

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
制定部门： 乘用车研究院		企业技术标准	代 替 号
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 1 页
			共 19 页

目 录

前 言.....2

1 范围.....3

2 规范性引用文件.....3

3 术语.....3

4 材料性能.....3

5 零件总成性能.....8

6 其他.....20

修订标记	文件号	更改内容	修订页	修订日期	修订者
标准化		会 签			
制 定	校 对	审 核	批 准	发布日期	实施日期

适用范围： 乘用车	JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
		Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范	第 2 页
		共 19 页

前 言

本标准是公司企业产品标准之一。

本标准为公司统一执行的企业标准。

为了保证乘用车仪表板的性能，根据产品设计开发控制程序的要求，设计部门编制了Q/JQ5549-2008《乘用车仪表板性能评价试验规范》技术标准。本标准修改采用了部分相关国标和行业标准的内容。

本标准由安徽江淮汽车股份有限公司技术中心乘用车研究院提出。

本标准由安徽江淮汽车股份有限公司技术中心标准法规部归口管理。

本标准起草单位：安徽江淮汽车股份有限公司技术中心乘研院、标准法规部。

本标准主要起草人：任国清 唐程光 方钰 吕晓莘

本标准版本为首次发布。

适用范围： 乘用车	JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
		Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范	第 3 页
		共 19 页

1 范围

为了保证乘用车所用仪表板的性能，本标准规定了乘用车用仪表板系统性能评价规范。

本规范适用于乘用车所使用的仪表板系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 250	评定变色用灰色样卡
GB 251	评定沾色用灰色样卡
GB 8410	汽车内饰材料的燃烧特性
GB 11552	轿车内部凸出物
GB/T 9286	色漆和清漆 漆膜的划格试验
GB/T 3922	纺织品耐汗渍色牢度试验方法
ISO 105	纺织品 色牢度试验 耐高温人造光色牢度 氙弧

3 术语

仪表板

本规范中所述的仪表板指装饰汽车前部乘员舱以及装有各种仪表、开关及功能件的部件组，对于模块化安装的仪表台，仪表台安装骨架也属于本定义范畴。

4 材料性能

PC+ABS: 一般应用在仪表板上体骨架以及各种需要喷漆或电镀的饰条上，具体的性能要求如下：

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	密度	1.12±0.01g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1	10mm×10mm 5件
2	弯曲强度	≥65MPa	DIN EN ISO 178, 跨距 40mm, 支承半径 1.0~1.2mm, 试验速度 14mm/min	50mm×6mm×(小于 4mm 厚度)mm 5件
3	缺口冲击强度	≥20KJ/m ²	DIN EN ISO 179-1, 冲击能量 4J	50×6×4mm 1/3 厚度缺口 跨距 40mm 10件
4	冲击强度	无断裂	DIN EN ISO 179-1, 冲击能量 4J	50×6×4mm 跨距 40mm 10件

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 4 页
			共 19 页

5	维卡软化温度	≥120 ℃	ISO 306, B50 法	10mm×10mm×4mm 3 件
6	高温性能	零件不得出现脆变，也不得在形状、颜色和表面出现明显的和/或影响功能的变化	110℃/24h	成品 1 件
7	低温性能	零件不得出现脆变，也不得在形状、颜色和表面出现明显的变化	-40℃/24h	成品 1 件
8	落球试验	无断裂、无裂纹	将重 500g 球，从 (450±100)mm 高度进行落球冲击。	成品 1 件
9	耐晒色牢度	与供货状态相比，被照射过的表面不得出现色变、裂纹和粉化等变化	照光要求：黑色标准温度 (100±3)℃；试样室温度 (65±3)℃；试样室相对空气湿度 (20±10) %；照射强度 (300~400nm)60W/m ² 一般达到以下照射量，视为照光周期的结束点，α 型氙光仪=10MJ/m ² (300~400nm) 一次照光周期	
9.1	直接光照耐晒色牢度	灰色标度≥4,不允许有色变	5 个周期 按 EN 20105-A02	200×45mm
10	阻燃性	≤100mm/min	GB8410	356×70×厚度 5 件

PP+EPDM-T25：应用在下体骨架、中央下护板、副驾驶侧下面板、手套箱灯盖板、手套箱内斗、手套箱盖板、驾驶侧下面板等仪表板的大部分区域，具体的性能见下表：

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	密度	1.09±0.01g/cm3	DIN EN ISO 1183-1	10mm × 10mm 5 件
2	灼烧残渣	23±3%	DIN EN ISO 1172	20g
3	熔融温度	≥152℃	DIN EN ISO 3146	粒料约 20g
4	球压硬度	55±5N/mm ²	DIN EN ISO2039-1，负荷 132N, 测量时间 30s	3 件，φ 50×4mm 圆片
5	拉伸应力	≥13MPa	DIN EN ISO 527-1， 试验速度 V=50mm/min±10%	尺寸按 DIN 53504 中 S2 标距 20mm 5 件

