

SAHAT



无锡新宏泰电器科技股份有限公司
WUXI NEW HONGTAI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

地址: 江苏省无锡市惠山区堰桥堰新路18号
Add: No.18 Yanxin Road, Yanqiao Town,
Huishan District, Wuxi, Jiangsu
电话(总机): 0510-83742412 83742411
(直拨): 0510-83740619 83742071
(客户服务): 0510-83746394-8138
传真: 0510-83743510 83741314
E-mail:sale@newhongtai.com
Http://www.newhongtai.com

创
新
瞻
远
·
宏
业
开
泰

2011年9月第一次印刷印量1000本

SAHAT

星宏泰

HTSL系列 剩余电流断路器



无锡新宏泰电器科技股份有限公司
WUXI NEW HONGTAI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.



Q 0257272



Q 0200733



Q 0254740



Q 0148459

企业简介	1
产品介绍	2
适用工作环境及安装条件	2
产品特点	3
断路器型号及其含义	3
形式	4
使用与维护	4
非延时型剩余电流断路器剩余电流动作的分断时间	5
剩余电流断路器的剩余动作电流的分断时间	5
断路器内部附件	5
漏电报警单元	5
基本规格和参数	6
HTSL系列剩余电流断路器动作特性曲线	7
剩余电流断路器外形及安装尺寸	10
HTSL剩余电流断路器订货规范	14
HTSL系列剩余电流断路器快速选用表	15

无锡新宏泰电器科技股份有限公司，拥有员工近1000人，各类经济、技术人员180余人，其中高级职称10人。注册资金1亿元，占地面积10万平方米，建筑面积8万平方米，总资产超过2亿元。

公司全心致力于研发高品质的适用于中、低压电工产品的微型电机、操作机构、多种类型规格的断路器、BMC/DMC绝缘材料及其制品，其中低压断路器为无锡市名牌产品（多个产品获得省高新技术产品）高性能、多用途BMC/SMC模塑料和模塑制品获得多项国家发明专利，长期以来成为国内外客商首选的供应产品。

二十余年的艰苦创业，公司从无到有，从小到大，发展迅速，现在全国设有四处销售网点，并与GE、ABB、西门子、施耐德、富士等跨国公司建立了互相信任的合作伙伴。是“国家重点高新技术企业”“江苏省民营科技企业”“无锡市明星企业”“江苏省企业技术中心”“江苏省低压电器工程技术研究中心”“全国绝缘材料标准化技术委员会电工用热固模塑料分技术委员会”单位。

二十多年来公司一直坚持“以质量为生命，以科技促发展，以质量求信誉”的宗旨。公司先后取得了德国莱茵公司ISO9001·2000质量体系认证证书，GB/TISO14001:2004环境管理体系和GB/T28001:2001职业健康安全管理体系认证证书，BMC/SMC绝缘材料获得了美国的UL安全认证。各种电工产品取得国家强制性产品3C认证。公司愿与国内外用户、客商精诚合作，诚信守用，共同拓展和进步。

携手宏泰，共创未来！



产品介绍



HTSL系列剩余电流断路器（以下简称断路器）是由本公司HTS系列塑料外壳式断路器的基础上派生开发而成。适用于交流50Hz，额定绝缘电压为690V，额定工作电压为400V，额定工作电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁启动之用。具有过载、短路和欠电压保护功能，也可作为人身间接接触保护和设备漏电保护，也可以用来防止因设备绝缘损坏产生接地故障电流而引起火灾危险。

适用工作环境及安装条件

正常工作条件

※ 安装地点的海拔不超过2000m

周围空气温度

※ 上限值一般不超过+40℃

※ 下限值一般不低于-5℃

※ 24h的平均值不超过+35℃

大气条件

※ 大气相对湿度在周围空气温度+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生的在产品表面上的凝露。

污染等级

※ 断路器为3级，装于断路器内部附件为2级

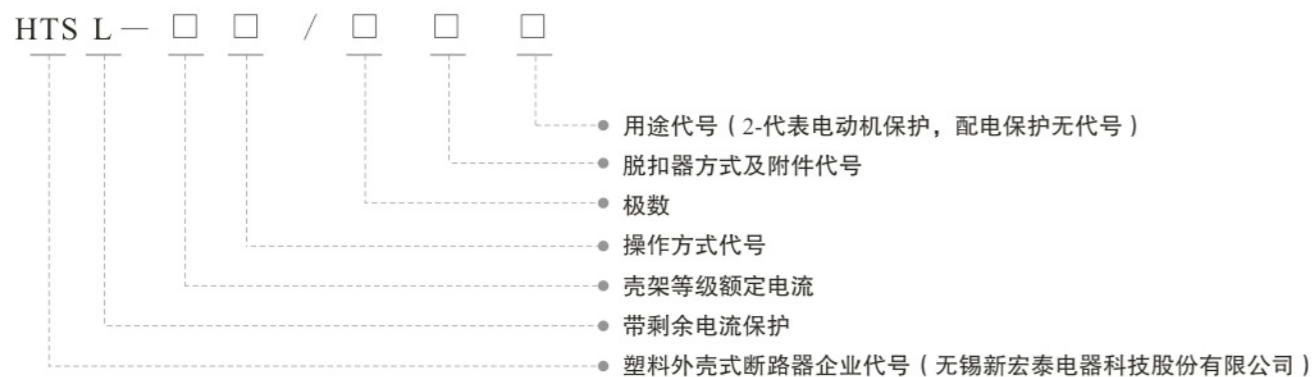
安装条件

※ 应为垂直安装。

产品特点

1. 本断路器具有隔离功能，其相应的符号为“—/—”
2. 具有同HTS-100、HTS-250、HTS-400、HTS-630型断路器相同的外形尺寸和安装尺寸。
3. 使用可靠性高：剩余电流脱扣器采用三相电源，任何一相失电时产生漏电故障能脱扣。
4. 保护范围大：当电源电压降低到50V对中性线电压时，剩余电流脱扣器能脱扣。
5. 具有在发生剩余电流断开时的指示装置，该装置只有在进行操作时才能复位。
6. 具有漏电报警输出功能：有漏电发生时断路器不断开只报警(B型)和漏电发生时断路器断开并报警(T型)二种可选。
7. HTSL-225剩余电流断路器的零序互感器内的导体是由四块独立而且相互绝缘的扇形柱组成，扇形柱两端有预制螺纹，成形的导体能很方便地进行连接，它充分地利用了零序互感器的有效空间，最大限度的增加了导电截面，本结构已获国家专利。
8. 本断路器不能后进线、只可“LINE”接电源端，“LOAD”接负载端。

