



## 1 适用范围

NXCC 系列切换电容器接触器(以下简称接触器),主要用于交流 50Hz(或 60Hz)、额定工作电压至 690V 的电力线路中,供低压无功功率补偿设备投入或切除低压并联电容器之用。接触器带有抑制涌流装置,能有效地减小合闸涌流对电容的冲击和抑制开断时的过电压。

符合标准:GB/T 14048.4、IEC/EN 60947-4-1。

## 2 型号及含义

<b>N</b>	<b>X</b>	<b>CC</b>		
↑	↑	↑	↑	↑
企业特 征号	设计 序号	切换电容器 接触器	基本规 格代号	辅助触头数量，用数字表示
			25,32,43,63, 95,115,150,170	21 表示两常开一常闭，12 表示一常开两 常闭（NXCC-25~115）； 32 表示三常开两常闭，23 表示两常开三 常闭（NXCC-150~170）

### 3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度：极限工作温度 -35℃ ~ +70℃，正常工作温度 -5℃ ~ +40℃，24 小时内其平均值不超过 +35℃；若不在正常工作温度范围使用，详情见附录“非正常环境使用说明”。

3.2 海拔高度：不超过 2000m，若不在此范围内使用，参照附录“非正常环境使用说明”。

3.3 大气条件: 最高温度为 +70°C 时, 空气相对湿度不超过 50%; 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20°C 时高达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级：3 级。

3.5 安装类别：Ⅲ类。

3.6 安装条件：安装面与直面倾斜度不大于  $\pm 5^\circ$ 。

3.7 冲击振动：产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

#### 4 主要参数及技术性能

参数名称		NXCC-25	NXCC-32	NXCC-43	NXCC-63	NXCC-95	NXCC-115	NXCC-150	NXCC-170
约定发热电流 Ith(A)		25	32	43	63	95	115	150	170
额定电流 Ie(AC-6b) (A)		19	30.4	39.4	52.5	91.9	105	121.6	136.8
可控电容器 容量 (kvar)	220/230V	7.2	11.5	15	20	35	40	46.3	52.1
	380/400V	12.5	20	25.9	34.5	60.4	69.1	80	90
	660/690V	21.7	34.7	45	60	105	120	139	156.3
额定绝缘电压 (V)		690							
抑制涌流能力		20Ie							
动作条件		吸合 : (85%~110%)Us; 释放 : (20%~75%)Us							
线圈功率 (VA)	起动 / 保持	70/9.5	70/11.4	70/11.4	210/36.6	300/36.6	300/36.6	1000/91.2	1000/91.2
辅助触头控制容量		AC-15: Ue/Ie: AC220V/230V/2.7A, AC380V/400V/1.5A; DC-13: Ue/Ie: DC220V/0.3A; Ith:10A							
额定冲击耐受电压 (Uimp)		6kV							
防护等级		IP20( 仅适用于正前侧 )			IP10				
线圈额定控制电源电压 Us(50Hz)		110V, 127V, 220V, 380V, 415V (其余电压、频率请在订货时注明)							

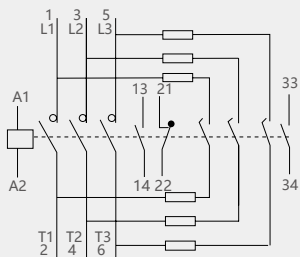
## 5 结构特点

接触器为直动式双断点结构，触头系统分上下两层布置，上层有三对限流触头与限流电阻构成的抑制涌流装置，当合闸时它先接通，经数毫秒之后工作触头接通，限流触头中永久磁铁在弹簧反作用力下释放，断开限流电阻，使电容器正常工作。接触器内部电路连接图（见图）。

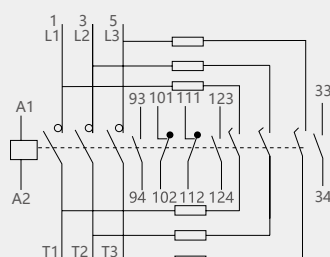
NXCC-25~115 的接触器有三对辅助触头，NXCC-150~170 接触器有五对辅助触头。

