



姓名 班级 学号 实验日期

课程名称 数字内容安全

指导教师

成绩

一、实验目的

二、实验内容

例

文本: The meeting will be held at 9 o'clock.

[illegible]

嵌入后的文本: The meeting will be held at 9 o'clock.

三、实验代码及运行结果

安装工具包 cprintf:

实验代码:

运行结果:

```
>> watermark_c('The meeting will be held at 9 o''clock',13)
```

嵌入后的文本为: The meeting will be held at 9 o'clock>>

四、实验总结/心得



上海工程技术大学

实 验 报 告

姓名 班级 学号 实验日期

课程名称 数字内容安全 指导教师 成绩

1、cprintf 函数不支持对单个字符变换颜色

```
>> cprintf('Red','d')
d>>
>> cprintf('Red','dd')
dd>>
```

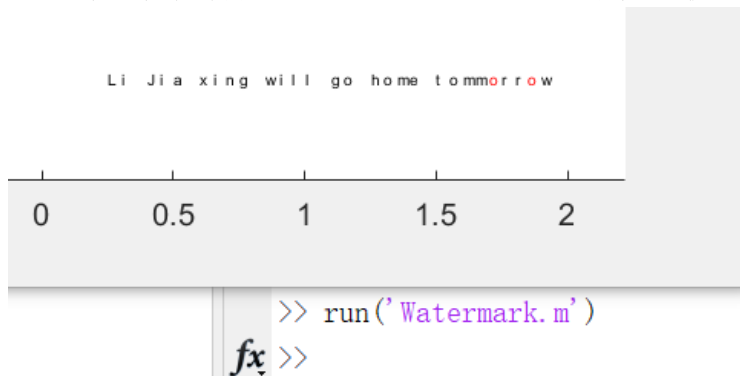
(可能是由于版本问题吧，控制台不支持实验要求那样的不同颜色输出，可以采用下划线的方式显示，如 18 对应的二进制位 1 的位对应的是加下划线那里的字母)

```
>> watermark_c('Li Jia xing will go home tommorrow',18)
嵌入后的文本为: Li Jia xing will go home tommorrow>>
>> dec2bin(18)

ans =

    '10010'
```

(也可不在控制台输出，输出到一个坐标系图上就正常了)



2、网上看到的一种文本水印嵌入及提取方式：

文本水印的嵌入及提取方法。该方法为：首先将水印信息替换为二进制字符串，在原文本的每一个单词后嵌入一个特殊的水印标识，生成一个包括原文本字数以及水印信息的二进制字符串；然后将二进制字符串替换为 Unicode 零宽度控制字符，形成不可见水印，查找原文本的每一个标记字符，将不可见水印重复嵌入到字符后面；提取文本水印时，先查找待检测文本中被特殊水印标记的单词；然后提取待检测文本标记字符后面的零宽度水印字符串，并还原为二进制字符串，从中提取原文本单词数以及水印信息；最后计算待测文本与原文本的相似性，判断文本的原始性，输出水印信息。

3、通过本次实验我理解了文本水印原理，掌握了文本水印算法