



# CHINT

安装、使用产品时，注意人身安全，并请仔细阅读说明书

符合标准: GB/T 14048.2

## DW15-1600.2500.6300 系列

## 万能式断路器

## 使用说明书



ISO9001  
ISO14001  
OHSAS18001

## 目 次

1、用途及分类·····	1
2、型号与意义·····	1
3、正常工作条件·····	2
4、技术数据及性能·····	2
5、主要结构及原理·····	4
6、二次回路接线图·····	9
7、断路器安装尺寸及外形尺寸·····	10
8、安装使用维护·····	14
9、订货须知·····	15
10、主回路为AC1140断路器的安装要求·····	18

**注意：断路器合闸前，请按要求连接好欠电压  
脱扣器电源！**

1 用途及分类

1.1 用途

DW15-1600、2500、6300万能式断路器(以下简称断路器)的额定电流自 630A至6300A， 额定工作电压交流380V/1140V、50Hz， 本断路器主要在配电网中用来作为分配电能及保护线路和电源设备的过载、 欠电压和短路危害， 在正常条件下也可作为线路的不频繁转换之用。

1.2 分类

1.2.1 保护性能为非选择型。

1.2.2 按传动装置分

- 正面手柄直接传动；
- 电动机传动。

1.2.3 按脱扣器种类分

- 具有过电流脱扣器和分励脱扣器；
- 具有过电流脱扣器、欠电压瞬时(或延时)脱扣器；
- 具有过电流脱扣器、欠电压瞬时(或延时)脱扣器、分励脱扣器。

1.2.4 按过电流保护种类分

- 过载及短路瞬时动作(电磁式)；
- 过载长延时及短路瞬时动作(热磁式)；

注： 用户不需要过电流脱扣器时， 可协商供货。

1.2.5 按进出线方式分

- 垂直进出线
- 水平进出线
- 垂直进线、水平出线
- 水平进线、垂直出线

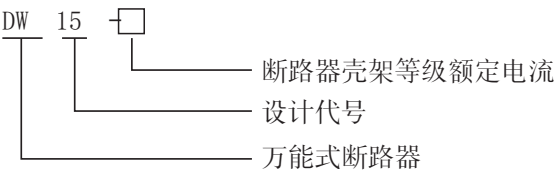
1.2.6 按是否有预储能分

- 无预储能(储能及闭合操作一次完成)；
- 有预储能(储能及闭合操作二次完成)。

1.2.7 按欠电压脱扣器分

- 欠电压瞬时脱扣器；
- 欠电压延时脱扣器。

2 型号与意义



3 正常工作条件

- 3.1 周围空气温度为-5℃~+40℃且24h内的平均温度不超过+35℃。
- 3.2 安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 3.3 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 3.4 污染等级为3级。
- 3.5 额定工作电压 AC1140V 断路器安装类别Ⅲ，辅助电路中的欠电压脱扣线圈、电源变压器初级线圈以及额定工作电压AC380V及以下断路器安装类别Ⅳ，其余均为Ⅲ。
- 3.6 断路器应按本说明书成套安装或户内单独安装，垂直倾斜度应不超过5°。

4 技术数据及性能

4.1 断路器的额定电流见表1

表1

壳架等级额定电流 Inm(A)	额定电流 In最大值(A)	额定电流 In(A)				
1600	1600	630	800	1000	1250	1600
2500	2500	1600	2000	2500		
6300	6300	2500	3000	4000	5000	6300

4.2 断路器的分断能力及飞弧距离见表2

表2

壳架等级	额定短路分断能力				功率因数	进线方式	飞弧距离 (mm)	
额定电流	Icu(kA)		Ics(kA)				380V	1140V
Inm(A)	380V	1140V	380V	1140V				
1600	40	16	30	12	0.25	上进线或下 进线均可	350	450
2500	60	25	40	20				
6300	80	25	50	25	0.2		400	500

4.3 过电流脱扣器保护特性

4.3.1 长延时过电流脱扣器各极同时通电时的动作特性见表3。

表3

周围空气温度	I/Ir	脱扣时间	状 态
+30℃±2℃	1.05	2h 不脱扣	从冷态开始
	1.30	2h 内脱扣	从热态开始
	3.00	可返回时间>8s	从冷态开始

注：1. 可返回时间指断路器通过3倍的整定电流在可返回时间内当电流降至整定电流的90%后，断路器不分开。  
2. 长延时按表3要求，但不考核表4中的准确度。  
3. 表3中状态指带热式脱扣器，Ir为长延时整定电流。

4.3.2 过电流脱扣器动作电流整定值调节范围见表4。

表4

动作电流整定值范围  型号	非选择型过电流脱扣器		
	热磁式 (准确度±20%)		电磁式 (准确度±10%)
	长延时	瞬 时	过载瞬时
DW15—1600	(0.7~1)In	(3~6)In	(1~3)In
DW15—2500	(0.7~1)In	(3~6)In	(1~3)In
DW15—6300 In≤4000	(0.7~1)In	(3~6)In	(1~3)In
DW15—6300 In=5000、6300	——	——	(1~3)In

4.3.3 过电流脱扣器保护特性曲线见图1。

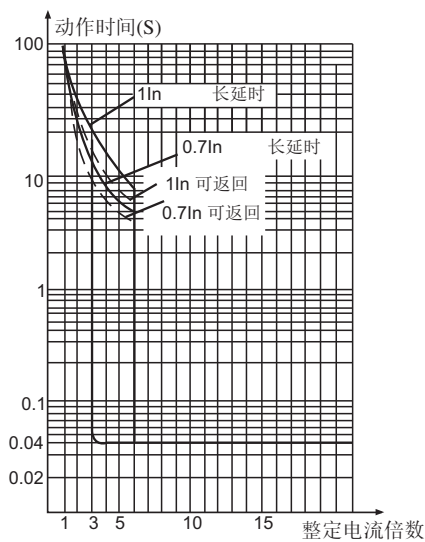


图1 1600、2500、4000A  
热磁式过电流脱扣器保护特性曲线

4.4 断路器的寿命次数见表5。

表5

壳架等级 额定电流Inm (A)	断路器寿命(次)			
	机械寿命	电寿命	总数	每小时操作循环次数
1600	4500	500	5000	20
2500	4500	500	5000	20
6300	1500	500	2000	10

4.5 断路器的欠电压脱扣器、分励脱扣器、释能电磁铁、电动机在不同的工作电压下其消耗功率见表6。

表6

消耗功率 项目	额定工作 电压 (V)	交    流 (VA)		直    流 (W)		备    注
		220	380	110	220	
欠电压脱扣器		18	19	—	—	
分励脱扣器		44	57	29	27	指最大瞬时功率
释能电磁铁		670	680	890	903	指最大瞬时功率
电动机		220	220	220	220	

注：1、分励脱扣器的可靠动作电压范围为(70%~110%)Us2；2、释能电磁铁及电动机则为(85%~110%)Us1；  
3、释能电磁铁为短时工作制，不能长期通电，特别是未储能或储能不到位时。

4.6 断路器的欠电压脱扣器规格及动作特性见表7。

表7

类 别		欠电压延时脱扣器	欠电压瞬时脱扣器
脱扣动作时间		延时1.5s	瞬 时
脱扣器动作电压值	(35%~70%) Us3	能使断路器断开	
	<35% Us3	断路器不能闭合	
	≥85% Us3	断路器可靠闭合	
在1/2延时时间内，当电源电压恢复到85%Us3时断路器不断开			

4.7辅助触头

4.7.1 辅助触头的额定发热电流为6A，额定工作电压交流380V50Hz；直流220V。

4.7.2 标准配置：6常开6常闭；提供用户5常开4常闭(电动预储能)或5常开5常闭(电动快速)

特殊要求：10常开10常闭；提供用户9常开8常闭(电动预储能)或9常开9常闭(电动快速)

4.7.3 辅助触头的使用类别为AC-15及DC-13额定控制容量交流为300VA；直流为60W。正常使用条件下的通断操作循环次数为10000次，非正常使用条件下为50次(AC-15)或20次(DC-13)。

