

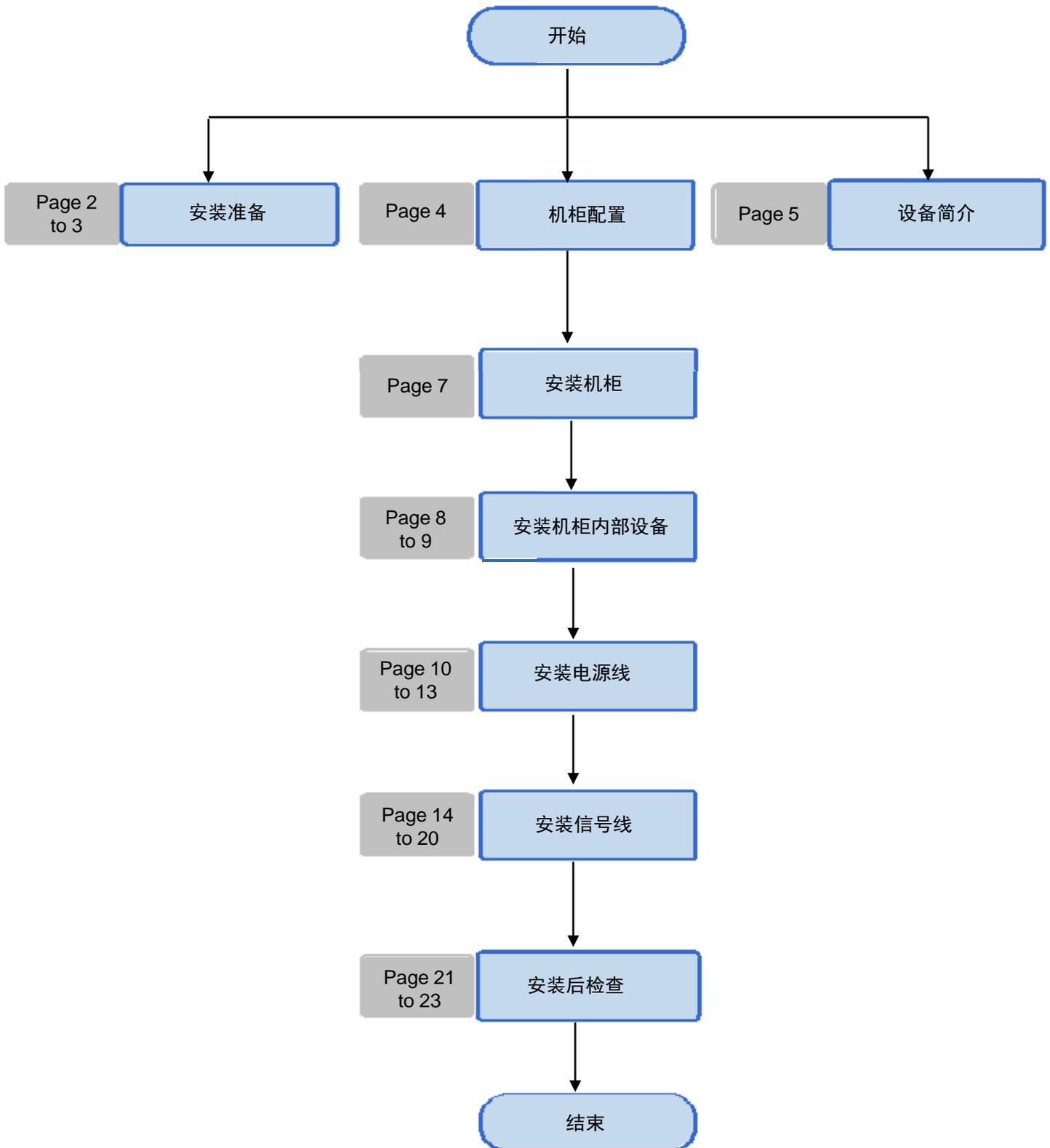
Huawei eSight 应用平台
V200R001C00
硬件安装指南(N610E)

文档版本：02
发布日期：2011-09-30

HUAWEI TECHNOLOGIES Co., Ltd.



安装流程



安装准备

1 使用须知

本文档提供了X3650M3作为eSight服务器时，各硬件组件的安装、电源线缆连接、信号线缆连接及检查方法。

本文档涉及的机柜配置、电源线连接方案、信号线连线部分等内容均按照标准配置写作，现场如果遇到实际发货与手册中不一致的情况，请根据实际情况处理。如果没有特殊说明，所有设备对应的滑道均使用机柜中已经安装的滑道，使用的浮动螺母和面板螺钉的型号均为M6。

2 资料准备

在安装之前，请准备以下资料：

《N610E Cabinet Installation Guide & N610E机柜安装指南-(V2.0)》

获取路径：随机柜发货

3 安装工具



钢卷尺



十字螺丝刀



一字螺丝刀



力矩扳手



套筒扳手



液压钳



同轴电缆压线钳



电源线剪线钳



剥线钳



斜口钳



网线钳



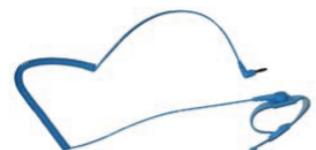
万用表



网线测试仪



防静电手套



防静电手腕

4 安装IBM X3650 M3时机柜标准配置图



⚠ CAUTION

机柜配置是经过严格验证，满足功耗，散热等要求。安装时请严格按照左图安装。

设备简介

eSight组件包括服务器、KVM和LAN Switch等。各设备的参数如下表所示。如果需要了解更详细的设备参数，请参见随设备发货的对应手册。

组件	高度 (U)	重量(Kg)	功耗(W)	输入电压(V)
PC 服务器 (IBM X3650 M3)	2	29.3	835	100 to 132/200 to 240
交换机	1	3	30	100 to 240
KVM	1	13	56	90 to 264

