

企业信息 严格保密

文件编号	BG_SOR_6800010-J22-C00	文档版本	1.0	文控版本: 1/00
项目阶段	<input type="checkbox"/> 概念阶段	<input type="checkbox"/> 开发阶段	<input type="checkbox"/> 发布阶段	
	<input checked="" type="checkbox"/> 计划阶段	<input type="checkbox"/> 验证阶段	<input type="checkbox"/> 生命周期阶段	

零部件二次开发任务书

车/机型号 : CA4250P66M26T1E6A16[788CS]

项目编号 : 9101042403

零部件名称 : 驾驶员座总成

零部件号 : 6800010-J22-C00

编写: 杜佳泽
审核: 申红丽
会签: 王春岩
批准: 王春岩

日期: 2024.7.25
日期: 2024.7.25
日期: 2024.7.25
日期: 2024.7.25

一汽解放汽车有限公司

只用于相关人员使用
➤ 不许拷贝和交给第三方

零部件二次开发任务书

目录

版本记录表.....	3		
1 适用范围.....	4	3.4.9 图纸及零件要求.....	9
1.1 目的.....	4	3.4.10 设计变更.....	10
1.2 使用地点.....	4	3.5 包装要求.....	10
2 术语和定义.....	4	3.6 服务要求.....	10
3 一般规定.....	5	4 项目总体计划.....	11
3.1 设计责任.....	5	5 技术要求.....	11
3.2 一般能力要求.....	6	5.1 系统说明.....	11
3.3 组织流程要求.....	6	5.2 功能要求.....	12
3.4 通用要求.....	6	5.3 技术参数.....	13
3.4.1 机械结构要求.....	6	5.4 外观要求.....	15
3.4.2 法律法规要求.....	7	5.5 机械要求.....	15
3.4.3 型式试验和认证.....	7	5.6 性能要求.....	16
3.4.4 质量要求.....	7	5.7 试验要求.....	20
3.4.5 接收准则.....	7	5.8 试制要求.....	21
3.4.6 计算分析要求.....	7	5.9 材料及环保要求.....	21
3.4.7 文件的优先权.....	7	5.10 安全性要求.....	22
3.4.8 技术输出文件.....	8	6 附录.....	22

版本记录表

序号	版本号	版本日期	变更内容	备注
1	1.0	2024.7.25	首次发布	

驾驶员座总成二次开发任务书

1 适用范围

1.1 目的

本二次开发任务书是由委托方提供至被委托方的设计开发输入文件。本二次开发任务书用于描述驾驶员座开发所必须满足的法律法规、功能、性能、尺寸、试验、可靠性和耐久性等条件，所有此任务书没有充分描述的内容必须由被委托方和委托方协商。本二次开发任务书的内容如果没有委托方的明确同意不允许向第三方泄露，不允许转让或复制，具体要求参见《保密协议》。

1.2 使用地点

中国、欧洲、南非、伊朗所有地区，包括潮湿环境、矿山等多灰尘的环境以及盐碱腐蚀环境等，道路情况包括高速公路、国道、砂石路、泥路等路面。

：非国内，可能需要ECE认证，使用路况包括矿山环境

2 术语和定义

委托方：一汽解放汽车有限公司

被委托方：由一汽解放汽车有限公司确定的供应商

A样件：能够用于功能验证的样件，由手工、3D打印、CNC加工、试制模具等试制工艺方式制造。

B样件：能够用于性能、可靠性和耐久性验证的样件，由小批量试制模具制造。

C样件：能够用于技术认可（OTS认可）的样件，由量产模具制造。

缩写说明：

FMEA

潜在失效模式及后果分析

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

第4页，共24页

2D	二维
3D	三维
CAD	计算机辅助设计
CAE	计算机辅助工程
SOP	正式投产
ECU	电子控制单元
CAN	控制器区域网络
LIN	内部互连网络
PCB	印制电路板
DMU	空间分析
GB	国家标准
ECE	联合国欧洲经济委员会汽车法规
CCC	中国强制认证
E-MARK	联合国欧洲经济委员会汽车法规认证
PPAP	驱动防滑管理

: 汉字翻译应该错误

3 一般规定

3.1 设计责任

委托方负责向被委托方提供设计所需的开发要求、约束条件等相关技术输入，并对整个开发工作的开发方案和时间节点进行认可和过程控制，对被委托方开发结果和试制试验结果进行评审验收。

