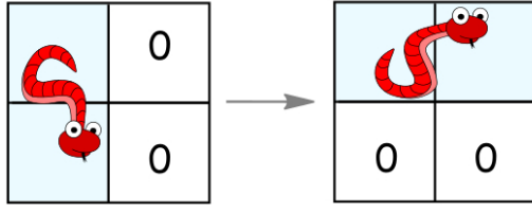


讨论 / 学习分享 / 分享 | 【题单】网格图 (DFS/...

分享 | 【题单】网格图 (DFS/BFS/综合应用)

+ 关注 TA

灵茶山艾府 发起于 2024-01-29 · 最近编辑于 2024-11-03 · 来自浙江



小小贪吃蛇，移动花样多。
平移加旋转，为把迷宫破。
代码复代码，bug 何其多。
六步化一步，AC 定我夺。
—— 1210. 穿过迷宫的最少移动次数

网格图 DFS

适用于需要计算连通块个数、大小的题目。

部分题目也可以用 BFS 或并查集解决。

- 200. 岛屿数量
- 695. 岛屿的最大面积
- 面试题 16.19. 水域大小
- LCS 03. 主题空间
- 463. 岛屿的周长
- 2658. 网格图中鱼的最大数目 1490
- 1034. 边界着色 1579
- 1020. 飞地的数量 1615
- 2684. 矩阵中移动的最大次数 1626
- 1254. 统计封闭岛屿的数目 1659
- 130. 被围绕的区域
- 1905. 统计子岛屿 1679
- 1391. 检查网格中是否存在有效路径 1746
- 417. 太平洋大西洋水流问题
- 529. 扫雷游戏
- 1559. 二维网格图中探测环 1838
- 827. 最大人工岛 1934
- LCP 63. 弹珠游戏 也可以不用 DFS
- 305. 岛屿数量 II (会员题)
- 2061. 扫地机器人清扫过的空间个数 (会员题) 也可以迭代
- 2852. 所有单元格的远离程度之和 (会员题)

网格图 BFS

适用于需要计算最短距离 (最短路) 的题目。

- 1926. 迷宫中离入口最近的出口 1638
- 1091. 二进制矩阵中的最短路径 1658
- 1162. 地图分析 1666
- 542. 01 矩阵
- 994. 腐烂的橘子
- 1765. 地图中的最高点 1783
- 934. 最短的桥 1826
- 2146. 价格范围内最高排名的 K 样物品
- 1293. 网格中的最短路径 1967
- 909. 蛇梯棋 2020
- 1210. 穿过迷宫的最少移动次数 2022
- 675. 为高尔夫比赛砍树
- 749. 隔离病毒 2277
- 1730. 获取食物的最短路径 (会员题)
- 286. 墙与门 (会员题)
- 490. 迷宫 (会员题)
- 505. 迷宫 II (会员题)
- 499. 迷宫 III (会员题)
- 317. 离建筑物最近的距离 (会员题)
- 2814. 避免淹死并到达目的地的最短时间 (会员题)

收藏次数 1.1k

参与人数 59

浏览次数 88.5k

相关标签

推荐 深度优先搜索

广度优先搜索 图 递归

C++ Java Python Python3

周赛 刷题 数据结构

数据结构与算法 双周赛 刷题交流

LeetBook 推荐

高频算法实战

Python Python3

15,047 人已读

图解算法数据结构

C++ Java

310,532 人已读

高效算法：竞赛、应...

图 Python3 数据科

7,567 人已读

相关讨论

2024 Rewind | 开启你的年...

[力扣刷题攻略] Re：从零...

一鼓作气 | 2024 扣得精彩...

「力扣编辑器」使用说明

求助 | 华为外包机考 | 部...



