



规格承认书

File No.: Q/FRK 0.GS.C.C32-D08

产品名称	塑料外壳金属化聚丙烯膜电容器
产品型号代码	C32(MKP21 Series)
产品编码	
客户名称	
客户编码	
日期	2013-10



厦门法拉电子股份有限公司
地址：中国厦门市海沧区新园路 99 号

内销

TEL: 0592-6208620 6208618

FAX: 0592-6208777

Mail: fsc@faratronic.com.cn
michael_lai@faratronic.com.cn

Http: www.faratronic.com.cn

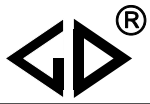
外销

0086-592-6208586 6208608

0086-592-6208557

james@faratronic.com.cn
jxh@faratronic.com.cn

* 此规格书归厦门法拉电子股份有限公司所有，未经许可，不得复制及用于其它商业用途。

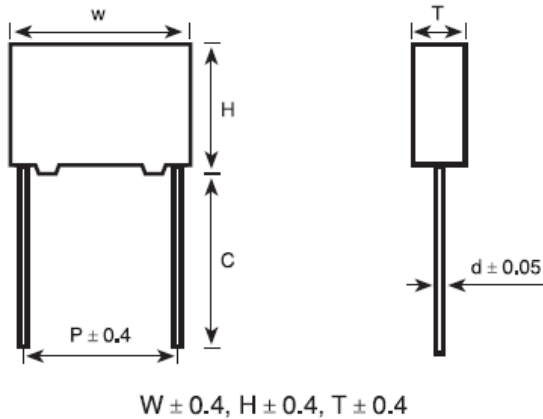


修订记录

序号	修订内容	修订人	日期	修订后版本号

金属化聚丙烯膜电容器

■ 外形图



■ 特点

- 金属化聚丙烯
- 高频损耗小
- 内部温升小
- 塑料外壳 (UL94 V-0), 阻燃环氧填充

■ 主要用途

- 广泛应用于高频、直流、交流和脉冲电路中
- 电视机、显示器 S 校正电路

■ 技术要求

引用标准	GB/T 10190 (IEC 60384-16)						
气候类别	55/105/56						
额定温度	85°C						
工作温度	-55°C~105°C (+85°C 到 +105°C: 直流电压降额系数为 1.25%/°C)						
额定电压	160Vdc(90Vac); 250Vdc(160Vac); 400Vdc(220Vac); 630Vdc(250Vac); 1 000Vdc(400Vac); 1 600Vdc(600Vac); 2 000Vdc (700Vac)						
电容量范围	0.00056μF ~15.0μF						
电容量偏差	±2% (G), ±3% (H), ±5% (J), ±10% (K), ±20% (M)						
耐电压	1.6U _R (5s)						
损耗角正切	≤10 × 10 ⁻⁴ (1kHz, 20°C)						
绝缘电阻	≥100 000MΩ, C _N ≤0.33μF ≥30 000s, C _N >0.33μF				(20°C, 100V, 1min)		
最大脉冲爬升速率(dV/dt): 若实际工作电压 U 比额定电压 U _R 低, 电容器可工作在更高的 dV/dt 场合, 这样 dv/dt 允许值应为右表值乘以 U _R /U。	U _R (V)	dV/dt(V/us)					
		P=5.0	P=7.5	P=10.0	P=15.0	P=22.5	P=27.5
	160	110	310	190	110	65	55
	250	270	660	560	310	130	110
	400	440	900	780	600	300	130
	630	550	1500	1200	900	400	200
	1 000	--	--	2200	2 000	800	--
	1 600	--	--	--	4 500	1 800	--
2 000	--	--	--	9 500	4 500	--	

■ 产品编码说明

18 位产品代码如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
C	3	2															

第 1~3 位 型号代码

C32=MKP21

第 4~5 位 直流额定电压

2C=160V 2E=250V 2G=400V

2J=630V 3A=1000V 3C=1600V

3D=2000V

第 6~8 位 标称容量

举例：103=10×10³ pF= 0.01μF

第 9 位 容量等级

G=±2%, H=±3%, J=±5%

K=±10%, M=±20%

第 10 位 引线脚距

2=5.0mm 3=7.5mm 4=10mm

6=15mm 9=22.5mm B=27.5mm

第 11 位 内部特征码

第 12~15 位 引线加工和包装代码

第 16~18 位 内部特征码

表 1 引线加工和包装代码

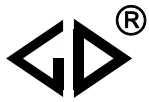
第 12 位		第 13 位		第 14 位		第 15 位	
代码	说明	代码	说明	代码	说明	代码	说明
A	弹带包装	2 3 4 6	F=5.0mm F=7.5mm F=10.0mm F=15.0mm	0	表示直脚	1 5	产品在连续的两个载带孔之间 P3=12.7mm,H=18.5mm (P=5.0/7.5mm) P3=25.4mm;H=18.5mm (P=10/15mm)
C	直脚	代码	说明			0	引线长度偏差±0.5mm 或标准长度
		00	标准的引线长度(18mm~26mm)				
		45	引线长度 4.5mm				

■ 外形尺寸(mm)

