

## 论文

### 雾天交通限速计算

东南大学交通学院,江苏南京210096

摘要:

为获得驾驶者遇到突发障碍物时制动特点的数据,在专业试车场地通过专用设备进行了试验.试验表明,制动反应时间为2.0 s(良好路况)或2.5 s(一般路况)可满足大多数驾驶者的需要.将车辆的制动过程简化为制动力增长阶段和持续制动阶段,给出了雾天限制车速的计算方法.各种能见度下对应的限速计算值和推荐值为雾天的交通限速控制措施提供了理论依据.推荐值与美国犹他州相应规范的推荐值接近,与我国《道路交通安全法》中对低能见度时的车辆限速规定相比偏大.

关键词: 交通工程 限速 制动模型 反应时间 能见度 雾天

### Calculation of Speed Limit on Foggy Days

School of Transportation, Southeast University, Nanjing 210096, China

Abstract:

Experiments were conducted with professional equipments at motordrome to acquire the braking characteristic data of drivers who meet unexpected obstacles. The results show that a braking- reaction time of 2.0 s in good road traffic conditions and 2.5 s in general road traffic conditions satisfy most drivers' demands. A calculation method of speed limit on foggy days was then developed by simplifying the braking process into the braking-force growing phase and the continuous braking phase, to calculate the speed limits in different visibility conditions. The calculated values and recommended values of speed limits for various visibilities provide a theoretical basis for controlling the speed limit of vehicles on foggy days. The recommended values are approximately equal to those specified in the speed limit guides of Utah, USA and bigger than those specified in the Law of the People's Republic of China on Road Traffic Safety.

Keywords: traffic engineering speed limit braking model reaction time visibility foggy days

收稿日期 2009-05-25 修回日期 网络版发布日期 2010-02-26

DOI: 10. 3969/j.issn. 0258-2724. 2

基金项目:

国家“十一五”科技支撑计划资助项目(2007BAK35B02)

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 王建玲;蒋阳升;蒲云.基于道路交通状态的随机用户平衡 [J].西南交通大学学报, 2007,42(3): 1-329
2. 史桂芳;袁浩;程建川.雾天交通限速计算[J].西南交通大学学报, 0,(): 136-140
3. 范文博;蒋葛夫.信息作用下随机多方式网络停车换乘行为 [J].西南交通大学学报, 2008,43(4): 524-530
4. 李存军;杨儒贵;邓红霞.基于小波和Kalman滤波的交叉口流量组合预测[J].西南交通大学学报, 2004,39(4):

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (580KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

##### 服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

##### 本文关键词相关文章

- ▶ 交通工程
- ▶ 限速
- ▶ 制动模型
- ▶ 反应时间
- ▶ 能见度
- ▶ 雾天

##### 本文作者相关文章

- ▶ 史桂芳
- ▶ 袁浩
- ▶ 程建川

##### PubMed

- ▶ Article by S. G. F.
- ▶ Article by Yuan, G.
- ▶ Article by Cheng, J. C.

5. 唐智慧,左廷亮,周美玉.汽车驾驶模拟器在交通工程中的应用 [J]. 西南交通大学学报, 2006,41(5): 630-634

6. 肖代全,马荣国,李铁强.高等级公路中央分隔带绿化植物的防眩效果[J]. 西南交通大学学报, 2010,45(3): 470-475

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 0921