

HEIMAO

JINGYI DIANQI

## 高分断小型断路器



- HB45-63 小型断路器
- HM45-100H 小型断路器
- HB45-32N 小型断路器
- HB45L-32N 漏电断路器
- HB45L-63 漏电断路器

中华人民共和国

上海精益电器厂有限公司

The People's Republic of China

Shanghai JING YI Electrical Apparatus Factory Co.,Ltd





## HEIMAO.JINGYE DIANQI 设计、制造、服务始终精益求精

### 引言

上海精益电器厂有限公司是由创建于五十年代的上海精益电器厂于2003年改制而成,是上海电器科学研究所上海地区生产和开发万能式断路器的基地,是生产“黑猫”牌低压电器为主导产品的专业企业。

公司主要产品有:低压万能式断路器、塑料外壳式断路器、小型断路器、剩余电流(漏电)保护断路器、交流接触器、热继电器、万能转换开关、双电源自动切换、电器成套装置等产品。产品规格品种齐全、系列完整,众多系列产品先后获得上海市优秀新产品奖,上海市科技进步奖,国家经贸委国家级新产品奖,上海电器行业名优产品。

上海精益电器厂有限公司长期以来,以创建一流企业,创立“黑猫”品牌为目标,以“设计、制造、服务、始终精益求精”为宗旨,强化公司创新,与时俱进。2004年公司主营产品销售额达到3.3亿元,综合经济效益列入低压电器行业的前茅。1997年至今连续八年被认定为上海市高新技术企业,1998年至今连续七年获得上海市名牌产品称号。公司继1996年通过ISO9001国际质量认证后,2001年又通过了ISO2000版的换版质量审查。目前,所有强制性产品均通过了3C换版认证。

提升品牌,做强做大是公司的战略目标,2005年8月,公司以一部分产品、人员和资产与跨国集团德国西门子公司成功签署了合资合同,成立了上海西门子低压断路器有限公司,以共同打造低压电器研发、制造、销售的世界级航母。

# HB45-63 小型断路器

C 型脱扣曲线

6000A



IEC60898

GB10963



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)	应用
1p	2		用于线路和电气设备过载及短路保护，适用于商业和工业及民用配电系统的保护。



极数	额定电流 (A)	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
1p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A (30°C时)	220	6000
2,3,4p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	380	6000
1p	50, 63	220	4500
2,3,4p	50, 63	380	4500



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)	应用
2p	4		



极数	额定电流 (A)	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
1p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A (30°C时)	220	6000
2,3,4p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	380	6000
1p	50, 63	220	4500
2,3,4p	50, 63	380	4500



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)	应用
3p	6		



极数	额定电流 (A)	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
1p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A (30°C时)	220	6000
2,3,4p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	380	6000
1p	50, 63	220	4500
2,3,4p	50, 63	380	4500



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)	应用
4p	8		



极数	额定电流 (A)	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
1p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A (30°C时)	220	6000
2,3,4p	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	380	6000
1p	50, 63	220	4500
2,3,4p	50, 63	380	4500

- 技术参数**
- 额定电流: 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A (30°C时)
  - 额定电压: 220/380V AC
  - 分断能力: 符合 IEC60898 标准
- 机械寿命:** 20,000次 (断—通)
- 脱扣特性:**
- C 型曲线: (5~10)In 瞬时脱扣
- 抗湿热性:**
- 2 类 (温度 55°C 时, 相对湿度为 95%)
- 接线:**
- 采用带夹箍的接线端子, 电缆截面 1~25mm<sup>2</sup>
- 辅助装置和附件:**
- 可配各种辅助装置, 其中包括 HB45L-63 附件
- 质量认可**
- 获得 3C 强制性认证证书
- 断路器在无脱扣器结构下当作隔离器使用。**

# HB45-63 小型断路器



IEC60898

GB10963

D 型脱扣曲线

4500A



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)	应用
1p	2		用于线路和电气设备过载及短路保护，适用于商业和工业及民用配电系统的保护。
1		6	



