华强牌电容器

HUA QIANG PAI DIAN RONG QI

规格承认书

长兴华强电子股份有限公司

规 格 承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称：_____

Customer

品　　名：华强牌薄膜电容器

Description

型　　号：CL21

Type

规　　格：250V　154

Specs

出厂签章：

2021 年 6 月 25 日

出图 DRAWING		
作　成 MADE	审　核 CHECHED	核　准 APPROVED
王欢	郑美	刘金宝

客户认可 CUSTOMER APPROVE
请于承认后签章回执一份

长兴化强电子股份有限公司

ADD：浙江省长兴县煤山镇新槐振槐路 61 号

TEL：0572-6078007　6782128

FAX：0572-6178901　邮编：313119

E-mail:hq-xiaotu@163.com

Http：www.hqdr.com

更 改 记 录

版 本	更改日期	更改内容	更改者	确认者

➢ 典型应用

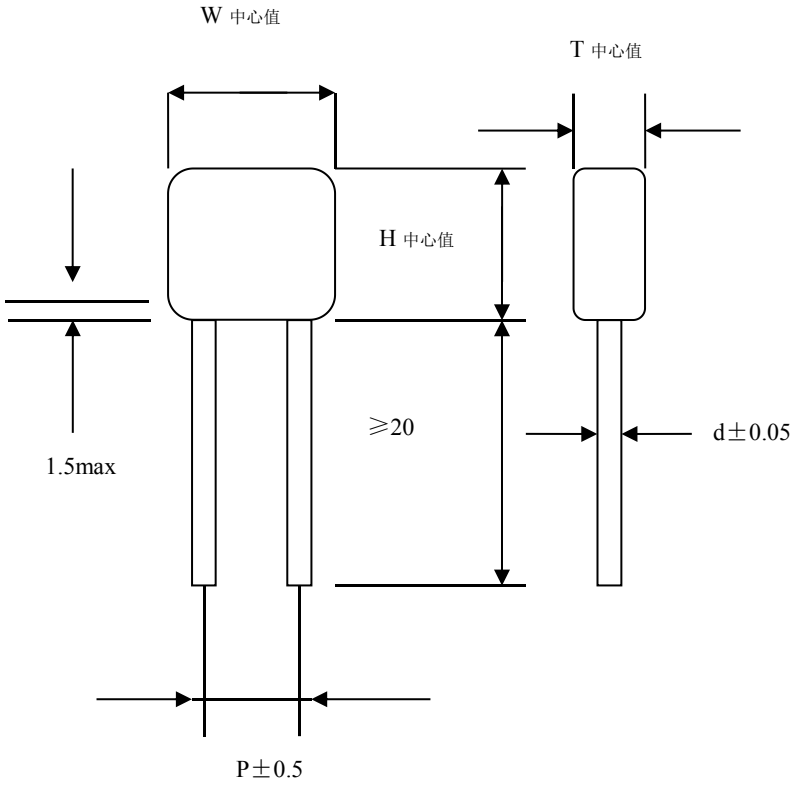
适用于 LED 灯中阻容降压、整流、滤波、隔直线路中。

广泛用于直流和脉动电路以及各种电子电气电工设备的隔直流、滤波、旁路、偶合、降噪和低脉动电路中。

➢ 一般技术资料

- ✓ 介质：金属化聚酯膜
- ✓ 电极：金属层真空蒸发在介质上
- ✓ 卷绕方式：无感型
- ✓ 引线：镀锡铜包钢线
- ✓ 包封：阻燃性环氧粉末包封（UL94/V-0）
- ✓ 标志：商标、型号、额定电压、标称容量
- ✓ 工作温度范围：-55 至+110℃

➢ 外形图



➢ 外形尺寸表（mm）

额定电压、标称电容量与尺寸　（W、H、T 尺寸均为中心值）

容量 CAP.	250V				400V				630V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
102	6.5	6.4	3.4	5.0	6.5	6.4	3.4	5.0	6.5	6.4	3.4	5.0
122	6.5	6.5	3.5	5.0	6.5	6.5	3.5	5.0	6.5	6.5	3.5	5.0
152	6.5	6.6	3.6	5.0	6.5	6.6	3.6	5.0	6.5	6.6	3.6	5.0
182	6.5	6.7	3.7	5.0	6.5	6.7	3.7	5.0	6.5	6.7	3.7	5.0
222	6.5	6.4	3.2	5.0	6.5	6.4	3.2	5.0	6.5	6.4	3.2	5.0
222	6.5	6.8	3.9	5.0	6.5	6.8	3.9	5.0	6.5	6.8	3.9	5.0
272	6.5	6.6	3.3	5.0	6.5	6.6	3.3	5.0	6.5	6.6	3.3	5.0
272	6.5	7.7	4.6	5.0	6.5	7.7	4.6	5.0	6.5	7.7	4.6	5.0
332	6.7	7.0	3.8	5.0	6.7	7.0	3.8	5.0	6.7	7.0	3.8	5.0
332	6.5	6.8	3.9	5.0	6.5	6.8	3.9	5.0	6.5	6.8	3.9	5.0
392	6.7	7.3	4.1	5.0	6.7	7.3	4.1	5.0	6.7	7.3	4.1	5.0
472	6.7	7.7	4.5	5.0	6.7	7.7	4.5	5.0	6.7	7.7	4.5	5.0
472	9.0	6.0	3.0	7.5	9.0	6.0	3.0	7.5	9.0	6.0	3.0	7.5
562	6.7	8.0	4.8	5.0	6.7	8.0	4.8	5.0	6.7	8.0	4.8	5.0
562	9.0	6.2	3.2	7.5	9.0	6.2	3.2	7.5	9.0	6.2	3.2	7.5
682	9.0	6.4	3.5	7.5	9.0	6.4	3.5	7.5	9.0	6.4	3.5	7.5
822	9.0	6.6	3.7	7.5	9.0	6.6	3.7	7.5	9.0	6.6	3.7	7.5
103	6.5	6.5	3.8	5.0	6.5	6.5	3.8	5.0	6.5	6.5	3.8	5.0
103	9.0	6.0	3.0	7.5	9.0	6.0	3.0	7.5	9.0	6.0	3.0	7.5
103	9.0	6.8	3.8	7.5	9.0	6.8	3.8	7.5	9.0	6.8	3.8	7.5
103	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0
123	6.5	7.0	4.0	5.0	6.5	7.0	4.0	5.0	6.5	7.0	4.0	5.0
123	9.0	7.0	4.0	7.5	9.0	7.0	4.0	7.5	9.0	7.0	4.0	7.5
123	11.6	6.5	3.5	10.0	11.6	6.5	3.5	10.0	11.6	6.5	3.5	10.0
153	6.5	6.5	4.0	5.0	6.5	6.5	4.0	5.0	6.5	6.5	4.0	5.0
153	9.0	6.8	4.0	7.5	9.0	6.8	4.0	7.5	9.0	6.8	4.0	7.5
153	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0
223	6.5	7.0	3.7	5.0	6.5	7.0	3.7	5.0				
223	9.0	6.7	3.5	7.5	9.0	6.7	3.5	7.5	9.0	6.7	3.5	7.5
223	9.0	7.0	4.0	7.5	9.0	7.0	4.0	7.5	9.0	7.0	4.0	7.5
223	11.6	6.5	3.6	10.0	11.6	6.5	3.6	10.0	11.6	6.5	3.6	10.0
273	6.5	7.3	4.0	5.0	6.5	7.3	4.0	5.0				
333	6.5	6.5	3.5	5.0	6.5	6.5	3.5	5.0				
333	6.5	7.8	4.7	5.0	6.5	7.8	4.7	5.0				
333	9.0	6.5	3.6	7.5	9.0	6.5	3.6	7.5	9.0	6.5	3.6	7.5
333	11.6	6.3	3.5	10.0	11.6	6.3	3.5	10.0	11.6	6.3	3.5	10.0
333	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0	11.6	7.0	4.0	10.0
333	11.6	7.5	4.2	10.0	11.6	7.5	4.2	10.0	11.6	7.5	4.2	10.0

