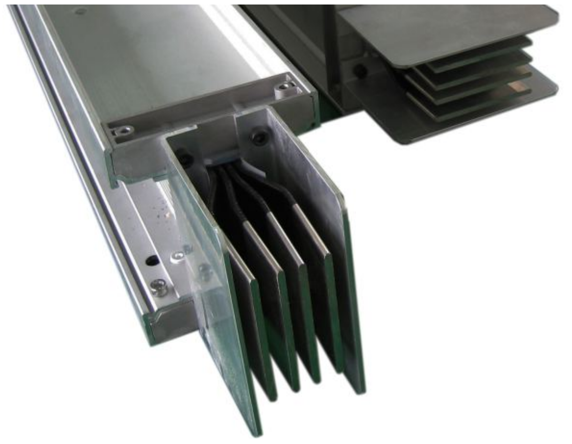
产品选型

Products Catalogue



母线槽、电缆桥架

浙江电盟电气有限公司
地址：浙江省温州市柳市镇捷达路
电话：0577-62728080
传真：0577-62727070
http: //www. chde.cn

浙江电盟电气有限公司

企业简介 Enterprise Introduction

浙江电盟电气有限公司是国内专业生产高低压母线槽、电缆桥架等系列产品的名牌企业。公司座落于浙江省乐清市柳市。

公司生产的母线槽有高压共相式封闭母线、空气绝缘母线槽、高强封闭母线槽、照明母线槽等，部分产品防护等级可达IP54。

公司生产的电缆桥架有大跨距、槽式、托盘式、梯级式等系列产品，材质有钢制、铝合金、不锈钢、阻燃型玻璃钢和抗腐蚀型玻璃钢等。

公司拥有良好的企业形象，一流的厂房设备及一大批高、精、尖的专业的技术人才。公司通过ISO9001质量体系认证、ISO14001环保体系认证，公司生产的母线槽产品通过了国家强制性CCC认证，由中国人民保险公司产品质量责任承保，并成为“中油一号”网会员。

电盟，致力于“缔造完美输配电系统”，为国家电力现代化作出应有的贡献。公司在全国各地设有300多家销售网点及相关的质量服务网络，以即时响应各地用户的不同需求，并为用户提供一流的售前、售中、售后服务，同时在欧洲、中东、南美、东南亚等地广泛开展商务活动并取得卓著成效，“电盟”产品已遍布世界。

电盟，以诚信为立业之本，以创新为发展之道，全面实施优质服务工程和品牌形象工程，我们坚信，电盟，将以全新的形象矗立于企业之林。

资质证书 Certificater Of Qualification


营业执照


税务登记证


开户许可证

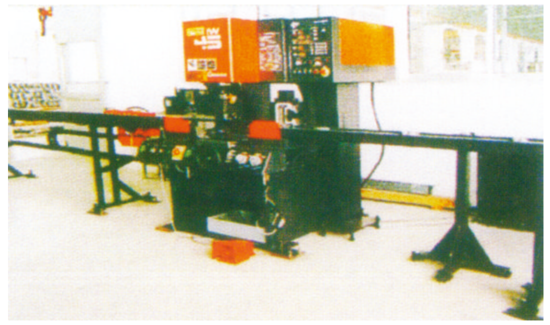

中华人民共和国组织机构代码证


中国国家强制性产品认证证书


中国国家强制性产品认证证书

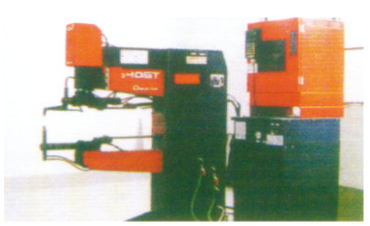

中国国家强制性产品认证证书


公司设备


公司设备


车间一角


公司设备


公司设备

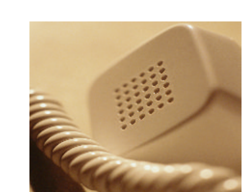

车间一角

车间一角



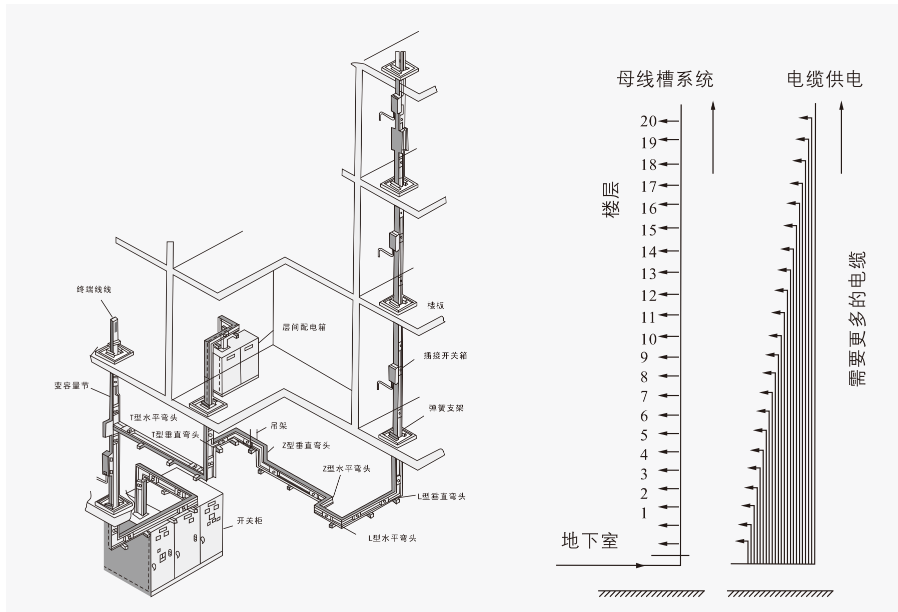
公司设备

总目录 Contents



CHDM

低压封闭母线槽的性能及空间布置



右图为传统的电缆供电方法，每层楼面都需要单独放线，需要很多电缆。
左图为母线供电方法，只要使用单一的中心母线槽系统，即可为每层楼面供电。

1 概述

母线槽系列产品，是现代化企业、高层建筑及其它各种需大电流场所最为理想的输配电设备。具有传输容量大、线路损耗小、短路强度高、散热性能好，其紧凑的结构和通用互换性可使用户的线路变更、扩展、分支更为方便、灵活。

2 适用范围

适用于额定工作电压660V以下，频率50(60)Hz，额定电流16A-5000A的，三相三线、三相四线、三相五线的供配电系统。

3 符合标准

1. GB4208-1993	外壳防护等级
2. GB/T5585.1-2005	电工用铜、铝及其合金母线　第一部分：铜和铜合金母线
3. GB/T5585.2-2005	电工用铜、铝及其合金母线　第一部分：铝和铝合金母线
4. GB/T2059-2000	铜及铜合金带材
5. GB7251.1-2005	低压成套开关设备和控制设备 第一部分：型式试验和部分型式试验成套设备
6. GB7251.2-2006	低压成套开关设备和控制设备 第二部分：对母线干线系统(母线槽)的特殊要求
7. GB/T14048.1-2000	低压开关设备和控制设备　总则
8. JB/T3085-1999	电力传动控制装置的产品包装与运输规程
9. JB/T3752.1-1999	低压成套开关设备和控制设备　产品型号编制办法 第一部分：低压成套开关设备
10. JB8511-1996	空气绝缘母线干线系统(空气绝缘母线)
11. JB/T9662-1996	密集绝缘母线干线系统(密集绝缘母线)
12. Q/(GZ)ABC7-2006	铜覆铝母线

4 主要技术参数

4.1 额定电压：220V、380V、660V
4.2 额定频率：50Hz(或60Hz)；
4.3 额定电流：16、25、40、63、80、100、200、250、400、630、800、1000、1250、1600、2000、2500、3150、4000、5000(A)；
4.4 绝缘电阻：每个母线槽单元的相与相及相与外壳之间，在正常使用条件下的绝缘电阻值不小于20MΩ。

4.5 绝缘强度：能承受表1的耐受试验电压；　表1

额定绝缘电压 U_1	试验电压（方均根值）
$U_1 \leq 60$	1000 V/min
$60 < U_1 \leq 300$	2000 V/min
$300 < U_1 \leq 690$	2500 V/min

说明：以上表为空气绝缘母线槽的耐受试验电压数据，如果是密集型绝缘母线槽，应是表1给出数据的1.5倍值。

4.6 短路强度：能承受表2的短时耐受电流及短时耐受电流峰值和相对应的功率因数。　表2

母线槽额定工作电流(A)	63~125A	160~250A	315A~400A	500A~1600A	2000A~5000A
额定短时耐受电流值(KA)	Icw≤5	5＜Icw≤10	10＜Icw≤20	20＜Icw≤50	50＜Icw≤90
功率因数(cosϕ)	0.7	0.5	0.3	0.25	0.2
峰值系数(n)	1.5	1.7	2.0	2.1	2.2

说明：Icw值应根据不同电流等级来确定相对应的短时耐受电流值。

4.7 电气间隙及爬电距离（见表3）。　表3

额定绝缘电压 U_1	电气间隙 mm		爬电距离 mm	
	≤63A	＞63A	≤63A	＞63A
$U_1 \leq 60$	3	5	3	5
$60 < U_1 \leq 300$	5	6	6	8
$300 < U_1 \leq 690$	8	10	10	12

4.8 母线槽防护等级对照表

防护等级	防护等级说明
IP20	防止直径不小于12.5mm的固体异物进入，无防水作用。
IP30	防止直径不小于2.5mm的固体异物进入，无防水作用。
IP40	防止直径不小于1.0mm的固体异物进入，无防水作用。
IP43	防止直径不小于1.0mm的固体异物进入，防淋水，各垂直面在60°范围内淋水，无有害影响。
IP52	防尘、外壳的各垂直面在15°范围内倾斜时，垂直滴水应无有害影响。
IP54	防尘、防溅水，向外壳各方向溅水无有害影响。
IP66	尘密，无灰尘进入，防强烈喷水，对外壳各个方向强烈喷水无有害影响。
IP67	尘密，无灰尘进入，防短时间浸水影响，浸入规定压力的水中经规定时间后，外壳进水量不致达有害程度。

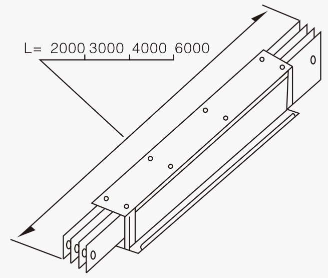
4.9 母线槽的结构、外形尺寸及各类母线槽相关的技术参数见各型号图表。

5 系统组成单元

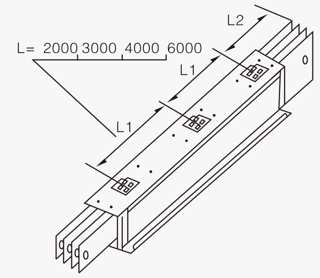
1. 直线形母线单元

A. 不带分接装置的直线型母线单元。见图一

B. 带分接装置的直线型母线单元，每段设有分线口，与插接箱配套使用，以分配电力负荷，分线口的数量及位置由用户设定。见图二



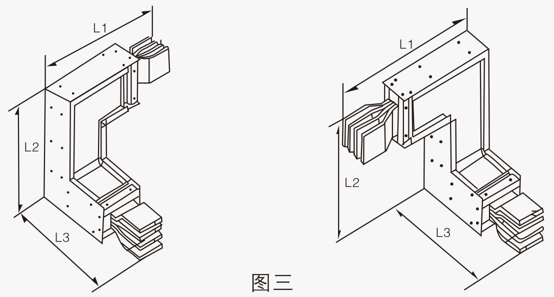
图一



图二

2. 特殊弯头(复合弯头)见图三

用于在较小的空间范围内同时进行水平及垂直方向的连接L1×L2×L3=500×500×500mm

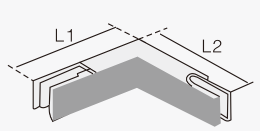


图三

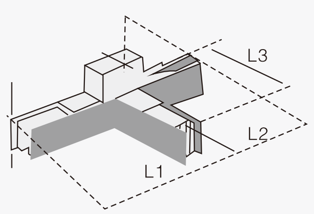
3. 各类常用弯头(见图4)

备有供水平及垂直连接的L型、T型、Z型和十字型四类八种，用于水平及垂直配电母线的连接及改变母线走向。

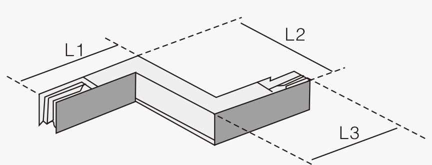
额定电流(A)	标准长度L1×L2×L3×L4
100A～5000A	500×500×500×500



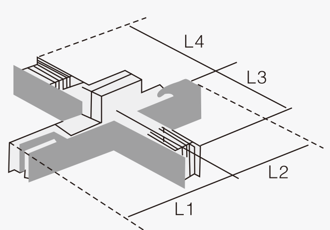
L型水平弯通（LS）



T型水平三通（TS）

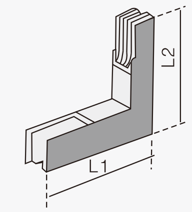


Z型水平弯通（ZS）

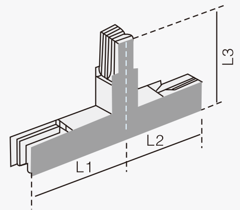


十型水平弯通（XS）

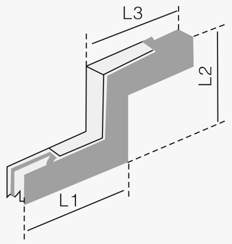
CHDM®
产品选型
Products Catalogue
母线槽系列



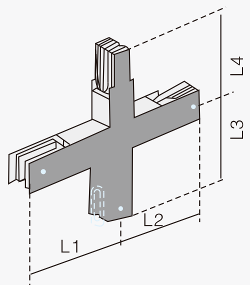
L型垂直弯通（LC）



T型垂直弯通（TC）



Z型垂直弯通（ZC）

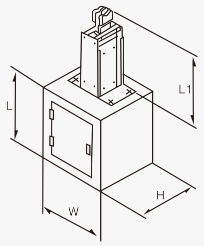


十型垂直弯通（XC）

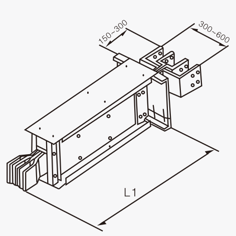
图四

4. 始端母线单元

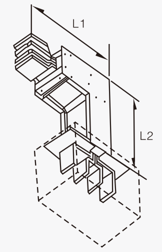
始端母线与始端进线箱配套组成母线槽与电缆、配电柜、变压器的连接件(图五)作用于母线槽的电源输入或输出端，始端母线分：直线始端，水平弯始端，垂直弯始端。始端进线箱外形尺寸W×H视用户的电器设备尺寸而定。见图五



