

使用说明书

赢领 SERIES

RDHM5系列隔离开关

符合标准：GB/T 14048.3

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 严禁湿手操作隔离开关，否则可能发生电击事故。
- 2 隔离开关不能分断故障电流。
- 3 禁止带负荷合、分隔离开关。

注意：

- 1 开关安装场所应无爆炸危险、无腐蚀性气体，并应注意防潮、防尘、防震动和避免日晒。
- 2 安装前应检查铭牌上的技术参数是否符合要求，并手动操作开关合、分3次，检验操作机构有无卡滞现象，并操作试验按钮，机构应可靠动作，确认完好无损后，方可安装。
- 3 避免超负荷工作，保证产品性能。
- 4 此开关只有隔离作用，不具备任何保护特性。
- 5 板前接线的隔离开关可以安装在金属骨架或绝缘板上，板后接线的隔离开关应安装在绝缘板上。
- 6 隔离开关每六个月进行一次检查，检查时应切断电源，操作手柄时开关合、分3次，检查机构是否可靠；并检查开关与安装板的绝缘电阻，同时清除外壳表层尘埃，保持良好绝缘，如果绝缘电阻小于10MΩ，则该开关应及时更换。

1 用途及适用范围

RDHM5系列隔离开关(以下简称开关)。适用于交流50Hz/60Hz额定电压690V及以下、额定电流至800A的电路中,主要用于通断电阻性负载,包括适当过负载,作线路与电源隔离之用。尤其适合线路检修时有效隔离电源并防止意外合闸，以确保检修人员的操作安全。

开关可垂直安装(即竖装),亦可水平安装(即横装)。

开关适用于隔离，符号表示为"  "。

产品符合：GB/T 14048.3 标准。 

2 正常使用条件和安装条件

2.1 安装地点的海拔高度不超过2000m；

2.2 周围空气温度不超过+40℃，且其24h的平均温度值不超过+35℃；周围空气温度下限为-5℃。

2.3 最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶而产生在产品上的凝露应采取特殊的措施。

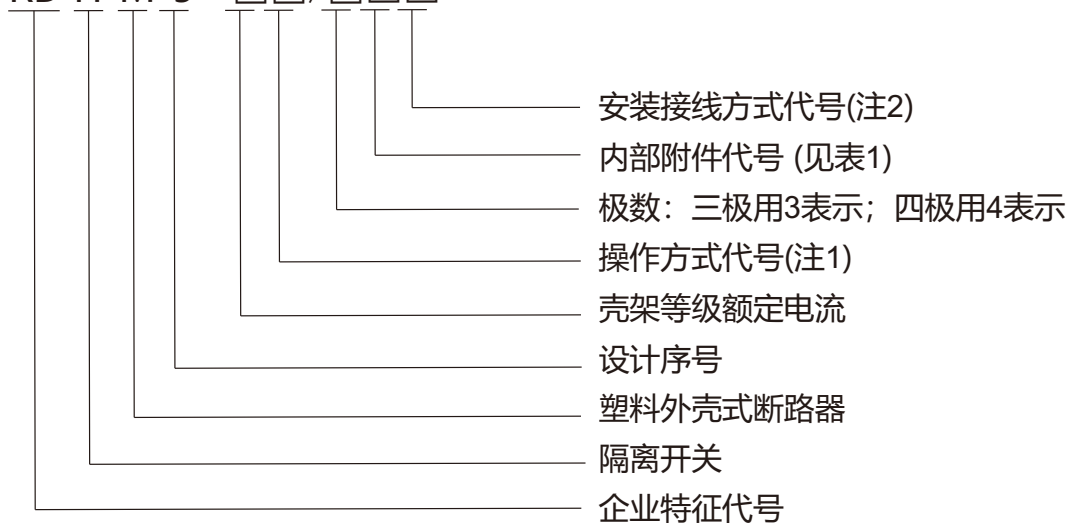
2.4 污染等级为3级。

2.5 断路器主电路的安装类别为Ⅲ，不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为Ⅱ；

2.6 安装最大倾斜度为22.5°。

3、型号及其含义如下：

RD H M 5 - □□/□□□



注1：手柄直接操作无代号；电动操作用P表示；转动手柄用Z表示；

注2：安装接线方式代号

无代号为固定式板前接线；

R 板后接线；

PF 插入式板前接线；

PR 插入式板后接线；









































注3： RDHM5-125 仅有板前接线。

表1 脱扣器方式及附件代号

手柄

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

代号	附件名称	RDHM5-125	RDHM5-250	RDHM5-400、630、800
		3P、4P		3P、4P
00	无内部附件			
08	报警开关			
10	分励脱扣器			
20	辅助开关(1N01NC)			
	辅助开关(2N02NC)			
02	辅助开关(2N02NC)			
30	欠电压脱扣器			
40	分励脱扣器+辅助开关(1N01NC)			
	分励脱扣器+辅助开关(2N02NC)			
12	分励脱扣器+辅助开关(2N02NC)			
50	分励脱扣器+欠电压脱扣器			
60	二组辅助开关(2N02NC)			
	二组辅助开关(4N04NC)			
22	二组辅助开关(3N03NC)			
23	二组辅助开关(4N04NC)			
70	欠电压脱扣器+辅助开关(1N01NC)			
	欠电压脱扣器+辅助开关(2N02NC)			
18	分励脱扣器+报警开关			
28	辅助开关(1N01NC)+报警开关			
38	欠电压脱扣器+报警开关			
48	分励脱扣器+辅助开关(1N01NC)+报警开关			
68	二组辅助开关(2N02NC)报警开关			
	二组辅助开关(3N03NC)报警开关			
05	二组辅助开关(3N03NC)报警开关			
78	欠电压脱扣器+辅助开关(1N01NC)+报警开关			
	欠电压脱扣器+辅助开关(2N02NC)+报警开关			