技术参数
■ 额定电流: 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40A(30°C时)
■ 额定电压: 220/380V AC
■ 分断能力: 符合 IEC60898 标准

额定电流 (A)	极数	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
1-40	1p	220	4500
	2,3,4p	380	4500



2p	4		
----	---	--	--



6
10
16
20
25
32
40

- 机械寿命: 20,000次(断一通)
- 脱扣特性:  
 D 型曲线: (10~14)In 瞬时脱扣
- 抗湿热性:  
2 类(温度 55°C 时, 相对湿度为 95%)
- 接线:  
采用带夹箍的接线端子, 电缆截面 1-25mm<sup>2</sup>
- 辅助装置和附件:  
可配各种辅助装置, 其中包括 HB45L-63 附件



3p	6		
----	---	--	--



6
10
16
20
25
32
40



4p	8		
----	---	--	--



6
10
16
20
25
32
40



# HM45-100H 小型断路器

D 型脱扣曲线

10000A



IEC60947-2

GB14048.2



极数	宽度 (9mm 的倍数)	额定电流 (A)
1p	3	63
1		80
*		100



1 个保护极



2p	6	63
		80
		100



2 个保护极



3p	9	63
		80
		100



3 个保护极



4p	12	63
		80
		100



4 个保护极

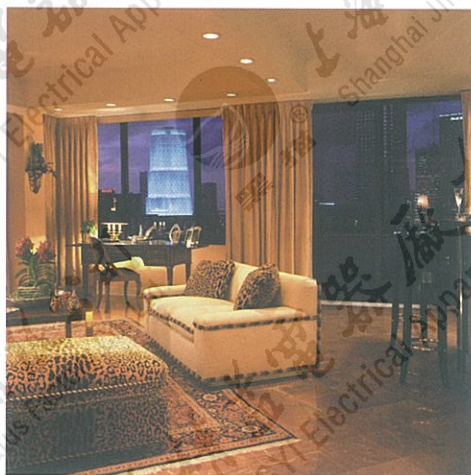
应用  
用于线路和电气设备过载及短路保护，适用于商业和工业及民用配电系统的保护。

技术参数

- 额定电流：63~100A(40℃时)
- 额定电压：220/380V AC
- 分断能力：符合 IEC60947-2 标准

额定电流 (A)	极数	额定工作电压 (A)	分断能力 (A)
63-100	1p	220	10000
		380	4000
	2,3,4p	220	20000
		380	10000

- 可靠接触指示
- 快速闭合
- 脱扣特性：  
□ D 型：(10-14)In 瞬时脱扣
- 机械寿命：20000 次（断—通）
- 耐冲击电压：6kV
- 隔离性能：可靠
- 抗湿热性：  
2 类（温度 55℃ 时，相对湿度为 95%）
- 接线：  
采用带夹箍的接线端子，固定电缆截面 6-35mm<sup>2</sup>
- 质量认可：  
获得 3C 强制性认证证书



# HB45-32N(相线+中性线)小型断路器



IEC60898  
GB10963

C型脱扣曲线  
4500A



极数	宽度 (9mm的倍数)	额定电流 (A)
1P+N	2	6
		10
		16
		20
		25
		32

1相线(保护极) +  
1中性线

- HB45-32N  
技术参数
- 额定电流: 6, 10, 16, 20, 25, 32A(30℃时)
  - 额定电压: 220V AC
  - 分断能力: 4500A(IEC898 标准)
  - 机械寿命: 20000次(断一通)
  - 脱扣特性:
    - C型曲线: (5~10)In 瞬时脱扣
  - 抗湿热性: 2类  
温度 55℃时, 相对湿度为 95%
  - 重量(克): 90
  - 接线:  
采用带夹箍的接线端子, 适用于 10mm<sup>2</sup> 及以下硬导线

