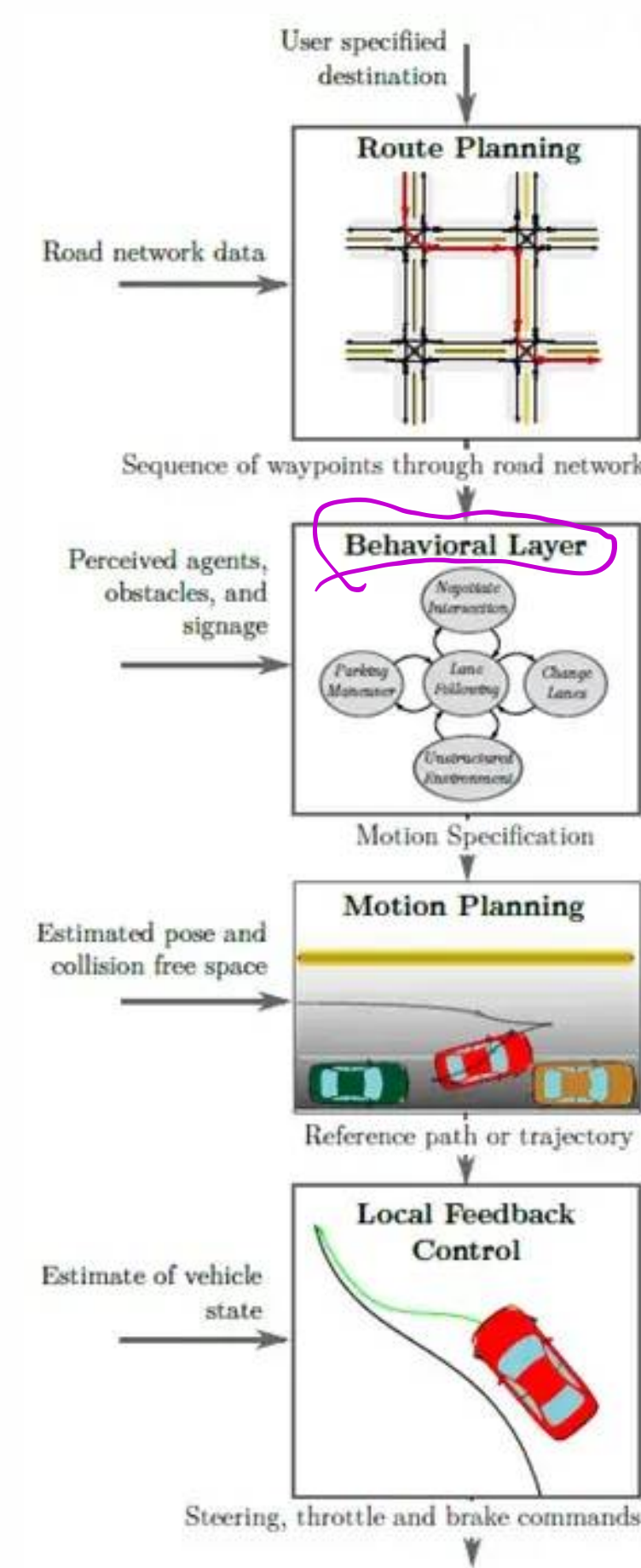


在系统扰动或不确定的情况下仍能保持它们的特征行为
 闭环系统的鲁棒性和稳定性



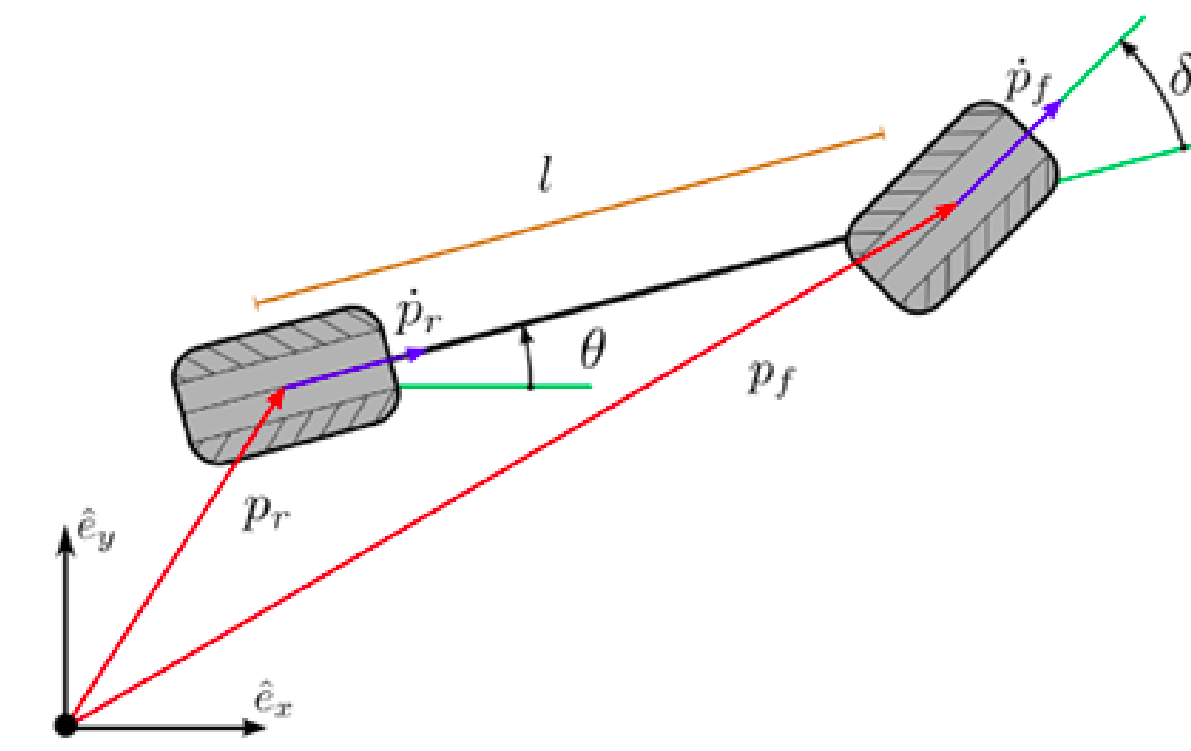
其他交通参与者行为的这种不确定性通常在使用
 马尔可夫决策(MDP)
 马尔可夫决策(MDP)

运动规划问题难以计算 → 实践中采用数值近似方法

1) 变分法: 将问题视为在函数空间中进行非线性优化

2) 图搜索法: 构造车辆两状态空间的图的离散化 并用图搜索算法来搜索最短路径

3) 基于增量树的方法: 从车辆两初始状态 增量地构造一个可达状态树 选择树的最佳分支



单轨 (Single-Track) 运动学模型 (详细描述见原文)

非完整性约束表示为汽车运动的微分约束

汽车动力学 → 惯性效应

车辆运动计划 → 路径形式: 解算路径并未规定应该如何跟随该路径 因此跟随的方案可以是选择路径的速度分布 或者将该任务移交决策层中的低级层
 轨迹形式: 考虑控制执行时间 可以对车辆动力学和动态障碍物进行直接建模