



正泰输配电设备

NCM3母线干线系统(母线槽)

了解我们





正泰集团是一家民营股份制企业，综合实力连续六年名列全国民营企业500强前茅，“正泰”商标被国家工商局认定为中国驰名商标。正泰电气股份有限公司是正泰集团公司投资控股的子公司，在上海投入35亿元建成工业园，是一家集发电、输电、变电、配电、用电设备及配套设备的设计、制造、安装，并能提供自动化完美解决方案的大型输变电企业。

母线产品部是正泰电气股份有限公司所属的以专业设计生产高低压母线的分公司，现有开发、设计、测绘、售后服务合计100多人的专业技术队伍。公司引进国际先进水平的激光切割机、数控折弯机、数控转塔式冲床、FMS柔性加工生产流水线以及涂装生产线。同时我公司具有国内领先的CPWP铜排刷镀银和FBC铜排流化处理生产线等设备，产品标准化程度高，工艺水平处于国内一流水平。

公司主要生产NCK1、NCM1系列普通型母线槽，NCK2、NCM2耐火型母线槽，NCK3、NCM3高防护等级的铝合金母线槽，GFM-12共箱封闭母线。公司现有员工600多人，其中大中专生占95%以上，厂房面积2万多平方米，母线年工业总产值达2亿元，年生产能力可达6亿元。

我们的业绩

正泰高低压母线广泛应用于楼宇建设、钢铁铝业、石油化工等众多领域，世博场馆、宝钢集团、中国铝业、梅山钢铁、北京航天试验研究所、中石油兰州石州、苏宁电器、五角世茂商城等国家重点工程和知名企业都是我们的客户。

主要业绩

重大项目

- 上海世博中心项目
- 钓鱼台国宾馆
- 中国一航
- 北京航天试验研究所
- 刚果(布)玛雅国际机场
- 重庆江北国际机场
- 温州广播电视传媒集团
- 江苏银行股份有限公司

工业市场

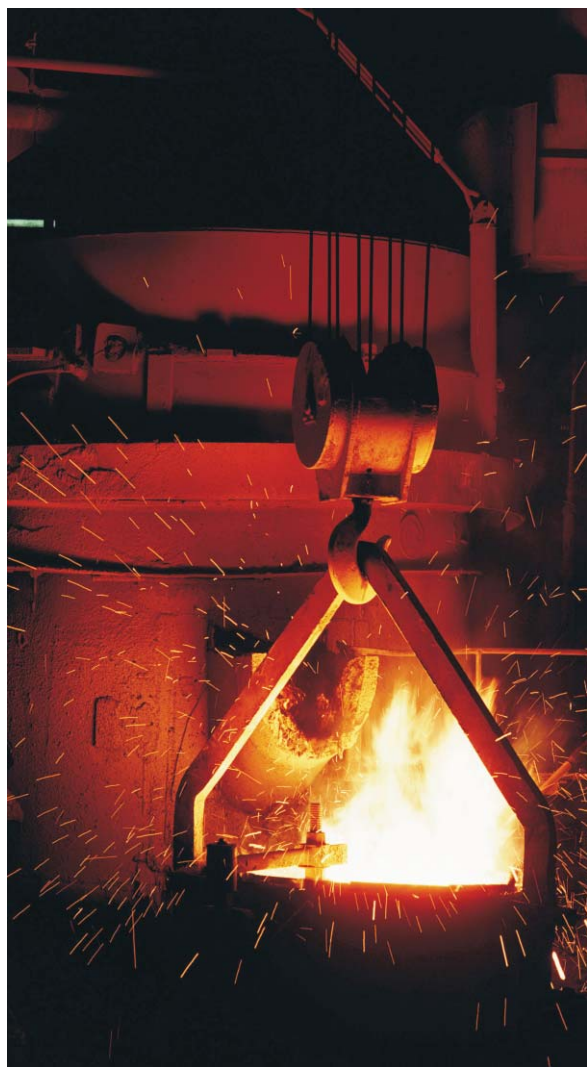
- 上海梅山钢铁有限公司
- 宝钢集团南通钢铁有限公司
- 武汉钢铁(集团)公司
- 马钢集团
- 中国铝业中州分公司
- 喀拉通克铜镍矿扩建工程
- 北京二汽机车厂
- 广西玉柴机器集团有限公司
- 华北柴油机有限责任公司
- 内蒙古双欣环保材料股份有限公司

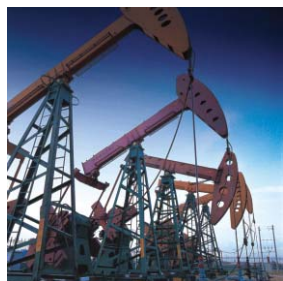
能源市场

- 宁夏正泰太阳能光伏发电有限公司
- 山东长星风电科技有限公司
- 徐州矿务集团有限公司
- 大庆油田
- 中石油-兰州石油化工公司机械制造基地改造项目

民用市场

- 上海五角世贸一、二期工程
- 苏宁电器股份有限公司苏宁电器总部
- 中国人民武装警察部队江苏省消防总队
- 解放军理工大学通信工程学院新建综合楼配电工程
- 浙江温州市龙湾电力实业有限公司
- 南京江陵房地产开发公司
- 沈阳国际领先城
- 中国移动浙江丽水城北路综合楼
- 内蒙古燕京啤酒原料有限公司







平信技术检验有限公司
VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD
管理体系认证证书
CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的质量管理体系
VTI Certifies herewith that
正泰电气股份有限公司
CHINT Electric Co., Ltd.
上海市松江区文汇路 1255 号
No. 1255 Wenhe Road, Songjiang district, Shanghai, P.R. China
邮政编码 (ZIP): 201614

符合以下标准的要求, 特发此证
demonstrated a Quality Management Systems
that complies with the requirements of

GB/T19001-2008 idt ISO9001:2008

管理体系认证范围 (详见证书附件):

Scope:

220kV 及以下电力/配电/特种变压器; 252kV 及以下高压断路器; 252kV 及以下高压熔断器/隔离开关/接地开关/气体绝缘金属封闭开关设备 (GIS); 500kV 及以下断路器/复合绝缘子; 220kV 及以下高压互感器; 35kV 及以下高压电容器及装置; 3.6kV-40.5kV 预装式变电站/高压金属封闭开关设备和控制设备; 3.6kV-40.5kV 负荷开关/负荷开关-熔断器组合电器/跌落式熔断器; 12kV 及以下母排及电缆桥架; 0.66kV 及以下低压成套开关设备和控制设备; 110kV 及以下电力系统/生产过程自动化软件及装置; 火灾报警控制系统、电气火灾监控系统; 35kV 及以下电线电缆/特种电缆/电缆附件、双电源自动切换及补偿装置等产品的生产、设计、销售和服务; 110kV 及以下电力工程安装与服务

Design, manufacture, sale and service of 220kV and below power/distribution/special transformer; 252kV and below reactor; 252kV and below HV circuit-breakers/disconnectors switches/earthing switches/gas insulated metal-enclosed switchgear; 500kV and below surge arresters/compound insulators; 220kV and below HV Current/voltage Transformer; 35kV and below HV capacitors and equipments; 3.6kV-40.5kV prefabricated substations/HV metal-enclosed switchgear and controlgear; 3.6kV-40.5kV load switch/load switch-fuse combined electrical apparatus/Fused cut-out; 12kV or below busways and cable bridge; 0.66kV or below LV switchgear equipment and controlgear assemblies; 110kV or below electric power system/automation software and equipment of produce process; fire alarming control system; alarm and control system for electric fire prevention; 35kV or below wires and cables/special cable/cable accessories; automatic dual-power switch and compensation device, installation and service of 110kV or below electric power project

注册号: 0407Q10219R1L 颁发日期: 2007-10-12 有效终止日期: 2010-10-12
Registration No. Issue Date Expiration Date
换发证书 Changed Certificate: 换证日期 Changed Date: 2009-10-30

总经理 (President):

本证书有效性须由每年例行监督审核维持

中国·北京海淀区北三环南路 48 号 2 号楼 2 层
Building 2, Floor 2, No. 48 Beisanhuan Xilu, Beijing, China



邮编: 100086
www.vti-china.org



平信技术检验有限公司
VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD
管理体系认证证书
CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的质量管理体系
VTI Certifies herewith that
正泰电气股份有限公司
CHINT Electric Co., Ltd.
上海市松江区文汇路 1255 号
No. 1255 Wenhe Road, Songjiang district, Shanghai, P.R. China
邮政编码 (ZIP): 201614

符合以下标准的要求, 特发此证
demonstrated a Quality Management Systems
that complies with the requirements of

GB/T19001-2008 idt ISO9001:2008

管理体系认证范围 (详见证书附件):

Scope:

220kV 及以下电力/配电/特种变压器; 252kV 及以下高压断路器; 252kV 及以下高压熔断器/隔离开关/接地开关/气体绝缘金属封闭开关设备 (GIS); 500kV 及以下断路器/复合绝缘子; 220kV 及以下高压互感器; 35kV 及以下高压电容器及装置; 3.6kV-40.5kV 预装式变电站/高压金属封闭开关设备和控制设备; 3.6kV-40.5kV 负荷开关/负荷开关-熔断器组合电器/跌落式熔断器; 12kV 及以下母排及电缆桥架; 0.66kV 及以下低压成套开关设备和控制设备; 110kV 及以下电力系统/生产过程自动化软件及装置; 火灾报警控制系统、电气火灾监控系统; 35kV 及以下电线电缆/特种电缆/电缆附件、双电源自动切换及补偿装置等产品的生产、设计、销售和服务; 110kV 及以下电力工程安装与服务

Design, manufacture, sale and service of 220kV and below power/distribution/special transformer; 252kV and below reactor; 252kV and below HV circuit-breakers/disconnectors switches/earthing switches/gas insulated metal-enclosed switchgear; 500kV and below surge arresters/compound insulators; 220kV and below HV Current/voltage Transformer; 35kV and below HV capacitors and equipments; 3.6kV-40.5kV prefabricated substations/HV metal-enclosed switchgear and controlgear; 3.6kV-40.5kV load switch/load switch-fuse combined electrical apparatus/Fused cut-out; 12kV or below busways and cable bridge; 0.66kV or below LV switchgear equipment and controlgear assemblies; 110kV or below electric power system/automation software and equipment of produce process; fire alarming control system; alarm and control system for electric fire prevention; 35kV or below wires and cables/special cable/cable accessories; automatic dual-power switch and compensation device, installation and service of 110kV or below electric power project

注册号: 0407Q10219R1L 颁发日期: 2007-10-12 有效终止日期: 2010-10-12
Registration No. Issue Date Expiration Date
换发证书 Changed Certificate: 换证日期 Changed Date: 2009-10-30

总经理 (President):

本证书有效性须由每年例行监督审核维持

中国·北京海淀区北三环南路 48 号 2 号楼 2 层
Building 2, Floor 2, No. 48 Beisanhuan Xilu, Beijing, China



邮编: 100086
www.vti-china.org



平信技术检验有限公司
VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD
管理体系认证证书
CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的职业健康安全管理体系
VTI Certifies herewith that
正泰电气股份有限公司
CHINT Electric Co., Ltd.
上海市松江区文汇路 1255 号
No. 1255 Wenhe Road, Songjiang district, Shanghai, P.R. China
邮政编码 (ZIP): 201614

符合以下标准的要求, 特发此证
has demonstrated an Occupational Health and Safety Management System
that complies with the requirements of

GB/T28001-2001 (covers OHSAS18001:1999)

职业健康安全管理体系覆盖范围:

Scope:

220kV 及以下电力、配电、特种变压器; 132kV 及以下高压电抗器; 252kV 及以下高压断路器、隔离开关、接地开关、气体绝缘金属封闭开关设备 (GIS); 3.6kV-40.5kV 预装式变电站、高压金属封闭开关设备和控制设备; 3.6kV-40.5kV 负荷开关、负荷开关-熔断器组合电器; 110kV 及以下电力系统/生产过程自动化软件及装置; 110kV 及以下电力工程安装与服务的生产过程和管理所涉及的职业健康安全管理和活动场所

