

ICS 03.220.20;35.240.60  
R 87



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20608—2006

GB/T 20608—2006

## 智能运输系统 自适应巡航控制系统 性能要求与检测方法

Intelligent transportation systems—Adaptive cruise control systems—  
Performance requirements and test procedures

中华人民共和国  
国家标准  
智能运输系统 自适应巡航控制系统  
性能要求与检测方法  
GB/T 20608—2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 40 千字  
2007年4月第一版 2007年4月第一次印刷

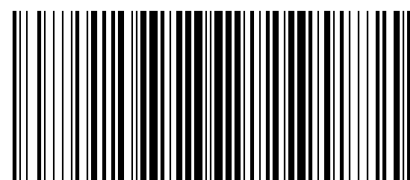
\*

书号: 155066·1-29154 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 20608—2006

2006-11-07 发布

2007-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和符号 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 符号 .....	2
4 ACC 系统类型及状态 .....	3
4.1 ACC 系统类型 .....	3
4.2 ACC 系统状态 .....	4
5 性能要求 .....	4
5.1 基本控制策略 .....	4
5.2 基本性能 .....	5
5.3 基本的人机交互功能 .....	6
5.4 操作限制 .....	7
5.5 制动灯控制(仅适用于 ACC2 型系统) .....	7
5.6 故障处理 .....	7
6 性能评价的测试方法 .....	8
6.1 测试环境条件 .....	8
6.2 试验目标参数 .....	9
6.3 探测距离测试 .....	9
6.4 目标识别能力测试 .....	9
6.5 弯道适应能力测试 .....	10
附录 A (规范性附录) 相关技术说明 .....	13
参考文献 .....	19

## 参 考 文 献

- [1] ISO 6161:1981 个人用护目镜 防激光辐射的滤光镜和护目镜
- [2] IEC 60825-1 Edition 1.2—2001 激光制品的安全 第 1 部分:设备分类、要求和用户指南
- [3] 公路及街道几何设计标准规范. 美国州公路及运输官员协会, 1994. ISBN 1-56051-068-4
- [4] Richtlinien für die Anlage von Straßen—RAS. Teil: Linienführung (RAS-L) Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen—Arbeitsgruppe Strassenentwurf
- [5] “Vermeiden querdynamisch kritischer Fahrzustände durch Fahrzustandsüberwachung”  
“Avoidance of critical driving states in case of lateral acceleration by using driving state supervision” VDI Bericht 91/1991 Prof. Dr.-Ing. M. Mitschke, Dr.-Ing. H. Wallentowitz,  
Dr.-Ing. E. Schwartzl

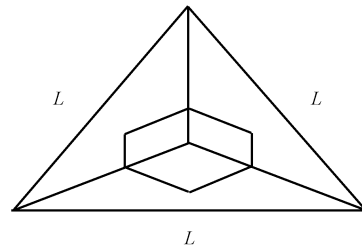


图 A.7 锥形反射体

$$\text{雷达散射截面 RCS} = (4 \times \pi \times L^4) / (3 \times \lambda^2) \quad \dots\dots\dots (\text{A.15})$$

式中：

$\lambda$  表示雷达的波长。

#### A.4 跟随能力

在  $d_0$  的计算公式中, 0.25 s 的取值主要是基于经验, 而不是数据分析。若该数值低于 0.25 s, 意味着驾驶员将立即进行干预操作, 故不必防止 ACC 系统自动加速操作(对应于低速切入的情况); 如果车间时距取值在 0.5 s 以上, 将无法确保驾驶员的及时干预, 因此系统应能探测前车并避免加速。

## 前 言

本标准对应于 ISO 15622:2002(E)《交通信息与控制系统 自适应巡航控制系统 性能要求与检测规程》(英文版), 与 ISO 15622:2002 一致性程度为非等效。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)归口。

本标准起草单位: 交通部公路科学研究院、武汉理工大学。

本标准主要起草人: 李斌、吴涛、赵丽、应世杰、吴超仲、汪林、宋飞。