



无锡吉羊电子有限公司
Wuxi Jiyang Electron CO., LTD

样品承认书

客户名称： 长城电源技术有限公司

产品型号： CBB21B 450V 155 K(18*16.5*8.4) (环保产品)

厂商料号： JYCBB21B 450V1.5 K P15.0L25 (00150450155515001250290)

客户料号：

送样日期： 2022-04

版本号码： Q/JY CRS002-290 承认书页数： 67

厂 商 确 认 栏			
确认章	制 作	审 核	核 准
	黄芳	储亚琴	段立强

客 户 承 认 栏			
承认章	测 试	审 核	核 准

中文地址： 江苏省无锡市锡山区羊尖镇工业园区

英文地址： Yangjian Industrial Park Xishan City, Jiangsu Pr., CHINA

电 话： 0510 88731614 88732411 传 真： 0510 88731611

网 址： Http://www.wxjiyang.com 邮 编： 214107



承认书目录

序号	承认书页数	资料名称
1	1	承认书封面
2	1	承认书目录
3	1	历史变更记录
4	1	外观尺寸及电性能参数
5	1	环境及可靠性
6	3	性能曲线
7	1	同系列可靠性试验报告
8	1	手工焊接与波峰焊接的工作指引
9	1	产品结构图及成分表
10	1	交货及包装
11	1	料号命名规则
12	52	环保资料（SGS 报告）

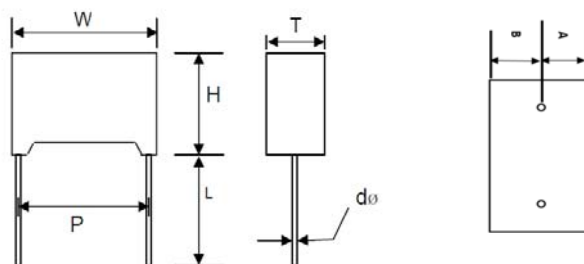


历史变更记录

序号	变更内容	变更时间
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		



一、 电容器外型尺寸、标志及编带



W (mm) ± 0.3	18.0
H (mm) ± 0.3	16.5
T (mm) ± 0.3	8.4
P (mm) ± 0.5	15.0
L (mm) ± 1.0	25.0
d (mm) ± 0.05	0.8
引脚偏移量	$ A-B \leq 0.5\text{mm}$
标志	 CBB21B 450V 155K



二、电性能参数

序号	项目		参数值	单位	测试条件及方法
1	标称容量		1.5	μ F	测试电压：1Vrms 测试频率：1KHZ
2	误差范围		K:±10%	...	
3	损耗角正切		≤0.1%	...	
4	额定电压		450	VDC	...
5	绝缘电阻		≥7000MΩ (20℃,100V,1min)		
6	耐压值	引脚间	1.6UR	VDC	5 秒无击穿
		引脚与本体	2.0UR		60 秒无击穿
7	连续冲击电流承受值		4.2	A	70KHZ
8	单个脉冲电流承受值		33.5	A	15KHZ
9	噪音		≤23	dB	环境噪音15-18dB, 230VAC/50Hz
10	额定温度		+85℃		
11	工作温度		-40℃~105℃ (+85℃ ~ +105℃: decreasing factor 1.25% per °C for UR)		
备注	测试环境：20±5℃测试仪器：TE2618B,TH2817			测试规范：GB 10190(IEC 60384-16)	