Occupational health and safety management activities and sites involved in production process and management of 220kV and below power/distribution/special transformer, 132kV and below reactor, 252kV and below HV circuit-breakers disconnectors switches/earthing switches/gas insulated metal-enclosed switchgear, 3.6kV-40.5kV prefabricated substations/HV metal-enclosed switch-gear and controlgear, 3.6kV-40.5kV load switches/load switch-fuse combined electrical apparatus, 110kV or below electric power system/automation software and equipment of produce process, installation and service of 110kV or below electric power project

注册号: 0408S10229R0L 颁发日期: 2008-10-6 有效终止日期: 2011-10-6
Registration No. Issue Date Expiration Date



总经理 President

本证书有效性须由每年例行监督审核维持

中国·北京海淀区北三环南路 48 号 2 号楼 2 层
Building 2, Floor 2, No. 48 Beisanhuan Xilu, Beijing, China

邮编: 100086
www.vti-china.org



平信技术检验有限公司
VOUCHING TECHNICAL INSPECTION LTD
管理体系认证证书
CERTIFICATE OF REGISTRATION

我公司认定下列组织的环境管理体系
VTI Certifies herewith that
正泰电气股份有限公司
CHINT Electric Co., Ltd.
上海市松江区文汇路 1255 号
No. 1255 Wenhe Road, Songjiang district, Shanghai, P.R. China
邮政编码 (ZIP): 201614

符合以下标准的要求, 特发此证
has demonstrated an Environmental Management System
that complies with the requirements of

GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004

环境管理体系覆盖范围:

Scope:

220kV 及以下电力、配电、特种变压器; 132kV 及以下高压电抗器; 252kV 及以下高压断路器、隔离开关、接地开关、气体绝缘金属封闭开关设备 (GIS); 3.6kV-40.5kV 预装式变电站、高压金属封闭开关设备和控制设备; 3.6kV-40.5kV 负荷开关、负荷开关-熔断器组合电器; 110kV 及以下电力系统/生产过程自动化软件及装置; 110kV 及以下电力工程安装与服务的生产过程和管理所涉及的环境管理活动和场所

Environmental management activities and sites involved in production process and management of 220kV and below power/distribution/special transformer, 132kV and below reactor, 252kV and below HV circuit-breakers disconnectors switches/earthing switches/gas insulated metal-enclosed switchgear, 3.6kV-40.5kV prefabricated substations/HV metal-enclosed switch-gear and controlgear, 3.6kV-40.5kV load switches/load switch-fuse combined electrical apparatus, 110kV or below electric power system/automation software and equipment of produce process, installation and service of 110kV or below electric power project

注册号: 0408E10238R0L 颁发日期: 2008-10-6 有效终止日期: 2011-10-6
Registration No. Issue Date Expiration Date



总经理 President

本证书有效性须由每年例行监督审核维持

中国·北京海淀区北三环南路 48 号 2 号楼 2 层
Building 2, Floor 2, No. 48 Beisanhuan Xilu, Beijing, China



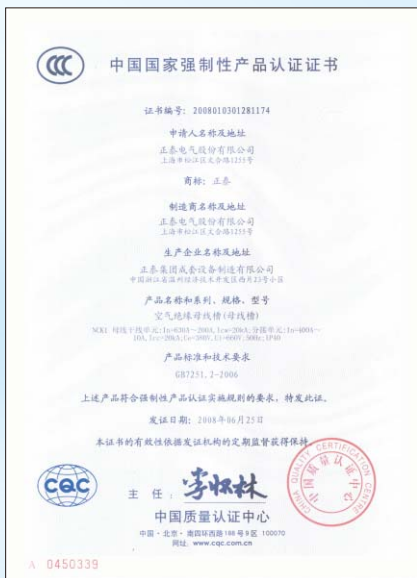
邮编: 100086
www.vti-china.org

质量的保证

我公司秉承行业上先进的设计理念，并不断创新发展，使得先进技术在行业上得到良好的实现。

公司应用先进的pro-e专业设计软件，并对所有员工进行专业培训，公司每年都投入大量资金用于科研和技术开发，通过致力于质量改进和技术改造，使公司得以健康、快速的发展。

公司先后于2002、2003和2004年通过了华信公司质量管理体系认证ISO9001：2000版、环境管理体系ISO14001认证和职业健康安全管理体系认证，2003年被评为国家火炬计划优秀高新技术企业，并在2003年率先通过国家3C认证。





目录

高低压母线系统

NCM3母线干线系统(母线槽)

1. 总述	1
2. 主要用途	1
3. 执行标准	2
4. 型号及含义	2
5. 结构特点	3
6. 技术参数	5
7. 功能单元	7
8. 母线槽的测量	15
9. 母线槽的安装	17
10. 母线槽的连接	21

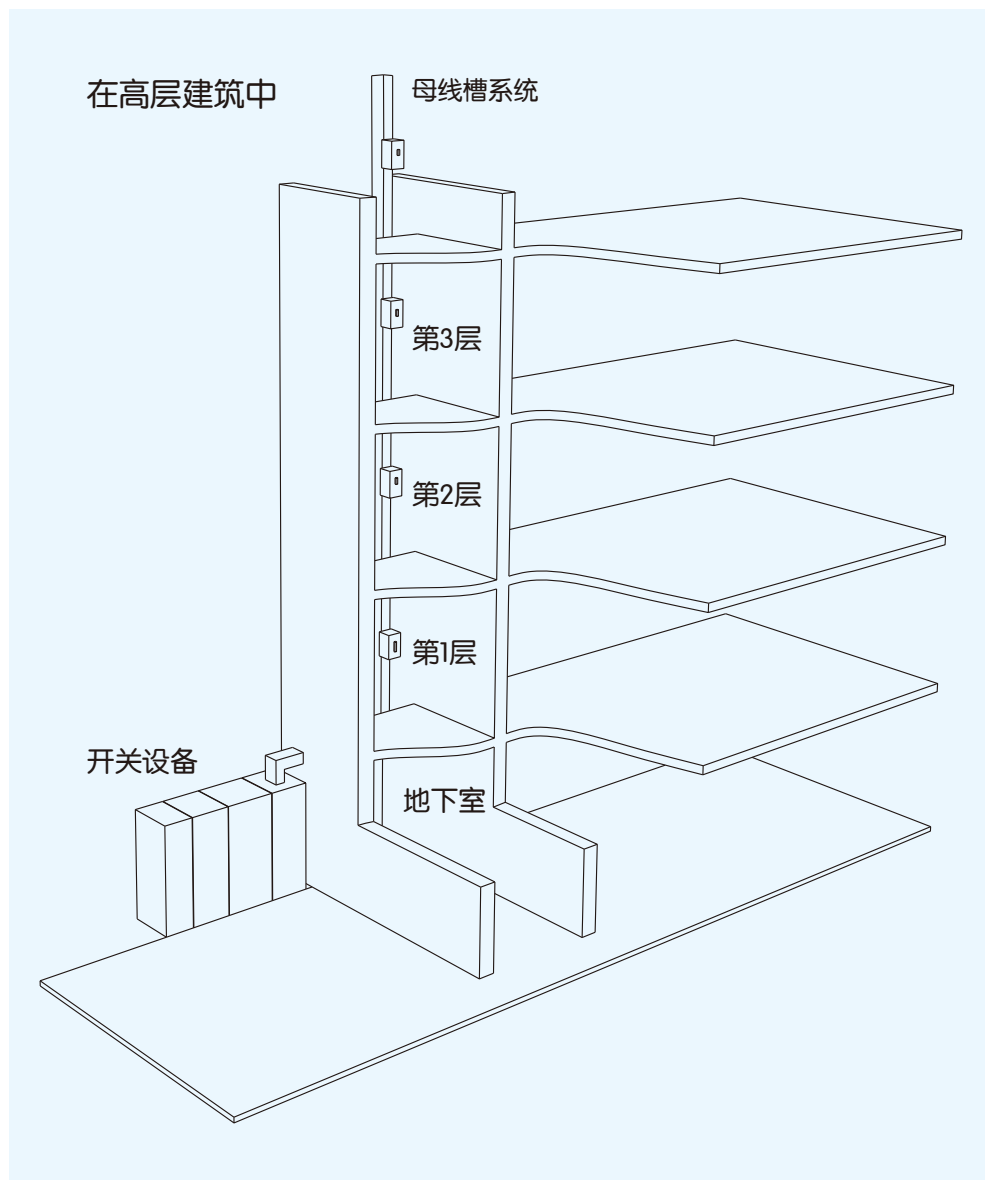
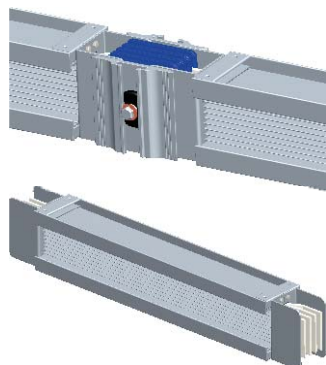
NCM3母线干线系统

1 总述

NCM3母线干线系统(简称母线槽)是低压供电系统中负责传输电能、分配电能的一种设备。由于母线槽具有载流能力大、防护等级高、分配电能方便、安全可靠等优点被广泛应用。为满足用户需求,正泰电气推出“N”系列母线槽,其中所包含四个系列、十七个型号的产品,结构合理、功能齐全,并采用先进的制作工艺,完全能满足各种用户的不同需求。完整的产品系列、优良的产品性能、覆盖全国的销售网是该系列母线槽产品在国内具有明显的竞争优势,也为该产品的产业化经营奠定坚实的基础。

● 适用范围

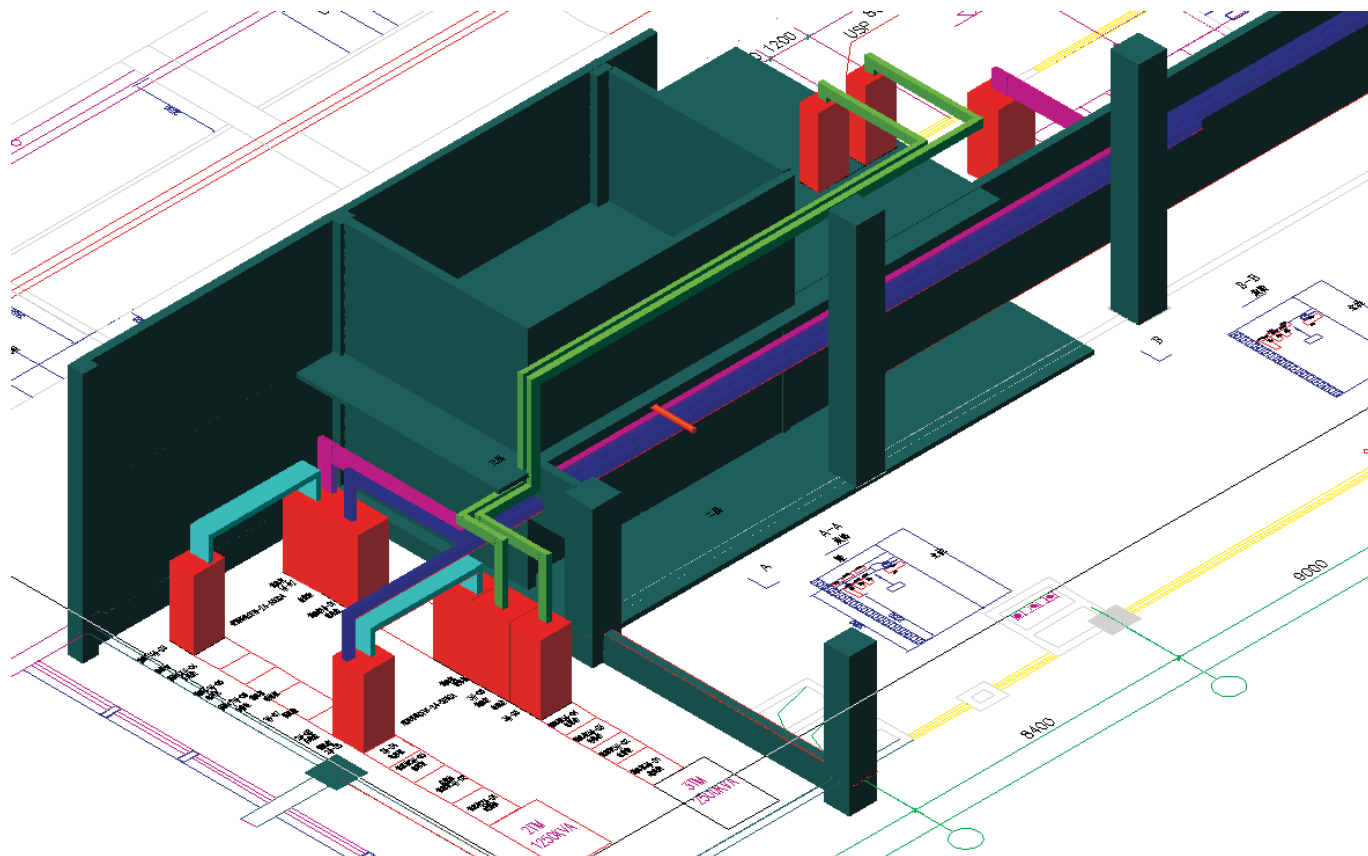
NCM3系列母线槽广泛应用于高层建筑、智能化楼宇、工业厂房、交通、医院等重要场合,是综合性能最佳的输配电选择。NCM3系列母线槽的研制更贴近用户需求,自动化程度高,能满足不同用户群的配电需求。投入市场以来,备受客户推崇,凭借先进的设计理念、优越的产品性能以及全方位的售后服务,得到国内外用户认可,已经在低压输配电领域居于占据重要地位。



