

RA 高能电阻

RA high-energy resistor

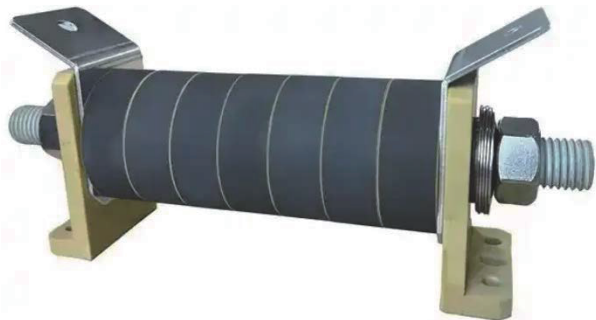
产品简述 (Product Profile)

陶瓷线性电阻，是一款特殊的线性电阻器，具有强大的抗脉冲过载能力，其整个电阻体都是导电路径，较普通表面导电型电阻器的电流通道面积大很多，而且其体积比热容大（约为水的2倍），所以其为无电电阻器，特别适合在小体积小质量的情况下可靠实现大的脉冲过载能力。

高压,无感,陶瓷线性电阻由粘土、氧化铝和碳的混合物制造。通常用铝、铜、镍作电极,提供可靠的电气接触,侧面涂层用于改善介质耐压。线性瓷电阻器电阻率范围宽，可以作成各种各样的几何形状。

Ceramic linear resistor is a special linear resistor with strong anti - pulse overload capability. Its entire resistor body is a conductive path, and the current channel area is much larger than that of ordinary surface - conductive resistors. Moreover, its volume specific heat capacity is large (about twice that of water). So it is a non - electric resistor, especially suitable for reliably achieving large pulse overload capability in the case of small volume and small mass.

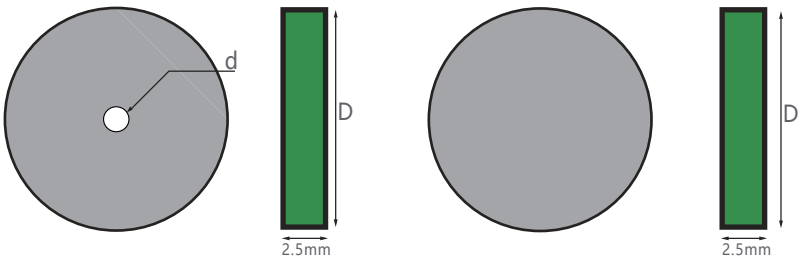
The high - voltage, non - inductive ceramic linear resistor is made of a mixture of clay, alumina and carbon. Usually, aluminum, copper and nickel are used as electrodes to provide reliable electrical contact, and the side coating is used to improve the dielectric withstand voltage. The ceramic linear resistor has a wide range of resistivity and can be made into various geometric shapes.



产品特点 (Product Features)

无感设计	Non-inductive Design	
阻值范围	Resistance range	0.05R~285R
耐压	pressurization	8KV~25KV\1min 50HZ
散热方式	Heat dissipation method	自然冷却, 风冷 natural cooling, forced air cooling
环境温度	ambient temperature	-40 ℃~55℃
额定温升	Rated temperature rise	250-300℃
温度系数	temperature coefficient	(- 0.05 ~ -0.1) %/℃

产品尺寸图 (Product Size)



(电阻片常规2.5mm，可定制厚度 10-50mm)

产品尺寸表 (Derating Curve)

