
XX

小无名 DOCS

XX

城市智能交通系统建设方案



01

城市智能交通系统概述

智能交通系统的定义与目标

智能交通系统的定义

- 通过信息技术、通信技术、传感技术、控制技术等手段
- 实现对交通运行状态的实时监测、分析、预测和控制的系统

智能交通系统的目标

- 提高交通运行效率
- 减少交通事故
- 缓解交通拥堵
- 保护环境
- 提高出行舒适度

智能交通系统的发展历程



20世纪60年代

- 智能交通系统概念诞生
- 美国开始研究电子道路导航系统

20世纪80年代

- 欧洲开始研究交通管理系统
- 日本开始研究智能交通信息系统

20世纪90年代至今

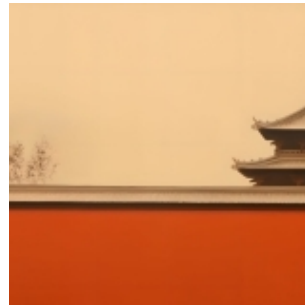
- 智能交通系统技术广泛应用
- 城市智能交通系统建设逐步推进

城市智能交通系统的应用领域



交通信息采集与传输

- 传感器技术
- 通信技术



交通信息处理与分析

- 数据挖掘技术
- 机器学习技术



交通管理与控制策略

- 交通信号控制
- 路线规划
- 拥堵缓解措施



交通服务与应用

- 公共交通信息服务
- 出行信息发布
- 车联网服务



02

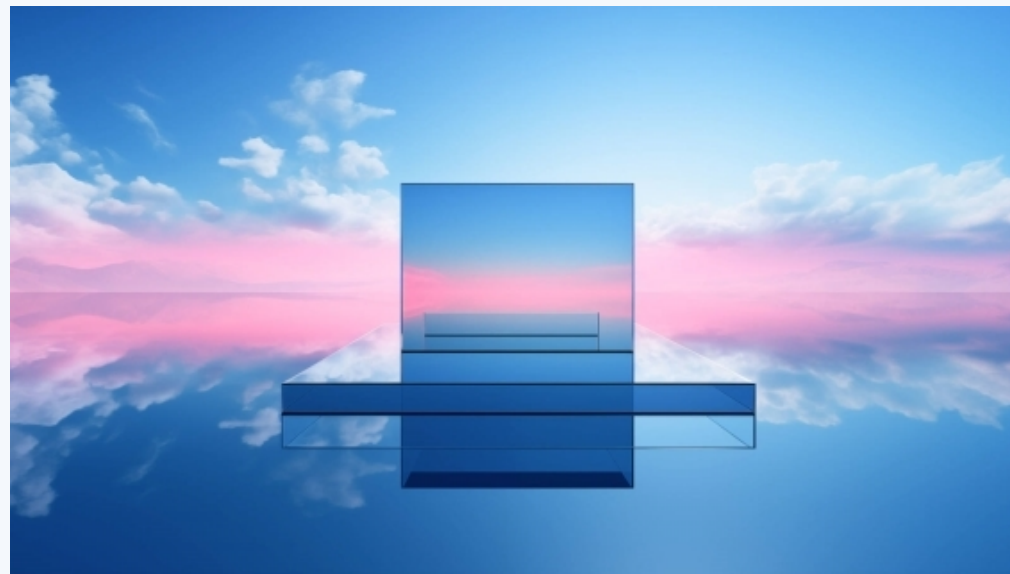
城市智能交通系统建设需求分析

城市交通现状与挑战



城市交通现状

- 交通拥堵
- 交通事故
- 环境污染
- 出行不便



城市交通挑战

- 城市规模不断扩大
- 交通需求持续增长
- 交通基础设施不足
- 交通管理手段落后

智能交通系统的优势与价值