母线干线系统

2 主要用途

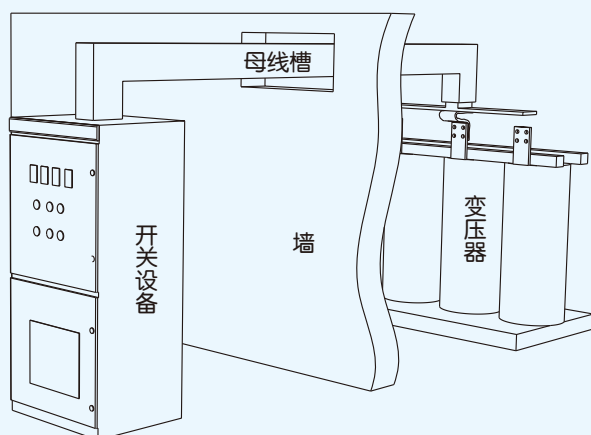
本系列母线槽适用于频率50Hz/60Hz，电压660V及以下，额定电流至5000A，三相三线制、三相四线制、三相五线制的供电系统。



● 母线槽可用作以下四种场合

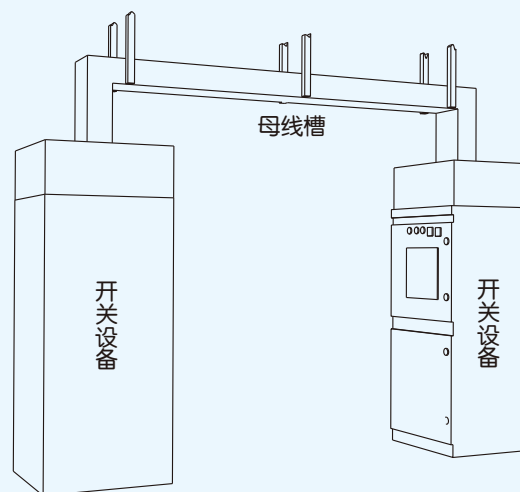
1. 进线用馈电式母线槽

这种形式的母线槽是将电力从变压器输送到开关柜的进线端。



2. 联络用馈电式母线槽

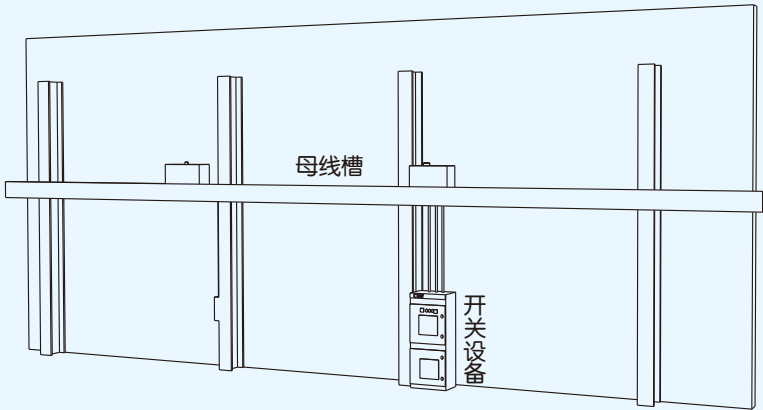
联络用馈电式母线槽用于将电力从开关柜输送到联络柜。



母线干线系统

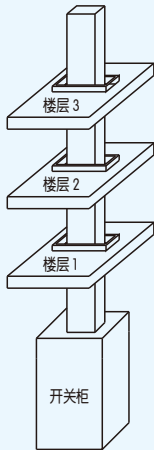
3. 水平安装插接式母线槽

水平安装插接式母线槽是用于将电力从开关柜输送到建筑内的各个负载。



4. 垂直安装插接式母线槽

垂直安装插接式母线槽用于高层建筑中，每层都可以安装插接箱，将电力输送到各楼层。



3 执行标准

- GB7251.2-2006 低压成套开关设备和控制设备第2部分：对母线干线系统（母线槽）的特殊要求
- IEC 60439-2:2000 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies
Part 2:Particular requirements for busbartrunking systems(busways)

4 型号及含义

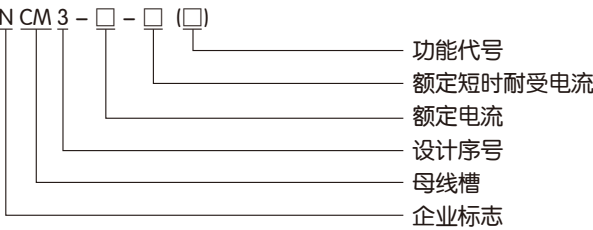


表1

额定电流(A)	额定短时耐受电流 (kA) (1s)	额定峰值耐受电流 (kA)
200、315、400、500、630	20	40
630、800、1000、1250、1600	31.5	66
1600、2000、2500、3150	50	105
3150、4000、5000、6300	80	176

表2

代号	名称	代号	名称
A	直线形母线干线单元（直线段）	LC	L形垂直接头
B	进线节	LS	L形水平接头
C	进线箱	TS	T形水平接头
CK	插接开关箱（插接箱）	ZC	Z形垂直接头
TH	弹簧支架	ZS	Z形水平接头
TB	托臂	TC	T形垂直接头
DG	吊杆	DJ	吊架



整体预紧式结构

5 结构特点

5.1 概述

● 先进的配电系统

NCM3系列母线槽由正泰电气投入巨资、历时4年自主研发的新一代母线干线系统，符合GB7251-2、IEC60439-2之要求，产品包含整体预紧结构、栅片散热、Ω式触头等多项技术成果，达到世界先进水平，势必将引领母线技术发展的新潮流。

● 专利技术：整体预紧式结构

母线槽整体预紧式结构：母线槽矩形导体，经过绝缘处理后无间隙地紧贴一起，铝合金壳体为内向的弧形结构，壳体在装配后形成对导体弹性预紧，在母线槽负荷变化时，能有效吸收导体发热膨胀产生的巨大压力，在导体冷却收缩时依旧保证均匀可靠的压力，从而保证母线槽内部无气隙产生，热传导效率不降低，这是降低母线槽温升最关键的因素。

● 可靠的绝缘性能

导体采用美国杜邦聚酯薄膜整体包覆，端头覆以3M绝缘薄膜，绝缘性能优越，保证长期运行不老化；

连接处各相之间，采用BMC不饱和聚酯团状模塑料加工而成的隔板，具有优良的电气性能，机械性能，耐热性，耐化学腐蚀性。

5.2 结构

● 母线ABC

- 1) 母线材质采用智利优质进口T2铜材，含铜量达到99.90%以上，完全符合IEC电工用铜标准。同时可根据您的要求采用铜覆铝导体制作，铝导体母线采用L1工业纯铝制造，综合性能不低于纯铜。
- 2) 母线连接部分表面镀银，其余母线表面采用先进的CPWP铜光亮处理技术，抗氧化、抗腐蚀能力强。
- 3) 母线绝缘采用我们公司研制的FBC (Fluidized Bed Coating Process) 环氧绝缘涂敷法加工处理，环氧涂层击穿电压达到22Kv/mm 1min，耐老化性能模拟试验达50年。据有质量稳定、阻燃、耐高温、耐潮湿、不易积尘等优点。

● 母线N

母线N是母线槽系统的中性线，在用途2.1、2.2处较多的使用50%容量中性线的母线槽，而在2.3、2.4处使用100%容量中性线的母线槽更为普遍。因此我们为您提供了50%中性线容量和100%中性线容量两种母线槽方案供您选择。

● 母线PE

母线PE是母线槽系统为其终端设备而设置的统一接地干线，容量是相线的50%，安装施工时，母线PE的一端必须可靠的连接到特定的接地端子上。母线槽的外壳是通过母线槽端头处的弯板连接器与母线PE连接在一起，母线槽的外壳任意一点到母线PE的接地电阻值都可以保证小于0.1Ω。

5.3 先进的加工工艺

● CPWP镀银

拥有目前国内一流的CPWP铜母排表面除光镀银流水线，该工艺是我公司的工艺创新，也是国内首创，我公司经过多年的研究，借鉴国外先进技术、采用新材料、应用新工艺，创造性地开发出铜母线电接触防护处理新工艺，通过脱脂、弱蚀、出光、钝化、屏蔽、刷镀、覆保护层等二十多道工序处理，有效提高有色金属表面的抗腐蚀能力。

● FBC流化涂覆

拥有国内最先进的母线绝缘处理设备：FBC铜母排硫化涂覆流水线及生产工艺。

导体经过屏蔽、脱脂、预热、沾粉、固化等12道工序，并严格控制相应处理时间，从而在导体表面形成击穿电压20Kv/mm的绝缘覆层。

母线干线系统

5.4 先进的装配工艺

NCM3系列母线槽外壳采用6063-A5铝镁合金，由先进的3600UST挤压机加工成型。所有部件达到全铝合金型材化。全铝壳体不仅有效降低交流系统中涡流磁滞损耗，并可作为100%PE相使用，为接地故障提供可靠的接地路径，当发生高容量的接地故障时可有效的接地和保护整个系统。

壳体连接采用英国亨罗布公司专利技术：自冲铆接工艺，连接强度高、密封可靠、确保接地保护的连续性。母线槽装配均在自动化流水线上完成，配合精度、标注化程度和质量可靠性世界领先。

5.5 安全可靠

母线槽连接、插接护罩提供的防护等级达到IP65，使得母线系统无需加装任何特殊装置便能使用于各种恶劣环境。

5.6 快速连接

双螺栓头的扭力螺栓，当力矩达到60 ~ 65N.m时，上层螺栓头脱落，确保每个连接点连接可靠。活动接头，摒弃了传统的设计，使得安装速度较普通连接器快一倍。而且设有定位机构，确保连接器安全可靠，尺寸稳定，简化安装程序，更有助于安全快速的安装、维护，当活动接头抽出后可以形成40mm电气间隙，确保维护中的安全。

