**丽江文化旅游学院信息学院**

**实验报告**

**课程名称：RFID原理及应用 实验名称：键控继电器开关实验 第 1 次实验**

**序号 学号 专业及班级**

**姓名 成绩**

## 一、实验目的

1.掌握STC8系列单片机I/O基本操作。

2.学习按键与继电器资源的使用方法。

3.理解并实践按键控制继电器开关的逻辑。

## 二、实验环境

1.软件环境：STCISP软件、KeilC51

2.硬件设备：SXRFIDB开发板、USB线

3.操作系统：Windows10

## 三、实验步骤

**1.硬件连接：**

①使用USB线将开发板的UartUSB接口连接到电脑的USB端口，确保开发板正常供电。

②检查开发板上的继电器、按键等硬件是否连接正常。

**2.软件配置：**

①打开STCISP软件，配置芯片时钟为内部11.0592MHz。

②将配置好的时钟参数下载到单片机中，确保时钟配置生效。

**3.程序编写与下载：**

①打开实验提供的源代码文件，或自行编写符合实验要求的代码。

②将代码编译生成HEX文件。

③使用STCISP软件将HEX文件下载到开发板上的单片机中。

**4.实验操作：**

①按下开发板上的K1按键，观察继电器是否吸合，继电器指示灯是否亮起。

②按下开发板上的K2按键，观察继电器是否关闭，继电器指示灯是否熄灭。

③重复按键操作，验证按键控制继电器开关的功能是否稳定可靠。

## 四、实验结果及分析（将实验代码及相关结果图片粘贴到此处，并加以分析）

## 五、实验总结（这一部分根据自己实际情况写）

1.实验收获：

2.遇到的问题及解决方法：

## 六、作业要求（此部分及文档所有红色字体部分在攥写实验报告时删除）

1.将本次实验的代码打包保存，并上交实验报告和相关代码。

2.在实验报告中附上硬件的具体情况图片，验证实验结果的正确性。