4.7.4 辅助触头的短路保护电器推荐选用RL6-25/6，与熔断器串联使用。

4.8 断路器用手柄操作的最大手动操作力当力臂为250mm时，不大于350N。

4.9 断路器在承受6In电流时由瞬时脱扣器动作而分断电路且具有较好的热稳定性。

4.10 DW15-1600断路器重量为55kg，DW15-2500断路器重量为112kg，DW15-6300断路器In≤4000A重量为153kg，In=5000A重量为163kg，In=6300A重量为178kg。

5 主要结构及原理

断路器为立体布置形式，由底架、侧板、横梁组成框架，每相触头系统安装在底架上，上面装灭弧室。操作机构在断路器右前方，通过主轴与触头系统相连。电动操作机构通过方轴与机构连成一体装于断路器下部，作为断路器的储能或直接闭合之用，储能后的闭合由释能电磁铁承担，在左侧板上方装有防回跳机构，以防止断路器在断开时弹跳。各种过电流脱扣器按不同要求装在断路器下方，欠电压、分励脱扣器及电动操

作控制部分装在左侧，其中欠电压、分励脱扣器通过脱扣轴与放大机构相连，以减少断路器的脱扣力。辅助触头供用户连接二次回路用，面板上有显示断路器工作位置的指示牌“Ⅰ”“Ⅱ”和“储能”指示，还有供合闸及分闸用的按钮“Ⅰ”“Ⅱ”(均可按下)。DW15-1600 断路器附有正面手动操作手柄；DW15-2500、6300附有检修用的手动操作手柄(均可卸下)。断路器各主要部件的位置见图2~图5。

- 1 面板
- 2 电动机
- 3 分励脱扣器
- 4 接地螺钉
- 5 欠电压脱扣器
- 6 触头接通断开指示牌
- 7 电动机操作用接触器
- 8 辅助触头
- 9 灭弧室
- 10 二次回路接线端子
- 11 手动合闸按钮
- 12 手动断开按钮
- 13 储能指示牌
- 14 锁扣装置
- 15 手动传动机构

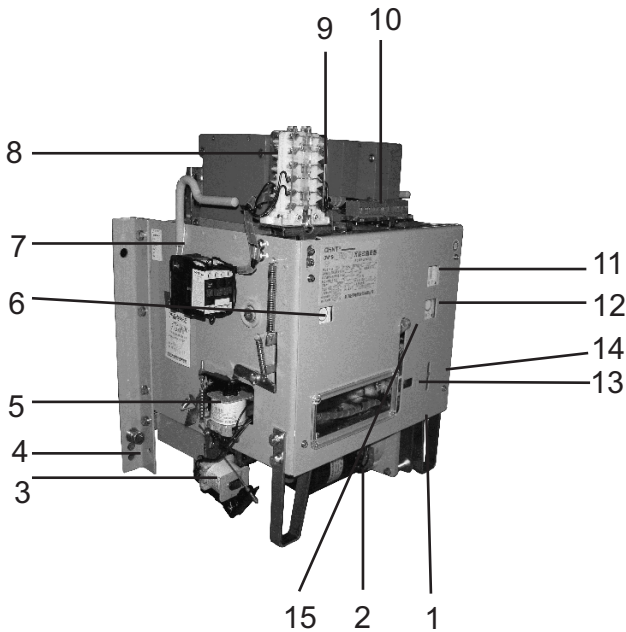


图2 DW15-1600断路器正面结构图

- |             |            |
|-------------|------------|
| 1 分励脱扣器     | 8 二次回路接线端子 |
| 2 接地螺钉      | 9 手动合闸按钮   |
| 3 欠电压脱扣器    | 10 手动断开按钮  |
| 4 触头接通断开指示牌 | 11 锁扣装置    |
| 5 电动机操作用接触器 | 12 手动传动机构  |
| 6 辅助触头      | 13 储能指示牌   |
| 7 灭弧室       | 14 电动机     |
|             | 15 面板      |

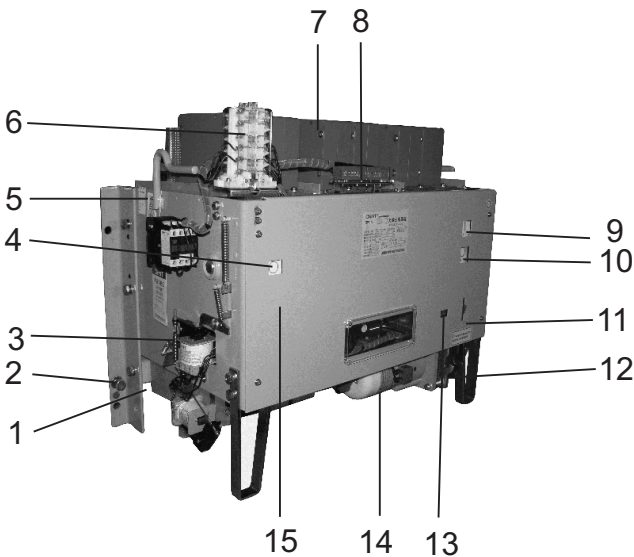


图3 DW15-2500断路器正面结构图

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| 1 操作机构   | 7 主电路上母线        |
| 2 手动储能压把 | 8 静弧触头          |
| 3 脱扣轴    | 9 动弧触头          |
| 4 主轴     | 10 储能弹簧         |
| 5 防跳机构   | 11 释能电磁铁(有预储能装) |
| 6 手把     | 12 支架           |

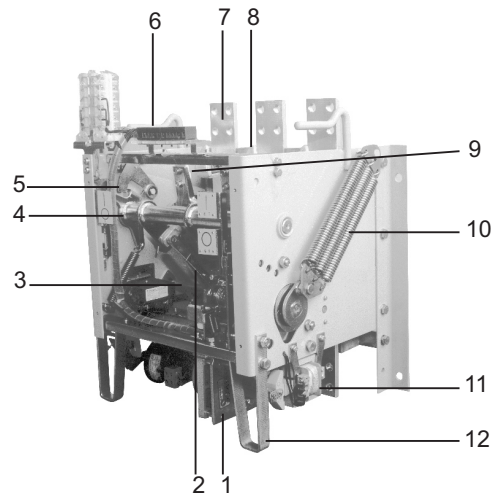


图4 DW15-1600断路器内部结构图

- |          |
|----------|
| 1 过电流脱扣器 |
| 2 主电路下母线 |
| 3 主电路上母线 |
| 4 铝合金底架  |
| 5 安装支架   |

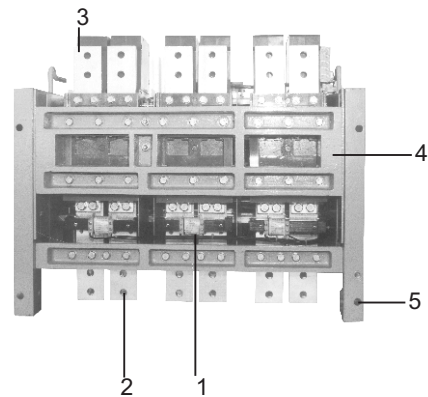


图5 DW15-2500断路器背部结构图

### 5.1 触头系统(见图6)

断路器的触头系统主要由主触头、弧触头和支架等组成，通过绝缘底板安装在断路器的底架上。1600A的断路器每相为一组触头系统，包括四片主触头，每片触头有两个触头。2500A的断路器每相为两组触头系统并联，4000A、5000A、6300A的断路器每相为三组触头系统并联。由于触头系统布置成同相电流流过平行导体，以获得电动力补偿，从而提高断路器的通断能力。断路器闭合时先弧后主，断开时则反之。

- |          |          |
|----------|----------|
| 1 动弧触头   | 8 主回路下母线 |
| 2 静弧触头   | 9 软联接    |
| 3 主电路上母线 | 10 触头系统  |
| 4 动主触头   | 11 拉杆    |
| 5 静主触头   | 12 悬臂    |
| 6 支架     | 13 主轴    |
| 7 底座     |          |

