

电 容 器 手 册

电 容 器 手 册

內 部 資 料
注 意 保 存

第 四 机 械 工 业 部 第 四 研 究 所

1 9 6 6 . 1 2

总 目 录

編 制 說 明

重 版 說 明

符 录: 汉语拼音方案字母表

电 容 器 目 录

固定式电容器标称容量系列(NE0.010.001)

新設計电容器时不允許采用的固定式电容器
标称容量系列(簡称第 2 系列)

瓷介电容器

云母电容器

薄膜电容器

紙介电容器

金屬化紙介电容器

电解电容器

玻璃釉电容器

編 制 說 明

电容器手冊是根据各生产企业生产和試制的产品編写的，供設計、制造和使用无綫电电子设备的单位使用。

編入手冊的所有电容器是根据相应的标准和技术条件以及生产情况确定的。

本手冊根据生产的发展、标准的制定和修訂将不断地进行补充和修改。因此，本手冊采用活頁裝訂的形式。

本手冊中，每个型号的产品編成一份，每份均单独編写頁次。每頁上均注有：

名称；

型号（单頁为右上角，双頁为左上角）；

出版年月（单頁为左上角，双頁为右上角）；

本手冊所列产品型号是各生产单位根据无綫电专业标准型号命名方法自行确定的，因此今后在整頓产品型号时，将有部分型号須进行更改。产品的型号由汉语拼音字母和阿拉伯数字組成。汉语拼音字母应讀其名称（見附录）。

本手冊不能代替現行各級标准和技术条件。

有关对本手冊的意見和建議，請寄北京市1101号信箱。

第四机械工业部第四研究所

1964年1月

重 版 說 明

鑑于我国无綫电工业飞跃发展，全国各单位对“电容器手册”需要量日益增多。为了更好地为生产服务，滿足生产和使用的需要，特将“电容器手册”进行重版。

重版时，对原版的錯誤及近年来生产中的一些变动进行了修改。

1966年12月

汉语拼音方案字母表

字 母: Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg

名 称: ㄚ ㄅㄝ ㄘㄝ ㄉㄝ ㄜㄝ ㄝㄝ ㄍㄝ

近似讀音: 啊 拜 猜 呆 厄 哀夫 該

Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn

ㄏㄚ ㄌ ㄐㄌㄝ ㄎㄝ ㄝㄎ ㄝㄏ ㄢㄝ ㄋㄝ

哈 衣 街 开 哀而 哀姆 乃

Oo Pp Qq Rr Ss Tt

ㄛ ㄞㄝ ㄑㄌㄝ ㄚㄌ ㄝㄌ ㄊㄝ

喔 拍 丘 啊而 哀思 忒

Uu Vv Ww Xx Yy Zz

ㄨ ㄞㄝ ㄨㄚ ㄒㄌ ㄌㄚ ㄗㄝ

烏 維 娃 希 呀 再

电 容 器 目 录

型 号	名 称	技术标准代号
-----	-----	--------

瓷 介 电 容 器

CCY	高压瓷介电容器	SJ47—65
CCY	高压瓷介电容器	RVO.460.002JT
CCYP	高频高压瓷介电容器	RVO.460.004JT
CCYB	板形高压瓷介电容器	RVO.460.031JT
CC	瓷介电容器	RQO.460.024JT
CCD	低压瓷介电容器	SJ48—65
CCC	穿心式瓷介电容器	SJ50—65
CCTC	穿心式铁电瓷介电容器	SJ51—65
CCZ	支柱式瓷介电容器	SJ52—65
CCP	超高频瓷介电容器	SJ53—65
CCX	小型瓷介电容器	SJ54—65
CCTY	圆片铁电瓷介电容器	SJ55—65
CCID	迭片铁电瓷介电容器	SJ56—65
CCM	密封瓷介电容器	SJ49—65
CCW I	圆片形微调瓷介电容器	SJ57—65
CCWX-1	小型微调瓷介电容器	NSRKO.460.001
CCWX	小型微调瓷介电容器	NSRKO.460.002
CCXW	微调线绕瓷介电容器	NSRKO.460.003
CCXW	微调线绕瓷介电容器	CRH4.606.300JT

型 号	名 称	技术标准代号
-----	-----	--------

云 母 电 容 器

CY	云母电容器	SJ58—65
CYM	密封云母电容器	SJ59—65
CYMX	小型密封云母电容器	SJ60—65
CYS	塑料壳云母电容器	NSRKO.461.004
CYZ	組合云母电容器	NSRKO.461.005
	皿形云母电容器	CRAO.463.300JT

