

阿洲的程式教學

關於Qt、OpenCV、影像處理演算法

均值漂移(meanShift、CamShift)

均值漂移主要用在視覺跟蹤，作法為從反投影直方圖的概率圖，得到目標影像出現在原始影像各個位置的概率，假設我們已知物體的大概位置，從這最初的位置，迭代移動來得到最大概率的位置，就是目標影像的精確位置，所以一開始的大概位置會影響到計算結果和花費時間。

OpenCV提供meanShift()函式處理均值漂移，計算預定窗口的加權平均值，將窗口中心移動到數據點的重心處，並重複這個過程來鎖定局部最大值，直到窗口重心收斂到一個穩定點，meanShift()函式定義了兩種終止條件，分別是迭代次數以及窗口中心的位移量，這個終止條件保存在TermCriteria中。

OpenCV另外有CamShift算法，這是一個改良的均值漂移算法，會調整搜尋窗口的尺寸和方向角度。

OpenCV均值漂移

```
int meanShift(InputArray probImage, Rect& window, TermCriteria criteria)
```

- probImage：輸入反投影圖。
- window：一開始的搜尋窗口。
- criteria：停止條件。
- window最後變更為搜尋結果的位置，函式返回迭代次數。

TermCriteria(int type, int maxCount, double epsilon) //TermCriteria類別的建構式

- type：停止型態，COUNT、EPS或COUNT + EPS。
- maxCount：迭代次數的最大值。
- epsilon：停止條件，迭代在多少的準確度下停止。

OpenCV均值漂移

RotatedRect CamShift(InputArray probImage, Rect& window, TermCriteria criteria)

- **probImage**：輸入反投影圖。
- **window**：一開始的搜尋窗口。
- **criteria**：停止條件。
- 函式返回搜尋結果的旋轉矩形。

📅 2015-11-26 👤 阿宅 📁 OpenCV, 直方圖 🔑 CamShift, meanShift, 均值漂移

0 Comments 猴子遇到0與1! 程式學習筆記

1 Login ▾

♥ Recommend

🔗 Share

Sort by Best ▾



Start the discussion...

Be the first to comment.

ALSO ON 猴子遇到0與1! 程式學習筆記

Qt主窗口(Top Level Window)

1 comment • 6 months ago

mike — 喔喔

文件對話框(QFileDialog)

1 comment • 6 months ago

楊政穎 — dialog.cpp 裡面的 QString s
=
QFileDialog::getOpenFileName(this, tr

✉ Subscribe

➦ Add Disqus to your site Add Disqus Add

🔒 Privacy

自豪的採用 WordPress