

XAP 系列密集型母线槽
额定电流250-6300A的密集型母线槽

密集型母线槽 满足多种应用需求



EATON

Powering Business Worldwide



为需求日益增长的世界 提供动力。

我们提供：

- 可降低能耗，改善动力可靠性，提升生活和工作场所安全性和舒适性的电气解决方案
- 既提高机器生产效率，又节约能源的液压和电气解决方案
- 帮助实现飞机更轻、更安全、运营成本更低，和机场高效运营的航空解决方案
- 为汽车、卡车和巴士提供持久强劲动力，同时减少燃油消耗与排放的车辆动力传动及动力总成解决方案

探索今天的伊顿。

EATON

Powering Business Worldwide

伊顿XAP系列密集型母线槽

模块化的母线槽系统，250 - 6300A

伊顿XAP系列母线系统致力于寻求技术性能和精巧设计的完美结合。伊顿在母线槽产品系列的持续创新不仅保证了其解决方案的经济性和可靠性，XAP系列母线槽从技术方面实现了水平或垂直安装的灵活性。

作为伊顿配电产品的重要组成部分，XAP密集型母线槽进一步完善了伊顿低压配电产品线，从打包式的变电站产品、中低压配电开关产品到一个多系列的选择：组合开关柜，断路器系列，电动机控制产品和机械设备制造元件。

XAP系列母线槽经过了严苛的产品测试，完全符合GB7251.1/6与IEC61439-1/6标准，具有CCC和KEMA认证。系列涵盖250A至6300A额定等级。提供广泛的附件和分线设备选择。

这种简单而极具风格的设计为XAP系列密集型母线槽安装和操作提供了便利。

伊顿XAP系列母线槽几大优势：

XAP母线槽经测试符合GB7251.1/6与IEC61439-1/6标准，兼具灵活性和可靠性，帮助确保您项目的成功。我们能够提供满足多种室内安装条件的母线产品。

伊顿为全球各国提供母线产品系统。

XAP系列密集型母线槽的优势如下：

- 高功率的母线槽额定电流等级可达6300A；
- 符合GB7251.1/6与IEC61439-1/6标准；
- 垂直或水平安装均可；
- 全系列的分线单元产品和广泛的附件选择；
- 环境温度35度标准下无需降容；
- 馈电式防护等级可达IP65，插拔式可达IP54；
- 安装简便，多种附件可选；
- 完美匹配伊顿低压成套开关柜；
- 优秀的电气服务和可供伊顿母线应用参考的多国成功案例。

XAP 密集型母线应用领域



- 购物中心
- 高层建筑



- 数据中心
- 医院
- 分销仓库



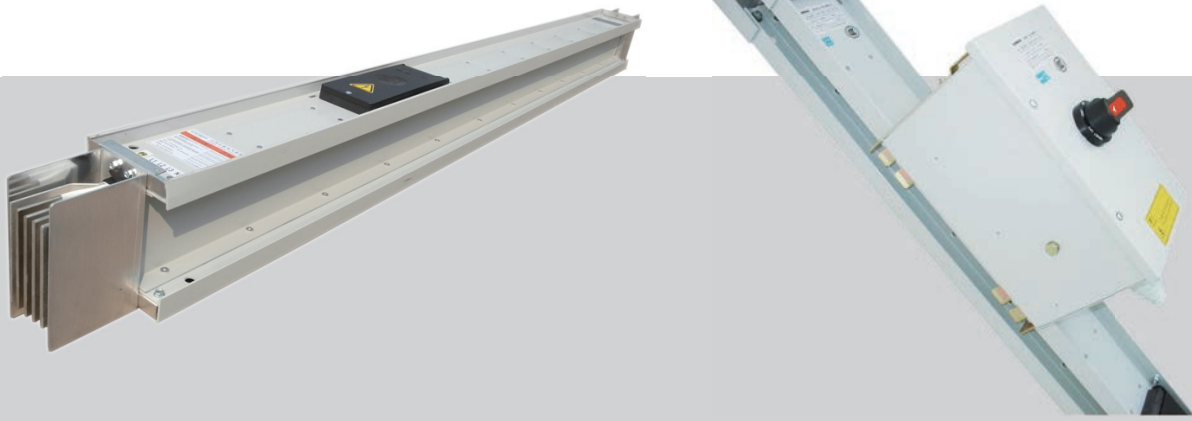
- 工业园区
- 制造工厂



- 地标性建筑
- 商业中心

特性和优势

- 防护等级达IP65的XAP密集型母线槽及其自压铆联合技术可被广泛应用于恶劣环境；
- 提供馈线式和插拔式母线产品；
- 选择具有大于相线50%容量的整个相线作为接地系统，保证了安全的接地性能；
- 插拔式母线槽水平或垂直安装均可。3米长的标准段最多可以配置10个插口，因此在设备负载更换位置或者增加时，依然适应负载要求；
- 选择重量轻，环保的无磁性铝镁合金外壳材料，具有无磁滞涡流损耗特性；
- 基于IEC62262，抗物理冲击水平达到IK10；
- 侧板采用模具挤压成型，齿形结构具有较强机械强度，增大了散热截面，改善了母线的散热性能和动热稳定性；
- 采用纯度99.95%以上的硬铜，使母线具有低阻抗、低电压降和低线路损耗的优点；
- 母线绝缘采用Mylar EL 聚酯薄膜，可以达到10kV每层，防火等级达到B类，130°C；
- 基于IEC61439-6 10.101~102通过了耐火实验；
- 基于IEC60068通过了AG3抗震实验。



