

Enine 亿玖®

EN212-R3HM 2U机架式服务器

用户手册 >



目录

第一章 产品介绍	03
1.1 产品规格	04
1.2 产品正面	07
1.3 产品背面	09
1.4 主板结构	12
1.5 系统内存	13
1.6 后置I/O接口	17
1.7 SATA硬盘	19
第二章 修改BMC密码	28
2.1 修改默认密码	29
第三章 配置BMC IP	33
3.1 Linux	34
3.2 Windows	39
3.3 BIOS	40
3.4 Web 界面访问	46

第一章 产品介绍

亿玖 EN212-R3HM 机架式服务器专为构建各类企业级应用平台而设计，是部署企业ERP、人工智能、文件存储与共享、量化交易等关键业务的理想之选。其强劲性能源于对AMD EPYC 7002/7003 系列处理器的支持，并搭载高性能DDR4 ECC Registered服务器专用内存。这不仅提供了卓越的数据吞吐能力，其强大的纠错功能(ECC)更能有效防止因内存错误导致的数据损坏和系统崩溃，显著提升系统稳定性与可靠性，轻松应对多样化应用负载。

该服务器集成企业级存储解决方案，支持高密度 RAID 阵列、分布式文件系统及企业级数据备份功能，充分满足云数据中心、大规模应用部署及高负载存储场景的严苛需求。

1.1 产品规格

亿玖EN212-R3HM 规格列表

机型	2U机架式服务器	
处理器	插槽型号	1颗LGA 4094 Socket SP3
	兼容处理器	支持1颗AMD EPYC 7002/7003系列处理器
	TDP支持	Max up to 280W
内存规格	内存插槽	8个DIMM内存插槽
	内存类型	DDR4 ECC Registered
	最大容量	最大总内存容量高达2048GB
	内存频率	最高内存频率高达3200MHz
	内存电压	1.2V
LAN	端口	2个GbE 端口 + 1个服务器管理端口
	控制器	Intel I210
	功能	支持 NCSI 功能
扩展槽	PCIe	Slot_1: PCIe x16 (Gen4 x16), from CPU_0 Slot_2: PCIe x16 (Gen4 x16), from CPU_0 Slot_3: PCIe x16 (Gen4 x16), from CPU_0 Slot_4: PCIe x16 (Gen4 x16), from CPU_0 Slot_5: PCIe x16 (Gen4 x16), from CPU_0
	SlimSAS	2个SlimSAS 8i接口, PCIe Gen4 x8 from CPU_0

1.1 产品规格

存储	SATA	标配12个3.5/2.5英寸热插拔硬盘位 标配2个内部2.5英寸(15mm)硬盘位 可扩展2个2.5英寸(7mm)热插拔硬盘位
	RAID	N/A
	M.2	2个M.2 (2280/22110) NVMe PCIe Gen4.0 x4 SSD, from CPU_0
	U.2	支持8块NVMe U.2 SSD
	数据线	SATA: 1*MiniSAS(SFF-8643) TO 1*MiniSAS(SFF-8643) 背板接口 U.2: 1*SlimSAS 8i TO 1*MCIO-LP x8 背板接口
安全模块	接口类型	2 x 8 PIN接口
	TPM支持	支持1个TPM2.0套件
I/O接口	USB	前置：2个USB 3.0 端口 后置：2个USB 3.1 端口
	COM	1个COM 端口
	VGA	1个VGA 端口
	RJ-45	2个GbE 端口 + 1个服务器管理端口
	Others	1个ID 按钮
显示	接口类型	VGA 端口(D-Sub 15-PIN)
	芯片组	Aspeed AST2500
	分辨率	1920×1080 @60Hz

1.1 产品规格

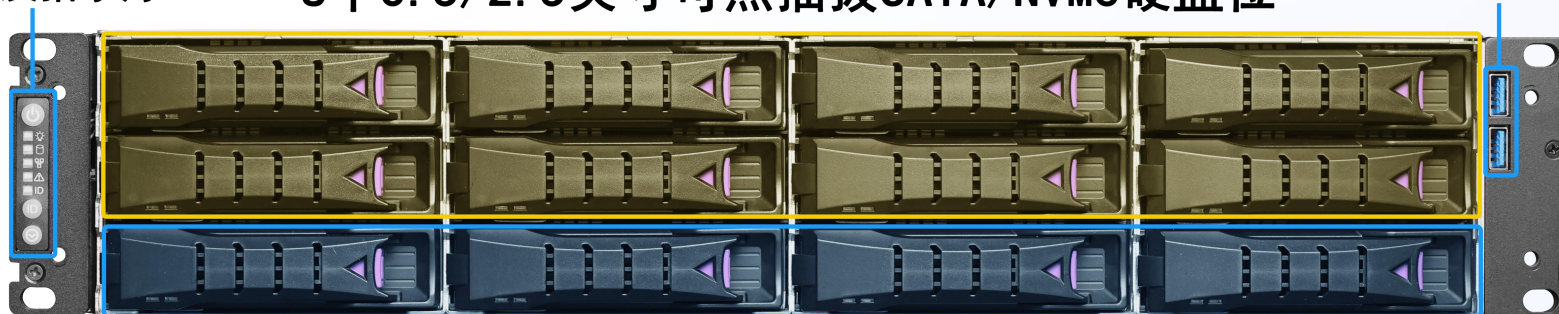
服务器管理	芯片组	Aspeed AST2500
	管理工具	基于HTML 5的KVM管理工具
	传感器监控器	电压、RPM、温度、CPU状态、功耗、风扇状态等等
	功能	硬件列表、系统防火墙、功率控制、传感器读取历史记录、FRU信息、SEL登录线性存储/循环存储、备份和恢复配置、远程BIOS/BMC/CPLD更新、事件日志筛选、用户管理等等
物理尺寸	机箱尺寸	长680mm；宽430mm；高88mm
	包装尺寸	长835mm；宽645mm；高224mm
操作环境	工作温度	10° C ~ 35° C
	存储温度	18° C ~ 27° C
	工作湿度	8% ~ 80%
	存储湿度	60% ~ 80%
电源	支持冗余双电800W/1200W/1600W可热插拔电源	
散热系统	配备3个8038热插拔系统风扇，SP3平台风冷散热器	
操作系统	支持WindowsServer、Linux OS、Window 10、VMware等	

