



官方微信号:Jcaae-com
官方QQ群:7234594
官方网址:www.jcaae.com

中华人民共和国国家标准

汽车最小转弯直径测定方法 GB/T 12540—90

代替 GB 1334—77

Motor vehicles—Minimum turning diameter

—Method of measurment

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车最小转弯直径的测定方法。

本标准适用于前轮转向的各类汽车。

2 术语

2.1 前轮最小转弯直径 d_1

汽车前轮处于最大转角状态行驶时，汽车前轴离转向中心最远车轮胎面中心在地面上形成的轨迹圆直径

2.2 后内轮最小转弯直径 d_2

汽车前轮处于最大转角状态行驶时，汽车后轴离转向中心最近车轮胎面中心在地面上形成的轨迹圆直径。

2.3 最远点最小转弯直径 d_3

汽车前轮处于最大转角状态行驶时，车体离转向中心最远点形成轨迹圆直径。

2.4 最近点最小转弯直径 d_4

汽车前轮处于最大转角状态行驶时，车体离转向中心最近点形成轨迹圆直径。



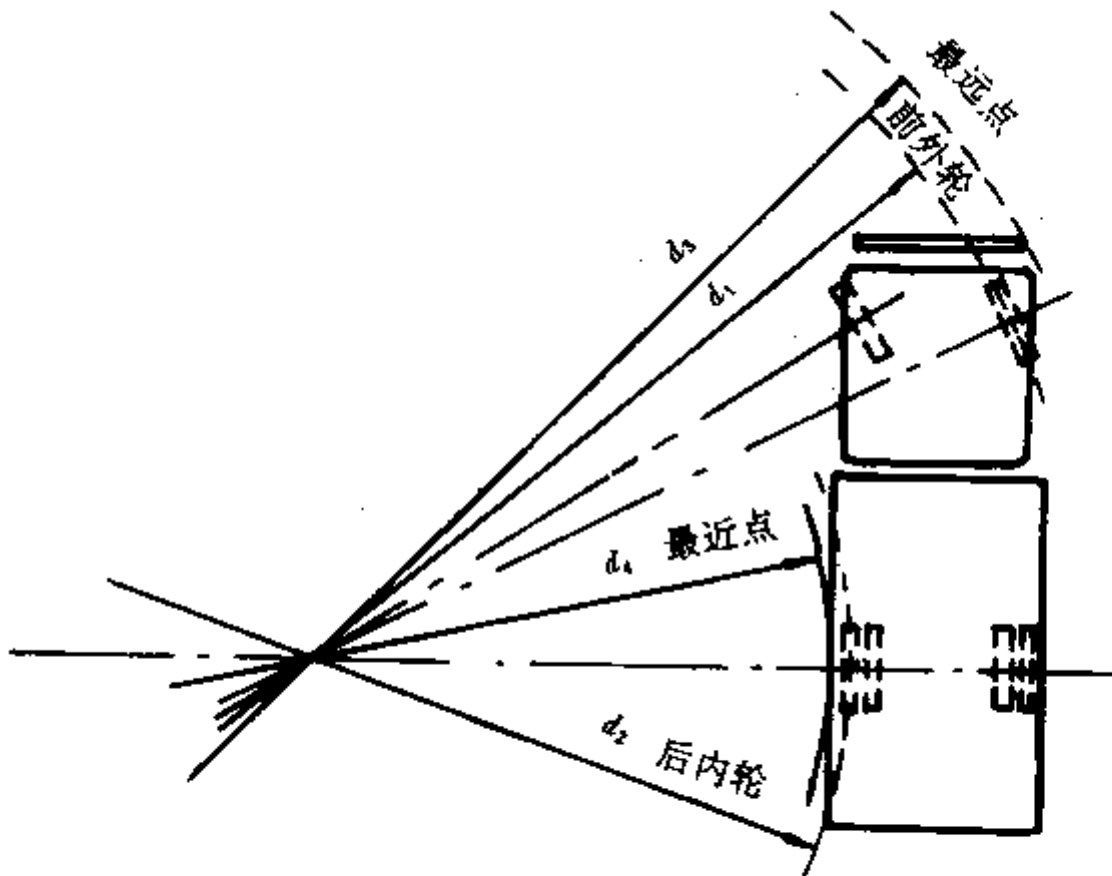
官方微信号:Jcaae-com
官方QQ群:7234594
官方网址:www.jcaae.com

2. 5 最大通道宽度 B

汽车最远点最小转弯直径与最近点最小转弯直径之差的 1/2:

$$B = \frac{d_3 - d_1}{2}$$

d_1 、 d_2 、 d_3 、 d_4 ，见下图：



汽车最小转弯直径示意图

3 试验条件

3. 1 试验场地为平坦、硬实、干燥、清洁的混凝土或沥青地面，其大小应



官方微信号:Jcaae-com
官方QQ群:7234594
官方网址:www.jcaae.com

能允许汽车作全圆周行驶。

3. 2 汽车的前轮最大转角应符合该车和技术条件规定。
3. 3 汽车应装载均匀且为满载情况，同时要保证全轮着地。
3. 4 试验仪器：行驶轨迹显示装置、钢卷尺。

4 试验方法

4. 1 在前外轮和后内轮胎面中心的上方，在车体离转向中心最远点和最近点垂直地面方向，分别装行驶轨迹显示装置。
4. 2 汽车以低速行驶，方向盘转到极限位置，保持不动，待车速稳定后启动显示装置，使各测点分别在地面上显示出封闭的运动轨迹之后，将车开出轨迹外。
4. 3 用钢卷尺测量各测点在地面上形成的轨迹圆直径，应在互相垂直的两个方向测量，取算术平均值作为试验结果。

汽车向左转和向右转各测定 1 次。

5 试验结果

试验结果列于下表。



官方微信号:Jcaae-com
 官方QQ群:7234594
 官方网址:www.jcaae.com

汽车最小转弯直径测定记录表

汽车型号 _____ 制造厂 _____ 装载质量 _____
 车辆长 _____ mm 车辆宽 _____ mm 轮胎气压 _____ kPa
 前轮距 _____ mm 后轮距 _____ mm 轴距 _____ mm
 前轮最大转角 γ (度)
 左转:左轮 _____ 右轮 _____
 右转:左轮 _____ 右轮 _____
 试验地点 _____ 路面状况 _____
 试验日期 _____ 试验者 _____

测定项目	回转方向	左转	右转
	前外轮最小转弯直径 d_1		mm
后内轮最小转弯直径 d_2		mm	mm
最远点最小转弯直径 d_3		mm	mm
最近点最小转弯直径 d_4		mm	mm
最大通道宽度 $B = \frac{d_2 - d_4}{2}$		mm	mm

附加说明:

本标准由中国汽车工业总公司提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由中国重型汽车公司技术中心负责起草。

本标准主要起草人: 马世华。