160Vdc (90Vac)							160Vdc (90Vac)							160Vdc (90Vac)						
C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number
0.027	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322C273-20****++	0.22	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322C224-40****++	1.5	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322C155-90****++
0.033	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322C333-20****++	0.27	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322C274-40****++	1.8	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C322C185-90****++
0.039	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322C393-20****++	0.18	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322C184-60****++	2.2	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C322C225-90****++
0.047	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322C473-20****++	0.22	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322C224-60****++	2.7	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C322C275-90****++
0.056	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322C563-20****++	0.27	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322C274-60****++	3.3	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C322C335-90****++
0.068	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322C683-20****++	0.33	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322C334-60****++	1.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322C105-B0****++
0.082	7.2	10.0	5.0	5.0	0.6	C322C823-20****++	0.39	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322C394-60****++	1.2	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322C125-B0****++
0.10	7.2	10.0	5.0	5.0	0.6	C322C104-20****++	0.47	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322C474-60****++	1.5	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322C155-B0****++
0.12	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322C124-20****++	0.56	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322C564-60****++	1.8	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322C185-B0****++
0.15	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322C154-20****++	0.68	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322C684-60****++	2.2	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322C225-B0****++
0.068	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322C683-30****++	0.82	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C322C824-60****++	2.7	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322C275-B0****++
0.082	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322C823-30****++	1.0	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322C105-60****++	3.3	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322C335-B0****++
0.10	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322C104-30****++	1.2	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322C125-60****++	3.9	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C322C395-B0****++
0.12	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322C124-30****++	1.5	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C322C155-60****++	4.7	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C322C475-B0****++
0.15	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322C154-30****++	1.8	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C322C185-60****++	5.6	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C322C565-B0****++
0.18	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322C184-30****++	0.47	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322C474-90****++	6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322C685-B0****++
0.082	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322C823-40****++	0.56	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322C564-90****++	8.2	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322C825-B0****++
0.10	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322C104-40****++	0.68	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322C684-90****++	10.0	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322C106-B0****++
0.12	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322C124-40****++	0.82	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C322C824-90****++	12.0	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322C126-B0****++
0.15	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322C154-40****++	1.0	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C322C105-90****++	15.0	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322C156-B0****++
0.18	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322C184-40****++	1.2	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322C125-90****++							

备注：1.“-”表示容量偏差， M=±20%,K=±10%,J=±5%,H=±3%,G=±2%。

2.“****”表示引线加工和包装代码（见表1）。

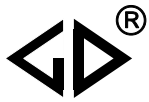


■ 外形尺寸(mm)

250Vdc (160Vac)							250Vdc (160Vac)							250Vdc (160Vac)						
C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number
0.012	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E123-20*****	0.047	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E473-40*****	0.68	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322E684-90*****
0.015	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E153-20*****	0.056	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E563-40*****	0.82	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322E824-90*****
0.018	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E183-20*****	0.068	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E683-40*****	1.0	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C322E105-90*****
0.022	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E223-20*****	0.082	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E823-40*****	1.2	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322E125-90*****
0.027	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E273-20*****	0.10	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322E104-40*****	1.5	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322E155-90*****
0.033	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E333-20*****	0.12	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322E124-40*****	1.8	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C322E185-90*****
0.039	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322E393-20*****	0.15	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322E154-40*****	2.2	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C322E225-90*****
0.047	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322E473-20*****	0.18	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322E184-40*****	2.7	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C322E275-90*****
0.056	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322E563-20*****	0.22	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322E224-40*****	0.82	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E824-B0*****
0.068	7.2	10.0	5.0	5.0	0.6	C322E683-20*****	0.10	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322E104-60*****	1.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E105-B0*****
0.082	7.2	10.0	5.0	5.0	0.6	C322E823-20*****	0.12	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322E124-60*****	1.2	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E125-B0*****
0.10	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322E104-20*****	0.15	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322E154-60*****	1.5	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E155-B0*****
0.12	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322E124-20*****	0.18	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322E184-60*****	1.8	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E185-B0*****
0.027	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E273-30*****	0.22	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322E224-60*****	2.2	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322E225-B0*****
0.033	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E333-30*****	0.27	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322E274-60*****	2.7	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322E275-B0*****
0.039	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E393-30*****	0.33	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322E334-60*****	3.3	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322E335-B0*****
0.047	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E473-30*****	0.39	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322E394-60*****	3.9	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C322E395-B0*****
0.056	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E563-30*****	0.47	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322E474-60*****	4.7	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C322E475-B0*****
0.068	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322E683-30*****	0.56	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322E564-60*****	5.6	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C322E565-B0*****
0.082	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322E823-30*****	0.68	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C322E684-60*****	6.8	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322E685-B0*****
0.10	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322E104-30*****	0.82	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322E824-60*****	8.2	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322E825-B0*****
0.12	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322E124-30*****	1.0	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322E105-60*****	10.0	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322E106-B0*****
0.15	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322E154-30*****	1.2	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C322E125-60*****	12.0	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322E126-B0*****
0.18	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322E184-30*****	0.39	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322E394-90*****	15.0	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322E156-B0*****
0.033	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E333-40*****	0.47	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322E474-90*****							
0.039	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322E393-40*****	0.56	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322E564-90*****							