1.2 产品正面

按钮及指示灯

8个3.5/2.5英寸可热插拔SATA/NVMe硬盘位

2*USB 3.0

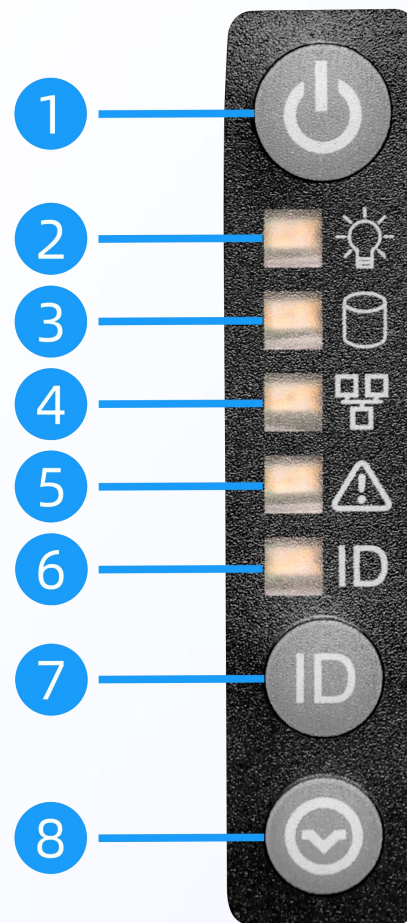


4个3.5/2.5英寸可热插拔SATA硬盘位

1.2 产品正面

前面板按钮及指示灯介绍

按钮及LED指示灯	
1	系统重置
2	电源指示灯
3	驱动器指示灯
4	网络状态指示灯
5	报警指示灯
6	ID指示灯
7	ID按钮
8	系统电源开关

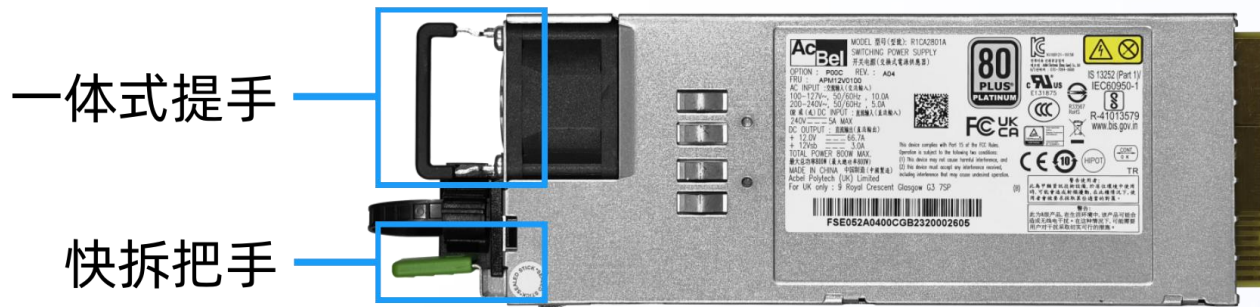


1.3 产品背面



系统背面从左到右依次排布着电源模块、2.5英寸热插拔硬盘托架(需升级扩展)、后置I/O接口以及扩展接口

1.3 产品背面



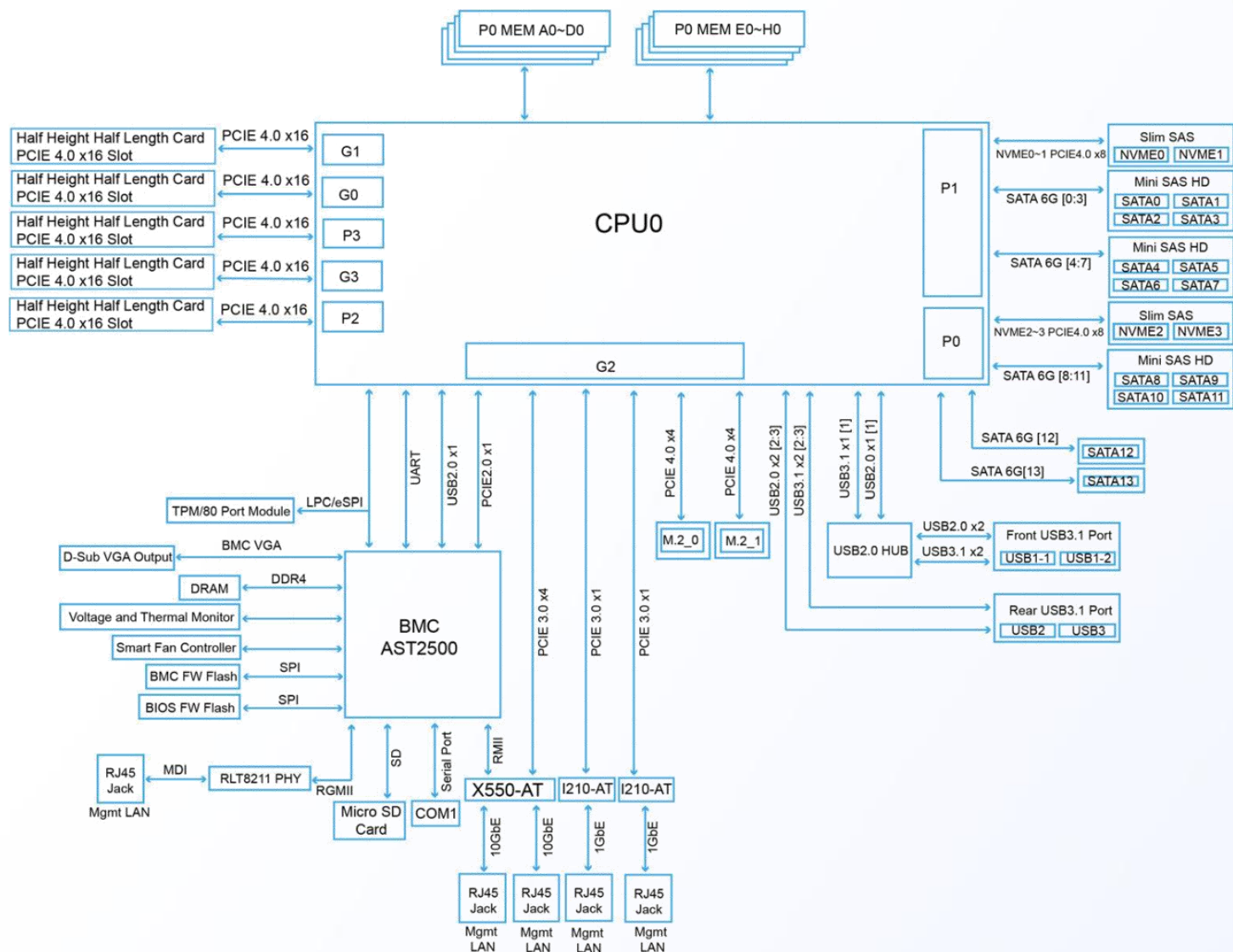
电源模块介绍

本系统采用双高性能服务器电源模块，支持冗余架构与热插拔更换，集成多重保护。若需安装电源，将电源模块插入电源箱，一直推进去，直到听到咔哒一声就位；如需拆卸电源，拔下电源线后，按下快拆把手解锁，拉住一体式提手将电源拔出

亿玖EN212-R3HM 尺寸图

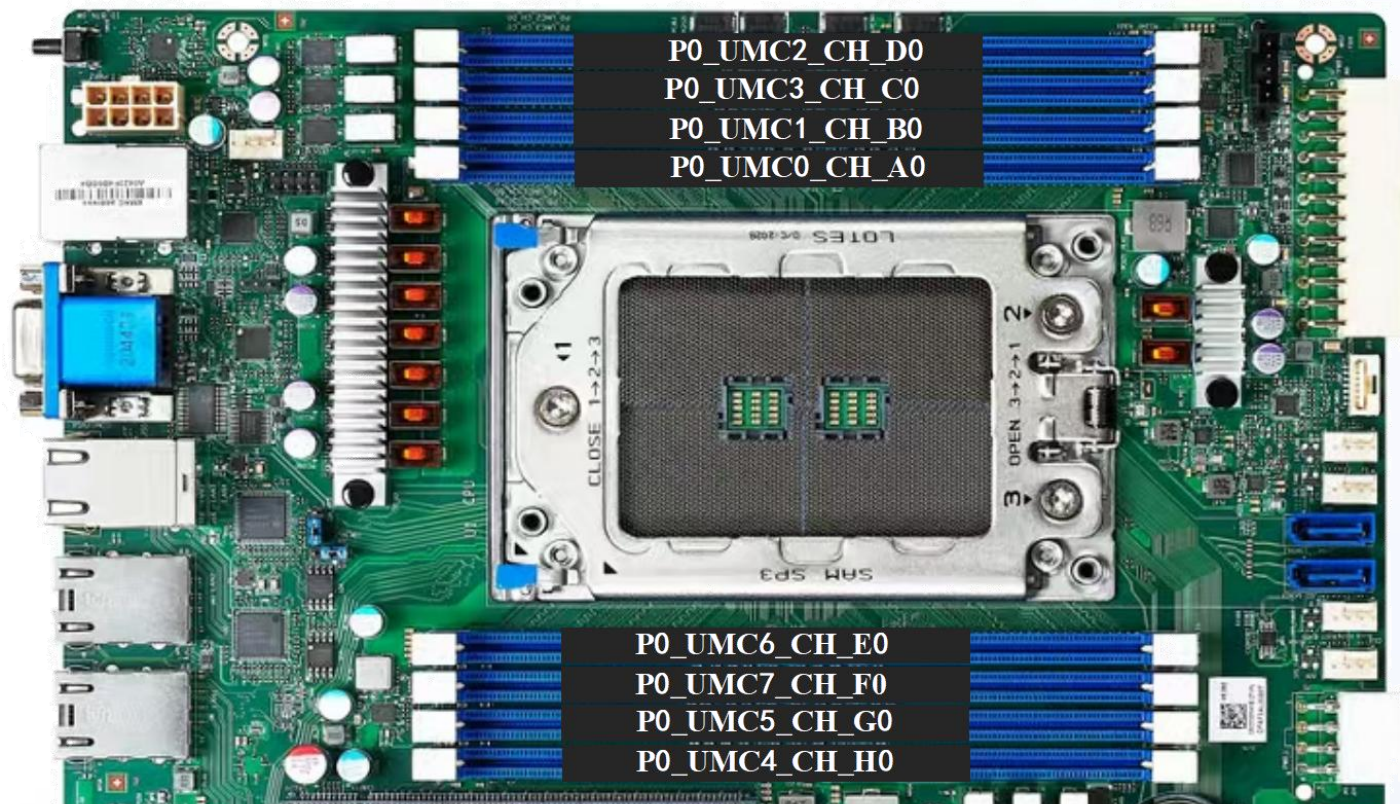


1.4 主板结构



1.5 系统内存

DIMM位置图



注：

√ 表示已填充的DIMM插槽。

使用成对内存安装以实现最佳性能。

在每个通道中填充相同类型的DIMM，具体要求为：

- 使用相同的DIMM尺寸
- 每个DIMM的使用的内存列（rank）相同

1.5 系统内存

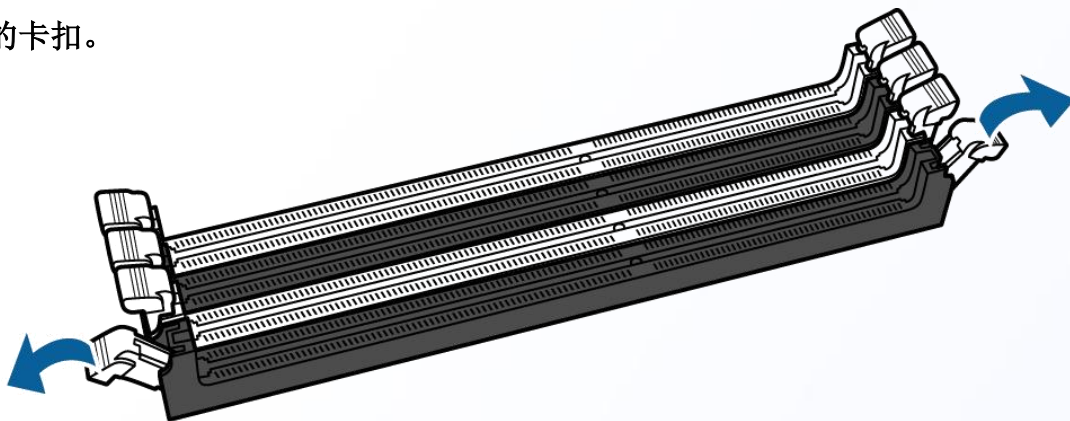
填充单个 CPU(CPU0)	填充的内存模块数量			
	1	2	4	8
P0_UMC0_CH_A0	不推荐!			√
P0_UMC1_CH_B0				√
P0_UMC3_CH_C0			√	√
P0_UMC2_CH_D0			√	√
P0_UMC6_CH_E0				√
P0_UMC7_CH_F0				√
P0_UMC5_CH_G0			√	√
P0_UMC4_CH_H0			√	√