采取防静电措施

1 佩戴防静电腕带

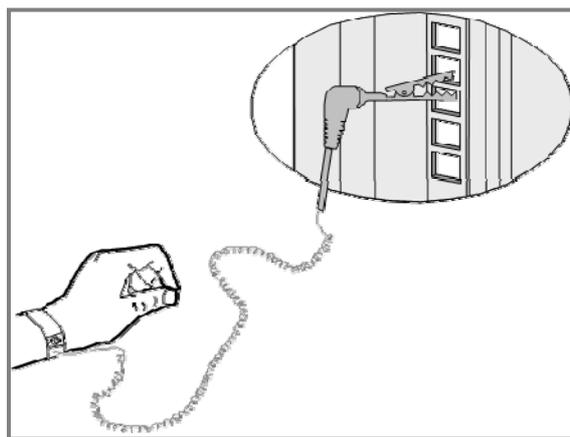
场景1

佩戴防静电腕带（插孔式）。



场景2

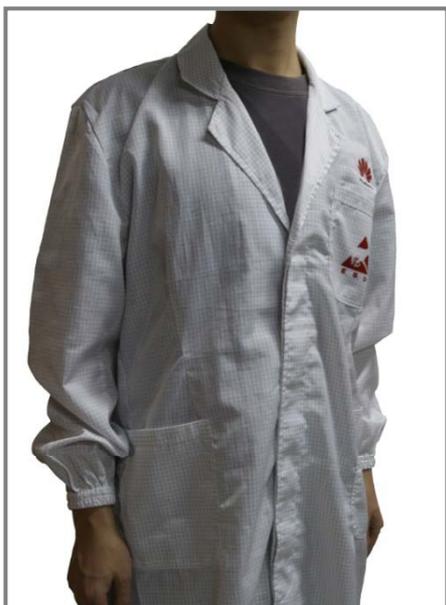
佩戴防静电腕带（金属夹式）。



NOTE

佩戴防静电腕带后，请将防静电腕带接地端插入机柜ESD插孔。对于接地端是金属夹子的防静电腕带，可以直接夹到机柜上。

2 穿戴防静电衣服



3 佩戴防静电手套



安装机柜

机柜安装请参见机柜自带的*N610E机柜安装指南-(V2.0)*。

N610E-22机柜

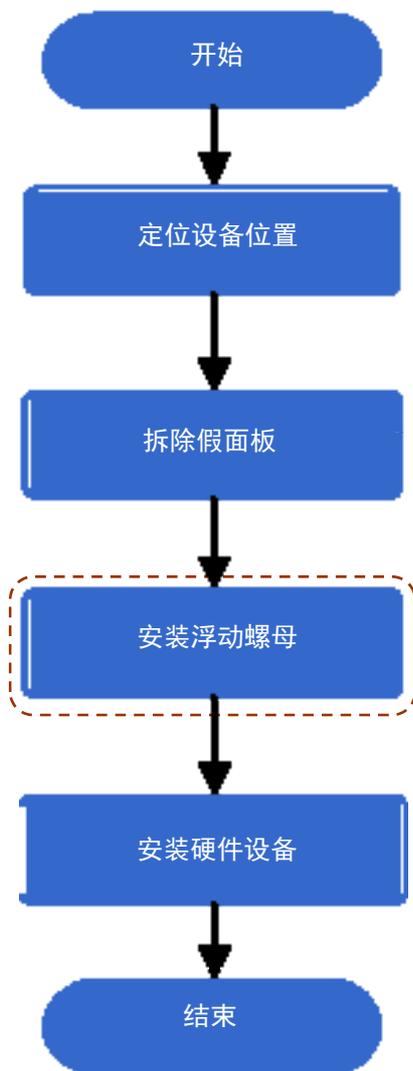


N610E-22机柜介绍：
N610E-22机柜分为单开门和双开门，左图展示的是双开门的N610E-22机柜外观图片，实际发货的N610E-22机柜外观可能与此图不同。
N610E-22机柜符合19英寸机械结构尺寸的要求（IEC 60297-1标准）。

机柜型号	机柜内部空间	尺寸 (W × D × H)
N610E-22	46 U	600 mm x 1000 mm x 2200 mm
		24 inch x 39 inch x 87 inch

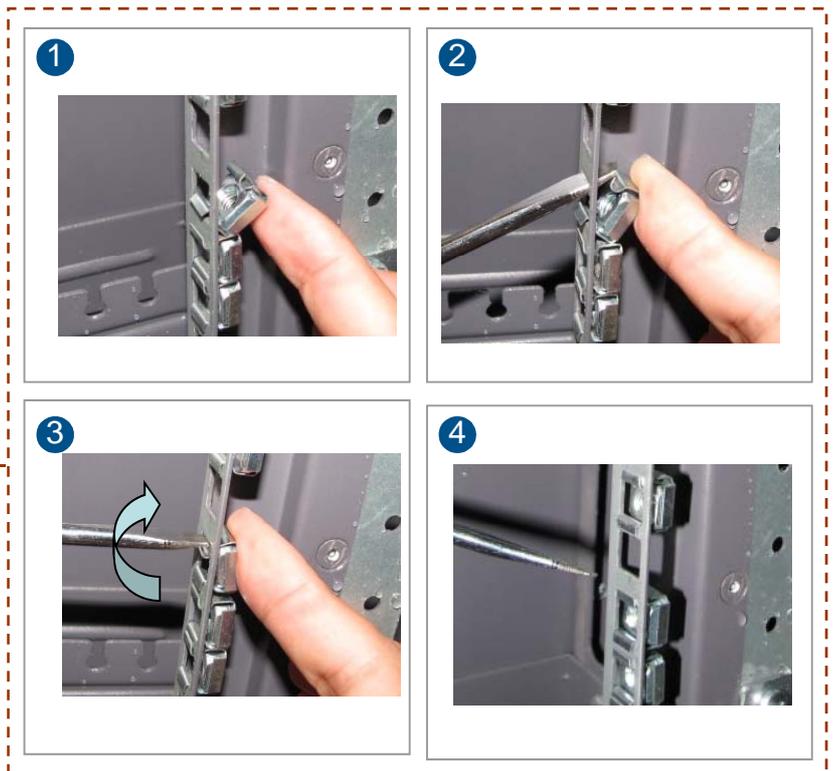
安装机柜内部设备

1 安装机柜内部设备基本流程



⚠ WARNING

安装过程中请小心操作以免刮破手指。



安装浮动螺母的方法：

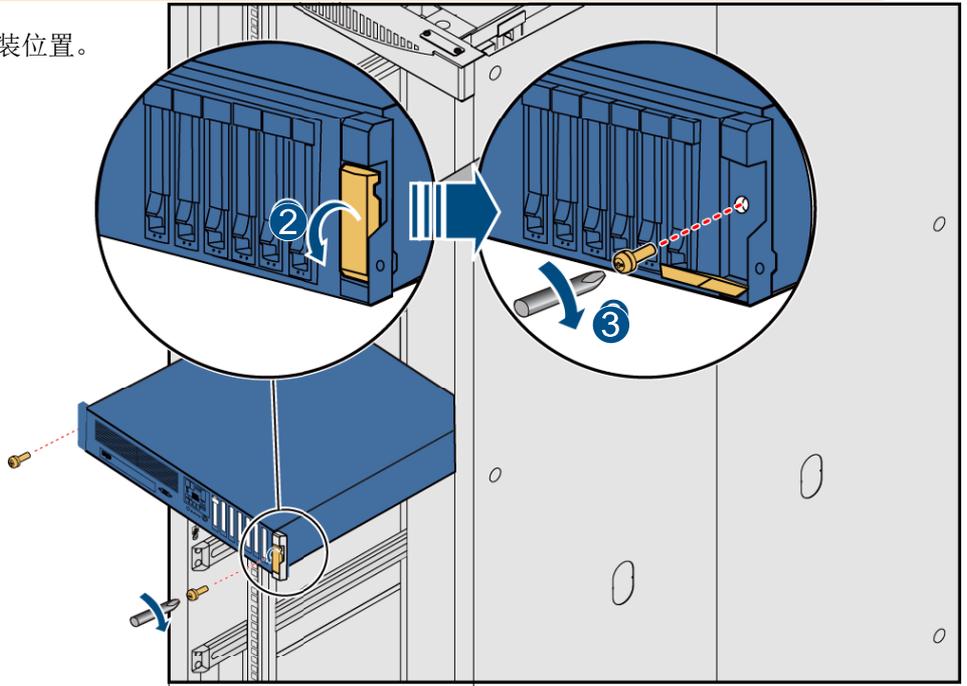
- ① 用手将浮动螺母的一侧嵌入方孔条，然后用手指托住。
- ② 使用一字批从方孔条正面插入，搭在浮动螺母未嵌入一侧，同时手指用力抵住浮动螺母。
- ③ 利用杠杆原理，从下往上转动一字批，同时手指用力推动浮动螺母全部嵌入方孔条，完成装配。
- ④ 取出一字批，松开手指，完成装配。