# HB45L-32N(相线 + 中性线 + 漏电)漏电断路器

C型脱扣曲线  
30mA  
AC类

IEC61009-1 GB 16917.1



类型	宽度 9mm 倍数	过压 保护 Uvo(V)	灵敏 电流 (mA)	额定电流 (A)
1p+N	4	280 ±5%	30	6
				10
				16
				20
				25
				32

- 用途
- 提供高水平的对地泄漏电流保护, 和可靠的过电压保护, 同时提供过载和短路保护:
    - 对间接接触提供保护
    - 对直接接触提供补充保护
    - 对电器设备的绝缘故障提供保护
    - 对过电压故障提供保护,

- 技术数据
- 相线+中性线保护
  - 额定电流(30℃): 6A至32A
  - 额定电压: 50V至220V
  - 分断能力: 4500A(IEC61009及GB16917)
  - 过电压脱扣值为 280V ± 5%
  - 对地漏电动作电流: 30mA, AC类
  - 电子式漏电保护滤波装置, 能防止瞬时电压(照明, 其它设备的线路干扰)和瞬时电流(如容性大的负载线路)引起的误动脱扣。

- 脱扣特性:
- C型: 5至10In 瞬时脱扣;
  - 接线: 10mm<sup>2</sup> 及以下的导线;
  - 宽度: 36mm(4倍模数)
  - 漏电脱扣指示在装置正面;
  - 产品符合 IEC61009-1 及 GB16917.1 标准。

- 应用指南
- 每月按压一次试验按钮, 检查漏电保护装置的动作用;
  - 当漏电保护装置动作时, 装置的正面有红色的机械指示;
  - 当重新闭合断路器时, 漏电保护装置自动复位
  - 质量认可  
获得 3C 强制性认证证书



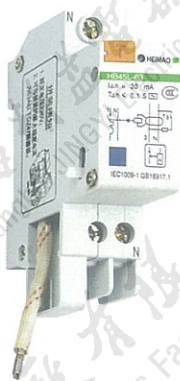
HB45L-63

漏电保护附件



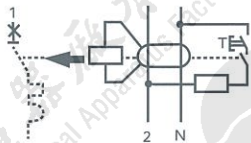
IEC61009-1

GB 16917.1

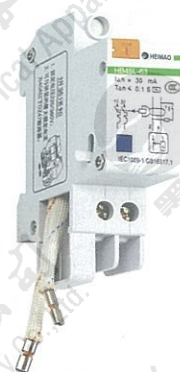


极数	宽度 (9mm的倍数)	电压 V
1p	3	220

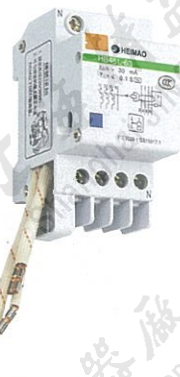
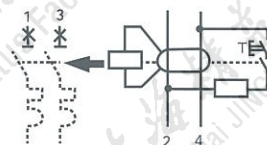
**应用**  
断路器加装漏电附件组成为漏电断路器。对于漏电、短路及过载故障，漏电断路器将提供可靠的保护。  
■ 30mA 动作电流可用于间接接触触电以及绝缘破坏故障的保护及直接接触的补充保护。



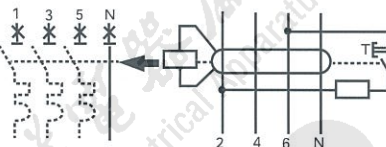
**技术参数**  
■ 在正面有用于脱扣指示的红色标志。  
■ 额定漏电动作电流：30mA  
■ 额定电流：  
□ HB45L-63 适用于额定电流 63A 及 63A 以下的 HB45-63 型, D 型系列断路器  
■ HB45L-63 附件采用带夹箱的接线端子，可连接 1-25mm<sup>2</sup> 及以下的硬电缆  
■ 符合 IEC61009-1(GB16917).1 标准并获 3C 强制性认证证书