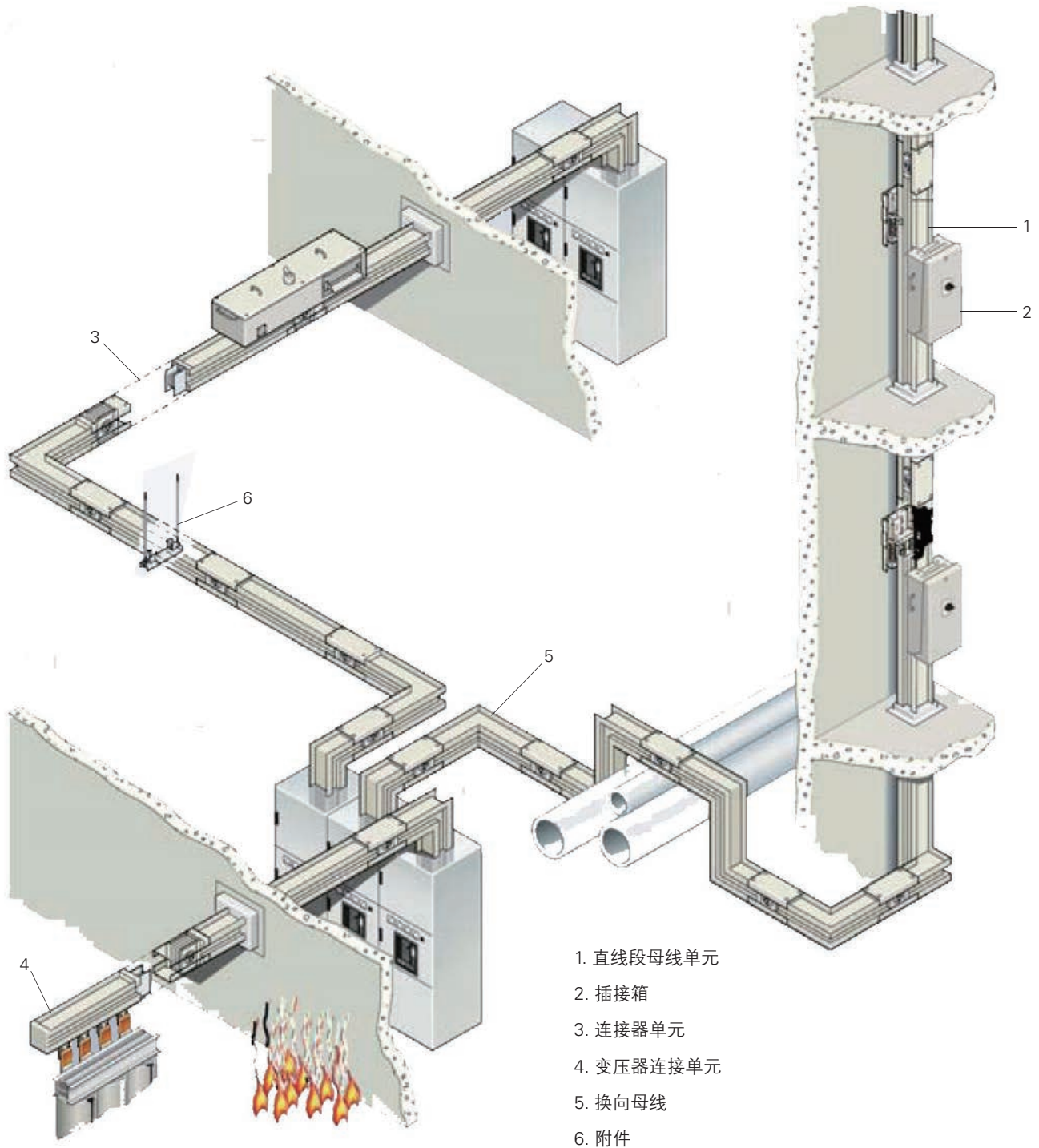
除了标准的母线产品之外，伊顿还可提供众多其它定制化应用



伊顿公司可提供以下服务：

- **现场测量**-在收到订单后，伊顿工程师将进行现场勘察，讨论技术细节和解答您可能有的疑问。这一服务通常用于垂直母线系统和复杂的横向布线；
- **定价和配置**-可在与客户建立初期沟通中提供预算报价。与最新版的图纸方案紧密配合，可准备全部的安装工作图纸，确保所有安装的顺利进行；
- **安装调试**-我们将根据需求和具体情况提供安装技术培训，以及设备测试和调试服务。

XAP 密集型母线槽结构概览



母线槽系统主要作为变压器与配电柜之间的输电设备以及配电柜与负载之间的配电设备而被广泛使用，与电缆相比，母线槽系统不但安全，而且寿命长、性能可靠、使用方便。

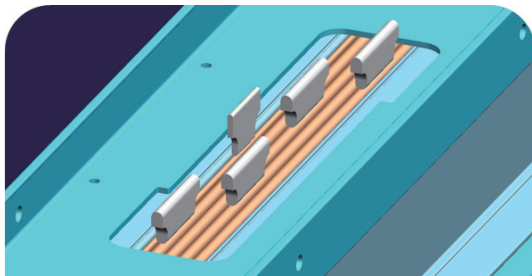
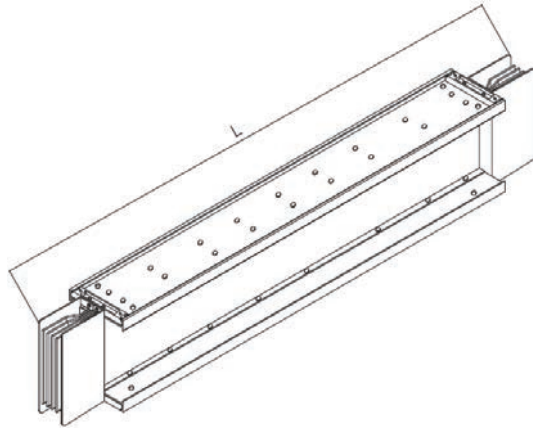
XAP密集型母线槽是综合市场特点而研制的贴近用户需求的新型密集型母线槽系统，自动化生产程度高，能满足不同用户群的配电需求。

XAP 密集型母线槽关键元件

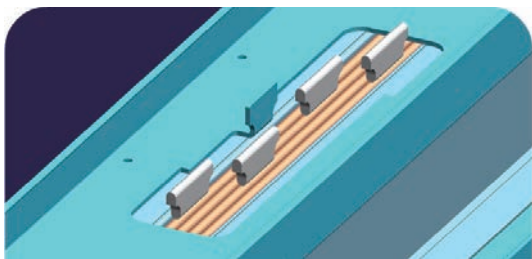
- 馈电式母线或插接式母线直接段安装单元；
- 换向单元：L型单元、T型单元、Z型单元；
- 连接单元：变压器连接单元、配电柜连接单元或电缆连接单元；
- 插接单元；
- 所有单元都为标准设计，但也可根据测量后的现场情况采取非标准设计，以满足现场和用户需求。

直线段单元

- 额定电流：250A-6300A；
- 根据需要可以加装穿墙套；
- 带插接单元防护等级IP54（最高可以达到IP65）；
- 选择重量轻，环保的无磁性铝镁合金外壳材料，具有无磁滞涡流损耗特性；
- 散热性能远优于钢制外壳，使母线具有更优的散热性能；
- 高强度H型密集母线结构，具有优秀的机械强度和动热稳定性；
- 每3米的直线段可以布置10个插接孔，满足客户取电需要；
- 标准长度：1m/2m/3m，0.4m至2.99m可选；

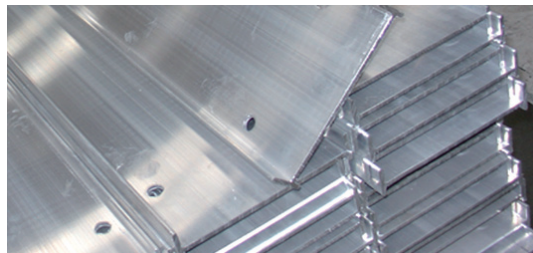


三相五线制独立PE排系统



三相五线制外壳作PE系统

- 母线槽系统提供3相4线和3相5线，其中3相5线分为独立PE与外壳作PE。
 - 3相4线相序：L1、L2、L3、N。
 - 3相5线相序：N、L1、L2、L3、PE。

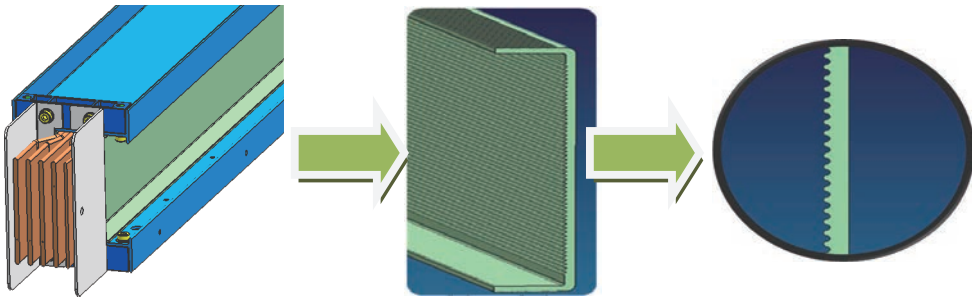


- XAP系列母线槽采用优质铝镁合金型材料作为外壳，为无磁性环保材料，重量轻、散热快，并且其足够大的截面能取代PE线作为100%整体式接地；
- 表面静电粉末喷涂，通过1200小时的盐雾实验，可长期应用于空气湿度大、盐分高、污染等级高的环境。