5.7 母线槽的外形尺寸和重量 (见表3)

表3

额定电流 三线制ABC				四线制ABC+N			五线制ABC+N+PE		
A	W(mm)	H(mm)	重量(Kg/m)	W(mm)	H(mm)	重量(Kg/m)	W(mm)	H(mm)	重量(Kg/m)
250	126	84	8	126	84	10	126	84	11
400	126	84	9	126	84	12	126	84	13
630	126	89	11	126	89	14	126	89	15
800	126	99	13	126	99	16	126	99	18
1000	126	114	16	126	114	21	126	114	23
1250	126	129	20	126	129	25	126	129	28
1600	126	154	25	126	154	32	126	154	35
2000	126	179	30	126	179	39	126	179	43
2500	126	224	40	126	224	51	126	224	57
3150	126	364	53	126	364	68	126	364	76
4000	126	424	67	126	424	86	126	424	96
5000	126	524	88	126	524	113	126	524	126
6300	126	792	117	126	792	128	126	792	142

6 技术参数

- 6.1 母线槽的额定工作电压：~380V、~660V、直流800V
- 6.2 分接单元额定工作电压：~380V、~660V
- 6.3 母线槽的额定绝缘电压：~800V、~1000V。
- 6.4 额定电流(A)：200、315、400、500、630、800、1000、1250、1600、2000、2500、3150、4000、5000、6300
- 6.5 进线箱额定电流：250~5000A
- 6.6 插接开关箱额定电流：63~800A
- 6.7 频率：50Hz或60Hz
- 6.8 防护等级：IP65
- 6.9 线制：三相三线、三相四线和三相五线
- 6.10 温升 (见表4)

母线干线系统

表4

母线槽的部位	温升(k)	母线槽的部位	温升(k)
用于连接外部绝缘导线用端子	70	铜镀银铜镀银	80
通道上插接头接触处与母线间固定连接处		可接触的外壳和覆板	
铜铜	50	金属表面	30 ¹⁾
铜镀锡铜镀锡	70	绝缘材料表面	40 ¹⁾
铝镀锡铝镀锡	55		

¹⁾ 除非另有规定，对于那些正常工作时可接近，但不需要接触的母线槽的外壳表面，温升可提高，金属表面可提高25K，绝缘表面可提高15K。

6.11 短时耐受电流和峰值耐受电流 (见表5)

表5

额定电流I _e (A)	1s短时耐受电流有效值I _{cw} (kA)	额定峰值耐受电流(kA)
200 ~ 630	20	40
630 ~ 1250	31.5	66
1600 ~ 3150	50	105
3150 ~ 6300	80	176

6.12 母线槽的阻抗电压降重量 (见表6)

表6

额定 电流(A)	电阻 (R) 10 ⁻⁶ Ω/m	电抗 (X) 10 ⁻⁶ Ω/m	阻抗 (Z) 10 ⁻⁶ Ω/m	不同功率因数下的电压降 V/m						
				功率因数						
				1	0.95	0.9	0.85	0.8	0.75	0.7
200	96.2	48.5	107.7	0.22	0.26	1.26	0.27	0.27	0.28	0.28
250	94.4	47.2	105.5	0.023	0.024	0.024	0.026	0.026	0.027	0.026
315	82.3	44.5	87.2	0.03	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.033
400	70.8	43.6	83.2	0.036	0.036	0.028	0.038	0.039	0.038	0.038
500	69.5	39.4	78.1	0.055	0.056	0.056	0.058	0.058	0.061	0.061
630	66	38.2	72.4	0.076	0.084	0.086	0.085	0.085	0.083	0.081
800	61.4	33.2	69.8	0.085	0.095	0.097	0.097	0.096	0.094	0.092
1000	46.9	26.4	53.8	0.081	0.091	0.093	0.093	0.092	0.091	0.09
1250	35.2	20	40.6	0.073	0.083	0.084	0.084	0.084	0.083	0.092
1600	26.9	15.5	31	0.075	0.084	0.086	0.085	0.085	0.084	0.09
2000	21	11.9	24.1	0.074	0.082	0.083	0.083	0.083	0.082	0.081
2500	17.2	9.7	19.7	0.074	0.084	0.085	0.085	0.085	0.082	0.083
3150	14.3	8.2	16.5	0.073	0.084	0.085	0.085	0.085	0.084	0.08
4000	10.5	6	12.1	0.073	0.082	0.084	0.083	0.083	0.084	0.083
5000	6.8	5.8	10.3	0.059	0.073	0.086	0.088	0.088	0.082	0.085
6300	4.9	3.7	6.1	0.043	0.046	0.051	0.053	0.054	0.054	0.055

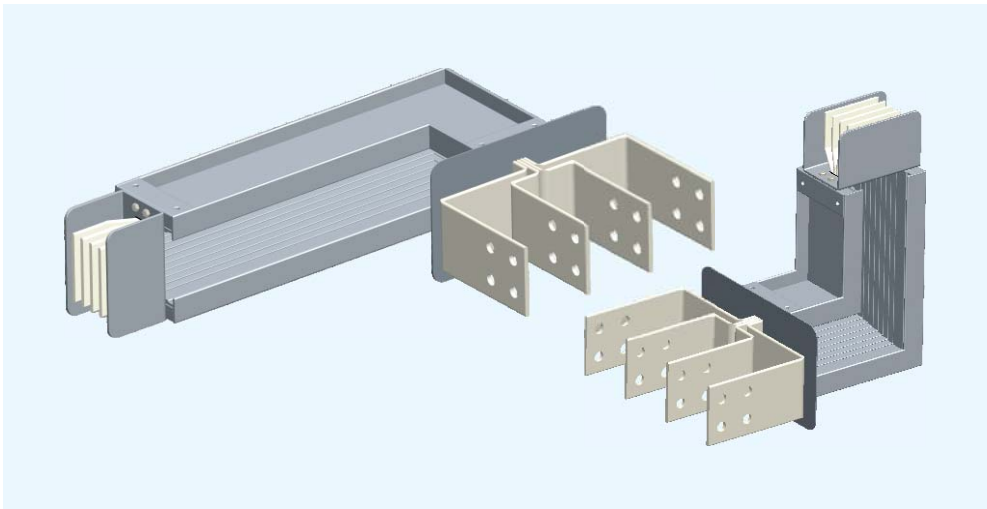
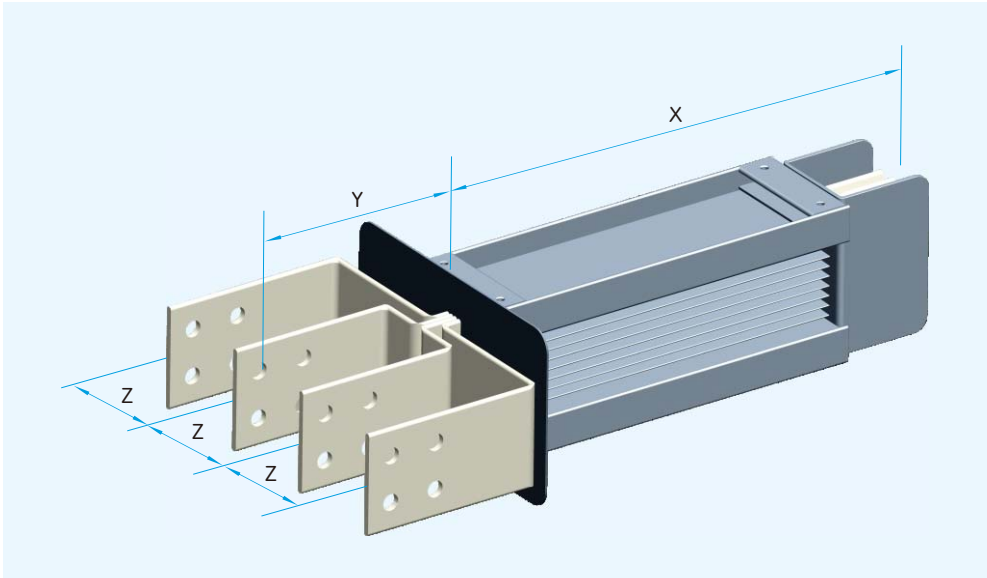
母线干线系统

7 功能单元

任何一套母线槽系统都是由许多独立的功能单元组成，以下将向您介绍“N”系列母线槽各种功能单元的规格、选型办法和非标准尺寸功能单元的订货办法。(带*为常用规格)

7.1 始端 (又称进线节)

始端与始端箱组成母线槽电源引入单元，也可以直接用于变压器与开关柜之间的连接。

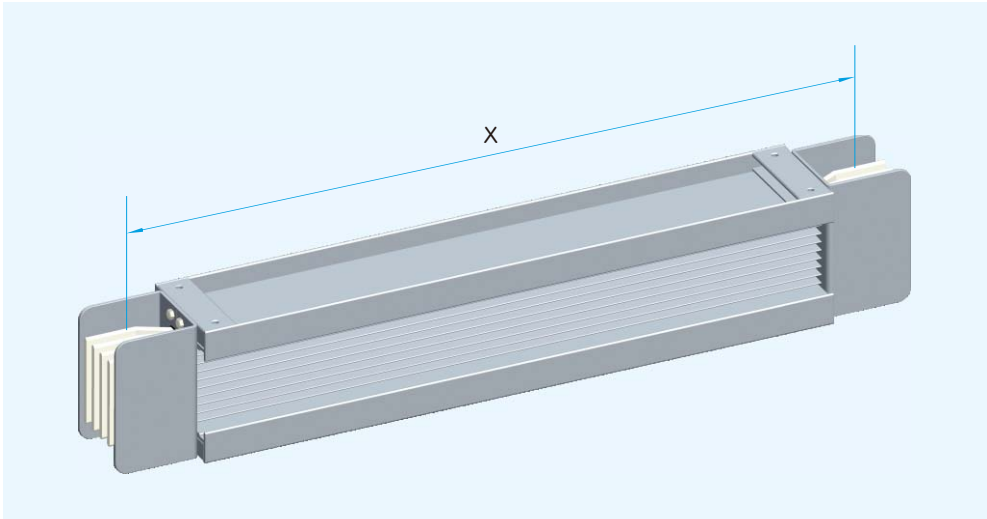


X	Y	Z	功能代号
500	250	100	(B-1) *
500	250	150	(B-2)
500	250	200	(B-3)
非标尺寸	非标尺寸	非标尺寸	(B-X+Y+Z)

母线干线系统

7.2 直线段

直线段分为馈电式和插接式。馈电式直线段无插口，起输送电流之用。插接式直线段两侧设有插口，通过安装插接箱具有分配电能的功能，插口间距不小于600mm。

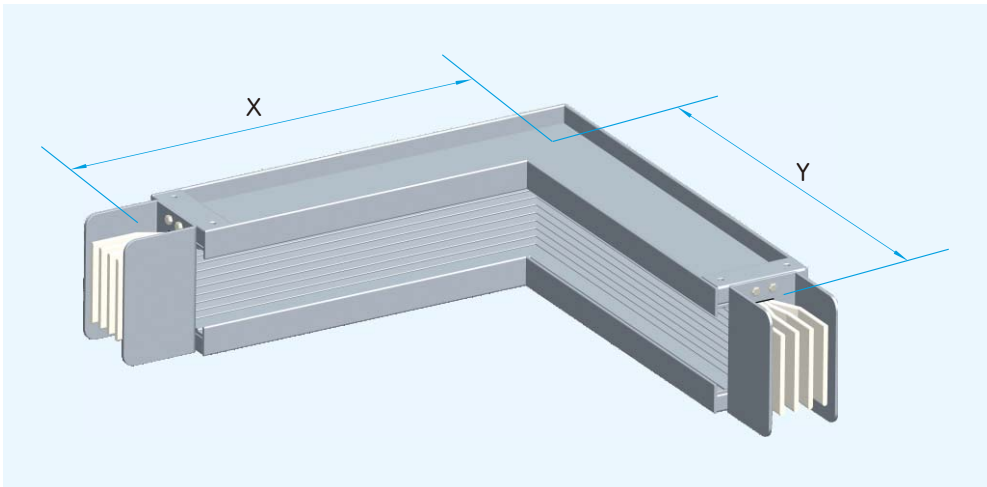


X	插口数量 n	功能代号
1000	1	(A-1)
2000	2	(A-2)
3000	3	(A-3) *
4000	4	(A-4) *
6000	6	(A-6) *
8000	8	(A-8) *
9000	9	(A-9) *
非标尺寸	非标数量	(A-X+n)

