## 双目视觉局部立体匹配算法的视差估计优化研究

## 摘要

双目立体视觉的应用，重要性，引到立体匹配。2.指出立体匹配存在的问题，以此引出本文的研究工作，分点写怎么做的，结果如何

关键词

英文摘要

Key Words

目录

## 第1章 绪论

### 1.1课题研究的背景及意义

（1）计算机视觉的应用（2）双目立体视觉的应用 （3）双目立体匹配是什么，它是热点

### 1.2国内外研究现状

#### 1.2.1双目立体视觉研究现状

主要写一些实际的应用

#### 1.2.2双目立体匹配研究现状

双目立体匹配的分类(深度、局部和全局)，简单介绍深度学习法和全局法（有哪些，优缺点），集中篇幅介绍局部法（要提到经典的算法，如ASW、CBCA、引导滤波、非局部）

#### 1.2.3局部立体匹配存在的问题

遮挡、视差不连续、弱纹理、重复纹理、光照分别描述。介绍MiddleBurry测试平台。

### 1.3本文主要工作和组织结构

学习原理、对经典模型的分析、比较其优劣，了解目前的问题。本文主要对局部匹配算法进行了研究，在前人基础上提出了改进。

论文的组织结构安排如下：

## 2.局部立体匹配算法研究

局部立体匹配一般包括4个步骤，

### 2.1匹配代价函数分析

要包括AD、Census和AD-census

### 2.2代价聚合策略分析

#### 2.2.1可变权值法

写ASW、引导滤波

#### 2.2.2 可变窗口法

多窗口法、移动窗口法、可变窗口法、自适应窗口法

### 2.3视差后处理

#### 2.3.1左右一致性检测

#### 2.3.2 插值策略

#### 2.3.5 亚像素增强

## 3基于窗口融合的代价聚合算法

### D:\experiment\dataset\middlebury\teddy\im2.png3.1算法描述

重复纹理区

### 3.2算法流程

### 3.3实验结果

### 3.4本章小结

## 4.基于图像分割插值的视差边缘优化

### 4.1算法描述

非重叠区域



错误插值区

### 4.2算法流程

### 4.3实验结果

### 4.3本章小结

## 结论

## 参考文献

## 攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果

## 致谢