

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



■ 特性

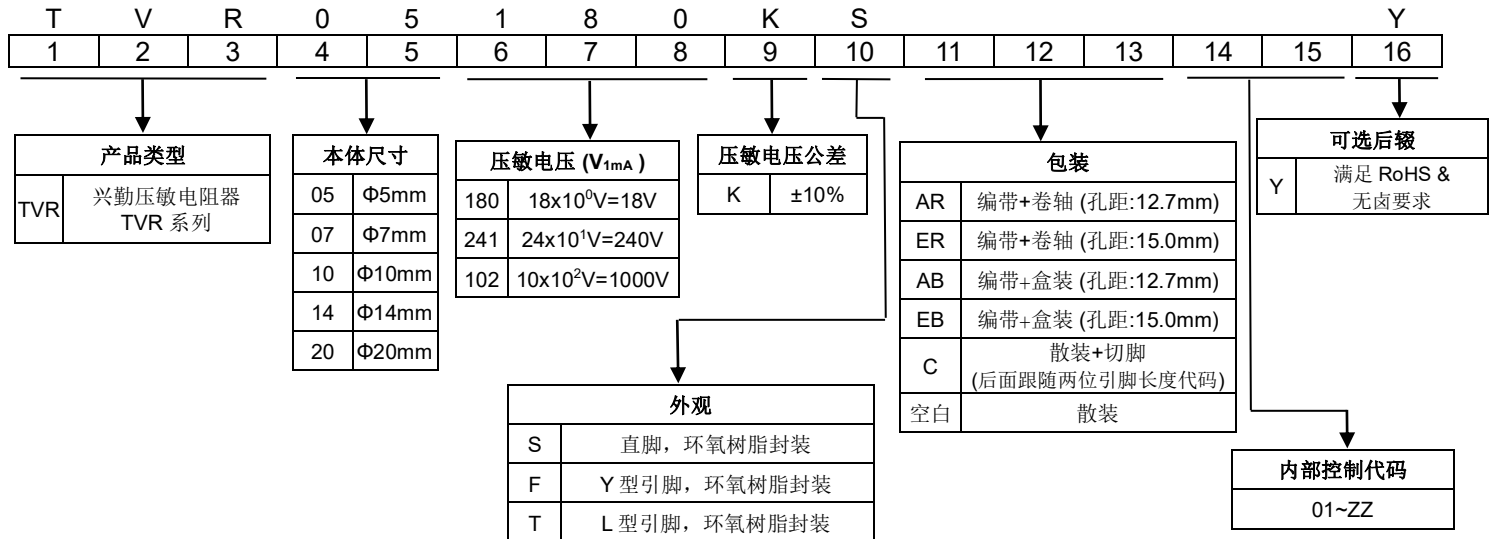
1. 符合RoHS
2. 可提供无卤要求的系列产品
3. 本体尺寸：Φ5mm ~ Φ20mm
4. 宽工作电压范围：11Vac ~ 1000Vac
5. 工作温度范围：-40°C ~ +105°C
储存温度范围：-40°C ~ +125°C
6. 安规认证：UL 1449 / cUL / TUV/ VDE/ CQC



■ 用途

1. 电源供应器
2. 家用电器
3. 工业设备
4. 通信设备
5. 智能控制型电表
6. 电力线智能通讯设备
7. 照明
8. 光伏系统

■ 编码规则



备注：包装及内部控制代码未使用时，第 11 码为可选后缀。

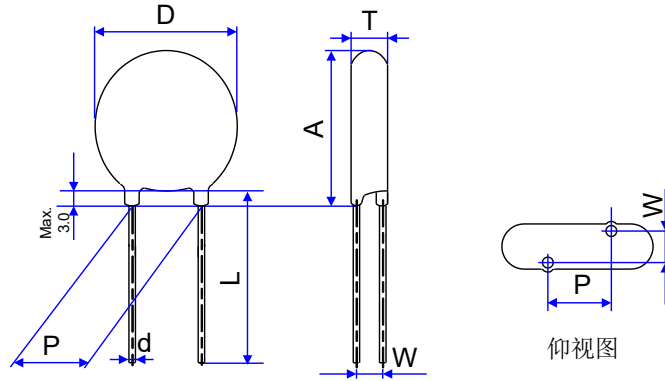
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



■ 结构与尺寸

■ S 型 (直脚)



(单位：mm)

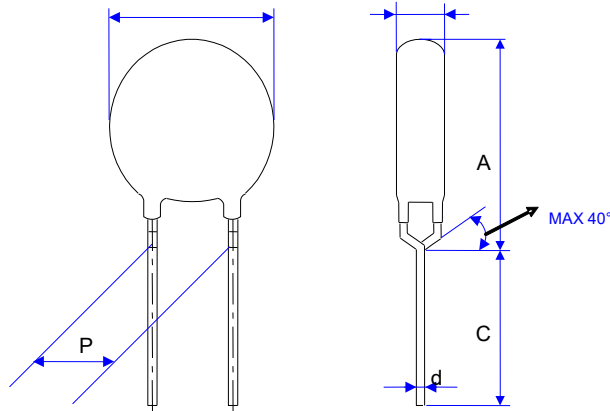
系列	D	Lmin.	d	P	Amax.	Tmax.	W
TVR05	5.0~7.0	26.5	0.6±0.02	5.0±0.5 (TVR180-561 适用) 5.0±1.0 (TVR621-751 适用)	9.0	请见 电气特性表	
TVR07	6.5~9.0	26.5	0.6±0.02	5.0±0.5 (TVR180-561 适用) 5.0±1.0 (TVR621-821 适用)	11.0 (TVR07180-621 适用) 11.5 (TVR07681-821 适用)		
TVR10	9.5~12.5 9.5~13.5 (TVR10182 适用)	26.5	0.8±0.02	7.5±0.5 (TVR10180-561 适用) 7.5±1.0 (TVR10621-182 适用)	15.0 (TVR10180-112 适用) 15.5 (TVR10122-182 适用)		
TVR14	13.5~16.0	26.5	0.8±0.02	7.5±0.5 (TVR14180-561 适用) 7.5±1.0 (TVR14621-182 适用)	18.5 (TVR14180-511 适用) 19.0 (TVR14561-182 适用)		
TVR20	19.5~22.0	22.5	1.0±0.02	10±1	25.5 (TVR20180-511 适用) 26.0 (TVR20561-112 适用) 26.5 (TVR20122-182 适用)		

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



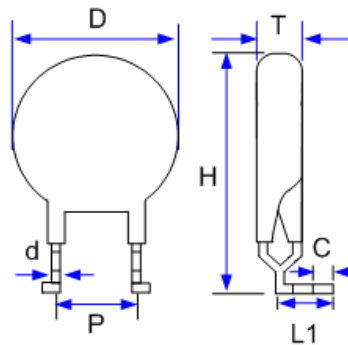
■ F型 (Y型引脚)



(单位：mm)

系列	D	Cmin.	d	P	Amax.	Tmax.
TVR05	5.0~7.0	20	0.6±0.02	5.0±0.5 (TVR05180-561 适用) 5.0±1.0 (TVR05621-751 适用)	9.5	请见电气特性表
TVR07	6.5~9.0	20	0.6±0.02	5.0±0.5 (TVR07180-561 适用) 5.0±1.0 (TVR07621-821 适用)	11.5	
TVR10	9.5~12.5 9.5~13.5 (TVR10182 适用)	20	0.8±0.02	7.5±0.5 (TVR10180-561 适用) 7.5±1.0 (TVR10621-182 适用)	16.0	
TVR14	13.5 ~16.0	20	0.8±0.02	7.5±0.5 (TVR14180-561 适用) 7.5±1.0 (TVR14621-182 适用)	19.0	
TVR20	19.5~22.0	20	1.0±0.02	10±1	26.5	

■ T型 (L型引脚)



(单位：mm)

系列	D	C	d	P	Hmax.	L1	Tmax.
TVR10	9.5~12.5 9.5~13.5 (TVR10182 适用)	3.8±0.8	0.8±0.02	7.5±1	20.0	7.0±1	请见电气特性表
TVR14	13.5 ~16.0		0.8±0.02	7.5±1	23.5	10.0±1	
TVR20	19.5~22		1.0±0.02	10±1	30.5	9.0±1	

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



■ 电气特性

05mm系列

型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20μs)		最大 冲击电流 (8/20μs)	额定 功率	最大能量 (10/1000μs)	产品尺寸		
	V _{1mA}	V _{AC(rms)}	V _{DC}	V _P	I _P	I _{max}	P	W _{max}	T _{min}	T _{max}	W ±1.0
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(W)	(J)	(mm)		
TVR05180	18 (16~20)	11	14	40	1.0	100	0.01	0.4	2.2	3.9	1.5
TVR05220	22 (20~24)	14	18	48	1.0	100	0.01	0.5	2.2	4.1	1.5
TVR05270	27 (24~30)	17	22	60	1.0	100	0.01	0.6	2.4	4.3	1.5
TVR05330	33 (30~36)	20	26	73	1.0	100	0.01	0.8	2.6	4.5	1.5
TVR05390	39 (35~43)	25	31	86	1.0	100	0.01	0.9	2.6	4.6	1.5
TVR05470	47 (42~52)	30	38	104	1.0	100	0.01	1.1	2.3	4.2	1.5
TVR05560	56 (50~62)	35	45	123	1.0	100	0.01	1.3	2.6	4.3	1.5
TVR05680	68 (61~75)	40	56	150	1.0	100	0.01	1.6	2.8	4.6	1.5
TVR05820	82 (74~90)	50	65	145	5.0	400	0.1	2.5	2.0	3.9	1.5
TVR05101	100 (90~110)	60	85	175	5.0	400	0.1	3.0	2.1	4.1	1.6
TVR05121	120 (108~132)	75	100	210	5.0	400	0.1	4.0	2.5	4.3	1.8
TVR05151	150 (135~165)	95	125	260	5.0	400	0.1	4.8	2.0	4.6	1.6
TVR05181	180 (162~198)	115	150	315	5.0	400	0.1	5.9	2.0	3.9	1.4
TVR05201	200 (180~220)	130	170	355	5.0	400	0.1	6.5	2.1	4.0	1.5
TVR05221	220 (198~242)	140	180	380	5.0	400	0.1	7.0	2.1	4.0	1.5
TVR05241	240 (216~264)	150	200	415	5.0	400	0.1	8.0	2.3	4.2	1.6
TVR05271	270 (243~297)	175	225	475	5.0	400	0.1	8.5	2.4	4.4	1.7
TVR05301	300 (270~330)	195	250	525	5.0	400	0.1	8.5	2.7	4.4	1.9
TVR05331	330 (297~363)	215	275	585	5.0	400	0.1	9.2	2.8	4.5	2.0
TVR05361	360 (324~396)	230	300	620	5.0	400	0.1	10	2.9	4.6	2.1
TVR05391	390 (351~429)	250	320	675	5.0	400	0.1	12	3.1	4.8	2.3
TVR05431	430 (387~473)	275	350	745	5.0	400	0.1	13	3.0	5.1	2.3
TVR05471	470 (423~517)	300	385	810	5.0	400	0.1	15	3.2	5.2	2.4
TVR05511	510 (459~561)	320	410	878	5.0	400	0.1	16	3.4	5.4	2.6
TVR05561	560 (504~616)	350	450	962	5.0	400	0.1	18	3.6	5.5	2.8
TVR05621	620 (558~682)	395	510	1050	5.0	400	0.1	18	3.9	5.9	3.0
TVR05681	680 (612~748)	420	560	1120	5.0	400	0.1	18	4.1	6.2	3.2
TVR05751	750 (675~825)	465	615	1240	5.0	400	0.1	18	4.4	6.4	3.5

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



07mm系列

型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20μs)		最大 冲击电流 (8/20μs)	额定 功率	最大能量 (10/1000μs)	产品尺寸		
	V _{1mA}	V _{AC(rms)}	V _{DC}	V _P	I _P	I _{max}	P	W _{max}	T _{min}	T _{max}	W ±1.0
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(W)	(J)	(mm)		
TVR07180	18 (16~20)	11	14	36	2.5	250	0.02	0.9	2.2	3.9	1.3
TVR07220	22 (20~24)	14	18	43	2.5	250	0.02	1.1	2.2	4.1	1.4
TVR07270	27 (24~30)	17	22	53	2.5	250	0.02	1.4	2.4	4.3	1.5
TVR07330	33 (30~36)	20	26	65	2.5	250	0.02	1.7	2.6	4.5	1.7
TVR07390	39 (35~43)	25	31	77	2.5	250	0.02	2.1	2.6	4.6	1.8
TVR07470	47 (42~52)	30	38	93	2.5	250	0.02	2.5	2.3	4.2	1.9
TVR07560	56 (50~62)	35	45	110	2.5	250	0.02	3.1	2.6	4.3	2.0
TVR07680	68 (61~75)	40	56	135	2.5	250	0.02	3.6	2.3	4.6	2.1
TVR07820	82 (74~90)	50	65	135	10	1200	0.25	5.5	2.0	3.9	1.5
TVR07101	100 (90~110)	60	85	165	10	1200	0.25	6.5	2.1	4.1	1.6
TVR07121	120 (108~132)	75	100	200	10	1200	0.25	7.8	2.5	4.3	1.8
TVR07151	150 (135~165)	95	125	250	10	1200	0.25	9.7	2.0	4.6	1.6
TVR07181	180 (162~198)	115	150	300	10	1200	0.25	11.7	2.0	3.9	1.4
TVR07201	200 (180~220)	130	170	340	10	1200	0.25	13	2.1	4.0	1.5
TVR07221	220 (198~242)	140	180	360	10	1200	0.25	14	2.1	4.0	1.5
TVR07241	240 (216~264)	150	200	395	10	1200	0.25	15	2.3	4.2	1.6
TVR07271	270 (243~297)	175	225	455	10	1200	0.25	18	2.4	4.4	1.7
TVR07301	300 (270~330)	195	250	500	10	1200	0.25	21	2.7	4.4	1.9
TVR07331	330 (297~363)	215	275	550	10	1200	0.25	23	2.8	4.5	2.0
TVR07361	360 (324~396)	230	300	595	10	1200	0.25	25	2.9	4.6	2.1
TVR07391	390 (351~429)	250	320	650	10	1200	0.25	25	3.1	4.8	2.3
TVR07431	430 (387~473)	275	350	710	10	1200	0.25	28	3.0	5.1	2.3
TVR07471	470 (423~517)	300	385	775	10	1200	0.25	30	3.2	5.2	2.4
TVR07511	510 (459~561)	320	410	845	10	1200	0.25	33	3.4	5.4	2.6
TVR07561	560 (504~616)	350	450	930	10	1200	0.25	33	3.6	5.5	2.8
TVR07621	620 (558~682)	395	510	1020	10	1200	0.25	35	3.9	5.9	3.0
TVR07681	680 (612~748)	420	560	1120	10	1200	0.25	35	4.1	6.2	3.2
TVR07751	750 (675~825)	465	615	1235	10	1200	0.25	38	4.4	6.4	3.5
TVR07821	820 (738~902)	510	670	1355	10	1200	0.25	42	4.5	6.4	3.2

