

<<道路立交工程>>

图书基本信息

书名：<<道路立交工程>>

13位ISBN编号：9787114035494

10位ISBN编号：7114035497

出版时间：2000-05-01

出版时间：人民交通出版社

作者：王伯惠

页数：265

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>

<<道路立交工程>>

内容概要

随着我国高速公路的大量修建及城市道路的飞速发展，互通式立交工程必将大量涌现。《道路立交工程（增订版）》系统地介绍了立交工程形式，立交工程规划与设计、立交工程中桥梁的相关问题，以及有关匝道线形五种基本组合的计算公式和六座重大立交工程设计方案研讨和优化的实例等。

<<道路立交工程>>

书籍目录

1 立交工程导论1.1 概述1.2 平交和立交1.3 非互通立交和互通式立交1.4 平交冲突点交通量的限度1.5 交织段的长度和车道数1.5.1 交织段的形式1.5.2 交织段的设计通行能力1.6 互通式立交的分类2 组成立交的基本单元——匝道2.1 概述2.1.1 单车道单方向的转弯道路——匝道2.1.2 双车道单方向的转弯道路——转弯道2.1.3 单车道、双方向的转弯道路——一般公路2.2 匝道的基本形式2.3 匝道的一些重要性质2.4 匝道设计标准2.4.1 设计速度2.4.2 最小平曲线半径2.4.3 最大横坡和超高率2.4.4 缓和曲线和平面线形2.4.5 匝道纵坡和合成坡度2.4.6 竖曲线和纵断线形设计2.4.7 平面和纵面组合线形2.4.8 视距2.4.9 横断面和净空2.5 道口2.5.1 变速车道2.5.2 直线上单车道驶入道口2.5.3 直线上单车道驶出道口2.5.4 曲线上的单车道道口2.5.5 双(多)车道道口2.5.6 分岔道口和合并道口2.5.7 匝道道口间距2.6 集散道3 三肢互通式立交3.1 基本形式3.2 三肢立交的形式变化3.3 常用的一些三肢立交4 四肢互通式立交4.1 概述4.2 四个左转弯匝道都相同的立交4.3 三个左转弯匝道相同的立交4.4 二个左转弯匝道相同的立交4.4.1 相邻二个相同,另二个也相同4.4.2 相邻二个相同,另二个不相同4.4.3 对角二个相同,另二个也相同4.4.4 对角二个相同,另二个不相同4.5 一个左转弯匝道也不相同的立交4.5.1 相邻两个匝道是同类型时4.5.2 对角两个匝道是同类型时4.6 四肢立交的基本形式4.7 四肢立交的形式变化4.8 常用的一些四肢立交5 多肢立交——转盘(环岛)式5.1 一般的环岛5.2 英国的“小环交”(small roundabout)5.2.1 运行规则和效果5.2.2 环形立交通行能力的计算方法5.2.3 一些小环交的例子6 收费道路的立交6.1 收费立交的形式6.2 收费站和收费广场6.2.1 收费站6.2.2 收费广场6.2.3 附属设施6.2.4 分期修建7 立交工程的规划和设计7.1 立交的规划和布局7.1.1 路段终点和与城市的连结7.1.2 基本车道数和车道平衡原则7.1.3 互通式立交之间的间隔7.1.4 一条路线上立交布置的一致性7.1.5 互通式立交对周围的影响7.2 立交工程的设计原则7.3 立交工程设计步骤.....8 立交工程实例9 立交桥梁主要参考资料

<<道路立交工程>>

章节摘录

1.主线一个方向车辆高架运行,而另一个方向车辆仍然在平地平交运行,这种做法是绝无仅有、十分罕见的。

正常情况下,一条道路上往来的车流量从长期平均来说是一样多,主线一个方向1万辆交通量解决了,而另一个方向的1万辆没有解决,问题仍然是没有解决。

2.即使高架通行的主线AC方向,无轨电车却不准走高架桥,仍然得走平地过转盘,因此这个方向也没有彻底解决。

无轨车不上高架桥的原因是怕在桥面一侧架设线杆重量太大,其实这个顾虑是多余的。

由于桥跨只18m,架线杆完全可以设在桥墩盖梁伸出的悬臂上。

把无轨电车赶到平面转盘上,由于车身长,转弯行驶速度特别慢(因怕掉线),通行频率又很高(每隔几分钟就有一辆),因而特别严重地影响了交叉点或交织段的通行能力。

即使工程处理上真有困难,也应采取措施克服设计困难以提高通行能力和工程效益,而不应是宁可降低能力和工程效益只图设计简便。

3.AD方向左转弯交通量虽然较大,但总不会大过CA方向的直通交通量,为AD方向专设左转弯匝道却置CA方向直通于不顾,是不适当的。

4.转盘这种形式只适宜于交通量不大的交叉口,因为在整个转盘上都要发生连续不断的交织运行,要求的最小交织长度视交通量而定,现在把CA直通方向上万辆交通量都推到转盘上去与其他各肢往来交通量交织,显然是不合理的,对一般直径的转盘来说是负担不了的。

因此,决不能把转盘当成解决交叉问题的万能灵药,已有一些转盘因交通拥挤阻塞被改成红绿灯后反而运行得很好的实例。

5.城市繁华交叉口的自行车通行问题必须单独解决。

这个方案把日交通量达十万辆的自行车都推到转盘上和CA方向的直通车辆以及其他各肢来往车辆一起混杂运行,其后果是不难预料的。

以上五点经验教训都是原则性的,值得记取。

据说这座立交是因投资不足才采用这个方案的。

由于立交一旦建成,即很难改造,如果投资不足,宁可缓建一、二年,也不宜采用一个缺点严重的方案,这是一条经验。

退一步说,即在同样造价情况下,如果不建AD左转弯匝道而将其拉直,即将AC建成三车道高架桥,将来往两方向两万辆直通交通量全部纳入高架桥上来(可采取上坡两车道、下坡一车道的通行方式,如广州市河南立交桥),其通行效果也会比原来方案好得多。

而且这样做了后,由于只有一条直通高架桥,线形单纯,还便于后期的扩建改造。

.....

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>