
Algorithm 1 K-Means 聚类算法

Require: 数据集 D , 簇的数量 K , 最大迭代次数 $MaxIter$

Ensure: 每个数据点的簇分配和簇中心

```
1: 随机选择  $K$  个数据点作为初始簇中心
2: for  $iter = 1$  to  $MaxIter$  do
3:   for 每个数据点  $x$  in  $D$  do
4:     将  $x$  分配到最近的簇中心
5:   end for
6:   for 每个簇  $C$  in  $K$  do
7:     更新簇  $C$  的中心为簇内所有点的均值
8:   end for
9:   if 簇中心没有变化 then
10:    break
11:   end if
12: end for
13: return 簇分配和簇中心
```
