

# SWM1E 系列电子式塑壳断路器



- ◎壳架等级额定电流：100、225、250、400、630、800、1250A。
- ◎基于微处理器技术的电子可调脱扣器，具有精确的三段保护功能。
- ◎短路保护具有后备保护，由后备磁脱扣实现快速脱扣，限制了短路电流，并确保断路器可靠分断。
- ◎具有体积小、分断高、带隔离等特点。



## SWM1E系列电子式塑壳断路器

### 适用范围

SWM1E系列电子式塑壳断路器(以下简称断路器)，是本公司开发的新型断路器之一。其额定绝缘电压为1000V，适用于交流50Hz，额定工作电压400V/690V，额定工作电流至1250A的配电网中，用来分配电能和正常工作条件下作线路不频繁接通、分断转换之用。断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时时限、短路瞬时和欠电压保护功能，能保护线路和电气设备不受损坏。

断路器按其额定极限分断能力的高低，分为M型(较高分断型)、H型(高分断型)二种。该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧距离短(部分规格零飞弧)、抗振动等特点。

断路器可垂直安装(即竖装)，亦可水平安装(即横装)。

断路器适用于隔离，符号表示为“—/—X—”。

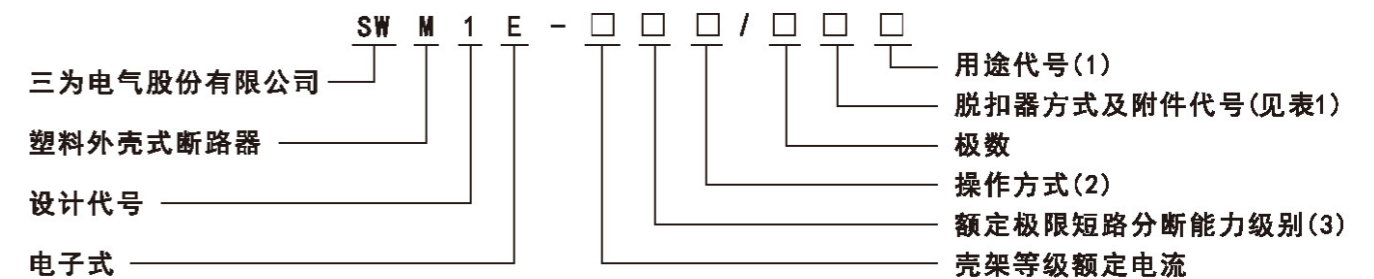
断路器符合标准：IEC 60947-2及GB/T 14048.2《低压开关设备和控制设备 低压断路器》及附录F带电子过电流保护断路器的附加要求。

### 适用工作环境

- 安装地点的海拔不超过2000m。
- 周围介质温度不高于+40℃和不低于-5℃，24h的平均值不超过+35℃。
- 安装地点的空气相对湿度在周围最高温度为+40℃时不超过50%；在较低的温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最低温度不超过+25℃，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，并考虑温度变化发生在产品表面上的凝露，应采取特殊的措施。
- 污染等级为3级。
- 断路器主电路安装类别为Ⅲ，不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为Ⅱ。
- 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)。
- 没有雨雪侵袭的地方。
- 断路器应按产品的使用说明书安装。

### 型号含义及分类

#### ● 型号及其含义



注：(1)配用电断路器无代号；保护电动机用断路器用2表示。  
 (2)手柄直接操作无代号；电动操作用P表示；转动手柄操作用Z表示。  
 (3)M-较高分断型，H-高分断型。

#### ● 分类：

- ◎按产品极数分为三极、四极。四极产品中性极(N)的型式为：N极过电流保护电流、时间参数100%自动跟踪相线整定值，且N极与其它三极一起合分(N极先合后分)。
- ◎按额定电流分：SWM1E-100的32A级(16~32A)、63A级(32~63A)、100A级(63~100A)；SWM1E-225的225A级(100~225A)；SWM1E-250的250A级(100~250A)；SWM1E-400的400A级(200~400A)；SWM1E-800的630A级(400~630A)、800A级(630~800A)；SWM1E-1250的1000A级(630~1000A)、1250A级(800~1250A)。


型号含义及分类

- ◎ 按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式板前接线、插入式板后接线四种。
- ◎ 按断路器是否带附件分为带附件和不带附件两种。
- ◎ 附件分为内部附件和外部附件两种：内部附件有分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助开关、报警开关四种；外部附件有电动操作机构、手动操作机构、通信转接器、外挂通信接口。

脱扣器方式及内部附件代号

● 脱扣器方式及内部附件代号见表1

左面安装 →



→ 右面安装

□ 报警开关  
 ■ 辅助开关  
 ● 分励脱扣器  
 ○ 欠电压脱扣器  
 → 引线方向

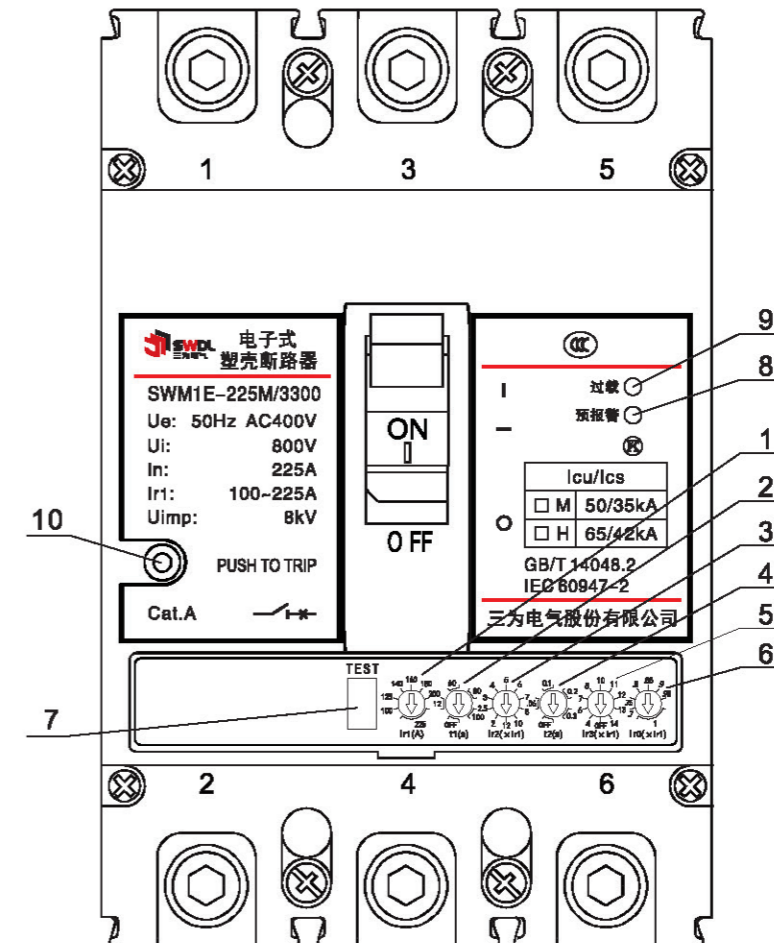
表1

代号	附件名称	SWM1E-100 SWM1E-225 SWM1E-250		SWM1E-400		SWM1E-800		SWM1E-1250
		3	4	3	4	3	4	3
308	报警开关	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □	← □ □
310	分励脱扣器	← ● □	← ● □	← ● □	← ● □	← □ ● →	← □ ● →	← □ ● →
320	辅助开关	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □
330	欠电压脱扣器	← ○ □	← ○ □	← ○ □	← ○ □	← ○ □	← ○ □	← ○ □
340	分励脱扣器、辅助开关	--	--	← ● ■ →	← ● ■ →	← ■ ● →	← ■ ● →	← ■ ● →
350	分励脱扣器、欠电压脱扣器	--	--	--	← ○ ● →	← ○ ● →	← ○ ● →	← ○ ● →
360	二组辅助开关	--	--	← ■ ■ →	← ■ ■ →	← ■ ■ →	← ■ ■ →	← ■ ■ →
370	辅助开关、欠电压脱扣器	--	--	← ○ ■ →	← ○ ■ →	← ○ ■ →	← ○ ■ →	← ○ ■ →
318	分励脱扣器、报警开关	--	--	--	← □ ● →	← □ ● →	← □ ● →	← □ ● →
328	辅助开关、报警开关	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← ■ □	← □ ■ →	← □ ■ →	← □ ■ →
338	欠电压脱扣器、报警开关	--	--	--	← ○ □	← ○ □	← ○ □	← ○ □
348	分励脱扣器、辅助开关、报警开关	--	--	--	← □ ● ■ →	← □ ● ■ →	← □ ● ■ →	← □ ● ■ →
368	二组辅助开关、报警开关	--	--	--	← ■ ■ □	← ■ ■ □	← ■ ■ □	← ■ ■ □
378	辅助开关、欠电压脱扣器、报警开关	--	--	--	← ○ ■ □	← ○ ■ □	← ○ ■ □	← ○ ■ □

