

Bevone
北元电器

BM30
系列直流塑壳产品



公司简介

北京北元电器有限公司 (简称北元电器), 创立于 2003 年, 是一家专注于高端低压电器产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司坐落于北京市通州区聚富苑民族产业发展基地, 园区占地 80 余亩, 建筑面积 50000 平米, 现有员工近 2000 名, 其中技术研发人员 300 余人。

北元电器主要产品有: 智能型万能式断路器、塑料外壳式断路器、小型断路器、自动转换开关、隔离开关 / 隔离开关熔断器组、交流接触器、热过载继电器、电涌保护器、控制与保护开关等九大系列。自主研发推出的新一代 BW3、BM5、BB5Z 等系列产品, 性能指标达到国内领先水平。

北元电器触头焊接工艺国际领先, 拥有美国汉森维德自动焊接机、德国原装进口 X 荧光镀层测厚仪、超声无损检测系统等各种设备 500 多台套, 建有自动化 U 型生产检测线二十余条, 引进专业的信息化管理系统 不断推动智能制造升级。

北元电器目前在北京、上海、深圳等四十余个城市设有 87 个办事处, 营销服务网络遍布全国, 并已进军海外市场。产品广泛应用于地产、电力、冶金、石化、铁路、市政建设、新能源等各类大型设备、重点工程开发领域的配电系统中。公司与绿地集团、许继集团等国内一流大型企业建立了战略合作伙伴关系, 是多家世界 500 强企业的优秀零部件供应商, 所提供的产品深受广大客户的信赖与好评。

北元电器以满足客户需求为导向, 以品质铸服务, 以服务铸未来, 致力于打造一家具有持续创新能力的卓越制造商。

目 录

CONTENTS



BM30D 系列直流塑壳产品

BM30D 直流塑料外壳式断路器 /02

BM30DB 选择性直流塑料外壳式断路器 /7

BM30G 直流塑料外壳式隔离开关 /12

BM30D/BM30DB 系列断路器特性曲线 /16

BM30D/BM30DB/BM30G 系列外形及安装尺寸 /21

BM30D/BM30DB/BM30G 系列内外部附件 /29

BM30D/BM30DB/BM30G 系列使用与维护 /36



1、产品概述

BM30D 直流塑料外壳式断路器 (以下简称断路器), 适用于额定工作电压至 DC250V 及以下, 额定工作电流至 800A 及以下的直流电网电路中, 用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路等故障的危害。

本断路器可垂直安装 (即竖装), 亦可水平安装 (即横装)。

本断路器产品执行下列标准:

IEC 60947-1 及 GB/T 14048.1 总则

IEC 60947-2 及 GB/T 14048.2 低压断路器

IEC 60947-4 及 GB/T 14048.4 接触器和电动机启动器

IEC 60947-5.1 及 GB/T 14048.5 机电式控制电路电器

2、适用环境

海拔高度 2000m 及以下, 高海拔降容系数见降容系数表 (6);

周围介质温度不高于 +70°C (对船用产品为 +45°C) 和不低于 -35°C (低于 -35°C 请与厂家联系), 24h 内的平均值不超过 +35°C, 高于 +40°C 时, 用户需降容使用, 降容系数见表 (5);

储存温度 -40°C ~ +75°C;

安装地点的空气相对湿度在最高温度为 +40°C 时不超过 50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 例如 20°C 时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施;

TH (三防型) 符合 GB/T2423.4、GB/T2423.18 标准要求能耐受潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响;

最大倾斜度为 $\pm 22.5^\circ$;

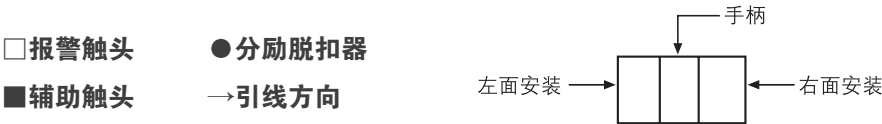
在无爆炸危险的介质中, 且介质为不足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方; 在没有雨雪侵袭的地方。

3、产品型号及含义

BM30D		-	250	M	P	/	2	300	2	H	TH	250A							
型 号		壳架等级		分断能力等级		操作方式		极 数		脱扣方式及内部附件		不同用途		安装方式		特殊应用		额定电流	
B:北京北元电 器有限公司		Inm = 125A		L:标准型		P:电动操作		2: 2极		2:仅电磁 (瞬时脱扣器)		无:配电用		无:板前接线		LC:低温型		(详见表2)	
		Inm = 250A		M:较高分断型		Z:转动手柄操作		3: 3极				2:电动机保护用		H:板后接线		TH:三防型			
M:塑料外壳式 断路器		Inm = 400A		H:高分断型						3:热电磁 (复式)详见表1				P:插入式接线					
30:设计序号		Inm = 630A												特殊方式 (与 本企业协商)					
D:直流塑料外 壳式断路器		Inm = 800A																	
TD:两极壳体 直流塑料外壳 式断路器(仅 125/250壳架)																			

选型示例：
如订购 BM30D-125 分断能力 H 型、额定电流 80A 并带辅助触头、报警触头、板前接线 5 台。
即写为：BM30D-125H/2328 80A 5 台。

4. 脱扣器方式及附件代号



(表 1)

附件 代号	附件名称	型号	极数		BM30TD-125		BM30TD-250		BM30D-125		BM30D-250		BM30D-400 BM30D-630		BM30D-800	
			2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
00,00	无内部附件		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
08,08	报警触头															
10,10	分励触头 (1NO1NC)															
20,20	辅助触头 (1NO1NC)												—		—	
	辅助触头 (2NO2NC)		—		—		—		—		—					
02,02	辅助触头 (2NO2NC)												—		—	
40,40	分励触头、辅助触头 (1NO1NC)		—		—								—		—	
	分励触头、辅助触头 (2NO2NC)		—		—		—		—		—					
12,12	分励触头、辅助触头 (2NO2NC)		—		—								—		—	
60,60	二组辅助触头 (2NO2NC)		—		—								—		—	
	二组辅助触头 (4NO4NC)		—		—		—		—		—					
22,22	二组辅助触头 (3NO3NC)		—		—								—		—	
23,23	二组辅助触头 (4NO4NC)		—		—								—		—	
18,18	分励触头、报警触头		—		—											
28,28	辅助触头 (1NO1NC)、报警触头												—		—	
	辅助触头 (2NO2NC)、报警触头		—		—		—		—		—					
48,48	分励触头、报警触头、辅助触头 (1NO1NC)		—		—								—		—	
	分励触头、报警触头、辅助触头 (2NO2NC)		—		—		—		—		—					
15,15	分励触头、报警触头、辅助触头 (2NO2NC)		—		—		—		—		—		—		—	
68,68	二组辅助触头 (2NO2NC)、报警触头		—		—								—		—	
	二组辅助触头 (4NO4NC)、报警触头		—		—		—		—		—					

注：内部附件代号 22，默认左侧为 2NO2NC，右侧为 1NO1NC；

5、断路器主要技术性能指标

BM30D 直流塑料外壳式断路器主要性能指标

(表 2)

型号		BM30D-125 BM30TD-125	BM30D-250 BM30TD-250	BM30D-400	BM30D-630	BM30D-800
额定电流		16,20,25,32, 40,50,63,80, 100,125	100,125,140, 160,180,200, 225,250	225,250,315, 350,400	400,500,630	630,700,800
极数		2P,3P				
直流工作电压		DC250V				
额定绝缘电压		1000V				
额定冲击电压		8kV				
I _{cu} =I _{cs} (DC 250V)	L	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
	M	30kA	30kA	30kA	50kA	50kA
	H	40kA	40kA	40kA	65kA	65kA
短路瞬时脱扣器 动作电流值		10I _n	10I _n	5I _n /10I _n	5I _n /10I _n	5I _n /10I _n
飞弧距离 (mm)		50	50	100	150	150
电气寿命 (次)		8000	8000	7500	7500	7500
机械寿命 (次)		20000	20000	10000	10000	10000

6、保护特性

断路器热动型脱扣器具有反时限特性；电磁脱扣器为瞬时动作，配电特性

(表 3)

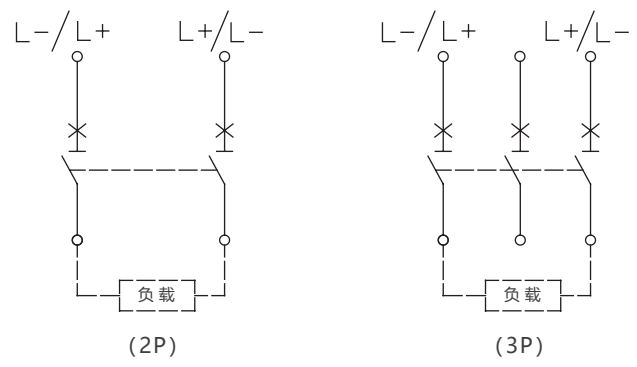
脱扣器额定电流 (A)	热动型脱扣器 (环境温度陆用 +40°C 船用 +45°C)		电磁脱扣器动作电流 (A)
	1.05I _n (冷态) 不动作时间 (h)	1.30I _n (热态) 动作时间 (h)	
16 ≤ I _n ≤ 63	≥ 1	< 1	10I _n ± 20%
63 < I _n ≤ 250	≥ 2	< 2	
225 ≤ I _n ≤ 800	≥ 2	< 2	10I _n ± 20% (默认值) 5I _n ± 20% (可定制)

电动机保护特性

(表 4)

脱扣器额定电流 (A)	1.0I _n (冷态) 不动作时间 (h)	1.20I _n (热态) 动作时间 (h)	1.5I _n (热态) 动作时间	7.2I _n (冷态) 动作时间	电磁脱扣器动作电 流 (A)
16 ≤ I _n ≤ 250	≥ 2	≤ 2	≤ 4min	4s < TP ≤ 10s	12I _n ± 20%
225 < I _n ≤ 800			≤ 8min	6s < TP ≤ 20s	

7、直流断路器选型及接线



注：1、L+ 电源正极 L- 电源负极；产品具有无极性接线特点，满足不同接线需求。

8、降容系数

BM30D 直流塑料外壳式断路器温度变化降容系数表 (表 5)

序号	壳架等级额定 电流 (A)	温度对应产品降容系数						
		40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
1	125	1	0.977	0.954	0.931	0.907	0.883	0.858
2	250	1	0.982	0.963	0.944	0.924	0.904	0.882
3	400	1	0.981	0.962	0.942	0.922	0.901	0.879
4	630	1	0.979	0.958	0.937	0.915	0.893	0.871
5	800	1	0.980	0.960	0.939	0.918	0.897	0.877

9、高海拔降容

BM30D 直流塑料外壳式断路器高海拔降容系数表 (表 6)

海拔高度 (m)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
工作电流修正系数	In	In	0.98In	0.97In	0.96In	0.95In	0.94In
工作电压修正系数	Ue	Ue	0.83Ue	0.77Ue	0.71Ue	0.67Ue	0.63Ue
工频耐压修正系数	U	U	0.89U	0.85U	0.80U	0.77U	0.73U



1、产品概述

BM30DB 选择性直流塑料外壳式断路器 (以下简称断路器), 其额定绝缘电压为 1000V, 额定冲击电压 8kV, 适用于额定工作电压至 DC250V 及以下, 额定工作电流至 800A 及以下的直流电网电路中, 用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路等故障的危害。该断路器具有三段保护功能, 即过载长延时保护, 短路短延时保护和短路瞬时保护。

该断路器可以有效的避免越级跳闸事故, 避免导致被切断供电的范围扩大。满足发电厂、变电站等直流电源系统选择性保护的需求。

本断路器可垂直安装 (即竖装), 亦可水平安装 (即横装)。

本断路器产品执行下列标准:

IEC 60947-1 及 GB/T 14048.1 总则

IEC 60947-2 及 GB/T 14048.2 低压断路器

IEC 60947-4 及 GB/T 14048.4 接触器和电动机启动器

IEC 60947-5.1 及 GB/T 14048.5 机电式控制电路电器

2、适用环境

海拔高度 2000m 及以下, 高海拔降容系数见降容系数表 (5);

周围介质温度不高于 +70℃ (对船用产品为 +45℃) 和不低于 -35℃ (低于 -35℃请与厂家联系), 24h 内的平均值不超过 +35℃, 高于 +40℃时, 用户需降容使用, 降容系数见表 (4);

储存温度 -40℃ ~ +75℃;

安装地点的空气相对湿度在最高温度为 +40℃时不超过 50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 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措施;

TH (三防型) 符合 GB/T2423.4、GB/T2423.18 标准要求能耐受潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响;

最大倾斜度为 $\pm 22.5^\circ$;

在无爆炸危险的介质中, 且介质为不足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方; 在没有雨雪侵袭的地方。

3、产品型号及含义

BM30DB	-	250	P	/	2	400	I	TH	250A
型 号	壳架等级	操作方式	极 数	脱扣方式及内部附件	短路短延时时间代号	特殊应用	额定电流		
B:北京北元电器有限公司	I nm=125A	P:电动操作	2: 2极 (三段式保护 断路器只有 两极)	4:热动-短延时-电磁(三段式保护) 详见表1	I :短路短延时 时间: 30ms II :短路短延时 时间: 60ms 其它延时时间与本企业协商	LC:低温型 TH:三防型	(详见表2)		
M:塑料外壳式断路器	I nm=250A	Z:转动手柄操作							
	I nm=400A								
	I nm=630A								
30:设计序号	I nm=800A								
DB:选择性直流塑料外壳式断路器									

选型示例：

如订购 BM30DB-125 短路短延时时间为 30ms，额定电流 80A 并带辅助触头、报警触头、板前接线 5 台。
即写为：BM30DB-125/2428 I 80A 5 台。

4、脱扣器方式及附件代号



(表 1)