1.5 系统内存

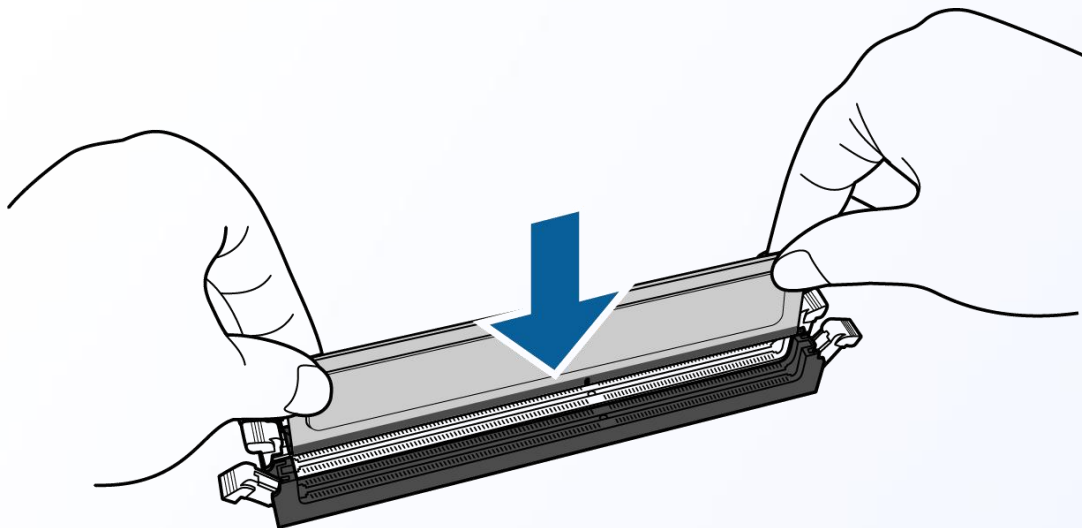
内存安装步骤

按照以下说明将内存模块安装到主板中。

a) 解锁如图所示的卡扣。

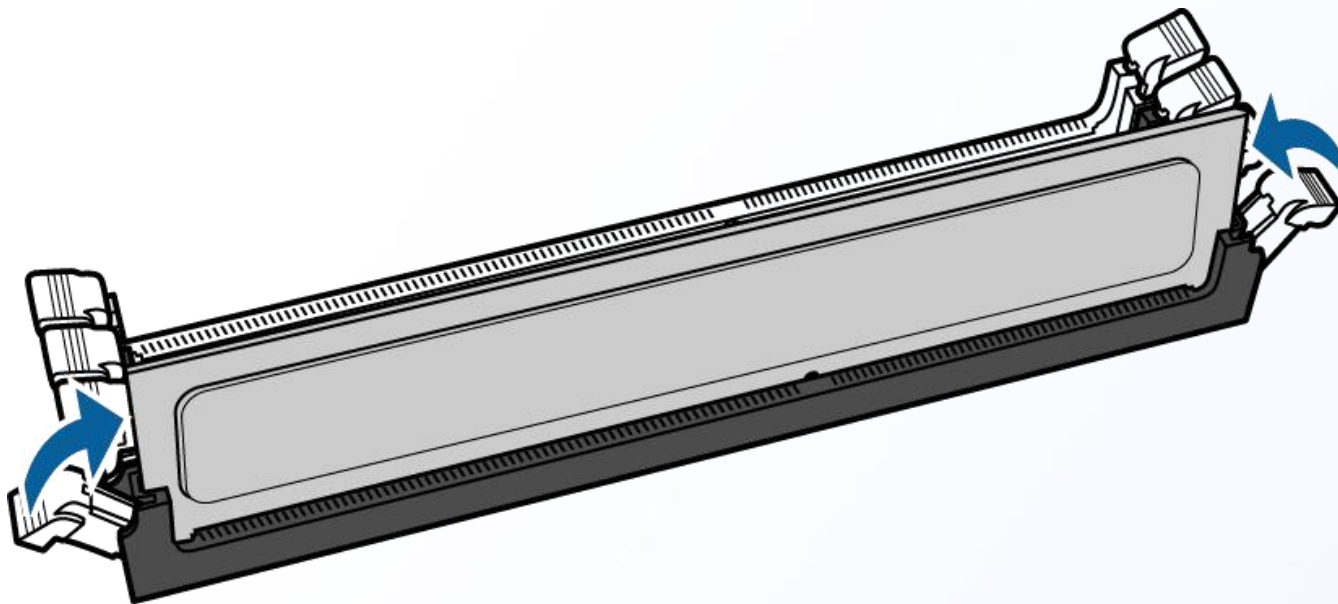


b) 将内存对准主板内存插槽，内存垂直于主板轻轻按下，将内存模块牢固插入插槽，直到其与插槽齐平。



1.5 系统内存

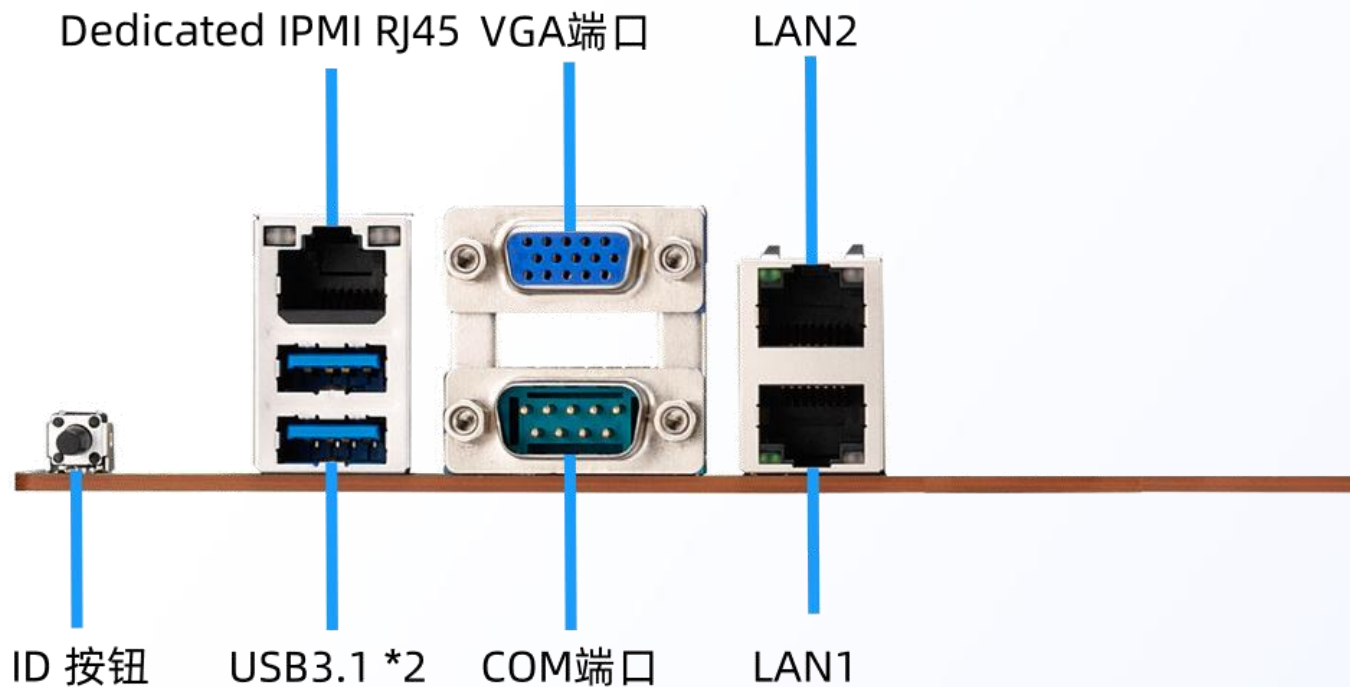
c) 锁定卡扣，将内存模块固定到位。



注意：

- 安装内存前，应进行断电操作。
- 所有内存须是相同类型和存储密度，不同类型的内存不能在同一块主板上混合使用。

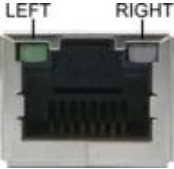
1.6 后置I/O接口



注意： 外围设备可以直接插入这些端口中的任何一个，但可能需要软件来完成安装。

1.6 后置I/O接口

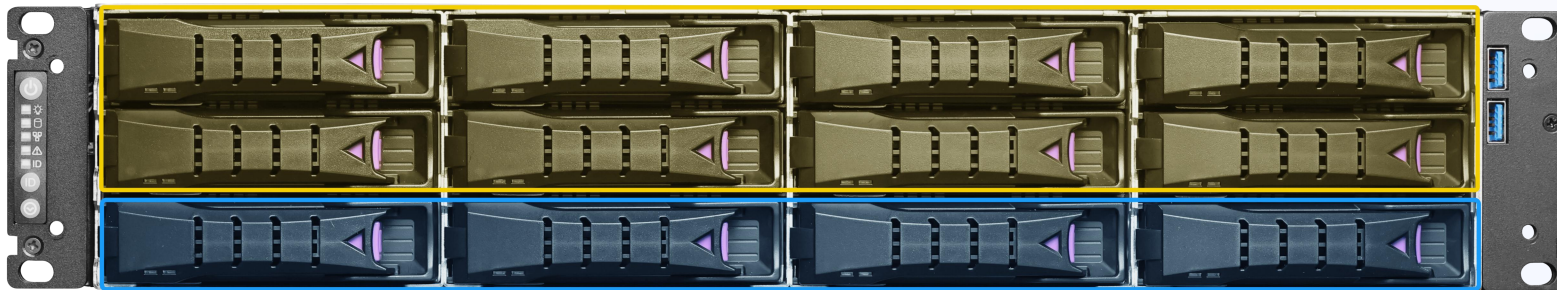
LAN LED指示灯介绍

10Mbps/100Mbps/1Gbps LAN连接/运行状态指示灯方案			
		Left LED	Right LED
		OFF	OFF
10 Mbps	连接	绿灯常亮	OFF
	运行状态	绿灯闪烁	OFF
100 Mbps	连接	绿灯常亮	绿灯
	运行状态	绿灯闪烁	绿灯
1 Gbps	连接	绿灯常亮	黄灯
	运行状态	绿灯闪烁	黄灯