接触器接线端有绝缘罩覆盖，安全可靠。线圈接线端标有电压数据，可防止接错。NXCC-25~43 接触器可用螺钉安装，也可用 35mm 标准卡轨安装。NXCC-63~115 可用螺钉安装，也可用 35mm 或 75mm 标准卡轨安装。NXCC-150~170 接触器可用螺钉安装。

示例：NXCC-2521~11521 接线图

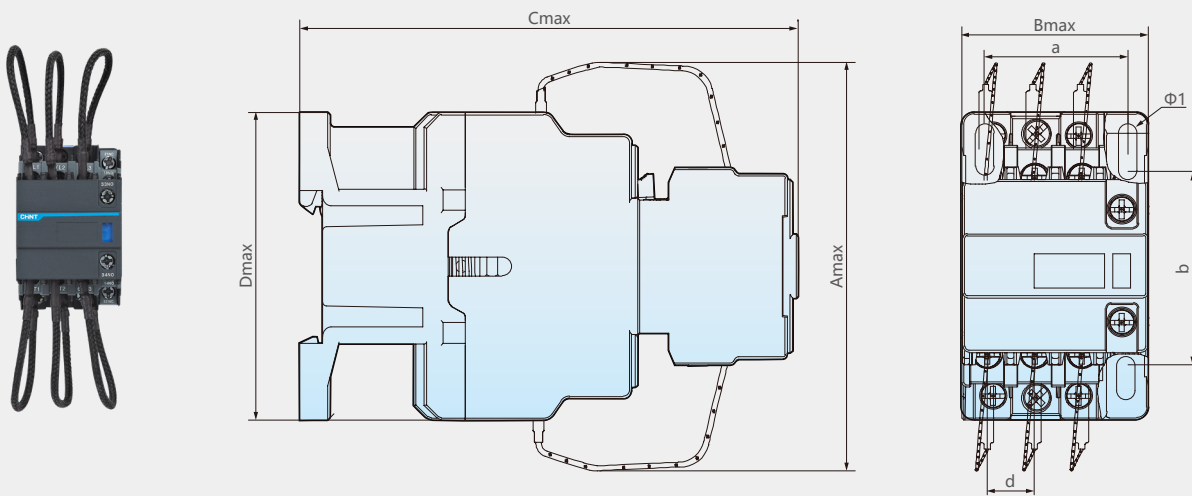