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



10mm系列

型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20 μ s)		最大 冲击电流 (8/20 μ s)	额定 功率	最大能量 (10/1000 μ s)	产品尺寸		
	V_{1mA}	$V_{AC(rms)}$	V_{DC}	V_P	I_P	I_{max}	P	W_{max}	T_{min}	T_{max}	W ± 1.0
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(W)	(J)	(mm)		
TVR10180	18 (16~20)	11	14	36	5.0	500	0.05	2.1	2.6	4.3	1.3
TVR10220	22 (20~24)	14	18	43	5.0	500	0.05	2.5	2.6	4.5	1.4
TVR10270	27 (24~30)	17	22	53	5.0	500	0.05	3.0	2.8	4.7	1.5
TVR10330	33 (30~36)	20	26	65	5.0	500	0.05	4.0	2.9	4.9	1.7
TVR10390	39 (35~43)	25	31	77	5.0	500	0.05	4.6	2.7	5.1	1.8
TVR10470	47 (42~52)	30	38	93	5.0	500	0.05	5.5	2.7	4.5	1.8
TVR10560	56 (50~62)	35	45	110	5.0	500	0.05	7.0	3.0	4.7	1.9
TVR10680	68 (61~75)	40	56	135	5.0	500	0.05	8.2	2.6	5.0	2.2
TVR10820	82 (74~90)	50	65	135	25	2500	0.4	12	2.4	4.3	1.6
TVR10101	100 (90~110)	60	85	165	25	2500	0.4	15	2.6	4.5	1.8
TVR10121	120 (108~132)	75	100	200	25	2500	0.4	18	2.9	4.7	2.0
TVR10151	150 (135~165)	95	125	250	25	2500	0.4	22	2.4	5.0	1.8
TVR10181	180 (162~198)	115	150	300	25	2500	0.4	27	2.4	4.3	1.6
TVR10201	200 (180~220)	130	170	340	25	2500	0.4	30	2.5	4.4	1.7
TVR10221	220 (198~242)	140	180	360	25	2500	0.4	32	2.5	4.4	1.7
TVR10241	240 (216~264)	150	200	395	25	2500	0.4	35	2.7	4.6	1.8
TVR10271	270 (243~297)	175	225	455	25	2500	0.4	40	2.8	4.8	1.9
TVR10301	300 (270~330)	195	250	500	25	2500	0.4	40	3.1	4.8	2.1
TVR10331	330 (297~363)	215	275	550	25	2500	0.4	43	3.2	4.9	2.2
TVR10361	360 (324~396)	230	300	595	25	2500	0.4	47	3.3	5.0	2.3
TVR10391	390 (351~429)	250	320	650	25	2500	0.4	60	3.5	5.2	2.5
TVR10431	430 (387~473)	275	350	710	25	2500	0.4	65	3.4	5.5	2.5
TVR10471	470 (423~517)	300	385	775	25	2500	0.4	70	3.6	5.6	2.6
TVR10511	510 (459~561)	320	410	845	25	2500	0.4	70	3.8	5.8	2.8
TVR10561	560 (504~616)	350	450	930	25	2500	0.4	70	4.0	5.9	3.0
TVR10621	620 (558~682)	395	510	1020	25	2500	0.4	70	4.3	6.3	3.2
TVR10681	680 (612~748)	420	560	1120	25	2500	0.4	70	4.5	6.6	3.4
TVR10751	750 (675~825)	465	615	1235	25	2500	0.4	75	4.8	6.8	3.7
TVR10781	780(702~858)	485	640	1300	25	2500	0.4	78	4.8	6.8	3.8
TVR10821	820 (738~902)	510	670	1355	25	2500	0.4	85	4.9	6.8	3.4
TVR10911	910 (819~1001)	550	745	1500	25	2500	0.4	93	5.3	7.2	3.7
TVR10102	1000 (900~1100)	625	825	1650	25	2500	0.4	102	5.5	7.5	4.0
TVR10112	1100 (990~1210)	680	895	1815	25	2500	0.4	115	5.7	8.0	4.3
TVR10122	1200 (1080~1320)	725	975	1980	25	2500	0.4	125	6.0	8.1	5.2
TVR10142	1400 (1260~1540)	820	1140	2300	25	2500	0.4	145	6.6	8.7	6.0
TVR10162	1600 (1440~1760)	910	1300	2630	25	2500	0.4	165	7.1	9.8	6.7
TVR10182	1800 (1620~1980)	1000	1465	2950	25	2500	0.4	185	7.8	10.3	7.4

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



14mm系列

型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20μs)		最大 冲击电流 (8/20μs)	额定 功率	最大能量 (10/1000μs)	产品尺寸		
	V _{1mA}	V _{AC(rms)}	V _{DC}	V _P	I _P	I _{max}	P	W _{max}	T _{min}	T _{max}	W ±1.0
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(W)	(J)	(mm)		
TVR14180	18 (16~20)	11	14	36	10	1000	0.1	4.0	2.6	4.3	1.3
TVR14220	22 (20~24)	14	18	43	10	1000	0.1	5.0	2.6	4.5	1.4
TVR14270	27 (24~30)	17	22	53	10	1000	0.1	6.0	2.8	4.7	1.5
TVR14330	33 (30~36)	20	26	65	10	1000	0.1	7.5	2.9	4.9	1.7
TVR14390	39 (35~43)	25	31	77	10	1000	0.1	8.6	2.7	5.1	1.8
TVR14470	47 (42~52)	30	38	93	10	1000	0.1	10	2.7	4.5	1.8
TVR14560	56 (50~62)	35	45	110	10	1000	0.1	11	3.0	4.7	1.9
TVR14680	68 (61~75)	40	56	135	10	1000	0.1	14	3.1	5.0	2.2
TVR14820	82 (74~90)	50	65	135	50	4500	0.6	22	2.4	4.3	1.6
TVR14101	100 (90~110)	60	85	165	50	4500	0.6	28	2.6	4.5	1.8
TVR14121	120 (108~132)	75	100	200	50	4500	0.6	32	2.9	4.7	2.0
TVR14151	150 (135~165)	95	125	250	50	4500	0.6	40	2.4	5.0	1.8
TVR14181	180 (162~198)	115	150	300	50	4500	0.6	52	2.4	4.3	1.6
TVR14201	200 (180~220)	130	170	340	50	4500	0.6	57	2.5	4.4	1.7
TVR14221	220 (198~242)	140	180	360	50	4500	0.6	60	2.5	4.4	1.7
TVR14241	240 (216~264)	150	200	395	50	4500	0.6	63	2.7	4.6	1.8
TVR14271	270 (243~297)	175	225	455	50	4500	0.6	70	2.8	4.8	1.9
TVR14301	300 (270~330)	195	250	500	50	4500	0.6	78	3.1	4.8	2.1
TVR14331	330 (297~363)	215	275	550	50	4500	0.6	85	3.2	4.9	2.2
TVR14361	360 (324~396)	230	300	595	50	4500	0.6	93	3.3	5.0	2.3
TVR14391	390 (351~429)	250	320	650	50	4500	0.6	100	3.5	5.2	2.5
TVR14431	430 (387~473)	275	350	710	50	4500	0.6	115	3.4	5.5	2.5
TVR14471	470 (423~517)	300	385	775	50	4500	0.6	125	3.6	5.6	2.6
TVR14511	510 (459~561)	320	410	845	50	4500	0.6	125	3.8	5.8	2.8
TVR14561	560 (504~616)	350	450	930	50	4500	0.6	125	4.0	5.9	3.0
TVR14621	620 (558~682)	395	510	1020	50	4500	0.6	125	4.3	6.3	3.2
TVR14681	680 (612~748)	420	560	1120	50	4500	0.6	130	4.5	6.6	3.4
TVR14751	750 (675~825)	465	615	1235	50	4500	0.6	143	4.8	6.8	3.7
TVR14821	820 (738~902)	510	670	1355	50	4500	0.6	157	4.9	6.8	3.4
TVR14911	910 (819~1001)	550	745	1500	50	4500	0.6	175	5.3	7.2	3.7
TVR14102	1000 (900~1100)	625	825	1650	50	4500	0.6	190	5.5	7.5	4.0
TVR14112	1100 (990~1210)	680	895	1815	50	4500	0.6	213	5.6	8.0	4.3
TVR14122	1200 (1080~1320)	725	975	1980	50	4500	0.6	230	6.0	8.1	5.2
TVR14142	1400 (1260~1540)	820	1140	2300	50	4500	0.6	250	6.6	8.7	6.0
TVR14162	1600 (1440~1760)	910	1300	2630	50	4500	0.6	315	7.1	9.8	6.7
TVR14182	1800 (1620~1980)	1000	1465	2950	50	4500	0.6	354	7.8	10.3	7.4

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



20mm系列





型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20 μ s)		最大 冲击电流 (8/20 μ s)	额定 功率	最大能量 (10/1000 μ s)	产品尺寸		
	V_{1mA}	$V_{AC(rms)}$	V_{DC}	V_P	I_P	I_{max}	P	W_{max}	T_{min}	T_{max}	W ± 1.0
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(W)	(J)	(mm)		
TVR20180	18 (14.4~21.6)	11	14	36	20	2000	0.2	11	3.0	4.7	1.3
TVR20220	22 (18.7~26.0)	14	18	43	20	2000	0.2	14	3.0	4.9	1.4
TVR20270	27 (24~30)	17	22	53	20	2000	0.2	18	3.2	5.1	1.5
TVR20330	33 (30~36)	20	26	65	20	2000	0.2	23	3.4	5.3	1.7
TVR20390	39 (35~43)	25	31	77	20	2000	0.2	26	3.1	5.5	1.7
TVR20470	47 (42~52)	30	38	93	20	2000	0.2	33	3.1	4.9	1.8
TVR20560	56 (50~62)	35	45	110	20	2000	0.2	41	3.4	5.1	2.0
TVR20680	68 (61~75)	40	56	135	20	2000	0.2	46	3.5	5.4	2.2
TVR20820	82 (74~90)	50	65	135	100	6500	1.0	48	2.8	4.7	1.8
TVR20101	100 (90~110)	60	85	165	100	6500	1.0	51	3.1	4.9	2.0
TVR20121	120 (108~132)	75	100	200	100	6500	1.0	55	3.3	5.1	2.2
TVR20151	150 (135~165)	95	125	250	100	6500	1.0	70	2.8	5.4	2.0
TVR20181	180 (162~198)	115	150	300	100	6500	1.0	84	2.8	4.7	1.8
TVR20201	200 (180~220)	130	170	340	100	6500	1.0	95	2.9	4.8	1.9
TVR20221	220 (198~242)	140	180	360	100	6500	1.0	100	2.9	4.8	1.9
TVR20241	240 (216~264)	150	200	395	100	6500	1.0	108	3.1	5.0	2.0
TVR20271	270 (243~297)	175	225	455	100	6500	1.0	127	3.2	5.2	2.1
TVR20301	300 (270~330)	195	250	500	100	6500	1.0	136	3.5	5.2	2.3
TVR20331	330 (297~363)	215	275	550	100	6500	1.0	150	3.6	5.3	2.4
TVR20361	360 (324~396)	230	300	595	100	6500	1.0	163	3.7	5.4	2.5
TVR20391	390 (351~429)	250	320	650	100	6500	1.0	180	3.9	5.6	2.7
TVR20431	430 (387~473)	275	350	710	100	6500	1.0	190	3.8	5.9	2.7
TVR20471	470 (423~517)	300	385	775	100	6500	1.0	220	4.0	6.0	2.8
TVR20511	510 (459~561)	320	410	845	100	6500	1.0	220	4.2	6.2	3.0
TVR20561	560 (504~616)	350	450	930	100	6500	1.0	220	4.4	6.3	3.2
TVR20621	620 (558~682)	395	510	1020	100	6500	1.0	220	4.7	6.7	3.4
TVR20681	680 (612~748)	420	560	1120	100	6500	1.0	230	4.9	7.0	3.6
TVR20751	750 (675~825)	465	615	1235	100	6500	1.0	255	5.2	7.2	3.9
TVR20781	780(702~858)	485	640	1300	100	6500	1.0	265	5.2	7.2	3.9
TVR20821	820 (738~902)	510	670	1355	100	6500	1.0	282	5.3	7.2	3.6
TVR20911	910 (819~1001)	550	745	1500	100	6500	1.0	310	5.7	7.6	3.9
TVR20102	1000 (900~1100)	625	825	1650	100	6500	1.0	342	6.1	7.9	4.2
TVR20112	1100 (990~1210)	680	895	1815	100	6500	1.0	383	6.2	8.4	4.5
TVR20122	1200 (1080~1320)	725	975	1980	100	6500	1.0	415	6.4	8.5	5.4
TVR20142	1400 (1260~1540)	820	1140	2300	100	6500	1.0	480	7.0	9.1	6.2
TVR20162	1600 (1440~1760)	910	1300	2630	100	6500	1.0	550	7.5	10.2	6.9
TVR20182	1800 (1620~1980)	1000	1465	2950	100	6500	1.0	620	8.5	10.7	7.6

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



■ 安规认证

安规认证型号	认证机构			
				
	UL1449 & cUL	EN/IEC 61051-1, IEC 61051-2, IEC 61051-2-2	DIN/ EN/ IEC 61051-1 DIN/ EN/ IEC 61051-2 IEC 61051-2-2	GB/T10193 GB/T10194
	E314979	J50411784	5944	CQC03001005165 CQC03001007654
TVR05180	√	√	√	√
TVR05220	√	√	√	√
TVR05270	√	√	√	√
TVR05330	√	√	√	√
TVR05390	√	√	√	√
TVR05470	√	√	√	√
TVR05560	√	√	√	√
TVR05680	√	√	√	√
TVR05820	√	√	√	√
TVR05101	√	√	√	√
TVR05121	√	√	√	√
TVR05151	√	√	√	√
TVR05181	√	√	√	√
TVR05201	√	√	√	√
TVR05221	√	√	√	√
TVR05241	√	√	√	√
TVR05271	√	√	√	√
TVR05301	√	√	√	√
TVR05331	√	√	√	√
TVR05361	√	√	√	√
TVR05391	√	√	√	√
TVR05431	√	√	√	√
TVR05471	√	√	√	√
TVR05511	√	√	√	√
TVR05561	√	√	√	√
TVR05621	√	√	√	√
TVR05681	√	√	√	√
TVR05751	√	√	√	√





备注:

1. 如需兴勤集团其他厂区的CQC证书, 请联络本公司业务窗口
2. 以上CQC证书号包含整合证书及各尺寸独立证书; 依CQC规定, 各产品尺寸须分别认证, 请以个别证书为准。

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



安规认证型号	认证机构			
				
	UL1449 & cUL	EN/IEC 61051-1, IEC 61051-2, IEC 61051-2-2	I DIN/ EN/ IEC 61051-1 DIN/ EN/ IEC 61051-2 IEC 61051-2-2	GB/T10193 GB/T10194
E314979	J50411784	5944	现行证书号: CQC03001005165 CQC03001007654 新证书号: (见备注) CQC18001199806 CQC18001199789	
TVR07180	√	√	√	√
TVR07220	√	√	√	√
TVR07270	√	√	√	√
TVR07330	√	√	√	√
TVR07390	√	√	√	√
TVR07470	√	√	√	√
TVR07560	√	√	√	√
TVR07680	√	√	√	√
TVR07820	√	√	√	√
TVR07101	√	√	√	√
TVR07121	√	√	√	√
TVR07151	√	√	√	√
TVR07181	√	√	√	√
TVR07201	√	√	√	√
TVR07221	√	√	√	√
TVR07241	√	√	√	√
TVR07271	√	√	√	√
TVR07301	√	√	√	√
TVR07331	√	√	√	√
TVR07361	√	√	√	√
TVR07391	√	√	√	√
TVR07431	√	√	√	√
TVR07471	√	√	√	√
TVR07511	√	√	√	√
TVR07561	√	√	√	√
TVR07621	√	√	√	√
TVR07681	√	√	√	√
TVR07751	√	√	√	√
TVR07821	√	√	√	√

备注:

1. 如需兴勤集团其他厂区的CQC证书, 请联络本公司业务窗口
2. 以上CQC证书号包含整合证书及各尺寸独立证书; 依CQC规定, 各产品尺寸须分别认证, 请以个别证书为准。

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



安规认证型号	认证机构			
	UL1449 & cUL	EN/IEC 61051-1, IEC 61051-2, IEC 61051-2-2	DIN/ EN/ IEC 61051-1 DIN/ EN/ IEC 61051-2 IEC 61051-2-2	GB/T10193 GB/T10194
E314979	J50411784	5944	现行证书号: CQC03001005165 CQC03001007654 新证书号: (见备注) CQC18001200336 CQC18001199790	
TVR10180	√	√	√	√
TVR10220	√	√	√	√
TVR10270	√	√	√	√
TVR10330	√	√	√	√
TVR10390	√	√	√	√
TVR10470	√	√	√	√
TVR10560	√	√	√	√
TVR10680	√	√	√	√
TVR10820	√	√	√	√
TVR10101	√	√	√	√
TVR10121	√	√	√	√
TVR10151	√	√	√	√
TVR10181	√	√	√	√
TVR10201	√	√	√	√
TVR10221	√	√	√	√
TVR10241	√	√	√	√
TVR10271	√	√	√	√
TVR10301	√	√	√	√
TVR10331	√	√	√	√
TVR10361	√	√	√	√
TVR10391	√	√	√	√
TVR10431	√	√	√	√
TVR10471	√	√	√	√
TVR10511	√	√	√	√
TVR10561	√	√	√	√
TVR10621	√	√	√	√
TVR10681	√	√	√	√
TVR10751	√	√	√	√
TVR10781	√			
TVR10821	√	√	√	√
TVR10911	√	√	√	√
TVR10102	√	√	√	√
TVR10112	√	√	√	√
TVR10122	√	√	√	√
TVR10142	√	√	√	√
TVR10162	√	√	√	√
TVR10182	√	√	√	√

备注:

1. 如需兴勤集团其他厂区的CQC证书, 请联络本公司业务窗口
2. 以上CQC证书号包含整合证书及各尺寸独立证书; 依CQC规定, 各产品尺寸须分别认证, 请以个别证书为准。