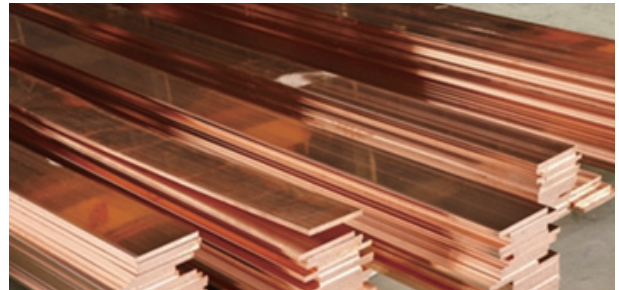
XAP 密集型母线槽关键元件

U型材大面拉制成齿状结构

- 增大散热面积约60%，优于钢外壳；
- 增加了U型材的结构刚度。

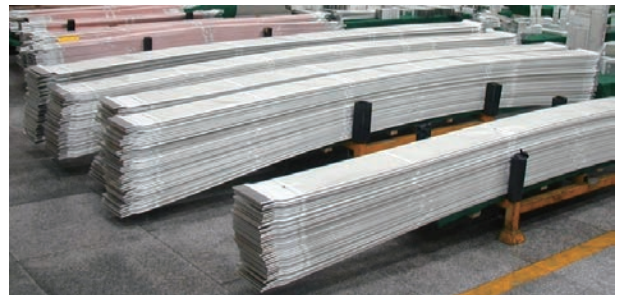


- 铜导体应选用国标T2电解铜轧制成高纯度TMY电工硬铜排作为高导电率材料；
- 符合标准GB5585-2005电工用铜、铝及其合金母线，铜的纯度大于99.95%；
- 表面镀锡或者镀银可选。



- 绝缘耐热等级B级（130℃）；
- 一层的耐压可达10kV以上；
- 不含卤化物，高温无有毒气体产生；
- 国际IEC协会推荐高性能专业电气绝缘材料；
- 可提供第三方认证报告。

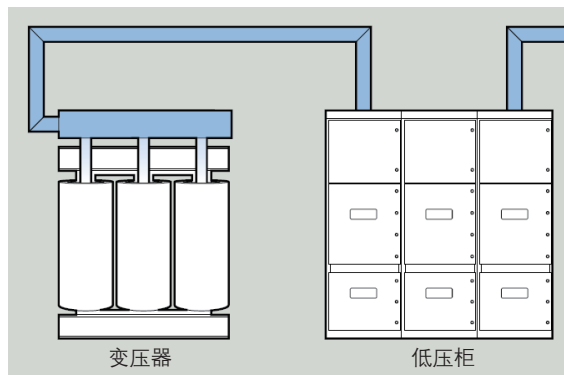
- 整体包裹；
- 相与相之间可达六层绝缘；
- 导体完整性：导体全长保持整体密集完整，无折弯、中间冲孔、末端截面收缩等；
- 插接处无局部母排拍弯设计，保证系统低阻抗及低磁滞涡流损耗特性。



XAP 密集型母线槽关键元件

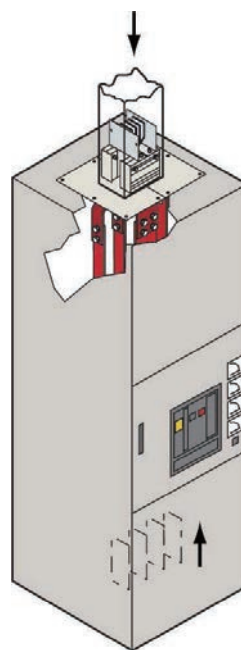
变压器连接单元

- 采用连接排和软连接连接始端与变压器，大大减少由于变压器震动产生紧固件的松动；
- 最大额定电流达6300A；
- 可按照变压器具体的出线方式进行调整设计，力求现场连接的最短路径和时间。



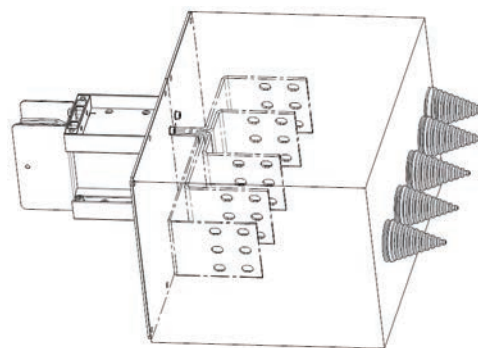
低压柜连接单元

- 配有专门的硬连接(连接铜排)装置；
- 最大额定电流达6300A；
- 提供专门的始端进线单元和完整的连接单元实现XAP母线槽系统与低压柜的连接；
- 连接时根据用户低压柜的具体出线方式进行调整设计，既可顶端出线，也可底端出线；
- 负责提供原材料及现场指导安装，安装时力求现场连接最短路径及时间；
- 进线单元中的始端母线配置有连接法兰，与设备紧密结合，以实现高等级防护。



电缆连接单元

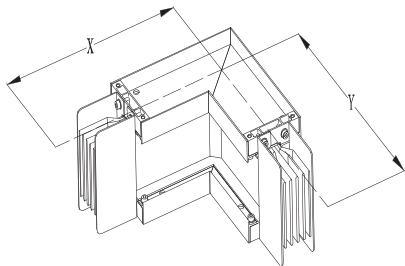
- 单独的进线单元用于实现与一段母线之间的馈电或受电或者在无需用过电流保护的情况下使用的装置；
- 电缆进线单元最大电流为2500A；
- 最小尺寸：500mm×350mm×450mm (L×W×H)；
- 最大尺寸：1020mm×640mm×1120mm (L×W×H)；
- 多芯和单芯电缆都可以在电缆进线箱中使用，横截面不超过400mm²的电缆可直接安装使用；
- 电缆进线单元配备法兰板和电缆护套。



XAP 密集型母线槽关键元件

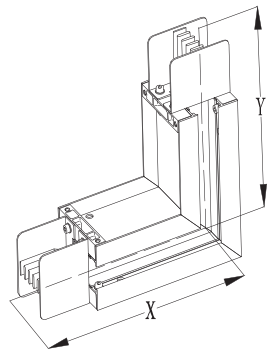
水平L型弯头 (ER/EL)

- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X/Y=0.35m



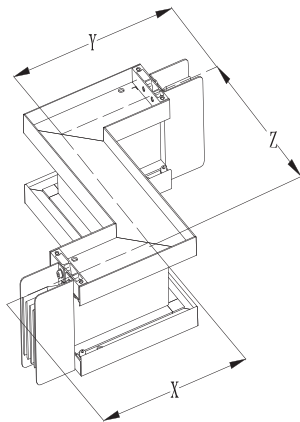
垂直L弯头 (FO/FI)

- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X/Y=0.35m, 0.5m, 0.7m



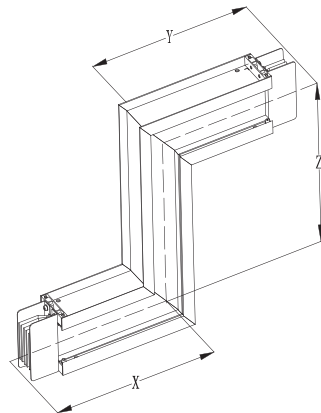
水平Z型弯头 (RL/LR)

- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X=0.35m; Y=0.35m; Z=0.3m



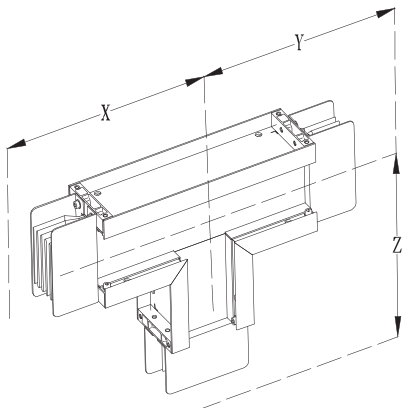
垂直Z弯头 (IO/OI)

- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X=0.35m; Y=0.35m; Z=0.3m
 - X=0.5m; Y=0.5m; Z=0.3m
 - X=0.7m; Y=0.7m; Z=0.3m



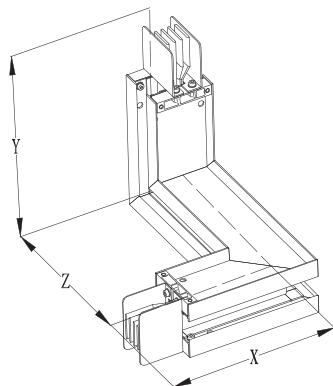
T型水平弯头 (TE)

- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X=0.35m; Y=0.35m; Z=0.3m
 - X=0.5m; Y=0.5m; Z=0.3m
 - X=0.7m; Y=0.7m; Z=0.3m



异形弯头 (OL/IL)

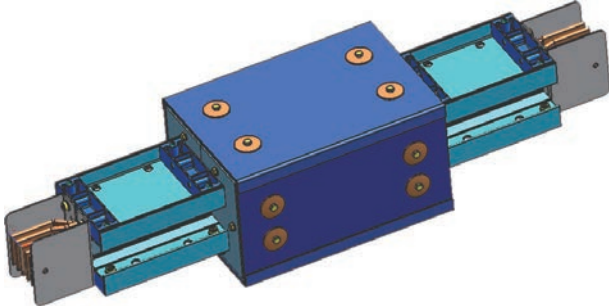
- 额定电流：250~6300A
- 标准长度：
 - X=0.35m; Y=0.35m; Z=0.35m
 - X=0.35m; Z=0.5m; Z=0.35m
 - X=0.35m; Z=0.7m; Z=0.35m



XAP 密集型母线槽关键元件

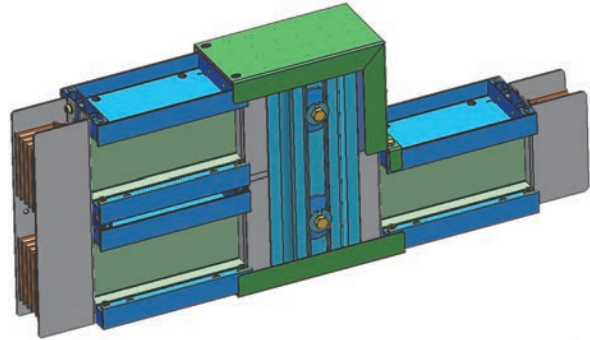
伸缩节

- 用于补偿母线因温度变化引起的变形和振动变形的伸缩性连接件；
- 标准长度：1.4m。



变容节

- 用于两段额定电流不同的母线连接；
- 标准长度：1m。



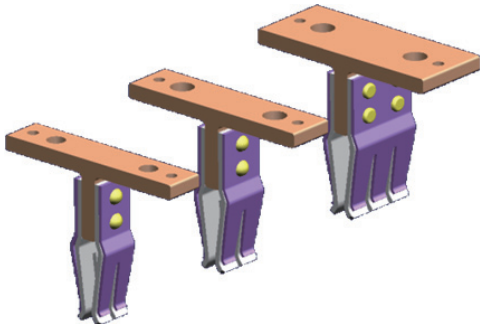
插接箱单元

- 可根据用户对插接箱的配置要求，比如操作手柄、分励脱扣、热磁脱扣、漏电保护模块等，参照现场具体情况对插接箱进行非标设计，以满足现场的要求；
- 防错相设计，确保插接箱插拔无误；
- 插接箱的所有带电部件均进行了有效的电气隔离，插接箱安装时，其地线先于相线与母线接通，插接箱拆卸时，地线最后断开，确保了操作人员安全；
- 额定电流为16A-1600A，为贴近用户需求，每种电流等级可提供5种不同尺寸。



“T”型插脚

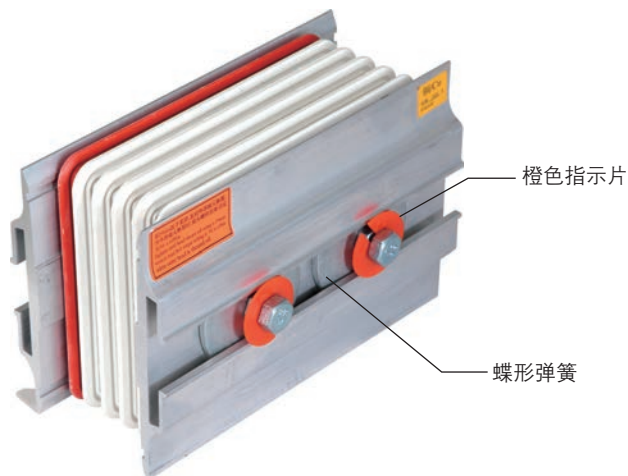
- 采用双金属T型插脚结构，表面镀银处理，确保持久的接触压力和较低的接触电阻；
- 插脚受力后稳定，设计有定位装置，安装方便；
- 散热质量大，减小插脚温升。



XAP 密集型母线槽关键元件

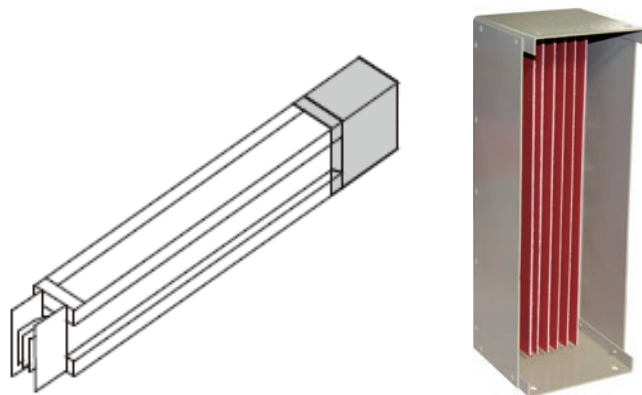
连接器单元

- 摒弃了传统的设计，采用了单螺栓夹紧机构，使得安装速度较普通连接器快数倍；
- 不可翻转，两段母线在连接时不会发生错相，简化安装程序，有助于安全快速的安装；
- 采用了双头定扭矩螺栓，确保了连接所需的压力，配以特制的蝶形弹簧，确保了连接接触面间的持久压力。能有效补偿螺栓在冷热交替时产生的变形，以保证均衡的压力；
- 连接母排截面是母线槽母排截面的1.2倍以上，同时接触面为双面搭接，有效降低了接触电阻；
- 连接器防护等级可达到IP65，各零部件之间均设计有防水措施，同时加有绝缘垫的连接盖板使得在母线连接处也能保证较高的防护等级。



