# 目 录

[目 录 I](#_Toc408497197)

[第一章 绪论 1](#_Toc408497198)

[1.1 研究背景及意义 1](#_Toc408497199)

[1.2 文本定位国内外研究现状 2](#_Toc408497200)

[1.3 文本识别国内外研究现状 4](#_Toc408497201)

[1.4 本论文的主要工作及组织结构 5](#_Toc408497202)

[第二章 复杂条件下的文本图像预处理 7](#_Toc408497203)

[2.1 引言 7](#_Toc408497204)

[2.2 复杂条件下的文本图像分析 7](#_Toc408497205)

[2.3 颜色空间变换 7](#_Toc408497206)

[2.4 文本图像倾斜校正 7](#_Toc408497207)

[2.5 文本图像去噪 7](#_Toc408497208)

[2.6 文本图像二值化 8](#_Toc408497209)

[2.7 本章小结 8](#_Toc408497210)

[第三章 自然场景条件下的文本区域定位 9](#_Toc408497211)

[3.1 引言 9](#_Toc408497212)

[3.2 文本定位系统设计 9](#_Toc408497213)

[3.3 基于最大极值稳定区域的候选区域提取 9](#_Toc408497214)

[3.4 基于颜色聚类的候选区域提取 9](#_Toc408497215)

[3.5 基于视觉显著性的滤除 9](#_Toc408497216)

[3.6 实验结果与分析 10](#_Toc408497217)

[3.6.1 文本定位的数据集和评价标准 10](#_Toc408497218)

[3.6.2 文本定位结果及分析 10](#_Toc408497219)

[3.7 本章小结 10](#_Toc408497220)

[第四章 复杂条件下的文本识别 11](#_Toc408497221)

[4.1 引言 11](#_Toc408497222)

[4.2 定位和识别的关系探讨 11](#_Toc408497223)

[4.3 文本识别系统设计 11](#_Toc408497224)

[4.4 词图像分割 11](#_Toc408497225)

[4.5 特征提取 11](#_Toc408497226)

[4.5.1 全局特征 11](#_Toc408497227)

[4.5.2 局部特征 12](#_Toc408497228)

[4.6 分类器选择及参数设置 12](#_Toc408497229)

[4.6.1 K最近邻算法 12](#_Toc408497230)

[4.6.2 BP神经网络 12](#_Toc408497231)

[4.6.3 支持向量机 12](#_Toc408497232)

[4.7 特征融合 13](#_Toc408497233)

[4.7.1 前期融合 13](#_Toc408497234)

[4.7.2 后期融合 13](#_Toc408497235)

[4.8 实验与结果分析 13](#_Toc408497236)

[4.9 本章小结 16](#_Toc408497237)

[第五章 总结与展望 17](#_Toc408497238)

[5.1 本文工作总结 17](#_Toc408497239)

[5.2 未来工作展望 18](#_Toc408497240)

[致谢 19](#_Toc408497241)

[参考文献 20](#_Toc408497242)

[附录 作者在攻读硕士学位期间的研究成果 24](#_Toc408497243)