

# 安全性重要信息

## 针对服务器产品、存储产品、电源产品、网络产品和机架产品 安装产品前先行阅读

保留并遵守所有产品安全和操作说明。一定要参阅随设备提供的文档（印刷文档或电子文档）。如果本指南和设备文档之间发生冲突，设备文档优先。遵守产品上和操作说明中的所有警告。

为减小人身伤害、电击、火灾和设备损坏的危险，请遵守本指南中提及的所有注意事项。

### 设备上的符号

设备上可能会使用以下符号指示存在潜在的危险情况：



该符号与以下任意符号组合使用，指示存在潜在的危险。如果不遵守警告，可能会造成人身伤害。详细信息请参阅相关文档。



该符号指示存在危险的高压电路或电击危险。所有维修工作应求助合格的人员。

**警告：**为减小电击造成人身伤害的危险，不要开启该机箱。所有维护、升级和维修工作应求助合格的人员。



该符号指示存在电击危险。该区域没有用户可维修或现场可维修的部件。一定不要打开。

**警告：**为减小电击造成人身伤害的危险，不要开启该机箱。



RJ-45 插孔上的该符号指示网络接口连接。

**警告：**为减小电击、火灾或设备损坏的危险，不要将电话或电信连接器插入该插孔。



该符号指示存在高温表面或高温部件。触摸此表面有烫伤危险。

**警告：**为减少被高温部件烫伤的危险，应在表面冷却之后再接触。



电源或系统上的这些符号指示设备由多个电源供电。

**警告：**为减小电击造成人身伤害的危险，请先拔出所有电源线插头，确保系统已完全断电。



重量（千克）。

重量（磅）。

该符号指示部件超过建议的重量，一个人无法安全拿放。

**警告：**为减小人身伤害或设备损坏的危险，请遵守当地关于职业病防治与保险的要求，以及人工接触材料的准则。

## 一般注意事项

- 如果产品的损坏需要维修，应将产品与交流电源插座断开，并求助 HP 授权服务提供商进行维修。需要维修的损坏包括：
  - 电源线、延长线或插头损坏。
  - 液体溅到产品上或物品落入产品中。
  - 产品暴露在雨水中。
  - 产品摔落或损坏。
  - 按照操作说明无法正常使用产品。
- 为减少人身伤害或设备损坏的危险，请注意以下事项：
  - 使产品远离散热器、调温装置、火炉、功放机或其它产生热量的产品。
  - 一定不要在潮湿的地方使用产品。
  - 不要将异物插入产品的缝隙。
  - 利用脚轮小心地移动产品。避免急停和不平整的表面。
  - 只与确定适合的 HP 设备配合使用产品。
  - 使用耳机或其它音频设备之前先调低音量。

## 维护和维修企业产品时的注意事项

在安装、维护或维修企业产品时，为减小电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：

- 某些企业产品包含可以产生危险高压的电源。请参阅随产品附带的文档，确定是否包含此类电源。内部选件的安装以及本产品的日常维护和维修应由熟悉与包含危险高压的设备相关的规程、注意事项和危险的人员进行。
- 先让产品冷却，然后再拆卸盖板并接触内部部件。
- 不要使用可能连通带电部件的导电工具。
- 在通电的服务器和存储产品的热插拔区域工作时，应取下所有手表、戒指或珠宝首饰。
- 不要试图克服安全互锁机制（如果提供）。
- 通过 PCI 热插拔访问门可以访问危险的高压电路。
  - 在正常运行期间，这些盖门应锁住。
- 或-
- 服务器应安装在访问受控制的地点，只有合格的人员可以接触服务器。
- 关闭设备并断开所有交流电源线，然后再拆卸非热插拔区域的访问门。
- 在产品通电时不要更换非热插拔部件。应先关闭产品并断开所有交流电源线。
- 不要超过产品文档的规程中指定的修理级别。所有故障排除和修理步骤的详细说明均止于子装配件或模块级的修理。因为电路板和子装配件十分复杂，不要试图进行部件级的修理或修改任何印刷电路板。不正确的修理可能危及人身安全。
- 对于立在地面的产品，在安装选件和电路板之前，应先安装并伸出底部稳定器。
- 确定为机架供电的交流电源分支电路没有超载。这样可以减少人身伤害、火灾或设备损坏的危险。机架总负荷不得超过分支电路电流额定值的 80%。请向管理您的设备的连线和安装要求的电气机构咨询。

