

CD-1 双电源转换控制器



CHNT 正泰



德国·法兰克福



中国·杭州



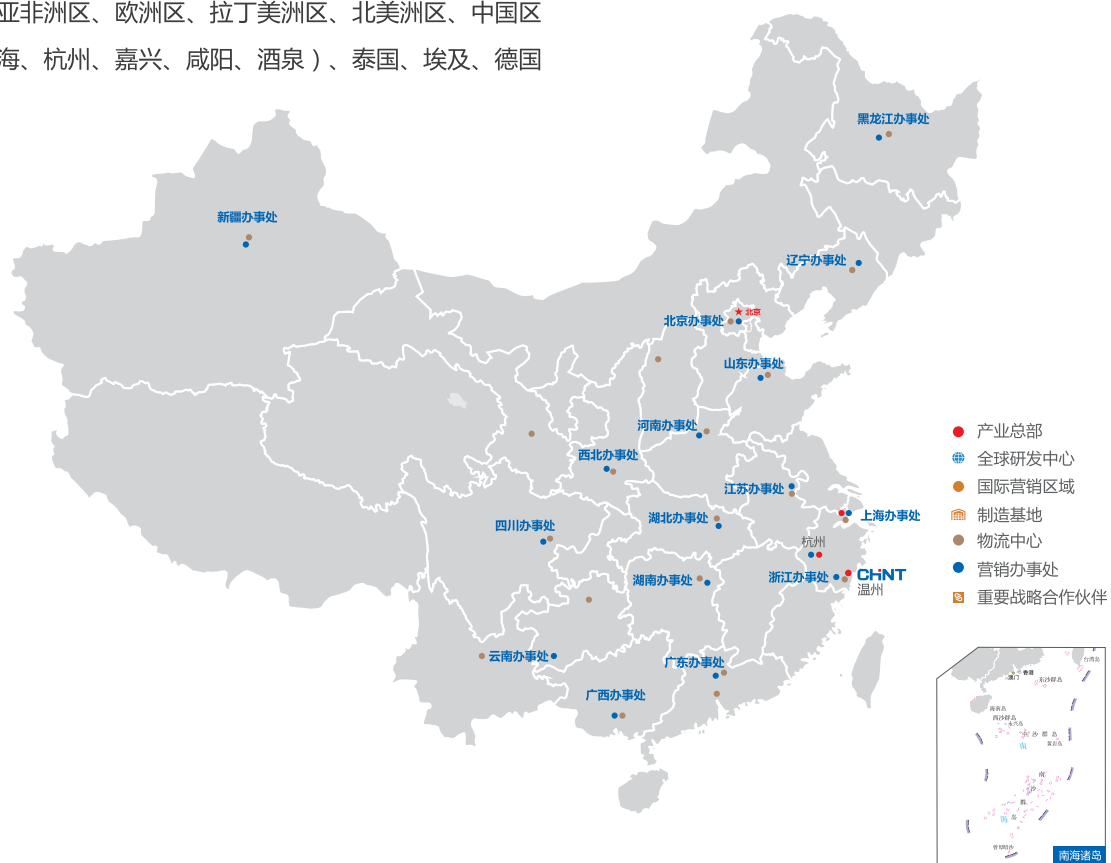
中国·上海



中国·温州

植根中国 服务全球

- 3 全球研发中心：欧洲、北美、亚太
- 6 全球营销区域：亚太区、西亚非洲区、欧洲区、拉丁美洲区、北美洲区、中国区
- 9 制造基地：中国（温州、上海、杭州、嘉兴、咸阳、酒泉）、泰国、埃及、德国
- 14 国际子公司
- 16 中国区营销办事处
- 22 国际物流中心
- 70 重要战略合作伙伴
- 2300 销售公司



恒久不变的品牌理念

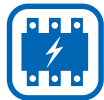
- 正泰是中国工业电气领域公认的领先品牌
- 正泰经营理念是“为顾客创造价值，为员工谋求发展，为社会承担责任”
- 正泰恒久不变的品牌精神是“让电尽其所能”
- 正泰产业涉及新能源、输配电设备、低压电器、仪器仪表、工业自动化、建筑电器、汽车电器等领域