2 安装PC服务器 (X3650M3)

CAUTION

PC Server较重, 为了便于安装操作, 建议2~3人同时搬运

- 1 确定将PC服务器在机柜中的安装位置。
- 2 取出前面板上的拉手条。
- 3 用螺丝钉固定PC服务器。
- 4 安装前面板拉手条。

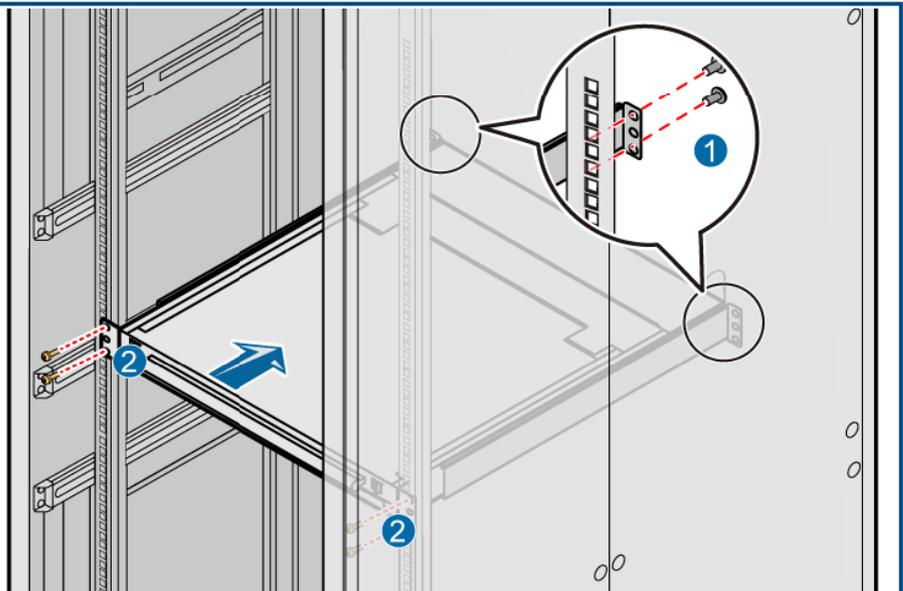


3 安装KVM

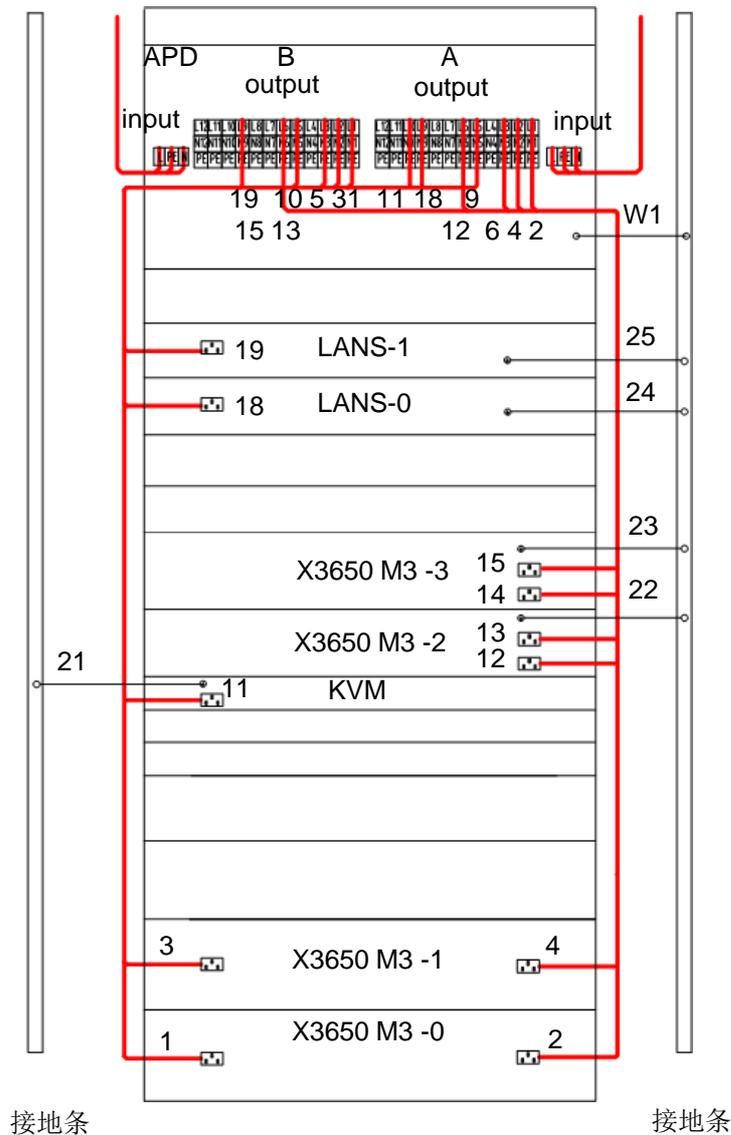
CAUTION

如果方孔条上布放的线缆挡住了用于安装后挂耳的浮动螺母, 需拆除线扣并挪动线缆后再安装后挂耳, 安装完毕用线扣重新绑扎线缆。

- 1 用面板螺钉把KVM后挂耳固定到机柜两侧方孔条中。
- 2 用面板螺钉把KVM前挂耳固定到机柜两侧方孔条中。



4 电源线连接方案 (安装X3650 M3)