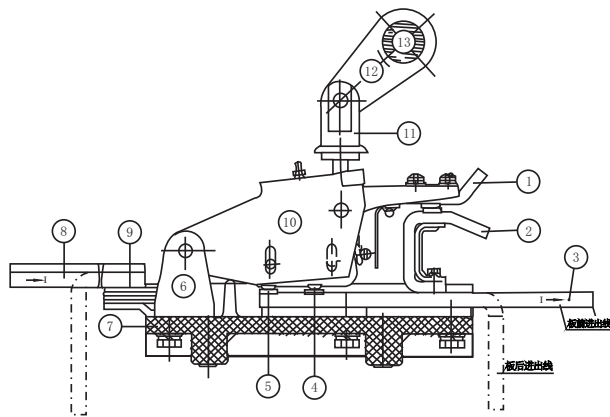


图6 触头系统结构图



### 5.2 操作机构(见图7)

操作机构采用弹簧储能闭合, 与手操作速度无关, 且具有自由脱扣功能, 有三种操作位置。

5.2.1 储能再扣(见图8) 当电动或手动操作施外力时, 使方轴带着凸轮逆时针旋转, 弹簧储能经过凸轮最高点, 跳入缺口内后由弹簧4带动扇形板3绕O<sub>2</sub>顺时针方向转动, 使扇形板与半轴再扣, 滚子6被顶板7顶住, 此时储能结束。

5.2.2 闭合位置(见图9) 按动“**I**”按钮或释能电磁铁动作, 使顶板7逆时针转动, 储能弹簧释放能量, 方轴带动凸轮逆时针转动, 使杠杆10上滚子沿着凸轮滚动, 杠杆上升, 推动主轴旋转而使触头闭合。

5.2.3 断开位置(见图10) 按动“**O**”按钮或来自过电流、欠电压、分励信号使脱扣半轴1旋转与扇形板3解扣, 在触头反力及复位弹簧力的作用下, 使断路器迅速断开。

### 5.3 DW15-1600断路器电动及手动操作机构(见图11)

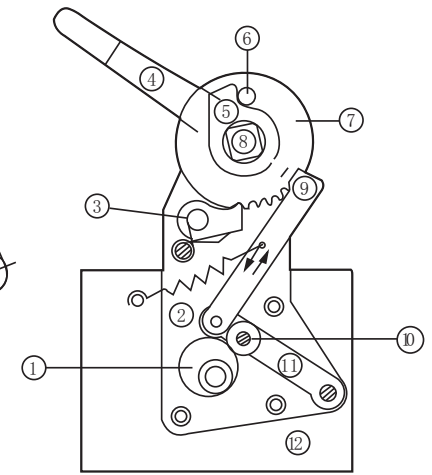
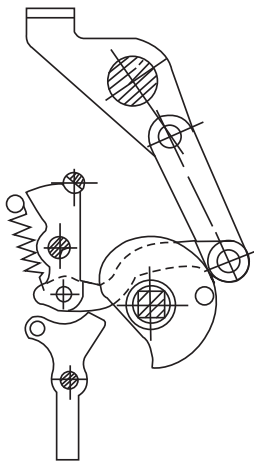
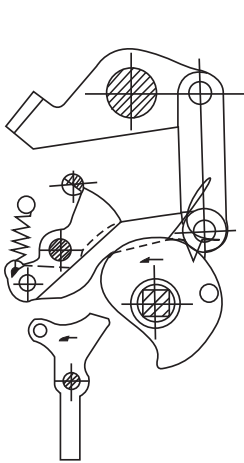
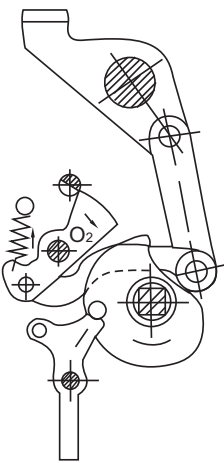


图8 储能再扣位置

图9 闭合位置

图10 断开位置

图11 DW15-1600 断路器电动及手动操作机构

1 偏心轮 2 侧板 3 掣子 4 扳手 5 凸轮 6 销子 7 棘轮 8 方轴 9 掣子 10 滚子 11 连杆 12 弯板

5.3.1 电动操作储能时, 电动机带动偏心轮1旋转, 使连杆11和掣子9作上下往复运动, 推动棘轮7、销子6、凸轮5作旋转运动。由于凸轮与方轴8用方孔连接, 使方轴旋转带动机构, 从而使弹簧储能。当凸轮沿逆时针旋转到将掣子9顶开时, 棘轮停止转动。此时, 位于方轴上另一凸轮同时将限位开关XK顶开, 切断电源, 使电动机停止转动, “储能”显示, 则储能完毕。

5.3.2 手动操作储能时用手柄插入面板上长槽中的棘轮扳手4, 上下扳动至“储能”显示即可。

### 5.4 DW15-2500、6300断路器电动及手动操作机构(见图12)

- 1 手动操作手柄(可卸下)
- 2 掣子
- 3 掣子
- 4 弯板
- 5 滚子
- 6 偏心轮
- 7 连杆
- 8 侧板

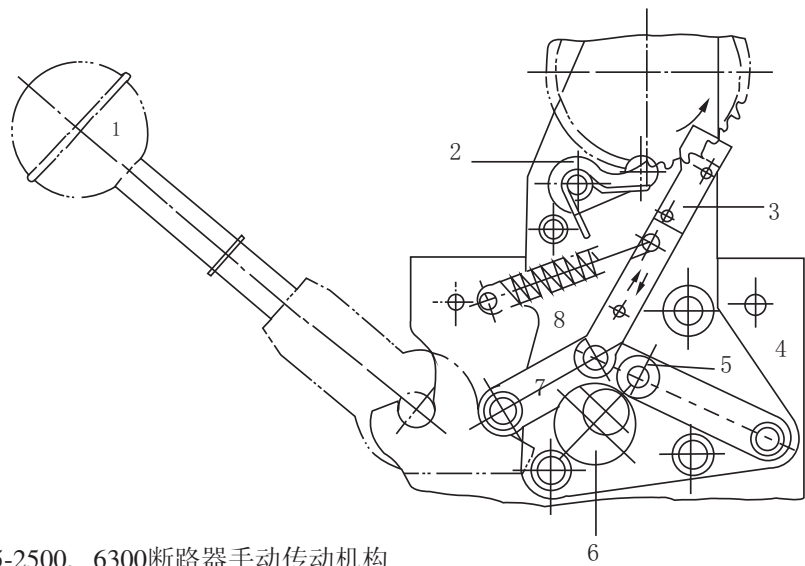


图12 DW15-2500、6300断路器手动传动机构

5.4.1 电动操作储能时，动作原理同5.3.1所述。

5.4.2 在使用手柄操作断路器时，必须注意到偏心轮6和连杆7是否在图12所示位置(最低位置)，否则用手转动电动机手轮使偏心轮6和连杆7处于最低位置。然后才能操作手柄使断路器储能闭合。

注意：断路器合闸后再不允许手动储能，否则会导致断路器触头分开。

### 5.5 过电流脱扣器(见图13)

#### 5.5.1 电磁式脱扣器

由拍合式电磁铁6和四连杆省力机构5组成。母线穿过铁心，过电流通过时，由拍合式衔铁动作带动脱扣轴使断路器断开。调节螺杆4调节 (1~3) In 或 (3~6)In (热-电磁式)不同的整定电流值(在瞬动脱扣器上有标牌，用户可自行调节整定电流值)。

#### 5.5.2 热磁式脱扣器

热式长延时脱扣器则在原电磁式脱扣器上装上电流互感器7和双金属片式热继电器1组成，电流互感器与热继电器之间的联接导线及非磁性垫片8均由本厂调整，用户不得随意更换，以免影响保护特性。

- 1 热继电器
- 2 母线
- 3 弹簧
- 4 调节螺杆
- 5 四连杆省力机构
- 6 铁心
- 7 电流互感器
- 8 垫片

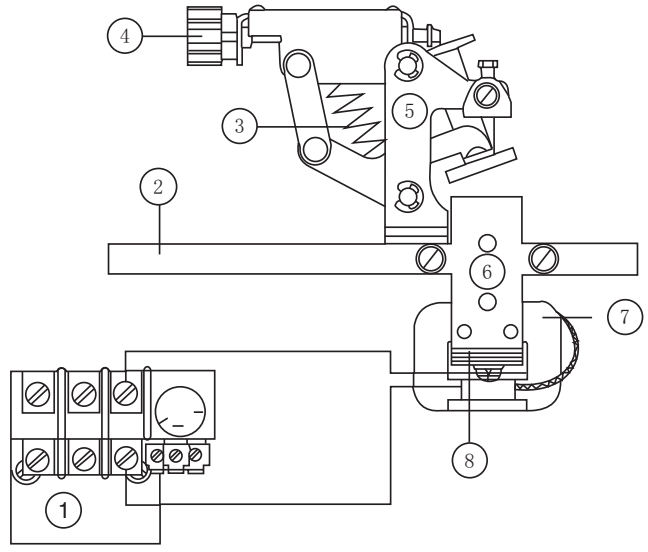


图13 热磁式过电流脱扣器

6 二次回路接线图

6.1 断路器的外接接线端子为41~52，其中41~44供电机操作控制电路用，其接线图见图14，45~52供欠电压(欠电压延时)脱扣器和分励脱扣器接线用，其接线图见图15(其中虚线部分由用户提供)。

