

一. 颜色比较

工作流程和效果:

分析两张图片的各类颜色比例, 最后得出两者图片的相似度。

测试图:



测试结果

```
>>> printres(pct1) >>> printres(pct2)
Col0: 23.1288 % Col0: 24.1015 %
Col1: 0.0 % Col1: 0.0 %
Col2: 0.0 % Col2: 0.0 %
Col3: 5.5923 % Col3: 7.9336 %
Col4: 4.9065 % Col4: 11.5932 %
Col5: 43.123 % Col5: 25.8908 %
Col6: 1.3237 % Col6: 0.5567 %
Col7: 21.9257 % Col7: 29.9242 %
```

两图各类颜色的百分比, 结论如下:

```
13.64
Press any key to quit
```

可以理解为两图在颜色组成上有 (1-13.64) %=86.36%的相似度。



测试二

>>> printres (pct1)	>>> printres (pct2)
Col0: 17.6799 %	Col0: 15.2878 %
Col1: 0.0 %	Col1: 0.0 %
Col2: 0.0 %	Col2: 0.0 %
Col3: 6.0893 %	Col3: 7.3972 %
Col4: 5.2774 %	Col4: 3.2987 %
Col5: 42.9129 %	Col5: 48.3967 %
Col6: 1.4968 %	Col6: 1.7186 %
Col7: 26.5437 %	Col7: 23.901 %

两图各颜色百分比，结论如下：

```
8.13
Press any key to quit
```

可以理解为两图在颜色组成上有 $(1-8) \% = 92\%$ 的相似。



```
>>> printres (pct1)
Col0:  3.0153 %
Col1:  0.0 %
Col2:  0.0 %
Col3: 34.293 %
Col4:  1.0545 %
Col5: 16.3882 %
Col6: 15.4526 %
Col7: 29.7964 %

>>> printres (pct2)
Col0: 22.367 %
Col1:  0.0 %
Col2:  0.0 %
Col3: 31.0745 %
Col4:  0.2986 %
Col5: 10.1742 %
Col6:  8.1345 %
Col7: 27.9511 %

>>> compare (pct1,pct2)
5.06
```

结论：两张图片在颜色组成上有 95%的相似。

二．商标匹配

原理和流程

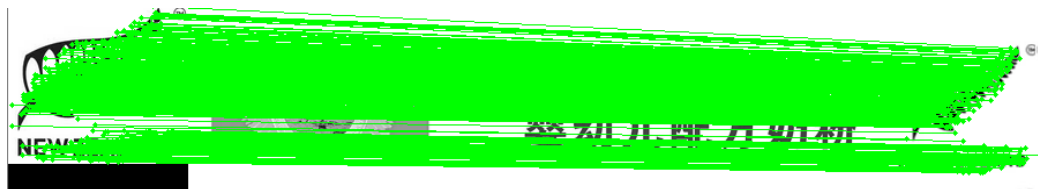
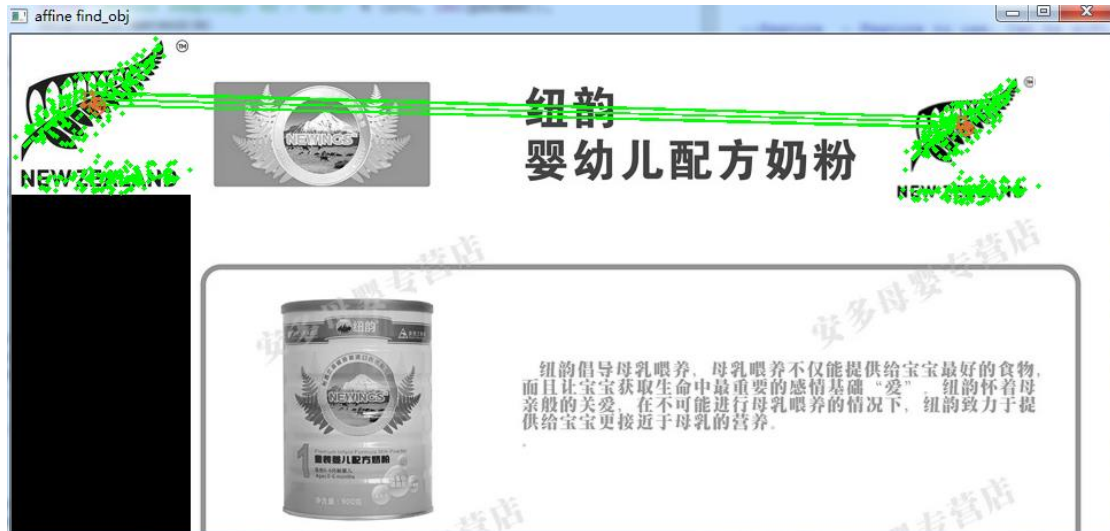
根据 sift 算法和厂家提供的商标，查找图片中具有相似图形结构的区域。

效果展示：

最优理想效果



测试图



实体罐头测试



测试二
测试图



测试四

