

## 2. 标准型通风加热线束技术要求 (SOR) V1.1

电控座椅平台

Exported on 06/03/2021

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>技术要求书(SOR)概述</b>	<b>4</b>
1.1	适用范围	4
1.2	零部件开发属性件定义和性能开发关联	4
1.2.1	零部件开发属性定义见表一。	4
1.3	性能开发零部件关联见表二	5
<b>2</b>	<b>设计职责级分工见表三</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>技术要求</b>	<b>7</b>
3.1	技术外观件表四	7
3.2	性能要求	7
3.3	供货状态	7
3.4	ELV要求	8
3.5	阻燃试验	8
3.6	VOC	8
3.7	附加文件资料	8
3.8	技术资料保密和产权归属	9
<b>4</b>	<b>知识产权</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>提供资料及技术平台</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>安路普提供资料内容</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>部件供应商提供资料内容</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>需要满足的技术法规和标准</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>违约责任</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>签署前的声明：</b>	<b>16</b>

## 福田戴姆勒H6车型座椅通风加热线束的技术要求书 (SOR)

编 制：张令超

审 核：张长江

审 定：张加

批 准：张晓锋

安路普（北京）汽车技术有限公司

二零二一年三月

### 更改历史/ Revision History<sup>[W用1]</sup><sup>1</sup>

版本 /Version No.	修改描述 / Revision Description	更改日期 /Revised Date	更改人 / Revised by
V1.0	首次发布	2021.03.30	张令超
V1.1			
V1.2			

说明:

1) 版本序号的编制方法为,按顺序依次增加,初始版本为V1.0。当版本排序到1.9时,再次更改后,版本序号更换到V2.0,后续排列序号依此类推。

2) 日期的命名按照年-月-日的顺序,具体格式见上表的示例。

<sup>1</sup>

file:///C:/Users/airlop/Desktop/SOR/SOR-  
%E5%85%89%E5%8D%8E%E8%8D%A3%E6%98%8C(%E5%AE%9A%E7%89%88%E8%AF%84%E5%AE%A1)%20.docx#\_msoco  
m\_1

# 1 技术要求书(SOR)概述

## 1.1 适用范围

该技术要求说明书介绍了福田戴姆勒H6车型座椅通风加热线束产品的开发背景、技术要求、对供应商的要求等内容，只作为安路普项目组产品工程师与供应商进行项目开发交流的依据，及作为供应商开发零部件参考报价的依据,后期产品数据依据技术方案细化可能有局部不同。同时，仅适用于安路普福田戴姆勒H6车型项目组负责的福田戴姆勒H6车型座椅通风加热线束产品的设计开发。若函与有关产品功能有矛盾时，请与安路普福田戴姆勒H6车型项目组负责的座椅通风加热线束产品相关工程师联系解决。安路普甲方，供方为乙方。

## 1.2 零部件开发属性件定义和性能开发关联

### 1.2.1 零部件开发属性定义见表一。

表一 座椅系统及零部件性能开发属性定义

零件号	零件名称	单车数量	供货状态	安全法规件	质量特性分级	关键件	强检报告	3C证书	e-mar k认证件	VO C要求	禁用、限用物质	永久性标识	外观件	制作检具	指定二级供应商
1	加通风系统线束总成	1	√	√	A	√	×	×	×	√	√	√	×	√	×
2	加热系统线束总成	1	√	√	A	√	×	×	×	√	√	√	×	√	×
3	加通风系统线束总成	1	√	√	A	√	×	×	×	√	√	√	×	√	×
4	安全带扣延长线束	1	√	√	A	√	×	×	×	√	√	√	×	√	×

供方负责为安路普汽车的技术与产品数据进行保密，保证该资料与产品数据不提供给第三方。如有违反，安路普汽车有权提出法律起诉。

### 1.3 性能开发零部件关联见表二

表二 性能开发零部件关联矩阵表

序号	零件号	零件名称	NV H	安全	道路耐久	海外适应性	材料回收/禁用物质	匹配	整车公告
1	BEC0010008	加热通风系统线束总成	●	●	●	●	●	●	---
2	BEC0010009	加热系统线束总成	●	●	●	●	●	●	---
3	BEC0010014	加热通风系统线束总成	●	●	●	●	●	●	---
4	BEC0010010	安全带扣延长线束	●	●	●	●	●	●	---

备注：请在相应的性能下打“●”。

## 2 设计职责级分工见表三

表三 设计责任分工

序号	设计工作内容	AIRLOP	供方	确认	义务
1	数据布置与校核	S	R	安路普	安路普负责提供周边数据, 供方负责配合布置和校核, 并提供分析报告
2	3D数据	R	I	安路普	需方负责3D数据布置方案
3	2D图纸	I	R	安路普	供方负责2D数据设计
4	模具制造与样件提供	S	R	安路普	供方根据安路普的开模指令开模
5	DVP 试验计划	R	S	安路普	需方负责制定DVP清单, 并最终确认
6	DVP 试验	S	R	安路普	供方负责按照DVP进行试验