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



安规认证型号	认证机构						
	UL1449 & cUL	EN/IEC 61051-1, IEC 61051-2, IEC 61051-2-2	IEC62368-1 Annex G.8.1	DIN/ EN/ IEC 61051-1 DIN/ EN/ IEC 61051-2 IEC 61051-2-2	IEC62368-1 Annex G.8.1	GB/T10193 GB/T10194	GB 4943.1 IEC 61051-2
E314979	J50411784		5944		现行证书号: CQC03001005165 CQC03001007654 新证书号: (见备注) CQC18001199842 CQC18001198951		
TVR14180	√	√		√		√	
TVR14220	√	√		√		√	
TVR14270	√	√		√		√	
TVR14330	√	√		√		√	
TVR14390	√	√		√		√	
TVR14470	√	√		√		√	
TVR14560	√	√		√		√	
TVR14680	√	√		√		√	
TVR14820	√	√		√		√	
TVR14101	√	√		√		√	
TVR14121	√	√		√		√	
TVR14151	√	√		√		√	
TVR14181	√	√	√	√	√	√	
TVR14201	√	√	√	√	√	√	√
TVR14221	√	√	√	√	√	√	√
TVR14241	√	√	√	√	√	√	√
TVR14271	√	√	√	√	√	√	√
TVR14301	√	√	√	√	√	√	√
TVR14331	√	√	√	√	√	√	√
TVR14361	√	√	√	√	√	√	√
TVR14391	√	√	√	√	√	√	√
TVR14431	√	√	√	√	√	√	√
TVR14471	√	√	√	√	√	√	√
TVR14511	√	√	√	√	√	√	√
TVR14561	√	√	√	√	√	√	√
TVR14621	√	√	√	√	√	√	√
TVR14681	√	√	√	√	√	√	√
TVR14751	√	√	√	√	√	√	√
TVR14821	√	√	√	√	√	√	√
TVR14911	√	√	√	√	√	√	√
TVR14102	√	√	√	√	√	√	√
TVR14112	√	√	√	√	√	√	√
TVR14122	√	√	√	√	√	√	√
TVR14142	√	√	√	√	√	√	√
TVR14162	√	√	√	√	√	√	√
TVR14182	√	√	√	√	√	√	√

备注:

1. 如需兴勤集团其他厂区的CQC证书, 请联络本公司业务窗口
2. 以上CQC证书号包含整合证书及各尺寸独立证书; 依CQC规定, 各产品尺寸须分别认证, 请以个别证书为准。

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



安规认证型号	认证机构						
	UL1449 & cUL	EN/IEC 61051-1, IEC 61051-2, IEC 61051-2-2	IEC62368-1 Annex G.8.1	DIN/ EN/ IEC 61051-1 DIN/ EN/ IEC 61051-2 IEC 61051-2-2	IEC62368-1 Annex G.8.1	GB/T10193 GB/T10194	GB 4943.1 IEC 61051-2
E314979	J50411784		5944		现行证书号: CQC03001005165 CQC03001007654 新证书号: (见备注) CQC18001199807 CQC18001198952		
TVR20180	√	√		√		√	
TVR20220	√	√		√		√	
TVR20270	√	√		√		√	
TVR20330	√	√		√		√	
TVR20390	√	√		√		√	
TVR20470	√	√		√		√	
TVR20560	√	√		√		√	
TVR20680	√	√		√		√	
TVR20820	√	√		√		√	
TVR20101	√	√		√		√	
TVR20121	√	√		√		√	
TVR20151	√	√		√		√	
TVR20181	√	√	√	√	√	√	
TVR20201	√	√	√	√	√	√	√
TVR20221	√	√	√	√	√	√	√
TVR20241	√	√	√	√	√	√	√
TVR20271	√	√	√	√	√	√	√
TVR20301	√	√	√	√	√	√	√
TVR20331	√	√	√	√	√	√	√
TVR20361	√	√	√	√	√	√	√
TVR20391	√	√	√	√	√	√	√
TVR20431	√	√	√	√	√	√	√
TVR20471	√	√	√	√	√	√	√
TVR20511	√	√	√	√	√	√	√
TVR20561	√	√	√	√	√	√	√
TVR20621	√	√	√	√	√	√	√
TVR20681	√	√	√	√	√	√	√
TVR20751	√	√	√	√	√	√	√
TVR20781	√						
TVR20821	√	√	√	√	√	√	√
TVR20911	√	√	√	√	√	√	√
TVR20102	√	√	√	√	√	√	√
TVR20112	√	√	√	√	√	√	√
TVR20122	√	√	√	√	√	√	√
TVR20142	√	√	√	√	√	√	√
TVR20162	√	√	√	√	√	√	√
TVR20182	√	√	√	√	√	√	√

备注:

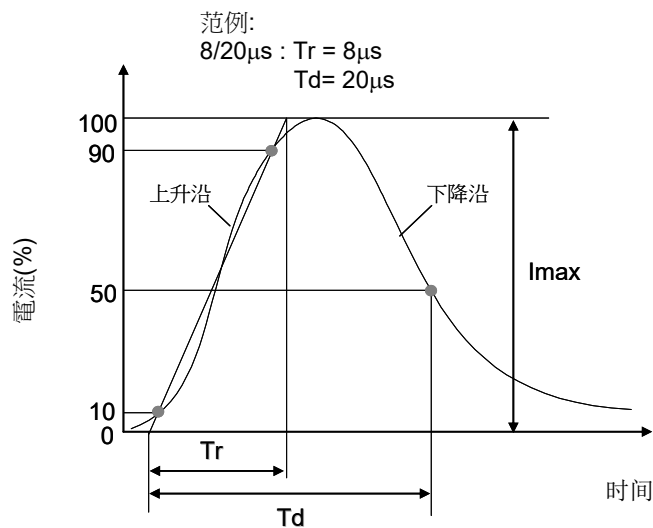
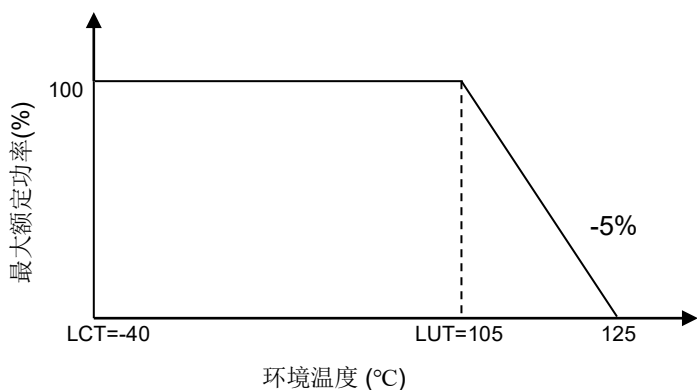
1. 如需兴勤集团其他厂区的CQC证书, 请联络本公司业务窗口
2. 以上CQC证书号包含整合证书及各尺寸独立证书; 依CQC规定, 各产品尺寸须分别认证, 请以个别证书为准。

氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型

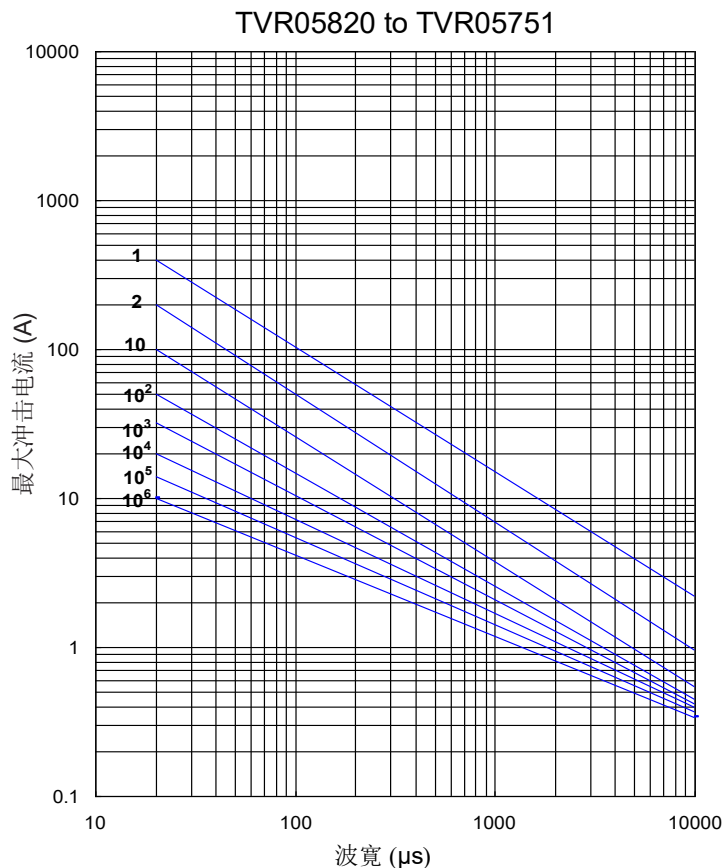
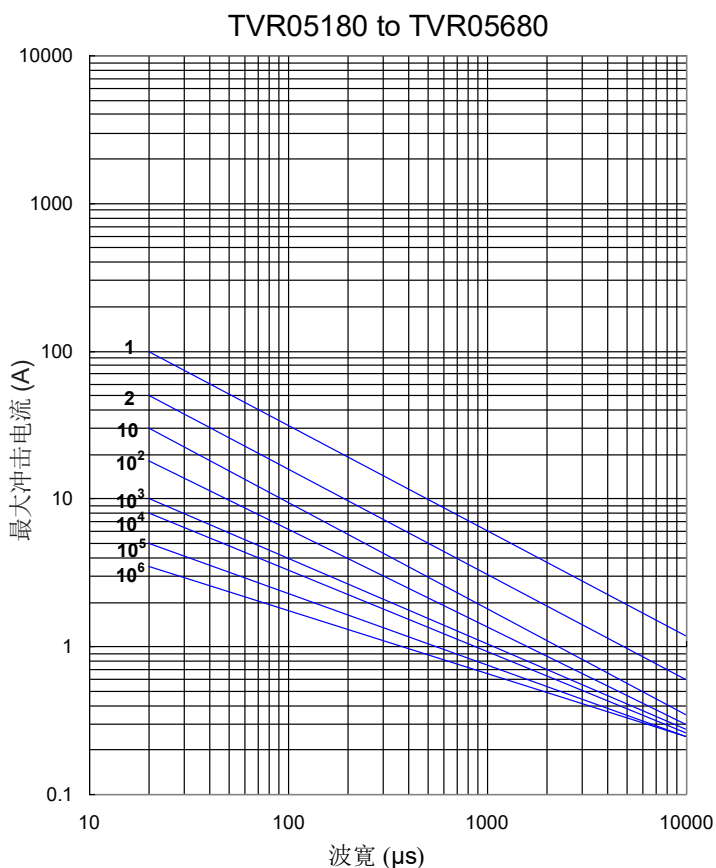


■ 功率减额曲线

■ 冲击电流标准波形



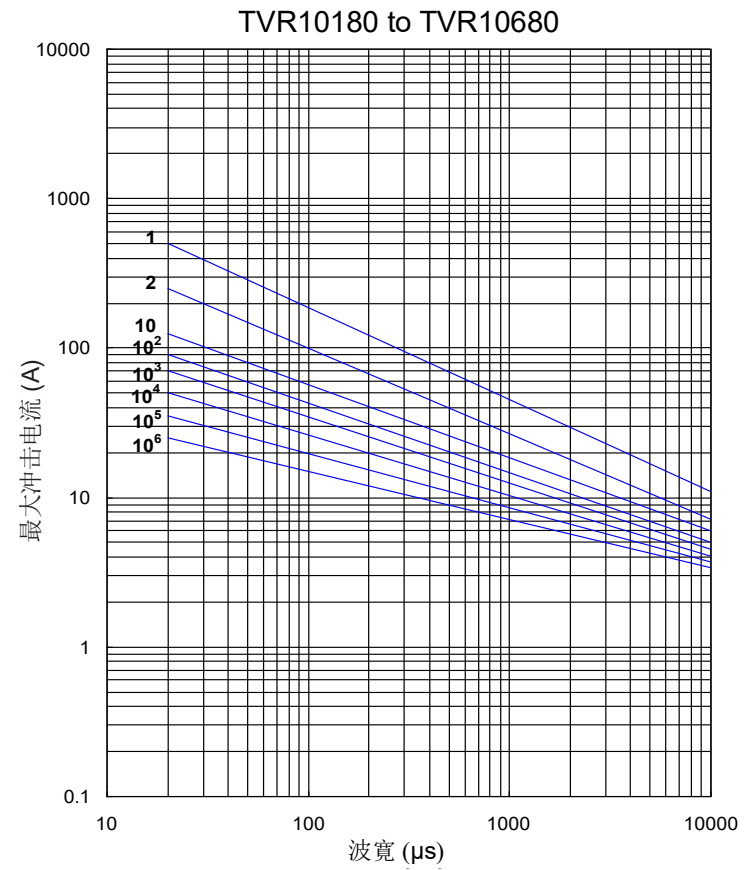
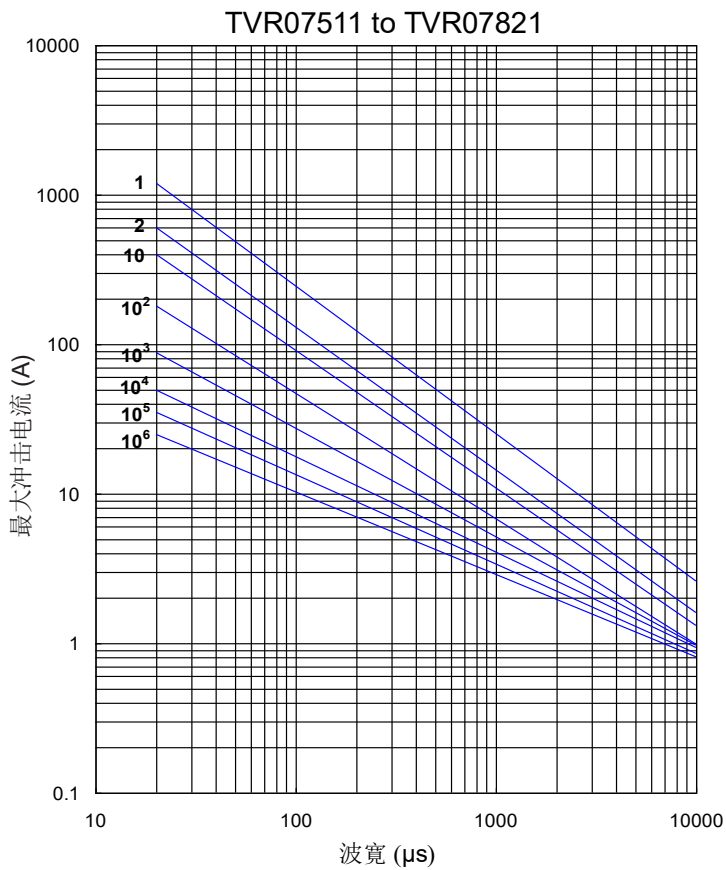
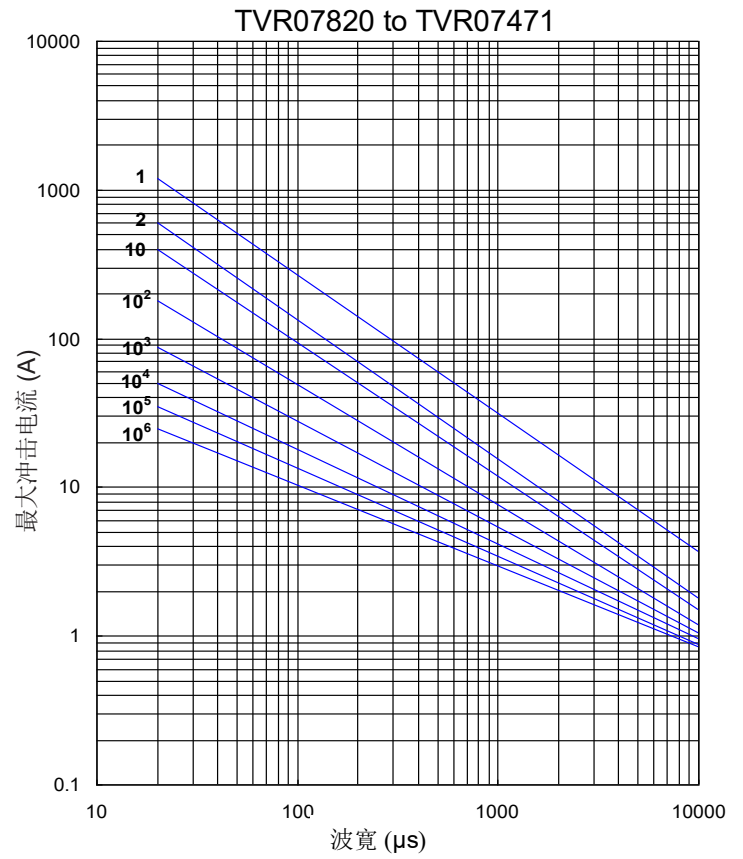
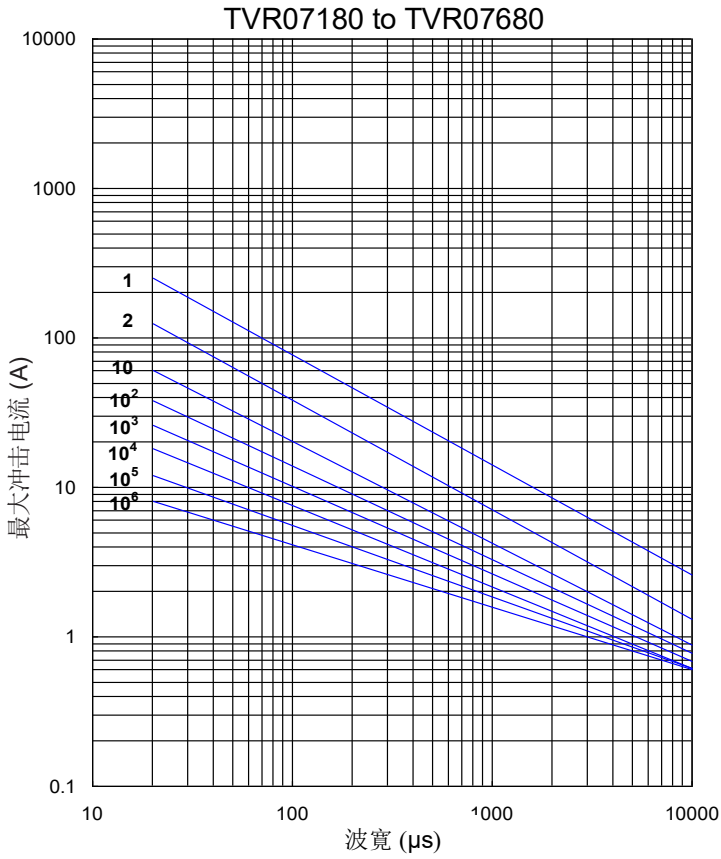
■ 最大冲击电流减额曲线



氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



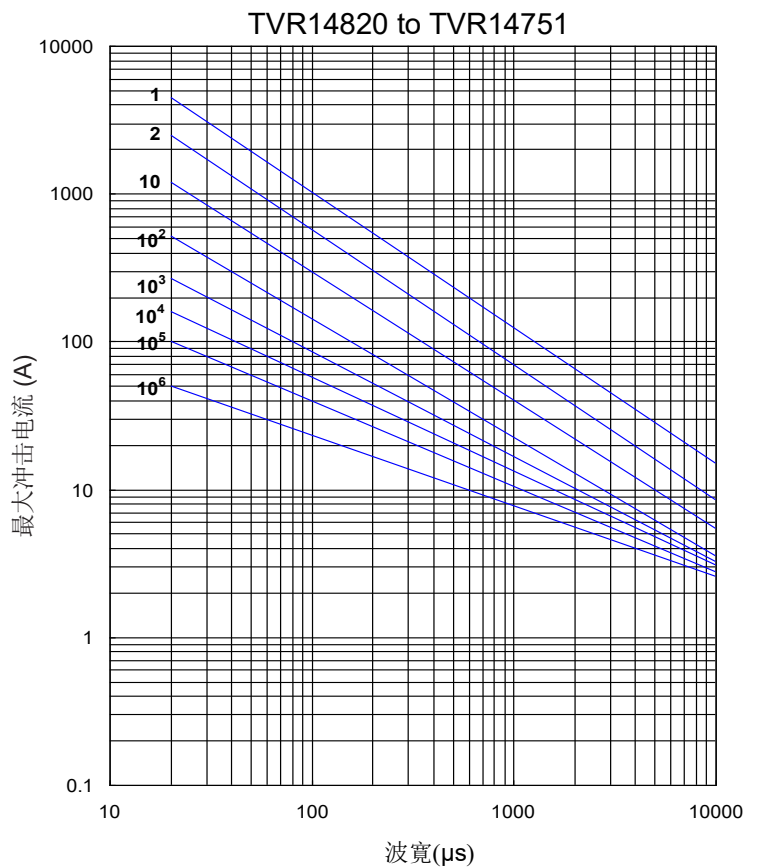
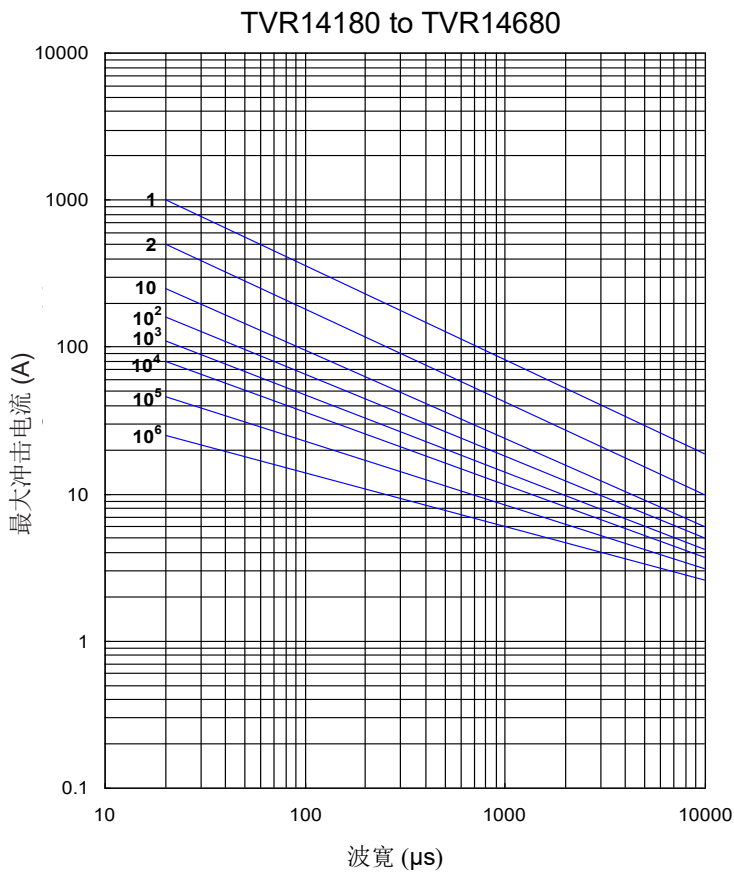
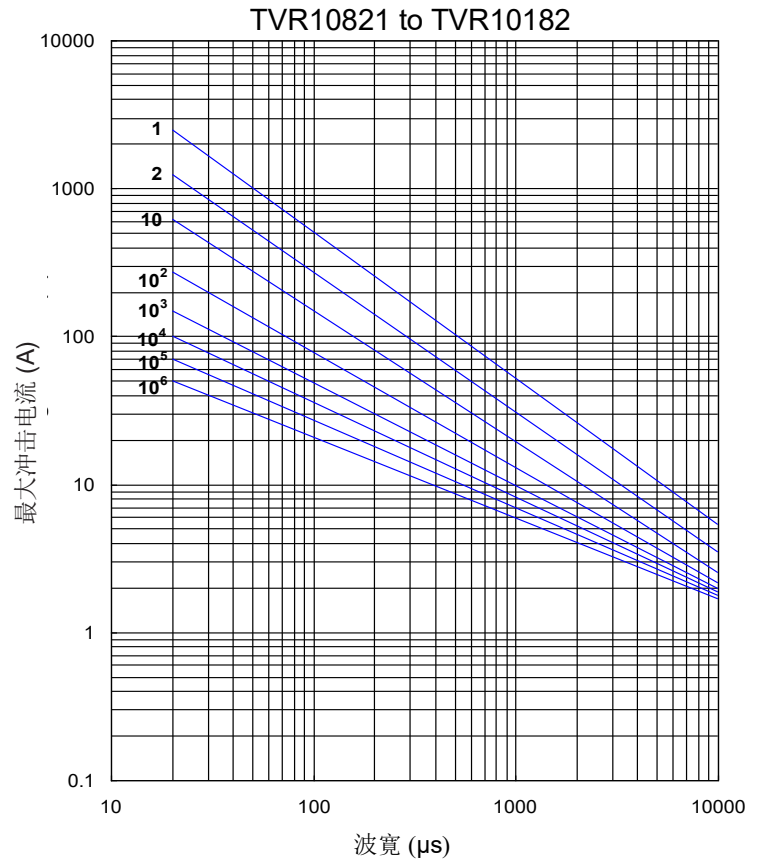
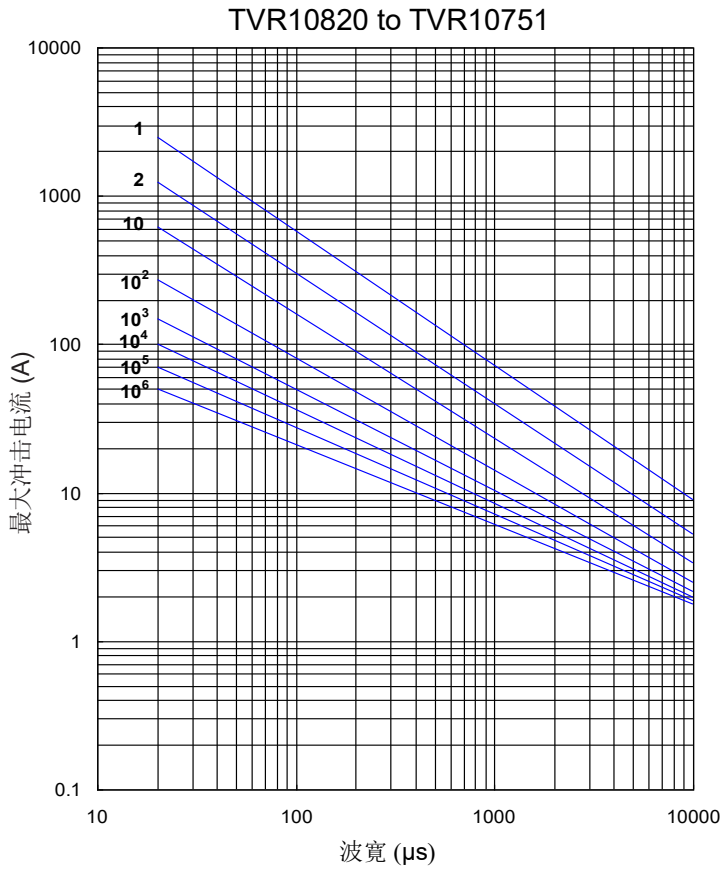
最大冲击电流减额曲线



氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



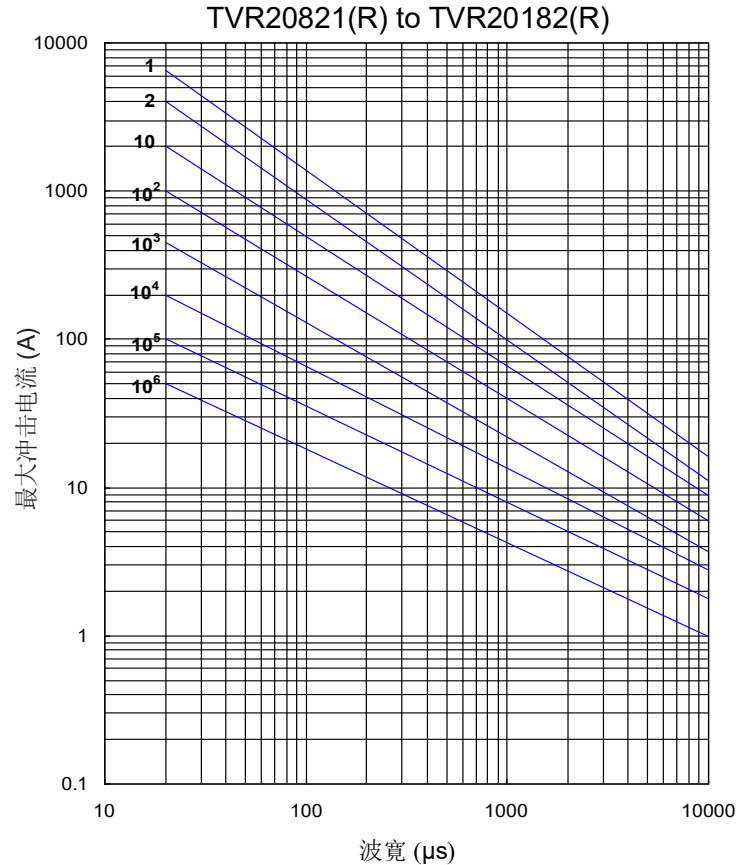
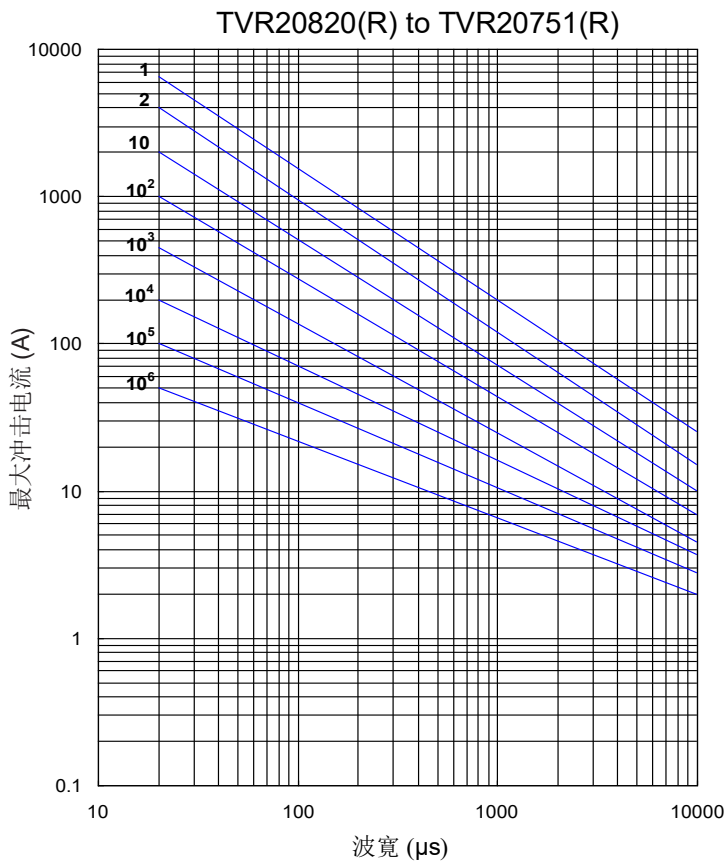
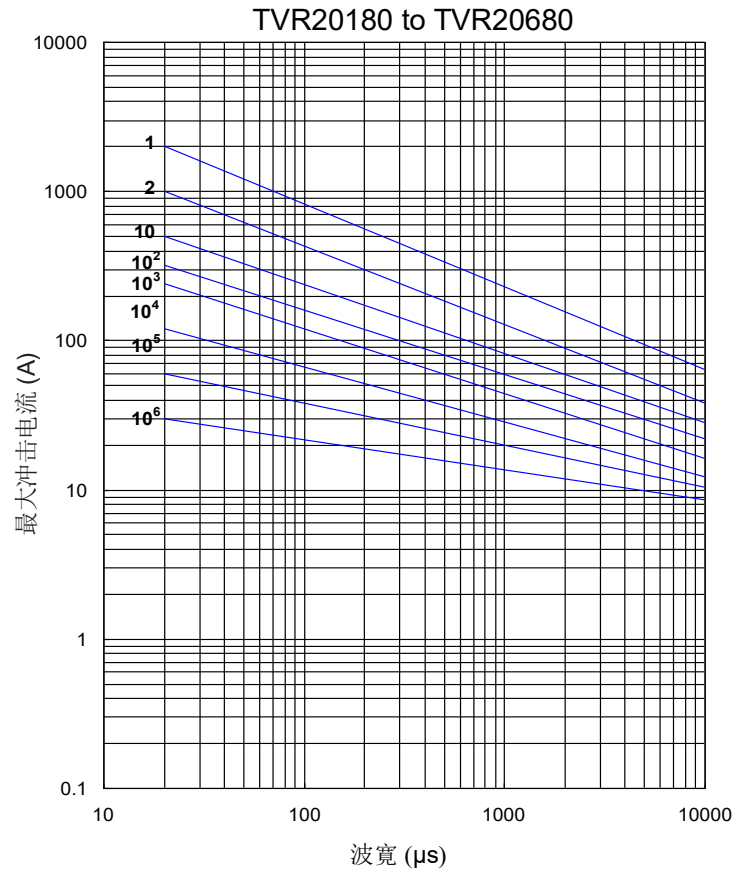
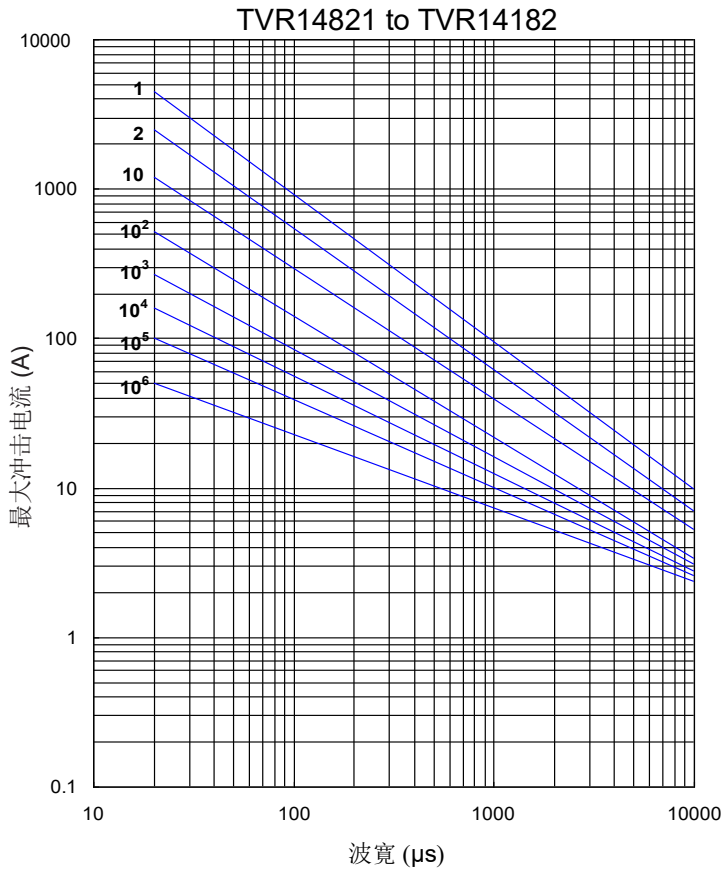
最大冲击电流减额曲线



氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



最大冲击电流减额曲线



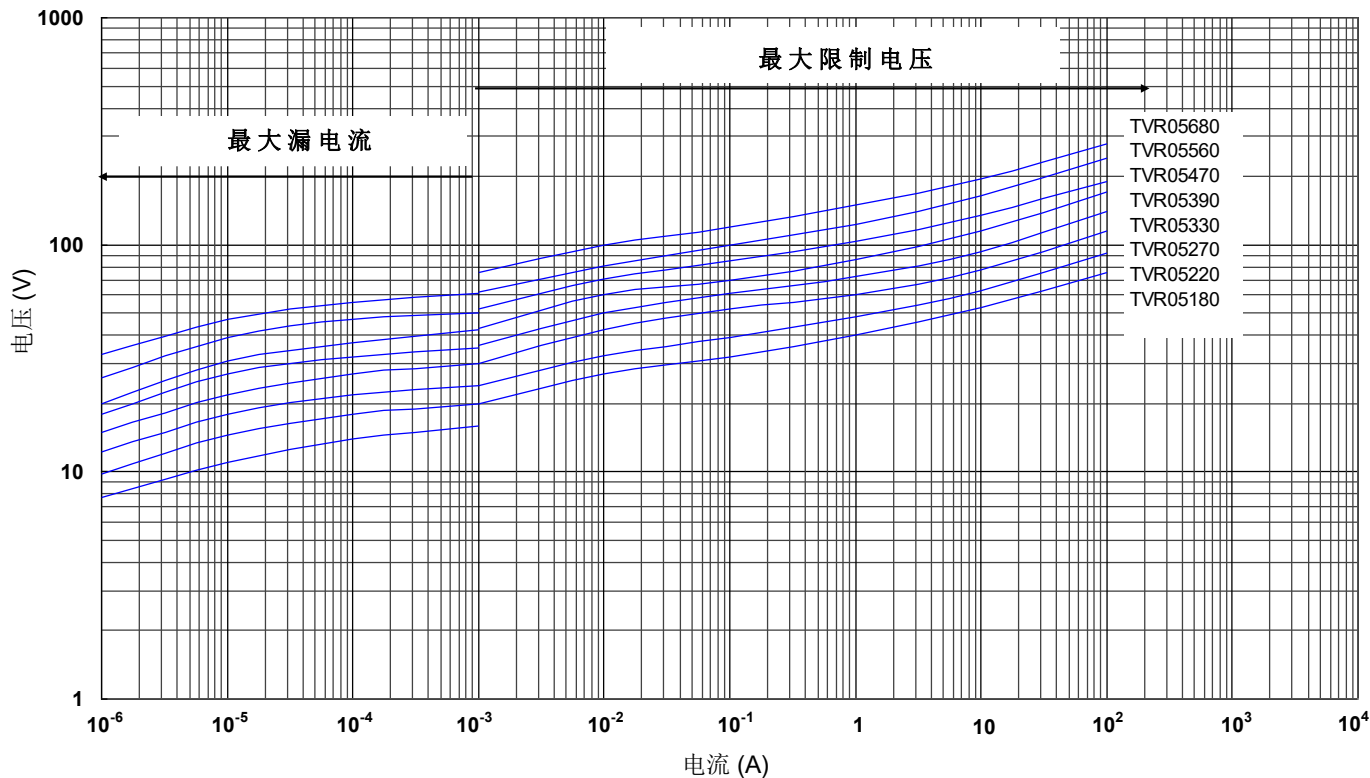
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

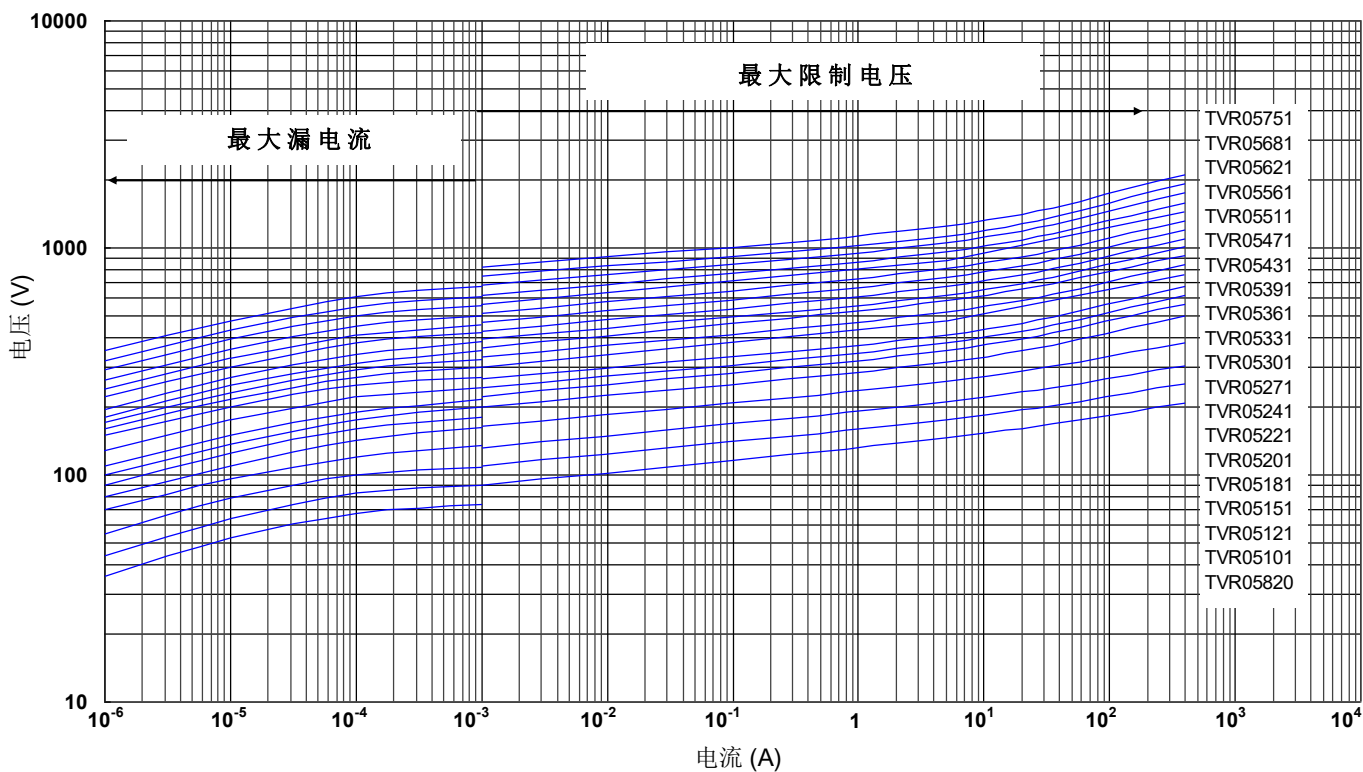


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR05180 to TVR05680)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR05820 to TVR05751)



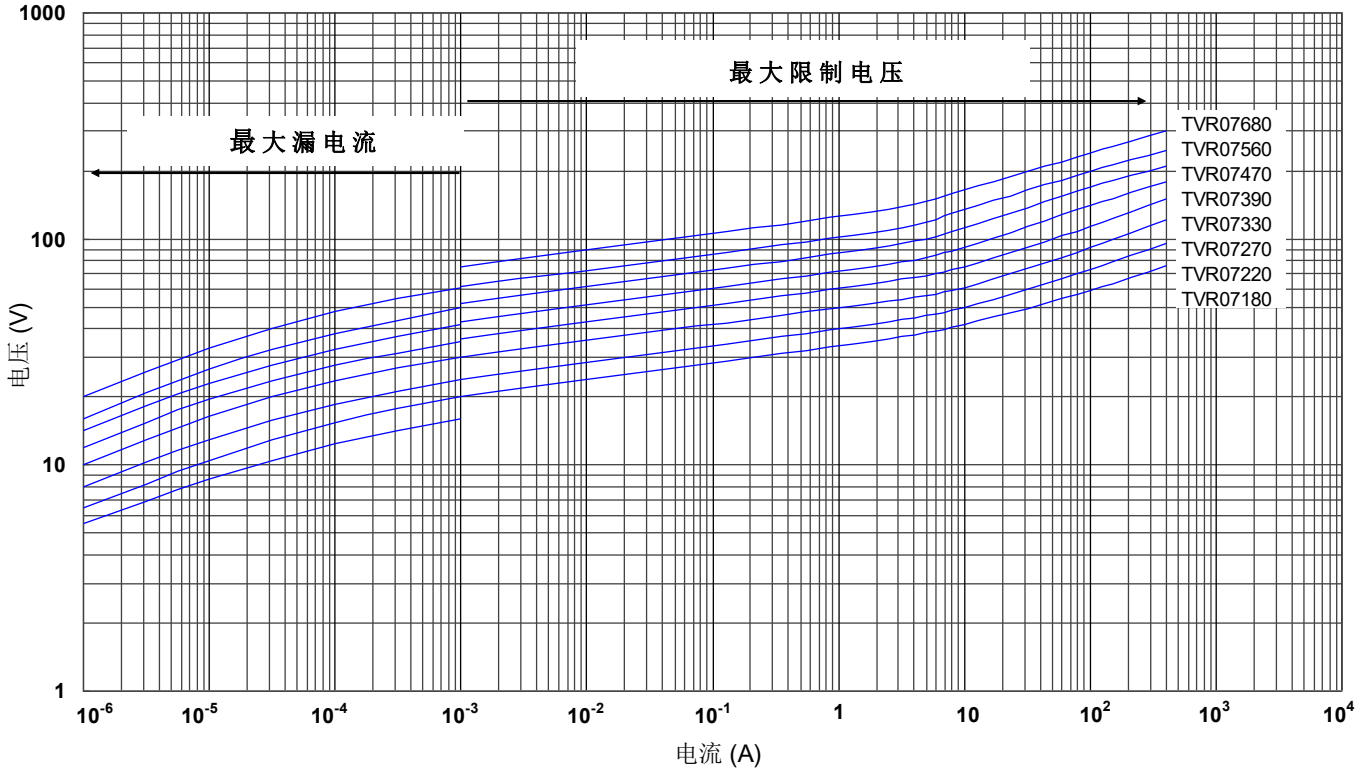
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

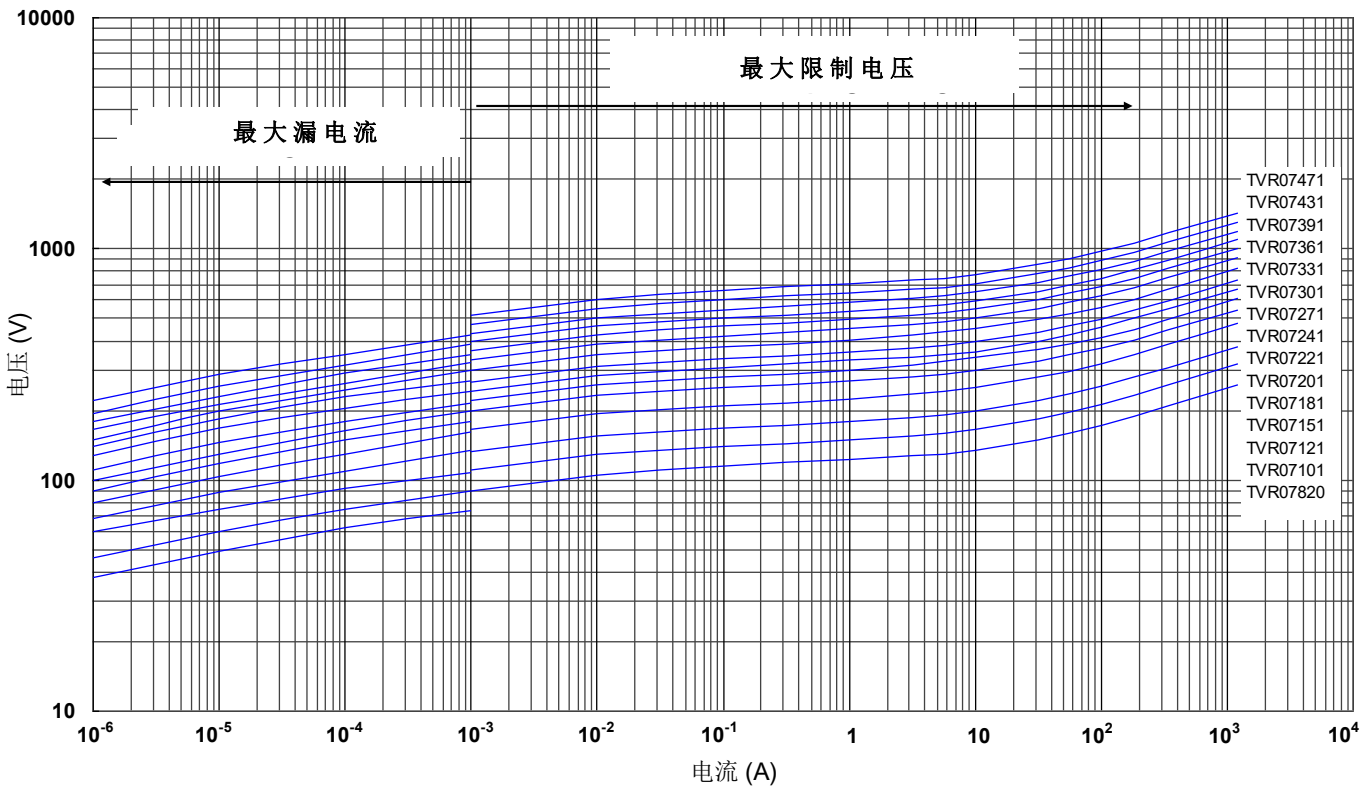


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR07180 to TVR07680)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR07820 to TVR07471)



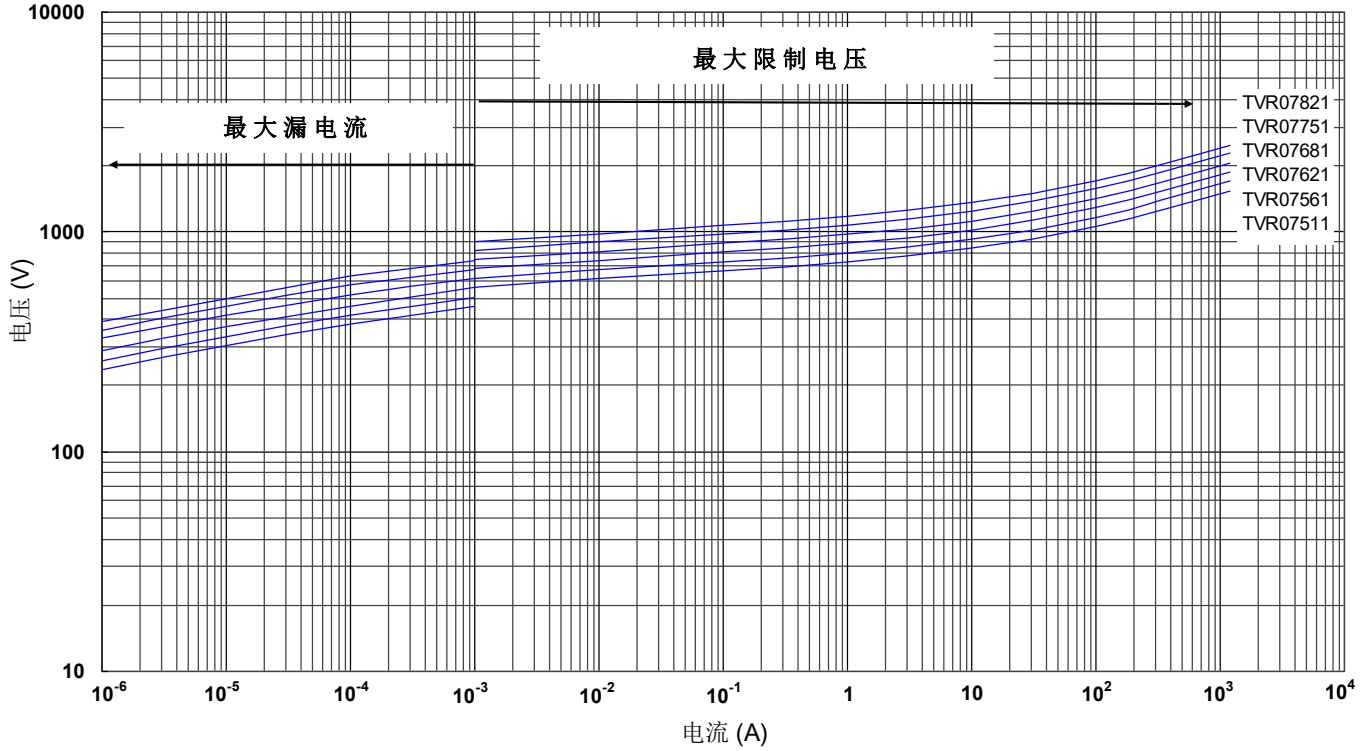
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