注：1. 脱扣器方式及内部附件代号首位数字3表示具有三段保护的电子式脱扣器；后两位数字表示内部附件代号，无附件则用00表示；  
 2. SWM1E-400中328规格，SWM1E-800及1250中348规格，SWM1E-1250中378规格辅助开关为一对触头（即一常开，一常闭）。  
 3. SWM1E-100、225、250中的320规格辅助开关可提供二对触头（即二常开、二常闭），但须在订货时注明。

结构简介

● 断路器正面结构简介



保护功能：

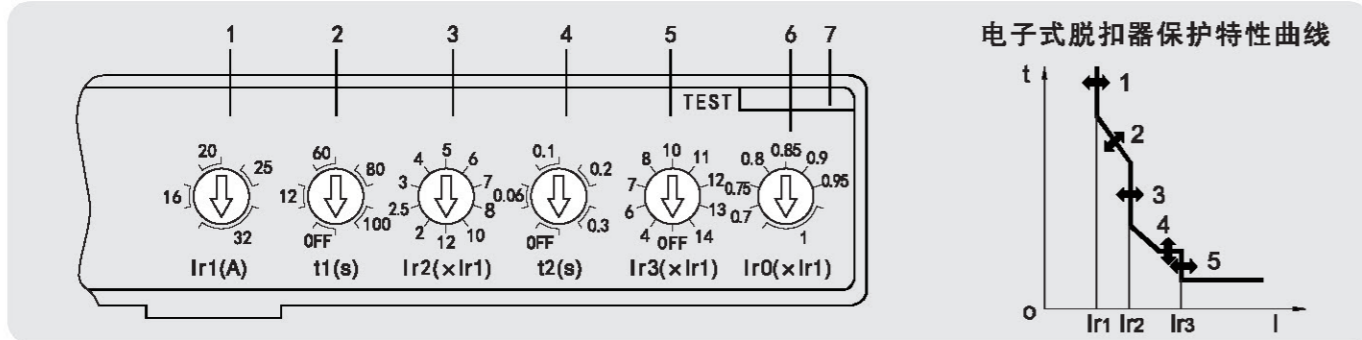
- 1-过载长延时动作电流 $I_{r1}$ 调整，根据断路器不同的额定电流，可从4档到10档进行调整；
- 2-长延时动作时间 $t1$ 调整，可进行4档调整；
- 3-短路短延时动作电流 $I_{r2}$ 调整，可进行10档调整；
- 4-短延时动作时间 $t2$ 调整，可进行4档调整；
- 5-短路瞬时动作电流 $I_{r3}$ 调整，可进行8档、9档或10档调整；
- 6-预报警动作电流 $I_{r0}$ 调整，可进行7档调整。

其它功能：

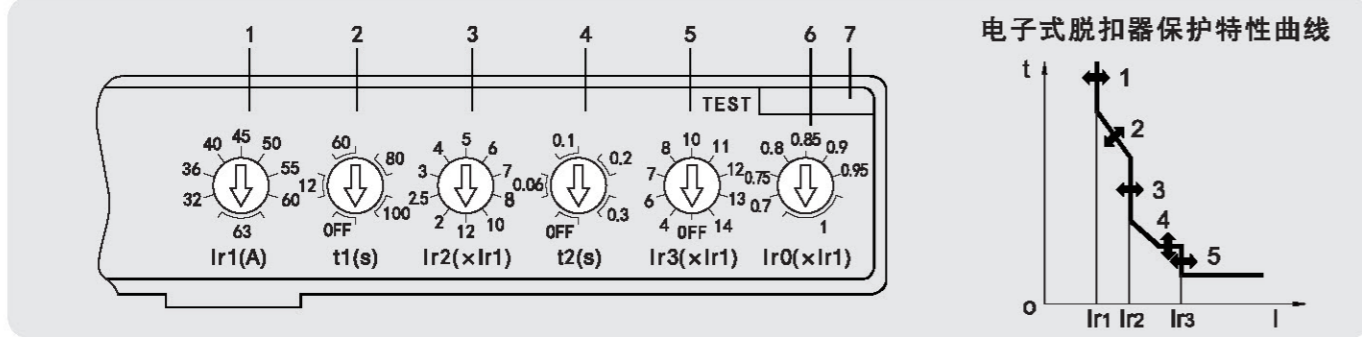
- 7-测试端，用于检测电子脱扣器当前整定值；
- 8-预报警指示；
- 9-过载指示；
- 10-脱扣按钮。