线缆序号	说明
1,2,3,4,12,13,14,15	X3650 M3服务器电源线
11	KVM电源线
18,19	LAN Switch电源线

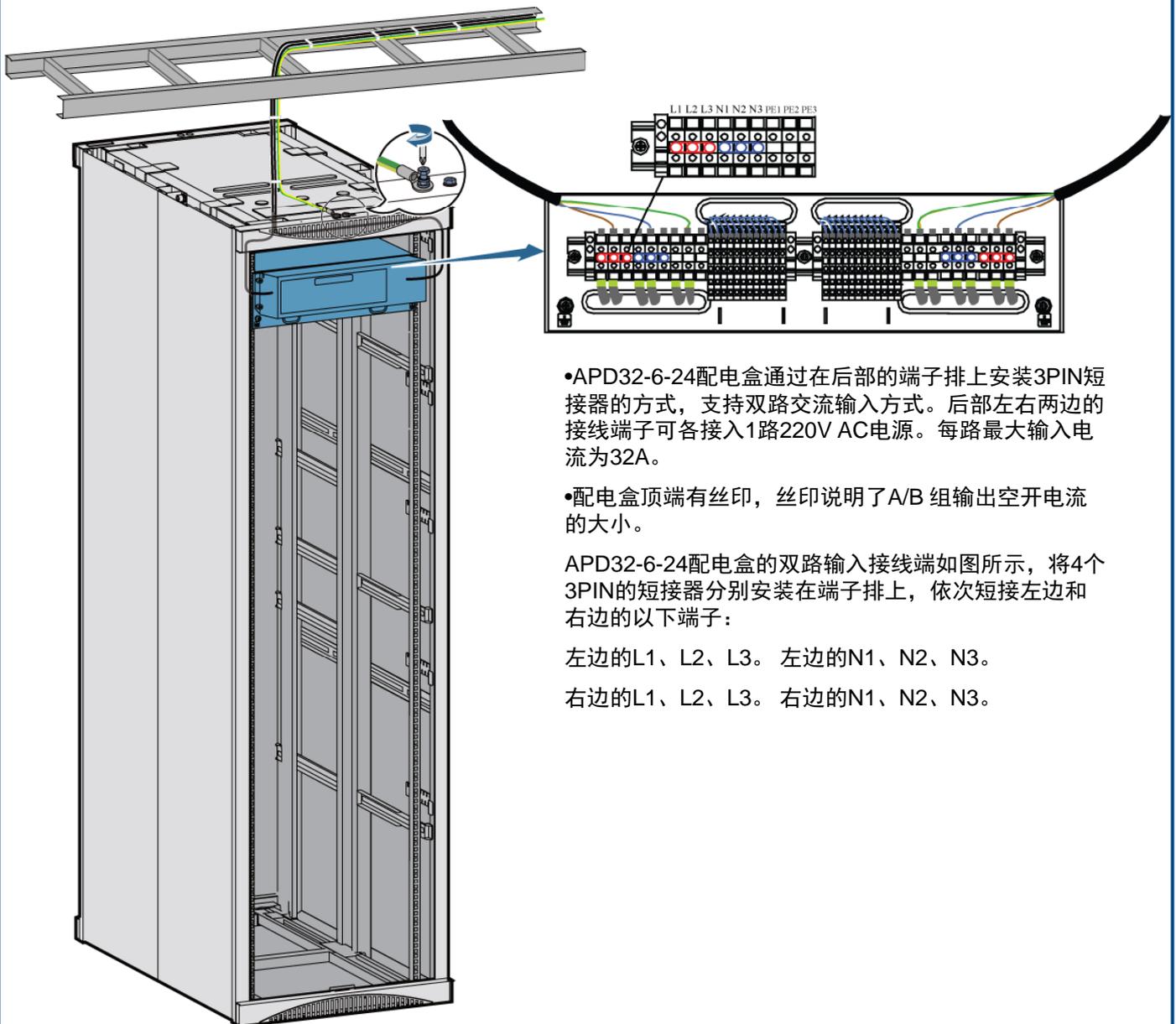
- 标签序号对应的是印在线缆标签上的序号。
- 线缆序号对应的是图中各条线缆的序号。
- 没有安装要求的剩余电缆绑定在机柜的合适位置作为附件发货。

5 连接外部电源线到机柜

a 以上走线的方式连接电源线

 **DANGER**

连接外部电源线到机柜前要确保配电箱和机柜配电盒开关处于关闭状态。



•APD32-6-24配电箱通过后部的端子排上安装3PIN短接器的方式，支持双路交流输入方式。后部左右两边的接线端子可各接入1路220V AC电源。每路最大输入电流为32A。