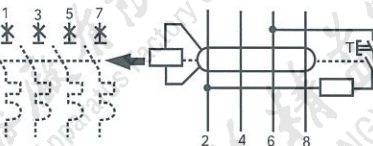
极数	宽度 (9mm的倍数)	电压 V
2p	3	220



极数	宽度 (9mm的倍数)	电压 V
3p	5	380

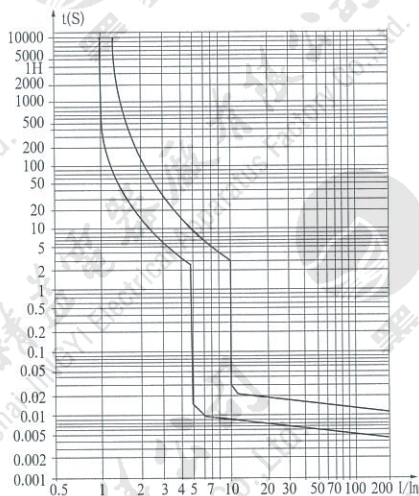


极数	宽度 (9mm的倍数)	电压 V
4p	5	380

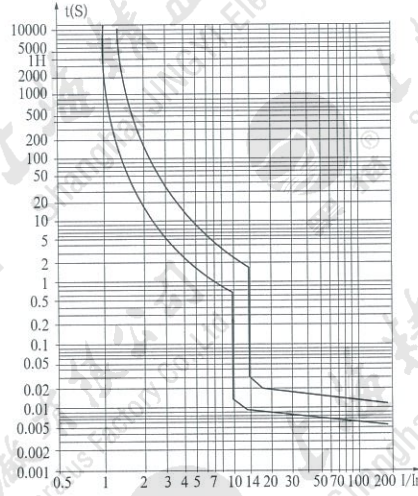


IEC60896

HB45-63-C型曲线(5 ~ 10In)

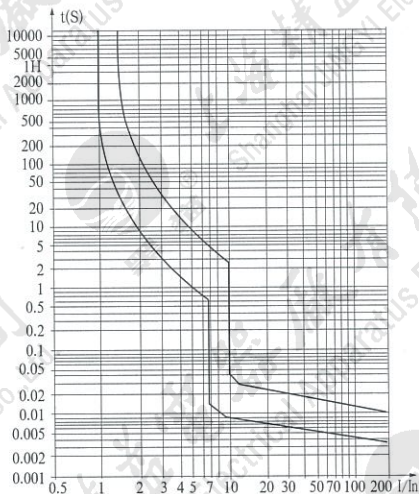


HB45-63-D型曲线(10 ~ 14In)

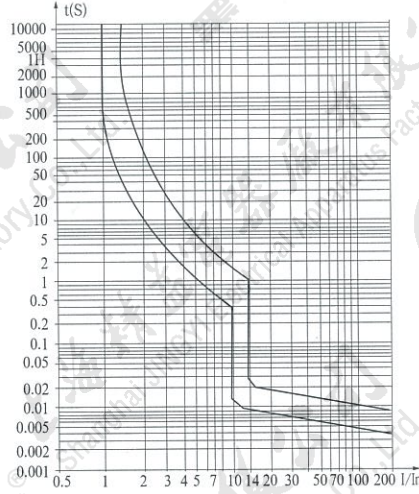


IEC60947-2

HM45-100H-C型曲线(7 ~ 10In)

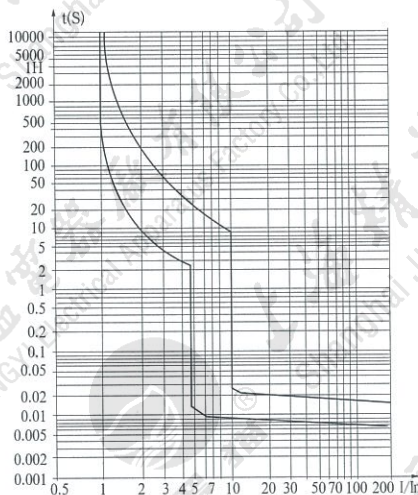


HM45-100-D型曲线(10 ~ 14In)