结构简介

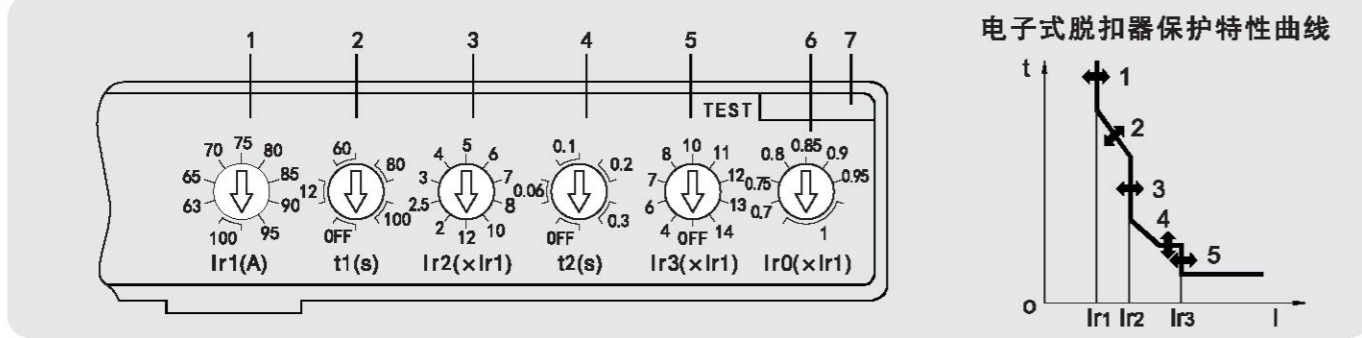
● SWM1E-100,  $I_n=32A$ 电子式脱扣器结构



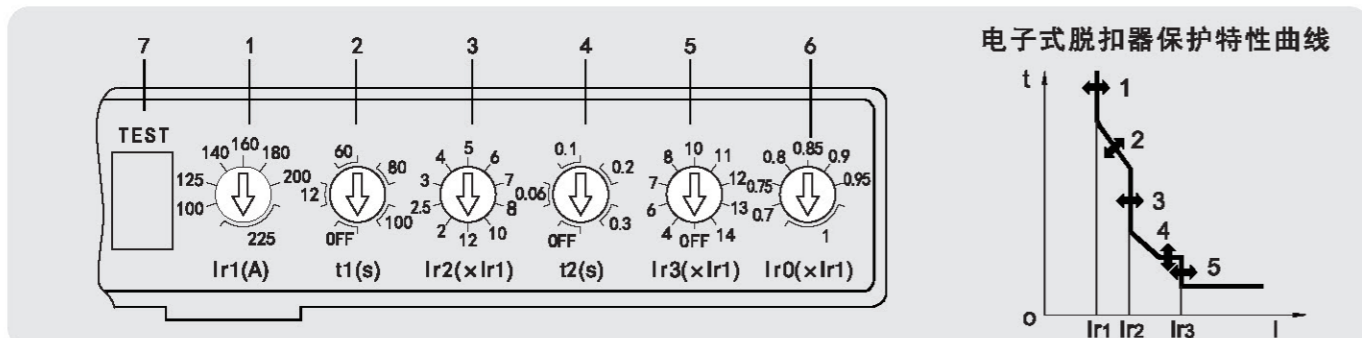
● SWM1E-100,  $I_n=63A$ 电子式脱扣器结构



● SWM1E-100,  $I_n=100A$ 电子式脱扣器结构

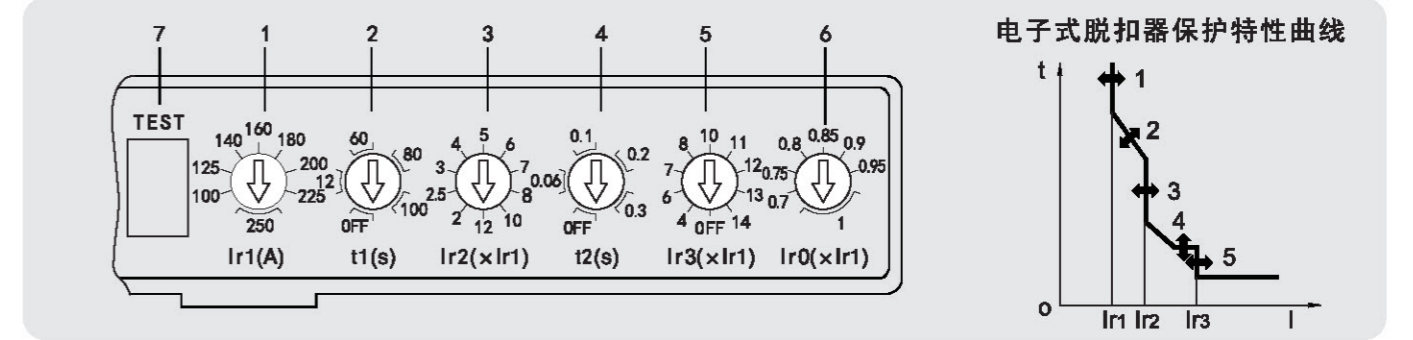


● SWM1E-225,  $I_n=225A$ 电子式脱扣器结构

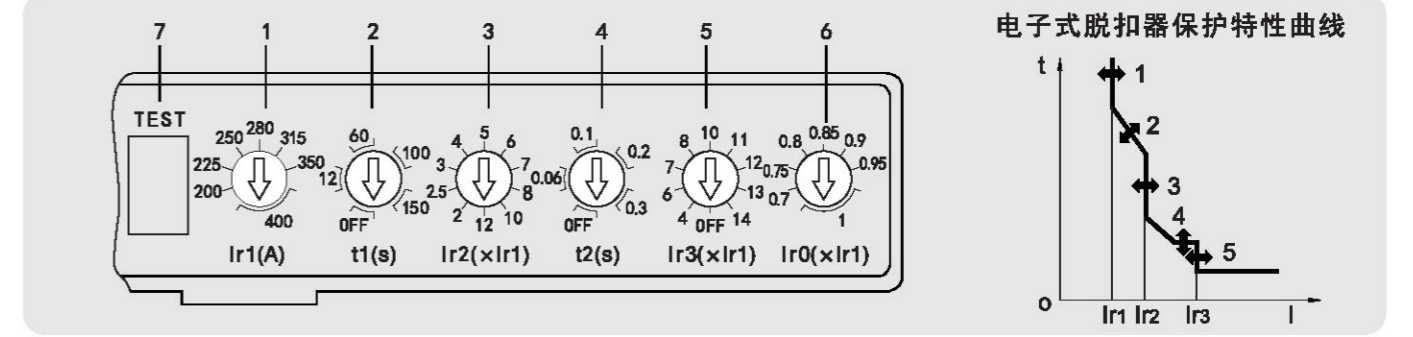


结构简介

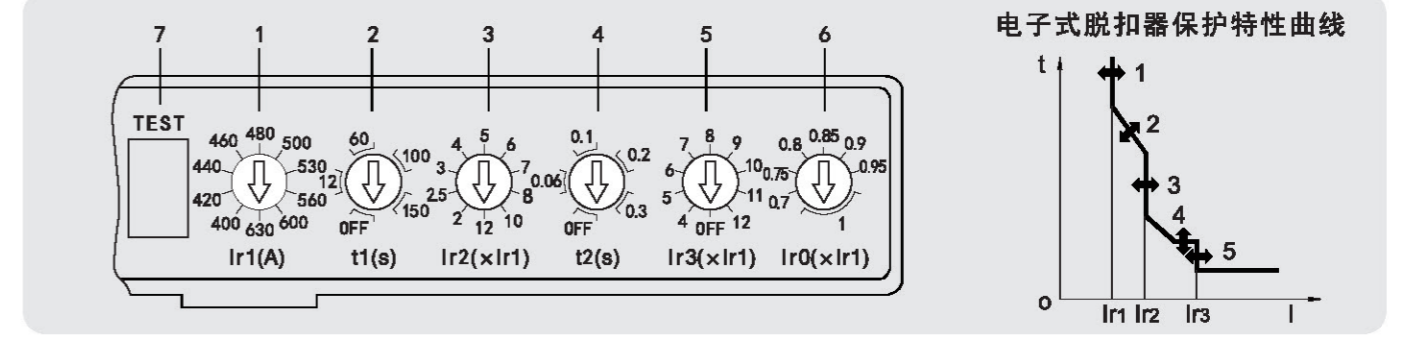
● SWM1E-250,  $I_n=250A$ 电子式脱扣器结构



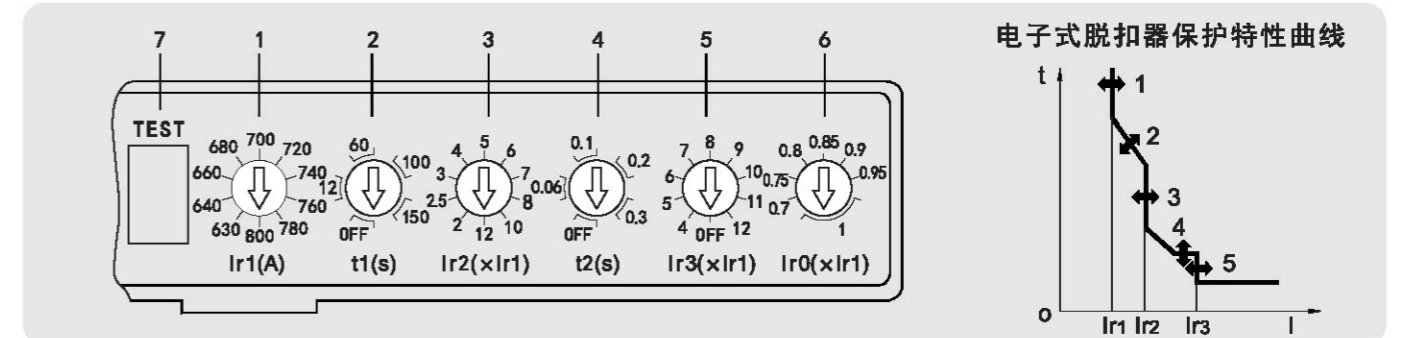
● SWM1E-400,  $I_n=400A$ 电子式脱扣器结构



● SWM1E-800,  $I_n=630A$ 电子式脱扣器结构

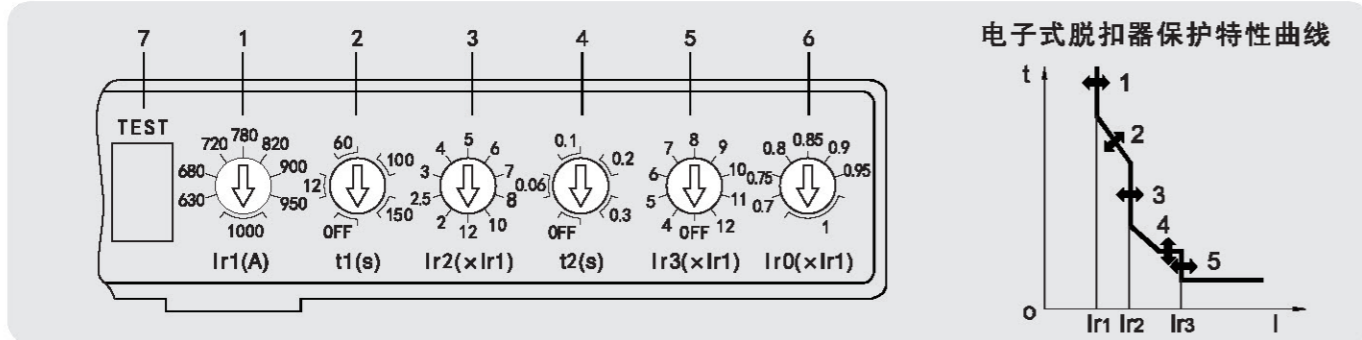


● SWM1E-800,  $I_n=800A$ 电子式脱扣器结构

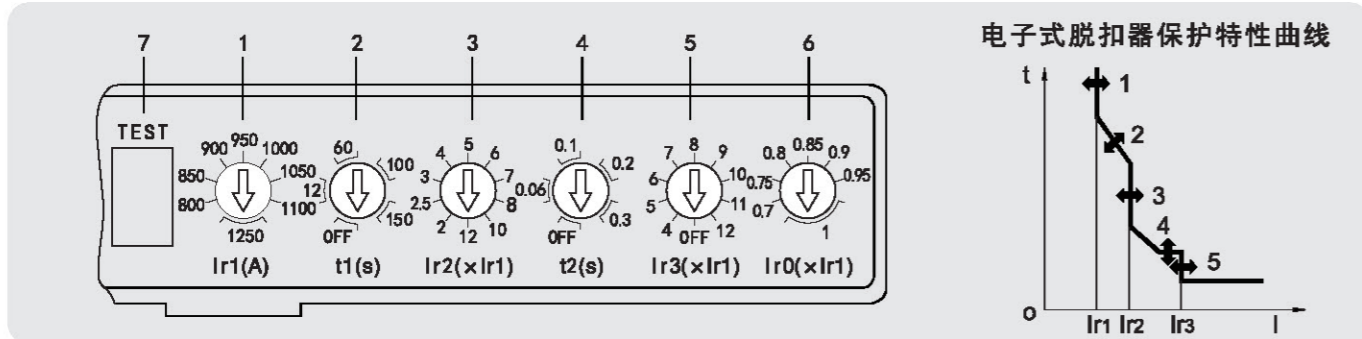


结构简介

● SWM1E-1250, In=1000A电子式脱扣器结构



● SWM1E-1250, In=1250A电子式脱扣器结构



● 电子脱扣器出厂整定值

电子式脱扣器出厂整定值

保护类型		配电用	保护电动机用		
过载长延时	整定电流 Ir1	In	In		
	延时 t1	60s	100s		
短路短延时	整定电流 Ir2	8Ir1	10Ir1		
	延时 t2	0.3s	0.3s		
短路瞬时	整定电流 Ir3	Inm=100, 225, 250, 400	12Ir1	Inm=100, 225, 250, 400	14Ir1
		Inm=800, In=630A	10Ir1	Inm=800, In=630A	14Ir1
		Inm=800, In=800A	8Ir1	Inm=800, In=800A	—
		Inm=1250	8Ir1	Inm=1250	—