备注：1.“-”表示容量偏差，M=±20%,K=±10%,J=±5%,H=±3%,G=±2%。

2.“****”表示引线加工和包装代码（见表1）。



■ 外形尺寸(mm)

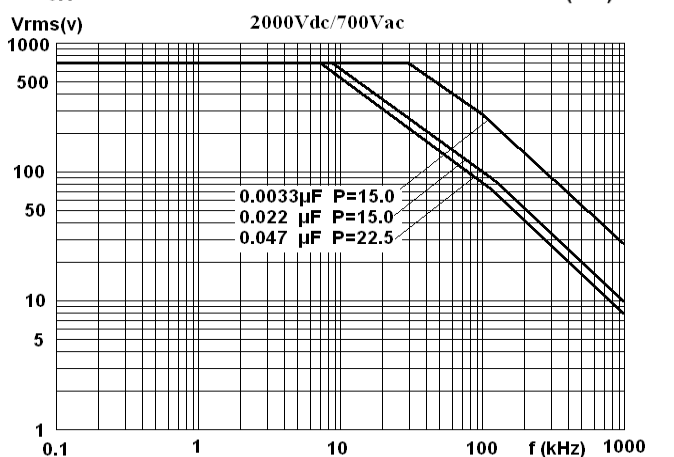
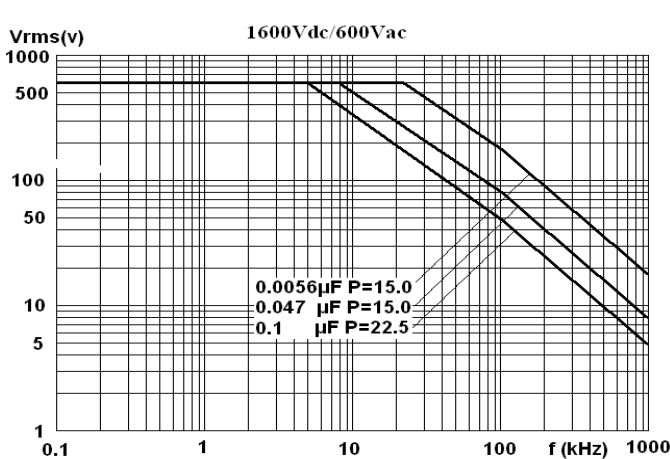
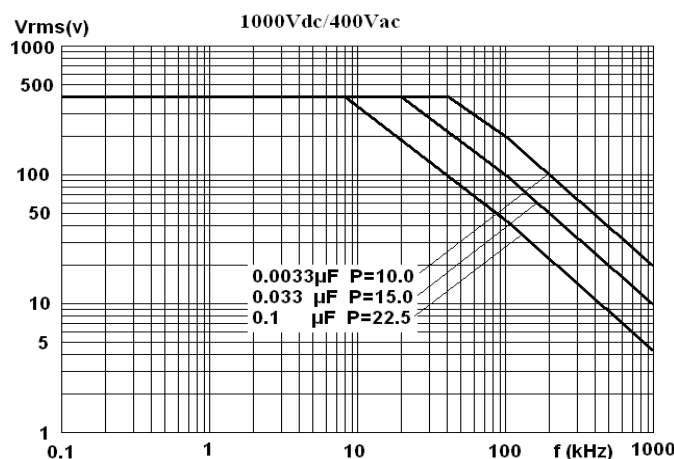
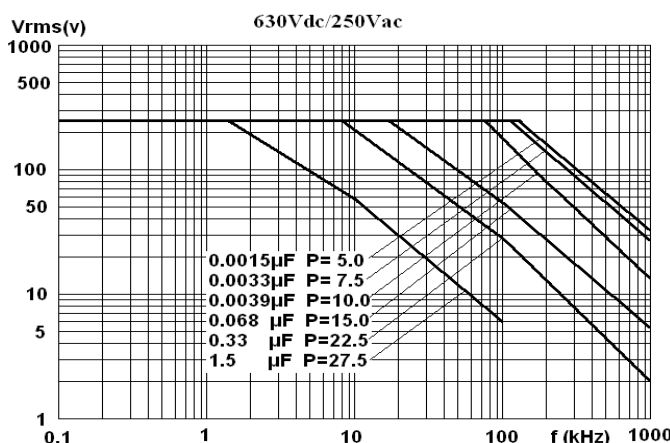
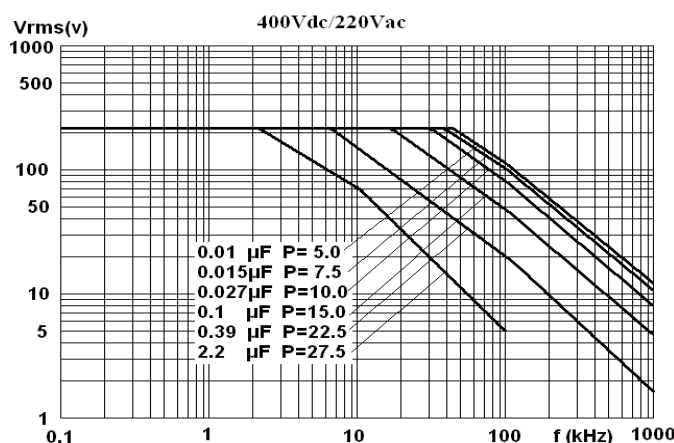
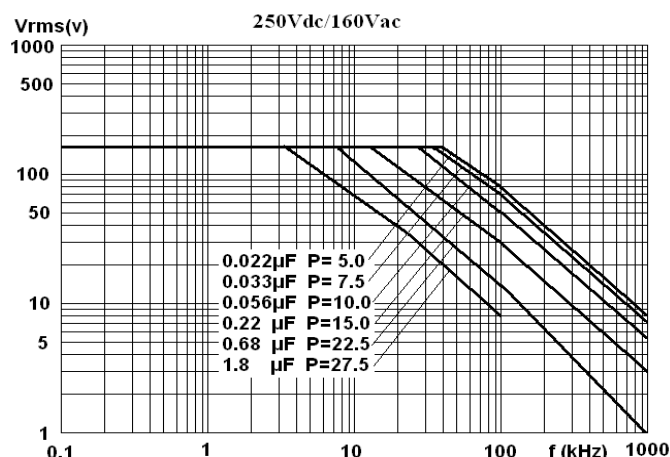
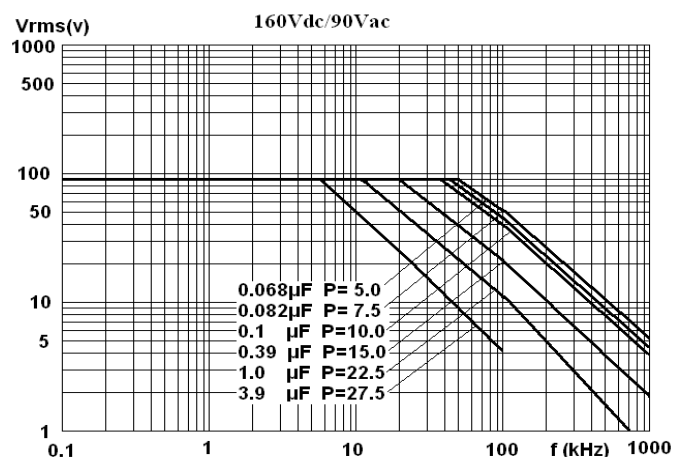
400Vdc (220Vac) @							400Vdc (220Vac) @							400Vdc (220Vac) @						
C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number	C _N (μF)	W	H	T	P	d	Part number
0.0039	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G392-20****+	0.015	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G153-40****+	0.18	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322G184-90****+
0.0047	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G472-20****+	0.018	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G183-40****+	0.22	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322G224-90****+
0.0056	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G562-20****+	0.022	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G223-40****+	0.27	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322G274-90****+
0.0068	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G682-20****+	0.027	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G273-40****+	0.33	26.5	15.0	6.0	22.5	0.8	C322G334-90****+
0.0082	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G822-20****+	0.033	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G333-40****+	0.39	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C322G394-90****+
0.010	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G103-20****+	0.039	13.0	9.0	4.0	10.0	0.6	C322G393-40****+	0.47	26.5	16.0	7.0	22.5	0.8	C322G474-90****+
0.012	7.2	7.5	3.5	5.0	0.5	C322G123-20****+	0.047	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322G473-40****+	0.56	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322G564-90****+
0.015	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322G153-20****+	0.056	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322G563-40****+	0.68	26.5	17.0	8.5	22.5	0.8	C322G684-90****+
0.018	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322G183-20****+	0.068	13.0	11.0	5.0	10.0	0.6	C322G683-40****+	0.82	26.5	18.5	10.0	22.5	0.8	C322G824-90****+
0.022	7.2	9.5	4.5	5.0	0.6	C322G223-20****+	0.082	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322G823-40****+	1.0	26.5	20.0	11.0	22.5	0.8	C322G105-90****+
0.027	7.2	10.0	5.0	5.0	0.6	C322G273-20****+	0.10	13.0	12.0	6.0	10.0	0.6	C322G104-40****+	1.2	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C322G125-90****+
