

<<城市交通信号控制基础>>

图书基本信息

书名：<<城市交通信号控制基础>>

13位ISBN编号：9787502454562

10位ISBN编号：750245456X

出版时间：2011-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：于泉

页数：134

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<城市交通信号控制基础>>

### 内容概要

《城市交通信号控制基础》共分6章，主要内容包括：交通信号控制器介绍、交通信号控制的基本概念、交通信号控制相位设计、交通信号控制效率指标、交通信号控制基本算法、交通信号控制软件及算例等。

《城市交通信号控制基础》填补国内城市交通信号控制基础知识的空缺，并有所创新，不是重复同类图书的内容，而是在全面收集资料的基础上，提出国内外文献中常见的、最新的而又易混淆的信号控制基础知识，并进行详细的讲解。

《城市交通信号控制基础》从硬件到软件，全面地介绍信号控制概念和控制算法。

《城市交通信号控制基础》可作为高等院校交通工程专业本科生的教学用书，亦可作为相关专业研究生的教学参考书，也可供交通行业广大技术人员和管理人员阅读参考。

## &lt;&lt;城市交通信号控制基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 交通信号控制器介绍1.1 典型交通信号控制机1.1.1 交通信号控制机的组成1.1.2 交通信号控制机的分类1.2 常用交通信号灯1.2.1 信号灯的含义1.2.2 信号灯的类型1.3 控制器接口设备1.3.1 基本概念1.3.2 交通硬件在环实时仿真平台1.4 先进的交通控制器第2章 交通信号控制的基本概念2.1 基础概念2.2 单个交叉口交通信号控制2.2.1 定周期控制2.2.2 感应控制2.3 干线交叉口交通信号协调控制2.4 区域交通信号控制第3章 交通信号控制相位设计3.1 NEMA标准3.1.1 相关概念3.1.2 双环控制单元的运行标准3.2 相位相序设计3.2.1 左转相位设计3.2.2 右转相位设计3.2.3 行人相位设计3.2.4 组合相位设计第4章 交通信号控制效率指标4.1 延误4.2 服务水平4.3 通行能力4.4 停车次数4.5 排队长度4.6 饱和度4.7 辅助评价指标第5章 交通信号控制基本算法5.1 单点定周期信号配时算法5.1.1 TRRL法5.1.2 ARRB法 ( R.Akcelik法 ) 5.1.3 HCM法5.1.4 冲突点法5.2 单点感应控制算法5.3 行人相位配时算法5.4 基于混合交通特性的算法及应用实例5.4.1 基于间隙理论的半感应初始绿灯算法及应用实例5.4.2 基于混合交通秩序度的控制策略优化方法及应用实例第6章 交通信号控制软件及算例6.1 PASSERV6.1.1 软件介绍6.1.2 算例介绍6.2 Synchro6.2.1 软件介绍6.2.2 算例介绍6.3 LISA+6.3.1 软件介绍6.3.2 软件操作方法6.4 TRANSyT-7F6.4.1 软件介绍6.4.2 优化过程参考文献

## <<城市交通信号控制基础>>

### 章节摘录

1.1.2.2 感应信号机 感应信号机可以通过道路上的车辆检测器和行人检测器适应交通流量的实时变化并提供感应配时方案。

感应信号机可以提供的感应控制模式包括：半感应控制、全感应控制以及流量-密度控制。

A半感应控制 半感应控制模式通常可以纳入信号控制系统。

半感应控制模式必须保证非感应相位（通常为主路）的绿灯时间在25~30s的范围内。

通行权在感应相位（通常为支路）接收到感应请求时转变。

当有车辆通过时，感应相位继续放行，直到通行时间结束或者达到最大绿灯时间。

半感应控制模式的特性如下：（1）检测器只需埋设在次要道路上；（2）主要相位具有最小绿灯时间；（3）主要相位绿灯延长直到次要相位收到感应请求；（4）如果主要相位已经达到最小绿灯时间，次要相位在接受感应请求后转变为绿灯；（5）次要相位具有最小绿灯时间；

（6）感应请求将延长次要相位绿灯时间，直到达到最大绿灯时间；（7）当次要相位达到最大绿灯时间时，如果仍有感应请求，该请求将被保留，并且会在主要相位绿灯时间结束后转变为次要相位绿灯；（8）每个周期都预设黄灯时间和全红时间。

.....

<<城市交通信号控制基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>