





- 注：a. 表1所列规格用户根据需要选取，但在一台断路器中不应超过表1每格中所规定的项目。  
 b. 壳架等级100A，225(250)A断路器，每组辅助触头为一常开，一常闭，其余断路器每组由二常开，二常闭触头组成。  
 c. 报警触头均为一常开、一常闭触头；  
 d. 壳架等级100A、225A中无248、258、278、348、358、378的规格。  
 e. 复式脱扣器，为带电磁脱扣器和热脱扣器的脱扣器。

### 3 主要参数及技术性能

#### 3.1 断路器的额定值(见表2)

表2

型号	极数	短路分断能力级别	短路分断能力kA(有效值)		断路器额定电流 $I_n$ A
			$I_{cu}/\cos\phi$	$I_{cs}/\cos\phi$	
DZ20C-160	3P	C	12/0.30	-	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
DZ20Y-100	3P	Y	18/0.30	14/0.30	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20J-100	3P, 4P	J	35/0.25	18/0.30	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20G-100	3P	G	100/0.20	50/0.25	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
DZ20C-250	3P	C	15/0.30	-	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250
DZ20Y-225	3P	Y	25/0.25	19/0.30	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20J-225	3P, 4P	J	42/0.25	25/0.25	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20G-225	3P	G	100/0.20	50/0.25	100, 125, 160, 180, 200, 225
DZ20C-400	3P	C	20/0.30	-	100, 125, 160, 180, 200, 250, 315, 350, 400
DZ20Y-400	3P	Y	30/0.25	23/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20J-400	3P, 4P	J	42/0.25	25/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20G-400	3P	G	100/0.20	50/0.25	200, 250, 315, 350, 400
DZ20Y-630	3P	Y	30/0.25	23/0.25	400, 500, 630
DZ20J-630	3P, 4P	J	50/0.25	25/0.25	400, 500, 630
DZ20Y-1250	3P	Y	50/0.25	32.5/0.25	630, 700, 800, 1000, 1250
DZ20J-1250	3P	J	65/0.20	32.5/0.25	800, 1000, 1250

#### 3.2 断路器短路保护电流整定值(见表3)

表3

型号	配电用	电动机保护用
DZ20Y. J. G-100	10 $I_n$	12 $I_n$
DZ20Y. J. G-225	5 $I_n$ 和10 $I_n$	12 $I_n$
DZ20Y-400	10 $I_n$	12 $I_n$
DZ20J. G-400	5 $I_n$ 和10 $I_n$	-
DZ20Y. J-630	5 $I_n$ 和10 $I_n$	-
DZ20Y. J-1250	4 $I_n$ 和7 $I_n$	-

- 注：1. DZ20C-160、250、400断路器，瞬时脱扣器为不可调式，整定电流均为10 $I_n$ ，但 $I_n \leq 20A$ 时，瞬时动作电流为15 $I_n$ ，不动作电流为8 $I_n$ 。  
 2. DZ20Y. J. G-100断路器， $I_n \leq 40A$ 时，瞬时动作电流电动作值为600A，不动作电流为10 $I_n$ 。

#### 3.3 断路器保护特性

##### 3.3.1 配电用断路器反时限断开特性(见表4)

表4

序号	试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		起始状态
			$I_n \leq 63$	$I_n > 63$	
1	约定不脱扣电流	1.05 $I_n$	$\geq 1h$	$\geq 2h$	冷态
2	约定脱扣电流	1.30 $I_n$	$< 1h$	$< 2h$	紧接序号1试验后开始

##### 3.3.2 电动机保护用断路器反时限断开特性(见表5)

表5

序号	试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
1	约定不脱扣电流	1.0 $I_n$	$\geq 2h$	冷态
2	约定脱扣电流	1.2 $I_n$	$< 2h$	紧接序号1试验后开始

注：热态是指通以约定不脱扣电流到规定约定时间的状态。



### 3.4 分励脱扣器:

额定控制电源电压: AC220V、380V, DC24V、110V、220V。

在额定控制电源电压的70~110%之间时, 分励脱扣器应可靠使断路器脱扣。

注: 电压规格选用DC24V时, 额定电流应达到 $5A \pm 10\%$

### 3.5 欠电压脱扣器:

额定工作电压: AC220V、380V。当电压下降(甚至缓慢下降)到额定电压的70%~35%范围内, 欠电压脱扣器应动作, 在低于脱扣器额定电压的35%时, 欠压脱扣器应能防止断路器闭合, 电源电压等于或大于85%时, 应能保证断路器闭合。

