

e5_AISwarmCtrlExp 集群智能例程

本文件夹中的实验使用了智能算法来实现集群控制，包括在路径规划，避障，避碰以及深度强化学习训练无人机防守模型等。

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	蚂蚁算法多无人机路径规划实验	通过蚂蚁算法规划出一条可行且较优的路径, 这条路径需要符合避障以及避碰的要求。	1.AntAlgorithmMutUAVPathPlan\Readme.pdf	个人集合版
2	Olfati-Saber 集群算法	采用 Olfati-Saber 算法实现多无人机的避障、避碰、向目标点聚集。	2.Olfati_SaberSwarmUAVObsAvoid\Readme.pdf	个人集合版
3	无人机区域防守	采用深度强化学习训练无人机防守模型，使得能够采用更少的无人机抵御攻击型无人机，能够取得很好的防守效果。	3.MultiUAVRegionDefense\Readme.pdf	个人集合版
4	蚂蚁算法多无人机路径规划实验	通过蚂蚁算法规划出一条可行且较优的路径, 这条路径需要符合避障以及避碰的要求。	1.AntAlgorithmMutUAVPathPlan\Readme.pdf	个人集合版
5	Olfati-Saber 集群算法	采用 Olfati-Saber 算法实现多无人机的避障、避碰、向目标点聚集。	2.Olfati_SaberSwarmUAVObsAvoid\Readme.pdf	个人集合版
6	无人机区域防守	采用深度强化学习训练无人机防守模型，使得能够采用更少的无人机抵御攻击型无人机，能够取得很好的防守效果。	3.MultiUAVRegionDefense\Readme.pdf	个人集合版

所有文件列表

序号	实验名称	简介	文件地址	版本
1	集群智能例程	本文件夹中的实验使用了智能算法来实现集群控制，包括在路径规划，避障，避碰以及深度强化学习训练无人机防守模型等。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\Readme.pdf	个人集合版
2	蚂蚁算法多无人机路径规划实验	通过蚂蚁算法规划出一条可行且较优的路径，这条路径需要符合避障以及避碰的要求。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\1.AntAlgorithmMutUAVPathPlan\Readme.pdf	个人集合版
3	Olfati-Saber 集群算法	采用 Olfati-Saber 算法实现多无人机的避障、避碰、向目标点聚集。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\2.Olfati_SaberSwarmUAVObsAvoid\Readme.pdf	个人集合版
4	无人机区域防守	采用深度强化学习训练无人机防守模型，使得能够采用更少的无人机抵御攻击型无人机，能够取得很好的防守效果。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\3.MultiUAVRegionDefense\Readme.pdf	个人集合版
5	蚂蚁算法多无人机路径规划实验	通过蚂蚁算法规划出一条可行且较优的路径，这条路径需要符合避障以及避碰的要求。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\1.AntAlgorithmMutUAVPathPlan\Readme.pdf	个人集合版

6	Olfati-Saber 集群算法	采用 Olfati-Saber 算法实现多无人机的避障、避碰、向目标点聚集。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\2.Olfati_SaberSwarmUAVObsAvoid\Readme.pdf	个人集合版
7	无人机区域防守	采用深度强化学习训练无人机防守模型，使得能够采用更少的无人机抵御攻击型无人机，能够取得很好的防守效果。	2.AdvExps\5_AISwarmCtrlExp\3.MultiUAVRegionDefense\Readme.pdf	个人集合版

备注

注 1：各版本区别说明详见：<http://rflysim.com/doc/RflySimVersions.xlsx>。更高版本获取请见：<https://rflysim.com/download.html>，或咨询 service@rflysim.com。