



工作联系函

(内部)

编号: ZYJS 2020- 07-13

申请

通知

通报

报告

主题: 关于 GTL-C 与 H6 座椅试验视同申请

福田戴姆勒 (实验所):

非常感谢贵司对北京光华荣昌座椅项目的支持!

我司供货的 GTL-C 座椅零部件图号及名称如下表:

零部件图号及名称	图号	名称	开发类别	简要说技术变化情况
	H468100000044	驾驶员座椅总成	新开发	GTL 工程车标配
	H468100000045	驾驶员座椅总成		GTL 工程车高配+通风
	H468100000097	驾驶员座椅总成		GTL 工程车高配
	H468100000063	驾驶员座椅总成		GTL 公路车标配
	H468100000064	驾驶员座椅总成		GTL 公路车高配+通风
	H468100000096	驾驶员座椅总成		GTL 公路车高配
	H468100000046	副驾座椅总成		GTL 工程车标配
	H468100000062	副驾座椅总成		GTL 公路车标配

其中 468100000045 (GTL 工程车高配+通风加热)、H468100000064 (GTL 公路车高配+通风加热) 座椅与我司在研项目 H6 座椅主要结构功能相同, 安全带上固定钣金当前设计状态有差异, 涉及到安全带固定点强度需单独进行试验, 试验开展前将通知贵司负责人到我司现场参观确认 (以邀请时间为准), 其它试验申请与 H6 座椅试验视同。

拟文: 贾洪全	审核: 张晓锋	日期: 2020.7.16	发起部门: 座椅项目管理部
发起部门意见:			批准日期:
接收部门意见:			接收日期:
			接收日期:
总经理的意见:			批准日期:

零部件设计认证任务书附表

是否验证	验证项目	验证依据标准及要求	输出物	是否验证	戴姆勒是否有类似实验	戴姆勒认可的实验室	预估实验完成日期
<input type="checkbox"/>	1.	阻燃特性	燃烧特性满足 GB 8410 要求	供应商提交报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
<input type="checkbox"/>	2.	座椅强制法规 (N3 类)	按标准 GB 15083		是	国内(光华荣昌光华荣昌+第三方)	批量生产前完成
<input type="checkbox"/>	3.	头枕法规要求	按标准 GB 11550		是	国内(光华荣昌+第三方)	批量生产前完成
<input type="checkbox"/>	4.	安全带固定点强度	按标准 GB 14167	供应商提交报告	是	国内(光华荣昌)	批量生产前完成
■	5.	挥发物质要求	满足 Q/FT A203 的要求	检验报告	是	国内 (第三方)	2020.8
<input type="checkbox"/>	6.	内部凸出物	按标准 GB 11552	供应商提交报告	是	国内 (第三方)	批量生产前完成
■	7.	禁限物质	按标准 ELV 2000/53/EC Q/FT T013	检验报告	是	国内 (第三方)	2020.8
<input type="checkbox"/>	8.	电磁兼容性	按标准 Q/FT A328-2018 和 GB 34660	供应商提交报告	是	国内 (第三方)	2020.10
	9.	H 点测量	按标准 QC/T	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	10.	高低温循环试验	80℃×5H→30℃×2H→50℃×5H×95%→-40℃×2H, 为一个循环 ; 共 5 个循环。 a) 锁紧机构工作正常; b) 试验后, 满足以下两个条件:①每个座椅机构工作正常;②装饰件, 座椅材料, 护盖和操作杆没有出现异常变形, 开裂和开缝.	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	11.	座椅前后左右刚度	将座椅调节减震器处于最低状态 (不充气状态), 滑轨处于最后位置, 高调处于最高位置, 靠背处于设计角度。将水平力 100~107N, 作用在距靠背旋转中心上方 508~520mm 处, 垂直地施加到靠背垫上; 座椅前/后 (单向) 间隙≤11mm 座椅左/右 (单向) 间隙≤10mm	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	12.	靠背骨架总成耐久	参照标准 QC/T 740-2005 中 4.2.17 进行试验, 在靠背顶部中心处, 施加一个水平向后 0-300N 的循环载荷, 次数为 10000	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8