附件 代号	附件名称	型号	BM30DB-125	BM30DB-250	BM30DB-400 BM30DB-630	BM30DB-800
		极数	2	2	2	2
08	报警触头		←□□□	←□□□	←□□□	←□□□
20	辅助触头 (1NO1NC)		←■□□	←■□□	—	—
	辅助触头 (2NO2NC)		—	—	←■□□	←■□□
02	辅助触头 (2NO2NC)		←■□□	←■□□	—	—
28,28	辅助触头 (1NO1NC)、报警触头		←□■□	←□■□	—	—
	辅助触头 (2NO2NC)、报警触头		—	—	←□■□	←□■□

5、断路器主要技术性能指标

(表 2)

型号	BM30DB-125	BM30DB-250	BM30DB-400	BM30DB-630	BM30DB-800
额定电流 (A)	40,50,63,80,100,125	100,125,140,160,180,200,225,250	225,250,315,350,400	400,500,630	630,700,800
直流工作电压	DC 125V、DC 250V				
$I_{cu} = I_{cs}$	40kA	40kA	65kA	65kA	65kA
短路短延时脱扣器 电流整定值	$10I_n \pm 20\%$	$10I_n \pm 20\%$	$5I_n/10I_n \pm 20\%$	$5I_n/10I_n \pm 20\%$	$5I_n/10I_n \pm 20\%$
短路短延时时间整定值 (ms)	30、60	30、60	30、60	30、60	30、60
短路短延时时间整定值误差	10%	10%	10%	10%	10%
短路瞬时脱扣器动作电流值	$18I_n \pm 20\%$	$18I_n \pm 20\%$	$18I_n \pm 20\%$	$18I_n \pm 20\%$	$18I_n \pm 20\%$
额定短时耐受能力 I_{cw}/t	3kA/0.1s	5kA/0.1s	5kA/0.1s	8kA/0.1s	10kA/0.1s
电气寿命 (次)	8000	8000	7500	7500	7500
机械寿命 (次)	20000	20000	10000	10000	10000

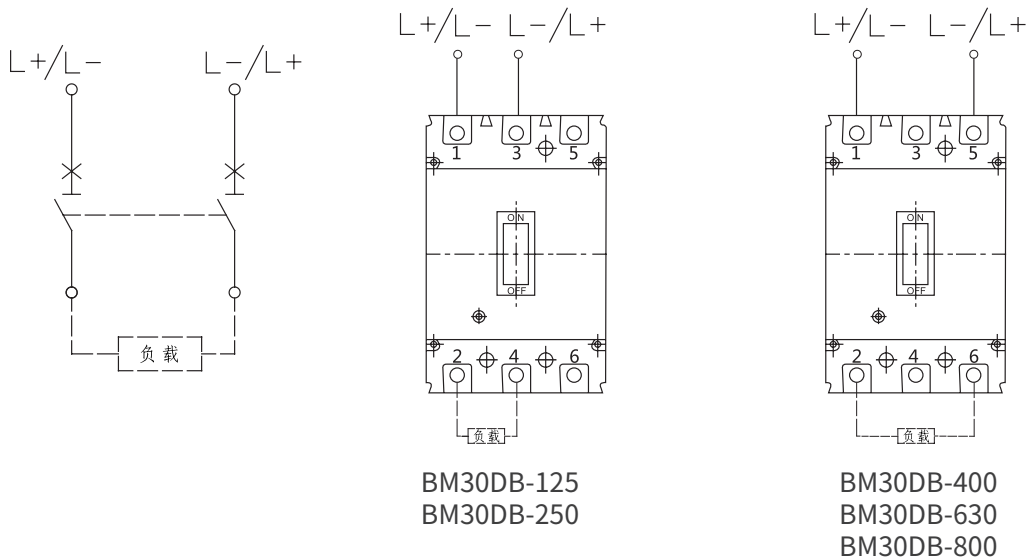
6、保护特性

断路器热动型脱扣器具有反时限特性；电磁脱扣器为瞬时动作，配电特性

(表 3)

脱扣器额定电流 (A)	热动型脱扣器 (环境温度陆用 +40°C 船用 +45°C)		短延时脱扣器动作电流 (A)	瞬时脱扣器动作电流 (A)
	1.05 I_n (冷态) 不动作时间 (h)	1.30 I_n (热态) 动作时间 (h)		
$40 \leq I_n \leq 63$	≥ 1	< 1	$10I_n \pm 20\%$	$18I_n \pm 20\%$
$63 < I_n \leq 125$	≥ 2	< 2		
$100 \leq I_n \leq 250$	≥ 2	< 2		
$225 \leq I_n \leq 800$	≥ 2	< 2	10 $I_n \pm 20\%$ (默认值) 5 $I_n \pm 20\%$ (可定制)	

7、直流断路器选型及接线



注：（1） L+ 电源正极 L- 电源负极；产品具有无极性接线特点，满足不同接线需求。
（2） 严禁断路器进线端与出线端之间进行绝缘测试。
（3） 严禁断路器相间进行绝缘测试。

8、降容系数

BM30DB 选择性直流塑料外壳式断路器温度变化降容系数表

(表 4)

序号	壳架等级额定 电流 (A)	温度对应产品降容系数						
		40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
2	125	1	0.977	0.954	0.931	0.907	0.883	0.858
3	250	1	0.982	0.963	0.944	0.924	0.904	0.882
4	400	1	0.981	0.962	0.942	0.922	0.901	0.879
5	630	1	0.979	0.958	0.937	0.915	0.893	0.871
6	800	1	0.980	0.960	0.939	0.918	0.897	0.877

9、高海拔降容

BM30DB 选择性直流塑料外壳式断路器高海拔降容系数表

(表 5)

海拔高度 (m)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
工作电流修正系数	In	In	0.98In	0.97In	0.96In	0.95In	0.94In
工作电压修正系数	Ue	Ue	0.83Ue	0.77Ue	0.71Ue	0.67Ue	0.63Ue
工频耐压修正系数	U	U	0.89U	0.85U	0.80U	0.77U	0.73U



1、产品概述

BM30G 直流塑料外壳式隔离开关（以下简称隔离开关），其额定绝缘电压为 1000V，适用于额定工作电压至 DC250V 及以下，额定工作电流至 800 A 及以下的直流电网电路中，用来进行现场故障的检修断电。隔离开关的外形与安装尺寸与 BM30D 系列塑料外壳式直流断路器一致，满足了互换性要求。

本隔离开关产品执行下列标准：

IEC 60947-1 及 GB/T 14048.1 总则

IEC 60947-3 及 GB/T 14048.3 开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器

2、适用环境

海拔高度 2000m 及以下；

周围介质温度不高于 +70℃（对船用产品为 +45℃）和不低于 -35℃（低于 -35℃请与厂家联系），24h 内的平均值不超过 +35℃；

储存温度 -40℃ ~ +75℃；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为 +40℃时不超过 50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，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措施；

TH（三防型）符合 GB/T2423.4、GB/T2423.18 标准要求能耐受潮湿空气、盐雾、油雾、霉菌的影响；

最大倾斜度为 ±22.5°；

在无爆炸危险的介质中，且介质为不足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；在没有雨雪侵袭的地方。

3、产品型号及含义

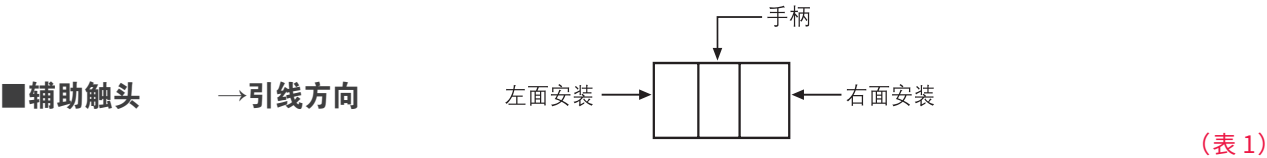
BM30G - 250 P / 2 0 00 H TH									
型 号	壳架等级	操作方式	极 数	脱扣方式	内部附件	安装方式	特殊应用		
B:北京北元电器有限公司	I nm=125A	P:电动操作	2: 2P	0: 无过载 长延时 短路瞬时 保护	详见表1	无:板前接线	LC:低温型		
	I nm=250A	Z:转动手柄操作	3: 3P			H:板后接线	TH:三防型		
M:塑料外壳式断路器	I nm=400A					P:插入式接线	特殊方式（与本企业协商）		
	I nm=800A								
30:设计序号									
G:直流塑料外壳式隔离开关									

选型示例：

如订购 BM30G-125 额定电流 80A 并带辅助触头、板前接线 5 台。

即写为：BM30G-125 /2020 5 台。

4. 脱扣器方式及附件代号



附件 代号	附件名称	型号		BM30G-125		BM30G-250		BM30G-400		BM30G-800	
		极数		2	3	2	3	2	3	2	3
20	辅助触头 (1NO1NC)	← 		← 		—		—		—	
	辅助触头 (2NO2NC)	—		—		← 		← 		—	
02	辅助触头 (2NO2NC)	← 		← 		—		—		—	
60	二组辅助触头 (2NO2NC)	←  →		←  →		—		—		—	
	二组辅助触头 (4NO4NC)	—		—		← 		← 		—	
22	二组辅助触头 (3NO3NC)	←  →		←  →		—		—		—	
23	二组辅助触头 (4NO4NC)	←  →		←  →		—		—		—	

注：内部附件代号 22，默认左侧为 2NO2NC，右侧为 1NO1NC；

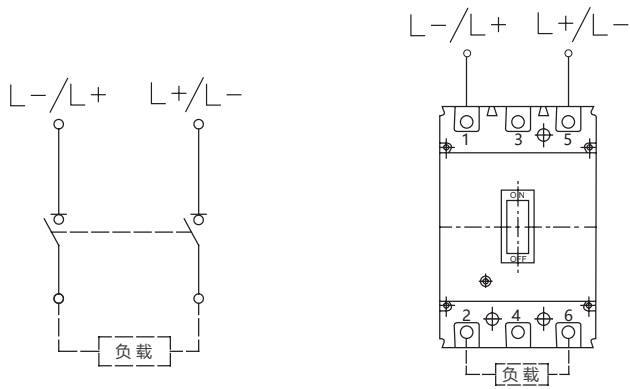
5、断路器主要技术性能指标

BM30G 直流塑料外壳式隔离开关主要性能指标

(表 2)

型号	BM30G-125	BM30G-250	BM30G-400	BM30G-800
壳架等级电流 (A)	125	250	400	800
极数	2P,3P			
直流工作电压 (V)	DC250			
额定绝缘电压 U_i (V)	1000V			
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(Kv)$	8KV			
额定短时耐受电流 I_{cw}	2kA/1s	3kA/1s	5kA/1s	10KA/1s
电气寿命 (次)	8000	8000	7500	7500
机械寿命 (次)	20000	20000	10000	10000

6、直流隔离开关接线方式



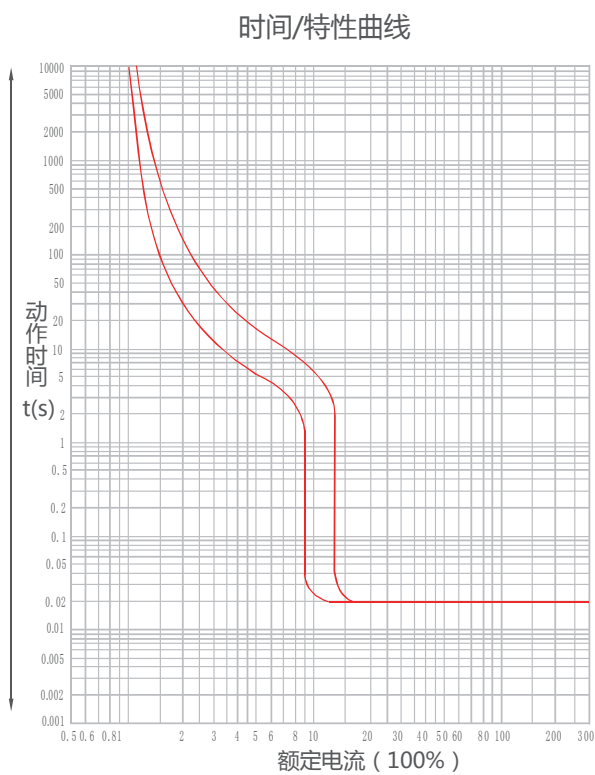
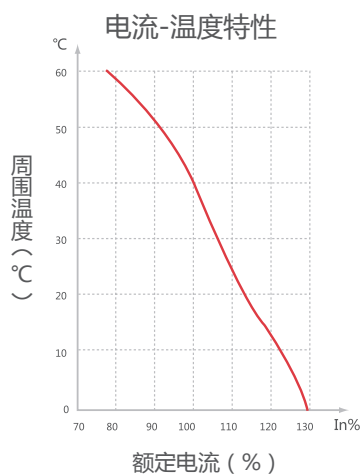
(2P)