容量 CAP.	250V				400V				630V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
393	9.0	7.5	4.0	7.5	9.0	7.5	4.0	7.5	9.0	7.5	4.0	7.5
393	11.6	6.8	3.7	10.0	11.6	6.8	3.7	10.0	11.6	6.8	3.7	10.0
393	11.6	7.5	4.3	10.0	11.6	7.5	4.3	10.0	11.6	7.5	4.3	10.0
393	11.6	7.7	4.6	10.0	11.6	7.7	4.6	10.0	11.6	7.7	4.6	10.0
473	6.5	7.5	4.0	5.0	6.5	7.5	4.0	5.0				
473	7.0	9.0	5.0	5.0								
473	9.0	6.5	3.5	7.5	9.0	6.5	3.5	7.5				
473	9.0	7.5	3.8	7.5	9.0	7.5	3.8	7.5				
473	9.0	8.5	4.0	7.5	9.0	8.5	4.0	7.5	9.0	8.5	4.0	7.5
473	11.6	7.5	4.5	10.0	11.6	7.5	4.5	10.0	11.6	7.5	4.5	10.0
473	11.6	7.7	4.6	10.0	11.6	7.7	4.6	10.0	11.6	7.7	4.6	10.0
473	11.6	8.0	5.0	10.0	11.6	8.0	5.0	10.0	11.6	8.0	5.0	10.0
563	9.0	8.5	3.8	7.5	9.0	8.5	3.8	7.5				
563	9.0	8.9	4.2	7.5	9.0	8.9	4.2	7.5	9.0	8.9	4.2	7.5
563	11.6	8.0	3.9	10.0	11.6	8.0	3.9	10.0	11.6	8.0	3.9	10.0
563	11.6	8.2	4.5	10.0	11.6	8.2	4.5	10.0	11.6	8.2	4.5	10.0
563	11.6	9.0	5.0	10.0	11.6	9.0	5.0	10.0	11.6	9.0	5.0	10.0
683	6.5	8.0	5.0	5.0	6.5	8.0	5.0	5.0				
683	9.0	7.5	3.8	7.5	9.0	7.5	3.8	7.5				
683	9.0	9.1	4.0	7.5	9.0	9.1	4.0	7.5				
683	9.0	9.2	4.4	7.5	9.0	9.2	4.4	7.5	9.0	9.2	4.4	7.5
683	11.6	8.3	4.2	10.0	11.6	8.3	4.2	10.0	11.6	8.3	4.2	10.0
683	11.6	8.5	4.7	10.0	11.6	8.5	4.7	10.0	11.6	8.5	4.7	10.0
683	11.6	10.0	5.2	10.0	11.6	10.0	5.2	10.0	11.6	10.0	5.2	10.0
823	9.0	8.0	3.9	7.5	9.0	8.0	3.9	7.5				
823	11.6	8.7	4.7	10.0	11.6	8.7	4.7	10.0	11.6	8.7	4.7	10.0
823	11.6	9.4	5.4	10.0	11.6	9.4	5.4	10.0	11.6	9.4	5.4	10.0
823	11.6	10.5	5.7	10.0	11.6	10.5	5.7	10.0	11.6	10.5	5.7	10.0
104	9.0	6.8	3.8	7.5	9.0	6.8	3.8	7.5				
104	9.0	8.0	4.1	7.5	9.0	8.0	4.1	7.5				
104	9.0	9.0	4.3	7.5	9.0	9.0	4.3	7.5				
104	9.0	9.0	4.5	7.5	9.0	9.0	4.5	7.5				
104	9.0	10.0	4.8	7.5	9.0	10.0	4.8	7.5				
104	9.0	10.5	5.5	7.5	9.0	10.5	5.5	7.5	9.0	10.5	5.5	7.5
104	11.6	8.0	3.5	10.0	11.6	8.0	3.5	10.0				
104	11.6	7.8	4.0	10.0	11.6	7.8	4.0	10.0				
104	11.6	10.0	5.2	10.0	11.6	10.0	5.2	10.0	11.6	10.0	5.2	10.0
104	11.6	11.0	6.0	10.0	11.6	11.0	6.0	10.0	11.6	11.0	6.0	10.0
104	11.6	12.2	5.9	10.0	16.7	8.5	4.6	15.0	16.7	8.5	4.6	15.0
124	9.0	7.1	4.1	7.5	9.0	7.1	4.1	7.5				
124	9.0	8.7	4.0	7.5	9.0	8.7	4.0	7.5				

