

基于元胞自动机的矿料仓库系统

摘要

摘要

关键词: 元胞自动机 边缘检测 形状匹配

一、问题重述

1.1 问题背景

一些背景

1.2 问题重述

经过分析整理，我们需要解决以下问题：

1. 考虑到
2. 在自卸
3. 在第二

二、问题分析

2.1 问题一的分析

该问要求我们查阅参考资料，建立战机机动的量化模型。为此考虑根据已知的飞行参数确定对应的战斗机机动行为。一个战斗行为可能带来一系列参数的变化，因此结合多个参数的变化情况来判断动作类型，对于某些复杂动作，可能会有多段变化过程，因此需要结合相邻的两次变化情况进行判断。由于决定飞机飞行动作的参数种类有限，每一种参数也只有集中情况，考虑就飞行参数变化建立决策树，对战斗机的机动行为进行识别。

2.2 问题二的分析

分析题中附件所给数据，得出附件中信息有以下特点：数据冗余、数据缺失和个体多样问题。针对数据冗余问题，需要去除那些不便于利用的数据格式；针对数据缺失问题，需要采用缺失处相邻部分的数据进行填充，考虑到填充过程不应当引入噪声，因此采用 matlab 工具箱中的移动均值方法填补缺失数据；对于数据个体多样问题，由于每个个体的动作分析应当独立进行，且需要分析的个体类型为“Air+FixedWing”且每次战斗不止有一架飞机参与战斗，因此需要使用 id 和类型对时间序列进行分类分析。

在分析数据的基础上，我们还构思了提取飞行参数变化情况的方法。单一飞机一段时间内的飞行数据，可以看作是多维度的时间序列数据。为了分析各个维度的变化状态，尝试使用差分法，但是体现出易受噪声干扰和局部性的特点，不能很好体现出数据的变化趋势。由于以上原因，又改用双滑动窗口法，具有较好的消除噪声和判断趋势的能力。

2.3 问题三的分析

三、模型假设

1. 原因：

四、名词解释与符号说明

4.1 名词解释

1. **dada**

dsadw

2. **dsadc**

dasdsas

4.2 符号说明

以下是本文使用的符号以及含义：

| 符号 | 说明 | 单位 |
|-------|------|-----|
| L_0 | 仓库长度 | m |

五、模型的建立与求解

以下将对提出的三个问题进行建模求解。

七、模型的评价

6.1 模型的优点

1. 采用

6.2 模型的缺点

- 利用较

附件

附件清单：

- xxx 代码

sobel 边缘检测代码

```
1 function GAdsa
```