新能源



输配电设备



低压电器



仪器仪表



自动化



建筑电器



高端装备



汽车电器



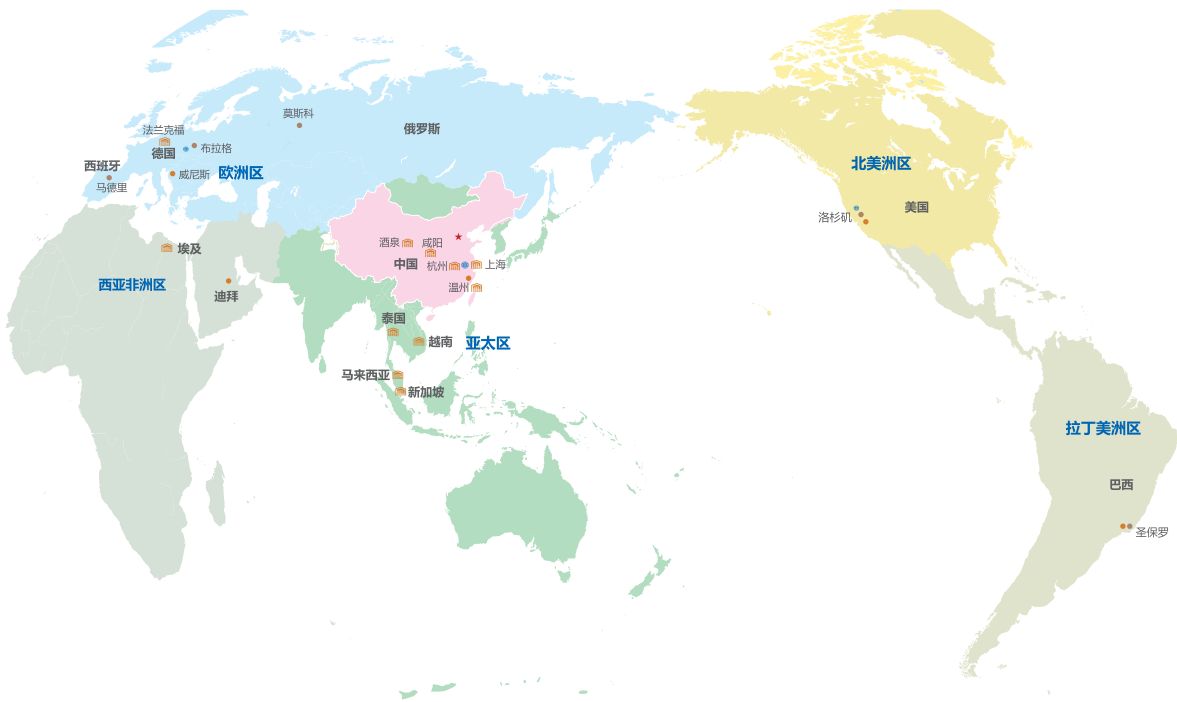
投资金融

电气全产业链领军品牌

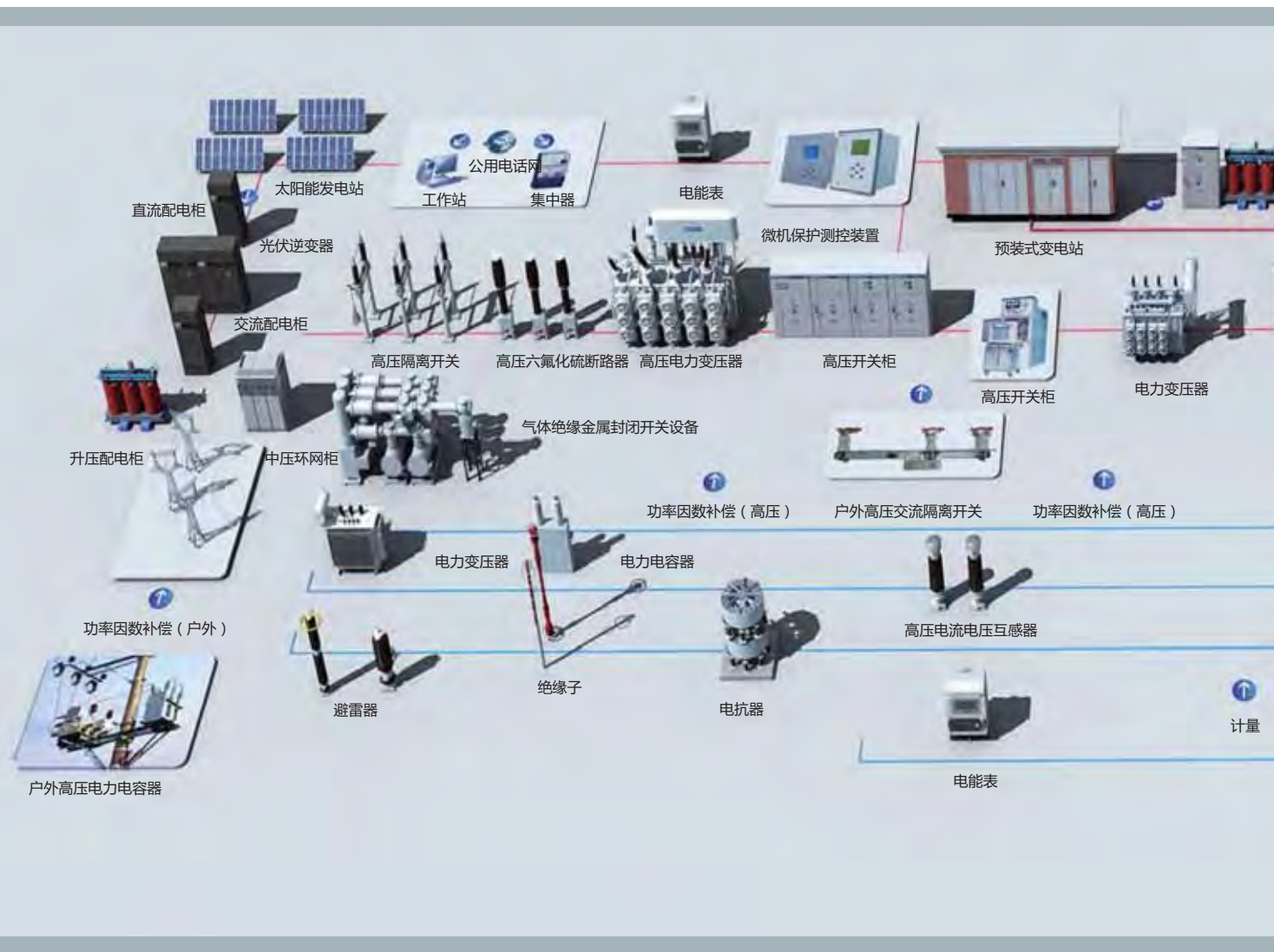
畅销全球106个国家的精工品质
连续10年全国销量遥遥领先

在智能电气领域，正泰电器一路前行

- 中国低压电器行业产销量最大企业
- 中国第一家以低压电器为主业的A股上市公司
- 仪器仪表总工程师问鼎国际IEC奖，是我国该领域内第一人
- 首次实现大型火力发电机组数字式电液控制系统（DEH）的国产化
- 逆变器领域国内首家获得德国顶级工业设计大奖“红点奖”
- 建筑电器领域唯一一家被建设部确定为“国家住宅产业化基地”



正泰——电气全产业链集成供应商

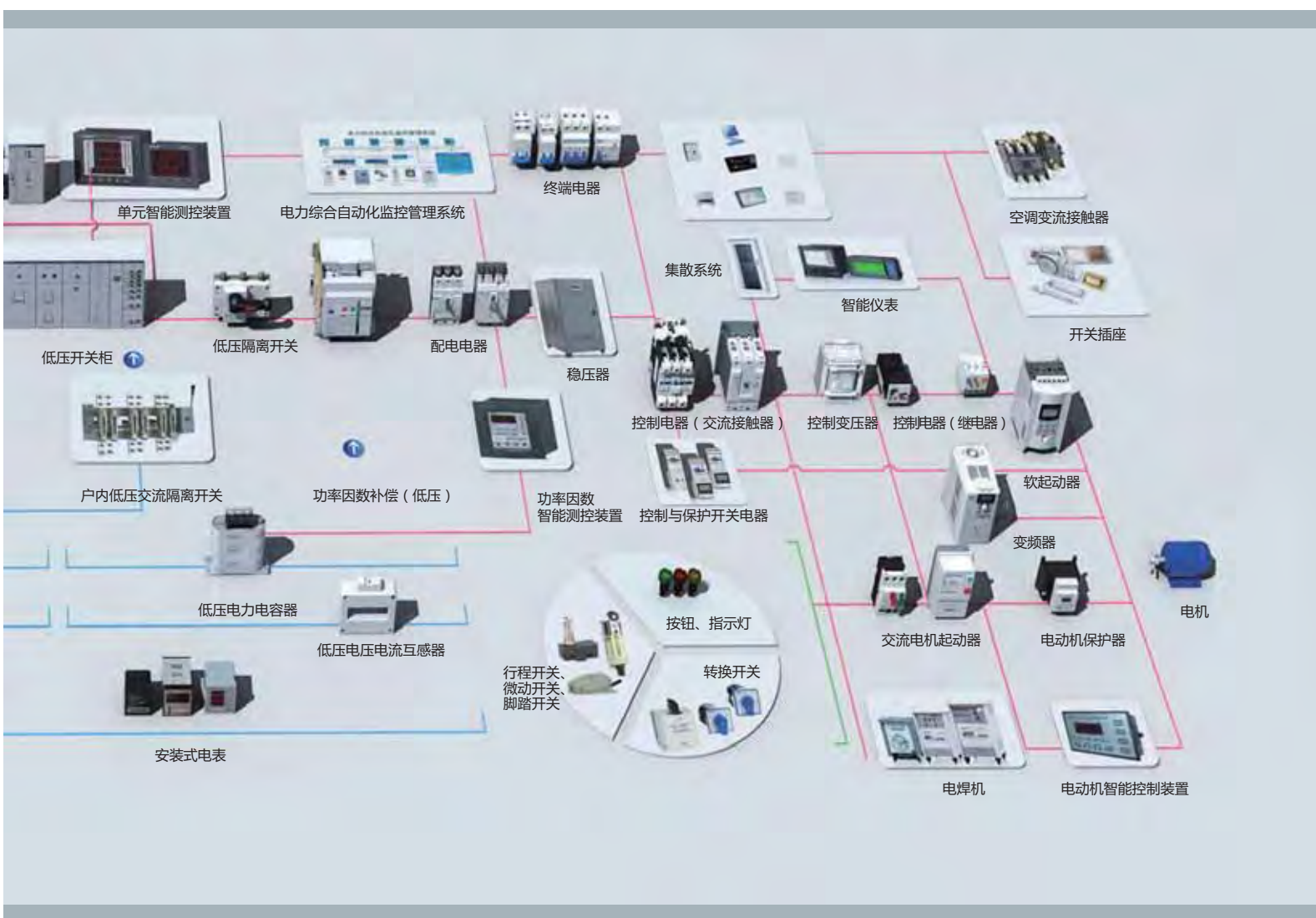


在中国，正泰是工业电气领域公认的领先品牌。创建30年来，正泰一直为世界提供安全、可靠、稳定的工业电气设备 & 能效管理系统解决方案。而近年来在清洁能源领域的积极拓展，亦使正泰成为世界领先的绿色能源提供商。

迄今，正泰已为世界100多个国家和地区提供了可靠产品与服务。从发电、输电、变电、配电到终端用电，从元件到系统集成

能效管理，从硬件到自动化控制，涵盖光伏发电、工业自动化、输配电设备、低压电器、仪器仪表、建筑电器、汽车电器等领域，遍布全球3万余名员工，为世界提供从产品到服务的系统支持，并以不断的技术创新，满足与时俱进的更高需求。

