

**精益求精 追求卓越**

### 上海荟跃检测技术有限公司

Shanghai Huiyue Test Technology Co., Ltd.

地址：上海市嘉定区安亭镇昌吉路156弄63号 邮编：201805  
Add: No.63 lane 156, Changji Road, Jiading District,  
Shanghai, China

电话 (Tel) : +86 (021) 69586008  
传真 (Fax) : +86 (021) 69586008  
网址 (Web) : <http://www.hyuetest.com>

### 长春荟跃检测技术有限公司

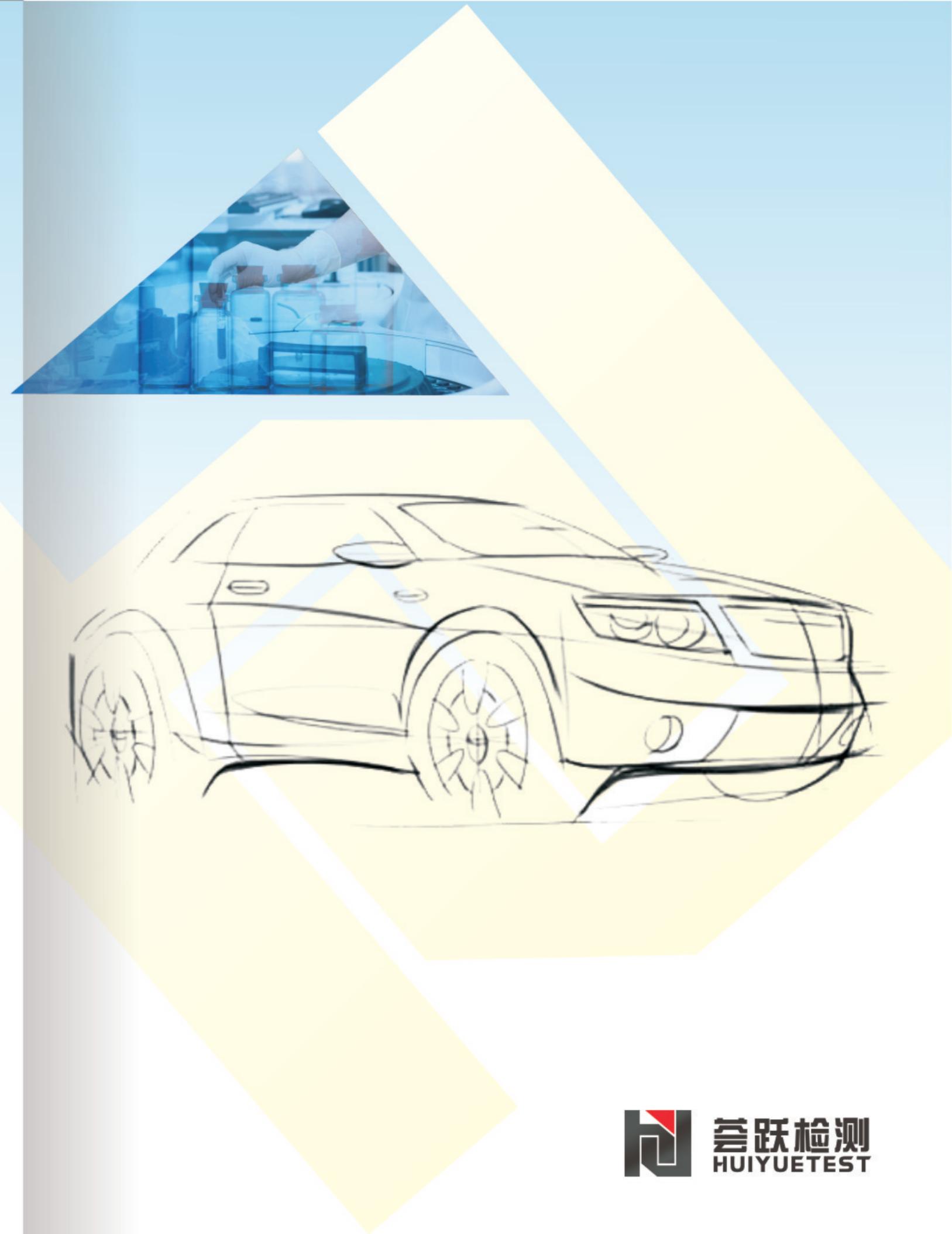
Changchun Huiyue Test Technology Co.,Ltd.

地址：吉林省长春市光谷大街2388号  
Add: No.2388, Guanggu Road, Changchun, China  
手机 (MP) : 16643121327

### 南京荟跃检测技术有限公司

Nanjing Huiyue Test Technology Co.,Ltd.

