



同泰怡信息技术  
[www.ttyinfo.com](http://www.ttyinfo.com)

# 同泰怡服务器产品技术手册

S2500 四路服务器 TC827

使用本产品前请先阅读技术手册

# 声明

所有在本手册使用的商标为该商标所有人的资产

Intel, Pentium4, PentiumD, Xeon, Core 和 Celeron 属于 Intel 的注册商标

Microsoft, MS-DOS 和 Windows Server 2008 R2/2012 R2/2016 属于 Microsoft 的注册商标

AMD, Opteron 属于 AMD 的注册商标

Netware 是 Novell 的注册商标

Award 是 Award Software Inc 的注册商标

IBM, VGA, PS/2 和 OS/2 属于 International Business Machines 的注册商标

Sound Blaster 属于 Creative Technology Ltd 的注册商标

PC-Cillin 和 ChipAway Virus 属于 Trend Micro Inc 的注册商标

AMI 属于 American Megatrends Inc 的注册商标

A3D 属于 Aureal Inc 的注册商标

Gamut 属于 Formosoft International Inc 的注册商标

Super Voice 属于 Pacific Image Communications Inc 的注册商标

MediaRing Talk 属于 MediaRing Inc 的注册商标

本手册中出现的其他商标均已注册。关于第三方的注册商标归第三方所有。

本手册陈述之规格及信息,将依规格之更新而改变。任何改变亦依照未来版本编纂。

因此,制造商不必承担因规格更新而造成手册内容错误或遗漏之职责。

本手册中的信息可能包含技术或印刷错误。

本手册中的图片可能与实物不同,仅作说明之用。

同泰怡保留在不另行通知的情况下对产品进行改进/改动的权利。

-----  
本手册为 TC827 四路机架式服务器产品技术手册,主要对本产品的技术特性、系统架构、安装方式、基本操作进行介绍及说明。

本手册是供专业系统集成商或专业技术人员参考,本产品应仅由经由同泰怡认可的经验丰富的技术人员进行安装和维护。

## 目录

第一章安全声明	1
1.1 一般安全事项	1
1.2 产品有毒有害物质或元素的名称及含量标识表	2
1.3 警示通告	3
1.4 气候环境要求	4
1.5 面向同泰怡用户的“电脑回收服务”	4
1.6 其他重要描述	5
第二章 关于系统	6
2.1 系统机型	6
2.2 前面板功能部件	7
2.3 后面板功能部件	9
2.4 主板	13
第三章 系统组件及机架安装	15
3.1 系统组件安装	15
3.1.1 内存的安装	15
3.1.2 硬盘的安装	15
3.1.3 前置硬盘背板安装	17
3.1.4 光驱安装	18
3.1.5 主板与主板拖盘的安装	19
3.1.6 主板拖盘组件与底座的安装	20
3.1.7 M.2 SSD 的安装	22
3.1.8 电源转接板安装	22
3.1.9 风扇模块安装	23
3.1.10 网络模块的安装	23
3.1.11 PCIE 扩展卡的安装	23
3.1.12 导风罩安装	28
3.1.13 电源模块的安装	30
3.1.14 机箱上盖安装	30
3.2 系统机架安装	33
第四章 产品技术规格	38

第五章 获得帮助 .....	40
联系同泰怡 .....	40
附录 .....	41
常用缩略语介绍 .....	41

## 第一章安全声明

### 1.1 一般安全事项

为防止出现重大人身及财产损失的风险，请务必遵循以下建议。

- 请不要自行打开系统盖板，应由经过专业培训的维修技术人员进行操作。带有闪电符号的三角形标记部分可能会有高压或电击，请勿触碰。

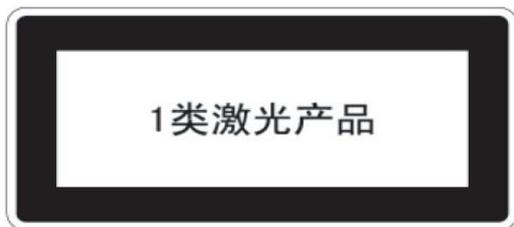
**切记：在进行维修前，断开所有的电缆。（电缆可能不止一条）**

- 严格禁止在盖板未闭合前进行开机等带电操作。
- 当需要进行开盖处理是，请等待内部设备冷却后再执行，否则容易对您造成烫伤。
- 请勿在潮湿环境中使用本设备。
- 如果延长线缆需要被使用，请使用三线电缆并确保其正确接地。
- 确保计算机接地良好。可以通过不同的接地方式，但要求必须实际连接至地面。如果您不确定是否已经安全的接地保护，请联系相应的机构或电工予以确认。如果需要绞合电缆布线，请联系同泰怡公司提供建议。
- 请使用带接地保护的三芯电源线与插座，不正确的接地可能会导致漏电、烧毁爆炸甚至人身伤害。
- 请确保电源插座和电源接口能够紧密接触，松动的接触可能有导致起火的危险。
- 请在 220V 交流电压下使用设备，在不合适的电压下工作将导致设备触电、起火、甚至损坏。
- 要求设备通风良好并且远离热源、火源、不要阻塞散热风扇，否则设备可能会由于过热导致冒烟、起火或其他损害的危险。
- 如果闻到或看到设备冒烟，拔掉电源线，请立即关闭设备。
- 要求能方便地从电源和电源插座上插拔电源线。请保持电源线和插头的清洁卫生和完好无损、否则可能有导致触电或起火的危险。
- **注意：**如果电池更换不当会有爆炸危险，只许使用制造商推荐的同类或等效类型的替代件，废旧电池会对环境造成污染，更换下的旧电池请按照有关说明进行设置。

**使计算机远离电磁场。**

- 远离由空调、风扇、电机、电台、电视台、发射塔等高频设备引起的电子噪声和干扰。
- 请不要在设备正在运行时插拔内部连接部件或移动设备，否则将可能造成设备宕机或设备损坏。

- 请尽量避免频繁重启或开关机，以延长设备的使用寿命。
- 请保持环境清洁，避免灰尘，设备工作环境温度 5℃~35℃，湿度 10%~80%。
- 请用户及时备份重要数据，同泰怡有限公司不为任何情况所导致的数据丢失负责。
- 本产品使用如配置光驱，光驱为 1 类激光设备。



## 1.2 产品有毒有害物质或元素的名称及含量标识表

在 10 年环保使用期限内，产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变，用户使用该设备不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害。

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机箱 / 挡板	X	0	0	0	0	0
机械组件 (风扇、散热器、马达等。)	X	0	0	0	0	0
印刷电路部件 - PCA*	X	0	0	0	0	0

部件名称	有害物质					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚

	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr VI)	(PBB)	(PBDE)
电缆 / 电线 / 连接器	X	0	0	0	0	0
硬盘驱动器	X	0	0	0	0	0
介质读取 / 存储设备 (光盘等)	X	0	0	0	0	0
电源设备 / 电源适配器	X	0	0	0	0	0
电源线	X	0	0	0	0	0
定点设备 (鼠标等)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
UPS	X	0	0	0	0	0
完整机架 / 导轨产品	X	X	0	0	0	0

○ 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》规定的限量要求以下。

× 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》规定的限量要求。但符合欧盟 RoHS 指令(包括其豁免条款)。

**注释:** 此表为该设备中所有可能采用的部件所含有毒有害物质的状况, 客户可依据本表查阅所购产品各部件含有毒有害物质的情况。

### 1.3 警示通告

本产品符合 EMC Class A 标准。

#### A 级警示通告

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

## 1.4 气候环境要求

- 设备最佳工作温度为 5°C—35°C；
- 系统电池  
3 V CR2032 锂电池

**注释：**某些配置已在 40° C 的温度和 90%（29° C 最大露点）的湿度下进行性能验证。

温度	
工作温度	5 ° C 至 35 ° C，最大温度梯度为每小时 10 ° C。
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，5 ° C 至 35 ° C。
存储温度范围	- 40° C 至 65° C。
湿度	
存储	最大露点为 33 ° C 时，相对湿度为 5% 至 95%。空气必须始终不冷凝。
连续操作湿度百分比范围	最大露点为 26 ° C 时，相对湿度为 10% 至 80%。

- 如果设备的使用环境避雷设施不良或没有，请在雷雨天气情况下关机、并拔掉与设备相连接的电源线、网线、电话线等。
- 请使用正版操作系统及软件，并进行正确配置。同泰怡有限公司对由于操作系统和软件引起的服务器故障不负有维护责任。
- 请不要自行拆开机箱及增减服务器硬件配置，同泰怡有限公司不为因此而造成的硬件及数据损坏负责。
- 当设备出现故障时，请首先查看本手册的内容，以确定及排除常见故障。如果您不能确定故障的原因，请及时与技术支持部门联系以获得帮助。
- 为计算机选择一个合适的环境，有助于计算机的为稳定运行，并可以延长计算机的使用寿命。

## 1.5 面向同泰怡用户的“电脑回收服务”

中华人民共和国国务院 2008 年 8 月 20 日颁布第 551 号令《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，并与 2011 年 1 月 1 日生效。同泰怡积极响应第 551 号令，鼓

励客户遵守相关规定将废弃电器电子产品进行回收处理。

详细内容请见国家相关部门颁发的《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，或者参考网络连接：[http://www.gov.cn/flfg/2009-03/04/content\\_1250844.htm](http://www.gov.cn/flfg/2009-03/04/content_1250844.htm)

## 1.6 其他重要描述



“如果该设备标示有标识，表示加贴该标识的设备仅按海拔 2000m 进行安全设计与评估，因此，仅适用于在 2000m 以下安全使用，在海拔 2000m 以上使用时，可能有安全隐患”。



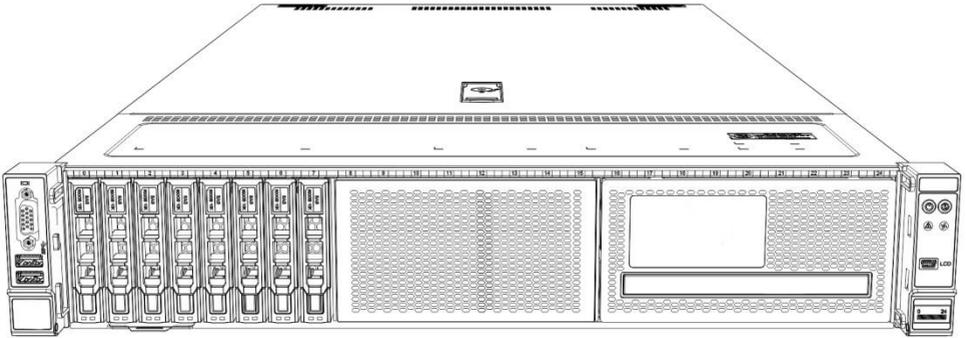
“如果该设备标示有此标识，表示加贴该标识的设备仅按非热带气候条件进行安全设计与评估”。

## 第二章 关于系统

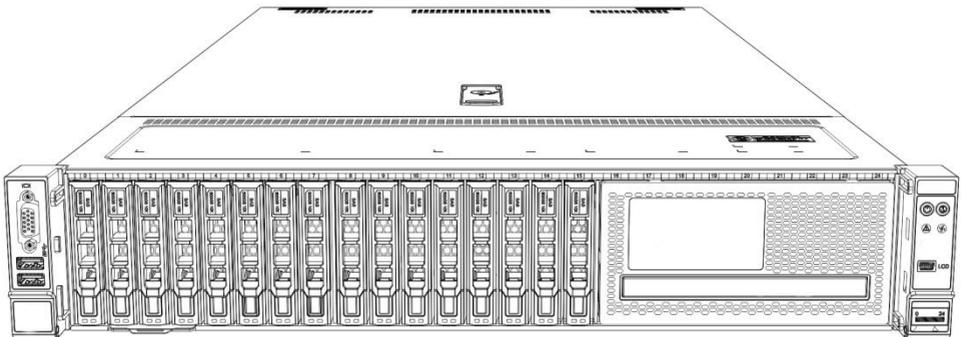
飞腾四路TC827服务器系列产品为机架式服务器，支持四个S2500CPU、多达32个DIMM和最大25个硬盘驱动器SSD。

### 2.1 系统机型

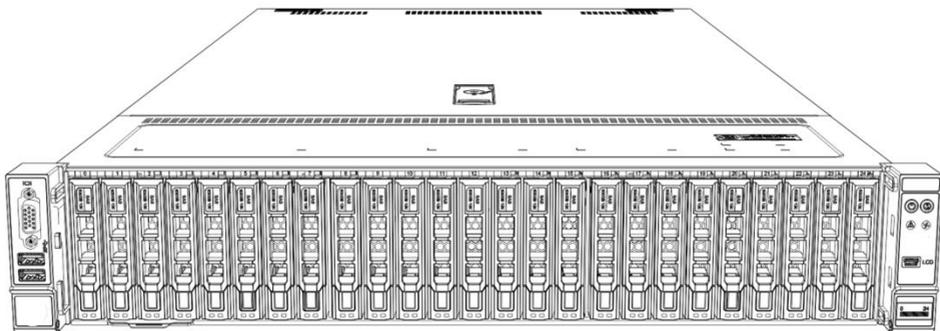
#### 2U8-2.5 硬盘直连机型



#### 2U16-2.5 硬盘直连机型

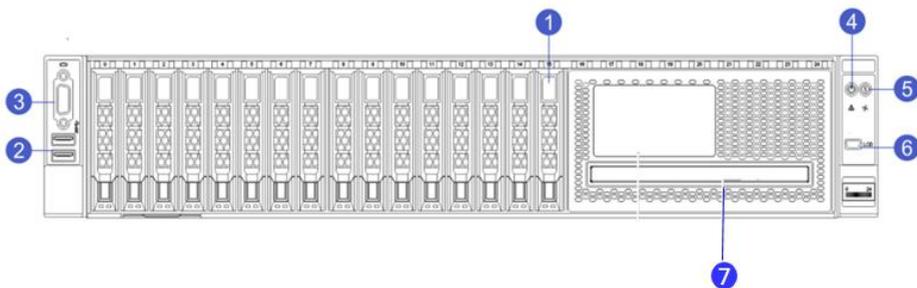


#### 2U25-2.5 硬盘扩展机型:



## 2.2 前面板功能部件

### 2.2.1 2.5 寸盘机型（以 2U16 盘位 2.5 寸盘机型为例）



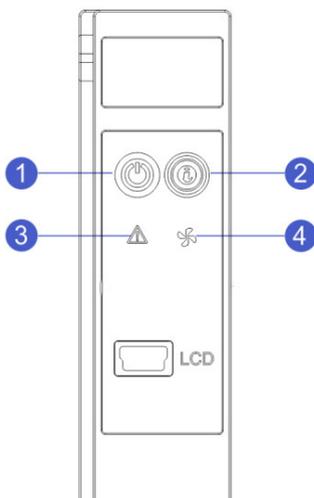
1	2.5 英寸硬盘位	2	前置 USB 3.0 接口（2 个）
3	前置 VGA 接口	4	电源按键/指示灯
5	ID 按键/指示灯	6	前置 LCD 接口（预留）
7	LCD 模组	8	光驱

### 2.2.3 前面板接口说明：

名称	类型	说明
VGA 接口	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。 <b>注意</b> 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。
前置LCD接口 (预留)	Mini USB	用于连接外部LCD模块，主要用于反映服务器各部件的在位和运行状态，以及可以用于设置服务器iBMC管理网口的IP地址和查询设备状态信息及告警。 LCD与服务器上的iBMC管理模块共同构成LCD子系统。 LCD直接从iBMC管理模块获取设备信息。LCD子系统不存储设备数据。

#### 2.2.4 前面板指示灯和按键说明

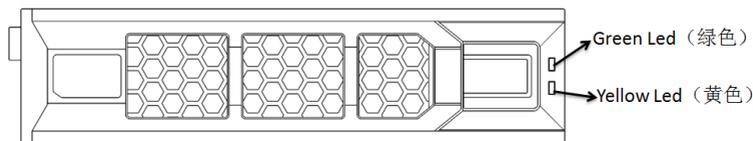


1	电源开关按钮/指示灯	2	ID 按钮/指示灯
3	系统故障指示灯	4	风扇故障指示灯
5	网口1连接状态指示灯	6	网口2连接状态指示灯

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 绿色（常亮）：表示设备已正常上电。</li> <li>✓ 绿色（闪烁）：表示设备处于待机状态。</li> <li>✓ 绿色熄灭：表示设备未上电。</li> </ul> <p>电源按钮说明：</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 开机状态下短按该按钮，OS正常关机。</li> <li>✓ 开机状态下长按该按钮6秒钟可以将服务器强制下电。</li> <li>✓ 待上电状态下短按该按钮，可以进行开机。</li> </ul>
	ID 按钮/指示灯	<p>ID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ID按钮或者iBMC命令远程控制使灯灭或灯亮。</p> <p>ID指示灯说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 蓝色（常亮）：表示服务器被定位。</li> <li>✓ 熄灭：表示服务器未被定位。</li> </ul> <p>ID按钮说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 短按该按钮，可以打开/关闭定位灯。</li> <li>✓ 长按该按钮，重启BMC管理系统。</li> </ul>
	系统故障指示 灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 熄灭：表示设备运转正常。</li> <li>✓ 红色（常亮）：表示设备运行过程中出现故障。</li> </ul>
	风扇故障指示 灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 熄灭：表示风扇正常。</li> <li>✓ 黄色（常亮）：表示风扇出现故障。</li> </ul>

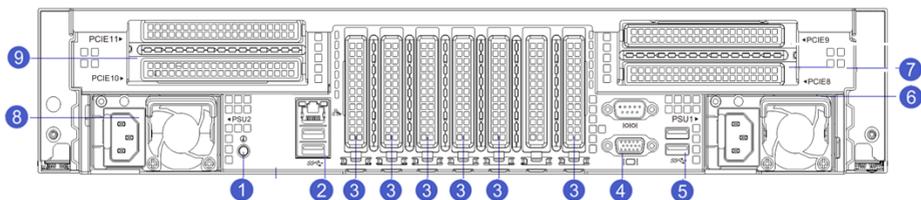
### 2.2.5 硬盘指示灯



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

## 2.3 后面板功能部件

### 2.3.1 后窗布局介绍



1	后置 ID 指示灯	2	管理网口和 USB3.0 接口 (2 个)
3	PCIe 插槽	4	后置 VGA 和 COM 接口
5	USB3.0 接口 (2 个)	6	电源 PSU1
7	右 PCIe 扩展模组	8	电源 PSU2
9	左 PCIe 扩展模组		

### 2.3.2 后面板接口说明

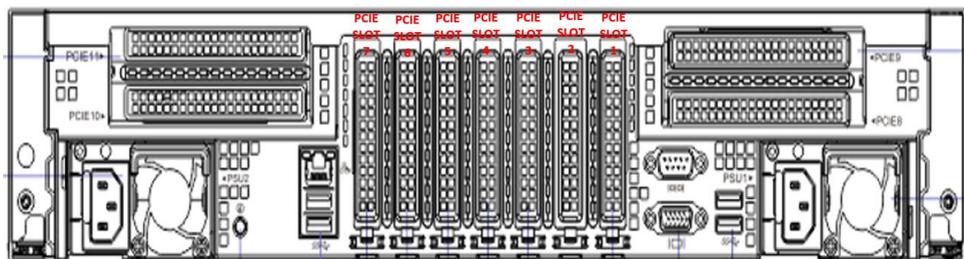
名称	类型	数量	说明
电源模块	CRPS	2	根据自己实际需求选配电源数量,但是务必确保电源的额定功率大于整机额定功率。
USB 接口	USB 3.0	4	提供外出USB接口,通过该接口可以接入USB设备。 <b>注意:</b> 使用外接USB设备时请确认USB设备状态良好,否则可能导致服务器工作异常。
VGA 接口	DB15	1	用于连接显示终端,例如显示器或KVM。
COM 接口	DB9	1	RS232
管理网口	GE BASE-T	1	提供外出1000Mbit/s以太网口。通过该接口可以对本服务器进行管理。

### 2.3.3 后面板指示灯和按钮说明

指示灯/按钮	状态说明
电源模块指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 绿色 (常亮): 表示输入和输出正常。</li> <li>✓ 红色 (常亮): 表示输入正常,电源过温保护、电源输出过流/短路、输出过压、短路保护、器件失效 (不包括所有的器件失效) 等原因导致无输出。</li> <li>✓ 绿色 (1Hz/闪烁): 表示输入正常,电源因上电或在位</li> </ul>

	<p>关闭输出；输入过欠压。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 绿色（4Hz/闪烁）：表示Firmware在线升级过程中。</li> <li>✓ 熄灭：表示无交流电源输入。</li> </ul>
ID指示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ID指示灯用于方便地定位待操作的服务器，可通过手动按ID按钮或者iBMC命令远程控制使灯灭或灯亮。</li> <li>✓ 蓝色（常亮）：表示服务器被定位。</li> <li>✓ 熄灭：表示服务器未被定位。</li> <li>✓ 长按该按钮，重启BMC管理系统。</li> </ul>
网络连接状态指示灯（左边）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 绿色长亮：表示千兆Link。</li> <li>✓ 橙色长亮：表示百兆Link。</li> <li>✓ 熄灭：十兆Link。</li> </ul>
网络数据传输状态指示灯（右边）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 黄色（闪烁）：表示有数据正在传输。</li> <li>✓ 熄灭：表示无数据传输。</li> </ul>

### 2.3.6 PCIe 扩展槽位布局

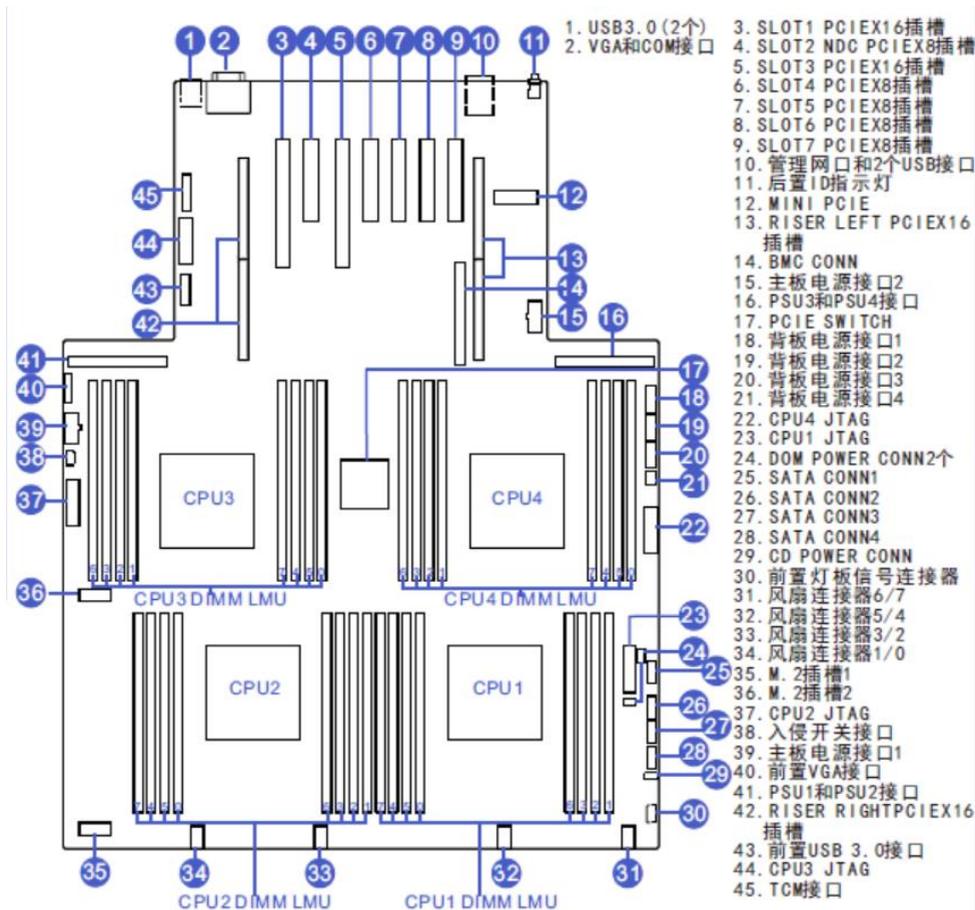


插槽序号	位置	控制器	插槽说明
PCIe Slot-1	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x16 半高半长标准扩展槽
PCIe Slot-2	后窗 PCIe	PXE8796	无功能预留
PCIe Slot-3	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x16 半高半长标准扩展槽
PCIe Slot-4	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x8 半高半长标准扩展槽
PCIe Slot-5	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x8 半高半长标准扩展槽
PCIe Slot-6	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x8 半高半长标准扩展槽

PCIe Slot-7	后窗 PCIe	PXE8796	PCIe x8 半高半长标准扩展槽
PCIe Slot-8	右边 Riser card	CPU3	可选规格： PCIe x16 双槽位全高全长标准扩展槽（1 个）
PCIe Slot-9	右边 Riser card	CPU3	
PCIe Slot-10	左边 Riser card	CPU4	PCIe x16 双槽位全高全长标准扩展槽（1 个）
PCIe Slot-11	左边 Riser card	CPU4	

## 2.4 主板

## 2.4.1 TC827 所有机型共用主板组件，接口说明如下所示：



1	USB3.0 (2个)	2	VGA 和 COM 接口
3	PCIe x16 插槽	4	PCIEx8 NDC 插槽
5	PCIe x16 插槽	6	PCIEx8 插槽
7	PCIEx8 插槽	8	PCIEx8 插槽
9	PCIEx8 插槽	10	管理网口和USB3.0 (2个)
11	后置 ID 按键指示灯	12	Mini PCIE
13	Riser LEFT PCIeX16 插槽	14	BMC CONN
15	主板电源接口 2	16	PSU3 和 PSU4 接口

17	PCIE SWITCH	18	背板电源接口 1
19	背板电源接口 2	20	背板电源接口 3
21	背板电源接口 4	22	CPU4 JTAG
23	CPU1 JTAG	24	DOM POWER CONN2
25	SATA CONN1	26	SATA CONN2
27	SATA CONN3	28	SATA CONN4
29	CD Power CONN	30	前置灯板信号连接器
31	风扇连接器 6/7	32	风扇连接器 5/4
33	风扇连接器 3/2	34	风扇连接器 1/0
35	M. 2 槽 1	36	M. 2 槽 2
37	CPU2 JTAG	38	入侵开关接口
39	主板电源接口	40	前置 VGA 接口
41	PSU1 和 PSU2 转接板插槽	42	Riser RIGHT PCIEx16 插槽
43	前置 USB3.0 接口	44	CPU3 JTAG
45	TCM 接口		

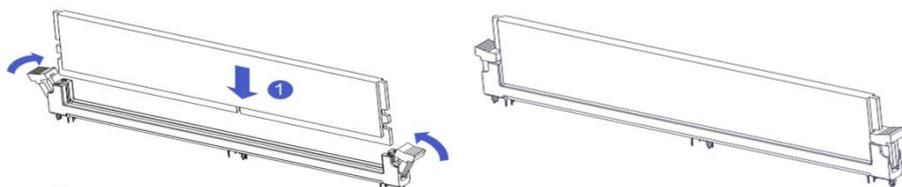
## 第三章 系统组件及机架安装

### 3.1 系统组件安装

#### 3.1.1 内存的安装

主板上1颗CPU控制对应的8个内存插槽，安装时请对应主板丝印。

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。



TC827 每颗 CPU 支持 8 个 DIMMs，四颗 CPU 最大支持 32 根 DIMMs。

#### 内存位号分页图示

说明：

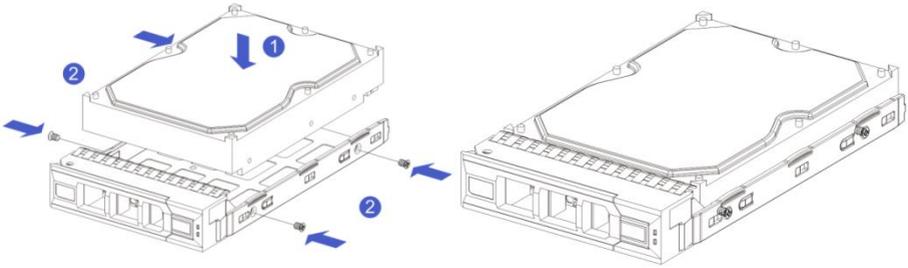
- 1、每颗 CPU DIMMO 必须安装 1 根内存，系统安装 DIMM 依据 CPU 数量逐条平均分配到每颗 CPU 上。
- 2、同一台服务器不允许混合使用不同类型（RDIMM、LRDIMM）和不同规格（容量、位宽、Rank 等）的内存。

#### 3.1.2 硬盘的安装

安装 3.5 寸硬盘

1-1. 将硬盘放置托盘中

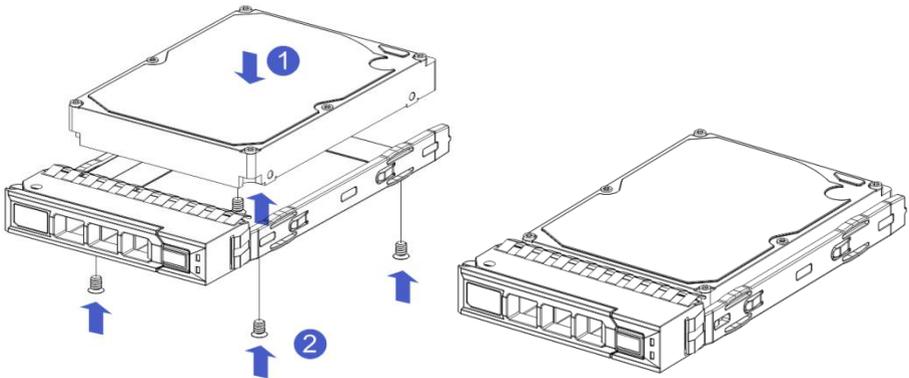
1-2. 左右两侧共 4 颗沉头螺钉锁紧硬盘（螺钉头不得凸出托盘两侧滑道表面）



### 安装 2.5 寸硬盘

2-1. 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）

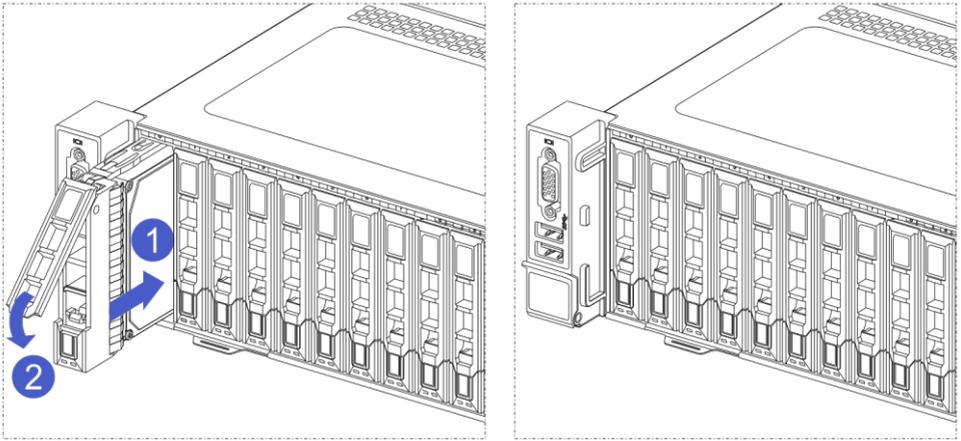


### 硬盘托盘组件安装到机箱中

3-1. 硬盘扳手打开的状态下，推入机箱

3-2. 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

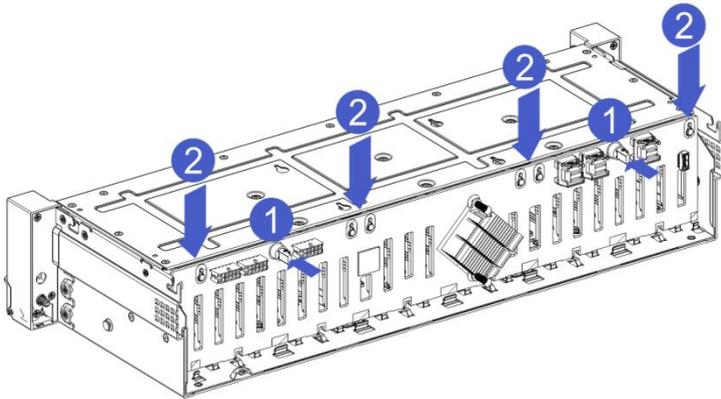
3-3. 硬盘安装到位示意图

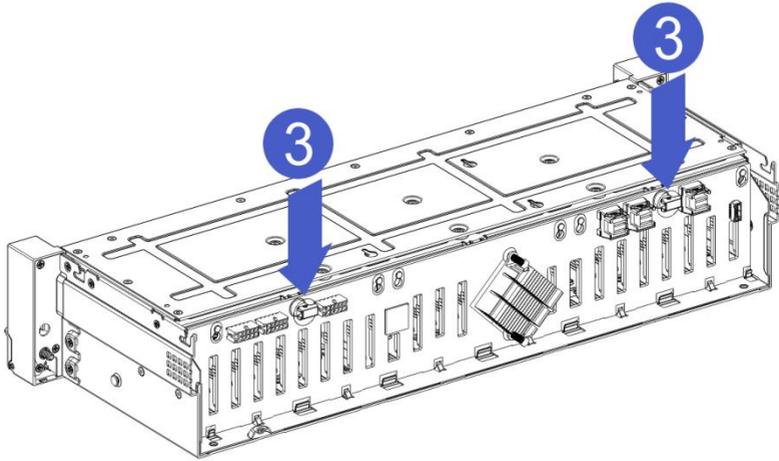


### 3.1.3 前置硬盘背板安装

#### 前置硬盘背板安装

- 1-1. 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。
- 1-2. 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。
- 1-3. 翻转硬盘背板上左右两侧的固定件，固定件放平即可。

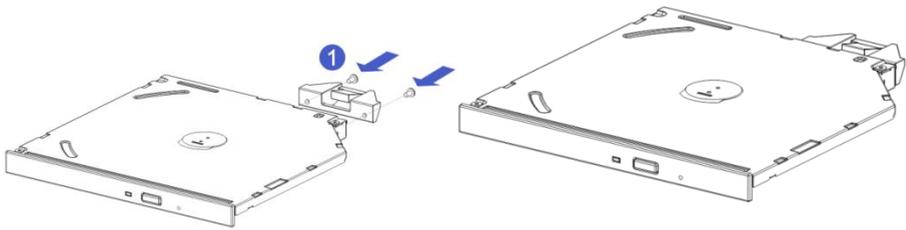




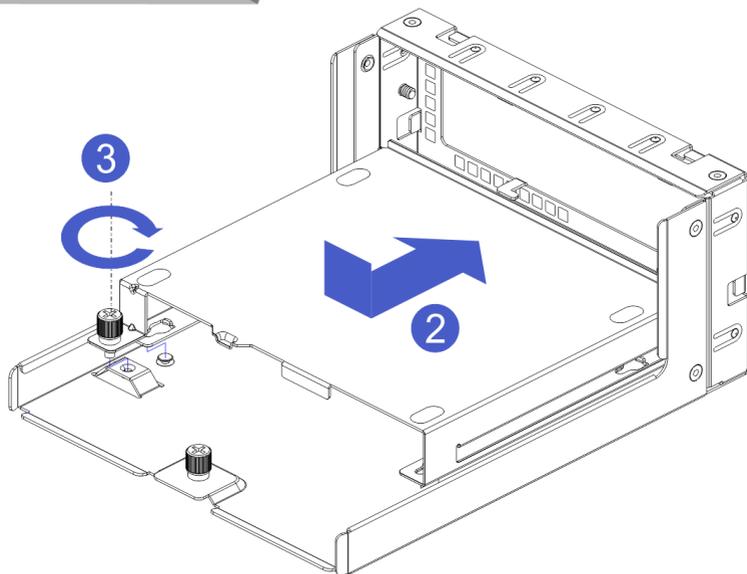
#### 3.1.4 光驱安装

步骤：安装光驱

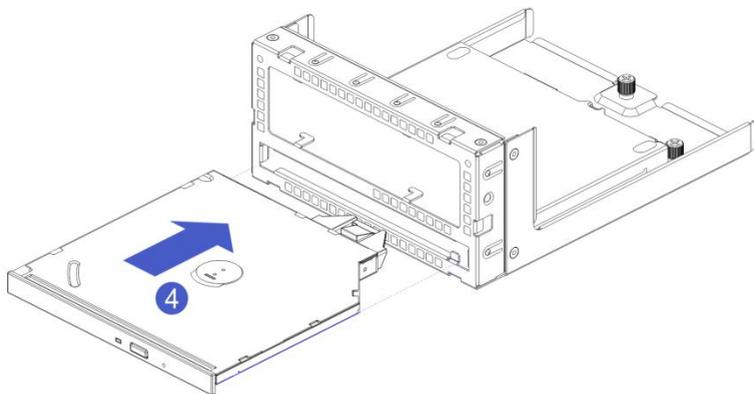
1-1. 按箭头方向安装光驱的固定件，锁紧盘头螺钉



1-2. 将光驱支架从上往下卡入葫芦孔里，然后再按照葫芦孔 2# 的行程往前推动，最后支架松不脱螺丝 3# 锁紧在 LCD 组件上面，详细如图箭头指示



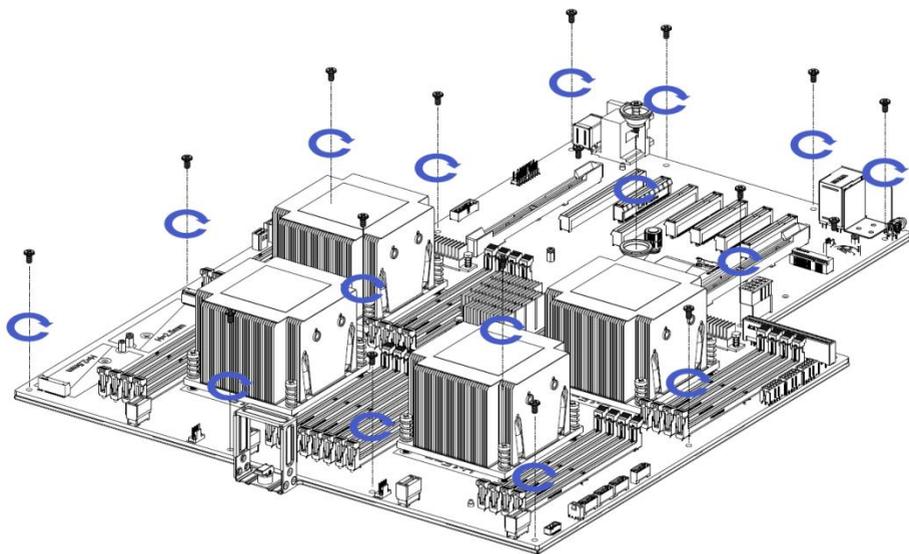
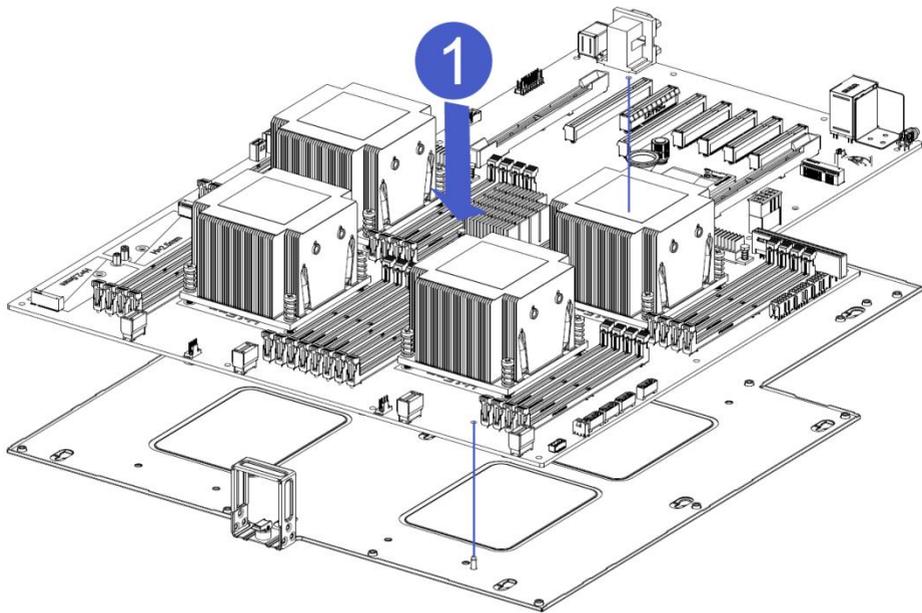
1-3. 对齐机箱上光驱位置开口，按箭头方向推入光驱至固定件自动锁住即可。



#### 3.1.5 主板与主板拖盘的安装

1-1. 将主板主板定位孔往垂直的拖盘上面有两颗定位柱插入，确定好了定位柱后螺丝孔位即可锁主板螺丝。

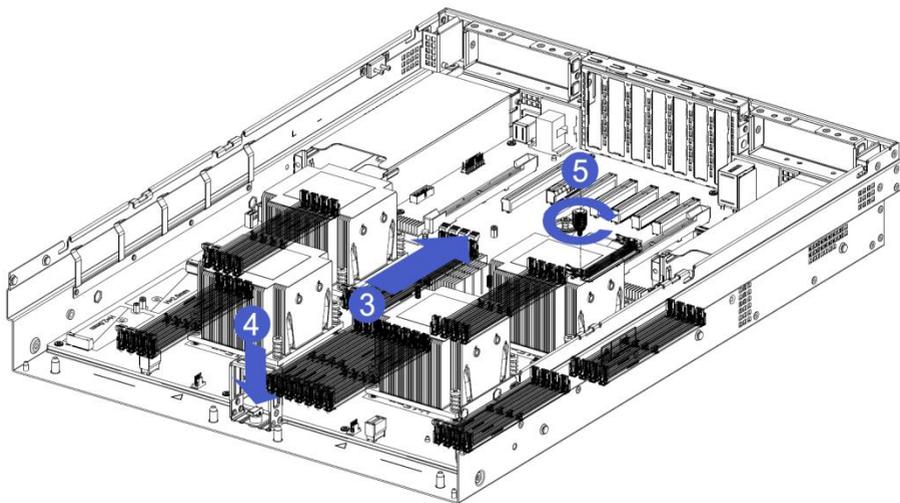
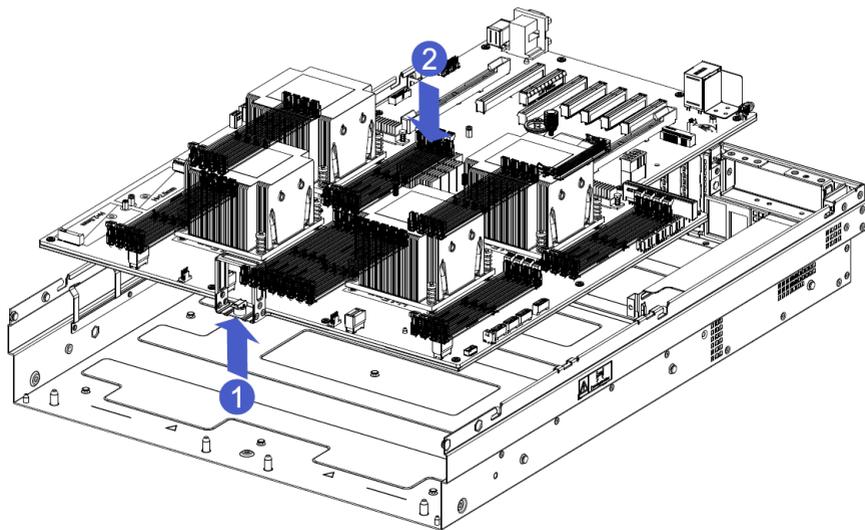
1-2. 插好定位柱后，然后把主板与拖盘和把手用螺丝固定在一起的



### 3.1.6 主板拖盘组件与底座的安装

1-1. 将主板拖盘组件上面的葫芦孔按照箭头指示的方向放入，等底座上面的工字钉与拖盘上面葫芦孔卡到位即可。

- 1-2. 主板拖盘的葫芦孔与工字钉卡入时，按照主板的指示箭头往后推，当工字钉与葫芦孔行程卡到位时，3#孔销钉翻转左右两侧的，销钉放平即可，然后 4#螺丝与底座 standoff 附锁就可



### 3.1.7 M.2 SSD 的安装

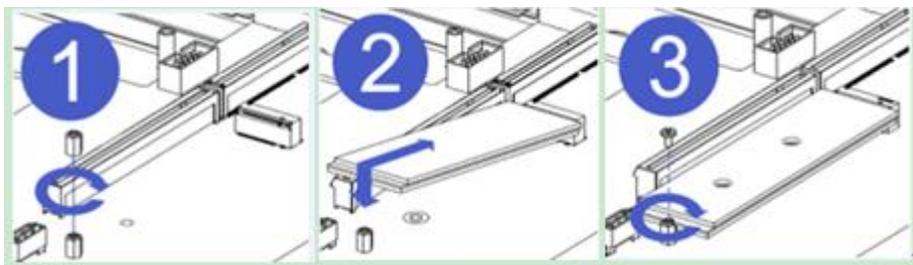
1-1. 根据所要安装的 M.2 卡长度安装定位螺柱。

1-2. 安装 M.2 卡

1-2-1. 按图示，将 M.2 卡连接器端插入主板连接器中。

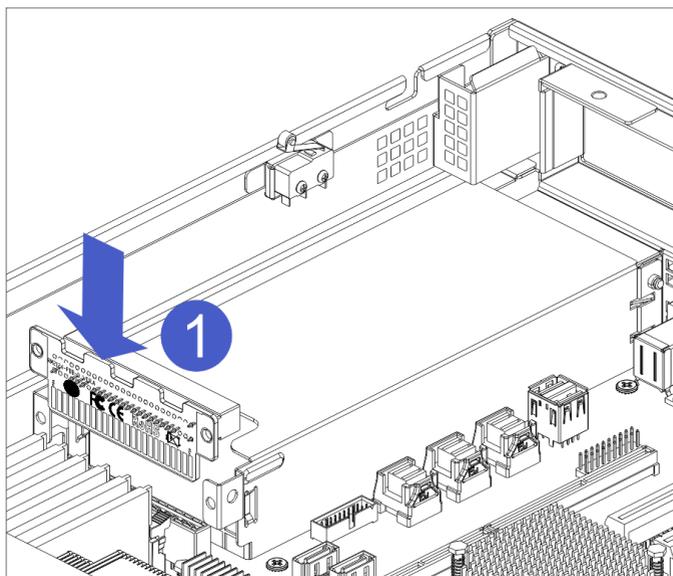
1-2-2. 按压 M.2 卡的另外一端至步骤 1 中的定位螺柱平面。

1-3. 安装 M.2 卡的固定螺丝。

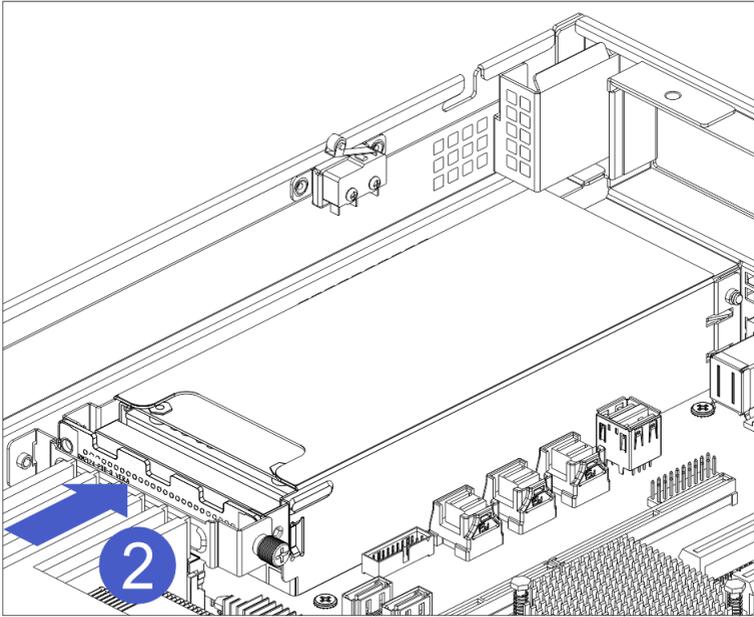


### 3.1.8 电源转接板安装

1-1. 将电源转接按照指示箭头方向卡入电源支架。

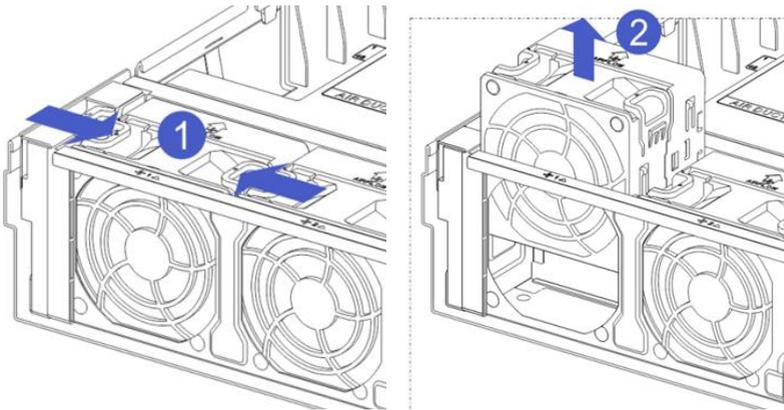


1-2. 将电源转接板卡入电源支架卡购内，然后再往下卡到即口，再把电源转接板上松不脱螺丝与支架附锁。



### 3.1.9 风扇模块安装

步骤：风扇模块按箭头（注意风扇模块朝向）方向垂直向下放置到位即可



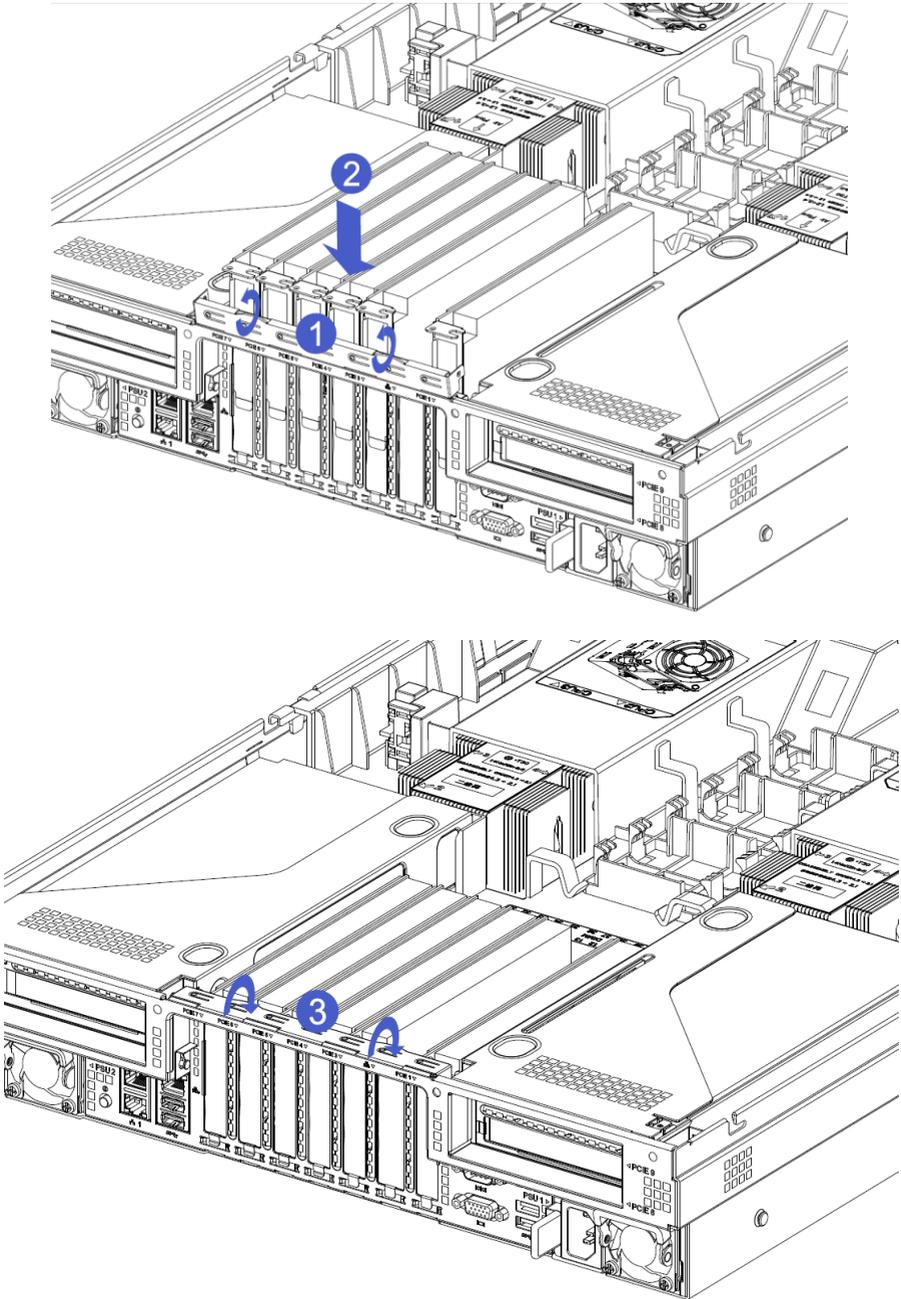
### 3.1.10 PCIE 扩展卡的安装

步骤 1：安装竖插 PCIE 扩展卡

1-1. 按图示意将机箱 PCIE 后窗的 PCIE 固定卡扣打开

1-2. 将扩展卡按图示插入机箱 PCIE 后窗中

#### 1-3. 按箭头方案，将 PCIE 固定卡锁扣锁止

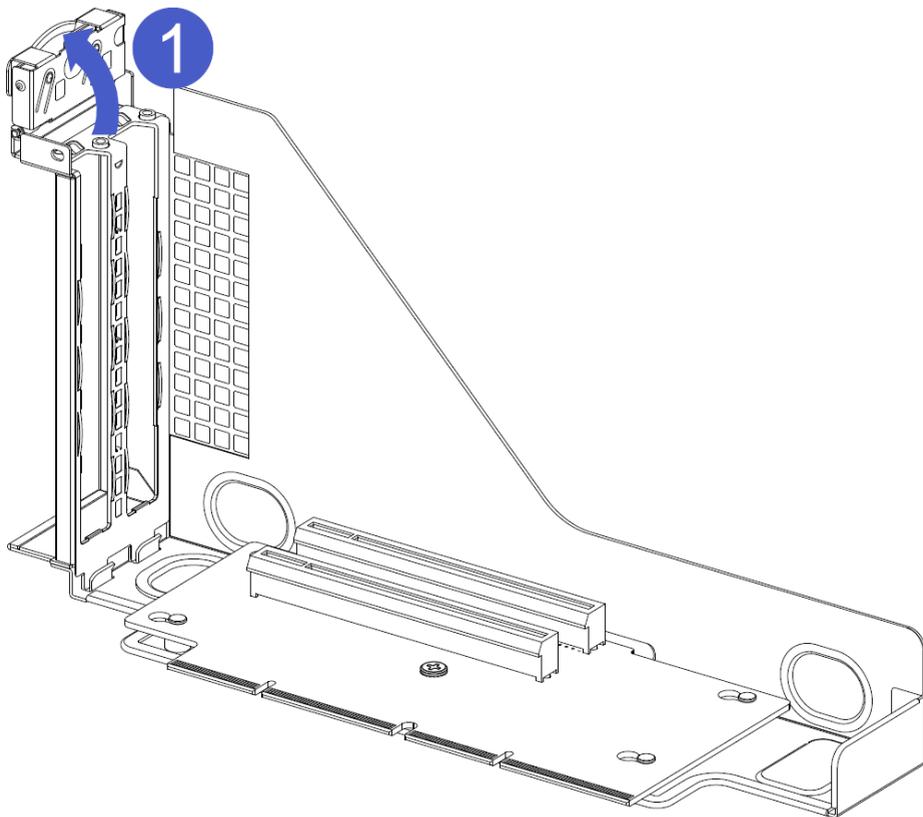


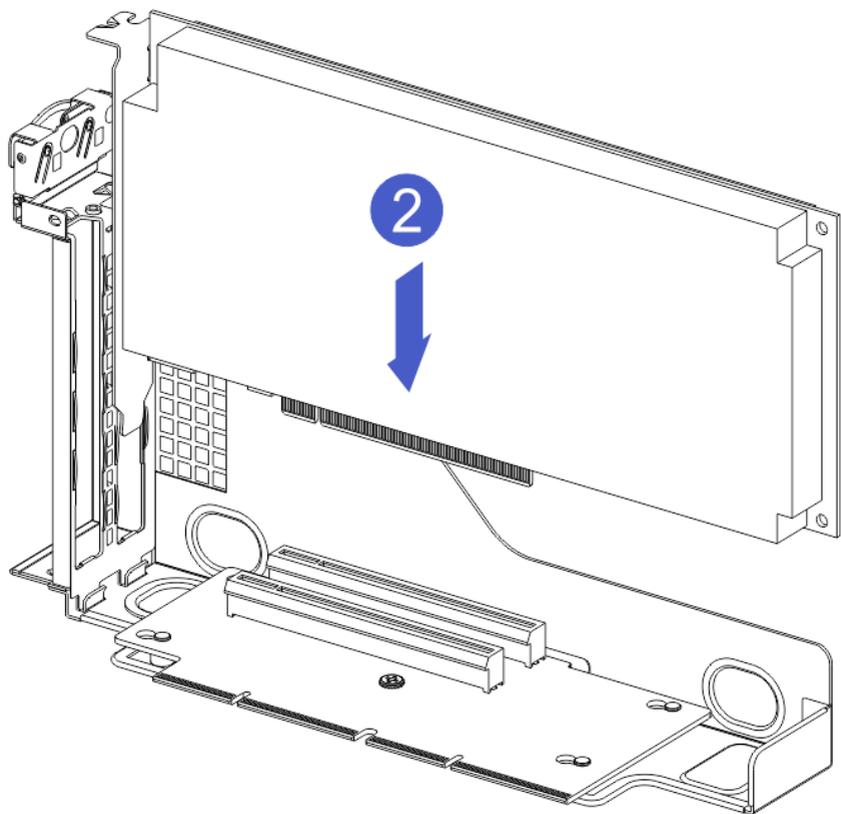
#### 步骤 2：安装横插 PCIE 扩展卡

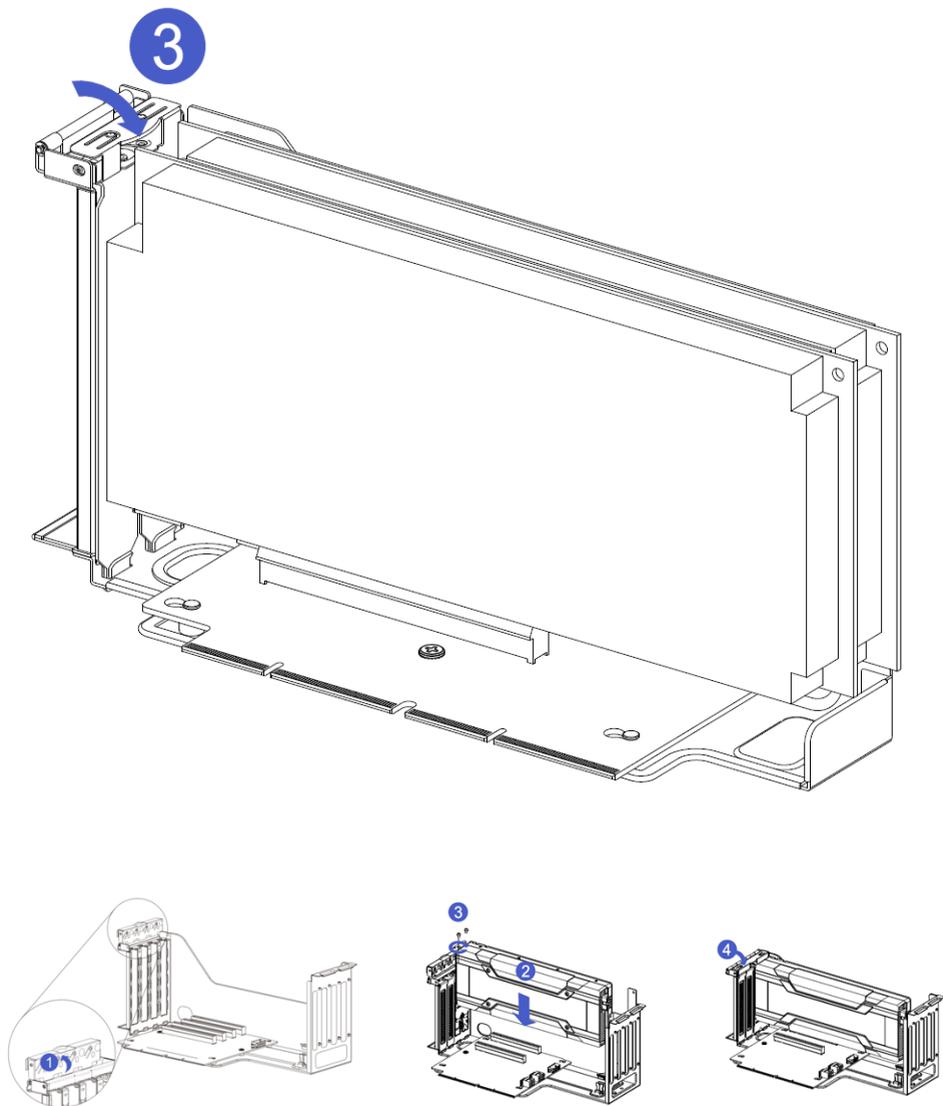
2-1. 按图示意将 PCIE 扩展组件的 PCIE 固定卡扣打开

2-2. 将扩展卡按图示插入 PCIE 扩展组件中

2-3. 按箭头方案，将 PCIE 卡锁扣锁止

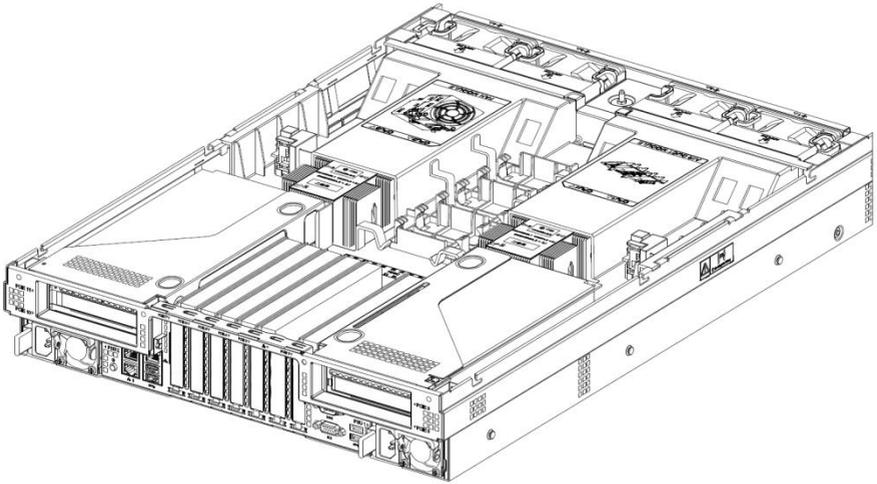
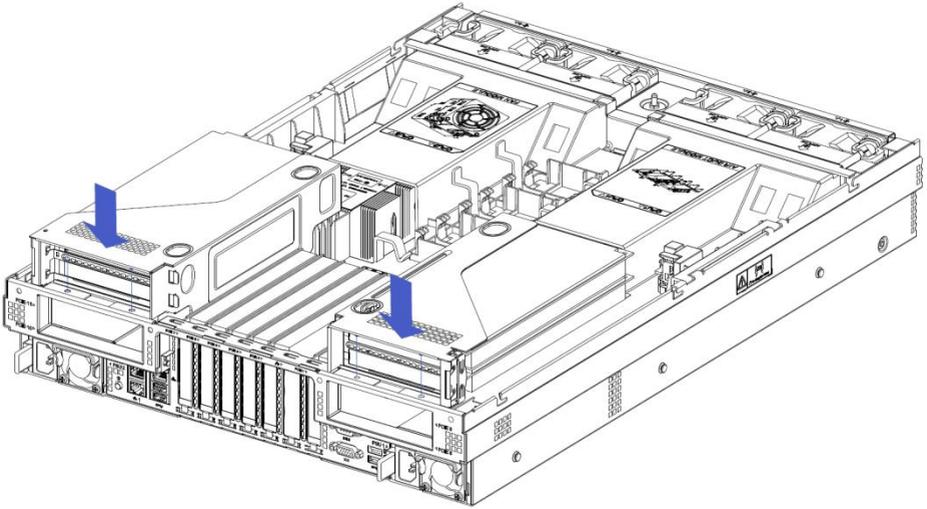






#### 步骤 3: PCIe 模组组件安装

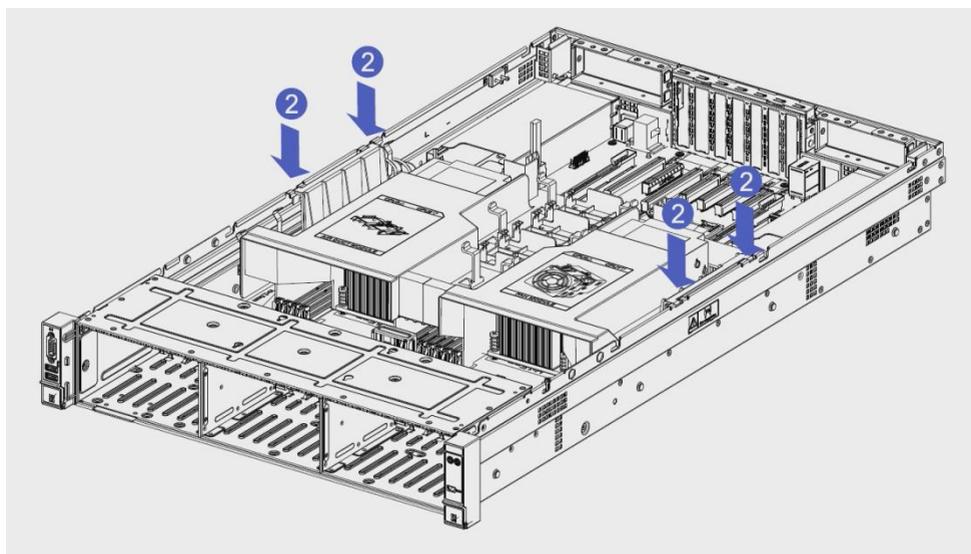
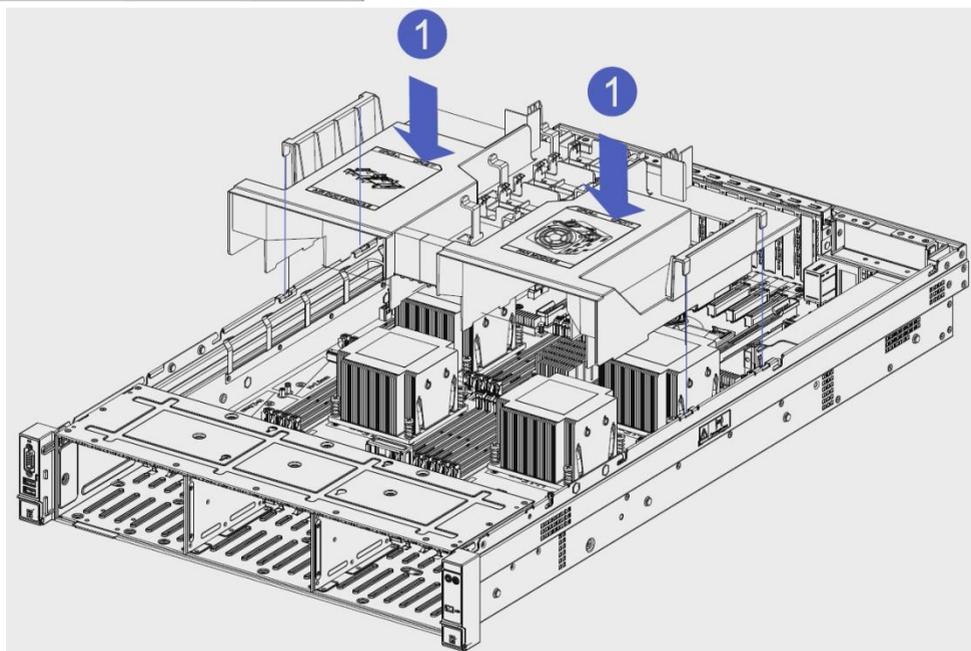
后窗 PCIe 组件，垂直向下放置-对准 PCIe 插槽，对准定位孔，放置与后窗平齐。



### 3.1.11 导风罩安装

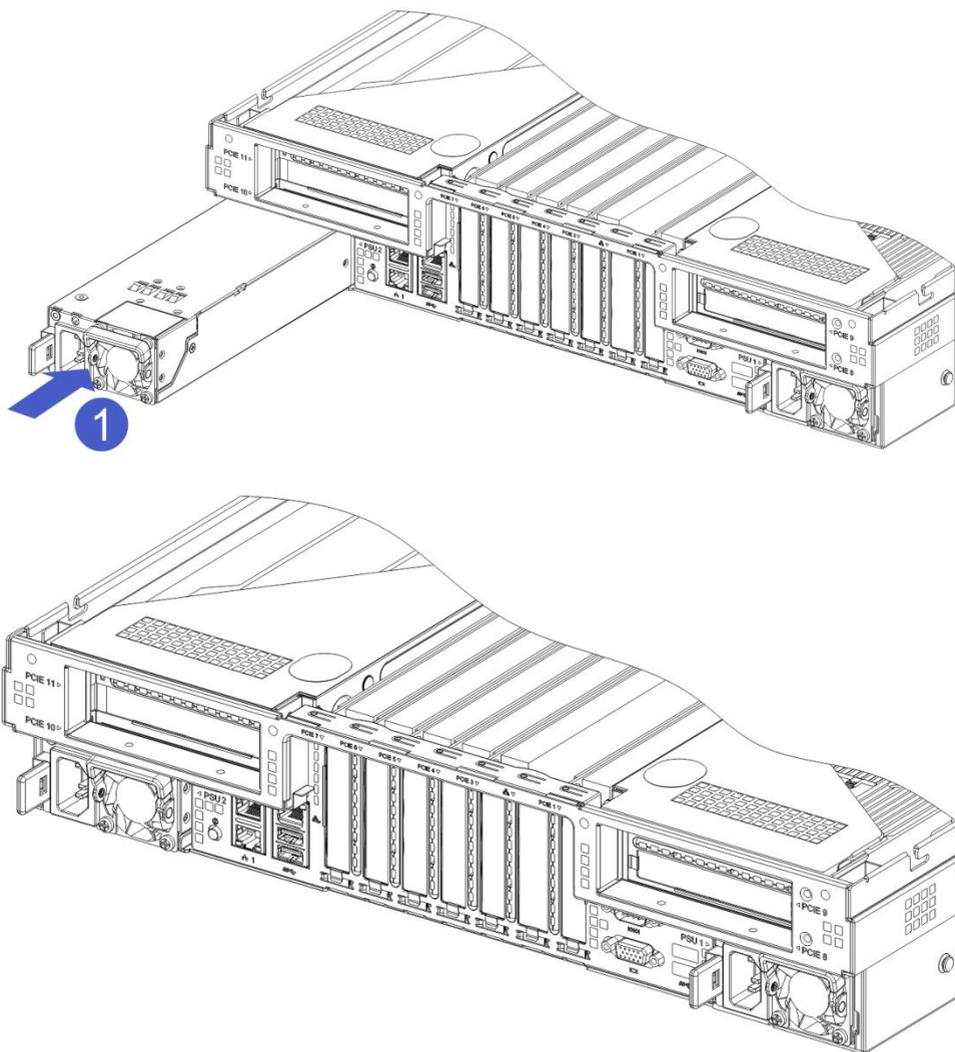
步骤 1:

- 1-1. 将 CPU 导风罩模块对准左右两侧的挂点，垂直向下放置
- 1-2. 将 CPU 导风罩模块左、右两侧固定卡在两侧卡勾上
- 1-3. 将 CPU 导风罩模块前端卡扣卡在系统风扇模组的卡位上



### 3.1.12 电源模块的安装

步骤：电源按箭头方向推入到底，右侧的弹片扳手发出咔擦一声响后，表示安装到位；

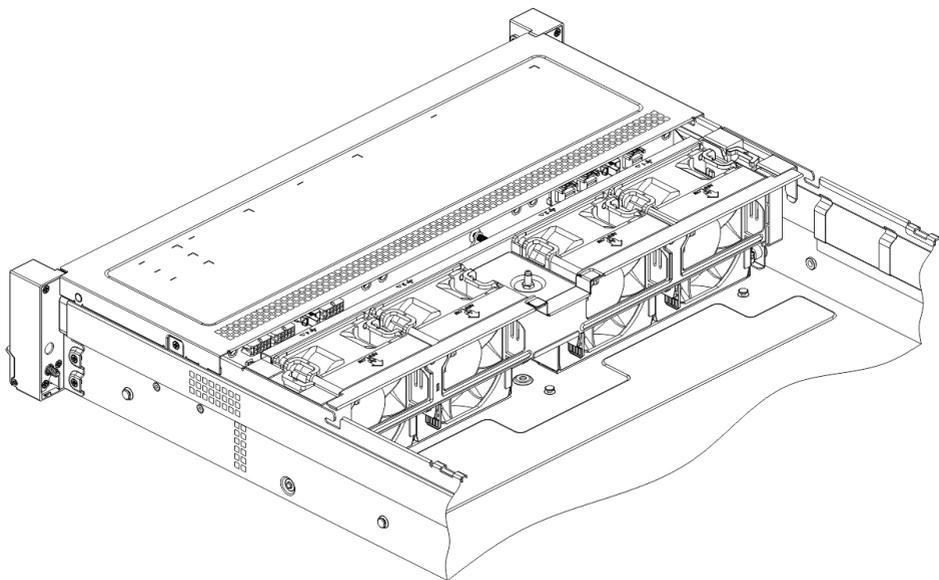
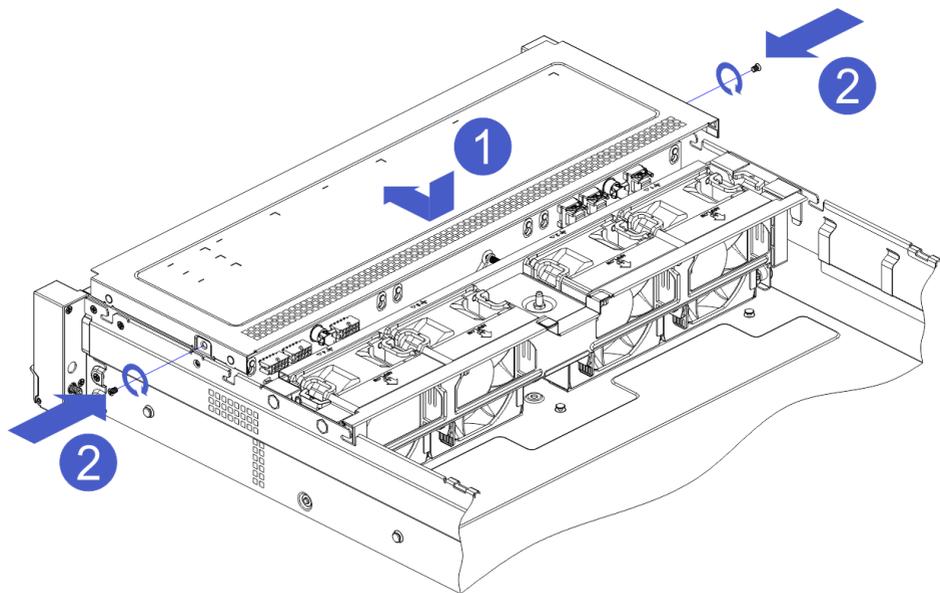


### 3.1.13 机箱上盖安装

步骤 1：安装机箱前上盖

1-1. 将机箱前上盖与机箱前端面平齐向下放置，按箭头方向前推到顶

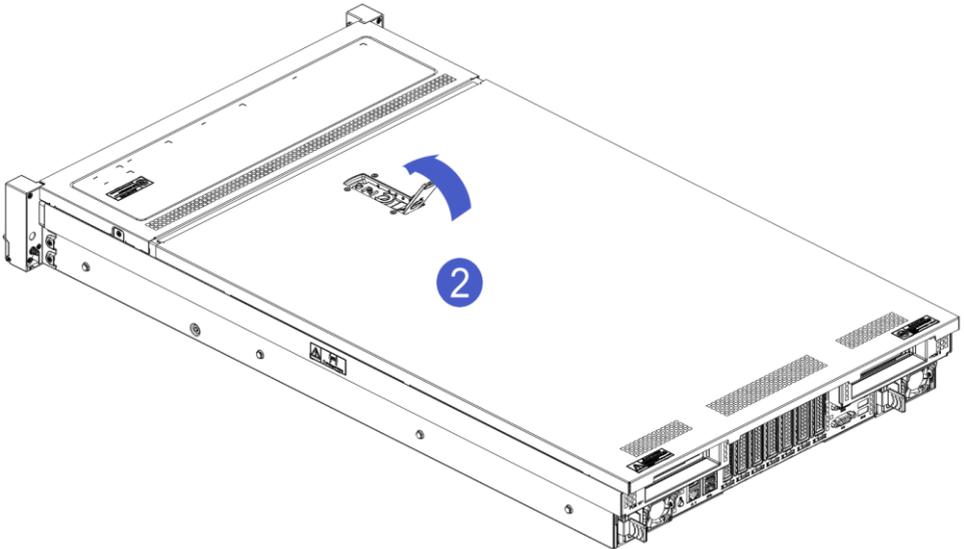
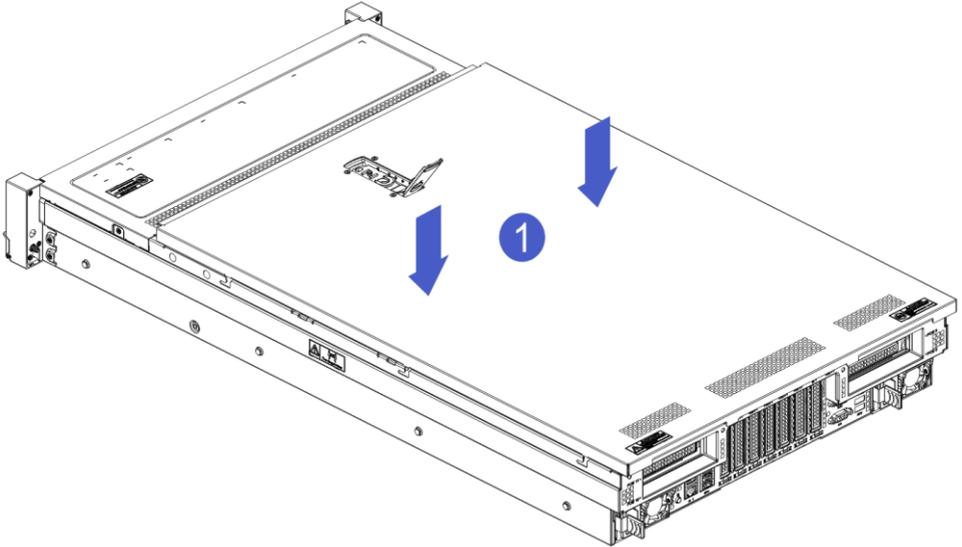
1-2. 按箭头位置将左、右方位的固定螺丝锁紧

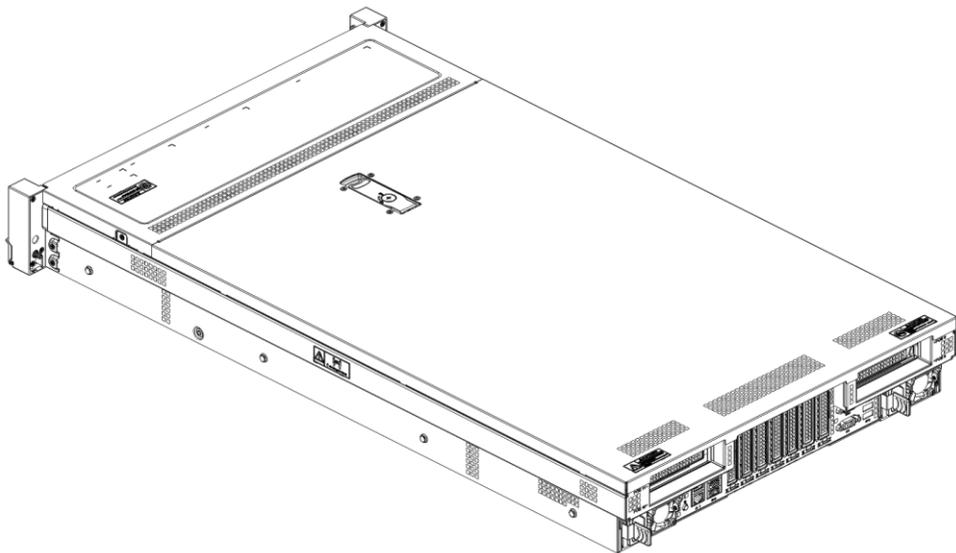


步骤 2: 安装机箱后上盖

2-1. 上盖挂钉对齐箱体的开口位置，向下放置

2-2. 按箭头方向旋转上盖锁扣，锁止到位





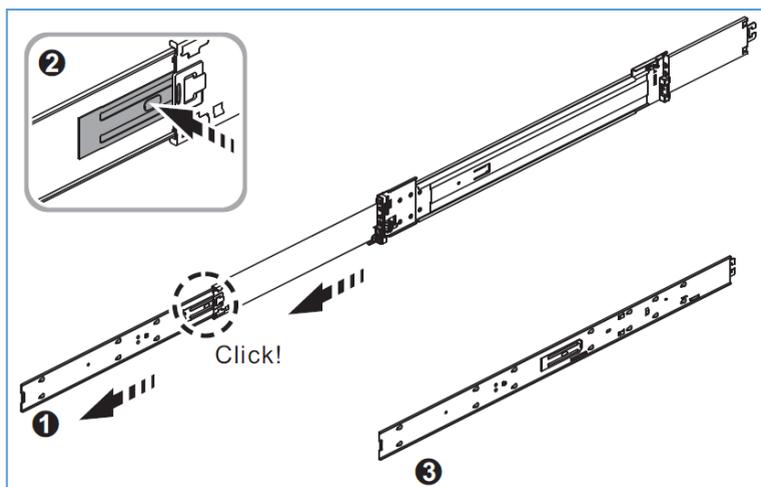
## 3.2 系统机架安装

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

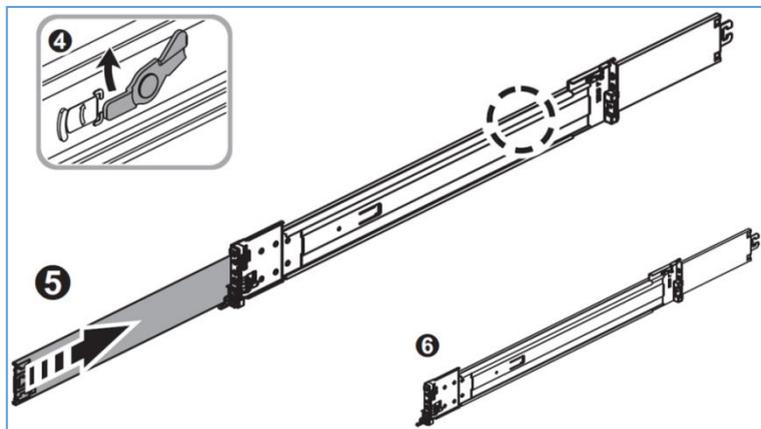
1-3. 完成取出内轨



1-4. 按照箭头方向推动导轨中的卡扣

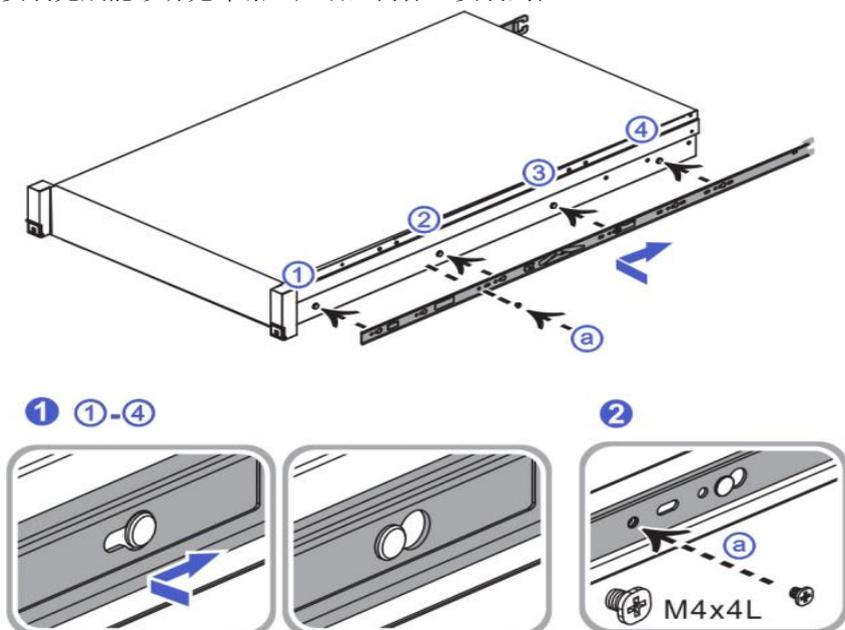
1-5. 同时将中轨推入滑轨中

#### 1-6. 完成步骤 1

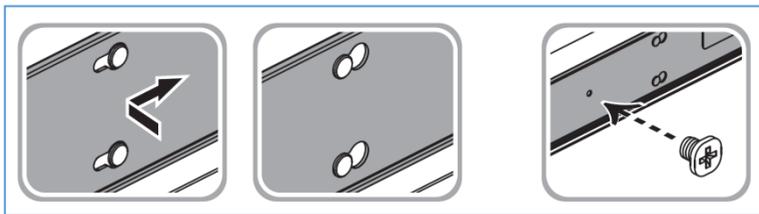


步骤 2. 安装内轨到机箱上(左右内轨一样, 请重复安装)

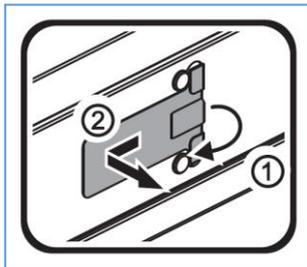
2-1. 将内轨的 1-6 个定位孔对准机箱一侧的 6 个挂钉, 按照图示安装内轨到机箱上, 安装完成能够听见咔嚓一声响, 需保证安装到位。



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



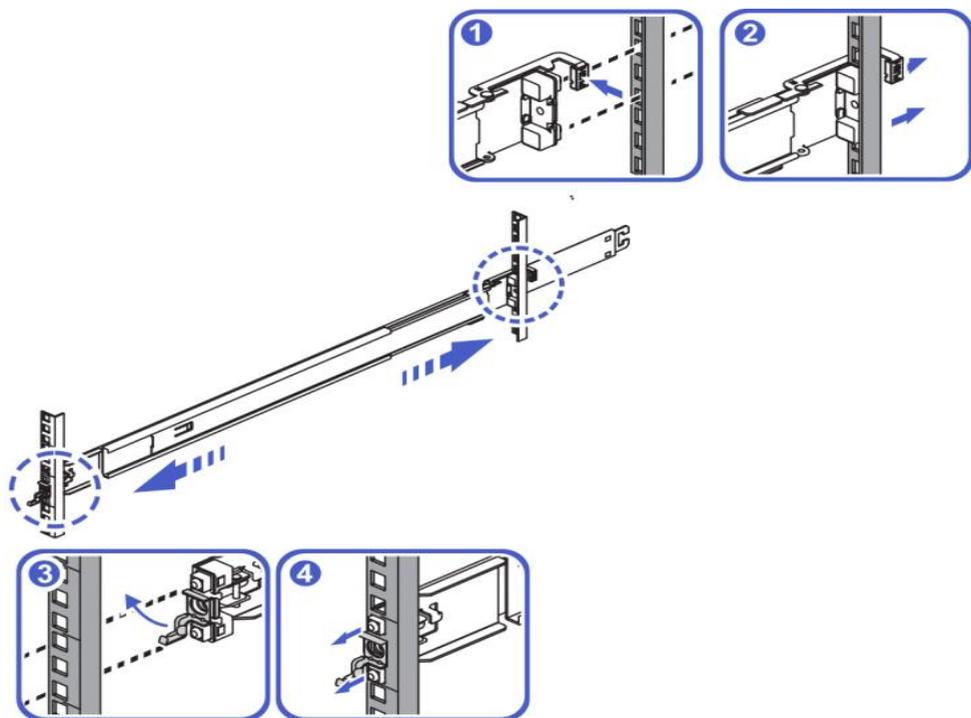
骤 3.安装导轨到机架内（左右导轨对称，请重复安装）

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。

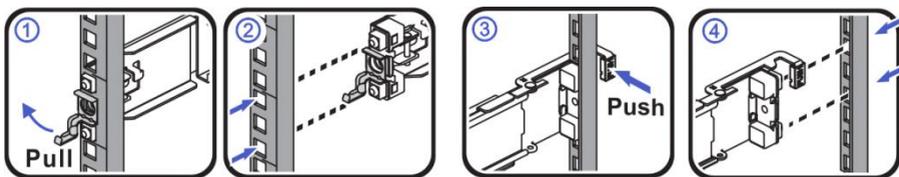
3-2.将导轨装入机架后端听见咔嚓响声后完成导轨后端安装。

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。

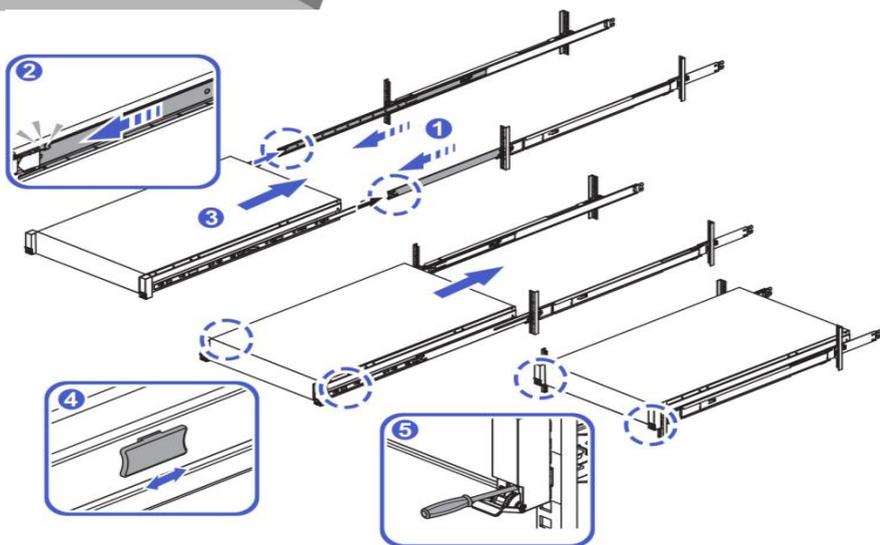


注：将导轨从机架中取出时，需解锁导轨中的卡扣如图所示

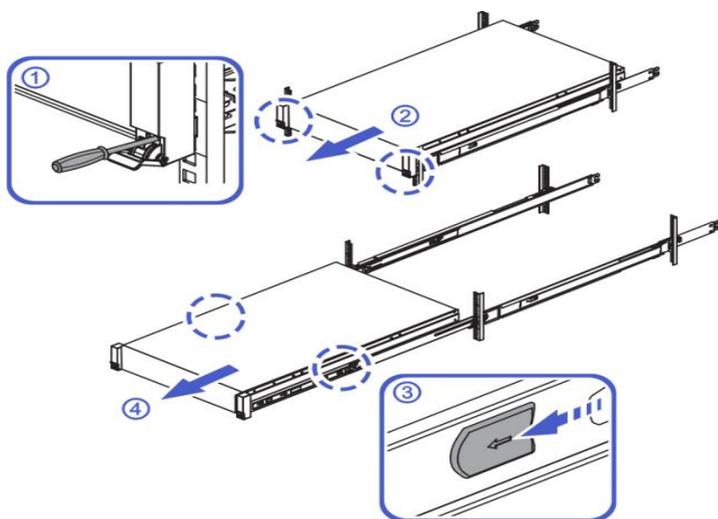


步骤 4. 安装服务器到机架中.

- 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



## 第四章 产品技术规格

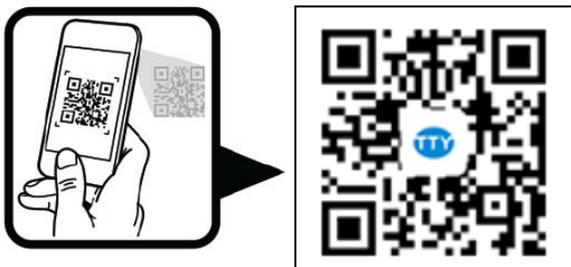
型号	TC827
处理器	板载四颗 S2500 处理器 ARM V8 架构, 64Core,L2 Cache:32MB,L3 Cache:64MB,TDP:200W,BGA 封装: 61*61mm,3576Pin, CPU 之间采用全互联拓扑。
内存	支持 8Channel DDR4-3200 ECC,RDIMM,LRDIMM,UDIMM 系统最大 32 条内存,系统最高总容量 4TB
PCIE SWITCH	采用 1pcs PCIE SWITCH: PEX8796 进行 PCIE LANE 扩展。
PCie 扩展	最多 9 个 PCIE3.0 扩展槽: 后窗直插 PCIE 标准槽 7 个: PICE*16 2 个,PCIE*8 4 个,一个非标准槽 PCIE*8 后窗横插 PCIE 标准槽 2 个 PCIE*16
存储	<ul style="list-style-type: none"> <li>前置最大支持 25 个 2.5 英寸 SAS/SATA (HDD/SSD)</li> </ul>
存储控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 PCIE 标准 RAID 卡</li> <li>RAID 卡支持 RAID0/1/5/6/50/60</li> </ul>
网络	1 个千兆管理网络接口, 另外可扩展可选: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 个口万兆 网讯 WX1820AL 以太网</li> <li>4 个口千兆 网讯 WX1860AL4 以太网</li> <li>4 个电口千兆 Intel I350-AM4 以太网;</li> <li>2 个电口千兆 Intel I350-AM2 以太网;</li> <li>2 个光口万兆 Intel 82599ES 以太网;</li> </ul>
IO 端口	前置: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 个 USB3.0 接口</li> <li>1 个 VGA 接口</li> </ul> 内置 <ul style="list-style-type: none"> <li>2 个 2280 M.2 PCIE3.0*4</li> <li>1 个 mini PCIE3.0*1</li> </ul> 后置: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 个 USB3.0 接口</li> <li>1 个 COM 接口</li> <li>1 个 VGA 接口</li> <li>1 个 RJ45 管理网口</li> </ul>

电源	最大支持 2 个 1600W 白金电源(Plantium), 低功耗时可选 1300W /等低功耗 CRPS PSU; 提供多种配置冗余
风扇	支持 N+1 冗余
支持 OS	支持麒麟
安全性	管理员密码 加锁机箱上盖板
机箱	2U 机架式服务器机箱
机箱尺寸	2U 机架式, 长 x 宽 x 高: 795*448*87mm (不含挂耳);

## 第五章 获得帮助

### 联系同泰怡

- 热线电话：0755-8695-2063 •
- 访问官网：[www.ttyinfo.com](http://www.ttyinfo.com)
- 您还可以使用智能手机或平板电脑扫描下方二维码快速访问同泰怡的官方网站。



## 附录

## 常用缩略语介绍

<b>A</b>		
AC	Alternating Current	交流（电）
<b>B</b>		
BIOS	Basic Input Output System	基本输入输出系统
BMC	Baseboard Management Controller	主板管理控制单元
<b>C</b>		
CLI	Command-line Interface	命令行接口
<b>D</b>		
DC	Direct Current	直流（电）
DDR4	Double Data Rate 4	双倍数据速率 4
DDDC	Double Device Data Correction	双设备数据校正
DIMM	Dual In-line Memory Module	双列直插内存模块
DRAM	Dynamic Random-Access Memory	动态随机存储设备
DVD	Digital Video Disc	数字视频光盘
<b>E</b>		
ECC	Error Checking and Correcting	差错校验纠正
<b>F</b>		
FC	Fiber Channel	光纤通道
FCC	Federal Communications Commission	美国联邦通信委员会
<b>G</b>		
GE	Gigabit Ethernet	千兆以太网
GPU	Graphics Processing Unit	图形处理单元
<b>H</b>		
HA	High Availability	高可用性
HDD	Hard Disk Drive	硬盘驱动器
HPC	High Performance Computing	高性能计算
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	超文本传输安全协议
<b>I</b>		

iBMC	Intelligent Baseboard Management Controller	智能管理单元
IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工技术委员会
IOPS	Input/Output Operations per Second	每秒进行读写操作的次数
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPMB	Intelligent Platform Management Bus	智能平台管理总线
IPMI	Intelligent Platform Management Interface	智能平台管理接口
<b>K</b>		
KVM	Keyboard Video and Mouse	键盘，显示器，鼠标三合一
<b>L</b>		
LRDIMM	load-Reduced Dual In-line Memory Module	低负载双线内存模块
LED	Light Emitting Diode	发光二极管
LOM	LAN on Motherboard	板载网络
<b>M</b>		
MAC	Media Access Control	媒体接入控制
<b>N</b>		
NBD	Next Business Day	下一个工作日
NC-SI	Network Controller Sideband Interface	边带管理
PCIe	Peripheral Component Interconnect Express	快捷外围部件互连标准
PDU	Power Distribution Unit	配电单元
PHY	Physical Layer	物理层
PXE	Preboot Execution Environment	预启动执行环境
<b>Q</b>		
QPI	QuickPath Interconnect	快速通道互联

## R

RAID	Redundant Array of Independent Disks	独立磁盘冗余阵列
RAS	Reliability, Availability and Serviceability	可靠性、可用性、可服务性
RDIMM	Registered Dual In-line Memory Module	带寄存器的双线内存模块
RJ45	Registered Jack 45	RJ45 插座
RoHS	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment	特定有害物质禁限用指令

## S

SAS	Serial Attached Small Computer System Interface	串行连接的小型计算机系统接口
SATA	Serial Advanced Technology	串行高级技术附件
SMI	Serial Management Interface	串行管理接口
SNMP	Simple Network Management Protocol	简单网络管理协议
SOL	Serial Over LAN	串口重定向
SSD	Solid-State Drive	固态硬盘

## T

TCG	Trusted Computing Group	可信计算组
TCO	Total Cost of Ownership	总体拥有成本
TDP	Thermal Design Power	热设计功率
TET	Trusted Execution Technology	可信执行技术
TFM	Trans Flash Module	闪存卡
TFTP	Trivial File Transfer Protocol	简单文本传输协议
TPM	Trusted Platform Module	可信平台模块

## U

UEFI	Unified Extensible Firmware Interface	统一可扩展固件接口
UID	Unit Identification Light	定位指示灯
UL	Underwriter Laboratories Inc.	(美国) 保险商实验室

USB	Universal Serial Bus	通用串行总线
<b>V</b>		
VGA	Video Graphics Array	视频图形阵列
VLAN	Virtual Local Area Network	虚拟局域网



同泰怡信息技术  
[www.ttyinfo.com](http://www.ttyinfo.com)

TC827 产品技术用户手

制造商名称： 深圳市同泰怡信息技术有限公司  
制造商地址： 深圳市南山区粤海街道高新区社  
区高新南七道18号深圳市数字科  
技园B2栋二层A区

生产企业： 深圳市同泰怡信息技术有限公司

公司电话： 0755-2692 4294

热线电话： 0755-8695 2063

邮政编码： 518063