被委托方应对委托方提供的技术输入文件评审，并将评审意见以书面形式反馈至委托方。

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

第5页，共24页

被委托方负责零部件的详细布置、结构设计、硬件设计、软件开发、试制和试验验证等工作，零部件的功能、性能、可靠性等满足委托方要求。

被委托方应确保在委托方提供相应的技术输入后及时配合并调整自己的计划以适应J6P经典版升级项目的整体开发计划，保证被委托方所承担的零部件按照J6P经典版升级项目的计划节点进行，在委托方对上一阶段认可后方可进行下一步的工作。

被委托方需按照委托方要求配合完成资料开发、培训等工作，按照委托方要求提供相应资料。

被委托方应记录开发、试制、试验等过程问题至《过程问题清单》，所有问题的改善方案需经委托方认可后方可关闭。**三：建立设计变更履历表**

3.2 一般能力要求

在确定被委托方之前必须对其按照委托方的评价准则进行评审并认可，被委托方必须具有足够的开发和试验分析及生产制造能力，被委托方必须与委托方在技术、质量、供应等方面积极合作。

3.3 组织流程要求

- (1) 被委托方组织流程需满足委托方组织对接、流程对接要求，被委托方必须在保证交付质量前提下，按照项目计划交付相关设计文件；
- (2) 被委托方需按照委托方要求配备足够的人力、物力，全程参与开发、试制、验证等工作；
- (3) 被委托方需按要求参加由委托方组织的技术交流、评审等活动，并提交相关文件。

3.4 通用要求

3.4.1 机械结构要求

- (1) 被委托方应使用能够与委托方传递准确信息的开发工具，包括但不限于CATIA、Pro/E、UG、CAD等；
- (2) 被委托方依据委托方提供的边界控制条件进行结构设计，与周边部件留有间隙，详细要求在项目开发过程中与委托方确定；
- (3) 被委托方对运动零部件进行运动分析，保证与周边部件间隙满足委托方要求；
- (4) 结构设计的定位、装配、圆角等详细要求在项目开发过程中与委托方确定；
- (5) 被委托方结构设计全过程实施必要的版本、变更管理，跟踪历史版本及变更数据，记录缺陷，确保可追溯性；

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

(6) 被委托方应与委托方协商后提供零部件清单，包括但不限于零部件名称、数量、材料、重量、工艺等。

3.4.2 法律法规要求

被委托方应确保所采购的产品、过程和服务符合收货国、发运国和目的国的现行适用法律法规要求。如果委托方为符合法律法规要求确定了特殊控制，被委托方应确保按照规定实施并保持这些控制。

被委托方应沿着供应链直至制造，贯彻所有适用的法律法规要求以及产品和过程特殊特性。

3.4.3 型式试验和认证

- (1) 被委托方必须根据使用地点的法律法规（如GB、ECE等）对零部件进行型式认证（如CCC、E-MARK等），并对其进行标记，标记位置需经委托方认可；
- (2) 在零部件生命周期内，被委托方必须在认证到期之前和在法律法规变更的情况下更新证书，并将其立即提交至委托方；
- (3) 被委托方必须在满足委托方要求的试验室对零部件进行型式试验，并提交试验报告。

3.4.4 质量要求

- (1) 被委托方应导入以往同类产品的经验教训，FMEA和控制计划需经委托方批准；
- (2) 被委托方应积极配合整改并记录评审、试验等过程发现问题，完成问题归零；
- (3) 被委托方应满足驾驶员座总成12MIS不大于2的要求，并积极配合委托方完成驾驶员座总成12MIS年降，不收取任何费用。

3.4.5 接收准则

零部件应满足本任务书、图纸等方面要求。

3.4.6 计算分析要求

- (1) CAE报告：由被委托方负责完成，委托方负责验收；
- (2) DMU模拟分析报告、干涉检查报告、工艺分析报告：在试制及生准数据发放前，被委托方应积极配合委托方对设计方案进行DMU分析与校核，保证总成内部零件之间以及与外部零部件之间留有足够的间隙和运动空间，发现问题及时反馈给委托方。

