

第五章 图优化

5.1 BFS的逆袭：从Breadth-First到Best-First

1. BestFS框架（F3框架），图示
2. 代价：数组 vs. Heap
3. 常见错误： $\log n$ or $\log m$? $\log n$ or n ?

5.2 MCE框架

4. 框架：切，跨越切的边，跨越切的环和MST property
5. 从MCE的角度求解具体问题： 1^{st} 边， 2^{nd} 边， 3^{rd} 边
6. 从MCE框架的角度看待Prim算法、Kruskal算法
7. 基于精化(refinement)关系理解算法的正确性：以MST、共识算法为例

5.3 图优化问题

8. Path和MST的不同
9. DAG, SSSP and beyond: 未来DP的预热

附录

10. 经典优化问题，任务调度的一个变体：最大相容任务集合，贪心 vs. DP