三维路径规划栅格地图文件说明

文件格式要求：

请提供一个可读取的三维障碍物地图数据文件，数据格式如下：

1. 文件类型：

推荐使用 CSV（.csv）或纯文本文件（.txt）格式。

文件名建议为 map.csv 或 obstacle\_map.txt。

2. 数据格式：

地图应为三维栅格数据，大小为 20 × 20 × 20。

每个元素为 0 或 1：

- 0 表示该位置为空，可通行。

- 1 表示该位置存在障碍物，不可通行。

建议的格式为每一层一个二维矩阵，共 20 层（Z方向），例如：

第一层（Z=1）：

0,0,0,...,0 0,1,0,...,1 ...

第二层（Z=2）：

...

- 或使用三维数组格式，存储为一个 shape=(20,20,20) 的体素矩阵（npy 格式也可协商）。

3. 示例片段（部分内容）：

层1：

0,0,1,...

0,1,0,...

...

层2：

...

（共 20 层，每层 20×20）

4. 文件命名与交付：

- 文件命名格式：map\_3d.csv 或 map\_3d.txt；

- 请通过邮件或共享链接方式发送。

备注：

- 文件数据将用于路径规划算法的环境建模；

- 如果有特定起点/终点位置建议，也可一并提供。