			次, 频率为 30 次/min。 在 10000 次循环载荷后, 座椅骨架不允许出现裂缝				
■	13.	跌落试验	负载 70kg 假人, 模拟座椅从 40mm 高度跌落 6 万次后, 座椅工作正常	检验报告	六自由度试验实验验证后无需做此实验	国内(第三方)	2020.11
■	14.	膝盖跪压试验	QC/T 950 将座椅总成安装到固定在工作台上的试验夹具上, 并调整座椅至设计位置。在座椅坐垫面套上定位被测点的位置, 并用直径 100mm、压载负荷为 750N±20N 的硬质半球体对被测点施压。测试开始后, 半球体以 750N±20N 的载荷匀速垂直向下施压。当半球体陷入椅面后, 停留 6s, 再垂直向上撤离回到初始位置。以此为一个试验周期, 循环往复 5,000 次, 试验频率为 4.5 次/min。当第一个测试位置试验结束后, 依次对其他各测试位置进行试验。(有加热垫配置时: 试验过程中加热垫采用时间控制器, 通电 3min, 断电 4min 循环工作, 最后, 检验并记录结果)(5,000 次试验后, 座椅加热垫不应出现断线、短路、异常发热、漏电、脱落、覆盖层损伤和其他各种失效; 座椅加热垫电阻值偏差不应超过规定值的±10%。) 试验中及试验后座椅总成及零部件不得出现断裂, 裂纹, 破碎等损坏, 座椅各调节功能正常使用。	检验报告	戴姆勒有类似试验, 试验条件严苛,	国内(光华荣昌)	2020.8
■	15.	颠簸蠕动试验	QC/T 950 验证座椅的骨架、泡沫和面套的疲劳寿命, 在 100 次/min 的频率下进行座椅 1000000 次, 靠背 50000 次的振动试验。座椅骨架无缝隙, 泡沫无变形, 面料和衬垫无破损, H 点最大变动在额定范围内; (座椅加热垫不应出现断线、短路、异常发热、漏电、脱落、覆盖层损伤和其他各种失效; 座椅加热垫电阻值偏差不应超过规定值的±10%。)	检验报告	六自由度试验可以模拟此试验, 无需进行此项实验		
■	16.	模拟人体进出试验	QC/T 950 模拟人体进出试验对带面套的座椅进行面料耐磨性测试, 模拟人体进出进行 15000 次的整椅试验。试验后的座椅面套不应出现断裂, 结团, 不应脱散和漏底, 不允许出现损伤, 缝线不允许断裂; (座椅加热垫不应出现断线、短路、异常发热、漏电、脱落、覆盖层损伤和其他各种失效; 座椅加热垫电阻值偏差不应超过规定值的±10%。)	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
	17.	体压分布	舒适性静态测试: 压力分布测试, 试验人员体重为 75~83kg, 测试部位的乘员应全身放松, 佩戴安全带, 驾驶员的双手自然地置于转向盘上, 在试验过程中应保持坐姿不变。一般情况下, 乘员应自然地靠在靠背上。待压力稳定后, 截取 1 帧数据作为测量结果, 人体压强≤180mmhg	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8

