

MATLAB实例：为匹配真实标签，对训练得到的标签进行调整

作者：凯鲁嘎吉 - 博客园 <http://www.cnblogs.com/kailugaji/>

1. MATLAB程序

munkres.m

见: [MATLAB实例: Munkres指派算法](#)

label_map.m

```
function [ new_label ] = label_map( label, gnd )
%为匹配真实标签，对标签重新调整
K = length(unique(gnd));
cost_mat = zeros(K,K);
for i=1:K
    idx = find(label==i);
    for j=1:K
        cost_mat(i,j) = length(find(gnd(idx)~=j));
    end
end
[assignment,cost] = munkres(cost_mat);
[assignedrows,dum]=find(assignment');
new_label = label;
for i=1:K
    idx = find(label==i);
    new_label(idx) = assignedrows(i);
end
```

2. 结果

```
>> label=[1 1 2 1 1 2 2 2 3 2 2 3 1 3 3 2 3];
>> gnd=[2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 1 1 1 1 1];
>> [ new_label ] = label_map( label, gnd )
```

new_label =

2 2 3 2 2 3 3 3 1 3 3 1 2 1 1 3 1

注意：label_map()函数中输入参数“label”与“gnd”不能搞反，它是有顺序的。第一个参数代表自己训练得到的标签，第二个参数代表真实标签。

3. 参考文献

- [1] Hua J, Li C. [Distributed variational Bayesian algorithms over sensor networks](#)[J]. IEEE Transactions on Signal Processing, 2015, 64(3): 783-798.
- [2] Junhao Hua. [Distributed Variational Bayesian Algorithms](#). Github, 2017.
- [3] [MATLAB实例: Munkres指派算法](#)