

Time Division Fusion

目录

- 任务规划
- 方案
 - 一、异常检测
 - 二、丢帧率
 - Time Division Fusion
 - TimeLine在线动态校正
 - TimeSlot计算

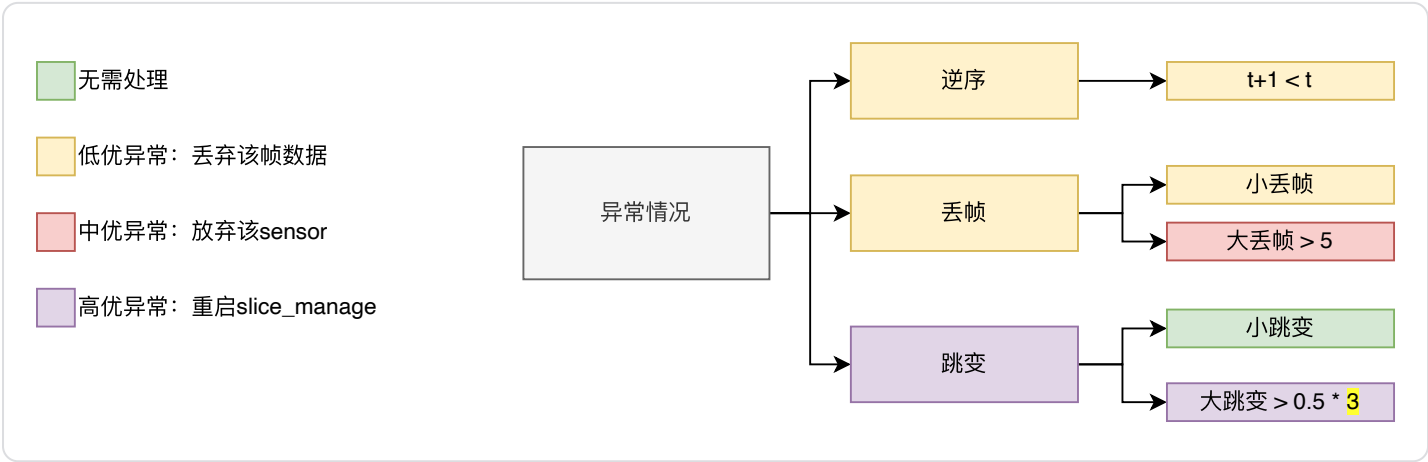
任务规划

- ☐ 异常检测: 时间戳逆序, 时间戳跳变等
- ☐ 减少丢帧率: 时间线校准等

方案

一、异常检测

优先级 & 处理



二、丢帧率

Time Division Fusion

- TimeLine > 在线动态矫准
- TimeSlot > 在线动态矫准

TimeLine在线动态校正

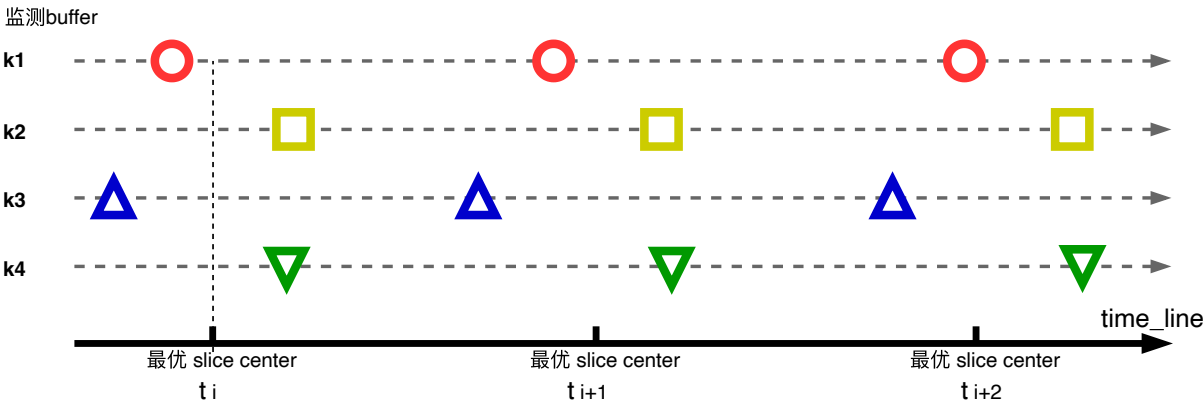
1. 寻找最优同步误差的slice center；
2. 更新TimeLine

