

红与黑

1 题目描述

有一间长方形的房子，地上铺了红色、黑色两种颜色的正方形瓷砖。你站在其中一块黑色的瓷砖上，只能向相邻的（上下左右四个方向）黑色瓷砖移动。请写一个程序，计算你总共能够到达多少块黑色的瓷砖。

1.1 输入描述：

输入包含多组数据。

每组数据第一行是两个整数 m 和 n ($1 \leq m, n \leq 20$)。紧接着 m 行，每行包括 n 个字符。每个字符表示一块瓷砖的颜色，规则如下：

1. “.”：黑色的瓷砖；
2. “#”：白色的瓷砖；
3. “@”：黑色的瓷砖，并且你站在这块瓷砖上。该字符在每个数据集合中唯一出现一次。

1.2 输出描述：

对应每组数据，输出总共能够到达多少块黑色的瓷砖。

1.3 输入例子：

```
9 6
...#.
...#
.....
.....
.....
.....
.....
.....
#@...#
.#. #.
```

1.4 输出例子：

```
45
```

2 解题思路

可以将红色地板看作是障碍，从@地板出发，尝试不同的走法，直到找出步的黑地板数最多的解决方案。因为走过的地板可以重复走，所以只要从起始点开始做广度优先遍历，记录可以访问的黑地板数就可以实现。

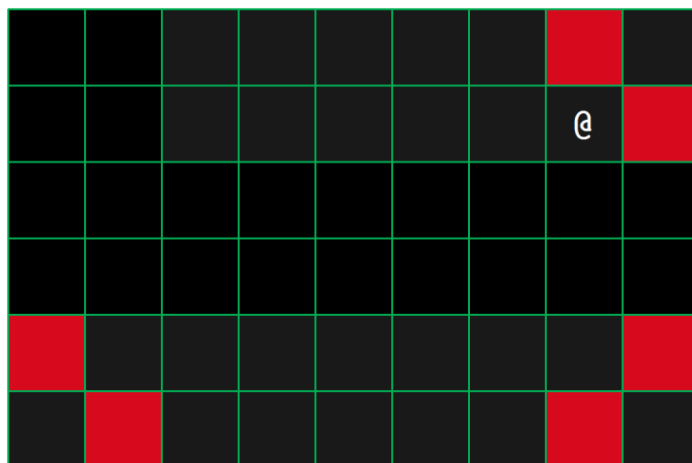


图 1 地板和初始位置