



# HVC陶瓷电阻器

## 目 录

- 产品介绍
- 特性
- 应用
- 结构图
- 尺寸图
- 功率阻值范围与耐电压
- 电气性能测试
- 降功耗特性
- 料号编码



## 产品介绍

- (1) KWX采用独特技术,生产的HVC陶瓷电阻,由粘土、二氧化硅、瓷粉等混合,经高温烧结形成电阻主体。
- (2) HVC又称陶瓷阻尼电阻,采用无机材料组成,耐高压,低电感,体积小。
- (3) 作为机动车引擎点火系统的阻尼电阻使用,具有超越线绕电阻的独特性能。

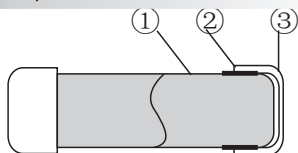
## 特性

- (1) 在汽车引擎点火电路上应用,具有优异的消除噪音干扰的用途。
- (2) 具有应对高压、浪涌、高峰值功率或高能量脉冲的优越表现。
- (3) 非绕线结构,无断线隐患,也避免绕线电阻高温下瓷棒碳化的风险。
- (4) 对应欧盟RoHs。

## 应用

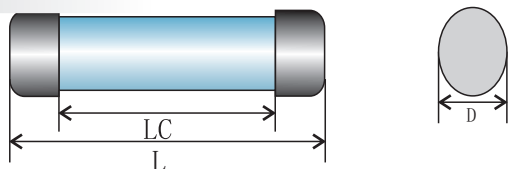
- (1) 汽车点火系统。
- (2) 浪涌电流限制器。
- (3) 高压电源。
- (4) 高压开关断路器。
- (5) R-C缓冲电路。

## 结构图



①	②	③
电阻体	内部电极	电极帽

## 尺寸图



型号	功率	尺寸			端子镀层种类
		L	Lc	D	
HVC1/2S	0.5W	9.00±0.5	3.0min	3.00±0.1	Sn 或Ni
HVC1/2	0.5W	10.7±0.5	5.4min	3.50±0.1	
HVC1A	1W	11.0±0.5	5.4min	4.00±0.2	
HVC1B	1W	15.0±0.5	6.0min	4.00±0.2	
HVC1S	1W	11.0±0.5	4.0min	4.50±0.2	
HVC1C	1W	8.00±0.5	3.0min	4.50±0.2	
HVC2S	2W	15.0±0.5	6.0min	4.50±0.2	
HVC2	2W	18.0±0.5	8.0min	4.50±0.2	
HVC3A	3W	21.0±0.5	10.0min	4.50±0.2	
HVC3B	3W	16.5±0.5	7.0min	5.5±0.2	
HVC3C	3W	18.3±0.5	10.0min	7.2±0.3	

## 功率、阻值与耐电压

型号	额定功率	公称电阻值	最高使用电压	最高过载电压	额定环境温度	使用温度范围	最高脉冲电压	电阻值允许误差
HVC1/2S	0.5W	100Ω~20KΩ	85V	215V	+40℃	-40℃~+200℃	10KV	K:±10% M:±20%
HVC1/2	0.5W		85V	215V			15KV	
HVC1A	1.0W		120V	305V			15KV	
HVC1B	1.0W		120V	305V			15KV	
HVC1S	1.0W		120V	305V			20KV	
HVC1C	1.0W		150V	375V			20KV	
HVC2S	2.0W		170V	430V			25KV	
HVC2	2.0W		300V	600V			30KV	
HVC3A	3.0W		300V	600V			30KV	
HVC3B	3.0W		300V	600V			30KV	
HVC3C	3.0W		300V	600V			30KV	