0.033	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322G333-20****+	0.068	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322G683-60****+	1.5	26.5	22.0	12.0	22.5	0.8	C322G155-90****+
0.039	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322G393-20****+	0.082	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322G823-60****+	0.56	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322G564-B0****+
0.047	7.2	11.0	6.0	5.0	0.6	C322G473-20****+	0.10	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322G104-60****+	0.68	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322G684-B0****+
0.010	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G103-30****+	0.12	17.5	11.0	5.0	15.0	0.8	C322G124-60****+	0.82	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322G824-B0****+
0.012	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G123-30****+	0.15	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322G154-60****+	1.0	32.0	18.0	9.0	27.5	0.8	C322G105-B0****+
0.015	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G153-30****+	0.18	17.5	12.0	6.0	15.0	0.8	C322G184-60****+	1.2	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322G125-B0****+
0.018	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G183-30****+	0.22	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322G224-60****+	1.5	32.0	20.0	11.0	27.5	0.8	C322G155-B0****+
0.022	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G223-30****+	0.27	17.5	13.5	7.5	15.0	0.8	C322G274-60****+	1.8	32.0	22.0	13.0	27.5	0.8	C322G185-B0****+
0.027	10.5	9.0	4.0	7.5	0.6	C322G273-30****+	0.33	17.5	14.5	8.5	15.0	0.8	C322G334-60****+	2.2	32.0	24.5	15.0	27.5	0.8	C322G225-B0****+
0.033	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322G333-30****+	0.39	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322G394-60****+	2.7	32.0	28.0	14.0	27.5	0.8	C322G275-B0****+
0.039	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322G393-30****+	0.47	17.5	16.0	10.0	15.0	0.8	C322G474-60****+	3.3	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322G335-B0****+
0.047	10.5	11.0	5.0	7.5	0.6	C322G473-30****+	0.56	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C322G564-60****+	3.9	32.0	33.0	18.0	27.5	0.8	C322G395-B0****+
0.056	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322G563-30****+	0.68	17.5	19.0	11.0	15.0	0.8	C322G684-60****+	4.7	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322G475-B0****+
0.068	10.5	12.0	6.0	7.5	0.6	C322G683-30****+								5.6	32.0	37.0	22.0	27.5	0.8	C322G565-B0****+

