**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：利用CCO输出125kHz信号 第4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CCO（恒定电流振荡器）的基本使用方法。

2.学习如何通过CCO功能实现内部高速时钟的分频输出。

3.理解并实践如何通过逻辑分析仪或示波器观察信号输出。

## 二、实验环境

1.软件环境：STC-ISP软件、KeilC51

2.硬件设备：SXRFIDB开发板、USB线、逻辑分析仪或示波器

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Uart USB接口连接到电脑的USB端口，确保开发板正常供电。

②将逻辑分析仪或示波器的通道1连接到开发板的P1.6引脚（即“M”引针），并将地线与开发板共地。

③检查开发板上的硬件连接是否正常。

2.软件配置

①打开STC-ISP软件，配置芯片时钟为内部12MHz。

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STC-ISP软件将HEX文件下载到开发板上的单片机中。

4.实验操作

①上电开发板，确保逻辑分析仪或示波器连接正常。

②观察逻辑分析仪或示波器上是否出现125kHz左右的时钟信号。

③验证信号的稳定性和频率是否符合预期。

## 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。