

使用说明书

CJ12系列交流接触器

符合标准：GB/T 14048.4

产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，
并妥善保管，以备查阅。

警告

- 1、使用中,请勿触摸通电部位(导体、端口),否则会造成严重后果;
- 2、保养或检查本产品时,必须切断电源。否则会有触电危险;
- 3、卸掉灭弧盖后,请勿使用本产品,否则会有火灾、短路、触电等危险。

注意

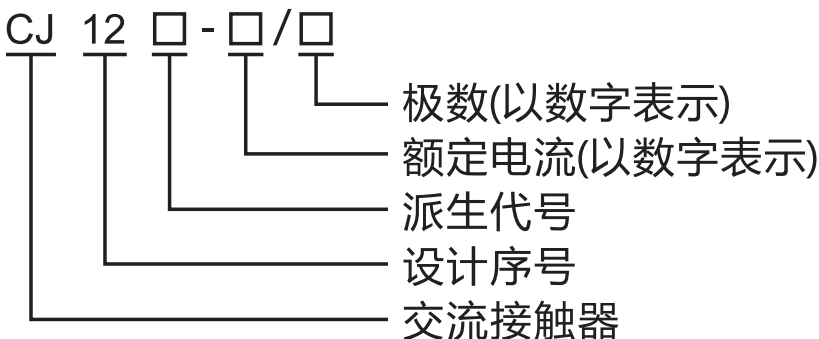
- 1、安装本产品前阅读本说明书。并按照说明书上的内容正确安装使用本产品。
- 2、错误的安装会使产品不能正常运行或发生事故。
- 3、必须选用适合本产品的电缆和接线端子,否则会发生过热或火灾。
- 4、产品断开电源后,不要立即触摸,待冷却后再进行处理。

1 用途与适用范围

CJ12系列交流接触器(以下简称接触器)主要用于矿山、冶金、轧钢及起重机等设备中,它适用于交流50Hz,电压至380V,电流至600A的电力线路中,供远距离接通与分断电路之用,并适宜于频繁地起动,停止和反转三相交流电动机。

产品符合:GB/T14048.4 标准。

接触器的型号及所代表的意义:



2 使用环境

2.1 海拔不超过2 000m；

2.2 周围介质温度不高于+40℃及不低于-5℃,可用于+40℃,但触头额定电流要降低；

2.3 空气相对湿度不大于85%(20℃±5℃时)；

2.4 振幅不大于6mm,上下震动频率不大于3Hz或振幅不大于25mm,上下振动频率不大于0.5Hz的场所；

2.5 与垂直面的倾斜不超过5°的地方；

2.6 有防雨设备且没有充满水蒸汽的场所；

2.7 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 and 导电尘埃的地方；

2.8 污染等级3级。

接触器若按湿热带条件生产,则同时允许在下列条件下工作；空气相对湿度不大于95%(+35℃时)。

表1

型号	额定电压 V	额定电流 A	极数	每小时 操作次数		联锁触头			备注
				额定容量 时	短时降 低容量 时	额定电压 V	额定电流 A	组合情况	
CJ12-100	380	100	2、3	600	2 000	交流 380 或 直流 220	10	五“动合” —“动断” 或四“动合” 二“动断” 或三“动合” 三“动断”	若用直流吸引线圈则需借用一个动断联锁触头
CJ12-150		150							
CJ12-250		250	4、5	300	1 200				
CJ12-400		400							
CJ12-600		600							

3 基本参数与尺寸

3.1 接触器的基本参数见表1。

3.2 接触器外形与安装尺寸见图1和表2。

表2

型 号	尺寸mm														
	A				B				C	D	E	F	G	H	U
	二极	三极	四极	五极	二极	三极	四极	五极							
CJ12-100	305	365	420	475	274	335	392	455	13	138	56	11	89	177	210
CJ12-150	340	405	470	530	302	365	432	490	13	149	63	12	124	212	230
CJ12-250	365	440	510	575	328	400	470	538	13	165	70	12	145	247	260
CJ12-400	410	500	560	640	365	443	523	600	24	190	80	13	155	280	330
CJ12-600	460	550	645	740	410	500	596	690	24	219	96	17	190	333	435

表2(续)

型 号	尺 寸 mm											接线螺钉	接触器质量 kg(以三极 为例)
	I	J	K	L	M	N	P	Q	S	T	W		
CJ12-100	15	153	160	80	50	30	73	61	16	8	260	M8	8
CJ12-150	15	165	165	70	70	40	93	69	21	10	310	M10	12.5
CJ12-250	15	183	200	70	80	40	115	90	18	12	360	M10	17.5
CJ12-400	20	226	230	100	80	50	139	110	30	14	410	M12	29
CJ12-600	24	280	280	150	150	60	153	119	36	16	460	M12	50