■	18.	座椅固有频率		试验方法按 QC/T55 将座椅固定在试验台上，配载 75kg 的假人，高度调节处于中间位置，滑轨处于中间位置，倾角调节处于中间位置，水平减震处于锁止状态，阻尼处于最软状态下，使用 0.5Hz~10Hz 的正弦激励从低频到高频对座椅进行扫频。 基本型最大传递率小于 3，固有频率 2~6Hz，高配型：最大传递率小于 2，固有频率 1~4Hz	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8	
■	19.	振动耐久		将座椅安装在工装上，通过工装将座椅固定到振动台垂直台面上；将 75kg 配重假人放置到座椅上，并固定牢固，为座椅连接气源；通过气动按钮调节座椅到测试状态下；振动台按照座椅固有频率，10mm 振幅激励样品，在垂直方向振动 80 小时，样品无松动、开裂开焊现象，座椅调节功能良好。	检验报告	六自由度试验完成后无需做此实验			
■	20.	六轴振动综合试验		在六自由度试验台上施加规定路谱的振动加速度，循环振动 100h，模拟 1 万公里的使用工况。 座椅骨架无裂痕且座椅各功能件仍能正常使用。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.11	
■	21.	气味性		按标准 Q/FT A147-2008, Q/FT T106 方案 1 和方案 2≤3 级 方案 3: 乘用车≤3.5 级, 商用车≤4 级	检验报告	是	国内(第三方)	2020.9	
■	22.	座椅骨架	■	骨架耐盐雾试验	依照标准 Q/FT B039, 盐雾试验 100h 试验完成后, 按照附录 E 规定判定;	国内	是	国内(第三方)	2020.9
■		表面涂层	■	耐水性	按 GB/T 1733-1993 中 9.1 甲法, ≥80h, 不应有失光、变色、起泡、起皱、脱落、生锈等现象;	国内	戴姆勒盐雾试验严苛, 无需此试验		
■	22.	靠背调节操作力		按标准 QC/T 740-2005 中 4.2.24 靠背调节功能试验	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8	
■	23.	靠背角度调节耐久		将座椅固定在试验平台上, 设计位置向前调节至最前位置, 再从最前位置调整到最后, 在从最后位置调整到最前位置, 此为一个循环, 试验速度为 2~5 次/min。 座椅靠背在 10000 次循环试验后, 靠背调节应轻便灵活, 均匀。工作正常, 且不应出现零件明显变形和异常响声。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8	
■	24.	-前后滑轨调节操纵力		参照标准 QC/T 805-2008 中 5.2 进行试验, 用测力计沿解锁方向抬起解锁手柄使滑轨解锁并能向前滑动, 测量操作力。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8	

■	25.	前后滑轨调节滑轨滑动阻力	参照标准 QC/T 805-2008 中 5.3 滑轨阻力试验, 分别在常温、90°C 和 -40°C 温度下进行试验。 总成状态的滑动阻力: 常温和 90°C 时为 30~166N, -40°C 时为 30~180N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	26.	纵向调节疲劳	参考标准 QC/T 805-2008 中第 5.12 节, 在座椅上加载 P=80kg, 调整滑轨至最后位置, 以频率 5 次/min-10 次/min, 往复运动 15000 次。滑轨总成 (或单支滑轨) 经 15000 次往复耐久试验后, 工作正常且不会出现零件明显变形和异常响声, 整椅进行此试验	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	27.	高度调节操作力	解锁力小于 50N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	28.	高度调节操作耐久	将座椅固定在试验平台上, 配载 75kg, 将座椅靠背锁止在设计位置, 将滑轨调节至中间位置, 阻尼器的软硬调节至中间位置, 对高度调节手柄进行全行程循环调节: 进行 10000 次循环调节, 频率为 2 分钟/次循环。 试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
	29.	座椅倾角调节操作力	解锁力小于 50N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	30.	座垫倾角调节操作耐久	将座椅固定在试验平台上, 配载 75kg, 将座椅靠背锁止在设计位置, 滑轨调节到中间位置, 阻尼器的软硬调节至中间位置, 前后减震处于锁止状态, 对座垫倾角进行 10000 次循环调节。 试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	31.	速降操作耐久	将座椅固定在试验平台上, 配载 75kg, 将座椅靠背锁止在设计位置, 将滑轨调节至中间位置, 阻尼器的软硬调节至中间位置, 前后减震处于锁止状态, 对快速放气调节手柄进行循环调节, 进行 30000 次循环调节, 试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	32.	安全带高度调节操作耐久	模拟实际装车状态, 把座椅总成安装在试验台上。以频率为 5 次/min~10 次/min 进行试验, 10000 次后检测。试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	33.	安全带拉出操作耐久	模拟实际装车状态, 把座椅总成安装在试验台上, 加载 75Kg 的人体模型, 以拉出锁舌扣上安全带然后解锁安全带锁舌, 锁舌回收至肩部为一个循环, 10000 次后检测。试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	34.	阻尼调节	解锁力小于 50N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	35.	阻尼调节操作耐久	将座椅固定在试验平台上, 配载 75kg, 将座椅靠背锁止在设计位置, 将滑轨调节至中间位置, 水平减震处于锁止状态, 对阻尼器进行全行程循环调节试验, 循环次数为 10000 次, 试验中及试验后零部件不破坏, 能正常使用, 无异响。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8