•配电箱顶端有丝印，丝印说明了A/B 组输出空开电流的大小。

APD32-6-24配电箱的双路输入接线端如图所示，将4个3PIN的短接器分别安装在端子排上，依次短接左边和右边的以下端子：

左边的L1、L2、L3。左边的N1、N2、N3。

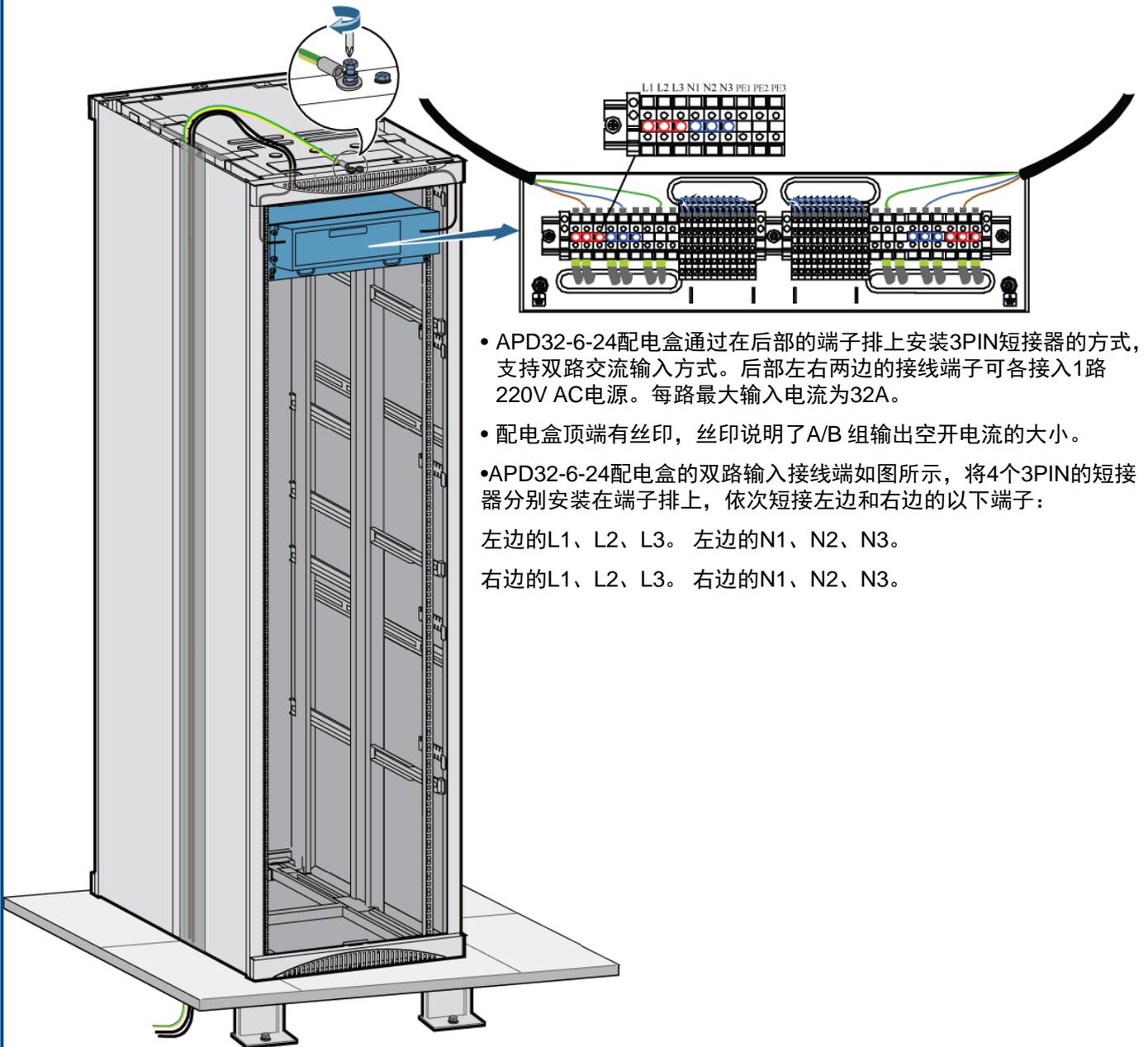
右边的L1、L2、L3。右边的N1、N2、N3。

5 连接外部电源线到机柜

b 以下走线的方式连接电源线

 **DANGER**

连接外部电源线到机柜前要确保配电箱和机柜配电箱开关处于关闭状态。



5 连接外部电源线到机柜

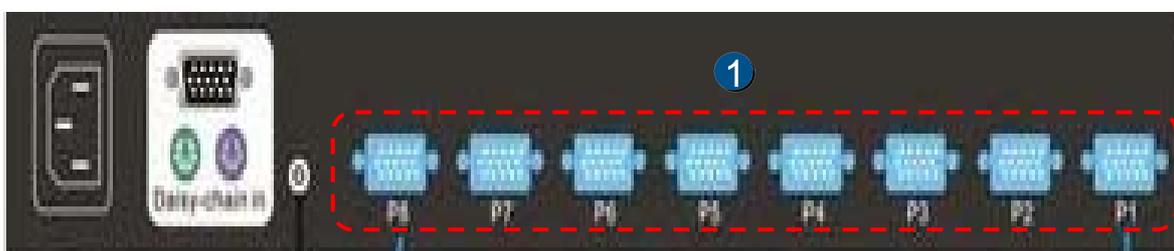
C 外部电源线规格

外接机房交流配电柜的电源线规格如下：

功能描述	电子电力线缆
耐压水平	300.0 V
最大电流	36 A
类型	227IEC10 (BVV)
颜色	黑色护套(芯线:蓝、棕、黄/绿)
导体截面积	6.00 mm ²
线缆规格	Default
附加说明	三芯等截面电缆

1 设备接口说明

KVM 后视图



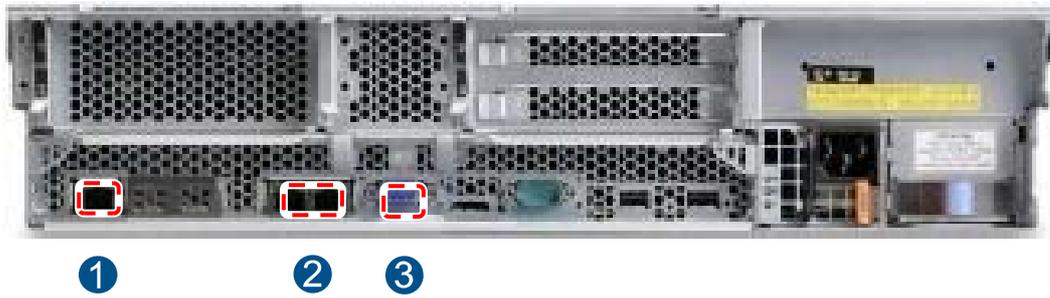
NOTE

以上设备各接口位置请以实际设备为准。本手册中所有图片均为参考,如遇与实际发货设备不一致请以实际设备为准。如果需要详细了解设备信息,请参考随设备发货的对应手册。

Number	KVM
1	PS/2接口

2 设备接口说明

IBM X3650M3 后视图



NOTE

以上设备各接口位置请以实际设备为准。本手册中所有图片均为参考，如遇与实际发货设备不一致请以实际设备为准。如果需要详细了解设备信息，请参考随设备发货的对应手册。

Number	IBM X3650M3
1	IMM口
2	以太网口
3	VGA口

3 信号线介绍



网线



串口线缆（RJ-45转DB-9）



光纤



KVM转换线缆

4 线缆标签介绍

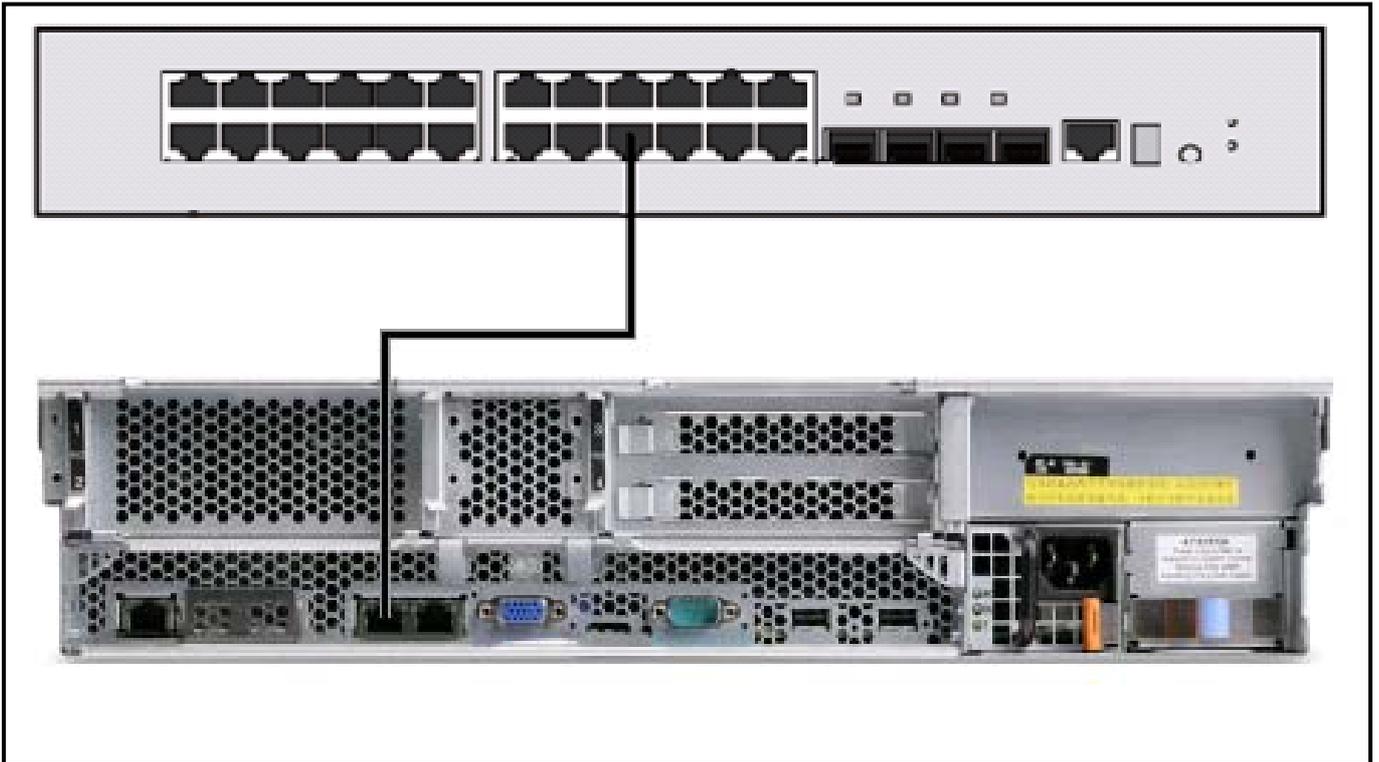
设备经过生产调测后，设备间的信号线的连接关系已经标注出来。在线缆两端和服务器端口均粘贴标签。