(注: R 负责; S 支持; I 确认)

设计责任为供方, 即安路普负责提供产品在整车的空间布置及边界条件, 由供方负责产品具体结构设计和保证性能, 并对产品设计结果负责。

对于车型量产后引起的质量纠纷, 如果属于设计原因导致的, 按照上表判断责任方, 由“负责”方承担纠纷对应的责任。

### 3 技术要求

#### 3.1 技术外观件表四

序号	检验项目	检验要求	检验方法	备注
1	外观检验	线束总成的标签和型号与图纸符合；。线束保护完整、无擦伤破损；	目测	
2	各元件型号及数量检验	各元器件型号及数量与清单保持一致	按供应商质量保证协议规定执行	
3	性能检验	符合技术要求；定型时做振动、高低温试验；后续供货仅做功能检测，不再进行性能试验；	按供应商质量保证协议规定执行	

#### 3.2 性能要求

主要技术参数：

1. 电气参数：总成应能在环境温度-40℃~+80℃和相对湿度80%的条件下正常工作。
2. 其他要求及参数：技术要求：
3. 电线符合QC/T 730-2005《汽车用薄壁绝缘低压电线》的要求；
4. 单根电线与端子应能承受≥50N的拉力而不损伤和脱开，单根电线与插接器的拉脱力≥40N；
5. 插头插入力；≤50N
6. 绝缘强度试验（电压500V、持续60s）过程中，不允许发生击穿、飞弧和表面放电火花等现象。
7. 插头连接必须是防水的。电触点必须防止溅水（线束调节器）。防护等级达到IP 54.
8. 低温试验应符合《GB-T2951.14-2008电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第14部分-低温试验》中的要求。
9. 遵守欧盟No. 53/2000指令以及中国《GB 30512-2014》，禁用材料的规定。
10. 插头插入力 ≤50N
11. 线束采用软铜线的电线，线束中间不得有断线、接头。线束外套需穿汽车波纹管或绝缘胶套，末端需用热缩管结束，仅留号码管在外方便识别，不许裸露多余线束。
12. 面板上的字样要清晰，防水、耐擦。
13. 线束按图纸的要求外套上打印黑字白底的热缩号码管，字样清晰，防水、防油、耐擦。

#### 3.3 供货状态

##### 3.3.1、供货状态附加说明

每套产品的外包装以及控制器和线束各段均应有：代码标识、型号标签、生产日期、批次等标识。

3.3.2、包装方案需符合需方的《通风加热零部件包装要求》，采用高强度纸盒包装1箱/车，其中零部件必须保持紧密，产品零部件间需用保护层（泡沫棉、泡沫板）隔开、垫平，不可直接互相碰擦，整装产品的包装必须紧密安全。包装内产品单号与包装外的单号必须一致，字迹工整、清晰。

### 3.4 ELV要求

#### 3.4.1有毒有害物质限量要求

确保提供给甲方的产品用材料中禁用、限用物质满足国标GB/T 30512-2014及2000/53/EC 报废汽车指令的要求。

乙方应提交需方认可的第三方实验室出具的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、石棉的试验报告，检测报告提交频次1次/年。

#### 3.4.2 “产品不可再使用零部件”要求

乙方向甲方供应的产品需确保为新生产的零部件，不能为翻新零部件，不得使用任何源自报废车辆的零件或材料。

### 3.5 阻燃试验

应根据DBL5307-2019, 要求内饰件燃烧速度要求 $\leq 100\text{mm/min}$ 。

### 3.6 VOC

试验方法参见整椅DVP DMLZYSY-37的实验方法；<sup>2</sup>

判定标准件以下

Referring to "the passenger air quality assessment guidelines" (GB / T 27630-2011)

No.	Item	The required concentration (mg / m <sup>3</sup> )
1.	benzene	$\leq 0.11$
2.	Toluene 1.	$\leq 1.1$
3.	Xylene	$\leq 1.5$
4.	Ethylbenzene	$\leq 1.5$
5.	Styrene	$\leq 0.26$
6.	formaldehyde	$\leq 0.1$
7.	Acetaldehyde	$\leq 0.05$
8.	Acrolein	$\leq 0.05$