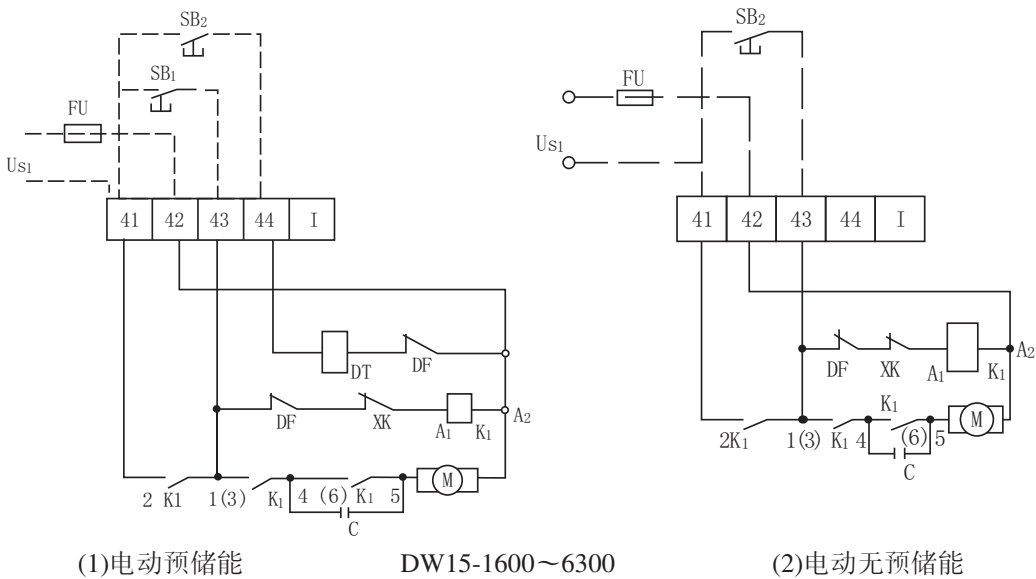
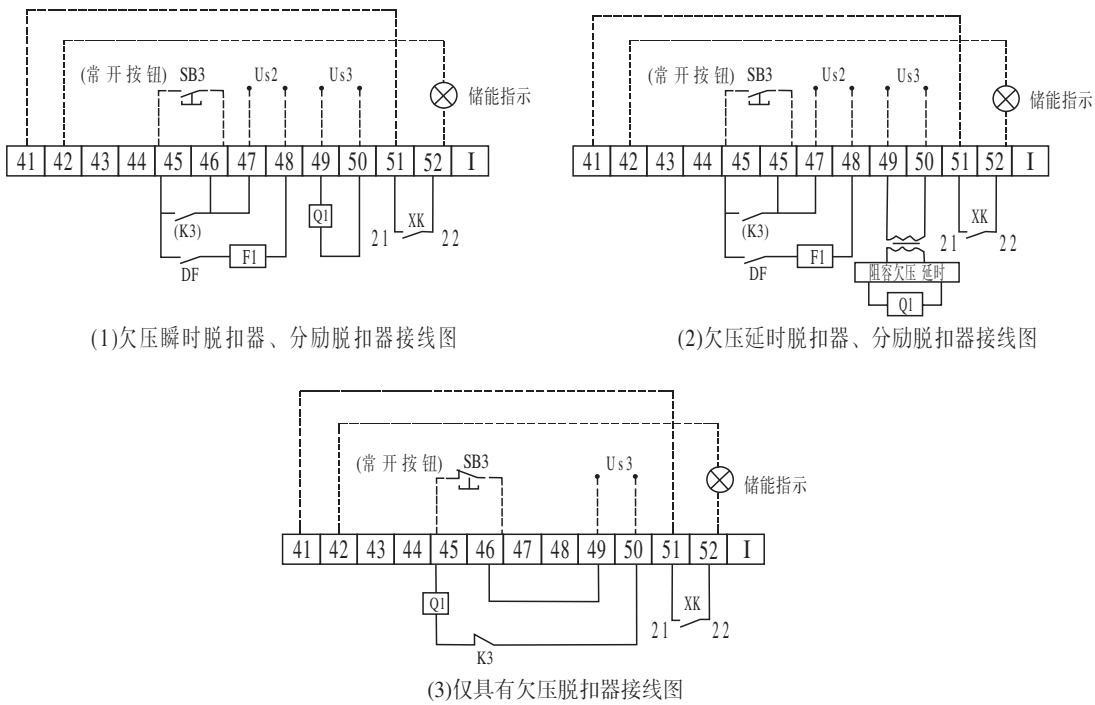


