
算法: 利用跳元 (Skip-Gram) 模型更新节点嵌入参数

输入: 路径集合 \mathcal{W}

输出: 节点的嵌入式表示 \mathbb{R}

```
1 foreach  $v_j$  in  $\mathcal{W}_{v_i}$  do
2   foreach  $u_k \in \mathcal{W}_{v_i} [j - w : j + w]$  do
3      $J(\Phi) = -\log P(u_k | \Phi(v_j))$  ;
4      $\Phi = \Phi - \alpha * \frac{\partial J}{\partial \Phi}$  ;
5   end
6 end
```