### 3.6 报警触头:

额定工作电压: AC220V, 约定发热电流: 1A。

3.7 辅助触头: 在不同时装欠电压脱扣器和分励脱扣器时, 可装辅助触头。辅助触头额定值(见表6); 接通和分断能力(见表7); 辅助触头的不通电操作性能次数与断路器相同, 通电操作次数为6050次, 当断路器操作性能次数小于6050次时, 则与断路器相等。

表6

壳架等级额定电流	约定发热电流(A)	额定工作电流(A)	
		AC380V	DC220V
400A及以上	6	3	0.2
250A及以下	3	0.26	0.14

表7

使用类别	接通 I/Ie	接通 U/Ue	接通 $\cos \phi$	接通 T0.95ms	分断 I/Ie	分断 U/Ue	分断 $\cos \phi$	分断 T0.95	操作频率(次/h)	通电时间(s)
AC-15	10	1	0.3		1	1	0.3		120	0.05-2
AC-13	1	1		$6 \times Pe$	1	1		$6 \times Pe$	120	0.05-2

注: 表中250A及以下 $Pe=30W$ 。400A及以上 $Pe=45W$ 。 $Pe=Ue \cdot Ie$ 为稳态功率损耗。

### 3.8 断路器的外部附件

3.8.1 电动操作机构有关参数及断路器安装电动操作机构后总高度H见表8。

表8

型号	DZ20Y、J-100	DZ20G-100	DZ20Y、J-225	DZ20G-225	DZ20Y-400	DZ20J-400 DZ20Y、J-630	DZ20G-400	DZ20Y、J-1250
高度H	185	235	220	305	230	245	345	275
结构形式	电磁铁		电动机					
电压规格	AC50Hz、220V、380V							

注: 带电动操作机构的断路器脱扣跳闸后, 电动操作机构必须使断路器再扣, 然后才能合闸!

3.8.2 手动操作机构安装尺寸见表9。

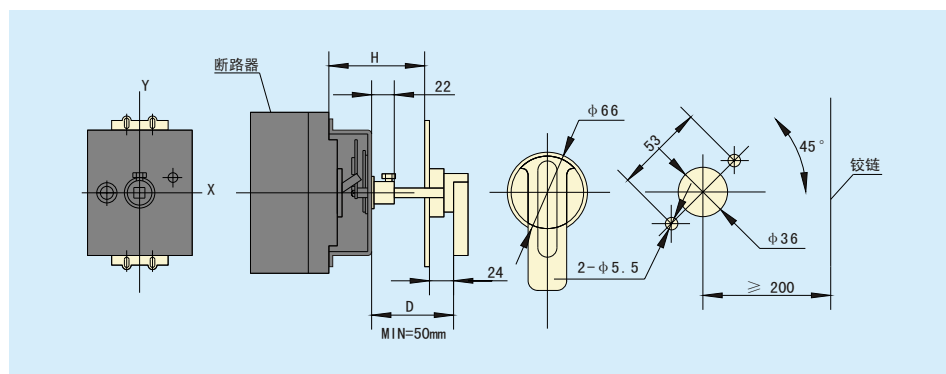


表9

型号	DZ20Y、J、G-100	DZ20Y、J、G-225	DZ20Y-400	DZ20J、G-400 DZ20Y、J-630
安装尺寸H	55	85	105	80
操作手柄相对于断路器中心X值	0	0	0	0

## 4 结构特点

本系列断路器是以Y型为基本产品，由绝缘外壳、操作机构、触头系统和脱扣器四个部份组成。断路器的操作机构具有使触头快速合闸和分断的功能，其“合”“分”“再扣”和“自由脱扣”位置以手柄位置来区分。

C型、J型和G型断路器是在Y型基本产品基础上派生设计而成(除C型160A外)。J型断路器是将Y型断路器的触头进行结构改进，使之在短路情况下，在机构动作之前，动触头能迅速断开，达到提高通断能力的目的。

G型断路器是在Y型断路器的底板后串联的一个平行导体组成的斥力限流触头系统，该系统比J型的斥力触头长，断开距离也大，因此能更迅速地限流；在正常断开闭合和在脱扣器短路整定保护动作值范围的情况下，均由Y型断路器来完成。一旦在网络中出现大电流或特大短路电流时，串联的斥力限流触头受电力而迅速斥开，引入电弧而限流。在触头斥开过程中，断路器的脱扣器动作，操作机构使Y型触头分断。斥力限流触头则由于电流的降低或消失而回到闭合状态。