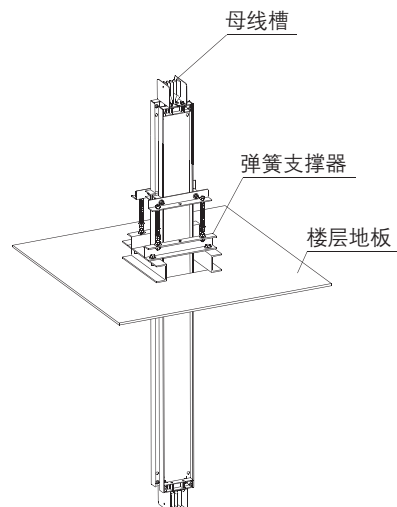
终端单元

- 母线终端安装在母线槽系统的末端，用以防止导电部件的裸露。



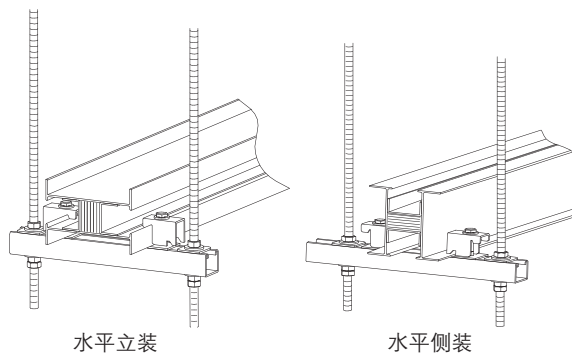
垂直安装支架

- 母线槽垂直安装时提供特殊的弹簧支撑件作为安装附件；
- 每个弹簧支撑架都能承受母线及插接箱所带来的额外载重负荷。



水平安装支架

- 提供两种不同的安装支架：水平立装，水平侧装；
- 安装支架上自带的定位装置能固定母线槽系统使得安装好的系统更加稳固，同时这种定位装置是跟安装支架一起提供的。



技术参数

系统通用参数

项目	参数
执行标准	IEC 61439, GB7251.6
证书	CCC, KEMA
系统	三相三线, 三相四线, 三相五线, 三相五线 (外壳作PE)
环境温度	不超过+40°C, 24小时内平均不超过+35°C
防护等级	插接式母线槽系统可至IP54, 馈电式母线槽系统可至IP65
连接器拧紧力矩 (Nm)	70 ± 6
导体材料	铜排镀锡
母线槽系统颜色	静电粉末喷涂, RAL7035 (浅灰)
插口配置	标准3米长直线段可以在正反面设置1-10个插接口
额定绝缘电压 U_i AC(V)	1000
额定工作电压 U_e AC(V)	380-690
额定频率 f (Hz)	50/60
母线槽系统电流 (A)	250-6300
插接箱电流 (A)	16A起, 最大可达1600A
电压类别/污染等级	III / 3

电气参数

铜导体

工作温度: 20°C

额定电流 I_n (A)	电阻/米 R (mΩ)	电抗/米 X (mΩ)	阻抗/米 Z (mΩ)	每米电压降 (V)				
				功率因数 $\cos \phi$				
				0.6	0.7	0.8	0.9	1
400	0.118	0.039	0.125	0.071	0.077	0.082	0.086	0.082
630	0.088	0.034	0.095	0.088	0.094	0.100	0.103	0.097
800	0.071	0.030	0.077	0.093	0.099	0.104	0.107	0.098
1000	0.055	0.026	0.061	0.093	0.099	0.103	0.105	0.095
1250	0.044	0.023	0.050	0.098	0.103	0.107	0.108	0.096
1600	0.031	0.018	0.036	0.091	0.095	0.098	0.099	0.086
2000	0.024	0.014	0.027	0.088	0.092	0.095	0.095	0.082
2500	0.018	0.010	0.020	0.080	0.084	0.087	0.088	0.077
3200	0.015	0.007	0.016	0.081	0.085	0.089	0.091	0.082
4000	0.011	0.003	0.011	0.061	0.067	0.072	0.076	0.075
5000	0.008	0.002	0.009	0.057	0.062	0.068	0.072	0.072
6300	0.006	0.001	0.006	0.048	0.053	0.058	0.063	0.065

XAP-NF 耐火型母线



XAP-NF系列耐火型母线槽系统符合GB7251.6,GA/T537标准,额定工作电压1000V以下,额定工作电流400-4000A、额定频率50-60Hz,最高防护等级可达到IP66,适用于三相三线制、三相四线制、三相五线制等供电系统。提供标准铜导体,50%-200%中性线等多种导体规格,符合客户对耐火母线系统在电气性、耐火性、金属结构性等方面的严格要求。

产品特点

三明治导体结构

- 全长密集,不会形成“烟囱效应”。
- 结构紧凑,占用的建筑物空间小。
- 导体紧密排列,整体散热,温升低。
- 防错相设计,确保安装时相序正确无误。
- 载流能力不受安装位置及安装方式的影响。
- 高密度、低阻抗、低电压降、低线路损耗。



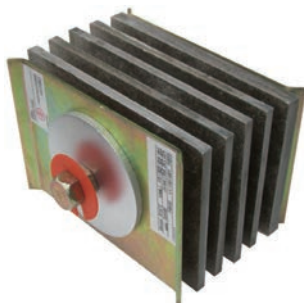
高强度钢制外壳

- 外壳采用优质镀锌钢板一次性轧制成型,具有外形美观、机械强度高、电气性能优良等特点。
- 外壳表面喷涂高性能超薄钢结构防火涂料,受火时能形成海绵状炭化层,阻止热量向内传递,有效提高了耐火性能。



单螺栓连接装置

- 摒弃了传统的设计,采用了单螺栓夹紧机构,使得安装快捷可靠,其安装速度较传统连接器快一倍。
- 采用了双头定扭矩螺栓,确保了连接所需的压力,配以特制的碟形弹簧,确保了连接接触面间的持久压力。
- 连接母排截面是母线槽母排截面的1.2倍以上,同时接触面为双面搭接,有效降低了接触电阻。



耐火型绝缘材料

- 导体绝缘采用多重复合的矿物绝缘材料,该材料在母线槽正常运行时或发生火灾时,均具有可靠的绝缘性能,有效保证了线路的完整性。
- 所有绝缘材料均是国际IEC协会推荐使用的专业电气绝缘材料,无任何毒性。在高温状态下也不会产生有损于生物健康的物质。



XAP-NF 技术参数

系统通用参数

项目	参数
执行标准	GB7251.6, GA/T537
证书	CCC
系统	三相三线, 三相四线, 三相五线
防护等级	IP66
连接器拧紧力矩 (Nm)	70 ± 7
导体材料	铜排镀锡
母线槽系统颜色	防火粉末喷涂, RAL7035 (浅灰)
额定绝缘电压 U_i AC(V)	1000
额定工作电压 U_e AC(V)	1000
额定频率 f (Hz)	50/60
母线槽系统电流 (A)	400-4000
电压类别/污染等级	III / 3

