



Data Center Group 安全信息



版本 4.0

注

在参考此资料使用相关产品之前，请务必阅读第 27 页附录 A “声明” 中的信息。

版本 4，第七版 (2024 年 11 月)

© Copyright Lenovo 2017, 2024.

有限权利声明：如果数据或软件依照美国总务署 (GSA) 合同提供，其使用、复制或公开受编号为 GS-35F-05925 的合同条款的约束。

目录

目录	i	S030	12
关于以下信息	iii	S031	12
第 1 章 安全声明 (S001-S042)	1	S032	12
S001	1	S033	12
S002	2	S034	13
S003	2	S035	13
S004	2	S036	13
S005	3	S037	13
S006	3	S038	14
S007	3	S039	14
S008	4	S040	14
S009	4	S041	15
S010	4	S042	15
S011	4	第 2 章 安全声明 (R001-R009)	17
S012	5	R001	17
S013	5	R002	17
S014	5	R003	18
S015	5	R004	18
S016	6	R005	19
S017	6	R006	19
S018	6	R007	20
S019	7	R008	20
S020	7	R009	21
S021	7	第 3 章 安全声明 (I001-I002)	23
S022	8	I001	23
S023	8	I002	23
S024	9	第 4 章 安全标签	25
S025	9	附录 A 声明	27
S026	9	商标	27
S027	10		
S028	10		
S029	11		

关于以下信息

注：对于在 2017 年 7 月之前购买的 **Lenovo System x** 和 **System Storage** 产品，请参阅：
http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_page.html。

此《**ThinkSystem** 和 **ThinkEdge** 服务器安全信息（版本 4）》包含安全声明和安全标签，这些声明和标签可能会出现在 **Lenovo Data Center Group (DCG)** 产品文档中。

重要： 请确保在安装产品之前阅读并了解以上安全信息和可能专门针对 **Lenovo DCG** 产品提供的所有其他安全信息。

安全声明包括关于 **Lenovo DCG** 系统、系统机架和其他组件的危险和警告声明。

- **危险**声明旨在提醒可能对人们而言致命或极端危险的情况。
- **警告**声明旨在提醒由现有情况引发的、可能对人们而言危险的情况。

安全标签通常直接粘贴在产品或部件上，以警告潜在的危险。

《**ThinkSystem** 和 **ThinkEdge** 服务器安全信息（版本 4）》有多个语言版本，大多数情况下显示的语言与 Web 浏览器所设置的语言一致。

安全声明分为三组，并且各自分配有贯穿 **Lenovo DCG** 产品文档的标识符（ID），方便用户将安全声明与所有语言版本的《**Data Center Group** 安全信息（版本 4）》文档中的同一声明交叉引用。下方列出了组和 ID 范围：

- **声明 S001-S042：** 常规安全声明。
- **声明 R001-R009：** 适用于安装在机架机柜中的产品的安全声明。
- **声明 I001-I002：** 适用于机架基础结构产品（例如，PDU 和 UPS 选项）的安全声明。

第 1 章 安全声明 (S001-S042)

本节包含您的 Lenovo 产品文档中可能显示的常规安全声明。这些安全声明旨在提醒对人们而言可能致命、致伤或危险的情况。

S001

S001



电源、电话和通信线缆的电流具有危险性。
为避免电击危险：

- 将所有电源线连接至正确连线且妥善接地的电源插座/电源。
- 将所有要连接到本产品的设备连接到正确连线的插座/电源。
- 尽量用一只手连接或拔下信号线缆。
- 切勿在有火灾、水灾或房屋倒塌迹象时开启任何设备。
- 设备可能具有多根电源线；要使设备完全断电，请确保从电源拔下所有电源线。

S002

S002



警告：

设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断设备的供电。设备也可能有多根电源线。要使设备彻底断电，请确保从电源上拔下所有电源线。

S003

S003



警告：

如果在连接到设备的电源线的一端安装张力释放支架选项，必须将电源线的另一端连接到易于使用的电源。

S004

S004



警告：

更换锂电池时，请仅使用 Lenovo 指定部件号的电池或制造商推荐的同类电池。如果系统有包含锂电池的模块，请仅用同一制造商制造的同类型模块对其进行更换。电池含锂，如果使用、操作或处理不当会发生爆炸。