正泰——让电尽其所能。



正泰 “大品质”

为客户提供值得信赖的产品和服务，正泰提出了“大品质”理念，将品质的控制和提升分解成科研体系、质量体系、销售服务体系和物流配送体系四大板块，又视之为一个整体，并提高至战略层面，提出全面提升产品和服务品质的方法和策略。在坚持行之有效的质量检验制度的基础上，强调“预防为主、持续改进”的思想。并将这一“大品质”管理流程导入到生产全过程中，精控生产每个环节，实现品质提升的一体化作业。

“大品质”不只是一句口号，更是深入每个基层员工工作中的准则和信念，以优质精准为最基本要求，从每一个员工的每一个常规操作开始，真正实现生产和服务的高品质，不负所托，成为您最可靠的伙伴。

服务理念 真诚关爱顾客 品质创造价值

服务宗旨 创新进取 让顾客满意



正泰大品质 —科研体系

产学研一体化垂直研发

- 汇集全球行业精英，以尖端技术，提供更安全稳定、节能绿色的高端电气产品。



正泰大品质 —质量体系

大质量体系

- 从采购、检测、品控、认证等多维度多层面把控，确保产品零缺陷，零故障。



正泰大品质 —销售服务体系

一站式服务

- 为顾客提供投诉服务、业务咨询、技术支持等端到端的“一站式服务”，第一时间解决问题，更要提前为客户考虑到可能存在的问题。



正泰大品质 —物流配送体系

第一次物流

- 正泰认为一次优质物流配送不难，难的是永远保持第一次的准确、快捷。高时效性、高精准度是我们对自己的要求。

企业荣誉

○ 综合实力

2011年，中国机械行业百强企业
2013年，中国工业行业排头兵企业
2013年，中国民营企业制造业500强第49名
2013年，中国工业大奖

○ 自主创新

2010年，国家级技术中心
2012年，省级重点企业研究院
2012年，国家技术创新示范企业
2011年，两个系列产品荣获德国红点设计大奖
(RedDot Design Award)

○ 质量管理

2009—2010年度全国质量工作先进单位
2010年，浙江省政府质量奖
2012年，中国质量诚信企业
2012年，全国安全生产标准化一级企业（机械）
2013年，中国质量奖提名奖

○ 社会责任

2012年，全国就业先进企业
2013年，TOP100最佳雇主
2013年，全国企业社会责任认证试点企业
2014年，中国工业行业履行社会责任五星级企业



科 研



科 研



质量把控



质量把控



销售服务



销售服务



立体仓库



物流配送



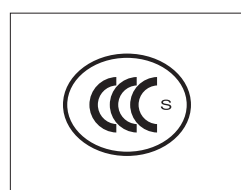
物流配送



立体仓库

资质认证

产品通过中国CCC强制认证，以及美国UL、欧盟CE、德国VDE、TÜV、俄罗斯EAC、荷兰KEMA、澳大利亚RCM、南非RCC等国际产品认证。



CD-1 双电源转换控制器



产品概述

符合标准

- 1、IEC 60947-1
- 2、IEC 60947-2
- 3、IEC 60947-6-1
- 4、GB/T14048.1 总则
- 5、GB/T14048.2 断路器
- 6、GB/T14048.11 自动转换开关

污染等级

4级 IEC 60664-1

抗湿热措施CD-1已通过以下极限大气环境条件的实验

- 1、IEC 68-2-1：干热 +85℃
- 2、IEC 68-2-30：湿热（温度 +55℃，相对湿度95%）
- 3、IEC 68-2-52 2级：盐雾
- 4、CD-1可以运行在IEC 60947 规定的工业环境中（污染等级到4级）。
- 5、建议安装在无过多灰尘污染且温度适宜的开关柜中。

环境温度CD-1可以在以下温度条件下运行：

- 1、电气和机械特性适用于环境温度-5℃ ~ +70℃
- 2、-35℃时可确保合闸

贮存条件

-25℃ ~ +85℃

EMC电磁兼容性

- 1、静电放电 (IEC 61000-4-2) Level 2
- 2、射频电磁场 – 辐射抗扰度 (IEC 61000-4-3) Level 3
- 3、电快速瞬变脉冲 (IEC 61000-4-4) Level 3
- 4、浪涌冲击 (IEC 61000-4-5) Level 4
- 5、射频电磁场 – 传导抗扰度 (IEC 61000-4-6) Level 3
- 6、辐射等级 (CISPR11) B级

产品组成



CD-1 双电源控制器由控制器、适配器和执行断路器构成。执行断路器选用N系列万能式断路器，其每台断路器分别加装适配器，两台或三台断路器需加装机械联锁。电源状况经适配器采样，控制器通过控制连接线与适配器连接，实现对供电电源的监测，通过可编程的操作流程完成电源间的转换。组成转换系统的控制器、适配器、空气断路器等

控制器

- 1、对常用电源、备用电源的供电品质进行监测
- 2、对进线电源的供电品质进行监测
- 3、当供电电源状态超出设定阈值，进行转换动作
- 4、自动或手动转换
- 5、控制器具有过压保护功能，长期过压能正常工作（130%Ue）

适配器

- 1、电源监测与电气联锁的重要组成部分
- 2、采集供电电源的电压幅值和状态参数，供控制器作比较判断之用
- 3、可靠的隔离转换开关隔离强、弱电，保证转换系统运行的高可靠性
- 4、适配器具有过压保护功能，长期过压能正常工作（130%Ue）

产品选型



- 1、先选择断路器本体

注：分励脱扣器、闭合电磁铁的电压等级必须选380V/AC或400V/AC，禁止选装欠压脱扣器。

- 2、选择CD-1双电源转换控制器。

注：单独附件不单卖，NXA63H壳架需选择连接线1.2m。

选型

控制器型号	连接线长度
CD-1 2A	2m+0.7m
CD-1 3A	4m+0.7m
	2m+1.2m
	4m+1.2m

选型举例：

“CD-1 2A 2m+0.7m” 含义为：订购或生产一套控制器为“CD-1 2A” 1个、适配器2个、连接线2米+0.7米2根。

“CD-1 3A 4m+1.2m” 含义为：订购或生产一套控制器为“CD-1 3A” 1个、适配器3个、连接线4米+1.2米3根。

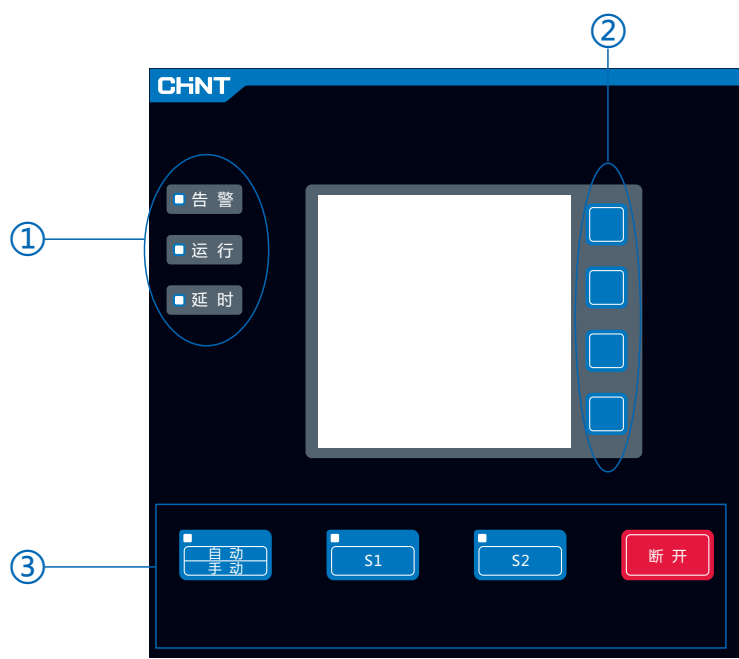
CD-1 双电源转换控制器

控制器功能

2A型

显示与操作

CD-1 - 2A型双电源转换控制器用于电网-电网或电网-发电机之间的切换，当常用电源不正常供电时（如欠压、过压、断相等），切换至备用电源供电。需配机械联锁组件。