断路器型号及其含义



形式

剩余电流动作时间

- ※ 非延时型
- ※ 延时型

剩余动作电流三点可调

- ※ 非延时型 $I_{\Delta n}$ 分为 壳架电流 $\leq 225A$ 为30mA、100mA、500mA
壳架电流 $>225A$ 为100mA、300mA、500mA
- ※ 延时型 $I_{\Delta n}$ 分为 100mA、300mA、500mA

延时动作时间 $2I_{\Delta n}$ 最大分断时间

- ※ 0.5S、1S、2S(极限不动作时间对应为0.1S、0.5S、1.0S)三点可调

极数

- ※ 三极
- ※ 四极

飞弧距离

- ※ 短飞弧
- ※ 零飞弧

保护特性

- ※ 配电保护
- ※ 电动机保护

安装方式

- ※ 板前接线
- ※ 板后接线
- ※ 插入式接线

过电流脱扣方式

- ※ 复式保护(兼有过载长延时及短路瞬时保护)
- ※ 电磁式保护(仅有短路瞬时保护)

使用与维护

1. 断路器各种特性由制造厂整定，用户在使用中不可随意调整。
2. 断路器的额定剩余动作电流和最大断开时间，用户可根据实际需要进行调整(专业人员进行)。
3. 在主电路通电情况下，对额定剩余动作时间型式为非延时型的断路器，手按模拟剩余电流动作试验按钮断路器应立即脱扣，对延时型，手按试验按钮应保持所调的延时时间值后，断路器才能脱扣。
4. 断路器漏电脱扣后，面板上漏电指示按钮向外凸出。
5. 带漏电报警单元模块的断路器，当发生漏电报警后，必须对模块上的复位按钮进行复位，断路器漏电保护模块才能正常工作。
6. 在用户遵守保管和使用条件下，自制造厂发货之日起18个月内断路器封签完好，产品因制造质量问题而产生的损坏或不能正常使用时，本公司承诺无偿更换或修理。

产品介绍

基本规格和参数

非延时型剩余电流断路器剩余电流动作的分断时间

剩余电流	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n1}$	$10I_{\Delta n2}$
最大分断时间S	0.2	0.1	0.04	0.04

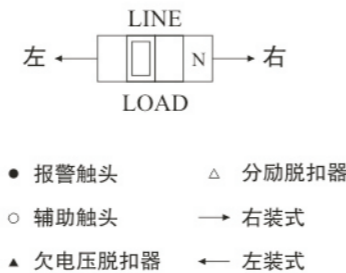
注1: 对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 剩余电流断路器用0.25A代替 $5I_{\Delta n}$
 注2: 对 $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ 剩余电流断路器用0.5A代替 $10I_{\Delta n}$

剩余电流断路器的剩余动作电流的分断时间

极限不驱动时间	剩余电流	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	$10I_{\Delta n}$	备注
0.1S	最大分断时间S	0.5	0.5	0.3	0.3	
	极限不驱动时间	-	0.1	-	-	
0.5S	最大分断时间S	1.15	1.0	0.9	0.9	
	极限不驱动时间	-	0.5	-	-	
1.0S	最大分断时间S	2.15	2.0	1.9	1.9	
	极限不驱动时间	-	1.0	-	-	

断路器内部附件

脱扣器代号	脱扣器名称	脱扣器符号
208、308	报警触头	●
210、310	分励脱扣器	△
220、320	辅助触头	○
228、328	辅助触头、报警触头	●○
230、330	欠电压脱扣器	▲



注: 因断路器三、四极不同, 及壳架不同, 还可选装不同的附件, 具体情况订货时可向公司查询。

⚠ 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。

漏电报警单元

B型: 漏电发生时断路器不断开只报警

注: B型为满足特殊场合需要, 用户在采用此功能保护电器时请慎重考虑。

T型: 漏电发生时断路器断开并报警

漏电报警单元模块上带有漏电报警指示灯及报警解除按钮



I_1, I_2 为电源输入端, 电压为AC220V, B型不需接入电源
 01 为公共触点
 03 为常开触点
 02 为常闭触点
 01、02、03触头容量为AC220V / 5A、DC220V / 0.25A