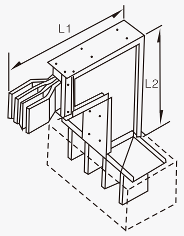
始端母线组图



直线始端



水平弯始端

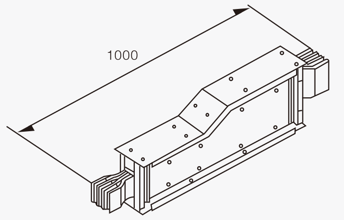


垂直弯始端

图五

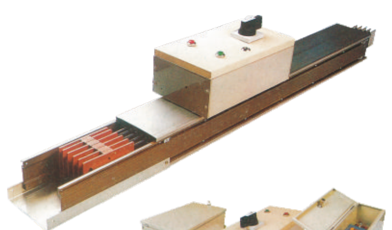
5. 变容母线单元

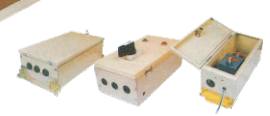
变容母线主要用于同一系统中不同额定电流单元的连接，以使整个母线槽系统更加经济实用。其标准长度为1000mm，也可根据用户要求定制尺寸。见图六



变容母线单元（BY）

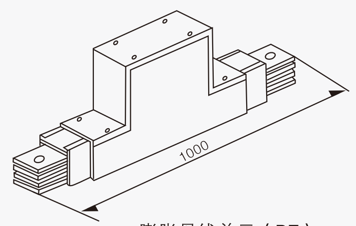
图六





6. 膨胀、沉降母线单元

膨胀、沉降母线单元用来吸收由于热胀冷缩等产生的母线槽轴向变化量。建议凡母线槽直线连接长度满80m时，应设置一个。见图七



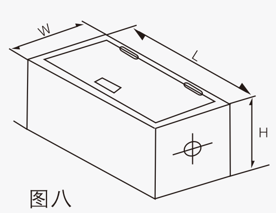
膨胀母线单元（PZ）

图七

7. 插接开关箱

插接开关箱用于从母线干线上方引电源分路，是使用较为频繁的分线装置，箱内装有断路器或熔断器，其最大分接电源，以断路器而定。按用户要求，插接箱可分为箱内手动操作、箱外手动(手动操作机构)操作和箱外远距离电动(电动操作机构)操作等。

插接箱的插脚两侧同时用两块65锰弹簧钢片进行辅助夹紧，故可确保插拔200次以上仍能正常工作。其外形尺寸见图八。



图八

(仅供参考)

IE(A)	W	L	H
100型开关	220	450	150
225A型开关	250	500	180
400A型开关	300	700	200

6 母线槽系统组成单元表示代号

母线槽系统组成单元表示代号(见表4)及相线表示(见表5)

表4

功能单元名称	代号	功能单元名称	代号	功能单元名称	代号
直线段(不带插接口)	B	T型水平三通	Ts	十字型垂直弯通	Xc
直线段(带1个插接口)	B1	T型垂直三通	Tc	变容母线单元	BY
始端母线	S	Z型水平弯通	Zs	膨胀母线单元	Pz
L型水平弯通	Ls	Z型垂直弯通	Zc	始端进线箱	Sz
L型垂直弯通	Lc	十字水平弯通	Xs	终端盒	Z

表5

线制	代号	
三相三线	Ⅲ	
三相四线	Ⅳ	
三相五线	Ⅴ	

CHDM®
产品选型
Products Catalogue
母线槽系列

CKX8钢制母线槽系列

1 适用范围及特点

CKX8系列母线槽适用于电力变压器到主配电屏或从主配电屏到分配电屏的输电，以及现代化企业、高层建筑及其它各种需大电流场所。

由于母线通道的相间具有一定的空气间隙，改善了电力传输中散热性能，提高其载荷能力、动热稳定性，进一步减少线损，提高工作可靠性。

母线槽之间连接充分考虑了施工安装工艺，采用母线通道先对接，然后母排搭接的工艺，拆装方便安装周期短。

母排搭接采用了双面搭接工艺，接头的接触面电气性能更加可靠。

母排的包覆采用了高绝缘强度的热缩管，使母线槽的绝缘强度、防尘能力、使用寿命及对环境的适用能力得到提高。

导电排和外壳盖板之间采用了绝缘隔块，使母线槽绝缘性能大大提高，增加工作可靠性。

母线槽的盖板采用专用滚压设备滚压成型，使其具有更强的支撑强度，以适应大跨度场合的安装。

2 产品型号及含义

CKX8 – □/□ □ □

用1.2表示插接口数目
母线功能单元
线制代号
额定电流
空气绝缘母线槽

3 母线槽技术数据

表1

母线槽部位 温升值	温升（K）
用于连接外部绝缘导线用端子	70
母线上插接式触点处与母线固定连接处	
铜镀锡–铜镀锡(或铜表面经特殊处理)	60
铜镀锡–铝镀锡	55
铜镀银–铜镀银	80
铝镀锡–铜镀锡	55
铜–铜	50
可接触的外壳和覆板	
金属表面	30
绝缘材料表面	40

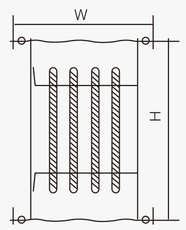
注：1）除非另有规定，对于那些正常工作时可接近，但不需要接触的母线槽的外壳表面，温升可提高，金属表面可提高25K，绝缘表面可提高15K。

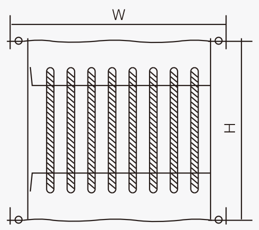
母线槽各部位温升不应超出表1规定，特殊情况下在不影响绝缘材料的绝缘性能和使用寿命时，可适当提高温升。

4 外形尺寸

表2

额定工作电流(A)	每相母线(mm)	CKX8钢制母线槽系列					
		三线制		四线制		五线制	
		W	H	W	H	W	H
100	3×20	140	52	140	52	150	52
200	3×35	140	67	140	67	150	67
250	5×30	145	80	175	80	175	80
400	6×40	145	90	175	90	175	90
630	6×50	145	100	175	100	175	100
800	6×60	145	110	175	110	175	110
1000	6×80	145	130	175	130	175	130
1250	6×100	145	150	175	150	175	150
1600	6×140	145	190	175	190	175	190
2000	6×170	145	220	175	220	175	220
2500	6×200	145	250	175	250	175	250
3150	6×140×2	270	215	300	215	300	215
4000	6×170×2	270	245	300	245	300	245
5000	8×180×2	270	260	300	260	300	260





CKX8铝合金母线槽系列

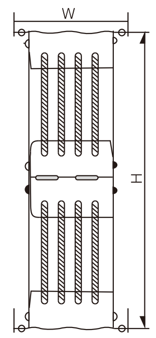
1 特点

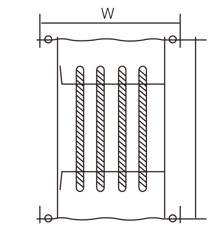
CKX8系列铝合金母线槽外壳采用铝镁合金的型材，外形美观、结构强度增强。母排外表采用高绝缘强度的热缩套管、相间及接头处均用高强度绝缘隔块，使母线绝缘性能大大提高，增强了工作可靠性。

2 产品型号及含义

CKX8 – 3A – □ – □□□

- 用1.2表示插接口数目
- 线制代号
- 母线功能单元
- 额定电流
- 设计序号
- 空气绝缘母线槽





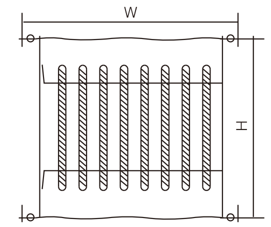
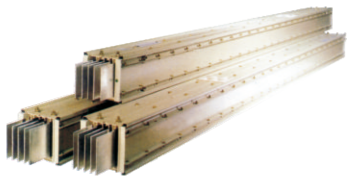
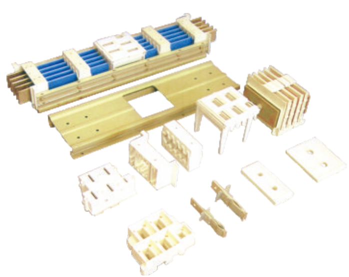


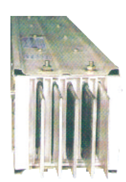
图1

3 外形尺寸

额定工作电流(A)	每相母线(mm)	CKX8铝合金母线槽系列					
		三线制		四线制		五线制	
		W	H	W	H	W	H
200	3×30	136	82	155	82	174	82
250	4×40	148	92	170	92	182	92
400	5×50	148	102	170	102	182	102
630	5×60	148	112	170	112	182	112
800	6×60	148	112	170	112	182	112
1000	6×80	148	132	170	132	182	132
1250	6×110	148	162	170	162	182	162
1600	6×130	148	182	170	182	182	182
2000	6×170	148	222	170	222	182	222
2500	6×210	148	262	170	262	182	262
3150	6×130×2	182	182	220	182	258	182
4000	6×170×2	182	222	220	222	258	222
5000	6×210×2	182	262	220	262	258	262







CKX8-KFM母线槽系列

1 适用范围及特点

KFM型母线槽系统是本公司引进德国先进技术，进一步开发研制而成的新产品，保留原德国默勒公司产品优点，设计成适合中国国情的输配电系统，具有外形美观、连接方便、结构紧凑等特点，空气型绝缘、防护等级高达IP52，该母线槽容量从250A~1250A，可用于中、小型负载的连接，尤其适用于高层建筑、工矿车间等场合。

2 产品型号及含义

CKX8－KFM－□－□□□

- 用1.2表示焊接口数目
- 线制代号
- 母线功能单元
- 额定电流
- 设计序号
- 空气绝缘母线槽

3 外形尺寸及重量

电流(A)	三相五线(kg/m)	三相四线(kg/m)	图号
250	15.2	14.5	图1
400	17.3	16.5	图2
630	20.7	19.5	图2
800	24.5	23.0	图3
100	30.5	28.5	图3
1250	34.7	32.8	图3

4 PD母线槽单元技术数据

符合标准		IEC 60432-2:2000 GB7251.1-2005 GB7251.2-2006			
海拔	M	≤2000			
环境温度	℃	-5——+40(24小时内平均温度不大于+35℃)			
相对湿度		+40℃时不大于50%，+20℃时不大于90%			
防护等级		≤IP52			
安装类别		IV类			
污染等级		2级			
额定绝缘电压	V(A.C)	1000			
额定工作电压	V(A.C)	400			
额定频率	Hz	50~60			
额定工作电流	A	250	400	630	800
母排规格	mm^2	6×30异	6×30	6×45	6×60
电阻	$R\times10^{-6}\Omega/m$	118.0	99.0	65.0	48.0
电抗	$X\times10^{-6}\Omega/m$	86.0	83.0	67.0	56.0
阻抗	$Z\times10^{-6}\Omega/m$	146.0	129.0	93.0	74.0
电压降	V/m	0.062	0.087	0.095	0.094
短路强度	KA(有效值)	14.0	14.0	23.0	23.0
介电强度		交流工频电压(有效值)2500V/min			
绝缘电阻		相与相及外壳之间不小于20MQ(单元)			

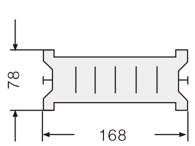


图1

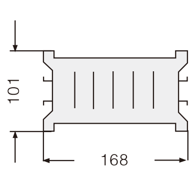


图2

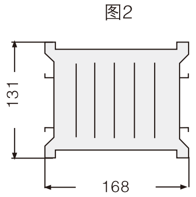
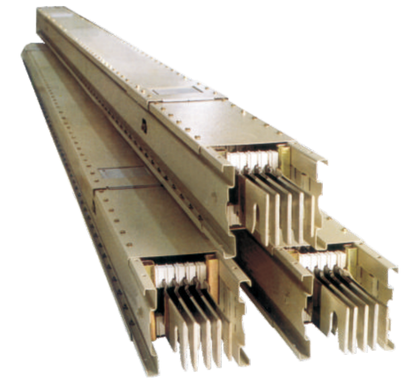
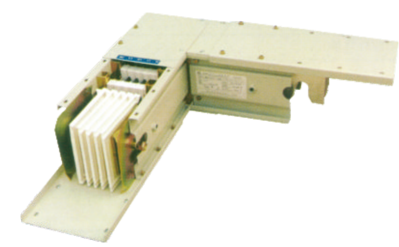
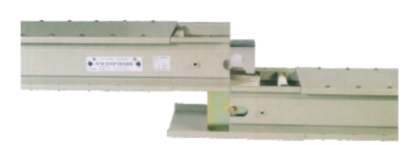


图3







CKX8-SD母线槽系列

1 特点

SD型母线槽为大电流输电系统，设计电流为：1000A~500A，采用空气型绝缘，绝缘耐热等级B级(130℃)，具有结构强度优良、线条简洁流畅的特色；而且吸收德国先进的设计思想及高品质要求，其防护等级高达IP52。

2 产品型号及含义

CKX8－SD－□－□□□

- 用1.2表示插接口数目
- 线制代号
- 母线功能单元
- 额定电流
- 设计序号
- 对接式空气绝缘母线槽

3 外形尺寸及重量

电流(A)	三相五线		三相四线	
	重量(kg/m)	图号	重量(kg/m)	图号
1000	30.0	图2	28.0	图4
1250	49.0	图2	44.0	图4
1600	55.0	图2	50.0	图4
2000	60.0	图2	55.0	图4
2500	70.0	图1	65.0	图3
3150	75.0	图1	70.0	图3
3400	80.0	图1	75.0	图3
4000	90.0	图1	85.0	图3
5000	105.0	图1	100.0	图3

