




# Dell PowerEdge VRTX, M820、M620 和 M520 使用入门指南

管制型号: E22S, HHB, and FHB  
管制类型: E22S001, HHB, and FHB007 Series



# 注、小心和警告

-  注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。
-  小心：“小心”表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并说明如何避免此类问题。
-  警告：“警告”表示可能会造成财产损失、人身伤害甚至死亡。

版权所有 © 2014 Dell Inc. 保留所有权利。本产品受美国、国际版权和知识产权法律保护。Dell™ 和 Dell 徽标是 Dell Inc. 在美国和 / 或其他管辖区域的商标。所有此处提及的其他商标和产品名称可能是其各自所属公司的商标。

2014 - 01

Rev. A00

# 安装和配置

**警告:** 执行下列步骤之前, 请先阅读服务器模块或机柜随附的安全说明。

## 打开系统包装

**警告:** 每当您需要抬起系统时, 请让他人协助您。为避免伤害, 请勿试图一个人抬起系统。

打开机柜和服务器模块的包装, 确认每项物品。

## 定位系统电气额定值标签

在设置系统之前, 请确保您阅读信息标签上提供的系统电气额定值信息。该信息标签还包含系统的全球范围内的认证机构标记。

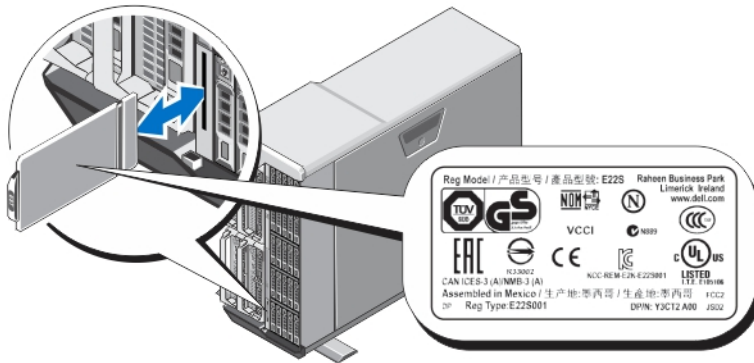


图 1: 定位电气额定值标签

## 固定塔式系统

塔式系统的底板上有四个支脚, 这些支脚可向外伸展来帮助适当稳定系统。您也可以使用可选的脚轮更换系统支脚。有关安装脚轮的更多信息, 请参阅 [dell.com/poweredgematerials](http://dell.com/poweredgematerials) 上的《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》。

**警告:** 如果未伸展系统支脚, 可能会导致系统倾翻, 以至造成人身伤害或系统损坏。

**小心:** 用脚轮滚动系统可能会引起振动, 这会给系统造成损坏。

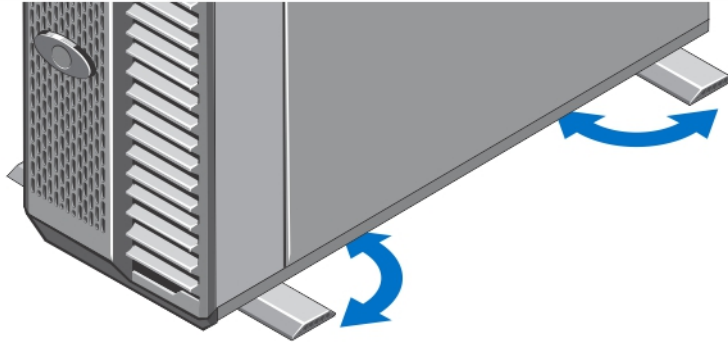




图 2: 伸展塔式系统支脚


## 可选 - 机架配置


如果您使用可选的机架配置，请按照系统附带的安全说明和机架安装说明组装滑轨并在机架中安装系统。

 **注:** 有关将系统转换至机架模式的更多信息，请参阅 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上的《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》。

## 安装服务器模块

 **小心:** 在所有空的刀片插槽中安装挡板以维持正常的温度条件。

 **注:** 机柜仅支持专门为机柜配置的 Dell PowerEdge M520、M620 和 M820 服务器模块，并且可通过服务器模块上标有 **PCIe** 的标签加以识别。如果安装的不是为机柜配置的 PowerEdge M520、M620 或 M820 服务器模块，将显示一条错误消息。有关针对机柜配置服务器模块的更多信息，请参阅 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上的《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》。