基本规格和参数

剩余电流断路器主电路的额定值和极限值

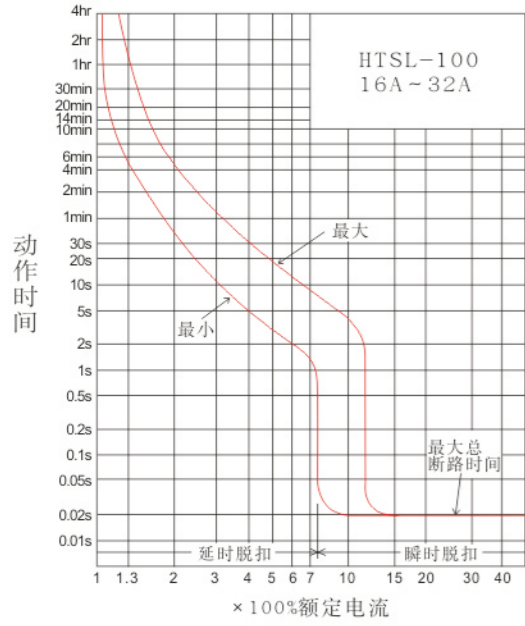
型号	HTSL-100	HTSL-225	HTSL-400	HTSL-630
外观				
壳架电流(I_{nm})A	100	225	400	630
额定电流(I_n)A	16、20、32、40、50、63、80、100	100、125、160、180、200、225	225、250、315、350、400	400、500、630、
额定绝缘电压(U_i)V	690			
额定工作电压(U_n)V	400			
额定频率(Hz)	50			
极数	3、4			
额定冲击耐受电压(U_{imp})V	8000			
飞弧距离(mm)	0或 ≤ 50	0或 ≤ 60	0或 ≤ 100	0或 ≤ 100
额定极限短路分断能力(I_{cu})KA	50	50	50、65、100	50、70、100
额定运行短路分断能力(I_{cs})KA	35	35	35、65、65	50、70、70
额定剩余动作电流($I_{\Delta n}$)mA	非延时型 30、100、500 延时型 100、300、500	非延时型 30、100、500 延时型 100、300、500	非延时型 100、300、500 延时型 100、300、500	非延时型 100、300、500 延时型 100、300、500
额定剩余不动作电流($I_{\Delta no}$)mA	$1/2 I_{\Delta n}$			
额定剩余短路接通(分断)能力($I_{\Delta m}$)KA	$1/4 I_{cu}$			
操作性能	通电 3000 不通电 7000	1500 6500	1000 4000	500 2500
分励脱扣器	○	○	○	○
欠电压脱扣器	○	○	○	○
辅助触头	○	○	○	○
报警触头	○	○	○	○
板前接线	○	○	○	○
板后接线	○	○	○	○
插入式接线	○	○	○	○
电动操作机构	○	○	○	○
转动手柄操作机构	○	○	○	○

注: 1、本系列三极断路器接三相负载时, 负载不能带中性线, 否则该断路器会产生误动作。
 2、本系列三极断路器接单相负载时, 相线接A相, 中性线接C相, 不要接B相。

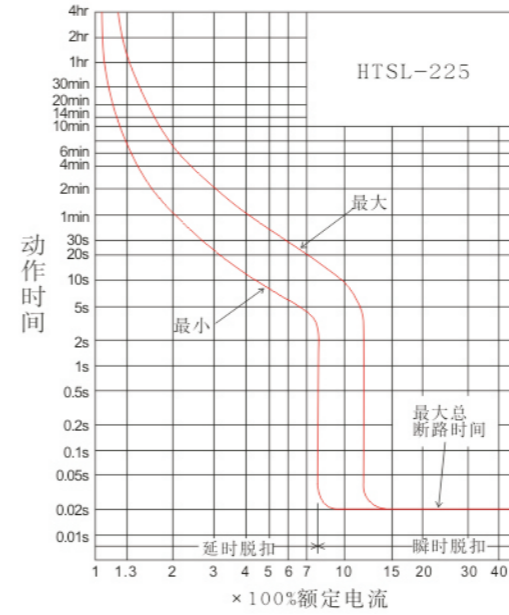
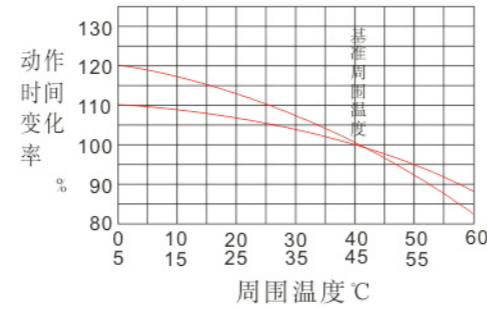
动作特性曲线

动作特性曲线

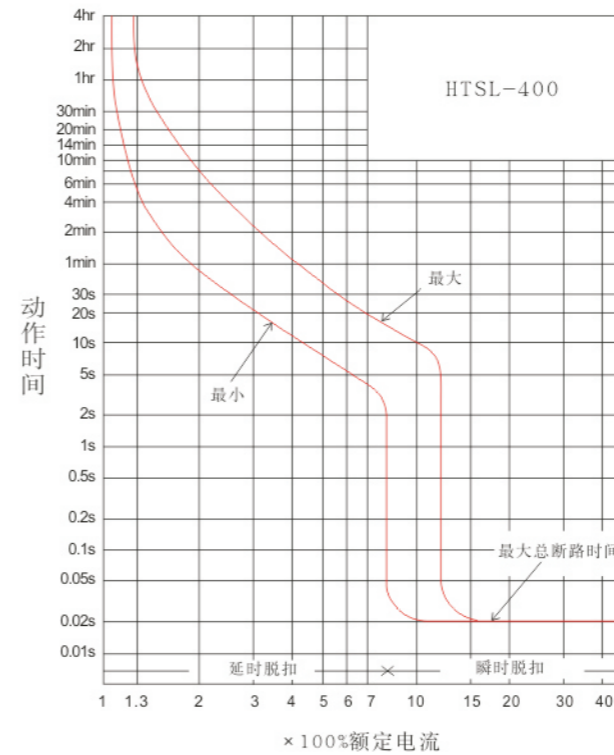
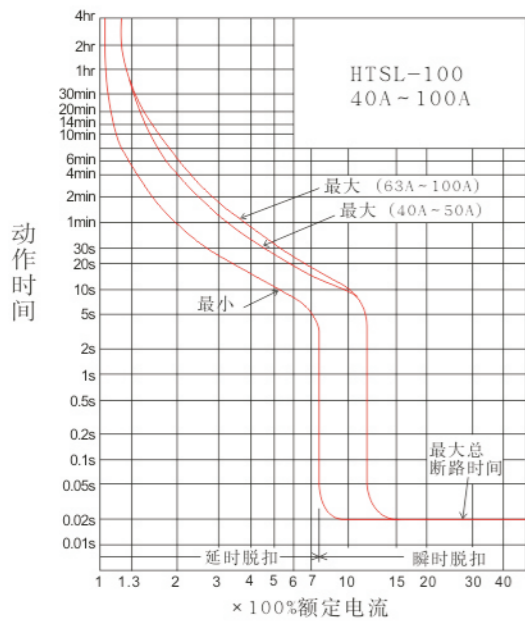
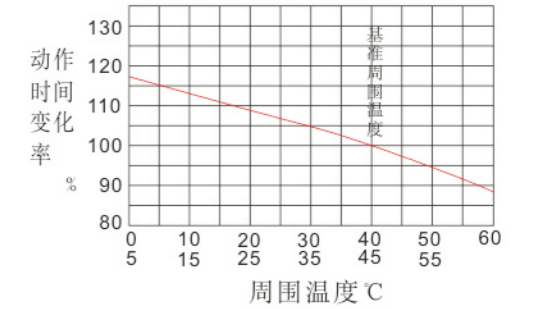
HTSL系列剩余电流断路器动作特性曲线



