



目录

1	问题与背景	3
1.1	背景介绍	3
1.2	问题重述	4
1.2.1	任务一：轨迹聚类	4
1.2.2	任务二：轨迹分类与异常检测	4
1.2.3	任务三：轨迹分类与异常检测	4
2	符号含义与名词解释	5
2.1	符号含义	5
2.2	名词解释	5
3	任务一：提取航路信息	5
3.1	飞行目标异常行为定义	5
3.2	问题分析	7
3.3	模型建立及数据处理	7
4	任务二：轨迹相似度度量问题	13
4.1	归一化处理	14
4.2	基于离散的弗雷歇距离的相似度	15
4.3	定义轨迹相似度度量方法	18
4.4	铅垂面的异常识别	19
5	任务三：轨迹模型分类	23
5.1	线型轨迹	23
5.2	“8”字形轨迹	23
5.3	“S”形轨迹	25
5.4	圆形轨迹	26
5.5	模型求解	27
6	模型的评价	28