电气参数

额定电流 I_n (A)	电阻/米 R (m Ω)	电抗/米 X (m Ω)	阻抗/米 Z (m Ω)	每米电压降 (V) 功率因数 $\cos \phi$				
				0.6	0.7	0.8	0.9	1
400	0.1318	0.0395	0.1376	0.077	0.083	0.089	0.094	0.091
630	0.0879	0.0315	0.0933	0.085	0.092	0.097	0.101	0.096
800	0.0719	0.0282	0.0772	0.091	0.098	0.103	0.107	0.100
1000	0.0565	0.0247	0.0616	0.093	0.099	0.104	0.107	0.098
1250	0.0416	0.0208	0.0465	0.090	0.095	0.099	0.101	0.090
1600	0.0304	0.0172	0.0349	0.089	0.093	0.096	0.097	0.084
2000	0.0233	0.0143	0.0273	0.088	0.092	0.094	0.094	0.081
2500	0.0176	0.0114	0.021	0.085	0.089	0.091	0.090	0.076
3200	0.0141	0.0092	0.0169	0.088	0.091	0.093	0.093	0.078
4000	0.011	0.0067	0.0129	0.083	0.087	0.089	0.089	0.076

短路强度

铜导体

额定电流 (A)	额定短时耐受电流 I_{cw} (KA)	额定峰值耐受电流 I_{pk} (KA)
400	30	63
630		
800		
1000		
1250		
1600	80	176
2000		
2500		
3200		
4000		

XAP-J 环氧树脂浇注型母线



XAP-J 系列环氧树脂浇注型母线槽系统符合GB7251.6标准，额定工作电压1000V以下，额定工作电流400-6300A、额定频率50-60Hz，最高防护等级达到IP68，适用于40°C到+40°C极温环境，具备三相三线制，三相四线制，三相五线制等供配电系统配置。XAP-J系统提供标准铜导体，50%-200%中性线等多种导体规格，可应用于易燃、易爆、过载、化学腐蚀、防护等级要求高等特殊环境，具有防水、防火、防腐、防爆等特点，可广泛应用于码头、造船、化工、污水处理、计算机机房、商场、宾馆和民用建筑等场所。

产品特点

电性能优越

低电压降、低线路损耗，高短路强度、高绝缘可靠性，免维护安全运行。

机械强度高

固化后的合成树脂具有优良的硬度、刚度和耐磨性能，能够经受较强机械冲击的影响，抗机械撞击性能达到IK10等级。

过载能力强

合成树脂与火山岩等矿物绝缘材料混合而成的浇注料配方，大大提升母线槽的散热性能，20%过载能安全运行2小时以上。

化学稳定性高

固化后的合成树脂具有优良的耐碱性、耐酸性和耐溶性。

耐霉菌

固化后的合成树脂耐大多数霉菌，可以在苛刻的条件下使用。

安全环保

所有材料不含卤化物，且具有不燃性特性，不会对环境和人体造成危害。



XAP-J 技术参数

系统通用参数

项目	参数
执行标准	GB7251.6
证书	CCC
系统	三相三线, 三相四线, 三相五线
环境温度	-40°C到+40°C, 24小时内平均不超过+35°C
相对湿度	日相对湿度平均值不大于95%, 月相对湿度平均值不大于90%
海拔高度	≤ 2000m
地震烈度	≤ 8级
防护等级	IP68
连接器拧紧力矩 (Nm)	70 ± 8
导体材料	铜排镀锡
母线槽系统颜色	石灰色, 米黄色
额定绝缘电压 U_i AC(V)	1000
额定工作电压 U_e AC(V)	1000
额定频率 f (Hz)	50/60
母线槽系统电流 (A)	400-6300
电压类别/污染等级	III / 4

电气参数

额定电流 I_n (A)	电阻/米 R (m Ω)	电抗/米 X (m Ω)	阻抗/米 Z (m Ω)	每米电压降 (V) 功率因数 $\cos \phi$				
				0.6	0.7	0.8	0.9	1
400	0.1318	0.0395	0.1376	0.077	0.083	0.089	0.094	0.091
630	0.0879	0.0315	0.0933	0.085	0.092	0.097	0.101	0.096
800	0.0719	0.0282	0.0772	0.091	0.098	0.103	0.107	0.100
1000	0.0565	0.0247	0.0616	0.093	0.099	0.104	0.107	0.098
1250	0.0416	0.0208	0.0465	0.090	0.095	0.099	0.101	0.090
1600	0.0304	0.0172	0.0349	0.089	0.093	0.096	0.097	0.084
2000	0.0233	0.0143	0.0273	0.088	0.092	0.094	0.094	0.081
2500	0.0176	0.0114	0.021	0.085	0.089	0.091	0.090	0.076
3200	0.0141	0.0092	0.0169	0.088	0.091	0.093	0.093	0.078
4000	0.011	0.0067	0.0129	0.083	0.086	0.089	0.089	0.076
5000	0.0084	0.004	0.0093	0.072	0.076	0.079	0.081	0.073
6300	0.071	0.0023	0.0074	0.103	0.101	0.098	0.094	0.083

短路强度

铜导体

额定电流 (A)	额定短时耐受电流 I_{cw} (KA)	额定峰值耐受电流 I_{pk} (KA)
400	30	63
630		
800		
1000		
1250		
1600	80	176
2000		
2500		
3200		
4000		
5000	120	264
6300		

数据中心专用小母线

随着大数据、云服务等信息技术的迅猛发展，现在数据中心正朝着大型化、模块化、高密度、绿色环保方向发展。数据中心规模越来越大，如何构建按需扩展、高效运营、安全可靠的数据中心成为当前面临的重要挑战。数据中心专用XAP系列小母线槽孕育而生。

XAP系列母线槽电流范围在2000A以下，适合小电流传输方案，其最大的优势再约可替代列头柜及电缆的传统配电方案。母线槽逐渐成为数据中心的配电解决方案的理想选择。

数据中心小母线系统优势：

- 母线具有高度的灵活性
- 母线增加了机房的利用率和收益
- 母线使用寿命长可重复利用
- 系统投入快,施工周期短

数据中心小母线与传统列头柜优劣势：

传统列头柜集中控制模式（图1）：

- 大量的供电电缆采用放射性铺设方式,连接列头柜至每台机柜
- 机柜下需安装强电走线槽,施工工时量大、未来维护相对麻烦
- 同时走线槽的存在对机房空调下送风有一定影响,系统不具有灵活变更的能力

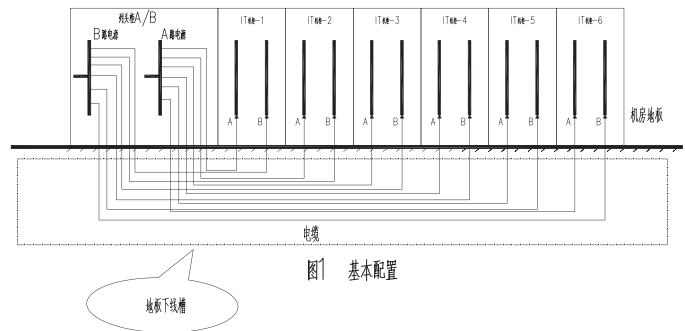


图1 基本配置

采用小母线方案替代列头柜（图2）：

- 无需铺设大量电缆，可通过插接箱就近供电(插接箱位置可调)，IT机柜PDU插头可直接插入到母线插接箱中，无复杂接线工作
- 机柜强电供电由原来的地板下供电改为,顶置供电模式。地板下和机柜上无需铺设强电线槽,也减少了空调送风阻力
- 支持随时(热)扩充回路数,按需变化适应性高
- 供电系统简洁易维护