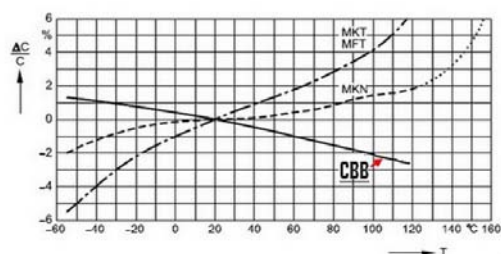
三、环境及可靠性

序号	试验项目	试验条件	判定标准
1	可焊性	焊接温度: $235 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 浸渍时间: 2 ± 0.5 秒 浸渍深度: 距离样品本体2mm	引出线镀锡良好, 镀锡面积不少于95%
2	耐焊接热	焊接温度: $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 浸渍时间: 10 ± 1 秒 浸入深度: 锡面距离本体2mm 恢复时间: 标准大气条件下2h	1. 外观无可见损伤 2. $\Delta C/C \leq \pm 5\%$
3	稳态湿热	温度: $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 湿度: 90~95%RH 持续时间: 500h 恢复时间: 标准大气条件下4h	外观无可见损伤, 标志清晰 $\Delta C/C: \leq \pm 5\%$ $\text{tg } \delta$ 的增加: ≤ 0.008 (10kHz) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%
4	耐久性	温度: $85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 施加电压: 1.25倍额定电压 持续时间: 500h 恢复时间: 标准大气条件下 4h	外观无可见损伤, 标志清晰 $\Delta C/C: \leq \pm 5\%$ $\text{tg } \delta$ 的增加: ≤ 0.008 (10kHz) 绝缘电阻 IR: $\geq$ 额定值的 50%
5	温度冲击	低温: $-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持30min 高温: $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持30min 转换时间: ≤ 20 s 循环次数: 5次 恢复时间: 标准大气条件下2h	外观无可见损伤 $\Delta C/C: \leq \pm 5\%$
6	标识耐溶剂	用沾有无水酒精的棉布擦拭电容器表面的标志 次数: 10 次	标志清晰
7	振动	频率范围: 10Hz~500Hz 振幅: 0.75mm 振动方向: X、Y、Z轴三个方向 振动时间: 每个方向振动2h, 共6h	外观无可见损伤 $\Delta C/C: \leq \pm 3\%$
8	碰撞	加速度: 390m/s^2 脉冲时间: 6ms 次数: 4000 次	外观无可见损伤 $\Delta C/C: \leq \pm 3\%$
9	引线强度	拉力 固定电容器, 以引出方向加负荷, 保持1-5秒; 负荷: 10N 折弯 在引出线一半位置折弯90度, 加负荷并保持5秒, 回复后向反方向弯折90度, 加负荷并保持5秒, 再回复原状, 负荷: 5N	测量电容器无接触不良、短路、开路等不良; 引线不拉出 引线不断