3.4.7 文件的优先权

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

第7页，共24页

在要求有差异时，适用如下优先等级：

- (1) 法规要求；
- (2) 2D图纸及3D数据模型；
- (3) 二次开发任务书；
- (4) 委托方内部技术规范；
- (5) 不受约束的国内及国际标准（GB、ISO）。

3.4.8 技术输出文件

表1 被委托方技术文件输出

序号	被委托方各阶段技术文件输出结果
1	可行性分析报告（包含造型可行性、工程可行性等）
2	开发/验证计划
3	性能、强度、温度等的计算分析及优化报告
4	2D图纸、3D数据
5	DMU模拟分析报告、干涉检查报告
6	特殊特性清单
7	设计方案说明书（结构方案、硬件方案、软件方案、功能安全方案等）
8	工艺方案说明书
9	产品详细零部件清单（包括数量、材料、规格、重量、技术参数等）
10	DFMEA

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

第8页，共24页

11	样件质量控制计划
12	零部件及总成性能试验、材料及尺寸检验报告
13	项目零部件交互记录表
14	过程问题清单

3.4.9 图纸及零件要求

3.4.9.1 图纸要求

- a) 在图纸中应列出相关技术要求；
- b) 视图应表达正确、完整、清晰、合理；
- c) 与功能、安装相关的尺寸应标注公差；
- d) 未注公差需满足GB/T 4249《公差原则》、GB/T 1184《形状和位置公差未注公差值》、GB/T 1804《一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差》、JF03-100《塑料零件长度未注公差尺寸的极限偏差》等标准的相关要求；
- e) 图纸上应标注部件详细零部件明细，填写零件编号、名称、版本（总成、软件、硬件）、数量、重量、材料及标准、表面处理方式、防腐蚀能力、易损件等；
- f) 其它要求应由被委托方和委托方的专业部门协商确定。

3.4.9.2 零件要求

被委托方根据委托方计划提交A、B、C样件，提交样件需完成相应检查。

- a) 零件准备

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

被委托方应在项目启动后，编制一份《项目零部件交互记录表》，详细记录每次供件的时间、交付地点、订单编号、样件用途、样件编号范围、样件数量、软件版本、硬件版本、功能状态、性能状态等信息，跟踪管理零部件的状态和使用情况，跟踪和排查试制样车问题。

样件交付要求：被委托方应首先进行零部件的自检工作，并在规定的时间内向委托方提供零部件的试制样品件和自检报告。

样件状态都必须与当时开发阶段、被委托方要求相对应。

b) 零件标记

每件产品应在醒目部位标出供应商代码、生产日期、班次、流水号、校验位、零部件号、分隔符，按照标准Q/CACSV-5.1执行，公司标志按照Q/CAT-2.1执行。

3.4.10 设计变更

- (1) 开发过程中部件的功能、结构、空间位置、软件、硬件更改必须经委托方同意，如委托方同意被委托方按新方案进行更改，被委托方必须从方案阶段起至项目结束配备足够的人力、物力，确保按计划完成工作任务；
- (2) 所有更改包括零部件、过程及批产后的更改（含软、硬件），都必须与委托方协商，并由被委托方提交《供应商更改申请单》及更改文档（2D图纸、3D数据、样件等），经委托方确认后方可更改；
- (3) 所有更改都应有版本记录（含软、硬件）。

四：零件标记。包装。售后服务自行识别

3.5 包装要求

- (1) 包装箱内应附装箱单，装箱单应注明产品名称、型号、数量和出厂年月，物流包装按照Q/CAZ-2-2011《商用车零部件物流包装规范》执行；
- (2) 备品物流包装按照Q/V85 Z-01-2018《商用车零部件物流包装规范 第4部分 备品备件》执行。

3.6 服务要求

- (1) 被委托方应配合委托方完成备品零部件拆分；
- (2) 被委托方应提供维修保养、专用工具等要求，并与委托方达成一致；

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第10页，共24

(3) 被委托方应依据委托方要求提供零部件故障模式。

4 项目总体计划

(1) 被委托方必须遵守委托方提供的里程碑计划，并按照里程碑计划要求编制零部件详细开发计划。

里程碑：

- 2024年08月15日—提供3D数据
- 2024年09月30日—提供A样件
- 2025年01月30日—提供B样件
- 2025年03月30日—验证完成

五：已延期

A样件：能够用于功能验证的样件，由手工、3D打印、CNC加工、试制模具等试制工艺方式制造。

B样件：能够用于性能、可靠性和耐久性验证的样件，由小批量试制模具制造。

C样件：能够用于技术认可（OTS认可）的样件，由量产模具制造。

(2) 被委托方基于已经确定的计划进行项目进度分析，如与里程碑计划产生偏差时，被委托方必须立刻无条件以书面方式告知委托方负责人。同时应展示偏差的原因、为实现原定计划采取的适当的措施等。