4 SD母线槽单元技术数据

符合标准			IEC 60432-2:2000 GB7251.1-2005 GB7251.2-2006						
海拔	M		≤2000						
环境温度	℃		-5——+40(24小时内平均温度不大于+35℃)						
相对湿度			+40℃时不大于50%，+20℃时不大于90%						
安装类别			Ⅲ Ⅳ类						
污染等级			2级						
额定绝缘电压	V(A.C)		1000						
额定工作电压	V(A.C)		400						
额定频率	Hz		50~60						
额定工作电流	A(IP31)		1600	2000	2500	3150	3400	4400	5000
电阻	A(IP52)	1000	1250	1600	2000	2500		3150	
	$R\times10^{-6}\Omega/m$	30.0	24.0	20.0	17.0	12.0	10.0	8.0	7.4
电抗	$X\times10^{-6}\Omega/m$	28.0	35.0	28.0	22.0	41.0	35.0	30.0	28.0
阻抗	$Z\times10^{-6}\Omega/m$		42.0	34.0	28.0	43.0	36.0	31.0	29.5
电压降	V/m		0.082	0.082	0.086	0.125	0.145	0.111	0.10
短路强度	KA(有效值)	52.0	52.0	52.0	52.0	410.0	140.0	140.0	150
介电强度			交流工频电压(有效值)2500V/min						
绝缘电阻			相与相及外壳之间不小于20MQ(单元)						

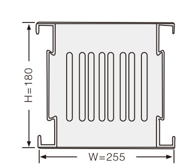


图1

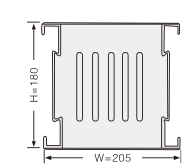


图2

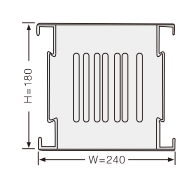


图3

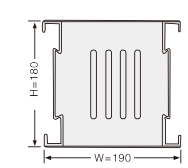
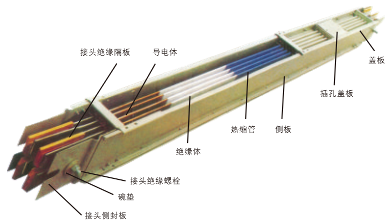
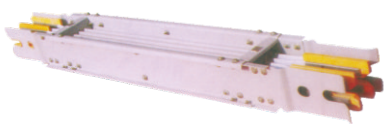
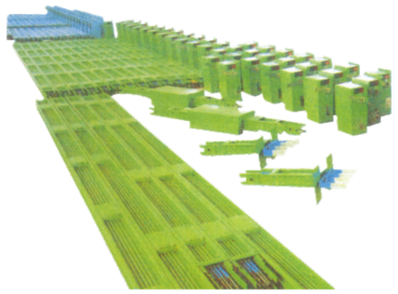


图4







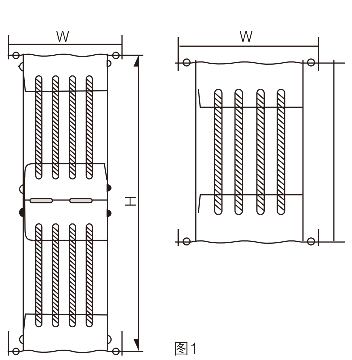


图1

CFW高强封闭绝缘母线槽系列

1 适用范围及特点

该母线集空气与密集母线之优点，既可承受较强的电动力，又具较好的散热性能，用成型机一次成型的多 槽形外壳，使其具有与众不同的支撑强度，可保证在6m长度的母线中心承受20公斤的压力，挠度不超过15mm、 解决了大跨距安装无法支撑吊装的困惑。

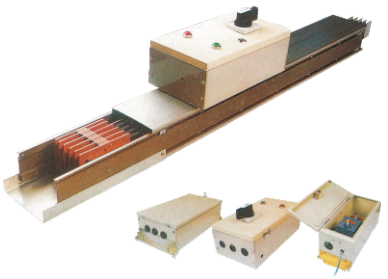
2 产品型号及含义

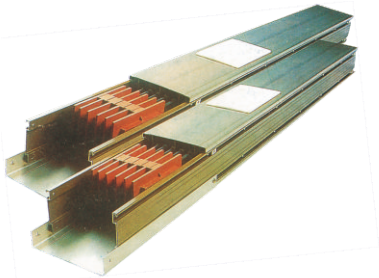
CFW－2A－□－□□□

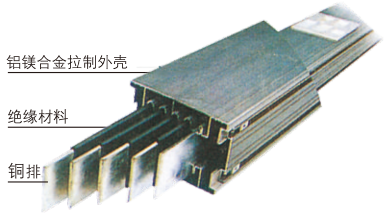
- 用1.2表示插接口数目
- 线制代号
- 母线功能单元
- 额定电流
- 设计序号
- 高强封闭绝缘母线槽

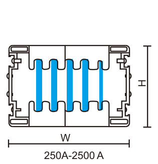
3 外形尺寸

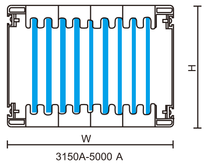
额定工作电流(A)	CFW高强封闭绝缘母线槽系列						
	每相母线(mm)	三线制		四线制		五线制	
		W	H	W	H	W	H
100	–	–	–	–	–	–	–
200	5×30	150	85	150	85	170	85
250	5×35	150	90	150	90	170	90
400	5×45	150	100	150	100	170	100
630	5×55	150	110	150	110	170	110
800	5×70	150	135	150	135	170	135
1000	5×100	150	155	150	155	170	155
1250	5×120	150	175	150	175	170	175
1600	6×400	150	205	150	205	170	205
2000	6×170	150	230	150	230	170	230
2500	2×5×120	150	330	150	330	170	330
3150	2×6×140	150	360	150	360	170	360
4000	2×6×175	150	550	150	500	170	550
5000	2×6×200				560		











AMC铝壳母线槽系列

1 产品特点

外壳采用铝合金挤压成型，铝合金外壳采用电泳氧化，耐化学介质腐蚀性能好，铝合金外壳特殊中空结构，增大散热面积和刚度、外型美观、铝合金外壳形成隔磁，减少蜗流损，防护等级 IP54，引进美国专用技术生产的橡胶绝缘材料一次模压成型，绝缘等级为 F 级。

2 产品型号及含义

AMC －□－□□□

- 用1.2表示插接口数目
- 线制代号
- 母线功能单元
- 额定电流
- 对接式空气绝缘母线槽

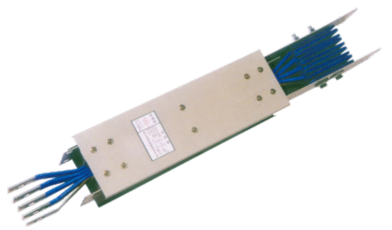
3 外形尺寸

额定电流(A)	外型尺寸W×H	重量(kg/m)
250	164×75	18
400	164×85	19.8
630	164×95	22.8
800	164×105	27.6
1000	164×125	31.8
1250	164×145	40.8
1600	164×185	51
2000	164×230	63
2500	248×145	76.8
3150	248×185	93.6
4000	248×230	115.8

4 性能参数

额定电流(环境温度−5℃~50℃) A	导电铜排电阻(95℃) mΩ/m	导电铜排电抗 MΩ/m	保护导体截面积 mm^2	保护导体电阻(20℃) mΩ/m	额定电压 V	电压降				防护等级
						Cosϕ=0.7	Cosϕ=0.8 mv(Axm)	Cosϕ=0.9	Cosϕ=1	
250	0.13	0.064	2543	0.012	<1000	0.237	0.247	0.251	0.225	IP54
400	0.105	0.062	2543	0.012	<1000	0.204	0.21	0.21	0.182	
630	0.086	0.054	2613	0.011	<1000	0.171	0.175	0.174	0.148	
800	0.067	0.045	2718	0.011	<1000	0.137	0.139	0.138	0.116	
1000	0.055	0.033	2823	0.01	<1000	0.113	0.115	0.114	0.095	
1250	0.039	0.026	3068	0.01	<1000	0.079	0.081	0.08	0.067	
1600	0.03	0.021	3318	0.009	<1000	0.062	0.063	0.063	0.052	
2000	0.023	0.013	3633	0.008	<1000	0.043	0.045	0.045	0.04	
2500	0.018	0.007	3914	0.007	<1000	0.031	0.03	0.033	0.031	
3150	0.015	0.021	5541	0.005	<1000	0.044	0.045	0.039	0.026	
4000	0.011	0.013	5969	0.005	<1000	0.026	0.026	0.027	0.02	
5000	0.009	0.007	6396	0.004	<1000	0.02	0.021	0.02	0.016	

CMC密集型母线槽系列



1 产品特点

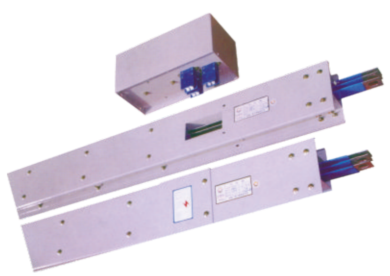
密集的结构承受较大的电流负荷面占据最小的空间，其结构紧凑、体积小、互换性、通用性能的特点成为明显。

母线槽导电体采用绝缘材料包扎，大大增强了各相母线之间以及相对地之间的介电强度，具有较高的绝缘强度。

母线槽导电体选材优良，输送电流大、电损小、寿命长。

母线槽采用新型接头工艺，使接头温升极低。

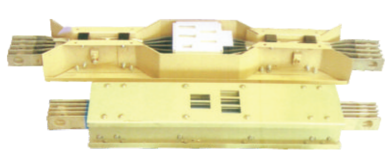
2 产品型号及含义



CMC－2－□/□－□

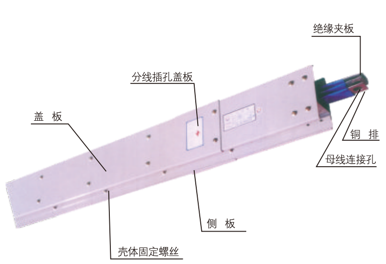
- 长度（米）
- 母线功能单元
- 额定电流
- 设计序号
- 密集型母线槽

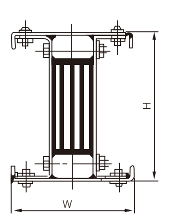
3 母线通过动稳定和热稳定的试验参数范围



母线槽额定电流(A)	短时耐受电流峰值(kA)	1S短时耐受电流有效值
250≤Ie＜400	25	12
400≤Ie＜630	40	20
630≤Ie＜800	50	25
800≤Ie＜1250	70	30
1250≤Ie＜2000	90	35
2000≤Ie＜3000	120	55
3150≤Ie	170	85

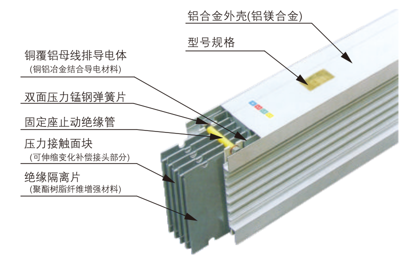
4 母线外形尺寸及每米阻抗和感抗

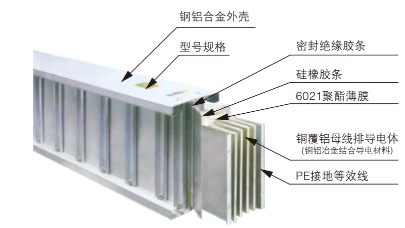




额定电流(A)	W	H	导电排规格(mm)	R($10^{-6}\Omega$/m)	XL($10^{-6}\Omega$/m)
250	140	101	6×30	124.4	40.74
400	140	111	6×40	94	30.74
630	140	121	6×50	76.2	25
800	140	131	6×60	64.2	21.17
1000	140	151	6×80	49.8	16.62
1250	140	180	6×100	41.6	13.71
1600	140	210	6×140	31.7	10.52
2000	150	240	6×170	22.6	6.8
2500	150	270	6×200	17.26	5.1
3150	250	210	2×6×140	16.3	5.54

LCK（M）X6铜覆铝母线槽系列





1 产品特点

LCK(M)X6 绝缘母线槽是天津电气传动设计研究所设计开发的一种新型母线槽产品。产品采用了铜覆铝母线作为导电体，是根据高层或大型商业广场及住宅楼宇、医院、工业厂房、体育场馆、会议会展中心等大电流配电需要而专门设计，本设计更能承受因用户内部设备故障所引起的强大电流。产品性能符答国家相关标准要求，其设计水平达到了国外同类产品的技术水平、国内领先，可成为从多工程项目的首选产品。

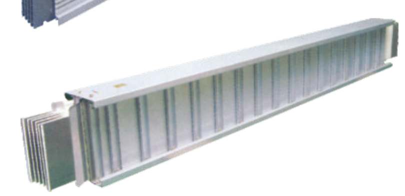
对 LCK(M)X6 绝缘母线槽来说，最重要的是可靠性。其核心技术是载流导体采用铜覆铝母线排及接头方式以“无需保养维护”的特点来保证电路安全而可靠的运行。选择这种铜覆铝母线排具有重量轻、安装方便、价格低廉，是铜母线排的上佳替代品，其使用可靠性及电气机械综合性能不逊于铜。目前已经在欧洲和美洲被广泛使用，母线槽设计容量由 400 安培到 5000 安培不等。母线槽的母线接头结构全部采用无孔连接，其特点：无须的打孔连接，拆装方便、并采用双面压力接触、接触电阻小、温升低、水平连头的间隙留有 10mm 空间补偿变化量，导电体因受热产生的自身膨胀可以自由收缩，无须在横向和纵向设置热膨胀伸缩节。产品系统槽的科学配用，其优点是：载流能力充分发挥，损耗小，电抗平衡，分接方便，成本降低。