地址：江苏省南京市高淳开发区荆山东路9-1号  
Add: No.9-1 East Jinshan Road, Gaochun District, Nanjing, China



**H** 荟跃检测  
HUIYUETEST



## 目 录

### Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>一、非金属材料物理性能测试.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Physical Performance Testing of Nonmetallic Materials</b>     |           |
| <b>二、汽车涂层测试.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Auto Coating Test</b>   |           |
| <b>三、汽车纺织面料性能测试.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Automotive Textile Fabric Test</b>                            |           |
| <b>四、环境可靠性.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>Environment Reliability</b>                                   |           |
| <b>五、车内挥发性有机物检测.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Volatile Organic Compounds(VOC) Tested Inside the Vehicle</b> |           |
| <b>六、零部件功能试验.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Functional Test of Automobile Parts</b>                       |           |
| <b>七、整车试验.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>Vehicle Test</b>  |           |

## 公司简介 > Company Profile

荟跃检测技术有限公司是一家独立的第三方检测机构，总部位于上海安亭，长春，南京设立分支机构。公司专注于汽车内、外饰零件的功能及材料检测。公司不仅能完成行业基础的检测项目，更具有国内领先的整车气候试验、零部件功能试验、内饰件散发测试（立方仓法）等资质。作为独立、公正、专业的检测机构，公司在保证其检测服务客观性的同时，更能够为客户提供不合格零件与材料的改进建议，真正助力企业发展！

Shanghai Huiyue Test Technology Co., Ltd is an independent third-party inspection institution, which is located in Shanghai Anting (headquarter) and also having two branchs in Changchun and Nanjing. Here, we are specialized in the testing of automobile interior/exterior trim parts and automobile materials. In addition to carrying out the conventional testing, our company is also qualified to do the environmental aging test and environmental cycle test, the functional test of automobile parts and the volatile organic compounds (VOC) test, etc. As an independent, impartial and professional testing institution, the company do not only ensure the objectivity of the testing but more be able to provide customers our proposal and recommendations for unqualified parts and materials. That really helps the development of the enterprise.



## 经营理念 ➤ Business Idea



## 企业文化 ➤ Corporate Culture

**精益求精 追求卓越**

一切以用户价值为经营导向。建立积极，包容和信任的员工关系和客户关系。精益求精，追求卓越，以客观、公正的测试数据为企业生命。关注差异化需求。注重实验过程和结果的关联性。致力于把实验数据分析反馈到客户的产品开发过程，如产品设计、模具设计和材料定义等。并通过专业技术为汽车行业的实验标准制定和完善提供依据。



## 一、非金属材料物理性能测试 ➤ Physical Performance Testing of Nonmetallic Materials

汽车内饰非金属材料的物理性能主要包括力学性能、热学性能、表观性能、电学性能、燃烧性能等，材料物理性能是满足汽车使用过程中的基本要求，与消费者的安全息息相关。

### 力学性能 Mechanical Property

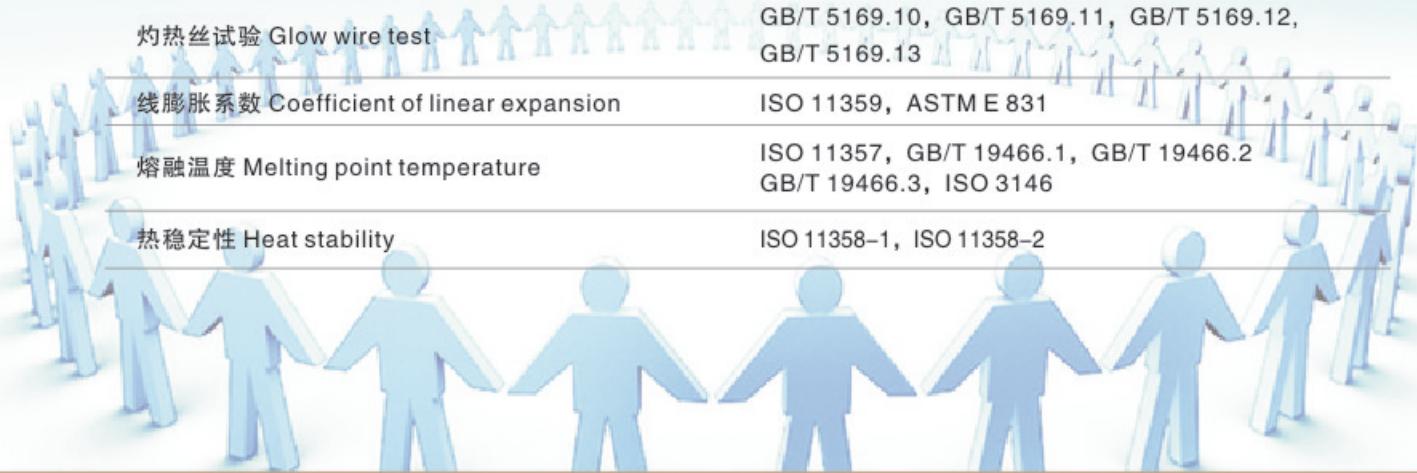
| 分类 Type           | 测试项目 Test Item                 | 测试标准 Test Standard  |
|-------------------|--------------------------------|---|
| 塑料及其制品<br>Plastic | 拉伸性能 Tensile property          | ISO 527-2, GB/T 1040.2, ASTM D 638                        |
|                   | 弯曲性能 Bending property          | ISO 178, GB/T 9341, ASTM D 790                            |
|                   | 简支梁冲击强度 Charpy impact strength | ISO 179-1, GB/T 1043.1, ASTM D 6110                       |
|                   | 悬臂梁冲击强度 Izod impact strength   | ISO 180, GB/T 1843, ASTM D 256                            |
|                   | 球压硬度 Ball-indentation hardness | ISO 2039-1, GB/T 3398.1                                   |
|                   | 邵氏硬度 D Shore D hardness        | ISO 7619-1, DIN 53505, ASTM D 2240, GB/T 531.1            |
|                   | 拉伸冲击 Tensile impact            | ISO 8256, ASTM D 1822, GB/T 13525                         |
|                   | 落锤冲击 Drop-hammer impact        | GB/T 14152, GB/T 14153, GB/T 6112                         |
|                   | 多轴冲击 Multiaxial impact         | ISO 7765-A, ISO 6603-1, ASTM D 3763                       |
|                   | 洛氏硬度 Rockwell hardness         | ISO 2039-2, ASTM D 785, GB/T 3398.2                       |
| 橡胶及其制品<br>Rubber  | 拉伸蠕变 Tensile creep             | ISO 899-1/2, GB/T 11546.1                                 |
|                   | 弯曲蠕变 Bending creep             | ASTM D 2990   |
|                   | 脆化温度 Embrittlement temperature | ISO 812, ASTM D 746, ASTM D 2137<br>GB/T 5470, GB/T 15256 |
|                   | 撕裂强度 Tear strength             | ISO 34, DIN 53507, ASTM D 624, GB/T 529                   |
|                   | 拉伸性能 Tensile property          | ISO 37, DIN 53504, GB/T 528                               |
| 薄膜材料<br>Film      | 邵氏硬度 A Shore A hardness        | ISO 7619-1, DIN 53505, ASTM D 2240, GB/T 531.1            |
|                   | 拉伸性能 Tensile properties        | ISO 527-3, GB/T 1040.3                                    |
|                   | 撕裂强度 Tear strength             | ISO 1974, ISO 6383-2, GB/T 455, GB/T 16578.2              |
|                   | 落镖冲击 Falling dart impact       | GB/T 9639.1   |