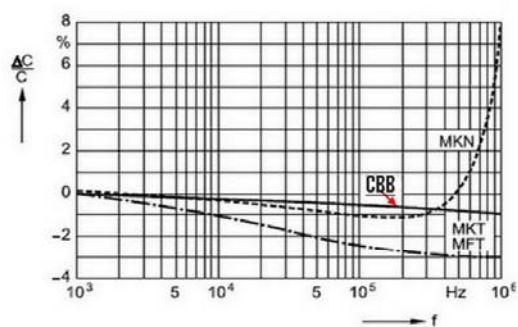


电容器性能曲线

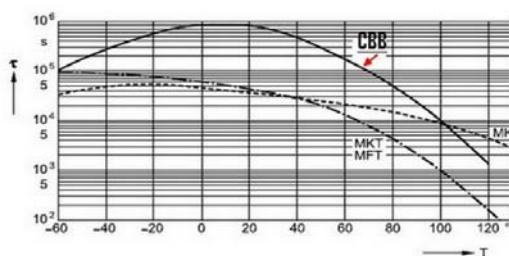
容量--温度曲线



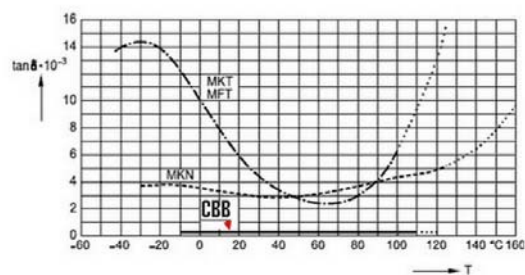
容量--频率曲线



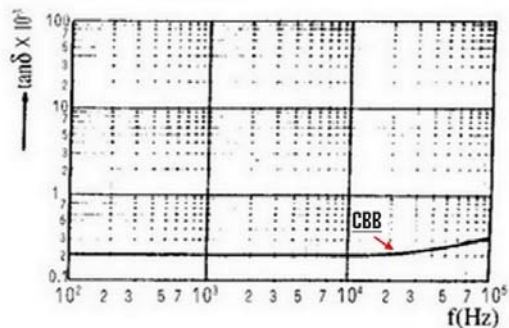
时间常数--温度曲线



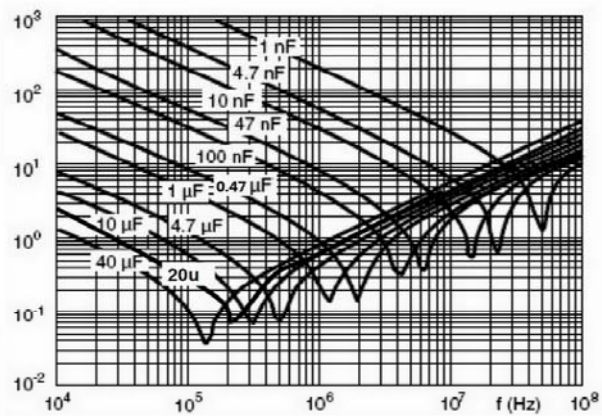
损耗角正切--温度曲线



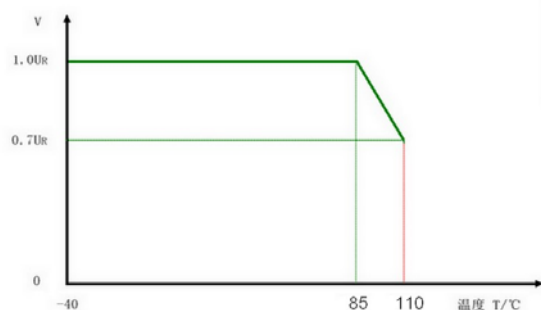
损耗角正切--频率曲线



阻抗--频率曲线

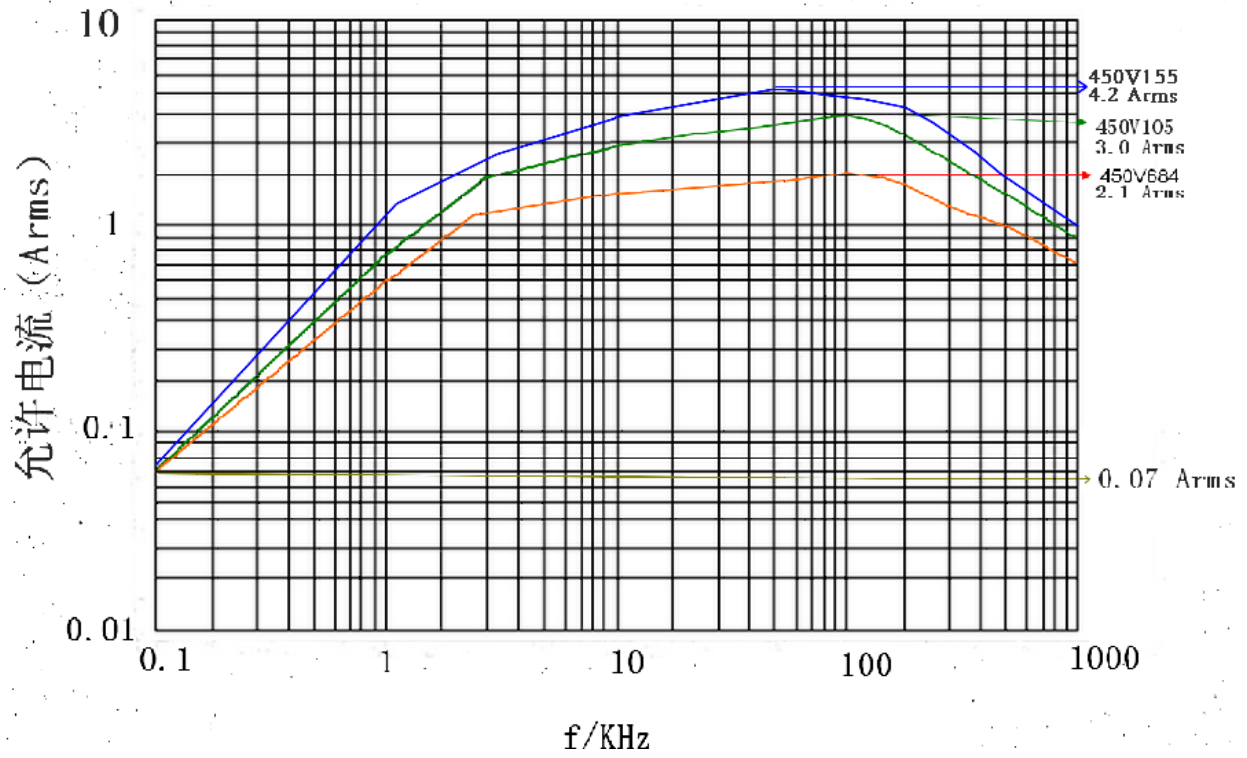


耐压--温度曲线





允许电流（有效值）与频率关系



无锡吉羊电子有限公司
可靠性试验报告

编号: JY21051801-02

试验型号	CBB21B	测试电压	1.6UR	测试环境	20±5℃
容量范围	1.0 μF K	测试频率	1KHz	测试仪器	TE2618B, TH2817
额定电压	450VDC	测试规范	GB 10190 (IEC 60384-16)	试验温度	85±2℃ 试验电压1.25U _R

一、耐久性试验:

试验前			48小时后			500小时后			1000小时后		
容量	编号	容量	绝缘电阻	容量	容量变化	绝缘电阻	容量	容量变化	绝缘电阻	容量	容量变化
0.68 μF	1	0.9976	5.3*10 ¹¹	0.9855	1.213%	5.8*10 ¹²	0.9746	2.306%	4.1*10 ¹²	0.9709	2.68%
	2	1.0014	4.6*10 ¹¹	0.9971	0.429%	4.1*10 ¹²	0.9878	1.358%	4.2*10 ¹²	0.9811	2.03%
	3	0.9915	6.6*10 ¹¹	0.9756	1.604%	6.1*10 ¹²	0.9701	2.158%	5.6*10 ¹²	0.9685	2.32%
	4	0.9986	5.2*10 ¹¹	0.9843	1.432%	5.4*10 ¹²	0.9828	1.582%	6.1*10 ¹²	0.9745	2.41%