注：L+ 电源正极 L- 电源负极，产品具有无极性接线特点，满足不同接线需求。

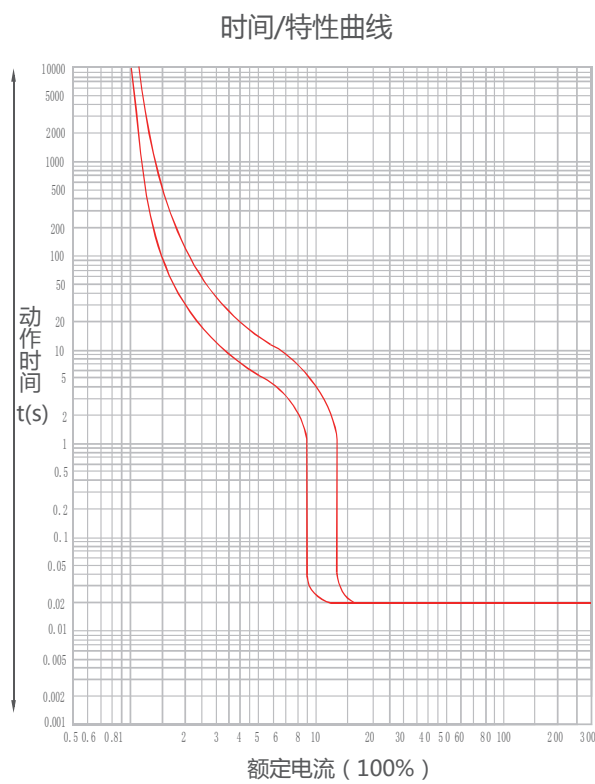
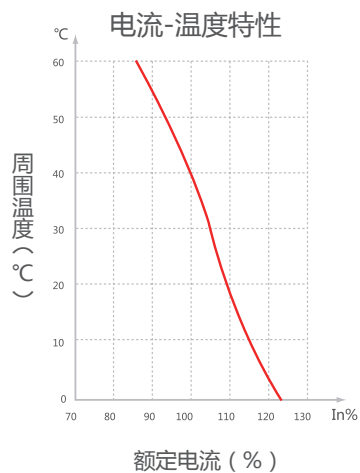
BM30D/BM30DB 系列断路器特性曲线