故选用该产品是母线槽市场最理想的产品。

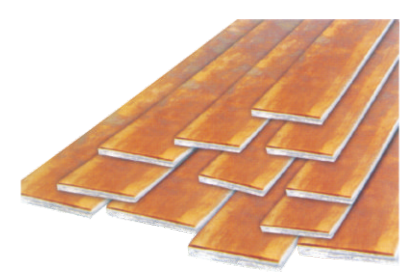
2 产品型号及含义

L CK(M)X 6－□□□□

- 额定电流
- 功能单元代号(直线干线单元无代号)
- 设计序号
- CKX为空气绝缘母线槽
- CMX为密集绝缘母线槽
- 铝合金外壳(钢铝混合型外壳无L)



3 铜覆铝母线导体材质



铜覆铝母线：（ 节能高科产品）

铜覆铝母线是一种以铝为芯体、在其上下面包覆铜的冶金结合节能高科技产品，它是将铝的高质量导电性能、低成本的能源和铜的高化学稳定性、较低的接触电阻结合为一体作为导体材料。

铜覆铝母线是一种既可节约铜资源、又可降低产品成本的导体材料。在国外：美国、英国、日本等一些工业先进国家已得到广泛应用，并且制定有了相应标准和法规。

根据国内市场的需要及国外在该领域的发展趋势，该产品已通过国家相关权威检测中心检验、试验结果合格并制定了产品标准。

试验证明：铜覆铝母线的电气机械性能稳定各项技术指标均可满足各类电气产品的需要，其使用可靠性及综合机电性价比不逊于铜，产品质量可达到相关标准的要求。铜母线、铝母线、铜覆铝母线各项性能指标见附表。

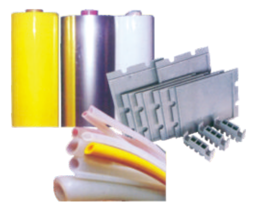
性能 / 名称	弯曲试验 b边90°	状态	电阻率 ρ20° Ωmm²/m	力学性能 RmA	密度 g/cm³	电流载流量	温升	接触电阻及表面化学稳定性	电气机械综合性价比	安装场地要求	经济成本及市场应用状况
铜覆铝母线	Q/(GZ)ABC7–2006合格	硬	0.02575~0.30271	170Mpa	3.01~3.69	任选	良好	良好	良好	重量轻安装方便	成本低、市场应用广泛
铝母线	GB/5585.2–2005合格	硬	0.0290	118Mpa	2.73	任选	良好	差	一般	重量轻安装方便	成本低、市场应用广泛
铜母线	GB/5585.1–2005合格	硬	0.0172~0.01777	206Mpa	8.9	任选	良好	良好	好	重量重安装不方便	成本高、市场应用广泛

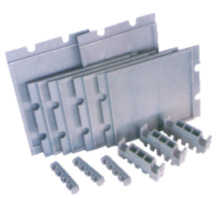
材质测试标准依据

铝材：材质应符合 GB/5585.1 的规定；

铜材：材质应符合 BG/T2059–2000 和 GB/5585.1 的规定；

铜覆铝母线：材质应符合 Q/(GZ)ABC7–2006 的规定；





铜覆铝母线在电工领域的发展空间是极为广阔的，各种用电设备都可选用该母线。母线槽产品中选用铜覆铝母线作为导电体是最佳选择方案：节约有限能源、制造成本大幅下降、可谓是一件“既有政治意义又有经济意义”的事情，同时产品重量减轻、更加利于安装。

4 绝缘材质

绝缘材料（ 环保安全型产品 ）

绝缘材料采用国际 IEC 和国内 GB7251 标准规定，电工用的 6021 聚酯薄膜作绝缘材料，不含卤化物，在高温状态下无有毒气体产生，其绝缘为高等级，绝缘隔离片采用了低缩不饱和聚酯玻璃纤维增加团状膜塑料最高可使用安全温度为 150 ℃。

硅橡胶是一种高活性吸附材料，它具有机械和电气性能：吸附性能高，热稳定性好，化学性稳定，有较高的电气机械强度等。

绝缘支架和绝缘隔离片，采用了低收缩不饱和聚酯玻璃纤维增加团状膜塑料。

双面压力，锰钢弹簧片在导体搭接部分的压力分布均匀，补偿由热伸缩引起的变化，保证接头处的性能长期可靠。

电工用的 6021 聚脂薄膜，透明度好，具有优良的电气性能绝缘等级，最高使用安全温度 120 ℃和绝级等级 E 级要求。

5 铜覆铝母线特点

铜覆铝导电体

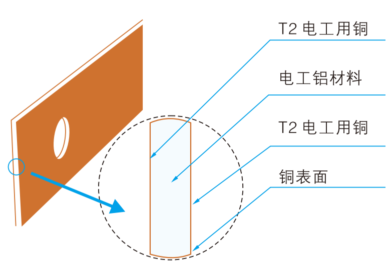
如从所周知，铜铝在金属世界里是最佳的导电材料首选之一，其中铝导体的接触面应以特殊方法进行处理以求获得稳定的性能。

最常见的方法是在铝导体上直接镀铜或镀锡，在目前电镀工艺技术是有困难的，当质量控制欠佳时产品所谓“起泡”剥皮现象。

此外，加之铝导体的镀层机械强度小，在进行母线槽接头工作时容易磨擦而受损伤。

为了防止铝导体接触电阻及表面化学稳定性差这些问题的出现，其核心技术铜覆铝导体以一种性能优良电工铝为芯体，在其宽边两面包覆一层电工用铜，铜和铝界面以冶金结合的导体是母线槽导电体的最佳选择。其电气机械综合性价比不逊于铜导体。

铜覆铝导电体



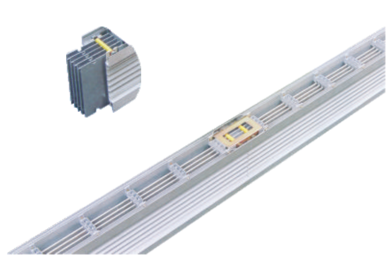
无孔连接头无须保养维护

母线排的导电体的接头无须打孔连接，采用双面压力接触，接触电阻小、温升低、拆装方便。

采用了无孔连接后，水平连接头的间隙留有 10mm 的空间补偿变化量，导电体可自由因受热产生的自身膨胀收缩，无须在横向和纵向设备热膨胀伸缩节。

双面压力锰钢弹簧片在导体搭接部分的压力分布均匀，补偿由热伸缩引起的变化，保证接头处的性能长期可靠，并能由双面压力锰钢弹簧片的弹性作充分补偿，而维持在足以保护电阻及升温稳定的水平。母线槽的接头“无须保养维护”，保证接触性能良好，安全可靠运行。

无孔连接头

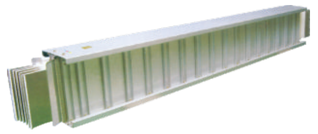


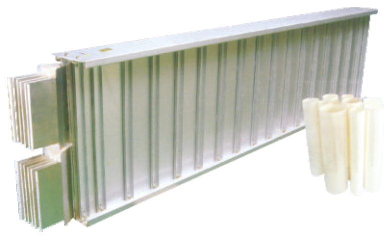
产品联合设计选用方案

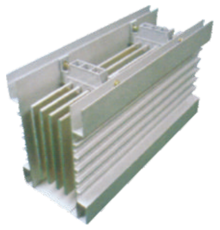
产品设计选择了最佳用户使用方案为：大电流选择密集母线槽和小电流选择空气母线槽的科学配用，其优点是：载流能力充分发挥，损耗小，电抗平衡，分接方便，成本降低。

产品结构特点

外壳采用异型（快速式散热片形状）铝合金和钢铝混合型材料制造，且兼做 PE 线。导体选用铜覆铝母线，并通过绝缘材料封闭在接地的金属外壳里。






6 技术参数

电压降

型号 额定电流(A)	截面积 (a×b)mm^2	阻抗Ω/100m			电压降V/100m				
		电阻	电阻	电阻	COSΦ				
		$Rx10^{-4}$	$Xx10^{-4}$	$Zx10^{-4}$	1	0.9	0.7	0.5	0.3
LCKX6-2000	8x240	21.95	22.95	31.75	7.6	10.3	11.00	10.86	9.86
CMX6-2500	8x240	12.367	16.245	20.417	5.36	7.89	8.77	8.77	8.32
CMX6-5000	(8x240)x2	10.087	10.499	14.559	8.74	11.83	12.61	12.24	11.30

1、阻抗为实物测量值

2、每百米电压降为计算值

温升试验概况

试验电流馈电单元、干线单元：2000 、2500 、5000A

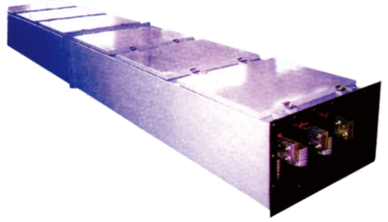
馈电、干线单元试验电流： 2000、2500、5000A 环境温度：+10%℃~40℃			LCKX6-2000A 实测温升(K) (2.00kA)			LCKX6-2500A 实测温升(K) (2.5kA)			LCKX6-5000A 实测温升(K) (5.00kA)		
测温点	允许温升：(K)	≤70K	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	馈电单元进线端	≤70K	23	25	24	39	40	37	47	48	48
2	馈电单元与干线单元连接处	≤70K	42	43	43	50	53	50	48	60	57
3	干线单元与干线单元连接处	≤70K	52	52	51	56	56	55	48	60	57
4	干线单元与干线单元连接处	≤70K	50	53	52						
5	干线单元与干线单元连接处	≤70K	52	53	51	40	40	40	46	46	46
6	干线单元出线端：	≤70K	31	30	27						
	馈电单元外壳	≤55K		21			26			28	
	干线单元外壳	≤55K		20							

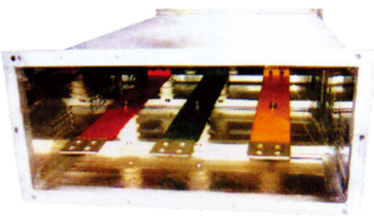
1 2 3 4 5 6

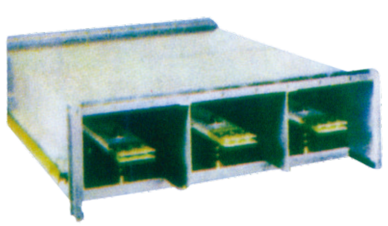
TML：(相线)8×240mm×mm，(N线)88×240mm×mm

温升试验单线示意图

温升为实物测量值







GFM高压共相式封闭母线系列

1 产品用途及概述

GFM高压共相式封闭母线系统，主要适用于变压器至高压配电屏之间的电气连接、大型厂矿的供电系统、大型发电站、大型企业的自备电厂及发电机与升压变压器之间的电器连接。GFM高压母线具有结构简单、压降小、安全可靠、抗短路性能好等特点，可广泛用于6KV、10.5KV、35KV等，电流在3500A以内的输电系统，见外形尺寸(表2)。

可提供电流达4500A，电压达35KV的产品。由于三相间被单独隔开，形成三个独立的空间，因而形成了比共箱封闭母线小的外部磁场，也可避免相间短路。

2 产品型号及含义

□GFM－□－□－□□

- 功能单元代号
- 额定电流
- 额定电压
- A：导电排水平放置　B：导电排垂直放置
- 高压封闭母线槽
- BG不隔相共相式　GG隔相共相式

3 符合标准

GB/T 8349-2000　　GB2706-81
GB311-83
GB763-75

4 高压金属封闭母线功能单元

1	功能单元	长度m
2	直线段	2,3,4,5,
3	水平90° 弯头	1.0×1.0
	垂直90° 弯头	1.0×1.0
4	膨胀带	1.0
5	缘冲节	0.5
6	换向节	2.0

注：可根据用户要求选择长度。

5 产品特点

GFM系列高压母线采用铝合金外壳或钢制外壳，具有散热性能好、接地保护完善可靠等，母排支撑采用了高强度、高性能的绝缘子支撑。具有良好的负载性能和抗短路性能。其结构紧凑、美观、过载能力强、温升低，采用GFM系列高压母线槽以取代传统的裸排走线方式，除具有安全可靠、外形美观等特点，因高压母线外壳为封闭式，可以减少意外事故，确保供电的可靠性。GFM系列高压封闭母线槽的外形尺寸及电气性能基本上与国外同类产品相同，而在绝缘性能上则优于国外产品。

代号	功能单元	标准长度(m)	代号	功能单元	标准长度(m)
1	直线段	2	4	膨胀节	1
2	水平90° 弯曲	1.0×1.0	5	缓冲节	0.5
3	垂直90° 弯曲	1.0×1.0	6	换向节	2

注：可根据用户要求定制长度。

6 产品说明

6.1 GFM系列高压封闭母线槽分户内、户外两种，对接法兰盘分内、外置式两种，安装维修窗口分向上或侧面开启式(用户订货时注明)

6.2 配电方式：三相三线、35KV以下中性点不接地供电系统，母线安装长度超过40~60m应设置换向节，以保证三相输电平衡，在与设备连接和穿墙套管连接处采用缓冲段。安装长度超过40m时在适当位置设置膨胀节，以吸收热胀冷缩应力。

6.3 绝缘性能：符合交流高压电器的绝缘GB311-83标准要求，负载性能符合GB763-74交流高压电器长期工作制要求。

4.4 短路性能：符合GB2706-81交流高压电路动稳和热稳定试验要求，接地保护符合IEC364-5-54的要求。

6.5 设计单位及用户可以根据提供系统的短路容量来选择不同等级抗破坏力的绝缘子，常用绝缘子抗破坏力分为400kg，800kg，1600kg三个要求。

6.6 本产品符合国家相关的专业标准技术要求。

7 主要技术参数

7.1 绝缘水平

金属封闭母线的绝缘水平，参照GB/3111、GB/T114048.1的要求规定如表1。　kV　表1

额定电压(有效值)	最高电压(有效值)	绝缘水平		
		额定1min工频耐受电压		额定雷电冲击耐受电压(峰值)
		湿试(有效值)	干试(有效值)	
1	1.2	–	4.2	8
3.15	3.6	18	25	40
6.3	7.2	23	32	60
10.5	12	30	42	75
(13.8)	15.8	36	51	95
15.75	18	40	57	105
(18)	21	45	61	115
20	24	50	68	125
(24)	27.6	60	75	150
35	40.5	80	100	185