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号
					Q/JQ 5549-2008
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 5 页
					共 19 页
	6	断裂伸长率	$\geq 20\%$	DIN EN ISO 527-1 , 试验速度 $V=50\text{mm}/\text{min} \pm 10\%$	尺寸按 DIN 53504 中 S2 标距 20mm 5 件
	7	缺口冲击强度	$\geq 14\text{KJ}/\text{m}^2$	DIN EN ISO 179-1	$50 \times 6 \times 4\text{mm}$ 1/3 厚度缺口跨距 40mm 10 件
	8	弯曲弹性模量 23℃	$\geq 1700\text{N}/\text{mm}^2$	DIN EN ISO 178, 跨距 40mm	$80\text{mm} \times 10\text{mm} \times$ (小于 4mm 厚度)mm 5 件
	9	耐热性	零件不得出现脆变, 也不得在形状、颜色和表面上出现明显的变化	110℃ 24h	产品 1 件
	10	高温老化试验	表面没有结构变化, 即聚丙烯没有典型的分解	150℃ 200h	产品 1 件
	11	耐晒色牢度	与供货状态相比, 被照射过的表面不得出现色变、裂纹和粉化等变化	照光要求: 黑色标准温度 $(100 \pm 3)^\circ\text{C}$; 试样室温度 $(65 \pm 3)^\circ\text{C}$; 试样室相对空气湿度 $(20 \pm 10)\%$; 照射强度 $(300 \sim 400\text{nm}) 60\text{W}/\text{m}^2$ 一般达到以下照射量, 视为照光周期的结束点, α 型氙光仪 $= 10\text{MJ}/\text{m}^2$ $(300 \sim 400\text{nm})$ 一次照光周期	
	11.1	直接光照耐晒色牢度	灰色标度 ≥ 4 , 不允许有色变	5 个周期 按 EN 20105-A02	$200 \times 45\text{mm}$ 成品件
	11.2	间接光照耐晒色牢度	灰色标度 ≥ 4 , 不允许有色变	3 个周期 按 EN 20105-A02	$200 \times 45\text{mm}$ 成品件
	12	耐寒性能	在低温下成品件必须仍保持功能, 不允许出现裂纹或类似的破坏	存放温度: $(-40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 存放时间: (22 ± 2) 小时	成品 1 件
	13	落球试验	没有断裂, 无裂纹	$-40^\circ\text{C}/24\text{h}$ 后 按 PV3905 落球高度 $(40 \pm 0.5)\text{cm}$	成品 2 件
	14	阻燃性 D	$\leq 100\text{mm}/\text{min}$	GB8410	$356 \times 70 \times$ 厚度 5 件
	15	耐刮擦性能	允许轻微划痕	用回形针在 750g 承载力下划一个 $100\text{mm} \times 100\text{mm}$ 的正方形。目测评判。	成品 1 件

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 6 页
			共 19 页

16	热变形温度 ℃	≥105	ISO75/2—93, 0.45MPa, 4mm	120mm× (3 ~ 4.2)mm×(9.8~15) mm
----	------------	------	--------------------------	---------------------------------

PVC：一般为仪表板上体表皮的材料，具体性能如下：

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	密度	1.1+0.2/-0.1 g/cm3	DIN EN ISO1183—1	产品取样
3	灼烧残余	重量最大 4%	DIN EN ISO1172	产品取样
4	硬度	75±10(Shore A)	ISO 868, 5 秒钟, 邵氏 A	产品取样
5	抗拉强度	≥ 7N/mm2	ASTM D638 I 型样条，拉伸速度 100mm/min。	产品取样
6	抗拉延伸率	≥200%	同上	产品取样
7	撕破力	≥35N/mm	DIN53515, 速度 500mm/min。	产品取样
8	耐热性		在进行 110oC 温度下存放 500 小时后在环境温度下存放 2 小时. 然后进行以下试验	产品取样
8.1	耐热性存放后的延伸率	≥180%	ASTM D638 I 型样条，拉伸速度 100mm/min。	
8.2	颜色的变化	灰色标度等级 4 级以上	按 DIN EN 20105—A02 评价。	
8.3	其他的变化	没有光泽改变, 裂纹等现象.	目测	
9	耐光照性	没有渗出, 变暗, 颜色改变, 光泽改变或其他变化	照光要求：黑色标准温度(100±3)0C；试样室温度(65±3)0C；试样室相对空气湿度 (20 ± 10) % ； 照 射 强 度 (300~400nm)60W/m2，一般达到以下照射量，视为照光周期的结束点，α 型氙光仪 =10MJ/m2 (300~400nm) 一次照光周期	产品取样
9.1	颜色的变化	灰色标度等级 4 级以上	5 个周期后，样品按 EN 20105-A02 鉴定灰色标度等级，	
9.2	其他的改变	没有光泽改变, 裂纹等现象.		
10	有机挥发物-反射率	≥70%	SAE J1756	产品取样