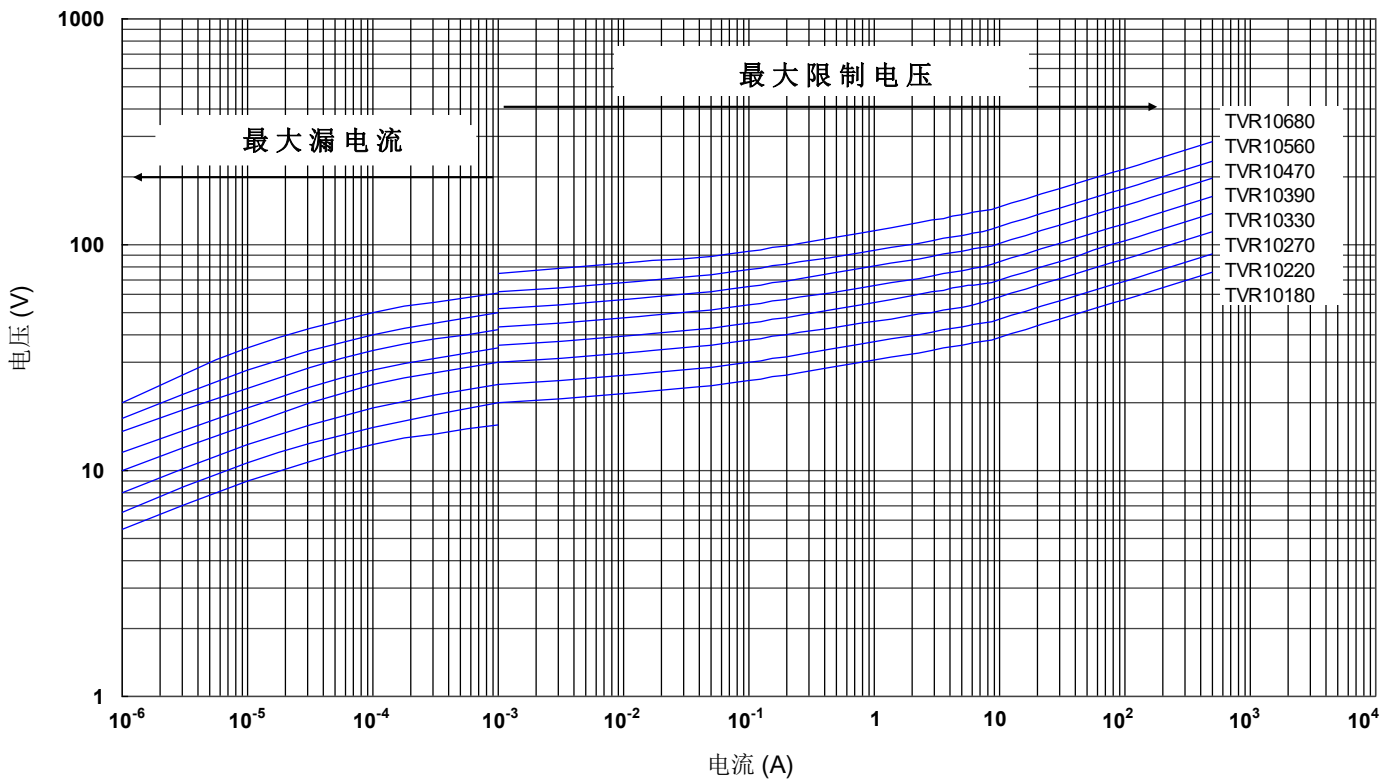


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR07511 to TVR07821)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR10180 to TVR10680)



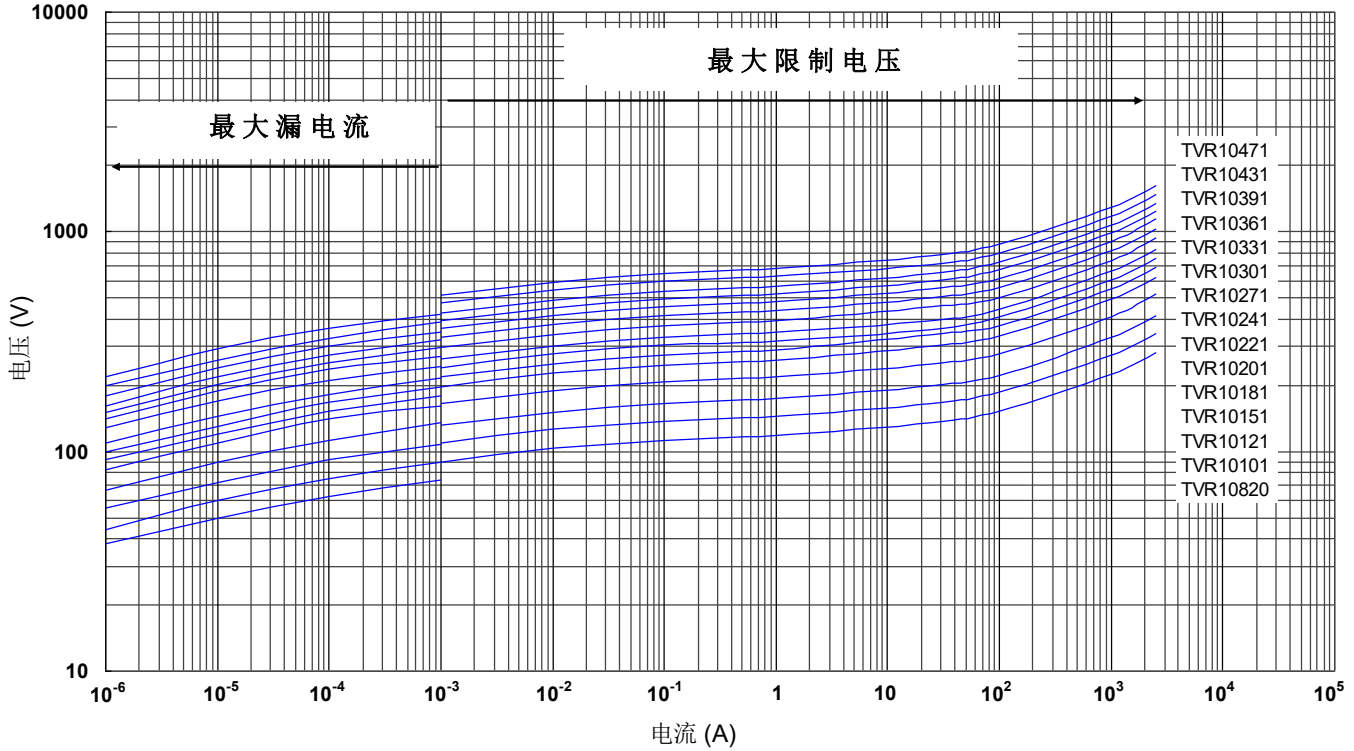
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

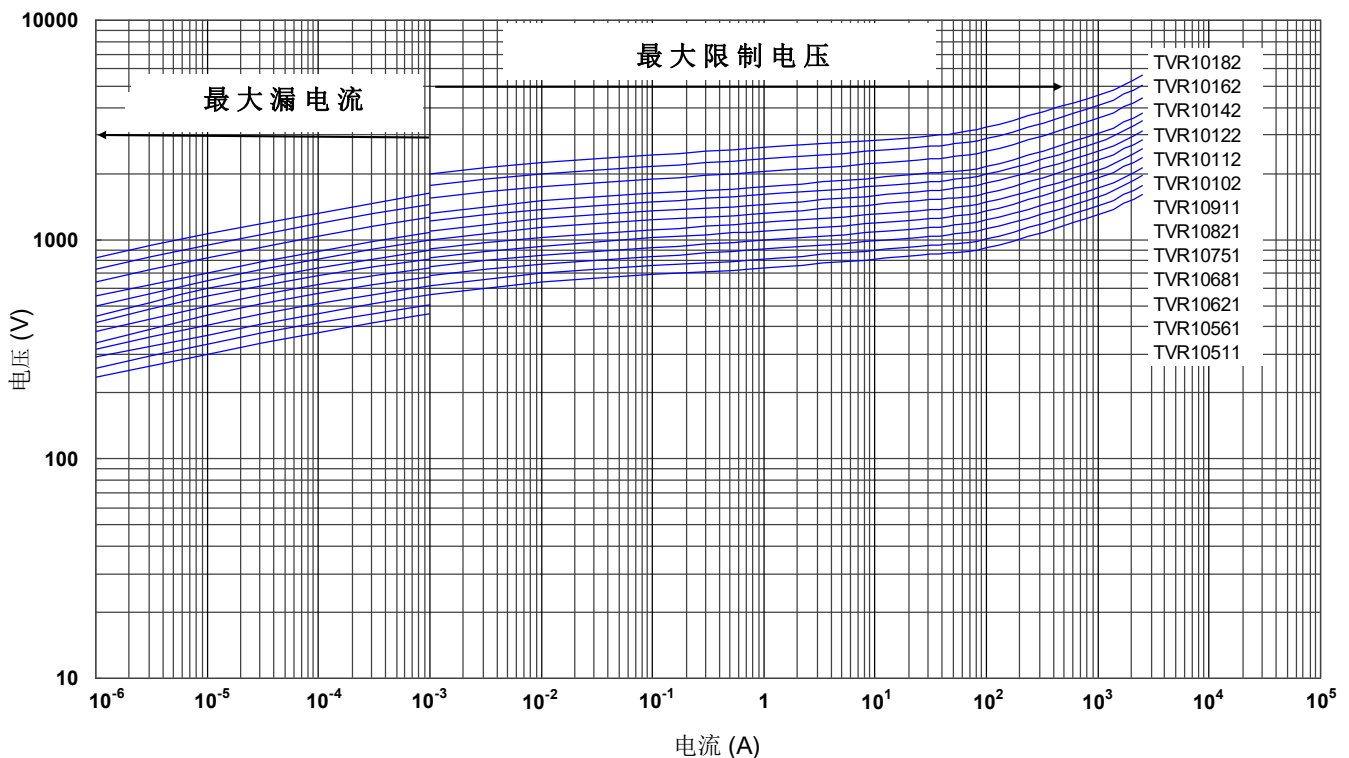


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR10820 to TVR10471)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR10511 to TVR10182)



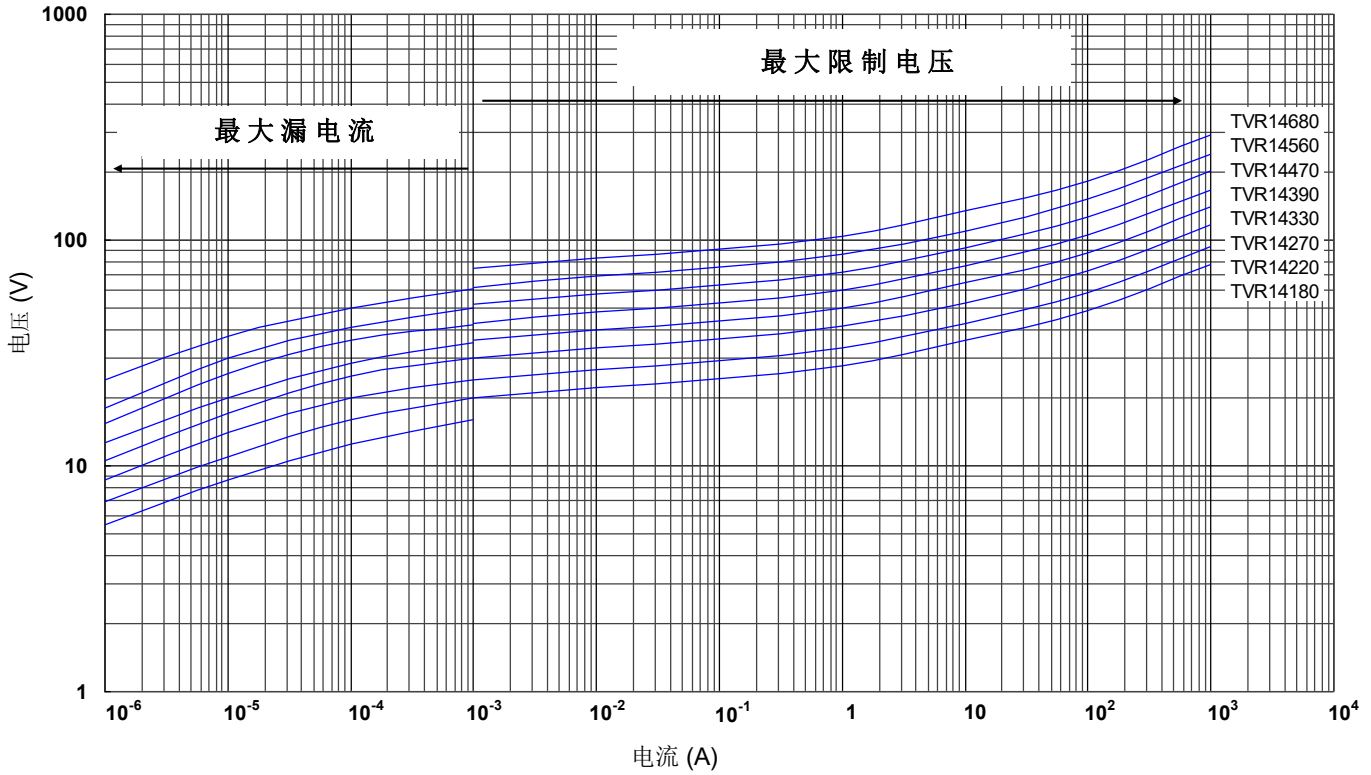
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

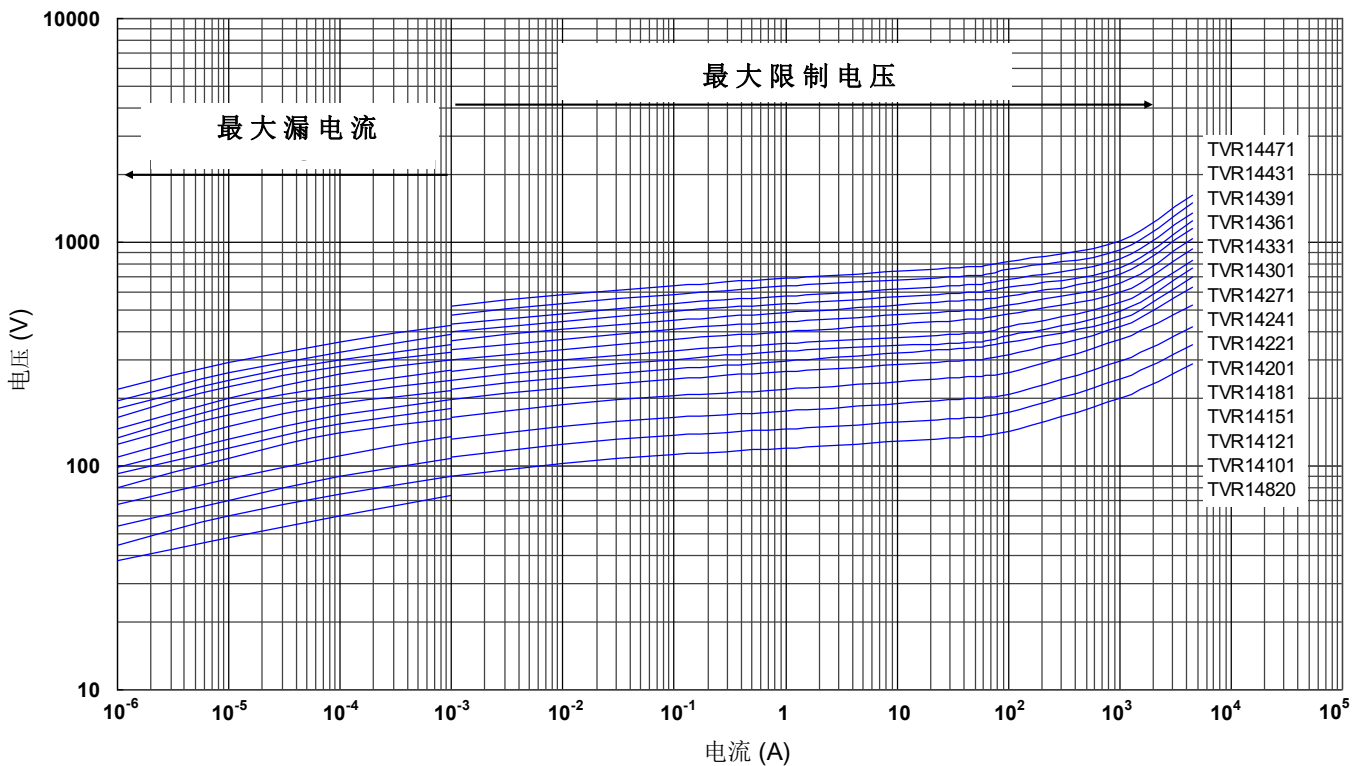


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR14180 to TVR14680)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR14820 to TVR14471)