7.2 金属封闭母线的动、热稳定

金属封闭母线的动、热稳定电流见表2。　表2

用途	额定电流有效值 A	动稳定电流(峰值) kA	热稳定电流(2s)(有效值) kA
发电机主回路离相封闭母线	3 150~40 000	125、160、200、250、315、400、500、630	50、63、80、100、125、160、200、250
发电机分支回路离相封闭母线	630~4 000	200、250、315、400、500、630、800	80、100、125、160、200、250、315
隔相共箱封闭母线	1 000~6 300	40、63、80、100、125、160	16、25、31.5、40、50、63
不隔相共箱封闭母线	1 000~6 300	63、80、100、125、160	25、31.5、40、50、63

金属封闭母线承受表2规定的动、热稳定电流作用后，不得有影响产品正常工作的任何机械损伤，如母线导体、金具、外壳、支持等零、部件有明显变形，绝缘子、套管及其他绝缘部件因损伤而引起绝缘性能降低（如有争议，可用相应绝缘性能试验结果判断）；不得有接头熔焊或有影响正常工作的烧伤（如有争议，则以额定电流下的温升不得大于规定值来判断）。

7.3 金属封闭母线各部位的允许温度和温升

金属封闭母线在正常使用条件下运行时，各部位的温度和温升应签合表3的要求。

金属封闭母线最热点的温度和温升的允许值 表3

金属封闭母线的部件		最高允许温度 ℃	最高允许温升 K
导体		90	50
螺栓紧固的导体或外壳的接触面	镀铝	105	65
	不镀	70	30
外壳		70	30
外壳支持结构		70	30
绝缘件		接GB/T 11021 由绝缘材料种类确定(见表4)	

注：金属封闭母线用螺栓坚固的导体或外壳的接触面不应用不同的金属或金属镀层构成

强迫冷却的离相封闭母线，制造厂应分别提供母线各部位在允许温度和温升条件下，强迫冷却和自然冷却时的额定持续运行电流值。

绝缘材料的允许温度 表4

绝缘材料耐热等级	最高允许温度 ℃
Y	90
A	105
E	120
B	130
F	155
H	180

8 相应电压等级尺寸参数

仅供参考

额定电压(KV)	3.15	6.3	10.5
绝缘等级(KV)	18/40	23/60	35/75
额定电流(A)	外形尺寸(L×H)(mm×mm)		
1000	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
1600	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
2000	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
2500	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
3000	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
3500	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
4000	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500
4500	800×500 1000×440	1200×560 1400×500	1200×560 1400×500

注：可根据用户要求定制外形尺寸

1 概述

DJZM系列照明母线槽是我公司在吸取国外同类产品最先进技术的基础上，根据我国的具体情况而自主研制成功的新产生。

DJZM系列照明母线槽的试制成功，是我国建筑行业照明配电系统的一项重大技术突破，给广大用户提供了一种全新的供电照明系统。具有安装快捷、安全美观、使用灵活、供电可靠等优点。

2 适用场所

室内停车场、超市、大型商场、展览厅、体育场、图书馆、医院、车站、码头、机场、现代化办公楼、隧道、工业厂房等大开间场所的照明供电。

3 产品特点

3.1 安装方便快捷，不需预埋件，没有特殊结构要求；

3.2 适用于各种照明灯具，按需要可任意布置灯具位置；

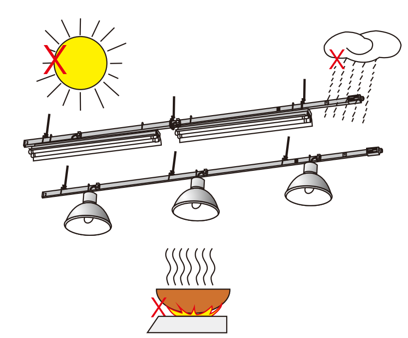
3.3 灯具直接吊装在母线槽下方，牢固可靠，美观大方；

3.4 照明空间位置，可任意布置，可任意角度转弯，可绕过障碍物，方便照明设计师选择最佳方案；

3.5 利用支路连接插头可在照明母线槽上任一位置供电给照明灯具，也可垂直或任意角度安装分支照明灯具；

3.6 可沿房间墙壁安装，不破坏墙体墙面结构，不影响墙面装饰效果；

3.7 拆卸方便省力省时，可重复安装使用，检修方便，经济实用。



4 产品使用环境条件

4.1 周围空气温度不高于40℃，并且在24小时内测得的温度平均值不高于35℃，周围空气温度的下限为-25℃。

4.2 海拔高度：安装场所的海拔高度不超过2000米。

4.3 污染等级：不超过GB/T1408.1中的2级规定。

4.4 大气条件：空气清洁，其相对湿度在最高温度40℃时不超过50%，在温度较低时，允许有较高的相对湿度。例如20℃时为90%。因温度变化而偶然出现的凝露要给于注意。

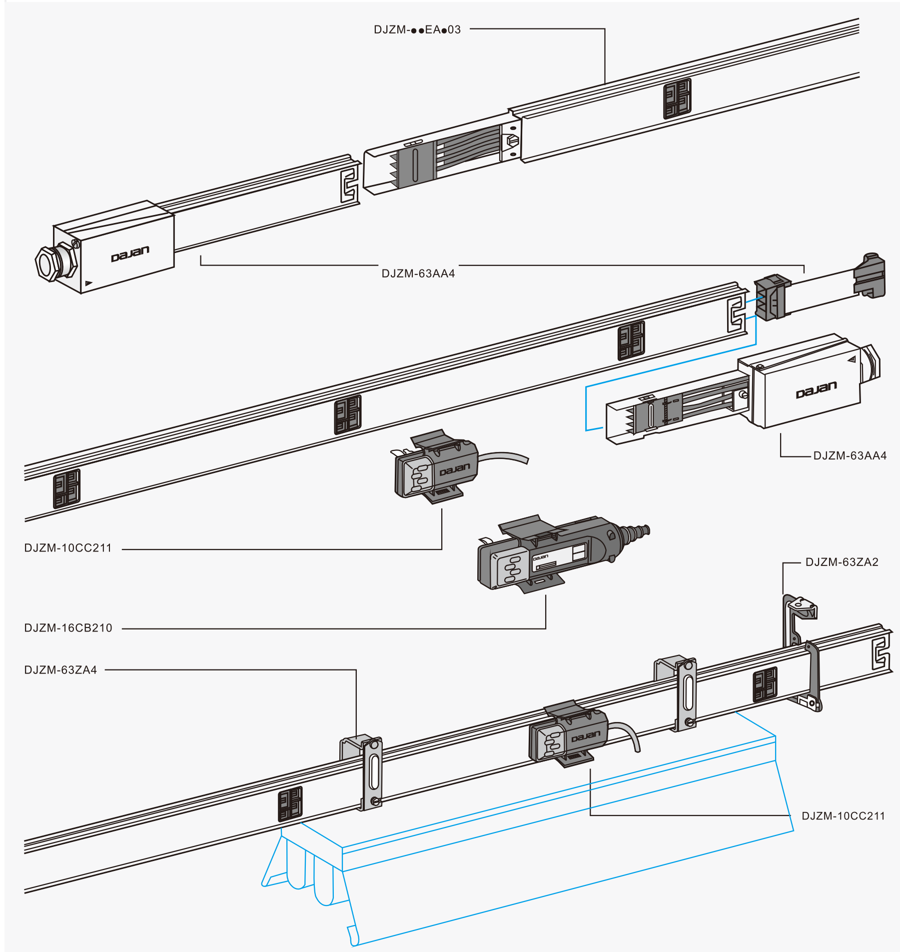
注意：DJZM系列照明母线槽不能露天安装使用，不能日晒雨淋；也不能在有酸性等腐蚀性气体严重的场所使用。

1. 不能在露天安装使用！
2. 不能在热源附近安装使用！
3. 不能在有腐蚀气体侵害的场所安装使用。

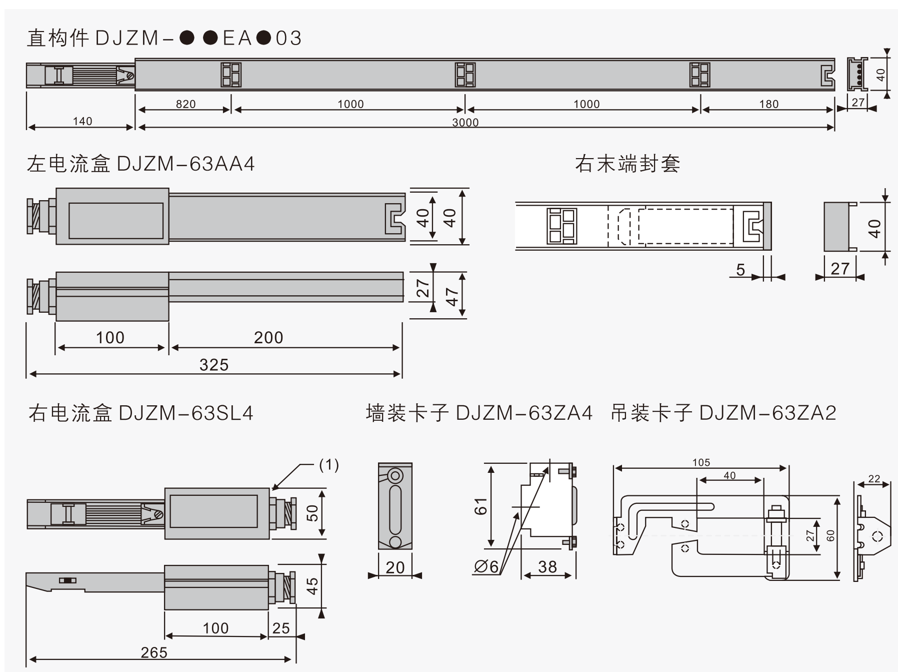
5 产品型号及说明

DJ Z M — □

- □ 额定电流(A)
- M 母线槽
- Z 照明
- DJ 公司代号



6 外型尺寸



产品选型
Products Catalogue
照明母线槽系列

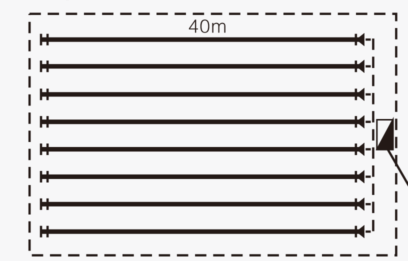
7 分类

7.1 按额定电流分：10A、16A、25A、60A、63A；
7.2 按极线数分：三相四线、三相五线；
7.3 按电压等级分：220V(110V)、380V(660V)；

8 系统设计及选型原则

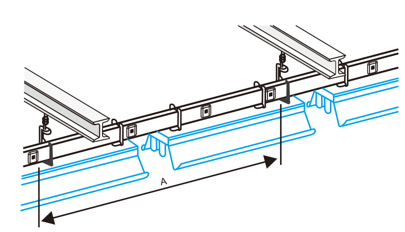
8.1 根据灯具类型和数量，确定单个回路的名义电流，并据此选择不同额定电流的母线，经过试验，本公司提供了一份快速选择表格，详见参考资料(三)
8.2 根据参考资料(四)提供的电缆和母线的电压降数据，计算整条回路的电压降，如果电压降不符合要求，则须选用更大额定电流的槽母线。
8.3 根据用电设备，电缆和母线的保护要求，如过载和短路保护，以及保护设备上游的电气特性。选择合适的保护设备，如断路器，熔断器等。

举例：



1800m²的照明面积；
防护等级要求为IP40；
单条母线的长度为40米，共8条；
灯具为2×58W的防水防尘灯架，带补偿镇流器；
单条母线承载的灯具数量为13只；
吊杆安装间距为3米；

8.4 根据参考资料(三)，可以确定整个回路的名义电流为10A，所以选择DJZM单相16A的母线，型号为DJZM-1 6。
8.5 根据与保护设备的配合，并结合考虑电压降的范围，选择合适的电缆。
8.6 因为单条母线回路的长度为40米，DJZM-16的单根长度为3米，但是考虑到端封和连接电缆的长度，所以选择13条DJZM-1 6即可，共计13×8=l04条。
8.7 固定装置选择吊装卡件，型号为DJZM-63ZA2，数量104个，选择灯具固定的卡子，型号DJZM-63ZA4，数量208个。
8.8 为节省安装的工时，支接单元可以选择带1米电缆的DJZM-10CC211，所以数量为13×8=104个。
8.9 馈电单元和端封，根据安装习惯；选择左端封DJZM-40AA4，数量为8个，电流盒型号DJZM-63AA4，数量8个。
8.10 2×58W的防水防尘灯架单位重量为5.9kg，根据参考资料(一)和(二)，可确定安装排列。
8.11 以上为必选件，其它附件，用户可自由选择。



参考资料(一)

DJZM母线的安装间距和承重

固定装置的间距，与灯具的单位重量、数量和分布，以及建筑物的结构有关。根据试验，下表列出了分布在两个支撑点间的最大可承受重量。在该安装间距内，最小的可承受重量，可由表中的数据，乘以系数0.6。

安装间距 a(m)	2	2.5	3	3.5
最大承受重量(kg)				
侧装	34	22	15	不承重
平装	29	19	13	不承重

参考资料(二)

下表所示为不同灯具在各种布置方式下，母线安装支撑点的最大间距(m)。

荧光灯盘，不带护罩

灯具		密集排列	松散排列	在支撑点中间	横跨支撑点
功率	单位重量				
W	kg	最大安装间距			
1×36	4.20	3.00	3.00	3.00	4.00
1×58	5.30	3.00	3.00	3.00	4.00
2×36	4.90	3.00	3.00	3.00	4.00
2×58	6.30	3.00	3.00	3.00	4.00

荧光灯盘，带护罩

灯具		密集排列	松散排列	在支撑点中间	横跨支撑点
功率	单位重量				
W	kg	最大安装间距			
1×36	2.20	3.00	3.00	3.00	4.00
1×58	6.50	3.00	3.00	3.00	4.00
2×36	5.90	3.00	3.00	3.00	4.00
2×58	7.50	3.00	3.00	3.00	4.00

