2018《FPGA应用实验》实验报告说明

一、以下三个个实验需提交纸质实验报告：

（1）实验一：利用 8个发光二极管（LED）形成流水灯显示；

（2）实验三：LCD显示字符控制模块设计；

（3）实验五：使用 ChipScope Pro 分析 6 位计数器；

二、实验报告写作参考下面提供的模板。

三、实验一应有仿真分析结果（不包含状态机的状态转移图）。

四、实验三应有状态机的状态转移图（不包含仿真分析结果）。

五、在第9周，4月27日星期五之前，由各组负责人统一收集实验报告，4月27日星期五下午14：00提交电院4号408室。

2018《FPGA应用实验》实验报告

实验编号： 实验时间：

实验名称： （黑体）

班级： 学号： 姓名：

（在实验报告中，应删除括号中包含的提示文字，包括此处的文字。）

1、实验平台

采用Xilinx 公司的FPGA集成开发环境 Xilinx ISE Design Suite 10.1 sp3，实验开发板为Xilinx Spartan-3E FPGA Starter Kit。（在实验报告中，此部分无需增加新内容）

2、实验设计要求：

（功能描述）

3、模块设计框图

（如设计仅为单一电路模块，绘制一个模块示意图，并列出输入/输出端，如果为多个模块，绘制各个模块互连关系图。）

4、实验原理：

（如：LCD控制器工作过程、发光二极管电路图，按键的电路图，并根据相关电路的原理进行描述）

5、Verilog 模块设计

（给出Verilog 源码，在源码中给出简洁、准确的注释，源码字体使用：Courier New(小五)）

（如设计中包含状态机，绘制状态机的状态转移图，然后，给出对应的给出Verilog 源码）

6、试验仿真结果和分析

（对设计模块进行仿真，通过仿真波形验证设计模块实现的功能）