容量	250V				400V				630V			
CAP.	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
124	9.0	9.2	4.6	7.5	9.0	9.2	4.6	7.5				
124	9.0	9.2	4.6	7.5	9.0	9.2	4.6	7.5				
124	11.6	7.6	3.8	10.0	11.6	7.6	3.8	10.0				
124	11.6	8.5	4.5	10.0	11.6	8.5	4.5	10.0				
124	11.6	10.2	5.5	10.0	11.6	10.2	5.5	10.0	11.6	10.2	5.5	10.0
144	9.0	8.5	3.7	7.5								
154	9.0	8.5	3.7	7.5								
154	9.0	8.6	4.4	7.5	9.0	8.6	4.4	7.5				
154	9.0	9.0	4.7	7.5	9.0	9.0	4.7	7.5				
154	9.0	9.5	5.0	7.5	9.0	9.5	5.0	7.5				
154	9.0	9.6	4.8	7.5	9.0	9.6	4.8	7.5				
154	11.6	7.9	4.0	10.0	11.6	7.9	4.0	10.0				
154	11.6	8.3	4.2	10.0	11.6	8.3	4.2	10.0				
154	11.6	8.6	4.4	10.0	11.6	8.6	4.4	10.0				
154	11.6	9.5	4.8	10.0	11.6	9.5	4.8	10.0				
154	11.6	11.7	5.3	10.0	11.6	11.7	5.3	10.0	11.6	11.7	5.3	10.0
154	16.7	7.7	4.5	15.0	16.7	7.7	4.5	15.0				
154					16.7	10.0	5.4	15.0	16.7	10.0	5.4	15.0
224	9.0	9.2	4.0	7.5								
224	9.0	9.5	5.2	7.5								
224	9.0	10.8	5.2	7.5	9.0	10.8	5.2	7.5				
224	9.0	11.0	5.6	7.5	9.0	11.0	5.6	7.5				
224	9.0	12.0	6.1	7.5	9.0	12.0	6.1	7.5				
224	11.6	7.2	4.0	10.0								
224	11.6	8.2	4.4	10.0								
224	11.6	8.8	4.3	10.0								
224	11.6	9.0	5.0	10.0	11.6	9.0	5.0	10.0				
224	11.6	10.0	5.2	10.0	11.6	10.0	5.2	10.0				
224	11.6	10.4	5.5	10.0	11.6	10.4	5.5	10.0				
224	11.6	11.0	6.0	10.0	11.6	11.0	6.0	10.0				
224	11.6	13.5	6.6	10.0	11.6	13.5	6.6	10.0	11.6	13.5	6.6	10.0
224	16.7	8.7	3.4	15.0	16.7	8.7	3.4	15.0				
224	16.7	9.0	5.2	15.0	16.7	9.0	5.2	15.0				
224					16.7	10.1	5.0	15.0	16.7	10.1	5.0	15.0
274	9.0	9.5	4.7	7.5								
274	9.0	10.4	5.9	7.5								
274	9.5	10.5	6.6	7.5	9.5	10.5	6.6	7.5				
274	9.5	11.8	7.0	7.5	9.5	11.8	7.0	7.5				
274	9.0	12.4	6.5	7.5	9.0	12.4	6.5	7.5				
274	11.6	8.0	4.2	10.0								
274	11.6	8.5	4.7	10.0								

容量 CAP.	250V				400V				630V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
274	11.6	9.5	5.0	10.0								
274	11.6	10.1	5.0	10.0	11.6	10.1	5.0	10.0				
274	11.6	10.4	5.5	10.0	11.6	10.4	5.5	10.0				
274	11.6	11.7	5.2	10.0	11.6	11.7	5.2	10.0				
274	11.6	11.2	6.5	10.0	11.6	11.2	6.5	10.0				
274	16.6	9.2	4.7	15.0	16.6	9.2	4.7	15.0				
274	16.7	10.1	5.5	15.0	16.7	10.1	5.5	15.0				
274					16.7	10.7	5.8	15.0	16.7	10.7	5.8	15.0
334	9.0	10.0	5.2	7.5								
334	9.0	10.4	5.9	7.5								
334	9.5	11.5	7.0	7.5	9.5	11.5	7.0	7.5				
334	9.5	12.3	7.5	7.5								
334	11.6	8.5	4.7	10.0								
334	11.6	9.5	5.0	10.0								
334	11.6	10.4	5.3	10.0								
334	11.6	10.7	6.0	10.0	11.6	10.7	6.0	10.0				
334	11.6	11.5	6.5	10.0	11.6	11.5	6.5	10.0				
334	11.6	11.0	6.0	10.0	11.6	11.0	6.0	10.0				
334	11.8	12.8	6.6	10.0	11.8	12.8	6.6	10.0				
334	11.8	15.5	8.7	10.0	11.8	15.5	8.7	10.0	11.8	15.5	8.7	10.0
334	16.7	7.3	4.5	15.0								
334	16.7	8.5	4.8	15.0								
334	16.7	9.5	5.2	15.0	16.7	9.5	5.2	15.0				
334	16.7	9.2	5.3	15.0	16.7	9.2	5.3	15.0				
334	16.7	10.7	5.9	15.0	16.7	10.7	5.9	15.0				
334					16.7	12.1	5.8	15.0	16.7	12.1	5.8	15.0
394	11.6	9.4	4.7	10.0								
394	11.6	10.2	5.5	10.0								
394	11.6	10.6	5.5	10.0								
394	11.6	11.2	6.5	10.0	11.6	11.2	6.5	10.0				
394	11.6	12.0	7.0	10.0	11.6	12.0	7.0	10.0				
394	11.6	12.0	7.0	10.0	11.6	12.0	7.0	10.0				
394	11.8	13.5	7.5	10.0	11.8	13.5	7.5	10.0				
444	16.7	14.4	7.0	15.0	16.7	14.4	7.0	15.0				
474	11.6	11.4	4.8	10.0								
474	11.6	11.8	5.4	10.0								
474	11.6	11.8	6.3	10.0	11.6	11.8	6.3	10.0				
474	11.8	11.8	7.0	10.0	11.8	11.8	7.0	10.0				
474	16.7	7.3	4.4	15.0								
474	16.7	8.6	5.5	15.0								
474	16.7	9.5	5.7	15.0								

容量 CAP.	250V				400V				630V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
474	16.7	10.0	6.1	15.0	16.7	10.0	6.1	15.0				
474	16.7	11.2	5.7	15.0	16.7	11.2	5.7	15.0				
474	16.7	11.8	7.2	15.0	16.7	11.8	7.2	15.0				
474					16.7	13.5	8.5	15.0	16.7	13.5	8.5	15.0
504	16.7	14.8	7.6	15.0	16.7	14.8	7.6	15.0				
564	11.8	11.6	5.0	10.0								
564	11.8	12.2	6.0	10.0								
564	11.8	12.0	7.0	10.0								
564	16.7	8.0	4.8	15.0								
564	16.7	10.2	5.4	15.0								
564	16.7	10.7	6.0	15.0								
564	16.7	11.3	6.5	15.0	16.7	11.3	6.5	15.0				
564	16.7	11.3	6.7	15.0	16.7	11.3	6.7	15.0				
564	16.7	12.6	8.0	15.0	16.7	12.6	8.0	15.0				
564					16.7	14.5	8.2	15.0	16.7	14.5	8.2	15.0
564	21.7	10.0	5.3	20.0	21.7	10.0	5.3	20.0				
634	16.7	11.4	6.5	15.0	16.7	11.4	6.5	15.0				
634	16.7	14.5	7.8	15.0	16.7	14.5	7.8	15.0				
684	11.8	12.0	5.7	10.0								
684	11.8	12.8	6.6	10.0								
684	11.8	13.5	7.3	10.0								
684	16.7	8.4	5.2	15.0								
684	16.7	10.5	5.6	15.0								
684	16.7	11.4	6.6	15.0								
684	16.7	12.0	7.2	15.0	16.7	12.0	7.2	15.0				
684	16.7	13.1	6.7	15.0	16.7	13.1	6.7	15.0				
684	16.7	15.0	8.1	15.0	16.7	15.0	8.1	15.0				
684					16.7	15.4	9.0	15.0	16.7	15.4	9.0	15.0
684	21.7	10.5	5.7	20.0	21.7	10.5	5.7	20.0				
754	16.7	15.2	8.2	15.0	16.7	15.2	8.2	15.0				
824	11.8	12.6	6.5	10.0								
824	16.7	8.8	5.8	15.0								
824	16.7	12.2	5.6	15.0								
824	16.7	13.0	6.7	15.0								
824	16.7	13.5	7.0	15.0	16.7	13.5	7.0	15.0				
824	16.7	13.7	7.5	15.0	16.7	13.7	7.5	15.0				
824	16.7	15.5	9.0	15.0	16.7	15.5	9.0	15.0				
824	16.7	16.1	8.8	15.0	16.7	16.1	8.8	15.0				
824					16.8	16.4	10.1	15.0	16.8	16.4	10.1	15.0
824	21.7	11.1	6.5	20.0	21.7	11.1	6.5	20.0				
105	11.8	13.4	7.1	10.0								