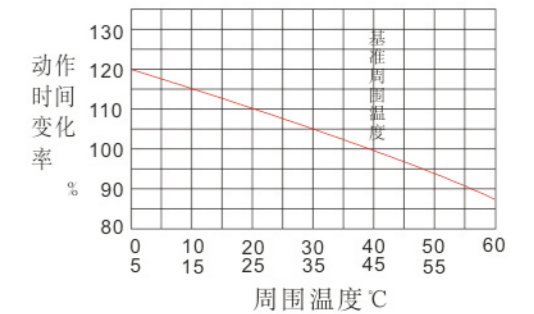
HTSL-100温度校正曲线

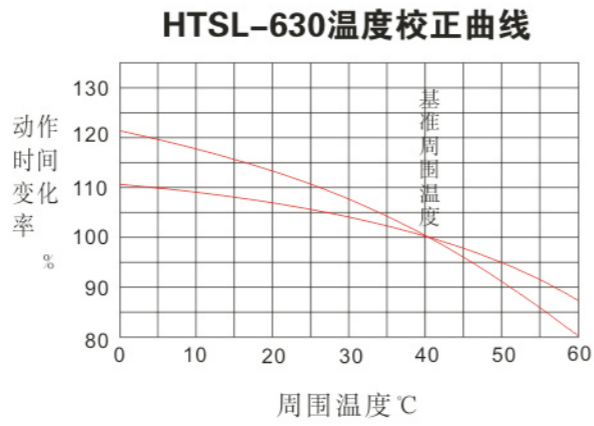
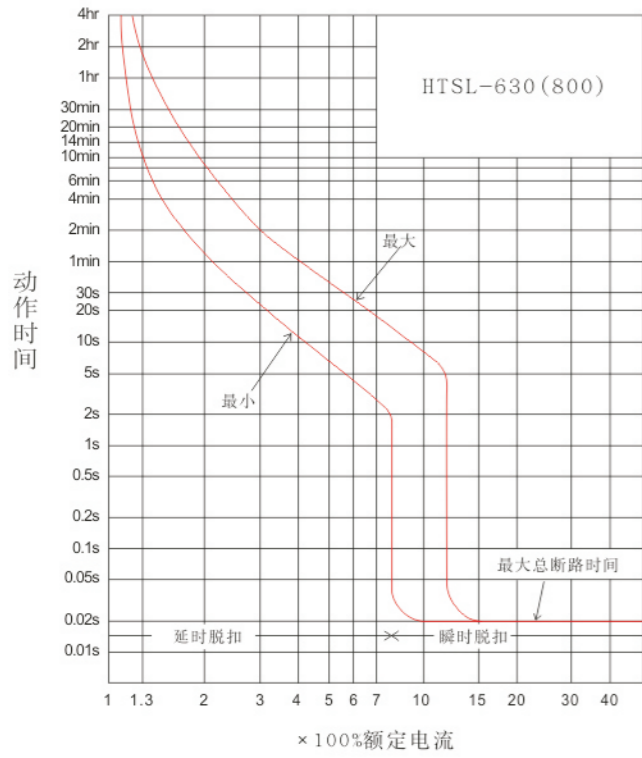


