* **FPGA综合应用设计**
* 项目一 流水灯设计（\*\*\*）

实现Led灯从左向右循环依次每隔1秒点亮。

* 项目二 密码锁设计（\*\*\*\*）

设计一个密码锁电路，可以通过拨码开关设置初始密码，通过按钮来输入密码，密码位数至少为4位，判断输入密码与设置的密码是否一致。

* 项目三 电梯控制器设计（\*\*\*\*\*）

设计一个多楼层的电梯控制器系统，并能在开发板上模拟电梯运行状态。可以利用按键作为呼叫按键，数码管显示电梯运行时电梯所在楼层，led灯显示楼层叫梯状态。

* 项目四 屏幕保护应用设计（\*\*\*\*\*）

利用FPGA开发板和VGA显示器设计制作一个屏幕保护应用，包括图像存储模块、VGA显示控制器、图像移动轨迹的设计。

* 项目五 一维卷积运算实验（\*\*\*\*\*）

利用显示器输出经过卷积运算处理前后的两个波形（会提供显示控制模块参考代码）

* 项目六 FPGA综合应用设计之扩展训练（\*\*\*\*\*）

基于BASYS3的俄罗斯方块、贪吃蛇游戏等复杂数字系统开发设计