容量 CAP.	250V				400V				630V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
105	16.7	10.3	6.5	15.0								
105	16.7	12.7	6.5	15.0								
105	16.7	13.8	7.5	15.0								
105	16.7	14.3	8.0	15.0	16.7	14.3	8.0	15.0				
105	16.8	15.2	8.4	15.0	16.8	15.2	8.4	15.0				
105	16.7	16.2	10.0	15.0	16.7	16.2	10.0	15.0				
105	21.7	10.5	5.8	20.0								
125	16.7	13.5	7.2	15.0								
125	16.7	14.5	8.4	15.0								
125	16.7	15.1	8.8	15.0	16.7	15.1	8.8	15.0				
125	16.8	15.5	9.3	15.0	16.8	15.5	9.3	15.0				
125	21.7	11.2	6.5	20.0								
125	21.7	12.5	7.7	20.0								
135	16.7	10.7	6.8	15.0								
135	16.7	14.0	7.6	15.0								
135	16.7	15.0	8.6	15.0								
135	16.7	15.8	9.1	15.0	16.7	15.8	9.1	15.0				
155	16.7	11.7	7.0	15.0								
155	16.7	14.5	8.1	15.0								
155	16.7	15.7	9.5	15.0								
155	16.7	16.3	10.0	15.0	16.7	16.3	10.0	15.0				
155	16.8	16.5	8.5	15.0	16.8	16.5	8.5	15.0				
155	21.7	10.0	6.0	20.0								
155	21.7	12.0	7.2	20.0								
155	21.7	13.6	8.8	20.0	21.7	13.6	8.8	20.0				
175	17.0	15.5	9.2	15.0								
175	21.7	10.8	6.2	20.0								
175	21.7	12.5	7.7	20.0								
175	21.7	14.1	9.4	20.0	21.7	14.1	9.4	20.0				
205	17.0	17.3	9.5	15.0								
205	21.7	11.5	6.7	20.0								
205	21.7	13.1	8.5	20.0								
225	16.7	13.7	8.4	15.0								
225	16.8	16.5	10.1	15.0								
225	21.7	11.7	7.0	20.0								
225	21.7	13.5	9.0	20.0								
225	21.7	15.5	10.7	20.0	21.7	15.5	10.7	20.0				
335	16.8	16.3	10.0	15.0								
335	21.7	13.5	8.7	20.0								
335	21.7	16*5	10.4	20.0								
335	21.7	18.7	12.5	20.0	21.7	18.7	12.5	20.0				

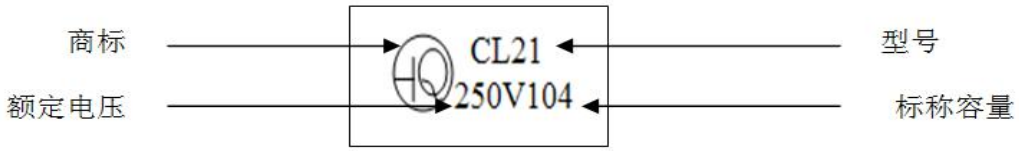
容量 CAP.	100V				450V				1000V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
102	6.5	6.4	3.4	5.0					6.5	6.4	3.4	5.0
122	6.5	6.5	3.5	5.0					6.5	6.5	3.5	5.0
152	6.5	6.6	3.6	5.0					6.5	6.6	3.6	5.0
182	6.5	6.7	3.7	5.0					6.5	6.7	3.7	5.0
222	6.5	6.4	3.2	5.0					6.5	6.4	3.2	5.0
222	6.5	6.8	3.9	5.0					6.5	6.8	3.9	5.0
272	6.5	6.6	3.3	5.0					6.5	6.6	3.3	5.0
272	6.5	7.7	4.6	5.0					6.5	7.7	4.6	5.0
332	6.7	7.0	3.8	5.0					6.7	7.0	3.8	5.0
332	6.5	6.8	3.9	5.0					6.5	6.8	3.9	5.0
392	6.7	7.3	4.1	5.0					6.7	7.3	4.1	5.0
472	6.7	7.7	4.5	5.0	9.0	6.0	3.0	7.5	6.7	7.7	4.5	5.0
562	6.7	8.0	4.8	5.0	9.0	6.2	3.2	7.5	6.7	8.0	4.8	5.0
682					9.0	6.4	3.5	7.5				
822					9.0	6.6	3.7	7.5				
103	6.5	6.5	3.8	5.0	9.0	6.0	3.0	7.5				
103					9.0	6.8	3.8	7.5				
103					11.6	7.0	4.0	10.0				
123	6.5	7.0	4.0	5.0	9.0	7.0	4.0	7.5				
123					11.6	6.5	3.5	10.0				
153	6.5	6.5	4.0	5.0	9.0	6.8	4.0	7.5				
153					11.6	7.0	4.0	10.0				
223	6.5	7.0	3.7	5.0	9.0	6.7	3.5	7.5				
223					9.0	7.0	4.0	7.5				
223					11.6	6.5	3.6	10.0				
273	6.5	7.3	4.0	5.0								
333	6.5	6.5	3.5	5.0	9.0	6.5	3.6	7.5				
333					11.6	6.3	3.5	10.0				
333					11.6	7.0	4.0	10.0				
333					11.6	7.5	4.2	10.0				
393					9.0	7.5	4.0	7.5				
393					11.6	6.8	3.7	10.0				
393					11.6	7.5	4.3	10.0				
393					11.6	7.7	4.6	10.0				
473	6.5	7.5	4.0	5.0	9.0	6.5	3.5	7.5				
473	9.0	6.5	3.5	7.5	9.0	7.5	3.8	7.5				
473					9.0	8.5	4.0	7.5				
473					11.6	7.5	4.5	10.0				
473					11.6	7.7	4.6	10.0				
473					11.6	8.0	5.0	10.0				
563					9.0	8.5	3.8	7.5				
563					9.0	8.9	4.2	7.5				