母线干线系统

7.3 L形水平弯头

L形水平弯头是作为母线槽在水平方向上转弯时使用的连接单元，转弯角度90° 。

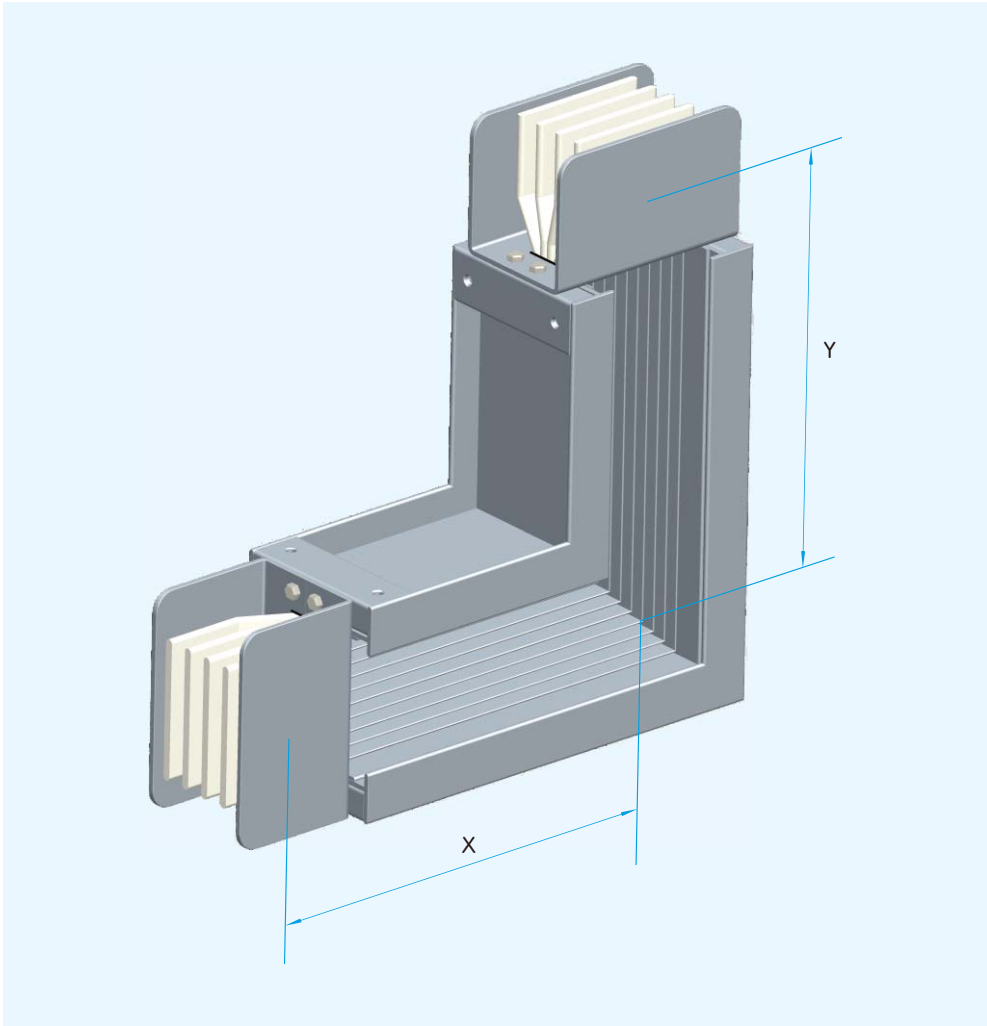


X	Y	功能代号
400	400	(LS-1)
500	500	(LS-2) *
600	600	(LS-3)
非标尺寸	非标尺寸	(LS-X+Y)

母线干线系统

7.4 L形垂直弯头

L形垂直弯头是作为母线槽在垂直方向上转弯时使用的连接单元，转弯角度90°。

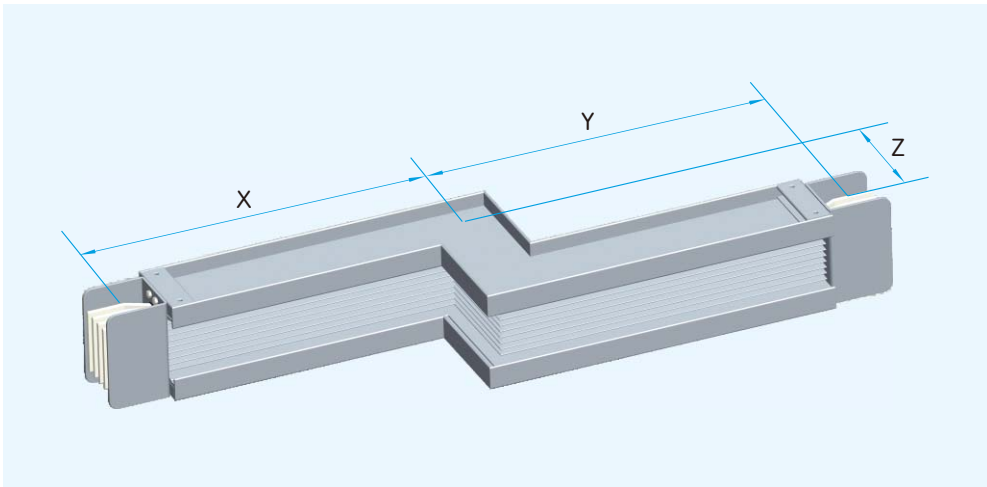


额定电流 (A)	X	Y	功能代号
250~2000	500	500	(LC-1) *
2500~3150	600	600	(LC-2) *
4000~5000	700	700	(LC-3) *
	非标尺寸	非标尺寸	(LC-X+Y)

母线干线系统

6.5 Z形水平弯头

Z形水平弯头是作为母线槽在水平方向上平行偏移时使用的连接单元，偏移尺寸Z。

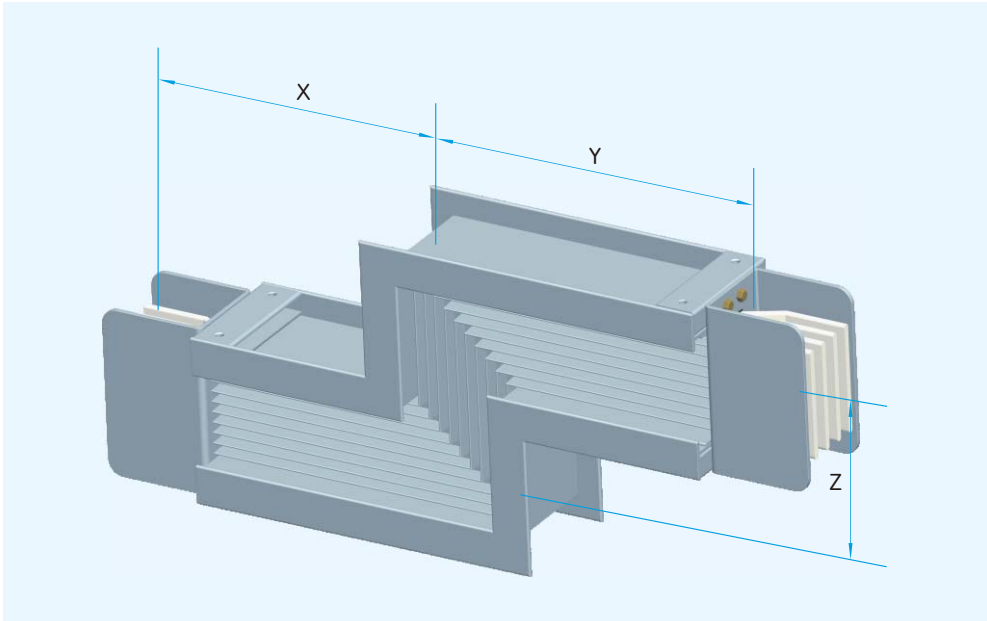


X	Y	Z	功能代号
500	500	200	(ZS-1)
500	500	300	(ZS-2) *
500	500	500	(ZS-3)
非标尺寸	非标尺寸	非标尺寸	(ZS-X+Y+Z)

母线干线系统

6.6 Z形垂直弯头

Z形垂直弯头是作为母线槽在垂直方向上平行偏移时使用的连接单元，偏移尺寸Z。

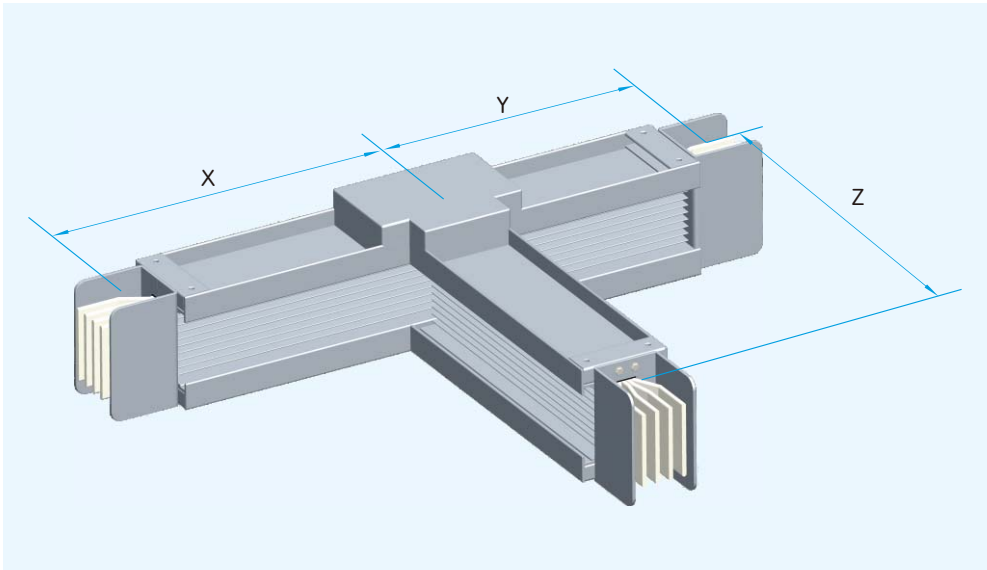


额定电流 (A)	X	Y	Z	功能代号
250~2000	500	500	200	(ZS-1)
2500~3150	500	500	300	(ZS-2) *
4000~5000	500	500	500	(ZS-3)
	非标尺寸	非标尺寸	非标尺寸	(ZS-X+Y+Z)