| 分类Type                     | 测试项目Test Item  | 测试标准Test Standard                         |
|----------------------------|--|---|
| 泡沫类<br>Foam                | 断裂延伸率/拉伸强度<br>Elongation at break/The tensile strength         | DIN EN ISO 1798                           |
|                            | 压缩应力实验 Compressive stress experiment                           | ISO 3386-1                                |
|                            | 泡沫撕裂 Tear grow test  | DIN 53356                                 |
|                            | PUR顶锻硬度/顶锻硬度变化<br>Compression stress/Compression stress change | PV 3410                                   |
|                            | 残余变形 Compression set   | ISO 1856                                  |
|                            | 氨散发试验 Amine emissions from PUR flexible foam                   | PV 3937                                   |
| 层压材料<br>Laminated Material | 层间附着力 The separation of power                                  | ISO 8510, PV 2034, ASTM D 3330, DIN 53357 |
| 胶类<br>Glue                 | 135° 胶带剥离 Peel strength  | DIN EN 1464                               |
|                            | 胶带剪切 Tensile shear   | DIN EN 1465, GB/T 7124, GB/T 27595        |



## 热学性能 Thermal Property

| 测试项目Test Item                              | 测试标准Test Standard   |
|--|---|
| 维卡软化温度 Vicat softening temperature         | ISO 306, ASTM D 1525, GB/T 1633                               |
| 热变形 Heat deflection temperature under load | ISO 75, ASTM D 648, GB/T 1634.2                               |
| 熔体流动速率 Melt flow rate                      | ISO 1133, ASTM D 1238, GB/T 3682                              |
| 流变性能 Rheological behavior                  | ISO 11443, ASTM D 3835  |
| 全切口蠕变测试 Total incision creep test          | ISO 16770   |
| 球压温度 Ball pressure temperature             | GB/T 5169.21  |
| 灼热丝试验 Glow wire test                       | GB/T 5169.10, GB/T 5169.11, GB/T 5169.12, GB/T 5169.13        |
| 线膨胀系数 Coefficient of linear expansion      | ISO 11359, ASTM E 831   |
| 熔融温度 Melting point temperature             | ISO 11357, GB/T 19466.1, GB/T 19466.2, GB/T 19466.3, ISO 3146 |
| 热稳定性 Heat stability                        | ISO 11358-1, ISO 11358-2                                      |