容量	100V				450V				1000V			
CAP.	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
563					11.6	8.0	3.9	10.0				
563					11.6	8.2	4.5	10.0				
563					11.6	9.0	5.0	10.0				
683	6.5	8.0	5.0	5.0	9.0	7.5	3.8	7.5				
683	9.0	7.5	3.8	7.5	9.0	9.1	4.0	7.5				
683					9.0	9.2	4.4	7.5				
683					11.6	8.3	4.2	10.0				
683					11.6	8.5	4.7	10.0				
683					11.6	10.0	5.2	10.0				
823	9.0	8.0	3.9	7.5	9.0	8.0	3.9	7.5				
823					11.6	8.7	4.7	10.0				
823					11.6	9.4	5.4	10.0				
823					11.6	10.5	5.7	10.0				
104	9.0	6.8	3.8	7.5	9.0	9.0	4.3	7.5				
104	9.0	8.0	4.1	7.5	9.0	9.0	4.5	7.5				
104	9.0	9.0	4.3	7.5	9.0	10.0	4.8	7.5				
104	9.0	9.0	4.5	7.5	9.0	10.5	5.5	7.5				
104					11.6	7.8	4.0	10.0				
104					11.6	10.0	5.2	10.0				
104					11.6	11.0	6.0	10.0				
104					11.6	12.2	5.9	10.0				
124	9.0	7.1	4.1	7.5	9.0	9.2	4.6	7.5				
124	9.0	8.7	4.0	7.5	9.0	9.2	4.6	7.5				
124	9.0	9.2	4.6	7.5	11.6	8.5	4.5	10.0				
124	9.0	9.2	4.6	7.5	11.6	10.2	5.5	10.0				
144	9.0	8.5	3.7	7.5								
154	9.0	8.5	3.7	7.5	9.0	9.5	5.0	7.5				
154	9.0	8.6	4.4	7.5	9.0	9.6	4.8	7.5				
154	9.0	9.0	4.7	7.5	11.6	9.5	4.8	10.0				
154	9.0	9.5	5.0	7.5	11.6	11.7	5.3	10.0				
154	9.0	9.6	4.8	7.5								
224	9.0	9.2	4.0	7.5	9.0	11.0	5.6	7.5				
224	9.0	9.5	5.2	7.5	9.0	12.0	6.1	7.5				
224	9.0	10.8	5.2	7.5	11.6	11.0	6.0	10.0				
224	9.0	11.0	5.6	7.5	11.6	13.5	6.6	10.0				
224	9.0	12.0	6.1	7.5								
274	9.0	9.5	4.7	7.5	9.5	11.8	7.0	7.5				
274	9.0	10.4	5.9	7.5	9.0	12.4	6.5	7.5				
274	9.5	10.5	6.6	7.5	11.6	11.2	6.5	10.0				
274	9.5	11.8	7.0	7.5								
274	9.0	12.4	6.5	7.5	9.5	12.3	7.5	7.5				
334	9.0	10.0	5.2	7.5	11.8	12.8	6.6	10.0				

容量 CAP.	100V				450V				1000V			
	W	H	T	P	W	H	T	P	W	H	T	P
334	9.0	10.4	5.9	7.5	11.8	15.5	8.7	10.0				
334	9.5	11.5	7.0	7.5								
334	9.5	12.3	7.5	7.5								
394					11.8	13.5	7.5	10.0				

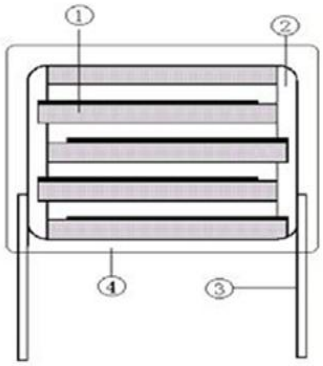
注：外形尺寸可根据用户要求设计。

➢ 产品标志（例）

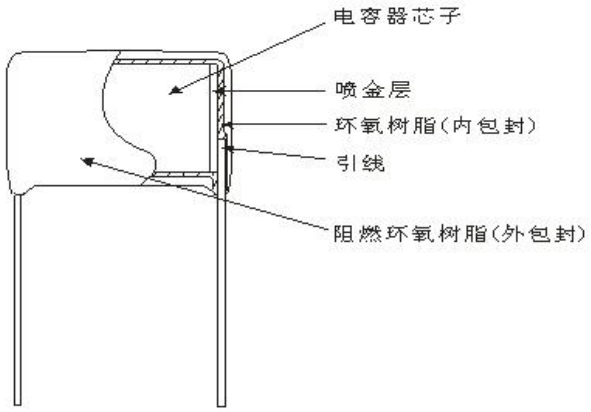


➢ 产品结构

本产品由金属化聚酯薄膜卷绕而成电容器芯子,芯子端面喷涂无铅金属并焊接引线,外部用阻燃环氧树脂包封而成。



①金属化聚酯膜
② 喷金层
③ CP 线
④环氧树脂



➢ 芯子结构图

代码	材料
①	金属化聚酯膜
②	金属化聚酯膜

➢ 电性能

引用标准	GB/T 7332-2011 idt（IEC 60384-2） RoHS
额定电压	100Vdc~250Vdc~400Vdc~450Vdc~630Vdc~1000Vdc
额定温度	+110℃ (+85℃ ~ +110℃: 直流电压降额系数为 1.25%/℃)
阻燃等级	UL94V-0
容量范围	0.001μF~3.3μF
容量偏差（1kHz）	±5%（J）；±10%（K）；±20%(M) （1kHz）
损耗角正切（DF）	C_R≤1uF，≤0.0080 C_R＞1uF，≤0.0100（20℃,1kHz）
绝缘电阻（20℃±5℃）	R≥7500MΩ，C_R≤0.33μF R≥2500s， C_R＞0.33μF（20℃，100V ，1min）
耐电压（20℃±5℃）	2U_R（2s）

