Evaluation Warning: The document was created with Spire.Doc for JAVA.

**特斯拉Model 3悬架K&C特性报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用户 | 荣茂测试004 | | |
| 版本 | V1.3.0 | 日期 | 2021-10-18 |
| 网址 | http://cadip.com.cn | | |

**目录**

[1. **概述** 1](#_Toc_1_3_0000000001)

[2. **车型信息** 1](#_Toc_1_3_0000000002)

[3. **试验说明** 2](#_Toc_1_3_0000000003)

[**3.1方向的定义** 2](#_Toc_1_3_0000000004)

[**3.2试验工况及加载范围** 2](#_Toc_1_3_0000000005)

[4. **空载结果分析** 3](#_Toc_1_3_0000000006)

[**4.1平行轮跳试验** 4](#_Toc_1_3_0000000007)

[**4.1.1平行轮跳试验** 4](#_Toc_1_3_0000000008)

[**4.1.1.1试验曲线** 4](#_Toc_1_3_0000000009)

[**4.1.1.2试验指标** 4](#_Toc_1_3_0000000010)

[5. **空载参数汇总** 6](#_Toc_1_3_0000000011)

[6. 半载结果分析 7](#_Toc_1_3_0000000012)

[**6.1平行轮跳试验** 7](#_Toc_1_3_0000000013)

[**6.1.1平行轮跳试验** 7](#_Toc_1_3_0000000014)

[**6.1.1.1试验曲线** 7](#_Toc_1_3_0000000015)

[**6.1.1.2试验指标** 8](#_Toc_1_3_0000000016)

[7. **半载参数汇总** 10](#_Toc_1_3_0000000017)

[Lists 11](#_Toc_1_3_0000000018)

1. **概述**

平台提供悬架KC特性对比报告下载。由用户选取试验车辆，试验载荷，并添加对比。本报告所得数据完全基于KC试验台，保证数据的准确性，仅供用户参考使用，不可做其他用途。

1. **车型信息**

报告提供用户所选车辆详细信息，该信息来源于平台数据，且只对本款试验车型负责。车型参数见表2.1所示。

表2.1车型参数

|  |  |
| --- | --- |
| 车型名称 | 红旗E-HS9 |
| 轴距(mm) | 3120 |
| 前轮距(mm) | 1710 |
| 后轮距(mm) | 1710 |
| 整备质(kg) | 2684 |
| 前悬架类型 | 双横臂 |
| 后悬架类型 | 多连杆 |
| 前轮胎型号 | 265/45 R21 |
| 后轮胎型号 | 265/45R12 |
| 前轮胎压(kpa) | 240 |
| 后轮胎(kpa) | 270 |

1. **试验说明**

**3.1方向的定义**

报告中悬架K&C特性通过英国ABD公司双轴悬架K&C试验台试验获取，试验台如图3.1所示。报告中数据坐标系与ISO坐标系一致，如图3.2所示，详细说明见表3.1.1。

厨房的摆设布局

中度可信度描述已自动生成

图3.1 ABD K&C试验台

图示

描述已自动生成

图3.2 ISO坐标系数说明

表3.2ISO正方向说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 项目 | 正方向 |
| 1 | 侧向力 | 左 |
| 2 | 纵向力 | 前 |
| 3 | 垂向力 | 上 |
| 4 | 回正力矩 | 俯视逆时针 |
| 5 | 垂向位移 | 上 |
| 6 | 侧向位移 | 左 |
| 7 | 纵向位移 | 前 |
| 注:前束角、外倾角、主销后倾角、主销内倾角等车轮定位参数，有各自正负定义，以定义为准。 | | |

**3.2试验工况及加载范围**

K&C试验工况及加载范围，如表3.2.1～3.2.2所示。

表3.2.1 空载试验工况及加载范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工况 | 红旗E-HS9 | | 单位 |
| 下限 | 上限 |
| 平行轮跳试验 | -93 | 96 | mm |
| 侧倾试验 | -4 | 4 | deg |
| 侧向力试验 | -4349 | 4350 | N |
| 纵向力试验 | -4356 | 4350 | N |
| 转向试验 | -521 | 521 | deg |

