

■ 特性

1. 符合 RoHS、REACH、无卤标准
2. 本体尺寸：Φ7mm
3. 宽工作电压范围：11Vac ~ 510Vac
4. 工作温度范围：-40°C ~ +125°C
储存温度范围：-40°C ~ +125°C
5. 安规认证：
UL: NO.
VDE: NO.
CQC: NO.



■ 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

■ 产品代码

代码	QNR	07	D	471	K	55	250	L	50	**
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. 品牌

QNR: 勤宏压敏电阻器

2. 产品直径

芯片直径	05:5mm	07:7mm	10:10mm	14:14mm	20:20mm
产品直径	7.0max	9.0max	12.5max	16.5max	23.0max

3. 芯片形状

D: 圆形 S: 方形

4. 压敏电压 (V1mA)

470K=47x10⁰V=47V 471K=47x10¹V=470V 182K=18x10²V=1800V

5. 压敏电压允许误差

K=+/-10% L=+/-15%

6. 引线直径

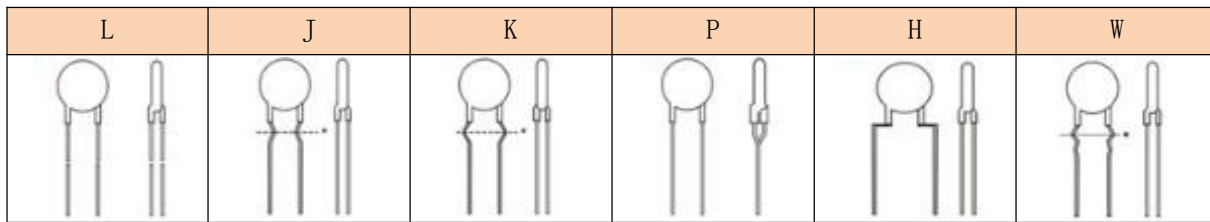
代码	55	75	98
尺寸 (mm)	0.55±0.05	0.75±0.05	0.98±0.05

7. 引线长度

代码	线长 (mm)	代码	线长 (mm)	代码	线长 (mm)
030	3.0	050	5.0	130	13.0
035	3.5	080	8.0	250	25.0
040	4.0	100	10.0		

备注:
 引线长度≤10mm, 误差±0.5mm;
 引线长度>10mm≤20mm, 误差±1.0mm;
 引线长度>20mm以上, 误差+2.0mm/-0mm。

8. 引线形状



9. 引线间距

间距代码	引线间距 (mm)
50	5.0±0.5
75	7.5±0.8
10	10.0±0.8

10. 内部管理代码

■ 标志说明

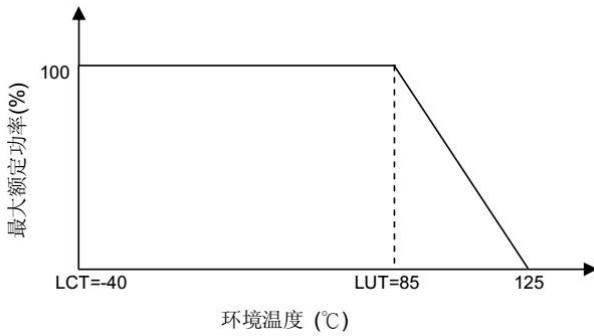
标志示例		项目	
	1	品牌 LOGO	QNR
	2	芯片尺寸	OO
	2	压敏电压	□□□
	3	允许偏差	△
	4	安规认证标志	CQC UL/CUL VDE
5	J	高焦耳 (省略为普通品)	