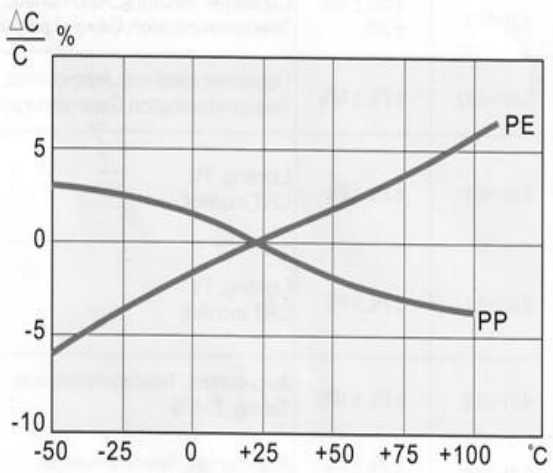
➢ 试验方法及性能

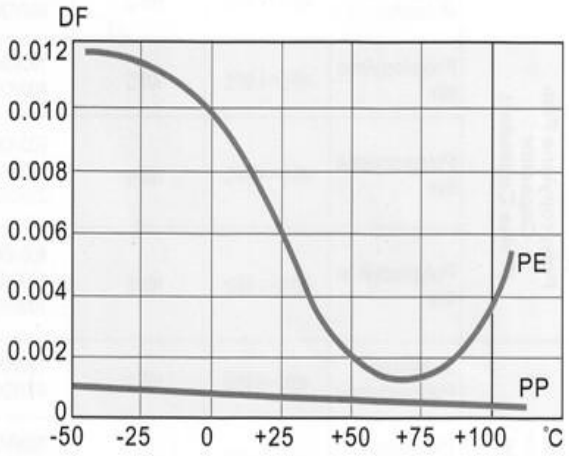
项　目		试验条件	性　能
稳态湿热		温度： +40℃±2℃ 相对湿度：93%±2% 试验周期：21 天	容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±5% 损耗角正切(1kHz)：tgδ的增加≤0.005 绝缘电阻：≥极限值的 50%
温度快速变化 （5 次循环）		QA=-55℃；QB=+105℃ 每个温度测试时间：30±3min	无可见损伤
耐久性		温度： +85℃±2℃ 试验周期：1000 小时 施加电压：1.25U_R	容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±8% 损耗变化：tgδ的增加≤0.005(10kHz) 绝缘电阻：≥极限值的 50%
耐焊接热		焊槽温度：+260℃±5℃ 浸入时间：10s±1s	外观无可见损伤 容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±2% 损耗变化：tgδ的增加≤0.005(10kHz)
充放电		次数：10000 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_R(Ω) 放电电阻：10/C_R(Ω)或20Ω(取较大者)	容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±8% 损耗变化：tgδ的增加≤0.005(10kHz) 绝缘电阻：≥极限值的 50%
阻燃试验		施加三次火焰，每次施加 15 秒， 施加火焰时间间隔 15 秒	第一次和第二次施加火焰后燃烧时间≤15 秒；第三次施加火焰后燃烧时间≤60 秒
高温耐电压试验		温度：105℃ 持续时间：30min 施加电压：1.5 U_R　10mA 10S	无击穿和飞弧
振动		频率范围：10--500Hz 振幅 ：0.75mm 试验安装方向： X, Y, Z. 试验每个方向持续时间 ：2 h	无可见损伤
碰撞		碰撞次数：4000 次 加速度：390m/S^2 脉冲持续时间：6ms	无可见损伤 容量变化：ΔC/C≤初始测量值的±8% 损耗变化：tgδ的增加≤0.005(10kHz) 绝缘电阻：≥极限值的 50%
引出端强度	拉力	拉力:5N 方向：180º 时间：10±1S	产品引线无可见损伤
	弯曲	拉力：2.5N 方向：90º 次数：2 次	产品引线无可见损伤

