

ISO 10605:2008 ESD汽车电子测试设置要求

产品名称	ISO 10605:2008 ESD汽车电子测试设置要求
公司名称	深圳市商通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区布龙路227号 格泰隆工业园A栋厂房一层110号
联系电话	13635147966

产品详情

ISO 10605是一项，规定了汽车的静电放电 (ESD) 测试方法。它规定了评估车辆使用的电子模块所需的测试方法，它适用于以下情况的排放：

- 1.装配中的 ESD
- 2.服务人员造成的ESD
- 3.由乘员引起的 ESD

ISO 10605 描述了评估台架和整车电子模块的测试程序，本适用于所有类型的道路车辆，无论其推进系统如何（例如火花点火发动机、柴油发动机、电动机）。

ISO 10605 的版本

ISO 10605 的当前版本是ISO 10605:2008。

ISO 10605:2001（第1版）已撤销

ISO 10605:2008（第2版）当前版本（已发布）

更正/修正：

ISO 10605:2008/AMD 1:2014

ISO 10605:2008/COR 1:2010

ISO/DIS 10605 (第3版) 正在开发中

ISO 10605 ESD 测试设置要求：

1. 测试地点

该标准没有规定特殊的测试地点，特殊位置，例如屏蔽外壳或甚至吸收器内衬屏蔽外壳，是允许的，但不是必需的。

2. ESD 发生器

ESD 发生器被定义为“模拟人体 ESD 模型的仪器”，ESD 发生器应该能够产生至少每秒 10 次放电的重复率，直至手动控制，而不会降低放电电流波形。标准列出了 ESD 发生器的特性。

这些特性如下：

输出电压范围接触放电模式：2 kV 至 15 kV，或根据测试计划的要求

输出电压范围空气放电模式：2 kV 至 25 kV，或根据测试计划的要求

输出电压精度：5% 以下

输出极性：正负

接触放电模式下短路电流的上升时间（10% 至 90%）：0.7 ns 至 1.0 ns

保持时间：5 秒以上

存储电容：150 pF、330 pF

放电电阻：330 ， 2 000

3. 放电小贴士

需要接触放电和空气放电，每个的尺寸和角度在标准下定义。

4. 耦合和接地参考平面（HCP 和 GRP）

需要水平耦合平面 (HCP) 和接地参考平面 (GRP)。

HCP 被定义为“在水平方向上定向的金属平面，向其施加放电以模拟对 DUT 相邻物体的静电放电”

GRP 被定义为“平面导电表面，其电位用作公共参考”

HCP 和 GRP 应为金属板（例如铜、黄铜或铝），小厚度为 0.25 毫米。

HCP 应将 DUT 的投影几何形状（DUT 的投影几何形状包括连接到 DUT 的电缆）在所有侧面至少延长 0.1 m。尺寸应至少为 1,6 m × 0,8 m。GRP 上方 HCP 的高度应在 0.7 m 和 1.0 m 之间。

GRP 放置的非导电台下，地板上的 GRP 至少应具有 HCP 的尺寸。

5. 绝缘块

如果使用绝缘块，应由清洁的不吸湿材料制成。相对介电常数应在 1 和 5 之间。试块的高度应为 (50 ± 5) 毫米，并在所有侧面都超出测试设置至少 20 毫米。

6. 绝缘支撑

绝缘支架（如果使用）应由相对介电常数介于 1 和 5 之间的清洁非吸湿材料制成。支架高度应在 2 毫米至 3 毫米之间，并在测试装置上突出至少 20 毫米。所有面。

7. 非导电表

ISO 10605 需要一个不导电的测试台，其尺寸应选择适当，以满足HCP和GRP尺寸。

放电电流规格

放电电流规格也在标准中给出，接触放电模式电流应根据附录 A 进行验证，每个放电网络的接触放电模式波形参数应在规定的值范围内，ESD 发生器验证仅在接触模式下需要。

ISO 10605:2008 定义了三种方法：

- 1) 组件抗扰度测试方法（通电测试）：这些测试包括对 DUT 施加直接和间接类型的放电。
- 2) 组件包装和处理测试方法（无动力测试）：测试应包括直接向 DUT 施加放电。
- 3) 车辆测试方法：导电表面应使用接触模式放电进行测试。如果测试计划中需要，空气放电也可以应用于导电表面。非导电表面应使用空气模式放电进行测试。对于排气，请使用排气。

下图显示了车辆ISO 10605:2008 ESD 测试设置的示例：

ISO 10605:2008测试可咨询商通检测！