预报警	整定电流 Iro	0.9Ir1	0.9Ir1		
中性极电流整定值(四极)	整定电流 IN	100%Ir1	—		

主要技术性能指标

● 主要技术性能指标见表2

表2

型号	SWM1E-100		SWM1E-225	SWM1E-250		SWM1E-400	
壳架电流 Inm (A)	100		225	250		400	
额定电流 In (A)	32	63	100	225	250	400	
过载长延时整定电流 Ir1 (A)	16, 20 25, 32	32, 36, 40 45, 50, 55 60, 63	63, 65, 70 75, 80, 85 90, 95, 100	100, 125, 140 160, 180, 200 225	100, 125, 140 150, 160, 180 200, 225, 250	200, 225, 250 280, 315, 350 400	
额定工作电压 Ue (V)	AC400, AC690						
额定绝缘电压 Ui (V)	800, 1000						
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)	8						
极数	3		4	3	4	3	4
分断能力级别	M	H		M	H	M	H
额定极限分断能力 Icu (kA)	AC400V	50	65	50	85	50	85
	AC690V	20			20		20
额定运行分断能力 Ics (kA)	AC400V	35	42	35	50	35	60
	AC690V	10			10		15
额定短时耐受电流 Icw (kA) / 1s	—						5
选择性类别	A						B
飞弧距离 (mm)	≧50						≧100
操作性能(次)	通电	8000					7500
	不通电	20000					10000
外形及安装尺寸 (mm)	W	92	122	107	142	107	142
	L	150		165		165	
	H	110		110		110	
	H1	92		90		90	
	a	30		35		35	
	b	129		126		126	
φd	4.5		4.5		4.5		
接线方式	板前接线、板后接线、插入式接线、抽出式接线						
附件	内部	分励脱扣器、欠压脱扣器、辅助开关、报警开关					
	外部	电动操作机构、手柄操作机构、通信模块					