请勿：

- 将电池投入或浸入水中
- 将电池加热至超过 100° C (212° F)
- 修理或拆开电池

请根据当地法令法规的要求处理电池。

S005

S005



警告：

本电池是锂离子电池。为避免爆炸危险，请不要燃烧本电池。只能使用经过批准的部件替换本电池。按照当地法规中的指示回收或废弃电池。

S006

S006



警告：

安装激光产品（如 CD-ROM、DVD 光驱、光纤设备或发送设备）时，请注意以下事项：

- 请勿卸下顶盖。卸下激光产品的外盖可能会导致遭受危险的激光辐射。设备内部没有可维修的部件。
- 未按本文规定操作步骤进行控制、调整或操作，可能会导致遭受危险的辐射。

S007

S007



警告：

本产品包含 1M 类激光器。请勿直接用光学仪器查看。

S008

S008



危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下事项：
打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器查看并避免直接暴露于光束之中。

S009

S009



警告：

为了避免人身伤害，请先拔下风扇线缆，然后再从设备上卸下风扇。

S010

S010



警告：

请勿在机架式安装的设备顶部放置任何重量超过 82 千克（180 磅）的物体。

S011

S011



警告：

附近有尖锐的边缘、边角或接点。

S012

S012



警告：
附近有高温表面。

S013

S013



危险

分支电路负载过高在某些情况下可能导致火灾和电击危险。为避免这些危险，请确保系统电气要求未超出分支电路保护要求。请参阅设备随附的信息以了解电气规范。

S014

S014



警告：
当前电压等级、电流等级和能级可能构成危险。仅限合格的技术服务人员卸下贴有标签的外盖。

S015

S015



警告：
确保机架正确锁定以避免在扩展服务器单元时翻倒。

S016

S016



警告：

某些附件或选件电路板的输出超出 2 类或限定电源的限定值，必须根据国家电气规程使用相应互接线缆来安装它们。

S017

S017



警告：

附近有危险的活动扇叶。请勿用手指或身体其他部位与其接触。

S018

S018



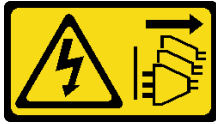
警告：

要降低电击或能量危险的风险，请执行以下操作：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员在限制人员出入的位置安装或维护。
- 将该设备连接到可靠接地的安全超低电压（SELV）电源。SELV 电源是一种辅助电路，用于保证在正常情况下和只有一种故障的情况下，电压不会超过安全标准（60 V 直流）。
- 分支电路的过流保护额定值必须不低于最小值 5 安和不高于最大值 15 安。
- 仅限使用 14 美国线规（AWG）或 2.5 毫米² 铜导线，长度不超过 3 米。
- 以 12 英寸·磅（1.4 牛·米）扭动接线端子螺钉。
- 在现场连线中接入一个现成可用的核准额定断开设备。

S019

S019



警告：

设备上的电源控制按钮并不切断提供给设备的电流。设备还可能具有多个到直流电源的连接。要使设备彻底断电，请确保在直流电源输入终端处断开所有连接。

S020

S020



警告：

为避免人身伤害，请在抬起单元之前卸下所有刀片服务器以减轻重量。

S021

S021



警告：

当刀片服务器连接到电源时存在被强大能量伤害的危险。安装刀片服务器之前，务必装回刀片服务器外盖。

S022

S022



警告：

要降低电击或能量危险的风险，请执行以下操作：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员在限制人员出入的位置安装或维护。
- 将该设备连接到可靠接地的安全超低电压（SELV）电源。SELV 电源是一种辅助电路，用于保证在正常情况下和只有一种故障的情况下，电压不会超过安全标准（60 V 直流）。
- 分支电路的过流保护额定值必须不低于最小值 13 安和不高于最大值 15 安。
- 仅限使用 16 美国线规（AWG）或 1.3 毫米² 铜导线，长度不超过 3 米。
- 以 12 英寸·磅（1.4 牛·米）扭动接线端子螺钉。
- 在现场连线中接入一个现成可用的核准额定断开设备。

S023

S023



警告：

请勿在机架式安装的设备顶部放置任何重量超过 50 千克（110 磅）的物体。

S024

S024



警告：

要降低电击或能量危险的风险，请执行以下操作：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员在限制人员出入的位置安装或维护。
- 将该设备连接到可靠接地的安全超低电压（SELV）电源。SELV 电源是一种辅助电路，用于保证在正常情况下和只有一种故障的情况下，电压不会超过安全标准（60 V 直流）。
- 分支电路的过流保护额定值必须不低于最小值 12 安和不高于最大值 15 安。
- 仅限使用 14 美国线规（AWG）或 2.5 毫米² 铜导线，长度不超过 3 米。
- 以 12 英寸·磅（1.4 牛·米）扭动接线端子螺钉。
- 在现场连线中接入一个现成可用的核准额定断开设备。