	5	1.0122	5.3*10 ¹¹	0.9925	1.946%	4.6*10 ¹²	0.9788	3.300%	5.7*10 ¹²	0.9765	3.53%

二、可焊性测试

测试方法 235℃锡炉, 沾锡时间2S ; 判定方法: 镀锡面积不少95%

样品1	98%		样品2	97%		样品3	98%		样品4	97%
-----	-----	--	-----	-----	--	-----	-----	--	-----	-----

三、稳态湿热

温度: 40℃ 湿度93% 放置48H 外观无可见损伤, 标志清晰, ΔC/C: ≤±5%, tg δ 的增加: ≤0.003 (10kHz) 耐电压: 1.6Ur无永久性击穿或飞弧绝缘电阻IR: ≥额定值的50%

测试前					测试后				
编号	容量	损耗	容量	结果	编号	容量	损耗	容量	结果
1	0.9976	6	0.9986	合格	1	0.98260	8	0.9698	合格
2	1.0014	7	1.0122	合格	2	0.98730	8	0.9637	合格
3	0.9915	6	1.0142	合格	3	0.97410	7	1.0011	合格

三、温度特性测试 判定方法: ΔC/C: ≤±5%

样品1				样品2			样品3			
温度℃	容量	损耗	容量变化	容量	损耗x10 ⁻⁴	容量变化	容量	损耗	容量变化	
-40	1.0012	6	1.66%	1.0012	6	2.80%	1.0025	7	2.13%	
20	0.9846	7	0.00%	0.9732	6	0.00%	0.9812	6	0.00%	
105	0.9705	7	-1.41%	0.9554	6	-1.78%	0.9688	7	-1.24%	

容量随着温度的变化而变化, 温度越高, 容量越小。

备注:

- (1) 测量了电容和tan δ 以及绝缘电阻或试样。
试验前后48、500、1000小时。 恢复时间: 标准大气条件下4h后测量
- (2) 电容和tan δ 试验条件:
测试频率: 1KHz
测试电压: 0.5Vrms。
- (3) 绝缘电阻试验条件:
充电电压: 100Vdc
施加电压持续时间: 1分钟