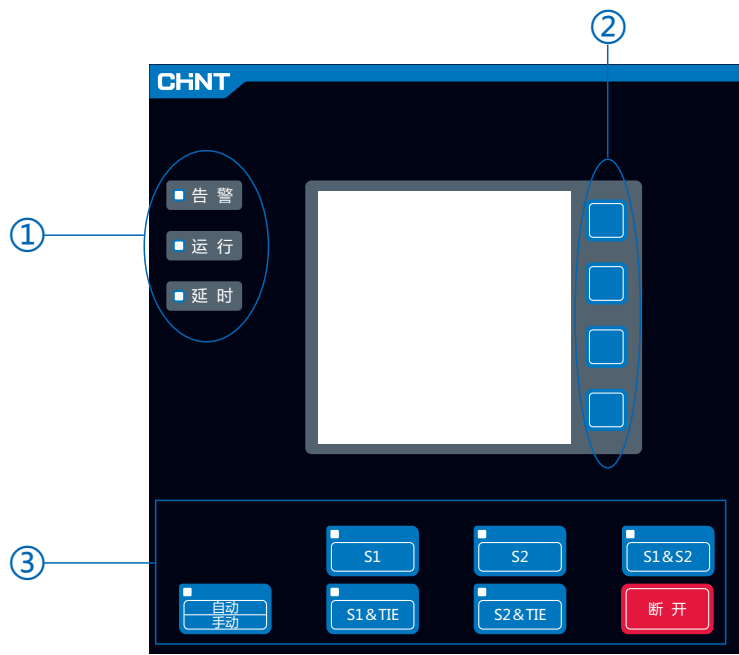


① 指示灯	告警指示 运行指示 延时指示
② 参数设置按键区	具体设置请见软件操作说明
③ 切换操作区	自动/手动：自动（系统自动判断断操作, 按键左上方灯亮） 手动（机构用手柄操作或者有按键S1，S2，断开操作） S1：负载切换到由S1供电，按键S1左上方灯亮。 S2：负载切换到由S2供电，按键S2左上方灯亮。 断开：S1，S2都分闸，系统负载不得电。 按下按键自动/手动，系统变为手动，再按下相应按键执行相应操作

3A型

3A显示与操作

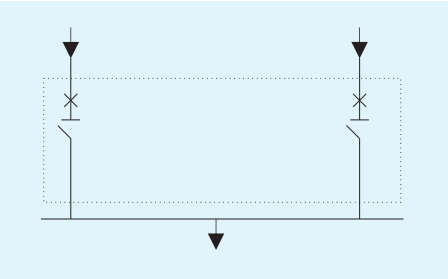
CD-1-3A型双电源转换控制器用于两电源加母线联络的双电源供电场合，保证两进线断路器和联络断路器不能同时投入，在一路电源失电时，通过联络断路器的自动投入实现电源切换。可加装机械联锁组件。



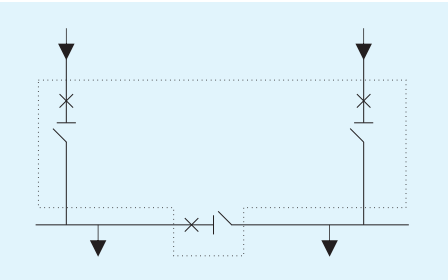
① 指示灯	告警指示 运行指示 延时指示
② 参数设置按键区	具体设置请见软件操作说明
③ 切换操作区	<p>自动/手动：自动（系统自动判断操作, 按键左上方灯亮） 手动（机构用手柄操作或者有按键S1，S2，S1&S2，S1&TIE，S2&TIE，断开操作）</p> <p>S1：负载切换到由S1供电，TIE母联分闸；按键S1左上方灯亮。 S2：负载切换到由S2供电，TIE母联分闸；按键S2左上方灯亮。 S1&S2：负载切换到由S1和S2供电，TIE母联分闸；按键S1&S2左上方灯亮。 S1&TIE：负载切换到有S1供电，TIE母联合闸；按键S1&TIE左上方灯亮。 S2&TIE：负载切换到由S2供电，TIE母联合闸；按键S2&TIE左上方灯亮。 断开：S1，S2，TIE都分闸，系统负载不得电。 按下按键自动/手动，系统变为手动，再按下相应按键执行相应操作</p>

CD-1 双电源转换控制器

控制器类型



2A型
适用两电源；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；具有发电机启动/停止控制功能；电气互锁。



3A型
适用两电源一母联的情况；具备主、备回路电源失压、断相、欠压、过压检测及自动、延时（连续可调）转换功能；电气互锁。

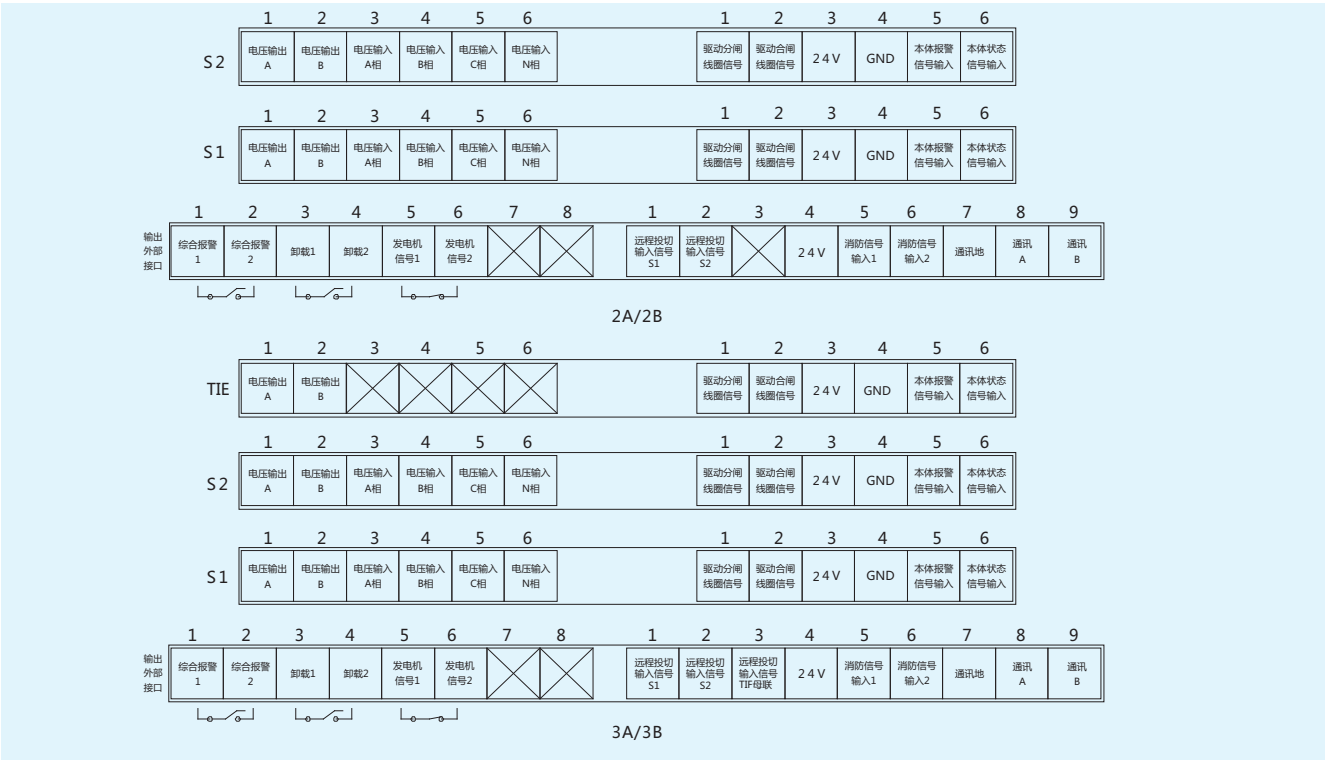
自动转换控制器功能列表

控制器	2A	3A
额定工作电压（AC440V）	■	■
额定工作频率（50/60Hz）	■	■
适用类型		
2开关转换（常、备电源）	■	
3开关转换（两进线一母联）		■
控制功能		
短时并联转换（仅手动操作）		
发电机组启动/关闭控制	■	
卸载及恢复非优先回路	■	■
转换延时	■	■
2台机械联锁附件	□	
3台机械联锁附件		□
标配通信功能	■	■
通信状态指示	■	■
监测		
欠压（280V-360V）	■	■
过压（400V-480V）	■	■
频率	■	■
显示		
LCD电源电压显示和指示灯	■	■
LCD电源频率显示	■	■
LCD转换延时显示	■	■
欠压故障LED指示	■	■
过压故障指示LED指示	■	■
LCD转换开关状态指示和指示灯	■	■
转换不成功综合报警LED指示	■	■
自复型号LED指示	■	■
不自复型号LED指示	■	■
自动转换方式可选		
自复	■	■
不自复	■	■
手动功能选择	■	■