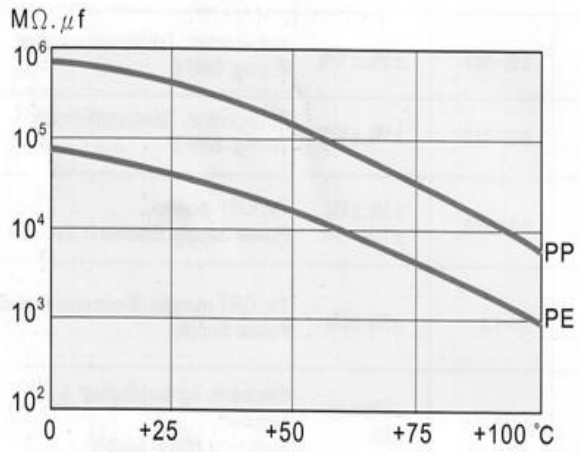
➢ **存储条件**

项目	要求和时间
存放条件	环境温度 15～35℃ 环境湿度 30～80%RH. 在标准气压条件下存放 6 个月以上按要求重新测试。

➢ **温度特性曲线**



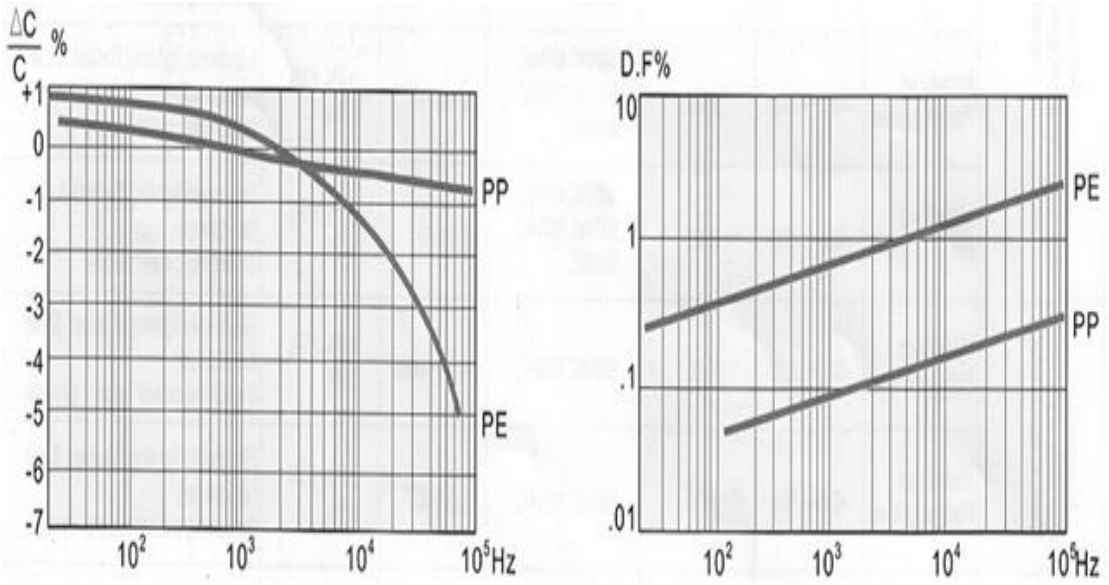




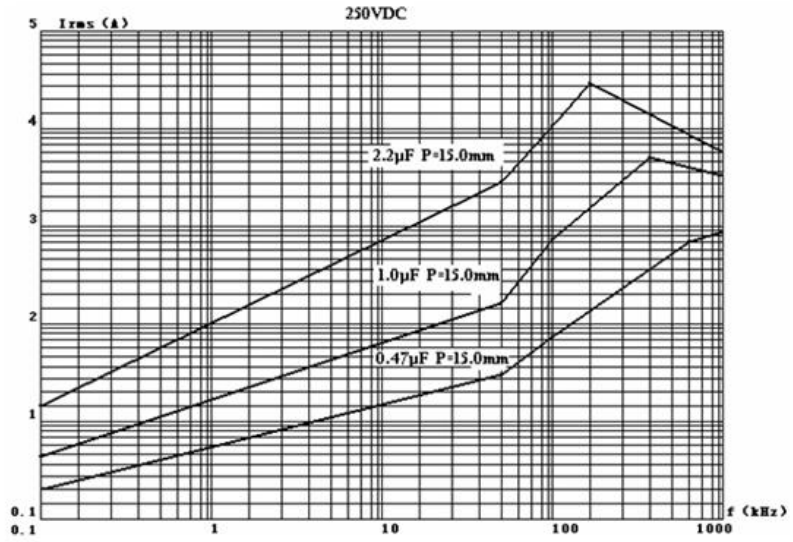
PP：聚丙烯薄膜（Polypropylene Film）

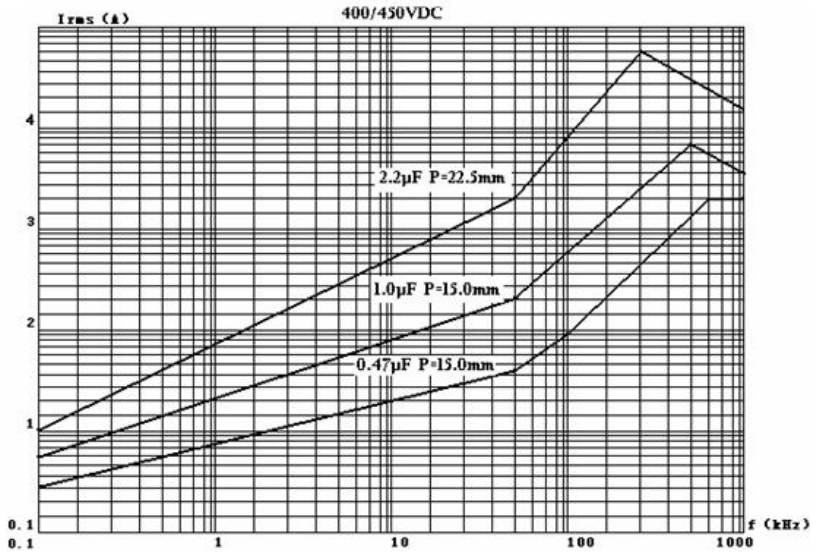
PE：聚酯薄膜 (Polyester Film)

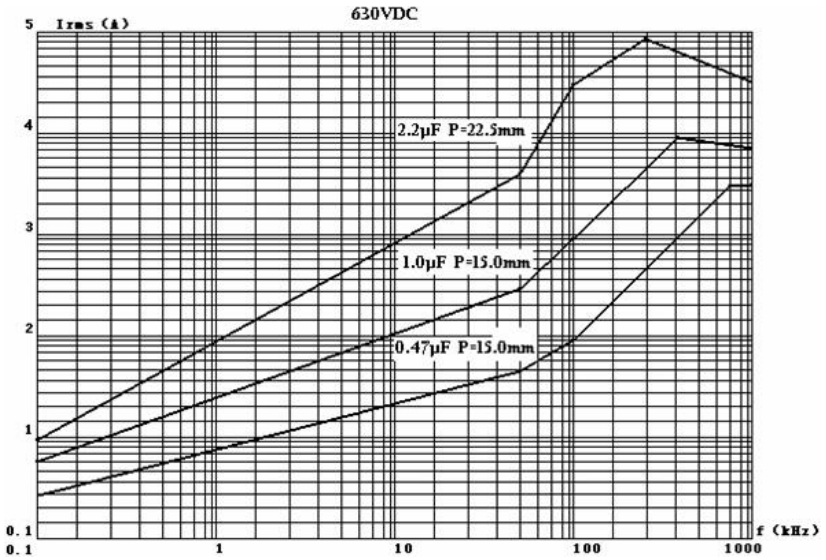
➢ 频率特性曲线



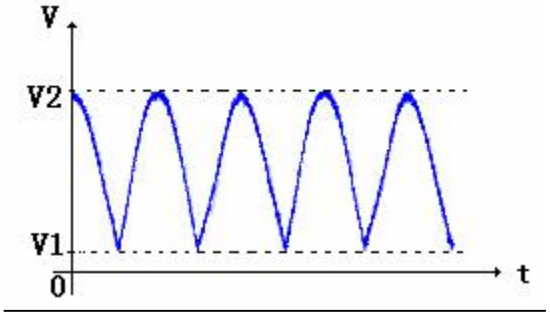
➢ 最大可允许电流（Vr.m.s）---频率特性曲线







备注：施加于电容器两端的是单向纹波电压，典型电压曲线如下。

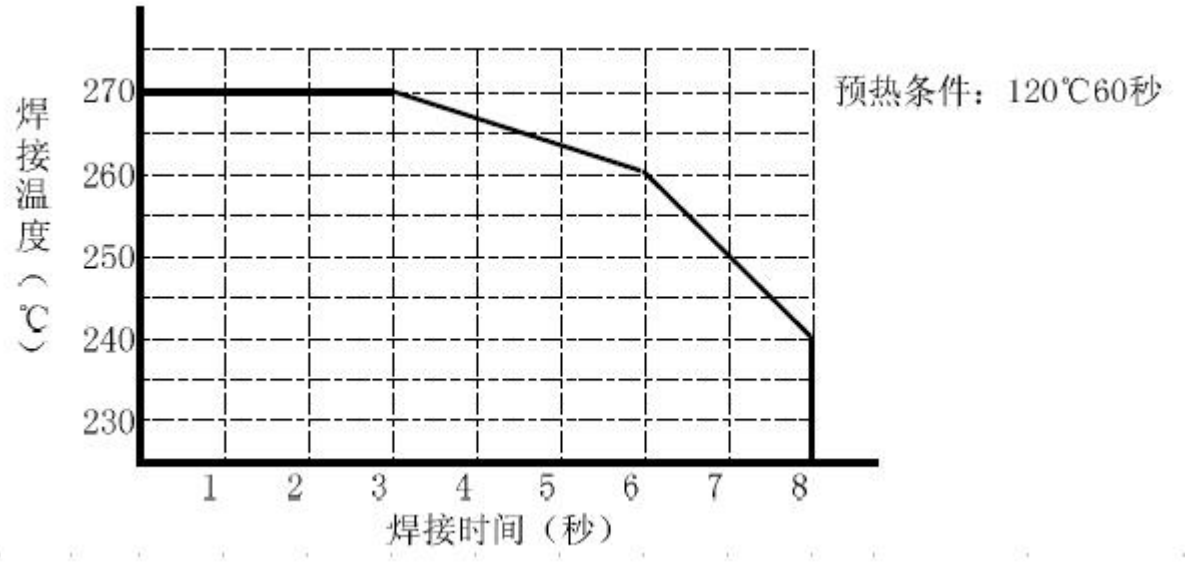


这里: $V_1 \geqslant 0$, $V_2 \leqslant U_R$, $Irms = 2\pi f \times C \times (V_2 - V_1) \div \sqrt{2}$ U_R 为电容器额定电压。

