片状电阻命名方法

执行GB/T5729-94标准

特点：

1.信赖性高： 选用金属厚膜工艺， 采用玻璃釉保护层及三层电镀端头结构，可靠性高。

2.装配性好： 外观尺寸均匀精确， 易于装配。

应用：

1.大功率系列： 应用于电源开关，DC-DC转换器、DC-AC变换器，替代引线功率电阻。

2.低阻值系列： 应用于电流感应、电路保护、取样电路、电源供应、切换开关等。

3.高精度系列： 应用于电源供应、开关、硬盘、精密仪器及工业产品精度电路。

如何选定型号：

R C	0805	1 0 3	B	T
片阻型号	外形规格	阻值代码	精度	包装
	0603(1/10W) 0805(1/8W) 1206(1/4W) 2010(1/2W) 2512(1W) (70°C 额定功率)	10mΩ～910mΩ 1Ω～10MΩ E24(J) 三位数表示 例：000=0.00Ω 1R5=1.5Ω 100=10Ω 102=1.0KΩ 105=1MΩ E96(F.D.B) 四位数表示 例：R050=0.05Ω 22R1=22.1Ω 1020=102Ω 1542=15.4KΩ	B=±1‰ D=±5‰ F=±1% J=±5%	T=5000pcs 7"盘纸带包装 V=4000pcs 7"盘塑料带包装

技术参数：

项 目	5% 性能	1% 5‰ 1‰ 性能	试验方法
温度系数	≤±200PPM/℃	≤±50. ±100PPM/℃	−50～+125℃
温度循环	≤±(0.5%+0.05Ω)	≤±(0.5%+0.005Ω)	−50～+125℃ 5循环
短时过载	≤±(0.5%+0.05Ω)	≤±(0.5%+0.005Ω)	2.5倍额定电压 5秒
耐焊接热	≤±(0.5%+0.05Ω)	≤±(0.5%+0.005Ω)	260℃ 10秒
绝缘电阻	≥10.000MΩ	≥10.000MΩ	100V 60秒
可焊性	覆盖≥95%	覆盖≥95%	230±5℃ 3秒
潮湿负载	≤±(2%+0.05Ω)	≤±(0.5%+0.005Ω)	40℃ 95%RH 14小时
负载寿命	≤±(2%+0.05Ω)	≤±(1%+0.005Ω)	70℃ 1000小时
端头强度	≤±(0.5%+0.05Ω)	≤±(0.5%+0.005Ω)	拉力1000g 30秒
工作电压	0402.0603.0805 100VDC	1206.2010.2512 200VDC	

片状电阻规格表

执行GB/T5729-94标准

大功率系列

型号（70℃额定功率）	温度系数（PPM/℃）	阻值范围	
		1%(E24)	5%(E24)
2010 (1/2W) 2512 (1W)	±50	10Ω~1MΩ	
	±100	1Ω~10Ω	
	±200		1Ω ~10MΩ

详见系列阻值表

高精度系列

型号（70℃额定功率）	温度系数 PPM/℃	阻值范围（E24~E96）		
		±1‰	±5‰	±1%
0603 (1/10W) 0805 (1/8W) 1206 (1/4W)	±50	100Ω ~ 100KΩ	100Ω ~100KΩ	10Ω~1MΩ
	±100			1Ω~10Ω

详见系列阻值表

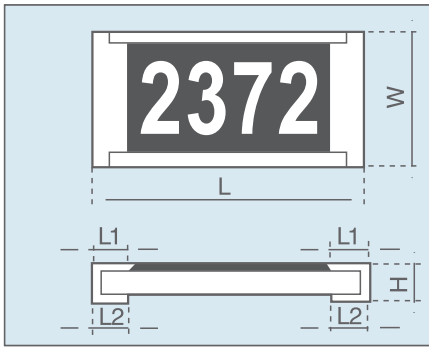
低阻值系列

型号（70℃额定功率）	精度	阻值范围	PPM/℃
1206 (1/4W) 2010 (1/2W) 2512 (1W)	±1% ±5%	500mΩ ~ 910mΩ	±300
		100mΩ ~ 470mΩ	±300
		50mΩ ~ 91mΩ	±400
		22mΩ ~ 47mΩ	±800
		10mΩ ~ 20mΩ	±1200

详见系列阻值表

外形尺寸

单位：毫米



规格 \ 尺寸	L	W	H	L1	L2
0603	1.60±0.10	$0.80^{+0.15}_{-0.05}$	0.45±0.10	0.30±0.15	0.30±0.15
0805	$2.00^{+0.15}_{-0.10}$	$1.25^{+0.10}_{-0.05}$	0.50±0.10	0.35±0.20	0.35±0.15
1206	3.10±0.10	1.55±0.10	$0.55^{+0.10}_{-0.05}$	0.45±0.20	0.35±0.15
2010	5.00±0.20	2.50±0.20	0.55±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20
2512	6.30±0.20	3.20±0.20	0.55±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20