检测: 黄芳 日期: 2021.5.18

审核: 储亚琴 日期: 2021.5.18

无锡吉羊电子有限公司

噪音测试报告

测试条件：加载通电电源230VAC;BG=18dB;样本数量5pcs											报告日期：2023.04.04	
型号规格	CBB21B 450V155K F15 L25					CBB21B 450V105K F15 L25						
外形尺寸 (mm)	18*16.5*8.4					18*16.5*7						
容量 (μF)	1.5					1						
噪音 测试数据	21	19	21	20	20	19	21	20	20	19		
平均值 (dB)	20.2					19.8						
标准值 (静音箱)	≤23dB											
结论	合格					合格						



手工焊接与波峰焊接的工作指引

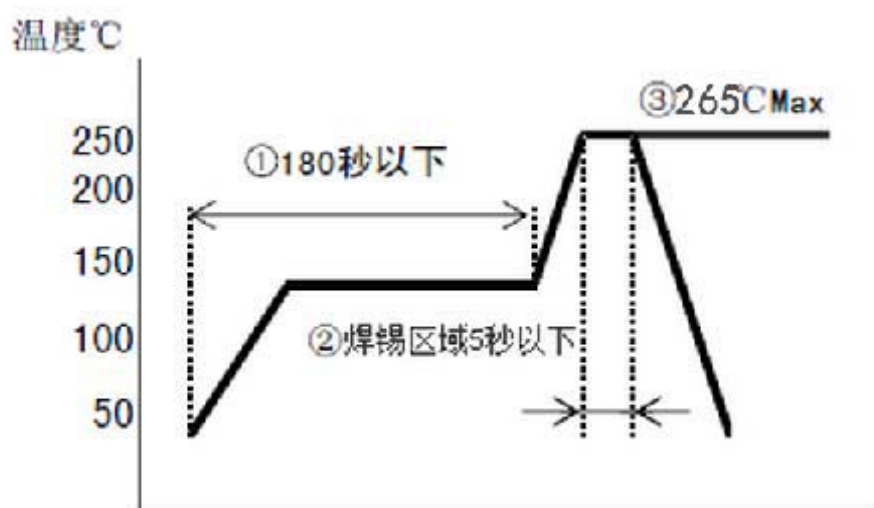
波峰焊用于焊接插件线路板，回流焊用于焊接 SMT 贴片线路板，我司电容是插件电容，适用于波峰焊或手工焊。

1、手工焊接时：

- ①焊锡时，请勿使电烙铁直接电容器本体。
- ②在基板侧将焊丝溶化，并与电容器引脚融合。
- ③锡与电容器引脚融合时，要迅速拿开电烙铁头。
- ④电烙铁头最高温度为 260℃，最长时间为 3 秒。
- ⑤从电路板上取下的电容器不可直接使用，必须经加严测试后，电容完好方可使用。

