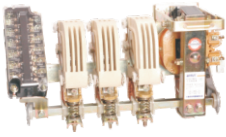


## CJ12系列 交流接触器

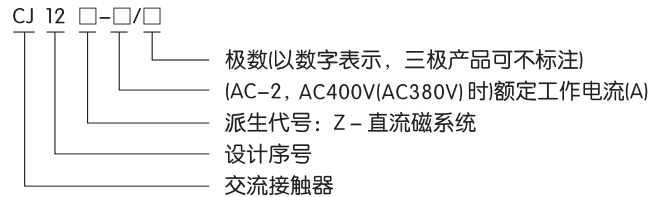


### 1 适用范围

CJ12系列交流接触器主要用于冶金、轧钢及起重机等设备的电气控制电路。适用于交流50Hz, 额定绝缘电压AC400V, 额定工作电压至AC400V(380V), 在AC-2使用类别下, 额定工作电流为100A-600A的电路中, 作远距离接通与分断线路之用, 并适宜于线绕式感应电动机的启动、分断。

符合标准: GB14048.4, JB/T 8980。

### 2 型号及含义



### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 周围空气温度

周围空气温度上限不超过+40℃, 且其24h内的平均值不超过+35℃; 周围空气温度下限为-5℃; 当周围空气温度高于+40℃或低于-25℃的工作条件, 用户与制造厂协商。

#### 3.2 海拔

安装地点海拔不超过2000m。

#### 3.3 大气条件

##### 3.3.1 湿度

最高温度为+40℃时, 空气相对湿度不超过50%, 在较低的温度下可以有较高的相对湿度; 例如+20℃时达90%, 对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

##### 3.3.2 污染等级

接触器的污染等级为3级。

#### 3.4 安装类别

接触器的安装类别通常为Ⅲ类。

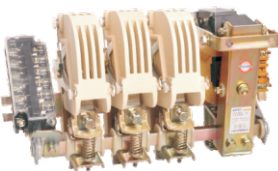
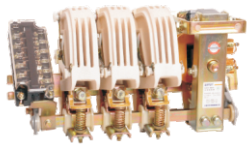
#### 3.5 安装条件

3.5.1 接触器应按照制造厂提供的产品使用说明书安装要求进行安装。

3.5.2 接触器应安装在a. 无显著摇动和冲击振动的地方; b. 在无爆炸危险的介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃(包括导电尘埃)c. 在没有雨雪侵袭的地方。

##### 3.5.3 安装方式

接触器按正常工作位置安装, 安装面与垂直面的倾斜度不超过±5°。



### 4 结构及工作原理

#### 4.1 结构

交流接触器主要有: 安装板, 触头系统, 电磁系统(线圈, 铁芯), 灭弧室等部件组成。

4.1.1 CJ12系列交流接触器为开启式, 其结构为条架平面布置, 电磁系列居右, 主触头居中, 辅助触头居左, 装有可转动的停档, 整个布置便监视和维修。

4.1.2 接触器的磁系统由“U”型动静铁芯及线圈组成, 动静铁芯均装有缓冲装置, 从而提高了产品寿命。CJ12Z为直流磁系统。

4.1.3 接触器的主触头系统为单断点转动式结构, 配有陶土纵缝式灭弧罩或塑料栅片灭弧罩, 具有良好的灭弧性能。

4.1.4 辅助触头为桥式双断点, 有透明防护罩, 其常开常闭触头数可按表1进行组合。

4.1.5 整个接触器的易损零件都具有拆装简便和易于维护检修等特点。

#### 4.2 工作原理

当接触器线圈通电后, 线圈电流会产生磁场, 产生的磁场使静铁芯产生电磁吸力吸引动铁芯, 并带动交流接触器触点动作: 常闭触点断开, 常开触点闭合, 两者是联动的。当线圈断电时, 电磁吸力消失, 衔铁在释放弹簧的作用下释放, 使触点复原: 常开触点断开, 常闭触点闭合。

## 5 主要参数及技术性能

5.1 技术参数与性能(见表1)。

5.2 接触器适用于下述工作制

5.2.1 8小时工作制;

5.2.2 断续周期工作制, 负载因数为40%(4、5极接触器仅适用于此工作制);

5.2.3 短时工作制。

5.3 吸引线圈规格: 交流: 50Hz: 220V、380V;

直流: 110V、220V。

5.4 动作特性: 吸合电压: (85%~110%)Us;

释放电压: 交流(20%~75%)Us, 直流(10%~75%)Us。

表1

型号	额定绝缘和工作电压(V)	约定自由空气发热电流(A)	额定工作电流(A)		机械寿命 10 <sup>6</sup> 次	电寿命 (AC-2) 10 <sup>4</sup> 次	每小时 操作 循环数	辅助触头		控制 容量	约定自由空气 发热电流(A)		数量	配用 熔断器 型号
			AC-2	AC-4				常开	常闭		10	10		
CJ12-100	AC400V(AC380V)	100	100	100	300	15	600	交流 400V(380V)		1000VA	2	4	RT16-250	
CJ12-150	AC400V(AC380V)	150	150	150	300	15	600	交流 400V(380V)		1000VA	3	3	RT16-315	
CJ12-250	AC400V(AC380V)	250	250	250	300	15	600	交流 400V(380V)		1000VA	4	2	RT16-400	
CJ12-400	AC400V(AC380V)	400	400	400	100	10	300	交流 400V(380V)		1000VA	5	1	RT16-500	
CJ12-600	AC400V(AC380V)	600	600	480	100	10	300	交流 400V(380V)		1000VA	5	1	RT16-630	

