

附件部分（电子）

附件一：

零部件开发清单

序号	零部件代号	零部件名称	层次	供货状态	单车数量	材料	表面处理	R P 件	模具	检具	二维图	零部件验证	CAE	备注
1	L168100000146	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 欧马可织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手；
2	L168100000109	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 奥铃织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手；

3	L168100000113	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 欧马可织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+气囊减震；
4	L168100000114	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 奥铃织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+气囊减震；
5	L168100000156	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 欧马可织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 24V）；

6	L168100000157	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 奥铃织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 24V）；
7	L168100000160	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 24V）；
8	L168100000161	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节通风（配 24V）；

9	L168100000162	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+气囊减震+坐垫/靠背三档调节电加热和通风（配 24V）；
10	L168100000193	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 欧马可织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 12V）；
11	L168100000194	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 奥铃织物面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 12V）；

12	L168100000195	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节电加热（配 12V）；
13	L168100000196	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+坐垫/靠背三档调节通风（配 12V）；
14	L168100000197	驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手动 4 向调节，分体式头枕； 2. 靠背可调，靠背设计角 15°； 3. 前后调节（向前 160mm，向后 40mm）； 4. 仿皮面料； 5. 集成 1 个锁扣； 6. 折叠扶手+气囊减震+坐垫/靠背三档调节电加热和通风（配 12V）；

15	L168100000147	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2060 副驾，分体式靠背，整体式坐垫； 2. 手动 2 向调节，分体式头枕； 3. 靠背可调，靠背设计角 15°； 4. 欧马可织物面料； 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个；
16	L168100000148	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2060 副驾，分体式靠背，整体式坐垫； 2. 手动 2 向调节，分体式头枕； 3. 靠背可调，靠背设计角 15°； 4. 奥铃织物面料； 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个；
17	L168100000163	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2060 副驾，分体式靠背，整体式坐垫； 2. 手动 2 向调节，分体式头枕； 3. 靠背可调，靠背设计角 15°； 4. 仿皮面料； 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个；

18	L168100000149	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	1. 1880 副驾, 分体式靠背, 整体式坐垫; 2. 手动 2 向调节, 分体式头枕; 3. 靠背可调, 靠背设计角 15°; 4. 欧马可织物面料; 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个;
19	L168100000150	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+织物面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	1. 1880 副驾, 分体式靠背, 整体式坐垫; 2. 手动 2 向调节, 分体式头枕; 3. 靠背可调, 靠背设计角 15°; 4. 奥铃织物面料; 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个;
20	L168100000164	副驾驶员座椅总成	1	√	1	金属骨架+聚氨酯发泡+仿皮面料包覆+PP塑料件	见 DVP 中座椅骨架防腐性能要求	√	√	√	√	√	√	1. 1880 副驾, 分体式靠背, 整体式坐垫; 2. 手动 2 向调节, 分体式头枕; 3. 靠背可调, 靠背设计角 15°; 4. 仿皮面料; 5. 中间靠背带敞开式储物盒及横向杯托 2 个;
21	L168100000153	堵盖	1	√	4	PP 塑料件	按造型下发的 CTF 定义执行	√	√	/	√	√	/	座椅地脚钣金螺栓饰帽

22	L168100000158	副驾驶员座椅后端 左侧安装脚罩	1	√	1	PP 塑料件	按造型 下发的 CTF 定 义执行	√	√	/	√	√	/	副驾座椅乘客靠背支架螺 栓堵盖
23	L168100000159	副驾驶员座椅后端 右侧安装脚罩	1	√	1	PP 塑料件	按造型 下发的 CTF 定 义执行	√	√	/	√	√	/	副驾座椅中间靠背支架螺 栓堵盖

填写说明:

零部件代号: 福田的 13 位零部件编号

零部件名称: 零部件中文名称

层次: 总成与分总成、零部件的所属关系, 即层数

供货状态: 零部件是否属于供货状态, 如果是供货状态打“√”表示

单车数量: 单车使用零部件的数量

材料: 零部件所使用的材料

表面处理: 零部件表面的处理状态, 如表面颜色、皮纹定义等

RP 件: 零部件是否需要 RP 件, 如需要打“√”表示

模具: 零部件是否需要开发模具, 如需要打“√”表示

检具: 零部件是否需要开发检具, 如需要打“√”表示

二维图: 对福田来说, 供应商是否需要提供二维图, 如需打“√”表示

零部件验证: 填写零部件是否需要验证, 如果需要验证, 请打“√”表示并在附件三中明确项目具体内容

CAE: 零部件是否需要 CAE 分析, 如需要打“√”表示

备注: 零部件额外说明

附件二：

产品技术和质量要求

序号	项 目	项目具体内容	执行标准号	备注
1.	产品功能要求	满足甲方输入要求	/	
2.	可靠耐久性	搭载整车，道路可靠性试验综合里程 3 万公里，功能不得丧失	Q/FT T081 (平板货车整车可靠性行驶试验方法)	
		台架试验：满足 QC/T 740 靠背骨架总成耐久性试验、靠背调节疲劳试验、滑轨调节疲劳试验、振动耐久（6 轴）等（详见 DVP）		
3.	产品寿命要求	要求与整车同寿命。	无	
4.	产品重量要求	不超目标重量, 详见 SOR	无	
5.	产品成本要求	按采购合同	无	
6.	其它性能要求	见 DVP	见 DVP	
7.	产品法规要求	满足目标市场国家（国内、海外）法规要求	GB 8410 ECE R118 GB 11550 ECE R25 GB 15083 ECE R17 GB 14167 ECE R14	
8.	产品认证要求	■公告 ■环保 ■3C ■海外认证	GB 8410 ECE R118 GB 11550 ECE R25 GB 15083 ECE R17 GB 14167 ECE R14	

9.	产品环保要求（材料采用可回收物质及有毒有害物质含量不能超标等）	1、各均质材料中六价铬、铅、汞、多溴联苯、多溴联苯醚含量均不得超过1000ppm；镉不得超过100ppm；	Q/FT T013	
		2、乙方需按甲方要求提供《不使用禁限用物质承诺书》；		
		3、禁止使用石棉制品；		
		4、满足国内外报废汽车回收相关法规标准（报废汽车指令2000/53/EC含修改单2013/28/EU和车辆再使用、再利用和再回收利用型式认证指令2005/64/EC）和化学品注册、评估、授权和限制法规（REACH, 1907/2006/EC）要求；	2000/53/EC 2005/64/EC 1907/2006/EC	
10.	产品材料要求	1. 乙方提供的材料必须满足甲方相应材料的企业标准； 2. 乙方按甲方要求提供检测报告； 3. 乙方按甲方要求提供标准样条、样块、样件供材料认可使用。	福田相关企标 DVP要求	
11.	产品标识要求	(1)材料标识及可回收利用标识 (2)车辆产品零部件可追溯性标识规定 (3)常用非金属件的材料标识和标记	1. GB/T 26988 2. Q/FT B102 3. Q/FT B212	
12.	设计工具要求	CATIA V5 R19, OFFICE 2007, CAXA 2009	无	
13.	产品外观要求	表面纹理、色彩、光泽符合色板定义要求，无缩痕，无裂纹，无明显熔接痕，不允许有影响总成使用性能及外观的波纹、凹缺、开裂、气泡、缩痕、划痕等缺陷。	无	
		面料符合造型要求及图纸要求		
14.	数模（边界）要求	(1) 由乙方完成，满足甲方车身三维数模制作要求； (2) 必要的分型线、脱模角度、涂胶、焊点等工艺辅助特征线体现在数模中。	无	