1.7 SATA硬盘

本系统标配12个3.5英寸热插拔硬盘托架，其中上部分8个号盘位额外支持NVMe协议U.2接口（黄色标注）。另外可额外升级2个2.5英寸热插拔硬盘托架，请根据以下步骤对SATA硬盘进行安装。

8个3.5/2.5英寸可热插拔SATA/NVMe硬盘位

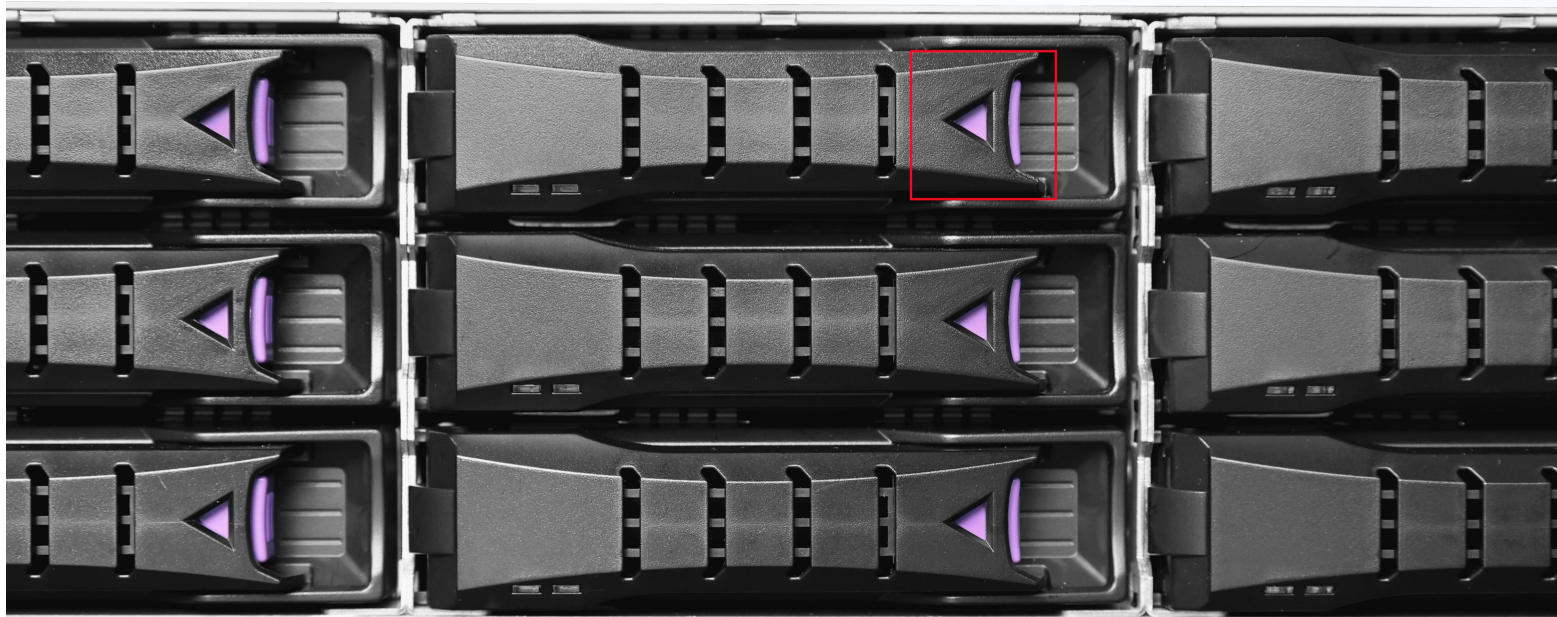


4个3.5/2.5英寸可热插拔SATA硬盘位

1.7 SATA硬盘

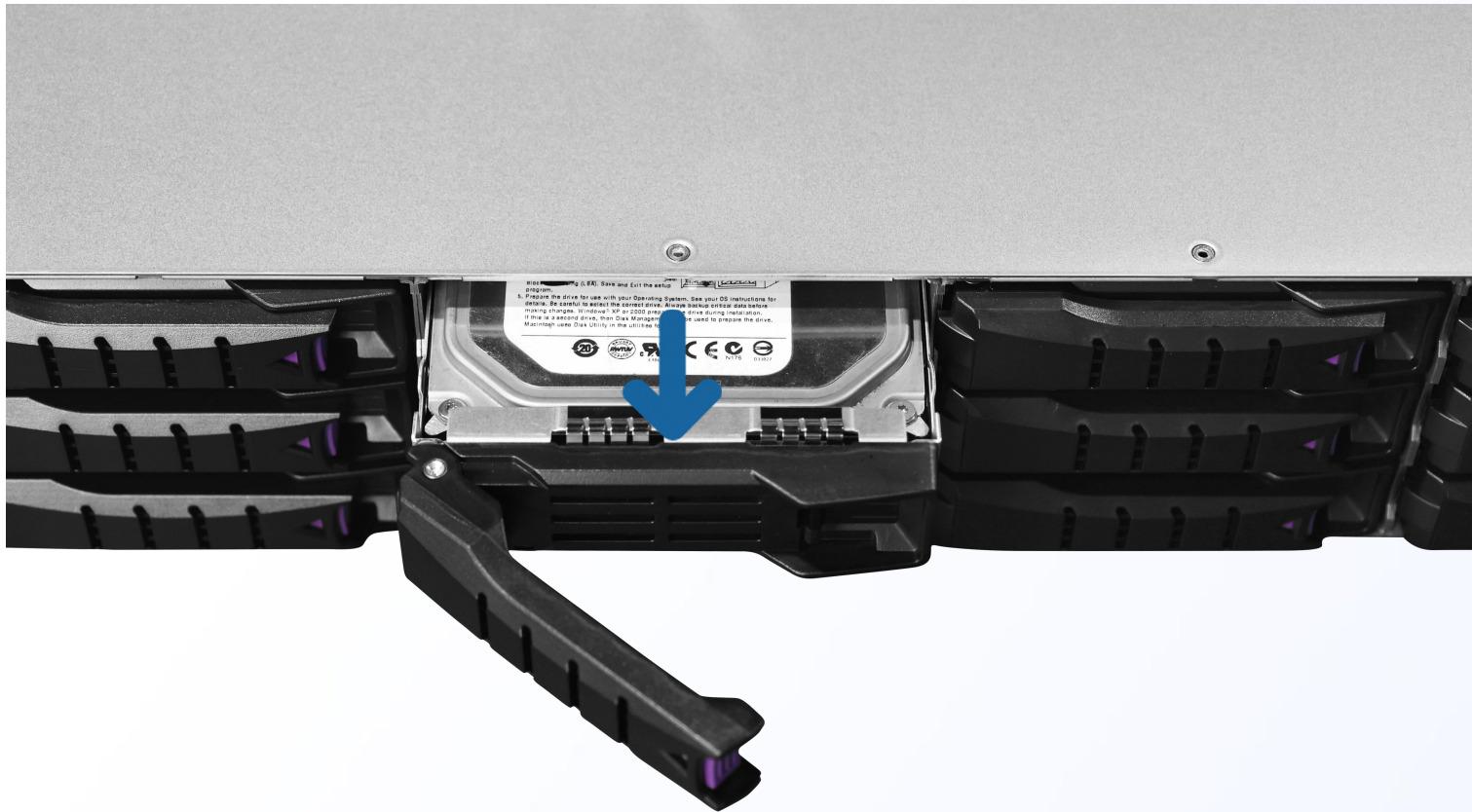
1.7.1 3.5英寸硬盘安装

a) 按下硬盘托架前的解锁按钮，将一体式提手弹出



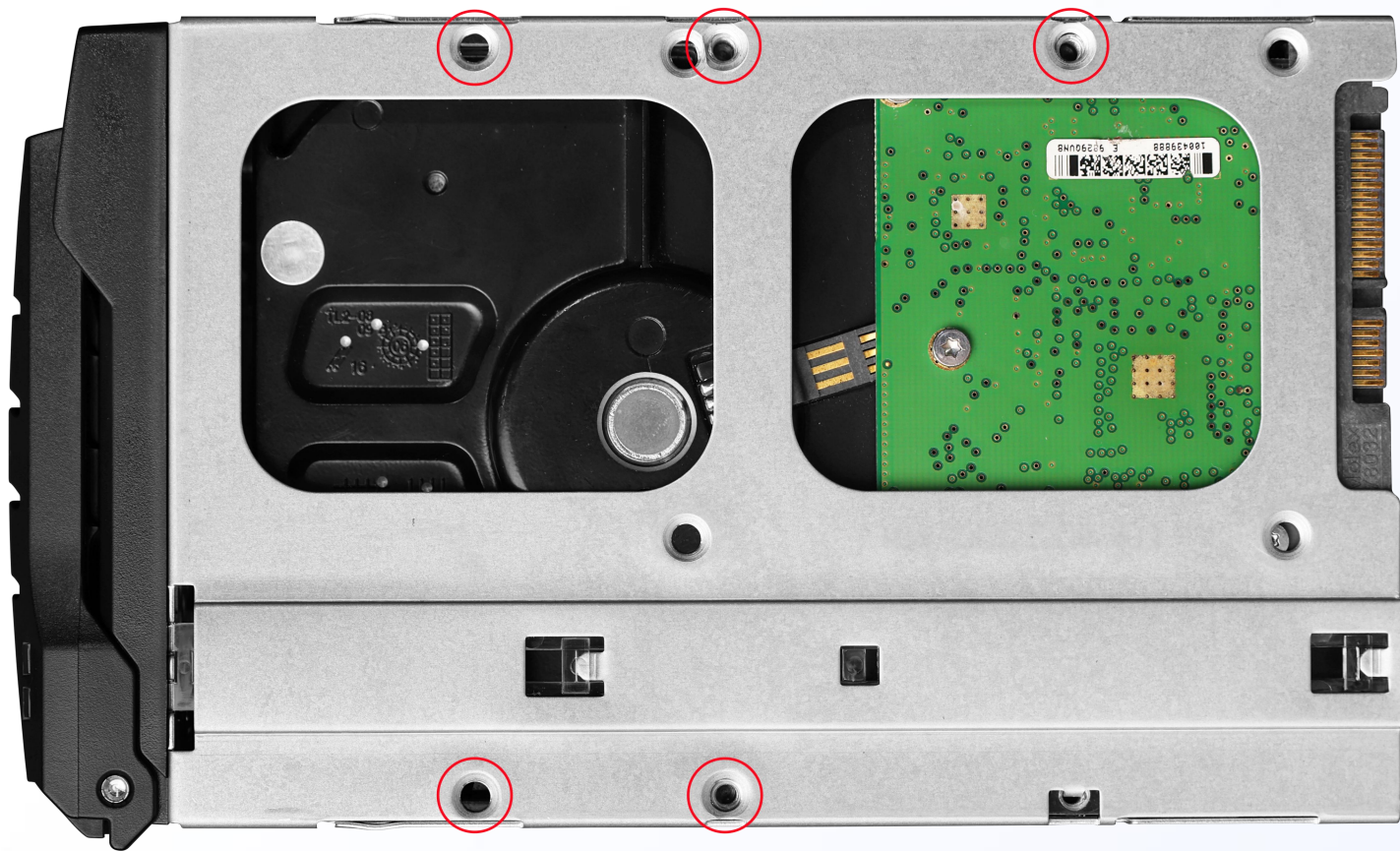
100

b) 拉住提手将硬盘托架从机箱中抽出



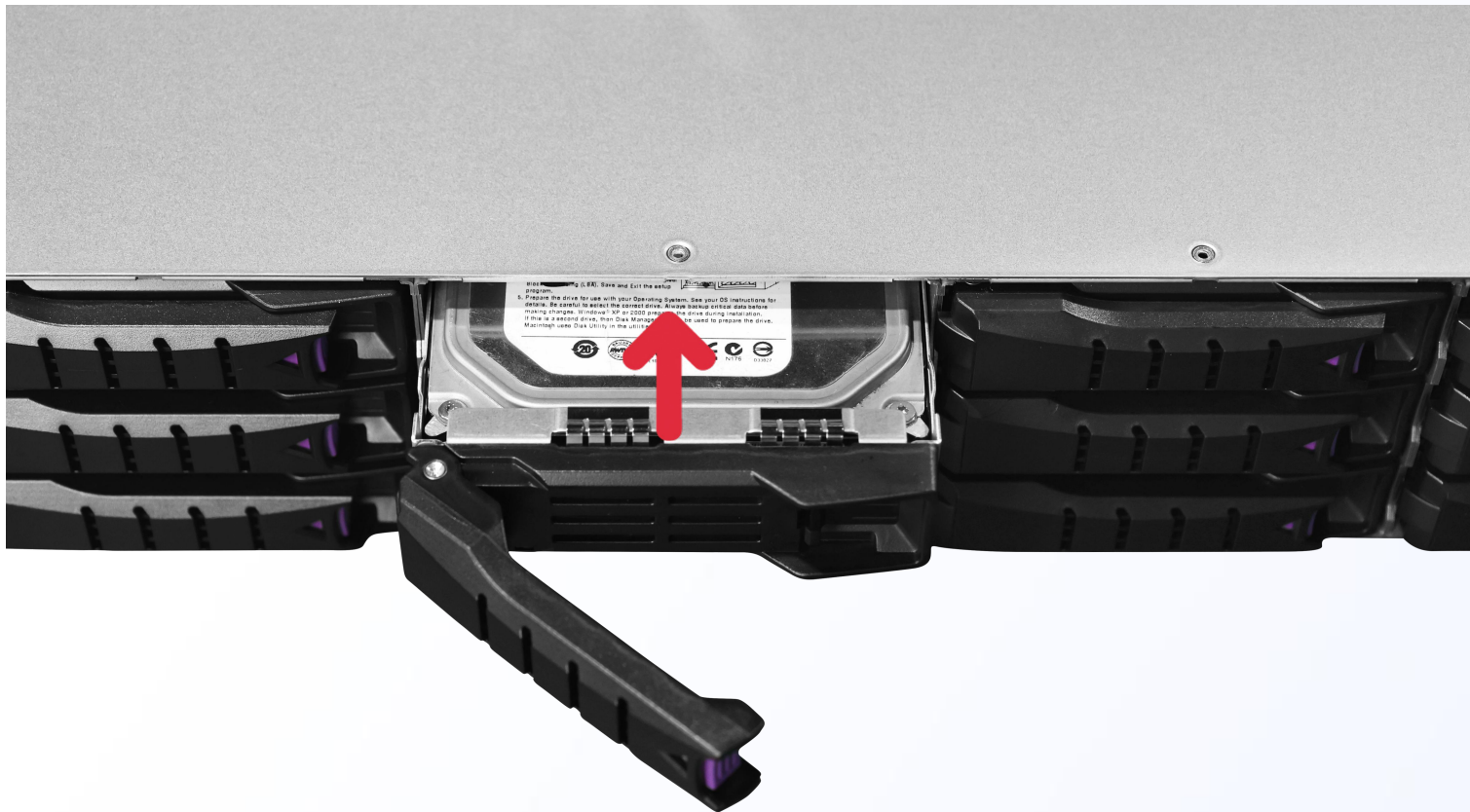
1.7 SATA硬盘

c) 将硬盘固定在硬盘托架上，安装硬盘与托架之间对应的孔位，螺丝安装需视实际情况而定，下图仅供参考



1.7 SATA硬盘

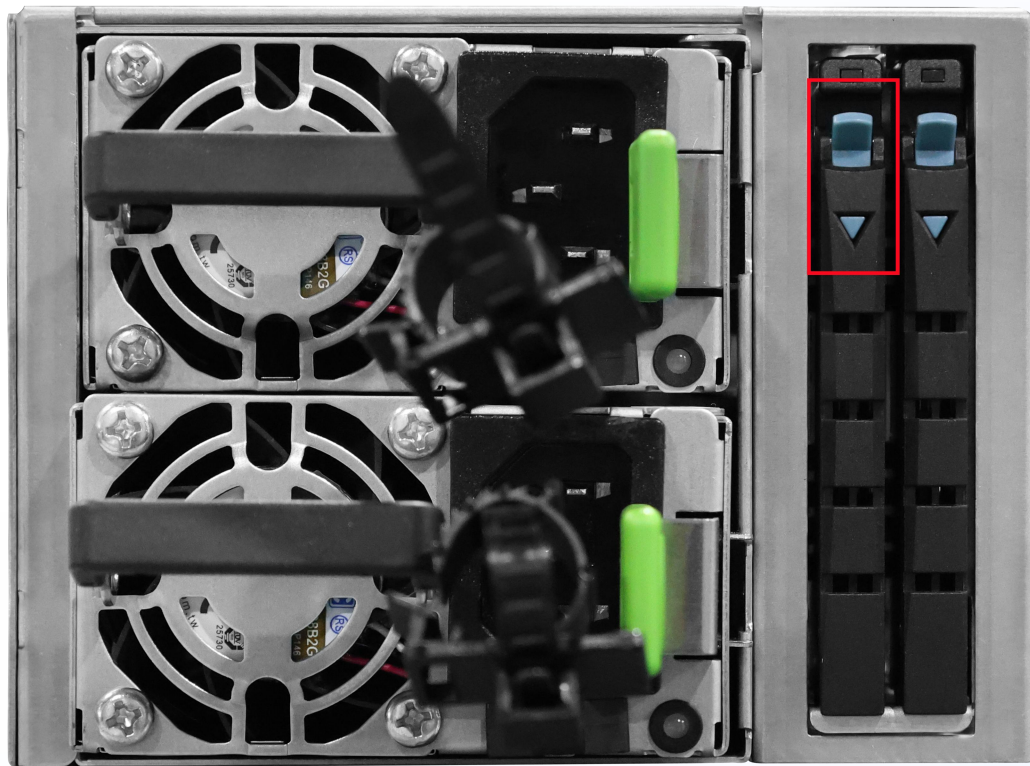
d) 将硬盘托架插入机箱内



1.7 SATA硬盘

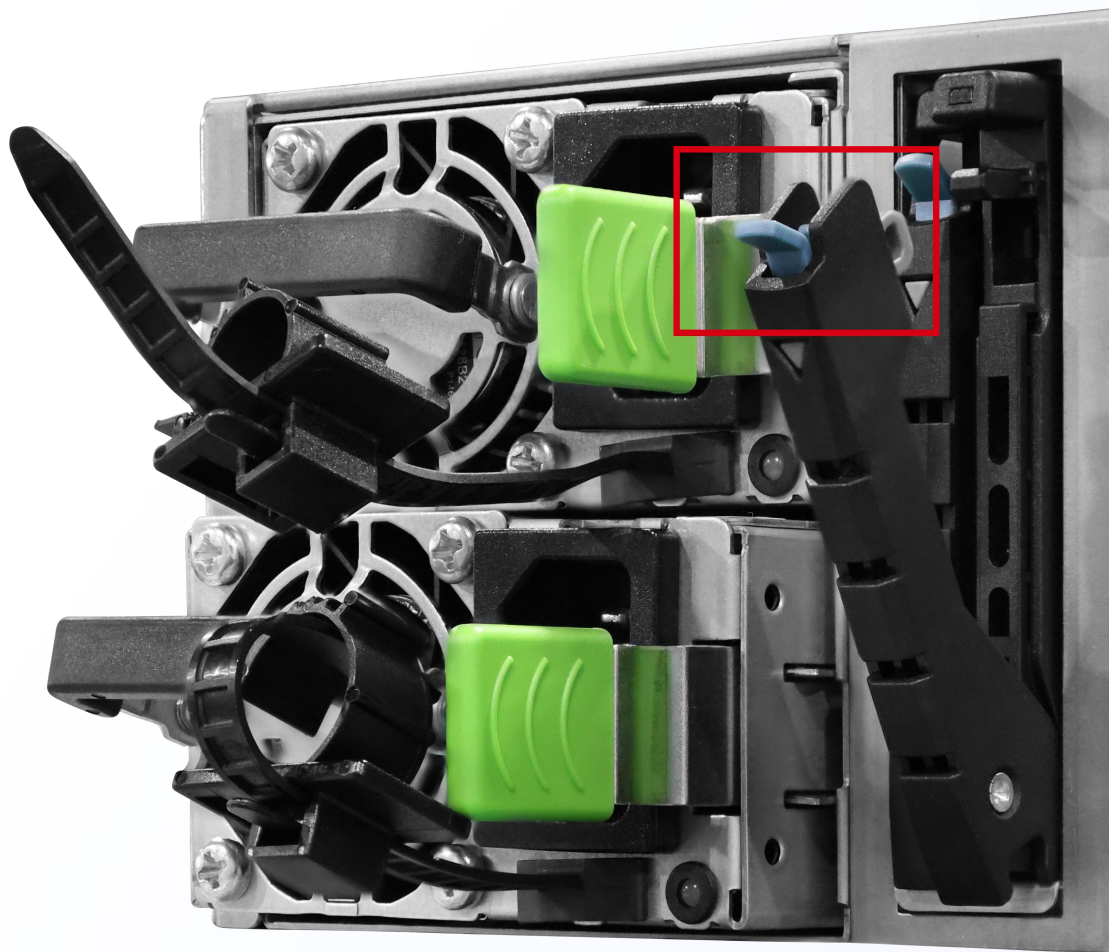
1.7.2 2.5英寸硬盘安装

a) 2.5英寸硬盘托架处于电源模块右侧，找到硬盘托架后，按下硬盘托架前的蓝色解锁按钮，将一体式提手弹出



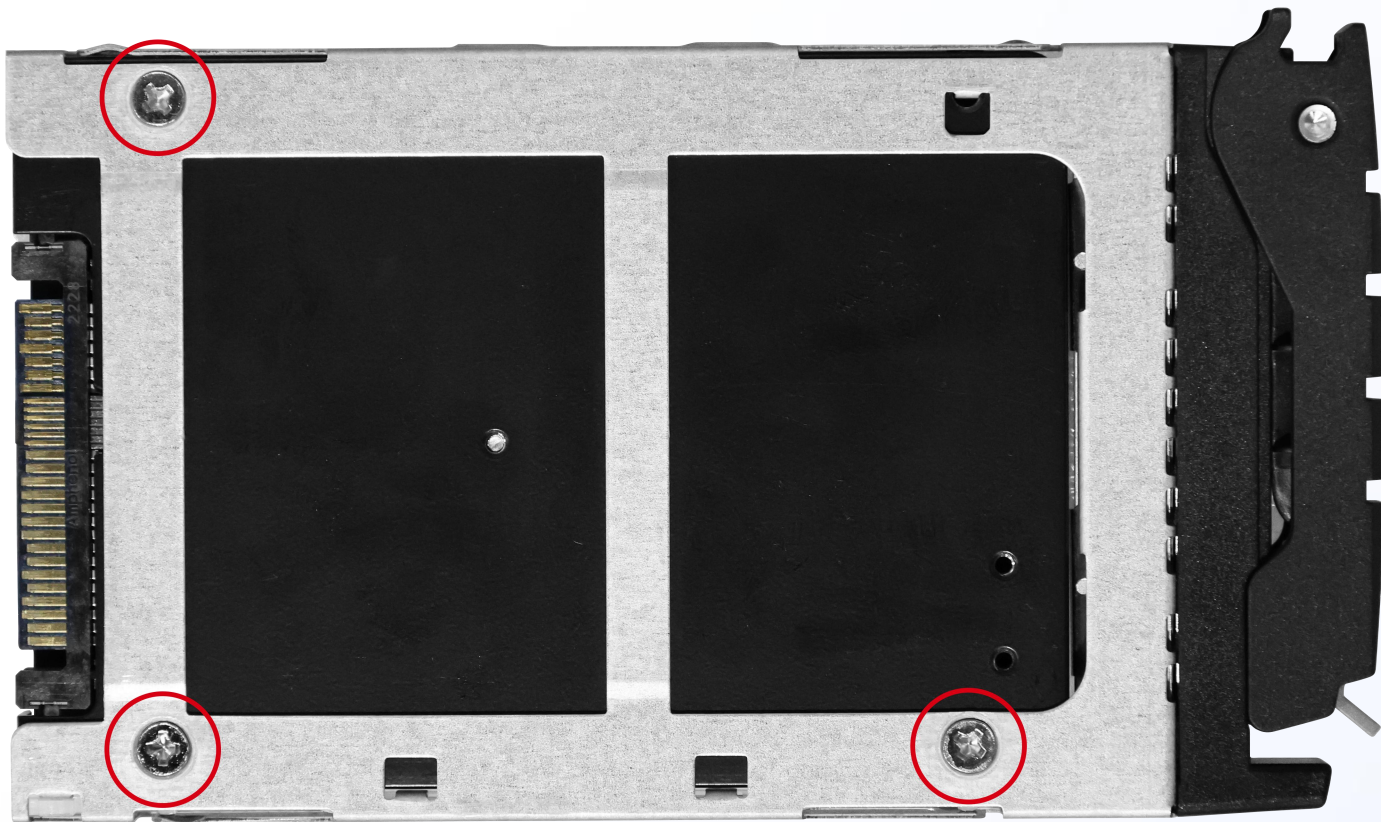
1.7 SATA硬盘

b) 拉住提手将硬盘托架从机箱中抽出



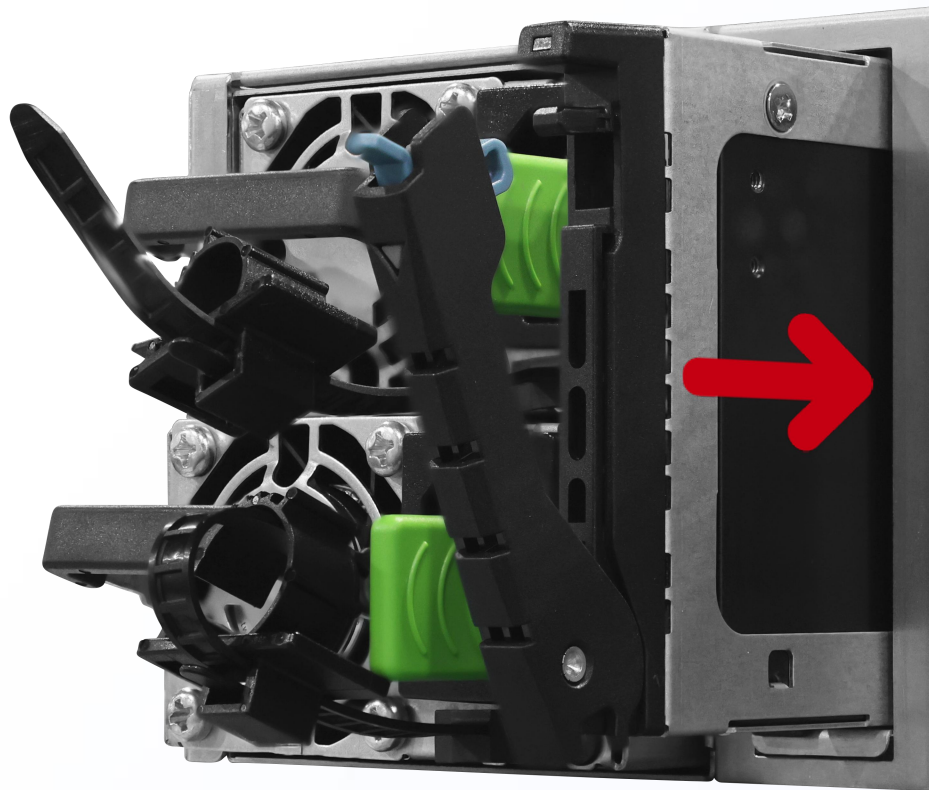
1.7 SATA硬盘

c) 将硬盘固定在硬盘托架上，安装硬盘与托架之间对应的孔位，螺丝安装需视实际情况而定，下图仅供参考



1.7 SATA硬盘

d) 将硬盘托架插入机箱内



第二章 修改BMC密码