图14 断路器电动操作控制电路及接线端子41~44接线图



注：①K3仅用在热磁式上，电磁式K3取消②无预储能操作的不需要接储能指示灯  
③若需接“储能指示”灯，请严格按照图15虚线部分接线，切勿换线

图15 欠压、分励脱扣器控制电路接线端子45~52接线图

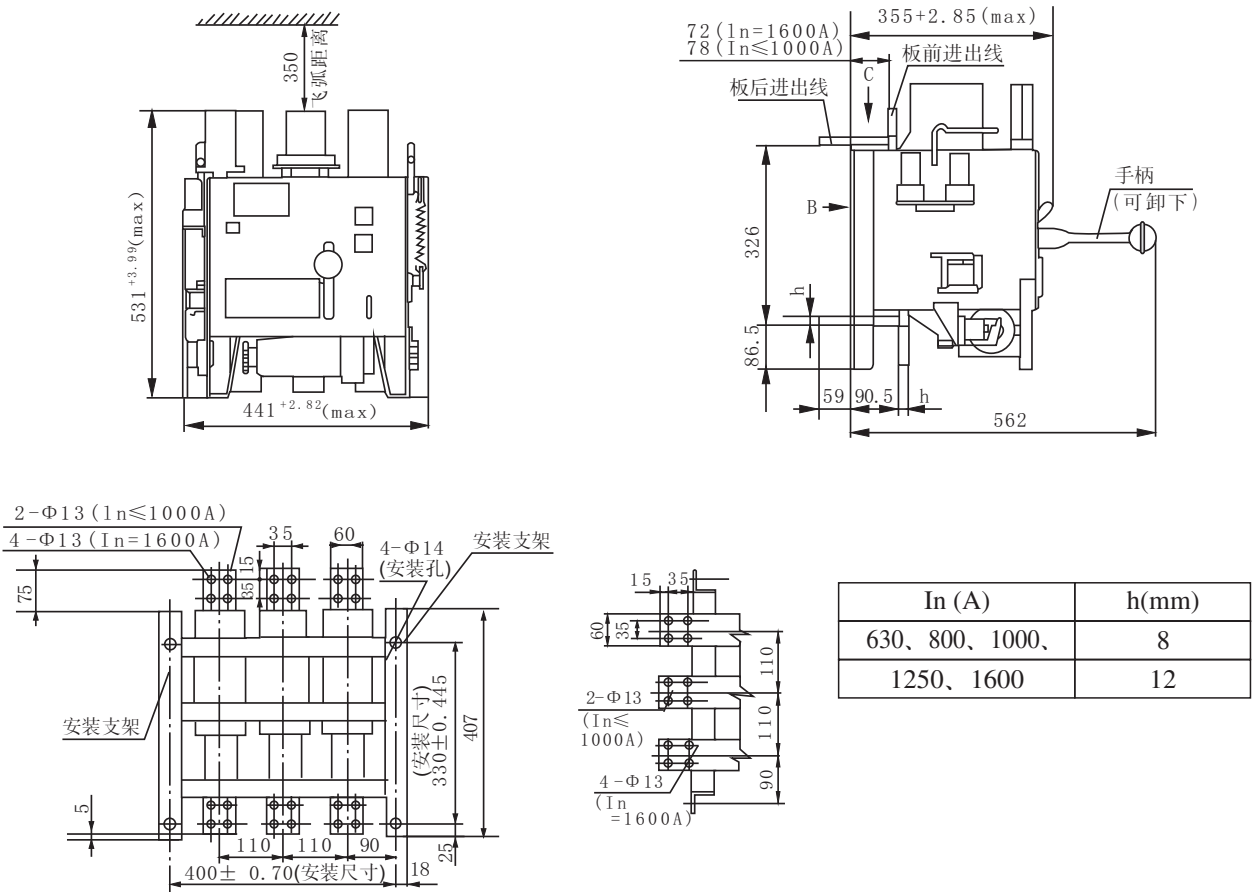
6.2 二次回路接线图中的符号说明见表8

表8

型 号	说 明	备 注	型 号	说 明	备 注
.....	用户连接		M	电动机	在断路器上
——	工厂连接		DT	释能电磁铁	在断路器上
SB <sub>1</sub>	储能按钮	用户自备	DF	辅助触头	在断路器上
SB <sub>2</sub>	合闸按钮	用户自备	Q <sub>1</sub>	欠电压脱扣器	
SB <sub>3</sub>	分断按钮	用户自备	K <sub>1</sub>	通用接触器	在断路器上
US <sub>1</sub>	供电动机、释能电磁铁的工作电源电压	电动机和释能电磁铁必须使用同种电压	C	电容	直流用
US <sub>2</sub>	供分励脱扣器F <sub>1</sub> 工作电源电压		K <sub>3</sub>	热继电器	
US <sub>3</sub>	供欠电压脱扣器Q <sub>1</sub> 工作电源电压		XK	行程开关	
FU	熔断器 (10A)	用户自备	I	总体接线端子	41~52
F <sub>1</sub>	分励脱扣器				

