目录

[1.绪论 3](#_Toc8031071)

[1.1研究背景 3](#_Toc8031072)

[1.2研究意义 3](#_Toc8031073)

[1.3国内外研究现状 4](#_Toc8031074)

[1.3.1图像追踪算法 4](#_Toc8031075)

[1.3.2视觉伺服 4](#_Toc8031076)

[1.3.3带有视场角约束的制导律 5](#_Toc8031077)

[1.3.4小结 6](#_Toc8031078)

[1.4研究目标与研究内容 6](#_Toc8031079)

[1.4.1研究目标 6](#_Toc8031080)

[1.4.2研究内容 6](#_Toc8031081)

[1.4文章组织结构 7](#_Toc8031082)

[2.建立多旋翼与视觉模型 8](#_Toc8031083)

[2.1建立多旋翼飞行器通道模型 8](#_Toc8031084)

[2.2建立视觉成像模型 10](#_Toc8031085)

[2.3建立视觉伺服模型 12](#_Toc8031086)

[2.3.1视觉伺服概论 12](#_Toc8031087)

[2.3.2求解雅阁比矩阵 13](#_Toc8031088)

[2.3.3水平竖直分解的雅阁比矩阵 14](#_Toc8031089)

[2.4本章小结 16](#_Toc8031090)

[3.视觉伺服控制与实验设计 16](#_Toc8031091)

[3.1选取图像追踪算法 16](#_Toc8031092)

[3.2实验公式推导与设计 16](#_Toc8031093)

[3.2.1俯仰平面实验设计 16](#_Toc8031094)

[3.2.2水平面实验设计 18](#_Toc8031095)

[3.3本章小结 19](#_Toc8031096)

[4.仿真实验与分析 19](#_Toc8031097)

[4.1示意仿真实验与参数分析 19](#_Toc8031098)

[4.2 Simulink仿真实验 22](#_Toc8031099)

[4.2.1仿真环境搭建 22](#_Toc8031100)

[4.2.2 Simulink仿真模块搭建 23](#_Toc8031101)

[4.3本章小结 26](#_Toc8031102)

[总结和展望 26](#_Toc8031103)

[总结 26](#_Toc8031104)

[展望 26](#_Toc8031105)

[致谢 26](#_Toc8031106)

[参考文献 26](#_Toc8031107)