规格 Specifications	外径 D outer diameter	内径 d inner diameter	功率 W power	最大能量 J maximum energy	截面积cm² cross-sectional area	体积 cm³ volume	热时间常数 τ thermal time constant τ	重量 g weight	阻值范围 Ω resistance range		耐压 KV withstand voltage
RA3100	31	00	5.5	4800	7.54	19.2	870	39	1.13	225	12
RA3111		11	5.5	4200	6.59	16.8	760	33	1.29	258	
RA5000	50	00	9	12500	19.63	50.0	1390	100	0.43	86	16
RA5020		20	9	10500	16.49	42.0	1170	84	0.52	103	
RA5034		34	9	6750	10.55	27.0	750	54	0.8	160	
RA7400	74	00	13	27500	43.00	110.0	2120	220	0.20	40	18
RA7420		20	13	25000	39.87	100.0	1920	200	0.21	42	
RA7426		26	13	24000	37.69	96.0	1850	192	0.23	45	
RA7434		34	13	21500	33.9	86.0	1650	172	0.25	50	
RA7455		55	13	12250	19.25	49.0	950	98	0.44	88	
RA10000	100	00	17	49750	78.54	199.0	2550	398	0.10	22	18
RA10020		20	17	48000	75.39	192.0	2460	384	0.11	22	
RA10026		26	17	46500	73.23	186.0	2380	372	0.11	23	
RA10034		34	17	44000	69.46	176.0	2260	352	0.12	24	
RA10080		80	17	18000	28.27	72.0	920	144	0.30	60	
RA11200	112	00	19.5	62500	98.52	250.0	3210	500	0.082	17	22
RA11220		20	19.5	60500	95.37	242.0	3110	484	0.089	18	
RA11226		26	19.5	59000	93.21	236.0	3030	472	0.091	19	
RA11234		34	19.5	57000	89.44	228.0	2930	456	0.095	19	
RA12700	127	00	22	80230	126.77	321.0	3660	641	0.068	13	22
RA12720		20	22	78500	123.56	314.0	3570	628	0.069	13	
RA12726		26	22	77500	121.36	308.0	3550	616	0.070	14	
RA12734		34	22	74500	117.59	298.0	3390	596	0.072	14	
RA13700	137	00	23.5	93500	147.41	374.0	3980	748	0.058	11	24
RA13720		20	23.5	91500	144.27	366.0	3890	732	0.060	11	
RA13726		26	23.5	90000	142.10	360.0	3830	720	0.060	12	
RA13734		34	23.5	88000	138.33	352.0	3740	704	0.063	12	
RA15100	151	00	26	135000	179.07	454.0	4370	908	0.047	8	25
RA15120		20	26	111500	175.93	446.0	4290	892	0.048	9	
RA15126		26	26	110500	173.76	442.0	4250	884	0.049	10	
RA15134		34	26	100800	169.99	432.0	4150	864	0.050	10	

RA 高能电阻

RA high-energy resistor

短时工作温度：外径112mm 以下，≤300℃；外径大于112mm，≤250℃。

连续工作温度：≤150℃

电阻片的热膨胀系数：≤7.0×10-6/℃

电阻片的脉冲负荷温升：（输入能量为 250J/cm3时）≤125℃

电阻片的短时工作体积热容量：a) 代号为 RA10 ~ RA15 的电阻片，≥500J/cm3；
b) 代号为 RA07 ~ RA03 的电阻片，≥600J/cm3；

抗压强度（每片环面均匀受力）：≥12000N。

电极镀层与电阻片的附着力：> 627N/cm2。

电阻片的表面接触电阻 < 1.5×10-3Ω。

电阻片的短时工作允许温升：注入能量为 500J/cm3时，温升≤300℃；电阻片经受两次脉冲负荷后，在常温时电阻值变化应≤5%。

电阻片耐湿能力：电阻片在相对温度 98%（20℃）条件下存放 5h，再在 120℃烘箱中干燥 5h，冷却至常温后，电阻值变化率不大于 5%，并且仍具有(表一)规定的绝缘能力。

(表一)

代号	工频耐压 (12ms), KV (50Hz)	雷电冲击, KV (1.2/50us波形)	试验条件
RA127026	4.8	20	0.5MPa的SF6 气体中
RA075465	9.6	20	0.3MPa的SF6 气体中

备注：功率及尺寸可以根据客户的需求定做

成品识别码 (Product Identification Code)

RA	15100	L	25R	J
产品类别 Product Category RA=电阻片 -resistor chip RA6=6片电阻组合 6-resistor chip combination RA5=5片电阻组合 5-resistor chip combination	尺寸(外径×内径) Dimensions (OD × ID) 15100=151*00 15126=151*26	封装 Package K= 黑色 (black) L= 绿色 (green)	电阻阻值 Resistance value 25R=2 5Ω 1K=100 0Ω R5=0. 5Ω	电阻阻值误差 Resistance error F= ± 1% J= ± 5% K= ± 10%

RA615100L25RJ 此款产品为RA615100L 25Ω，精度 5%的高能电阻
This product is a high-energy resistor of the RA615100L series with a resistance of 25Ω and a precision of 5%.

组合式电阻示意图

