

IVISTA

中国商用车智能专项测评

编号: IVISTA-SM-ISILSS-RP-LCV-A0-2024

智能安全指数 侧向辅助系统评价规程 (轻型商用车)

Intelligent Safety Index

Lateral Support System Rating Protocol

(Light Commercial Vehicle)

(2024 版)

中国汽车工程研究院股份有限公司 发布

目 录

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 评价方法	1
3.1 一般要求	1
3.2 概述	1
3.3 LDP 功能评价	2
3.4 LDW 功能评价	2
3.5 ELK 评价	2
3.6 BSD 评价	3
3.7 整体评价	3

侧向辅助系统评价规程

1 范围

本规程规定了轻型商用车侧向辅助系统的评价方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期的版本适用于本规程。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

GB/T 26773-2011 智能运输系统 车道偏离报警系统 性能要求与检测方法

GB/T 3730.2-1996 道路车辆 质量 词汇和代码

GB/T 39263-2020 道路车辆先进驾驶辅助系统（ADAS）术语及定义

Euro NCAP Commercial Vans Safety Assist Test & Assessment Protocol-v2.1.2

ISO 11270-2014 智能交通系统 车道保持辅助系统 性能要求与测试方法（Intelligent transport systems - Lane keeping assistance systems (LKAS) - Performance requirements and test procedures）

3 评价方法

3.1 一般要求

侧向辅助系统评价的得分前提是：侧向辅助系统在新的旅程开始时必须默认开启；侧向辅助系统不能一键关闭。

3.2 概述

LSS 系统评分表见表 1，LDP 直道偏离抑制试验分值为 9 分。LDW 直道偏离报警可重复性试验分值为 9 分；LDW 报警方式至少包含声光报警（听觉与视觉），否则 LDW 不得分。ELK 紧急车道保持试验分值为 5 分。BSD 盲区监测试验分值为 2 分。

表 1 侧向辅助系统总体评分表

项目	测评场景		评价指标	评分	分项满分	满分
人机交互	得分前提		不能一键关闭 每次新旅程默认开启	——	——	25
LDP	直道偏离抑制试验	向左偏离, 0.2±0.05m/s	主车偏移侧前轮外沿与地面接触点越过车道边界内侧的实际距离不超过 0.3m	1.5	9	
		向左偏离, 0.4±0.05m/s		1.5		
		向左偏离, 0.6±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.2±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.4±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.6±0.05m/s		1.5		
LDW	直道偏离报警试验	向左偏离, 0.2±0.05m/s	在报警时刻, 主车偏移侧前轮外沿与地面接触点越过车道边界内侧的实际距离不超过 0.3m	1.5	9	
		向左偏离, 0.4±0.05m/s		1.5		
		向左偏离, 0.6±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.2±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.4±0.05m/s		1.5		
		向右偏离, 0.6±0.05m/s		1.5		
ELK	紧急车道保持	变道超车, 0.4±0.05m/s	避免碰撞	2.5	5	
		变道超车, 0.6±0.05m/s		2.5		
BSD	盲区监测	目标车超越, 左右随机	目标车进入盲区 300ms (0.66m) 之前必须报警	2	2	

3.3 LDP 功能评价

a) LDP 功能评价为直道偏离抑制试验场景。主车偏移侧前轮外沿与地面接触点允许越过车道边界内侧的最大距离为 0.3m;

b) 直道偏离抑制试验场景总得分为六个工况得分之和, 每个工况执行 3 次试验, 至少 2 次试验达到要求, 则得 1.5 分, 否则不得分; 一个工况连续通过 2 次, 则不需要开展第 3 次试验。

3.4 LDW 功能评价

a) LDW 功能评价由直道偏离报警可重复性试验场景组成。在报警时刻, 主车偏移侧前轮外沿与地面接触点允许越过车道边界内侧的最大距离为 0.3m;

b) 直道偏离报警可重复性试验场景总得分为六个工况得分之和, 每个工况执行 3 次试验, 至少 2 次试验均达到要求, 且报警时刻主车偏移侧前轮外沿与地面接触点越过车道边界内侧的实际距离在一个 0.3m 宽的固定区域内, 则得 1.5 分, 否则不得分; 一个工况连续通过 2 次, 则不需要开展第 3 次试验。

3.5 ELK 评价

a) ELK 功能评价由变道超车可重复性试验场景组成，避免碰撞为通过测试，得满分；否则，得 0 分；

b) ELK 可重复性试验场景总得分为两个工况得分之和，每个工况执行 3 次试验，至少 2 次试验均达到要求，则得 2.5 分，否则不得分；一个工况连续通过 2 次，则不需要开展第 3 次试验。

3.6 BSD 评价

a) BSD 功能评价由目标车超越可重复性试验场景组成，目标车在进入盲区 300ms (0.66m) 之前报警为通过测试，得满分；否则，得 0 分；

b) BSD 可重复性试验场景执行 3 次试验，至少 2 次试验均达到要求，则得 2 分，否则不得分；一个工况连续通过 2 次，则不需要开展第 3 次试验。

3.7 整体评价

LSS 系统整体评价分为优秀 (G)、良好 (A)、一般 (M) 和较差 (P) 共四个评价等级。以得分率进行评价等级的划分，见表 2。

得分率是由测试车型 LSS 总得分除以总分 (25 分)，并四舍五入后保留一位小数得到。

得分率 = (LDP 得分 + LDW 得分 + ELK 得分 + BSD 得分) / 25

表 2 LSS 系统整体评价

评价方法	得分率 ≥ 80%	80% > 得分率 ≥ 70%	70% > 得分率 ≥ 60%	得分率 < 60%
评价等级	优秀 (G)	良好 (A)	一般 (M)	较差 (P)