S025

S025



警告：

请勿在机架式安装的设备顶部放置任何物体。

S026

S026



警告：

附近有危险的活动部件。

S027

S027



警告：

本设备旨在将直流电源电路的已接地导体连接到设备的接地导体。如果建立了此连接，那么必须满足以下所有条件：

- 此设备应直接连到直流电源系统接地电极导线或连接到直流电源系统接地电极导线连接的接地端子棒或总线上的金属片。
- 此设备应与连接直流电源回路内接地器、直流电源系统内接地器以及直流电源系统的接地点的设备放在互相紧靠的位置，如相邻的柜子内。直流系统不应在其他位置接地。
- 直流电源的放置条件应与此设备相同。
- 请勿切换或断开直流电源和接地电极导线接点之间接地回路导线中的设备。

S028

S028



警告：

要降低电击或能量危险的风险，请执行以下操作：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员在限制人员出入的位置安装或维护。
- 将该设备连接到可靠接地的安全超低电压（SELV）电源。SELV 电源是一种辅助电路，用于保证在正常情况下和只有一种故障的情况下，电压不会超过安全标准（60 V 直流）。
- 分支电路过流保护的额定值必须为 20 安。
- 仅限使用 12 美国线规（AWG）或 2.5 毫米² 铜导线，长度不超过 4.5 米。
- 在现场连线中接入一个现成可用的核准额定断开设备。

S029

S029



对于 -48 V 直流电源模块，电源线的电流具有危险性。
为避免电击危险：

- 安装/卸下冗余电源模块单元时，请连接或拔下 -48 V 直流电源线。

要连接，请执行以下操作：

1. 关闭连接到本产品的附属直流电源和设备。
2. 将电源模块单元安装到系统壳体中。
3. 将直流电源线连接到产品。
 - 确保 -48 V 直流连接的极性正确无误：RTN 为 +，-Vin（通常为 -48 V）直流为 -。接地应连接良好。
4. 将直流电源线连接到目标电源。
5. 打开所有电源。

要断开连接，请执行以下操作：

1. 先断开或关闭目标直流电源（在断路器面板上），然后再卸下电源模块单元。
2. 拔下目标直流电源线，并确保电源线的电线端子已绝缘。
3. 从系统壳体上拔下目标电源模块单元。

S030

S030



警告：

为避免人身伤害，请在抬起设备之前卸下所有刀片服务器、电源模块和其他可拆卸模块以减轻重量。

S031

S031



警告：

本产品不提供电源控制按钮。关闭刀片或卸下电源模块和 I/O 模块不会切断产品的供电。该产品还可能具有多根电源线。要使产品彻底断电，请确保拔下所有电源线。

S032

S032



警告：

要降低电击或能量危险的风险，请执行以下操作：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员在限制人员出入的位置安装或维护。
- 将设备连接到正确接地的安全超低压（SELV）电源。SELV 电源是一个辅助电路，旨在使普通的单一故障状况不会导致电压超出安全水平（60 V 直流）。
- 有关分支电路过流保护所需的断路器额定值，请参阅产品文档中的规范。
- 请仅使用铜质导线。有关所需的导线尺寸，请参阅产品文档中的规范。
- 有关接线端子螺钉所需的转矩值，请参阅产品文档中的规范。
- 在现场连线中接入一个现成可用的核准额定断开设备。

S033

S033



警告：
当前能级可能构成危险。电压已达到危险等级，如发生金属性短路，可能因热量释放而造成金属喷溅和/或烧伤。

S034

S034



警告：
始终安装滑动固定螺钉。

S035

S035



警告：
切勿卸下电源模块外盖或贴有此标签的任何部件的外盖。任何贴有该标签的组件内部都存在可能构成危险电压等级、电流等级和能级。这些组件内部没有可维护的部件。如果您怀疑某个部件有问题，请联系技术服务人员。

S036

S036



18 - 32 千克 (39 - 70 磅)



32 - 55 千克 (70 - 121 磅)

警告：
请使用正确的方式进行搬抬。

S037

S037



警告：
此部件或装置的重
量超过 55 千克（121.2 磅）。需要经过专门培训的人员和/或起重设备才能安全抬起此部件或装置。

S038

S038



警告：
此过程应佩戴护目装置。

S039

S039



警告：
此过程应佩戴听力保护装置。

S040

S040



警告：
此过程应佩戴保护手套。

S041

S041



警告：

- 根据 NEC、IEC 62368-1 和 IEC 60950-1（音视频、信息技术和通信技术领域内的电子设备安全标准）的规定，此设备必须由经过培训的服务人员安装或维护。
- 应使用工具、锁和钥匙或者其他安全方法操作设备，且操作过程应由负责该位置的权威人员控制。