BM30D 系列

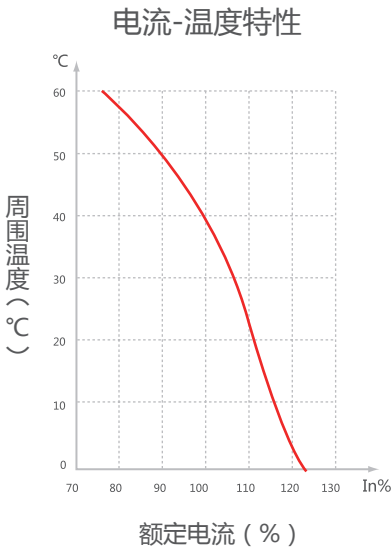
1. BM30TD-125、BM30D-125



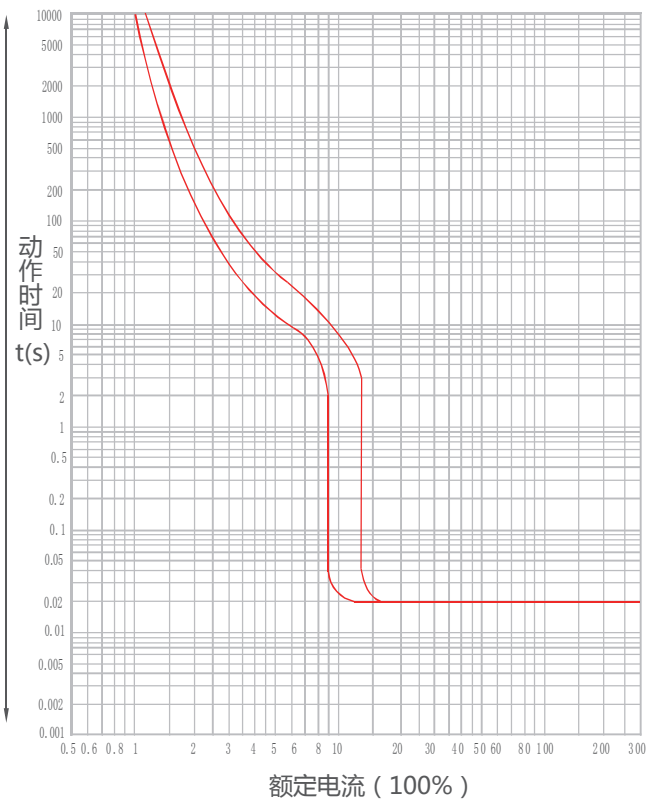
2. BM30TD-250、BM30D-250



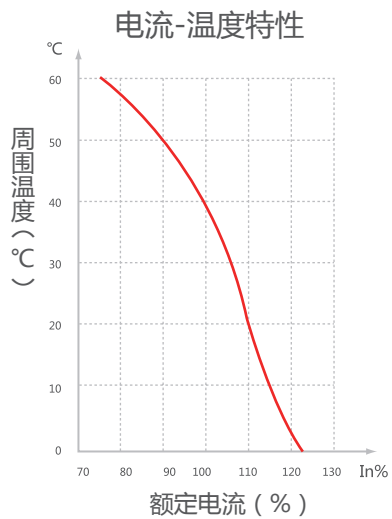
3. BM30D-400



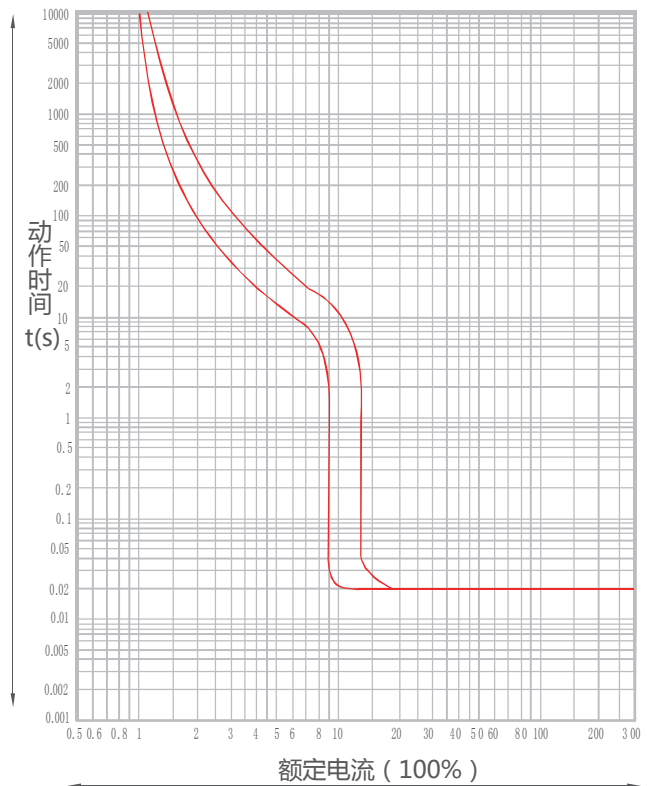
时间/特性曲线



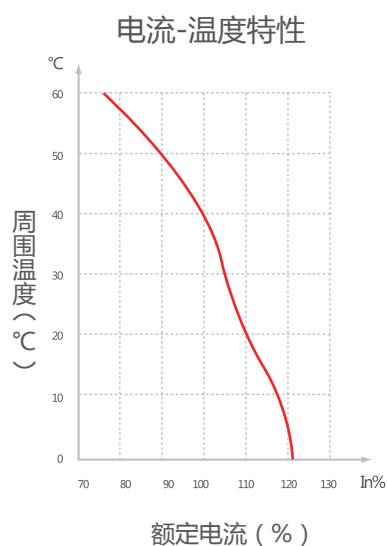
4. BM30D-630



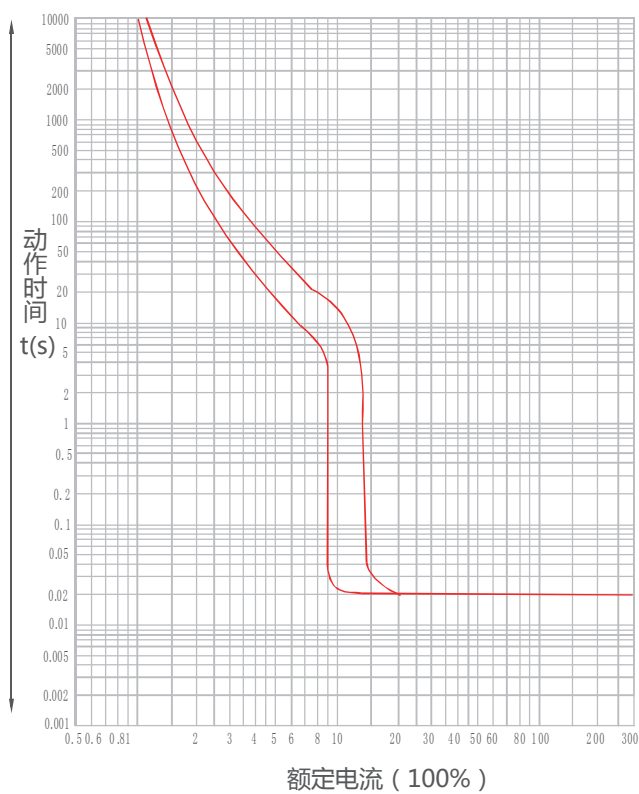
时间/特性曲线



5.BM30D-800

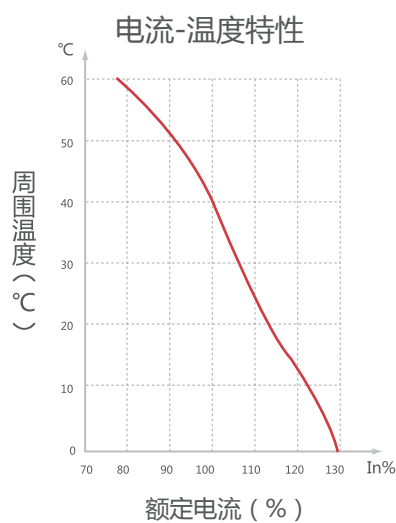


时间/特性曲线

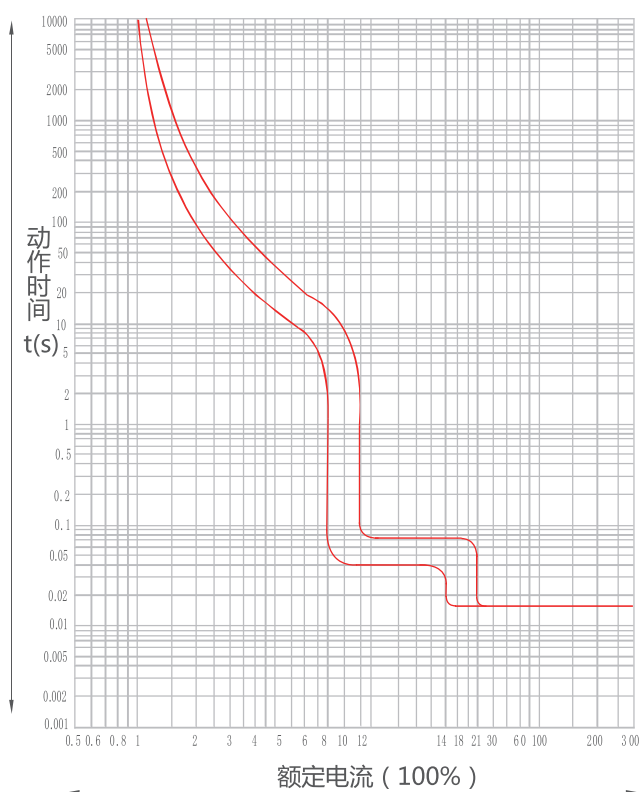


BM30DB 系列

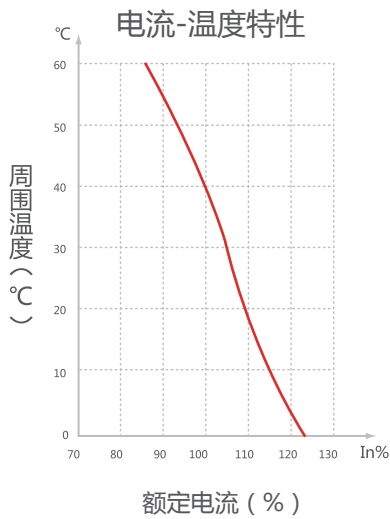
1.BM30DB-125



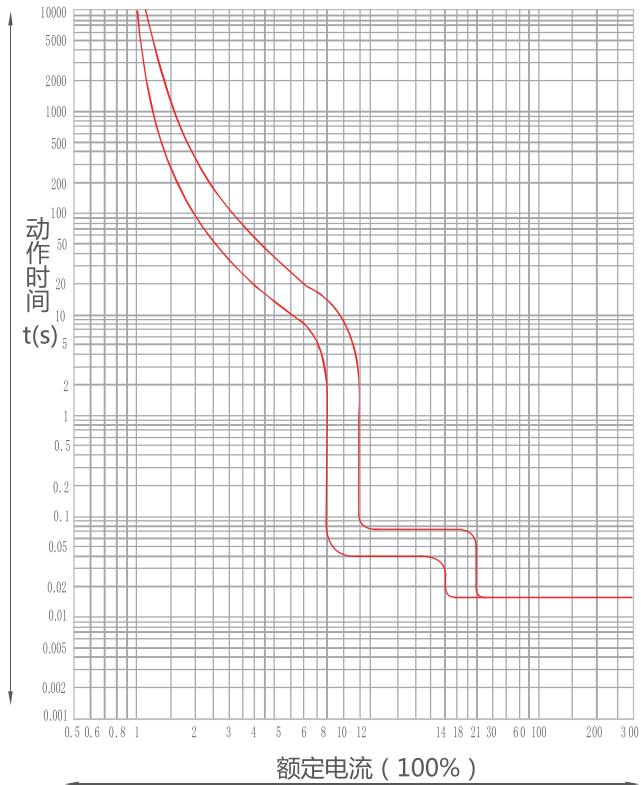
时间/特性曲线



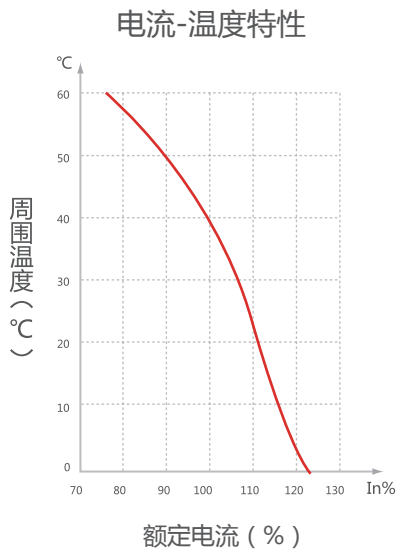
2.BM30DB-250



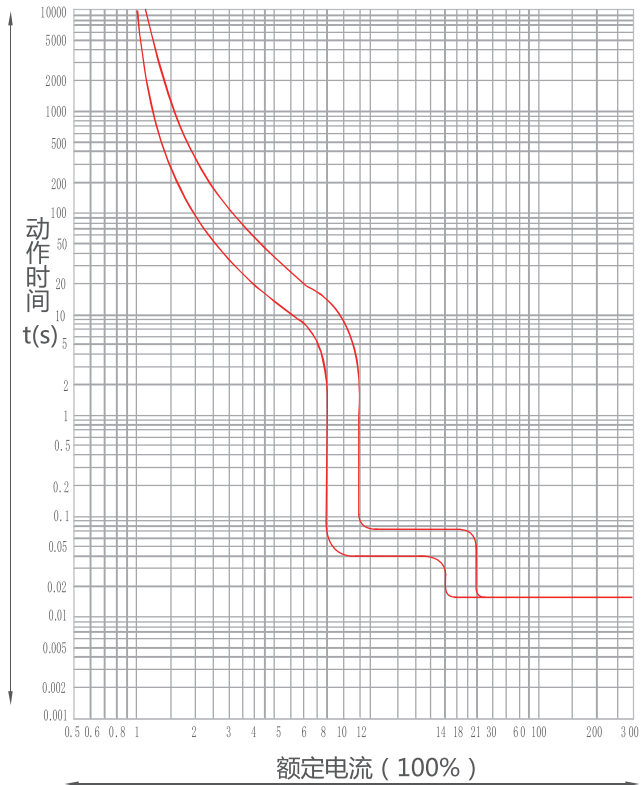
时间/特性曲线



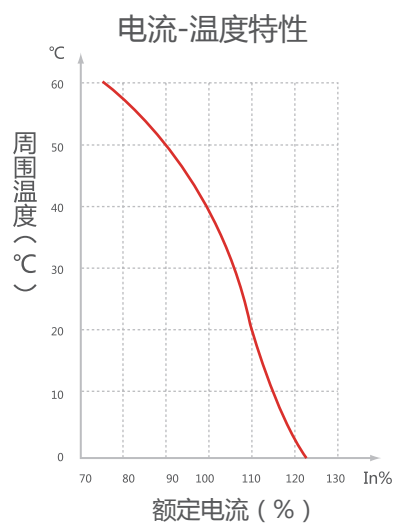
3.BM30DB-400



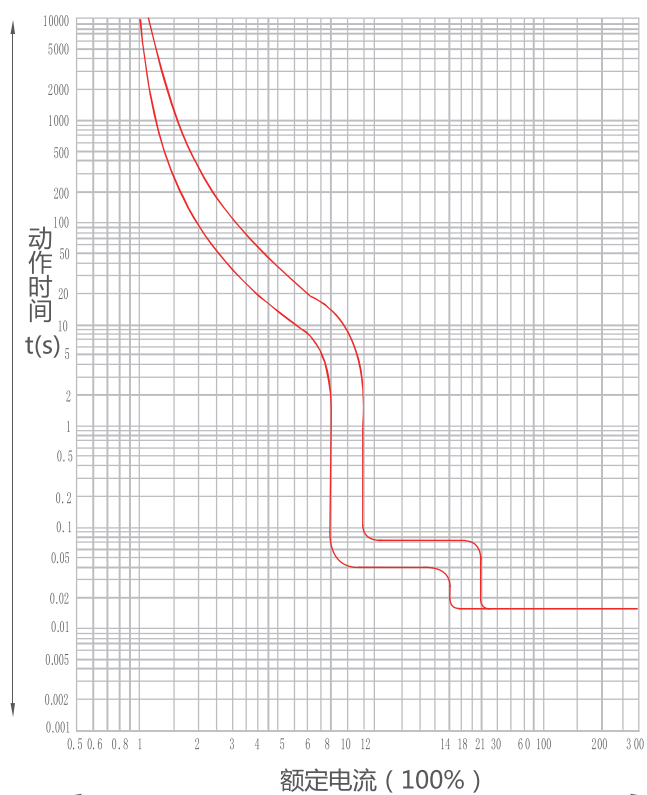
时间/特性曲线



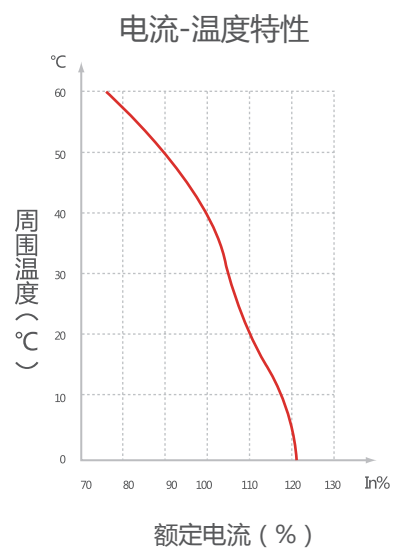
4.BM30DB-630



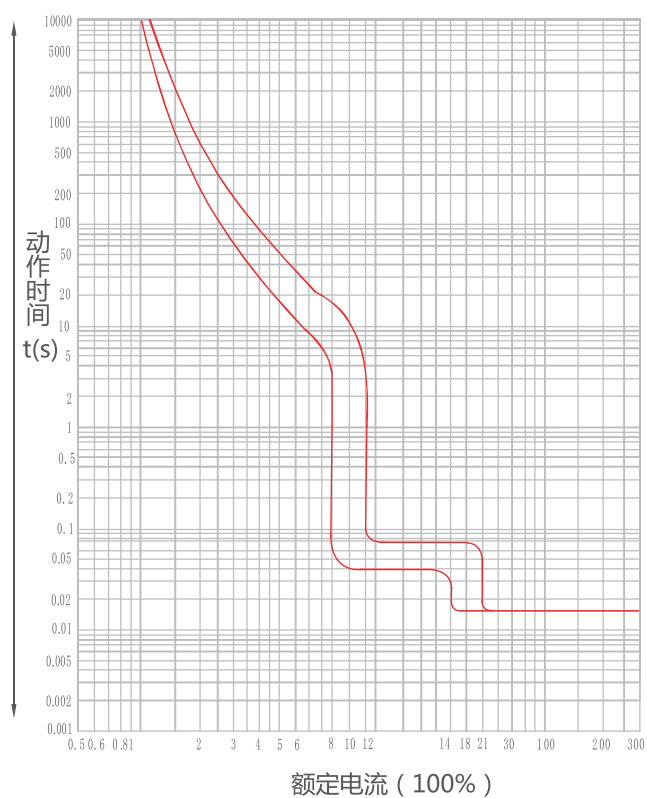
时间/特性曲线



5.BM30DB-800

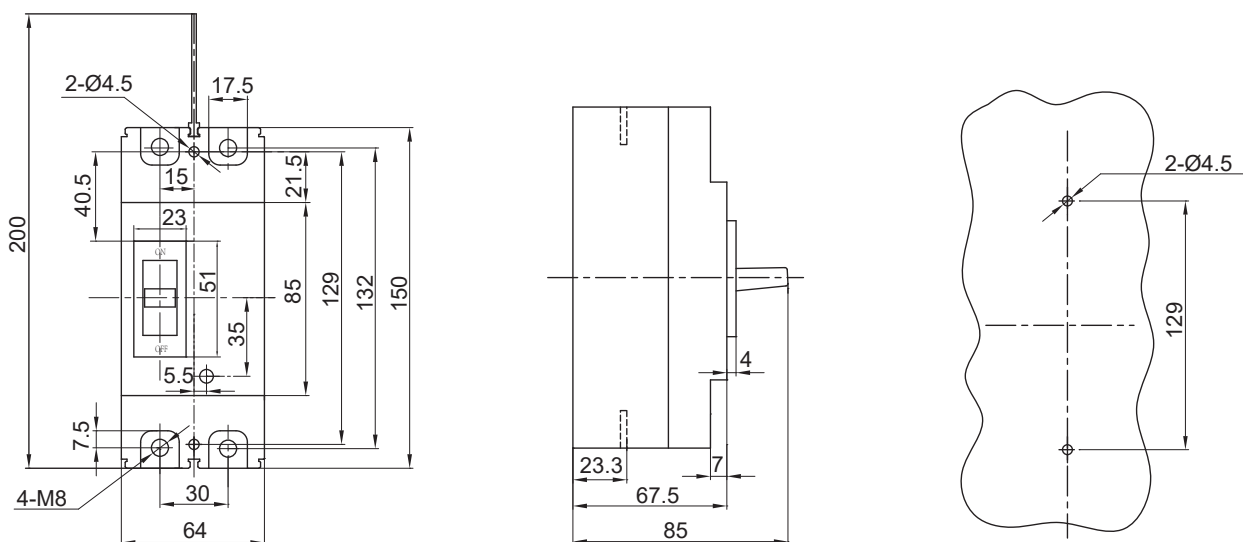


时间/特性曲线



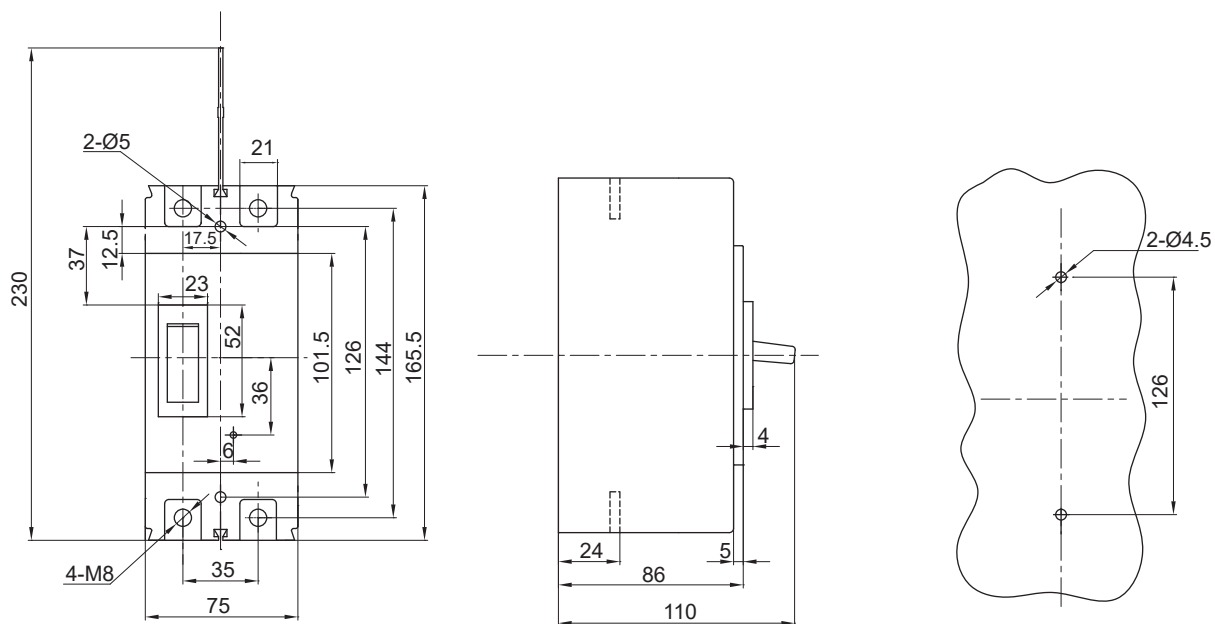
BM30D/BM30DB/BM30G 系列外形及安装尺寸 (X-X, Y-Y 为三极断路器中心)

