

i-VISTA

智能汽车指数

编号: i-VISTA SM-IS.SSS-RP-A0-2020

智能安全

侧向辅助系统评价规程

Intelligent Safety
Side Support System Rating Protocol

(2020 版)

中国汽车工程研究院股份有限公司 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 评价方法.....	1
附录 A SSS 系统报警区域.....	3

i-VISTA 智能汽车指数

前 言

i-VISTA (Intelligent Vehicle Integrated Systems Test Area)是在国家工信部和重庆市政府支持下,共筹共建的具有国际领先水平的智能汽车和智慧交通应用示范工程及产品工程化公共服务平台。基于 i-VISTA 示范区平台,中国汽车工程研究院股份有限公司在中国汽车工业协会和中国汽车工程学会的联合指导下,充分研究并借鉴国内外智能网联汽车试验评价方法,结合中国自然驾驶数据和驾驶员行为特性统计分析的研究成果,经过多轮论证,形成 i-VISTA 智能汽车指数评价体系。

i-VISTA 智能汽车指数从消费者立场出发,从安全、体验、能耗、效率四个维度设计试验评价场景,对智能网联汽车进行中立、公正、专业和权威的评价。评价结果以直观量化的等级——优秀(G)、良好(A)、一般(M)、较差(P)的形式定期对外发布,为消费者购车用车提供参考,引导整车和零部件企业对产品进行优化升级。

侧向辅助系统(SSS, Side Support System)是先进驾驶辅助系统(ADAS, Advanced Driver Assistance System)的子产品之一,包含盲区监测系统(BSD, Blind Spot Detection)、开门预警系统(DOW, Door Open Warning)等,SSS 为驾驶员在行车过程中安全变道提供辅助。本评价规程包括 BSD 功能评价、DOW 功能评价及高级辅助功能评价。其中, BSD 功能评价分别从目标车超越主车及两轮车超越主车评价 BSD 的报警能力; DOW 功能评价分别从不同车门开启状态下两轮车超越主车评价 DOW 的报警能力;高级辅助功能评价分别从后向碰撞预警功能、后方交通穿行提示功能及 DOW 后排独立报警功能评价高级辅助功能搭载情况。

i-VISTA 管理中心保留对 SSS 试验项目及方法更改的全部权力。随着国内外标准法规、中国道路交通场景的不断发展、更新和完善, i-VISTA 管理中心将对 SSS 试验项目及方法做出相应调整,并持续完善智能汽车指数评价体系,有效促进中国汽车工业水平的整体提高和持续健康发展,更加系统全面地为汽车消费者、汽车行业服务。

智能安全

侧向辅助系统评价规程

1 范围

本规程规定了 i-VISTA 智能汽车指数智能安全——侧向辅助系统（SSS）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规程必不可少的条款。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 37471-2019 智能运输系统 换道决策辅助系统性能要求与检测方法

GB/T 24158-2018 电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件

ISO 17387 Intelligent transport systems - Lane change decision aid systems (LCDAS) - Performance requirements and test procedures

i-VISTA SM-IS.SSS-TP-A0-2020 智能安全 侧向辅助系统试验规程

3 评价方法

SSS 系统的 BSD 及 DOW 功能评分标准分别如表 1 所示，表 1 中提及的 A 线、B 线、C 线、D 线等分界线见附录 A。

表 1 BSD 及 DOW 功能评分标准

评价项目	试验场景	车速 (km/h)		评分标准*	
		主车	目标车		
BSD 功能	目标车超越主车场景	60	70	开始报警区间	目标车车头穿过 A 线后 目标车车头穿过 B 线之后 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾穿过 D 线之后 1s 内
		60	90	开始报警区间	TTC 小于 7.5s 后 TTC 达到 2.5s 后 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾到达 D 线之后 1s 内