注：(所有内部附件除欠电压脱扣器、DC 24V分励脱扣器为端子出线，其他附件均为引出线，线长500mm)

1、附件代号08、10、20若更改安装位置及引线方向，请订货时注明。

4 主要技术指标

4.1 本系列隔离开关额定冲击耐受电压 U_{imp} 为12kV。

4.2 主要技术数据见表2

表2 主要技术数据

型号	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_e(A)$	额定工作电压 $U_e(V)$	额定绝缘电压 (V)	极数	额定短时耐受电流 (I_{cw})/1s	额定短时接通能力 (I_{cm})	使用类别	机械寿命(次)		电气寿命(次)
						AC400V	AC400V		免维护	有维护	
RDHM5-125	125	10A、15A、16A、20A、25A、30A、32A、40A、50A、63A、65A、70A、75A、80A、90A、100A、110A、125A	400/415	1000	3、4	1600	2280	AC22A / AC23A	20000	40000	8000
RDHM5-250	250	100A、125A、140A、150A、160A、170A、180A、200A、225A、250A	400/415/690		3、4	4000	5500	AC21A / AC21B			
RDHM5-400	400	200A、225A、250A、280A、300A、315A、320A、350A、380A、400A			3、4	5000	7600	AC22A / AC22B	10000	20000	7500
RDHM5-630	630	380A、400A、450A、500A、550A、600A、630A			3、4	8000	12600				
RDHM5-800	800	500A、550A、600A、630A、650A、700A、750A、800A			3、4	10000	13000	AC22A / AC23A			

5 隔离开关的内部附件和外部附件

(隔离开关的内部附件和外部附件根据用户需要安装)

5.1 隔离开关的内部附件见表1

5.1.1 分励脱扣器

分励脱扣器的额定控制电源电压为：AC50Hz，230V、400V；DC24V，在85%~110%的额定控制电源电压下断路器能可靠断开。用户接线见图1和图2。

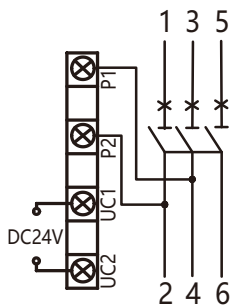


图1 DC24V接线图

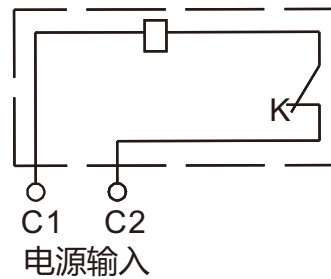


图2 AC50Hz 230V、400V接线图

5.1.2 欠压脱扣器

当电压下降到额定控制电源电压的70%~35%范围内，欠压脱扣器应动作；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；在额定控制电源电压85%~110%内，欠电压脱扣器应能保证开关可靠闭合。用户接线见图3。

欠压脱扣器的额定值为：AC50Hz、230V、400V。

注意：装有欠压脱扣器的断路器，只有在脱扣器通以额定电压的情况下，断路器才能再扣及合闸。

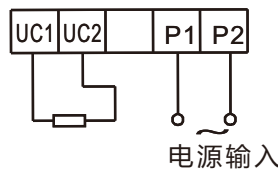


图3 欠电压脱扣器接线图

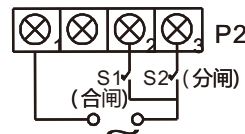


图4 电动操作机构接线图

5.1.3 辅助触头

开关的辅助触头分为两组，每组辅助触头电气上不分开；辅助触头参数见表5。用户接线见表3。

表3

开关处于“分”时的位置	F14 ———— F12 ———— F24 ———— F22 ————	F11 F21	壳架等级电流400A及以上 断路器
	F14 ———— F12 ————	F11	
开关处于“合”时的位置	“分”时接通状态的触头转为断开状态， “分”时断开状态的触头转为接通状态。		

5.1.4 报警触头

报警触头的额定工作电压及有关参数见表5，接线图见表4。

表4

开关处于“分”“合”时的位置	
开关处于“自由脱扣”报警时的位置	B11、B12接通状态转为断开状态， B11、B14断开状态转为接通状态。

表5 辅助触头、报警触头参数

分类	壳架等级额定电流	约定发热电流A	AC-15			DC-13	
			额定工作电压V	额定频率Hz	额定电流A	额定工作电压V	额定电流A
辅助触头	$I_n \leq 250$	3	400	50	0.3	230	0.15
	$I_n \geq 400$	3			0.4		0.15
报警触头	$125 \leq I_n \leq 800$	3			0.3		0.15