力扣 (LeetCode) App

随时随地参与讨论

App 扫一扫 即刻参与

网格图 0-1 BFS

边权只有 0 和 1 的题目，也可以用 BFS 做。

- 1368. 使网格图至少有一条有效路径的最小代价 2069
- 2290. 到达角落需要移除障碍物的最小数目 2138
- 3286. 穿越网格图的安全路径 同 2290 题
- 1824. 最少侧跳次数
- LCP 56. 信物传送

网格图 Dijkstra

见 图论题单 中的 Dijkstra。

综合应用

- 1631. 最小体力消耗路径 1948
- 778. 水位上升的泳池中游泳 2097
- 329. 矩阵中的最长递增路径
- 1036. 逃离大迷宫 2165
- 864. 获取所有钥匙的最短路径 2259
- 1263. 推箱子 2297
- 2258. 逃离火灾 2347
- 2556. 二进制矩阵中翻转最多一次使路径不连通 2369
- 2577. 在网格图中访问一个格子的最少时间 2382
- 2617. 网格图中最少访问的格子数 2582
- LCP 13. 寻宝
- LCP 31. 变换的迷宫
- LCP 45. 自行车炫技赛场
- LCP 75. 传送卷轴
- 1728. 猫和老鼠 II 2849
- 694. 不同岛屿的数量（会员题）
- 711. 不同岛屿的数量 II（会员题）
- 1102. 得分最高的路径（会员题）

思考题

1. 对于 m 行 n 列的网格图，BFS 的队列最多消耗多少空间？DFS 的递归栈最多消耗多少空间？
2. 构造一个网格图，让 DFS 的递归深度尽量大。如果起点是 $(0, 0)$ 要如何构造？如果起点是 (i, j) 要如何构造？

欢迎在评论区发表你的思路。

分类题单

如何科学刷题？

1. 滑动窗口与双指针（定长/不定长/单序列/双序列/三指针）
2. 二分算法（二分答案/最小化最大值/最大化最小值/第K小）
3. 单调栈（基础/矩形面积/贡献法/最小字典序）
4. 网格图（DFS/BFS/综合应用）
5. 位运算（基础/性质/拆位/试填/恒等式/思维）
6. 图论算法（DFS/BFS/拓扑排序/最短路/最小生成树/二分图/基环树/欧拉路径）
7. 动态规划（入门/背包/状态机/划分/区间/状压/数位/数据结构优化/树形/博弈/概率期望）
8. 常用数据结构（前缀和/差分/栈/队列/堆/字典树/并查集/树状数组/线段树）
9. 数学算法（数论/组合/概率期望/博弈/计算几何/随机算法）
10. 贪心与思维（基本贪心策略/反悔/区间/字典序/数学/思维/脑筋急转弯/构造）
11. 链表、二叉树与一般树（前后指针/快慢指针/DFS/BFS/直径/LCA）
12. 字符串（KMP/Z函数/Manacher/字符串哈希/AC自动机/后缀数组/子序列自动机）

如果你发现有题目可以补充进来，欢迎评论反馈。

👍 285 | ☆ 收藏 | 🔄 分享 | ...

💬 回复讨论

📢 接收动态

共 59 个回复

最热 🔥

👤 隐形翅膀 🌐

来自北京 · 2024-01-29

伟大无需多言

👍 103 | 💬 回复 1 | ☆ 收藏 | 🔄 分享 | ...

➕ 添加回复

👤 灵茶山艾府 🌐 · 楼主

来自浙江 · 2024-01-29

分类题单

以下题单没有特定的顺序，可以按照个人喜好刷题。

1. 滑动窗口（定长/不定长/多指针）
2. 二分算法（二分答案/最小化最大值/最大化最小值/第K小）

- 3. 单调栈（基础/矩形面积/贡献法/最小字典序）
- 4. 网格图（DFS/BFS/综合应用）
- 5. 位运算（基础/性质/拆位/试填/恒等式/贪心/脑筋急转弯）
- 6. 图论算法（DFS/BFS/拓扑排序/最短路/最小生成树/二分图/基环树/欧拉路径）
- 7. 动态规划（入门/背包/状态机/划分/区间/状压/数位/数据结构优化/树形/博弈/概率期望）
- 8. 常用数据结构（前缀和/差分/栈/队列/堆/字典树/并查集/树状数组/线段树）
- 9. 数学算法（数论/组合/概率期望/博弈/计算几何/随机算法）

👍 43 | 🔍 回复 16 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 篮球之王菜虚鲲 🌱

来自四川 · 2024-01-31

🗂️ 分类题单 以下题单没有特定的顺序，可以按照个人喜好刷题。滑动窗口（定长/不定长/多指针）二分算法（二分答案...