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 7 页
			共 19 页

11	耐磨性		100 此行程，按 DIN EN ISO 105-A03 评价表面沾色。	产品取样
11.1	干态	≥4 级		
11.2	湿态	≥4 级		
12	气味性	C1≤3.0 级； C2≤3.5 级； C3≤4.0 级	C1 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放 (23±2)℃，存放时间 (24±1)h； C2 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放 (40±2)℃，存放时间 (24±1)h； C3 1L 容器内不加水，存放 (80±2)℃，存放时间 (2h±10min)； 试验评判由 3 人以上完成，评定值取均值，评分标准如下： 1. 无气味； 2. 有气味，但无干扰性气味； 3. 有明显气味，但无干扰性气味； 4. 有干扰性气味； 5. 有强烈的干扰； 6. 有不能忍受的气味。	同总成试验
13	燃烧特性 mm/min	燃烧速率≤100mm/min	按 GB 8410 进行	同总成试验

HDPE：主要应用于风道上，具体性能如下：

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	阻燃性 D	燃烧速率≤100mm/min	按 GB 8410 进行	356×70×零件厚度 mm， 5 件
2	拉伸强度	≥25N/mm2	ISO527-1， 50mm/min	ISO527-2 1A 样条 5 件
3	断裂延伸率	≥500%	ISO527-1， 50mm/min	ISO527-2 1A 样条 5 件
4	弯曲强度	≥23 N/mm2	按 ASTM D790，速度 28mm/min。	注塑样条 127mm×12.7mm ×6.4mm 5 件
5	弯曲模量	≥950 N/mm2	按 ASTM D790，速度 28mm/min。	注塑样条 127mm×12.7mm ×6.4mm 5 件

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 8 页
			共 19 页

6	悬臂梁缺口冲击	$\geq 6 \text{ kgcm/cm}$	按 ASTM D256, 方法 A。	注塑样条 63.5mm×12.7mm m×3.2mm
7	熔点	$\geq 120 \text{ }^{\circ}\text{C}$	EN ISO 3146 C1	粒料
8	密度	$(0.96 \pm 0.01) \text{ g/cm}^3$	ISO1183, 方法 A。	10×10mm 5 件

5 零件总成性能

仪表板总成：包括仪表板总成（本体骨架、仪表板上体总成、仪表板下体总成、左/右除霜面板总成、中央下护板总成、副驾驶侧下面板总成、驾驶侧下面板总成、左/右端盖）等等。

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	一般要求	仪表板的表面不得有凭肉眼可见的斑点，不允许有下列缺陷：气孔、亮点、色差、纹理差异、可见/可察觉的缩孔、处理助剂的残余物、饰面上沉积物。	目测	总成 1 套
2	色调差异	按极限样品的偏差是允许的	目测	
3	热存放试验	仪表板的表面不得有凭肉眼可见的斑点，不允许有下列缺陷：气孔、亮点、色差、纹理差异、皱折、气泡、可见/可察觉的缩孔、处理助剂的残余物、饰面上沉积物。在任何视角下不得见到气囊的衰减线。经热存放后，不得产生变形，如整个结构扭曲、轮廓和半径的变形、产生气泡、缩孔、粉化等。需要时可指定极限样品。允许有符合批准样品的微少变色和失去光泽。色调不得转变。	将零件置于 $(105 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$ /500h 恒温箱中，安装状态。完成后目测判定	总成 1 套
4	气候交变试验	外观要求同上	1 个周期 12 小时，从室温用 2 小时升至 80°C ×80%RH，保持 4 小时，用 2 小时降至 -40°C ，保持 4 小时，再用 2 小时升至 80°C ×80%RH，共进行 12 个周期，安装状态。	总成 1 套