主要技术性能指标

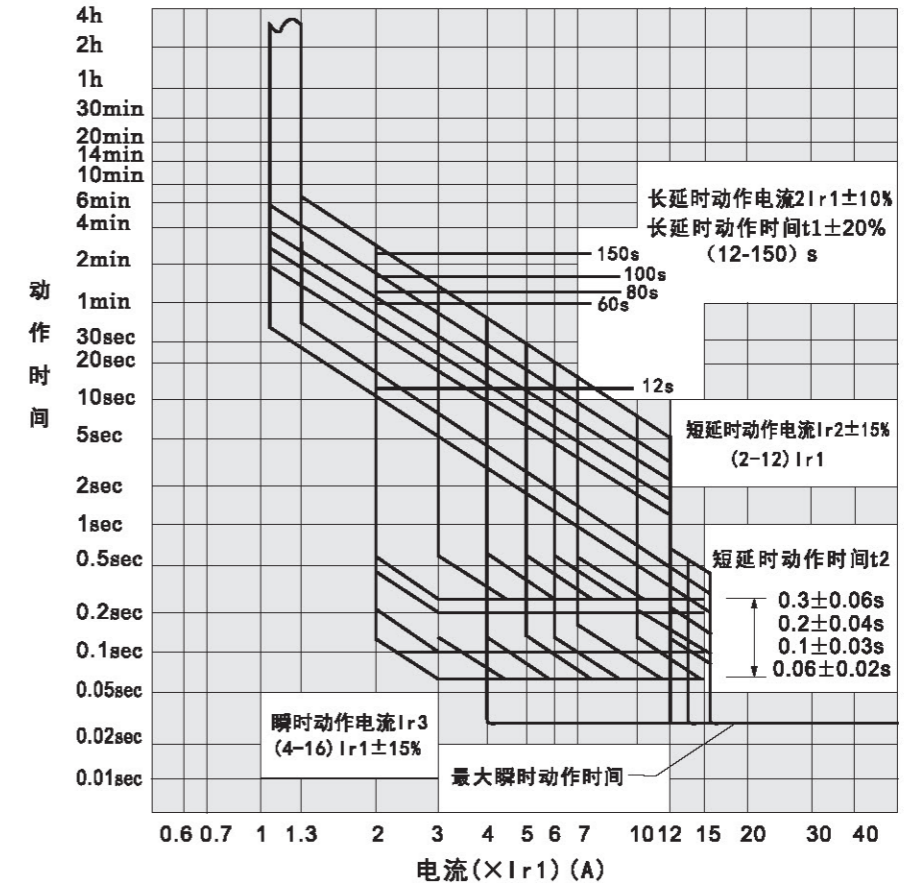
续表2

型号	SWM1E-800				SWM1E-1250				
壳架电流 $I_{nm}$ (A)	800				1250				
额定电流 $I_n$ (A)	630	800		1000	1250				
过载长延时整定电流 $I_{r1}$ (A)	400, 420, 440, 460, 480, 500, 530, 560, 600, 630	630, 640, 660, 680, 700, 720, 740, 760, 780, 800		630, 680, 720, 780, 820, 900, 950, 1000	800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1250				
额定工作电压 $U_e$ (V)	AC400, AC690								
额定绝缘电压 $U_i$ (V)	800, 1000								
额定冲击耐受电压 $U_{imp}$ (kV)	8								
极数	3	4	3	4	3				
分断能力级别	M	H	M	H					
额定极限分断能力 $I_{cu}$ (kA)	AC400V	65	85	65	65	85	65	80	
	AC690V	20		30					
额定运行分断能力 $I_{cs}$ (kA)	AC400V	42	60	42	42	60	42	50	
	AC690V	15		20					
额定短时耐受电流 $I_{cw}$ (kA)/1s	8		9.6		15				
选择性类别	B				B				
飞弧距离 (mm)	$\geq 100$				$\geq 100$				
操作性能 (次)	通电	7500				500			
	不通电	10000				3000			
外形及安装尺寸 (mm)	W	210	280	210	280	210			
	L	280		280		340			
	H	155		155		181.5			
	H1	115.5		115.5		138.5			
	a	70		70		70			
	b	243		243		303			
	$\phi d$	7		7		7			
接线方式	板前接线、板后接线、插入式接线、抽出式接线								
附件	内部	分励脱扣器、欠压脱扣器、辅助开关、报警开关							
	外部	电动操作机构、手柄操作机构、通信模块							

电子式脱扣器保护特性

● 电子式脱扣器特性

断路器内装按有效值采样的电流传感器。断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时定时限、短路瞬时动作等保护功能，可由用户自行设定组成所需的保护特性；脱扣器特性见下图。



● 长延时过电流保护反时限特性见表3

表3

	电流	动作时间								
		$I_{nm}=100, 225, 250A$				$I_{nm}=400, 800, 1250A$				
配用电	$1.05I_{r1}$	2h内不动作								
	$1.3I_{r1}$	$\leq 1h$ 动作								
	$2I_{r1}$	整定时间 $t_1$ (s)		12	60	80	100	12	60	100
电动机保护	$1.05I_{r1}$	2h内不动作								
	$1.3I_{r1}$	$\leq 1h$ 动作								
	$1.5I_{r1}$	动作时间 $T_1$ (s)	21.3	107	142	178	21.3	107	178	267
	$2I_{r1}$	整定时间 $t_1$ (s)	12	60	80	100	12	60	100	150
	$7.2I_{r1}$	动作时间 $T_1$ (s)	0.93	4.63	6.17	7.72	0.93	4.63	7.72	11.6

注：1. 动作时间符合  $I^2 T_1 = (2I_{r1})^2 t_1$ , ( $1.2I_{r1} \leq I < I_{r2}$ )；2. 动作时间允差为  $\pm 20\%$ ；3. 可返回时间不小于动作时间的70%。

电子式脱扣器保护特性

●短延时过电流保护特性见表4

表4

电 流	动作时间					
	反时限		$I^2T2=(1.5I_r2)^2t2$			
$I_r2 \leq I < 1.5I_r2$	反时限		0.06	0.1	0.2	0.3
$1.5I_r2 \leq I < I_r3$	定时限	整定时间 $t2$ (s)	±0.02	±0.03	±0.04	±0.06
		允差				
		可返回时间(s)			0.14	0.21

注：反时限动作时间允差±20%

●短路瞬时保护特性见表5

表5

额定电流(A)	32, 63, 100, 225, 250, 400	630, 800, 1000, 1250
整定电流	$I_r3=(4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14) \times I_r1$	$I_r3=(4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) \times I_r1$
动作特性	$I \leq 0.85I_r3$ 不动作, $I \geq 1.15I_r3$ 动作	

功率损耗

●功率损耗表6

表6

型 号	通电电流(A)	三极/四极总功率损耗(W)			
		板前接线	板后接线	插入式接线	抽出式接线
SWM1E-100	100	12	12	12.2	/
SWM1E-225	225	41	41	41.2	/
SWM1E-250	250	50.6	50.6	50.8	/
SWM1E-400	400	52.8	52.8	53.1	72.9
SWM1E-800	800	115.2	115.2	115.5	135.5
SWM1E-1250	1250	140.6	/	/	/

高海拔降容

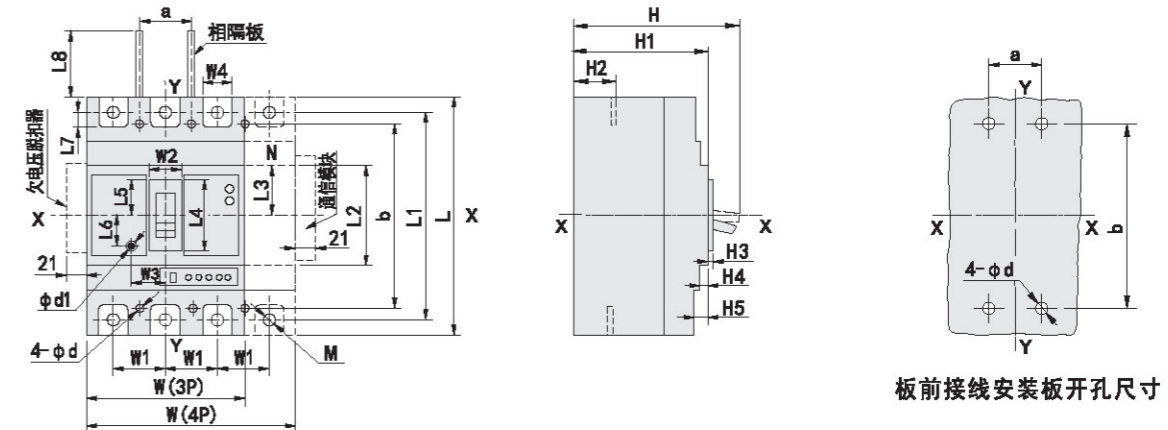
●海拔超过适用工作环境的2000m, 断路器电气性能可参照表7修正:

表7

海拔(m)	2000	3000	4000	5000
工频耐压(V)	3000	2500	2000	1800
工作电流修正系数	1	0.94	0.88	0.83

外形及安装尺寸

●板前接线外形及安装尺寸(三极、四极)  
X-X、Y-Y为三极断路器中心

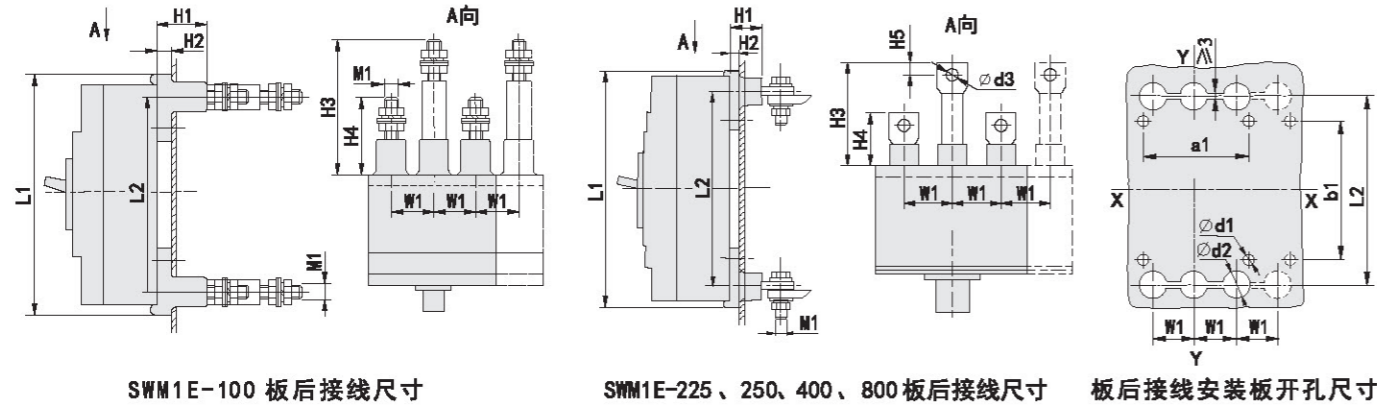


板前接线安装板开孔尺寸

型号	SWM1E-100		SWM1E-225/250		SWM1E-400		SWM1E-800		SWM1E-1250	
	极数		极数		极数		极数		极数	
板前接线尺寸(mm)	W	92	122	107	142	150	198	210	280	210
	L	150		165		257		280		340
	H	110		110		151		155		195
	a	30		35		44		70		70
	b	129		126		194		243		303
	φd	4.5		4.5		7		7		7
	L1	132		144		224		243		303
	L2	88		102		128		136		166
	L3	42		51		64		68		105
	L4	50		62		89		81		100
	L5	25		31		48		48		50
	L6	15.5		15		29.2		24.5		42
	L7	7.5		10		13		15		14.5
	L8	50		50		100		100		100
	W1	30		35		48		70		70
	W2	22		22		65		66		86
	W3	22		43		57		53		53
	W4	17.5		23		31		44		46
	φd1	6.5		6.5		6.5		6.5		6.5
	H1	92		90		107		115.5		143
H2	28.5		24		38		40		22	
H3	4		4		6		4.5		10.5	
H4	—		—		5		4.5		3	
H5	10		5		9.5		12.5		13	
M	M8		M8		M10		M12		M12	

外形及安装尺寸

- 板后接线外形及安装尺寸(三极、四极)  
X-X、Y-Y为三极断路器中心



SWM1E-100 板后接线尺寸

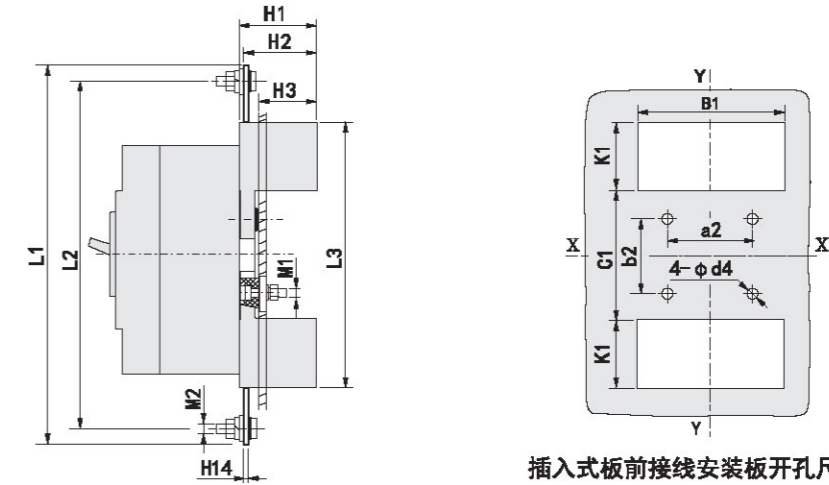
SWM1E-225、250、400、800 板后接线尺寸

板后接线安装板开孔尺寸

型号	SWM1E-100		SWM1E-225/250		SWM1E-400		SWM1E-800		
	极数		极数		极数		极数		
	M	H	M	H	M	H	M	H	
板后接线尺寸 (mm)	L1	164		173		267		295	
	L2	132		144		224		243	
	H1	35		35		37		37	
	H2	10		10		12		12	
	H3	93		100		108.5		84	
	H4	53		55		48.5		84	
	H5	—		13		18		20	
	W1	30		35		48		70	
	a1	72	102	87	122	124	172	178	248
	b1	90		93		164		158	
	φ d1	5.5		5.5		6.5		7	
	φ d2	22		24		32		48	
	φ d3	—		8.5		10.5		13	
	M1	M8		M8		M10		M12	

外形及安装尺寸

- 插入式板前接线外形及安装尺寸(三极)  
X-X、Y-Y为三极断路器中心

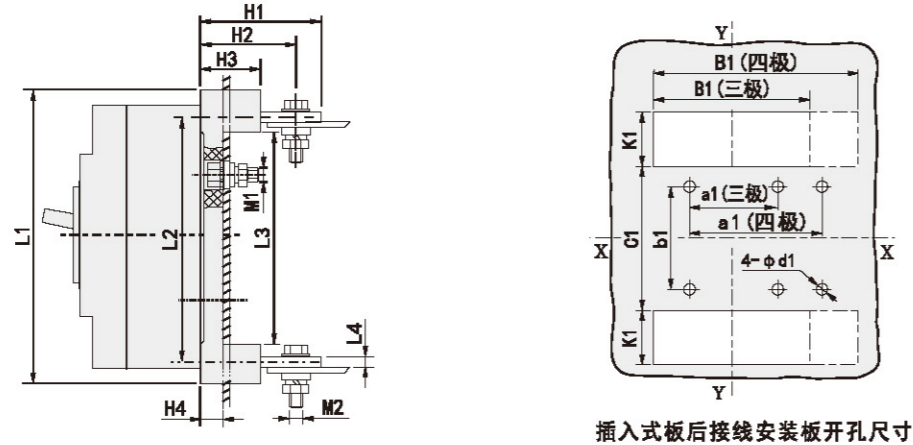


插入式板前接线安装板开孔尺寸

型号	SWM1E-100		SWM1E-225/250		SWM1E-400		SWM1E-800		
	极数		极数		极数		极数		
	M	H	M	H	M	H	M	H	
插入式板前接线尺寸 (mm)	L1	250		276		387		409	
	L2	220		252		357		377	
	L3	172		183		276		305	
	H1	50		51.5		80		60	
	H2	60		65		92.3		22	
	H3	36		41		54		32	
	H4	3		4		6		8	
	M1	6		6		8		10	
	M2	8		8		10		12	
	a2	60		70		60		100	
	b2	56		54		129		122	
	φ d4	6.5		6.5		8.5		12	
	C1	92(max)		94(max)		169(max)		178(max)	
	K1	38(min)		63(min)		62(min)		82(min)	
	B1	92(max)		107(min)		150(min)		213(min)	

