主要创新点：

论文1：通过引入贪心算法和分层的方式优化RRT算法解决城市巡逻任务中的轨迹规划问题。

①现有大部分城市场景研究的路径规划未会考虑任务过程（如巡逻，避障）中通信的**需求**，因此不会考虑干扰的存在，本研究考虑城市作战场景中的存在的无线电干扰下的路径规划，同时具备避障和保障通信的功能。

②本研究引入信道切换功率控制等技术保障无人机的通信质量，采用强化学习实现，相比于其他启发式算法与优化算法，更易找到全局最优解。

[1]Xiang, H.; Han, Y.; Pan, N.; Zhang, M.; Wang, Z. Study on Multi-UAV Cooperative Path Planning for Complex Patrol Tasks in Large Cities.***Drones* .2023**.

强化学习问题  
1.奖励设置问题：为什么出现奖励非常大的情况

2.每取得一次经验，是否需要将经验回放池的经验全部训练一轮：确实是每步只采样训练一次

3.靠近终点的奖励应该和前一时刻比较获得。