

ICS 43.180
R 17



中华人民共和国国家标准

GB/T 33570—2017

四轮定位仪

Four-wheel aligner

2017-05-12 发布

2017-12-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类及型号	5
5 技术要求	5
6 试验方法	8
7 检验规则	14
8 标志、使用说明书	15
9 包装、运输和贮存	16
附录 A (资料性附录) 四轮定位仪试验用仪器	17
附录 B (资料性附录) 四轮定位仪检验记录	21

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)归口。

本标准起草单位:吉林大学汽车运输工程研究所、交通部汽车保修设备质量监督检验测试中心、鹤山市黑豹电子机械制造有限公司、营口大力汽保设备科技有限公司、上海一成汽车检测设备科技有限公司、营口瀚为科技有限公司。

本标准主要起草人:苏建、徐观、邵承会、潘洪达、张立斌、陈熔、仝晓平、戴建国、张庆瑞、林慧英、李向阳、宗立本、刘金东、张胜钢、李志伟。

四 轮 定 位 仪

1 范围

本标准规定了四轮定位仪的产品分类及型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书、包装、运输和贮存。

本标准适用于四轮定位仪。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温

GB/T 2423.8 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ed:自由跌落

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 18268.1 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

四轮定位仪 four-wheel aligner

测量汽车四轮定位参数的仪器。

3.2

车轮前束 wheel toe-in

包括单轮前束角、单轮前束值、总前束角和总前束值4个参数,车轮前束如图1所示。

3.3

单轮前束 individual wheel toe-in

包括单轮前束角和单轮前束值。左右车轮的旋转平面相对汽车纵向轴线(几何中心线)在水平面内的夹角称为单轮前束角 $[\theta_1(\theta_r)]$,车轮前端偏向汽车纵向轴线方向为正,反之为负。单轮前束值 $l_1(l_r)$ 为:

$$l_1(l_r) = d \times \sin\theta_1(\theta_r) \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$l_1(l_r)$ ——左(右)侧单轮前束值,单位为毫米(mm);

d ——车轮前束测量点处的直径,单位为毫米(mm);

$\theta_1(\theta_r)$ ——左(右)侧单轮前束角,单位为度(°)。