 **注:** 要安装 M820 全高服务器模块，则必须移除服务器模块分区。如需更多信息，请参阅《用户手册》。

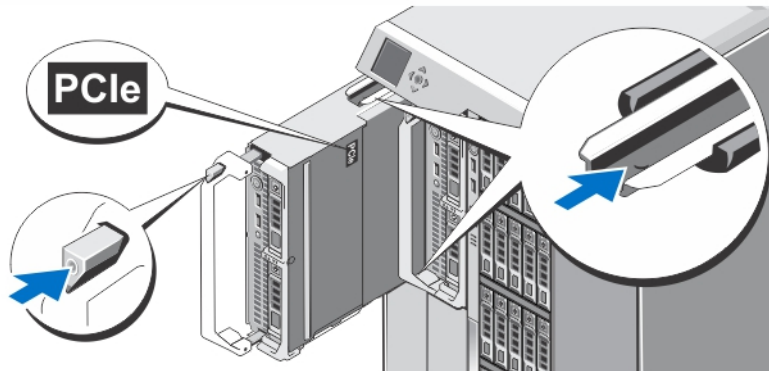


图 3: 安装服务器模块

从插槽 1 开始，将服务器模块滑入机柜。在安全安装一个服务器模块之后，其把手会返回到闭合位置。

## 连接 CMC 模块

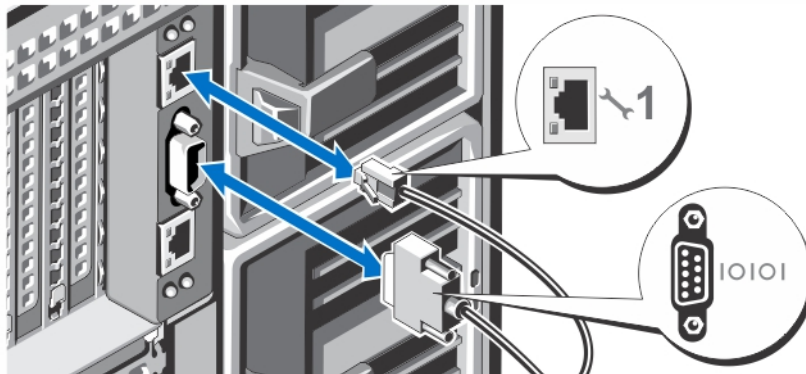


图 4: 连接 CMC 模块

将串行电缆（可选）和网络电缆从管理系统连接到 CMC 模块。

- 注: 您的系统在插槽 1 中已经预安装了 CMC。
- 注: 如果没有安装第二个 CMC（可选），则将网络电缆连接到机柜上的 CMC 端口 1。
- 注: 串行端口连接的是活动的 CMC 模块。

## 连接 I/O 模块

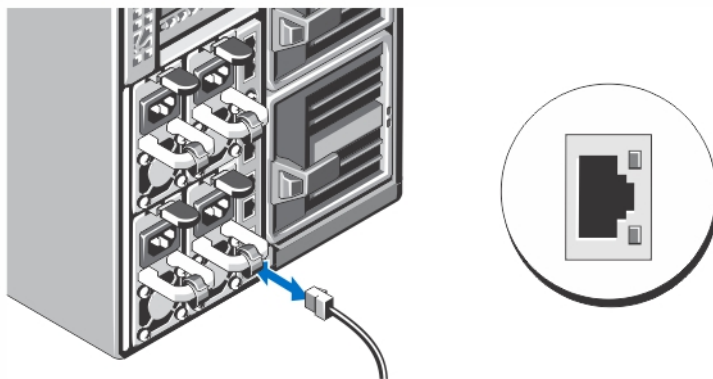


图 5: 连接 I/O 模块

将网络电缆连接到 I/O 模块，为服务器提供网络连接。

- 注: 如果在机柜中安装了直通模块，每个服务器模块都需要有自己的网络电缆。
- 注: 有关如何配置 I/O 模块的网络设置的信息，请参阅位于 [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) 上的《Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南》。