BM30TD-125 系列板前接线



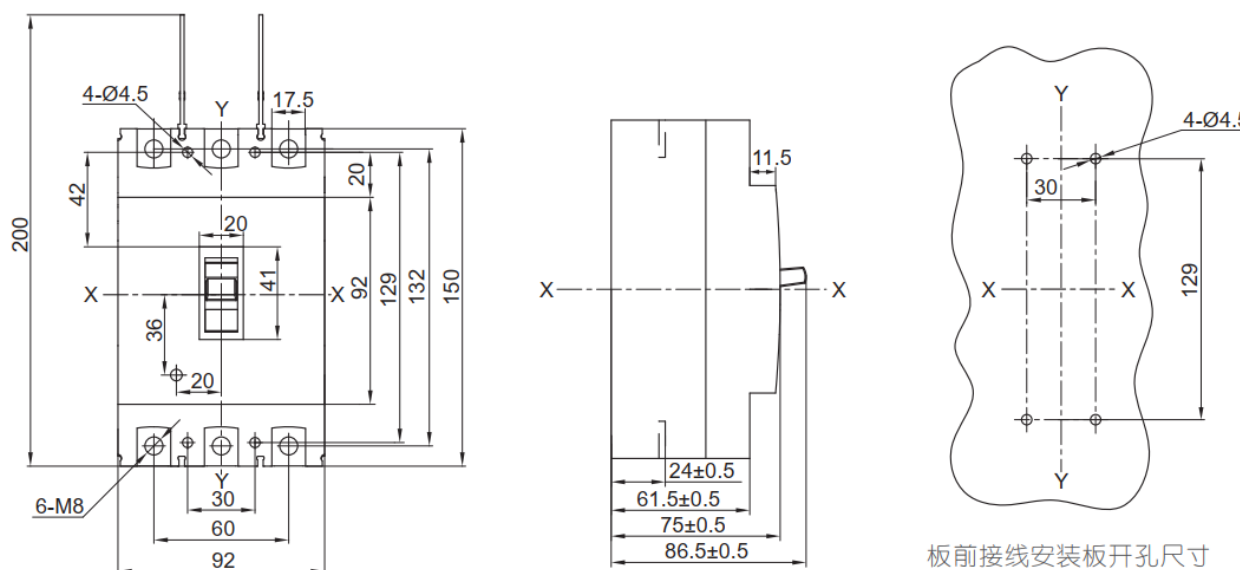
板前接线安装板开孔尺寸

BM30TD-250 板前接线

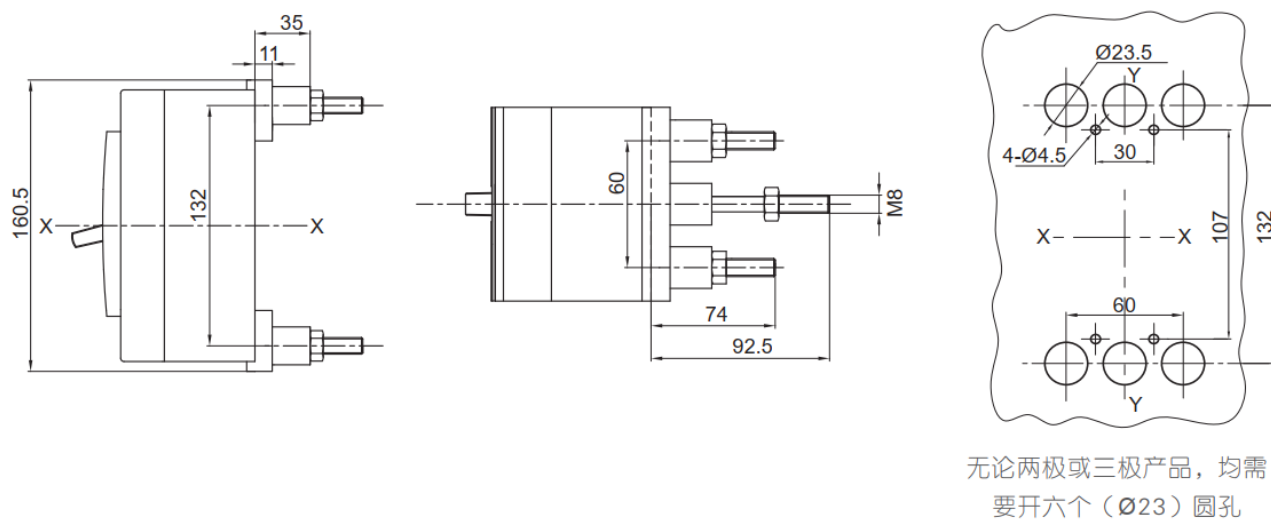


板前接线安装板开孔尺寸

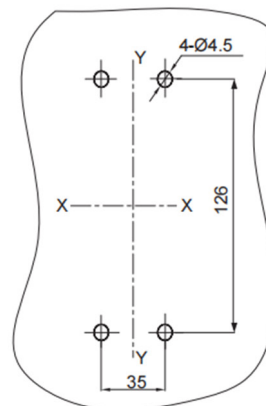
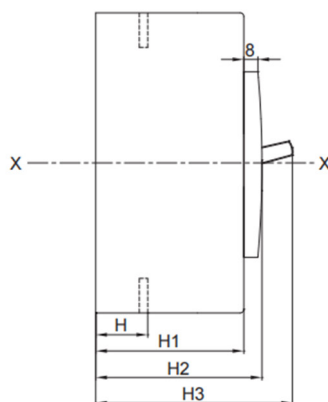
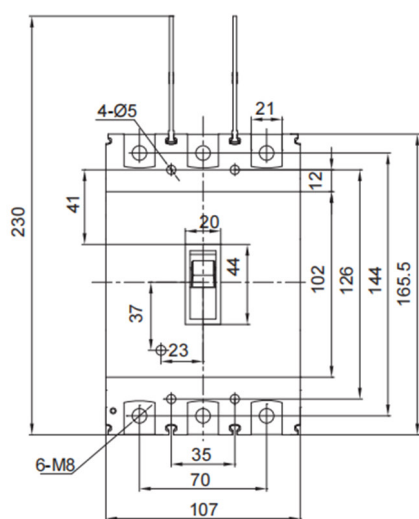
BM30D-125、BM30DB-125、BM30G-125 板前接线



BM30D-125、BM30G-125 板后接线



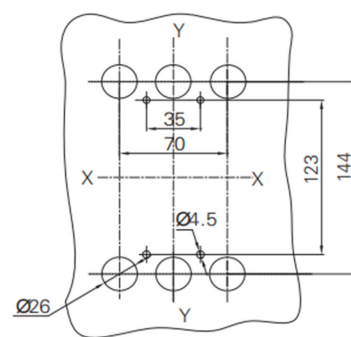
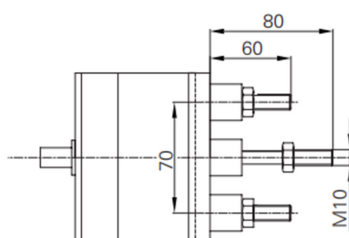
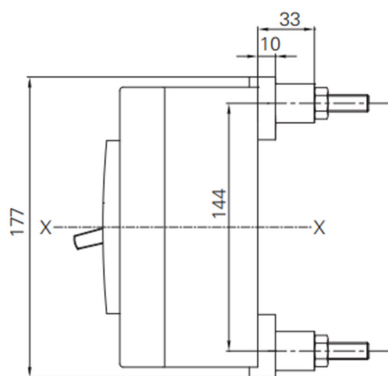
BM30D-250、BM30DB-250、BM30G-250 板前接线



板前接线安装板开孔尺寸

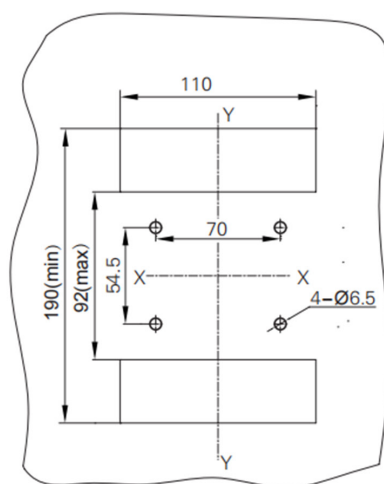
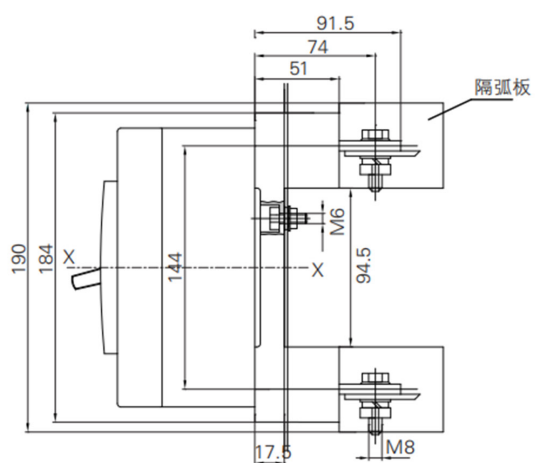
型号	H	H1	H2	H3
BM30D-250	23 ± 0.5	79.5	90	108
BM30DB/G-250	24 ± 0.5	81.5	91.5	110

BM30D-250、BM30G-250 板后接线



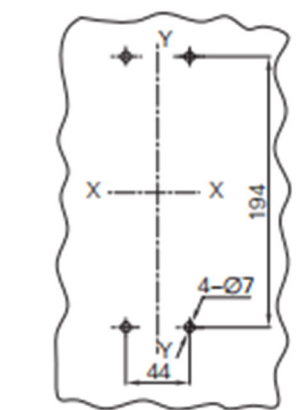
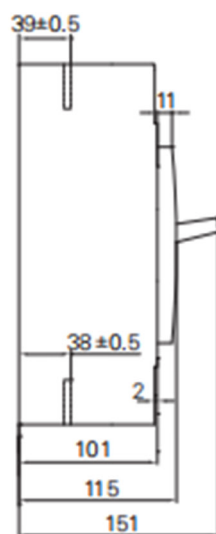
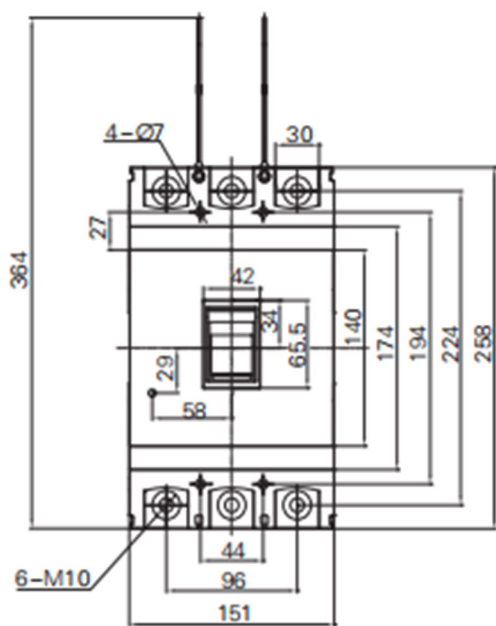
无论两极或三极产品，均需要开六个（ $\varnothing 26$ ）圆孔

BM30D-250、BM30G-250 插入式板后接线



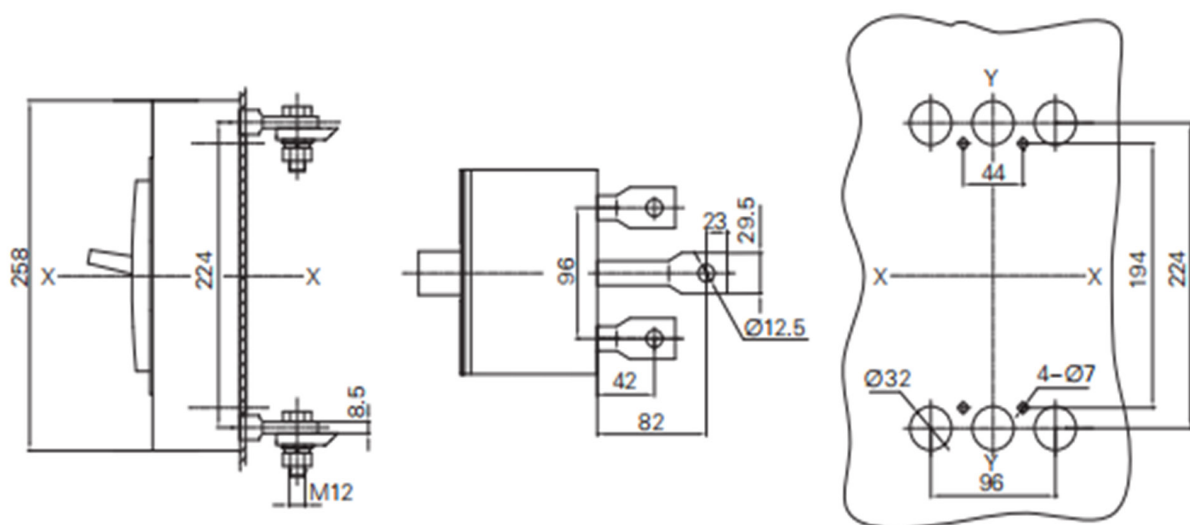
插入式接线安装板开孔尺寸

BM30D-400、BM30DB-400、BM30G-400 板前接线



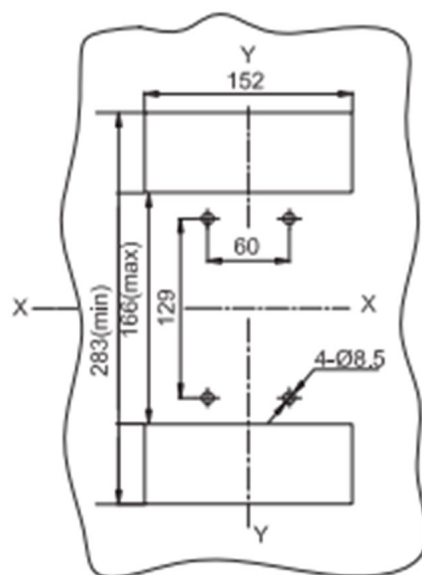
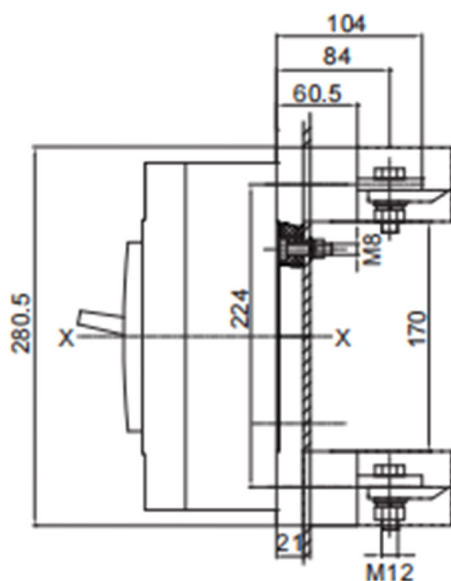
板前接线安装板开孔尺寸