示例：NXCC-15032~17032 接线图

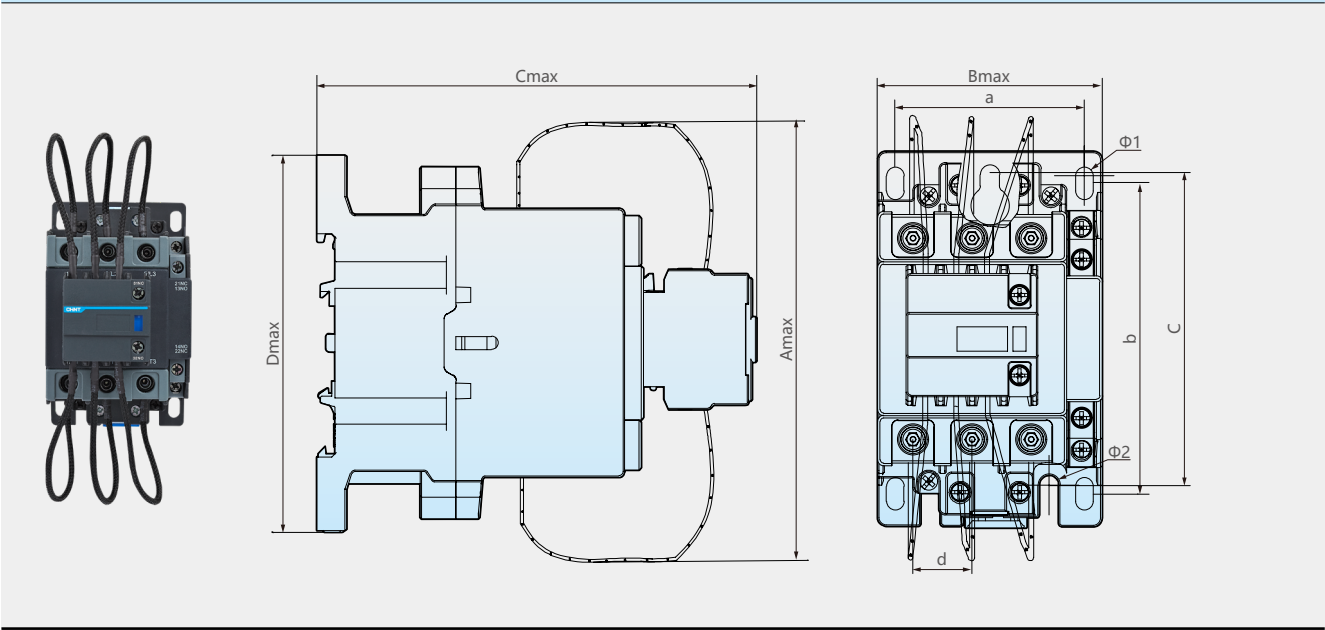


## 6 外形及安装尺寸

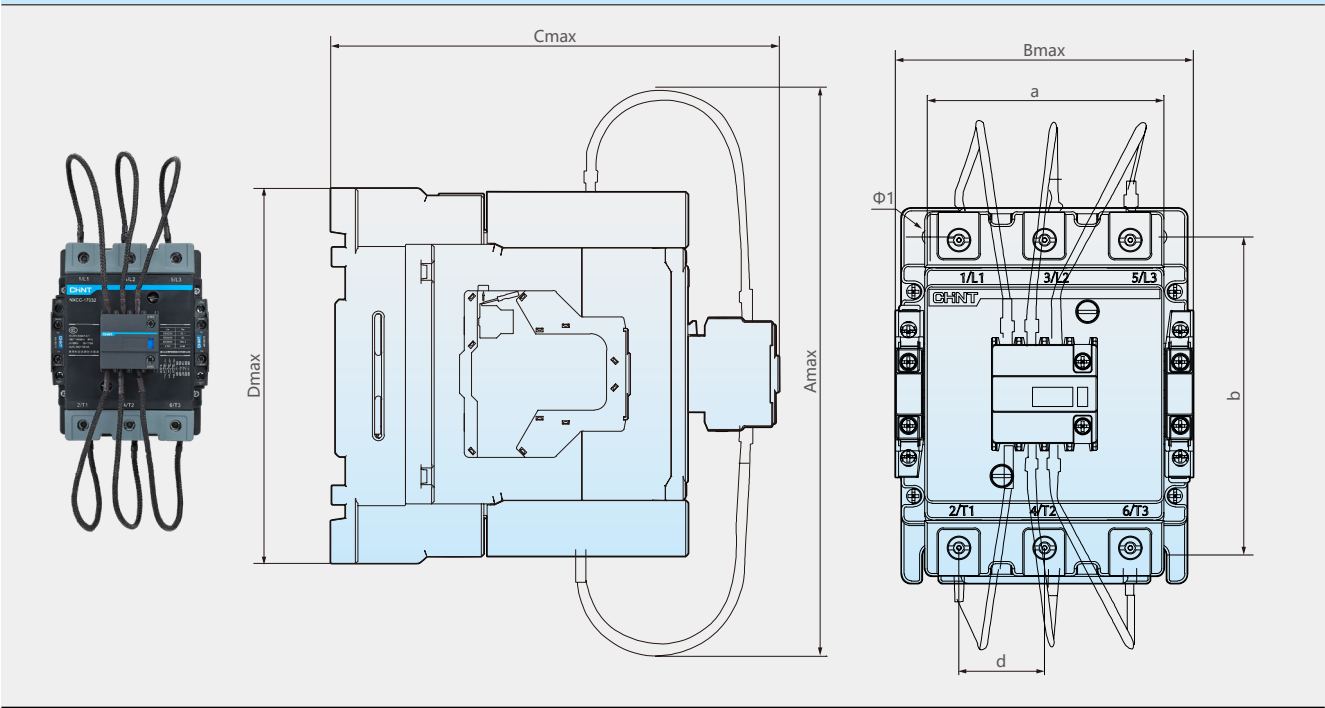
NXCC-25~43接触器外形及安装尺寸



NXCC-63~115接触器外形及安装尺寸



NXCC-150~170接触器外形及安装尺寸



(mm)