- 寻找最优slice center

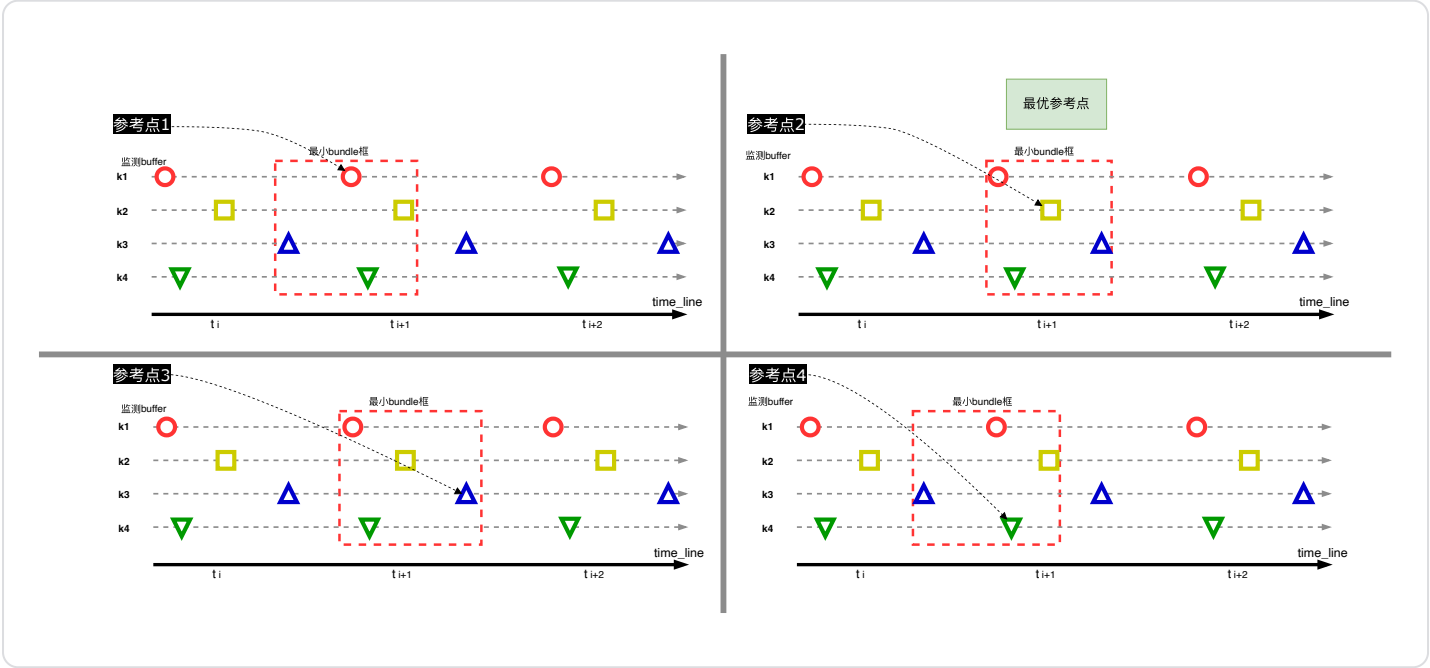
补一个问题

目标：寻找一个最优center，使监测buffer中每组中心点到各sensor的time_diff最小化

求解 $center^* = \operatorname{argmin} \sum (tik - ti\text{center})^2$



实现



- 1.遍历每个sensor。求 $\min \sum (\text{最小bundle框.size.x})$ ，寻找最优参考点
- 2.根据最优参考点bundle框的中心点即为最优center

• 更新TimeLine

校正后的slice使用更新参数创建。

• 更新TimeSlot

由Slice Center决定

TimeSlot计算

处理监测buffer内，取去除丢帧影响的最低频sensor频率校正Slot