6

片状电阻阻值表

执行GB/T5729-94标准

片状电阻　E24、E96、E192　系列阻值表　　$X10^n$

阻值•精度•																	
0.1% 0.5%	1%	2% 5%	0.1% 0.5%	1%	2% 5%	0.1% 0.5%	1%	2% 5%	0.1% 0.5%	1%	2% 5%	0.1% 0.5%	1%	2% 5%	0.1% 0.5%	1%	2% 5%
100	(01) 100	10	147	(17) 147	—	215	(33) 215	—	316	(49) 316	—	464	(65) 464	—	681	(81) 681	68
101	—	—	149	—	—	218	—	—	320	—	—	470	—	47	690	—	—
102	(02) 102	—	150	(18) 150	15	221	(34) 221	22	324	(50) 324	—	475	(66) 475	—	698	(82) 698	—
104	—	—	152	—	—	223	—	—	328	—	—	481	—	—	706	—	—
105	(03) 105	—	154	(19) 154	—	226	(35) 226	—	332	(51) 332	33	487	(67) 487	—	715	(83) 715	—
106	—	—	156	—	—	229	—	—	336	—	—	493	—	—	723	—	—
107	(04) 107	—	158	(20) 158	—	232	(36) 232	—	340	(52)340	—	499	(68) 499	—	732	(84) 732	—
109	—	—	160	—	16	234	—	—	344	—	—	505	—	—	741	—	—
110	(05) 110	11	162	(21) 162	—	237	(37) 237	—	348	(53) 348	—	511	(69) 511	51	750	(85) 750	75
111	—	—	164	—	—	240	—	24	352	—	—	517	—	—	759	—	—
113	(06) 113	—	165	(22) 165	—	243	(38) 243	—	357	(54) 357	—	523	(70) 523	—	768	(86) 768	—
114	—	—	167	—	—	246	—	—	361	—	36	530	—	—	777	—	—
115	(07) 115	—	169	(23) 169	—	249	(39) 249	—	365	(55) 365	—	536	(71) 536	—	787	(87) 787	—
117	—	—	172	—	—	252	—	—	370	—	—	542	—	—	796	—	—
118	(08) 118	—	174	(24) 174	—	255	(40) 255	—	374	(56) 374	—	549	(72) 549	—	806	(88) 806	—
120	—	12	176	—	—	258	—	—	379	—	—	556	—	—	816	—	—
121	(09) 121	—	178	(25) 178	—	261	(41) 261	—	383	(57) 383	—	562	(73) 562	56	825	(89) 825	82
123	—	—	180	—	18	264	—	—	388	—	—	569	—	—	835	—	—
124	(10) 124	—	182	(26) 182	—	267	(42) 267	—	392	(58) 392	39	576	(74) 576	—	845	(90) 845	—
126	—	—	184	—	—	271	—	27	397	—	—	583	—	—	856	—	—
127	(11) 127	—	187	(27) 187	—	274	(43) 274	—	402	(59) 402	—	590	(75) 590	—	866	(91) 866	—
129	—	—	189	—	—	27	—	—	407	—	—	597	—	—	876	—	—
130	(12) 130	13	191	(28) 191	—	280	(44) 280	—	412	(60) 412	—	604	(76) 604	—	887	(92) 887	—
132	—	—	193	—	—	284	—	—	417	—	—	612	—	—	898	—	—
133	(13) 133	—	196	(29) 196	—	287	(45) 287	—	422	(61) 422	—	619	(77) 619	62	909	(93) 909	91
135	—	—	198	—	—	291	—	—	427	—	—	626	—	—	920	—	—
137	(14) 137	—	200	(30) 200	20	294	(46) 294	—	432	(62) 432	43	634	(78) 634	—	931	(94) 931	—
138	—	—	203	—	—	298	—	—	437	—	—	642	—	—	942	—	—
140	(15) 140	—	205	(31) 205	—	301	(47) 301	30	442	(63) 442	—	649	(79) 649	—	953	(95) 953	—
142	—	—	208	—	—	305	—	—	448	—	—	657	—	—	965	—	—
143	(16) 143	—	210	(32) 210	—	309	(48) 309	—	453	(64) 453	—	665	(80) 665	—	976	(96) 976	—
145	—	—	213	—	—	312	—	—	459	—	—	673	—	—	988	—	—
E-192	E-96	E-24	E-192	E-96	E-24	E-192	E-96	E-24	E-192	E-96	E-24	E-192	E-96	E-24	E-192	E-96	E-24

- 电阻值表示法：(RESISTANCE MARKING)

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	X	Y	Z
Multiplier	10^0	10^1	10^2	10^3	10^4	10^5	10^6	10^7	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}

E24 (J) 三位数表示

例: 100: 10Ω　1R5: 1.5Ω
122: 1.2kΩ　000: 0.0Ω
473: 47kΩ
105: 1MΩ

E192. E96 (F.D.B) 四位数表示

例: 22R1: 22.1Ω
1020: 102Ω
1542: 15.4kΩ

E96 (F.D.B) 三位数表示
前两位表示E96系列序号
第三位表示10的n次幂(见上表)

例: 02C
$102x10^2 = 10.2k\Omega$

6