备注：□为可选功能

二次接线图

二次接线 (系统标配2米连接线，其他长度连接线需增选)
接线采用插接端子，分别设置于各适配器与控制器之间及各适配器之间。用户可以根据需要，在选择CD-1标准型号的基础上，参照下图进行二次接线。



注释：

综合报警：继电器干节点输出（无源常开NO），当系统发生常用、备用故障（过压、欠压、失压），系统转换过程中的故障（转换故障，拒动）时，综合报警触点闭合。

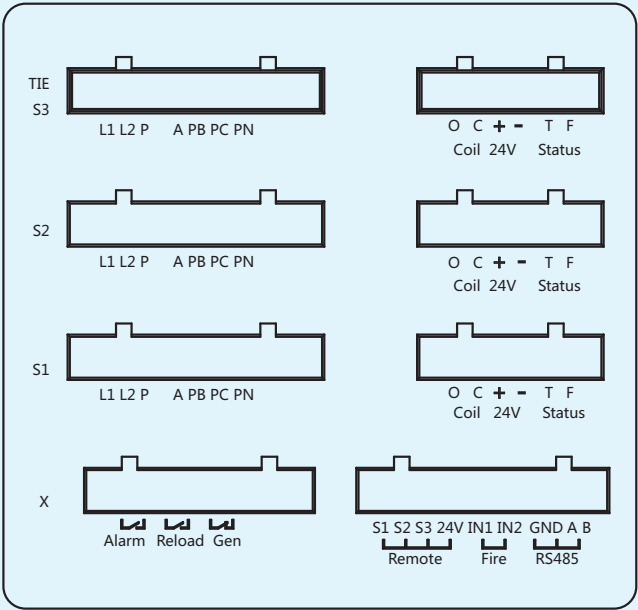
卸载：继电器干节点输出（无源常开NO），考虑到常用电源和备用电源的负载能力不一样，当常用电源故障转换到备用电源，可通过此触点卸载部分不重要的负载，以减小备用电源的压力。

发电机信号：继电器干节点输出（无源常闭NC），当电网—发电机模式时，发电机信号会由闭合（NC）切换为断开（NO），当常用电源发生故障时，发电机继电器会从断开（NO）转换成闭合（NC），以启动发电机。

消防信号输入：当出现消防故障时，可由消防监控设备反馈信号，输入为DC24V电源，控制器接收到输入信号，自动断开常、备用电源断路器。

CD-1 双电源转换控制器

位置	符号		说明	备注	位置	符号		说明	备注		
TIE S3	L1		公共电压驱动线圈用	AC400V	S1	L1		公共电压驱动线圈用	AC400V		
	L2					L2					
	PA		S3 A相电压	TIE方式不用连接		PA		S1 A相电压			
	PB		S3 B相电压			PB		S1 B相电压			
	PC		S3 C相电压			PC		S1 C相电压			
	PN		S3 N相电压			PN		S1 N相电压			
	O	Coil	S3 分闸线圈信号输入			O	Coil	S1 分闸线圈信号输入			
	C		S3 合闸线圈信号输入			C		S1 合闸线圈信号输入			
	+	24V	控制电压			+	24V	控制电压			
	-			-							
T	Status	S3 本体脱扣信号	本体开关状态	T	Status	S1 本体脱扣信号	本体开关状态				
F		S3 本体报警信号		F		S1 本体报警信号					
		L1	公共电压驱动线圈用	AC400V			Alarm	报警继电器输出	无源触点信号		
		L2					Reload	负载卸载继电器输出	无源触点信号		
		PA	S2 A相电压				Gen	发电机启动信号输出	无源触点信号		
		PB	S2 B相电压								
		PC	S2 C相电压								
		PN	S2 N相电压								
S2	O	Coil	S2 分闸线圈信号输入		X	S1	Remote	S1远程合闸信号			
	C		S2 合闸线圈信号输入			S2		S2远程合闸信号			
	+	24V	控制电压			S3		S3远程合闸信号	针对 TA/TB		
	-			24V		公共端24V		公共端			
	T	Status	S2 本体脱扣信号	本体开关状态		IN1	Fire	火灾报警信号输入1	24VDC火警信号		
	F		S2 本体报警信号			IN2		火灾报警信号输入2			
			GND						通讯地		
			T	Status		S2 本体脱扣信号	本体开关状态	A	Rs485	通讯A	MODBUS通讯信号
			F			S2 本体报警信号		B		通讯B	



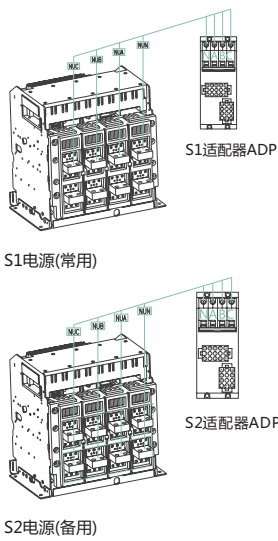
电源采样线接线图

电源采样线（以下简称：采样线）连接说明

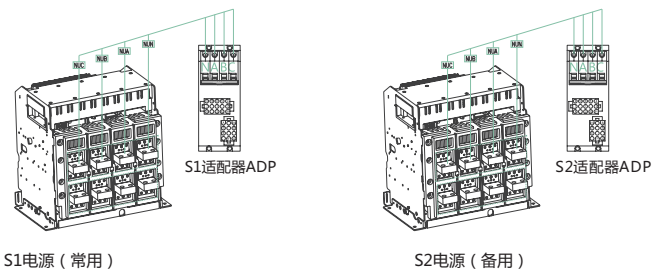
- a. “CD-1 2A” 采样线连接，出厂按空气断路器上下安装时连接，即S1路电源（常用）采样线连接空气断路器的上端母线，S2路电源(备用) 采样线连接空气断路器的下端母线。
如用户是并排安装空气断路器，需在订货中的备注中说明：空气断路器并排安装。
- b. “CD-1 3A” 采样线连接，出厂均连接空气断路器的上端母线。
- c. 如有用户未按此采样线的连接方式接布置出线铜排的，则由用户自己承担后果。