■	36.	腰托操作力	机械腰托 0.5~2.4Mm	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	37.	腰托操作耐久	模拟实际装车状态,把座椅总成安装在试验台上,加载 75Kg 的人体模型。以频率为 5 次/min~10 次/min 进行试验,30000 次后检测。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	38.	扶手强度和刚度	按标准 QC/T 740 距离扶手前端 65mm 处施加载荷。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	39.	扶手过载强度	距离扶手前端 65mm 处,施加 1000N 力下压,扶手无破裂	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	40.	减震器悬浮耐久	将座椅或减震器单元固定在试验台上,加载 90kg 的负荷,滑轨处于中间位置,前后减震处于锁止状态,1/3 循环座椅倾角处于最高位置,1/3 循环座椅倾角处于中间位置,1/3 循环座椅倾角处于最低位置。频率为 2.0Hz,进行 500 万次试验	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.8
■	41.	加热垫性能	按标准 QC/T 950	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	42.	功能测试-通风系统最高档降温性能	在 45℃模拟驾驶舱环境中放置 60 分钟,人体进入驾驶舱开启通风系统,并与外界室温(23±2℃)空气流通,从 45℃降低到 38℃时间为 10 分钟。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	43.	功能测试-通风系统噪声	增加通风模块,噪声≤50dB。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	44.	功能测试-通风系统通风量	整椅最高档通风量(空载): ≥ 20m ³ /h。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	45.	功能测试-通风系统面套透气量	通风座椅面套透气量大于 450L/m ² /s。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	46.	功能测试-通风系统电子可靠性	通风座椅电子可靠性测试满足 ISO 16750-2 的相关要求。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	47.	功能测试-通风系统 ECU 的环境测试	通风座椅 ECU 的环境测试满足 ISO 16750-4 的相关要求。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	48.	功能测试-通风系统按钮耐久性	按照从电加热二档到一档,通风二档到一档的顺序调节 10000 次,通风按钮及其调节功能不失效。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	49.	关键部件-面料缝合强力	试验方法按 GB/T 13773.1,机织≥350N,针织经编≥300N,针织纬编≥300N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.11
■	50.	关键部件-面料断裂强度	试验方法按 GB/T 3917.3,机织≥600N,针织经编≥500N,针织纬编≥350N	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	51.	关键部件-面料撕破强度	试验方法按 GB/T 3917.3 机织≥100N 针织≥100N	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	52.	关键部件-面料剥离强度	试验方法按 GB 8808-88≥5N	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	53.	关键部件-面料耐摩擦色牢度	试验方法按 GB/T 3920 干态≥4 级,湿态≥4~5 级	检验报告	是	供应商提供	2020.11