## 连接可选的键盘、鼠标和显示器

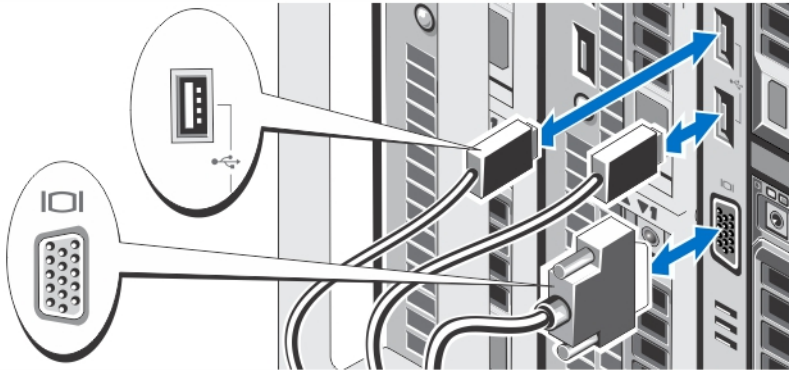



图 6: 连接键盘、鼠标和显示器

连接键盘、鼠标和显示器。

系统正面的连接器有图标，标明各个连接器该插入何种电缆。请确保拧紧显示器的电缆连接器上的螺钉（如果有）。

 **注:** 连接键盘、鼠标和显示器是可选的。您可以使用 LCD 菜单选项将服务器模块映射到 KVM。您也可以使用 iDRAC 接口远程访问 KVM。有关详细信息，请参阅 [dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals) 上的《iDRAC 用户指南》。

