Q1

一些文字和图片的手机截图

描述已自动生成

Q2

(a)

(i)

文本

描述已自动生成

(ii)

文本

描述已自动生成

(b)

(i) 文本

描述已自动生成

This ensures that g and h is the 8 surrounding neighbor of the chosen v and it’s not out of bound, and lastly it’s a valid space. This pastes it all into a list and returns it.

(ii)

文本

描述已自动生成

It can be done with math. dist in one line

(iii)

文本

描述已自动生成

And the graph generated for A\* is as follows

图片包含 图表

描述已自动生成

The total length of the path taken:



938.2834

(c)

(i)

文本

描述已自动生成

(ii)

图形用户界面, 文本

描述已自动生成

Bresenham returns all the vertices on a straight line and this algorithm checks if they are occupied or not

(iii)

文本

描述已自动生成

With the provided Algorithm, networkX provided the graph and the nodes and edges are all added to the PRM constructed by it.

(iv) 一棵树

中度可信度描述已自动生成

文本

描述已自动生成

(v)

图片包含 图示

描述已自动生成图形用户界面, 文本

描述已自动生成文本

描述已自动生成

The length of the A\* + PRM path is 786.543