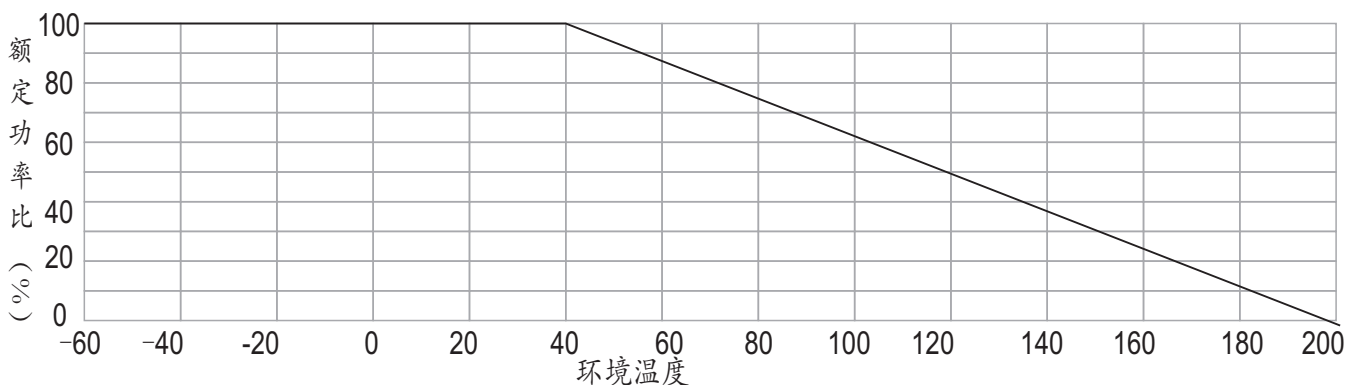
额定电压是额定功率X公称电阻值所算出的值或表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

## 电气性能测试(参照标准JIS5202-1 IEC60115-1)

试验项目	标准值		试验方法						
	保证值	代表值							
电阻值	在规定的允许偏差内	1KΩ 2KΩ 1.5KΩ 5KΩ 10KΩ 15KΩ	25℃						
			电阻值		测定电压				
			1KΩ 5KΩ		10V				
			10KΩ 15KΩ		30V				
电阻温度系数	-1500ppm/℃ ≤ TCR ≤ -900ppm/℃	~	+25℃ / -40℃ 和 +25℃ / +125℃						
电压系数 (在1KΩ以上适用)	0 ~ -0.20%/V	~	额定电压和额定电压X10%						
过载 (短时间)	≤ ΔR ± (2%R + 0.05Ω)	0.3	额定电压X2.5倍或最高过载电压中低的一方施加5秒						
高压脉冲寿命	ΔR ≤ ± (5%R + 0.5Ω)	20~30KV	对试验电路 (参照JIS D5111) 连续施加250小时的脉冲。 HVC1/2, HVC 1; 在硅油中。						
电阻强度	电阻不应当出现龟裂折损等情况	~	品种	支持间隔	保持时间	负荷			
			HVC1/2S HVC1/2	5.0 ± 0.2mm	10S	98N(10kg)			
			HVC1A HVC1S HVC1	9.0 ± 0.3mm					
			HVC2S HVC2	12.3 ± 0.3mm			490N(50kg)		
			温度突变	≤ ΔR ± (5%R + 0.5Ω)	5	-55℃ (15min) / +155℃ (15min) 500次			
			耐湿负荷	≤ ΔR ± (5%R + 0.1Ω)	0.9	40℃ ± 2℃, 90%-95%RH, 1000小时 1.5小时ON\0.5小时OFF的周期			
额定负荷	≤ ΔR ± (5%R + 0.1Ω)	0.7	40℃ ± 2℃, 1000h 1.5小时ON\0.5小时OFF的周期						
低温放置	≤ ΔR ± (5%R + 0.1Ω)	0.7	-40℃, 24小时						
高温放置	≤ ΔR ± (5%R + 0.5Ω)	2.0	+200℃, 1000小时						

试验前后电阻值测定须在室温25℃ ± 2℃湿度65%。

## 降功耗特性



在环境温度40°C上使用时，应按照图负荷特性曲线，减少额定功率。

## 料号编码

实例

HVC	1/2	M	1K0	包装
品种	额定功率记号	阻值允许偏差	公称电阻值	包装方式
	1/2S=0.5W 1/2=0.5W 1A=1.0W 1S=1.0W 1=1.0W 2S=1.5W 2=2W	K: ± 10% M: ± 20%	1K0=1KΩ 5K0=5 KΩ 10K0=10 KΩ 15K0=15 KΩ	袋装