防水防尘灯架

灯具		密集排列	松散排列	在支撑点中间	横跨支撑点
功率	单位重量				
W	kg	最大安装间距			
1×36	3.30	3.00	3.00	3.00	4.00
1×58	4.20	3.00	3.00	3.00	4.00
2×36	5.20	3.00	3.00	3.00	4.00
2×58	5.90	3.00	3.00	3.00	4.00

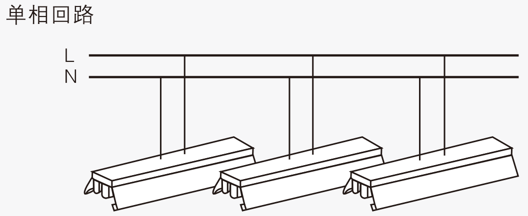
金卤灯

灯具		在支撑点中间	靠近支撑点
功率	单位重量		
W	kg	最大安装间距	
250	6.00	3.00	4.00
	8.50	3.00	4.00
	10.00	3.00	4.00
400	6.50	3.00	4.00
	9.00	3.00	4.00
	11.00	3.00	4.00

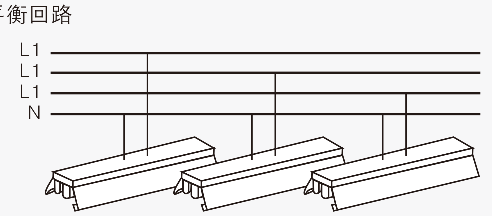
参考资料(三)

下表所示为灯具类型，灯具数量和回路中名义电流三者之间的配合关系。

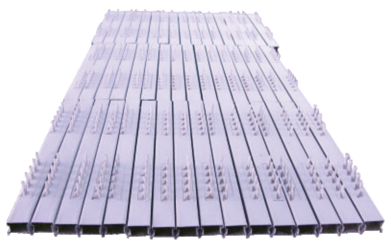
单相回路

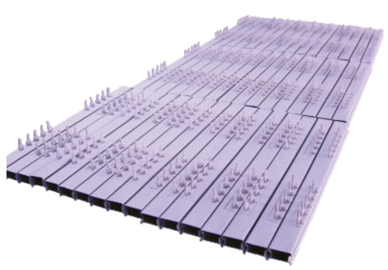


三相平衡回路



CHDM®
产品选型
Products Catalogue
照明母线槽系列





分析步骤：

确定灯具的类型和功率；

确定要分析的回路上的灯具数量；

根据下表分析该回路上的名义电流；

荧光灯管

类型	功率 W	数量 单相						三相 + 中线					
带镇流补偿器	1×36	33	53	66	–	–	–	99	–	–	–	–	–
	1×58	25	40	50	62	–	–	75	–	–	–	–	–
	2×36	21	33	42	52	67	–	63	99	–	–	–	–
	2×58	13	20	26	32	41	52	39	60	78	96	–	–
不带镇流补偿器	1×36	22	35	44	55	–	–	66	105	–	–	–	–
	1×58	14	22	28	35	45	–	42	66	84	–	–	–
	2×36	11	17	22	27	35	44	33	51	66	81	–	–
	2×58	7	11	14	17	22	28	21	33	42	51	56	84
名义电流(A)		10	16	20	25	32	40	10	16	20	25	32	40

卤素灯

类型	功率 W	数量 单相						三相 + 中线					
带镇流补偿器	250	7	11	14	17	22	21	33		42	51		66
	400	4	6	8	10	13	12	18		24	30		39
不带镇流补偿器	250	4	7	9	11	14	12	21		27	33		42
	400	3	4	6	7	9	9	12		18	21		27
名义电流(A)		10	16	20	25(1)	32	40	16		20	25(1)		32
母线类别		DJZM-16		DJZM-25		DJZM-40		DJZM-16		DJZM-25		DJZM-40	

金卤灯

类型	功率 W	数量 单相						三相 + 中线					
带镇流补偿器	150	11	17	22	27	35	33	51		66	81		105
	250	7	11	14	17	22	21	33		42	51		66
	400	4	7	9	11	14	12	21		27	33		42
不带镇流补偿器	150	5	8	11	13	17	15	24		33	39		51
	250	3	5	6	8	10	9	15		18	24		30
	400	2	3	4	5	6	3	9		12	15		18
名义电流(A)		10	16	20	25(1)	32	40	16		20	25(1)		32
母线类别		DJZM-16		DJZM-25		DJZM-40		DJZM-16		DJZM-25		DJZM-40	

(1)对于这种类型的灯具，若名义电流为25A，则须选用额定电流为40A的母线，以满足起动电流的要求。

参考资料(四)

1. 铜电缆的电压降

下表给出的数据，是单相铜电缆的电压降. 三相电缆的电压降，相应的乘以系数0.866.

如果额定电流或电缆长度不是正好等于表中的数值，则取最接近的大者.

电缆截面积 mm^2	额定电流 A	电缆长度m															
		6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100
1×1.5	10	1.4	1.9	2.4	2.9	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	11	12	14	17	19	24
	16	2.3	3.1	3.9	4.6	5.8	7.7	9.6	12	13	15	17	19	23	27	31	39
	20	2.9	3.9	4.8	5.7	7.2	9.6	12	14	17	19	22	24	29	34	39	48
1×2.5	10	0.9	1.2	1.4	1.7	2.2	2.9	3.6	4.3	5.1	5.8	6.5	7.2	8.7	10	12	14
	16	1.4	1.9	2.3	2.8	3.5	4.6	5.8	7.0	8.1	9.3	10	12	14	16	19	23
	20	1.7	2.3	2.9	3.5	4.3	5.8	7.2	8.7	10	12	13	14	17	20	23	29
	25	2.2	2.9	3.6	4.3	5.4	7.2	9.1	11	13	14	16	18	22	25	29	36
1×4	16	0.9	1.2	1.5	1.7	2.2	2.9	3.6	4.4	5.1	5.8	6.5	7.3	8.7	10	12	15
	20	1.1	1.5	1.8	2.2	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1	11	13	15	18
	25	1.4	1.8	2.3	2.7	3.4	4.5	5.7	6.8	8.0	9.1	10	11	14	16	18	23
	32	1.7	2.3	2.9	3.5	4.4	5.8	7.3	8.7	10	12	13	15	17	20	23	29
	40	2.2	2.9	3.6	4.4	5.5	7.3	9.1	11	13	15	16	18	22	25	29	36
1×6	16	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.9	6.8	7.8	9.8
	20	0.7	1.0	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1	7.3	8.5	9.8	12
	25	0.9	1.2	1.5	1.8	2.3	3.0	3.8	4.6	5.3	6.1	6.9	7.6	9.1	11	12	15
	32	1.2	1.6	2.0	2.3	2.9	3.9	4.9	5.9	6.8	7.8	8.8	9.8	12	14	16	20
	40	1.5	2.9	2.4	2.9	3.7	4.9	6.1	7.3	8.5	9.8	11	12	15	17	20	24
1×10	20	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	3.0	3.3	3.7	4.4	5.2	5.9	7.4
	25	0.6	0.7	0.9	1.1	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.6	5.5	6.5	7.4	9.2
	32	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.4	3.0	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	7.1	8.3	9.5	12
	40	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	3.0	3.7	4.4	5.2	5.9	6.7	7.4	8.9	10	12	15
	63	1.2	1.5	1.8	2.3	3.2	3.8	4.5	5.3	6.1	6.8	7.5	8.8	10.2	12	15	18

2. DJZM母线的电压降

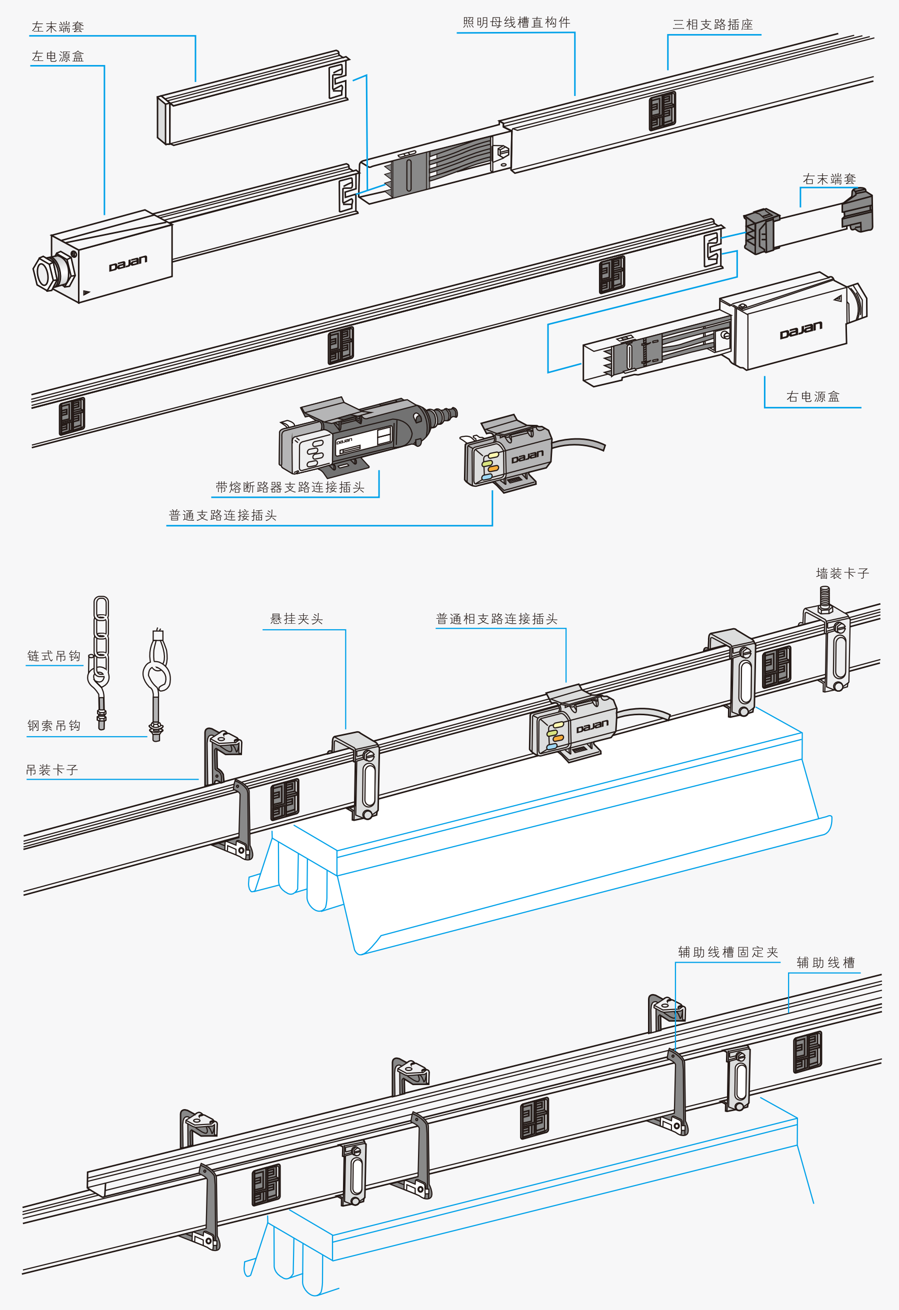
下表给出的数据，是在电源均匀分配的情况下，单相回路的电压降. 对于三相电源回路，则其电压降需要相应地乘以系数0.866.

如果额定电流或母线长度不是正好等于表中的数值，则取最接近的大者.

电缆截面积 mm^2	额定电流 A	电缆长度m															
		6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100
DJZM-16	10	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.9	3.3	3.7	4.7	5.1	5.9	7.3
	16	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	7.0	8.2	9.4	11.7
	20	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	2.9	3.7	4.4	5.1	5.9	6.3	7.3	8.8	10.3	11.7	14.7
DJZM-25	10	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.3	2.6	2.9	3.3	3.9	4.6	5.2	6.5
	16	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	6.3	7.3	8.4	10
	20	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.6	3.3	3.9	4.6	5.2	5.9	6.5	7.8	9.1	10	13
	25	1.0	1.3	1.6	2.0	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.5	7.4	8.2	9.8	11	13	16
DJZM-40	16	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0
	20	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.8	4.4	5.0	6.3
	25	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.1	3.5	3.9	4.7	5.5	6.3	7.9
	32	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.1	8.1	10
	40	0.8	1.0	1.3	1.5	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.7	6.3	7.6	8.8	10	13
DJZM-63	20	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0
	25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9	1.0	1.3	1.5	1.8	2.2	2.5	3.0	3.6	4.2	4.8	6.1
	32	0.4	0.5	0.6	0.7	1.2	1.1	1.5	1.7	2.0	2.5	2.8	3.6	4.2	4.9	5.7	6.8
	40	0.5	0.6	0.8	0.9	1.5	1.3	1.6	1.8	2.1	2.6	2.9	3.8	4.5	5.2	6.0	7.3
	63	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.8	3.1	4.2	5.1	6.1	7.3	9.0

其它电气参数，请参阅各系列产品的电气特性资料：

9 产品总览

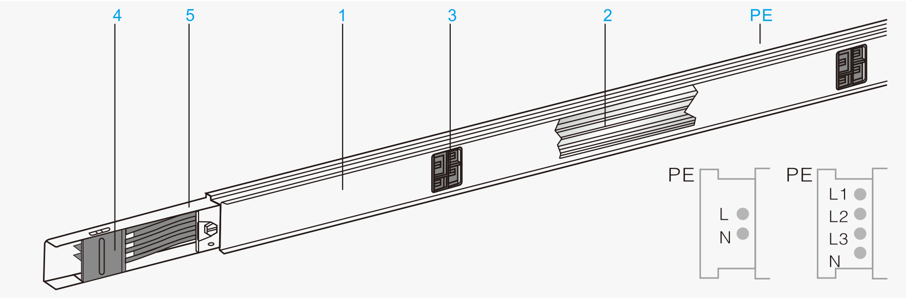


10 产品类别及特征描述

特征描写

直构件（照明母线槽主体）

直构件三种规格：16A、25A、40A、63A。DJZM-1 6EA403、DJZM-25EA403、DJZM-40EA403、DJZM-63EA403、组成照明母线的主体。用于供电、支承和供电给照明灯具和插座盒。内置2芯或4芯绝缘线排。标准长度3M，也可以按用户要求制作非标长度。