HTSL-225温度校正曲线



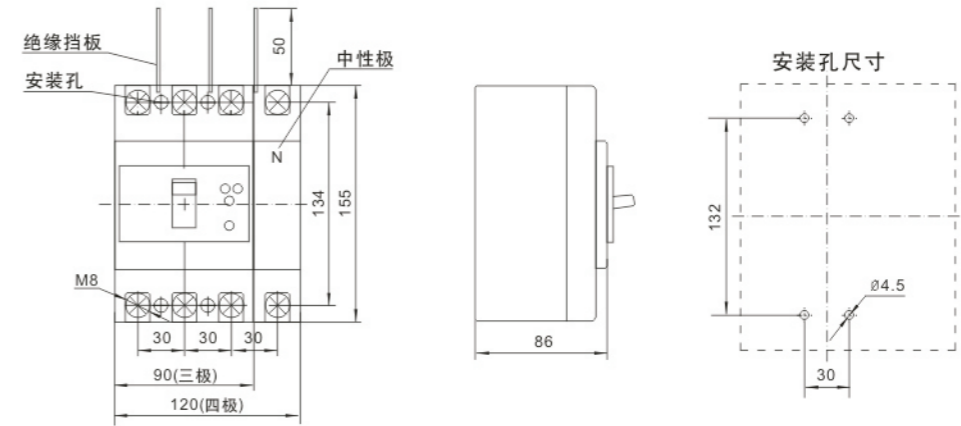
HTSL-400温度校正曲线



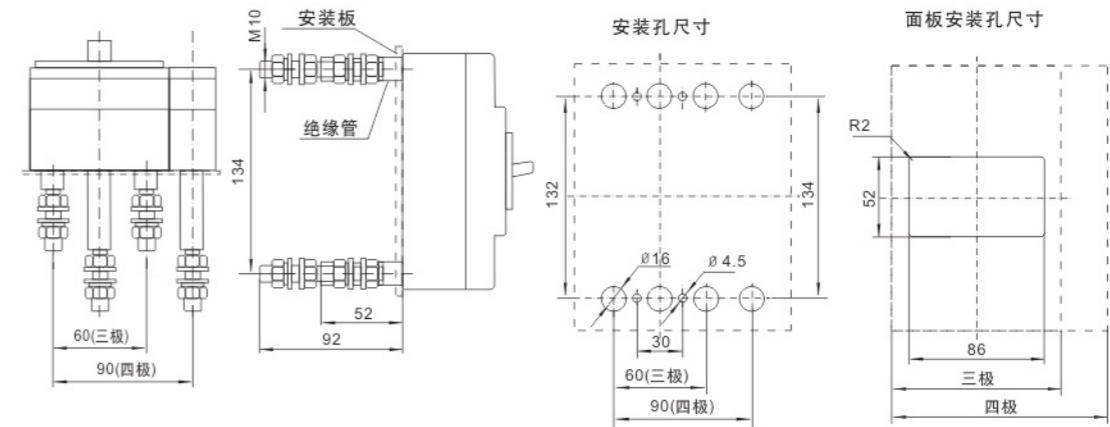


HTSL-100剩余电流断路器外形及安装尺寸

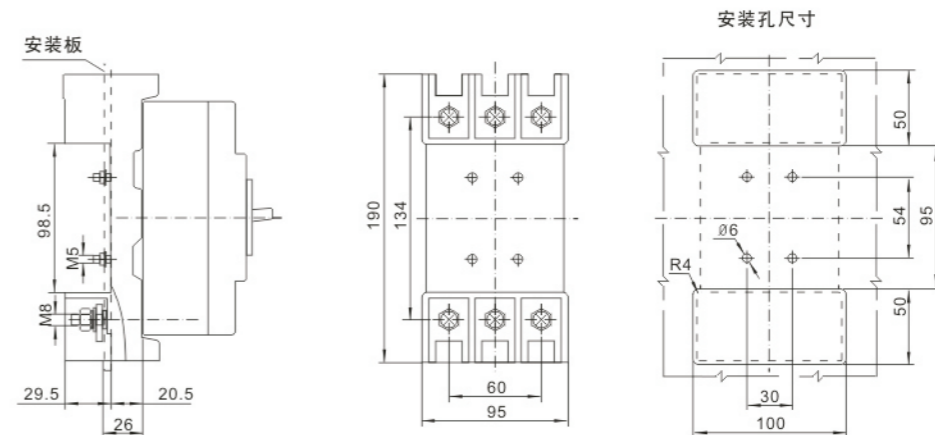
板前接线



板后接线

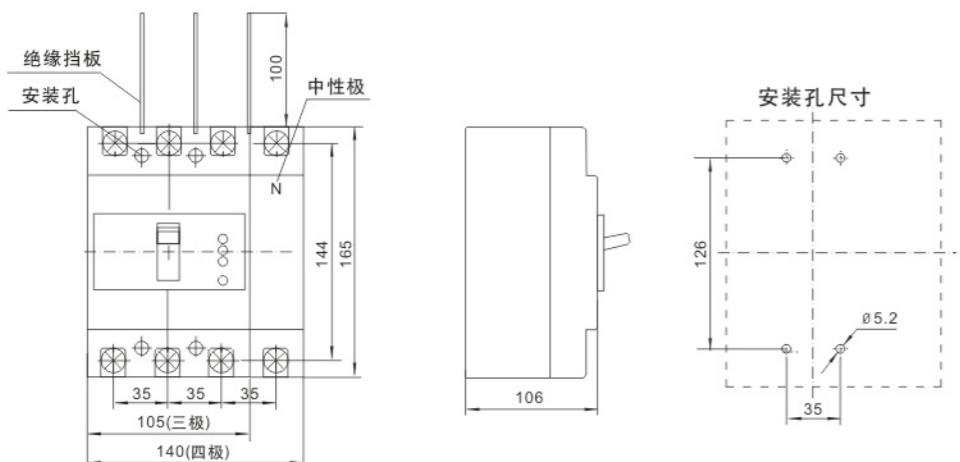


插入式接线

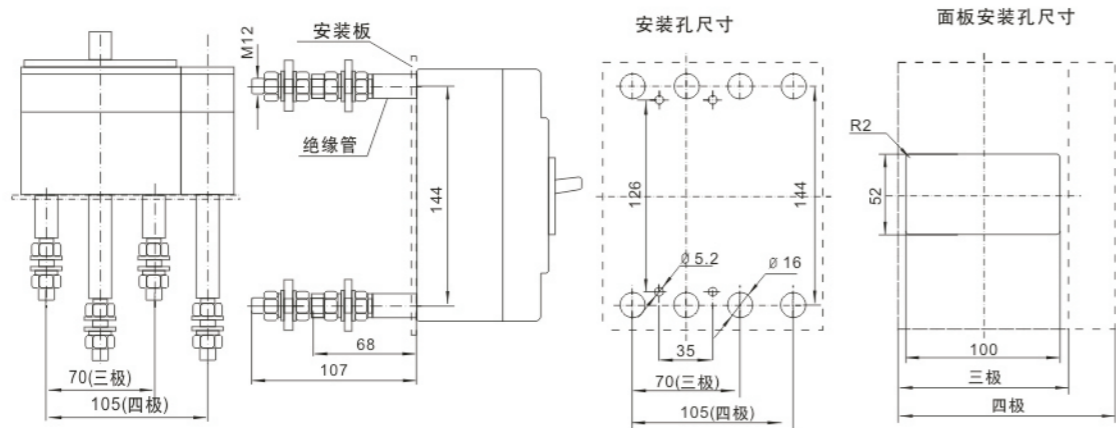


HTSL-255剩余电流断路器外形及安装尺寸

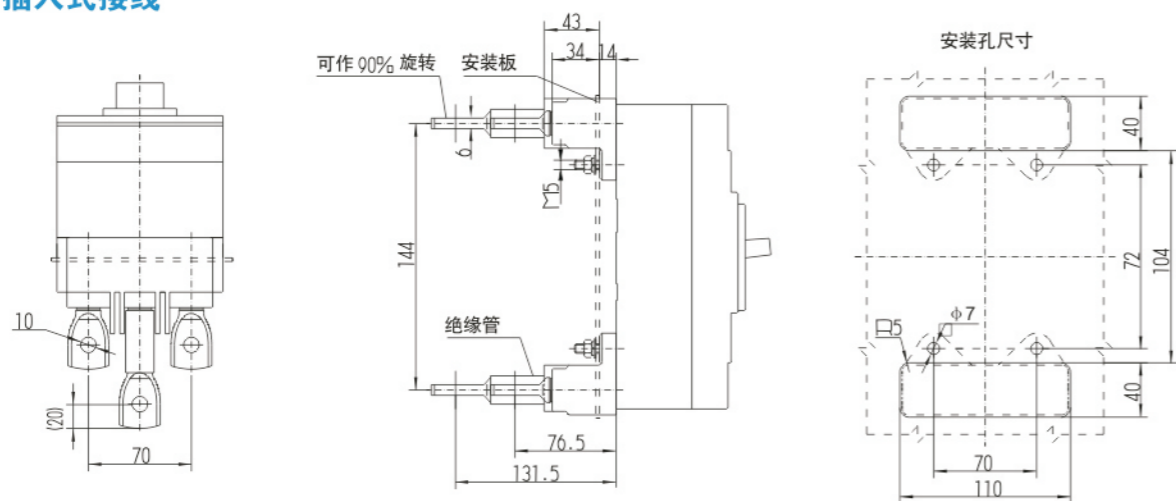
板前接线



板后接线

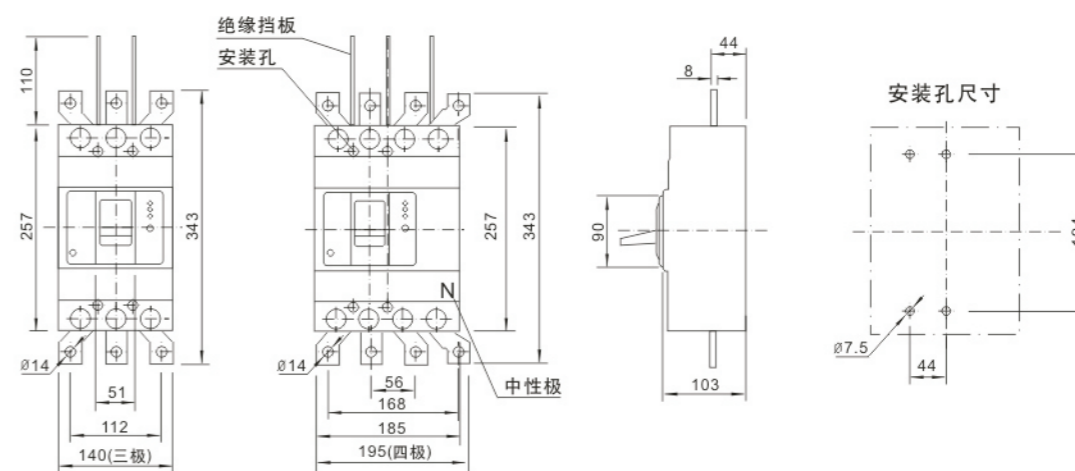


插入式接线