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号	
					Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 9 页	
					共 19 页	
	5	低温存放	不允许出现相对于供货状态的可见变化, 比如, 裂缝, 变形, 开裂, 轮廓和弧度的挠曲, 变色, 光泽度改变等现象。 在室温中暖和后也不能出现裂纹或其它损害.	将零件置于温度 $(-40\pm1)^{\circ}\text{C}$ 、存放时间 $(22\pm2)\text{h}$	总成 1 套	
	6	落球试验	表皮或泡沫无破裂或裂缝	试样在温度 $(-20\pm1)^{\circ}\text{C}$ 下存放 $(22\pm2)\text{h}$ 后, 牢固地安放在指定的位置上, 用直径为 $\phi 50.0\pm0.5\text{mm}$ 重量为 $(500\pm5)\text{g}$ 不锈钢球, 从 230mm 高度垂直落下冲击零件表面, 目测判定。	$100\times 100\text{mm}$ 取自产品平整部位(至少三件)	
	7	相对光照的色牢度		照光要求: 黑色标准温度 $(100\pm3)^{\circ}\text{C}$; 试样室温度 $(65\pm3)^{\circ}\text{C}$; 试样室相对空气湿度 $(20\pm10)\%$; 照射强度 $(300\sim 400\text{nm}) 60\text{W}/\text{m}^2$ 一般达到以下照射量, 视为照光周期的结束点, α 型氙光仪 = $10\text{MJ}/\text{m}^2$ ($300\sim 400\text{nm}$) 一次照光周期	总成 1 套	
	7.1	间接阳光照射	3 个周期, 灰色标度等级 ≥ 4	3 个周期后, 样品按 EN 20105-A02 鉴定灰色标度等级	阳光间接照射部位零件, 至少一件	
	7.2	直接阳光照射	5 个周期, 灰色标度等级 ≥ 4	5 个周期后, 样品按 EN 20105-A02 鉴定灰色标度等级,	阳光直接照射部位零件, 至少一件	
	8	饰件的耐摩擦色牢度	表面质量与批准样品相比, 容许有微小的光泽变化(指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹)。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级, 按 GB 251-1995 标准评价	按 AATCC 8 标准的试验方法用摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦 100 次, 目测判定	数 量 : 样品尺寸 $150\times 50\text{mm}$ 各 2 件 (材料、色调相同的任选其一)	
	9	装饰材料抗洗涤性	表面颜色和表面结构无变化; 与批准样品相比, 容许有微小的光泽变化(指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹)。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级, 按 GB 251-1995 标准评价	按 AATCC 8 标准的试验方法用浸过洗涤剂的摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦 10 次, 目测判定。 洗涤剂种类有: 120#洗涤汽油; 水性表面活性溶剂; 分析纯酒精; 奇亮玻璃清洁剂	数 量 : 样品尺寸 $150\times 50\text{mm}$ 各 5 件 (材料、色调相同的任选其一)	

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号	
					Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 10 页	
					共 19 页	
	10	耐介质性能	表面颜色和表面结构无变化；与批准样品相比，容许有微小的光泽变化（指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹）	滴 液 试 验： 用吸管将 0.1 ml 滴液滴在试样表面上，作用 10 min 后，在+60℃循环空气中烘干 30 min。24 h 后对表面目测判定。滴液种类有：120#洗涤汽油；水性表面活性溶剂；分析纯酒精；奇亮玻璃清洁剂	数 量： 样品尺寸 150×50mm 各 5 件 (材料、色调相同的任选其一)	
	11	总碳挥发	$E_c \leq 50 \mu \text{gC/g}$	待测材料被分成小块并作为试样被装在一个专用的小玻璃瓶(顶空瓶)中，放入顶空进样器中，在 120℃ 下保温 5 小时。然后一个针头通过密封片插入瓶中，氦气通过针头注入瓶中，这样就提高了瓶子上部空间(顶空)中含有散发有机物的气体压力。含有机物的气体经过针头从瓶中压出，再与载气(氦气)一起经过定量管，转移管，从进样口进入毛细管分离柱去分离。被分离开的各组份随载气在不同的滞留时间先后进入氢火焰离子检测器(FID)。FID 将组分的浓度变化转变为电信号。这些电信号由计算机记录下来，然后计算出总的有机物散发量。	数 量： 各 10g (材料、色调相同的任选其一)	
	12	气味性	C1≤3.0 级； C2≤3.5 级； C3≤4.0 级	C1: 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放(23±2)℃，存放时间(24±1)h； C2: 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放(40±2)℃，存放时间(24±1)h； C3: 1L 容器内不加水，存放(80±2)℃，存放时间(2h±10min)； 试验评判由 3 人以上完成，评定值取均值，评分标准如下：	数 量： 试样(50±5)cm ³ 各 3 件 (材料、色调相同的任选其一)	