外形及安装尺寸

- 插入式板后接线外形及安装尺寸(三极、四极)  
X-X、Y-Y为三极断路器中心

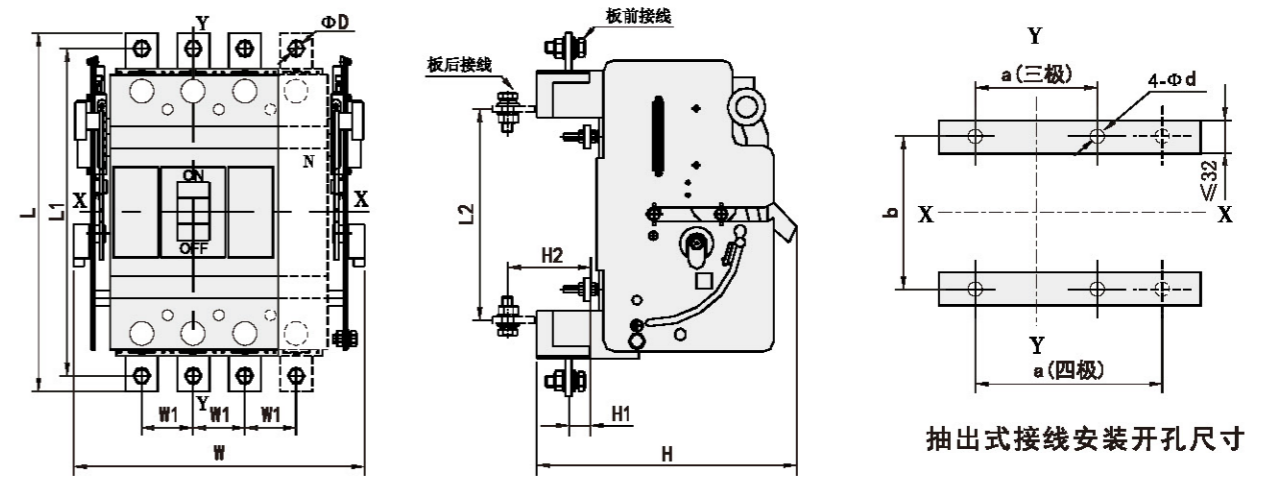


插入式板后接线安装板开孔尺寸

型号		SWM1E-100		SWM1E-225/250		SWM1E-400		SWM1E-800	
极数		3		4		3		4	
		M	H	M	H	M	H	M	H
插入式板后接线尺寸 (mm)	L1	168		183		279		305	
	L2	132		144		224		242	
	L3	92		94		170		178	
	L4	4.5		6.5		8.5		12	
	H1	76		86.5		106.5		109	
	H2	64		71.5		83.5		—	
	H3	50		50		60		87	
	H4	17.5		17.5		21		28	
	M1	M6		M6		M8		M10	
	M2	M8		M8		M10		M14	
	a1	60	90	70	105	60	108	90	162
	b1	56		54		129		146	
	φ d1	6.5		6.5		8.5		11	
	C1	90(max)		88(max)		166(max)		172(max)	
	K2	41(min)		51(min)		58(min)		71(min)	
B1	94	125	110	145	152	200	213	290	

外形及安装尺寸

- 抽出式接线外形及安装尺寸(三极、四极)  
X-X、Y-Y为三极断路器中心



抽出式接线安装开孔尺寸

型号		SWM1E-400		SWM1E-800		
极数		3		4		
		M	H	M	H	
抽出式接线外形及安装尺寸 (mm)	L	339		410		
	L1	310		367		
	L2	203		241		
	W	223		271	289	359
	W1	48		70		
	H	221		210		
	H1	17.5		26		
	H2	77		73		
	φ D	11		13		
	a	96	144	140	210	
	b	140		131		
	φ d	6.5		6.5		



内外部附件

■ 断路器内部附件

● 欠电压脱扣器

欠电压脱扣器用作线路及电源设备的欠电压保护之用。额定控制电源电压 $U_s$ : AC50Hz, 230V、400V。

- ◆在额定控制电源电压的35%~70%时, 欠电压脱扣器应可靠使断路器脱扣;
- ◆在额定控制电源电压的85%~110%时, 欠电压脱扣器应保证断路器能合闸;
- ◆在额定控制电源电压低于35%时, 欠电压脱扣器应防止断路器合闸。

	配用断路器	安装位置	功率(VA)		接线图:  注: X为接线端子排。 虚框内为断路器内部附件。
			AC230	AC400	
	SWM1E-100	左面	2.6	3.3	
	SWM1E-225/250	左面	3.8	3.3	
	SWM1E-400	左面	3.7	2.7	
	SWM1E-800	左面	2.5	2.8	
SWM1E-1250	左面	2.5	2.8		

▲ 警告: 欠电压脱扣器必须先通电, 断路器才能再扣及合闸, 否则将损坏断路器!

● 分励脱扣器

分励脱扣器用于远距离控制断路器分闸。额定控制电源电压 $U_s$ : AC50Hz, 230V、400V; DC220V、24V。

- ◆在额定控制电源电压 $U_s$ 的70~110%之间时, 分励脱扣器应可靠使断路器脱扣。

	配用断路器	安装位置	接线图: (虚框内为断路器内部附件)	导线截面积			
				1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>		
	SWM1E-100	左面	注: K: 分励脱扣器内部与线圈串联的微动开关为常闭触点, 当断路器分闸后, 该触点自行断开, 合闸时闭合。 	额定控制电压 $U_s$ (DC24V)	100% $U_s$	150m	250m
	SWM1E-225/250	左面			85% $U_s$	100m	160m
	SWM1E-400	左面			方案1, 采用DC24V分励脱扣器, 但应满足如下条件: 铜导线最大长度(两根导线中每根长度)须满足右表条件, 脱扣器接线端处的电源功率须满足最小50W要求。  方案2, 采用DC24V中间继电器控制AC230V或400V分励脱扣器, 中间继电器触点容量不小于1A(中间继电器由用户自备)。推荐采用右图进行分励控制回路设计。 		
SWM1E-800	右面						
SWM1E-1250	右面						

当额定控制电源电压为DC24V时, 有两种解决方案:

内外部附件

● 辅助开关

辅助开关用于对断路器的控制回路作自动控制或断路器分断及合闸状态信号指示。

	配用断路器	安装位置	约定发热电流 $I_{th}$	额定工作电流 $I_e$	电气接线图
	SWM1E-100	左面	3A	AC400V, 0.4A;  DC220V, 0.15A	断路器在“分”或“脱扣”位置时的状态: 
	SWM1E-225/250	左面			
	SWM1E-400	左面			断路器在“合”位置时的状态: 
	SWM1E-800	左面			
SWM1E-1250	左面				

● 报警开关

报警开关用于对断路器负载的过载、短路、线路和设备的过欠电压故障脱扣断开时报警之用。

	配用断路器	安装位置	约定发热电流 $I_{th}$	额定工作电流 $I_e$	电气接线图
	SWM1E-100	左面	3A	AC400V, 0.4A;  DC220V, 0.15A	断路器在“分”或“合”位置时的状态: 
	SWM1E-225/250	左面			
	SWM1E-400	左面			断路器在“脱扣”位置时的状态: 
	SWM1E-800	左面			
SWM1E-1250	左面				

注: 断路器在正常分合时, 触点不动作, 只有在自由脱扣或故障跳闸后, 触头方改变状态, 即常开变闭合, 常闭变断开, 待断路器再扣后, 触头恢复原始状态。

● 辅助开关+报警开关

	配用断路器	安装位置	约定发热电流 $I_{th}$	额定工作电流 $I_e$	电气接线图
	SWM1E-100	左面	3A	AC400V, 0.4A;  DC220V, 0.15A	辅助开关 断路器在“分”或“脱扣”位置时的状态: 
	SWM1E-225/250	左面			
	SWM1E-400	左面			报警开关 断路器在“分”或“合”位置时的状态: 
	SWM1E-800	左面			
	SWM1E-1250	左面			