2、波峰焊接时：

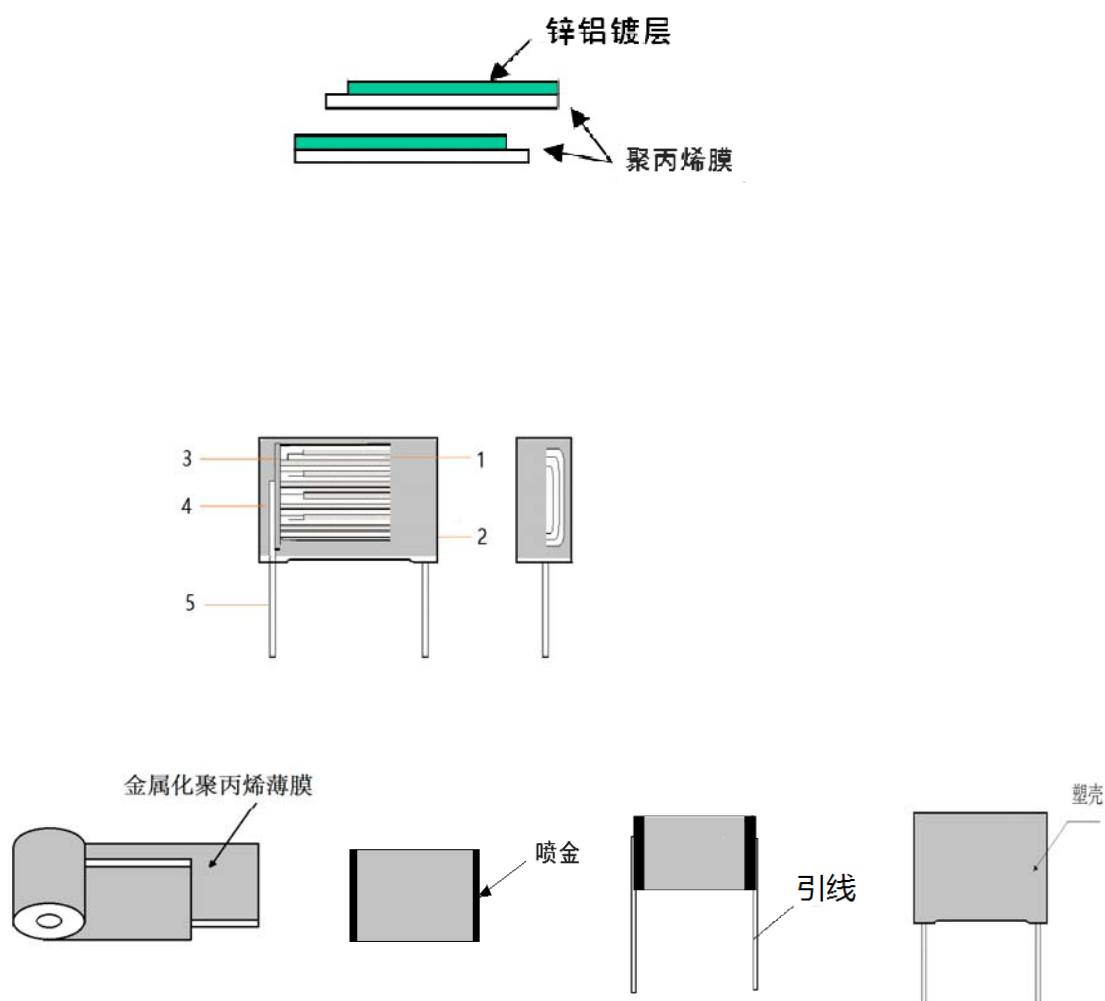
- ①预热温度 90~140℃（PCB 表面温度），加热时间为 70 秒内。
- ②焊锡区域时间，一般控制在 4 秒内。
- ③波峰焊时温度一般控制在 240~265℃内。





产品结构图及成份表:

1、产品结构图



2、产品成份表

序号	物料名称	原材料	原材料厂家
1	薄膜	金属化聚丙烯安全膜	诚汶/东丽/泓电
2	灰塑壳	PBT (V-0)	松竹/硕丰/科昱
3	喷金料	锡锌合金	天龙/长峰
4	灌胶	阻燃环氧树脂(V-0)	闰龙/普利泰/嘉联
5	引线	镀锡铜线	闸上/宏意



交货及包装

1、散装

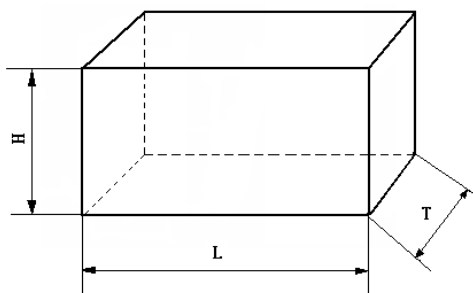
电容器先用塑料袋包装,每袋 200 只为最小包装数(可按客户定制),袋上贴有合格标签。然后将若干塑料袋电容器装入一小包装箱内,用胶带纸封口,封口处贴上电容器标签。小包装箱再装入一大包装箱中进行包装。(或最小包装为盒装,每盒为 300 只,具体以实际为准,然后在用外箱包装)。

大小包装箱见附图,具体尺寸以产品数量来确定包装尺寸。

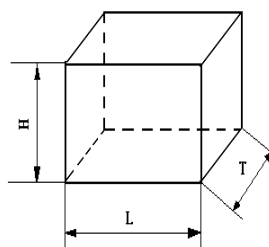
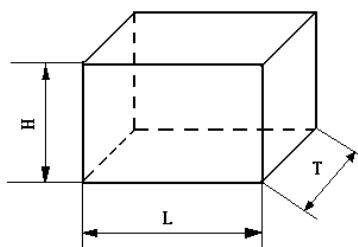
装有电容器的包装箱允许以任何方式运输,但应避免雨雪直接淋浇和机械损伤。