## 表现性能 Appearance

| 测试项目Test Item                                     | 测试标准Test Standard  |
|---|--|
| 红外光谱 Infrared analysis                            | GB/T 6040, JIS K 0117  |
| 密度 Density  | ISO 1183-1, ASTM D 792, GB/T 1033  |
| 表观密度 Apparent density                             | ISO 845, GB/T 6343   |
| 单位面积重量 Mass per unit area                         | GMW 3182, DIN EN 29073-1   |
| 内外饰件颜色测试 Color test of interior and exterior trim | VW 50190, GMW 6992, SAE J1545, GB/T 11186.2, GMW 15118   |
| 白度/光泽度 Whiteness/Glossiness                       | ASTM D 2457  |
| 高光耐磨 Abrasion resistance for high-gloss surfaces  | PV 3987  |
| 抗磨损性能 Abrasion behavior                           | PV 3906, SMTC 30509  |
| Taber磨耗 Taber abrasion                            | ISO 9352, ISO 5470-1, ASTM D 3884, ASTM D 1175, ASTM D 1044, ASTM D 4060, DIN 52347, DIN 53109, DIN 53754, DIN 53799 |
| 耐磨损划痕 Wear marks                                  | ASTM D 42775   |
| 摩擦色牢度 Rubbing fastness                            | ISO 105-X12, AATCC 8, GB/T 3920  |
| 铅笔硬度 Pencil hardness                              | ASTM D 3363, ISO 15184, EN 13523-4, ISO 15184  |
| 五指刮擦 Five fingers scratching                      | FLTM BN 108-13   |



## 二、汽车涂层测试 ➤ Auto Coating Test

### 燃烧性能 Flamability

| 测试项目 Test Item                      | 测试标准 Test Standard   |
|-------------------------------------|--|
| 水平燃烧 Horizontal burning test        | GB 8410, TL1010, GMW 3232  |
| 垂直燃烧 Flammability testing apparatus | GB/T 2408, UL 94, TL 1011  |
| 灼烧残余 Ignited residue                | ISO 3451-1, ISO 1172, ASTM D 2584,<br>GB/T 9345.1                                  |
| 氧指数 Oxygen index                    | ISO 4589-2, GB/T 5454, GB/T 2406.2, GB/T 8924<br>GB/T 10707, GB/T 15256, GB/T 5470 |
| 烟密度 Smoke density                   | GB/T 8627  |
| 对火反应试验 Reaction to fire tests       | ISO 5660-1, ISO 5660-2, GB/T 16172   |



### 电学性能 Electrical Properties

| 测试项目 Test Item                                 | 测试标准 Test Standard                                       |
|--|--|
| 漏电起痕 Tracking test                             | GB/T 4207, IEC 60112                                     |
| 电击穿强度 Electric breakdown strength              | GB/T1408, ASTM D 149                                     |
| 灼热丝试验 Glow wire test                           | GB/T 5169.10, GB/T 5169.11, GB/T 5169.12<br>GB/T 5169.13 |
| 介电强度 Dielectric strength                       | ASTM D 149   |
| 表面电阻/体积电阻 Surface resistance/volume resistance | GB/T 1410, ASTM D 257                                    |



汽车涂装产品的质量是消费者的第一眼印象，不仅具有很高的外观要求，同时起着对零部件表面保护的作用。

### 油漆件, IMD膜 Paint Part and IMD Product

| 测试项目 Test Item                                   | 测试标准 Test Standard                                      |
|--|---|
| 漆层厚度 Paint thickness                             | ISO 2808  |
| 划格测试 Cross-cut test                              | ISO 2409, GMW 14829, ASTM D 3359                        |
| 耐刮性能 Scratch resistance                          | PV3952, SMTC 30510, GMW 14698                           |
| 耐热性能 Heat aging                                  | DIN 53497   |
| 耐光性能 Light fastness                              | PV1303, SMTC 5 400 003                                  |
| 水解老化 Hydrolysis aging                            | TL 226 5.3, GMW 14729                                   |
| 抗磨损性能 Abrasion behavior                          | PV 3906, SMTC 30509                                     |
| 液滴测试 Drop test                                   | /   |
| 耐面霜试验 Cream resistance                           | PV 3964, SMTC 530511                                    |
| 高光耐磨 Abrasion resistance for high-gloss surfaces | PV 3987   |
| 碎石冲击 Stone chip resistance                       | GMW 14700, FLTM BI 157-06, DIN EN ISO 20567-1, SAE J400 |
| 高压喷射 Pressure washer                             | PV 1503, FLTM BI 107-05, STD 432-0015, ISO 20653        |
| 低温冲击 Low-temperature impact test                 | ISO 4532  |

### 耐化学试剂 Chemical Resistance

| 测试项目 Test Item                        | 测试标准 Test Standard               |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 液滴测试 Drop test                        | TL 226-3.13.2                    |
| 耐面霜试验 Cream resistance                | PV 3964, SMTC 5 30511, GMW 14445 |
| 耐化学试剂性 Chemical reagent resistance    | ISO, 2812, ASTM D 543, GB/T 9274 |
| 耐人造汗液 Artificial sweat resistance     | GMW 14334, GMW 14296             |
| 耐溶剂性 Solvent resistance               | ASTM D 5402                      |
| 耐酸碱性 Acid alkali-resistance           | /                                |
| 耐环境应力开裂 Environmental stress cracking | ISO 22088-3, GB/T 1842           |