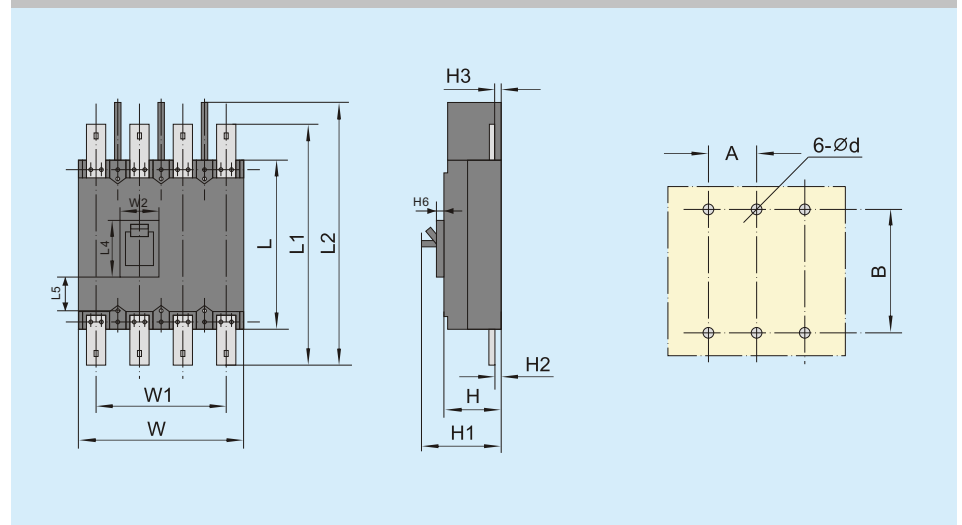
四极断路器中性极(N)不装脱扣元件，位于最右侧位置。在分合过程中，中性极规定为闭合时较其它三极先接触，分闸时较其它三极后断开。

C型断路器是为满足630kVA及以下变压器电网中的配电保护之需要，通过选用经济型材料和简化结构及改进工艺等办法，能够达到较好的经济效果。

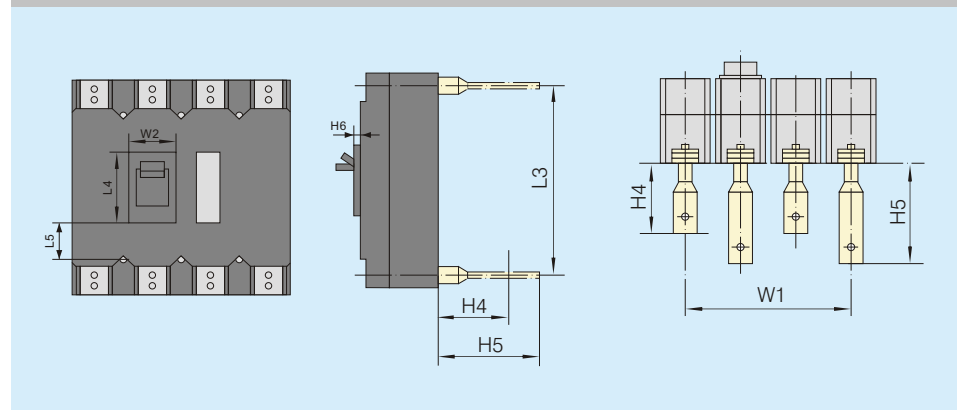


## 5 外形及安装尺寸

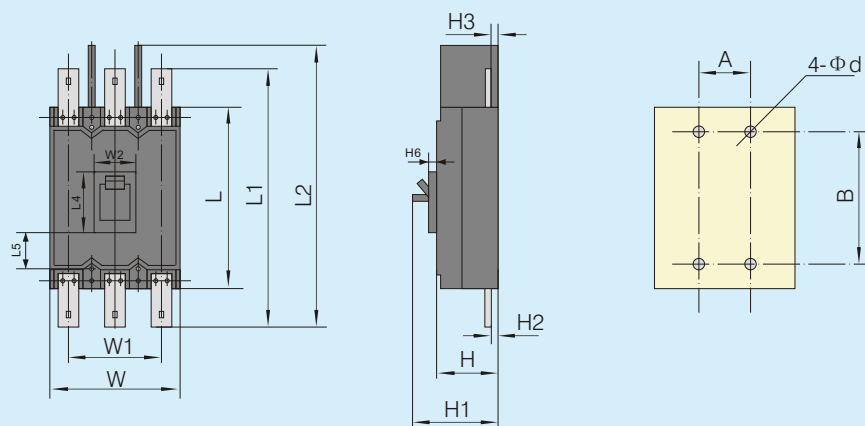
DZ20四极断路器(板前接线)