母线干线系统

6.7 T形水平弯头

T形水平弯头是作为母线槽在水平方向上分支时使用的连接单元。

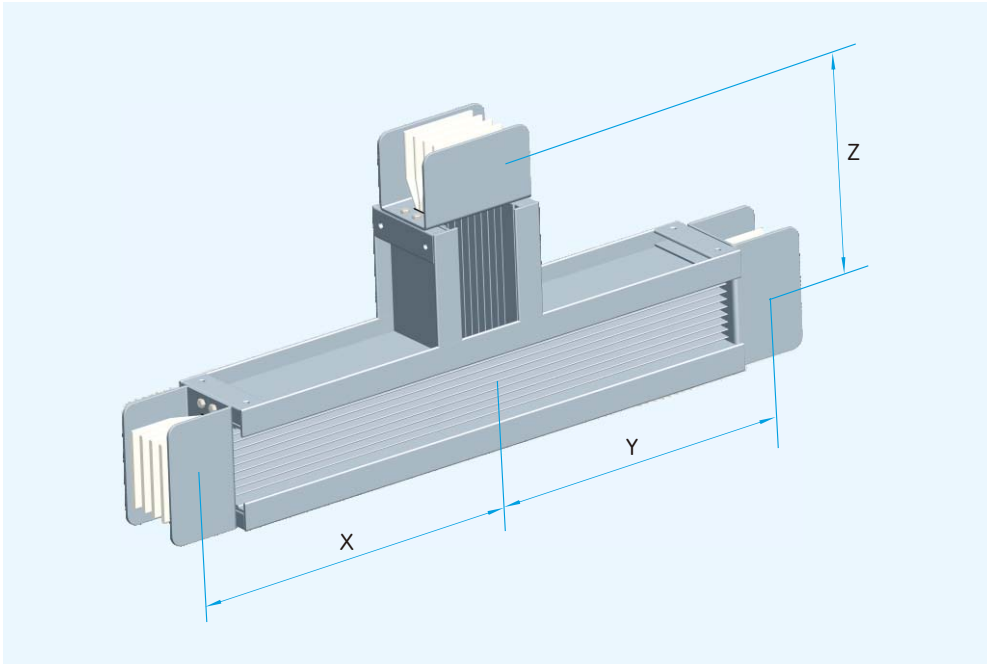


X	Y	Z	功能代号
400	400	400	(TS-1)
500	500	500	(TS-2) *
600	600	600	(TS-3)
非标尺寸	非标尺寸	非标尺寸	(TS-X+Y+Z)

母线干线系统

6.8 T形垂直弯头

T形垂直弯头是作为母线槽在垂直方向上分支时使用的连接单元。



额定电流 (A)	X	Y	Z	功能代号
250~2000	500	500	500	(TC-1) *
2500~3150	600	600	600	(TC-2) *
4000~5000	700	700	700	(TC-3) *
	非标尺寸	非标尺寸	非标尺寸	(TC-X+Y+Z)

8 母线槽的测量

总述：母线槽的设计制作需要详细的设备资料和土建尺寸，用户可选择以下两种测量方法。

8.1 我公司专业技术人员到现场测量。

8.2 用户自行测量并提供详细的相关数据，如母线槽的型号规格、系统线制；高层建筑还应提供楼层高度，安装高度、查接口位置数量，走向图及安装要求。变配电室应提供开关设备位置尺寸、设备接线端位置尺寸、安装高度、走向图及安装要求。以图1为例作一些说明。

- 通过土建的各种尺寸关系确定图1中的尺寸L (尺寸L为中心尺寸)。
- 垂直安装段如需要插接箱时，需要注明插接箱内装开关的型号规格及插接箱位置、数量、安装方向等。
- 水平段内的安装附件 (如吊架等) 用户可自备，若需我公司提供时需要提供安装附件的型号、长度、数量等。
- 开关柜的出线排与始端母线槽的连接通过转接铜排来完成，用户可自行提供。若需要我公司制作时，需要提供开关柜的安装位置和内部的具体尺寸，(可参考图3)

下面对前面提到的四种母线槽安装方式作详细的说明

8.3 进线用馈电式母线槽

这种形式的母线槽是将电力从变压器输送到开关柜的进线 (图2)。始端母线槽通过转接铜排或者软连接与变压器的出线端和开关柜的进线端进行连接，从而将变压器的电力输送到开关柜中。

用户必须清楚的了解下图中示出的尺寸数据以及变压器和开关柜的外形尺寸和进(出)线端子的位置和尺寸。另外还必须明确的标示出变压器出线的相序，这样开关柜的相序就可以正确的确定。同时为了确定转接铜排或者软连接的尺寸和方向，还必须要知道出线排的横截面和相间距。

(见图4变压器出线图及图3的开关柜出线图)

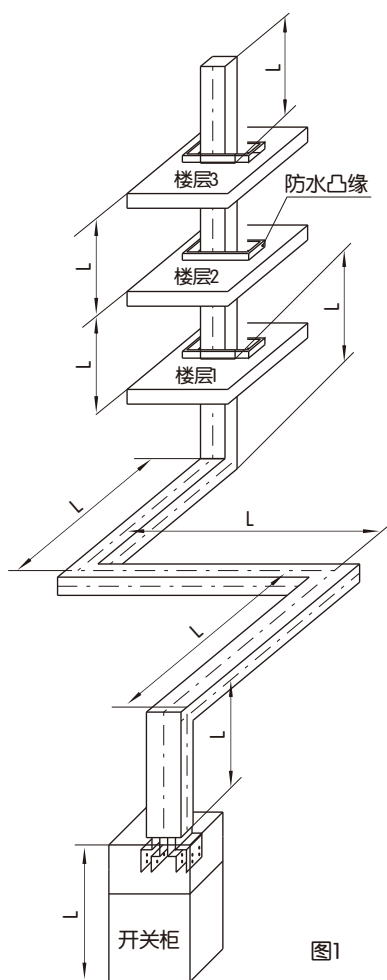


图1

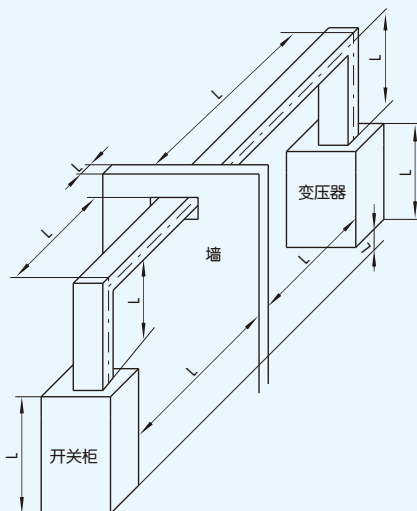
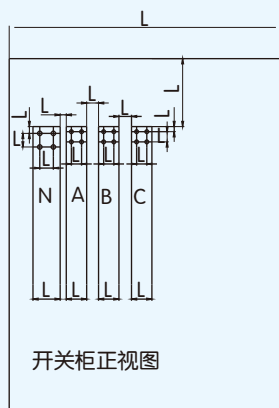
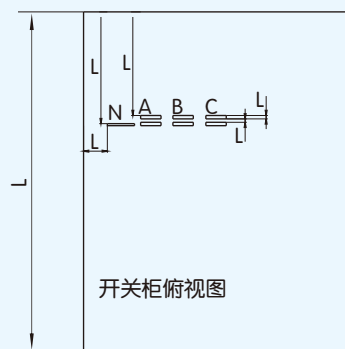


图2



开关柜正视图

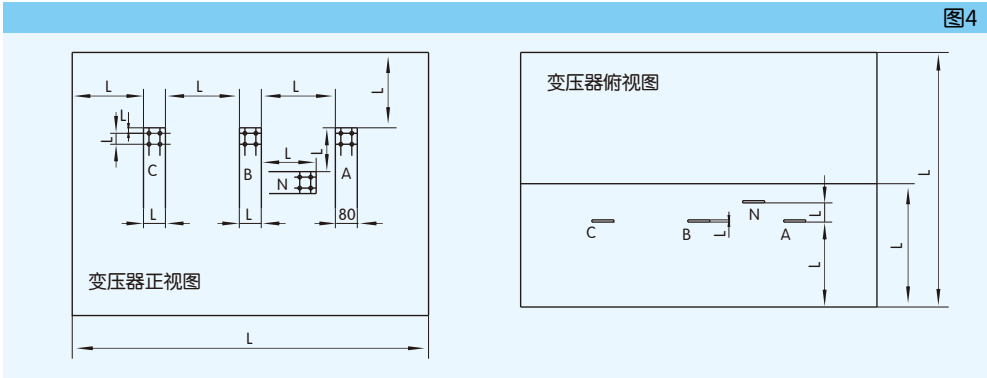


开关柜俯视图

柜前

图3

母线干线系统



8.4 联络用馈电式母线槽

联络用馈电式母线槽常用于将电力从一个开关柜输送到另一个开关柜。(见图5)

通常情况图 5 中所示的两台开关柜的相序是不一致的，我们就需要通过使用转接铜排来达到使它们相序一致的要求。

另外还需要注明开关柜的前面和后面(一般把装有空气开关的面叫作前面)。

水平馈线转角弯头分为 L 型水平弯头和 L 型垂直弯头(见表9、表10)。一般情况下是根据开关柜内的出线排相序来确定使用哪种弯头，这样做是便于转接排的制作。

在图中尺寸 L 是必须的尺寸，测量时可以通过建筑的各种关系确定。开关柜的尺寸测量可以参照前面的图3。

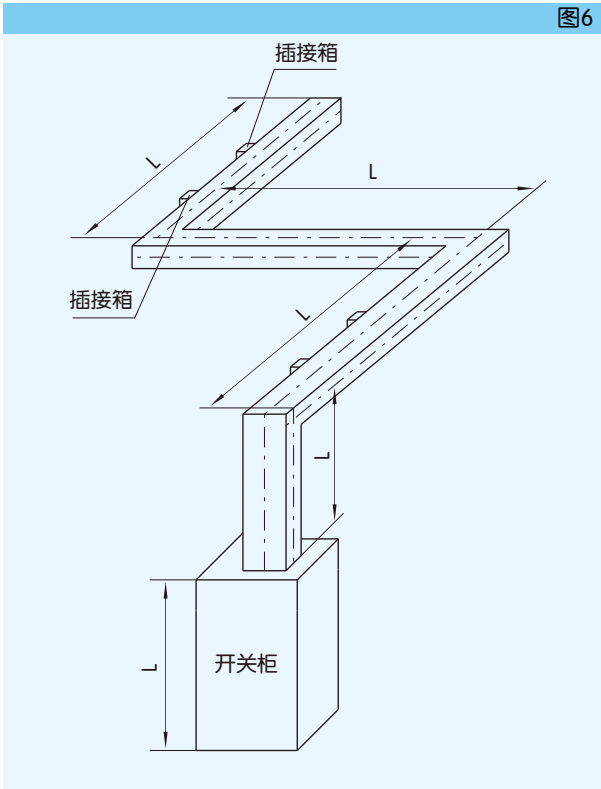
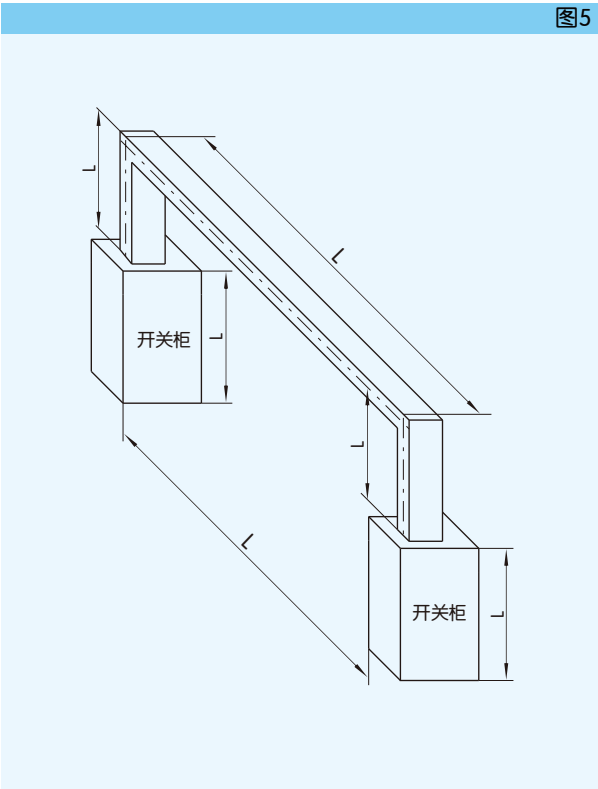
8.5 水平安装插接式母线槽