5 IBM X3650M3的线缆连接

NOTE

X3650M3服务器在线缆连接时候遵循以下原则：使用网线将服务器的一个以太网口与交换机连接。

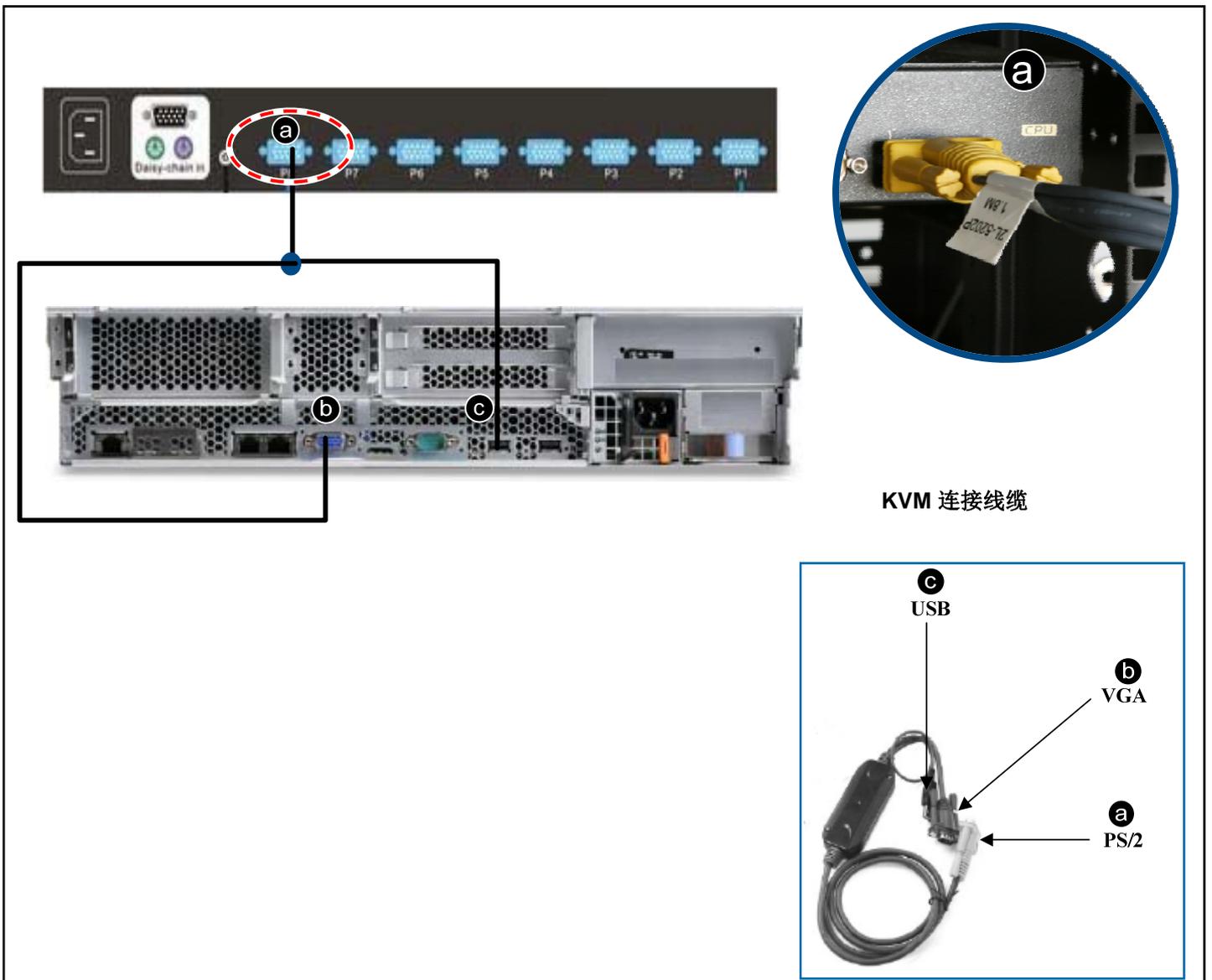


6 KVM的线缆连接



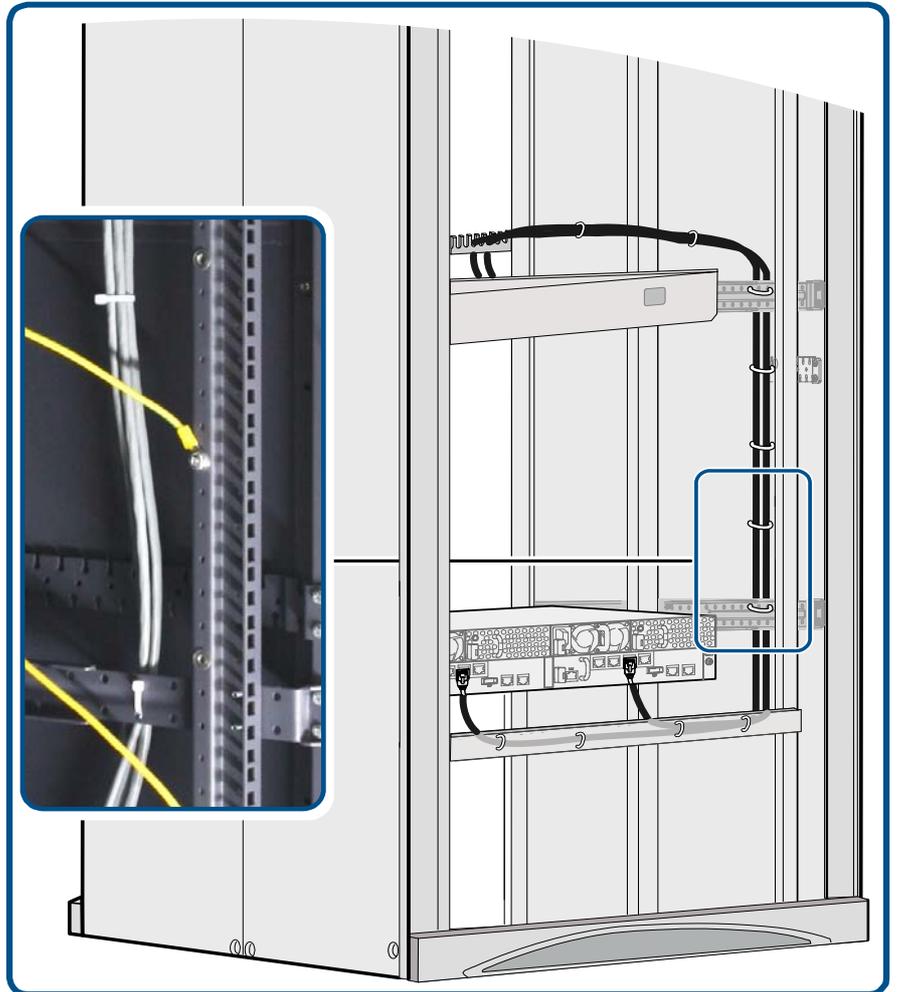
NOTE

KVM (Keyboard & Video & Mouse Switch) 线缆连接遵循以下原则：使用KVM转换电缆连接KVM的PS/2接口和服务器的鼠标、键盘、VGA接口。