灵神，想看状ⓂDP

👍 19 | 🔍 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 灵茶山艾府 🌱 · 楼主

来自浙江 · 2024-01-30

🗂️ 想看思维题 🗨️

可以先看看以往的周赛总结，比如 [2023 下半年周赛题目总结](#)。后面我分类整理一下力扣上的贪心思维题。

👍 9 | 🔍 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 北百川

来自海南 · 2024-02-04

🗂️ 分类题单 以下题单没有特定的顺序，可以按照个人喜好刷题。滑动窗口（定长/不定长/多指针）二分算法（二分答案...

想看动态规划！！

👍 8 | 🔍 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 鲟鱼 🌱

来自中国 · 2024-01-29

伟大无需多言

👍 8 | 🔍 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 ProfSnail 🌱

来自北京 · 2024-05-20

灵神题单

四、【题单】网格图（DFS/BFS/综合应用）

[4.1.网格图 DFS](#)

[4.2.网格图 BFS](#)

[4.3.综合应用](#)

👍 5 | 🔍 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

👤 IERT_888

来自广西 · 2024-05-19


dfs和bfs前面的题目都还挺友好的，但是也有一些我没见过，也写不出来，[1559](#)需要判断一个来的坐标，[827](#)需要染很多个色

然后就是bfs的[1293](#)，这个不断地取最优的进入队列，我想实现，但是不知道怎么写，[1210](#)没写，虽然灵神在这题写有题解哈哈哈，明天再看

下面的综合应用就🤔，真不会写了，第一个1631，看见就是一头雾水，但是之前写二分的时候写出来了，感觉不是很难，但是你让我用bfs来写的话，我想破脑袋亦不会写

网格图题单1800以下还是能够解决一下的，但是来点新的类型就不会写了，抽象问题的能力不是很强，大多数能看出来这是什么问题靠的是灵机一动，想到了，欸，就能写一下，没想到就容易陷入细节

谢谢灵神题单了，刷过一些之后的进步真的是我自己能感觉到的🤗🤗，不过还是要时不时重新回忆一下，不然很久不看，欸，怎么实现来着

接下来的题单就是位运算咯，今天周赛前两题还用到了 ，但是第三题爆了，浇了两发，全超时了，不会写，什么时候能上个knight



👍 5 | 🗨 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复



 surpass-w 

来自湖北 · 2024-01-30

 分类题单 以下题单没有特定的顺序，可以按照个人喜好刷题。滑动窗口（定长/不定长/多指针）二分算法（二分答案...

灵神，想看树形dp题单

👍 3 | 🗨 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

 灵茶山艾府  · 楼主

来自浙江 · 2024-08-01

 @灵茶山艾府灵神 小白跟着你学算法 学校只学了基本的数据结构 现在再看你的基础算法精讲 然后跟着做你的课后习题 ...

可以看 [如何科学刷题](#)，按照知识点分类刷题，由易到难，是科学的刷题方式。

👍 2 | 🗨 回复 ☆ 收藏 ↻ 分享 ... ✎ 添加回复

力扣 LeetCode

竞赛

LeetBook

讨论社区

求职

Plus 会员

周边商城

企业服务

在线面试

企业测评

招聘

培训

解决方案

商务

社区合作

活动

赞助竞赛

产品推广

校园合作

关于我们

价值观

工作机会

🗨 📺 知 今

© 2024 领扣网络（上海）有限公司

商务咨询 | 侵权投诉 | 问题反馈 | 加入我们 | 使用条款 | 隐私政策

沪ICP备18019787号-20  沪公网安备31010702007420号 沪ICP证B2-20180578 LeetCode力扣-证照中心
上海市互联网违法和不良信息举报中心 中国互联网违法和不良信息举报中心