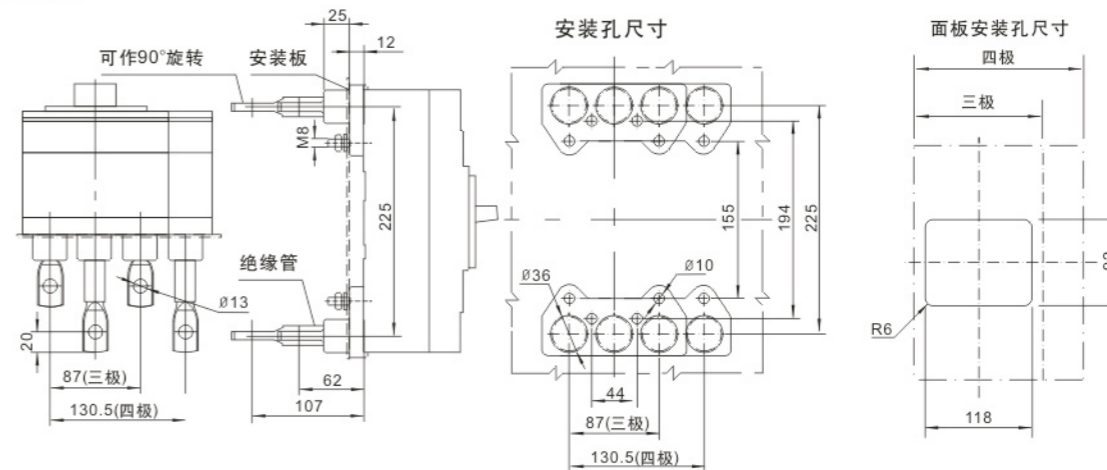


HTSL-400剩余电流断路器外形及安装尺寸

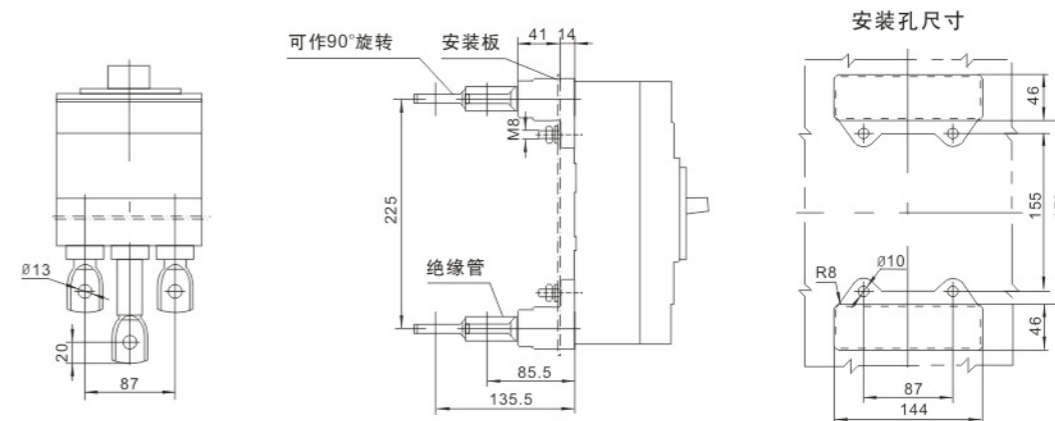
板前接线



板后接线

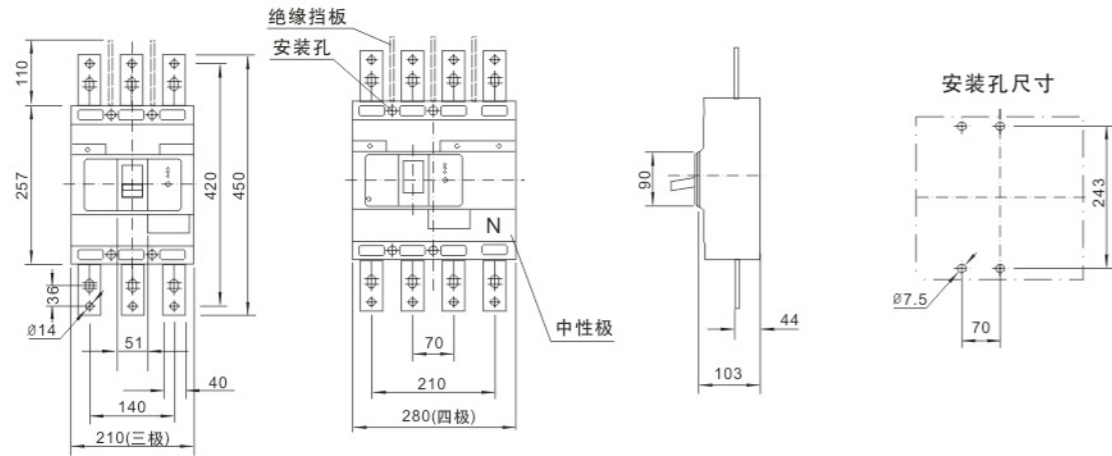


插入式接线

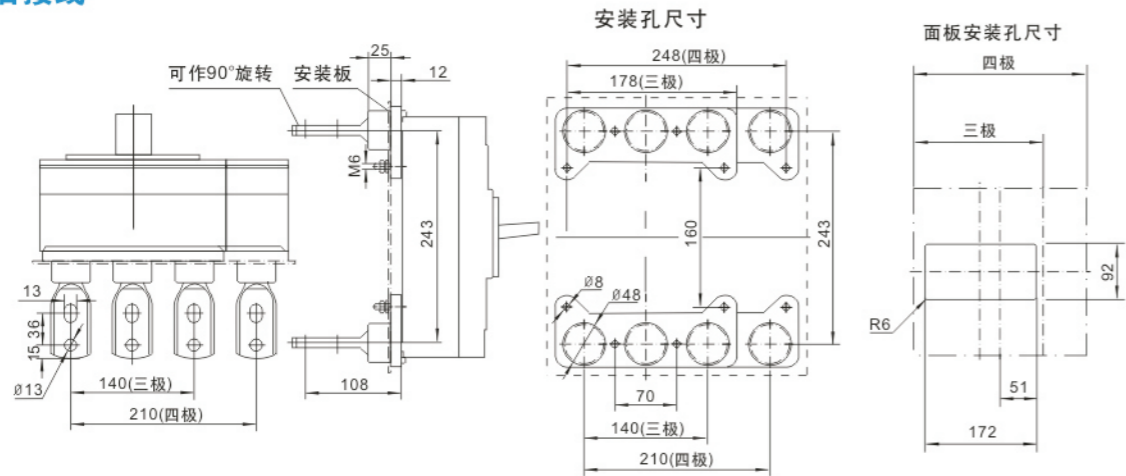


HTSL-630剩余电流断路器外形及安装尺寸

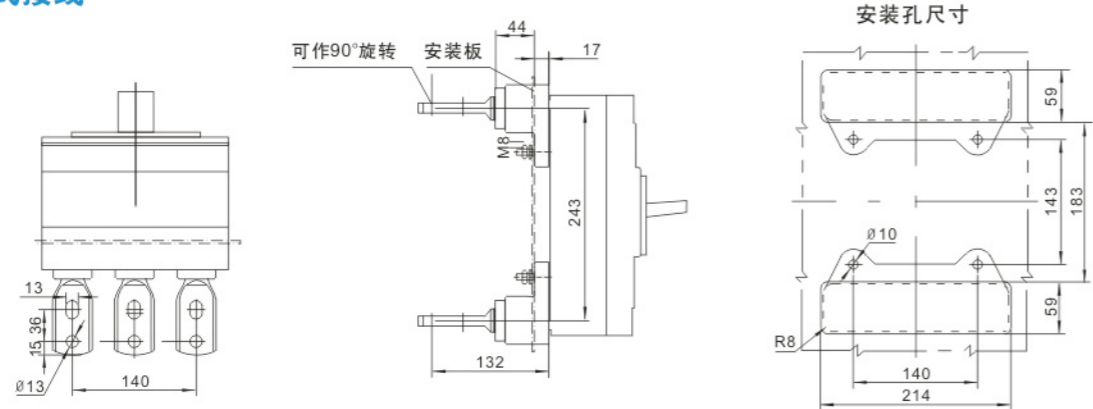
板前接线



板后接线



插入式接线



HTSL剩余电流断路器订货规范

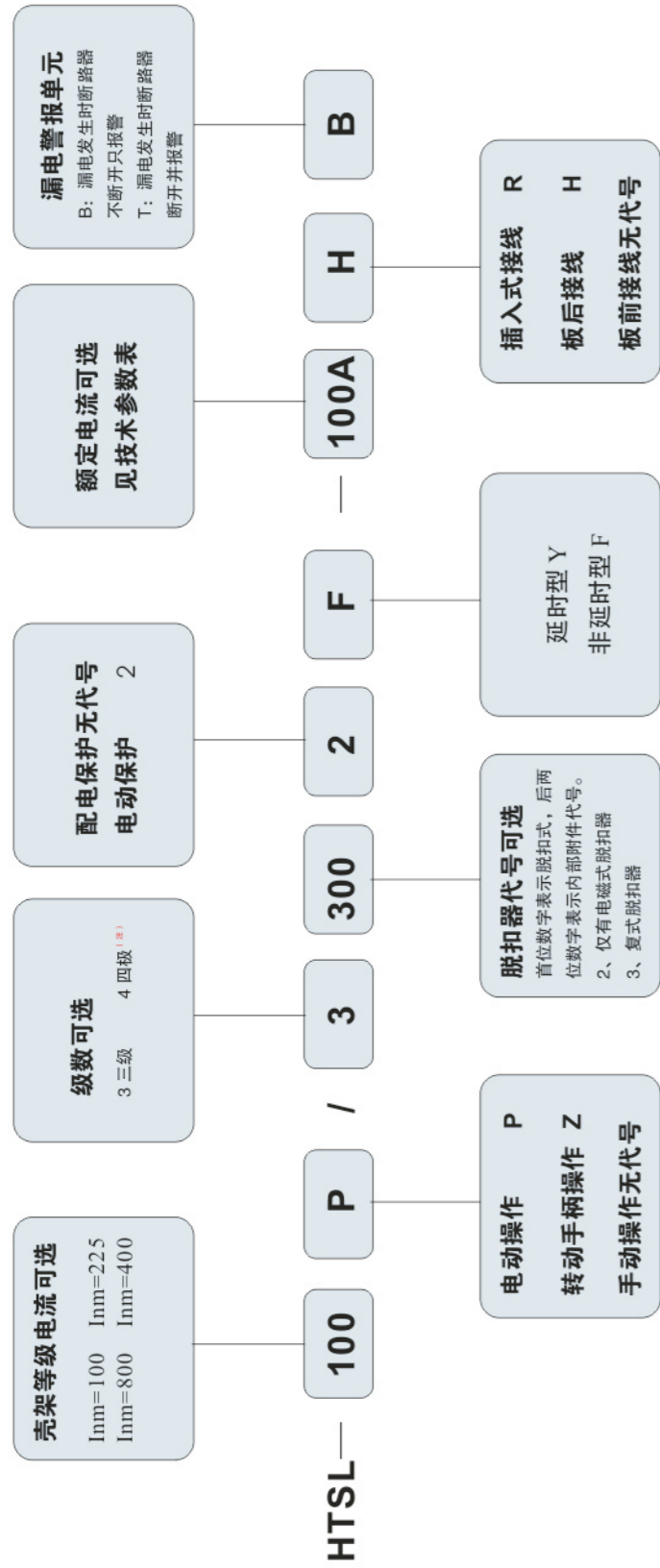
(请根据需要在□内打√, 或填上数字)

用户单位			联系人及联系方式			
订货台数			订货日期			