### 3.7 附加文件资料

《线束》供货时，除按以上技术要求供货外，还应包含以下资料：

- 检验报告包括：控制系统功能检验记录卡、线束检查报告。
- 产品合格证

<sup>2</sup> <http://192.168.0.14:8010/browse/DMLZYSY-37>

### 3.8 技术资料保密和产权归属

- 甲方按本协议提供给乙方图纸、技术资料、样件等应妥善保管,负有保密义务, 未经过甲方的同意, 不得向第三方转让、外借、抄录及复印。
  - 甲方向乙方所采购的线束的任何更改(包括尺寸、材料、镀层颜色、性能等), 乙方需经得甲方认可同意后方能批量生产。
  - 按此协议所产生的有关图样、技术资料知识产权全部甲方所有, 乙所生产的产品, 产品的使用权及订货权归甲方所有, 未经甲方同意, 乙方不得将产品卖给任何厂家及个人, 否则甲方有权解除协议,并追究乙方经济及法律责任。
  - 若甲、乙双方合作终止, 乙方应无条件归还甲方图纸、技术资料、样件等相关资料
-

## 4 知识产权

供方保证履行本合同所递交的交付物，不会侵犯任何第三方的知识产权或其他合法权益。供方保证需方不会因第三方知识产权侵权指控而遭受任何伤害、费用损失（包括诉讼费）、损害赔偿、索赔；否则，供方将承担由此给需方带来的所有损失。

---

## 5 提供资料及技术平台

5.1 数模：STP 格式

5.2 图纸：白图

5.3 文档：OFFICE2007版本

5.4 语种：如果乙方提供的确认文件和关键技术文件为外文资料则也必须提供对应中文资料，并以中文为主。

---

## 6 安路普提供资料内容

- 1) 边界数据；
- 2) 检具操作指导书及自检报告格式和规范；
- 3) 检具制作精度要求；
- 4) 安路普PPAP要求及相关表格；
- 5) 数据、图样格式及规范（如供方负责设计）；
- 6) 数据确认单或开模指令；
- 7) 检具设计方案认可报告；
- 8) 检具功能认可报告；
- 9) 工装样件认可报告；
- 10) 达产审核报告；
- 11) 生产件最终批准报告。

以上文件按双方协商提供。

---

## 7 部件供应商提供资料内容

按设计要求, 供方在接到光华荣昌所提供的资料后应认真消化制定制作方案和实施措施, 并按要求及时反馈给光华荣昌以下资料:

1) 产品图样和数学模型 (供方负责设计) :

l 图样为PDF或tif, 图纸需包含GD&T等信息, 后续按照光华荣昌标准执行;

2) 产品检具的图样和数学模型:

l 图样为tif或PDF的二维图纸;

3) 检具操作指导书、检具2D图纸、自检报告 (按光华荣昌要求) (检具方案需要安路普质量部、技术部门和供方共同确认) ;

4) 检具现场验收条件和检具实物照片;

5) 检验规格指导书;

6) 环保认证检测报告;

## 8 需要满足的技术法规和标准

安路普将按照下述清单发放给供方技术标准；供方确认技术标准中的要求，并将严格按照下述标准要求执行。见表九

表九 标准清单

序号	标准名称	编号
1	汽车零部件和材料禁用、限用物质要求 <sup>3</sup>	DBL8585-2016
2	汽车内饰材料的燃烧特性	DBL5307-2019
3	欧盟报废汽车技术指令	GB/T 30512-2014 <sup>4</sup> 2000/53/EC <sup>5</sup>
4	汽车用薄壁绝缘低压电线	QC/T 730-2005
5	电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法第14部分-低温试验	GB-T2951.14-2008

<sup>3</sup><http://172.18.80.156/allFunction/kmsJx.do?>

[action=detail&id=ff80808159bb16c1015a46372df806d7&sessinid=E4BD9523097CDED025DD8CD7C5022EB.s3](http://172.18.80.156/allFunction/kmsJx.do?action=detail&id=ff80808159bb16c1015a46372df806d7&sessinid=E4BD9523097CDED025DD8CD7C5022EB.s3)

<sup>4</sup><http://192.168.0.14:8090/download/attachments/>

[22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?](http://192.168.0.14:8090/download/attachments/22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?)

[version=1&modificationDate=1560768022000&api=v2](http://192.168.0.14:8090/download/attachments/22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?version=1&modificationDate=1560768022000&api=v2)

<sup>5</sup><http://192.168.0.14:8090/download/attachments/>

[22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?](http://192.168.0.14:8090/download/attachments/22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?)

[version=1&modificationDate=1560768022000&api=v2](http://192.168.0.14:8090/download/attachments/22512678/2000%EF%BC%8F53%20%EF%BC%8FEC%28ELV%29%E6%AC%A7%E7%9B%9F%E6%8A%A5%E5%BA%9F%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%8C%87%E4%BB%A4.pdf?version=1&modificationDate=1560768022000&api=v2)

## 9 违约责任

本协议自签订之日生效, 甲、乙双方应按有关条款规定承担相应的责任, 若乙方不能按本协议的要求保证产品质量, 由此给甲方带来的损失由乙方承担。

## 10 签署前的声明：

**甲乙双方在此确认，双方对于本技术要求书主文均已经全文、逐条阅读，乙方经评估后可满足技术要求。**

甲方：安路普（北京）汽车技术有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

乙方：供应商名称（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：