

● 黄兴安 主编

# 公路与城市 道路设计 手册

GONGLUYUCHENGSHI  
DAOLUSHEJI  
SHOUCE

中国建筑工业出版社

# 公路与城市道路设计手册

黄兴安 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

公路与城市道路设计手册 / 黄兴安主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004  
ISBN 7-112-06760-X

I. 公… II. 黄… III. ①公路—设计—技术手册  
②城市道路—设计—技术手册 IV. U412.3-62  
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 073736 号

本手册包括的主要内容有: 道路规划与交通预测; 道路几何设计; 道路路基设计; 构造物设计; 路面与材料设计; 道路排水系统设计; 广场、停车场设计; 交通组织与交通设施设计; 景观与照明设计; 项目经济评价; 设计程序与设计文件的要求; 工程估算及概、预算等内容。

本手册可供从事公路与城市道路设计、施工、建设、管理、监理、质量等人员使用, 也可供大专院校师生使用。

\* \* \*

责任编辑: 姚荣华 胡明安  
责任设计: 彭路路  
责任校对: 李志瑛 王金珠

## 公路与城市道路设计手册

黄兴安 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京蓝海印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 102<sup>1</sup>/<sub>4</sub> 插页: 7 字数: 2550 千字

2005 年 1 月第一版 2005 年 1 月第一次印刷

印数: 1-3000 册 定价: 199.00 元

ISBN 7-112-06760-X

TU·5908 (12714)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

## 本书编写人员名单

### 参编单位:

上海市市政工程管理局  
上海市政工程设计研究院  
同济大学  
上海城市建设设计研究院

主 编:黄兴安

副 主 编(以姓氏笔画为序):

王 炯 孙立军 陈炳生 陆锦隆 杨菲菲 侯元俊  
徐 健 崔健球

编写人员(以篇章为序):

#### 1. 道路规划与交通预测

编 写:陈小鸿 刘鑫华

审 校:孙立军 陈炳生

#### 2. 道路几何设计

编 写:俞明健 温学钧 张 胜 徐 健 唐德文 陆锦隆

赵建新 陈炳生 徐一峰 方守恩 陈雨人

审 校:徐 健 崔健球 王宝辉 王 炯 陈炳生 孙立军

#### 3. 道路路基设计

编 写:王士林 温学钧 薛 明 张 亮

审 校:徐 健 孙立军

#### 4. 构造物设计

编 写:郭灿华 王 岩 李钦文

审 校:陆锦隆 陈炳生

#### 5. 路面与材料设计

编 写:郭忠印 谈至明 李立寒

审 校:孙立军

#### 6. 道路排水系统设计

编 写:朱浩川 励建全 刘伟杰

审 校:励建全 朱浩川 陈炳生

#### 7. 广场、停车场设计

编 写:晏克非 冷 杰 林月明

审 校:孙立军

#### 8. 交通组织与交通设施设计

编 写:严俊彪 李进 陈洪

审校:崔健球

9. 景观与照明设计

编 写:沈国辉 陈洪

审 校:高炜华

10. 项目经济评价

编 写:严作人

审 校:孙立军

11. 设计程序与设计文件的要求

编 写:崔健球

审 校:陈炳生

12. 工程估算及概、预算

编 写:王德仁

审 校:崔健球

# 前 言

随着我国国民经济的高速发展,公路建设和城市道路建设步入了史无前例的黄金时代。应出版社要求,组织编写了这本手册,供公路和城市道路设计人员工作中使用。

本手册的编写,依据现行国家关于公路和城市道路的设计规范和相关标准;公路和城市道路设计的有关手册和标准图;国外一些国家关于公路和城市道路设计方面的规范和手册资料以及参加编写手册的设计人员和教育工作者长期从事设计和教学工作的经验和体会。本手册资料丰富、内容全面,具有较强的实用性。

公路和城市道路的设计规范有所不同,但也有相同之处。本手册把公路与城市道路手册合编在一起,是为了设计工作者方便,也是一种尝试。

使用手册时应当注意:

(1) 公路和城市道路设计规范不同的地方,手册中分别作了说明。

(2) 公路和城市道路设计规范相同的情况,手册一般不作特殊说明,公路和城市道路都可采用。

(3) 对于只在某一个规范中才有的内容,手册也只叙述该规范的内容。

手册共分12章:1. 道路规划与交通预测;2. 道路几何设计;3. 道路路基设计;4. 构造物设计;5. 路面与材料设计;6. 道路排水系统设计;7. 广场、停车场设计;8. 交通组织与交通设施设计;9. 景观与照明设计;10. 项目经济评价;11. 设计程序与设计文件的要求;12. 工程估算及概、预算。

本手册取材广泛,手册取材均列于书后的参考书目中,这些参考书和资料为编写手册提供了基本内容,在此,对作者表示由衷的感谢!