壳架等级 额定电流	100 □		225 □		400 □ 630 □	
额定电流	100	16A □	20A □	32A □	40A □	50A □ 63A □ 80A □ 100A □
	225	100A □	125A □	160A □	180A □	200A □ 225A □
	400	225A □	250A □	315A □	350A □	400A □
	630	400A □	500A □	630A □		
极数	3 □		4 □			
用途代号	配电保护 □		电动机保护 □			
脱扣器 代号	200 □		208 □		210 □ 220 □ 228 □ 230 □	
	300 □		308 □		310 □ 320 □ 328 □ 330 □	
接线方式	板前接线 □		板后接线 □		插入式接线 □	
额定剩余 动作电流	非延时型	30mA □		100mA □		500mA □
	延时型	100mA □		300mA □		500mA □
额定剩余 动作时间	非延时型					
	延时型	2I _{Δn} 时最大断开时间		0.5S □		1.0S □ 2.0S □
附件	操作方式	手动操作 □		转动手柄操作 □		
		电动操作	AC220V □		AC380V □	
	欠电压脱扣器		AC220V □		AC380V □	
		分励脱扣器	AC220V □		AC380V □	
漏电报警单元	B □		T □			

注: 额定剩余动作电流及额定剩余动作时间

1. 额定剩余动作电流不填写, 只提供非延时型为 100mA、延时型为 300mA。
2. 额定剩余动作时间不填写, 只提供非延时型。
3. 延时型额定剩余动作时间不填写, 只提供 2I_{Δn} 时最大断开时间 1.0S。

HTSL系列剩余电流断路器快速选用表



注: 四极断路器N极与其他三极一起分合不装过电流保护

因产品技术不断改进，所有数据以本公司最新数据为准，如有变动，恕不另行通知！