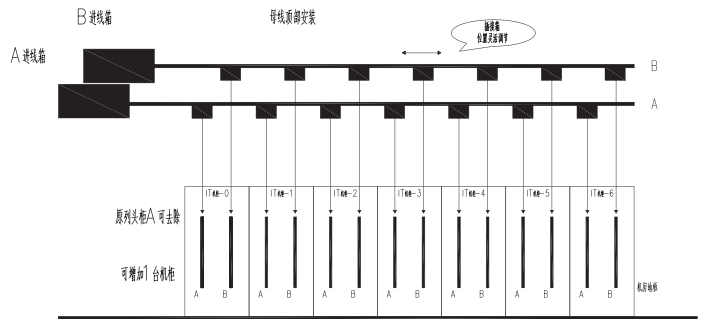
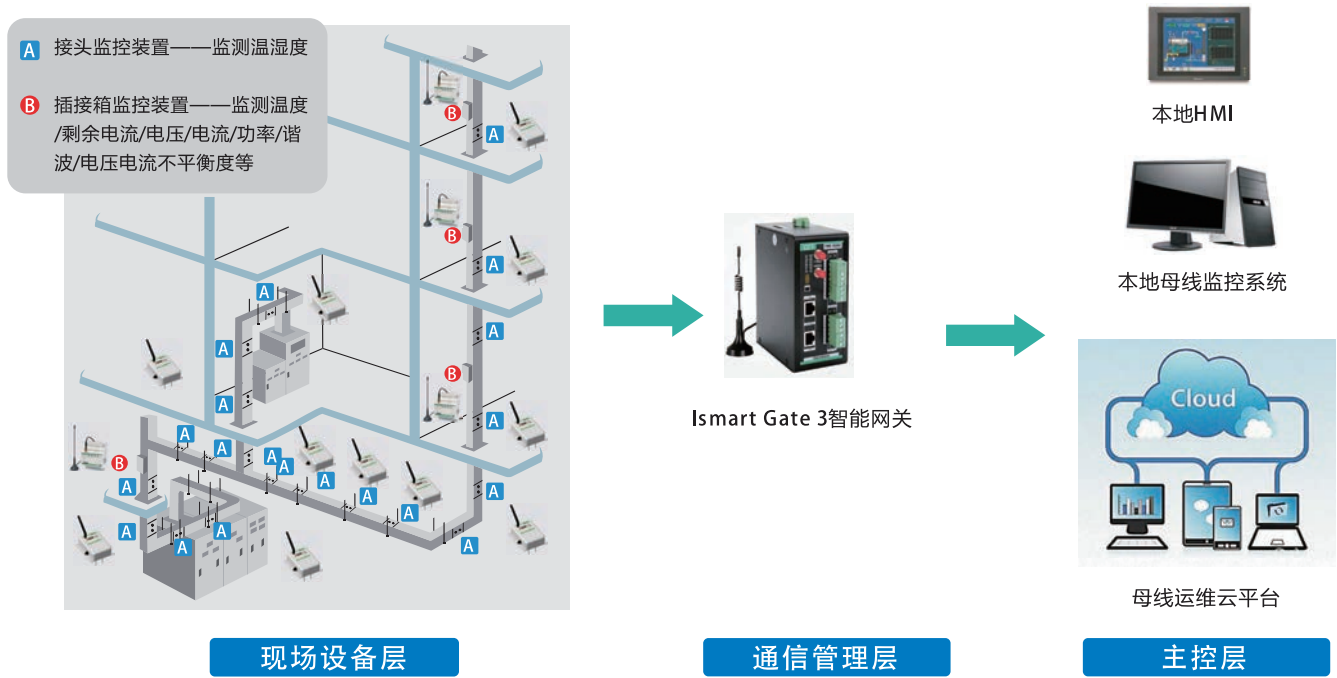


图2 采用小母线方案替代列头柜

数据中心专用小母线

智能母线解决方案：



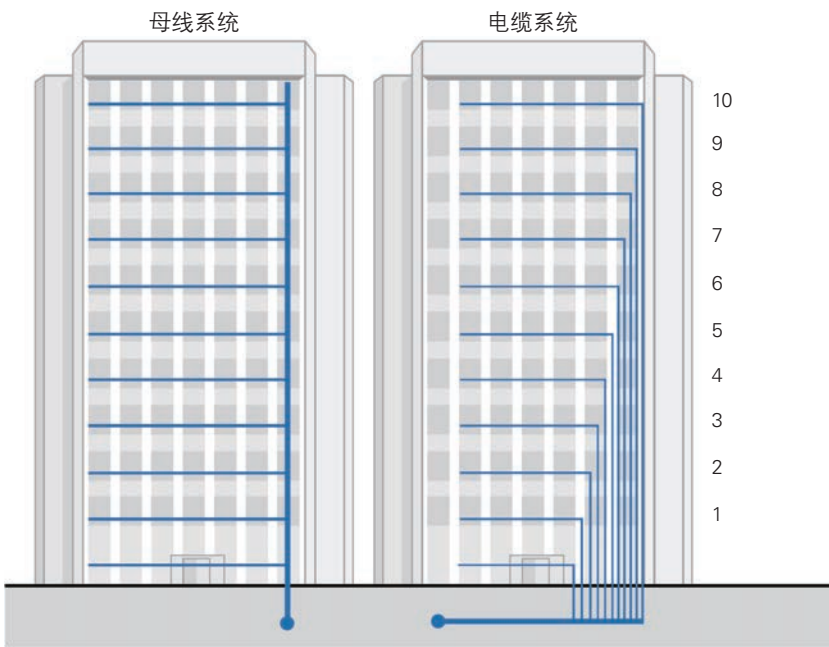
主要部件：

智能PDU取电箱 - 即插即用



母线相对电缆的优势

- 母线系统比电缆系统更经济。初次购买电缆系统的价格比母线系统略便宜，但我们不应该只考虑初次采购的价格。
- 随着电流等级的提高，母线系统相对电缆系统的优势就越发明显。母线可以通过增加截面积来增加载流能力。而电缆的尺寸是有限制的，所以必须通过增加电缆来增加载流。多根电缆的载流往往只需要一段母线就能实现。因此用于支撑电缆的支架也会得到节省。
- 相对电缆，母线对变压器和开关柜上连接空间要求更小，安装时间更短。
- 架设电缆有时候需要依靠专业的团队把导线拉到建筑的各个位置，因此人工成本很高。而母线不需要电缆槽，不存在多根电缆的问题。每米母线的安装成本要小于电缆。
- 母线相比电缆，只需要很少的固定件，却有更高的机械强度。
- 母线有更低的阻抗和更少的发热，可以减少配电系统导致的电能损失，因此更环保和可持续。
- 母线可以完全按照建筑的要求进行生产，进而减少浪费。例如，母线可以做90度的弯头，而导线必须考虑最小的弯曲半径，因此电缆系统需要更多材料和空间。母线弯头的连接可以做到最紧凑并节省空间。
- 系统中的母线单元都经过了测试和认证。
- 母线系统可以简单地拓展。通过增加插接箱，可以轻易地增加出线回路。
- 每段母线可以安装多个插接箱单元，可以根据客户需求进行调整。
- 母线有经过测试的短路能力。
- 母线系统压降要小于相同电流等级的电缆系统。