参加手册编写的单位有:上海市市政工程管理局科学技术委员会、上海市政工程设计研究院、同济大学、上海市城市建设设计研究院。编写单位在人力和财力上给予编写工作大力支持,编写人员均为有经验的长期从事道路和公路设计及教学工作的资深工程师和教授。对于以上单位和个人表示衷心的感谢!

本手册遗漏和错误之处在所难免,恳请读者补充指正。

编者

# 1) 警告标志



十字交叉



T型交叉



T型交叉



T型交叉



Y型交叉



环型交叉



向左急弯路



向右急弯路



反向弯路



连续弯路



上陡坡



下陡坡



两侧变窄



右侧变窄



左侧变窄



窄桥



双向交通



注意行人



注意儿童



注意牲畜



注意信号灯



注意落石



注意横风



易滑



傍山险路



堤坝路



堤坝路



村庄



隧道



渡口



驼峰桥



路面不平



过水路面



有人看守  
铁道道口



无人看守  
铁路道口



叉形符号



50米



100米



150米

斜杆符号



注意  
非机动车



事故易发路  
段



慢行



a 左右绕行



b 左侧绕行  
注意障碍物



c 右侧绕行



施工



注意危险

## 2) 禁令标志



禁止通行



禁止驶车



禁止  
机动车通行



禁止  
载货汽车通行



禁止  
三轮车通行



禁止  
大型客车通行



禁止  
小型客车通行



禁止汽车  
拖、挂车通行



禁止  
拖拉机通行



禁止  
农用运输车通行



禁止  
两轮摩托车通行



禁止  
某两种车通行



禁止  
非机动车通行



禁止  
畜力车通行



禁止人力  
货运三轮车通行



禁止人力  
客运三轮车通行



禁止  
人力车通行



禁止  
骑自行车下坡



禁止  
骑自行车上坡



禁止  
行人通行



禁止  
向左转弯



禁止  
向右转弯



禁止  
直行



禁止  
向左向右转弯



禁止  
直行和向左转弯



禁止  
直行和向右转弯



禁止  
掉头



禁止  
超车



解除  
禁止超车



禁止  
车辆临时或长时停放



禁止  
车辆长时间停放



禁止  
鸣喇叭



限制  
宽度



限制  
高度



限制  
质量



限制  
轴重



限制  
速度



解除  
限制速度



停  
车检查



停  
车让行



减  
速让行



会  
车让行



### 3) 指示标志



直行



向左转弯



向右转弯



直行和向左转弯



直行和向右转弯



向左和向右转弯



靠右侧道路行驶



靠左侧道路行驶



立交直行和左转弯行驶



立交直行和右转弯行驶



环岛行驶



单行路  
(向左或向右)



单行路  
(直行)



步行



鸣喇叭



最低限速



干路先行



会车先行



人行横道



右转车道



直行车道



直行和右转弯合用车道



分向行驶车道



公交线路专用车道



机动车车道



机动车行驶



非机动车行驶



非机动车车道



允许掉头

#### 4) 指路标志

地名	著名地点	行政区划分界	道路管理分界		国道编号
省道编号	县道编号	行驶方向		交叉路口预告	交叉路口预告
十字交叉路口	十字交叉路口	十字交叉路口	十字交叉路口	丁字交叉路口	丁字交叉路口
环形交叉路口	环形交叉路口	互通式立交	互通式立交	互通式立交	互通式立交
分岔处	分岔处	地点距离	火车站	飞机场	停车场
长途汽车站	急救站	客轮码头	名胜古迹	加油站	
洗车	轮渡	地铁站	餐饮	汽车修理	
路滑慢行	陡坡慢行	多雾路段	软基路段	大型车靠右	
注意横风	事故易发点	连续下坡	长隧道	保护动物	
停车场		避车道	人行天桥	人行地下通道	绕行标志
此路不通	残疾人专用道				