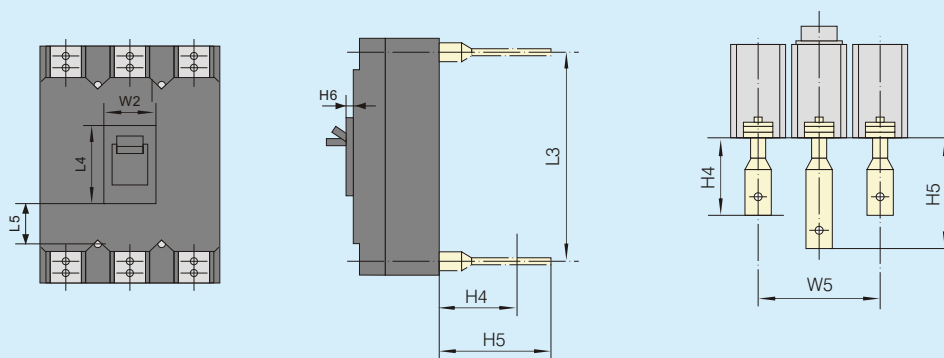
DZ20四极断路器(板后接线)



DZ20Y, J, G, C (板前接线)



DZ20Y, J, G, C (板后接线)



外形尺寸 (mm)

板前接线

型号	W		L	H	W1		L1	L2	H1	H2	H3	W2	L4	L5	H6
	3P	4P			3P	4P									
DZ20Y-100	105	-	165	86.5	70	-	-	215	103	26.5	26.5	26	69	28.5	4
DZ20J-100 (W)	105	140	165	86.5	70	105	-	215	103	26.5	26.5	26	69	28.5	4
DZ20G-100	105	-	165	140	70	-	-	218.5	156.5	26.5	80.5	26	69	28.5	4
DZ20C-160	108	-	155	84	70	-	-	-	106.5	34	34	30	66	32	4.5
DZ20Y-225	109	-	256.5	105	70	-	329	402	142	19.5	19.5	35	89	53	6.5
DZ20J-225 (W)	109	144	256.5	105	70	105	329	402	142	19.5	19.5	35	89	53	6.5
DZ20G-225	109	-	256.5	187	70	-	329	402	227	38	103.5	35	89	53	6.5
DZ20C-250	109	-	208	105	70	-	300	-	142	19.5	19.5	35	89	44	6
DZ20Y-400 (W)	155	-	276	112	102	-	391	450	149.5	32.5	32.5	52	88	72	5
DZ20J-400 (W)	210	280	268	112	140	210	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20G-400	210	-	268	208	140	-	378	394	247	75	121.5	62	90	55	5.5
DZ20Y-630	210	-	268	112	140	-	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20Y-630 (W)	210	-	268	112	140	-	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20J-630 (W)	210	280	268	112	140	210	378	425	150	21.5	21.5	62	90	55	5.5
DZ20Y-1250	210	-	406	122	140	-	548	588	180	26	26	78	100	143	16
DZ20J-1250	210	-	406	122	140	-	548	588	180	26	26	78	100	143	16



型号	外形尺寸 (mm)					安装尺寸 (mm)		
	板前接线		L3	H4	H5	A	B	Φ d
	W1	4P						
DZ20Y-100	70	-	147	55.5	55.5	35	126	5
DZ20J-100 (W)	70	105	147	55.5	55.5	35	126	5
DZ20G-100	70	-	147	55.5	55.5	35	126	5
DZ20C-160	70	-	141	64	64	35	135	4.5
DZ20Y-225	70	-	212.5	47	90	35	196.5	4.5
DZ20J-225 (W)	70	105	212.5	47	90	35	196.5	4.5
DZ20G-225	70	-	212.5	47	100	35	196.5	4.5
DZ20C-250	70	-	184	75	128	35	172	4.5
DZ20C-400	102	-	247	80	125	51	240	7
DZ20Y-400 (W)	102	-	247	80	125	51	240	7
DZ20J-400 (W)	140	210	233	90	90	70	200	7
DZ20G-400	140	-	233	85	119	70	200	7
DZ20C-630	140	-	233	92	92	70	200	7
DZ20Y-630 (W)	140	-	233	92	92	70	200	7
DZ20J-630 (W)	140	210	233	92	92	70	200	7
DZ20Y-1250	140	-	375	-	-	70	375	9
DZ20J-1250	140	-	375	-	-	70	375	9

## 6 订货须知

用户订货时须说明如下事项

- a. 断路器的型号、名称、极数;
- b. 断路器的额定电流;
- c. 断路器的附件名称、规格、组合代号, 采用欠电压脱扣器和分励脱扣器时, 应注明工作电压(或控制电源电压)的电压值;
- d. 用途: 配电用(不需注明按配电用交货), 电动机保护(用2表示);
- e. 接线方式, 板前接线(不需注明按板前接线交货), 板后接线;
- f. 数量。

例如: DZ20Y-630 三极, 脱扣器电流(额定电流)630A, 带分励脱扣器其电压为交流380V和

报警触头, 配电用, 板前接线, 共100台。

应写成: DZ20Y-630/3318 630A AC380V 100台。