注: 1、机械寿命: 二极产品应不少于 $1 \times 10^6$ 次, 四、五极产品应不少于 $1 \times 10^5$ 次;

2、电寿命: 三极产品按AC-3和AC-4使用类别以及二、四、五极产品按AC-2使用类别的电寿命指标由供需双方另行商定;

3、CJ12Z系列直流控制交流接触器最大电流规格至400A, 且该系列直流控制交流接触器产品本体已占用一对常闭辅助触头。

## 6 外形及安装尺寸

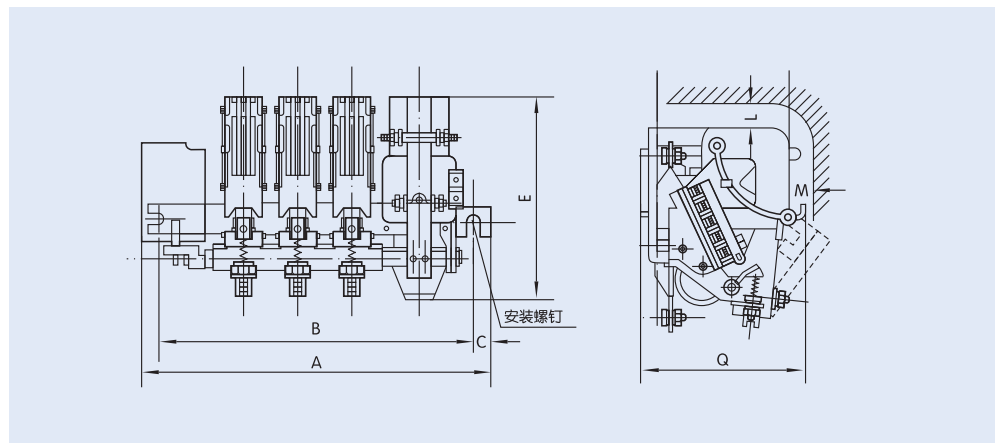


表2(单位: mm)

额定工作 电流(A)	安装尺寸				C	最大外形尺寸					安全区域		安装 螺钉		
	B					A(总长)					E (总宽)	Q (总高)		L	M
	二极	三极	四极	五极		二极	三极	四极	五极						
100	274	330	386	442	15	316	372	430	486	194	195	80	50	M10	
150	307	370	433	496	15	346	409	473	537	219	207	70	70	M10	
250	335	405	475	545	15	374	445	516	586	255	230	70	80	M10	
400	360	440	520	600	20	420	500	581	663	296	274	100	80	M12	
600	404	500	596	692	24	469	566	664	760	349	334	120	150	M16	

## 7 安装、使用与维护

### 7.1 接触器安装前应注意下列事项

7.1.1 检查接触器，确认完好无损，通电前先人工操作若干次，动作应灵活。

7.1.2 检查接触器铭牌及线圈标牌是否与所使用的正常工作条件相符合。

7.1.3 测量其绝缘电阻，AC400V及以下电压等级应不小于1.5M $\Omega$ ，如达不到上述要求时应进行干燥处理。

### 7.2 接触器安装时应注意：

7.2.1 按图样文件规定的正常工作位置安装。

7.2.2 注意接线端的标志：

a.主电路进线端：1/L1、3/L2、5/L3、7/L4、9/L5，出线端：2/T1、4/T2、6/T3、8/T4、10/T5；

b.辅助触头常开进线：13、23、33，常开出线：14、24、34；

常闭进线：41、51、61，常闭出线：42、52、62；

c.线圈接线端：A1、A2。

7.2.3 接触器的金属底座上设有接地螺钉，并有明显的接地标志，安装使用接触器应保持接地螺钉的接触表面导电良好，接地可靠。

7.3 接触器（包括装箱产品）在运输和保管过程中，产品放置在无雨雪侵入、空气流动，在20℃时月平均相对湿度不超过90%；储存温度在空气温度为-5℃~+40℃的库房中。

7.4 接触器在运行中应定期检查，检查周期视工作条件决定，检查时应切断电源，检查的主要项目包括：

7.4.1 清除灰尘污物，尤其注意清除进出线相间的污物，以防造成相间短路，同时注意清理铁芯极面部分的污垢。

7.4.2 清除灭弧罩内的碳化物及金属颗粒。

7.4.3 清理（不允许修锉）触头表面。当触头内有较轻微烧伤及触头表面发黑时可不必要清理，当发现触头有严重烧伤而不能继续使用时应更换触头。

7.4.4 拧紧所有的紧固件。

注：选型、安装、使用应符合产品使用说明书或相关国家标准要求。

## 8 订货须知

### 8.1 订货时必须指出

8.1.1 完整的产品型号、名称。

8.1.2 额定控制电源电压。

8.1.3 辅助触头组合情况，如不注明则为三常开、三常闭。

8.1.4 订货数量。

8.2 订货示例：CJ12-250/3交流接触器 线圈电压220V 50Hz 2台。