备注：1.“-”表示容量偏差，M=±20%,K=±10%,J=±5%,H=±3%,G=±2%。

2.“****”表示引线加工和包装代码（见表1）。

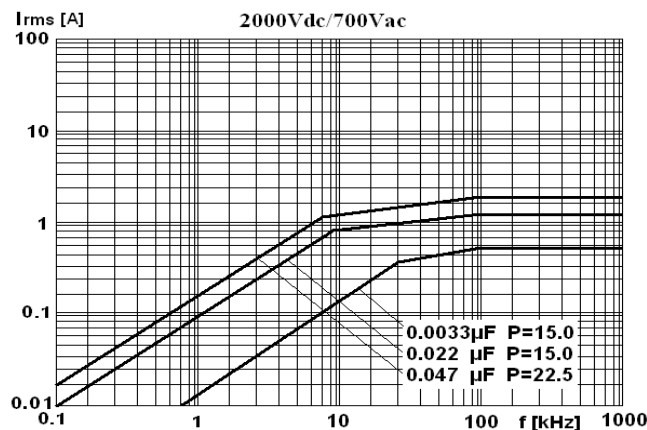
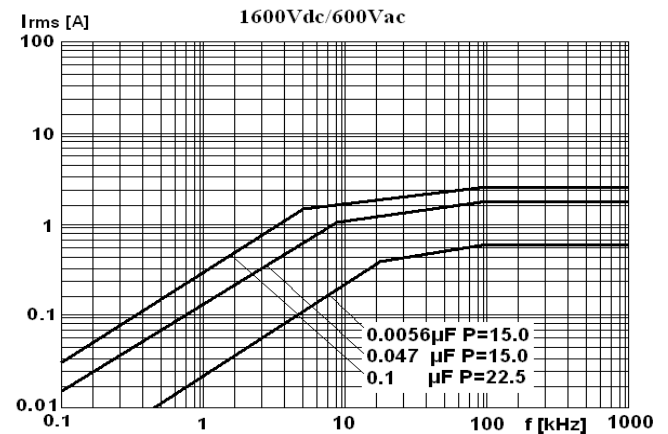
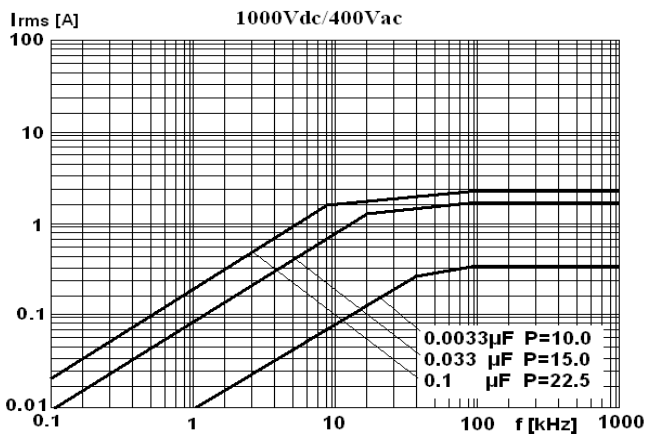