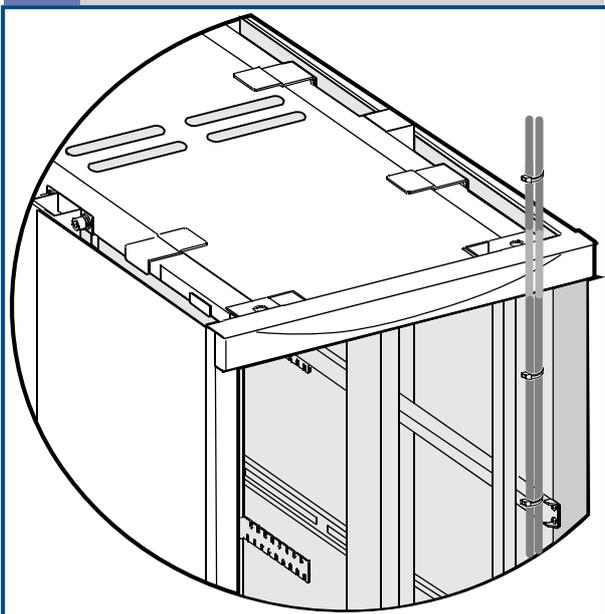


7 网线的布放

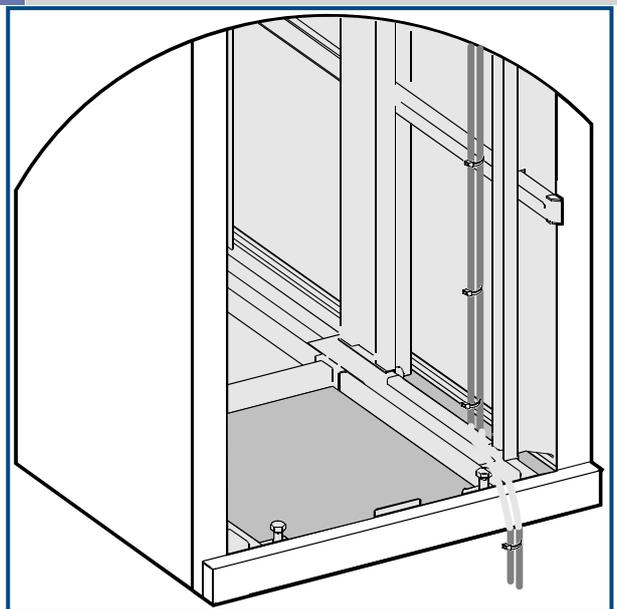
a 机柜内部网线的布放



b 机柜间网线的布放（下走线）

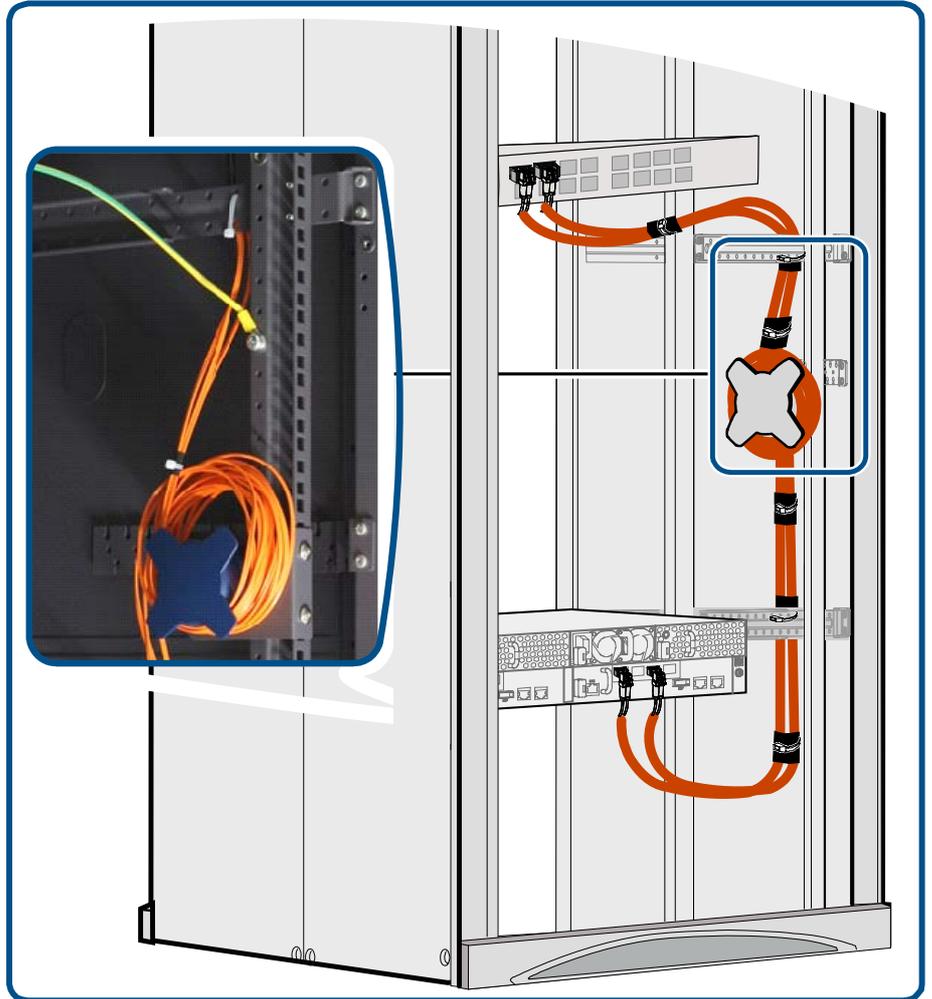


c 机柜间网线的布放（上走线）

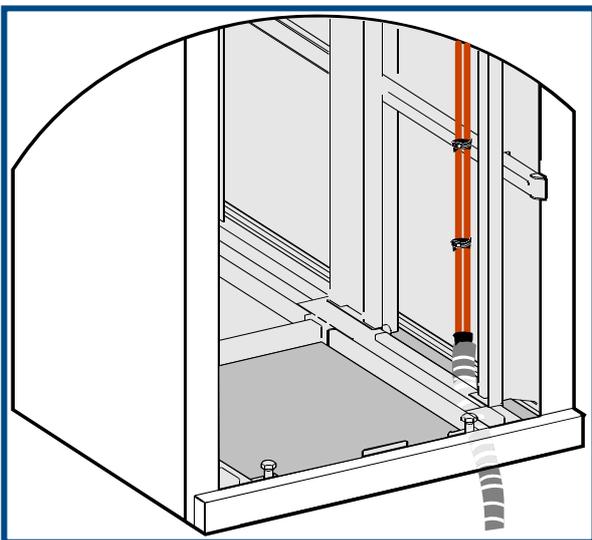


8 光纤的布放

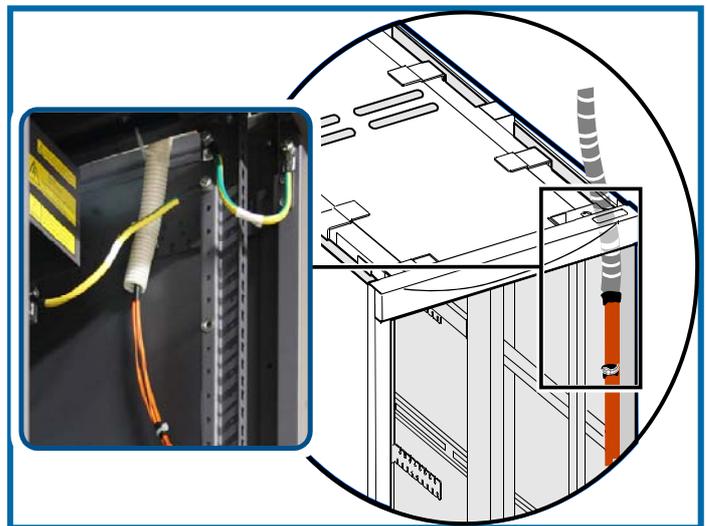
a 机柜内部光纤的布放



b 机柜间光纤的布放（下走线）



c 机柜间光纤的布放（上走线）



安装后检查

1 机柜安装检查

No.	检查项目
1	机柜放置应符合工程设计图纸要求。
2	每个支架与地面固定良好，且安装正确（机房有防静电地板时）。
3	支架组件安装应正确（机房有防静电地板时）。
4	机柜与支架（或地面）绝缘良好。
5	机柜顶部、底部塑胶盖板都安装好。
6	侧门、前后门等附件应安装完全。
7	机柜行、列标签和产品标签应粘贴正确完全。
8	应把防静电腕带插入机柜上的防静电安装孔内。
9	所有螺钉应全部拧紧，并安装有平垫和弹垫（注意弹垫和平垫绝不允许垫反）。
10	机柜应稳定不动，整齐美观。
11	机柜垂直偏差度应小于3mm。
12	两边通道侧的侧门应对齐成直线，误差应小于5mm。
13	机柜前后门应安装且开、关顺畅。
14	机柜表面必须干净整洁（无污损、手印），漆饰完好。
15	假面板应全部安装。
16	机柜内无遗留螺钉、线扣等杂物。

2 电源线安装检查

No.	检查项目
1	所有电源线和保护地线一定要采用铜芯电缆。
2	电源线和保护地线一定要采用整段材料，中间不能有接头。
3	电源线和保护地线的余长要剪除，不能盘绕。
4	不允许在接地系统电连接通路中设置开关、熔丝等可断开器件。
