

# 阿洲的程式教學

關於Qt、OpenCV、影像處理演算法

---

## 影像尺寸改變(resize)

OpenCV有`remap()`函式可進行廣泛的幾何轉換，但如果只是單純的影像縮小放大，沒有任何的旋轉、平移或映射，`resize()`函式更易使用，且花費時間更少。

### OpenCV改變尺寸

```
void resize(InputArray src, OutputArray dst, Size dsize, double fx=0, double fy=0, int interpolation=INTER_LINEAR)
```

- 輸入圖。
- 輸出圖：型態會和輸入圖相同，當`dsize`不等於0，輸出圖尺寸會和`dsize`相同，當`dsize`等於0，輸出圖尺寸會由輸入圖尺寸、`fx`、`fy`計算而得。
- `dsize`：輸出尺寸，當輸入為0時，`fx`、`fy`皆不可為0，  
`dsize=Size(round(fxsrc.cols), round(fysrc.rows))`
- `fx`：水平縮放比率，當輸入為0時，`fx=(double)dsize.width/src.cols`。
- `fy`：垂直縮放比率，當輸入為0時，`fy=(double)dsize.height/src.rows`。
- `interpolation`：內插方式。

內插方式有以下幾種可選：

- `CV_INTER_NEAREST`：最鄰近插點法。
- `CV_INTER_LINEAR`：雙線性插補(預設)。
- `CV_INTER_AREA`：臨域像素再取樣插補。
- `CV_INTER_CUBIC`：雙立方插補，4×4大小的補點。
- `CV_INTER_LANCZOS4`：Lanczos插補，8×8大小的補點。

當我們縮小影像時，使用`CV_INTER_AREA`會有比較好的效果，當我們放大影像，`CV_INTER_CUBIC`會有最好的效果，但是計算花費時間較多，`CV_INTER_LINEAR`能在影像品質和花費時間上取得不錯的平衡。

📅 2015-11-29    👤 阿宅    📁 OpenCV, 幾何變換    🔑 resize, 影像尺寸改變

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

### 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

### Qt主窗口(Top Level Window)

1 comment • 6 months ago

mike — 喔喔

✉ Subscribe

🗨 Add Disqus to your site Add Disqus Add

🔒 Privacy

自豪的採用 WordPress