接触器型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	C	d	Φ1	Φ2	备注
NXCC-25	80	45.5	122	75	35±0.31	48±0.31	-	11.4	4.5	-	除螺钉安装外，还可用于35mm安装轨安装
NXCC-32~43	90	56.5	129	87	40±0.31	48±0.31	-	14.2	4.5	-	
NXCC-63	132	77	151	129	64±0.32	100~110	105±0.57	20	6	6.5	除螺钉安装外，还可用于35mm，75mm安装轨安装
NXCC-95~115	135	87	160	132	74±0.32	105~118.5	105±0.57	24	6.2	6.5	
NXCC-150~170	203	127	190	160	96±0.5	133.6±0.8	-	36	7	-	螺钉安装

7 订货须知

- 7.1 订货时必须指出：
  - 7.1.1 接触器完整的名称、型号；
  - 7.1.2 线圈的额定控制电源电压和频率；
  - 7.1.3 订货数量。
- 7.2 订货示例：NXCC-4321 切换电容器接触器线圈电压 220V 50Hz 10 台。

附录：非正常环境使用说明

高海拔地区使用修正系数说明

- GB/T 14048.1 标准规定了海拔高度与冲击耐受电压的关系，海拔 ≤ 2000m 时，对产品性能无显著影响。
- 当海拔 >2000m 时，必须考虑空气冷却作用和额定冲击耐受电压下降等条件，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用。
- 下表给出了海拔 >2000m，额定工作电压不变情况下，对额定冲击耐受电压和额定工作电流作出的修正系数。

海拔高度(m)	2000	3000	4000
额定冲击耐受电压修正系数	1	0.88	0.78
额定工作电流修正系数	1	0.92	0.9

非正常温度环境使用说明

- GB/T 14048.1 标准规定了产品正常工作环境温度，在正常工作环境温度范围内使用，对产品性能无显著影响。
- 当工作环境温度高于 +40℃时，必须考虑到产品的容许极限温升要下降，必须降低额定工作电流，减少标准组件中安装接触器的个数，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作可靠性，还会影响到产品的动作范围；当工作环境温度低于 -5℃时，应考虑到绝缘及润滑用的油脂在过低环境温度下会凝冻，从而导致产品动作失灵，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用。
- 下表给出了工作环境温度超过 +55℃，额定工作电压不变情况下，对额定工作电流作出的修正系数。

环境温度(℃)	55	60	65	70
修正系数	1	0.93	0.875	0.75

- +55℃ ~+70℃，接触器吸合电压范围为 (90%~110%)Us。

腐蚀环境使用时的降容说明

- 对金属部件的影响  
氯气 Cl<sub>2</sub>、二氧化氮 NO<sub>2</sub>、硫化氢 H<sub>2</sub>S、二氧化硫 SO<sub>2</sub>  
铜：在氯气环境下硫化铜涂层的厚度将会是正常环境下的 2 倍，在二氧化氮存在情况下基本与此相同。  
银：银触头或覆银触头在 SO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>S 环境使用时，触头表面会发暗，从而形成硫化银涂层，使接触温升增加，并可导致触头损坏。  
在潮湿环境中，当 Cl<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>S 同时存在时，涂层的厚度将扩大 7 倍。若 H<sub>2</sub>S 和 NO<sub>2</sub> 同时存在，硫化银涂层厚度扩大 20 倍。
- 选型时应考虑  
在炼油、钢铁、造纸、人工纤维（尼龙）行业，或一般使用硫的工业中，所用设备会出现硫化现象，在工业行业中也称之为“氧化”。将设备装于机房并不能保证其不被氧化，为了保证机房气压略高于大气压，进风口一般较短，这样确实一定程度上减轻了外部污染，但是经过 5 年到 6 年的运转，设备不可避免地产生了锈蚀、氧化。为此在有腐蚀性气体的工作环境中，设备需降容使用，降容系数为额定值乘以 0.6(最高 0.8)，这种方式可降低因温度升高而加速氧化的速率。