## 将系统连接到电源

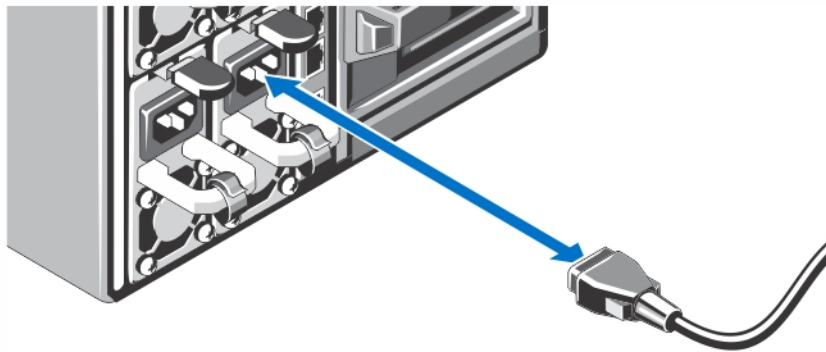



图 7: 将系统连接到电源

将电源电缆连接到系统电源设备上。

 **注:** 电源设备单元必须拥有同样的最大输出功率。

## 固定电源电缆

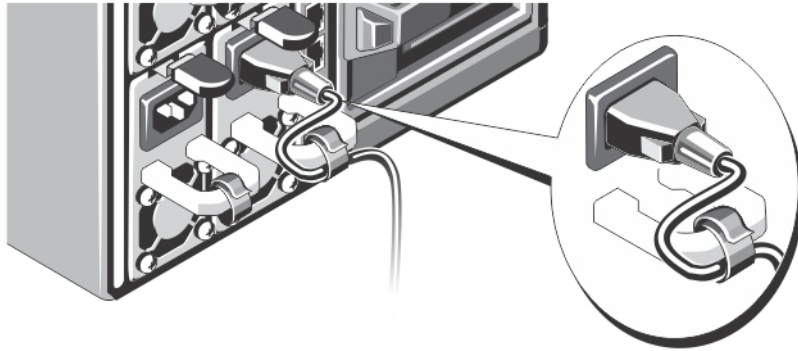


图 8: 固定电源电缆

如图例所示，将系统电源电缆弯曲成环状，并连接至电缆挂钩。

将电源电缆的另一端插入接地的电源插座或单独的电源，如不间断电源设备 (UPS) 或配电装置 (PDU)。

## 开启机柜

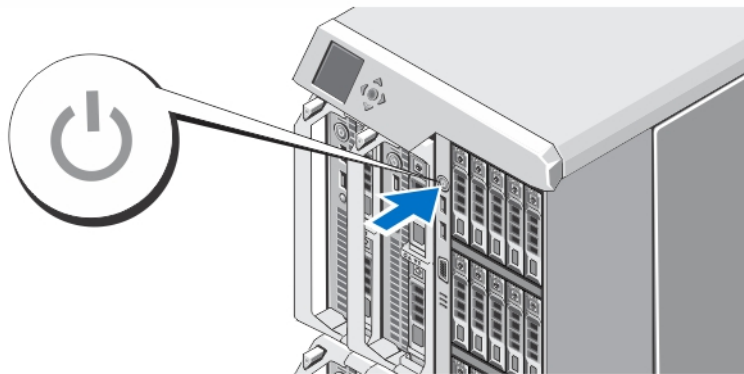



图 9: 开启机柜

按下机柜上的电源按钮。电源指示灯应亮起。

 **注:** 打开机柜之后，CMC 可能需要几分钟来进行初始化。

使用 LCD 面板上显示的 CMC IP 地址登录到 CMC 网页。配置 I/O 模块，并将虚拟适配器和 PCIe 插槽映射到服务器插槽。有关更多信息，请参阅 [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) 上的《*Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南*》。

## 打开服务器模块

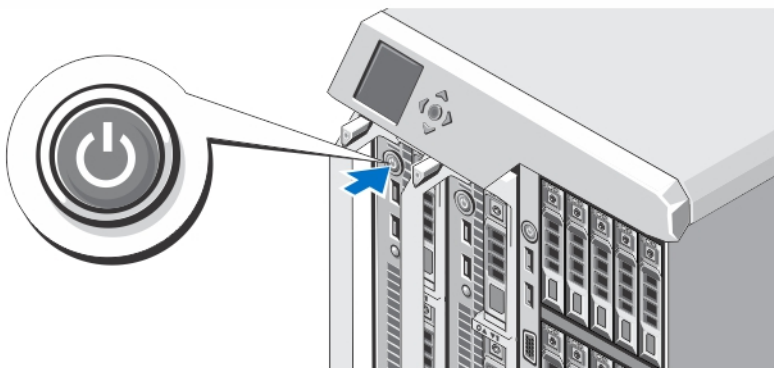


图 10: 打开服务器模块

按下每个服务器模块上的电源按钮，或者使用系统管理软件打开模块的电源。

- 注: 确保机柜已接通电源，然后再打开服务器模块的电源。
- 注: 服务器模块在 CMC 得到正确配置并完全初始化之前不会打开电源。机箱全面通电之后，服务器 iDRAC 可能需要两分钟进行初始化。

## 安装可选挡板

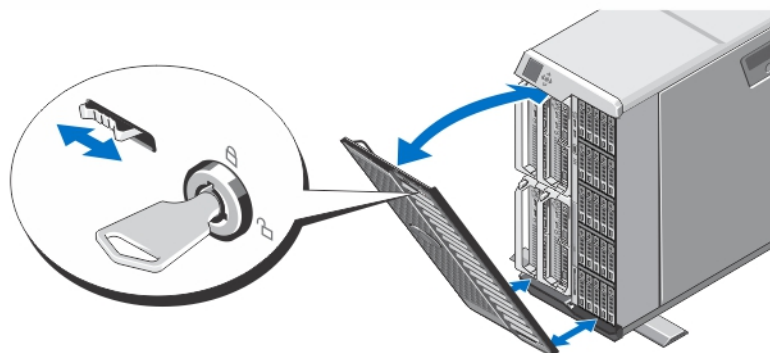


图 11: 安装可选挡板

安装挡板（可选）。

## 完成操作系统安装

如果您购买了预安装的操作系统的，请参阅与您的操作系统相关的说明文件。首次安装操作系统，请参阅该操作系统的安装和配置说明文件。请确保在安装未随您的系统一起购买的硬件或软件之前先安装操作系统。

- 注: 有关受支持操作系统的最新信息，请参阅 [dell.com/support](http://dell.com/support)。




# Dell 软件许可协议


在使用您的系统之前，请先阅读您的系统随附的《Dell 软件许可协议》。您必须将 Dell 已安装软件的介质认为是已安装在您系统硬盘驱动器上的软件的备份副本。如果您不接受该协议的条款，请拨打客户帮助电话号码。美国境内客户请拨打 800-WWW-DELL (800-999-3355)。美国境外客户请访问 [dell.com/support](http://dell.com/support) 并从页面的左上顶选择您所在的国家或地区。