车距确认



车距确认



车距确认



车距确认



车距确认



道路交通信息



道路交通信息



道路交通信息



里程碑



百米牌



分流



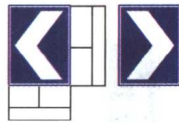
分流



分流



分流



基本单元



组合使用



两侧通行



右侧通行



左侧通行

## 5) 旅游区标志



旅游区方向



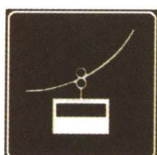
旅游区距离



问询处



徒步



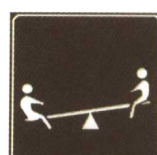
索道



野营地



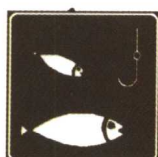
营火



游戏场



骑马



钓鱼



高尔夫球



潜水



游泳



划船



冬季浏览区

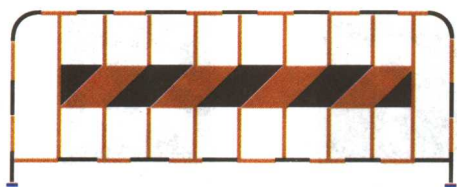


滑雪



滑冰

## 6) 道路施工安全标志



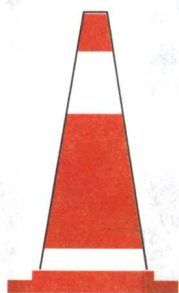
施1 路栏



施2 路栏



施3 锥形交通标



施4 锥形交通标



施5 道口标柱



施6 前方施工



施7 前方施工



施8 道路施工



施9 道路封闭



施10 道路封闭



施11 道路封闭



施12 右道封闭



施13 右道封闭



施14 右道封闭



施15 左道封闭



施16 左道封闭



施17 左道封闭



施18 中间封闭



施19 中间封闭



施20 中间封闭



施21 车辆慢行



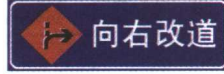
施22 向左行驶



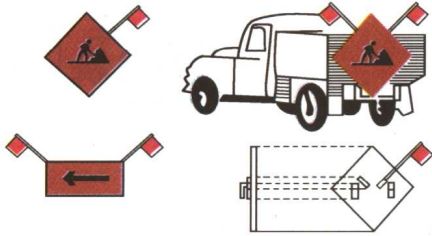
施23 向右行驶



施24 向左改道



施25 向右改道

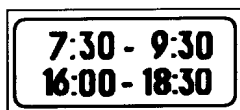


施26 移动性施工标志例

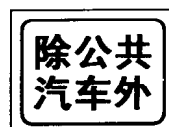
## 7) 辅助标志



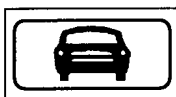
辅1 时间范围



辅2 时间范围



辅3 除公共汽车外



辅4 小型汽车



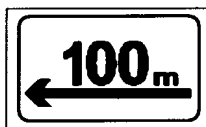
辅5 货车



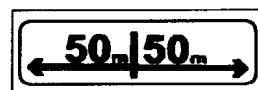
辅6 货车、拖拉机



辅7 向前200m



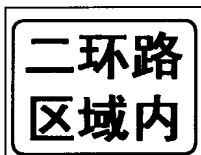
辅8 向左100m



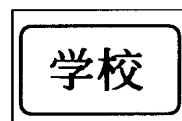
辅9 向左、向右各50m



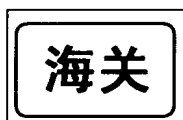
辅10 向右100m



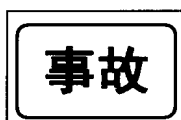
辅11 某区域内



辅12 学校



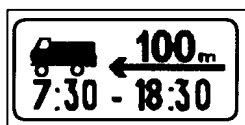
辅13 海关



辅14 事故



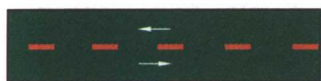
辅15 坍方



辅16 组合



## 8) 交通标线



双向两车道路面中心线



人行横道斜交



人行横道正交



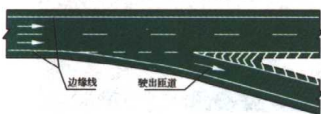
人行横道预告标示



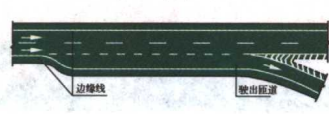
车距确认线



平行式入口标线



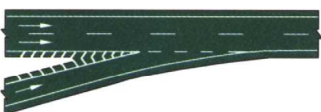
直接式出口标线



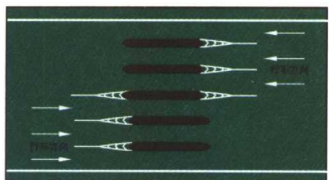
平行式出口标线



港湾式停靠站



直接式入口标线



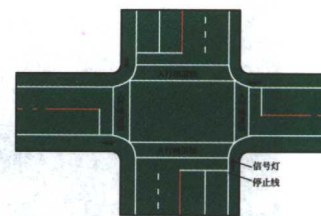
收费岛地面标线



中心黄色双实线



中心黄色虚实线  
禁止标线



非机动车禁驶区标线