

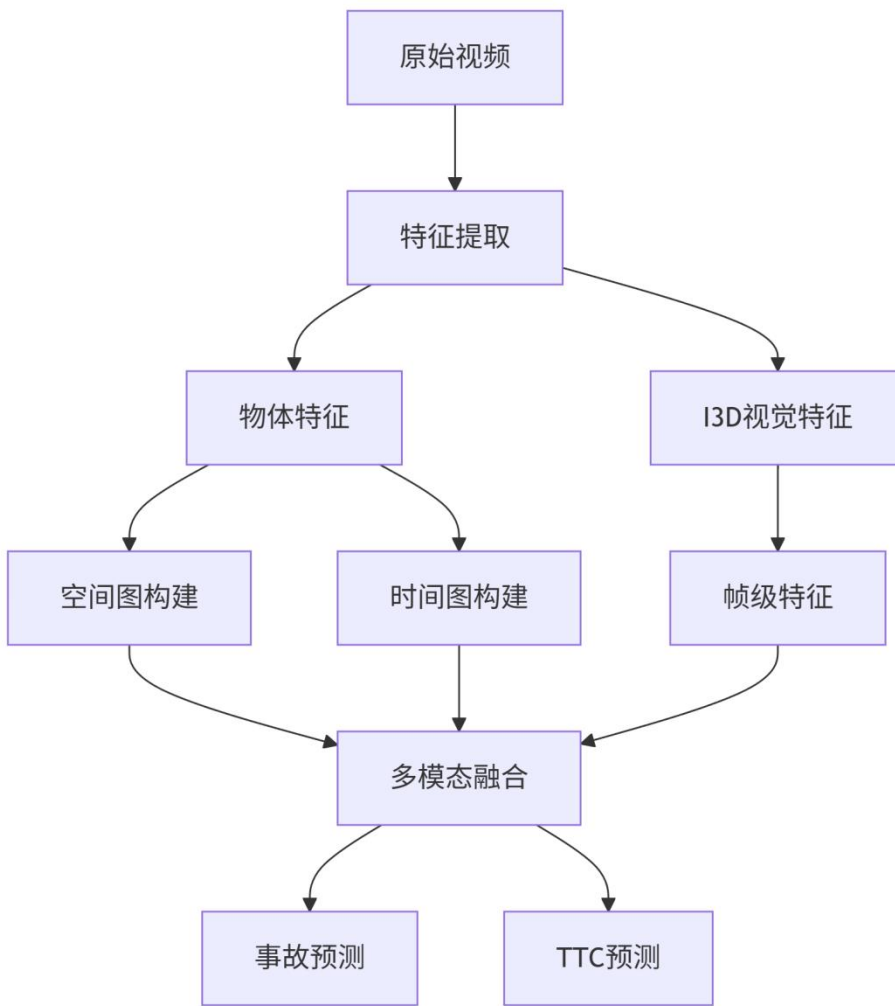
驾驶场景事故预测系统文档说明

1. 代码实现目标

开发一个端到端的驾驶场景事故预测系统，实现：

- (1) 早期事故预警：在事故发生前预测潜在风险。
- (2) 时空关系建模：捕捉物体间空间交互和时序演化。
- (3) 多模态融合：结合视觉特征（I3D）和物体特征。
- (4) 事故时间预测：估计事故剩余时间（TTC）。

2. 主要思路

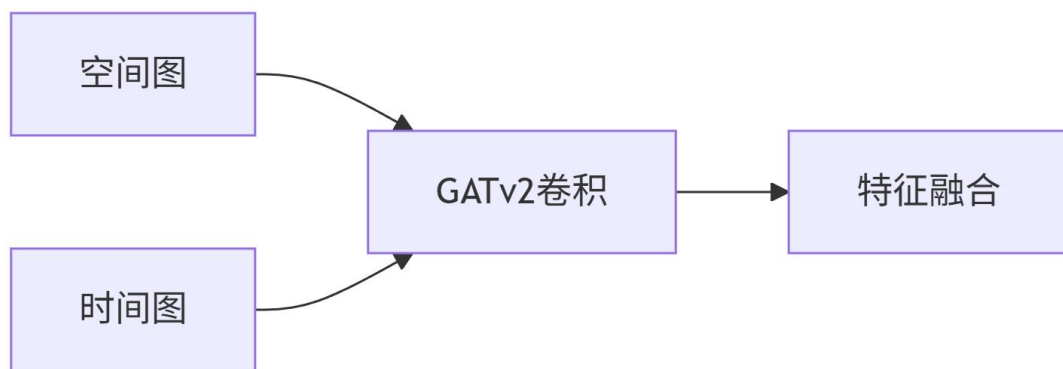


2.1. 核心模块设计

2.1.1. 特征提取层

- 物体特征投影：4096 维 \rightarrow 512 维
- 视觉特征投影：2048 维 \rightarrow 512 维

2.1.2. 时空图神经网络



2.1.3. 注意力融合机制

```

self.fusion_gate = nn.Sequential(
    nn.Linear(embedding_dim*2, embedding_dim),
    nn.Sigmoid())
  
```

2.2. 数据处理流程