5.2 开关的外部附件

5.2.1 电动操作机构结构形式见表6，及其与开关安装电操后的总高见表11。电操接线图见图3。

表6

型号类别	RDHM5-125	RDHM5-250	RDHM5-400	RDHM5-630	RDHM5-800
结构形式	电动机				
电压规格	50Hz AC/DC 230V				
注：带电动操作机构的断路器脱扣跳闸后，电操机构必须使断路器再扣，然后才能合闸。					

5.2.2 手操机构安装时先按图示尺寸开孔，在开关柜门板上当转动手柄“OFF”指示在水平位置时固定好手柄。然后试着操作手柄，转动应灵活自如，并且手柄在水平位置时断路器应分闸，手柄在垂直位置时开关应合闸，产品出厂默认为圆形手柄(A型)，如需要方形手柄(F型)，需注明。具体见图5和表7。

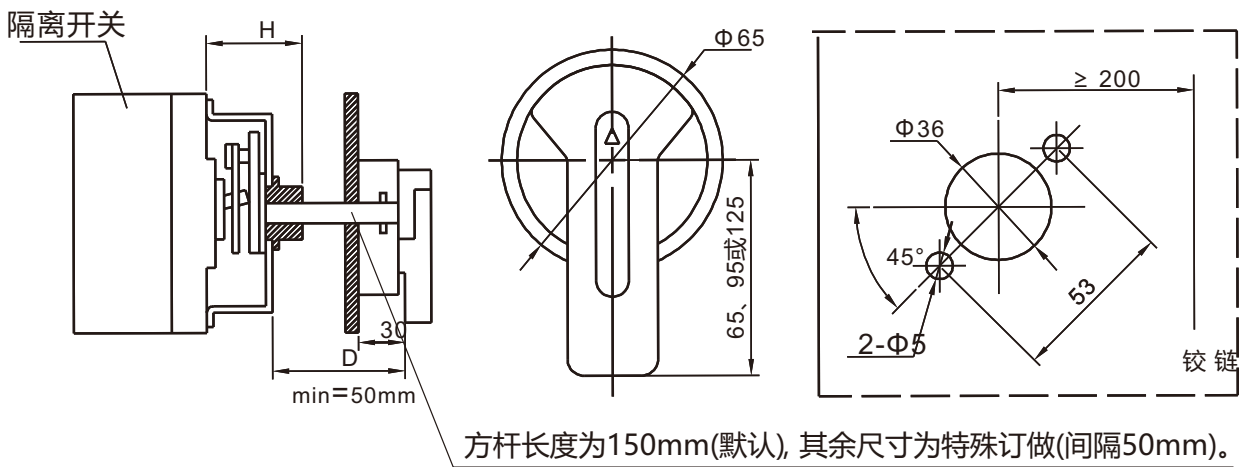
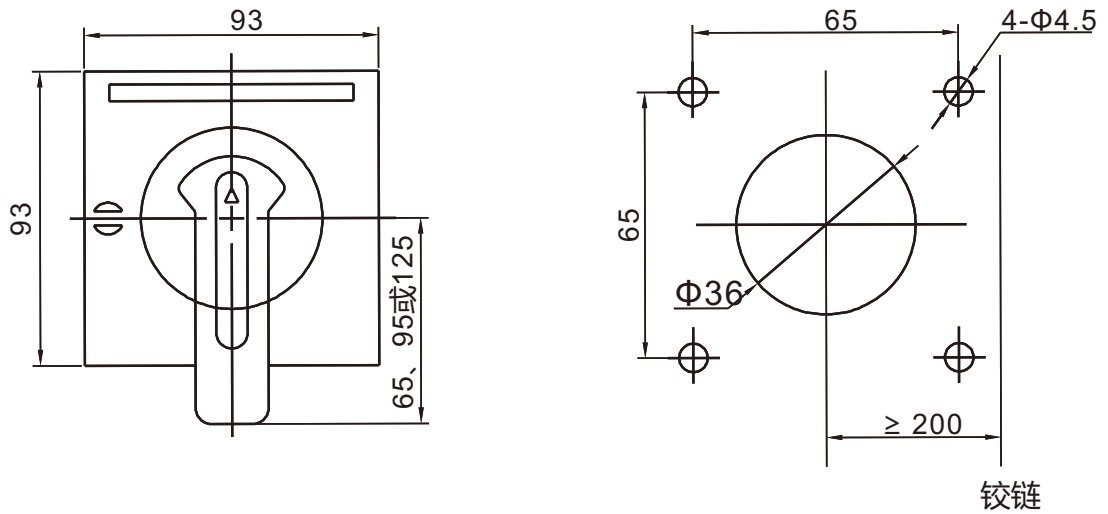


图5 手动操作机构尺寸图

圆形延伸旋转手柄开孔尺寸图



方形延伸旋转手柄开孔尺寸图

表7

型号	RDHM5-125	RDHM5-250	RDHM5-400	RDHM5-630	RDHM5-800
安装尺寸H	51	57	88	88	87
操作手柄相对于 断路器中心Y值	0	0	0	0	0

6 外形及安装尺寸

6.1 RDHM5-125 ~ 800板前接线外形及安装尺寸见图6和表8。

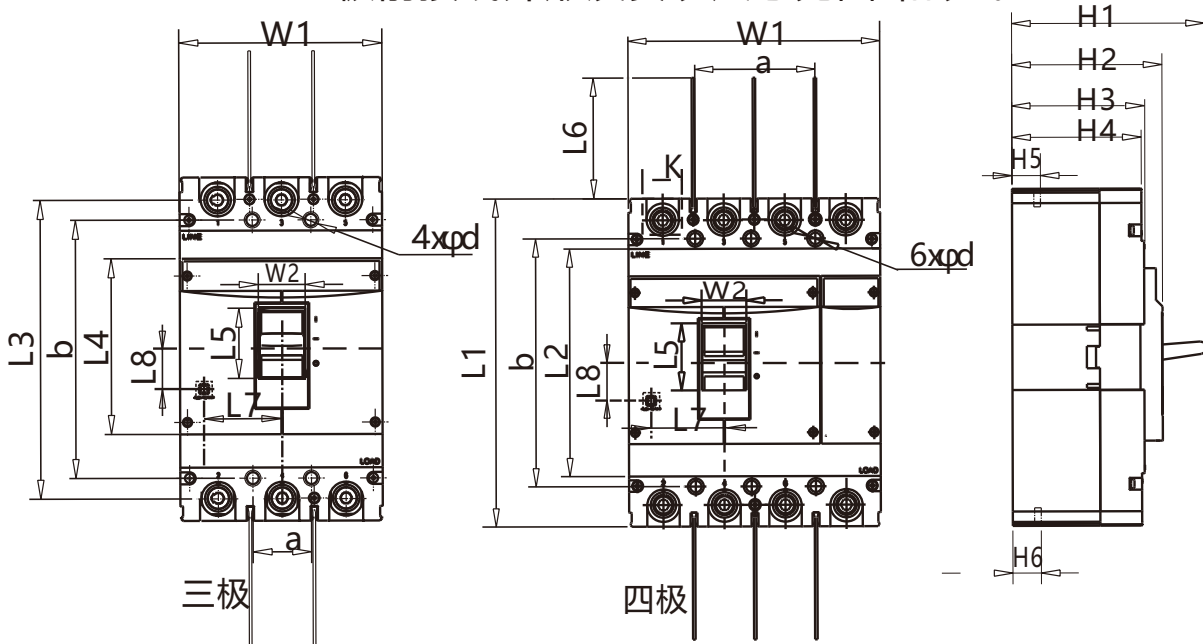
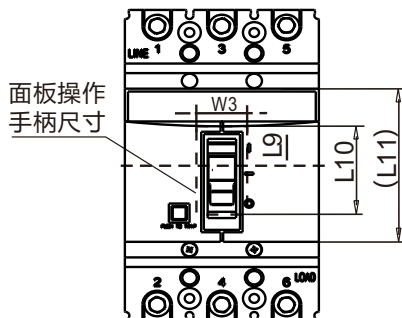


图6 RDHM5外形及安装尺寸
表8 隔离开关外形及安装尺寸

产品型号	极数	板前接线															安装尺寸			按钮位置	
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	W1	W2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	K	a	b	d	L7	L8
RDHM5-125	3	130	-	116.5	85	-	49.5	75	11	83	71	-	57	24.5	24.5	18.5	25	111	3.5	16.5	20
	4	130	-	116.5	85	-	49.5	100	11	83	71	-	57	24.5	24.5	18.5	50	111	3.5	16.5	20
RDHM5-250	3	165	-	144.5	102	33	53	107	14	96	76	-	67	23	23	25	35	126	4.5	42.5	15.5
	4	165	-	144.5	102	33	53	142	14	96	76	-	67	23	23	25	70	126	4.5	43	15.5
RDHM5-400	3	258	178	224	132	53	100	150	35	152	115	101	99	38	38	31	44	194	7	57.5	30
	4	258	179	224	132	53	100	198	35	152	115	101	99	38	38	31	94	194	7	57.5	30
RDHM5-630	3	270	185	235.5	146	52.5	100	182	35.5	158	119	106	103	45	43.5	41	58	200	7	58	32
	4	270	185	235.5	146	52.5	100	240	35.5	158	119	106	103	45	43.5	41	116	200	7	58	31.5
RDHM5-800	3	280	205	243	148	52	100	210	35	159	122	109	105	40.5	42.5	45	70	243	7	53	24.5
	4	280	205	243	148	52	100	280	35	159	122	109	105	40.5	42.5	45	140	243	7	53	24.5



产品型号	尺寸代号			
	(L11)	W3	L9	L10
RDHM5-125	64	19	14	43
RDHM5-250	-	23	30	44
RDHM5-400	-	47	39	66
RDHM5-630	-	47	39	66
RDHM5-800	-	47	42	66

6.2 板后接线外形尺寸见图7和表9。

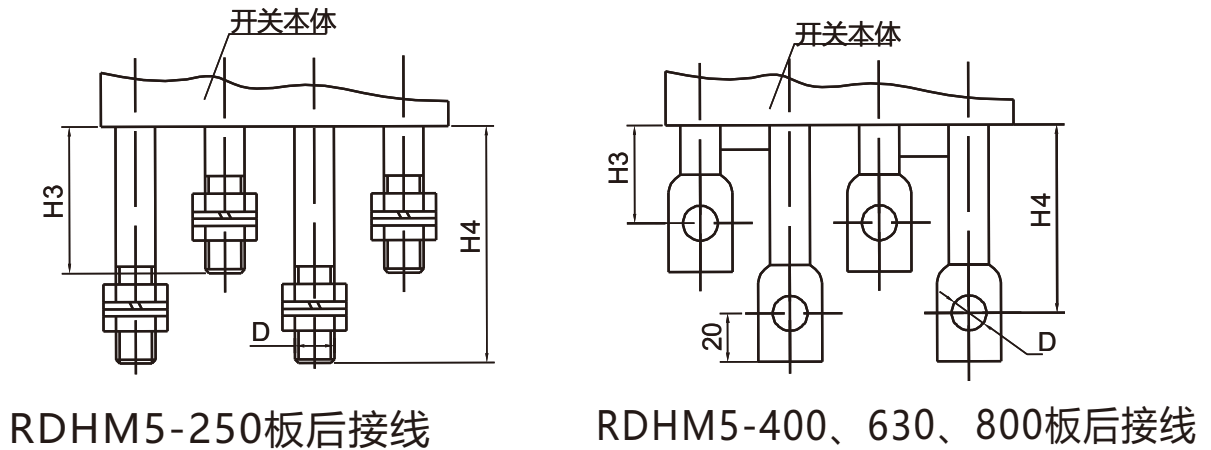


图7 RDHM5系列板后接线外形及安装尺寸

6.3 板后接线安装板开孔尺寸见图8和表9。

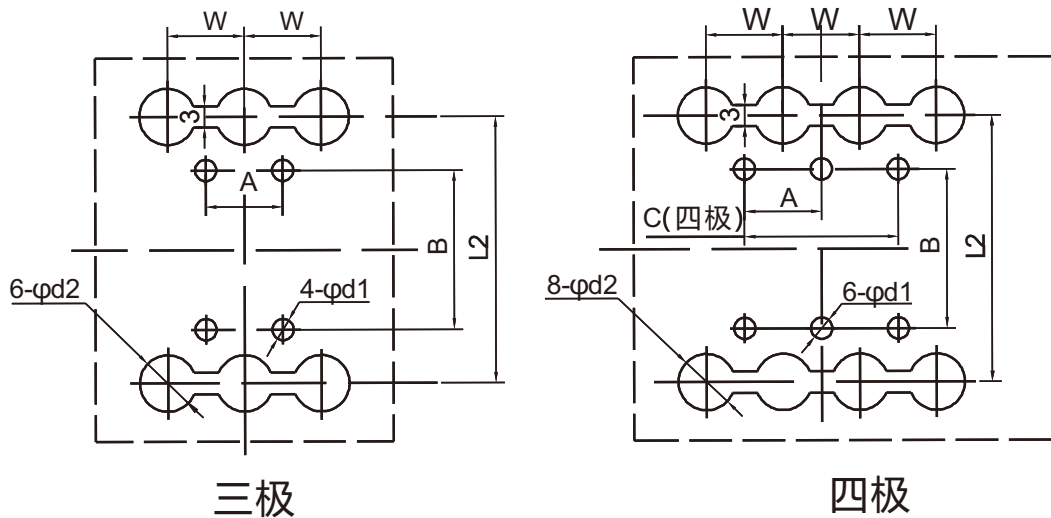


图8 RDHM5系列板后接线安装板开孔尺寸

表9 RDHM5-250~800板后接线外形及安装板开孔尺寸

产品型号	尺寸代号									
	H3	H4	D	W	L2	d2	A	B	C	d1
RDHM5-250	70	100	M10	35	145	15	35	126	70	5.5
RDHM5-400	46	83	φ12	48	224	32	44	194	94	7
RDHM5-630	45	85	φ16	58	234	37	58	200	116	7
RDHM5-800	47	87	φ16	70	243	48	70	243	70	7.5

注：RDHM5-125无板后接线。

6.4 RDHM5系列插入式板前外形尺寸见图9、表10。

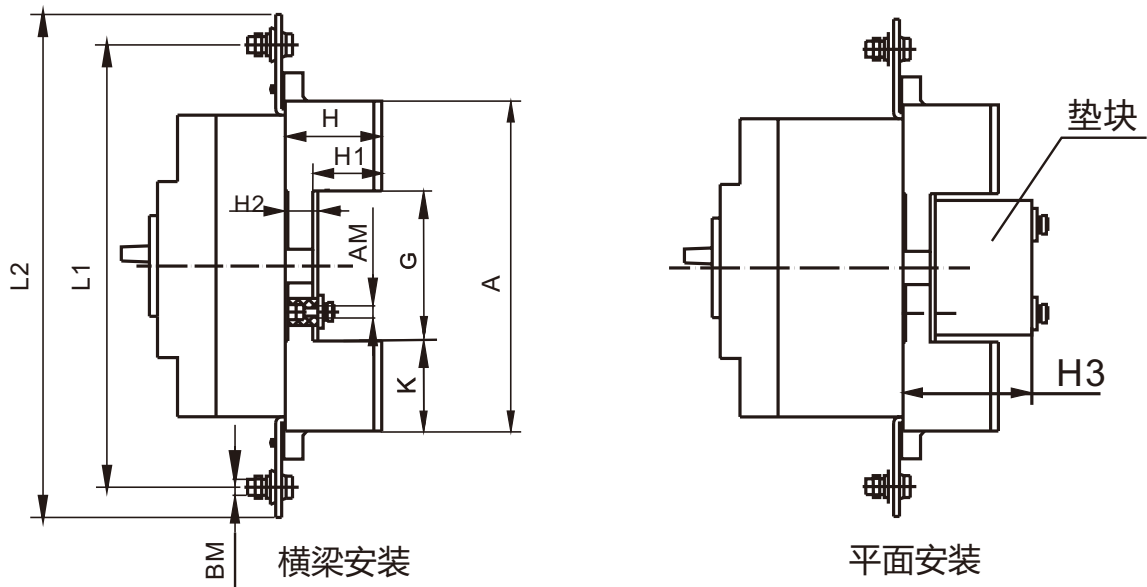


图9 插入式板前外形尺寸(单位:mm)

表10 RDHM5-125 ~ 800插入式板前断路器外形尺寸

产品型号	尺寸代号										
	A	G	K	H	H1	H2	H3	L1	L2	AM	BM
RDHM5-250	183	95	44	52	35	18	65	230	259	M6	M10
RDHM5-400	276	170	53	79.5	67	18	—	322	352	M6	M10
RDHM5-630	299	163.5	67.5	84.5	65.5	20	89	368	397	M8	M12
RDHM5-800	303	179	62	87.5	60.5	28	118	375	405	M10	M12

注：RDHM5-125无插入式板前接线。

6.5 插入式板前接线安装板开孔尺寸见图10和表11 (X-X、Y-Y为断路器中心)。

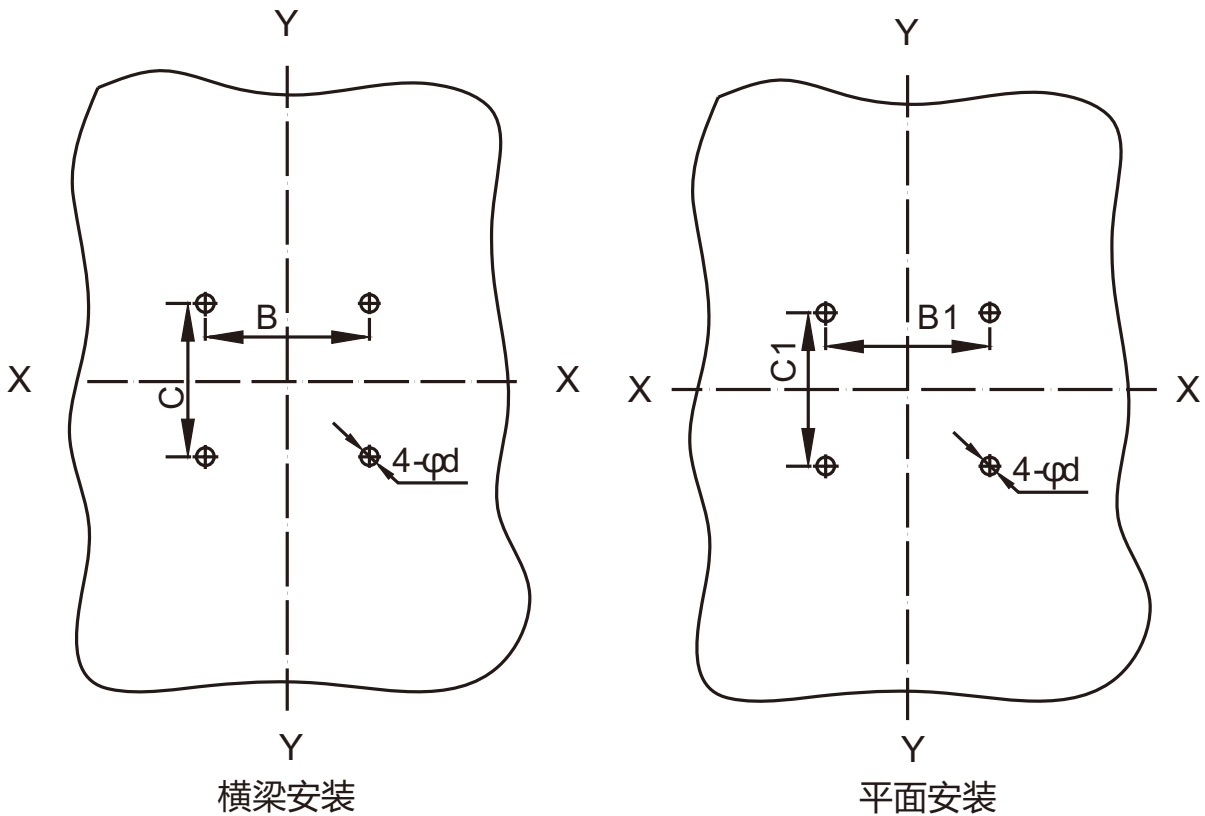
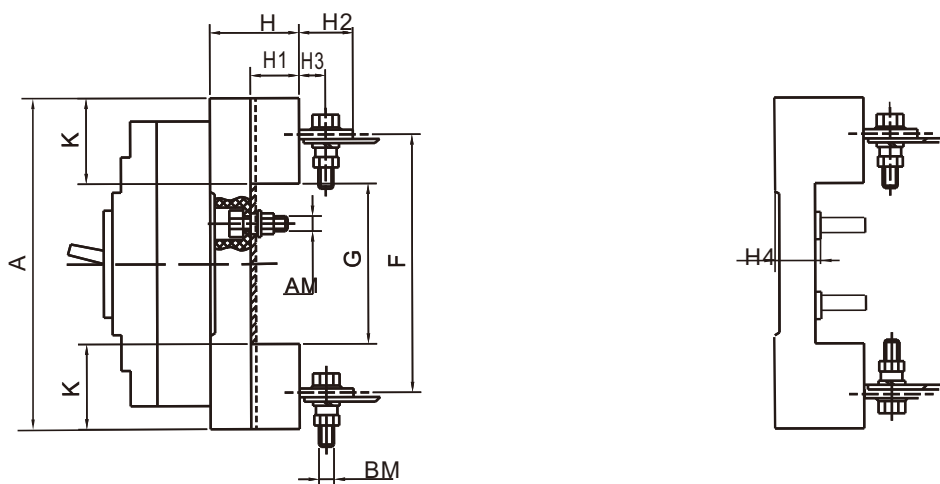


图10 RDHM5系列插入式板前接线安装板开孔尺寸(单位:mm)

表11 RDHM5-250 ~ 800插入式板前接线安装板开孔尺寸

型号	RDHM5-250	RDHM5-400	RDHM5-630	RDHM5-800
极数	3	3	3	3
安装板 开孔尺 寸(mm)	B	70	115	90.5
	B1	60	—	65
	C	64	135	144.5
	C1	35	—	80
	d	6.5	6.5	8.5

6.6 RDHM5系列插入式板后外形尺寸见图11、表12。



插入式板后简图

图11 插入式外形尺寸(单位:mm)

表12 RDHM5-250 ~ 800插入式板后断路器外形尺寸

产品型号	尺寸代号										
	A	F	G	K	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	AM	BM
RDHM5-250	186	144	95	45.5	49.5	33.5	34	15	17	M6	M8
RDHM5-400	280	224	171	54.5	59.5	40	44	23.5	20	M8	M12
RDHM5-630	300	234	170	65	59	40	50	30	20	M8	M12
RDHM5-800	305	243	181	62	87	60	-	-	28	M10	M14

注：RDHM5-125无插入式板后接线。

6.7 插入式板后接线安装板开孔尺寸见图12和表13 (X-X、Y-Y为断路器中心)。

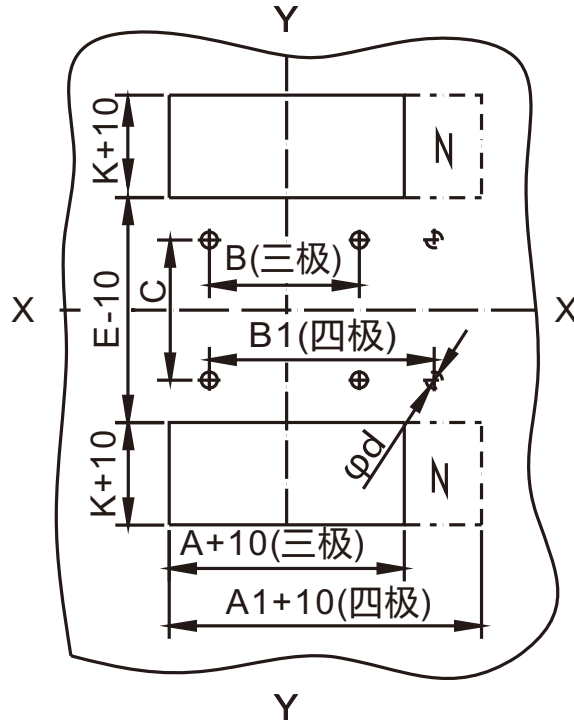


图12 RDHM5系列插入式板后接线安装板开孔尺寸(单位:mm)

表13 RDHM5-250 ~ 800插入式板后接线安装板开孔尺寸

型号		RDHM5-250		RDHM5-400		RDHM5-630		RDHM5-800	
		3	4	3	4	3	4	3	4
安装板 开孔尺寸(mm)	A	107	—	149	—	182	—	210	—
	A1	—	145	—	200	—	242	—	280
	B	70	—	60	—	100	—	90	—
	B1	—	105	—	108	—	158	—	162
	C	54		129		123		146	
	D	45.5		54.5		65		62	
	E	95		171		170		181	
	d	6.5		8.5		8.5		11	

6.8 RDHM5系列断路器电动机操作机构的高度见表14。

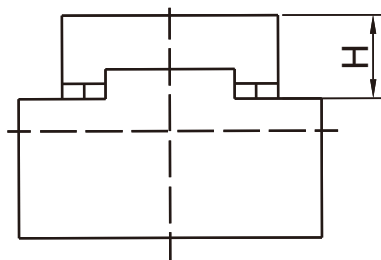


表14

型号	RDHM5-125	RDHM5-250	RDHM5-400	RDHM5-630	RDHM5-800
高度H	95	90	145	145	147

7 安装、使用维护及故障处理

7.1 隔离开关各种特性与附件由制造厂整定，使用中不可任意调节。如用户自行选购或自行改装隔离开关附件而造成的质量问题本公司概不负责。

7.2 隔离开关安装时应注意：

- a) 开关的“1”“3”“5”“N”为电源端，“2”“4”“6”“N”为负载端，不允许倒装；
- b) 确保各端子连接和固定螺钉均应紧固无松动；
- c) 外接铜排的尺寸见图13。

7.3 主电路接线

A.板前接线:选用表15规定的对应截面PVC铜导线，剥去适量长度的绝缘层，插入线箍的孔内，将线箍的外包层压紧，包牢导线，然后将线箍的连接孔与开关接线端用螺钉紧固；对于铜排，先把接线板在开关上固定，再与铜排固定。

B.板后接线：按图示将开关与板后接线螺柱固定，再与相应的导线固定。

表15

额定电流(A)	125	250	400	
导线面积mm ²	50	120	240	
额定电流(A)	电缆截面积		铜排尺寸	
	数量	截面积mm ²	数量	尺寸mm×mm
630	2	185	2	40×5
800	2	240	2	50×5

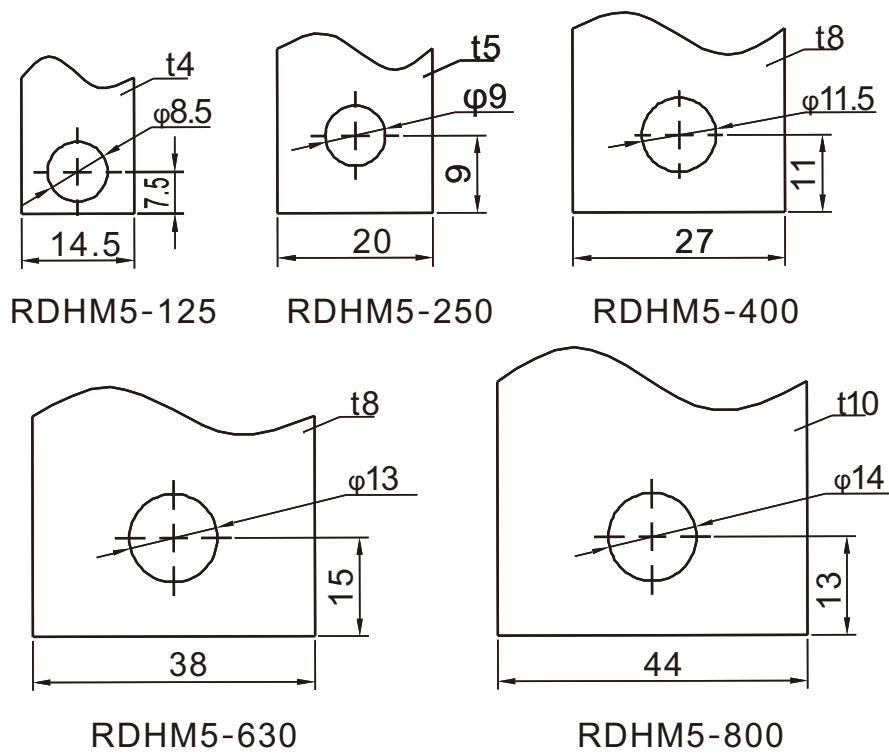


图13 RDHM5系列推荐预制铜排尺寸

7.4 隔离开关在工作前，应按安装要求进行检查，其固定连接部分应可靠；反复操作开关3~5次，其操作机构应灵活，可靠。

7.5 周期性检查，清除外壳表层尘埃，保持良好绝缘。

7.6 隔离开关在使用或贮存、运输过程中，不得受雨水侵袭和跌落。

8 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。

9 订货须知

以下各项在订货时必须填写清楚

9.1 隔离开关型号；

9.2 附件代号(见表1):订货时如不注明，一律按不装附件(即300或400)供货；当订购带分励脱扣器或欠压脱扣器的隔离开关时必须注明额定控制电源电压值；

9.3 操作方式：订货时不注明一律按手动操作供货；

9.4 接线方式：板前接线、板后接线或插入式(订货时如不注明一律按板前接线供货)；

9.5 本系列隔离开关内部附件(分励、辅助、报警)均采用引线出线，不提供接线端子；

9.6 举例：

订RDHM5-250 、三极、板前接线、带AC400欠电压脱扣器、200A、数量100台。

应写为：RDHM5-250/330 200A 、欠电压交流400V， 100台。

2023年04月 第一版

包装物料清单

序号	名称	单位	数量
1	产品本机	台	1
2	隔弧板	片	三极产品：4，四极产品：6
3	安装螺丝（平垫、弹垫）	套	1
4	使用说明书	本	1

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： 隔离开关

型号： RDHM5系列

检验员： 检 15

日期： 见产品标识码或二维码

产品符合GB/T 14048.3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