薄 膜 电 容 器

CB1	聚苯乙烯电容器	SJ61—65
CB2	聚苯乙烯电容器	SJ62—65
CBY	高压聚苯乙烯电容器	SJ63—65
CBX	小型聚苯乙烯电容器	SJ64—65
CBJ—L	立式矩形密封金屬化聚 苯乙烯电容器	RQO.461.049JT
CBMJ	精密密封聚苯乙烯电容器	RVO.461.004JT

紙 介 电 容 器

CZM	密封紙介电容器	SJ65—65
CZY	高压密封紙介电容器	SJ66—65
CZMX	小型密封紙介电容器	SJ67—65
CZC	穿心式密封紙介电容器	RVO.462.043JT
		RQO.462.061JT
		RVO.462.036JT
		RQO.462.072JT
		RQO.462.079JT

型 号	名 称	技术标准代号
CZX	小型紙介电容器	RQO.462.067JT
CZB	保护密封紙介电容器	RVO.462.037JT
CZT	筒形紙介电容器	NEO.462.012
CZS	塑料壳紙介电容器	CRAO.462.301JT
CZH	电话机用紙介电容器	RVO.462.020JT
CZHI	电话机用紙介电容器	NSRKO.462.008
CZY-101	油浸紙介电容器	RQO.462.085JT
CZMJ	交流密封紙介电容器	NSRKO.462.018
CZMS	电风扇用密封紙介电容器	NSRKO.462.005
CZD	日光灯用紙介电容器	NSRKO.462.010
CZD1	日光灯用紙介电容器	NSRKO.462.019
CZYI	高压密封紙介电容器	RVO.462.045JT

金 属 化 紙 介 电 容 器

CZJ	密封金属化紙介电容器	SJ68—65
CZJD	单层密封金属化紙介电容器	SJ69—65
CZJX	小型金属化紙介电容器	RQO.462.066JT
CZJX	小型金属化紙介电容器	NSRKO.462.009
CZJX-C	瓷管小型密封金属化紙介电容器	RQO.462.036JT
CZJZ-W	卧式矩形专用密封金属化紙介电容器	RQO.462.084JT
CZJZ1	日光灯专用密封金属化紙介电容器	NSRKO.462.012

电 解 电 容 器

CD	电解电容器	NSRJO.464.009
CD	电解电容器	SJ70—65
CDM	密封电解电容器	SJ71—65

型 号	名 称	技术标准代号
CDT	广播收音机用筒形电解电容器	NEO.464.001
CDX	小型电解电容器	RQO.464.009JT
CDX	小型电解电容器	RVO.464.003JT
	晶体管收音机用小型电解电容器	SRJO.464.003JT
CDDF	烧结钽粉电解电容器	EQO.464.045JT
玻 璃 釉 电 容 器		
CI	玻璃釉电容器	RQO.464.022JT
		RQO.464.024JT
CI	玻璃釉电容器	NSRKO.464.002

固定式电容器标称容量系列

NE0.010.001

本标准规定了电容量为 $1\text{pF} \sim 5000\mu\text{F}$ 的纸介电容器、电解电容器、云母电容器及瓷介电容器的标称容量系列数值及允许偏差范围。

本标准供设计或制造固定式电容器以及无线电电子设备时选择标称容量之用。

纸介电容器（包括金属化纸介电容器）标称容量系列（包括允许偏差）符合表1规定：

表 1

工作电压		不大于1.6KV				
允许偏差	± 5 %		±10%		±20%	
标 称 容 量	100pF~ 10000pF		0.01μF~0.1μF		0.1μF~1μF	1μF~10μF
	10	47	0.01	(0.040)	0.1	1
	(12)	(56)	0.015	0.047	0.15	2
	15	68	(0.020)	(0.050)	(0.20)	(3)
	(18)	(82)	0.022	0.056	0.22	4
	22		(0.025)	0.068	(0.25)	(5)
	(27)		(0.030)	0.082	0.33	6
	33		0.033		(0.40)	8
(39)		0.039		0.47	10	
				(0.50)		

