



中华人民共和国国家标准

GB/T 12549—90

汽车操纵稳定性术语及其定义

Automotive controllability and stability
—Terms and definitions

1990-12-12 发布

1991-09-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围.....	(1)
2 引用标准.....	(1)
3 转向系.....	(1)
4 悬架系.....	(2)
5 轮胎和车轮.....	(3)
6 坐标系和运动.....	(6)
7 运动特性.....	(9)
8 界限特性和异常运动.....	(12)
9 试验与评价.....	(13)
附录 A 中文索引(按汉语拼音序编排)(补充件)	(21)
附录 B 英文索引(补充件)	(24)

中华人民共和国国家标准

汽车操纵稳定性术语及其定义

GB/T 12549—90

Automotive controllability and stability

—Terms and definitions

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车操纵稳定性的术语及其定义。

本标准适用于各类汽车。

2 引用标准

GB 3730.3 汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸

GB 5179 汽车转向系术语和定义

GB 6326 轮胎术语及其定义

3 转向系

3.1 转向系角度 angles in steering system

3.1.1 转向角(ψ_n) steering angle(ψ_n)

车辆纵向中心平面和转向车轮中心平面与路面交线间的夹角(图1)。

3.1.2 名义转向角 nominal steering angle

由转向盘(方向盘)转角与转向系角传动比计算而得的转向轮转角。

3.1.3 转向盘转角 steering wheel angle

以汽车直行(左、右转向轮平均转向角为零)时转向盘的位置为基准测定的转向盘角位移。

3.1.4 转向系角传动比 steering system angle ratio

根据 GB 5179 中 3.1 条的规定。

3.1.5 转向盘自由行程 free play of steering wheel

根据 GB 5179 中 3.7 条的规定。

3.1.6 阿克曼转向角(δ) ackerman steer angle(δ)

汽车回转中心在汽车后轴延长线上时,轴距与后轴中点回转半径之比的反正切。 $\delta = \arctg(L/R)$ (图2)。

3.1.7 转向几何学 steering geometry

对于任一转向盘转角,左、右转向轮按一定关系进行偏转的几何关系。

3.2 力和力矩 forces and moments

3.2.1 操舵力(转向力) steering force

使转向轮转向时,加在转向盘上的切向力。

3.2.2 转向系摩擦力 friction of steering system

转向轮开始产生角位移时所必须的最小操舵力。不包括车轮与路面间的摩擦力。

3.2.3 转向系阻尼 damping of steering system

国家技术监督局1990-12-12批准

1991-09-01实施