S042

S042



本产品中存在水或水溶液，因此会有触电危险。请避免用湿手或在有溅水的情况下操作或靠近带电设备。

第 2 章 安全声明 (R001-R009)

本节中的安全声明可能会显示在机架机柜中安装的 **Lenovo** 产品的文档中。这些安全声明旨在提醒人们对人们而言可能致命、致伤或危险的情况。

R001

R001



警告:

为确保安全，机架机柜的所有配置都必须由国家或地区承认的测试实验室进行认证，以验证是否符合特定于国家或地区的安全法规。该过程可确保在正常情况下以及可预见的误用情况下，最终产品对于操作人员和服务人员是安全的。

R002

R002



- 始终将调平垫片向下放在机架机柜上。
- 始终在机架机柜上安装稳定支架。
- 始终将最重的设备安装在机架机柜底部。
- 始终从机柜底部开始安装服务器和可选设备。

R003

R003



- 请勿一次拉出多个可滑动设备。
- 滑动导轨允许的最大设备重量为 80 千克（176 磅）。请勿安装超出此重量的可滑动设备。

R004

R004



警告：
安装设备、卸下设备或者搬迁机架之前，请参阅机架文档中的说明。

R005

R005



向机架机柜安装设备时，请遵循以下准则：

- 始终将调平垫片向下放在机柜上。
- 始终在机柜上安装稳定支架。
- 始终将最重的设备安装在机柜底部。
- 始终从机架机柜的底部开始安装设备。
- 请勿同时将多个设备拉出机柜，除非机架安装说明另有指示。同时将多个设备拉伸至服务位置可能会导致机柜倾翻。
- 请务必牢牢固定机架机柜以确保其稳定。

R006

R006



警告：

除非机架式安装的设备计划用作搁板，否则请勿在这些设备上放置任何物品。

R007

R007



- 将机架机柜中设备的电源线插入机架机柜旁易于操作的电源插座中。
- 每个机架机柜可能有多根电源线。在对机架机柜中的任何设备进行维护前，请务必拔下机架机柜中的所有电源线。
- 如果在同一机架机柜中安装了多个电源设备（配电单元或不间断电源模块），请安装紧急断电开关。
- 将机架机柜中安装的所有设备连接到安装在同一机架机柜中的电源设备上。请勿将安装在一个机架机柜中的设备的电源线连接到安装在另一机架机柜中的电源设备。

R008

R008



在某些情况下分支电路过载有潜在的火灾危险和电击危险。要避免这些危险，请确保系统的电气要求没有超过分支电路的保护要求。要了解电气规格，请参阅设备随附的信息。

R009

R009



警告：

搬迁企业机架机柜时，卸下机柜上部的组件可提高机架的稳定性。每当在房间或建筑物内搬迁装有设备的机架机柜时，请遵循以下一般准则：

- 通过从机架机柜的顶部开始卸下设备来减轻机架机柜的重量。如果可能，请将机架机柜复原成您收到它时所采用的配置。如果不知道该配置，必须执行以下操作：
 - 卸下 32 U 位置及高于 32 U 位置中的所有设备。
 - 确保将最重的设备安装在机架机柜的底部。
 - 确保安装在机架机柜中 32 U 位置以下的设备之间没有空的 U 位置。
- 如果您要搬迁的机架机柜是机架机柜套件的一部分，请将该机架机柜从该套件拆离。
- 检查计划采用的路线，以消除潜在危险。
- 确保您选择的路线可以支撑装有设备的机架机柜的重量。要了解装有设备的机架机柜的重量，请参阅机架机柜随附的文档。
- 确保所有门的开口至少为 760 x 2030 毫米（30 x 80 英寸）。
- 确保所有设备、搁板、抽屉、门和线缆均牢固固定。
- 确保四个调平垫片已升高至其最高的位置。
- 确保机架机柜上没有安装稳定支架。
- 请勿使用倾角大于 10 度的坡道。
- 当机架机柜位于新位置时，请执行以下操作：
 - 降低四个调平垫片。
 - 将稳定支架安装在机架机柜上。
 - 如果从机架机柜中卸下了任何设备，请按照从最低位置到最高位置的顺序重新填充机架机柜。