15.	二维图纸要求（含GD&T）	(1)格式要求：二维图纸格式为 dwg (2)二维断面图纸除正确表达技术方案外，必须准确表达边界、安装关系等； (3)GD&T 图纸除正确表达定位及公差要求外，还应表达零部件技术要求、关键尺寸； (4)安装图必须正确表达安装关系，并必须说明维修要求、关键质量特性等； 以上内容由乙方完成，甲方确认。	无	
16.	装配要求（3D）	（1）由乙方完成，满足甲方车身三维数模制作要求； （2）按明细表结构层次装配。	无	
17.	设计责任	乙方应根据甲方提供的数据及相关边界条件进行结构设计，满足甲方提出的功、性能及技术要求，乙方对设计质量负责，并承担设计责任及相关费用。		
18.	产品关键质量特性要求	满足 DTS, 满足 DVP	无	
19.	DFMEA	DFMEA 由乙方编制，甲方确认	无	
20.	模具开发要求	见采购合同	无	
21.	检具开发要求	见采购合同	无	
22.	夹具要求	见采购合同	无	
23.	产品包装及运输要求	符合车辆产品零部件包装通用技术条件的要求。	Q/FT B022	
24.	产品使用说明书	产品的使用方法，注意事项，维修方法。 乙方编制，甲方确认。	无	
25.	二级供应商及技术标准	乙方提供所有资料，甲方进行确认。	无	

注：凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件；凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

设计验证要求

序号	项目	项目具体内容	执行标准号	零部件 DVP 费用 (万元)	责任方	备注
1.	标杆样件试验及分析报告	乙方需在技术方案中进行标杆分析对比	无	/	乙方	
2.	设计匹配计算分析报告	乙方负责方案设计、断面设计、系统设计与设计计算, 方案优越性分析并出具报告, 零部件 DFMEA 分析报告。	无	/	乙方	
3.	CAE 验证分析	1. 针对 GB 14167 中 N 类车型要求, 进行 CAE 分析, 出具分析报告 2. 针对 GB 15083 分析座椅动态强度及头枕静压、吸能, 出具分析报告	无	/	乙方	
4.	边界及工艺验证 (含虚拟验证)	甲方负责提供边界数据, 乙方负责运动校核分析及工艺分析并出具报告供甲方验收	无	/	乙方负责, 甲方协助	
5.	入库检验	乙方须自带零部件自检报告	无	/	乙方	
6.	零部件设计验证 DVP	所有实验项按 DVP 清单中约定的实验室开展, 所有实验乙方需通知甲方现场目击	无	/	甲方 乙方	
7.	整车可靠性试验要求	甲方进行整车性能及可靠性试验, 乙方提供技术服务及支持。	无	/	甲方 乙方	
8.	验证样车	相关验证, 甲方需提前通知乙方, 如因周期原因不满足需求的, 需提前告知风险项, 可不承担故障索赔	无	/	甲方, 乙方协助	

附件四：

产品开发进度及过程控制要求

序号	项目	项目具体内容	完成时间	责任方	节点交付物	备注
1.	设计输入	边界输入	已完成	甲方	技术资料	
2.	项目详细开发计划	制定开发计划	已完成	乙方	开发计划	
3.	设计方案制定	设计方案	已完成	乙方	/	
4.	设计方案评审	评审	已完成	甲方 乙方	/	
5.	设计方案冻结	方案下发	已完成	甲方	/	
6.	A 面数据	A 面冻结数据	已完成	甲方	/	
7.	零部件验证计划	制定零部件验证计划	已完成	甲方		
8.	TG1 数模设计及零部件模具工艺性分析	三维数据及相关报告	已完成	乙方	/	
9.	TG1 数据发放	三维数据	已完成	甲方	/	
10.	手工样件/快速成形件制作与装配	送样时间：2021. 06. 30 送样数量：2 套	2021. 06. 30	乙方	手工样件/快速成形件	
11.	手工样件/快速成形件验证评审	评审	2021. 07. 10	甲方 乙方	评审报告	
12.	数模冻结、TG2 数据发放	数据下发	2021. 07. 30	甲方	冻结文件、三维数模	
13.	工程图纸设计	二维图纸	2021. 09. 30	甲方 乙方	二维图（零部件内部结构图、外形图，以及该零部件与其他部分接口的图纸）、装配图	
14.	座椅强检、3C 报告	国家强制性法规试验	2022. 01. 30	乙方	提供强检报告、自我声明及自愿性认证证书	
15.	零部件验证（DVP）	DVP 试验	2022. 04. 30	乙方	提供 DVP 试验报告	
16.	OTS 认可	完成 OTS 认可	2022. 05. 15	甲方 乙方	OTS 报告	
17.	PPAP 批准	/	2022. 9. 30	甲方	/	
18.	SOP	/	2022. 12. 30	甲方	/	

2021-06-24 FTT2021060882