管的接线如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ P2.0:东西向绿灯（绿色发光二极管）</li> <li>◆ P2.1:东西向黄灯（黄色发光二极管）</li> <li>◆ P2.2:东西向红灯（红色发光二极管）</li> <li>◆ P2.3:南北向绿灯（绿色发光二极管）</li> <li>◆ P2.4:南北向黄灯（黄色发光二极管）</li> <li>◆ P2.5:南北向红灯（红色发光二极管）</li> </ul> <p><b>需要实现如下功能：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 1-10 秒： 东西向绿灯亮，南北向红灯亮，数码管从 0-9 计时</li> <li>◆ 11-15 秒： 东西向黄灯闪，南北向黄灯闪，数码管从 5-0 倒计时</li> <li>◆ 16-25 秒： 东西向红灯亮，南北向绿灯亮，数码管从 0 到 0-9 计时</li> <li>◆ 26-30 秒： 东西向黄灯闪，南北向黄灯闪，数码管从 5-0 倒计时</li> </ul> <p>以上过程周期重复进行.....</p>
<p><b>四、实验程序</b> (备注：请给出实验的主要实现程序)</p>	

<p><b>五、调试过程</b> (备注：请给出实验中遇到的问题及解决方法)</p>	