唐兴航 算法

一、需求分析：

第一阶段：首先将所有块连接，且铺满所有格子，在此基础上连接每个城堡的最短路径，并且根据场地给出出发点。

第二阶段：根据每条连线的长度的排序，指导操作手先长度长的连线上去建立城堡

二、所需技术点，关键词：

使用DFS，先从第一个点开始，连接一条线，在此基础上连接其他线。

三、

四、

1、流程图

存储数据

开始搜索第一条线

同理搜索其他线段

开始搜索第二条线线



输入数据



输出连接满所有格子的图

如果没有占满

根据输出的填满方块的一种方法

存储数据

用第一个递归函数寻找一条连线的最短路径长度

用第二个递归函数记录寻找最短路径的连线方式

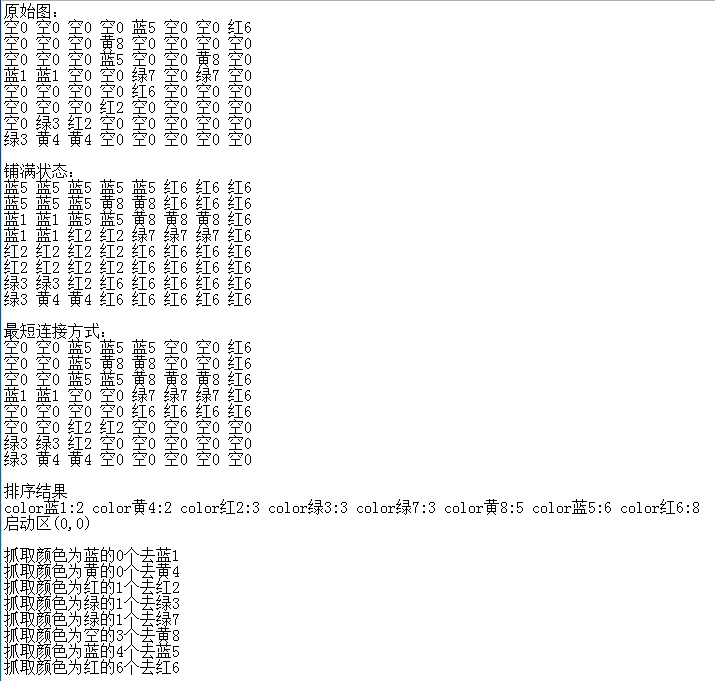
如果有了寻找到八条线

输出最短路径

根据路径长度进行排序

2：思路：DFS（深度优先搜索），先连接一条线，在在此基础上连接其他线段，如果不行则重新连接，直到连接占满所有格子。

3:ui设计图：



五、算法：可在5秒内得到结果，理论时间复杂度最大为O（8^2^8\*81）

六、

七、

附录：[D:\第一阶段.7z](file:///D:\第一阶段.7z)