➢ 焊接

焊接电容器时，热量会对电容器的引线和包封层产生影响，并且高温，以及长时间焊接都会对电容器的性能造成影响，甚至导致失效。

（1）波峰焊



（2）电烙铁焊接

烙铁尖端温度需低于350℃，焊接时间在5秒以内。

➢ 主要设备及产地

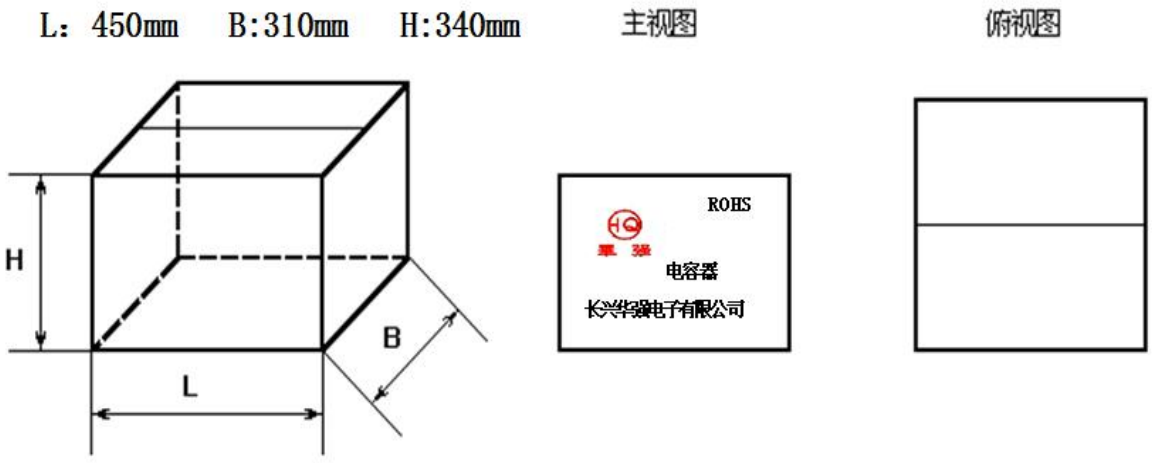
设　　备	产　　地
URM-H30A-9 型金属化自动卷绕机	台湾友煜自动化股份有限公司
TE2806X 电容器多参数自动分选系统	常州天宇天达电子设备有限公司
URTP-25T-5 型热压机	南通中利机电有限公司
YD2673A 型耐电压测试仪	常州市扬子电子有限公司
TE2616A 型容量测量仪	常州天宇天达电子设备有限公司
CAS-200A 元器件热态电性能分析系统	英国 WK 公司
高精度高温试验装置	日本 ESPEC 公司

➢ 主要生产材料及产地

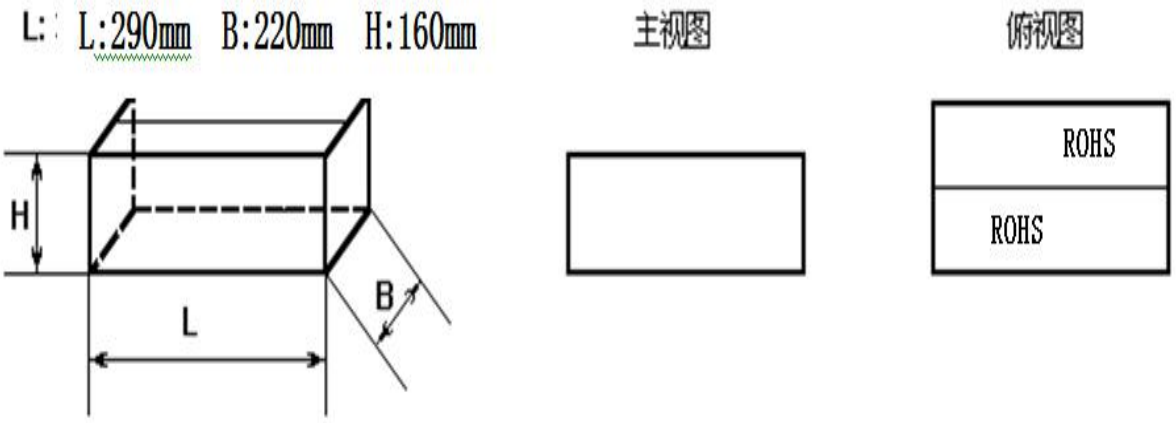
材料	产地
金属化聚酯膜	日本东丽聚酯簿膜有限公司
	安徽铜爱电子材料有限公司
喷金丝	天龙锡材有限公司
	长兴县华峰喷焊材料电炉有限公司
CP 线	张家港荣达电子材料有限公司
	张家港普电子材料有限公司
包封材料	德清县新祥辉照明电器有限公司
	南通星辰合成材料有限公司

➢ 包装标准

大 包 装 箱 尺 寸 示 意 图 ：



小 包 装 箱 尺 寸 示 意 图：



➢ 出厂检验标准

检验项目(每批)	检验条件	检验水平（GB/T2828.1-2012）		
		IL	AQL%	性　　能　　要　　求
1 .外观	目　测	Ⅱ	1.0	1、标志应清晰、完整，外观不允许有露白、双胞胎、独脚、多脚现象。（每批抽出 5 包倒出进行全检） 2、标签内容应与产品标志一致。
2 尺寸	游标卡尺	S—4	0.65	见附表。脚距测量方法：以产品两引线外侧测量减 1 只引线的直径尺寸。
3. 电容量	频率 1KHZ	Ⅰ	0.4	J:　士 4.8%; K:　士 9.8%; M:　士 19.5%
4 损耗角正切值			0.4	CL21:　$tg\delta \leqslant 0.009$ CBB21、CBB81、CBB81B、CBB28、CBB28A: $C_R > 1UF$　$tg\delta \leqslant 0.002$ $C_R \leqslant 1UF$　$tg\delta \leqslant 0.001$ CBB81A :$tg\delta \leqslant 0.005$ MPX-X_2 :$tg\delta \leqslant 0.001$
5 .耐电压	$2U_R$(MPX4.3U_R)		0.1	无击穿或飞弧
6 .绝缘电阻值	___	S—3	0.65	CL21:$C_R \leqslant 0.33uF$　R≥7500MΩ $C_R > 0.33uF$　R≥2500S CBB21: $C_R \leqslant 0.33uF$　R≥25000MΩ $C_R > 0.33uF$　R≥7500S CBB81、CBB81A、CBB81B、CBB28、CBB28A: R≥30000MΩ MPX-X_2: $C_R \leqslant 0.33uF$, R≥15000MΩ $C_R > 0.33uF$, R≥5000S
7.可焊性	焊槽法	S—3	1.5	焊料能自由流动和引出端湿润证明镀锡良好。
8.引线牢度	引线根部和成型打弯处无损伤	S—1	2.5	在引线根部和成型打弯处用镊子折弯 90 度，用力来回弯折≥3 次引线不断为合格。
9.包装	目测	全检	-----	符合 HQ3-7-02