BM30D-400、BM30G-400 板后接线



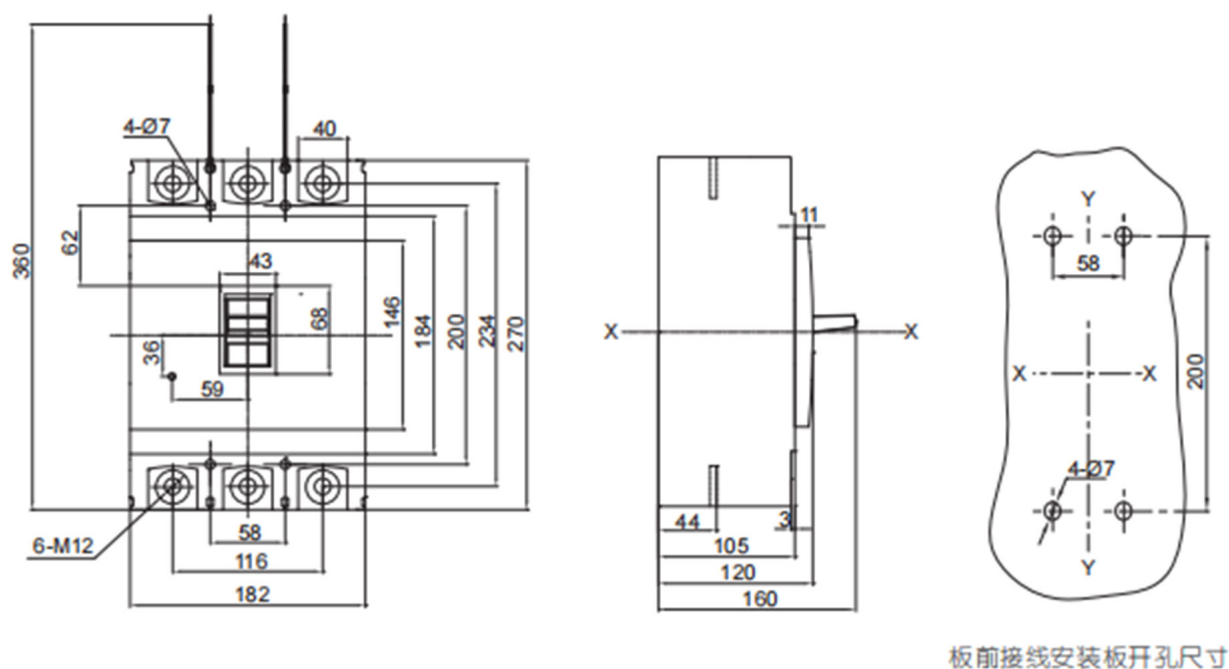
若订购两极产品, (Ø32) 圆孔可
开四个, 中间相上下两孔可不开

BM30D-400、BM30G-400 插入式板后接线

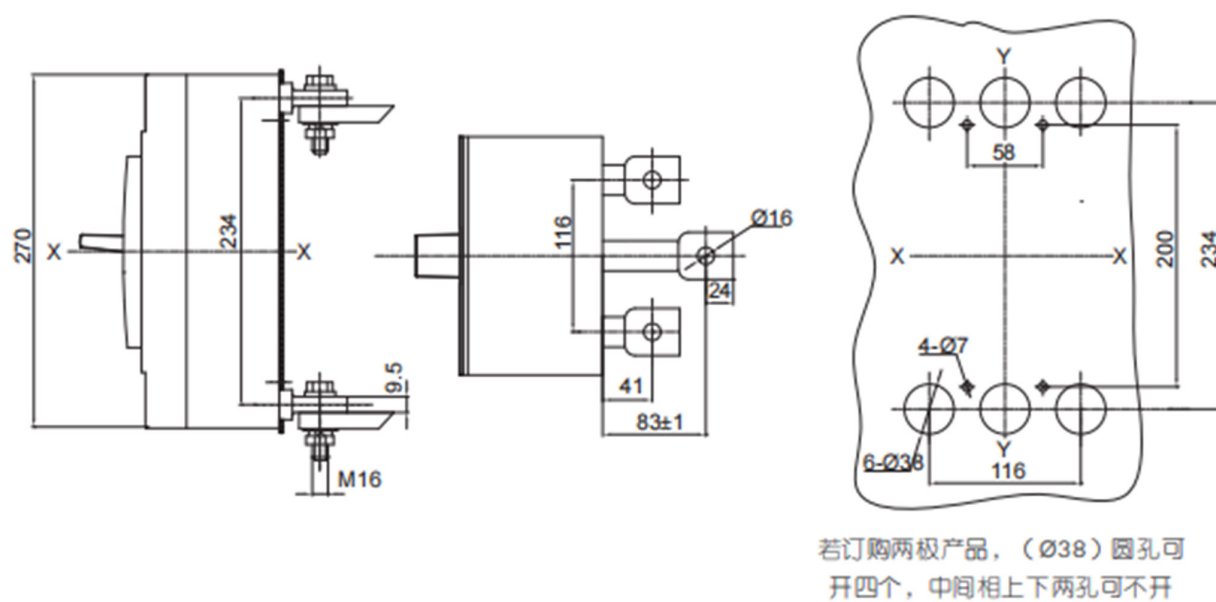


插入式接线安装板开孔尺寸

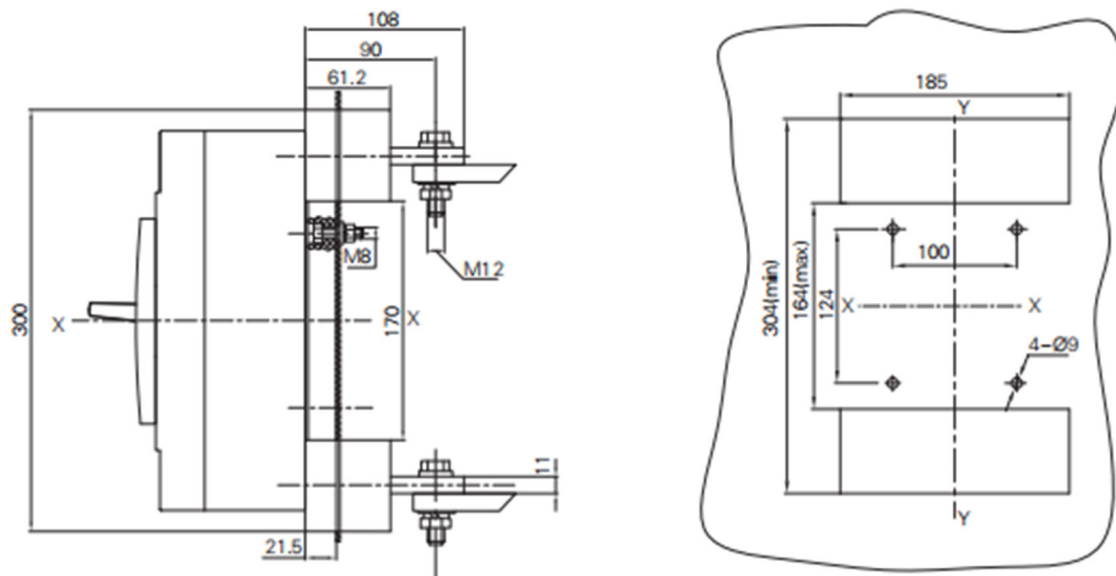
BM30D-630、BM30DB-63 板前接线



BM30D-630、BM30DB-63 板后接线

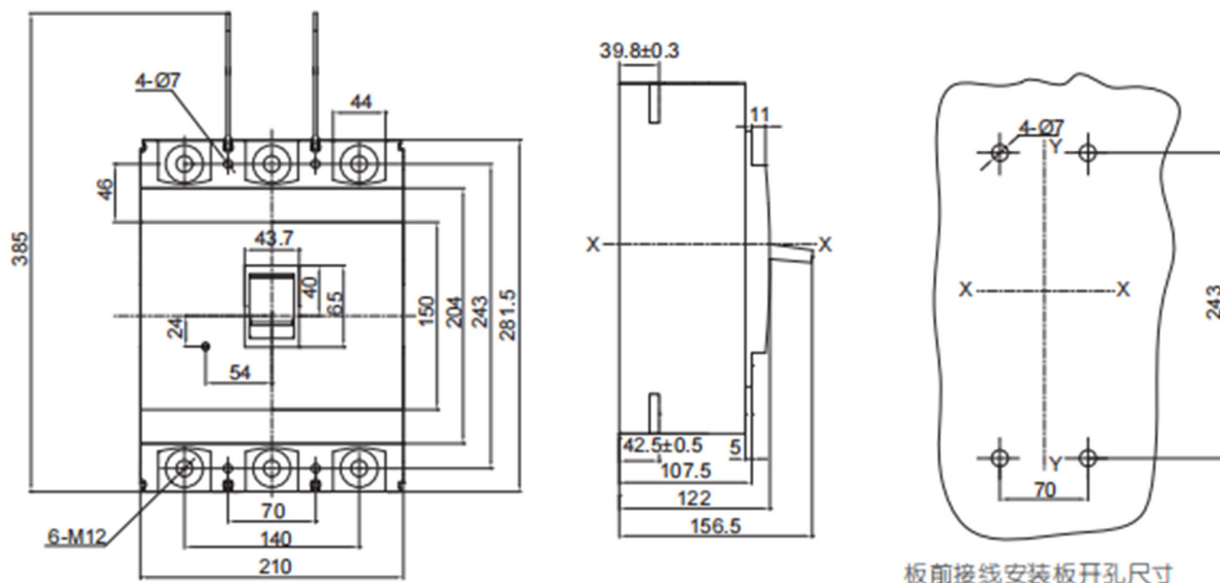


BM30D-630 插入式板后接线



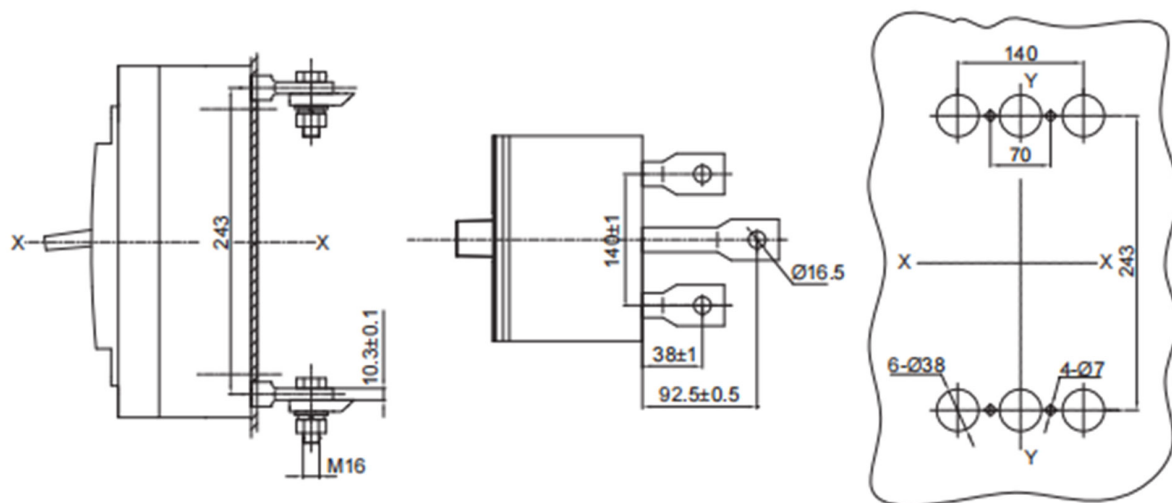
插入式接线安装板开孔尺寸

BM30D-800、BM30DB-800、BM30G-800 板前接线



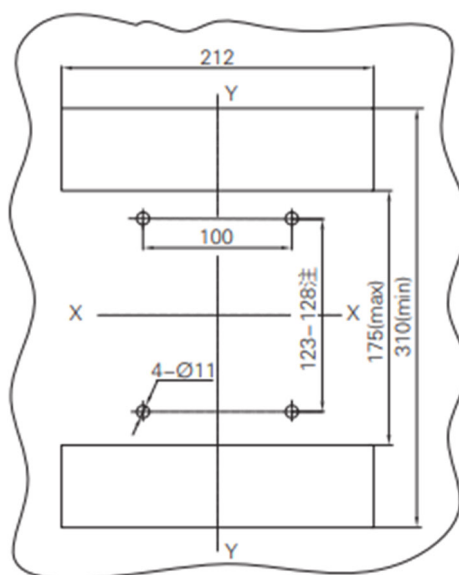
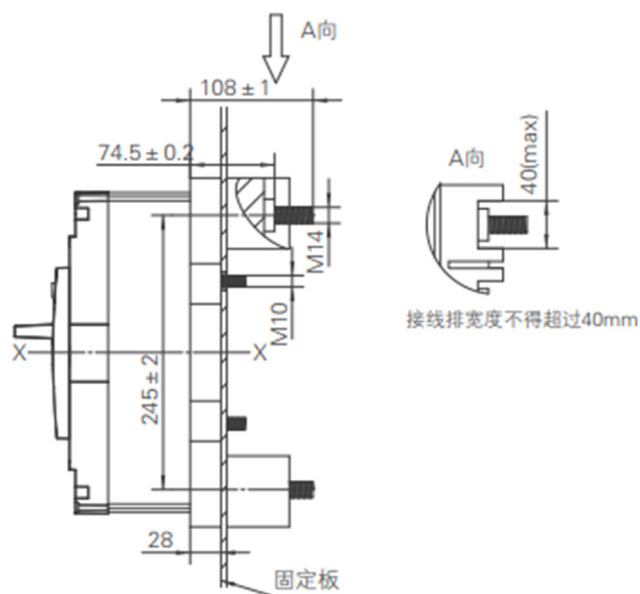
板前接线安装板开孔尺寸

BM30D-800、BM30G-800 板后接线



若订购两极产品, (Ø38) 圆孔可
开四个, 中间相上下两孔可不开

BM30D-800、BM30G-800 插入式板后接



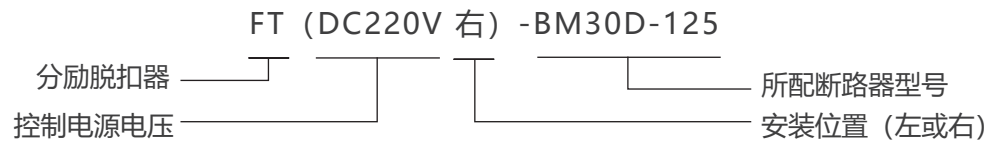
插入式接线安装板开孔尺寸

BM30D/BM30DB/BM30G 系列内外部附件

断路器的内部附件（出厂默认为直接引出接线、需要加装引出线端子请注明）。

1.FT 分励脱扣器

型号定义：



接线图（虚线框内为开关内部附件）

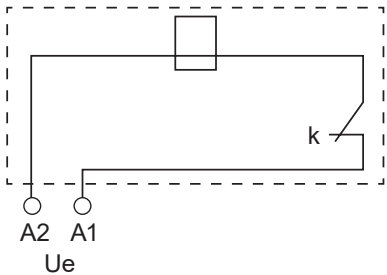
K: 分励脱扣器内部与线圈串联的微动开关常闭触头、当断路器分闸后、该触头自行断开，合闸时闭合。