### 电镀件 Electroplating Parts

| 测试项目 Test Item             | 测试标准 Test Standard      |
|----------------------------|-------------------------|
| 库伦法测厚 Thickness            | ISO 2177, DIN 50960     |
| 电位差 Potential difference   | ISO 2177, ASTM B 764    |
| 安德烈十字切割 St. Andrew's cross | ISO 2409                |
| 135° 剥离 135° peel strength | DIN EN 1464, ASTM B 533 |
| 耐热性能 Heat aging            | SMTC 6 300 021          |



### 三、汽车纺织面料性能测试 ➤ Automotive Textile Fabrics Test

汽车纺织面料主要使用在座椅、车顶、车门、地毯上，具有装饰性和功能性的特性，外观和材质都有特殊的要求，具有一定的耐磨、耐脏特性，具有良好的稳定性等。

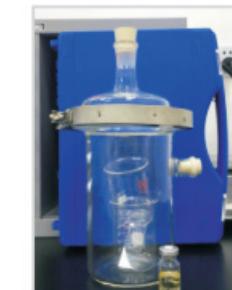
#### 织物 Fabrics

| 测试项目 Test Item                                   | 测试标准 Test Standard |
|--|--------------------|
| 表观、尺寸 Appearance and size                        | TL 52226           |
| 静态伸长、永久变形 Static elongation/Pernament elongation | PV 3909            |
| 搭扣磨耗 Velco abrasion                              | PV 3961            |
| 压缩强度 Compression stress                          | PV 3919            |
| 马丁代尔耐磨试验 Scrub resistance                        | DIN EN ISO 12947-1 |
| 圆磨 Schoppertest                                  | PV 3908, TL 52226  |
| 起毛起球试验 Pilling                                   | PV 3928            |
| 耐脏性能 Soiling                                     | PV 3968            |
| 泰伯磨损 Taber wear                                  | DIN 53109          |
| 耐汽油/洗涤剂 Petrol resistance/Detergents             | TL 52226, TL 52254 |
| 遮阳板PVC膜相容性 Shading panel PVC film compatibility  | PV 3355            |
| 裤型撕裂力 Tearing force of trousers                  | ISO 13937-2        |
| 拉断力 Tensile force                                | DIN EN ISO 29073-3 |
| 拉断力 Tensile strength                             | ISO 13934-1        |
| 拉伸强度 The tensile strength                        | ISO 3376           |
| 裤型撕裂力 Trouser tearing force                      | ISO 3377-1         |



#### PVC革 PVC Leather

| 测试项目 Test Item                                   | 测试标准 Test Standard  |
|--|---------------------|
| 耐氨性 Amine resistance                             | PV 3944             |
| 针孔拉力 Stitch tear resistance                      | DIN EN ISO 23910    |
| 厚度 Thickness                                     | DIN 53370, TL 50132 |
| 拉伸强度 Tear strength                               | DIN 53354           |
| 断裂伸长率 Elongation at break                        | DIN 53354           |
| 耐水性 Water resistance                             | TL 50132            |
| 90 °C扭曲特性 90 °C Distortion                       | TL 50132            |
| 静态伸长、永久变形 Static elongation/Pernament elongation | PV 3909             |



#### 真皮 Leather

| 测试项目 Test Item            | 测试标准 Test Standard |
|---------------------------|--------------------|
| 永久折叠 Pernament folding    | DIN EN ISO 5402-1  |
| 摩擦色牢度 Fastness to rubbing | DIN EN ISO 11640   |
| 耐摩特性 Wear characteristics | DIN EN ISO 17076-1 |
| 耐脏性能 Soiling              | PV 3968            |
| 球板磨耗 Ball plate abrasion  | VDA 230-211        |
| 厚度 Thickness              | DIN EN ISO 2589    |

## 四、环境可靠性 Environment Reliability

老化是一种不可逆的变化，是高分子材料的通病。由于受内外因素的综合作用，其性能逐渐变坏，直至最后丧失其使用价值。老化性能测试是模拟产品在现实生活中的环境对产品加速老化，分析其原因及影响。同时根据使用要求，合理的预测产品使用期限。

### 耐光老化测试 Light Resistance Test

| 测试项目 Test Item                                      | 测试标准 Test Standard   |
|---|--|
| PP 材料发粘性能光照试验<br>Exposure for determining tackiness | PV 1306, PES 11040, TS-B-D002  |
| 内饰件光照试验 Light fastness for interior parts           | PV 1303, ISO 4892-2, GB/T 16422.2, SMTCA 5 400 003, GMW 3414, GMW 14162, |
| 外饰件光照试验 Light fastness for exterior parts           | PV 3929, PV3930, GB/T 32008, SMTCA 5 400 006, SMTCA 5 400 007            |
| 阳光模拟试验 Sunlight simulation                          | DIN 75220, PR 306.5  |