## 相关说明文件

 **警告:** 请参阅系统随附的安全和管制信息。保修信息可能包含在此说明文件中，也可能作为单独的说明文件提供。

- 《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》提供关于系统功能的信息并说明如何对系统进行故障排除，以及如何安装或更换系统组件。此说明文件在 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上在线提供。
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX 用户指南) 提供有关安装、配置和使用 Chassis Management Controller (CMC) 的信息。此说明文件在 [dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals) 上在线提供。
- *集成式 Dell 远程访问控制器 (iDRAC) 用户指南* 提供关于在受管理系统上安装、配置和管理 iDRAC 的信息。此说明文件在 [dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals) 上在线提供。
- 机架解决方案附带的机架说明文件介绍了如何将系统安装到机架中（如果需要）。
- 系统随附的任何介质，用于配置和管理系统的说明文件和工具，包括与操作系统、系统管理软件、系统更新软件以及随系统购买的系统组件相关的说明文件和工具。

 **注:** 请经常访问 [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) 以获得更新，并首先阅读这些更新，因为这些更新通常会取代其他说明文件中的信息。

 **注:** 当升级系统时，建议您从 [dell.com/support](http://dell.com/support) 上下载最新 BIOS、驱动程序和系统管理固件，并安装在系统上。

## NOM 信息

遵照墨西哥官方标准 (NOM) 的要求，本说明文件中提及的设备上均具有以下信息：

进口商：  
Dell Inc. de México, S.A. de C.V.  
Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso  
Col. Lomas Altas  
11950 México, D.F.

型号： E22S  
电源电压： 100 V 至 240 V 交流  
频率： 50 Hz/60 Hz  
电流消耗： 12 A 至 6.5 A (x4)

型号： HHB  
电源电压： 12 V CC  
电流消耗： 37 A


型号:	FHB
电源电压:	12 V CC
电流消耗:	75 A

## 技术规格


### 电源

#### 交流电源设备（每个电源设备）

功率	1100 W
连接器	IEC C14
散热量	最大 4100 BTU/小时

 **注:** 散热量是使用电源设备的额定功率来计算的。

系统电压要求 100 - 240 VAC、范围自动调节、50/60 Hz

 **注:** 此系统也设计为连接到相间电压不超过 230 V 的 IT 电源系统。

电池 3 V CR2032 锂币形电池

### 物理 — 服务器模块

#### PowerEdge M820

高度	38.5 厘米（15.2 英寸）
宽度	5 厘米（2 英寸）
厚度	48.6 厘米（19.2 英寸），把手闭合 50.66 厘米（19.92 英寸），把手打开
重量（最大）	14.5 千克（31.9 磅）

#### PowerEdge M620

高度	19.23 厘米（7.57 英寸）
宽度	5.03 厘米（1.98 英寸）
厚度	54.43 厘米（21.43 英寸），把手闭合 56.49 厘米（22.24 英寸），把手打开
重量（最大）	7.0 千克（15.42 磅）

#### PowerEdge M520

高度	19.23 厘米（7.57 英寸）
宽度	5.03 厘米（1.98 英寸）
厚度	54.43 厘米（21.43 英寸），把手闭合 56.49 厘米（22.24 英寸），把手打开
重量（最大）	5.50 千克（12.11 磅）

---

## 物理 — 服务器模块

---

 注: 有关其他规格, 请参阅 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上的服务器模块《用户手册》。

---

## 物理规格 — 机柜

---

### 塔式配置

---

高度	48.44 厘米 (19.07 英寸), 含系统支脚 46.38 厘米 (18.26 英寸), 无系统支脚
宽度	21.92 厘米 (8.62 英寸), 无系统支脚 30.96 厘米 (12.18 英寸), 系统支脚打开
厚度	72.98 厘米 (28.72 英寸, 有或没有挡板)
重量 (最大)	74.79 千克 (164.88 磅)
重量 (空置)	31.70 千克 (69.70 磅)

