

# 氙灯老化试验时间怎么计算

产品名称	氙灯老化试验时间怎么计算
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

## 产品详情

SAE J2412/J2527氙灯老化试验条件常规设置如下：

??SAE J2412???????

???	Extended UV Filter	
?????	0.55W/m2/nm@340nm	
???	Dark cycle	Light cycle
????	/	??
????	38	89
????	95%RH	50%RH
????	1h	3.8h

??SAE J2527???????

???	Extended UV Filter	Daylight Filters
?????	0.55W/m2/nm@340nm	
???	Dark segment 1	

70

???	Light	Dark	Spray
Segment 1	/	60min	Front & back
Segment 2	40min	/	/
Segment 3	20min	Front	
Segment 4	60min		

SAE J2412氙灯光老化试验时间计算方法

如：产品要求的辐照总量为250kJ/m<sup>2</sup>，则：

$$\text{光照时间} = (250000\text{J/W} / 0.55\text{W}) / 3600 = 127\text{h}$$

$$\text{黑暗时间} = 127 / 3.8 = 34\text{h}$$

$$\text{试验时间} = 127 + 34 = 161\text{h}$$

(1) 时间计算： $t=Q/E$ ， $Q$ =总辐射能量 (J/m<sup>2</sup>)， $E$ =辐照强度 (W/m<sup>2</sup>)， $t$ =暴露时间 (s)。所以注意要转换单位，如250kJ=250000J， $h=s/3600$ 。

(2) 黑暗阶段是不进行照射的，那么这部分时间就不会有辐照量。所以，不是连续光照的情况下，总时间=光照时间+黑暗时间。

(3) W/m<sup>2</sup>/nm@340nm：@340nm表示设备是通过监控340nm这个点的辐照强度来控制整个光谱的。有时候辐照强度会这么表示W/m<sup>2</sup> (340nm) 或者W/m<sup>2</sup> (300 to 400nm)。

### SAE J2527氙灯光老化试验时间计算方法

方法一：

$$\text{试验时间} = (\text{辐照总量} / \text{单个循环周期的辐照总量}) \times 3\text{h} = [250 / (0 + 1.32 + 0.66 + 1.98)] \times 3 = 190\text{h}$$

方法二：

$$\text{试验时间} = [(\text{辐照总量} / 0.55) / 3600] \times 3/2\text{h} = (250000\text{J} / 0.55 / 3600) \times 3/2 = 190\text{h}$$