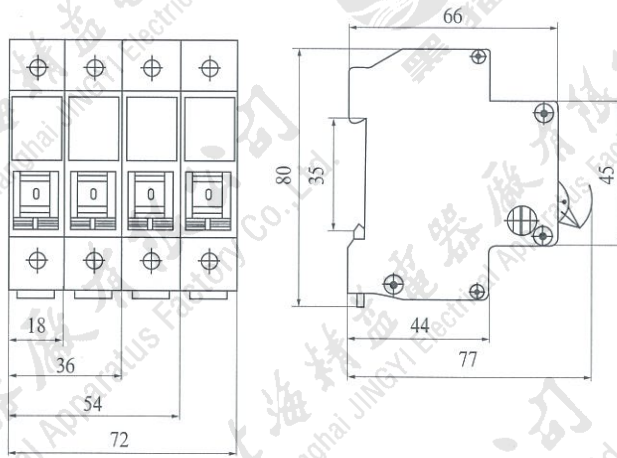
IEC60898

HB45L-32N型曲线(5 ~ 10In)

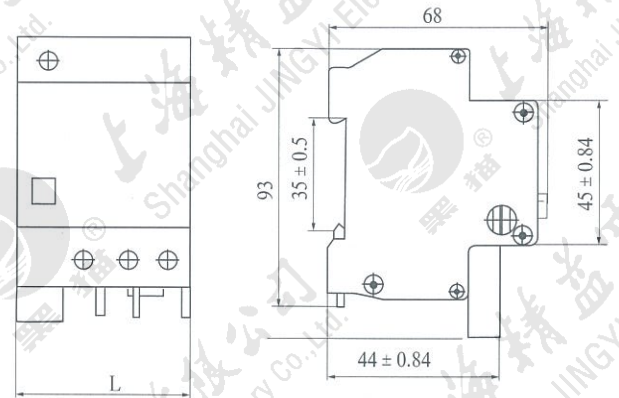




HB45-63

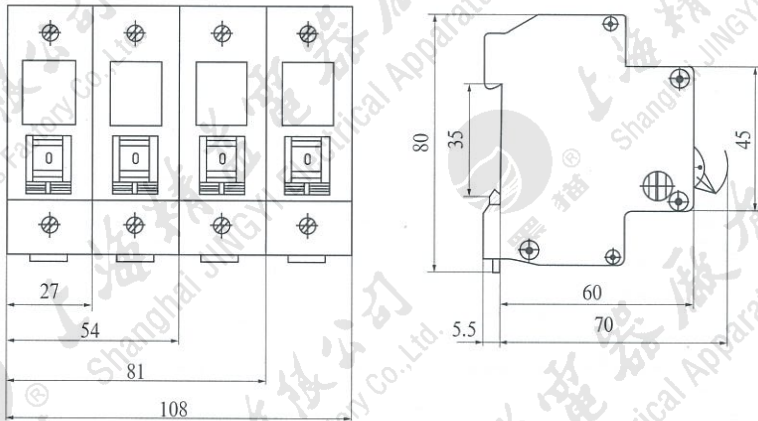


HB45L-63

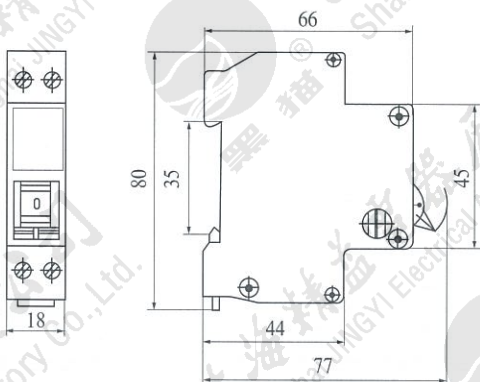


极数	1P+N	2P	3P	3P+N	4P	
宽度	6-40A	27	27	36	45	45
(L)	50, 63A	36	36	50	63	63

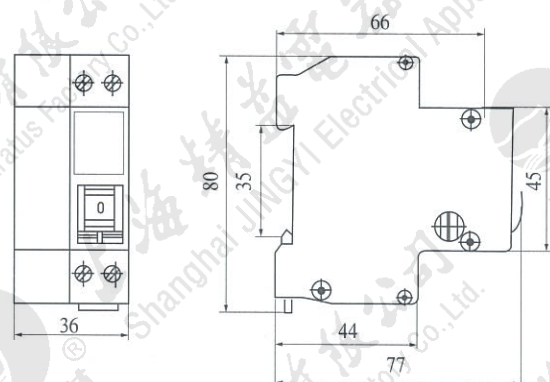
HM45-100H



HB45-32N



HB45L-32N



## 一、适用范围

开关具有极强的动热稳定性，主要作为终端组合电器中的总开关，适用于交流 50Hz(或 60Hz)，电压 400V 及以下的配电和控制回路中，也可用于控制各类电动机，小功率电器和照明等。

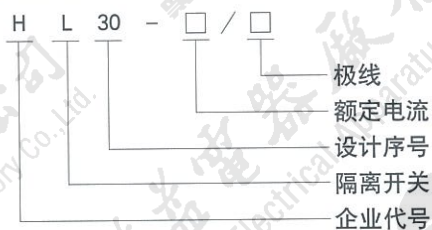
## 二、主要技术指标

- 额定电压：400V AC
- 额定电流：32、63、100A
- 额定通断能力：1.1U<sub>e</sub>、3I<sub>e</sub>、cosφ=0.65
- 额定短时耐受电流：1200A，通电时间 1s
- 额定短路接通能力(峰值) 1.42 × 12I<sub>e</sub>，通电时间 0.1s、cos1=0.95
- 额定限制短路电流：10kA
- 泄漏电流：< 2mA

## 三、产品符合的标准

IEC60947-3、GB14048.3

