动态规划算法实验报告

## Arthals 2110306206

## 一、实验要求

（1）阅读《基于动态规划的路径规划-实验指导书》，尝试运行并理解动态规划算法在冰湖路径规划问题上的示例代码。

（2）在理解示例代码的基础上补全代码中的空缺，运行实验并记录算法收敛所需要的迭代次数。

## 二、代码填空内容

1. Policy Evaluation

*# TODO: 计算用于更新 V[s] 的 v\_new*

v\_new += policy[s][a] \* prob \* (reward + gamma \* V[next\_state])

2. Policy Iteration

*# TODO: 计算动作 a 的价值 A[a]*

A[a] += prob \* (reward + gamma \* V[next\_state])

3. Value Iteration

*# TODO: 计算动作 a 的价值 A[a]*

A[a] += prob \* (reward + gamma \* V[next\_state])

## 三、实验结果展示