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号
					Q/JQ 5549-2008
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 11 页
					共 19 页
				1. 无气味； 2. 有气味, 但无干扰性气味； 3. 有明显气味, 但无干扰性气味； 4. 有干扰性气味； 5. 有强烈的干扰； 6. 有不能忍受的气味。	
	13	可 冷 凝 成 分 (G)	$\leq 2.0\text{mg}$	将试样放入玻璃杯中, 在杯口盖上一张已称重的铝箔, 再放上玻璃板、过滤纸, 冷气板, 将玻璃 杯置于温度 100°C 油浴中存放 16 小时, 取下气雾—冷凝过的铝箔, 干燥 4 小 时 称重, 冷凝组分等于冷凝试验前后铝箔重量之差。	数 量 : 试样 $\Phi (80 \pm 1)\text{mm}$ 各 2 件 (材料、色调相同的任选其一)
	14	泡 沫 对 表 层 的 粘 附 力		从仪表板平整的部位中取下 $(170 \times 50)\text{mm}$ 的试样, 试验速度 50mm/min , 取 90° 的角度从载体材料扒下直至 100mm 长度为止。样品前后段的 $1/4$ 不必考虑, 将测量段分成 5 个等分, 得到 6 个单值。取 6 个单值的平均值	
	14.1	泡 沫 对 表 层 的 粘 附 力			从仪表板平整的部位中取下 $(170 \times 50)\text{mm}$ 20 根
	14.1.1	初始状态	$\geq 10\text{N}/5\text{cm}$		
	14.1.2	热存放后	$\geq 4\text{N}/5\text{cm}$		
	14.1.3	气候交变后	$\geq 4\text{N}/5\text{cm}$		
	14.2	泡 沫 对 基 材 的 粘 附 力。			从仪表板平整的部位中取下 $(170 \times$

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 12 页
			共 19 页

				50)mm 20 根	
14.2.1	初始状态	用手将泡沫从基材上剥离时，泡沫应发生结构破坏而无法剥离。			
14.2.2	热存放后	同上			
14.2.3	气候交变后	同上			
15	阻燃性	燃烧速率≤100mm/min	按 GB 8410 进行	数 量： 试样 138 × 70mm 5 件 (材料、色调相同的任选其一)	

以上标准适用于发泡的仪表板。

风道总成：仪表板除霜风道总成、空调风道总成

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	热 存 放 试 验	不能有肉眼看到变形，变色，龟裂，剥离，膨胀鼓起和表面的粘稠；没有影响到内部机械性能的变形	在 70℃下，将样品放置有温度调节的恒温中，放置 300 小时后取出进行评价	3 个样件
2	气 候 交 变 试 验	不能有肉眼看到变形，变色，龟裂，剥离，膨胀鼓起和表面的粘稠；没有影响到内部机械性能的变形	1 个 周 期 12 小 时， 从室温用 2 小时升至 80℃ ×80%RH，保持 4 小时，用 2 小时降至－40℃，保持 4 小 时，再用 2 小时升至 80℃ ×80%RH， 共进行 12 个周期	3 个样件
3	气味性	C1≤3.0 级； C2≤3.5 级； C3≤4.0 级	C1： 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放 (23±2)℃，存 放时间 (24±1)h； C2： 1L 容器内放置 50ml 蒸馏水，存放 (40±2)℃，存 放时间 (24±1)h； C3： 1L 容器内不加水，存放 (80±2)℃，存放时间 (2h± 10min)； 试验评判由 3 人以上完成， 评定值取均值，评分标准如	试样尺寸： (50±5)cm3， 取自风道总 成。

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号	
			Q/JQ 5549-2008	
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 13 页	
			共 19 页	

			下： 1. 无气味； 2. 有气味, 但无干扰性气味； 3. 有明显气味, 但无干扰性气味； 4. 有干扰性气味； 5. 有强烈的干扰； 6. 有不能忍受的气味。	
4	阻燃性	燃烧速率 $\leq 100\text{mm/min}$	按 GB 8410 进行	数 量： 试样 138 × 70mm 5 件 取自风道总成

手套箱总成：包括手套箱内斗、手套箱盖板、手套箱手柄等。

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	一般要求	a) 无影响安全装配的飞边和尖角 b) 颜色符合颜色样板	目测	总成
2	老化试验			总成
2.1	热存放试验	表面质量与供货状态相比不得有凭肉眼可见的斑点, 不允许有下列缺陷: 色差、亮点、纹理差异、渗出。经热存放后, 不得产生变形, 如翘曲、轮廓和曲面歪斜、粉化等。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级, 按 GB 250-1995 标准评价	将零件置于 $(90 \pm 2)^\circ\text{C}/240\text{h}$ 恒温箱中, 完成后目测判定	总成
2.2	气候交变试验	表面质量与供货状态相比不得有凭肉眼可见的斑点, 不允许有下列缺陷: 色差、亮点、纹理差异、渗出。经气候交变后, 不得产生变形, 如翘曲、轮廓和曲面歪斜、粉化等。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级, 按 GB 250-1995 标准评价	1 个周期 12 小时, 从室温用 2 小时升至 $80^\circ\text{C} \times 80\text{RH}$, 保持 4 小时, 用 2 小时降至 -40°C , 保持 4 小时, 再用 2 小时升至 $80^\circ\text{C} \times 80\text{RH}$, 共进行 12 个周期, 安装状态。	总成