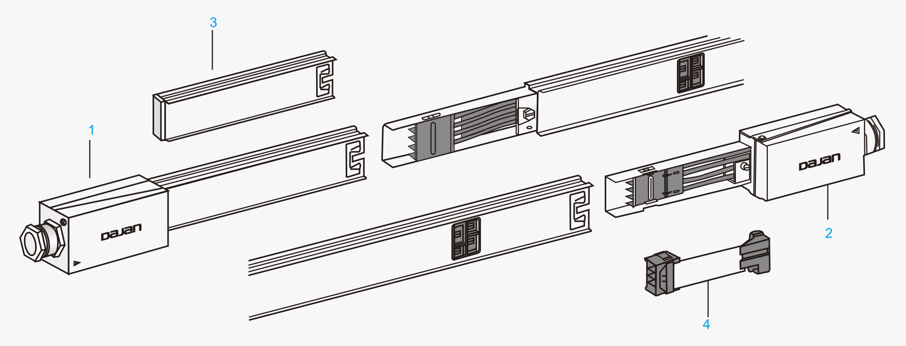
照明母线槽主体：

1. 直构件外壳，由热镀锌钢板一次拉制成型，成为照明母线槽骨架载体，外壳兼具接地保护导体PE线功能。
2. 二芯或者四根铜导体的扁平电缆排。
3. 节距一米的支路连接插座(标准型)非标按用户要求。
4. 连接插座，确保母线槽内导体的同时自动连接。触头为弹簧片夹式，避免了对塑料件的应力作用。
5. 直构件左端头，机械锁紧和夹持装置，可保证两个构件组装的刚性。两个直构件可，快捷的组装。保护导体(外壳)的电气连续性是自动保证的。拧紧一只锁紧螺钉，就可以完成组装工序。所有的绝缘材料和塑料配件阻燃性和绝缘性良好。

电源盒和末端封套

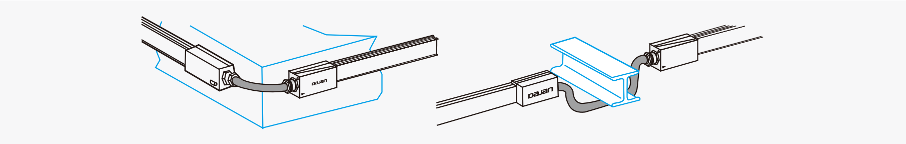
左电源盒用于电缆给照明母线槽供电；右电源盒用于照明母线槽输电给其它线路，也可从右边电缆供电给照明母线槽。两种电源盒均在直构件的端头， 由弹簧栓锁紧装配，均带有$10mm^2$电线的接线端子和密封盖。

1、左电源盒：DJZM-63AA4　2、右电源盒：DJZM-63SL4
3、左末端套：DJZM-63FA2　4、右末端套：DJZM-63FL2



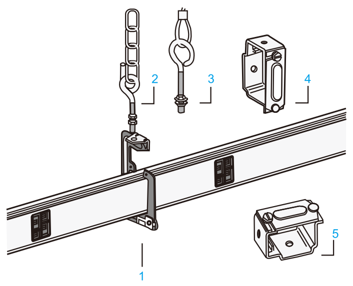
柔性接头(转向接头)

DJZM-63JR4可按实际需要尺寸裁切。
通过左电源盒和右电源盒之间的软电线管连接，可实现母线任意角度的转弯和绕过障碍物。



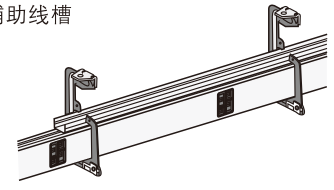
母线槽安装固定件:

用于将母线槽直接接地或者通过吊杆(M5)、链条(用安全钩)、钢索(用闭合钩)等固定在建筑物的结构上。这些固定件可以用于侧装式场所：在天花板上、悬挂式、墙装式或平装式，全钢活动地板下等。



1. 吊装卡子DJZM-63ZA2
   卡子的结构允许把直构件直接放在卡子里，减轻母线直构件重量对装配人员的负担。通过卡子中的活动铰接片的摆动自动锁定(开启用起子解锁)。另外，卡子允许辅助线槽通过。
2. 链式吊钩DJZM-63ZG3
   可以快捷与链条装在一起，高度通过链条粗调，通过螺帽微调。
3. 钢索吊钩DJZM-63ZG4
4. 墙装卡子DJZM-63ZA4
   直构件放进后通过活动铰链片摆动，用锁定螺母，完成装配。
5. 平装卡子DJZM-63ZA4

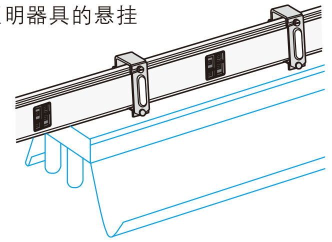
辅助线槽



辅助线槽:

辅助线槽DJZM-63FX(每隔30cm有一个固定孔，可用尼龙扎带固定线缆。通过辅助线槽固定夹DJZM-63ZGI)可快速装配在母线槽上。辅助线槽可敷设集中式应急供电安全照明供电线缆。

照明器具的悬挂



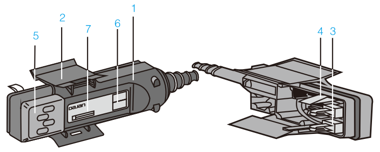
照明器具的悬挂:

悬挂夹头DJZM-63ZA4用于悬挂固定照明器具，在地面上先将夹头装在照明器具上，这些夹头通过紧锁装置可以快速而可靠地装在照明母线槽上。

支路连接插头:

已预接BV-3×$1mm^2$电缆，用于将照明灯具快捷地接到照明母线槽。有额定电流为10A和16A。

额定电流16A DJZM-16CB210

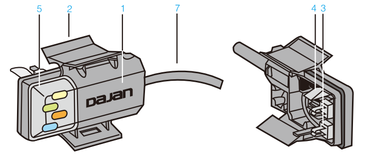


侧面图

特点:

支路连接插头均为单级：L+N+PE；
在有电和带负载时可以插接；
相线L和中性线N的触头为夹钳式；
对插头的塑料基座不产生应力；
具有防错插装置，杜绝不正确的连接；
保护线PE的连接在相线和中性线的连接之前，接触在母线直构件的外壳的内表面；
插头和插座外壳和绝缘零件阻燃性和绝缘性；
具有短路保护功能。

额定电流10A DJZM-10CC211

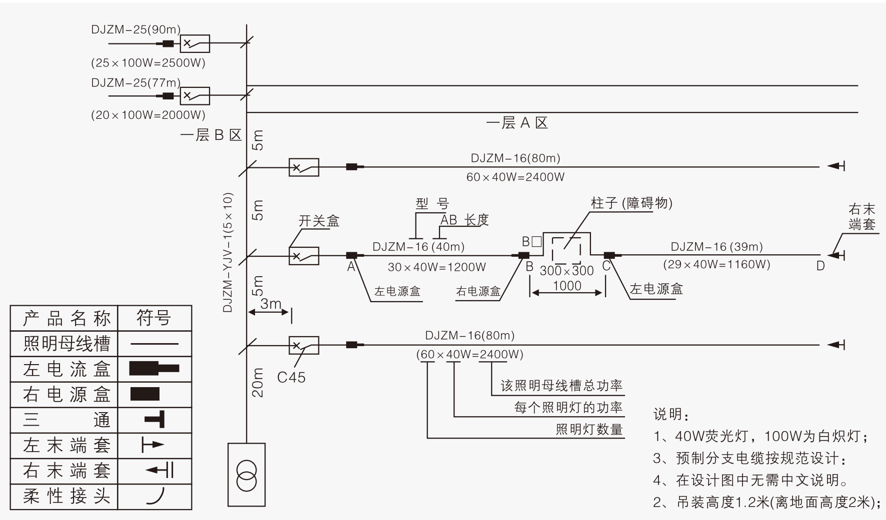


侧面图
A相或B相、C相+中性N+保护PE线

插头结构件:

1、外壳
2、固定卡片
3、相线和中性线触头
4、保护线触头
5、选相用的透明显示盖(可选相型)
6、标记(颜色与极性相对应)(不可选相型)
7、预接线缆(DJZM-16CB210为熔断器)

11 工程设计及平面图

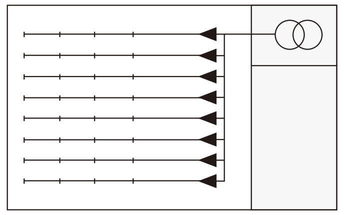


产品名称	符号
照明母线槽	——
左电流盒	
右电源盒	
三通	
左末端套	
右末端套	
柔性接头	

12 安全使用和注意事项

12.1 电路保护：电路安全保护应置于电源盒前的过载、短路保护装置。

12.2 根据照明需要设计平面布置图，布置中遇到障碍物应注明尺寸，便于选择线槽规格及其附件；



已知：

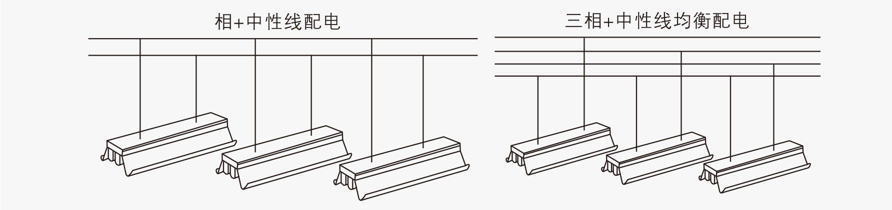
12.2.1 照明器具的类型(灯泡的类型、功率、补偿方式或无补偿)、重量、个数和分布。

12.2.2 建筑物的结构(选择安装母线槽)。

12.2.3 外部的影响(要求的防护等级)。

12.3 型号选择：根据用户照明需要选择DJZM系列照明母线槽的型号规格。

下面图中根据安装在交流230伏供电的单相线路(相+中性线)上的照明器具类型和数量来确定相关的工作电流。对三相+中性线的线路(交流电源，相电压400伏)，在相电流相等时，照明器具的数量是单相供电的三倍。



选择应遵循的过程：

12.3.1 鉴别使用的照明器具类型；

12.3.2 在相应的线路上，过量地选择安装在照明器具数量(总功率)，以免线路超负荷运行；

12.3.3 确定相应的工作电流(例如25安)。

12.3.4 注意：照明终端电路中的电压降不应大于额定电压的3%。

12.4 电源盒在安装电源线时，一定要按电线色标紧固在电源盒相应的接线柱上。

12.5 选相分支连接插头在安装使用中应按分支连接插头背面的色标均匀安排各相负荷。

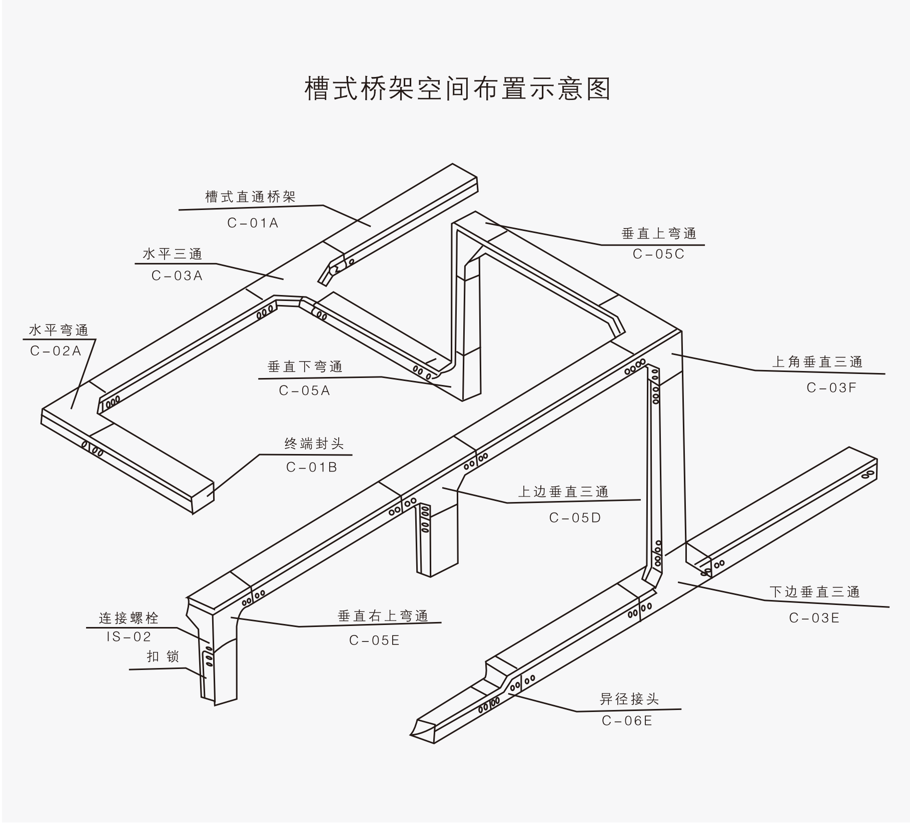
12.6 照明母线槽安装完毕后，应用万用表检查线路是否正常、在确认安装正常后，方可合上电源开关通电照明。

