

日本工业规格 JIS D 0207-1977

汽车零件防尘及耐尘试验通则

General rules of dust test for automobile parts

1. **适用范围：**本规格对汽车零件（以下简称零件）的防尘及耐尘试验通则进行了规定。

引用规格：

JIS Z 8813 《浮游粉尘浓度测定方法通则》

JIS Z 8901 《试验用粉尘》

2. **术语** 本规格所使用的术语的定义如下。

(1) 防尘性：防止粉尘进入零件内部的特性。

(2) 耐尘性：相对于粉尘附着或进入等状态，零件性能降低的耐受特性。

3. **试验种类及记号** 试验的种类及记号如表 1。

表 1

试验的种类	试验目的
浮游试验（记号 F）	用于检验零件对浮游于空气中的粉尘的防尘性或耐尘性。
气流试验（记号 C）	用于检验受粉尘气流作用的零件的防尘性或耐尘性。

4. **试验方法：**

将试验零件按正常使用状态装置于试验装置内，原则上使用 JIS Z 8901 《试验用粉尘》规格内所规定的试验用粉尘（以下简称粉尘），按表 2 所规定的条件进行试验。注意，在进行气流试验安装试验零件时，应尽可能保证粉尘气流的方向与零件安装在实际车辆上使用时所受气流方向一致。

表 2

试验种类	试验分类	粉尘种类	(1) 粉尘浓度 mg/m ³	试验温度 ℃	相对湿度 %	(2) 流速 m/s	(3) 试验槽 容积 m ³	试验品位置	供尘方法	试验时间		
										搅拌时间 s	停止时间 min	循环合计时间 h
F	1	原则上使用 JIS Z 8901 规定的第 8 种或第 6 种	60000 以上	20 ± 15	45 ~ 85		0.7 以上	安装位置距 试验槽内表 面 150mm 以上	以压缩空气 或风扇等定 时搅拌, 使 粉尘在试验 槽内均匀分 布。然后按 规定时间进 行停止, 作 为一个循 环。	2 或 5	10 或 15	5
	2		3000 以上				0.5 以上	安装位置距 试验槽内表 面 80mm 以上				8
	3		100 以上				无规定	无规定				8
C	1	原则上使用 JIS Z 8901 规定的第 8 种或第 6 种	5000 以上	20 ± 15	45 ~ 85	约为 5	无规定	无规定				2
	2		100 以上			约为 10						6

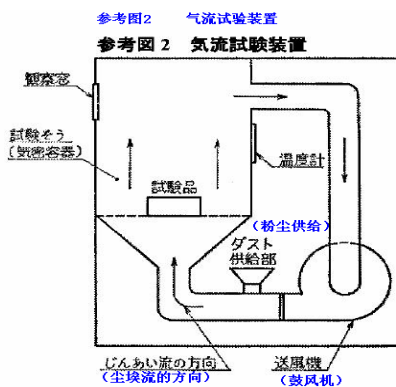
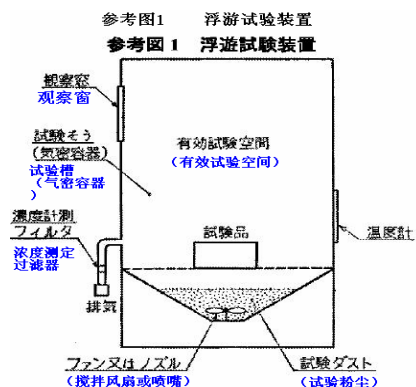
注: (1). 粉尘浓度是指粉尘在试验槽内经扩散后, 基本处于稳定状态时的数值。

(2). 流速指在试验品附近气流的测定值。

(3). 试验槽容积对有效试验空间做出规定。

备注:

- 原则上使用干燥粉尘。如需将试验槽内气氛设定为高温或低温、或者需要加湿进行试验时, 由送检、试验单位双方协商确定。
- 粉尘浓度原则上按照 JIS Z 8813《浮游粉尘浓度测定方法通则》中所规定的方法进行测定。
- 粉尘的种类及试验时间的确定, 也可根据需要进行送检、试验单位双方协商确定。
- 试验装置简图见参考图 1 及参考图 2。
- 试验中试验品的加载负荷、动作, 根据各零件的技术要求确定, 也可由送检、试验单位双方协商确定。
- 在进行试验时, 必须在清扫沉积于试验槽内表面、空气进气部分、排气部分、测量部分等处的粉尘的同时, 采取及时更换粉尘等措施, 确保维持试验条件。



5. 适用标准

粉尘试验的适用标准根据零件所处粉尘环境及零件所应用的部位而进行区分，原则上如表3所示。

表3

试验方法		零件使用部位				粉尘环境 ⁽⁴⁾					对应零件例子
种类	分类	车外	地板下	发动机室	车内	a	b	c	d	e	
F	1	√	√	--	--	√					车灯类
	2	√	√	√	--		√				开关、雨刮、 电器部件
	3	--	--	√	√			√			汽化器、门锁、 开关、一般、 雨刮电机、电 器部件
C	1	√	√	√	--				√		机构部件
	2	√	√	√	--					√	电器部件

注：⁽⁴⁾ .粉尘环境分类如下：

- a.高浓度浮游粉尘
- b.中浓度浮游粉尘
- c.低浓度浮游粉尘
- d.高浓度粉尘气流
- e.低浓度粉尘气流

备注：表中的√标记表示应适用。

6. 判定：

根据4.进行试验，检查零件的质量、性能的变化及粉尘的侵入程度。

汽车分会、汽车零件防尘耐尘专门委员会 成员及单位列表（从略）