智能交通系统的优势

- 实时监测交通运行状态
- 高效分析交通数据
- 准确预测交通需求
- 灵活控制交通运行

智能交通系统的价值

- 提高交通运行效率
- 减少交通事故
- 缓解交通拥堵
- 保护环境
- 提高出行舒适度

城市智能交通系统建设的目标与需求

城市智能交通系统建设的目标

- 提高交通管理水平
- 优化交通资源配置
- 提升公共交通服务水平
- 保障道路交通安全

城市智能交通系统建设的需求

- 交通信息采集与传输设备
- 交通信息处理与分析软件
- 交通管理与控制策略
- 交通服务与应用平台





03

城市智能交通系统建设方案设计

交通信息采集与传输



交通信息采集

- 传感器技术
- 摄像技术
- 卫星定位技术



交通信息传输

- 无线通信技术
- 有线通信技术
- 数据中心存储

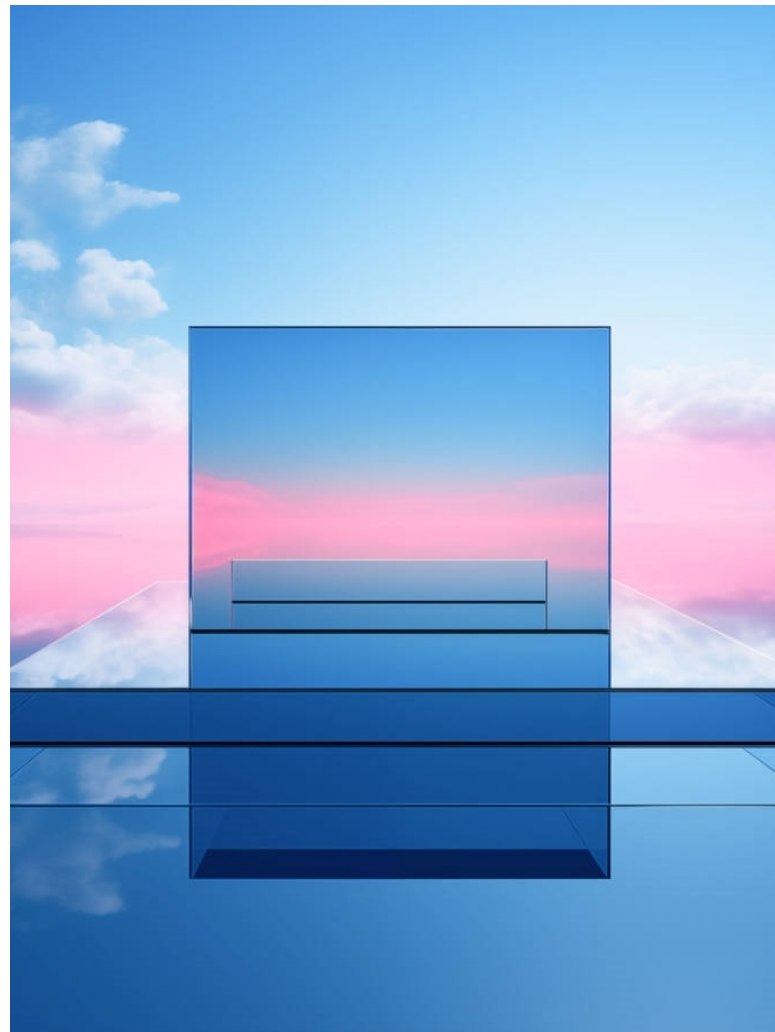
交通信息处理与分析

交通数据处理

- 数据清洗
- 数据融合
- 数据挖掘

交通信息分析

- 交通流量分析
- 交通态势分析
- 交通需求预测



交通管理与控制策略

交通信号控制

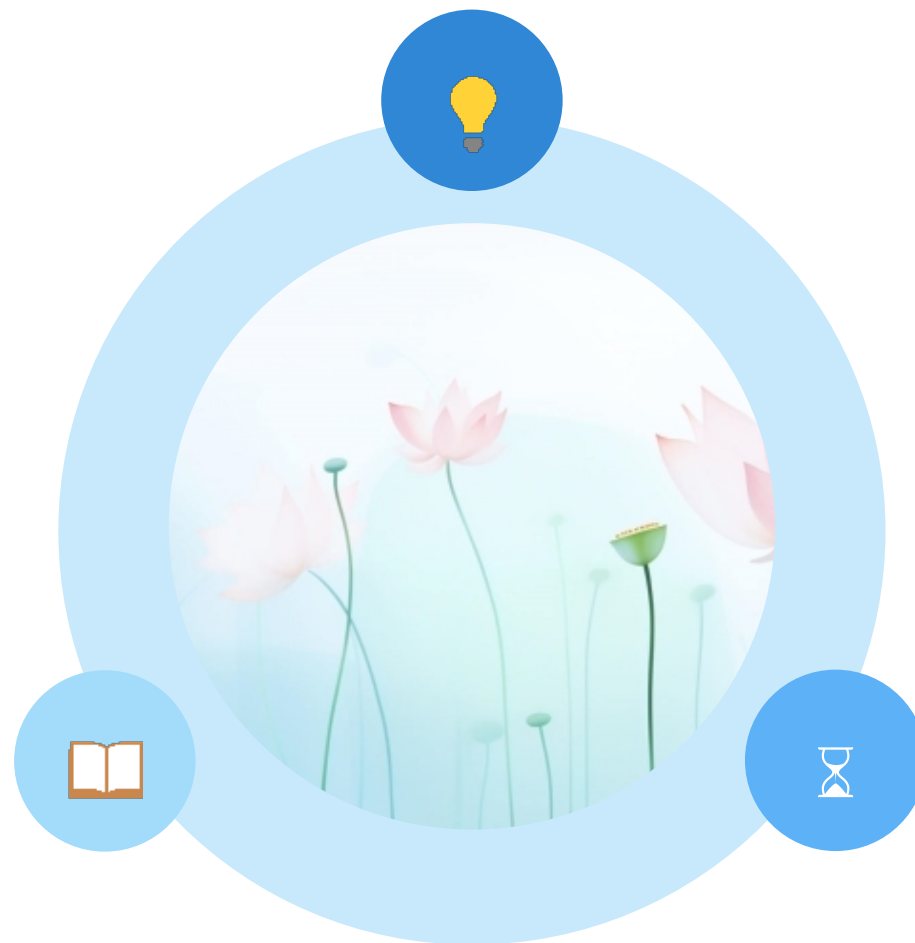
- 固定周期控制
- 感应控制
- 自适应控制

路线规划

- 最优路线规划
- 实时路线规划
- 多模态路线规划

拥堵缓解措施

- 交通需求管理
- 交通组织优化
- 交通信息服务



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/568071000047007002>