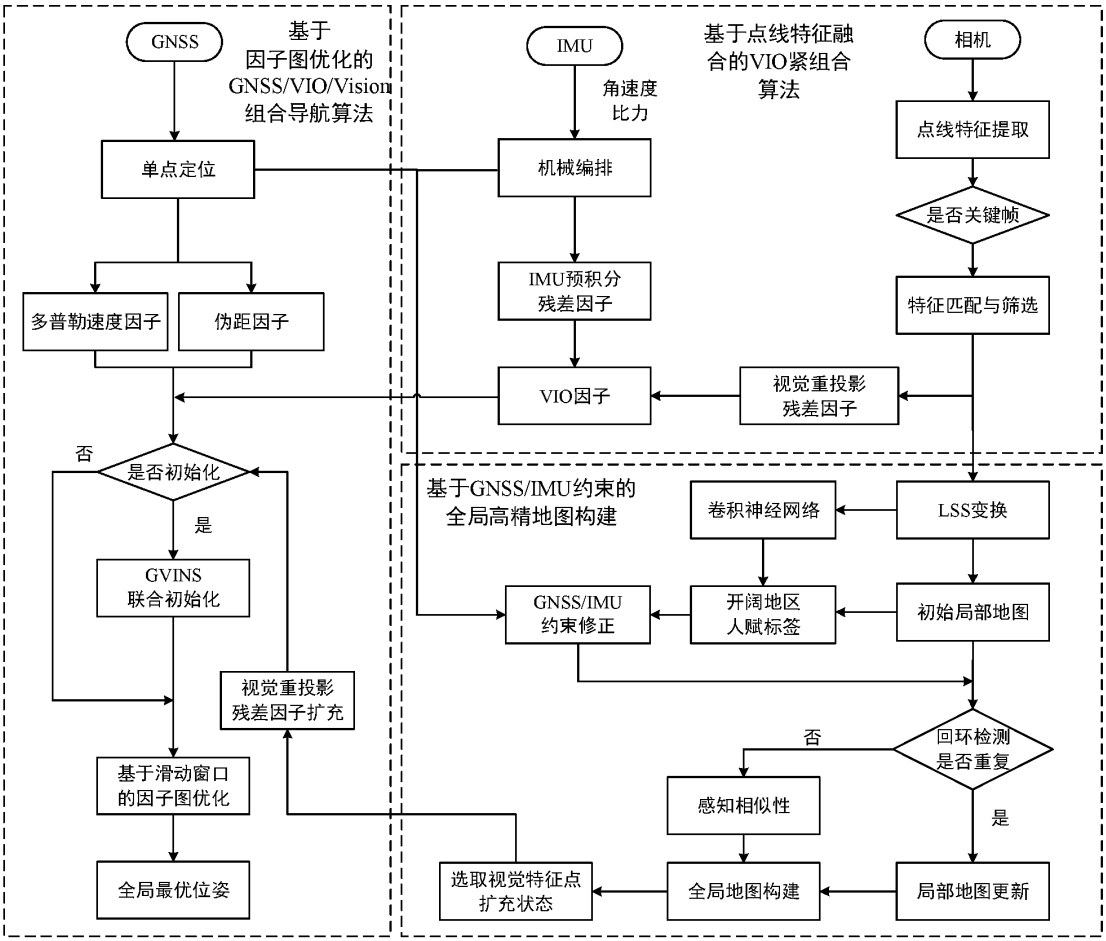
图 1


GNSS
基于
因子图优化的
GNSS/VIO/Vision
组合导航算法
单点定位
多普勒速度因子
伪距因子
否
是否初始化
是
GVINS
联合初始化
视觉重投影
残差因子扩充
基于滑动窗口
的因子图优化
全局最优位姿
IMU
角速度
比力
机械编排
IMU预积分
残差因子
VIO因子
基于点线特征融
合的VIO紧组合
算法
相机
点线特征提取
是否关键帧
特征匹配与筛选
视觉重投影
残差因子
基于GNSS/IMU约束的
全局高精地图构建
卷积神经网络
LSS变换
GNSS/IMU
约束修正
开阔地区
人赋标签
初始局部地图
否
回环检测
是否重复
是
感知相似性
选取视觉特征点
扩充状态
全局地图构建
局部地图更新