2.1 修改默认密码

EN212-R3HM默认BMC用户: root; 密码: enine@198; IP: 172.16.1.198

2.1.1 Linux

·查询用户列表

```
sudo ipmitool user list
```

·更改密码

```
sudo ipmitool user set password 2 <新密码>
```

2.1.2 Windows

·查询用户列表

```
IPMIGFG-Win.exe -user list
```

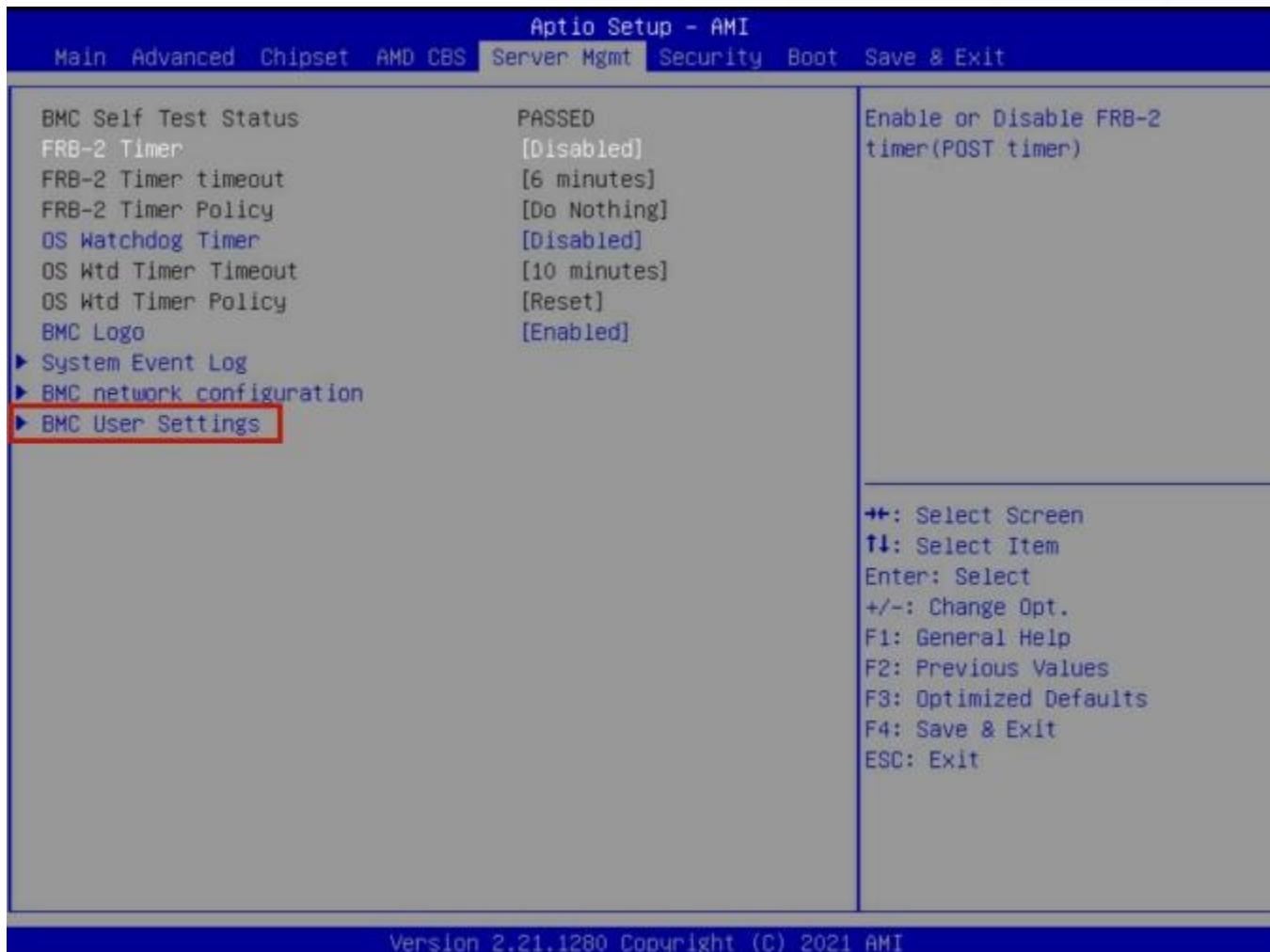
·更改密码

```
IPMIGFG-Win.exe -user setpwd 2 <新密码>
```

2.1 修改默认密码

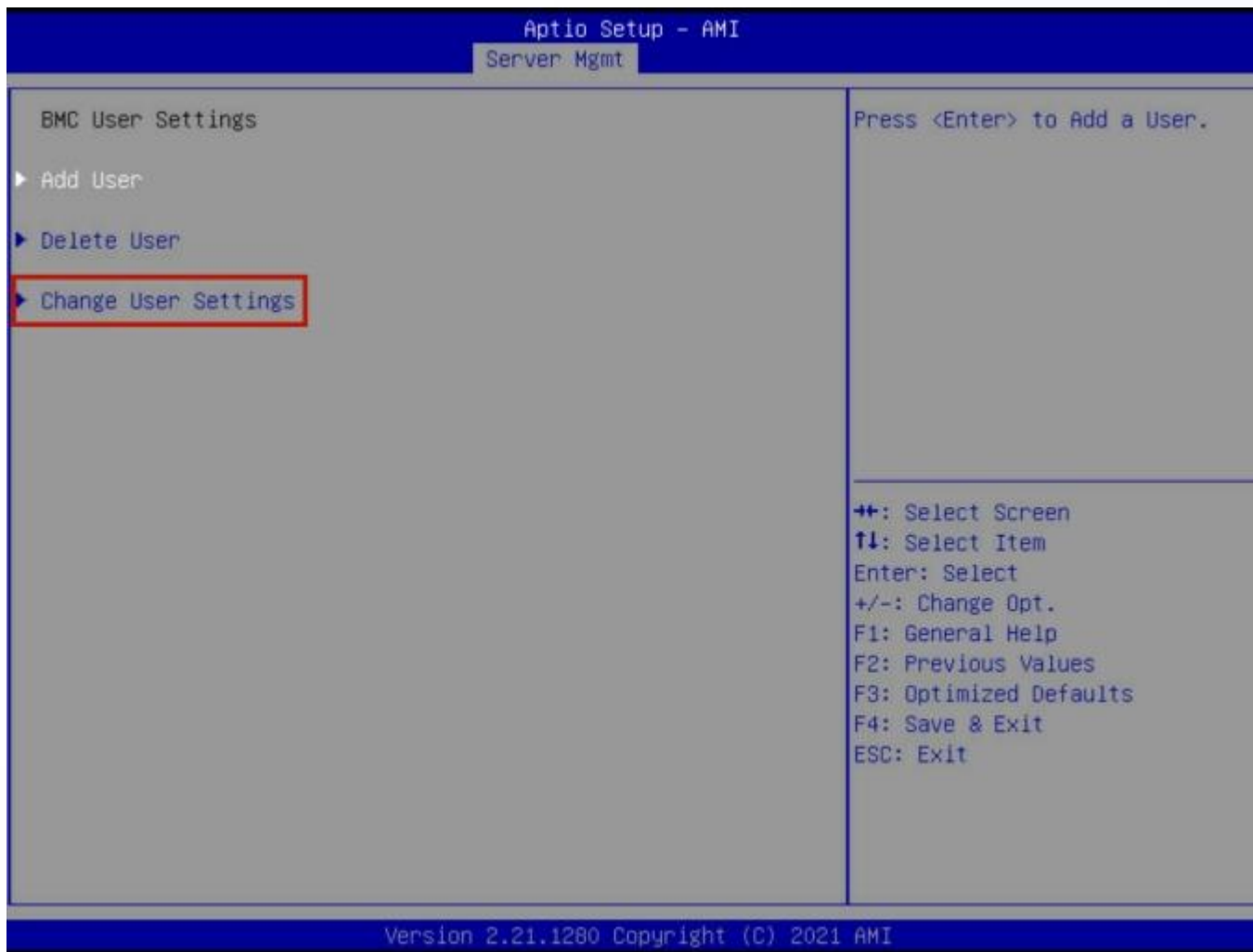
2.1.3 Bios

a) 进入servermgmt页面，回车进入BMC User Settings。



2.1 修改默认密码

b) 选择并回车进入BMC User Change Settings。



2.1 修改默认密码

c) 在**User Name**和**User Password**中，分别输入要修改的用户名称及用户秘密，并在**Change User Password**中输入新密码。（输入的密码字符必须包含大小写字母，特殊字符及数字，最少8个字符，最多20个字符。）

The screenshot displays the 'Aptio Setup - AMI' interface with the 'Server Mgmt' tab selected. The main area is titled 'BMC Change User Settings' and contains a list of options: 'User Name', 'User Password', 'Change User Password', 'User Access', 'Channel No', and 