■ 电气特性

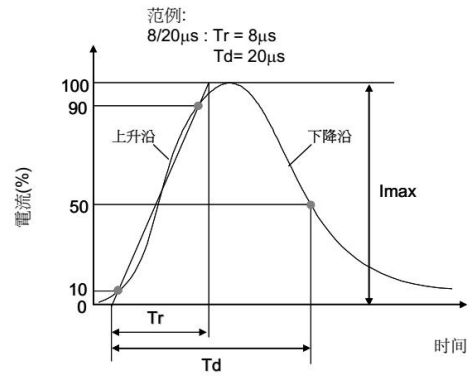
07D 系列

QNR 型号	压敏电压 (@ 1mA DC)	最大连续 工作电压		最大限制电压 (8/20 μs)		最大冲击电流 (8/20 μs)		额定 功率	最大能量 (10/1000 μs)		参考电容 @1KHz	产品厚度	
	V1mA	AC (rms)	DC	V _F	I _F	standard	High surge	P	standard	High surge	C _p	T _{min}	T _{max}
	(V)	(V)	(V)	(V)	(A)	(A)	(A)	(W)	(J)	(J)	(pF)	(mm)	
QNR07D180	18 (16~20)	11	14	36	2.5	250	500	0.02	0.9	2.0	2400	2.3	3.9
QNR07D220	22 (20~24)	14	18	43	2.5	250	500	0.02	1.1	2.4	2000	2.4	4.1
QNR07D270	27 (24~30)	17	22	53	2.5	250	500	0.02	1.4	3.0	1600	2.6	4.3
QNR07D330	33 (30~36)	20	26	65	2.5	250	500	0.02	1.7	3.5	1300	2.9	4.5
QNR07D390	39 (35~43)	25	31	77	2.5	250	500	0.02	2.1	4.0	1200	2.9	4.5
QNR07D470	47 (42~52)	30	38	93	2.5	250	500	0.02	2.5	5.0	1100	2.5	4.1
QNR07D560	56 (50~62)	35	45	110	2.5	250	500	0.02	3.1	6.0	1000	2.7	4.3
QNR07D680	68 (61~75)	40	56	135	2.5	250	500	0.02	3.6	7.0	850	2.9	4.6
QNR07D820	82 (74~90)	50	65	135	10	1200	1750	0.25	5.5	10	460	2.2	3.9
QNR07D101	100 (90~110)	60	85	165	10	1200	1750	0.25	6.5	12	420	2.4	4.1
QNR07D121	120 (108~132)	75	100	200	10	1200	1750	0.25	7.8	13	380	2.5	4.3
QNR07D151	150 (135~165)	95	125	250	10	1200	1750	0.25	9.7	15	350	2.0	4.6
QNR07D181	180 (162~198)	115	150	300	10	1200	1750	0.25	11.7	16	155	2.0	3.9
QNR07D201	200 (180~220)	130	170	340	10	1200	1750	0.25	13	17	140	2.1	4.0
QNR07D221	220 (198~242)	140	180	360	10	1200	1750	0.25	14	19	130	2.1	4.0
QNR07D241	240 (216~264)	150	200	395	10	1200	1750	0.25	15	21	120	2.3	4.2
QNR07D271	270 (243~297)	175	225	455	10	1200	1750	0.25	18	24	110	2.4	4.4
QNR07D301	300 (270~330)	195	250	500	10	1200	1750	0.25	21	26	105	2.7	4.4
QNR07D331	330 (297~363)	215	275	550	10	1200	1750	0.25	23	28	100	2.8	4.5
QNR07D361	360 (324~396)	230	300	595	10	1200	1750	0.25	25	32	95	2.9	4.6
QNR07D391	390 (351~429)	250	320	650	10	1200	1750	0.25	25	35	85	3.1	4.8
QNR07D431	430 (387~473)	275	350	710	10	1200	1750	0.25	28	40	80	3.0	5.1
QNR07D471	470 (423~517)	300	385	775	10	1200	1750	0.25	30	42	70	3.2	5.2
QNR07D511	510 (459~561)	320	410	845	10	1200	1750	0.25	33	45	65	3.4	5.4
QNR07D561	560 (504~616)	350	450	930	10	1200	1750	0.25	33	49	60	3.6	5.5
QNR07D621	620 (558~682)	395	510	1020	10	1200	1750	0.25	35	55	55	3.9	5.9
QNR07D681	680 (612~748)	420	560	1120	10	1200	1750	0.25	35	60	50	4.1	6.2
QNR07D751	750 (675~825)	465	615	1235	10	1200	1750	0.25	38	64	45	4.4	6.4
QNR07D821	820 (738~902)	510	670	1355	10	1200	1750	0.25	42	73	40	4.5	6.4