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司		编 号	
				Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范		第 14 页	
				共 19 页	
2.3	低温存放	不允许出现相对于供货状态的可见变化,比如,裂缝,变形,开裂,轮廓和弧度的挠曲,变色,光泽度改变等现象。 在室温中暖和后也不能出现裂纹或其它损害。	零件分别在原始状态下存放于温度 $(-40\pm1)^{\circ}\text{C}$ 、存放时间 $(22\pm2)\text{h}$	总成	
3	落球试验	无破裂或裂缝,在室温中暖和后也不能出现裂纹或其它损害。	试样在温度 $(-20\pm1)^{\circ}\text{C}$ 下存放 $(22\pm2)\text{h}$ 后,牢固地安放在指定的位置上,用直径为 $\phi 50.0+0-0.5\text{mm}$ 重量为 $(500\pm5)\text{g}$ 不锈钢球,从230mm高度垂直落下冲击零件表面,目测判定。	总成	
4	相对光照的色牢度		照光要求:黑色标准温度 $(100\pm3)^{\circ}\text{C}$;试样室温度 $(65\pm3)^{\circ}\text{C}$;试样室相对空气湿度 $(20\pm10)\%$;照射强度 $(300\sim400\text{nm})60\text{W}/\text{m}^2$ 一般达到以下照射量,视为照光周期的结束点, α 型氙光仪 $=10\text{MJ}/\text{m}^2$ $(300\sim400\text{nm})$ 一次照光周期	总成	
4.1	间接阳光照射	3个周期,灰色标度等级 ≥ 4	3个周期后,样品按EN 20105-A02鉴定灰色标度等级		
5	饰件的耐摩擦色牢度	表面质量与批准样品相比,容许有微小的光泽变化(指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹)。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级,按GB 251-1995标准评价	按AATCC 8标准的试验方法用摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦100次,目测判定	总成	
6	装饰材料抗洗涤性	表面颜色和表面结构无变化;与批准样品相比,容许有微小的光泽变化(指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹)。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq (3-4)$ 级,按GB 251-1995标准评价	按AATCC 8标准的试验方法用浸过洗涤剂的摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦10次,目测判定。洗涤剂种类有:120#洗涤汽油;水性表面活性溶剂;分析纯酒精;奇亮玻璃清洁剂	总成	
7	耐介质性能	表面颜色和表面结构无变化;与批准样品相比,容许有微小的光泽变化(指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹)	滴 液 试 验 : 用吸管将0.1ml滴液滴在试样表面上,作用10min后,在 $+60^{\circ}\text{C}$ 循环空气中烘干30min。24h后对表面目测判定。滴液种类有:120#洗涤汽油;水性表面活性溶剂;分析纯酒精;奇亮玻璃清洁剂	总成	

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司		编 号	
				Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范		第 15 页	
				共 19 页	
8	总碳挥发	$E_c \leq 50 \mu\text{gC/g}$	待测材料被分成小块并作为试样被装在一个专用的小玻璃瓶(顶空瓶)中,放入顶空进样器中,在120℃下保温5小时。然后一个针头通过密封片插入瓶中,氦气通过针头注入瓶中,这样就提高了瓶子上部空间(顶空)中含有散发有机物的气体压力。含有机物的气体经过针头从瓶中压出,再与载气(氦气)一起经过定量管,转移管,从进样口进入毛细管分离柱去分离。被分离开的各组分随载气在不同的滞留时间先后进入氢火焰离子检测器(FID)。FID将组分的浓度变化转变为电信号。这些电信号由计算机记录下来,然后计算出总的有机物散发量。	10g 粒料	
9	气味性	C1≤3.0级; C2≤3.5级; C3≤4.0级	C1: 1L容器内放置50ml蒸馏水,存放(23±2)℃,存放时间(24±1)h; C2: 1L容器内放置50ml蒸馏水,存放(40±2)℃,存放时间(24±1)h; C3: 1L容器内不加水,存放(80±2)℃,存放时间(2h±10min); 试验评判由3人以上完成,评定值取均值,评分标准如下: 1. 无气味; 2. 有气味,但无干扰性气味; 3. 有明显气味,但无干扰性气味; 4. 有干扰性气味; 5. 有强烈的干扰; 6. 有不能忍受的气味。	试样尺寸: (50 ± 5) cm ³ ,	
10	可冷凝成分(G)	≤2.0mg	将试样放入玻璃杯中,在杯口盖上一张已称重的铝箔,再放上玻璃板、过滤纸,冷气板,将玻璃杯置于温度100℃油浴中存放16小时,取下气雾—冷凝过的铝箔,干燥4小时称重,冷凝组分等于冷凝试验前后铝箔重量之差。	试样Φ(80 ± 1)mm 数量: 2件。	
11	阻燃性 D	燃烧速率≤100mm/min	按 GB 8410 进行	356×70× 零件厚度	
12	手套箱功能试验				
12.1	耐久疲劳试验	手套箱门开关5,000次循环后(循环包括打开锁扣,打开手套箱,关闭手套箱,关闭锁扣),不应出现尖叫和咔嗒声以及功能和部件上的损坏。	3500次 (23±5)℃ 500次 (85±5)℃ 500次 (-30±5)℃ 500次 (40±5)℃/95% RH	产品	