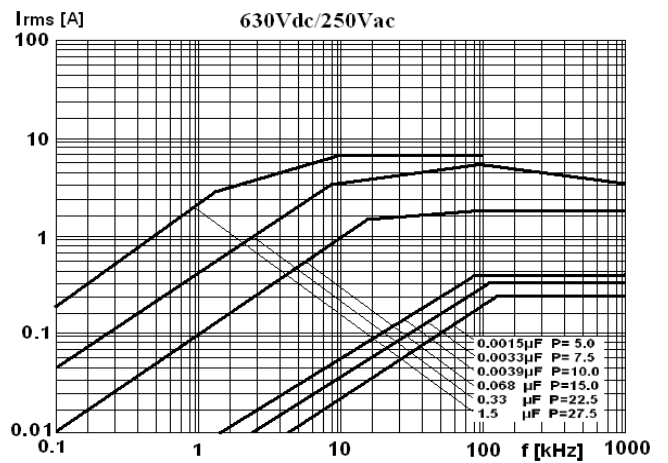
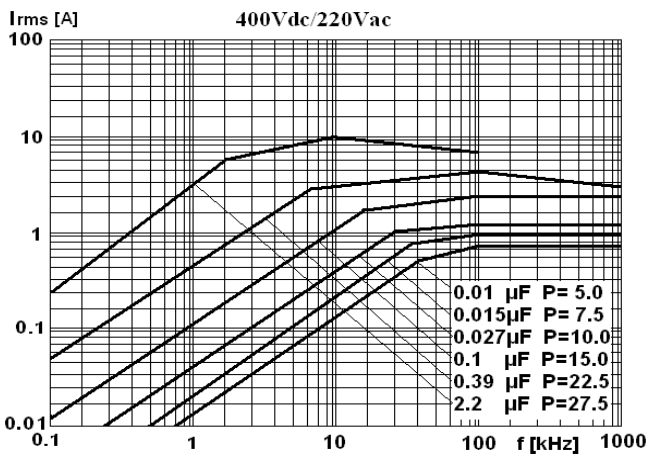
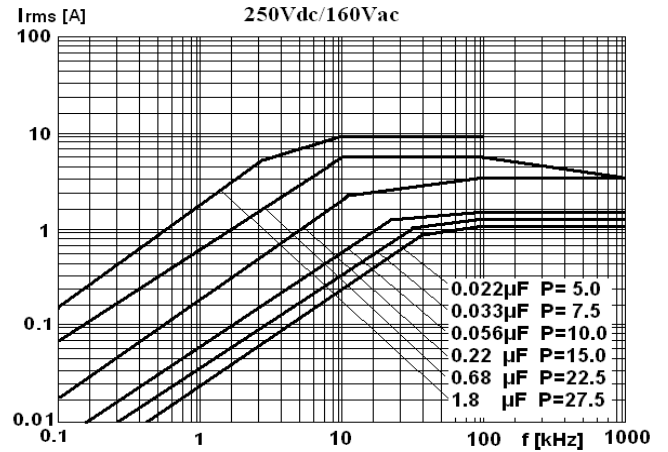
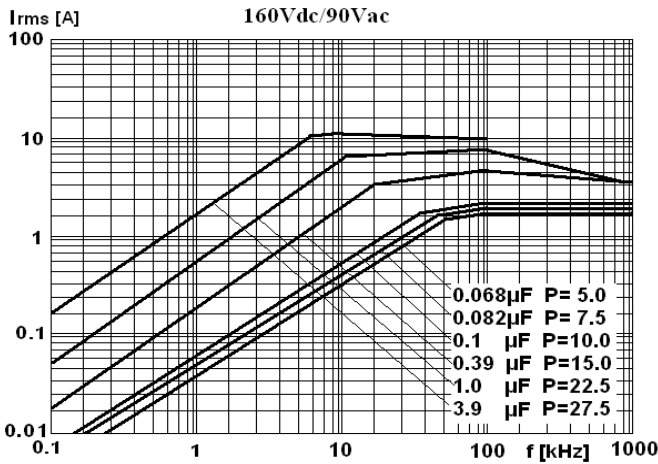
3.“@”不用作跨线，请参见抗干扰电容器。