3.3 吸引线圈参数：

a) 接触器吸引线圈允许在85%和105%的额定电压范围内使用。

线圈电压为：

交流(50Hz)：36、127、220和380V(可供110V)；

直流：24、36、48、110和220V。

b) 吸引线圈消耗功率见表3。

表3

型 号		CJ12-100		CJ12-150		CJ12-250		CJ12-400		CJ12-600	
		二极 三极	四极	二极 三极	四极 五极	二极 三极	四极 五极	二极 三极	四极 五极	二极 三极	四极 五极
起 动 功 率	交流 VA	920	1200	~ 1500		2100	2400	4000	8000	5600	10000
	直流 W	600		~ 1500		500	650	900	1300	1200	
吸 持 功 率	交流 VA	22	34	~ 30		45	80	70	200	80	86
	直流 W	9		~ 8		9	12	18	40	15	20

注：CJ12-150A吸引线圈消耗功率略高于CJ12-100接触器。

3.4 工作制：

3.4.1 间断长期工作制(通电持续率100%)；

3.4.2 反复短时工作制(通电持续率40%)，四极以上的接触器仅适用于此种工作制。

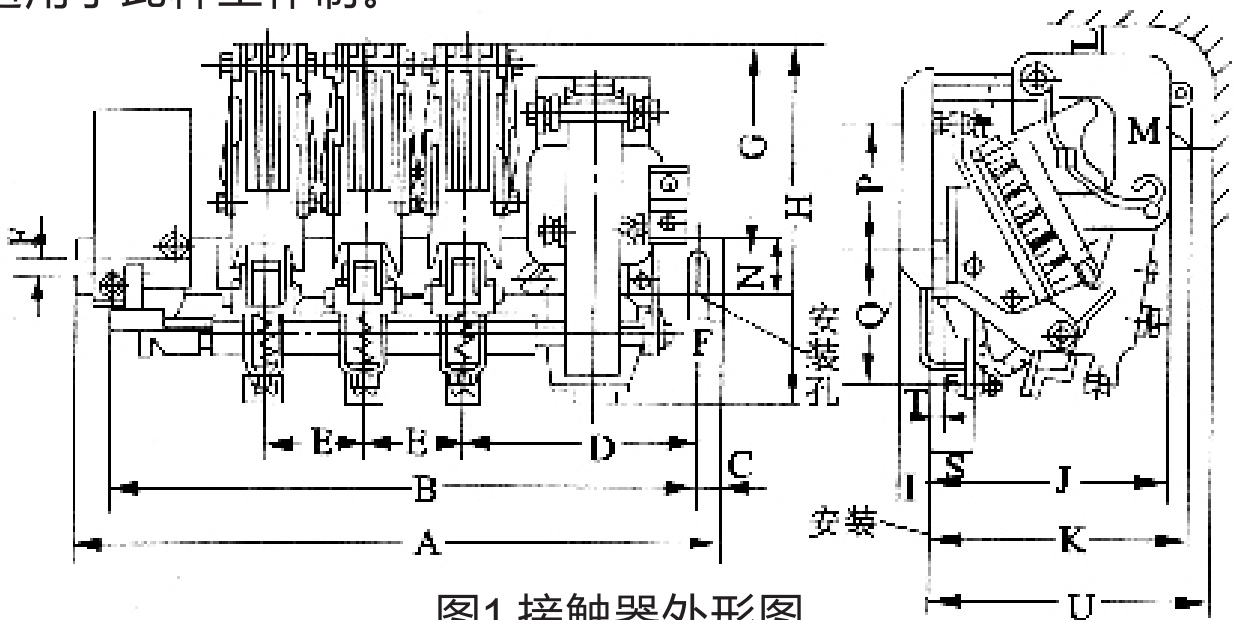


图1 接触器外形图

注：1、尺寸L、M为飞弧距离 2、尺寸U为检修时衔铁打开的尺寸
 3、尺寸H、G表示该方向最大尺寸。
 4、尺寸W为加装机械联锁时两台接触器中心距离。

3.5 接触器主触头电寿命见表4。

3.6 接触器主触头接通与分断能力见表5。

3.7 辅助触头正常条件下的接通与分断能力见表6。

3.8 辅助触头在表7规定条件下的电寿命为30万次。

3.9 接触器接线端子标志和直流吸引线圈接线图及其标志见图2和图3。

表4

额定电流A	接通与分断条件			操作频率 次时	电寿命 万次	机械寿命 万次
	电压	电流	功率因数			
250及以下	Ue	2.5Ie	0.65	600(2 000)	15	300
400及以上				300(1 200)	10	200