注：① $\pm 5\%$ 的偏差仅于必要时采用。

② 对直流工作电压大于1.6KV的各类电容器的标称容量系列本标准不予规定。

③ 括号内的数值即将淘汰，在新设计电容器及无线电电子设备时不允许采用。

NE0.010.001

固定式电容器标称容量系列

铝电解电容器标称容量（包括允許偏差）系列符合表2規定：

表 2

允許偏差	專用 电容器	-10% ~ +50% (工作电压≤50V) -10% ~ +30% (工作电压>50V)
	一般 电容器	-10% ~ +100% (工作电压≤50V) -10% ~ +50% (工作电压>50V) -10% ~ +100% (工作电压>50V; 标称容量≤10μF) (-20% ~ +50%) (工作电压可为各种值)
标称容量 (μF)		1, 2, (2.5), (4), 5, (8), 10, (16), 20, (25), (32), (40), 50, 100, (150), 200, 500, 1000, 2000, 5000,

注：括号内的数值即将淘汰，在新設計电容器及无綫电电子设备时不允许采用。

云母电容器标称容量（包括允許偏差）系列符合表3（或表3所列数值再乘以 10^n ， n 为正整数或負整数）規定

表 3

E 24 允許偏 差 ± 5 %	E 12 允許偏 差 ± 10 %	E 6 允許偏 差 ± 20 %	E 24 允許偏 差 ± 5 %	E 12 允許偏 差 ± 10 %	E 6 允許偏 差 ± 20 %
1.0	1.0	1.0	3.3	3.3	3.3
1.1			3.6		
1.2	1.2		3.9	3.9	
1.3			4.3		
1.5	1.5	1.5	4.7	4.7	4.7
1.6			5.1		
1.8	1.8		5.6	5.6	
2.0			6.2		
2.2	2.2	2.2	6.8	6.8	6.8
2.4			7.5		
2.7	2.7		8.2	8.2	
3.0			9.1		

注：①云母电容器的最小标称容量为10pF，

②允許偏差小于±5%的电容器建議优先采用±5%系列值。

固定式电容器标称容量系列

NE0.010.001

I 型瓷介电容器标称容量系列（包括允許偏差）符合表 4（或表 4 所列数值再乘以 10^n ， n 为正整数或負整数）規定：

表 4

E 24 允許偏差 ± 5 %	E 12 允許偏差 ± 10 %	E 6 允許偏差 ± 20 %	E 24 允許偏差 ± 5 %	E 12 允許偏差 ± 10 %	E 6 允許偏差 ± 12 %
1.0	1.0	1.0	3.3	3.3	3.3
1.1			3.6		
1.2	1.2		3.9	3.9	
1.3			4.3		
1.5	1.5	1.5	4.7	4.7	4.7
1.6			5.1		
1.8	1.8		5.6	5.6	
2.0			6.2		
2.2	2.2	2.2	6.8	6.8	6.8
2.4			7.5		
2.7	2.7		8.2	8.2	
3.0			9.1		
容量最小偏差为 $\pm 0.4\text{pF}$					

注：①允許偏差为 $\pm 5\%$ 的电容器，其最小标称容量为 10pF 。

②允許偏差小于 $\pm 2\%$ ， $\pm 1\%$ 者，建議优先采用允許偏差为 $\pm 5\%$ 系列值。允許偏差为 $\pm 2\%$ 者其最小标称容量为 33pF ，允許偏差为 $\pm 1\%$ 者，其最小标称容量为 56pF 。

II 型瓷介电容器标称容量（包括允許偏差）系列符合表 5 規定：

允許偏差	$\pm 20\%$ $-20\% \sim +50\%$ $-20\% \sim +80\%$
标称容量	1, 1.5, 2.2, 3.3, 4.7, 6.8,

注：①表5所列 II 型瓷介电容器其最小标称容量为 10pF 。

②小于 10pF 者，采用 I 型瓷介电容器 E 12 或 E 24。

瓷介电容器电容温度系数系列和标志颜色

NE0.010.020

瓷介电容器电容温度系数系列和标志颜色应符合下表规定:

电容温度系数 $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	代 表 符 号	标 志 颜 色
+120±30	A	兰 色
+33±30	U	灰 色
0±30	O	黑 色
-33±30	K	褐 色
-47±30	Q	浅 兰 色
-75±30	B	白 色
-150±40	D	橙底白点
-220±40	N	黄 色
-330±60	J	綠底黄点
-470±90	I	青 色
-750±100	H	紅 色
-1300±200	L	綠 色
不 規 定	C	橙 色

高 压 瓷 介 电 容 器	CCY
---------------	-----

CCY型高压瓷介电容器用于槽路、栅路和镇电电路中。

电容器按外形结构分为三个品种：

CCY—P 瓶形高压瓷介电容器

CCY—C 管形高压瓷介电容器

CCY—T 筒形高压瓷介电容器

CCY—P