'User Privilege Limit'. The 'User Access' field is set to '[Disabled]', 'Channel No' to '[N/A]', and 'User Privilege Limit' to '[None]'. A red rectangular box highlights the 'User Name', 'User Password', and 'Change User Password' options. To the right, there is a section titled 'Enter BMC User Name' which is currently empty. At the bottom right, a list of navigation keys is provided: '++: Select Screen', '↑↓: Select Item', 'Enter: Select', '+/-: Change Opt.', 'F1: General Help', 'F2: Previous Values', 'F3: Optimized Defaults', 'F4: Save & Exit', and 'ESC: Exit'. The bottom status bar indicates 'Version 2.21.1280 Copyright (C) 2021 AMI'.

BMC Change User Settings	
User Name	
User Password	
Change User Password	
User Access	[Disabled]
Channel No	[N/A]
User Privilege Limit	[None]

Enter BMC User Name

++: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Optimized Defaults
F4: Save & Exit
ESC: Exit

Version 2.21.1280 Copyright (C) 2021 AMI

第三章 配置BMC IP

BMC是服务器上的独立管理控制器，支持远程监控、重启、固件更新等操作。通过配置BMC的IP地址，管理员可通过网络远程管理服务器。本章将介绍如何在Linux系统和Windows系统下快速进行BMC IP配置。

3.1 Linux

3.1.1 环境准备

操作系统: Linux(Ubuntu/CentOS等)

工具: ipmitool

权限要求: root或sudo权限

3.1.2 安装ipmitool

Ubuntu/Debian

sudo apt update

sudo apt install ipmitool -y

CentOS/RHEL

sudo yum install ipmitool -y

3.1 Linux

3.1.3 配置BMC IP地址步骤

查看当前BMC网络信息

```
sudo ipmitool lan print 1
```

通道号通常为 1（可通过`ipmitool lan print`列出所有通道）

输出示例：

```
1 | IP Address Source      : DHCP Address
2 | IP Address              : 192.168.1.100
3 | Subnet Mask             : 255.255.255.0
4 | Default Gateway IP      : 192.168.1.1
```

·查看IP Address Source

·记录当前IP Address、Subnet Mask、Default Gateway IP

3.1 Linux

3.1.4 配置静态IP地址源

若在局域网环境下管理服务器，则选择静态IP。

·选择静态IP

```
sudo ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

·配置静态IP地址