注：①括号内为在短时或降低容量使用时操作频率。
 ②为额定操作频率下电寿命。
 ③辅助触头机械寿命亦为300万次。
 ④Ue-额定电压，Ie-额定电流

表5

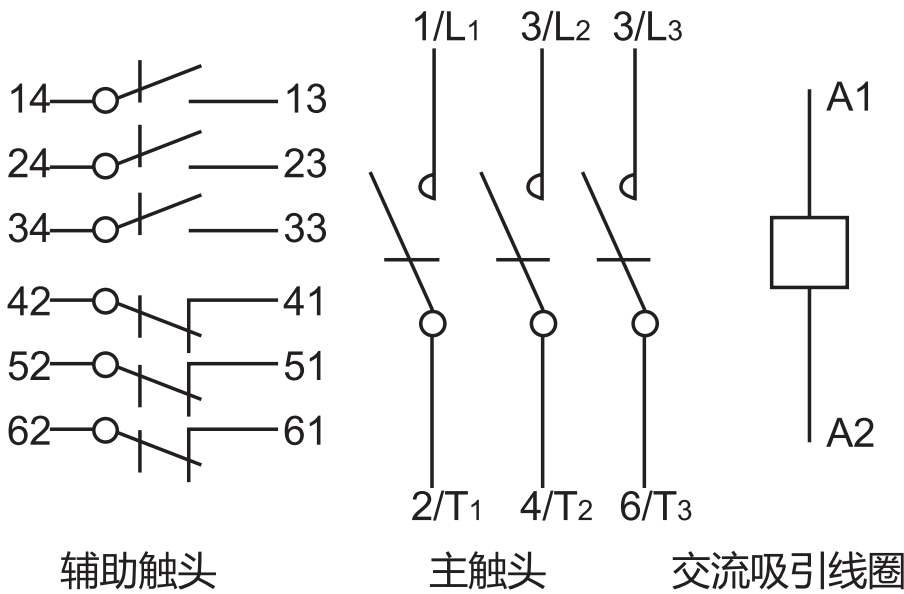
使用类别	额定电流 A	接通与分断条件				操作循 环次数	通电 时间 S	间隔时间
		接通 电流	分断 电流	电压	COS ϕ			
AC-4	100A	12Ie	10Ie	1.05Ue	0.45	50	0.05~0.1	额定电流100A为 10s, 150A为20s, 250A为30s, 400A 为40s, 600A为60s
	150A~600A				0.35			

表6

使用类别	接通			分断			操作参数			备注
	I/Ie	U/Ue	COS φ 或 T0.95	I/Ue	U/Ue	COS φ 或 T0.95	操作循环次数	每分钟操作次数	通电时间 S	
AC-15	10	1	0.3	1	1	0.3	6050	6	≥0.05	辅助触头约定发热电流10A
DC-13	1	1	300ms	1	1	300ms	6050	6	≥0.05	

表7

使用类别	接通			分断			备注
	I/Ie	U/Ue	COS φ T0.95	I/Ie	U/Ue	COS φ T0.95	
AC-15	10	1	0.7	1	1	0.4	
DC-13	1	1	300ms	1	1	300ms	



注：a) 以主触头三极和交流吸引线圈为例。

b) 辅助触头以三动合、三动断为例。

图2 接触器的接点标号

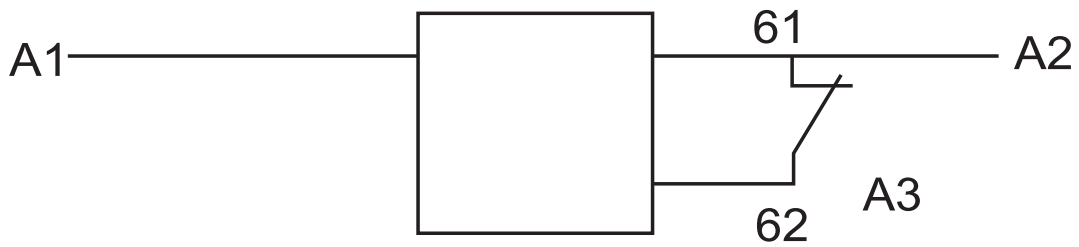


图3 直流吸引线圈接线图及其标志

3.10 两台接触器可实现可逆转换。可逆转换时间(从正向接触器主触头分开到反向接触器主触头闭合包括正向接触器主触头电弧燃烧时间，并通过其动断辅助触头的闭合使反向接触器线圈通电直至反向接触器主触头闭合整个时间)远远大于电弧燃烧时间，因此接触器在可逆转换中电气联锁已能可靠地进行换接，但考虑到接触器由于外界种种原因可能引起误动作，可在接触器上加装机械联锁，其两台接触器的中间距离W见表2。