### 耐温湿度变化 Temperature and Humidity Resistance

| 测试项目 Test Item   | 测试标准 Test Standard  |
|--|---|
| 气候交变 Environmental cycle test                                | PV 2005, PV 1200, SMTCA 5 400 004, SMTCA 5 400 005, GMW 14124 |
| 湿热老化 Wet and heat aging                                      | GB/T 12000, IEC 60068-2-1, VW 82533                           |
| 水解老化 Hydrolysis aging  | TL 226 No.5.3, GMW 14729                                      |
| 恒温冷凝水<br>Condensation atmosphere with constant humidity (CH) | ISO 6270-2  |
| 高温老化 High temperature aging                                  | DIN 53497, ISO 188 GB/T 2423.2                                |
| 耐机油/耐冷却液 Resistant oil/coolant                               | VW 50133, VW 50134  |

### 耐腐蚀测试 Corrosion Resistance Test

| 测试项目 Test Item                          | 测试标准 Test Standard                 |
|---|------------------------------------|
| 循环腐蚀 Corrosion cycle test               | GMW14872, PV1209, PV1210           |
| 中性盐雾 Neutral salt fog                   | GB/T2423.17, GB/T 9227, GB/T 10125 |
| 铜离子加速盐雾 Copper ions accelerate salt fog | GB/T10125, ISO 9227, ASTM B368     |

### 防尘防水 Dust and sand

| 测试项目 Test Item     | 测试标准 Test Standard  |
|--------------------|---|
| 防尘防水 Dust and sand | IEC 60529, GB/T 4208, IEC 60598, GB/T 2423.37, IEC 60068-2-68 |



## 五、车内挥发性有机物检测 Volatile Organic Compounds(VOC) Tested Inside the Vehicle

大多数汽车内饰材料中都含有可挥发性有害物质，当车内温度过高时，这些物质就会释放出来，从而对车内人员的身体造成危害，面对这种情况，急需开展车内可挥发性有害物质的检测。

| 测试项目 Test Item                                     | 测试标准 Test Standard                                      |
|--|---|
| 甲醛散发 Emissions of formaldehyde                     | PV 3925, VDA 275, SMTCA 5 400 011, GMW 14236            |
| 冷凝组分 Condensable constituents                      | PV 3015, ISO 6452, SMTCA 5 400 010, GMW 3235 SAE J 1756 |
| 总碳散发 Emission of organic compounds                 | PV 3341, SMTCA 5 400 009, VDA 277                       |
| 内饰件气味试验 Odor test                                  | PV 3900, VDA 270, GMW 3205, SMTCA 5 400 012             |
| 碳氢化合物类物质散发测试 Hydrocarbon substances emit tests     | GB/T 27630, VDA 278, GMW 15634                          |
| 醛酮类物质散发测试 Aldehydes and ketones emission test      | GB/T 27630, VDA 275+HPLC, GMW 15635                     |
| 内饰件散发测试—立方舱法 A cube method for interior trim parts | PV 3942, ISO 12219-4, VDA 276                           |
| 内饰件散发测试—袋子法 Bag method for interior trim parts     | SVW 测试规范3.0, ISO 12219-2, TS-BD-003 SMTCA 5 400 018     |



## 六、零部件功能试验 Functional Test of Automobile Parts

主要包括以下试验：

- 振动试验：验证零部件在车辆正常行驶中的颠簸振动是否会产生噪音，松动，功能失效等缺陷。
- 耐久试验：验证零部件在设计使用周期内是否都能保证功能性。
- 温度类试验：验证零部件在设计生命周期内是否能经受住不同温度条件冲击而依然保持外观和功能良好。
- 滥用试验：验证零部件在误用操作后是否依然能保持外观和功能良好。
- 刚度试验：验证零部件在不同温度条件下是否依然有良好的刚性。

### 仪表板总成 Instrument Panel Assembly

| 测试项目/Test Item  | 测试标准/Test Standard      |
|---|-------------------------|
| 仪表板振动试验<br>Vibration test of instrument panel                       | EP 84 100 14            |
| 仪表板静态抗压强度试验<br>Static compressive strength test of instrument panel | EP 84 100 15            |
| 仪表板滥用试验<br>Misuse test of instrument panel                          | EP 84 100 70            |
| 滚球试验<br>Rolling ball test   | EP 84 080 04, GB 11552  |
| 仪表板总成阳光模拟<br>Instrument panel solar simulation                      | EP 84 080 52, DIN 75220 |
| 封板的拆装试验<br>Instrument panel seal plate assembly                     | EP 84 128 10            |



### 手套箱 Glovebox

| 测试项目/Test Item                         | 测试标准/Test Standard |
|--|--------------------|
| 手套箱耐久试验<br>Durability test of glovebox | EP 84 120 10       |
| 手套箱刚度试验<br>Stiffness test of glovebox  | EP 84 120 12       |
| 手套箱振动试验<br>Vibration test for glovebox | EP 84 120 14       |
| 手套箱滥用试验<br>Misuse test for glovebox    | EP 84 120 71       |

