

图像分割方法

朱亚菲

2015 年 1 月

目录

1 引言	1
2 分割方法	1
2.1 阈值分割	1
2.1.1 最大类间方差法	1

1. 引言

2. 分割方法

2.1 阈值分割

2.1.1 最大类间方差法

最大类间方差法是由日本学者大津 (Nobuyuki Otsu) 于 1979 年提出的, 是一种自适应的阈值确定的方法, 又叫大津法, 简称 OTSU。它是按图像的灰度特性, 将图像分成背景和目标两部分。背景和目标之间的类间方差越大, 说明构成图像的 2 部分的差别越大, 当部分目标错分为背景或部分背景错分为目标都会导致两部分差别变小。因此, 使类间方差最大的分割意味着错分概率最小。

在 Matlab 中, graythresh 函数使用最大类间方差法获得图像的阈值。使用方法如下:

```
1 image = mat2gray(imread('lena.jpg'));
2 level = graythresh(image);
3 bw = im2bw(image, level);
```