如果需要进行长距离搬迁，请将机架机柜恢复到刚收到时的配置。将机架机柜包在原来或同等的包装材料中。另外，降低调平垫片，使轮脚升高以脱离托板，并用螺栓将机架机柜固定在托板上。

第 3 章 安全声明 (I001-I002)

本节包含您的 **Lenovo** 产品文档中可能显示的与机架基础结构相关的安全声明。这些安全声明旨在提醒对人们而言可能致命、致伤或危险的情况。

I001

I001



不间断电源模块 (UPS) 单元包含特定危险材料。如果您的产品包含 UPS，请遵循以下预防措施：

- UPS 带有致命电压。所有维修和维护只能由授权的服务支持代表执行。UPS 内部没有用户可维修的部件。
- UPS 自带能量来源 (电池)。即使 UPS 未连接到交流电源的情况下，输出插座也可能带有电压。
- 在 UPS 开启时，请勿卸下或拔出输入电线。这样做会导致 UPS 及其连接的设备失去安全接地保护。
- UPS 包含多种必需的电子器件和电池，所以重量较大。为了避免受伤，请遵守以下预防措施：
 - 请勿独自搬动 UPS。请寻求另一位服务代表协助。
 - 在从装运箱中取出 UPS 或在机架中安装或取出 UPS 之前，请取出 UPS 中的电池和/或电子组合件。

I002

I002



警告：

配电单元 (PDU) 插座提供 200 至 240 伏交流电。只有工作在此电压范围内的设备才能使用这些插座。

第 4 章 安全标签

下表对可能出现在 Lenovo DCG 产品上的安全标签进行了解释。

表 1. 安全标签

















安全标签	标签的含义
	注意。使用带有此标签的组件时，请务必小心。
	注意 - 电击危险。当前电压等级、电流等级和能级可能构成危险。
	电击危险。当前电压等级、电流等级和能级可能构成危险。请勿打开任何贴有此标签的外盖或挡板。
	注意 - 电击危险。存在 240VA 或更高的能级。
	注意 - 电击危险。请做好电弧热效应防护。
	电击危险 - 产品可能配备多条电源线。要彻底避免电压危险，请拔下所有电源线。
	注意 - 存在高温表面，且当前电压等级、电流等级和能级可能构成危险。
	注意 - 抬举重量为 18-32 千克。（39-70 磅）。需要两个人抬举。
	注意 - 抬举重量为 32-55 千克。（70-121 磅）。需要三个人抬举。

表 1. 安全标签 (续)

安全标签	标签的含义
	注意 - 抬举重量为 55-100 千克。(121-220 磅)。抬举时需要使用机械起重设备。
	注意 - 激光危险。
	注意 - 附近有活动扇叶。
	注意 - 附近有高温表面。
	注意 - 附近有尖锐边缘。
	注意 - 丢弃危险。
	注意 - 倾翻危险。
	注意 - 请勿在机架式安装的设备顶部放置任何物体。
	注意 - 使用护目装置。
	注意 - 使用听力保护装置。
	注意 - 使用保护手套。

附录 A 声明

Lenovo 可能不会在全部国家/地区都提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 Lenovo 代表咨询。

任何对 Lenovo 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用该 Lenovo 产品、程序或服务。只要不侵犯 Lenovo 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 Lenovo 产品、程序或服务。但是，用户需自行负责评估和验证任何其他产品、程序或服务的运行。

Lenovo 公司可能已拥有或正在申请与本文档中所描述内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO “按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些管辖区域在某些交易中不允许免除明示或暗含的保修，因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。Lenovo 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本文档中描述的产品不应该用于移植或其他生命支持应用（其中的故障可能导致人身伤害或死亡）。本文档中包含的信息不影响或更改 Lenovo 产品规格或保修。根据 Lenovo 或第三方的知识产权，本文档中的任何内容都不能充当明示或暗含的许可或保障。本文档中所含的全部信息均在特定环境中获得，并且作为演示提供。在其他操作环境中获得的结果可能不同。

Lenovo 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

在本出版物中对非 Lenovo 网站的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些网站的保修。那些网站中的资料不是此 Lenovo 产品资料的一部分，使用那些网站带来的风险将由您自行承担。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境下测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量可能是通过推算估计出的。实际结果可能会有差异。本文档的用户应验证其特定环境的适用数据。

商标

LENOVO 和 THINKSYSTEM 是 Lenovo 的商标。

所有其他商标均是其各自所有者的财产。



部件号: SP47A34702

Printed in China

(1P) P/N: SP47A34702