---

### 机架配置

---

高度	21.92 厘米 (8.62 英寸)
宽度	44.63 厘米 (17.57 英寸), 无机架耳 48.24 厘米 (19.0 英寸), 含机架耳
厚度	72.98 厘米 (28.72 英寸, 有或没有挡板)
重量 (最大)	68.72 千克 (151.50 磅)
重量 (空置)	24.70 千克 (54.45 磅)


 注: 有关其他规格, 请参阅 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上的《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》。

---

## 环境参数

---

 注: 对于新鲜空气冷却的数据中心, 您的系统能够在 40°C 和 45°C 左右的区间运行。有关更多信息, 请参阅 [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) 上的《Dell PowerEdge VRTX 用户手册》。

 注: 有关特定系统配置的环境测量值的附加信息, 请参阅 [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets)。

### 温度

最高温度梯度 (操作和存储)	20 °C/h (36 °F/h)。
存储温度范围	- 40 °C 至 65 °C (- 40 °F 至 149 °F)。

### 温度 (连续操作)

温度范围 (在低于海拔 950 米或 3117 英尺时)	在设备无直接光照的情况下, 10 °C 至 35 °C (50 °F 至 95 °F)。
湿度百分比范围	最大露点为 26 °C (78.8 °F) 时, 相对湿度为 10% 至 80%。

### 相对湿度

存储	最大露点为 33 °C (91 °F) 时, 相对湿度为 5% 至 95%。 空气必须始终不冷凝。
----	--

---

## 环境参数

---

### 最大振动

运行时	5 Hz 至 350 Hz 时, 0.26 G <sub>rms</sub> (所有操作方向)。
存储	10 Hz 至 500 Hz 时, 1.88 G <sub>rms</sub> , 可持续 15 分钟 (测试所有六面)。

### 最大撞击

运行时	在操作方向, z 轴正方向可承受一个 31 G 的撞击脉冲 (系统每一面承受一个脉冲), 可持续 2.6 毫秒。
存储	x、y 和 z 轴正负方向上可承受连续四个 71 G 的撞击脉冲 (系统每一面承受一个脉冲), 最长可持续 2 毫秒。


### 最大海拔高度

运行时	- 15.2 米至 2000 米 (- 50 至 6560 英尺)。
存储	12,000 米 (39,370 英尺)。


### 操作海拔高度降幅


最高达 35 °C (95 °F)	最高温度在 950 米 (3,117 英尺) 以上时按 1 °C/300 米 (1 °F/547 英尺) 降低。
35 °C 至 40 °C (95 °F 至 104 °F)	最高温度在 950 米 (3,117 英尺) 以上时按 1 °C/175 米 (1 °F/319 英尺) 降低。
40 °C 至 45 °C (104 °F 至 113 °F)	最高温度在 950 米 (3,117 英尺) 以上时按 1 °C/125 米 (1 °F/228 英尺) 降低。

### 微粒污染


 **注:** 此部分定义了为避免 IT 设备因微粒及气体污染物受到损伤和/或发生故障的限制。如果已经确定微粒或气体污染的程度超出了下面说明的限制并成为导致设备损伤和/或故障的原因, 则您可能有必要对导致设备损伤和/或故障的环境条件进行重新调节。对环境条件进行重新调节是客户的责任。

空气过滤 按照 ISO 14644-1 第 8 类定义的拥有 95% 置信上限的数据中心空气过滤。

 **注:** 仅适用于数据中心环境。空气过滤要求不适用于旨在数据中心之外 (诸如办公室或工厂车间等环境) 使用的 IT 设备。


 **注:** 进入数据中心的空气必须拥有 MERV11 或 MERV13 过滤。

导电灰尘 空气中不得含有导电灰尘、锌晶须或其他导电颗粒。


 **注:** 适用于数据中心和非数据中心环境。

腐蚀性灰尘 

- 空气中不得含有腐蚀性灰尘。
- 空气中的残留灰尘的潮解点必须小于 60% 相对湿度。

 **注:** 适用于数据中心和非数据中心环境。

### 气体污染

 **注:** 腐蚀性污染物最大浓度值在小于等于 50% 相对湿度下测量。

铜片腐蚀率 <300 Å/月, 按照 ANSI/ISA71.04-1985 定义的 G1 类标准。

银片腐蚀率 <200 Å/月, 按照 AHSRAE TC9.9 定义的标准。