CD-1 2A

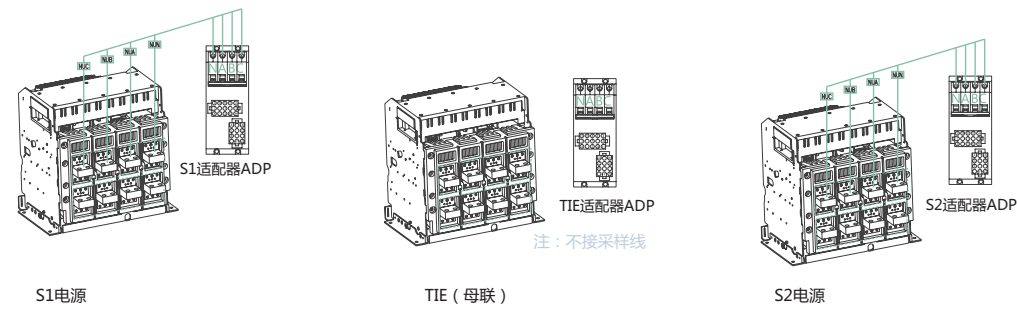
空气断路器上下安装



空气断路器并排安装



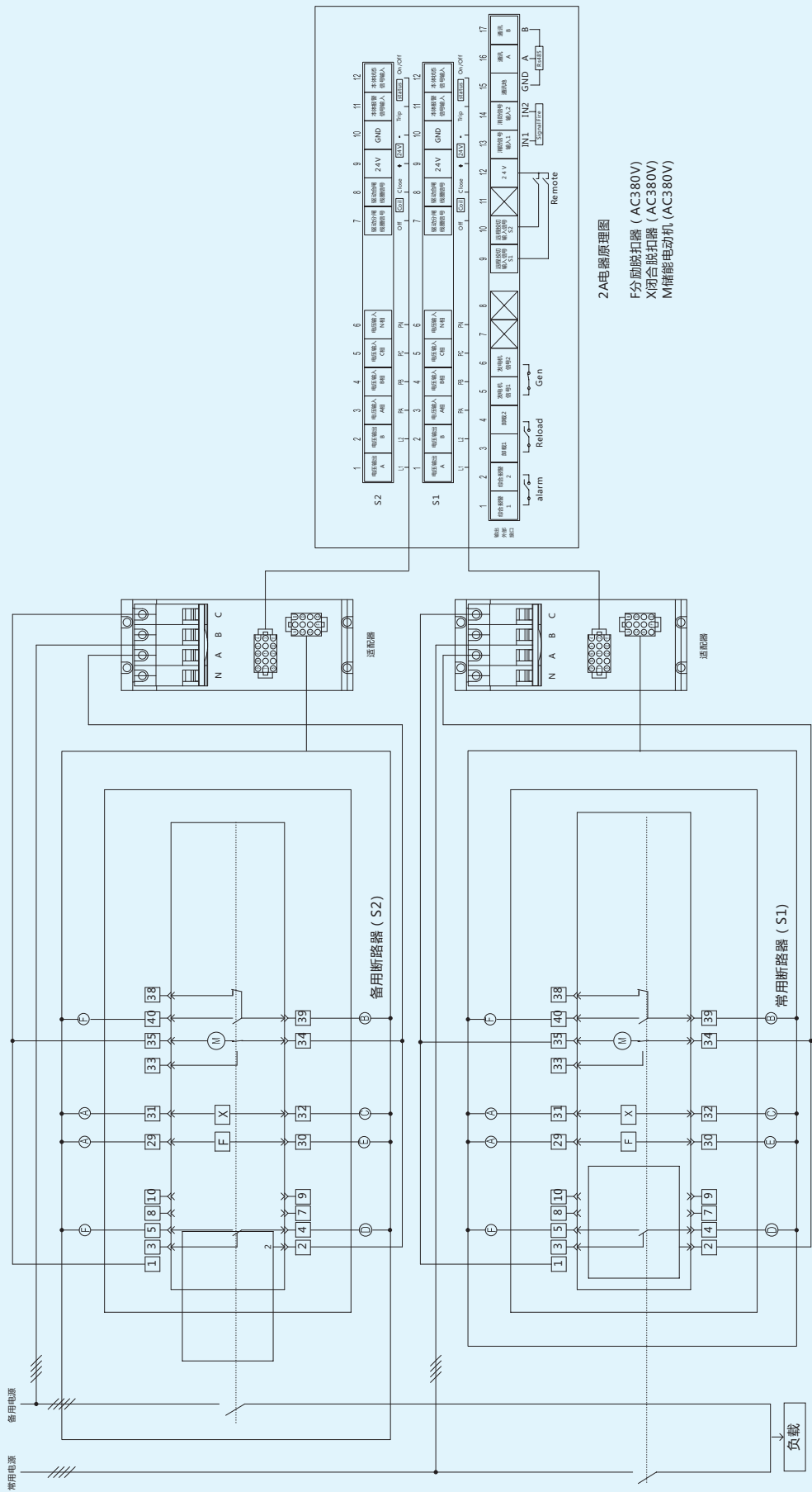
CD-1 3A



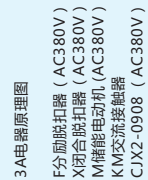
CD-1 双电源转换控制器

二次接线图（客户自主接线图）

NA1-1000 CD-1-2A接线图



注：
1、本接线图中已使用接线端子如：3、4、5、38、39、40都不能额外使用。
2、建议产品不安装欠压脱扣器，否则影响控制器时序。

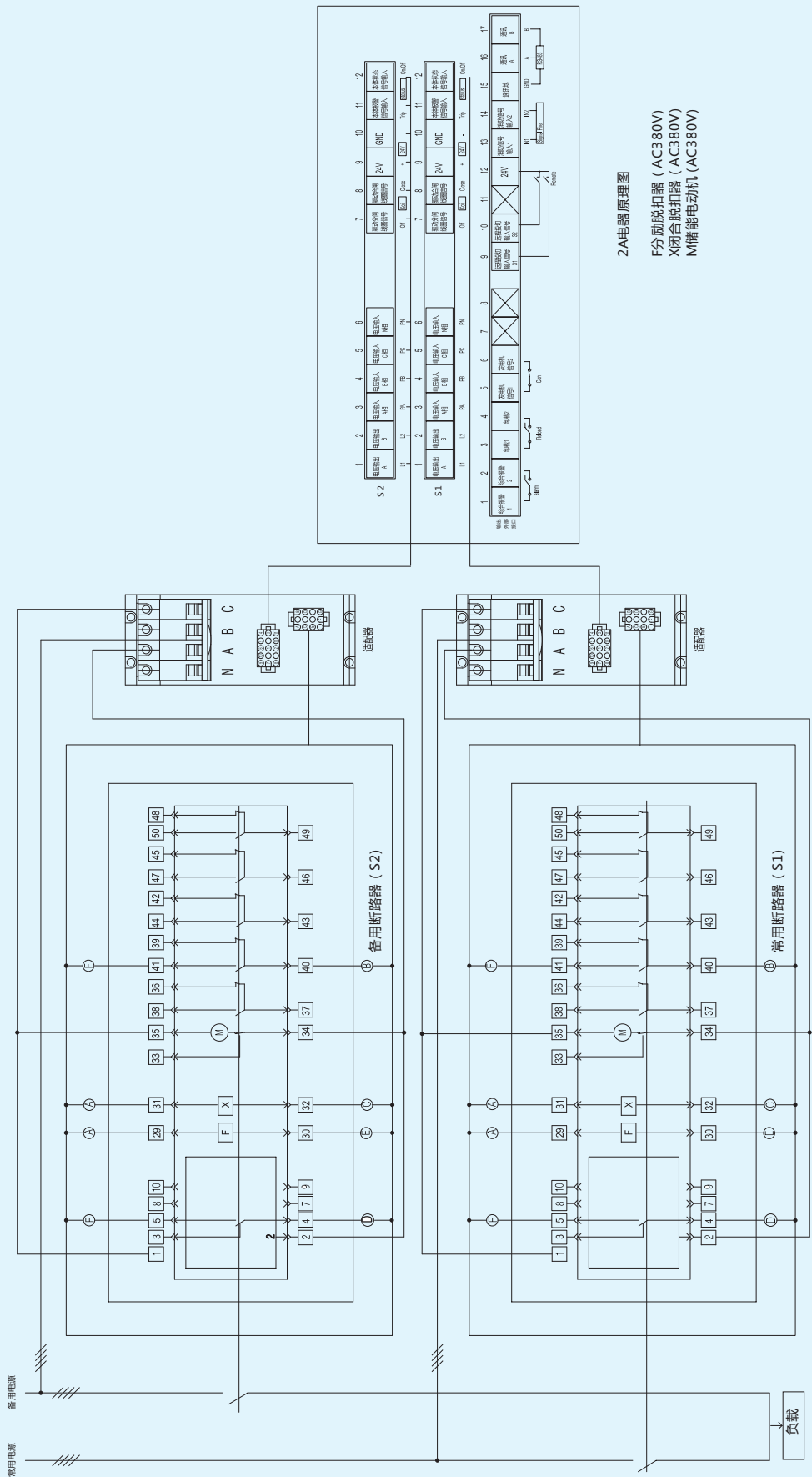


注：

- 1、本接线图中已使用接线端子如：3, 4, 5, 38, 39, 40都不能额外使用。
- 2、建议产品不安装欠压脱扣器，否则影响控制器时序。

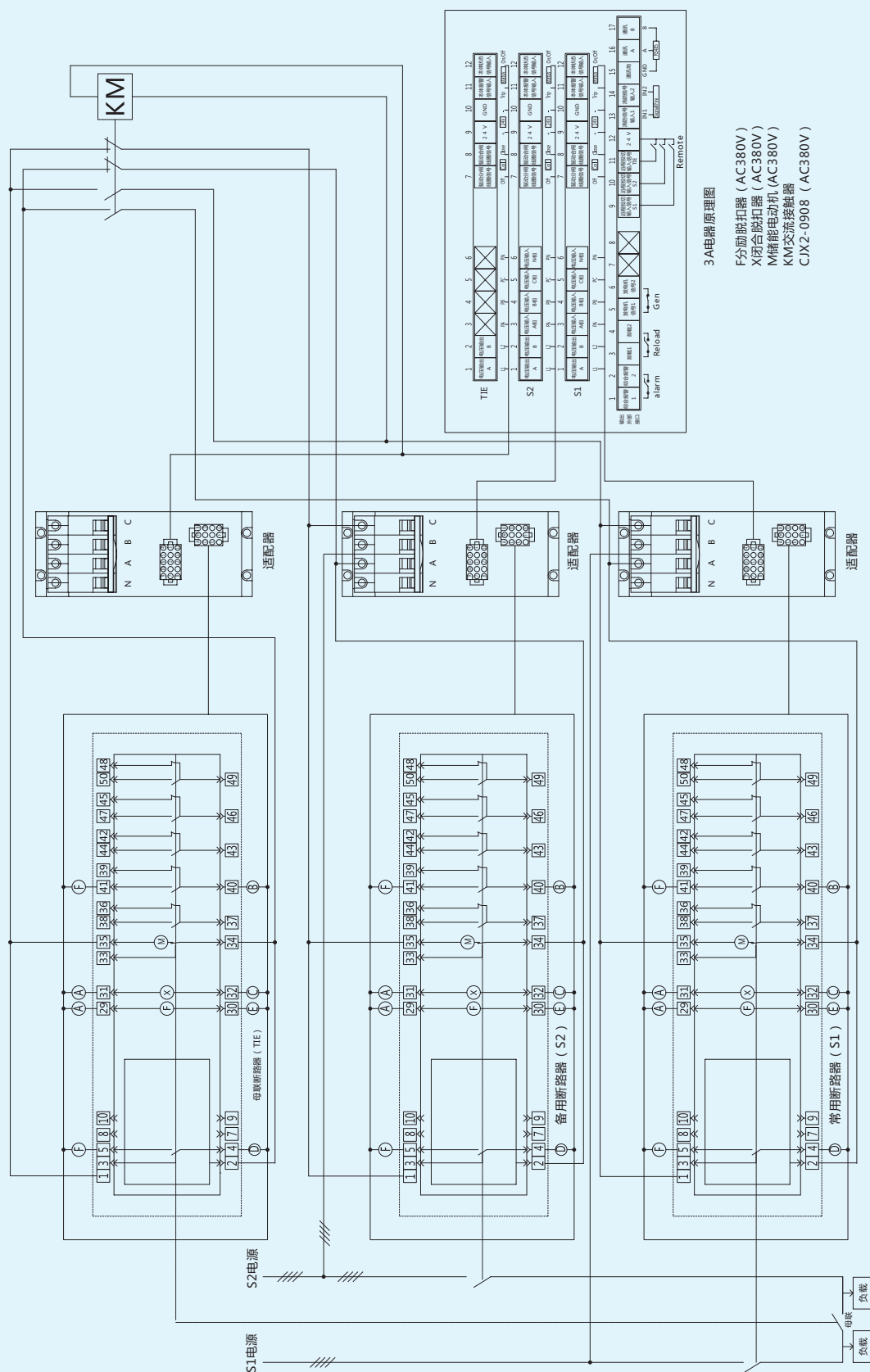
CD-1 双电源转换控制器

1600壳架及以上CD-1-2A接线图



注：
1. 本接线图中已使用接线端子如：3, 4, 5, 39, 40, 41都不能额外使用。
2. 建议产品不安装欠压脱扣器，否则影响控制器时序。

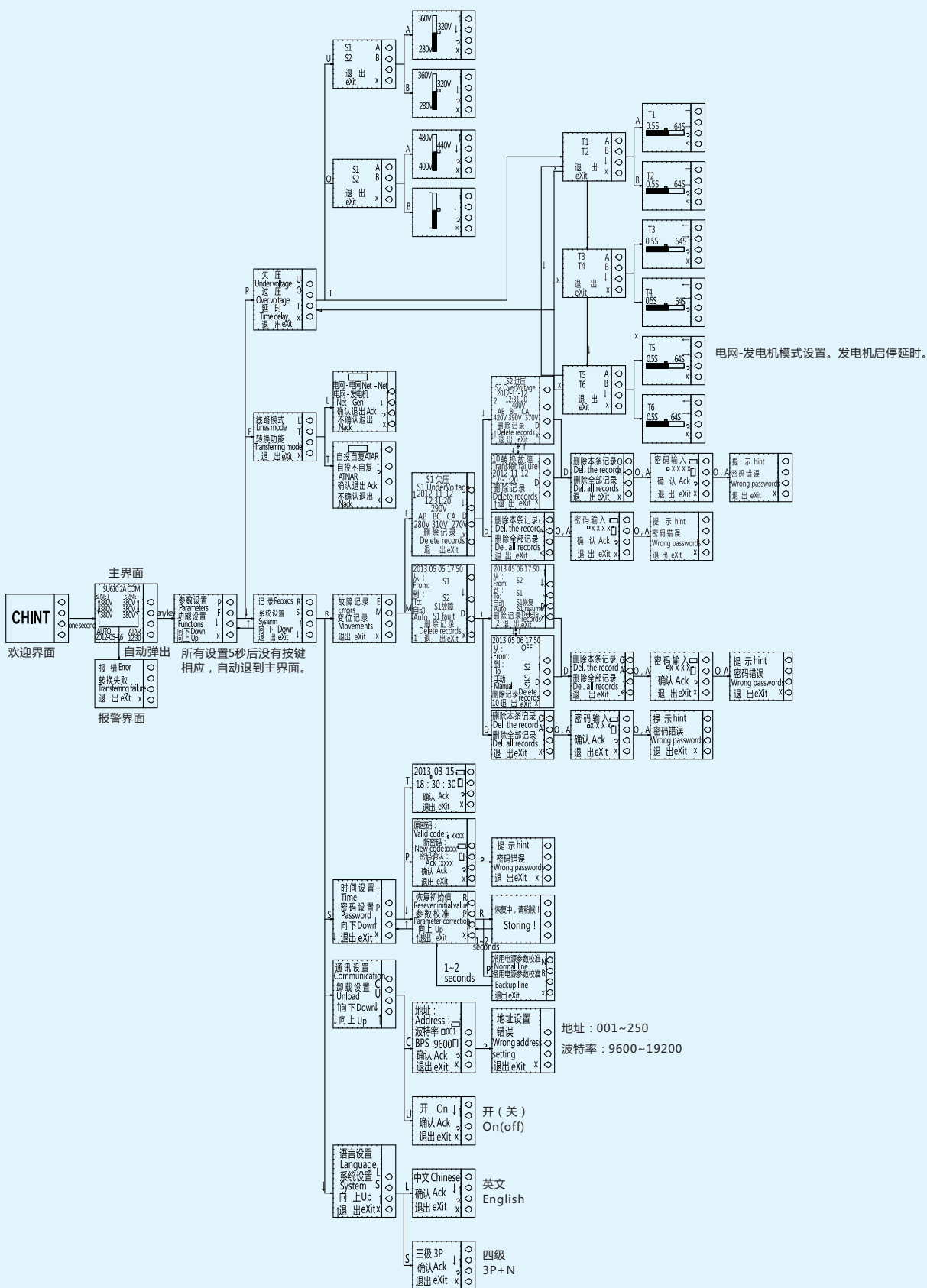
1600壳架及以上CD-1-3A接线图

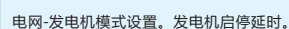


- 注：
- 1、本接线图中已使用接线端子如：3、4、5、39、40、41都不能额外使用。
 - 2、建议产品不安装欠压脱扣器，否则影响控制器时序。

软件操作说明

CD-12A

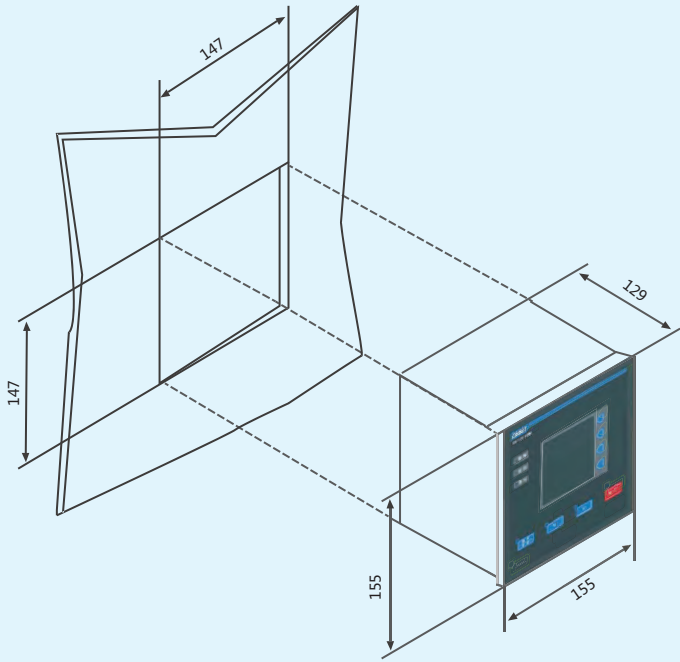




CD-1 双电源转换控制器

控制器尺寸与配电柜开孔

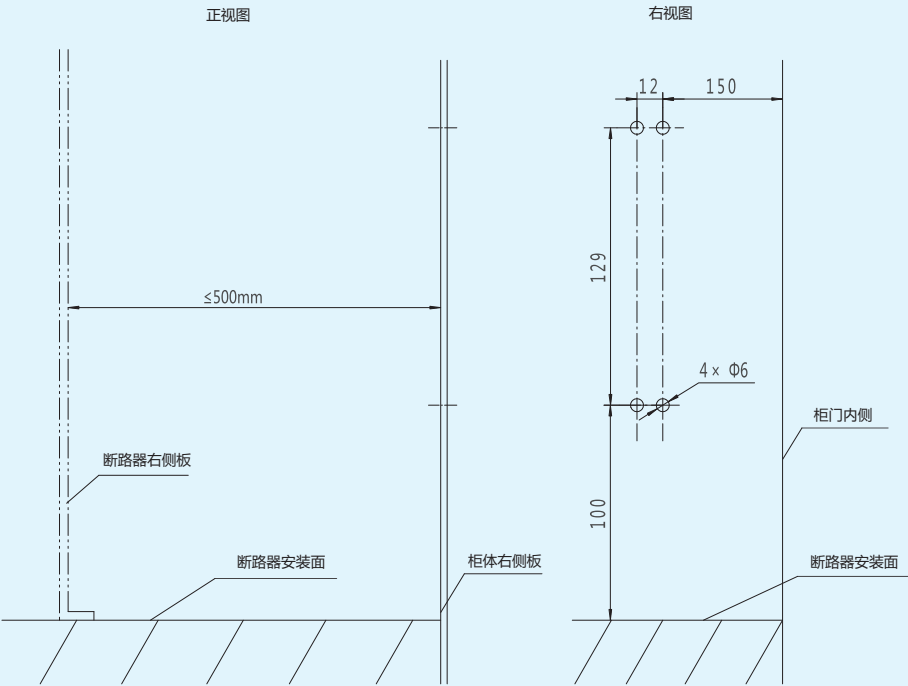
单位:mm



注：CD-1系列控制器2A、3A尺寸一致，配电柜门板安装与开孔相同。

适配器安装尺寸