表3.2.2 半载试验工况及加载范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工况 | 红旗E-HS9 | | 单位 |
| 下限 | 上限 |
| 平行轮跳试验 | -93 | 96 | mm |
| 侧倾试验 | -4 | 4 | deg |
| 侧向力试验 | -4349 | 4350 | N |
| 纵向力试验 | -4356 | 4350 | N |
| 转向试验 | -521 | 521 | deg |

表3.2.3 满载试验工况及加载范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工况 | 红旗E-HS9 | | 单位 |
| 下限 | 上限 |
| 平行轮跳试验 | -93 | 96 | mm |
| 侧倾试验 | -4 | 4 | deg |
| 侧向力试验 | -4349 | 4350 | N |
| 纵向力试验 | -4356 | 4350 | N |
| 转向试验 | -521 | 521 | deg |

1. **空载结果分析**

**4.1平行轮跳试验**

**4.1.1平行轮跳试验**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 载荷 | 引擎 | 制动 | 前稳定杆 | 后稳定杆 | 方向 |
| 空载 | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |

**4.1.1.1试验曲线**

图表, 折线图

描述已自动生成

图4.1.1.1.1 轮胎接地点侧向位移 VS 轮心垂向位移

**4.1.1.2试验指标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | FL | FR | RL | RR | FA | RA | 单位 |
| 轮胎接地点侧向位移 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/mm |
| 行驶刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |
| 前束角梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg/ mm |
| 轮心纵向位移梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/ mm |
| 制动抗俯仰角 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg |
| 侧倾中心高度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm |
| 外倾角梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg/mm |
| 悬架垂向刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |
| 驱动抗俯仰角 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg |
| 轮心侧向位移梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/ mm |
| 轮胎垂向刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |

1. **空载参数汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检验名称 | 指标名称 | FL | FR | RL | RR | FA | RA | 单位 | 引擎 | 制动 | 前稳定杆 | 后稳定杆 | 方向 |
| 平行轮跳试验 | 轮胎接地点侧向位移 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 行驶刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 前束角梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮心纵向位移梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 制动抗俯仰角 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 侧倾中心高度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 外倾角梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 悬架垂向刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 驱动抗俯仰角 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮心侧向位移梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮胎垂向刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |

## 半载结果分析

**6.1平行轮跳试验**

**6.1.1平行轮跳试验**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 载荷 | 引擎 | 制动 | 前稳定杆 | 后稳定杆 | 方向 |
| 空载 | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |

**6.1.1.1试验曲线**

图表, 折线图

描述已自动生成

图6.1.1.1.1 轮胎接地点侧向位移 VS 轮心垂向位移

**6.1.1.2试验指标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | FL | FR | RL | RR | FA | RA | 单位 |
| 轮胎接地点侧向位移 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/mm |
| 行驶刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |
| 前束角梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg/ mm |
| 轮心纵向位移梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/ mm |
| 制动抗俯仰角 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg |
| 侧倾中心高度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm |
| 外倾角梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg/mm |
| 悬架垂向刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |
| 驱动抗俯仰角 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | deg |
| 轮心侧向位移梯度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | mm/ mm |
| 轮胎垂向刚度 | 0.177 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | -0.179 | N/mm |

1. **半载参数汇总**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检验名称 | 指标名称 | FL | FR | RL | RR | FA | RA | 单位 | 引擎 | 制动 | 前稳定杆 | 后稳定杆 | 方向 |
| 平行轮跳试验 | 轮胎接地点侧向位移 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 行驶刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 前束角梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮心纵向位移梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 制动抗俯仰角 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 侧倾中心高度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 外倾角梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 悬架垂向刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 驱动抗俯仰角 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮心侧向位移梯度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |
| 轮胎垂向刚度 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | 0.177 | mm/mm | 开启 | 有 | 有 | 有 | 同向 |

Test侧倾实验

# Lists