

学号\_\_\_\_\_

密级\_\_\_\_\_

# 东北大学本科毕业论文

## 基于西风颂的 19 世纪初英国自然环境研究

学 院 名 称：计算机科学与工程学院

专 业 名 称：计算机信息与技术

学 生 姓 名：JustPig

指 导 教 师：George Gordon Byron 教授

二〇一九年六月



## 郑重声明

本人呈交的学位论文，是在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果，所有数据、图片资料真实可靠。尽我所知，除文中已经注明引用的内容外，本学位论文的研究成果不包含他人享有著作权的内容。对本论文所涉及的研究工作做出贡献的其他个人和集体，均已在文中以明确的方式标明。本学位论文的知识产权归属于培养单位。

本人签字：        日期：



## 摘 要

中文摘要.....

如果看到空白页，不要担心，这是正常的。

学校要求从目录页双面打印，所以目录前面的页，会带有一个空白页，这样就不需要手动区分单双面打印了。

目录后面的页也会有空白页，如果某一章节在奇数页结束，那么它后面就会有一个空白页，这是为了保证每一个章节在奇数页开始。

学校发的毕业设计论文规范与论文样例在格式上是有冲突的，冲突的地方，认为论文规范里面的要求是正确的。

**关键词：** 区域；对比度；显著性



## ABSTRACT

English Abstract ...

学校给的论文样例里面，Keywords 是分开写的 (Key words)，但是我看过的论文里都是连着写的

如果你想分开写，打开 cls 文件自己修改

**Keywords:** region; contrast; WRONG





## 目 录

摘要 .....	III
ABSTRACT .....	V
1 绪论 .....	1
1.1 课题背景 .....	1
2 算法的发展与原理 .....	3
2.1 显著性对象检测的发展历史 .....	3
2.2 另一个 section .....	3
2.2.1 色彩直方图 .....	3
2.2.2 颜色量化 .....	3
2.2.3 另一个 subsection .....	3
2.2.4 区域对比度 .....	3
3 一级标题 .....	5
3.1 二级标题 .....	5
3.1.1 三级标题 .....	5
3.1.2 三级标题 .....	5
4 一级标题 .....	7
4.1 二级标题 .....	7
4.1.1 三级标题 .....	7
4.1.2 三级标题 .....	7
5 一级标题 .....	9
5.1 二级标题 .....	9
5.1.1 三级标题 .....	9
5.1.2 三级标题 .....	9
6 一级标题 .....	11
6.1 二级标题 .....	11
6.1.1 三级标题 .....	11

6.1.2 三级标题 .....	11
<b>7 结论 .....</b>	<b>13</b>
7.1 讨论和建议 .....	13
<b>参考文献 .....</b>	<b>15</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>17</b>
<b>附录 A .....</b>	<b>19</b>
<b>附录 B .....</b>	<b>21</b>
<b>附录 C .....</b>	<b>23</b>
<b>附录 D 外文文献翻译 .....</b>	<b>25</b>

# 1 绪论

## 1.1 课题背景

应用场景<sup>[1]</sup>  
的显著模型<sup>[2]</sup>



## 2 算法的发展与原理

### 2.1 显著性对象检测的发展历史

苟利国家生死以，岂因祸福避趋之<sup>[2]</sup>

### 2.2 另一个 section

先将图像分割<sup>[3]</sup>

#### 2.2.1 色彩直方图

一些数学公式的例子

我们用两个颜色  $c_k, c_i$  之间的距离  $D(c_k, c_i)$  来定义他们的差异，则某个像素点的显著性值  $S(P_k)$  定义为

$$S(P_k) = D(c_k, c_1) + D(c_k, c_2) + \cdots + D(c_k, c_N) \quad (2.1)$$

这里是数学公式句子内部插入与句子间插入的两个例子

这里可以指向上面的算式 2.1

#### 2.2.2 颜色量化

文字

#### 2.2.3 另一个 subsection

$$D_R(R_m, R_n) = \sum_{i=m}^{n_1} \sum_{j=n}^{n_2} f(c_{m,i}) f(c_{n,j}) D(c_{m,i}, c_{n,j}) \quad (2.2)$$

其中， $f(c_{m,i})$  是第  $i$  个颜色  $c_{m,i}$  在第  $k$  个区域

#### 2.2.4 区域对比度



## 3 一级标题

示例内容

### 3.1 二级标题

示例内容

#### 3.1.1 三级标题

示例内容

#### 3.1.2 三级标题

示例内容





## 4 一级标题

示例内容

### 4.1 二级标题

示例内容

#### 4.1.1 三级标题

示例内容

#### 4.1.2 三级标题

示例内容



## 5 一级标题

示例内容

### 5.1 二级标题

示例内容

#### 5.1.1 三级标题

示例内容

#### 5.1.2 三级标题

示例内容



## 6 一级标题

示例内容

### 6.1 二级标题

示例内容

#### 6.1.1 三级标题

示例内容

#### 6.1.2 三级标题

示例内容



## 7 结论

结论示例

### 7.1 讨论和建议

讨论和建议。。。





## 参考文献

- [1] Ali Borji, Ming-Ming Cheng, Huaizu Jiang, and Jia Li. Salient object detection: A survey. *ArXiv e-prints*, 2014.
- [2] L. Itti, C. Koch, and E. Niebur. A model of saliency-based visual attention for rapid scene analysis. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 20(11):1254–1259, Nov 1998.
- [3] Pedro F. Felzenszwalb and Daniel P. Huttenlocher. Efficient graph-based image segmentation. *Int. J. Comput. Vision*, 59(2):167–181, September 2004.



## 致谢

感谢党，感谢祖国，感谢人民

感谢某位让我的祖国从计划经济走向市场经济，推动九年制义务教育，J-10，J-11，载人航天，094，辽宁号改装计划，西气东输，南水北调，三峡工程，WTO，北京亚运，北京奥运，西部大开发，军队禁止从商，赶走轮子的长者。

天若有情天亦老，我为长者续一秒。

万里长城永不倒，活到一百好不好。



## 附录 A

图 A.1

图 A.2



## 附录 B

式 B.1

式 B.2





## 附录 C

表 C.1

表 C.2

表 C.3



## 附录 D 外文文献翻译