5 技术要求

被委托方设计零部件应满足以下规定的全部技术要求，同时，应满足本二次开发任务书未规定的整车装车、商品性评价、验证等相关要求，详细要求在项目开发过程中确定。

5.1 系统说明

- 此驾驶员座总成定位J6P经典版升级车型的高端座椅，要求座椅供应商使用最新减振平台产品，造型借用J6V（见图1）。

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第11页，共24

- 驾驶员座总成主要功能配置有：前后可调、靠背角度可调、座垫倾角调节、座深调节、高度调节、阻尼可调、快速放气、气动腰托、扶手、选装通风加热等功能配置
- 驾驶员座总成为空气减振座椅，主要由减振系统、靠背总成（包括调角器、气动腰托）、座垫总成、座垫倾角调整机构、座深调整机构、滑轨、底座、扶手、三点式安全带等组成。
- 驾驶员座总成设计R点：X=-210，Y=-730，Z=637
- 驾驶员座总成通过6个M8的螺栓固定到地板上



六：根据功能建议使用3.1平台

图1：驾驶员座示例图

5.2 功能要求

座椅总成配置详见表2。

表2 座椅总成功能配置

座椅名称	类型	配置
驾驶员座总成 /6800010-J22-C00	减振方式	空气减振
	气动高度调整	●
	靠背角度调整	●
	座垫倾角调节	●
	座椅前后调节	●
	座深调整	●

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

	快速放气	●
	阻尼调整	●
	气动腰托	●
	面料	超纤皮(打孔)+PVC
	护罩全包围	●
	通风	○
	加热	○
	扶手	●

表3 零部件清单

层级	零件号	零件名称	数量/量份	零件类别
1	6800010-J22-C00	驾驶员座总成	1	总成

5.3 技术参数

表4 技术参数及要求

序号	结构参数	要求
1	驾驶员座R点坐标	-210, -730, 637
2	靠背基准角①	15°
3	靠背角度调整	设计基准向前61°，向后48°
4	靠背高度②(mm)	842±5
5	充气最低位置时驾驶员座R点与滑轨下表面Z向距离③(mm)	310±10
6	滑轨调整行程④(mm)	200(R点向前)
7	滑轨行程间隔(mm)	10
8	驾驶员座高度调整行程⑤(mm)	100(R点向上)
9	驾驶员座高度中间位置悬浮系统振动行程(mm)	±50
10	驾驶员座最低位置向下振动行程(mm)	≥20(备注:失修路不触底)
11	驾驶员座最高位置向上振动行程(mm)	≥30
12	驾驶员座座垫倾角调整范围	14(-2~12)°

七：调角器角度需修改，现在向前24，向后55
减震行程±50
倾角调节范围：-4~10°

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

13	驾驶员座座垫倾角档位间隔	$\leq 2^\circ$
14	座深⑥(mm)	497 ± 5
15	驾驶员座座深调整行程(mm)	+60
16	驾驶员座座深调整档位间隔(mm)	≤ 15
17	驾驶员座腰托充满时间(s)	≤ 10
18	驾驶员座腰托完全放气时间(s)	≤ 5
19	靠背腰部最大宽度⑦(mm)	514 ± 5
20	靠背肩部最大宽度⑧(mm)	537 ± 5
21	座垫最大宽度⑨(mm)	500 ± 5
22	扶手宽度(mm)	60 ± 5
23	扶手前端距离R点X向距离(mm)	200 ± 3
24	扶手外边缘距离R点Y向距离(mm)	310 ± 3
25	扶手上表面距离R点Z向距离(mm)	168 ± 3
26	安全带上固定点距离H点y向距离(mm)	195 ± 3
27	安全带上固定点距离H点z向距离(mm)	590 ± 3
28	腰托气袋顶出量(总成状态下)(mm)	25 ± 2

