2025/11/02 01:13 1/1 最小生成树

最小生成树

图论的基础内容,例如稀疏图用邻接链表,稠密图用邻接矩阵[DFS[BFS和Dijkstra都已经写过了,一个重要工具并查集也写过了。那么接下来,本文是图论的核心内容:最小生成树。

最小生成树的定义等等,都已经十分清楚了,无需多讲。还需要用到一个工具叫割集(反圈),列在第一部分。"割集"是离散数学的名词,与任韩图论中"反圈"是同一个概念。割集也称为反圈,是因为在最小生成树体系下割集与圈是对偶的两个概念,很多性质可以照搬。

接下来会简要阐述算法部分[]Prim算法(又称反圈法或割集法),可以使用优先队列优化,适用于稠密图,因此常与邻接矩阵搭配[]Kruskal算法(避圈法),必须采用并查集优化,适用于稀疏图,因此常与邻接链表搭配。

其他不常见的算法例如Rosenstiehl算法(破圈法),因为难以优化,不如上两种算法好,已经被弃用了。

From

https://wiki.cvbbacm.com/ - CVBB ACM Team

Permanent link

×

Last update: 2020/07/10 16:59