水平安装插接式母线槽用于将电力从开关柜输送到建筑内的各个负载(见图6)。

图 6 是最常见的插接式水平装母线槽走向，根据开关柜进线排的相序来确定母线槽的相序，从而确定插接箱的相序。根据用户的需要来确定进线箱的位置和数量。

把插接箱按正确的位置插入后锁紧特制的固定装置，固定装置承受插接箱的重量。

图中尺寸 L 是必须的尺寸，测量时可以通过建筑的各种关系确定。开关柜的尺寸测量可以参照前面的图3。



母线干线系统

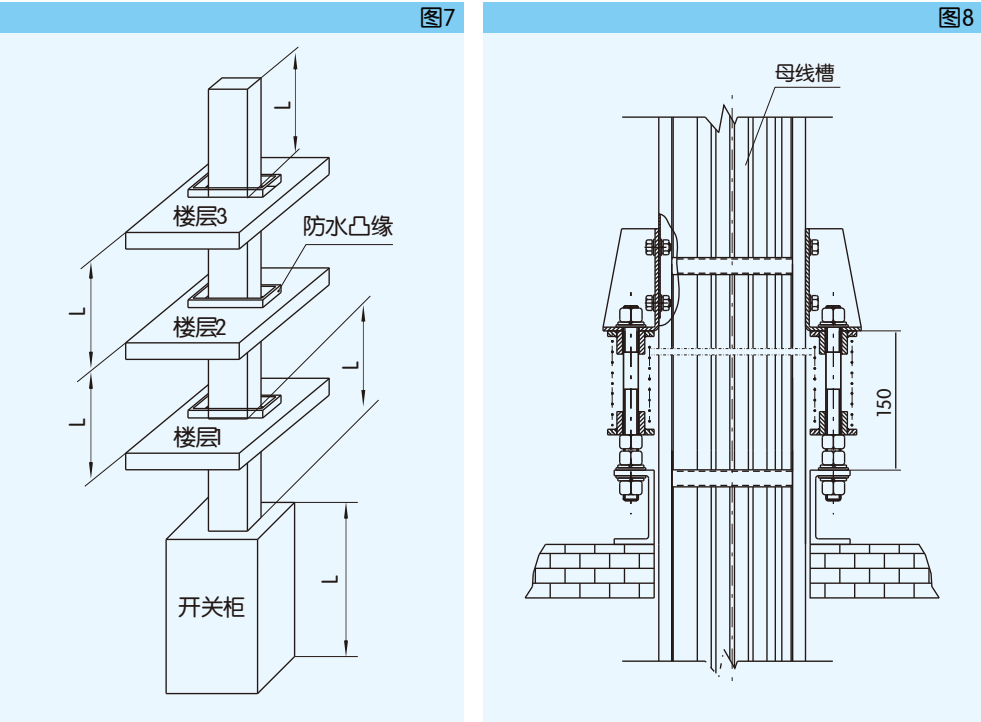
8.6 垂直安装插接式母线槽

垂直安装插接式母线槽用于高层建筑中，每层都可以带电源分线，将电力送到各层，插接箱的位置和方向根据用户需要定。也可以不带插接箱直接将电力从楼下输送到楼上指定位置 (见图7)。

为防止烟囱效应，垂直安装母线槽内装有隔板。

垂直过楼层安装时，每层楼之间都用弹簧支架固定母线槽(见图8)，弹性支架有助于调节由于建筑引起的误差，同时建议在每层母线槽穿过楼板的开口处都应该做一下凸缘，以防止积水和其它的液体流入开口而进入母线槽，引起母线短路而造成母线槽的损伤。

图中尺寸 L 是必须的尺寸，测量时可以通过建筑的各种关系确定，开关柜的尺寸测量可以参照图3。



9 母线槽的安装

9.1 母线槽安装前的检查

检查外壳是否完整，有无损坏，并用 1000V 兆欧表测其冷态绝缘电阻，每段不得小于20MΩ

9.2 母线槽垂直安装 (穿楼板面安装)

母线槽垂直安装时，楼板预留孔尺寸 (见图9、表17)。楼面支承弹性支架安装 (见图10)，弹性支架的选型 (见表18)

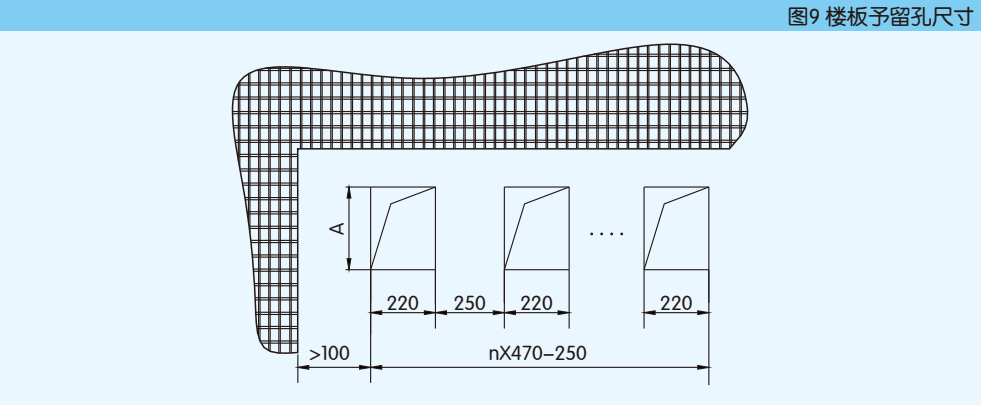


表17

干线额定 电流 (A)	100~ 1000	1250~ 2000	2500~ 3150	4000~ 6300
A	250	350	500	700

母线干线系统

图10 母线槽垂直安装

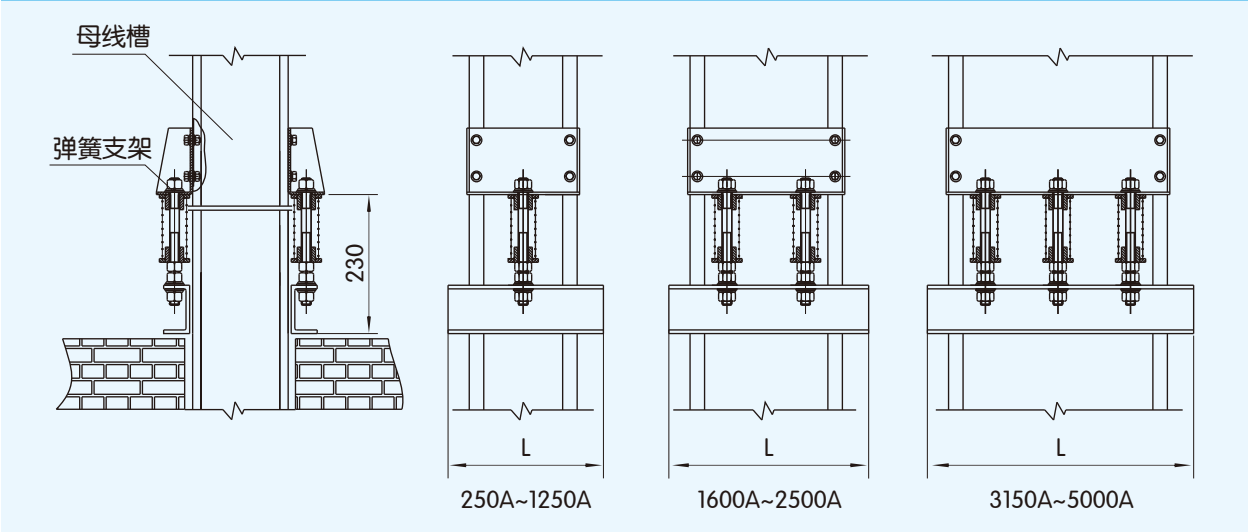


表18

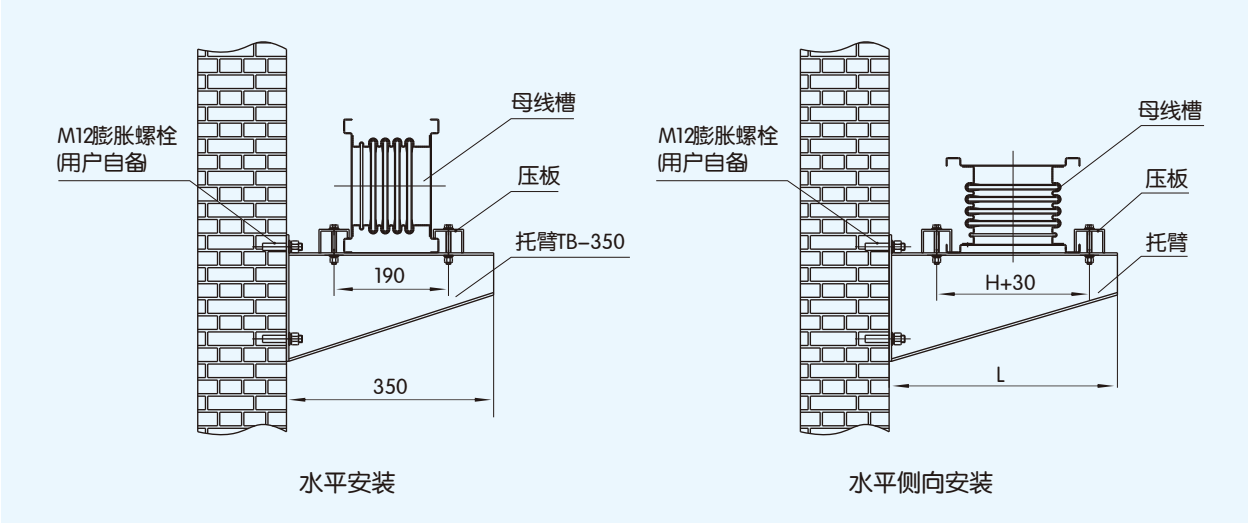
序号	额定电流 (A)	功能代号	L
1	250	TH-250-322	322
2	400	TH-400-322	322
3	630	TH-630-322	322
4	800	TH-800-337	337
5	1000	TH-1000-357	357
6	1250	TH-1250-382	382
7	1600	TH-1600-422	422
8	2000	TH-2000-452	452
9	2500	TH-2500-584	584
10	3150	TH-3150-664	664
11	4000	TH-4000-906	906
12	5000	TH-5000-996	996
13	6300	TH-6300-1126	1126

注：有不同于以上尺寸时请另外注明。

9.3 母线槽靠墙安装

母线槽靠墙安装时，两个安装支架之间的距离应不大于3m (见图11)

图11 母线槽靠墙安装



母线干线系统

表19

序号	额定电流 (A)	功能代号	H	L
1	200~400	TB-250	112	250
2	630	TB-300	122	300
3	800	TB-300	132	300
4	1000	TB-350	152	350
5	1250	TB-350	172	350
6	1600	TB-400	212	400
7	2000	TB-400	242	400
8	2500	TB-600	364	600
9	3150	TB-650	444	650
10	4000	TB-700	504	700
11	5000	TB-750	524	750
12	6300	TB-800	792	800

注：不同于以上尺寸时型号按TB-L表示 (L为所需要的特殊数据)

9.4 母线槽沿柱间水平吊装，母线槽沿柱安装示意图 (见图12)