母线系统和电缆系统的比较

行业业绩



基础设施：

- 国家开发银行
- 深圳光明高新园区公共服务平台项目
- 平江医院
- 深圳澳特创新中心
- 山东广电中心综合业务楼附属用房
- 深圳检察院
- 泉州行政中心
- 云南省污水处理九厂
- 深圳机场
- 深圳市大鹏供配电系统



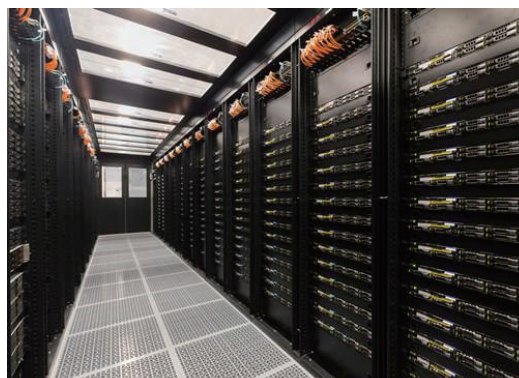
商业建筑：

- 深圳永新时代广场
- 深圳湾壹号
- 西部国际博览城
- 杭政储出-工商银行大楼
- 天津文化中心商业体
- 厦门会展中心
- 苏州凤凰国际书城
- 浙江温岭商会创业大厦
- 许昌中原铂尔曼酒店
- 太子湾商务广场



工业设施：

- 深圳华美冷链物流中心
- 平湖神钢项目
- 无锡NOK水处理项目
- 沈阳米其林轮胎
- 北京奔驰发动机厂房
- 广州东风本田汽车
- 天津巴斯夫聚氨酯项目
- 太平洋水处理中心
- 福耀玻璃（重庆）有限公司
- 印度创新中心项目
- 湖北中烟武汉卷烟厂



数据中心：

- 招商数据中心UPS二期项目
- 重庆三峡银行项目
- 重庆农村商业银行
- 北京东宝生物-万国数据中心
- 宝山数据中心二期
- 阳光保险项目
- 招商银行成都金融后台服务中心
- 中金数据中心
- 上海银行数据中心
- 贵阳世欣大数据项目



证书

CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION
 No. : 2016010301913790

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou



NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou


NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY
 Changqing Yiwun Electric Co., Ltd.
 No. 606, Longde Road, Wanzhou Chongqing, P.R.China

NAME, MODEL AND SPECIFICATION
 Busways
 XAP 母排干線單元:1st-600A~250A,1st-10A,分接單元:1st-630A~10A,1st-300A,1st-600V(帶分接單元)/1000V(不帶分接單元),U1-1000V;300A;1P54(帶分接單元)/1P63(不帶分接單元);有防止大短路延時特性

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS
 GB7251.6-2015
 This is to certify that the above mentioned products have met the requirements of implementation rules for compulsory certification(IEF NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Nov.01,2016 Date of expiry: Jul.31,2020
 Validity of this certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date. This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

 President: 
Wang Kejiao
 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
 Section 9.No.188,Nonshuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION
 No. : 2016010301913809

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou



NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou


NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY
 Changqing Yiwun Electric Co., Ltd.
 No. 606, Longde Road, Wanzhou Chongqing, P.R.China

NAME, MODEL AND SPECIFICATION
 Busways
 XAP 母排干線單元:1st-1000A~400A,1st-300A,分接單元:1st-630A~10A,1st-300A,1st-600V(帶分接單元)/1000V(不帶分接單元),U1-1000V;500A;1P54(帶分接單元)/1P63(不帶分接單元);有防止大短路延時特性

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS
 GB7251.6-2015
 This is to certify that the above mentioned products have met the requirements of implementation rules for compulsory certification(IEF NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Nov.01,2016 Date of expiry: Jul.31,2020
 Validity of this certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date. This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

 President: 
Wang Kejiao
 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
 Section 9.No.188,Nonshuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION
 No. : 2016010301913798

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou



NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou


NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY
 Changqing Yiwun Electric Co., Ltd.
 No. 606, Longde Road, Wanzhou Chongqing, P.R.China

NAME, MODEL AND SPECIFICATION
 Busways
 XAP 母排干線單元:1st-2500A~1000A,1st-500A,分接單元:1st-600A~10A,1st-300A,1st-600V(帶分接單元)/1000V(不帶分接單元),U1-1000V;500A;1P54(帶分接單元)/1P63(不帶分接單元);有防止大短路延時特性

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS
 GB7251.6-2015
 This is to certify that the above mentioned products have met the requirements of implementation rules for compulsory certification(IEF NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Nov.01,2016 Date of expiry: Jul.31,2020
 Validity of this certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date. This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

 President: 
Wang Kejiao
 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
 Section 9.No.188,Nonshuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION
 No. : 2016010301913814

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou



NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou


NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY
 Changqing Yiwun Electric Co., Ltd.
 No. 606, Longde Road, Wanzhou Chongqing, P.R.China

NAME, MODEL AND SPECIFICATION
 Busways
 XAP 母排干線單元:1st-1000A~1000A,1st-800A,分接單元:1st-600A~10A,1st-300A,1st-600V(帶分接單元)/1000V(不帶分接單元),U1-1000V;300A;1P54(帶分接單元)/1P63(不帶分接單元);有防止大短路延時特性

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS
 GB7251.6-2015
 This is to certify that the above mentioned products have met the requirements of implementation rules for compulsory certification(IEF NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Nov.01,2016 Date of expiry: Jul.31,2020
 Validity of this certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date. This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

 President: 
Wang Kejiao
 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
 Section 9.No.188,Nonshuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION
 No. : 2016010301913796

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou



NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER
 Eaton Electrical Equipment Co., Ltd
 NO.1 West Hengtanghe Road Extraveried Agriculture Development Zone,Changshou


NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY
 Changqing Yiwun Electric Co., Ltd.
 No. 606, Longde Road, Wanzhou Chongqing, P.R.China

NAME, MODEL AND SPECIFICATION
 Busways
 XAP 母排干線單元:1st-5000A~6000A,1st-1000A,1st-1000V,U1-1000V;300A;1P63;有防止大短路延時特性

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS
 GB7251.6-2015
 This is to certify that the above mentioned products have met the requirements of implementation rules for compulsory certification(IEF NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Nov.01,2016 Date of expiry: Jul.31,2020
 Validity of this certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date. This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn

 President: 
Wang Kejiao
 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
 Section 9.No.188,Nonshuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>



动力，因我们而不同。作为一家全球动力管理公司，伊顿提供各种节能高效的解决方案，以帮助客户更有效、更安全、更具可持续性地管理电力、流体动力和机械动力。我们致力于通过提供动力管理技术，提高人类生活品质和环境质量。2018年，伊顿公司销售额达216亿美元，全球汇聚了约10万名员工，产品覆盖超过175个国家和地区。

如需更多信息，敬请访问伊顿公司官方中文网站：www.eaton.com.cn



伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
www.eaton.com.cn/electrical

© 2019 伊顿公司
本公司保留对样本资料的解释权和
修改权，并毋需另行通知。
11-2019

伊顿和库柏电力系统是注册商标。
所有商标为各自所有人所有。



扫描二维码，
关注“伊顿电气”微信公众号