注：测量H点与座椅参考点R允许偏差在车身坐标X方向 $\pm 10\text{mm}$ ，Z方向 $\pm 10\text{mm}$ ，座椅其他外形尺寸要求见图纸。

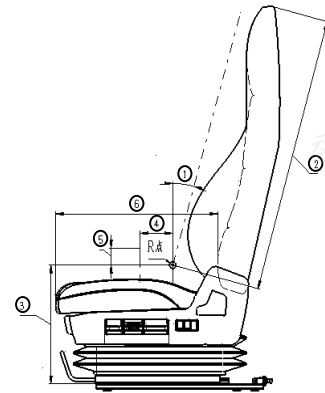


图3座椅侧视图

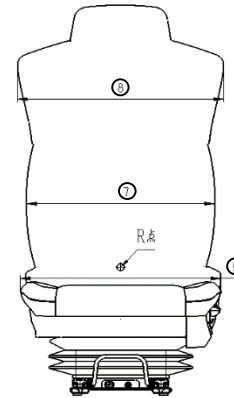


图4座椅正视图

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

空气腰托的布置见图5，图中方框表示空气腰托，顶出位置符合图中尺寸要求：

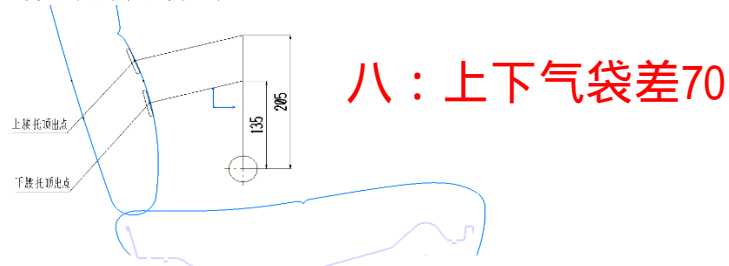


图5 靠背空气腰托位置示意

5.4 外观要求

- (1) 颜色、花纹按样板，变化关系见颜色清单。颜色评价标准按A08 CBS-12；
- (2) 面料缝距： (8 ± 1) mm，针距： $(3 \sim 5)$ mm。缝纫线末端防止开线，末端重缝最少20mm。缝线竖向弯曲最大为2mm/300mm；
- (3) 座椅总成状态下，座垫和靠背等分缝线应对齐，不允许分缝线出现超过2mm的错位现象发生；
- (4) 蒙皮不允许有明显褶皱、鼓起、缝制弯曲、凸凹感、沿周及开孔处的断裂线；
- (5) 蒙皮外观应无破损、开裂、污垢及缝线开裂等缺陷；
- (6) 在座椅靠背调角器活动的范围内，护板的间隙中不允许有蒙皮鼓包和泡沫外露；
- (7) 内部结构（骨架、泡沫等）不能在蒙皮表面顶出痕迹；
- (8) 座椅总成塑料外观件不允许有缩痕、毛边等外观缺陷，按钮外表面不允许有锐角和锐边；
- (9) 座椅总成状态下，蒙皮打孔处不得漏出复合的泡沫层；
- (10) 座椅调角器位置不能漏出金属支架。

九：外漏涡簧

5.5 机械要求

- (1) 装配与拆卸

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

- 应保证座椅总成的拆装空间；
- 应保证座椅总成最佳的可拆装性；
- 座椅装配后，实际测量的H点坐标与理论R点坐标的误差要在允许范围内。

(2) 与周边部件间隙要求

- 要求座椅操作手柄距离车门内护板 $\geq 40\text{mm}$ ；
- 座椅总成与周边零件的间隙按照委托方总布置要求执行。

十：无门板无法校核。参照现有尺寸

(3) 外部机械性能要求

- 在使用满足设计要求的标准件固定零件时，不能损伤零件。

(4) DMU分析

在进行零件设计时，应进行充分的DMU分析与校核，保证总成内部零件之间以及与外部环境件之间留有足够的间隙和运动空间。相关DMU报告应由委托方相关专业人员进行认可。

5.6 性能要求

(1) 强度要求

满足JA6800-B90-1中5.3.2座椅强度要求。

(2) 可靠性要求

满足JA6800-B90-1中5.5耐久性要求，同时满足表5各项要求。

表5 可靠性指标要求

项目	性能要求	参考标准
减振系统耐久	正常工作压力下减振系统400万次耐久，功能正常，机构无严重损坏，气囊和空气调节阀无泄露	按JA6800-B90-1中5.10.3