■ 最大允许电压 (Vr.m.s) ---频率特性曲线



备注：正弦波、环境温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ ，内部温升 $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$ ，P(mm).

■ 最大可允许电流 (I_{r.m.s}) --- 频率特性曲线



备注：正弦波、环境温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$,内部温升 $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$, P(mm).

测试方法及性能

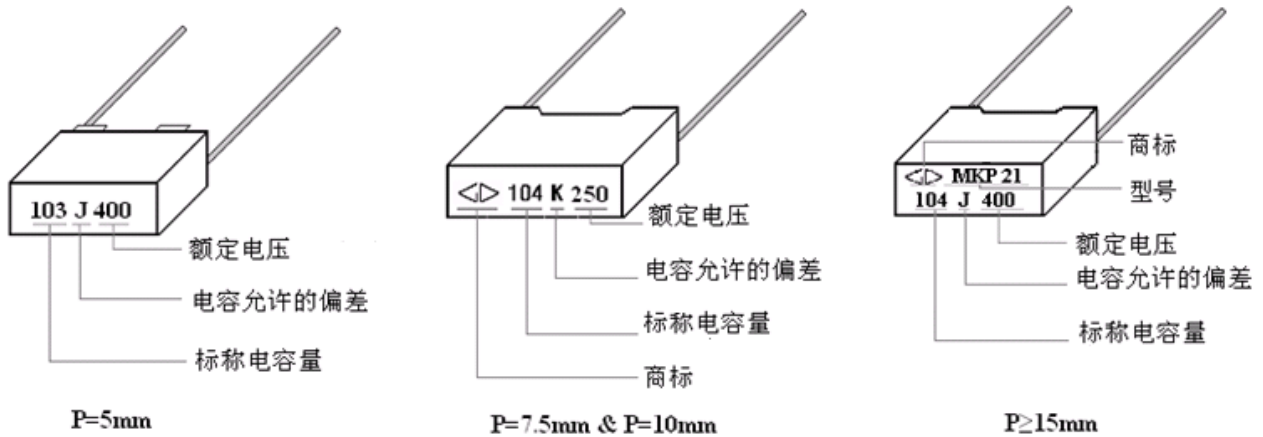
序号	项目	性能	测试方法 (IEC 60384-16)
1	可焊性	镀锡良好	焊槽法 Ta, 方法 1 焊料温度: 245°C±5°C 浸渍时间: 2.0s±0.5s
2	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF	
	引出端强度	外观无可见损伤	拉力试验 Ual: 拉力: 0.6≤φd≤0.8mm, 10N φd=1.0mm, 20N 弯曲试验 Ub: 弯力: 0.6≤φd≤0.8mm, 5N φd=1.0mm, 10N 每个方向上连续进行二次弯曲
	耐焊接热	外观无可见损伤, 标志清晰	焊槽法 Tb, 方法 1A 260°C±5°C, 10s±1s
	最后测量	电容量: ΔC/C≤初始测量值的±3% 损耗角正切: tgδ的增加≤0.004(10kHz, C≤1.0μF) tgδ的增加≤0.004(1kHz, C>1.0μF)	
3	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF	
	温度快速变化	外观无可见损伤	θA=-40°C, θB=+85°C 5次循环, 持续时间: t=30min
	振动	外观无可见损伤	振幅 0.75mm 或加速度 98m/s ² (取严酷度较小者), 频率 10Hz~500Hz 三个方向, 每个方向 2h, 共 6h
	碰撞	外观无可见损伤	4000次, 加速度 390m/s ² , 脉冲持续时间: 6ms
	最后测量	电容量: ΔC/C≤初始测量值的±3% 损耗角正切: tgδ的增加≤0.004(C≤1.0μF, 10kHz) tgδ的增加≤0.004(C>1.0μF, 1kHz) 绝缘电阻 IR: ≥额定值的 50%	
4	气候顺序	初始测量	电容量 损耗角正切:1kHz, C>1.0μF 10kHz, C≤1.0μF
		干热	+85°C, 16h
		循环湿热	试验 Db, 严酷度 b, 第一次循环
		寒冷	-40°C, 2h
		低气压	在试验的最后 1min, 施加 UR 无永久性击穿, 飞弧或外壳的有害变形; 15°C~35°C, 8.5kPa, 1h
		循环湿热	试验 Db, 严酷度 b, 其余循环, 在试验结束后, 在试验结束后, 施加 UR 1分钟

序号	项目		性能	测试方法 (IEC 60384-16)
4	气候顺序 (续)	最后测量	外观无可见损伤, 标志清晰, 电容量变化: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$, 损耗(1kHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005 (C \leq 1.0\mu\text{F}, 10\text{kHz})$ $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005 (C > 1.0\mu\text{F}, 1\text{kHz})$ 绝缘电阻 IR: \geq 额定值的 50%	
5	稳态湿热		外观无可见损伤, 标志清晰 电容量变化: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切(1kHz): $\text{tg}\delta$ 的增加 ≤ 0.002 绝缘电阻 IR: \geq 额定值的 50%	温度: $40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 湿度: $93_{-3}^{+2} \% \text{RH}$ 持续时间: 56 天
6	耐久性		电容量变化: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.004 (C \leq 1.0\mu\text{F}, 10\text{kHz})$, $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.004 (C > 1.0\mu\text{F}, 1\text{kHz})$ 绝缘电阻 IR: \geq 额定值的 50%	温度: $+85^\circ\text{C}$ 施加电压: $1.25 \times U_R (50\text{Hz})$ 时间: 1 000h
7	随温度而定的特性		在 b, d, f 点上进行电容量测量: 在下限类别温度 -40°C 时的特性: $0 \leq (C_b - C_d)/C_d \leq +3\%$ 在上限类别温度 85°C 时的特性: $-3.25\% \leq (C_f - C_d)/C_d \leq 0$	静态法, 电容器依次保持在下述每个温度: a. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, b. $(-40 \pm 3)^\circ\text{C}$, d. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, f. $(85 \pm 2)^\circ\text{C}$, g. $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$
8	充电和放电		电容量: $\Delta C/C \leq$ 初始测量值的 $\pm 5\%$ 损耗角正切: $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005 (C \leq 1.0\mu\text{F}, 10\text{kHz})$ $\text{tg}\delta$ 的增加 $\leq 0.005 (C > 1.0\mu\text{F}, 1\text{kHz})$ 绝缘电阻 IR: \geq 额定值的 50%	次数: 10 000 次 充电持续时间: 0.5s 放电持续时间: 0.5s 充电电压为额定电压 充电电阻: $220/C_N (\Omega)$ 放电电阻: $U_R \div C_N \div dV/dt (\Omega)$ C_N 为标称电容量(μF) dV/dt 值: 见 P2