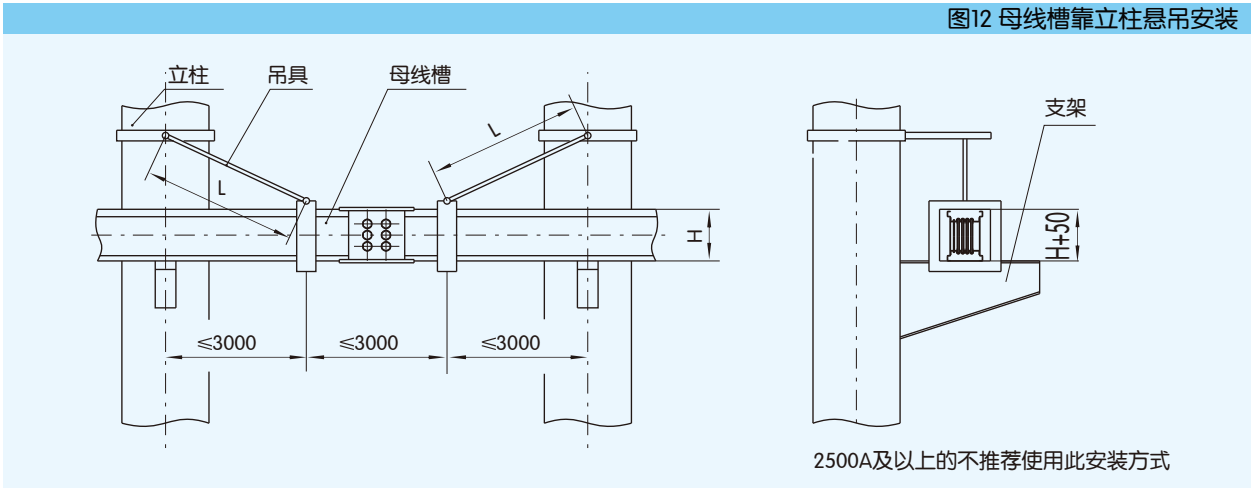


表20

序号	额定电流 (A)	功能代号	H	L
1	200~400	DJ-400-162-L	112	不大于4米
2	630	DJ-630-172-L	122	
3	800	DJ-800-182-L	132	
4	1000	DJ-1000-202-L	152	
5	1250	DJ-1250-222-L	172	
6	1600	DJ-1600-262-L	212	
7	2000	DJ-2000-292-L	242	

注：不同于以上尺寸时请另外注明

母线干线系统

9.5 母线槽悬吊安装
母线槽吊式安装两安装支架的距离不大于3m (见图13)

图13 母线槽悬吊安装

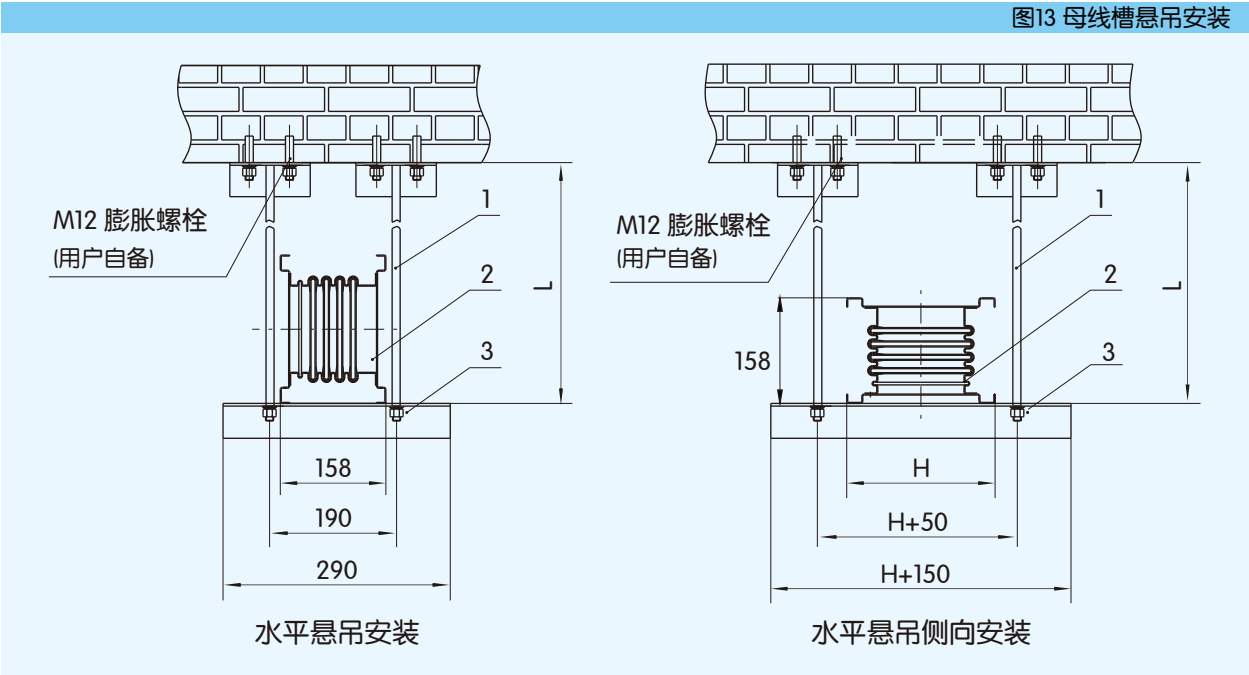


表21

安装方式	序号	额定电流 (A)	功能代号	H	L
水平悬吊侧向安装	1	200~400	DG-262-L	112	不大于4米
	2	630	DG-272-L	122	
	3	800	DG-282-L	132	
	4	1000	DG-302-L	152	
	5	1250	DG-322-L	172	
	6	1600	DG-362-L	212	
	7	2000	DG-392-L	242	
	8	2500	DG-514-L	364	
	9	3150	DG-594-L	444	
	10	4000	DG-654-L	504	
	11	5000	DG-714-L	564	
	12	6300	DG-754-L	792	
水平悬吊安装	13	250~6300	DG-290-L		不大于4米

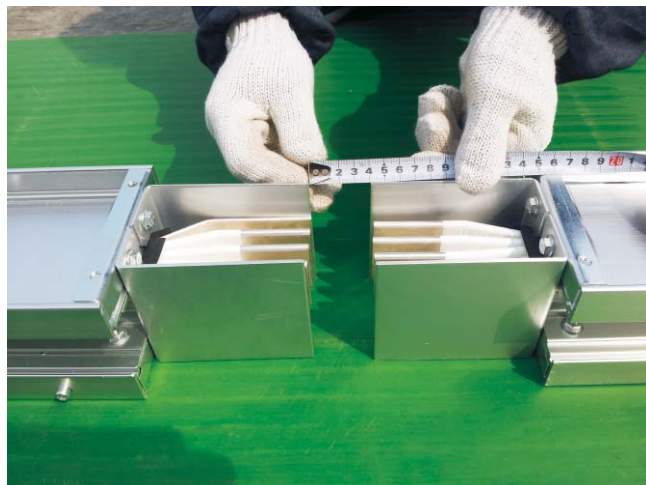
注：不同于以上尺寸时请另外注明

母线干线系统

10 母线槽的连接



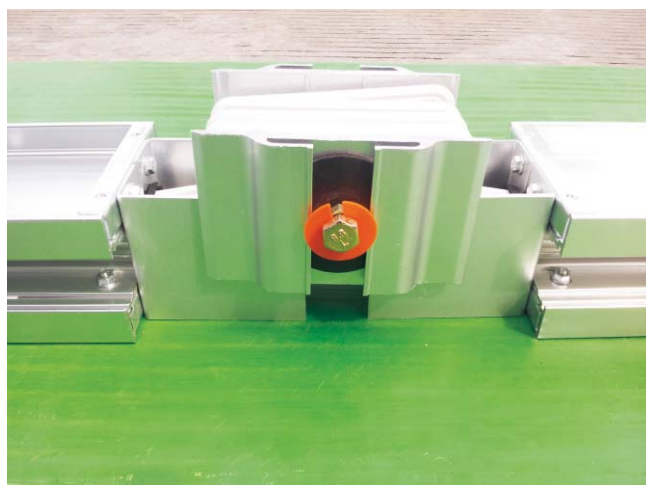
1 工具准备。



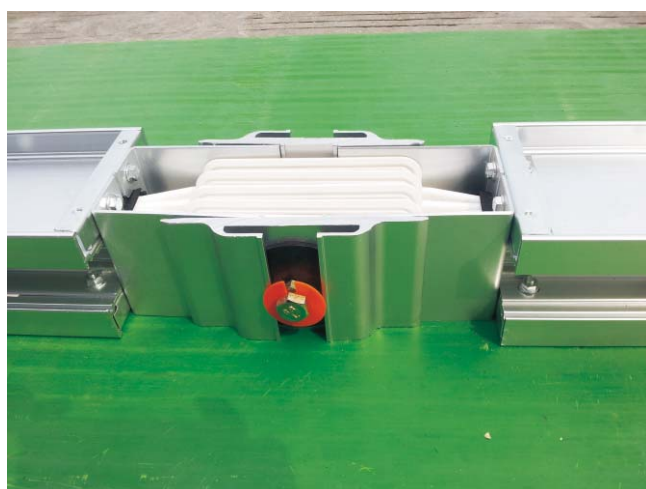
2 将要连接的两段母线槽摆放整齐，间距40毫米。



3 将活动接头螺栓完全选松，方螺母与螺杆端头平齐。



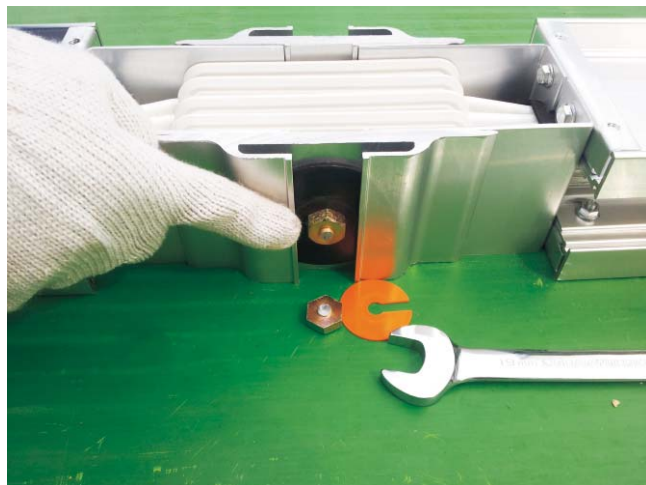
4 将活动接头插入。



母线干线系统



5 继续将活动接头压入，至与母线槽侧板平齐。



6 旋紧扭力螺栓上层螺栓头。



7 旋紧至上层螺栓头断开，红色标牌脱落，即标识螺栓已经旋紧。



8 安装上下盖板，完成连接。



华北销售大区

服务省份: 北京、天津、河北、山西、内蒙古
地址: 北京南四环西路188号总部基地8区5号楼
邮编: 100070
电话: 010-63107777
传真: 010-63107777-8008

南部销售大区

服务省份: 广东、广西、海南、云南、贵州
地址: 广东省广州市天河区天寿路25号
耀星华庭A2005室
邮编: 510620
电话: 020-38351277
传真: 020-38351077

华东销售一区

服务省份: 江苏、安徽、山东
地址: 上海市松江区文合路1255号
邮编: 201614
电话: 021-67777777-80756
传真: 021-67777833

西部销售大区

服务省份: 陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、重庆、西藏
地址: 陕西省西安市雁塔区雁塔南路391号
曲江金地尚林苑19栋1单元502室
邮编: 710061
电话: 029-83279762 029-83279763
传真: 029-83279760

华东销售二区

服务省份: 上海、浙江、福建
地址: 上海市松江区文合路1255号
邮编: 201614
电话: 021-67777552
传真: 021-67777831

中部销售大区

服务省份: 河南、湖北、湖南、江西
地址: 湖北省武汉市江汉区银松路136号
东一时区A2805
邮编: 430011
电话: 027-85806777
传真: 027-85805777

东北代表处

服务省份: 辽宁、吉林、黑龙江
地址: 辽宁省沈阳市文化路157号
沈阳国际鞋城B座1101室
邮编: 110000
电话: 024-83968801
传真: 024-83968802

正泰电气股份有限公司

地址: 上海市松江区文合路1255号
邮编: 201614
电话: 021-6777 7777
传真: 021-6777 7777-80100

全国统一客户服务热线

800-857-7777

欢迎访问: [Http://www.chintelectric.com](http://www.chintelectric.com)
欢迎咨询: E-mail: chint@chint.com