表 1 BSD 及 DOW 功能评分标准（续）

评价项目	试验场景	车速 (km/h)		评分标准*	
		主车	目标车		
BSD 功能	目标车超越主车场景	60	120	开始报警区间	TTC 小于 7.5s 后 TTC 达到 3.5s 后 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾到达 D 线之后 1s 内
	两轮目标车超越主车场景	20	30	开始报警区间	目标车车头穿过 A 线以后 目标车车头穿过 B 线之后 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾穿过 D 线之后 1s 内
DOW 功能	两轮目标车超越主车场景	0	15	开始报警区间	目标车车头穿过 A 线后 目标车车头穿过 B 线之后 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾穿过 D 线之后 1s 内
		0	30	开始报警区间	TTC 小于 7.5s 后 TTC 达到 2s 后的 0.3s 内
				结束报警区间	目标车车头穿过 C 线后 目标车车尾到达 D 线之后 1s 内

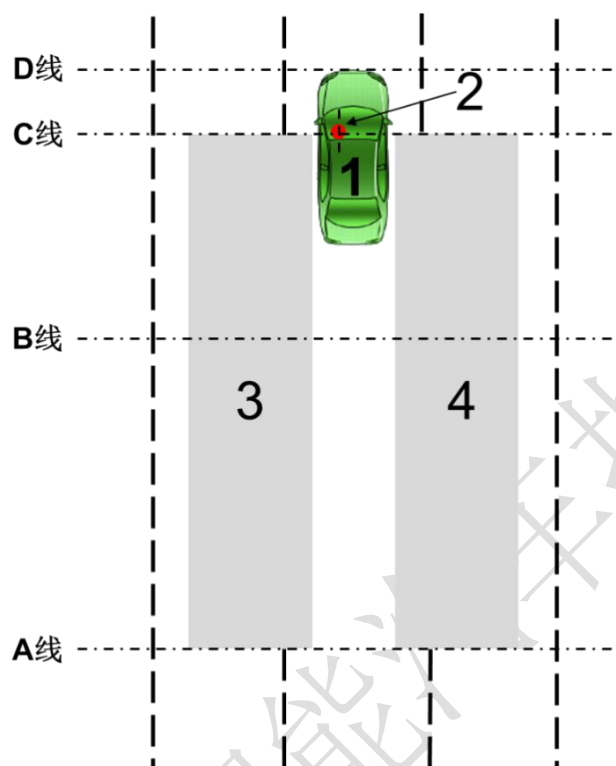
*BSD 功能评分标准左右侧一致，DOW 功能评分标准前后门一致。

SSS 系统评分表如表 2 所示，中每个试验工况的 3 次试验，开始报警时刻和结束报警时刻均满足要求，则得相应分数，否则该工况不得分。

表 2 SSS 评分表

评价项目	试验场景		车速 (km/h)		评价方法	分值	总分	
			主车	目标车				
BSD 功能	目标车超越主车场景	左盲区	60	70	每个工况的 3 次试验，开始报警时刻和结束报警时刻均满足表 1 要求	2	4	
			60	90		1		
			60	120		1		
		右盲区	60	70		2	4	
			60	90		1		
			60	120		1		
	两轮目标车超越主车场景	左盲区	20	30		1	2	
			20	30		1		
DOW 功能	两轮目标车超越主车场景	开门位置	左前门	0	15	1	3	
			左后门			0		0.5
			左前门	0		30		1
			左后门					0
高级辅助功能	RCW 功能		---	---	是否搭载该功能	0.5	2	
	RCTA 功能		---	---	是否搭载该功能	0.5		
	DOW 后排独立报警功能		---	---	是否搭载该功能	1		

附录 A
SSS 系统报警区域



1-主车；2-第 95 百分位眼椭圆中心；3-左侧相邻区域；4-右侧相邻区域

其中：

- A 线应平行于主车后缘，并位于其后 30 m 处；
- B 线应平行于主车后缘，并位于其后 3 m 处；
- C 线应平行于主车后缘，并位于第 95 百分位眼椭圆中心；
- D 线应平行于主车前沿并位于其延长线上。