单位:mm



NOTE

[illegible]

浙江办事处

电话：0577-62877777
传真：0577-62877220
地址：浙江省乐清市柳市镇车站路德东
工业区正泰物流中心2楼
邮编：325603

江苏办事处

电话：025-84653377
传真：025-84653309
地址：江苏省南京市建邺区河西大街66号
徐矿明星商务中心11F北
邮编：210002

北京办事处

电话：010-56763700
传真：010-56763722
地址：北京市丰台区南四环西路188号
总部基地8区5号楼
邮编：100070

西北办事处

电话：029-83279550
传真：029-86113877 转 8012
地址：陕西省西安市经济技术开发区凤
城九路海博广场A座2007室
邮编：710017

山东办事处

电话：0531-86268703
传真：0531-86268700
地址：山东省济南市市中区二环南路2666号
鲁能国际中心2403室
邮编：250000

广西办事处

电话：0771-4858817
传真：0771-4858827
地址：广西南宁市青秀区东葛路118号
青秀万达广场西2栋2018号
邮编：530021

广东办事处

电话：020-38489277
传真：020-38489257
地址：广东省广州市番禺区沙头街禺山
西路329号海伦堡创意园4座1栋
1204-1206室
邮编：511400

四川办事处

电话：028-85121777
传真：028-85266015
地址：四川省成都市武侯区航空路
6号丰德国际广场B1座3A层
邮编：610000

湖北办事处

电话：027-85752777
传真：027-85753777
地址：湖北省武汉市江汉区后襄河北路
59号海马公园1栋1201-1205室
邮编：430022

河南办事处

电话：0371-60956799
传真：0371-60956789
地址：河南省郑州市花园路144号
信息大厦1707室
邮编：450000

辽宁办事处

电话：024-22813877
传真：024-22813711
地址：沈阳市和平区长白地区汇锦金融
中心801室
邮编：110000

黑龙江办事处

电话：0451-84675757
传真：0451-84675522
地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区中兴大
街万达广场写字楼B1栋2310室
邮编：150000

上海办事处

电话：021-67777777-88606
传真：021-67777777-88620
地址：上海市松江区思贤路3255号
2号楼3楼
邮编：201616

湖南办事处

电话：0731-82258277
传真：0731-89703913
地址：湖南省长沙市芙蓉区万家丽中路一
段176号旺德府大厦1406-1407室
邮编：410000

云南办事处

电话：0851-85773877
传真：0851-84792577
地址：贵州省贵阳市观山湖区黔桂国际
商务中心1504号
邮编：550081

新疆办事处

电话：0991-3660557
传真：0991-3660557
地址：新疆乌鲁木齐市天山区光明路59号
时代广场写字楼A座7-G房
邮编：830000

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号
邮编：325603
电话：0577-62877777
传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问： Http://www.chint.net
欢迎咨询： E-mail: chint@chint.com



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷 2018.07



本广告资料由正泰电器(CHINT ELECTRIC)印制,仅用于说明本系列产品的相关信息。正泰电器随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容,或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改,恕不另行通知。商家订货时请随时联系本公司,以证实有关信息。