规格：AC50Hz 230V 或 400V；DC24V 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，其他电压规格需联系厂家。

注：当额定控制电源电压为 DC24V 时，有两种解决方案。

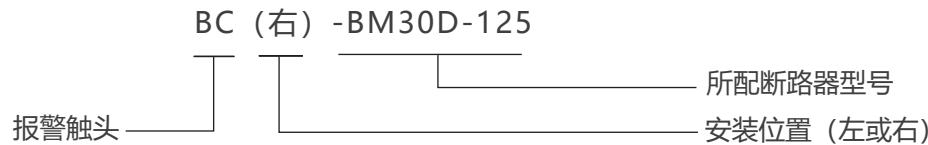
方案 1：采用 DC24V 分励脱扣器，脱扣器接线端处的电源功率须满足最小 80W 要求。

方案 2：采用 DC24V 中间继电器控制 AC230V 或 AC400V 分励脱扣器，中间继电器触点容量不小于 1A。



2.BC 报警触头

型号定义：

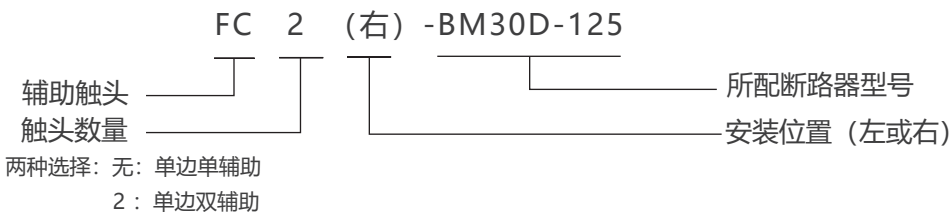


报警触头

断路器处于“分”“合”时的位置	断路器处于“自由脱扣”(报警)时的位置

3.FC 辅助触头

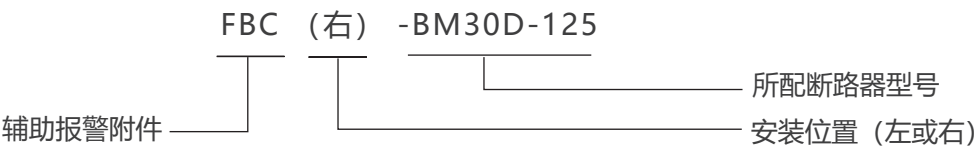
型号定义：





4.FBC 辅助报警触头

型号定义：



辅助触头额定电流 (表 1)

壳架等级电流 Inm (A)	约定发热电流 Ith (A)	约定工作电流 (A)	
		AC400V	DC220V
≤ 250	3	0.3	0.15
≥ 400	3	0.4	0.2

辅助触头通电操作性能及相应实验条件 (表 2)

使用类别	接通 (on)			分断 (off)			通电操作 循环次数	每分钟 操作 循环次数	通电时间
	I/le	U/UE	COSφ 或 T0.95	I/le	U/UE	COSφ 或 T0.95			
AC-15	10	1	0.3	1	1	0.3	6050	6	≥ 0.05s
DC-13	1	1	6Pe	1	1	6Pe			≥ T0.95

辅助触头非正常条件下接通与分断能力 (表 3)

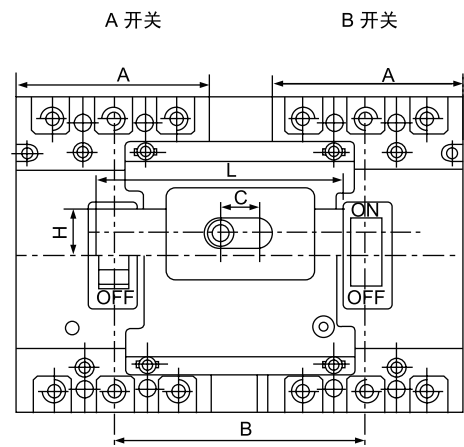
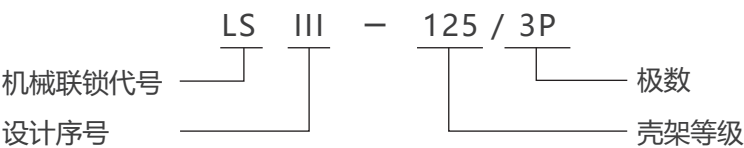
使用类别	接通 (on)			分断 (off)			通电操作 循环次数	每分钟 操作 循环次数	通电时间
	I/le	U/UE	COSφ 或 T0.95	I/le	U/UE	COSφ 或 T0.95			
AC-15	10	1.1	0.3	10	1.1	0.3	10	2	≥ 0.05s
DC-13	1.1	1.1	6Pe	1.1	1.1	6Pe			≥ T0.95

断路器的外部附件

1. 两台断路器的机械联锁机构

III 型机械联锁（柜内操作）

型号定义：



III 型机械联锁（柜内操作）

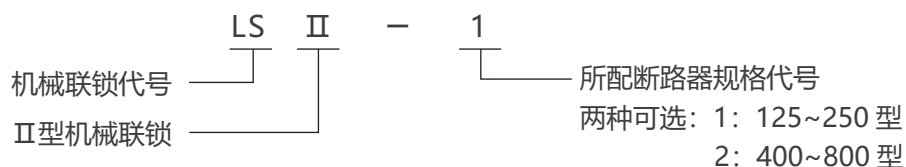
机械联锁安装尺寸

(表 4)

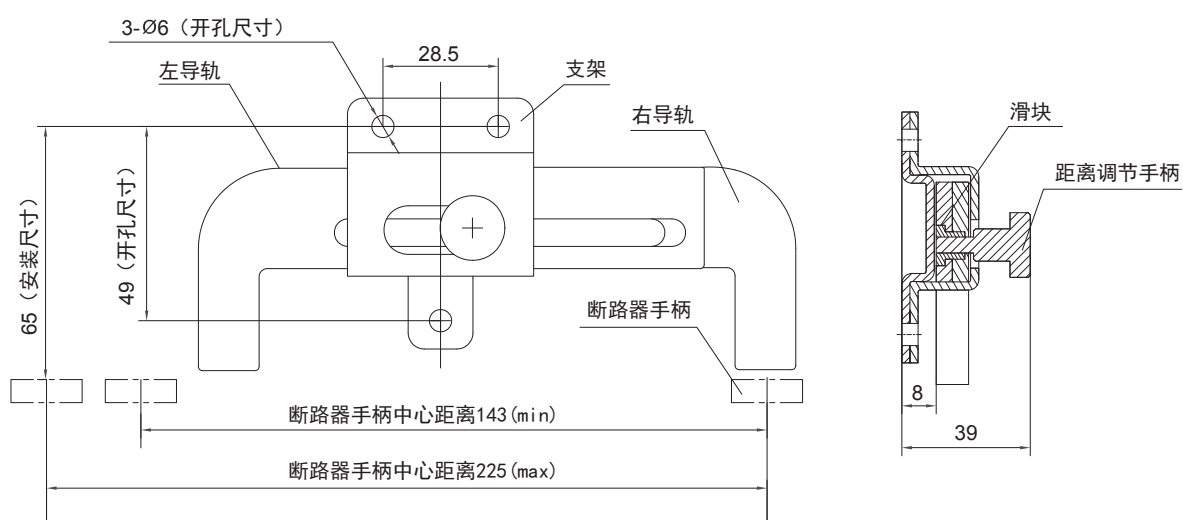
机械联锁型号	A	B	C	L	H	适用于产品
LSIII-125/3P	92	120	47	135	22	BM30D-125、BM30DB-125、BM30G-125
LSIII-250/3P	107	135	47	136	22	BM30D-250、BM30DB-250、BM30G-250
LSIII-400/3P	150	180	57	190	30	BM30D-400、BM30DB-400、BM30G-400
LSIII-630/3P	182	232	57	240	30	BM30D-630、BM30DB-630
LSIII-800/3P	210	240	57	240	30	BM30D-800、BM30DB-800、BM30G-800

Ⅱ型机械联锁（柜外操作）

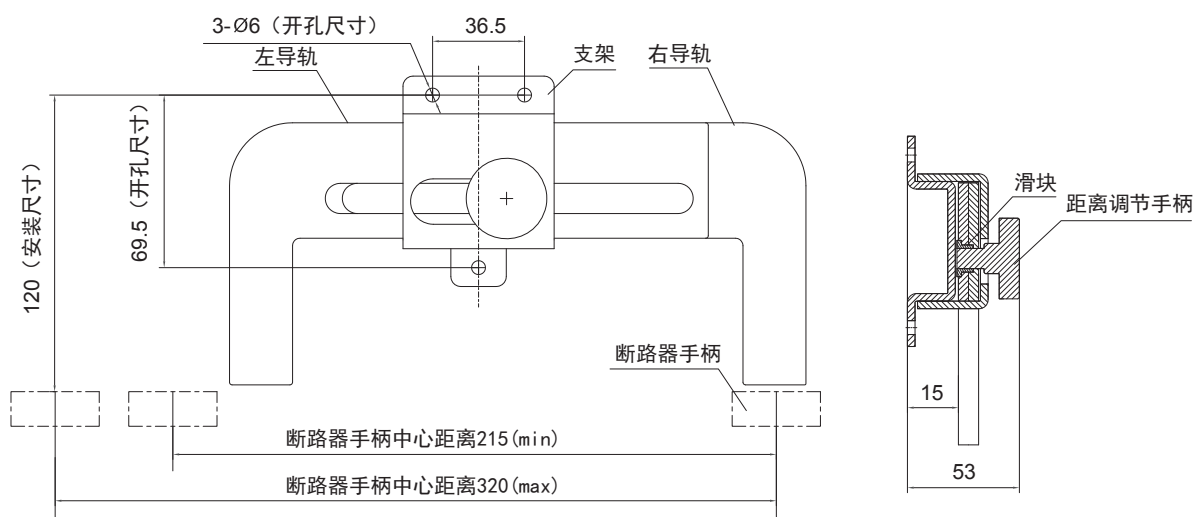
型号定义：



125~250 型：适用于 BM30TD-125~250、BM30D-125~250、BM30DB-125~250、BM30G-125~250 产品。

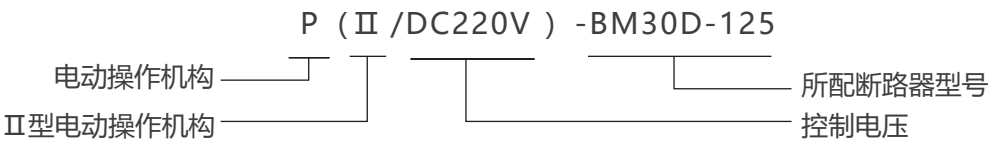


400~800 型：适用于 BM30D-400~800、BM30DB-400~800、BM30G-400~800 产品。



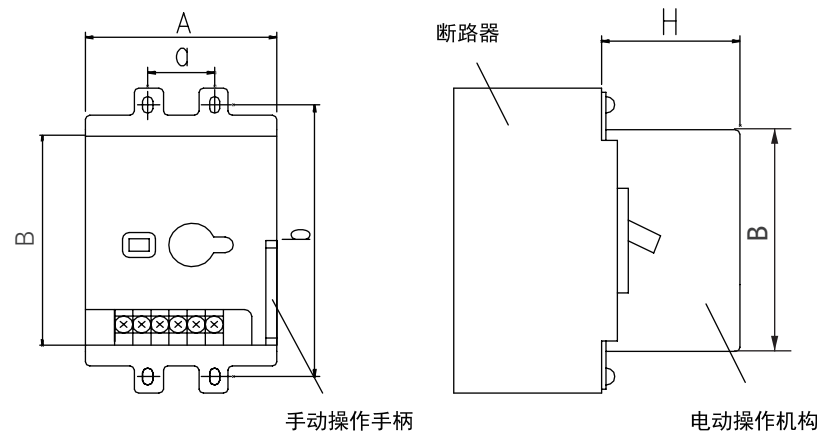
2. 电动操作机构

型号定义：

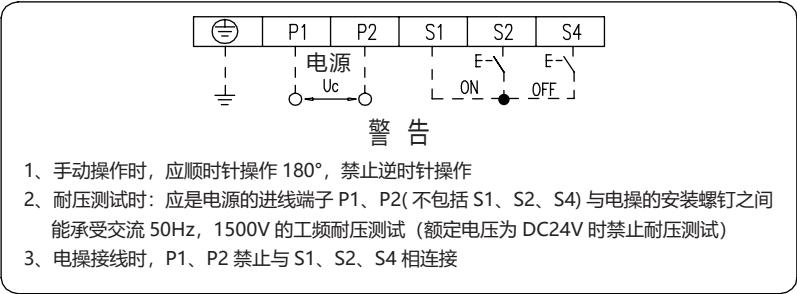


电动操作机构（II 型）

外形和安装示意图



接线图



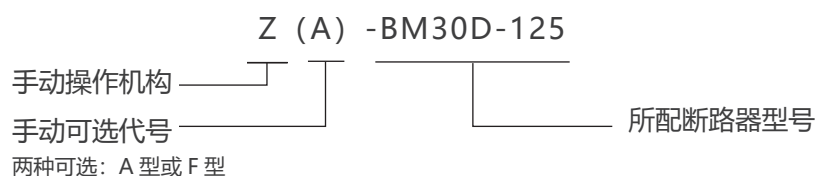
外形尺寸和技术参数

(表 6)