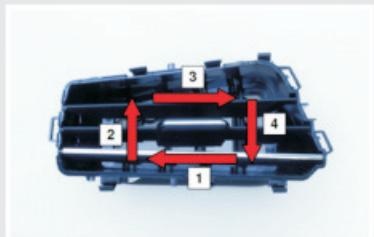
### 杂物盒 Storage Box

| 测试项目/Test Item                            | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| 杂物盒耐久试验<br>Durability test of storage box | EP 84 115 02       |
| 杂物盒刚度试验<br>Stiffness test of storage box  | EP 84 115 12       |
| 杂物盒振动试验<br>Vibration test of storage box  | EP 84 115 14       |
| 杂物盒滥用试验<br>Misuse test of storage box     | EP 84 115 71       |



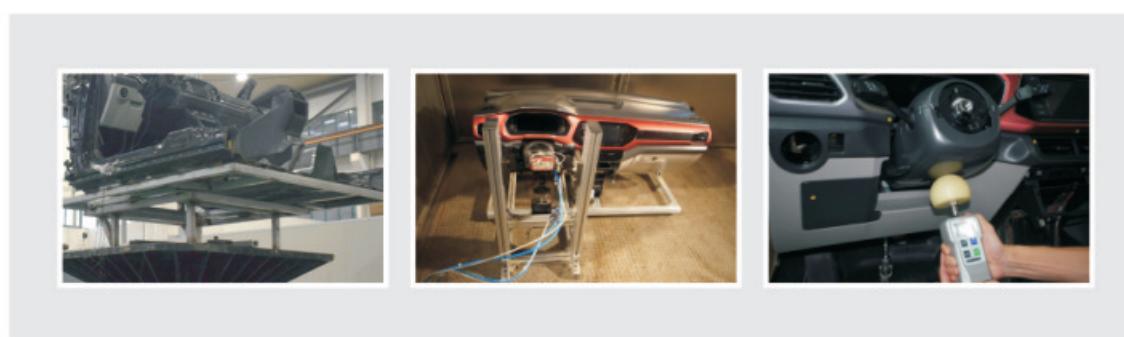
### 出风口 Air Vent

| 测试项目/Test Item                              | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| 出风口耐久试验<br>Durability test of air vent      | EP 84 126 12       |
| 出风口安装牢固度试验<br>Assemble solidity of air vent | EP 84 126 13       |
| 出风口振动试验<br>Vibration test of air vent       | EP 84 126 14       |
| 出风口滥用试验<br>Misuse test of air vent          | EP 84 126 70       |
| 出风口泄漏量试验<br>Air leakage test of air vent    | EP 87 500 25       |



## 转向柱 Steering Column

| 测试项目/Test Item  | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| 转向柱罩盖振动试验<br>Vibration test of steering column cover  | EP 84 129 12       |
| 转向柱罩盖耐久试验<br>Durability test of steering column cover | EP 84 129 13       |
| 转向柱罩盖滥用试验<br>Misuse test of steering column cover     | EP 84 129 70       |



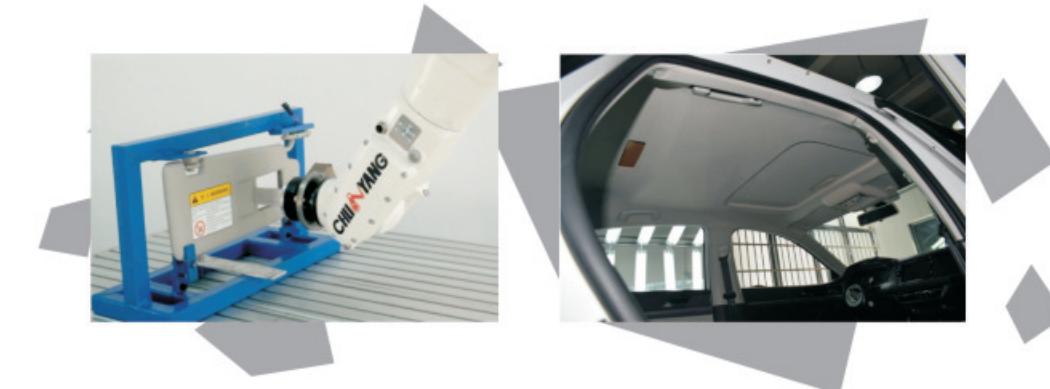
## 中央通道 Central Console

| 测试项目/Test Item  | 测试标准/Test Standard     |
|---|------------------------|
| 中央通道扶手振动试验<br>Vibration test of central console armrest | EP 84 151 13           |
| 中央通道杯托滥用试验<br>Misuse test of cupholder                  | EP 84 123 70           |
| 滚球试验<br>Rolling ball test                               | EP 84 080 04, GB 11552 |
| 中央通道刚度及滥用<br>Stiffness test of central console          | EP 84 150 70           |