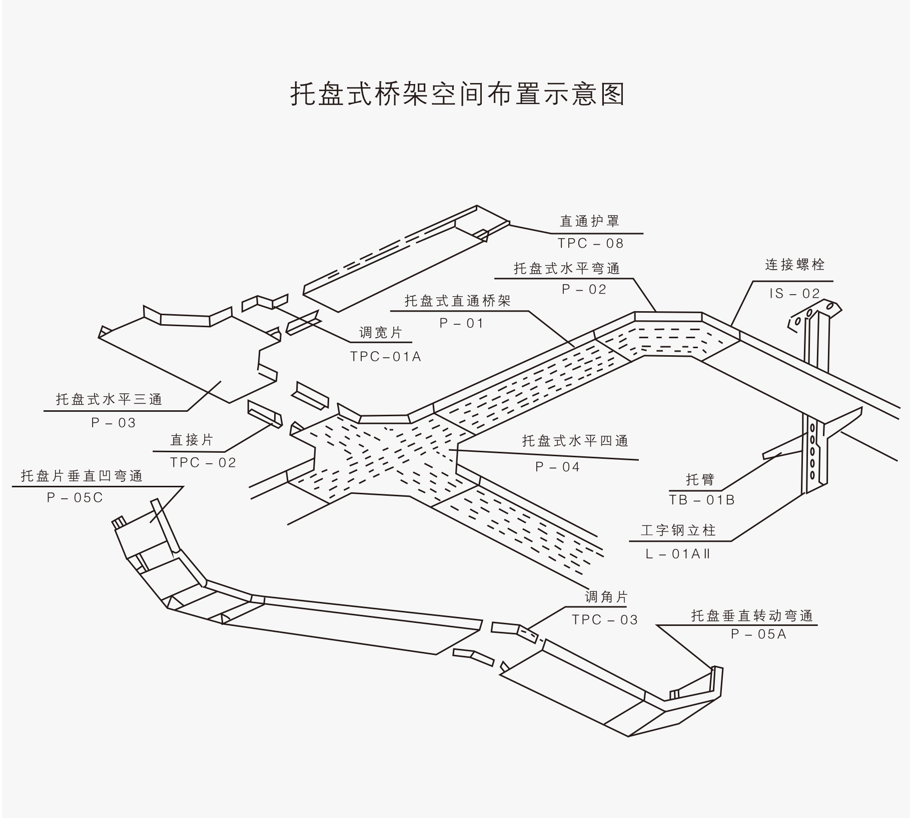
12.6.1 注意：避免照明母线槽在热源附近使用。

12.6.2 注意：照明母线槽的末端应用末端套封住。

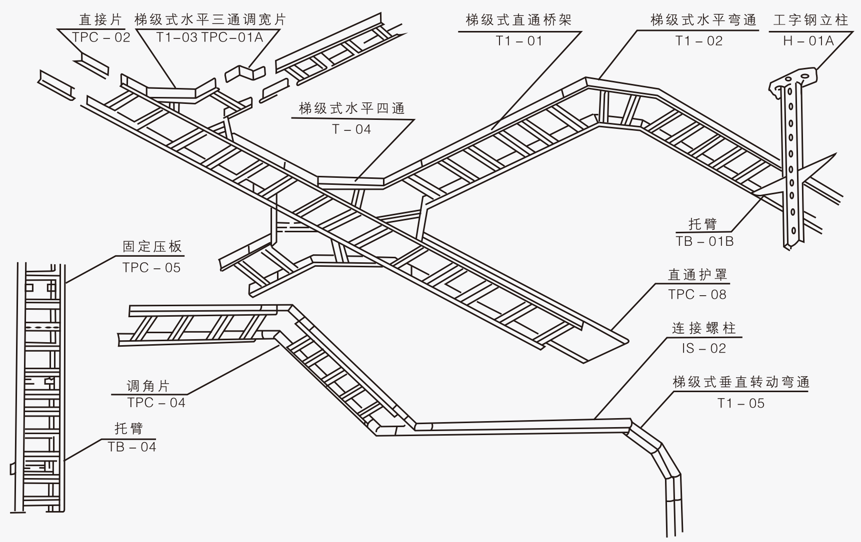
12.7 照明母线槽出现故障时，应及时切断电源，查明原因修复后，方可继续使用。

槽式、托盘式、梯级式、组合式电缆桥架空间布置图

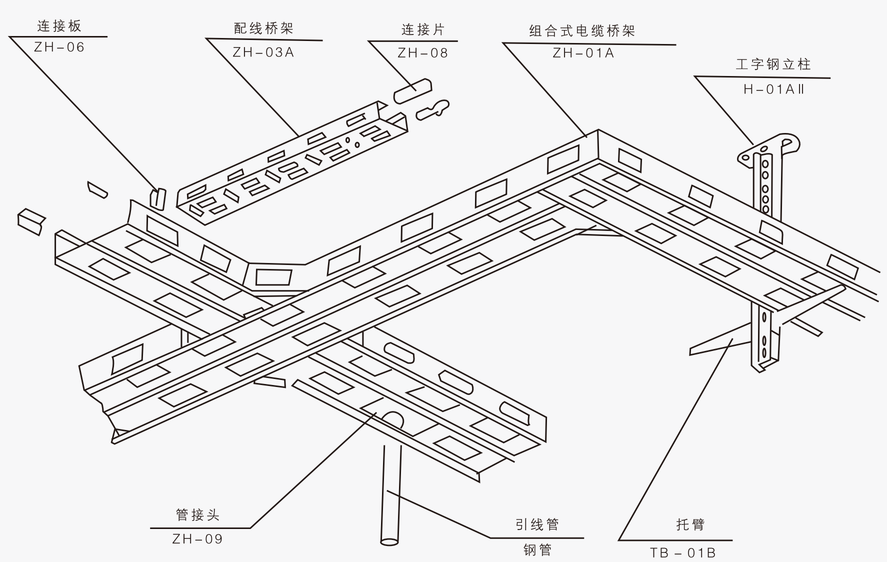




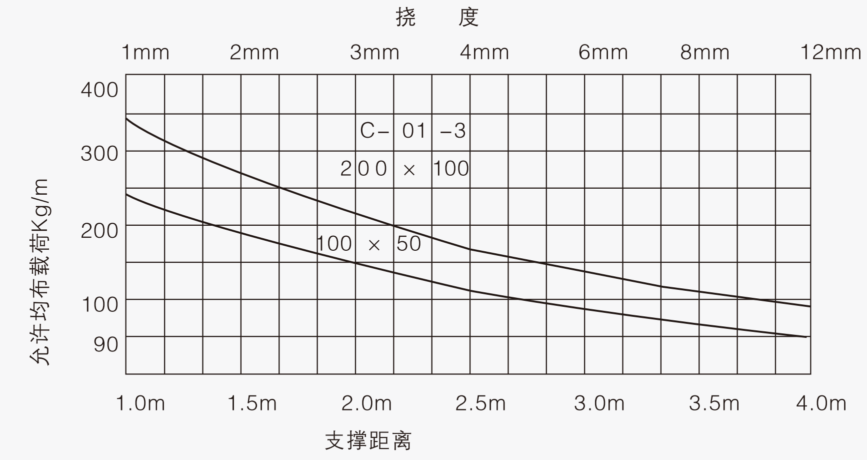
梯级式桥架空间布置示意图



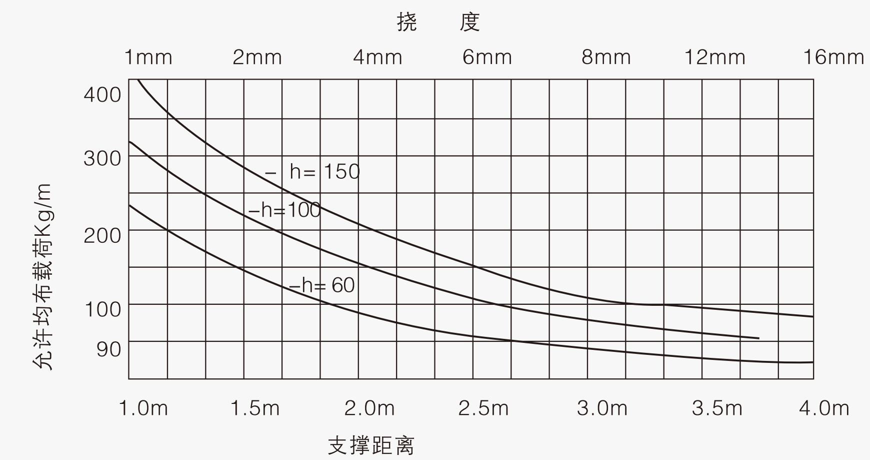
组合式桥架空间布置示意图



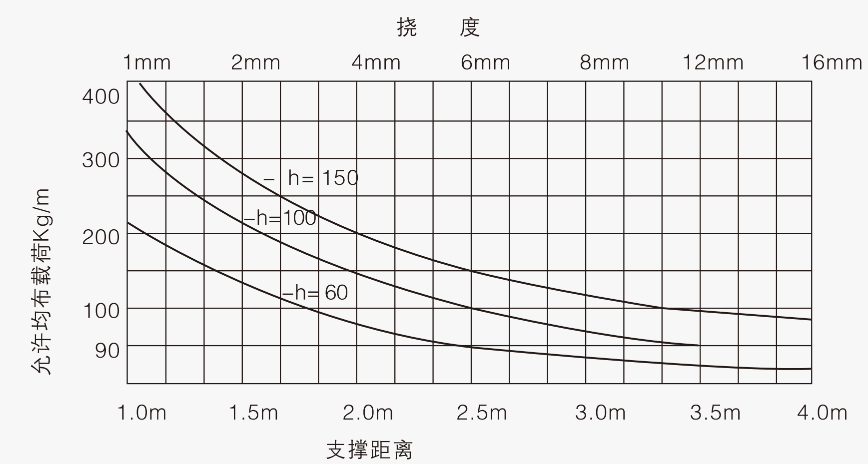
槽式 载荷曲线及挠度图形



托盘式 载荷曲线及挠度图形



梯级式 载荷曲线及挠度图形



1 概述

DJQJ电缆桥架适用于电压在10升伏以下的电力电缆，以及控制电缆，照明配线等室内、室外架空、电缆沟、隧道的敷设。

电缆桥架具有品种全、应用广、强度大、结构轻、造价低、施工简单、配线灵活、安装标准、外形美观的特点。

电缆桥架的安装可因地制宜。可随工艺管道架空敷设；楼板、梁下吴装；室内外墙壁、柱壁、隧道、电缆沟壁下的侧装，还可以露天立柱或支墩上安装。大型多层桥架吊装或立装时，应尽量采用工字钢立柱两侧对称敷设。

电缆桥架水平、垂直敷设、可转角、T字形、十字形分支；可调宽、调高变径。

电缆在电缆桥架上的层次安排为电缆桥架层次排列应是弱电流控制电缆在最上层，接着一般控制电缆、低压动力电缆、高压动力电缆依次往下排列。(见下表)这种排列有利于屏蔽干扰、电力电缆冷却、便于施工。

各层电缆桥架层的距离为：

控制电缆≥200mm

动力电缆≥3000mm

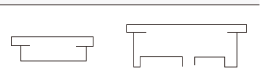
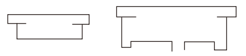
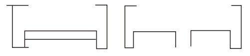
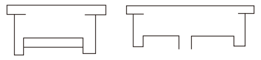
机械化敷设电缆≥400mm

2 电缆桥架型号表示方法

DJQJ — 形式 — 类别 — 规格

- 规格：表示规格或规格序号（用阿拉伯数字表示）
- 类别：表示类别种类序号（用阿拉伯数字加英语字母表示）
- 形式：表示结构方式（用中文第一个汉语拼音的大写字头）T为梯级式、P为托盘式、C为槽式、ZH为组合式
- DJQJ：表示汇线桥架系列

3 电缆在电缆桥架上的层次安排

层次	电缆用途	采用电缆桥架型式及型号	电缆桥架断面
上	计算机电缆	带屏蔽罩的槽式或B型组合式电缆桥架 XQJ-C或XQJ-ZH-01B	
	屏蔽控制电缆	同　　　上	
↑	一般控制电缆	托盘式、A型组合式电缆桥架 XQJ-P、XQJ-ZH-01A	
	低压力电缆	梯级式、托盘式、A型组合式电缆桥架 XQJ-T、P、ZH-01A	
下	高压动力电缆	带护罩梯级式、A型组合式电缆桥架 XQJ-T、ZH-01A	

4 电缆桥架尺寸选择与计算

电缆桥架的载荷G总的计算：

G总=n1q1+n2q2±n3q3+ ……

式中：q1、q2、q3、……为各电缆每单位长的重量(Kg/m)

n1、n2、n3、……为相应电缆的根数

G应小于电缆桥架的允许载荷(参数载荷曲线图表)

当电缆桥架在室外或带护罩时，还应计入水载和风载等因素。

电缆桥架宽度b的计算：

2、电力电缆

b=n1(d1+k1)+n2(d2+k2)+n3(d3+k3)+……

式中：d1、d2、d3、……为各电缆直径

n1、n2、n3、……为相应电缆直径的根数

k1、k2、k3、……为电缆间距(K值最小不应小于d/4)

控制电缆桥架宽度b的计算：（一般电缆桥架的填充率到40%左右）

电缆的总载面积：$S^{\circ}=n_1\pi(\frac{d_1}{2})2+n_2\pi(\frac{d_2}{2})2+\cdots\cdots$

需要的托架横载面积：$S=\frac{S^{\circ}}{40\%}$ $d=\frac{S}{h}=\frac{S^{\circ}}{40\%h}$

式中：h为电缆桥架净高

5 注意事项

1. DJQJ型电缆桥架装置的最大载荷、支撑间距应小于允许载荷和支架跨距。
2. 选择电缆桥架的宽度时应留有一定的备用空位，以便为今后增添电缆用。
3. 当电力电缆和控制电缆较少时，可用一电缆桥架安装，但中间要用隔板电力电缆和控制电缆隔开敷设。
4. 电缆桥架水平敷设时，桥架之间的连接头应尽量设置在跨距的1/4左右处。水平走向的电缆每隔2米左右固定一下，垂直走向的电缆每隔1.5米左右固定一下。
5. 电缆桥架装置应有可靠接地。如利用桥架作为接地干线，应将每层桥架的端部用16mm²软线铜联接(并联)起来，与总接地干线相通，长距离的电缆桥架每隔30-50米接地一次。
6. 电缆桥架装置除需屏蔽装保护罩外，在室外安装时在其顶层加装保护罩，防止曰晒、雨淋。对如需焊接安装时，焊件四周的焊缝厚度不得小于母材的厚度，焊口必须防腐处理。