4 结构

接触器制成开启式，其结构为条架平面布置(见图1)。电磁系统列居右、主触头居中、辅助触头居左，并装有可转动的停挡,整个布置便于监视和维修。

接触器的磁系统由门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。

接触器的主触头系统为单断点串联磁吹结构，配有陶瓷或耐弧塑料纵缝式灭弧罩，具有良好的灭弧性能。

辅助触头为桥式双断点，有透明防护罩，其动合动断触头数目可接表1任意组合。

整个接触器的易损另零件都具有拆装简便和易于维护检修等特点。

5 安装调整与维护

5.1 接触器必须垂直安装，与垂直面的倾斜度不得超过5°

5.2 接触器在使用前必须清除磁铁极面上的防锈油污。

5.3 接触器触头的分开距离D、超额行程E及压力是其触头主要参数，接触器在运行时必须经常进行检查和必要的调整，触头参数见图4及表8。接触器吸引线圈为直流双绕组时，为使用可靠起见，在自用一对辅助触头(61-62)上并并联了1uf、500V电容器，这对触点开距为0.5-1mm。

5.4 维护或更换触头时,将螺母A松开，触头即可从上方取出，修理触头时宜用细锉修光、切勿用砂布去擦。

将磁系统的可转式停挡上螺栓松开后上推，即可翻转衔铁,可对静触头或吸引线圈进行必要的维修和更换。

5.5 接触器用于老式控制设备中需加垫块以便安装。

表8

型 号	分开距离 D mm	超额行程 E mm	初压力 N	终压力 N
CJ12-100	9~11	5~6	13.5~16.5	19~24
CJ12-150	10~12	5~6	21.5~26.5	29~35
CJ12-250	11~13	5~6	36~44	50~65
CJ12-400	13~15	7.8~8.5	54~66	81~99
CJ12-600	15~17	9.5~10.5	85~105	121~149
辅助触头	4~5	2~3	不小于1.5	不小于2

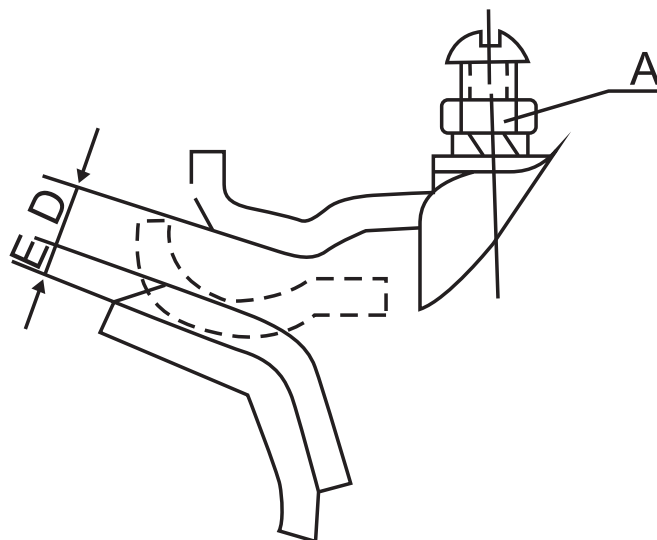


图4 接触器触头参数

6 保修说明及售后服务

在用户遵守保管和使用条件下,本公司生产的产品,自生产日期(以产品合格证或产品上标明的日期为准)起十八个月内或者从购买之日起(以发票开据日期为准)十二个月内,产品因制造质量问题而发生损坏或不能正常工作时,本公司负责无偿修理或更换。但是,在下述情况下引起的故障,即使在保修期内亦作有偿修理或有偿更换:

- a)产品的使用情况不符合标准规范要求;
- b)自行改装及不适当的维修等原因;
- c)地震、火灾、雷击、异常电压,其他不可抗拒的自然灾害等原因。

2019年03月第三版

尊敬的顾客：

为了保护我们的环境，当本产品的寿命终了时，请您做好产品或其零部件材料的回收工作，对于不能回收的材料也请做好处理，非常感谢您的合作与支持。

人民电器集团有限公司

合格证

名称：交流接触器

型号：CJ12

检验员：检 9

日期：见产品标识码或二维码

产品符合GB/T14048.4标准，经检验合格，准许出厂。

人民电器集团有限公司
浙江人民电器有限公司(生产厂)

注意：对于本手册的内容，若因技术升级或采用更新的生产工艺，人民电器有权随时更改、变动，不再另作说明。

人民电器集团有限公司

生产厂：浙江人民电器有限公司

地址：浙江省乐清市柳市柳乐路555号

客服热线：400 898 1166

官方网址：www.chinapeople.com