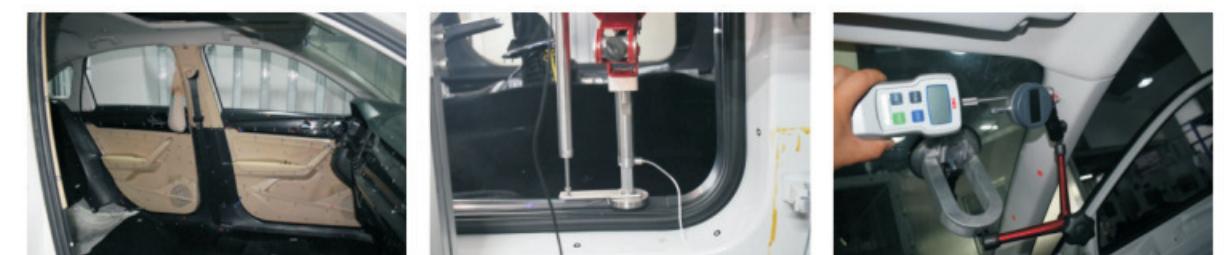
## 车顶 Roof Lining

| 测试项目/Test Item                                      | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| 遮阳板总成滚球试验<br>Rolling ball test of sun visor         | EP 85 580 04       |
| 遮阳板总成滥用试验<br>Misuse test of sun visor               | EP 85 580 12       |
| 遮阳板总成扭转刚度试验<br>Rotating stiffness of sun visor      | EP 85 580 21       |
| 车顶拉手滚球试验<br>Rolling ball test of grab handle        | EP 85 560 04       |
| 车顶拉手翻转功能试验<br>Swinging function test of grab handle | EP 85 560 14       |



## 立柱 Pillar Interior

| 测试项目/Test Item  | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| B柱衣帽钩负载试验<br>Load test for coat hook                      | EP 84 616 17       |
| 柱内饰总成落球试验<br>Falling ball test of pillar interior         | EP 84 616 15       |
| 安全带高调器耐久试验<br>Durability test of altitude controller      | EP 84 616 42       |
| 立柱夹头插拔力试验<br>Insertion and extraction force test of clips | EP 84 000 10       |
| 立柱刚度试验<br>Stiffness test of pillar interior               | EP 84 161 12       |
| 踩踏试验<br>Threshold trampling test                          | EP 84 616 16       |



## 门板 Door Interior

| 测试项目/Test Item                                | 测试标准/Test Standard |
|---|--------------------|
| 门内饰总成刚度试验<br>Stiffness test of door interior  | EP 84 610 12       |
| 扶手耐久试验<br>Continuous load test of hand rail   | EP 84 610 21       |
| 扶手刚度试验<br>Stiffness test of hand rail         | EP 84 610 22       |
| 内三角盖板落球试验<br>Falling ball test of mirror flag | EP 84 612 15       |
| 内开扳手拉伸试验<br>Stretching test of release handle | PV 3644            |

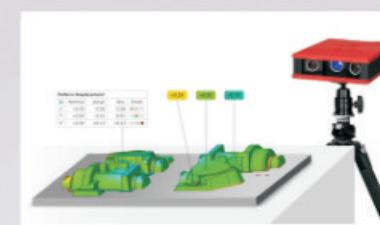


## 后行李箱 Trunk

| 测试项目/Test Item   | 测试标准/Test Standard |
|--|--------------------|
| 后盖内饰总成滥用试验<br>Misuse test of trunk trim panel          | EP 84 615 25       |
| 锁支架盖板耐久试验<br>Durability test of lock bracket cap       | EP 81 617 41       |
| 锁支架盖板落球试验<br>Falling ball test of lock bracket cap     | EP 84 617 15       |
| 行李箱地毯刚度试验<br>Stiffness test of carpet trunk            | EP 84 618 12       |
| 掀背式衣帽架滥用试验<br>Misuse test of coat rack                 | EP 84 720 70       |
| 行李箱侧面内饰刚度试验<br>Stiffness test of trunk side trim panel | EP 84 619 12       |
| 后盖内饰的落球试验<br>Falling ball test of trunk trim panel     | EP 84 615 15       |



## 照相测量 Tritop/ 蓝光扫描 Blu-ray scanning



## 七、整车试验 Vehicle Test

### 整车温度存放试验 Environmental Aging Test

测试标准: EP 84 080 50

试验目的: 验证零部件在不同的温度条件下是否依然保持良好的外观和功能。

试验评价: 通过不同的温度条件后对零件外观, 间隙、变形量、操作力、扭矩等精确测量, 对试验零件进行评价判断。

| Test parameter    | Test procedure |     |     |     |      |
|-------------------|----------------|-----|-----|-----|------|
| Test temperature  | °C             | +55 | +90 | -30 | +100 |
| Relative humidity | %              | 95  | -   | -   | -    |
| Storage time      | h              | 48  | 16  | 16  | 16   |

注: 表中温度条件仅做参考, 实际温度要求按照委托方要求进行。

### 整车气候交变试验 Environmental Cycle Test

测试标准: EP 84 080 51, PV 2005, PV 1200

试验目的: 验证零部件在不同的温度条件下是否依然保持良好的外观和功能。

试验评价: 通过不同的温度条件后对零件外观, 间隙、变形量、操作力、扭矩等精确测量, 对试验零件进行评价判断。

试验方法:

