

远航U327V1 系列服务器 技术白皮书

文档版本：v1.0

发布日期：2022-08-03



金舟远航(北京)信息产业有限公司



目 录

第一章 产品概述	2
第二章 技术规格	3
第三章 产品先进性	4
3.1 卓越的国产性能.....	4
3.2 强大的扩展能力.....	4
3.3 信息安全，自主可控.....	4
3.4 良好生态环境.....	4
3.5 易用性.....	4
第四章 逻辑架构	5
第五章 硬件描述	6
5.1 系统机型.....	6
5.2 前面板说明.....	6
5.3 后面板.....	9
5.4 主板.....	9
5.5 硬盘背板.....	9
第六章 部件及兼容性	10
6.1 处理器.....	11
6.2 内存.....	11
6.3 存储.....	11
6.4 SAS/RAID 卡.....	12
6.5 网卡.....	13
6.6 电源.....	13
6.7 操作系统.....	13
第七章 系统管理	14
7.1 BIOS 设置说明.....	14
第八章 系统装配	14
8.1 系统组件安装.....	17
8.1.1 内存安装.....	17
8.1.2 硬盘安装.....	18
8.1.3 前置硬盘背板安装.....	19
8.1.4 后置 2.5 寸硬盘安装.....	20
8.1.5 电源模块安装.....	22
8.1.6 PCIE 扩展卡安装.....	22
8.1.7 M.2 SSD 安装.....	23
8.1.8 扣卡安装.....	24
8.1.9 机箱上盖安装.....	25
8.2 系统机架安装.....	26
第九章 认证	30

第一章 产品概述

远航U327V1是一款基于飞腾 FT2000+/64 处理器的 2U 机架式服务器。该服务器主要面向网站及邮件服务、数据共享、数据库服务、OA 电子化等满足政府和企事业单位信息化的多种业务，具有高性能计算、大容量存储、低能耗、易管理、易部署等优点。



第二章 技术规格

功能	产品规格
处理器	1 颗, FT-2000+/64 核, 主频 2.2GHz, 典型功耗 100W
芯片组	CPU 集成
内存数量	最高支持 8 条内存, 4 个内存通道
内存类型	8 个 DDR4 内存, 1866/2133/2400/2666 MHz 支持 ECC RDIMM/UDIMM/LR-DIMM
内存容量	单条容量 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB, 最大支持 1.0TB
存储控制器	集成 6Gb/s SATA 控制器; 可选支持 12Gb/s SAS HBA, 及 12Gb/s SAS RAID 控制器
存储	最大支持: 12 个 3.5 英寸硬盘, 全部支持热插拔 或 25 个 2.5 英寸硬盘, 全部支持热插拔 支持内置 2 个 M.2、2 个 SSD/HDD
PCI-E 扩展	最大支持 8 个 PCI Express 3.0 扩展插槽 (含六个半高全长标准 PCIe 插槽, 一个 SM 专用插槽、一个扣卡专用插槽)
网络	集成 4 个 1GbE, 支持各类网络扩展标卡
管理	板载 iBMC 管理模块, 支持 IPMI、SOL、KVM Over IP、系统运行日志收集及故障诊断功能、对外提供 1 个 1Gbps RJ45 管理网口 (支持 NCSI 功能) 前置电源、UID、系统状态、风扇报警、网络指示灯
电源	550W、800W、1300W 白金级电源, 支持 1+1 冗余, 支持热插拔
散热风扇	N+1 冗余风扇
端口	<ul style="list-style-type: none"> ● 前置端口: 1 个 D-Sub VGA、2 个 USB3.0; ● 前置按键: 电源、UID ● 后置端口: 1 个 D-Sub VGA、4 个 USB3.0、1 个 RJ45 管理网口、4 个 RJ45 以太网口、1 个串口 ● 后置按键: BMC reset
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> ● 标准工作温度: 5°C - 35°C (无直接光照情况下) ● 扩展工作温度: 5°C - 40°C (限定性配置满足) ● 运输存储温度: -40°C - 65°C
尺寸	机架式 2U, 宽 447mm × 高 87mm × 深 650mm 标配上架导轨
操作系统支持	银河麒麟、UOS 具体版本咨询金舟远航销售人员
认证	通过 3C、节能等认证

第三章 产品先进性

3.1 卓越的国产性能

作为双路服务器产品，远航 U327V1 服务器具有令人惊叹的超强性能表现，轻松承担用户关键应用负载：

- 飞腾FT-2000+/64处理器，ARMv8.0架构，64个FTC-662自主处理核心，16nm工艺，2.2GHz主频，100W低功耗；
- 8个DDR4 2666MHz内存控制器，可实现最高1T的内存容量；
- 轻松处理复杂的工作负载，适合ERP办公支撑系统、高性能数据库系统、虚拟化运算和大数据分析等应用环境。

3.2 强大的扩展能力

- 最高可支持前置12个3.5英寸硬盘或25个2.5英寸硬盘；并支持内置2个M.2 SSD，2个2.5英寸硬盘（可选）；
- 板载4个1GbE网络，并支持各类网络扩展卡；
- 最多8个PCIe3.0扩展槽，最大支持扩展7个半高半长PCIe设备（含一个SM专用插槽、一个扣卡专用插槽）；
- 可灵活调整的系统框架方案，可根据需求选择高性价比的扩展方案。

3.3 信息安全，自主可控

- 国内首家ARM V8架构永久授权，完整的体系结构设计、平台设计自主可控方案。
- 飞腾安全平台架构标准PSPA,支持ARMTrustzone,支持对SM2、3、4密码算法的硬件加速，支持TRNG。
- 支持内存加密存储，支持片内安全非易失存储。

3.4 良好生态环境

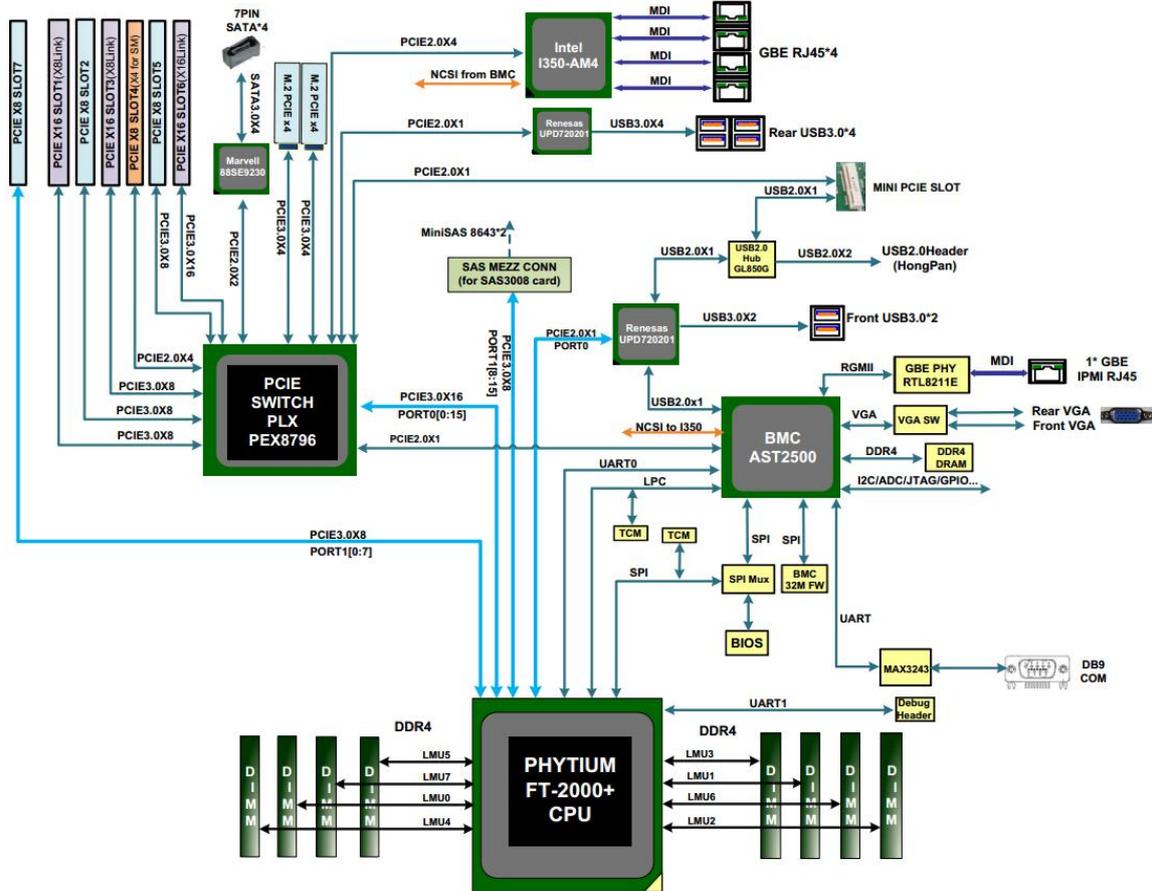
- 600余家国内软硬件厂商，打造完整丰富的生态体系，操作系统、数据库、中间件、云平台、办公软件、行业软件等6大类1000余种软件支持。
- 支持硬件级虚拟机、容器虚拟化、分布式文件系统以及云管理和大数据框架等开源软件。

3.5 易用性

- 包含硬盘、风扇、电源等多种部件的热插拔设计，不需关机断电即可实现服务器维护与部件增减。
- 整机模块化免工具维护，降低维护难度、提升维护效率。

第四章 逻辑架构

远航 U327V11 颗飞腾2000+处理器，最大支持8个DIMM插槽，提供多种规格的标准PCIe插槽，满足用户多种应用场景需求。



第五章 硬件描述

5.1 系统机型

2U8 盘位 3.5 寸盘如图 5-1 所示。

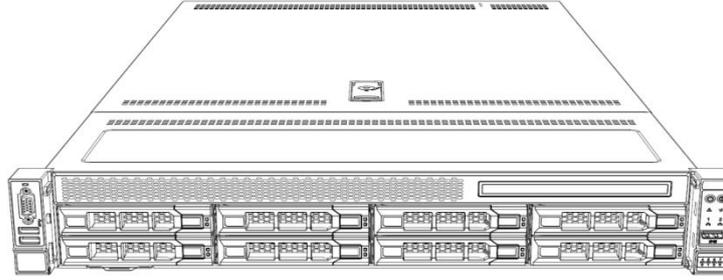


图 5-1 8x3.5 英寸硬盘配置

2U12 盘位 3.5 寸盘如图 5-2 所示。

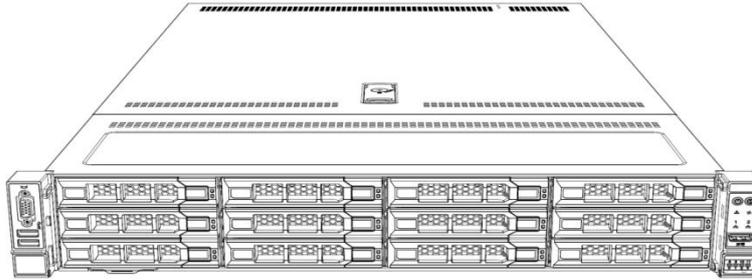


图 5-2 12x3.5 英寸硬盘配置

2U25 盘位 2.5 寸盘如图 5-3 所示。

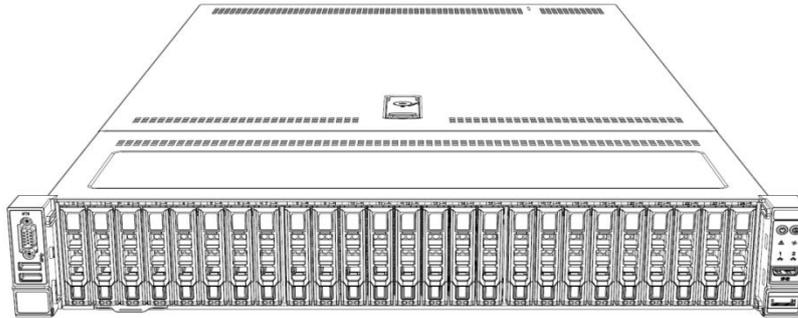
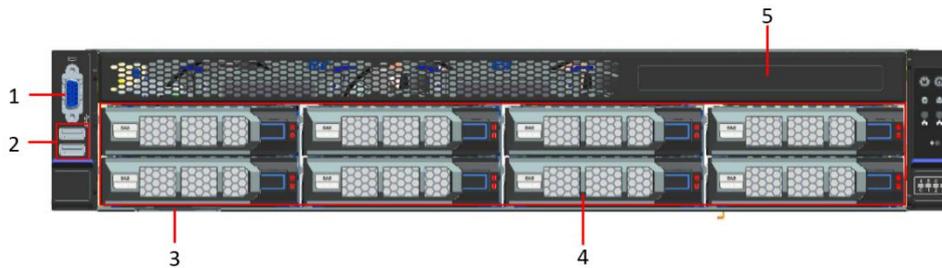


图 5-3 25x2.5 英寸硬盘配置

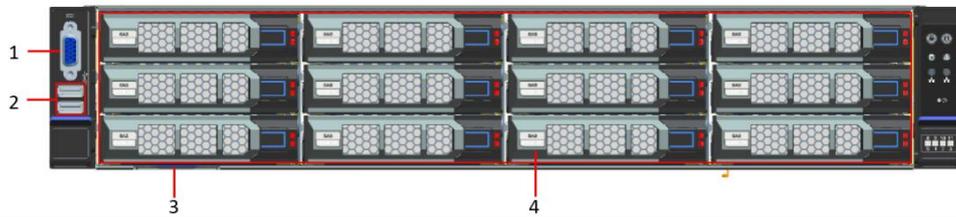
5.2 前面板说明

2U8 盘位前面板说明



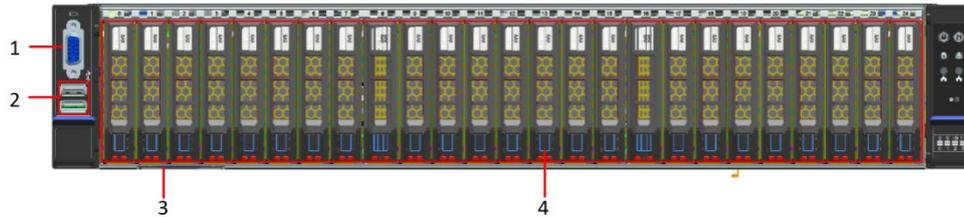
1	VGA 接口	4	硬盘
2	USB 3.0 接口	5	光驱假面板/内置光驱
3	标签卡		

2U12 盘位前面板说明



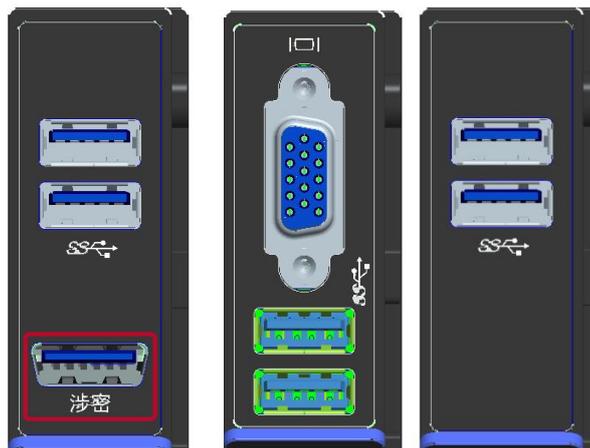
1	VGA 接口（可选）	3	标签卡
2	USB 3.0 接口	4	硬盘

2U25 盘位前面板说明



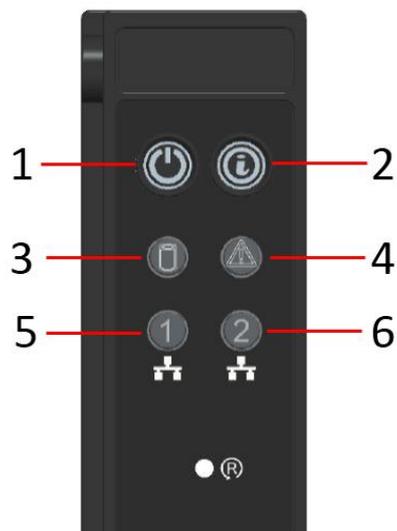
1	VGA 接口（可选）	3	标签卡
2	USB 3.0 接口	3	硬盘

5.2.1 前面板接口说明：



名称	类型	说明
VGA 接口（可选）	DB15	用于连接显示终端，例如显示器或 KVM。
USB 接口	USB 3.0	提供外出 USB 接口，通过该接口可以接入 USB 设备。 注意 使用外接 USB 设备时请确认 USB 设备状态良好，否则可能导致服务器工作异常。

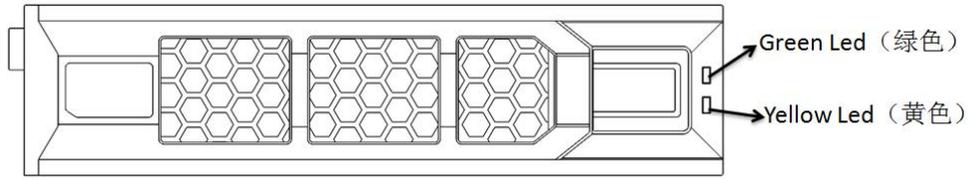
5.2.2 前面板指示灯和按键说明



1	电源开关按钮/指示灯	4	系统故障指示灯
2	UID 按钮/指示灯	5	网口连接状态指示灯
3	HDD 指示灯	6	网口连接状态指示灯

标识	指示灯/按钮	状态说明
	电源开关按钮/指示灯	<p>电源指示灯说明：</p> <p>绿色（常亮）：表示设备已正常上电。</p> <p>绿色（闪烁）：表示设备处于待机状态。</p> <p>绿色熄灭：表示设备未上电。</p> <p>电源按钮说明：</p> <p>开机状态下短按该按钮，OS 正常关机。</p> <p>开机状态下长按该按钮 6 秒钟可以将服务器强制下电。</p> <p>待上电状态下短按该按钮，可以进行开机。</p>
	UID 按钮/指示灯	<p>UID 按钮/指示灯用于方便地定位待操作的服务器，可通过手动按 UID 按钮或者 iBMC 命令远程控制使灯灭或灯亮。</p> <p>UID 指示灯说明：</p> <p>蓝色（常亮）：表示服务器被定位。</p> <p>熄灭：表示服务器未被定位。</p> <p>UID 按钮说明：</p> <p>短按该按钮，可以打开/关闭定位灯。</p>
	系统故障指示灯	<p>熄灭：表示设备运转正常。</p> <p>黄色闪烁：表示设备运行过程中出现故障。</p>
	硬盘活动指示灯	<p>熄灭：硬盘无读写动作。</p> <p>绿色闪烁：硬盘正在进行读写动作。</p>
1	网口连接状态指示灯	<p>对应网卡插卡的以太网口指示灯。</p> <p>绿色（常亮）：表示网口连接正常。</p> <p>绿色（闪烁）：数据交互。</p> <p>熄灭：表示网口未使用或故障。</p>
2	网口连接状态指示灯	<p>对应网卡插卡的以太网口指示灯。</p> <p>绿色（常亮）：表示网口连接正常。</p> <p>绿色（闪烁）：数据交互。</p> <p>熄灭：表示网口未使用或故障。</p>

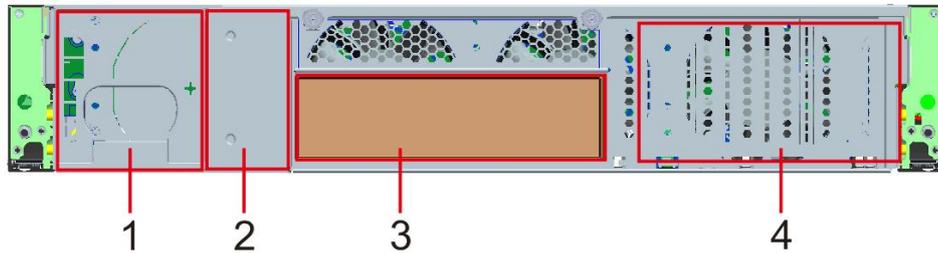
5.2.3 硬盘指示灯



硬盘状态	Green LED	Yellow LED
硬盘不在位	OFF	OFF
硬盘在位, 但没有数据活动	ON	OFF
硬盘在位, 且正常活动	硬盘本身的闪烁频率	OFF
硬盘故障	N/A	ON
硬盘被定位	N/A	4HZ 闪烁
硬盘处于 Rebuild 状态	N/A	1HZ 闪烁

5.3 后面板

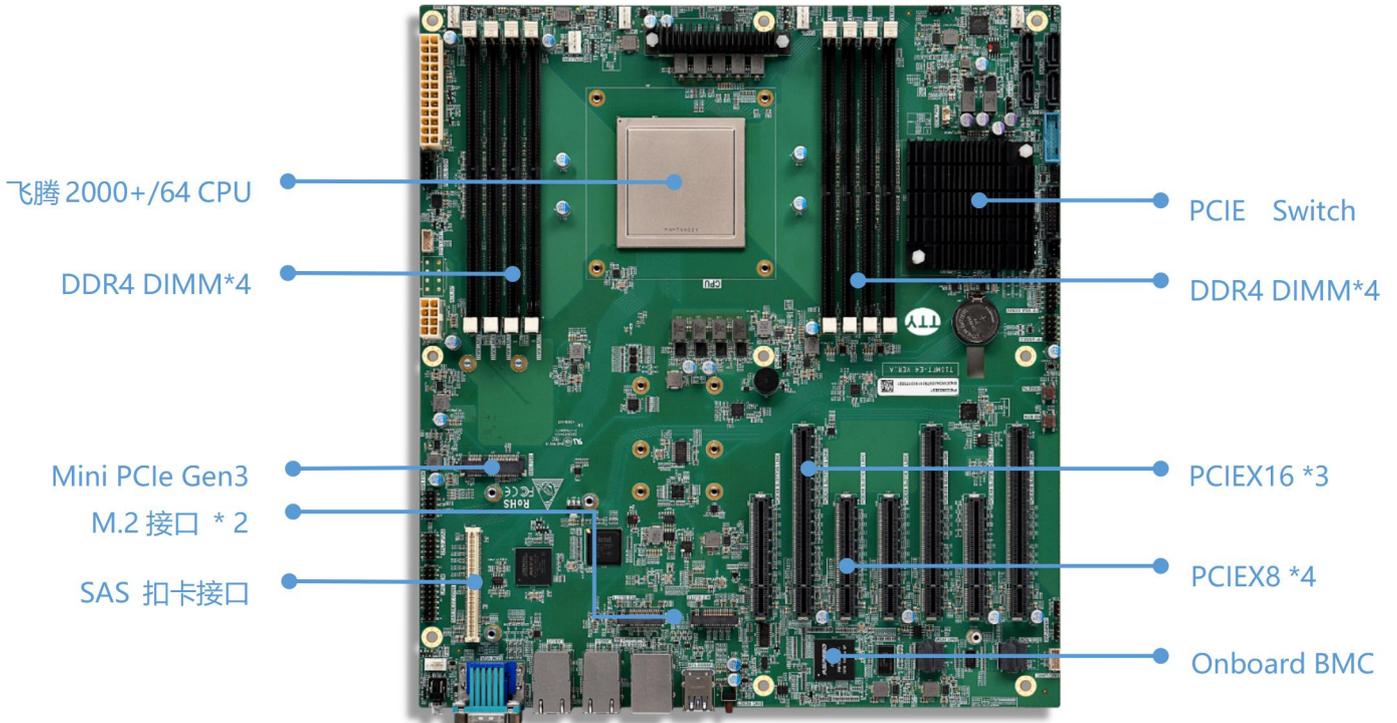
5.3.1 后窗布局介绍



1	电源区域	3	I/O 区域
2	后置 2.5 寸硬盘扩展区域 (可选)	4	PCIe卡区域

5.4 主板

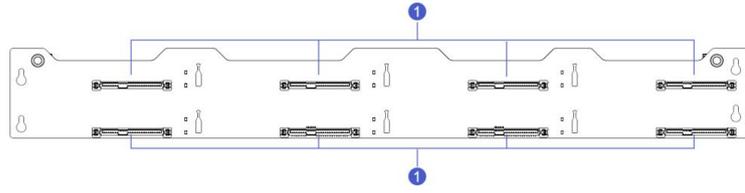
5.4.1 远航 U327V1 所有机型共用主板组件, 接口说明如下所示:



5.5 硬盘背板

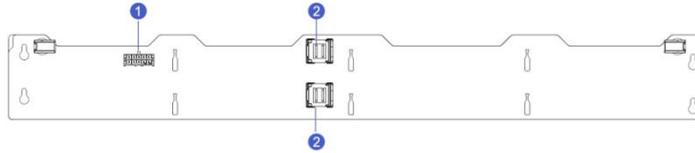
5.5.1 8*3.5" 扩展背板如图所示:

Top 面:



编号	器件描述	功能描述	位号
1	SAS/SATA 硬盘连接器	1. 最大支持 12G/b SAS 硬盘； 2. 最大支持 6G/b SATA 硬盘； 3. 支持 SAS/SATA 硬盘热插拔。	J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10, J11

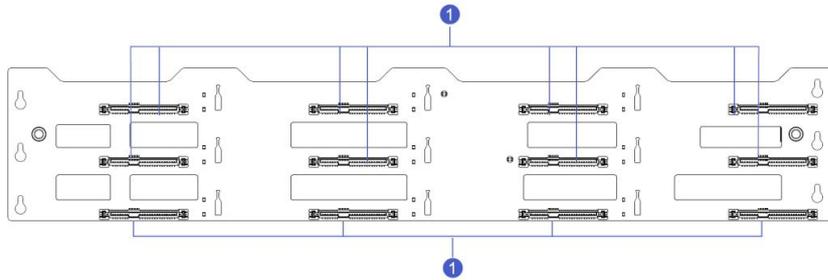
Bottom 面:



编号	器件描述	功能描述	位号
1	电源连接器	背板电源传输连接器, 用于 12V 电源的传输。	J32
2	MINI SAS HD 高速连接器	用于 12G/b SAS 或者 6G/b SATA 信号的传输。	J1, J2

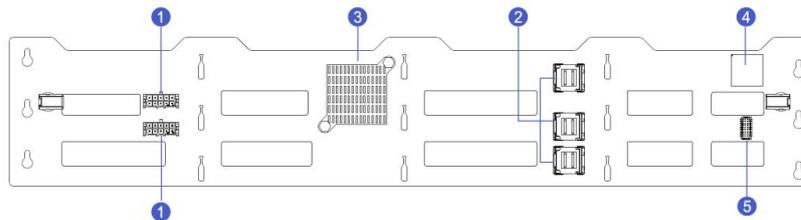
5.5.2 12*3.5” 扩展背板如图所示:

Top 面:



编号	器件描述	功能描述	位号
1	SAS/SATA 硬盘连接器	1. 最大支持 12G/b SAS 硬盘； 2. 最大支持 6G/b SATA 硬盘； 3. 支持 SAS/SATA 硬盘热插拔。	J5、J6、J7、J8、J9、J10、J11、 J12、J13、J14、J15、J16

Bottom 面:



编号	器件描述	功能描述	位号
1	MINI SAS HD 高速连接器	用于 12G/b SAS 或者 6G/b SATA 信号的传输.	J1、J2、J3
2	电源连接器	背板电源传输连接器, 用于 12V 电源的传输.	J7
3	EXPANDER 芯片	PM8043 SXP 24Sx12G 24-port 12G SAS Expander	U1
4	可编程逻辑器件	用于控制背板硬盘指示灯.	U4
5	REAR BP LED 连接器	用于控制后置背板硬盘指示灯.	J18

第六章 部件及兼容性

6.1 处理器

板载一颗FT-2000+ 64核（ARMv8/2.2G/100W）CPU。

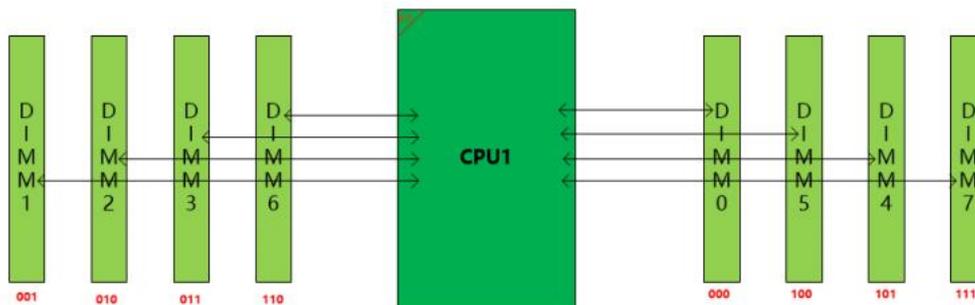
6.2 内存

支持内存类型

SK Hynix	Hynix HMA82GR7AFR8N-UH 16GB 2400	DDR4	SK Hynix	16GB	2400MHz
SK Hynix	Hynix HMA82GR7AFR4N-VK 16GB 2666	DDR4	SK Hynix	16GB	2666MHz
镁光	Micron MTA18ASF2G72PZ-2G3B1QG 16GB 2400	DDR4	镁光	16GB	2400MHz
镁光	16G DDR4 2933MHz ECC RDIMM企业级内存 镁光MTA18ASF2G72PDZ-2G9J3	DDR4	镁光	16GB	2933MHz
三星	SAMSUNG M393A2K40BB1-CRC0Q 16GB 2400	DDR4	三星	16GB	2400MHz
三星	SAMSUNG M393A2K40BB2-CTD7Q 16GB 2666	DDR4	三星	16GB	2666MHz
三星	SAMSUNG M393A4K40BB2-CTD6Q 32GB 2666	DDR4	三星	32GB	2666MHz
三星	16GB 1RX4 PC4-2933V-RC2-12-DC1 M393A2K40CB2-CVF 16GB 2933	DDR4	三星	16GB	2933MHz
紫光	SCC32GP12H1F1C-26V A1 32G 2R*4 PC4-2666P-19-19-19	DDR4	紫光	32GB	2666MHz
紫光	SCC16GP13H1F1C-26V A1 16G 2R*8 PC4-2666P-19-19-19	DDR4	紫光	16GB	2666MHz
紫光	SCC16GP02H1F1C-26V A1 16G 1R*4 PC4-2666P-19-19-19	DDR4	紫光	16GB	2666MHz
SK Hynix	Hynix HMA82GR7CJR8N-WM 2933Y	DDR4	SK Hynix	16GB	2933MHz

说明：如有其它型号需求，可以联系技术人员确认。

DIMM 插槽位置



内存条安装规则

内存数量建议按照2, 4, 8的数量选择，根据对应序号进行安装。

2 条—>CPU1 (DIMM0+ DIMM1)

4 条—>CPU1 (DIMM0+DIMM2 +DIMM4 + DIMM6)

8 条—> CPU1 (DIMM0+DIMM1 +DIMM2 + DIMM3 + DIMM4+DIMM5 +DIMM6 + DIMM7)

备注：建议按照推荐内存数量配置，如需要配置其他数量的内存条，请咨询技术人员确认。

6.3 存储

U327V1 支持的硬盘配置类型如下表所示：

配置	最大前置硬盘数量	后置2.5寸硬盘	硬盘管理方式
8 盘配置（直连背板）	8*SAS/SATA 硬盘	2*SATA 2.5寸硬盘	1*SAS 卡/RAID 卡
12 盘配置（扩展背板）	12*SAS/SATA 硬盘	2*SATA 2.5寸硬盘	1*SAS 卡/RAID 卡
25 盘配置（扩展背板）	25*SAS/SATA 硬盘	2*SATA 2.5寸硬盘	1*SAS 卡/RAID 卡

说明:

下表仅供参考，具体可选购系统选件请咨询当地销售代表

类型	接口	尺寸	转数	容量
HDD	SATA	3.5 英寸	7.2K	1TB/2TB/4TB/6TB/8TB/10TB
HDD	SATA	2.5 英寸	7.2K	1TB/2TB
HDD	SAS	3.5 英寸	7.2K	1TB/2TB/4TB/6TB/8TB/10TB
HDD	SAS	2.5 英寸	7.2K	1TB/2TB
HDD	SAS	2.5 英寸	10k	300GB/600GB/900GB/1.2TB/1.8TB
HDD	SAS	2.5 英寸	15k	300GB/450GB/600GB/900GB
SSD	SATA	2.5 英寸	—	240GB/480GB/960GB/1.92TB/3.84TB
SSD	U.2	2.5 英寸	—	450GB/1TB/1.2TB/2TB/4TB
SSD	M.2 (PCIe)	80/110 mm	—	150GB/240GB/256GB/480GB/512GB/960GB
SSD	AIC (PCIe)	全高半长	—	1.2TB/2TB

6.4 SAS/RAID 卡

型号	类别	主芯片	速率	缓存	超级电容	RAID
LSI 9361-8i	RAID 标准卡	LSI 3108	12Gbps	1G/2G	可选配	0、1、5、6、00、10、50、60

RAID 级别比较:

RAID级别	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10	RAID50	RAID60
容错性	无	有	有	有	有	有	有
冗余类型	无	复制	奇偶校验	双奇偶校验	复制	冗余的奇偶校验	冗余的双奇偶校验
热备盘选项	无	有	有	有	有	有	有
读性能	高	低	高	高	一般	高	高
随机写性能	高	低	低	低	一般	一般	一般
连续写性能	高	低	低	更低	一般	高	高
最小硬盘数	2块	2块	3块	4块	4块	6块	8块
可用容量	N * 单块硬盘容量, N为RAID组成员数量, 一般不大于16	(N / 2) * 单块硬盘容量, N为RAID组成员数量, 一般不大于16	(N - 1) * 单块硬盘容量, N为RAID组成员数量, 一般不大于16	(N - 2) * 单块硬盘容量, N为RAID组成员数量, 一般不大于16	(N / 2) * 单块硬盘容量, N为RAID组成员数量, 一般不大于16	RAID50组中两个RAID5的容量的总和	RAID60组中两个RAID6的容量的总和
典型应用环境	迅速读写, 安全性要求不高, 如图形工作站等	随机数据写入, 安全性要求高, 如服务器、数据库存储领域	随机数据传输, 安全性要求高, 如金融、数据库、存储等	随机数据传输, 安全性要求高, 如金融、数据库、存储等	数据量大, 安全性要求高, 如银行、金融等领域	随机数据传输, 安全性要求高, 如金融、数据库、存储等	随机数据传输, 安全性要求高, 如金融、数据库、存储等

6.5 网卡

U327V1 支持万兆网卡 82599。

6.6 电源

额定功率	频率	输入规格	能效等级	冗余
1600W	50/60Hz	100-127VAC/ 12A	Platinum	1+1
	50/60Hz	200-240VAC/9 .5A	Platinum	1+1
	—	240VDC/9.5A	—	1+1
1300W	50/60Hz	100-127VAC/ 12A	Platinum	1+1
	50/60Hz	200-240VAC/ 8A	Platinum	1+1
	—	240VDC/8A	—	1+1
800W	50/60Hz	100-127VAC/ 10A	Platinum	1+1
	50/60Hz	200-240VAC/ 5A	Platinum	1+1
	—	240VDC/5A	—	1+1
550W	50/60Hz	100-127VAC/ 10A	Platinum	1+1
	50/60Hz	200-240VAC/ 5A	Platinum	1+1
	—	240VDC/5A	—	1+1

6.7 操作系统

U327V1 支持的操作系统：UOS，麒麟。

第七章 系统管理

7.1 BIO 设置说明

BIOS 应用程序可帮助您管理系统的不同设置和功能，而无需引导至操作系统。
 导航键可帮助您操作和访问 BIOS 应用程序。

键	说明
→←	菜单切换。
↑↓	项目切换。
<Enter>键	允许您在所选字段中选择值或单击字段中的链接。
+/-	改变选项。
F1	通用帮助信息。
F9	恢复默认优化值。
F10	保存修改并退出。
ESC	退出。

一、进入 BIOS 设置界面

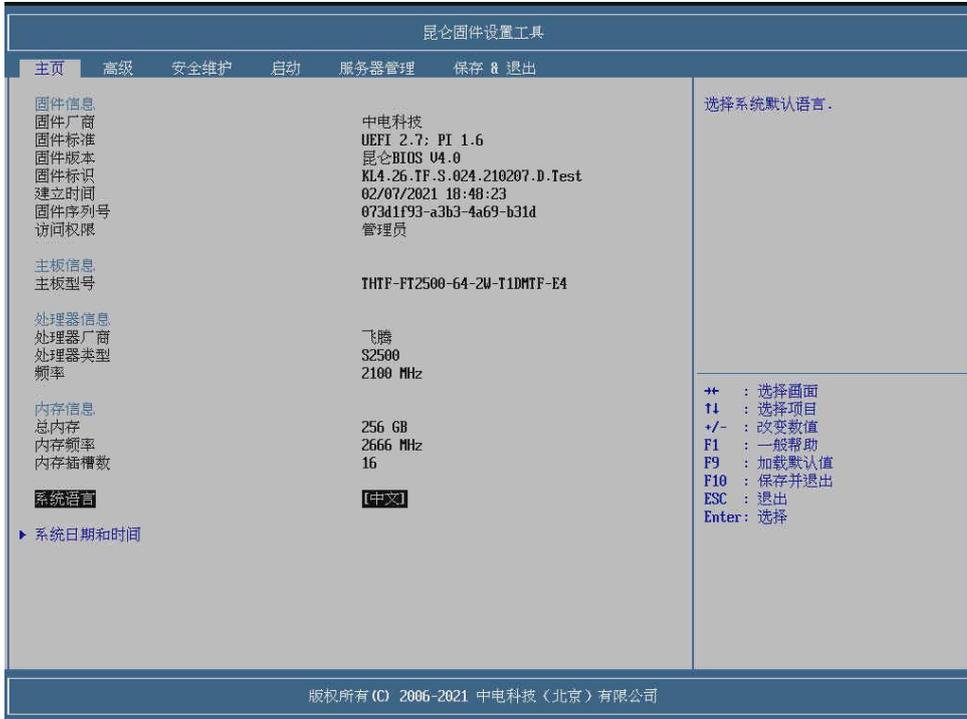
- 1、连接键盘，开启或重新启动系统。
- 2、在 POST 过程中，开机 Logo 画面左上方会出现提示，“中断常规启动，按 <Enter> 键”；
- 3、此时按 <Enter> 键出现引导列表，再按键可进 BIOS 设置界面；或者直接在此界面按键盘，进入 BIOS 设置界面；

 注：如果按 键之前已开始载入操作系统，请让系统完成引导过程，然后重新启动系统并重试。

二、BIOS 设置菜单参数说明

主页菜单说明

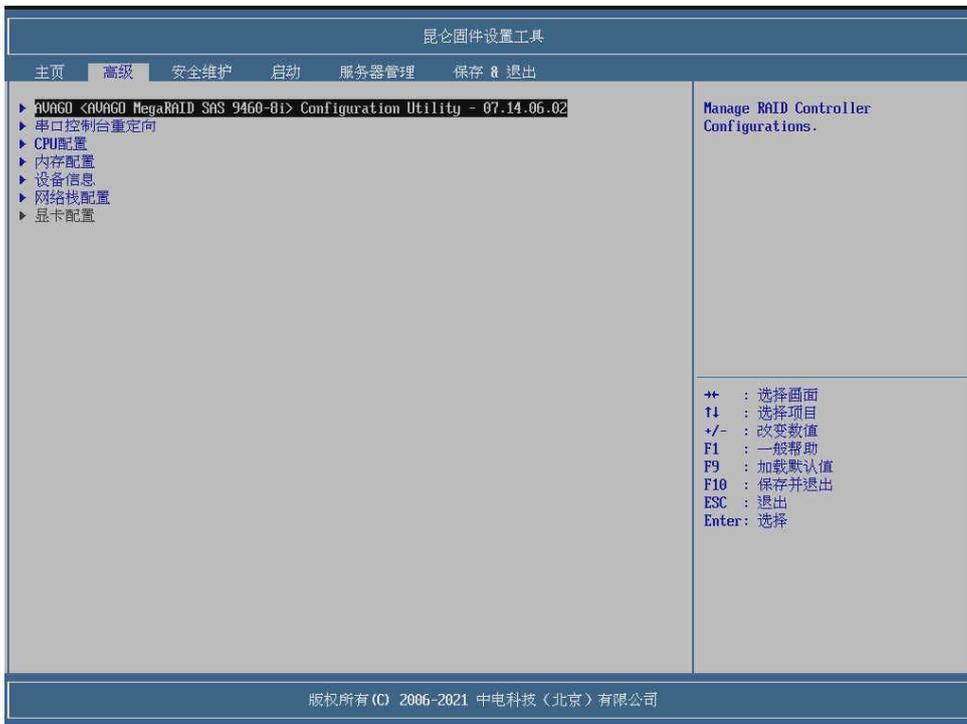
主页界面包含 BIOS 系统的基本信息，如固件信息、主板信息、处理器信息、内存信息，可以设置系统时和系统语言。



选项	说明
固件厂商	显示主板 BIOS 的厂商。
固件标准	显示主板 BIOS 的固件标准。
固件版本	显示主板 BIOS 版本
固件标识	显示主板 BIOS 的详细版本号
建立时间	显示主板 BIOS 的建立时间
固件序列号	显示主板 BIOS 的固件序列号
访问权限	访问权限
主板型号	显示主板型号
处理器厂商	显示处理器厂商
处理器类型	显示处理器型号
频率	显示处理器频率
总内存	显示系统内存总容量
内存频率	显示内存频率
内存插槽数	显示主板所支持的内存插槽数
系统语言	BIOS 菜单语言
系统日期与时间	显示和设置当前系统日期与时间

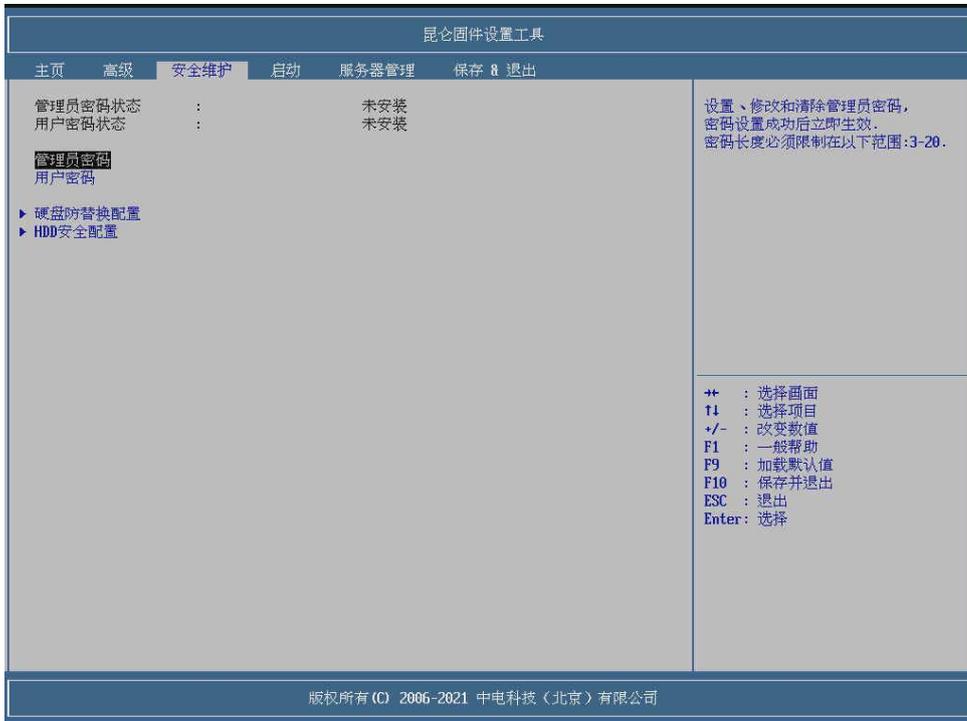
高级菜单说明

高级界面包含 BIOS 系统的高级配置项。



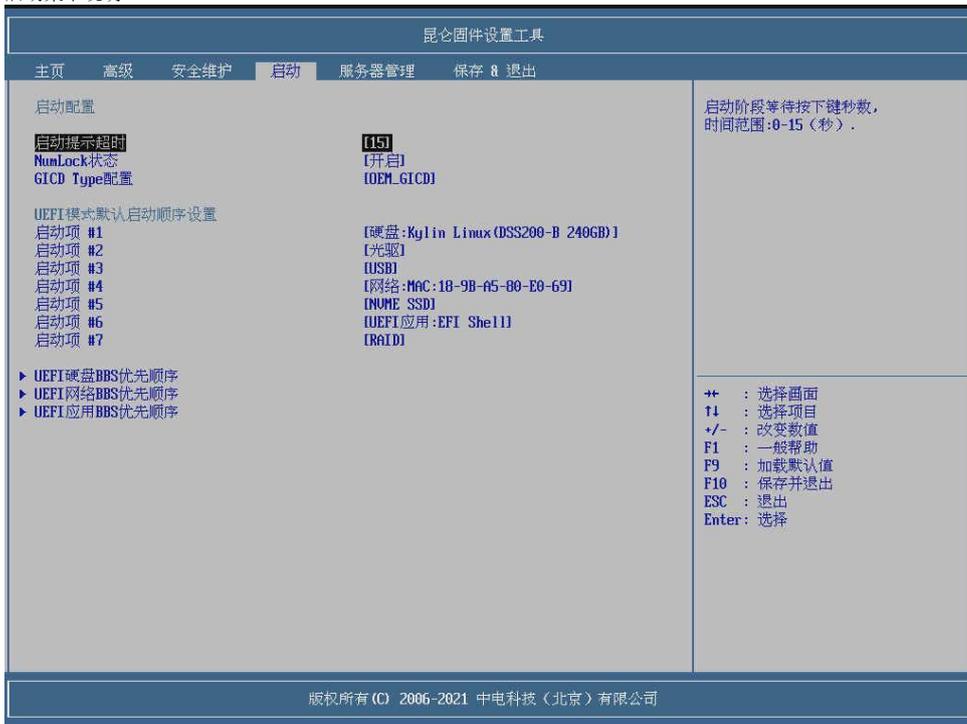
选项	说明
AVAGO <AVAGO MegaRAID SAS 9460-8i> Configuration Utility	当前外接 LSI 9460-8i RAID 卡信息和配置
串口控制台重定向	设置串口控制台重定向
CPU 配置	当前系统 CPU 的配置信息
内存配置	当前系统内存的配置信息
设备信息	显示当前系统的 SATA 设备信息, USB 信息, NIC 设备信息, PCIE 设备信息
网络栈配置	网络堆栈配置
显卡配置	显示当前系统的显卡配置

安全维护菜单说明



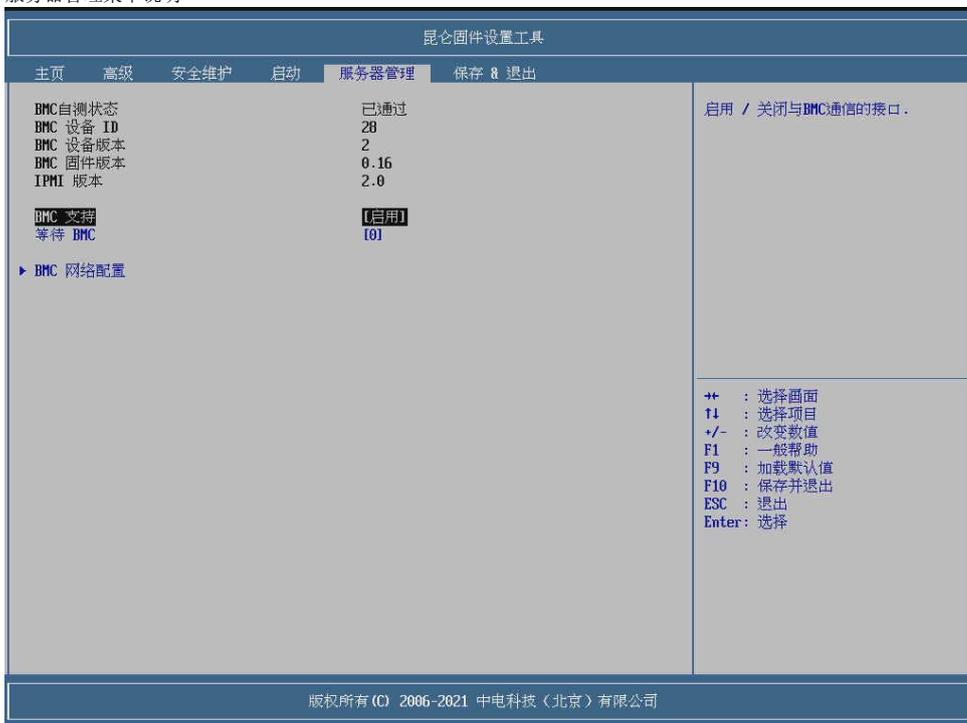
选项	说明
管理员密码	设置、修改和清除管理员密码, 密码设置成功后立即生效。密码长度必须限制在 3-20 个字符范围内。
用户密码	设置、修改和清除用户密码, 密码设置成功后立即生效。密码长度必须限制在 3-20 个字符范围内。
硬盘防替换配置	硬盘防替换配置
HDD 安全配置	允许设置, 修改和清楚硬盘用户密码。

启动菜单说明



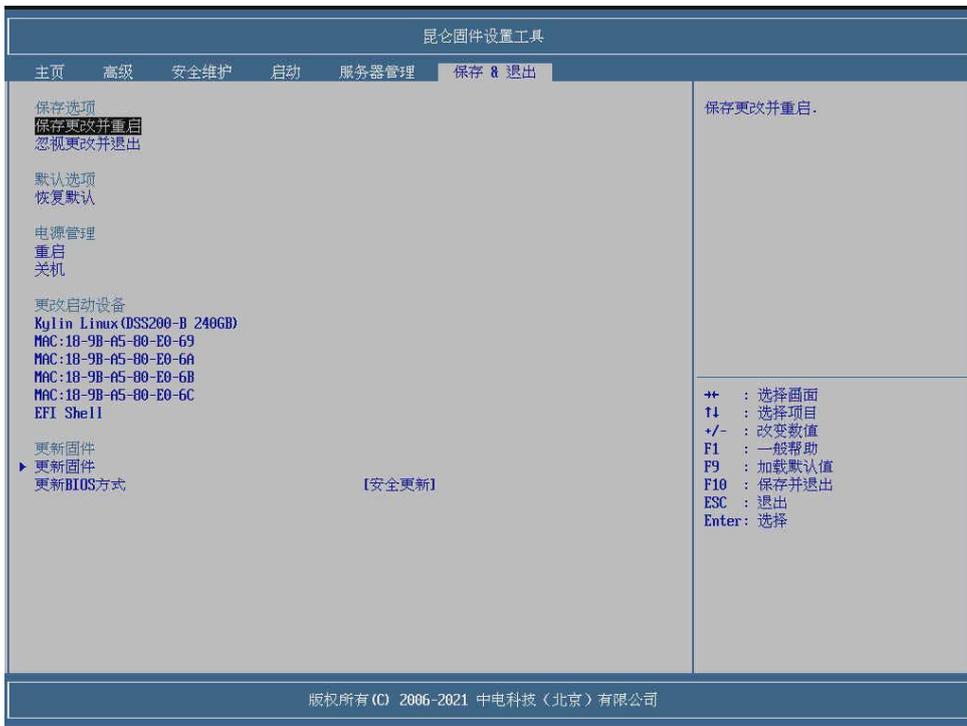
选项	说明
启动提示超时	启动阶段等待按下键秒数，时间范围：0-15（秒）
NumLock	设置 NumLock 键开机状态
GICD Type 配置	GICD Type 配置：可选 OEM_GICD 和 ACPI_GICD
UEFI 模式默认启动顺序设置	启动选项列表
UEFI 硬盘 BBS 优先顺序	指定 UEFI 硬盘启动优先顺序
UEFI 网络 BBS 优先顺序	指定 UEFI 网络启动优先顺序
UEFI 应用 BBS 优先顺序	指定 UEFI 应用启动优先顺序

服务器管理菜单说明



选项	说明
BMC 支持	启用/关闭与 BMC 通信的接口
等待 BMC	在交流电源打开期间，系统等待 BMC 初始化的秒数，范围：0-120 秒
BMC 网络配置	以静态或动态方式进行 BMC 网络配置

保存&退出菜单说明



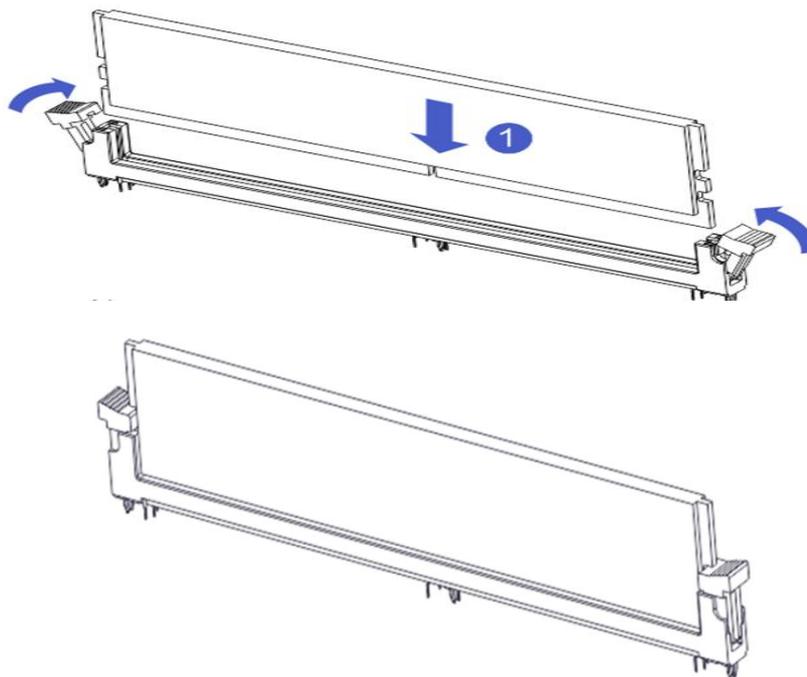
选项	说明
保存更改并重启	保存更改并重启
舒适更改并退出	退出系统启动界面，不保存任何更改
恢复默认	加载所有默认设置选项值
电源管理	对服务器进行电源管理，重启或关机
更改启动设备	显示启动选项列表
更新固件	可进行固件更新

第八章 系统装配

8.1 系统组件安装

8.1.1 内存安装

要注意内存的缺口与DIMM 槽的缺口一致，将每个DIMM 模块垂直卡入到位，以防止不正确的安装。

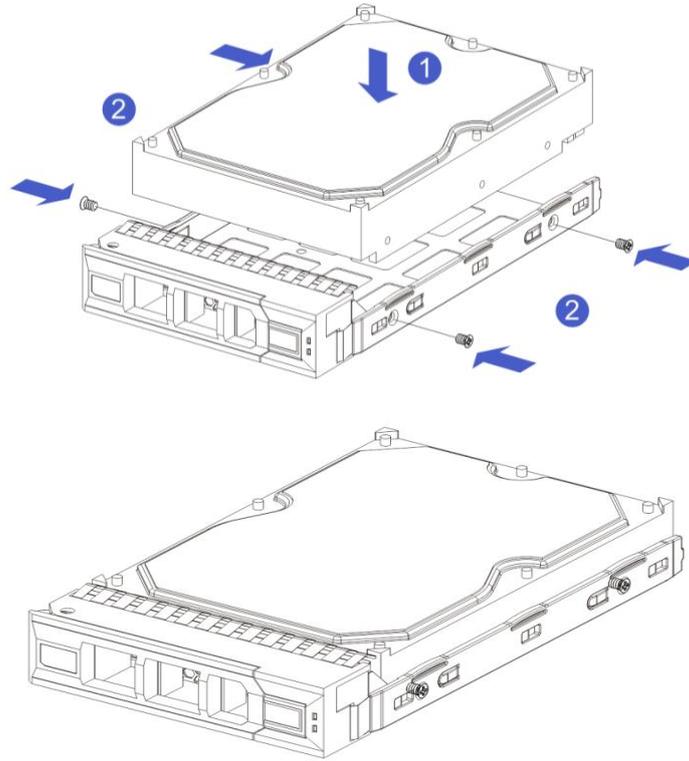


8.1.2 硬盘安装

安装 3.5 寸硬盘

1-1. 将硬盘放置托盘中

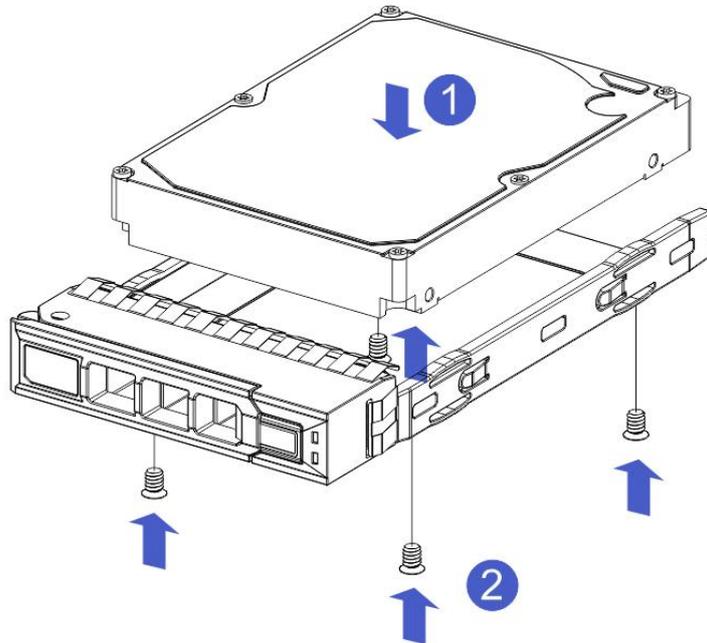
1-2. 左右两侧共 4 颗沉头螺钉锁紧硬盘（螺钉头不得凸出托盘两侧滑道表面）

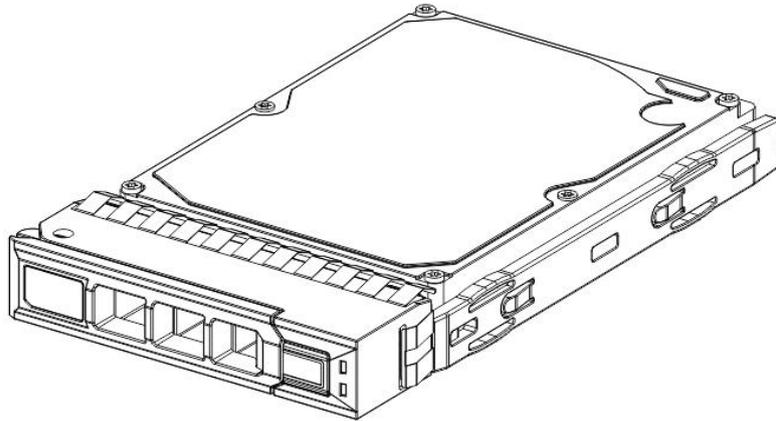


安装 2.5 寸硬盘

1-1. 将硬盘放置托盘中

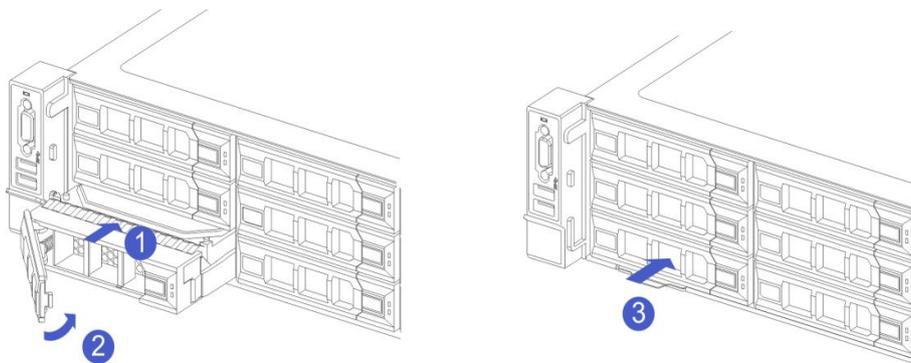
2-2. 底部 4 颗沉头螺钉锁紧硬盘（螺钉头凸出托盘底面）





硬盘托盘组件安装至机箱

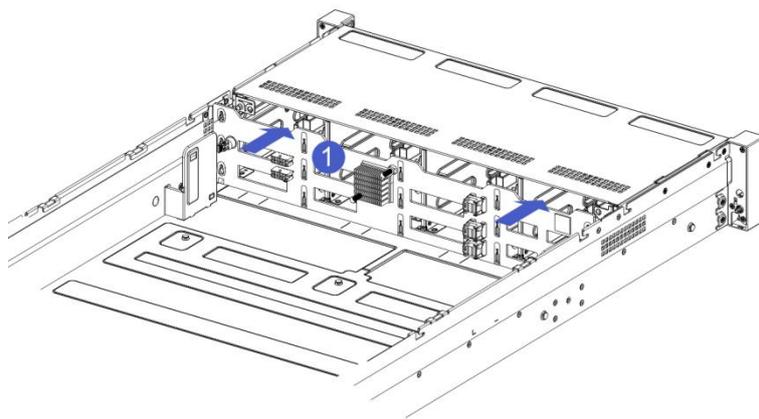
1. 硬盘扳手打开的状态下，推入机箱
2. 当硬盘金手指触碰到背板器件的时候，按箭头方向转动扳手
3. 硬盘安装到位示意图

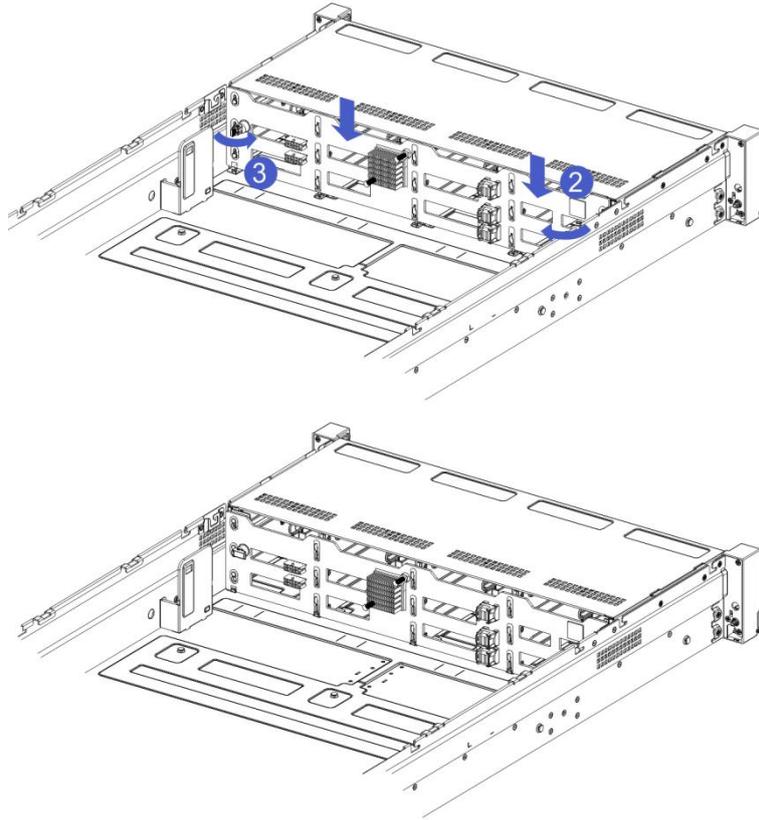


8.1.3 前置硬盘背板安装

前置硬盘背板安装

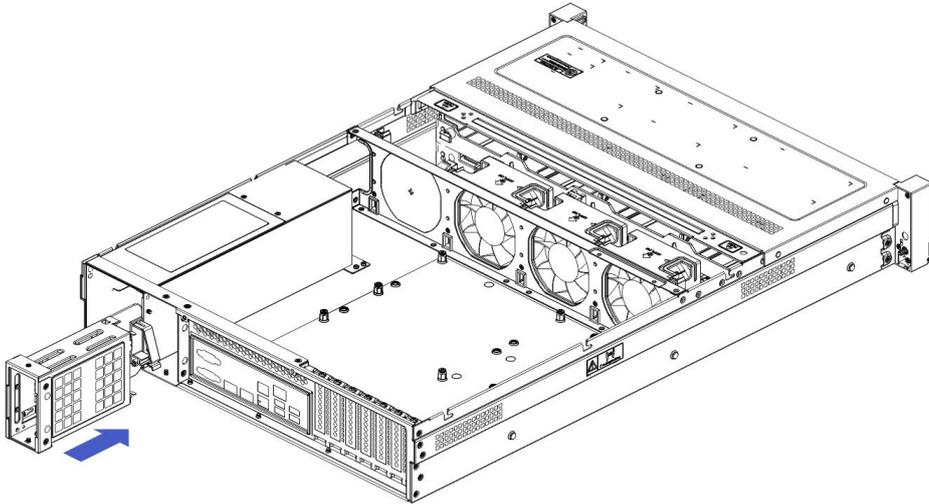
1. 硬盘背板左右两侧的葫芦孔和挂孔对齐硬盘框架的挂钉，按箭头方向推进
2. 在硬盘背板推到底到位后，向下按压背板，直到两侧的葫芦钉和挂孔全部到位
3. 翻转硬盘背板上左右两侧的固定件，固定件放平即可。



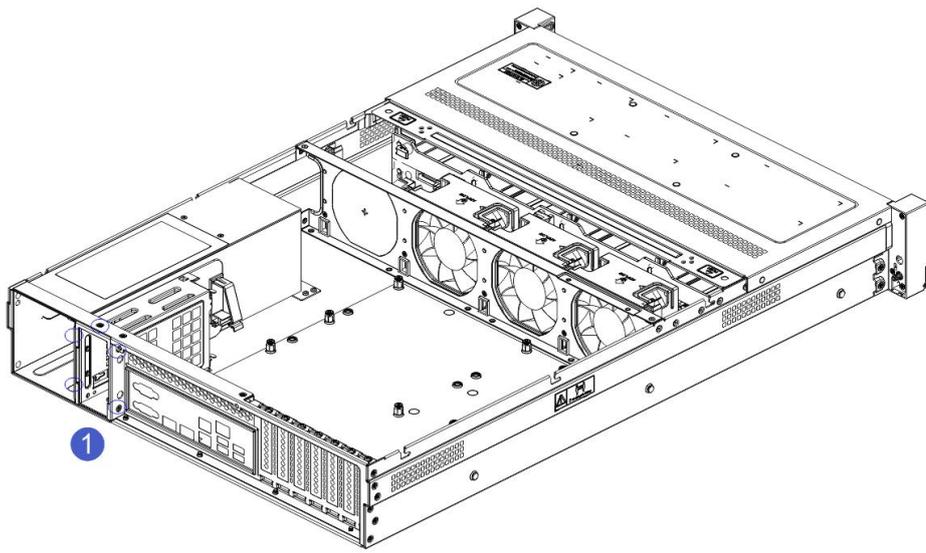


8.1.4 后置 2.5 寸硬盘安装

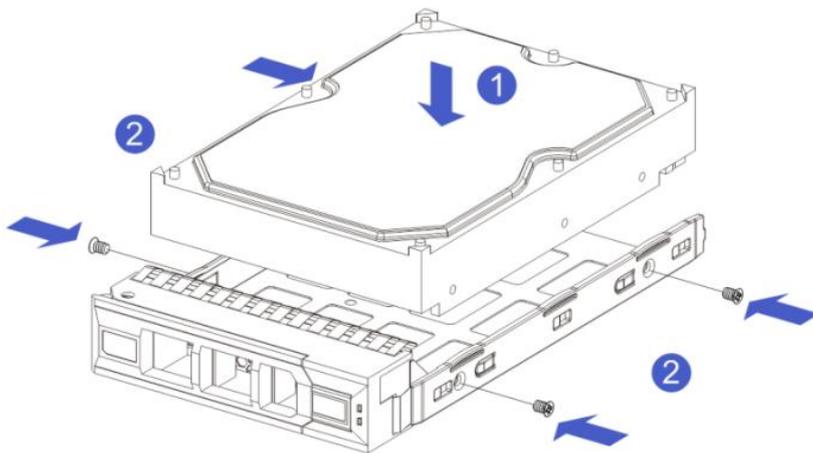
1-1. 将后置 2.5HDD 组件从后往内安装，然后对应好左右及上面的螺丝孔位即口



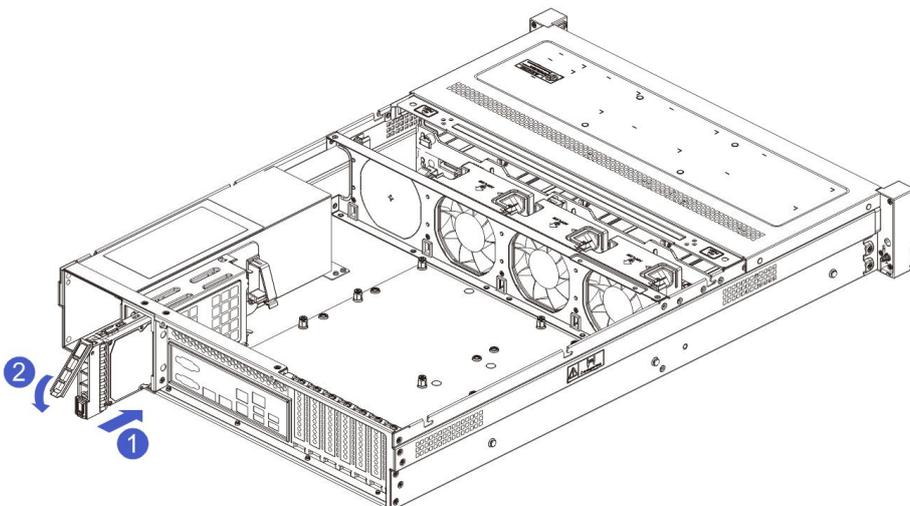
1-2. 安装好了内置 2.5HDD 组件后，将左右及上面的 5 个螺丝孔的位置附锁螺丝，主要是把内置 2.5HDD 组件与后窗及电源组件固定在一起



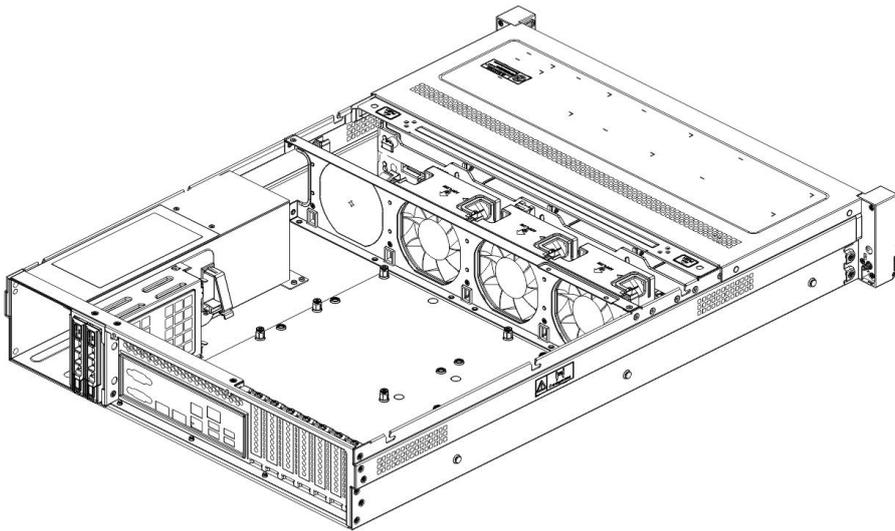
1-3. 组件 2.5HDD 模块安装步骤



1-4. 将 2.5HDD 模块插入后内置 2.5HDD 组件内, 直到插入内置 2.5HDD 背板连接器内, 然后再把 2.5HDD 模块按键扣上就 OK



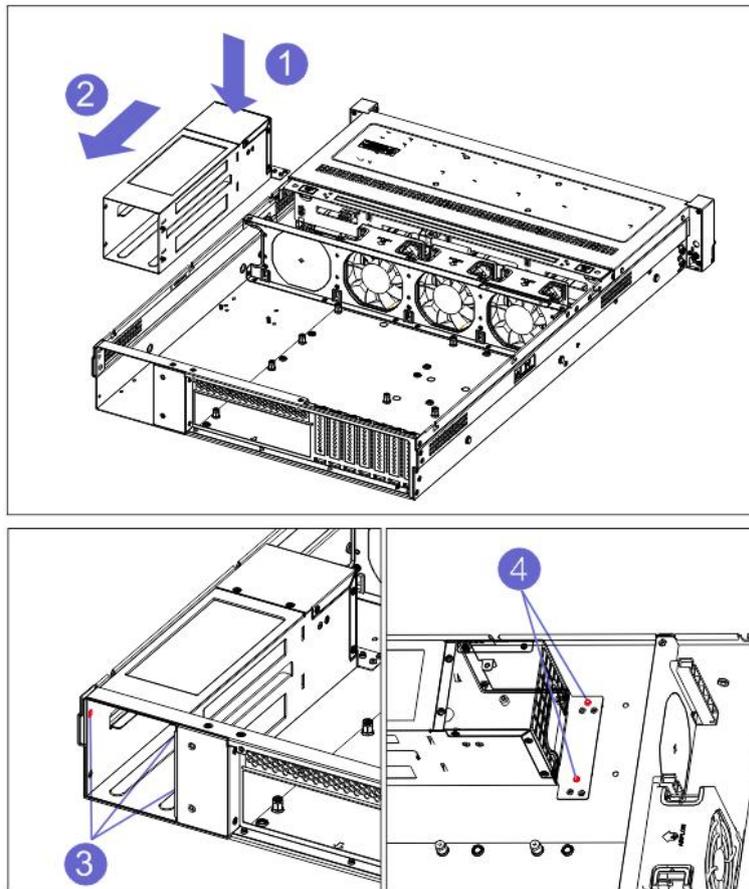
1-5. 安装好的后置 2.5HDD 模块的效果图



8.1.5 电源模块安装

步骤:

- 1-1. 向下放电源框,
- 1-2. 贴到机箱底部后往后端推
- 1-3. 后面锁 3 颗螺丝。
- 1-4. 从底面锁两颗螺丝



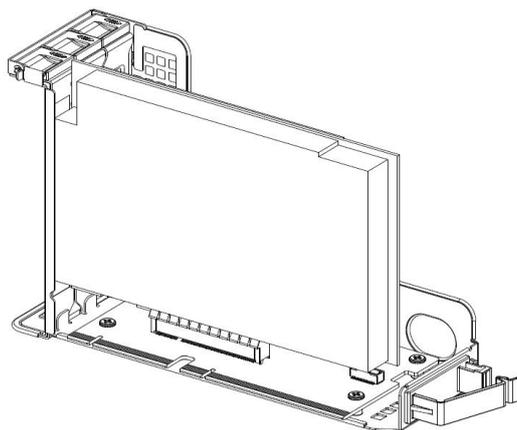
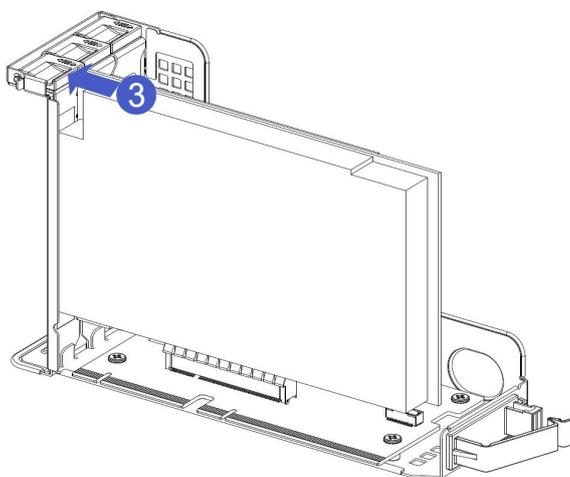
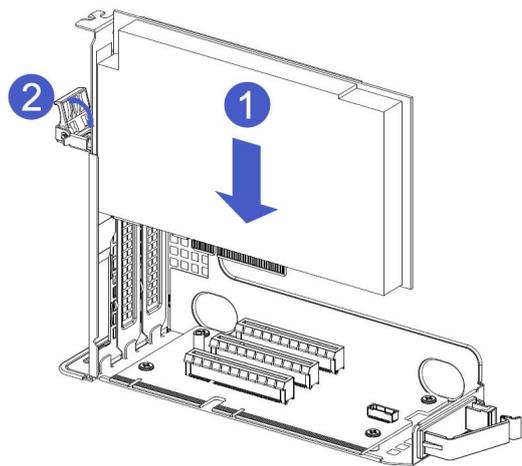
8.1.6 PCIE 扩展卡安装

步骤: 安装 PCIE 卡

- 1-1. 按图示意方向装入 PCIE 卡

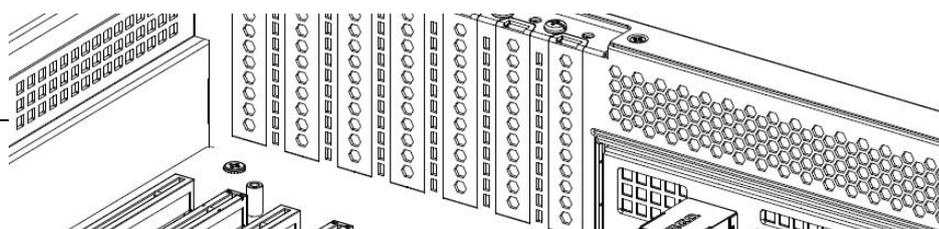
1-2. 旋转 PCIE 卡锁扣

1-3. 按箭头方案，将 PCIE 卡锁扣锁止

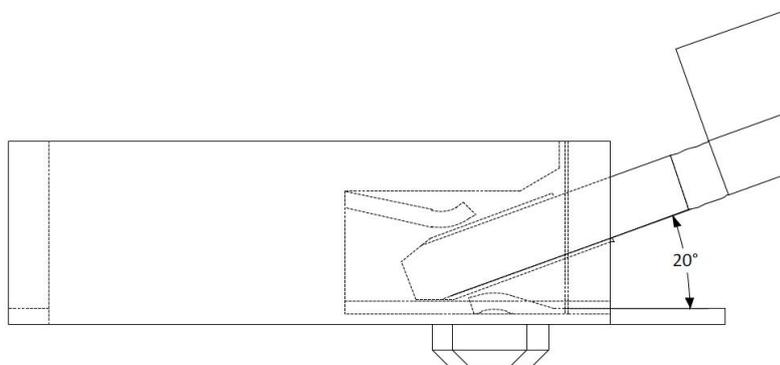


8.1.7 M.2 SSD 安装

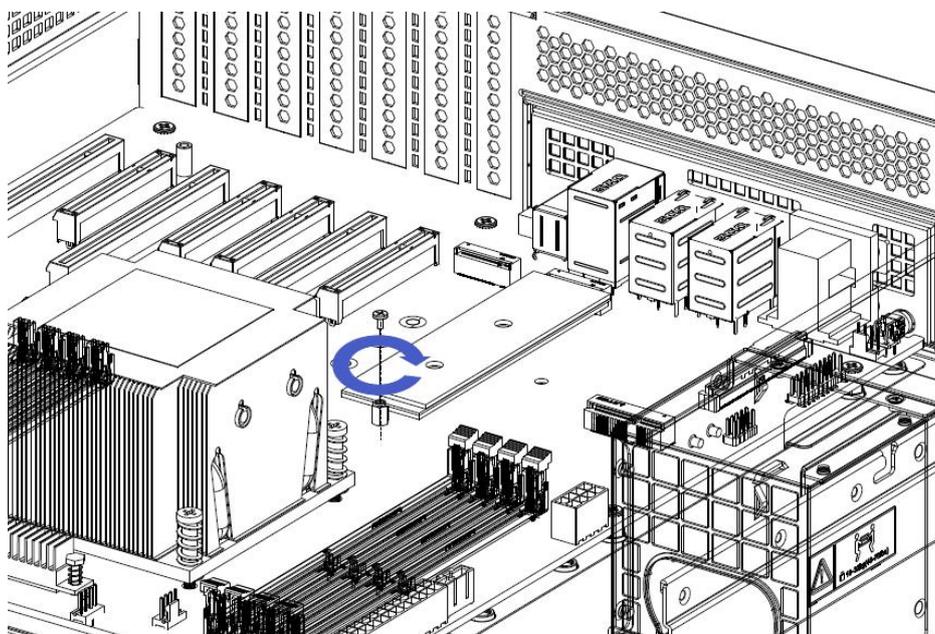
步骤 1. 按 M.2 的长度规格，把支撑柱锁附在对应的孔位上



步骤 2. 首先与唯一倾斜一定角度插入, 缓慢放下

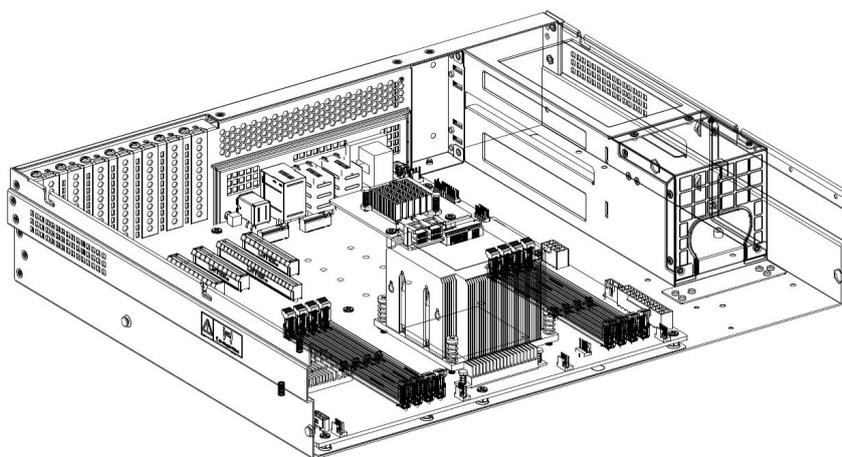
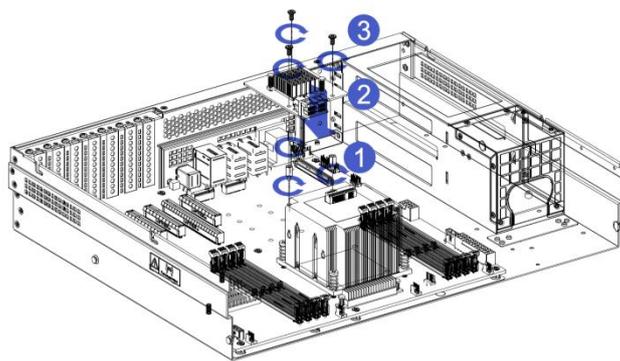


步骤 3. 锁附 M2 螺钉固定



8.1.8 扣卡安装

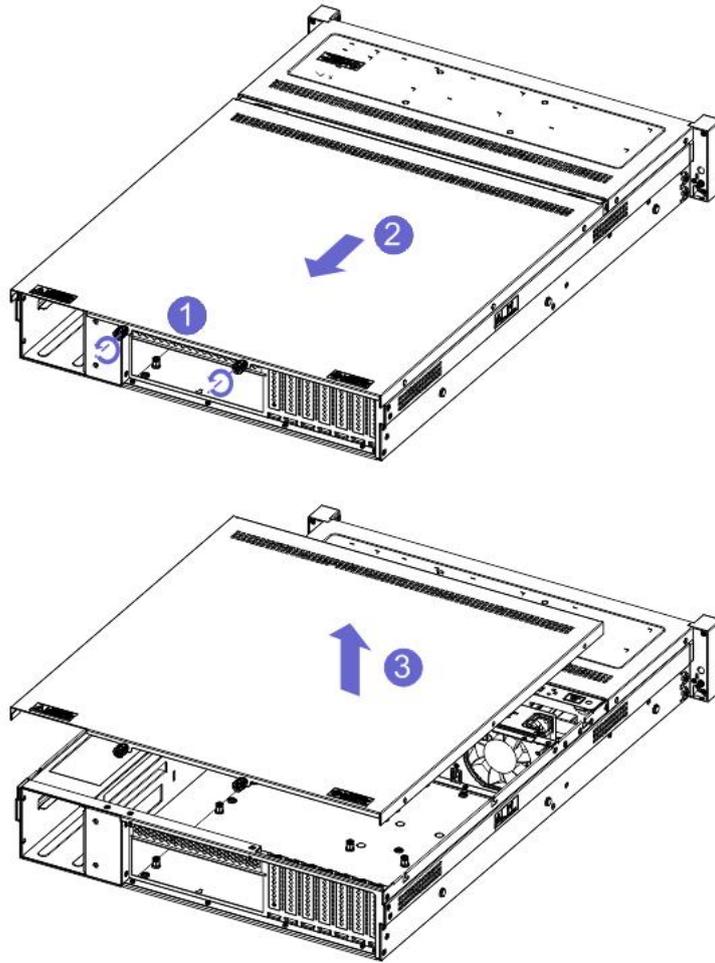
- 步骤 1: 3 颗支撑柱锁附在主板上对应的孔位上
- 步骤 2: 3008 板卡螺丝孔对准支撑柱垂直按下
- 步骤 3: 锁附 3 颗 6-32 螺钉



8.1.9 机箱上盖安装

拆卸步骤:

- 1-1. 按图示拧松后端手拧螺丝;
- 1-2. 按箭头方向, 往后面滑动后上盖;
- 1-3. 按箭头方向, 往上取走后上盖。



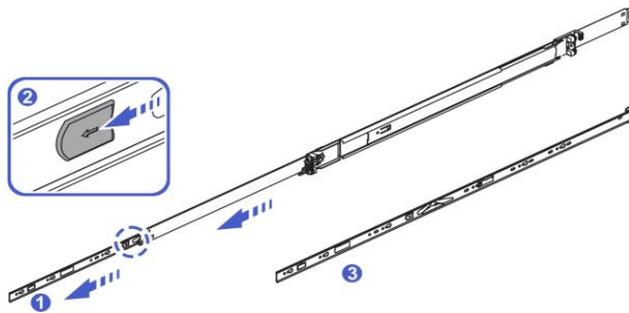
8.2 系统机架安装

步骤 1. 从导轨中取出内轨后，将中轨推入导轨中

1-1. 将内轨从导轨中向外抽出，能够听见咔嚓一声响后止位

1-2. 按照箭头方向推动白色按键同时向外完全抽出内轨

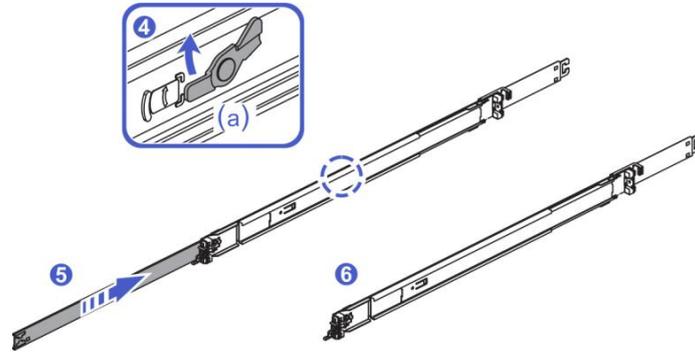
1-3. 完成取出内轨



1-4. 按照箭头方向推动导轨中的 a 卡扣

1-5. 同时将中轨推入滑轨中

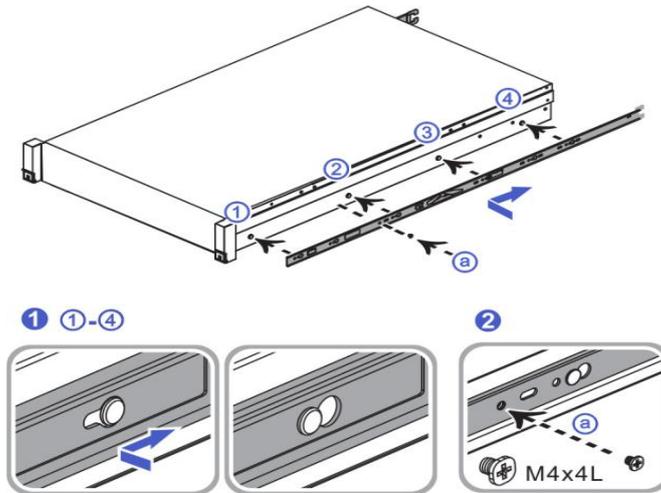
1-6. 完成步骤 1



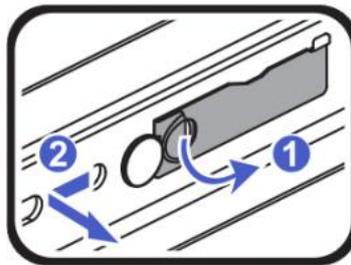
步骤 2. 安装内轨到机箱上(左右内轨一样, 请重复安装)

2-1. 将内轨的 ①-④ 定位孔对准机箱一侧的 4 个挂钉, 按照图示安装内轨到机箱上, 安装完成能够听见咔嚓一声响, 需保证安装到位.

2-2. 在机箱 a 处, 将附件中的 M4x4 螺钉锁入机箱 a 处. 完成步骤 2



注: 将内轨从机箱中取出时, 需解锁内轨中的卡扣如图所示



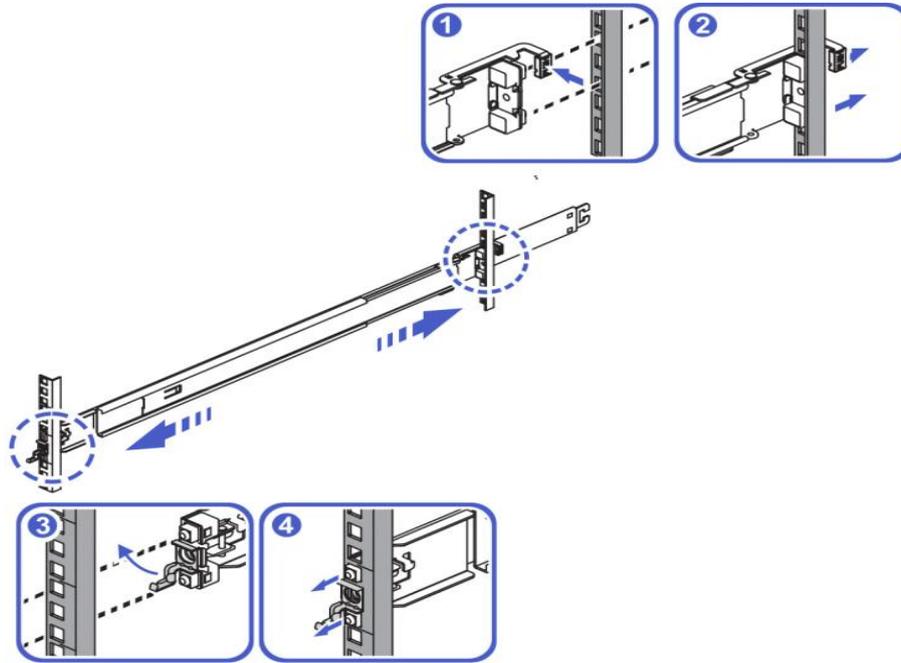
步骤 3. 安装导轨到机架内 (左右导轨对称, 请重复安装)

3-1. 按照箭头指示推动导轨后端卡勾, 对准机架孔位将导轨装入机架。

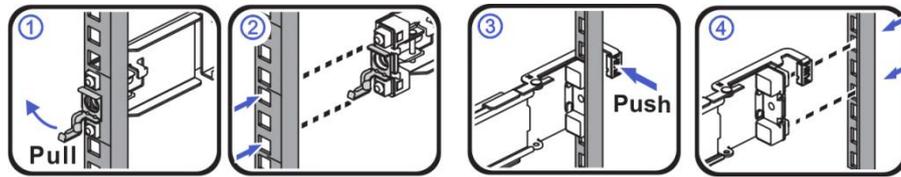
3-2. 将导轨装入机架后端听见咔嚓响声后完成导轨后端安装。

3-3. 按照箭头指示推动导轨前端卡勾, 对准机架孔位将导轨装入机架。

3-4. 将导轨装入机架前端听见咔嚓响声后, 完成步骤 3。

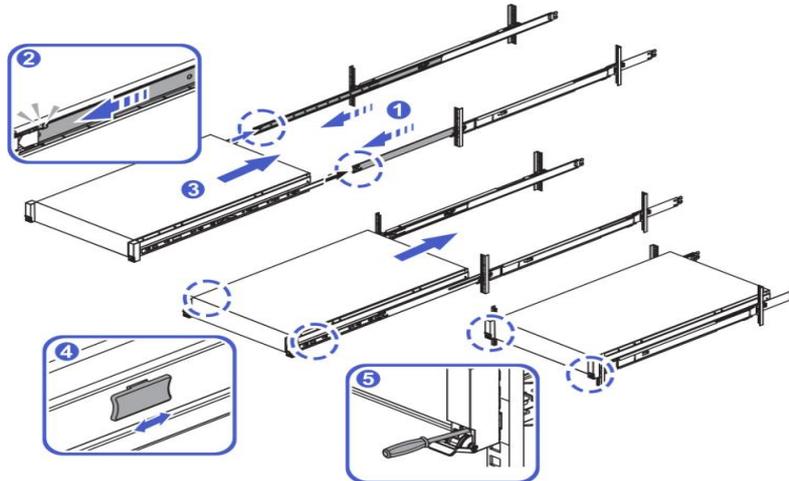


注：将导轨从机架中取出时，需解锁导轨中的卡扣如图所示

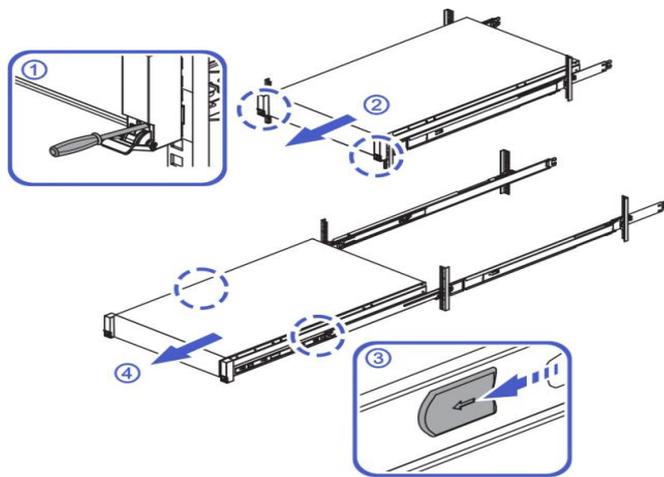


步骤 4. 安装服务器到机架中.

- 4-1. 将安装在机架中的两侧中轨抽出，能够听见咔嚓一声响后止位。
- 4-2. 抬起服务器将导轨内轨对准中轨，按照箭头方向将服务器推入机架，确保内轨顺畅装入中轨。
- 4-3. 将服务器推入到中轨后，能够听见咔嚓一声响后止位。
- 4-4. 按照箭头方向拨动蓝色按钮，按住按钮同时将服务器推入机架中。
- 4-5. 掰开两侧前挂耳，使用螺丝刀锁紧螺丝，完成步骤 4.



注：将服务器从机架中取出，需解锁两侧螺丝与白色按键，如图所示



第九章 认证

目前远航 U327V1 机型通过的认证如下表，更多认证陆续进行中。

序号	国家/地区	认证
1	中国	CCC 认证
2	中国	节能认证