7 断路器安装尺寸及外形尺寸

7.1 DW15-1600断路器外形尺寸及安装尺寸见图16



B 向安装尺寸及主电路板进出线端尺寸 C 向主电路板后进出线端尺寸

图16 DW15-1600断路器的外形尺寸及安装尺寸

## 7.2 DW15-2500断路器外形尺寸及安装尺寸见图17

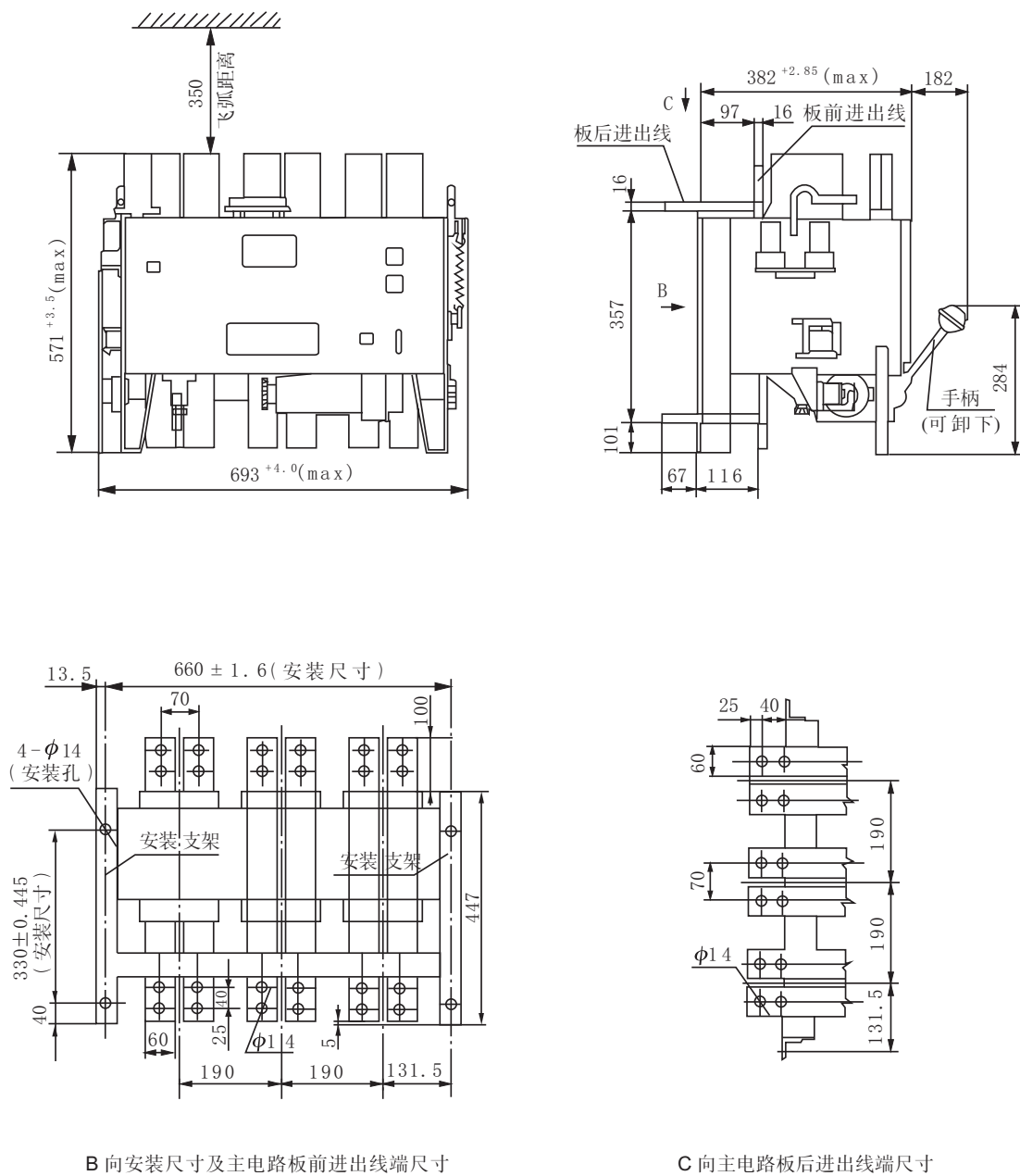


图17 DW15-2500断路器的外形尺寸及安装尺寸

### 7.3 DW15-6300(In≤4000A)断路器外形尺寸及安装尺寸见图18

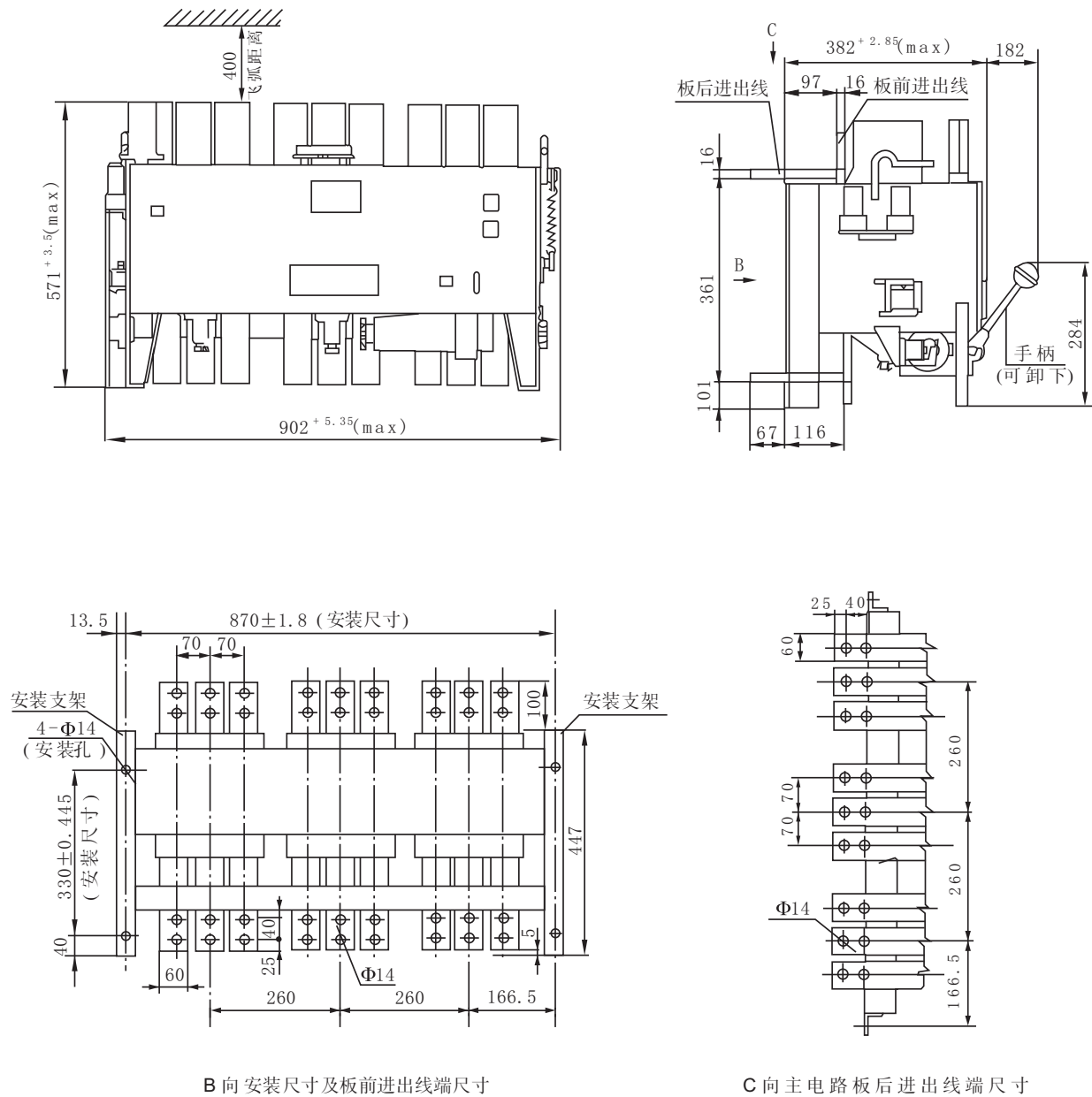
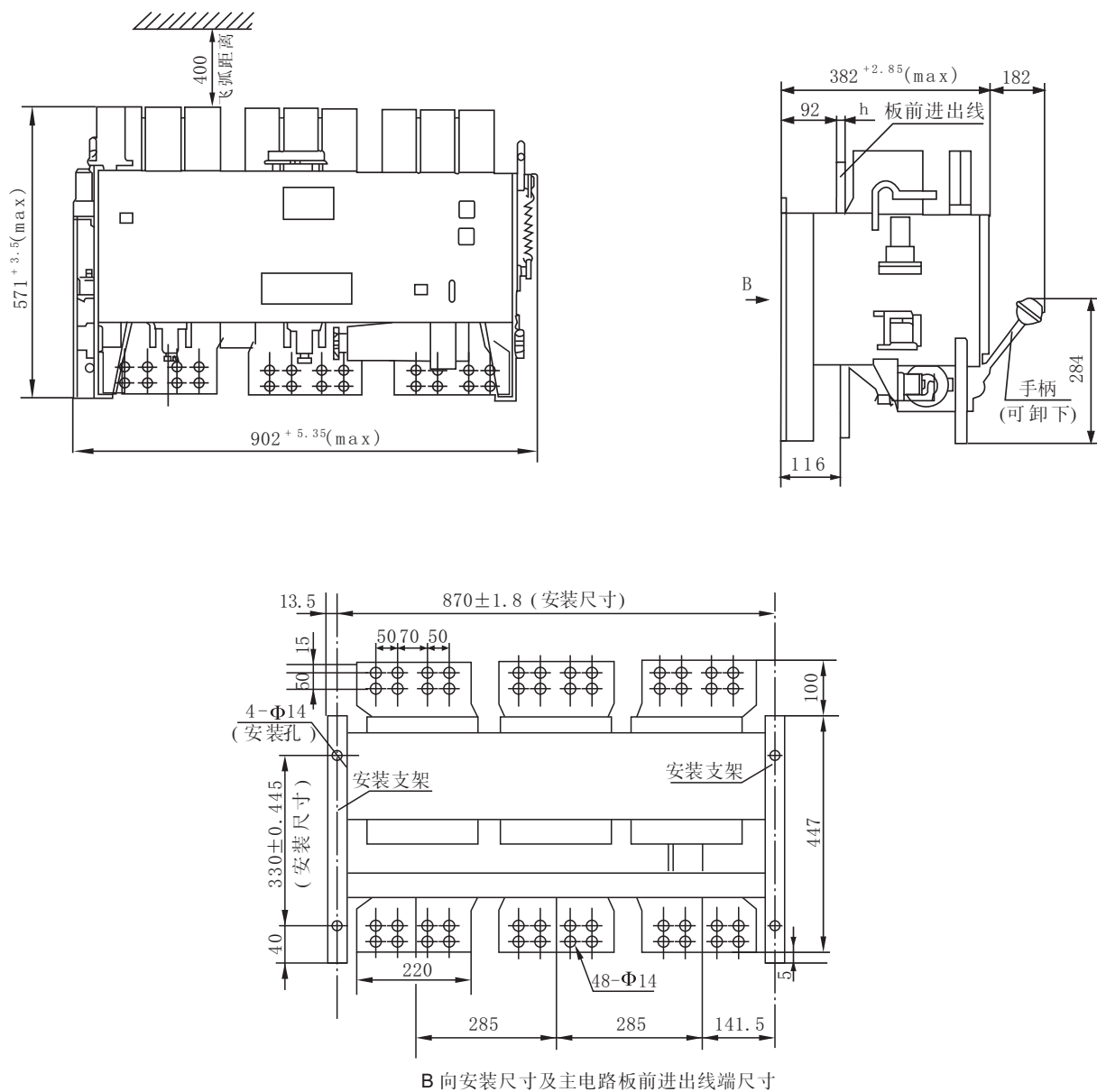


图18 DW15-6300( $I_n \leq 4000A$ )断路器的外形尺寸及安装尺寸

### 7.3 DW15-6300( $I_n \geq 5000A$ )断路器外形尺寸及安装尺寸见图19



In (A)	h (mm)
5000	20
6300	25

图19 DW15-6300( $I_n \geq 5000A$ )断路器的外形尺寸及安装尺寸

## 8 安装使用维护

额定工作电压1140V产品用于高次谐波较严重的配电系统中，如中频炉炼钢设备的配电系统，必须采取抑制谐波的措施，在变频装置的输入输出端安装合适的谐波滤波器。否则，高次谐波会对断路器的绝缘造成严重破坏，甚至使断路器相间短路。

### 8.1 安装及使用

8.1.1 安装前请先检查断路器的规格是否符合使用要求。

8.1.2 安装前先用500V兆欧表检查断路器的相与相、相与地间的绝缘电阻，应不小于10MΩ，否则应烘干。

8.1.3 安装时，电源进线无论是上、下进线均可，不降低断路器分断能力指标。

8.1.4 安装时，断路器底座应垂直于水平位置，并用4个M12螺钉固定且断路器应安装平整，不应有附加机械应力。

8.1.5 外部母线与断路器连接时应两者相贴，且应在接近断路器处用排夹紧固，以免机械应力传输到断路器上。

8.1.6 安装灭弧罩时，一定将灭弧罩推向母排处靠紧，不能有缝隙。尽量避免在灭弧室罩上方有三相母线通过。同时，应考虑到断路器的飞弧距离，即灭弧罩上方须有表2所规定值及以上的飞弧空间。

8.1.7 断路器应可靠接地，接地螺钉处有标记，螺钉为M12。

8.1.8 断路器安装就绪后，在主回路通电前请进行下述步骤操作试验，一切正常后才能正式通电。试验步骤：

8.1.8.1 应仔细检查，无异物落入本断路器内，如有一定得去除。且断路器必须保持清洁干净。

8.1.8.2 按8.1.2再检查一次

8.1.8.3 二次回路按有关接线图接妥，并检查欠电压、分励、电磁铁等元件操作电压是否相符，然后进行二次回路通电，欠电压脱扣器应吸合，断路器才能操作。

8.1.8.4 DW15-1600断路器手动操作时，将手柄插入面板长槽孔与棘轮手柄相连，断路器有预储能要求时上下扳动进行储能，扳至“储能”显示即可。然后操作“I”(按下)按钮，断路器应可靠合闸。若断路器无预储能要求时，手柄扳动至储能结束后，断路器即刻自动合闸。

8.1.8.5 DW15-2500、6300断路器在检修过程中需要手动合闸断路器时，可以将操作手柄插入电动操作机构内(见图3和图12所示)然后向下按动手柄进行储能(在操作前，请用户注意到第5.4.2条提及的偏心轮的位置)，若无预储能要求，储能结束后断路器即刻合闸，若有预储能要求，请按动“I”按钮使断路器合闸。

8.1.8.6 在电动合闸断路器时，给电动机通电至“储能”显示。有预储能要求时，须给释能电磁铁通电，断路器合闸。无预储能要求时，则电动机储能结束后断路器立即合闸。

8.1.8.7 断路器闭合后，无论用欠压、分励或手按“O”按钮或手按任何一相电磁式过电流脱扣器上的衔铁，均应使断路器断开。

8.1.8 在对断路器进行安装时，注意人身安全，应采取良好的个体防护措施及安全措施，以免发生危险。

### 8.2 维护

8.2.1 断路器在使用中发现欠电压铁心有特异噪声时，应将工作极面防锈油擦清，重新涂上清洁的防锈油脂。

8.2.2 断路器在使用过程中各个转动部分应定期或定次数注入润滑油。

8.2.3 断路器应定期维护，清刷灰尘，以保持断路器的绝缘水平。

8.2.4 断路器应定期检查触头系统(打开灭弧罩)，特别是遇到短路电流分断后，必须检查。在检查时必须注意到：

a) 断路器必须处于断开位置，进线电源必须切断。



b) 断路器上烟痕用酒精擦清。本断路器主触头使用的是优质合金触头，即使表面上有小的金属颗粒，对性能无影响，也不必清除。

c)如果触头厚度小于1毫米时，必须来厂更换触头。

8.2.5 当断路器遇到短路电流后，除必须检查触头外，还要清理灭弧罩两壁烟痕，如灭弧栅片烧损严重或灭弧罩破裂，不允许再使用，必须更换灭弧罩，我厂备有灭弧罩提供用户。

8.2.6 由于本断路器是电网中比较重要的电器元件，故建议用户半年至一年停电全面整修一次。

8.2.7 断路器长期停电后，在投入使用前必须按 8.1.2 进行绝缘电阻检查。

8.2.8 在对断路器进行维护时，注意人身安全，应采取良好的个体防护措施及安全措施，以免发生危险。

9 订货须知

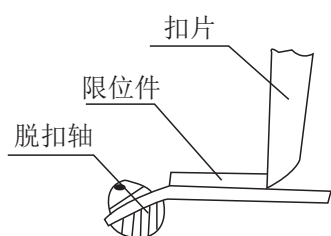
由于本系列断路器规格较多，如用户订货时不填写清楚，将会造成不必要的麻烦。用户在订货时请在下面的订货单上根据需要打上“√”记号或在合同上写明。

我公司以用户至上为宗旨，对产品质量实行三包，在包修期间内(自发票开出日起算一年以内)属产品质量问题免费包修，属用户损坏酌情优惠收费。

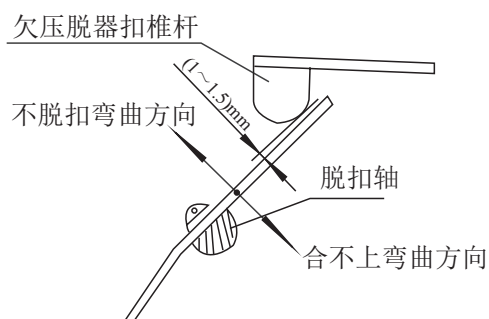
常见故障及维修

序号		故障现象	原因分析	处理办法
1	断路器不储能	电动操作	1、K1不动作 a、线路接触不好电源不通或接线错 b、线圈断 c、DF接触不好 d、常闭触头不通 2、K1已动作 a、电刷接触不良 b、电机绕组断线	a、正确接通电源 b、更换 c、调整或更换 d、调整或更换  更换
			1、电机转动不储能  a、棘轮不动 a、活动棘爪脱开，无拉簧 b、活动棘爪(掣子)抱住棘轮 2、棘轮动作又恢复到原位，固定棘爪(掣子)脱开无扭簧或者是不灵活	a、挂上弹簧 b、扩开活动棘爪夹板装扭簧 调整加润滑油
			3、储能未到位电机停转  1、机构装配紧 2、顶行程开关的凸轮角度不对 3、行程开关接触不良	调整使其灵活，按正确位置安装 更换行程开关
			4、电动机不停转  1、行程开关常闭未打开 2、压 XK 杠杆未和凸轮接触	调整或更换XK 调整XK位置
		手动操作	2500A、4000A、5000A、6300A 手动不储能  1、偏心轮位置不正确 2、其他故障见电动操作	见说明书调整电机手轮使偏心轮至最低位置

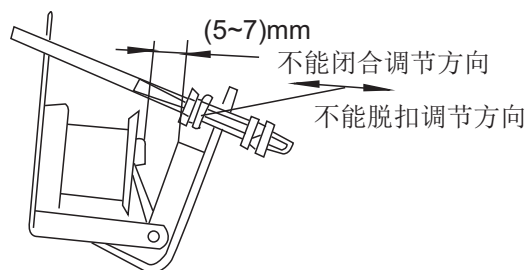
序号		故障现象	原因分析	处理方法
2	断路器不能闭合	1、放大机构未咬合或咬合量小(见附图1)	a、欠压脱扣器推杆压住脱扣轴杠杆(见附图2) b、欠压脱扣器线圈未通电 c、分励脱扣器推杆顶住脱扣器杠杆(见附图3) d、过电流脱扣器推杆顶住脱扣轴打板上螺钉(见附图4)	a、按附图2调整脱扣轴杠杆位置 b、接通电源 c、按附图6调整螺钉位置 d、将螺钉长度调整好(出厂时已调好, 轻易不要调整)特殊情况除外
		3、放大机构已咬合, 仍不能使断路器闭合	a、半轴与杠杆未咬合, 或咬合量小于(2~3)mm(见附图5) b、欠电压脱扣器未吸合 ① 电源电压不符或无电压 ② 线圈断或接线错误 c、防弹机构卡住主轴 ① 拉簧掉 ② 防弹机构间隙小 d、脱扣轴复位弹簧掉了, 脱扣轴不复位	a、调整限位件螺钉(见附图6)咬合量达到(2~3)mm(见附图5) b、按规格要求正确通电 线圈断及时更换  ①安装好且牢固 ②锉大开口距离安装且牢固好
		4、电动机释能电磁铁不能使其闭合	a、释能电磁铁、无电压或电压不符 b、线圈断	a、正确接通电源 b、更换线圈
3	断路器不能断开	1、放大机构未解扣	a、欠压脱扣器弹簧力变小 b、欠压推杆与脱扣轴上杠杆间隙大 c、分励线圈坏或是电压低 d、分励推杆距脱扣轴杠杆间隙大 e、过电流推杆与脱扣轴上螺钉距离太大	a、增加拉力, 调整螺杆 b、见附图2, 调杠杆位置 c、更换线圈或正确接电源 d、按附图3调整 e、按附图4调整螺钉长度
		2、脱扣轴转动扣片也转动, 断路器仍不能断开	a、放大机构扣片所连螺钉(M6×90)和半轴限位件间隙太小或太大(见附图7) b、半轴与扣片咬合量过大 c、机构内部有卡碰现象	a、调整(见附图7)间隙(7~12)mm b、调整咬合量为(2~3)mm, 见附图5 c、修正卡住现象
4	起动电动机断路器立即断开		a、过电流脱扣器瞬时整定值太小 b、断路器选用不当 c、过电流脱扣器反力弹簧掉或断	a、整定值调整大些  c、更换
5	断路器闭合运行一段时间后自行断开		a、过载长延时整定值偏小 b、热元件组成脱扣器参数变化	a、调整整定值  c、更换元件
6	断路器温升过高		a、触头压力减少 b、触头表面不清洁或磨损不平, 接触电阻增大 c、联接母排的螺栓不紧固。	a、 c、 c、 定期维修 更换零件和紧固螺栓
7	欠压脱扣器噪音大		a、短路环断裂或掉 b、铁心表面有污物 c、反力弹簧力大	a、更换衔铁 c、清除油污 c、重新调整



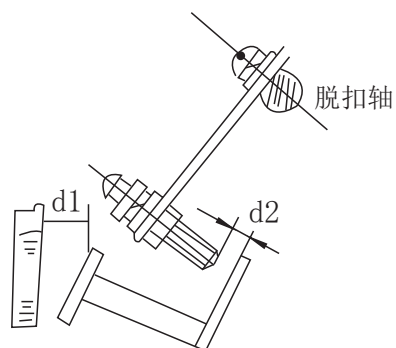
附图1 放大机构



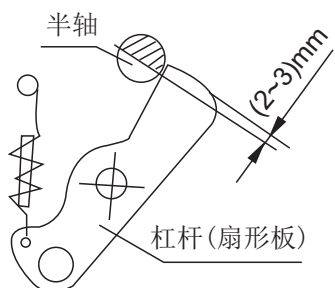
附图2 欠压脱扣机构



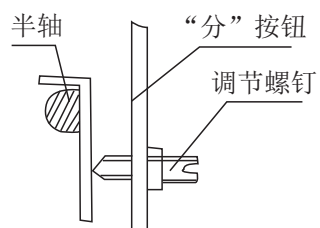
附图3 分励脱扣机构



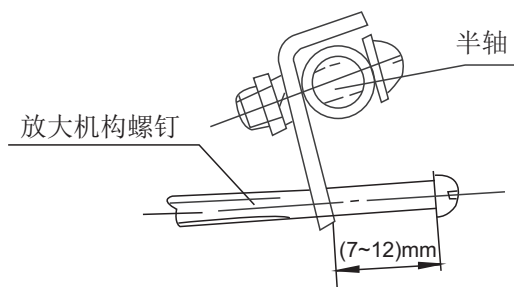
附图4



附图5 半轴杠杆



附图6 半轴杠杆咬合调节

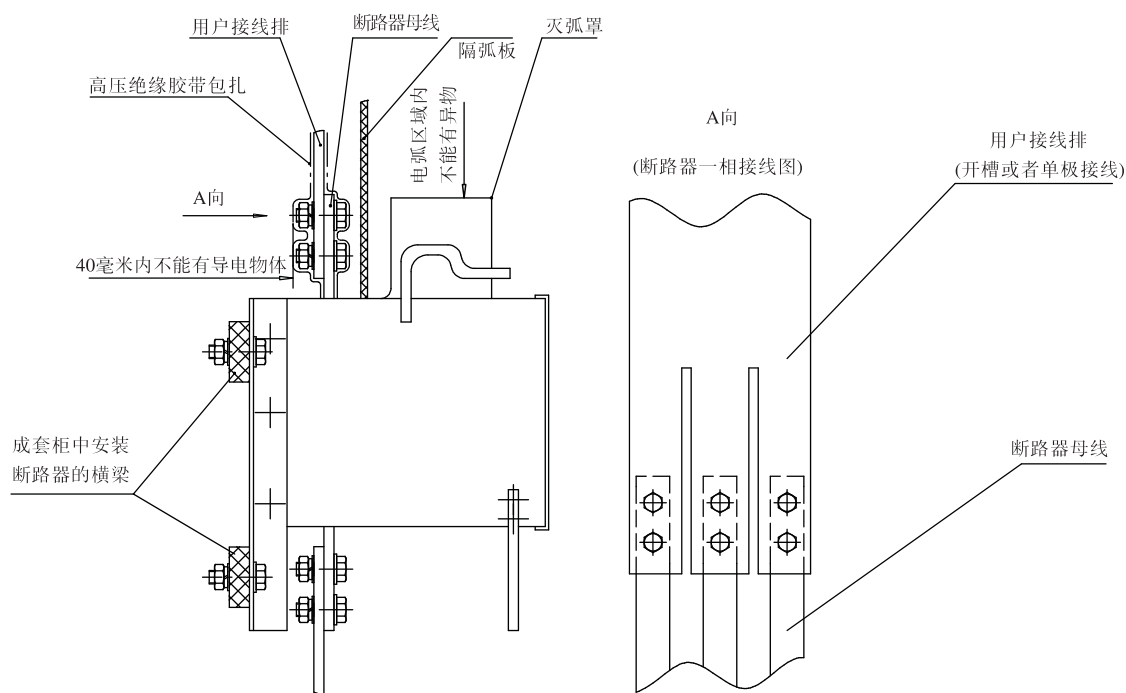


附图7

## 10、主回路为AC1140V断路器的安装要求

DW15—1600、2500、6300万能式断路器用在主回路为AC1140V工作电压时，由于工作电压较高，如有安装不当，容易导致短路事故发生。为确保断路器能正常工作，在安装时请按照以下要求安装（其余的要求请仔细阅读使用说明书）：

- 1、成套柜中用来固定断路器安装底架的横梁采用绝缘材料，如环氧玻璃布板。（原因：1）避免断路器与横梁之间形成磁回路；2）保证电气间隙达到要求）
- 2、固定断路器的两横梁之间不能安装导电体。（原因：保证断路器母线与成套柜之间的间隙>40毫米的电气间隙）
- 3、成套柜接线排应分块与断路器母线连接，采用单极或者开槽（如下图）。（原因：避免多极母线不在同一水平面时造成断路器母线承受不必要的外加力）
- 4、用户将母线排接线完毕后，用高压绝缘胶带将电弧区内的外露母线完整包扎。（原因：避免由于各种原因引起短路）
- 5、灭弧罩与用户接线排之间安装一块1毫米厚环氧玻璃布板材料的隔弧板，并将其固定。（原因：当有电弧喷出时，避免用户接线排间由于电弧作用导致短路）
- 6、安装完毕后用1000V摇表测量绝缘电阻，绝缘电阻应 $\geq 50M\Omega$ ，不能达到要求应采取相应措施。



## DW15-(1000)、1600、2500、6300断路器订货单

单位名称 \_\_\_\_\_ 日 期 \_\_\_\_\_ 订货编号 \_\_\_\_\_

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备 注
(一) 型 号						DW15-1600	DW15-2500			DW15-6300					
(二) 额定电流 In (A)			630	800	1000	1250、1600	1600	2000	2500	2500	3000	4000	5000	6300	
(三) 额定工作电压 Ue (V)			380												
(四) 脱扣 器形 式	1. 电磁式														
	2. 热磁式														
(五) 操 作 方 式	1. 电动	a.AC380V													指用户 选用电 动机操 作电压 规格
		b.AC220V													
		c.DC220V													
		d.DC110V													
	2. 手动														
(六) 储 能 形 式	1. 有预储能	a.AC380V													指用户 选用释 能电磁 铁电压 规格
		b.AC220V													
		c.DC220V													
		d.DC110V													
	2. 无预储能														
(七) 欠 电 压 脱 扣 器	1. 瞬时	a.AC380V													指延时器 用电源变 压器电压 规格
		b.AC220V													
	2. 延时 (单件供货)	C.AC380V/1~2s													
		D.AC220V/1~2s													
(八) 分 励 脱 扣 器	a.AC380V														
	b.AC220V														
	c.DC220V														
	d.DC110V														
(九) 主 电 路 进 出 线	1. 板前进出线														
	2. 板后进出线														
	3. 板前进线, 板后出线														
	4. 板后进线, 板前出线														
(十) 用户提出的特殊要求															
(十一) 台 数															

订货注意事项: 用户提出的特殊要求断路器请用户来人来函与本厂联系。

尊敬的顾客:

请您协助我们做一件事, 当本产品在其寿命终了时, 为了保护我们的环境, 请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。非常感谢您的合作和支持。

浙江正泰电器股份有限公司



该说明书请保留备用  
2012-12-20版

**CHINT**

**浙江正泰电器股份有限公司**

地址:浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号  
邮政编码:325603

电话:0577-62877777 传真:0577-62875888

<http://www.chint.net> E-mail:[chint@chint.com](mailto:chint@chint.com)

打假投诉:0577-62789987

客服热线:800-8577777 400-8177777