■ 品质保证 (产品出厂检查) 试验

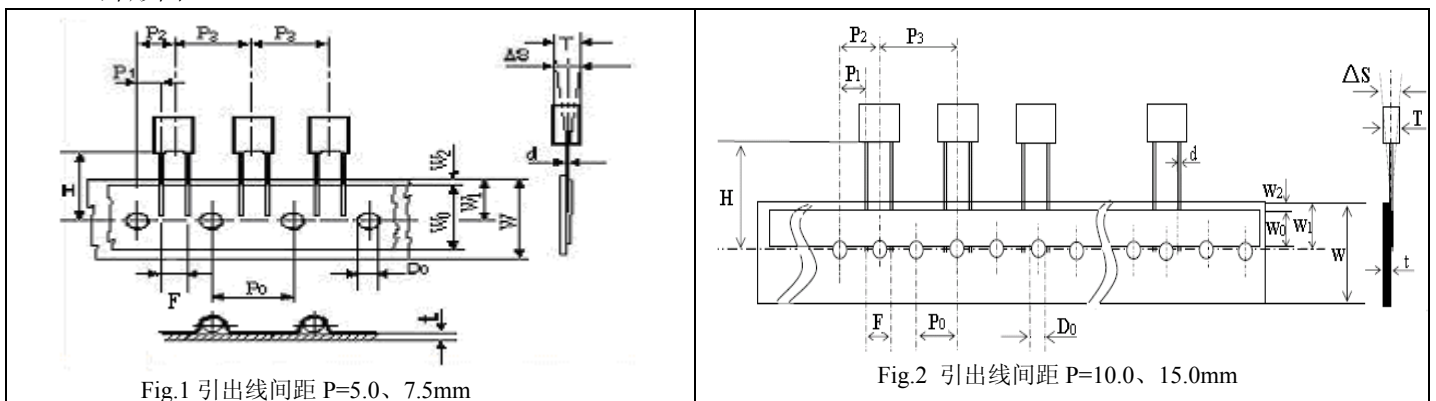
检查项目 (每批)	检查水平 (GB 2828)	
	IL	AQL
外观检查	II	1.5%
外形尺寸		
电容量	II	0.65%
损耗角正切		
耐电压		
绝缘电阻		
可焊性	S-3	2.5%

■ 印章



■ 塑料外壳电容器径向编带说明

▲ 外形图



▲ 编带尺寸表 (mm)

技术指标名称	代号	尺寸				误差
		P=5.0	P=7.5	P=10.0	P=15.0	
编带类型	—	图1 Fig 1	图1 Fig 1	图2 Fig2	图2 Fig 2	—
Part number Digit12-15	Ammo-pack	A201	A301	A405	A605	
电容器间距	P_3	12.7	12.7	25.4	25.4	± 1.0
送带孔距	P_0	12.7	12.7	12.7	12.7	± 0.3
引出线位置	P_1	3.85	2.6	7.7	5.2	± 0.7
电容器本体位置	P_2	6.35	6.35	12.7	12.7	± 1.3
引出线间距	F^{**}	5.0	7.5	10.0	15.0	+0.6 -0.1
电容器侧面倾斜	ΔS	0	0	0	0	± 2.0
电容器底部至带孔中心距离	H^{***}	18.5	18.5	18.5	18.5	± 0.5
纸带宽度	W	18.0	18.0	18.0	18.0	+1.0 -0.5
胶带纸宽度	W_0	6min	10min	10min	10min	—
送带孔位置	W_1	9.0	9.0	9.0	9.0	± 0.5
胶带纸位置	W_2	3max	3max	3max	3max	—
送带孔直径	D_0	4.0	4.0	4.0	4.0	± 0.2
编带总厚度	t	0.7	0.7	0.7	0.7	± 0.2

▲ 包装数量

脚距 P (mm)	壳厚 T(mm)	弹带编带包装 (pcs/box)
5.0	2.5	2 500
	3.5	1 700
	4.5	1 400
	5.0	1 200
7.5	6.0	1 000
	3.5	1 700
	4.0	1 500
	5.0	1 200
10.0/ 15.0	6.0	1 000
	4.0	750
	5.0	600
15.0	6.0	500
	7.5	400
	8.5	350
	10.0	300
	11.0	250

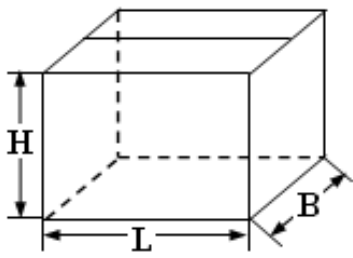
Note: * $P_0=15mm$ 是可行的

**F 可以是其他间距

***H=16.5mm 是可行的

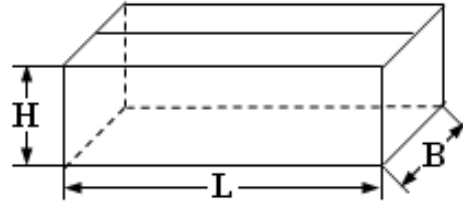
■ 包装箱尺寸(mm)

1. 散装外包装箱尺寸



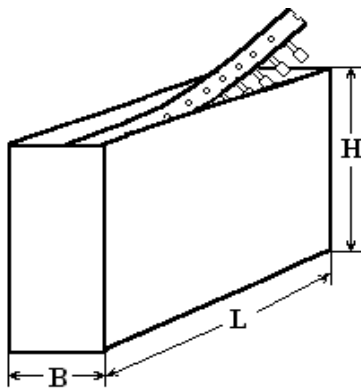
L:375±5
B:375±5
H:265±5

2. 散装内包装箱尺寸



L:355±3
B:175±3
H:118±3

3. 径向编带包装箱尺寸



L:330±3
B:48±3
H:260±3