■ 功率减额曲线

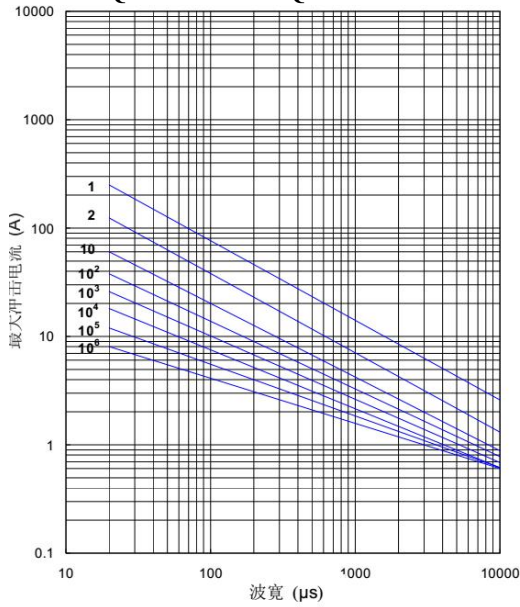


■ 冲击电流标准波形

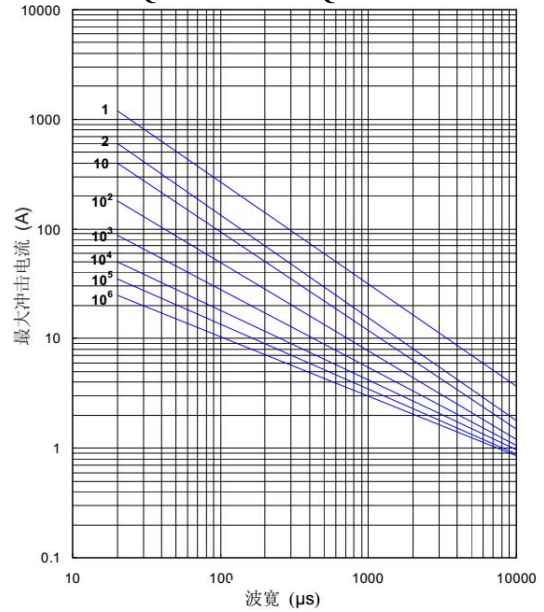


■ 最大冲击电流减额曲线

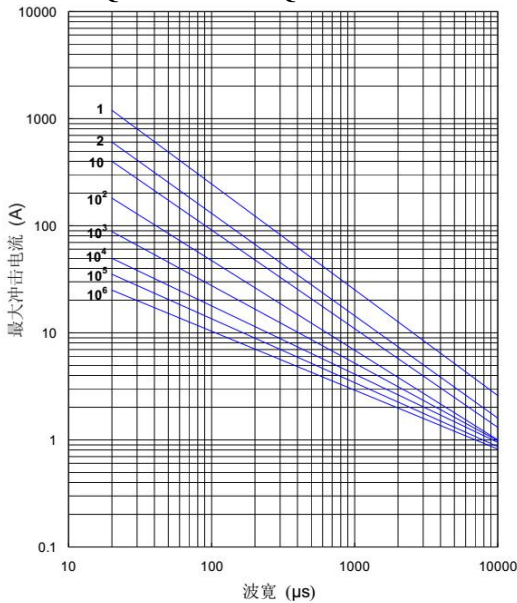
QNR07D180 to QNR07D680



QNR07D820 to QNR07D471

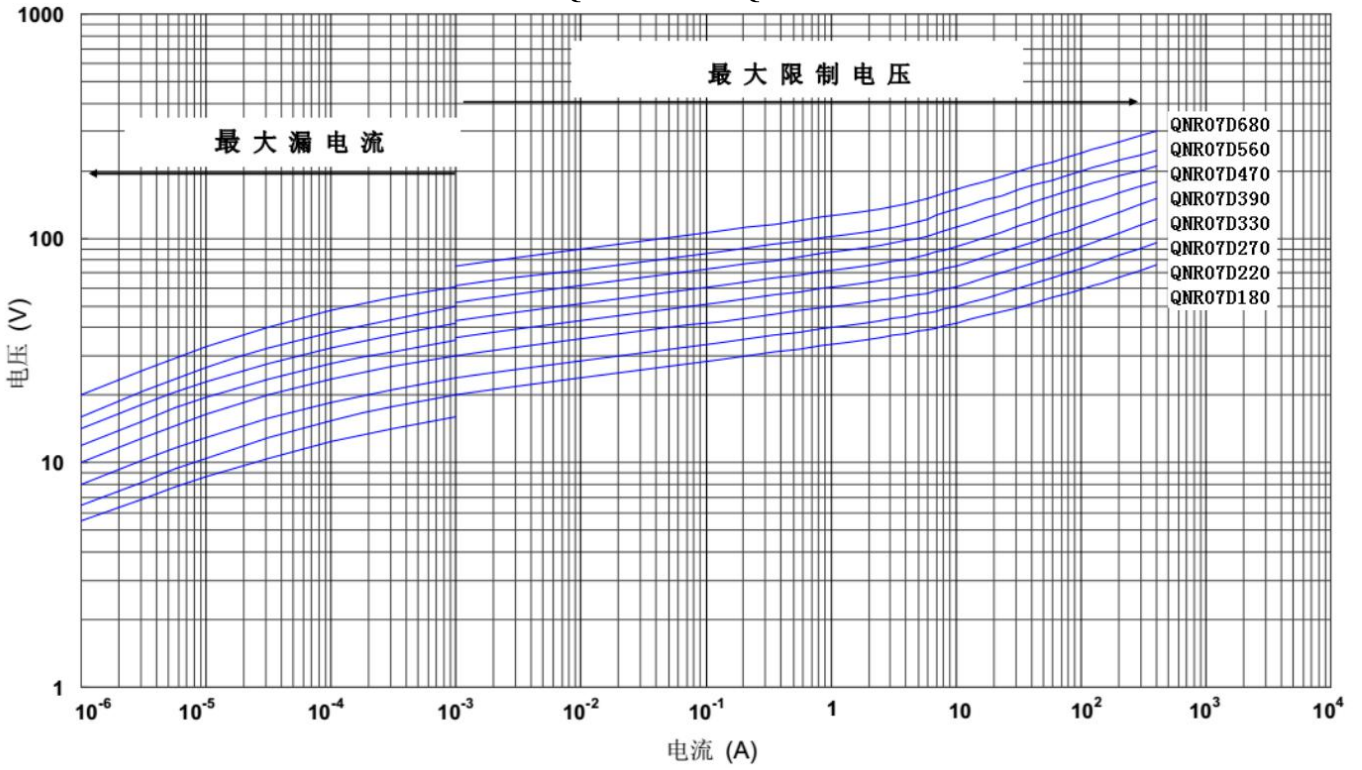


QNR07D511 to QNR07D821

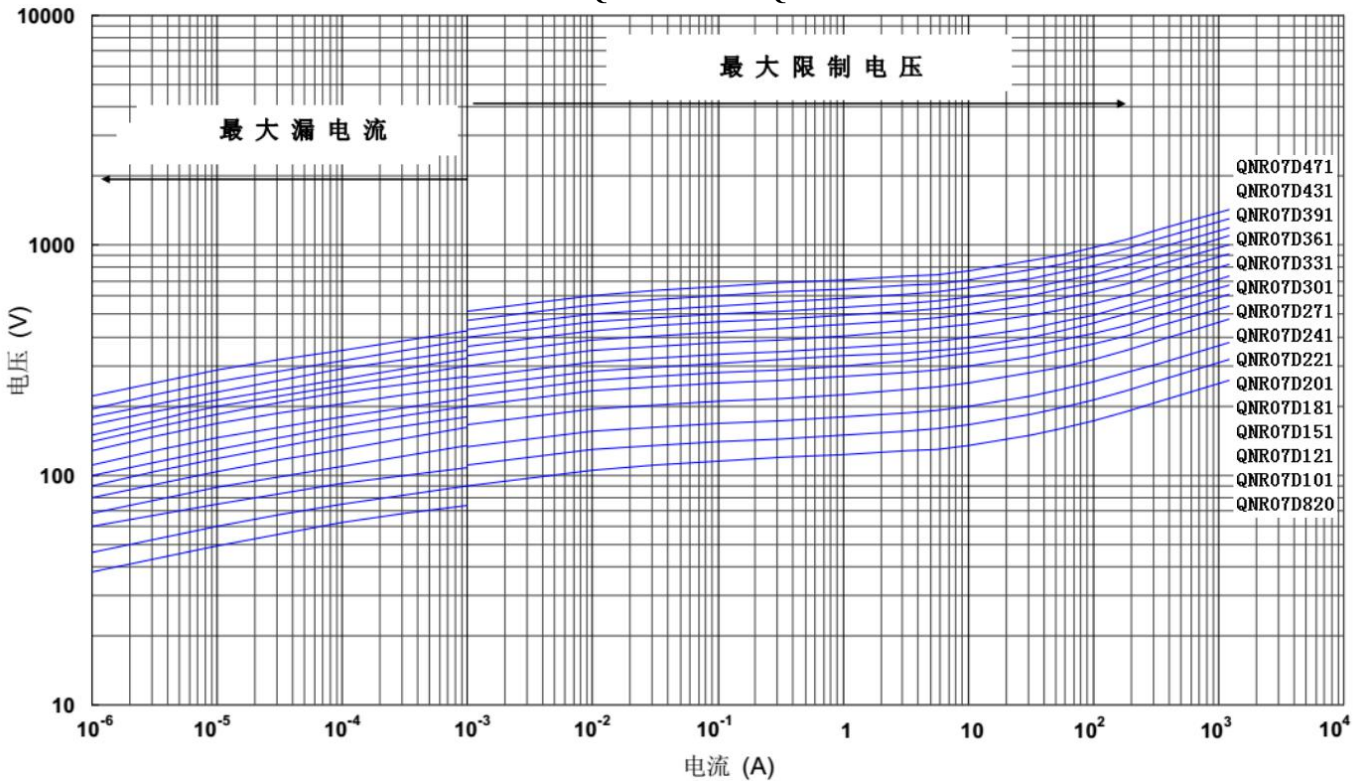


■ 最大漏电流与最大限制电压曲线

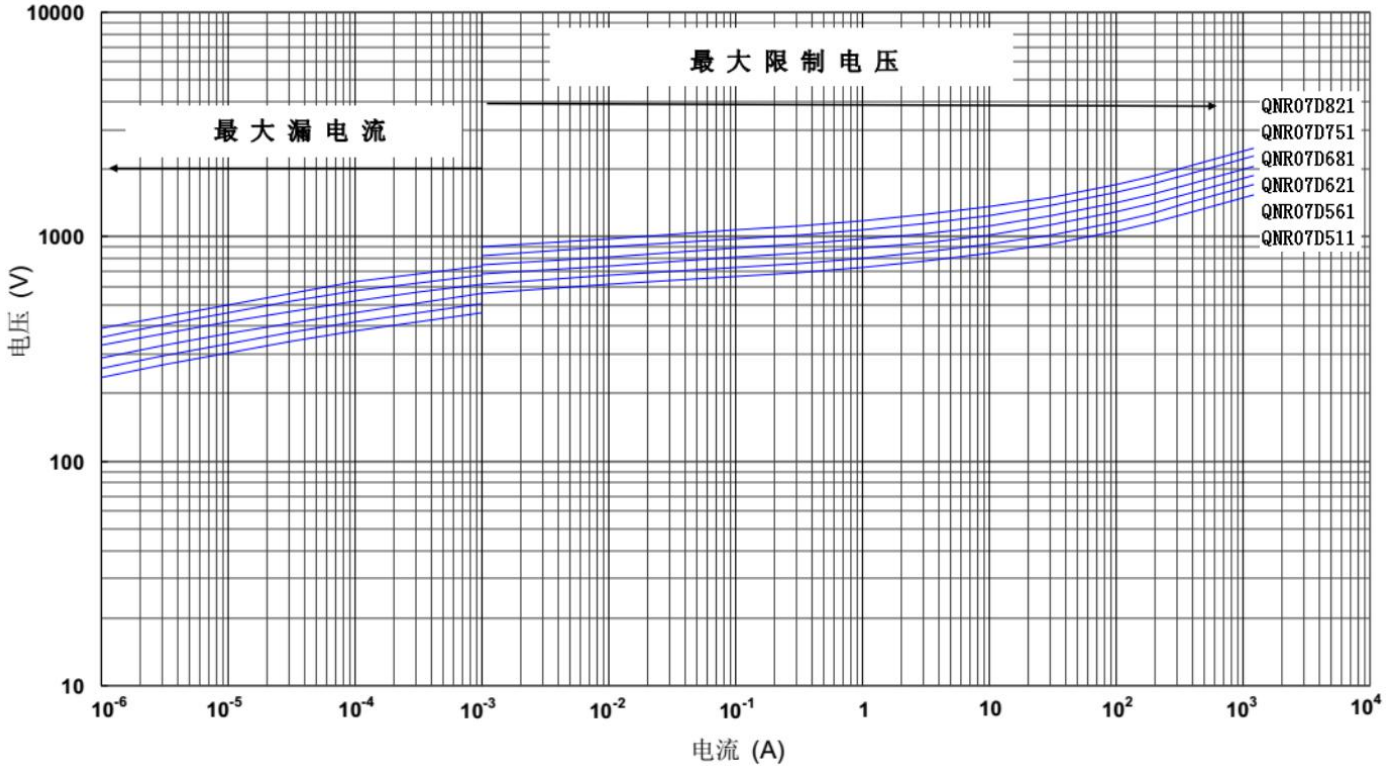
QNR07D180 to QNR07D680