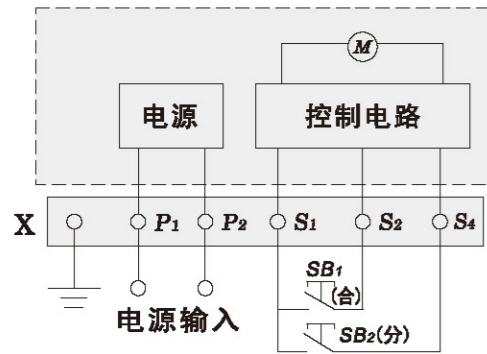
内外部附件

■ 断路器外部附件

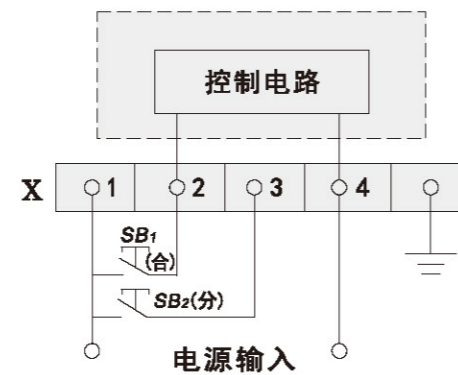
● 电动操作机构

◆ DCM1E电动操作机构(配用SWM1E系列)

接线图见右图(虚框内为断路器外部附件接线图)



配SWM1E-100、225、250、400、800  
电动操作机构接线图



配SWM1E-1250  
电动操作机构接线图

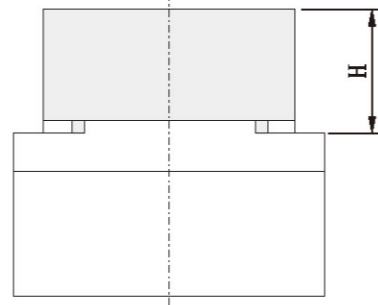
电源输入电压规格: AC50Hz/60Hz 110V、230V;  
DC24V、110V、220V。

电源输入电压规格: AC50Hz/60Hz 110V、230V;  
400V。

符号说明:  
SB1、SB2为操作按钮(用户自备)  
X为接线端子排  
P1、P2为电源输入

◆ 电动操作机构的相关参数

电动操作机构型号	配用断路器	起动电流(A)	电机功率(W)	寿命(次)	高度H(mm)
DCM1E	SWM1E-100	≤0.5	14	20000	89.5
	SWM1E-225/250	≤0.5	14	20000	93
	SWM1E-400	≤2	35	10000	142
	SWM1E-800	≤2	35	10000	146
	SWM1E-1250	≤7.5	200	3000	145

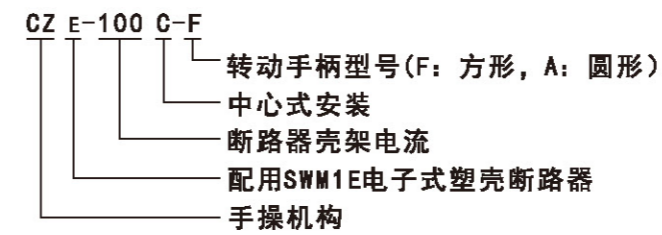


注: 断路器脱扣跳闸后, 电动操作机构必须先使断路器再扣, 然后才能合闸。

内外部附件

● CZE系列手动操作机构

◆ 型号含义



◆ 特点:

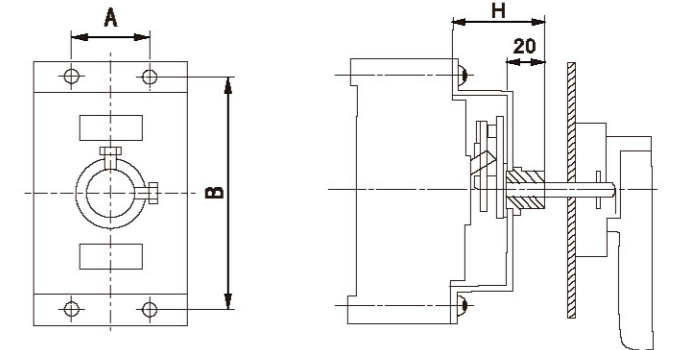
该操作机构采用独特的传动结构设计, 通过旋转手柄实现塑壳断路器的合闸、分闸和再扣。操作灵活、平稳、操作力小、安装方便, 机构的整体性能和质量均优于其它同类产品。

◆ 用途:

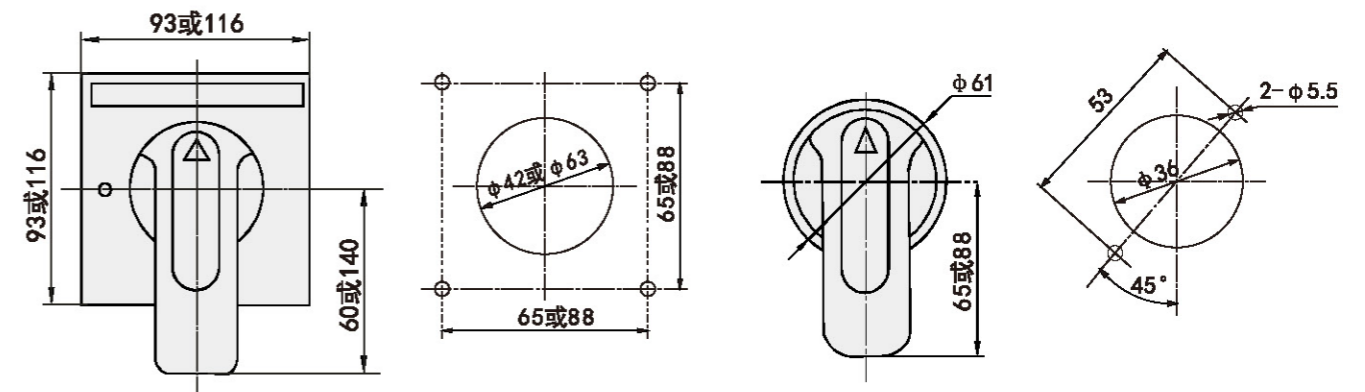
本机构专用于SWM1E系列电子式塑壳断路器, 通过转动手柄实现抽屉柜、配电柜、动力箱等在面板上操作的要求, 并保证断路器处于合闸时柜体门板不能开启(即与门联锁)。

◆ CZE系列手动操作机构安装尺寸

手动操作机构型号	外形安装尺寸		
	A	B	H
CZE-100C	30	129	49
CZE-225C	35	143	56
CZE-400C	138	194	76
CZE-800C	198	87.5	68



◆ CZE系列手动操作机构外形及门板开孔安装尺寸



“F”型方型手柄外形及门板开孔尺寸  
(开孔中心离铰链距离不小于200mm)

“A”型圆型手柄外形及门板开孔尺寸  
(开孔中心离铰链距离不小于200mm)

警告用户: 手动操作机构, 须向本公司配套订货保证质量, 如用户自行购买, 装配后的一切不良后果本公司不能负责。

不同额定电流的连接导线参考截面积

●不同额定电流的连接导线的参考截面积选择

◆导线的选择

壳架等级额定电流(A)	额定电流(A)	导线截面积(mm <sup>2</sup> )
100	32	6
	63	16
	100	35
225	225	95
250	250	120
400	400	240

◆电缆、铜排的选择

壳架等级额定电流(A)	额定电流(A)	电缆		铜排	
		截面积(mm <sup>2</sup> )	数量	尺寸(mm×mm)	数量
800	630	185	2	40×5	2
	800	240	2	50×5	2
1250	1000	—	—	60×5	2
	1250	—	—	80×5	2

订货须知

◆用户订货时，必须将断路器的具体型号、规格、用途类型、电子脱扣器整定值(过载长延时动作电流I<sub>r1</sub>和长延时动作时间t<sub>1</sub>、短路短延时动作电流I<sub>r2</sub>和短延时动作时间t<sub>2</sub>、短路瞬时动作电流I<sub>r3</sub>、报警动作电流I<sub>ro</sub>)、所配附件以及接线方式写清楚，对需要分励脱扣器、欠电压脱扣器时，应注明额定工作电压规格。

◆如用户订货时对电子式脱扣器保护参数不作要求，本公司将按“电子式脱扣器出厂整定值”表配置。

注：用户如有特殊的要求，请与本公司联系，并在订货时注明及签定合同或协议书。