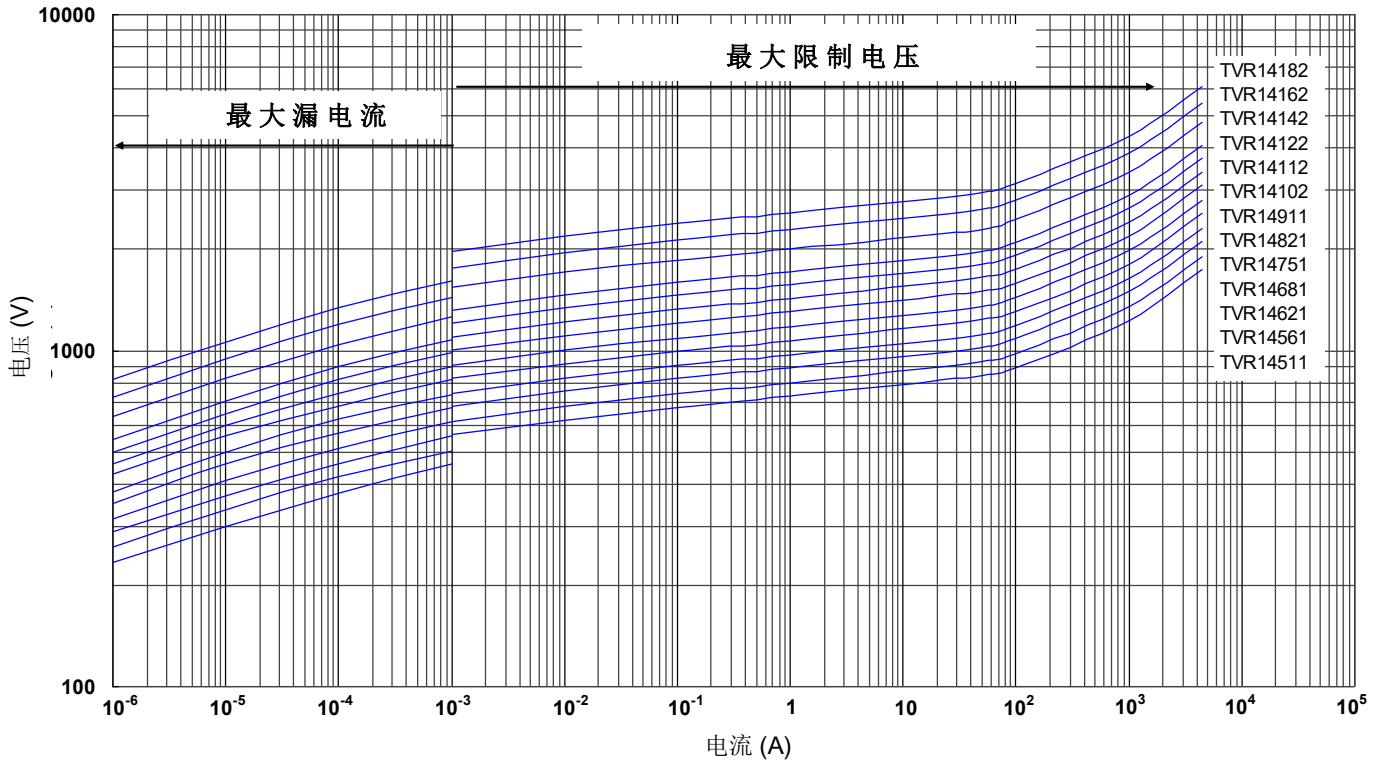
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

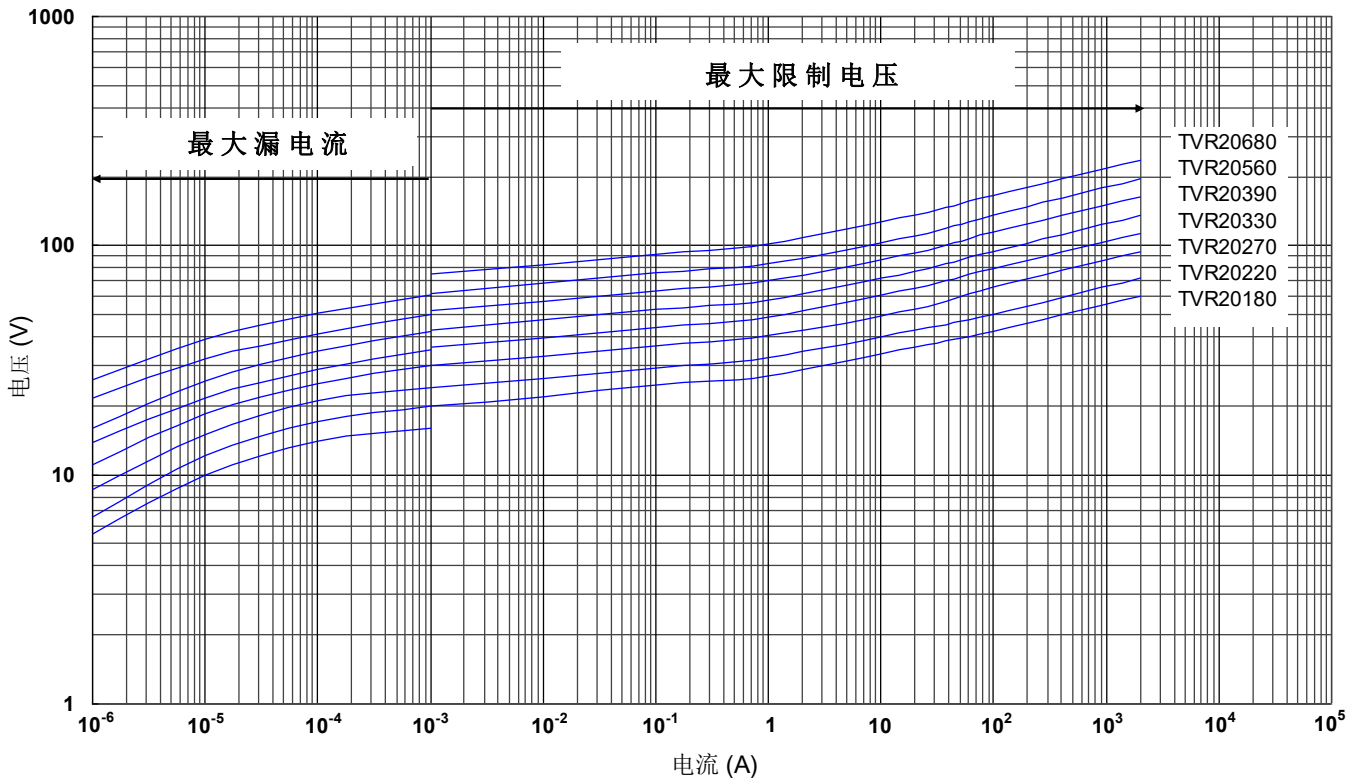


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR14511 to TVR14182)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR20180 to TVR20680)



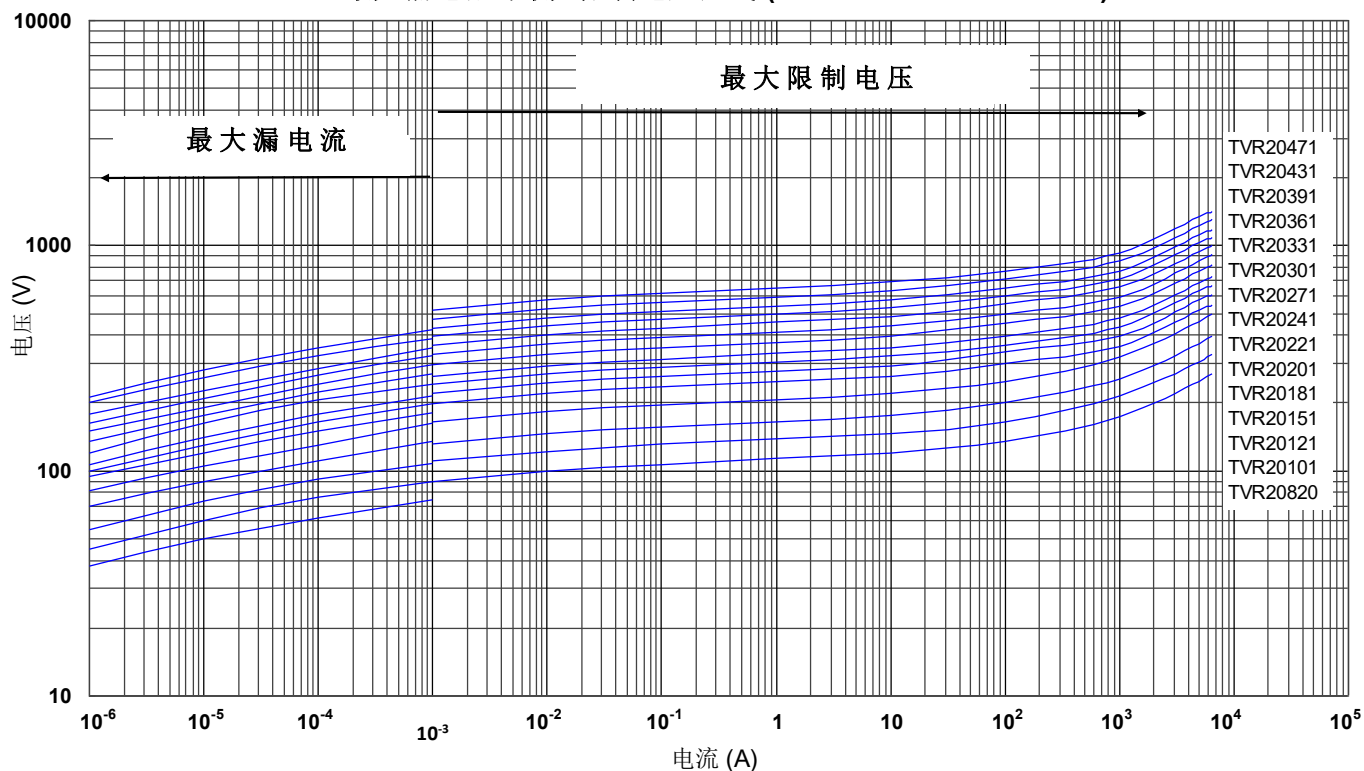
氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型

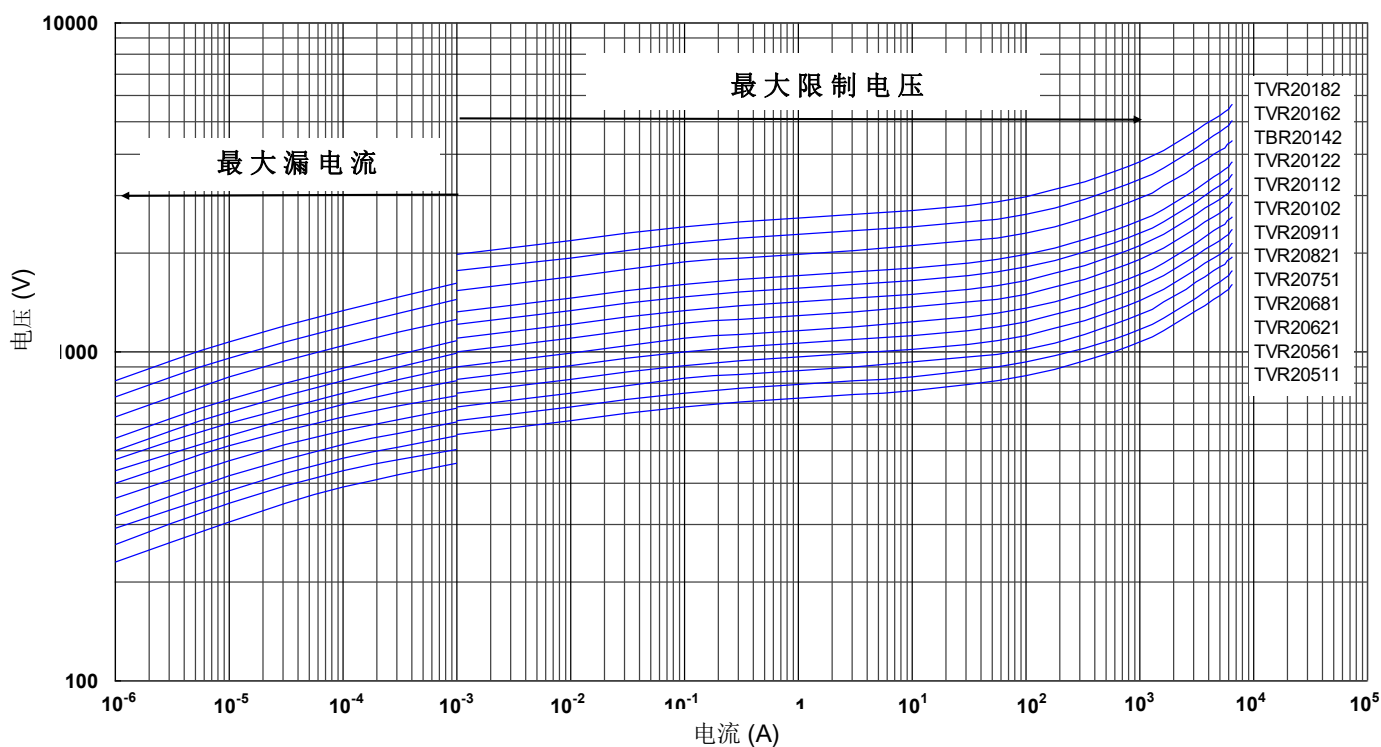


最大漏电流与最大限制电压曲线

最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR20820 to TVR20471)



最大漏电流与最大限制电压曲线 (TVR20511 to TVR20182)

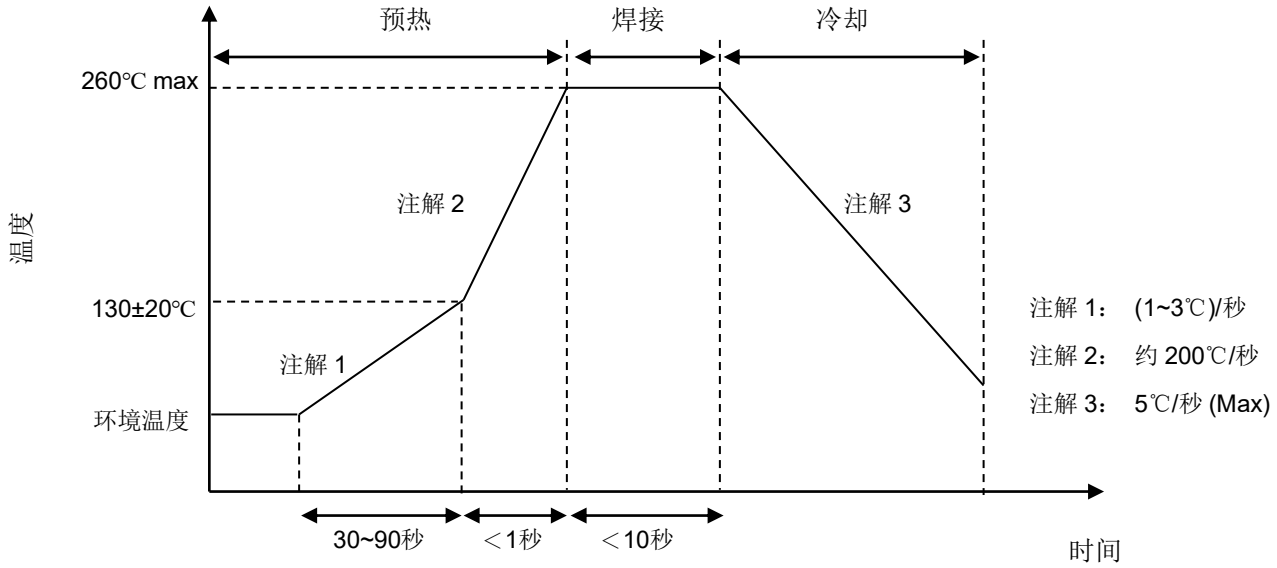


氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



■ 推荐焊接条件

● 波峰焊曲线



● 烙铁重工焊接条件

项目	条件
烙铁头部温度	360°C (max.)
焊接时间	3 sec (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