QNR07D820 to QNR07D471

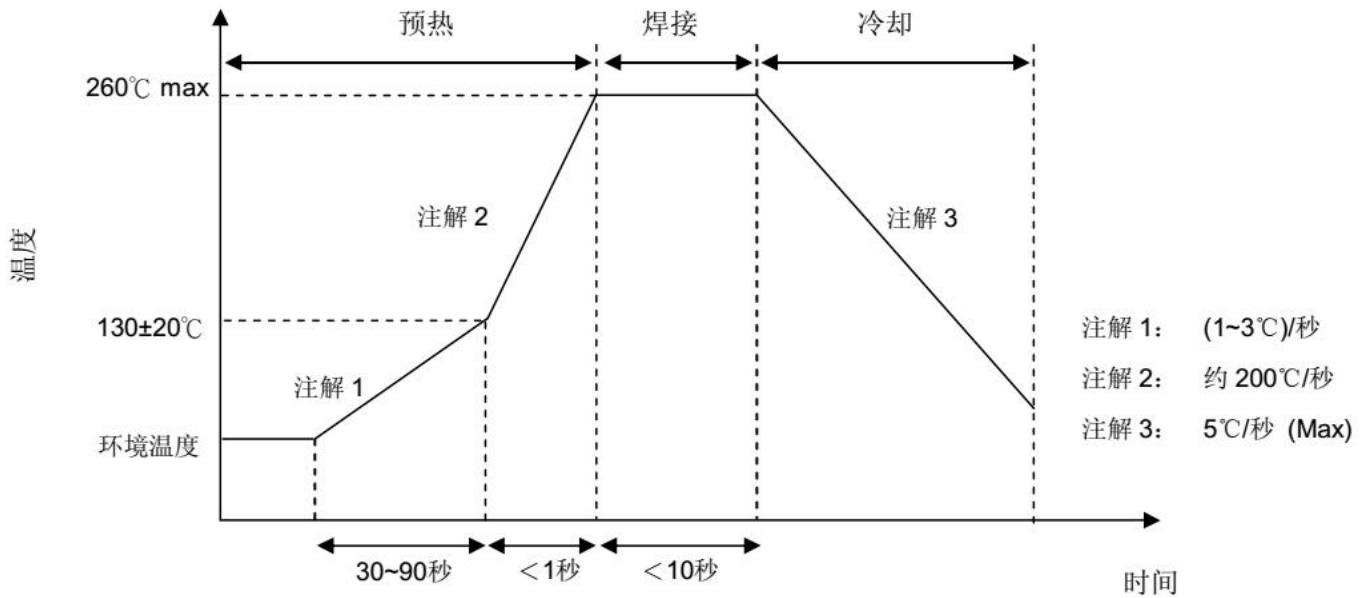


QNR07D511 to QNR07D821



■ 焊接条件

①波峰焊温度曲线



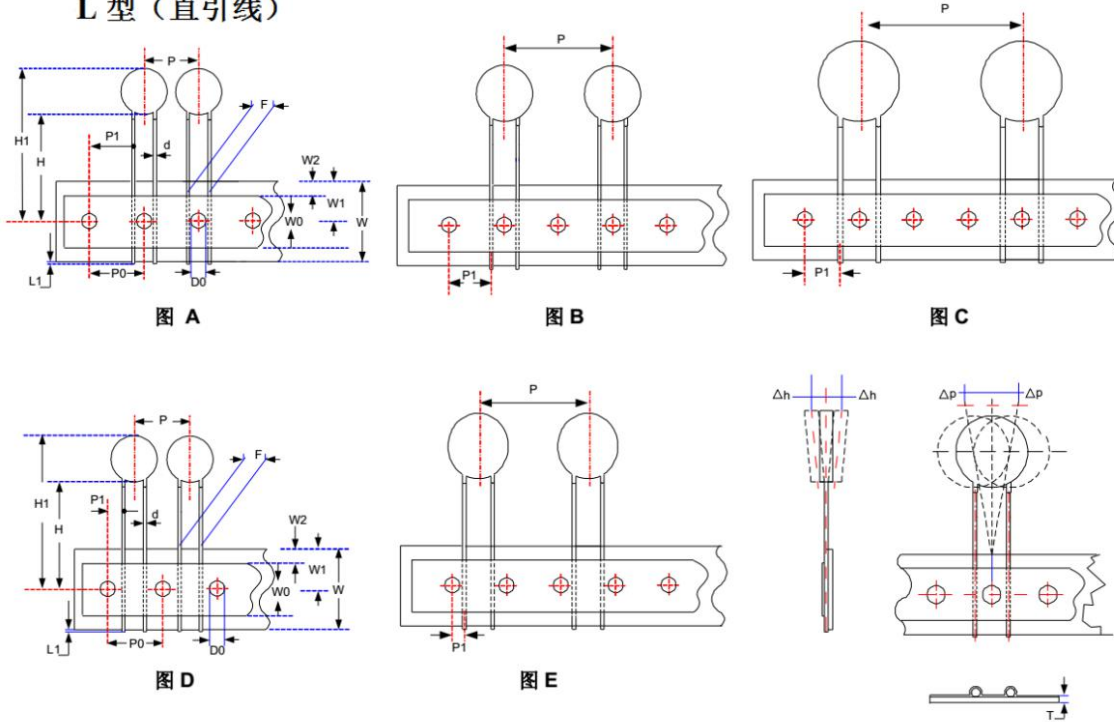
②洛铁重工焊接条件

项目	条件
洛铁尖头温度	360°C (max.)
焊接时间	3sec (max.)
焊接位置与绝缘层距离	2mm (min.)

■ 包装

① 编带包装方式说明

L 型（直引线）



(单位: mm)

编带代码	本体尺寸	P ₀	F	P	P ₁	H	H ₁	d	W ₀	W ₁	W ₂	W	ΔP	Δh	L ₁	D ₀	T	图形
		±0.3	±1	±1	±0.7	+2/-0	Max.	±0.02	±1	+0.75/-0.5	Max	+1/-0.5	Max.	Max.	Max.	±0.2	±0.2	
A (P ₀ :12.7)	05	12.7	5.0	12.7	3.85	18	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	D
	07	12.7	5.0	12.7	3.85	18	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	D
	10	12.7	7.5	12.7	8.95	18	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	A
	14	12.7	7.5	25.4	8.95	18	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	B
	20	12.7	7.5	25.4	8.95	18	40.5	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	B
	20	12.7	10	38.1	7.70	18	40.5	1.0	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	C
E (P ₀ :15.0)	05	15	5.0	15.0	5.00	18	28.0	0.6	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	D
	07	15	5.0	15.0	5.00	18	30.0	0.6	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	D
	10	15	7.5	15.0	3.75	18	33.5	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	D
	14	15	7.5	30.0	3.75	18	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	E
	14	15	7.5	30.0	3.75	18	38.0	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	E
	20	15	7.5	30.0	3.75	18	40.5	0.8	12	9	3	18	1	2	0.5	4	0.6	E

② 散件包装方式说明

系列	长脚 (pcs/袋)	短脚 (pcs/袋)
QNR07D	1000	1000

■ 仓库储存条件

● 储存条件

① 储存温度:

② 相对湿度:

③ 不要将产品存放在有腐蚀气体或者阳光直接照射的环境中保存。

● 储存期限: 12 个月