■	54.	关键部件-面料耐汗色牢度	试验方法按 GB/T 3922 褪色 \geq 4-5 级；粘色 \geq 4 级	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	55.	关键部件-面料耐光色牢度	试验方法按 GB/T 16442.2 方法 A 执行，光照 3 个周期（每个周期 280kJ/m ² ，试验周期 65h）按照 GB/T 250 进行评定 \geq 4 级	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	56.	关键部件-面料抗静电性能	采用标准棉布摩擦试样，要求不得产生静电作用，不允许产生起毛、起球、吸灰等现象。采用标准棉布摩擦试样，要求不得产生静电作用，不允许产生起毛、起球、吸灰等现象。	检验报告	是	供应商提供	2020.11
■	57.	关键部件-PU 泡沫密度	试验方法按 QC/T 56 6.1 按图纸要求：45-55	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	58.	关键部件-PU 泡沫回弹性能	试验方法按 QC/T 56 6.2 \geq 55%	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	59.	关键部件-PU 泡沫压缩硬度	试验方法按 QC/T 56 6.3 按图纸要求	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	60.	关键部件-PU 泡沫拉伸强度	试验方法按 QC/T 56 6.4 按 B 级： \geq 90kPa	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	61.	关键部件-PU 泡沫断裂伸长	试验方法按 QC/T 56 6.4 按 B 级： \geq 120%	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	62.	关键部件-PU 泡沫撕裂性能	试验方法按 QC/T 56 6.5 按 B 级： \geq 220N/m	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	63.	关键部件-PU 泡沫 75%压缩永久变形	试验方法按 QC/T 56 6.6 按 B 级： \leq 16%	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	64.	塑料件耐光照色牢度	试样按照 ISO 105-B06 中曝晒方法 2、条件组 3、光照 3 个周期进行。试样表面应无渗出物、黑斑、粉化、龟裂、光泽度无明显变化，按 GB/T 250 的要求目测评定，与预留样品相比色牢度等级 \geq 3~4 级	检验报告	是	国内（第三方）	2020.9
■	65.	塑料件耐刮擦性能试验	在 10N 负载测下其 ΔL 值（ ΔL 表示材料表面经过刮擦之后所产生的色差），其值越大表明材料表面前后的色差结果越大，即材料的耐刮擦性越差。PP 材料 $\Delta L < 2.8$ ；PC/ABS 材料 $\Delta L < 1.5$	检验报告	是	国内（第三方）	2020.9
■	66.	塑料件耐溶剂性试验	试验方法参照标准 QC/T15-1992 进行，室温下，将试样浸渍在充满化学介质的容器中，放置 2 小时取出，擦干后检查。不得出现龟裂、溶胀、发白、变色等缺陷。（所有介质都做）	检验报告	是	国内（第三方）	2020.9
■	67.	塑料件耐摩擦色牢试验	试验方法参照标准 GB/T3920，以运行速度为每秒 1 个往复摩擦循环对试验进行试验，共摩擦 10 个循环。符合标准 Q/FT A161-2009 表 2 中技术要求第 11 条要求。	检验报告	是	国内（第三方）	2020.9
■	68.	防尘罩硬度	在特定的条件下把特定形状的压针压入试样而形成压入深度，再把压入深度转换为硬度值防尘罩邵尔硬度为 60 \pm 5	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	69.	防尘罩拉伸负荷	在动夹持器或滑轮恒速移动的拉力试验机上，将哑铃状或者环状标准试样进行拉伸。径向 \geq 200N，纬向 \geq 150N	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9

■	70.	防尘罩断裂伸长率	在动夹持器或滑轮恒速移动的拉力试验机上，将哑铃状或者环状标准试样进行拉伸，按要求记录试样在不断拉伸过程中和当其断裂时所需的力和伸长率的值。径向断裂伸长率 $\geq 4\%$ ，纬向断裂伸长率 $\geq 10\%$	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	71.	防尘罩撕裂负荷	按 GB/T 8948 径向 $\geq 12\text{N}$ ，纬向 $\geq 12\text{N}$	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	72.	防尘罩脆化温度	GB/T 1682-1994 脆化温度 $\leq -40^\circ\text{C}$	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
■	73.	防尘罩耐老化试验	按照 GB/T 8948-2008 中 5.13 老化性要求，在热空气老化的条件下（ $100\pm 2^\circ\text{C}$ ，24h）取出，在室温下冷却 0.5h 以上，然后从每个试样上截取长 60mm，宽 20mm 的试样一块，按 5.12 的方法，在 $-10\pm 1^\circ\text{C}$ 的低温液中保持 5min 进行耐寒性试验，试样不能破裂	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
	74.	侧腰托操作耐久	模拟实际装车状态，把座椅总成安装在试验台上，加载 75Kg 的人体模型。以频率为 5 次/min~10 次/min 进行试验，10000 次后检测。	检验报告	是	国内(光华荣昌)	2020.9
	75.	肩部调节耐久	将座椅固定在试验台上，肩部调节从最前到最后，最后到最前为一次循环，循环 10000 次。 试验后，肩部调节功能正常。	检验报告	无此配置		
	76.	振动传递率	将座椅固定在试验台上，配载 75kg 的假人，高度调节处于中间位置，滑轨处于中间位置，倾角调节处于中间位置，水平减震处于锁止状态，阻尼处于最软状态下，振幅为 $\pm 20\text{mm}$ ，频率为座椅固有频率，主驾：共振点沿垂直方向的传递率小于 2；	检验报告	是	国内（第三方）	2020.9