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司		编 号	
				Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范		第 16 页	
				共 19 页	
		(负载 1Kg)			
12.2	手套箱门 开启时间	室温下为 1.5~2.5 秒			产品

出风口：包括中央出风口以及侧出风口。

序号	试验项目	标准	试验标准/方法	样品数量
1	外观颜色	a)无影响安全装配的飞边和尖角 b)颜色符合颜色样板	目测	产品
2	尺寸公差	符合图纸及数模要求		产品
3	燃烧特性 mm/min	燃烧速率 $\leq 100\text{mm/min}$	按 GB 8410 进行	产品
4	零件标记	符合要求	目测	产品
5	气候交变 试验	表面质量与供货状态相比成型件不应出现翘曲、轮廓和曲面歪斜、接合面分离生成气泡、粉化、渗出、缩孔、偶然性纹理消失、装饰层膨胀以及其它可察觉的变化；灰色标度 $\geq (3-4)$ 级，按 GB 250 标准评价	1 个周期 12 小时，从室温用 2 小时升至 $80^{\circ}\text{C} \times 80\text{RH}$ ，保持 4 小时，用 2 小时降至 -40°C ，保持 4 小时，再用 2 小时升至 $80^{\circ}\text{C} \times 80\text{RH}$ ，共进行 12 个周期，安装状态。	产品
6	色牢度	表面质量不应出现翘曲、轮廓和曲面歪斜、接合面分离等缺陷。用放大镜（6-9）倍或类似的仪器看不见与初始状态相比有什么变化。无增塑剂渗出。 灰色标度 $\geq (3-4)$ 级，按 GB 250-标准评价	SAE J1885, 810kJ/m ²	产品
7	高温存放 试验	表面质量与供货状态相比成型件不应出现翘曲、轮廓和曲面歪斜、接合面分离生成气泡、粉化、渗出、缩孔、偶然性纹理消失、装饰层膨胀以及其它可察觉的变化；灰色标度 $\geq (3-4)$ 级，按 GB 250 标准评价	将零件置于 $(90 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ /240h 恒温箱中，完成后目测判定	产品

适用范围： 乘用车		 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号	
					Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 17 页	
					共 19 页	
	8	滴液试验	表面颜色和表面结构无变化；与批准样品相比，容许有微小的光泽变化（指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹）	用吸管将 0.1 ml 滴液滴在试样表面上，作用 10 min 后，在+60℃循环空气中烘干 30 min。24 h 后对表面目测判定。滴液种类有：120# 洗涤汽油；水性表面活性溶剂；分析纯酒精；奇亮玻璃清洁剂	产品	
	9	耐干摩擦织物	表面质量与批准样品相比，容许有微小的光泽变化（指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹）。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq(3-4)$ 级，按 GB 251 标准评价	按 AATCC 8 标准的试验方法用摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦 100 次，目测判定	产品	
	10	耐洗涤摩擦织物	表面颜色和表面结构无变化；与批准样品相比，容许有微小的光泽变化（指用沾湿的抹布也不能清除的痕迹）。允许摩擦织物上稍许沾色。灰色标度 $\geq(3-4)$ 级，按 GB 251-标准评价	按 AATCC 8 标准的试验方法用浸过洗涤剂的摩擦织物通过沾色试验仪对试样表面摩擦 10 次，目测判定。洗涤剂种类有：120#洗涤汽油；水性表面活性溶剂；分析纯酒精；奇亮玻璃清洁剂	产品	
	11	耐刮擦性	无明显划痕	用直径 1mm 刮擦棒,5N 力在样品表面进行 10cm 长度的刮擦	产品	
	12	低温存放	不允许出现相对于供货状态的可见变化,比如,裂缝,出现气泡,变形,扭曲,剥离,开裂,轮廓和弧度的挠曲,粘和层分离,变色,光泽度改变和装饰条的脱落等现象。 在室温中暖和后也不能出现裂纹或其它损害。	零件分别在原始状态状态下存放于温度 $(-40\pm 1)^{\circ}\text{C}$ 、存放时间 $(22\pm 2)^{\text{h}}$	产品	
	13	落球试验	外观评价：不允许出现相对于供货状态的可见变化,比如,裂缝,出现气泡,变形,扭曲,剥离,开裂,轮廓和弧度的挠曲,粘和层分离,变色,光泽度改变和装饰条的脱落等现象。 无碎裂或裂纹	试样在温度 $(-20\pm 1)^{\circ}\text{C}$ 下存放 $(22\pm 2)^{\text{h}}$ 后,牢固地安放在指定的位置上，用直径为 ϕ 50.0+0-0.5 mm 重量为 $(500\pm 5)^{\text{g}}$ 不锈钢球,从 230 mm 高度垂直落下冲击零件表面，目测判定。	产品	

