

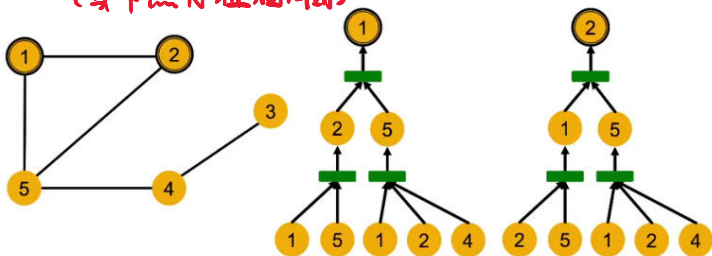
日期: /

## How expensive is GNN?

key question: GNN 可以有效区分不同节点的局部邻域信息吗?

不同邻域定义不同计算图

一 在不区分节点特征时, GNN 无法分辨计算图相同的节点。  
(或节点特征相同)



一 GNN 的嵌入捕获根子树 (rooted subtree) 结构, 最具表现力的 GNN 将不同根子树结构映射至不同嵌入,

即 GNN 应当是根子树空间至嵌入空间的单射

一 深度相同的子树可以从叶节点至根节点递归表征。

一 最具表现力的 GNN 在计算图中每一层使用单射式的邻居聚合。

(在传递中无信息损耗)

日期: /