■ 可靠性

试验项目	测试标准	试验条件/方法	性能要求															
引线拉力试验	IEC 60068-2-21	渐近的方式施加指定的重量, 并且在一定位置维持 10±1 秒。 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">线径 (mm)</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">引线直接下拉力 (Kg)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.5<d≤0.8</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.8<d≤1.25</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> </table>	线径 (mm)	引线直接下拉力 (Kg)	0.5<d≤0.8	1.0	0.8<d≤1.25	2.0	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤									
线径 (mm)	引线直接下拉力 (Kg)																	
0.5<d≤0.8	1.0																	
0.8<d≤1.25	2.0																	
引线弯折试验	IEC 60068-2-21	对样品的一条引线加指定的重量, 先向一方向弯折 90°, 再复原到原位。然后反向弯折 90°, 以相同方法进行。 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">线径 (mm)</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">弯折试验加力 (Kg)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.5<d≤0.8</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.8<d≤1.25</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </table>	线径 (mm)	弯折试验加力 (Kg)	0.5<d≤0.8	0.5	0.8<d≤1.25	1.0	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤									
线径 (mm)	弯折试验加力 (Kg)																	
0.5<d≤0.8	0.5																	
0.8<d≤1.25	1.0																	
振动试验	IEC 60068-2-6	振动频率: 10 ~ 55 Hz 振 幅: 0.75mm 或 98 m/s ² 持续时间: 6 小时(3 x 2 小时)	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤															
可焊性试验	IEC 60068-2-20	245±3°C, 3±0.3 秒	着锡面积≥95%															
耐焊接热试验	IEC 60068-2-20	260±3°C, 10±1 秒 (5±0.5 秒仅适用于 TVR05 系列)	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤															
高温存储试验	IEC 60068-2-2	125±2°C x 1000± 24 小时	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤															
稳态湿热试验	IEC 60068-2-78	试验分 a、b 两组: a. 40±2°C, 90 ~ 95 % RH, 1344 小时 b. 40±2°C, 90 ~ 95 % RH, 10% V _{DC} , 1344 小时	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤 绝缘阻抗≥100MΩ															
温度急变试验	IEC 60068-2-14	温度急变按下表条件循环五个周期。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>步骤</th> <th>温度(°C)</th> <th>时间(分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-40±3</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>室温</td> <td>5±3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>105±2</td> <td>30±3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>室温</td> <td>5±3</td> </tr> </tbody> </table>	步骤	温度(°C)	时间(分钟)	1	-40±3	30±3	2	室温	5±3	3	105±2	30±3	4	室温	5±3	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 5\%$ 无外观损伤
步骤	温度(°C)	时间(分钟)																
1	-40±3	30±3																
2	室温	5±3																
3	105±2	30±3																
4	室温	5±3																
高温负荷试验	MIL-STD-202 Method 108	105±2 °C, 1000 ± 24 小时, 施加 V _{DC} 或 V _{rms} (最大连续工作电压)	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 10\%$ 无外观损伤															
8/20μs 电流冲击寿命试验	IEC 61051-1	8/20μs 电流波形, 同方向冲击最大冲击电流 10 次(冲击电流对应 10 次的减额值), 间隔时间 30 秒。	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 10\%$ 无外观损伤															
10/1000μs 电流冲击寿命试验	IEC 61051-1	10/1000μs 电流波形, 同方向冲击最大冲击电流 10 次(冲击电流对应 10 次的减额值), 间隔时间 2 分钟。	$ \Delta V_{1mA} / V_{1mA} \leq 10\%$ 无外观损伤															
耐压试验	IEC 61051-1	金属球法, 2500 V _{ac} 1 分钟	无外观损伤															
压敏电压温度系数试验	规格标准	$\frac{V_{1mA \text{ at } 105^\circ\text{C}} - V_{1mA \text{ at } 25^\circ\text{C}}}{V_{1mA \text{ at } 25^\circ\text{C}}} \times \frac{1}{80} \times 100 (\% / ^\circ\text{C})$ $\frac{V_{1mA \text{ at } -40^\circ\text{C}} - V_{1mA \text{ at } 25^\circ\text{C}}}{V_{1mA \text{ at } 25^\circ\text{C}}} \times \frac{1}{65} \times 100 (\% / ^\circ\text{C})$	-0.05 ≤ TC ≤ 0.05 (%/°C)															

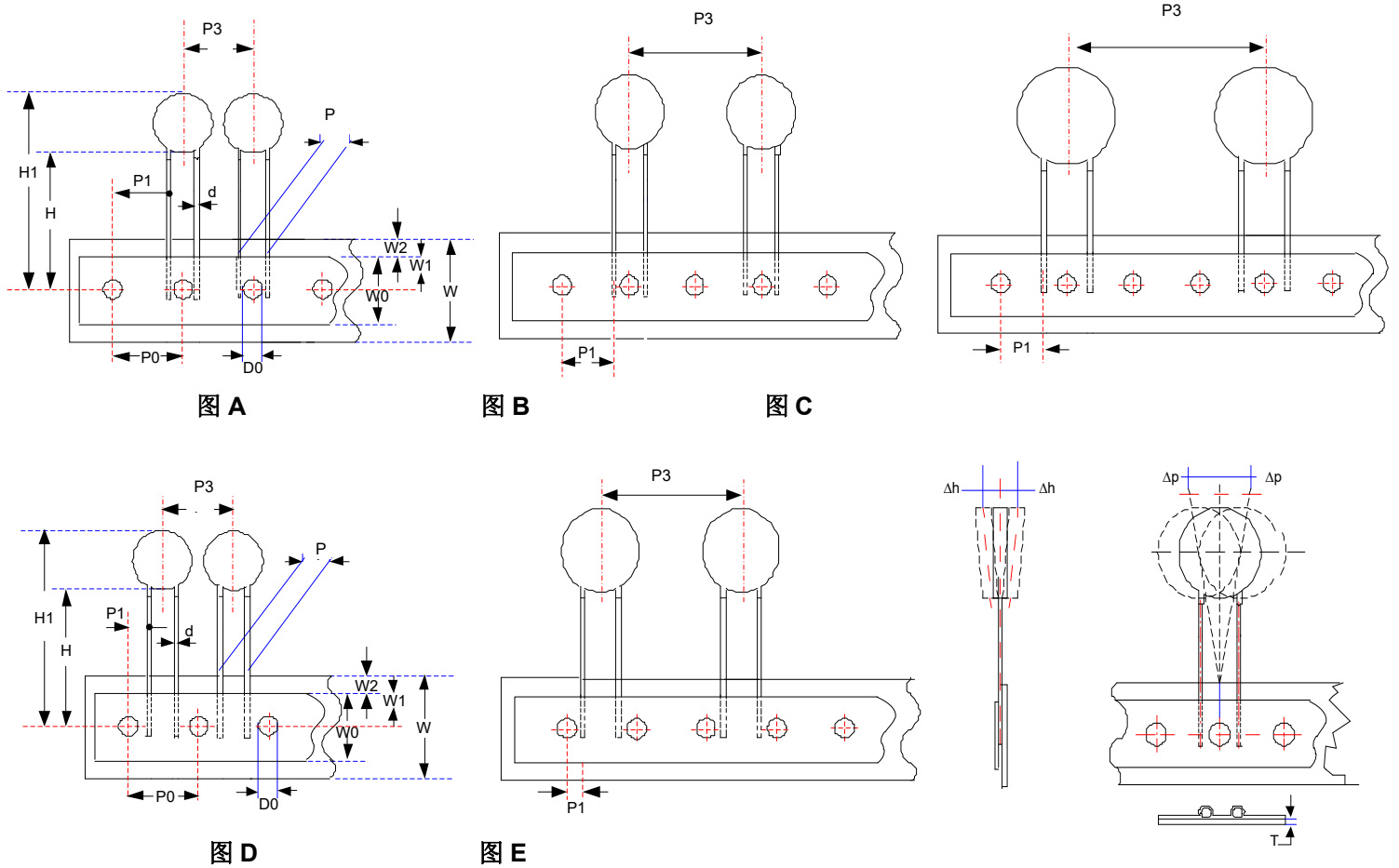
氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



■ 包装

■ 编带包装方式说明

S 型 (直脚)



(单位: mm)

编带 代码	本体 尺寸	P ₀	P	P ₃	P ₁	H	H ₁	d	W ₀	W ₁	W ₂	W	ΔP	Δh	D ₀	T	图形
		±0.3	±1	±1	±1	+2/-0	Max.	±0.02	±1	+0.75/ -0.5	Max	+1/ -0.5	Max.	Max.	±0.2	±0.2	
A (P ₀ :12.7)	05	12.7	5.0	12.7	3.55	18	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	07	12.7	5.0	12.7	3.55	18	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	10	12.7	7.5	12.7	8.55	18	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	A
	14	12.7	7.5	25.4	8.55	18	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	B
	20	12.7	10.0	25.4	7.20	18	40.5	1.0	12	9	3	18	1	2	4	0.6	C
E (P ₀ :15.0)	05	15	5.0	15.0	4.70	18	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	07	15	5.0	15.0	4.70	18	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	10	15	7.5	15.0	3.35	18	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	14	15	7.5	30.0	3.35	18	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	E
	20	15	10.0	30.0	9.50	18	40.5	1.0	12	9	3	18	1	2	4	0.6	B

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



F 型 (Y型引脚)

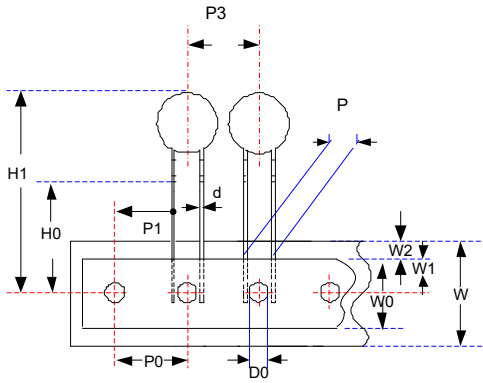


图 A

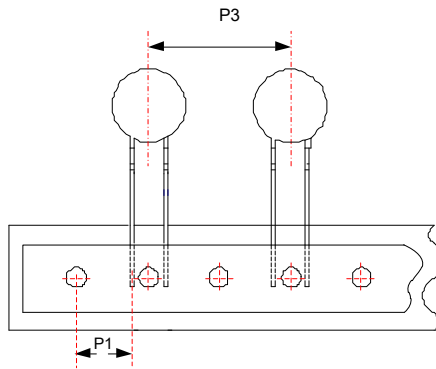


图 B

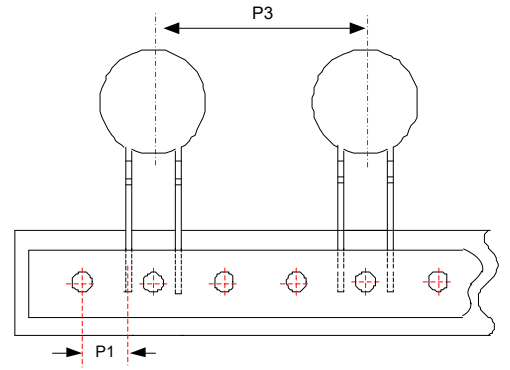


图 C

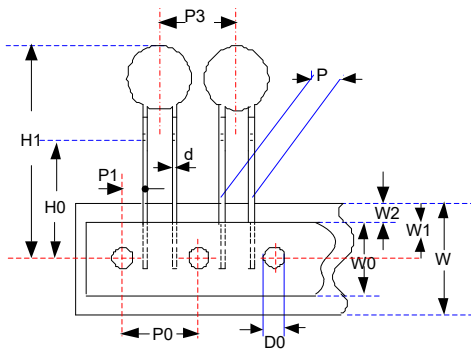


图 D

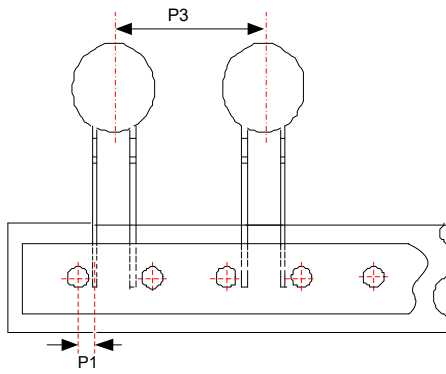
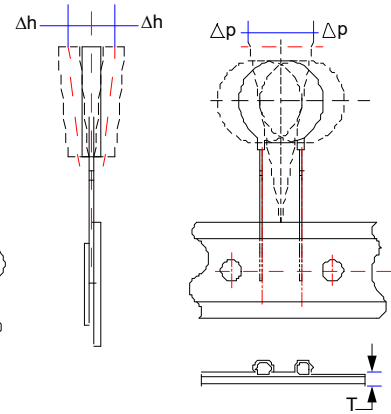


图 E



(单位: mm)

编带代码	本体尺寸	P ₀	P	P ₃	P ₁	H ₀	H ₁	d	W ₀	W ₁	W ₂	W	ΔP	Δh	D ₀	T	图形
		±0.3	±1	±1	±0.7	±0.5	Max.	±0.02	±1	+0.75/-0.5	Max	+1/-0.5	Max.	Max.	±0.2	±0.2	
A (P ₀ :12.7)	05	12.7	5.0	12.7	3.55	16	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	07	12.7	5.0	12.7	3.55	16	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	10	12.7	7.5	12.7	8.55	16	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	A
	14	12.7	7.5	25.4	8.55	16	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	B
	20	12.7	10.0	25.4	7.20	16	44.5	1.0	12	9	3	18	1	2	4	0.6	C
E (P ₀ :15.0)	05	15	5.0	15.0	4.70	16	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	07	15	5.0	15.0	4.70	16	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	10	15	7.5	15.0	3.35	16	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	D
	14	15	7.5	30.0	3.35	16	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	4	0.6	E
	20	15	10.0	30.0	9.50	16	44.5	1.0	12	9	3	18	1	2	4	0.6	B

氧化锌压敏电阻：TVR 系列

浪涌保护用插件型



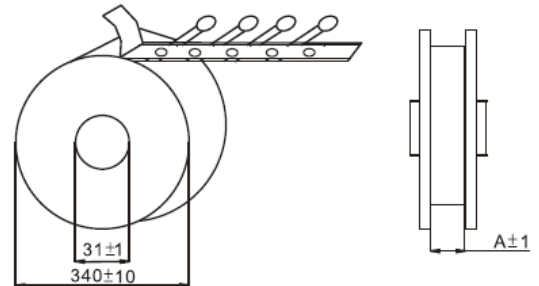
■ 数量

● 散装

系列	直脚型数量 (pcs/袋)	切脚型数量 (pcs/袋)	弯脚型数量 (pcs/袋)
TVR05	250	250	---
TVR07	250	250	200
TVR10 (180~751)	200	200	200
TVR10 (821~182)	100	100	100
TVR14	100	100	100
TVR20	50	50	50

● 卷轴包装

系列	A (mm)	数量 (pcs/卷)
TVR05(180~391)	46	1,500
TVR05(431~751)		1,000
TVR07(180~391)		1,500
TVR07(431~821)		1,000
TVR10(180~911)		1,000
TVR10(102~112)		750
TVR10(122~182)		500
TVR14(180~470)		800
TVR14(560~391)		750
TVR14(431~182)		500
TVR20(180~431)	55	500
TVR20(471~681)		400
TVR20(751~182)		250



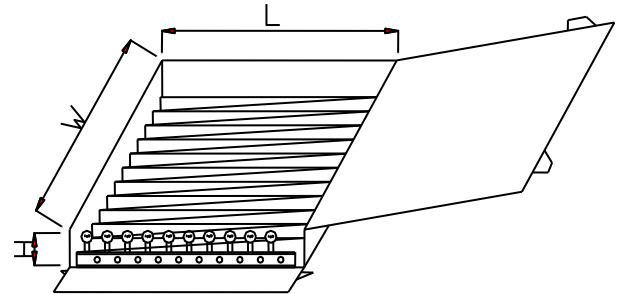
(单位: mm)

氧化锌压敏电阻：TVR 系列 浪涌保护用插件型



● 盒装

系列	数量 (pcs/盒) P0=12.7mm	数量 (pcs/盒) P0=15.0mm
TVR05(180~391)	1,500	1,500
TVR05(431~751)	1,200	1,000
TVR07(180~560)	1,500	1,500
TVR07(680)	1,200	1,200
TVR07(820~391)	1,500	1,500
TVR07(431~511)	1,200	1,200
TVR07(561~821)	1,000	1,200
TVR10(180~361)	1,200	950
TVR10(391~621)	1,200	750
TVR10(681~112)	800	600
TVR10(122~182)	700	400
TVR14(180~271)	650	500
TVR14(301~561)	500	450
TVR14(621~751)	400	350
TVR14(821~112)	300	300
TVR14(122~182)	300	250
TVR20(180~751)	300	300
TVR20(821~182)	250	250



(单位: mm)

系列	W±5	L±5	H±5
TVR05 ~ TVR20	345	275	55

■ 仓库存储条件

- 存储条件：
 1. 储存温度：-10°C~+40°C
 2. 相对湿度：≤75%RH
 3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管。
- 存储期限：1年