## 电源产品的注意事项

### 电源线

为减少电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：

- 使用经过批准的电源线。
- 如果您的计算机或任何供产品使用的交流供电元件未提供电源线，应购买您所在国家/地区批准使用的电源线。
- 电源线的额定值必须与产品和产品的电气额定值标签上标注的电压和电流相一致。电源线的额定电压和额定电流必须高于产品上标注的额定电压和额定电流。
- 如果您不清楚要使用的电源线的类型，请与 HP 授权服务供应商联系。
- 不要在交流电源线或电源电缆上放置物品。将它们放置妥当，以免被人无意中踩踏或踢到。
- 不要拉扯电线或电缆。从电源插座中拔出插头时，请握住插头将其拔出。
- 确保连接到此延长线或接线板的所有产品的额定电流总和不超过延长线或接线板额定电流限值的 80%。
- 务必使用电源线的接地插头。接地型插头具有重要的安全保护功能。
- 将电源线插头插入随手可及的接地电源插座。

### 电源

- 热插拔电源的设计并不是为了在电源接通交流电源时拆卸或安装。在接触热插拔电源时，为减少电击或设备损坏的危险，请注意以下事项：
  - 先安装电源，然后再将电源线连接到电源上。
  - 先拔下电源线，然后再将电源与产品断开。
  - 如果系统配备多个电源，必须拔下电源的所有交流电源线，才能完全断开系统电源。
- 确定产品连接的外部电源与电气额定值标签上指示的电源类型匹配。如果无法确定所需的电源类型，应向 HP 授权服务提供商或当地的电力公司咨询。

### 不间断电源 (UPS) 产品

- 在安装或维修 UPS 产品时，为减小电击和/或设备损坏的危险，请注意以下事项：
  - 选件的安装以及 UPS 产品的日常维护和维修必须由经过培训的维修技术人员进行，这些人员应了解与交流电源产品有关的规程、注意事项和危险。
  - 硬连线的 UPS 产品要求直接连接到专用的交流分支电路（交流电源）。连接只应由经过认可的电气工程师根据北美的国家电气规程 (NFPA70) 第 310 条或当地和国家对应的连线规定进行。
  - 使用切断电路过程将硬连线的 UPS 产品与交流电源断开，然后再维修产品或更换非热插拔的部件。
  - 不要使用断开交流电源的 UPS。使用 TEST/ALARM RESET（测试/警报重置）按钮测试电池。断开所有受保护的负载，然后再将 UPS 与交流电源断开。
  - 必须将可插拔的 UPS 产品与交流电源断开，然后再维修产品或更换非热插拔的部件。
  - 不要使 UPS 的输出超载。连接的总负荷应不超过额定输出的 80%。
  - 不要超过系统中使用的 UPS 类型的漏电流限制。具体限制请参见本文档后面的“漏电流接地”部分。
  - 对于机架安装，任意一个设备机架中不要超过最大 UPS 产品数。
  - 对于机架安装，仅在机架底部安装 UPS。
- 为减小安装远程紧急电源关闭 (REPO) 端口时造成人身伤害或设备损坏的危险，请注意以下事项：
  - REPO 端口必须由经过认可的电气工程师连线。
  - 确认 UPS 的主交流电源断开设备已锁定和/或标记在关闭位置，然后再为 REPO 端口连线。
  - 在北美洲，REPO 电路必须符合 2 类电路的 NEC (NFPA 70 第 725 条)。在其它地区或国家，REPO 端口连线必须符合安装产品的地区的国家标准和当地标准。

## 25-4 简体中文

- 为减小安装或维修电池时电击造成人身伤害或设备损坏的危险，请注意以下事项：
  - 确保只有经过培训的维修人员可以处理或连接电池。
  - 在处理设备之前，应取下手表、戒指或其它金属物品。
  - 使用带有绝缘手柄的工具。
  - 在配备远程外部电池的产品上，除非所有电池断路器均处于关闭（向下）位置，否则，不要试图更换电池。这些电池存在危险高压。
- 本产品可能保护密封式铅酸电池。为减小火灾或化学灼伤的危险，请注意以下事项：
  - 不要试图从设备中取出的电池充电。
  - 不要拆卸、碾压或刺穿电池。
  - 不要使电池的外部触点短路。
  - 不要将电池浸入水中。
  - 不要将电池暴露在温度高于 60 摄氏度的环境中或投入火中。
  - 只用专供本设备使用的 HP 电池备件。