壳架 等级电流	外形安装尺寸					额定电压	动作电流	机械寿命	电机功率
	a	b	A	B	H				
125A	30	129	90	116	91	AC400V AC230V DC220V AC110V DC110V	≤ 0.5A	14000 次	14W
250A	35	126	90	116	92			10000 次	
400A	44	194	128	175	142.5		≤ 2A	5000 次	35W
630A	58	200	128	175	143				
800A	70	243	128	175	151				

3. 手动操作机构

型号定义：

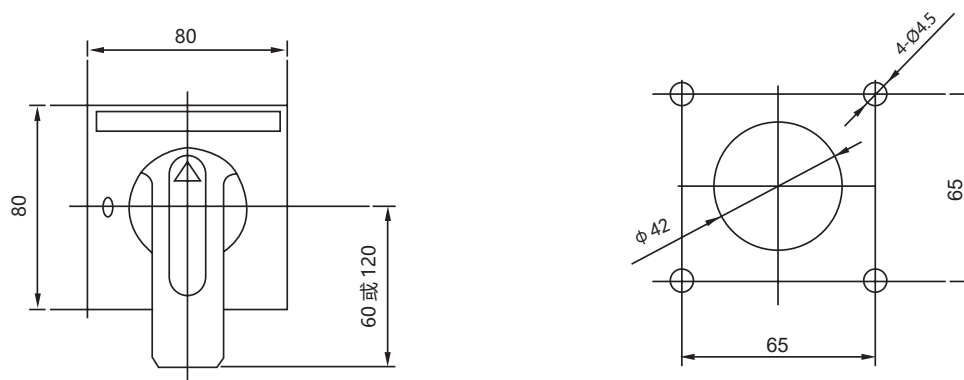


手动操作机构安装在断路器外盖上，其手柄安装在电气控制柜面板上，通过旋转手柄来达到接通，分断和再扣的目的，并具有事故脱扣、复位指示和连锁功能，即控制柜门开启状态时，手动操作不能分合断路器，相反手动操作处于接通位置时，控制柜门不能打开，防止误操作，手柄可同时加装挂锁。

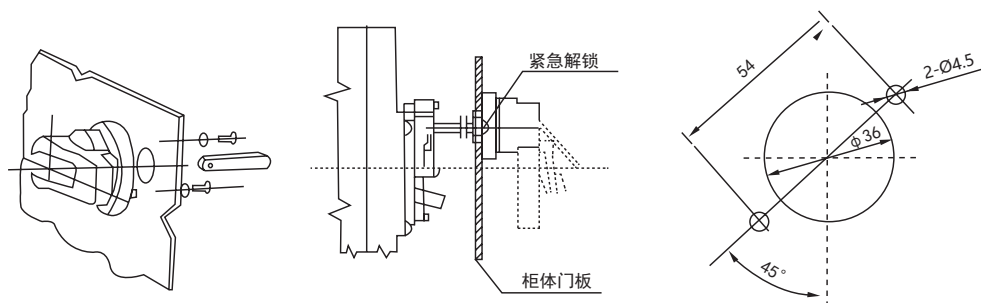
手操机构可配用二种操作手柄：一种为：“F”型方形手柄；另一种为“A”型圆形手柄，其门板开孔尺寸见下图。

操作手柄特点：

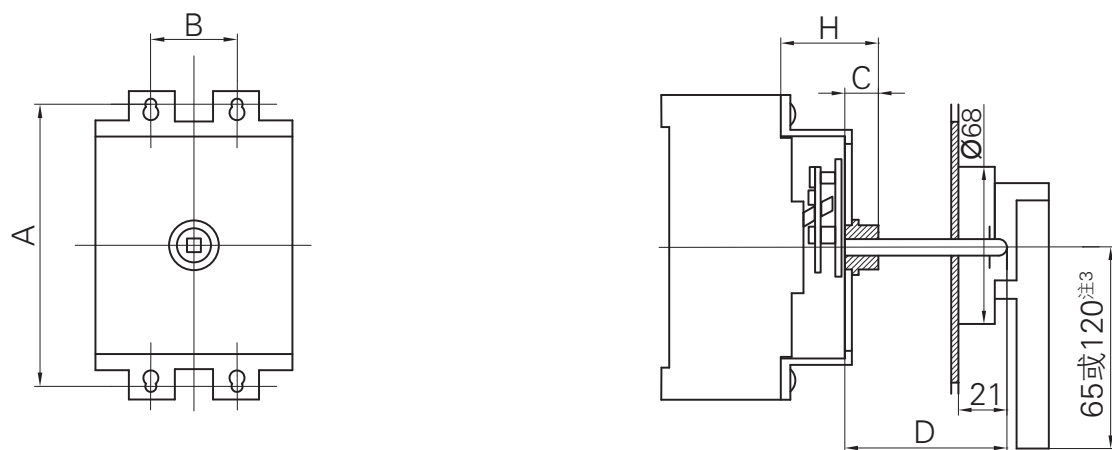
1. 当断路器在合闸状态时，不能开启柜门；
2. 对应不同规格的手操机构，相配套的手操手柄，其门板开孔一致。



“F”型方形手柄外形及门板开孔尺寸（开孔中心离铰链距离不小于 100mm）



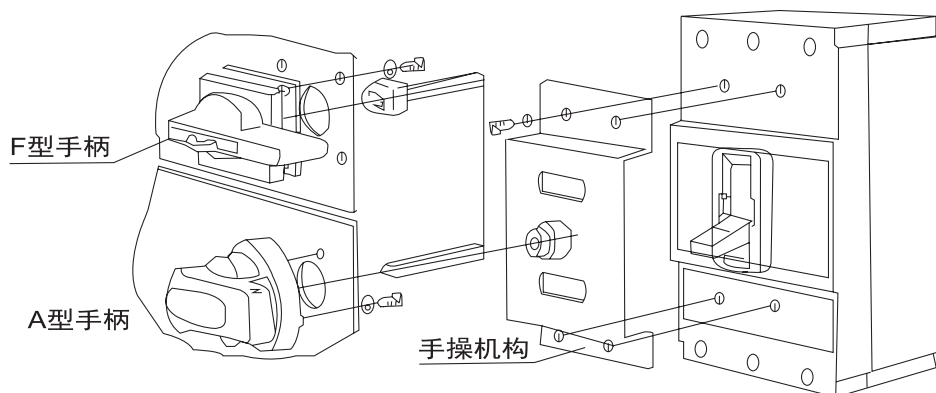
“A”型圆形手柄外形及门板开孔尺寸（开孔中心离铰链距离不小于 100mm）



(表 7)

产品型号	A(mm)	B(mm)	H(mm)	C(mm)	杆截面积 (mm)
BM30D-125	129	30	59.5	15	8×8
BM30D-250	142	35	56	16	
BM30D-400	194	138	94	22	10×10
BM30D-630	200	170	85	22	
BM30D-800	243	196	91	22	

- 注：1. 方轴长度 $D = 150$ ，长度大于 150mm 时，在订货时注明；
 2. 手操机构是配用“F”型手柄还是“A”型手柄，在订货时注明即可。
 3. 400 以下壳架手柄长度为 60mm，400~800 壳架手操手柄长度为 120mm。



手操机构安装示意图

BM30D/BM30DB/BM30G 系列使用与维护

断路器各种特性及附件由制造厂整定，在使用中不可随意调节。

断路器手柄可以处在三个位置，分别指示闭合、断开、脱扣三种状态，当手柄处于脱扣位置时，应向后扳动手柄，使断路器再扣然后合闸。

在用户遵守保管和使用条件下，从制造厂发货之日起，不超过 18 个月，断路器封印完好，产品如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用时，制造厂负责无偿更换和修理。

因产品技术需要不断改进，所有数据应以本厂最新数据确认为准，如有变动，恕不另行通知。本产品的版权和解释权属本公司。

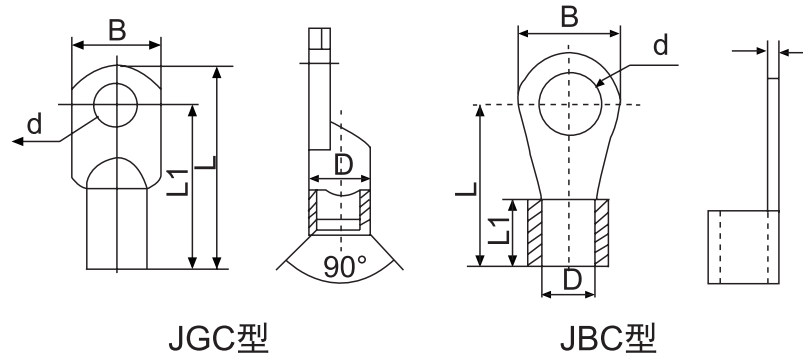
连接导线的截面积与相适应的额定电流表 (表 8)

额定电流值 (A)	16,20	25	32	40,50	63	80	100	125,140	160	180,200,225	250	315,350	400
导线截面积 (mm²)	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

(表 9)

额定电流 (A)	电缆		铜排	
	截面积 (mm²)	数量	尺寸 (mm×mm)	数量
500	150	2	30×5	2
630, 700	185	2	40×5	2
800	200	2	50×5	2

接线端子分 JGC、JBC 两种型号供用户选用表



(表 10)

型号	电流 (A)	导线截面积 mm ²	端子型号	B	L	L1	D	d
BM30TD-125 BM30D-125 BM30DB-125 BM30G-125	10/16/20	2.5	JBC2.5-8	15	24.5	8.5	Φ2.6	Φ8.2
	25	4	JBC4-8	13.4	20.4	9.2	Φ2.8	Φ8.2
	32	6	JBC6-8	15	24.5	10	Φ3.5	Φ8.2
	40/50	10	JBC10-8	15	24.5	11	Φ4.5	Φ8.2
	63	16	JGC16-8	12.5	41	33.5	Φ6	Φ8.2
	80	25	JGC25-8	14	46	38.5	Φ7	Φ8.2
	100	35	JGC35-8	15.5	52	44.5	Φ8	Φ8.2
	125	50	JGC50-8	17	54	45	Φ10	Φ8.2
BM30TD-250 BM30D-250 BM30DB-250 BM30G-250	125/140	50	JGC50-8	17	54	45	Φ10	Φ8.2
	160	70	JGC70-8	21.6	61	52	Φ11	Φ8.2
	180/200/225	95	JGC95-8	22	66	57	Φ13	Φ8.2

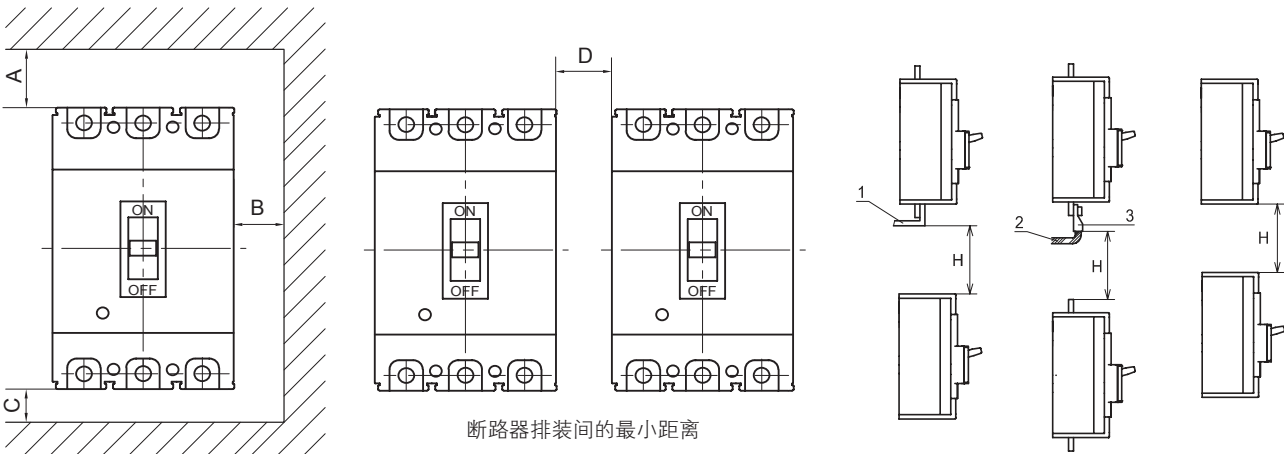
因产品技术需不断改进，所有数据应以本公司的最新数据确认为准，如有变动，恕不另行通知。
本产品的产权和解释权属北京北元电器有限公司。

直流塑料外壳式断路器扭矩

(表 11)

产品型号	壳架电流 Inm(A)	接线螺钉	额定扭矩 (N.m)
BM30D BM30DB BM30G	125	M8	9.5-12.8
	250	M8	9.5-12.8
	400	M10	18.2-23.5
	630/800	M12	30.9-39.8

直流塑料外壳式断路器安全距离 (mm)



断路器在金属柜体间的绝缘距离

1. 连接 - 无绝缘 2. 绝缘电缆 3. 电缆端子

安装距离 (mm)

(表 12)

产品型号	壳架等级 Inm(A)	A 顶面到柜面距离		B 侧面到柜体距离	C 出线端到柜面距离	D 两台断路器水平间距	H 两台断路器垂直间距
		带端子罩	不带端子罩				
BM30D BM30DB BM30G	125	25	65	30	30	30	91
	250	25	65	30	30	30	93
	400	25	120	35	35	40	155
	630	25	120	35	35	40	155
	800	25	120	35	35	40	155

Bevone 北元电器

源于品质 所以信赖

联系我们 CONTACT US

地址：北京市通州区聚富苑聚富南路 8 号 邮编：101105
客户服务热线：400-062-0606 传真：010-81556793/6132
E-mail: by@bevone.com.cn
<http://www.beiyuan.com.cn>

2024©Bevone Electric 北京北元电器有限公司 - 版权所有
技术样本 2024 版 2024 年 4 月版第二次印刷 · 若有变更，以实际数据为准