## 四、型号含义



## 五、外型及安装尺寸

参见 HB45-63 小型断路器



## 安装使用警语

为了保证人身及用电设备的安全，漏电断路器在投入运行前，请用户务必做到：

- 漏电断路器在安装使用前必须认真阅读本使用说明书。
  - 漏电断路器必须在正常工作条件下使用。
  - 安装前先检查漏电断路器的规格是否符合使用要求。
  - 安装时，请注意不能有导电的异物落入漏电断路器内。
  - 安装时，与漏电断路器连接的导电母线在连接时应平整不能有附加机械应力。
  - 漏电断路器安装完毕后，应按动漏电试验按钮，检查漏电保护特性，漏电断路器应分闸。
- 漏电断路器经上述步骤试验证明操作正常后方能投入运行!!!

## 维护

- 必须定期(建议每月至少一次)按动漏电试验按钮，检查漏电保护特性，若漏电保护失败，必须及时维修或更换新的漏电断路器。
- 应定期清刷灰尘，以保持漏电断路器良好的绝缘。
- 应定期检查各连接部位的紧固件是否有松动。

鉴于样本中所涉及的标准, 材料, 技术要求, 电气线路以及安装尺寸随着时间的推移都在不断地发展, 因此这些技术条件均要以本制造厂最新的确认标准。

**HEIMAO**

**JINGYI DIANQI**

上海精益电器厂有限公司  
厂址: 上海铜川路 1472 号  
邮编: 200333

总机: 021-52823666 传真: 021-52728446

销售电话: 021-62523865 52727798 59776134

销售传真: 021-62134521 62523865 59776134

电子邮箱: [admin@jydzianqi.com](mailto:admin@jydzianqi.com)

网站: [www.jydzianqi.com.cn](http://www.jydzianqi.com.cn)