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第16页，共24

调角器耐久性	1、工作耐久性： 按7.6.3.1 b) 循环10000次，靠背调角器不应失效，且调整灵活，锁止可靠 2、翻转冲击耐久性： 常温下将调角器解锁，在无外力作用下，使座椅靠背从最后倾斜位置向前倾斜，直至最前位置停止，以上操作是一个循环，重复进行500个循环，不应失效，且调整灵活，锁止可靠 备注：以上耐久性试验，使用同一座椅，先进行翻转冲击耐久性试验，后进行工作耐久性试验	按 JA6800-B90-1 中 5.5.5.1
高度调整耐久	座椅总成高调机构进行10000次循环后，座椅高度调节功能工作正常	按JA6800-B90-1中 5.5.5.4
减振器耐久性	减振器阻尼最小档位下，速度0.131m/s且行程25mm时，减振器进行200万次耐久后，阻尼力衰减数值波动在25%范围内	按JA6800-B90-1中 5.9.3
空气调节阀耐久性	工作300万次无泄漏，无损坏	按JA6800-B90-1中 5.10.2

注：驾驶员最大允许体重为130kg，骨架需考虑满足该体重要求。

(3) 舒适性要求

- 座椅舒适性为否决项，舒适性是否通过以主观评价的最终确认为准，客观指标作为参考项；
- 座椅总成必须依照技术中心标准《座椅舒适性评价方法（试行稿）》进行评价，座椅舒适性总评分目标为7分，低于7分为不通过。由商用车开发院前瞻技术研究部客户感知室进行认可评价；
- 按照本开发任务书开发的座椅，进行3次评价，如果第三次评价座椅舒适性总评分大于6分，再给予一次补评机会，如仍不能达成7分，则评价结果为不通过；
- 座椅舒适性评价通过后，供应商须提供至少5个座椅，由商用车整车验证部组织用户进行至少1个月或行驶里程超过1万公里的试用评价。如果评价过程有用户普遍反映的问题，由客户认证室进行评估需要进一步改进的内容；
- 座椅体压分布：体压分布试验方法按 A08 CDB-21，试验结果进行主观评价确认；

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第17页，共24

- 座椅减振系统：整椅（无减振器）固有频率 $\leq 1.4\text{Hz}$ ，机构摩擦力 $\leq 50\text{N}$ ；缓冲块 2500N 下的变形(7~9)mm；**十一：无数据判断**
- 驾驶员座固有频率 f_n 时的传递率峰值 A 在 1.0~2.0 之间的范围内， $f_n+2\text{Hz}$ 时的传递率 B: $\leq 0.6A$ ， $f_n+6\text{Hz}$ 时的传递率 C: $\leq 0.35A$ ，见 JA6800-B90-1；
- 座垫及靠背局部刚度曲线满足《座椅舒适性评价方法（试行稿）》的要求；**十二：需提供此标准，用于CAS校核**
- 骨架要求：座垫的金属座盆在臀部区域须比下表面的基准面下凹至少 15mm，给人以坐入座椅的感觉；
- 座垫和靠背两翼须由骨架支撑，给人以包裹和支撑感，骨架与表面的法向距离为 (35~40) mm；**十三：无此凹陷造型，且向上凸起**
- 安全带:织带拉出及回收过程中不能有异响，在座椅总成状态下，织带由肩带环向带扣锁方向拉出织带距离为 500mm 时，导向环处最大拉出力应小于 16N，拉出及回收过程不得有卡滞；**十四：现行标准 > 25**
- 座椅总成晃动量满足 A08 CDB-28.2 的要求，试验方法按 A08 CDB-28.1；
- 静刚度满足 JA6800-B90-1 中 5.4.3.1 的要求；
- 噪声满足 JA6800-B90-1 中 5.4.5 的要求；
- 扶手硬度满足 JA6800-B90-1 中 5.11.2 要求；**十六：无数据评价**
- 各调节机构的操作力要求详见表 6。

