主要问题有：

1. 您的开题报告中列的研究点，从章节目录中，看不出来。
2. 按照学术型硕士论文要求，论文中应体现创新性。看到您有意识，但可能您已经遗忘了，创新点写得不清晰。（论文是算法改进型，少不了数据，建议您列出时间表，何时把系统搭建起来（尽快，可能部份代码已不齐），何时把实验数据准备好（尽快，数据是没有保留的，只有复印件，您需要赶快把印刷件复印件收集好，以备采集数据。否则届时智能再次打印扫描，这个不菲的投入，完全没有必要））
3. 章节题目名称过长，应该与您思路还不太确定有关。
4. 第二章篇幅过多。第二章是为算法研究服务的，至少给出印刷图像的特征，后续算法设计的依据。

## 基于数字水印和图像纹理特征版权保护系统的研究与实现

摘要

### 引言

#### 1.1背景意义

测试一下git

#### 1.2国内外研究现状

#### 1.3论文目标

#### 1.4论文组织结构

### 第二章印刷图像原理

#### 2.1网点成像原理

#### 2.2油水不相容原理

#### 2.3油墨呈色原理

#### 2.4印刷图像微观特征

#### 2.5亮度分量差值

#### 2.6扫描过程对图像的影响

#### 2.7本章小结

### 第三章 数字水印算法与图像纹理特征在印刷防伪中的研究

#### 3.1数字水印综述

###### 3.1.1数字水印的概念与分类

###### 3.1.2 数字水印常用算法

主要介绍一下空间域和变换域

#### 3.2基于变换域的水印算法在印刷防伪中的研究

这一块不清楚需要不需要和DCT做一下对比分析（重点是用于印刷防伪的数字水印技术，不拘于水印嵌入的空间）

###### 3.2.1小波变换

###### 3.2.2小波变换水印嵌入位置分析（这一块应该是咱们改进的地方，现在没有思路怎么写，要查资料确认）（您核实一下吧。主要改进点针对商标图像，大面积区域颜色相同，不容易保证视觉效果来完成的。因为图像JPEG压缩后，视觉效果不会明显变化，受此启发，我们选用了分块的机制，使用各个分块同一位置的系数构成矢量来嵌入。）

###### 3.2.3基于变换域水印嵌入和提取算法

###### 3.2.4仿真结果实验分析

#### 3.3图像纹理特征在印刷防伪中的研究

###### 3.3.1图像纹理特征概念与分类

###### 3.3.2图像纹理特征的选

###### 取（这一部分不知道该怎么写，不清楚为什么会选择我们用到的那12维+进行差分计算又得出的12维）

不明白该怎么说明我们为什么会用到这24维来区分打印图和复印图

（每一次印刷，都涉及到扫描+打印，像素和领域像素的相关性在这个过程中改变了，我们选择了一些能反映相关性的特征，但还没有研究分析，是否有更好的特征组合）

#### 3.4本章小结

### 第四章图像矫正算法

#### 4.1特征提取算法介绍（这一块主要想介绍一下现有的特征提取算法，要查资料确定）

###### 4.1.1 SIFT

###### 4.1.2 SURF

###### 4.1.3 ORB

#### 4.2基于特征点检测的图像矫正算法在印刷品防伪中的研究

###### 4.2.1图像矫正算法整体步骤

###### 4.2.2仿真结果实验分析（我想对4.1中介绍的特征提取算法做一下对比分析，在哪些方面对比还要查资料确定）

#### 4.3本章小结

### 第五章版权保护系统的设计与实现

5、6章合并，设计包含整个系统（不需要考虑算法研究部份）

1. 水印嵌入端（发布）

技术路线、架构

1. 水印提取端

技术路线（需要解决哪些问题，使用什么技术来解决）、架构（从技术来分，包含哪些模块，模块之间什么关系（调用依赖，参数））、关键技术（从实现的角度来说，主要难题有哪些，如何解决的。这个您应该很清楚）

#### 5.1算法的整体流程介绍（该部分先说明算法的整体流程，画个流程图，此部分要把SVM穿插进去介绍一下）

#### 5.2仿真结果实验（具体介绍一下，实现细节？用到的技术？）

#### 5.3本章小结

### 第六章在Android系统上的实现（没想好怎么组织）

#### 6.1 openCV介绍

#### 6.2 NDK介绍

#### 6.3 结果

### 第七章总结与展望