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号	
					Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 18 页	
					共 19 页	
	14	总碳挥发	$E_G \leq 50 \mu\text{gC/g}$	待测材料被分成小块并作为试样被装在一个专用的小玻璃瓶(顶空瓶)中,放入顶空进 样器中,在 120C 下保温 5 小时。然后一个针头通过密封片插入瓶中,氦气通过针头注入瓶中,这样就提高了瓶子上部空间(顶空)中 含有散发有机物的气体压力。含有机 物的气体经过针头从瓶中压出,再与载气(氦气)一起经过定量管,转移管,从进样口进 入毛细管分离柱去分离 。被分离开的各组分随载气在不同的滞留时间先后进入氢火焰离子检测 器(FID)。FID 将组分的浓度变化转变为电信号。这些电信号由计算机记录下来,然后计算出总的有机物散发量。	产品	
	15	气味特性	方法 1: 气味评定值 ≤ 3 方法 2: 气味评定值 ≤ 3 方法 3: 气味评定值 ≤ 4	试验仪器: 精度等级 2 的带有循环空气的加热箱; 1 L 容量并带有盖的玻璃器皿。试验条件: 方法 1/方法 2: 1L 容器内放置 50 ml 蒸馏水, 存放温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ / $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$, 存放时间 $(24 \pm 1) \text{ h}$; 方法 3: 1L 容器内不加水, 存放温度 $(80 \pm 2)^\circ\text{C}$, 存放时间 $(2 \text{ h} \pm 10 \text{ min})$; 取样方法: $(50 \pm 5) \text{ cm}^3$ 试样。试验说明: ① 试样放入容器应避免直接与水接触②容器应旋紧放在已预热的加热箱中③方法 1/方法 2 应在容器从加热箱取出后直接评定④方法 3 应在容器从加热箱取出后冷却至 $(60 \pm 5)^\circ\text{C}$ 后再评		

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司			编 号	
					Q/JQ 5549-2008	
标题：		乘用车仪表板性能评价试验规范			第 19 页	
					共 19 页	
				定。⑤评判由 3 人		
16	冷凝组分 (G)	≤2mg	将试样放入玻璃杯中，在杯口盖上一张已称重的铝箔，再放上玻璃板、过滤纸，冷气板，将玻璃杯置于温度 100C 油浴中存放 16 小时，取下气雾—冷凝过的铝箔，干燥 4 小时 称重，冷凝组分等于冷凝试验前后铝 箔重量之差。			
17	外观	覆盖层不得有气孔、较大的裂纹、损伤或其它影响外观质量和/或附着力及耐腐蚀性的缺陷。电镀件表面不得出现斑点或变色。	目测		产品	
18	镀层厚度	总共 38um，铜 10um，镍 20um，铬 0.25um	ASTM B487		产品×3 件	
19	镍的电化学电位	根据 ASTM B764—04 决定电位差	ASTM B764—04		产品×3 件	
20	不连续铬	当用铜沉积法决定事，微粒子铬表层应出现至少 10000 孔/m2；当用腐蚀位置的方法决定时，应出现至少 2000 孔/m2	ASTM B456—03		产品×3 件	
21	抗腐蚀	22 小时 CASS 试验，应不出现有效表面的腐蚀	抗腐蚀		产品×3 件	
22	附着力	不出现变形、龟裂、碎裂、穿透或与基底的附着损失或电镀层之间的附着损失。	ASTM B571-97		产品×3 件	

适用范围： 乘用车		JAC 安徽江淮汽车股份有限公司	编 号
			Q/JQ 5549-2008
标题：	乘用车仪表板性能评价试验规范		第 20 页
			共 19 页
6 其他 对本标准有任何疑问，请与 JAC 技术中心联系。			