十五：安全带拉力16N不满足

表6 操作力要求

试验项目	性能要求	试验方法
靠背角度调节力	常温时：(30~55) N -40℃时：(30~85) N	JA6800-B90-1
滑轨解锁力	滑轨总成状态调节手柄解锁力：(20~65) N	
滑轨滑动阻力	常温时：(30~60) N -40℃时：(30~90) N	
高度调整操作力	(15~40) N	
快速放气开关操作力	(10~40) N	
座垫倾角解锁力	(20~50) N	
阻尼调整操作力	(10~40) N	

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

扶手翻转力	(15~30) N	
座深调节解锁力	(20~40) N	
座垫深度调节力	(10~40) N	
腰部气囊翘板开关操作力	(10~20) N	
通风加热翘板开关操作力	(4~11) N	
气动腰托充气时间	<10s	
气动腰托放气时间	<5s	
扶手滚轮调节力	≤10N	
安全带拉出力	≤16N	

操作手柄位置及尺寸要求详见表 7。

表7 操作手柄位置及尺寸

功能手柄	位置及尺寸 (mm)
滑轨	滑轨手柄距离座垫上表面距离≤200 (座椅中位)，操作手柄时须保证不夹手，手柄位置不与腿部干涉

十七：现在约250，不满足

(4) 防腐蚀要求

座椅支架及调整机构等金属零件如外露，需漆以CA/C301_甲，按Q/CAYT-12，技术要求见Q/CAYT-13.19 类型A-2；

保证座椅总成外露件在主机厂规定的质保期内不能有锈蚀。

(5) 材料性能要求

表8材料要求

零部件名称	材料	标准
面料	主料：超纤皮；辅料：PVC	JA6800-B90-1中5.7
座垫	泡沫	JA6800-B90-1中5.8
护壳	PP-TD20或ABS	JF03-127、JF03-27
手柄	PA6-GF30或ABS	JF03-26、JF03-27
防尘罩	TPE或PVC	JF03-142、JF03-53-2013

- 所用材料应满足表 8 要求，如被委托方根据经验提出改进方案，需经委托方专业技术人员认可，并列有差异的材料和性能；

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

- 被委托方要提供座椅总成相关零件的材料清单（包括材料名称及批号、重量、颜色、供应商、是否国产等信息）；
- 所用材料应满足环保、噪声、性能及寿命等技术要求。

(6) 重量要求

- 驾驶员座总成重量小于或等于 42kg **十八：重量要求不满足，现在约44kg**

(7) 通风加热要求

- 加热性能要求和试验方法按JA6800-D03-2；
- 通风性能要求按JA6800-D03-1，试验方法按Q/CACDB-28-2017；
- 电线束应符合QC/T 29106的规定；导线均用聚氯乙烯薄壁导线，按GB/T 25085 B级；电线束连接器线序应符合设计要求，不得出现端子、导线连接错误等问题；
- 在绝缘管的端部、导线分支处，用胶带捆扎，导线与端子采用压接连接；
- PVC胶带按QC/T 29106 附录C中规格为F-PVC/105/R-Tx，PVC套管按照JF03-117；
- 线束中导线焊点处用双层热缩管防护，按QC/T 29106 附录B中C类，电线在PVC管及胶带内保持平行；
- 电磁兼容性：按JA 3700-93C-1；
- 插接器应符合QC/T 417相关标准，插接器拉脱力按QC/T 29106；
- 功能开关技术条件按JA3739-2000-1 要求进行，试验方法按Q-CACDE-18-2016；
- 功能开关防护等级应满足IP5K3相应要求，按CB/T 30038；
- 功能开关操作耐久次数不小于5万次。

5.7 试验要求

开发试验过程中被委托方需要使用的整车及部件由被委托方自行采购。

(1) 台架试验细则

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第20页，共24

台架试验项见5.6要求。

(2) 整车试验细则

整车试验细则在项目开发过程中与委托方共同确认，包括但不限于：

- 整车道路强化试验（公里）：8000；
- 整车静态商品性评价和动态商品性评价满足委托方要求。

5.8 试制要求

表9 试制要求

试制工艺方案		试制质量验收		试制费用预算		试制周期（天）	备注
样件状态	主要工艺方式	过程验收	交付验收	样件单价	附加费用		
驾驶员座总成 A 样件	手工样件	尺寸、功能、性能、外观等自检报告	尺寸、性能、功能外观等自检报告	主观评价用 5 套座椅免费提供，其他单价不超过量产价格 2 倍	试制阶段不支付相关试制模具和试制工装费用	≤45 天	
驾驶员座总成 B 样件	模具件（塑料件未敷皮纹）	尺寸、功能、性能、外观等自检报告	尺寸、性能、功能、外观等自检报告	单价不超过量产价格 2 倍	试制阶段不支付相关试制模具和试制工装费用	≤90 天	