5	GND地排、PGND地排，最终应连接在同一个接地体上。
6	接地电阻小于10欧姆。
7	电源线和保护地线的OT端子应焊接或压接牢固。
8	接线端子处的裸线及OT端子柄应用绝缘胶带缠紧，或套热缩套管，不得外露。
9	所有螺钉应全部拧紧，并安装有平垫和弹垫（注意弹垫和平垫绝不允许垫反）。
10	配电箱至各功能模块的电源线、地线、各模块与机柜PGND汇流条的保护地线安装正确，接触良好。
11	机柜的前后门和侧门各连接一根6mm的黄绿色电缆到机柜下围框上的接地螺栓。
12	电源线和保护地线布放时应与其他电缆分开绑扎。
13	电源线和保护地线两端应粘贴电源线工程标签。
14	配电箱接线端子上的塑胶盖板安装正确。

3 信号线安装检查

No.	检查项目
1	任何信号线中间不能有接头，信号线应无破损、断裂。
2	信号线插头必须完好无损，安装正确且牢固。
3	信号线插头处应留适量余量以便于插拔。
4	信号线在转弯处应留有余量，转弯半径符合各种电缆的要求。
5	光纤出机柜布放时，一定要使用塑料波纹保护套管，且保护套管两端一定要绑扎固定，保护套管两端出口切口应光滑（或进行了防割处理）。
6	光纤布放后不应有其它电缆压在光纤上。
7	安装时光纤长度冗余的部分应该盘绕在机柜后面的背装式光纤盒中。
8	信号线走线，应该遵循“左线左走，右线右走”的原则。
9	信号线应与电源线分开绑扎。
10	所有线扣应齐根剪平。
11	信号线绑扎应整齐美观，线扣间距均匀，松紧适度，朝向一致。
12	插头距上线处较远的电缆，应排列于线束外侧，插头距上线处较近的电缆，应排列于线束内侧，布放电缆不得交叉，应层次分明，走线平滑。

变更说明

02 (2011-09-30)

第二次发布。

01 (2011-07-15)

初始版本。

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼
邮编：518129
www.huawei.com