### 配电装置 (PDU)

在安装或维修 PDU 时，为减小电击和/或设备损坏的危险，请注意以下事项：

- PDU 的安装以及日常维护和维修必须由了解与交流电源产品有关的规程、注意事项和危险的人员进行（经过培训的维修技术人员）。
- PDU 的安装以及日常维护和维修必须由了解与交流电源产品有关的规程、注意事项和危险的人员进行（经过培训的维修技术人员）。
- 硬连线的 PDU 要求直接连接到专用的交流分支电路（交流电源）。连接只应由经过认可的电气工程师根据北美的国家电气规程（NFPA70 第 310 条）或（在其它地区或国家）当地和国家对应的连线规定进行。
- 使用切断电路过程将硬连线的 PDU 与交流电源断开，然后再维修或更换产品。
- 可插拔的 PDU 必须与产品断开并从交流电源插座中拔下电源插头，然后再维修或更换产品。
- 不要使 PDU 的输出超载。连接的总负荷不应超过额定的输入功率。
- 不要超过系统中使用的 PDU 类型的漏电流限制。具体限制请参见本文档后面的“漏电流接地”部分。

### 漏电流接地

为减小高漏电流造成电击的危险，在将配电产品连接到交流电源之前，需要可靠的接地连接。在将产品连接到交流电源配电设备时，请遵守以下限制：

- 对于连接了交流电源线或直接连线到建筑物供电系统的 UPS 产品和 PDU，总的组合漏电流不应超过设备额定输入电流的 5%。
- 对于连接可断开的交流电源线的 UPS 产品和 PDU，总的组合漏电流不应超过 3.5mA。

### 电压选择

- 在配备电压选择开关的产品上，应确保针对您使用的电压类型设置开关（115 VAC 或 230 VAC）。
- 不要试图使用为家用电器销售的电压转换器套件为产品供电。

### 电池

某些 HP 产品内部可能装有二氧化锂锰电池或五氧化二钒电池。电池组处理不当可能引起火灾和灼伤。为减少人身伤害的危险，请注意以下事项：

- 不要尝试给电池再充电。
- 不要将电池暴露在温度高于 60 摄氏度（140 华氏度）的环境中。
- 不要拆卸、碾压、刺穿电池、使其外部触点短路，或将其投入火中或水中。
- 只用专供本产品使用的 HP 电池备件来更换电池。



不要将电池和一般家庭垃圾混合处理。为了将它们回收或妥当处理，应使用公共收集系统或将它们返还给 HP、HP 授权合作伙伴或代理商。

## 安装在机架中的产品的注意事项

### 稳定性

为减少人身伤害或设备损坏的危险，请注意以下事项：

- 调准用的螺栓要触地。
- 机架的全部重量均应由调准用的螺栓承担。
- 采用单机架安装方式时，机架上要安装稳定支撑脚。
- 采用多机架安装方式时，应将这些机架连接在一起。
- 每次只能伸出一个部件。如果因为某种原因伸出了多个部件，机架可能会不稳定。
- 在按下部件导轨释放锁定器并将部件滑入机架时应小心。滑轨可能会挤到您的手指。
- 应从下向上向机架装入设备，在机架中先装入最重的设备。
- 因为设备机架的高度和重量，没有足够的人员不要试图移动。
- 不要试图在与水平方向的夹角超过 10 度的斜坡上移动设备机架。
- 不要试图移动已装满设备的机架。取出机架中的设备，然后再移动机架。

### 人工搬运货物

为减少人身伤害或设备损坏的危险，请注意以下事项：

- 请遵守当地关于职业病防治与保险的要求，以及人工接触材料的准则。
- 在安装或拆卸产品时，要有足够的人员抬起并安放产品。
- 取出所有可插拔的电源和模块，以便减轻产品的重量。
- 确保产品与导轨正确咬合。与导轨没有正确咬合的产品会不稳定。

## 调制解调器、电信或局域网选件的注意事项

为减小因电话振铃电压造成电击的危险，请注意以下事项：

- 在雷暴雨时不要连接或使用调制解调器或电话（无绳类型除外）。
- 不要在靠近煤气泄漏的地方使用电话线报告泄漏事故。
- 不要在潮湿的地方连接或使用调制解调器或电话线。
- 断开调制解调器电缆，然后再打开产品机箱、接触或安装内部部件或接触未绝缘的调制解调器电缆或插头。
- 不要将电信或电话连接器插入网络接口卡 (NIC) 插孔。

## 配备激光设备的产品的注意事项

要减少有害辐射泄露的危险，请注意以下事项：

- 不要试图打开激光设备的外壳。设备中没有用户可以自己维修的部件。
- 除此项规定的操作外，不要操作控件、进行调节或者对激光设备执行其它操作。
- 只有经过授权的 HP 授权服务技术人员才能修理激光设备。