5.9 材料及环保要求

- (1) 被委托方要提供座椅总成相关零件的材料清单；
- (2) 原则上应选择适合回收利用的材料；
- (3) 所有材料须满足环保、噪声、性能及寿命等技术要求；

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

(4) 所有材料应符合国家安全、卫生、环保法规的相关要求，在承认图认可时供应商应提供材料供应商出具的材料安全数据清单。

5.10 安全性要求

- (1) 内部凸出物满足GB 11552的要求；
- (2) 座椅内非金属材料如面料、座垫和靠背海绵、护壳等塑料件、防尘罩、安全带织带等燃烧特性满足JF03-64的要求；
- (3) 座椅内非金属材料如座椅面料、座垫和靠背海绵、护壳等塑料件、防尘罩、安全带织带等散发特性满足JF03-5(b)的要求；
- (4) 座椅固定装置及头枕满足GB15083的要求；
- (5) 安全带满足GB14166的要求；
- (6) 安全带固定点满足GB14167的要求。

6 附录

表10 标准文件清单

序号	编号	名称
1	GB11552	《乘用车内部凸出物》
2	GB14166	《机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统 ISOFIX 儿童约束系统》
3	GB14167	《汽车安全带安装固定点、ISOFIX 固定点系统及上拉带固定点》
4	GB15083	《汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法》
5	GB/T 1184	《形状和位置公差未注公差值》
6	GB/T 1804	《一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差》
7	GB/T 4249	《公差原则》
8	GB/T 25085	《道路车辆 汽车电缆 第3部分：交流 30V 或直流 60V 单芯铜导体电缆的尺寸和要求》

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第22页，共24

9	GB/T 30038	《道路车辆 电气电子设备防护等级（IP 代码）》
10	QC/T 417	《车用电线束插接器》
11	QC/T 29106	《汽车电线束技术条件》
12	A08 CBS-12	《汽车颜色控制标准》
13	A08 CDB-21	《座椅体压分布试验方法》
14	A08 CDB-28.1	《商用车减震座椅晃动量试验 第 1 部分 试验方法》
15	A08 CDB-28.2	《商用车减震座椅晃动量试验 第 2 部分 评价指标》
16	JA3700-93C-1	《商用车电子电气零部件电磁兼容性技术条件》
17	JA3739-2000-1	《商用车功能开关总成技术条件》
18	JA6800-B90-1	《中重型商用车座椅总成技术条件》
19	JA6800-D03-1	《商用车座椅通风技术条件》
20	JA6800-D03-2	《商用车座椅加热垫技术条件》
21	JF03-5(b)	《汽车内饰制品散发特性技术条件》
22	JF03-26	《汽车用聚酰胺材料及制品供货技术条件》
23	JF03-27	《汽车用 ABS 塑料材料及制品技术条件》
24	JF03-64	《汽车内装饰材料的燃烧性能标准》
25	JF03-100	《塑料零件长度未注公差尺寸的极限偏差》
26	JF03-117	《绝缘用聚氯乙烯管》
27	JF03-127	《汽车用聚丙烯内饰件供货技术条件》
28	JF03-142	《商用车用热塑性动态硫化型聚烯烃弹性体材料和制品技术条件》

版权所有，不准翻译。未经批准，禁止传播和翻印。

2020-06-17

页

第23页，共24

29	Q/V85Z-01	《商用车零部件物流包装规范 第4部分 备品备件》
30	Q/CACDB-28	《商用车座椅通风试验方法》
31	Q/CACDE-18	《商用车功能开关总成试验方法》
32	Q/CAYT-12	《汽车油漆涂层》
33	Q/CAYT-13.19	《汽车零部件油漆涂层 第19部分：内装金属件》
34	JF03-53-2013	商用车用聚氯乙烯（PVC）地毯技术条件

（禁止未经审核，扩大知悉范围）