2、编带,按客户订单数量来包装。

大 包 装 箱 尺 寸 示 意 图

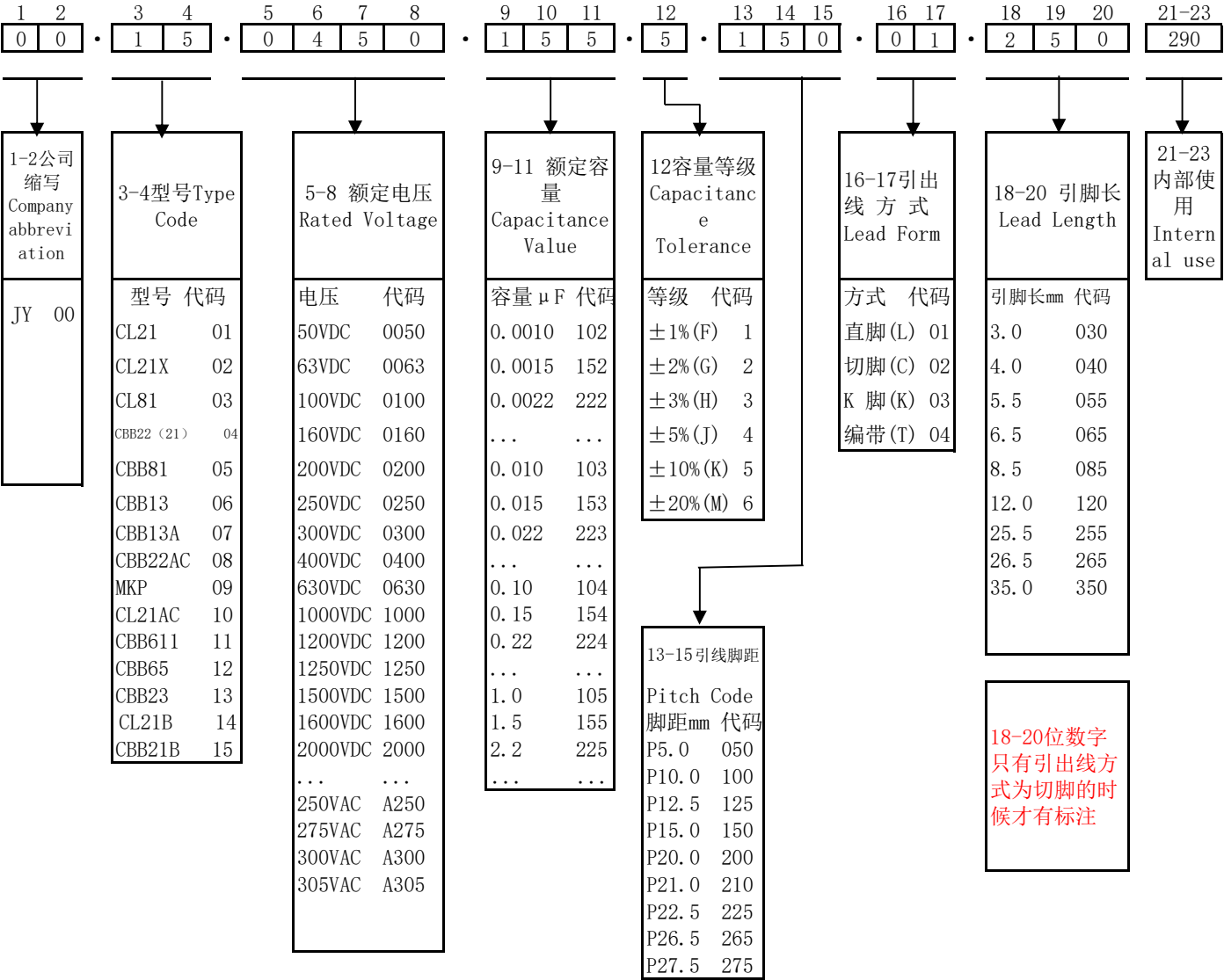


小 包 装 箱 尺 寸 示 意 图



料号命名规则

Product Code System



二种编码举例对应关系:

- ① JY MKP 305VAC 0.22 K P10.0 T
- ② 00 09 A305 224 5 100 04

例子:P5.0
表示引线脚
距为5mm