```
sudo ipmitool lan set 1 ipaddr 192.168.1.200 # 设置IP地址
```

```
sudo ipmitool lan set 1 netmask 255.255.255.0 # 设置子网掩码
```

```
sudo ipmitool lan set 1 defgw ipaddr 192.168.1.1 # 设置默认网关
```

·验证配置

```
sudo ipmitool lan print 1
```

#检查输出中的 IP Address、Subnet Mask 和 Default Gateway 是否生效。

3.1 Linux

3.1.5 配置动态IP地址源（DHCP）

若需异地通过网络远程管理服务器，则选择DHCP

·选择DHCP

```
sudo ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

·重启BMC网络服务

```
sudo ipmitool mc reset cold
```

#此时会重启BMC，需要一段时间后生效，请耐心等待。

·检查新的DHCP分配的IP

```
sudo ipmitool lan print 1 | grep "IP Address"
```

#如果IP变成0.0.0.0或未更新，可能需要检查DHCP服务器是否可用。

3.1 Linux

3.1.6 测试BMC网络连通性

Ping 192.168.1.200 #替换为配置的BMC IP

若无法连接，需检查：

- 防火墙是否放行ICMP和IPMI端口（默认UDP 623）
- 网线是否链接至BMC专用管理网口

3.1.7 其他常用命令

- 重启

```
sudo ipmitool mc reset cold
```

- 检查BMC是否已启用

```
sudo ipmitool mc info
```

3.2 Windows

3.2.1 环境准备

- 操作系统：Windows
- 工具：IPMICFG
- 权限要求：管理员权限

3.2.2 IPMICFG常用命令详解：

1.IP地址设置

IPMICFG-Win.exe -m <IP地址>

2.子网掩码设置

IPMICFG-Win.exe -k <子网掩码>

3.网关设置

IPMICFG-Win.exe -g <网关>

3.3 BIOS

3.3.1 进入Bios界面

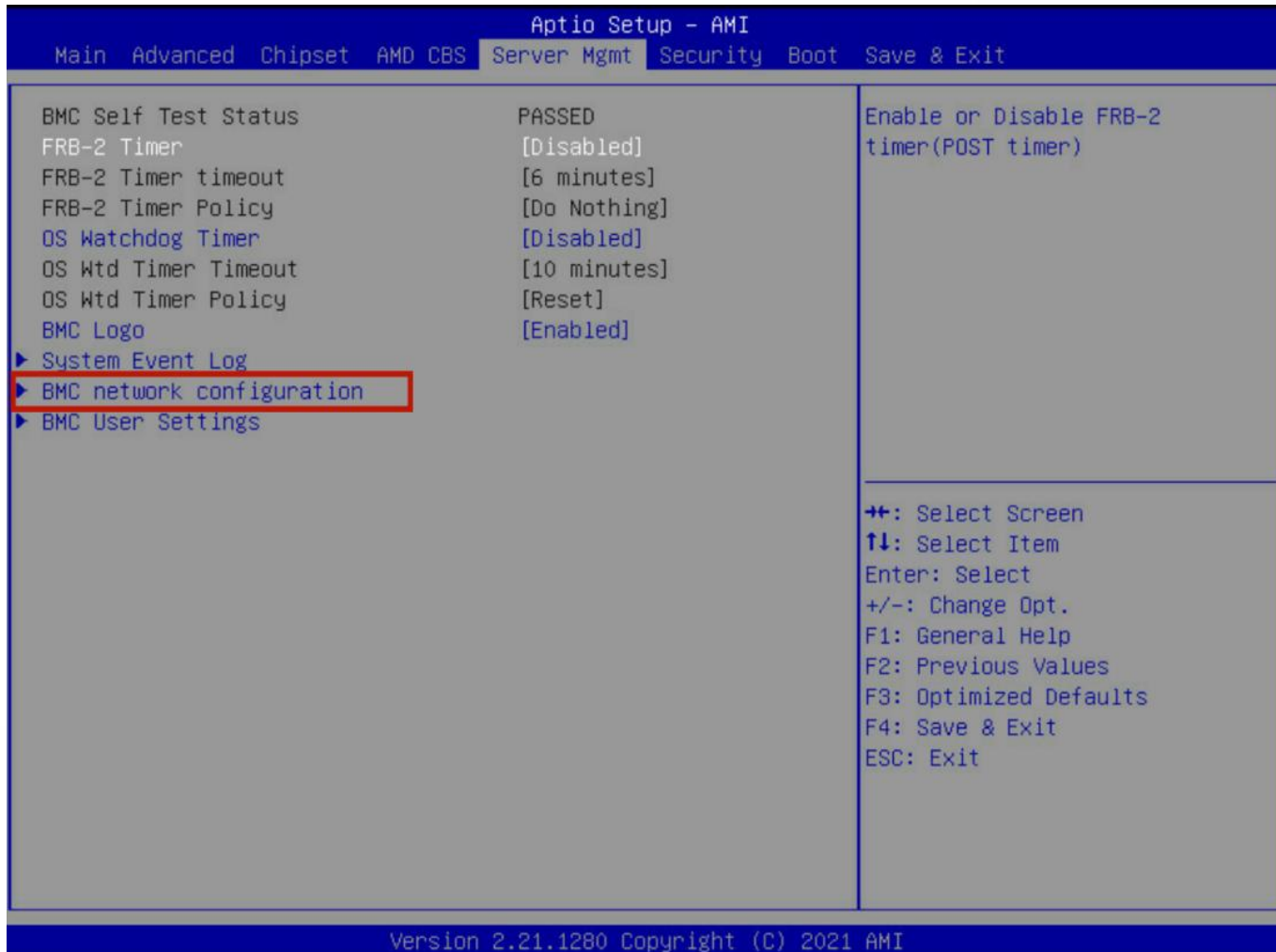
开机启动按delete键进入bios界面，进入主页面后,在页面上方导航栏找到servermgmt进入。



3.3 BIOS

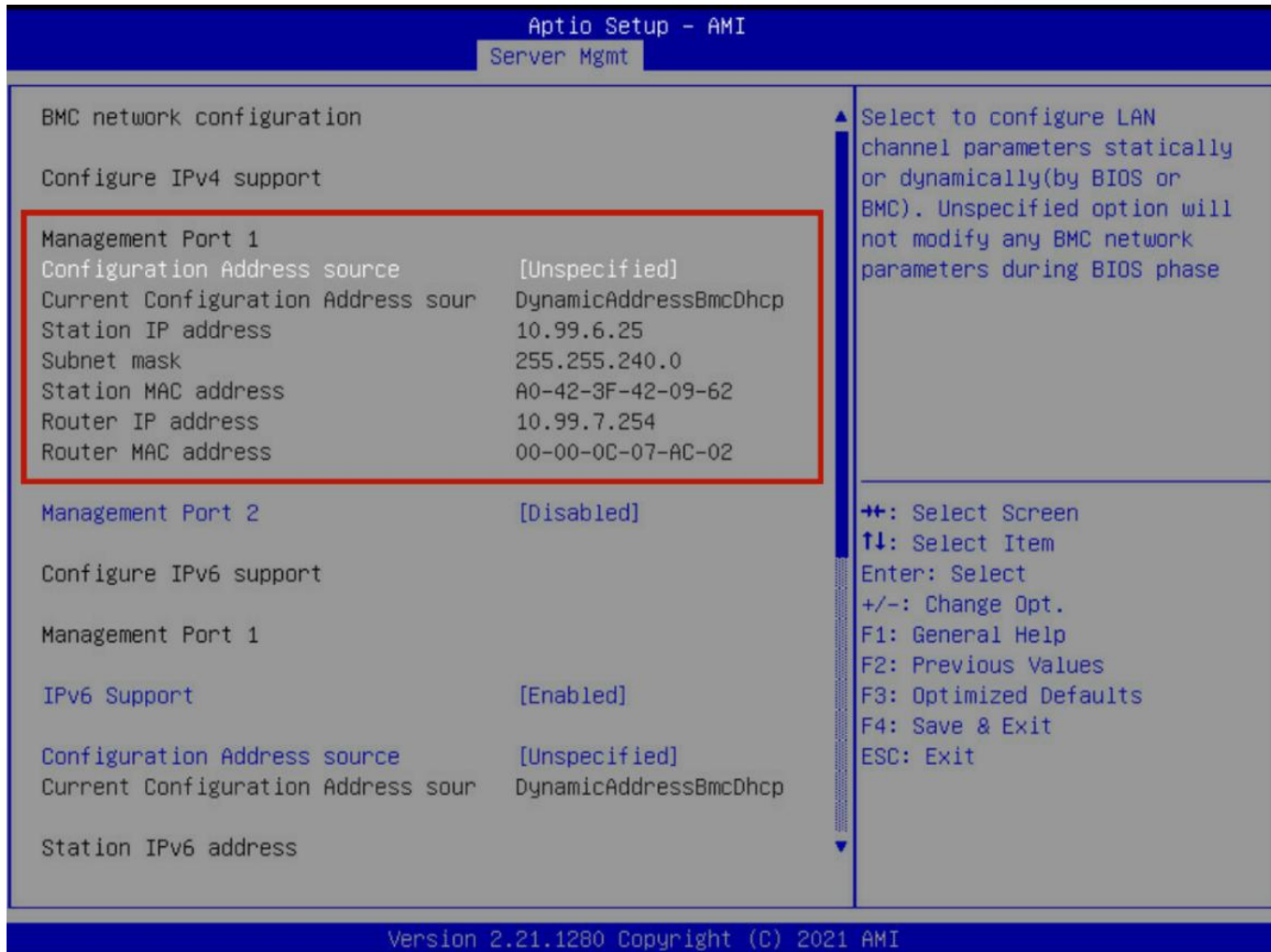
3.3.2 查看IP地址

选择BMC network configuration选项回车进入。



3.3 BIOS

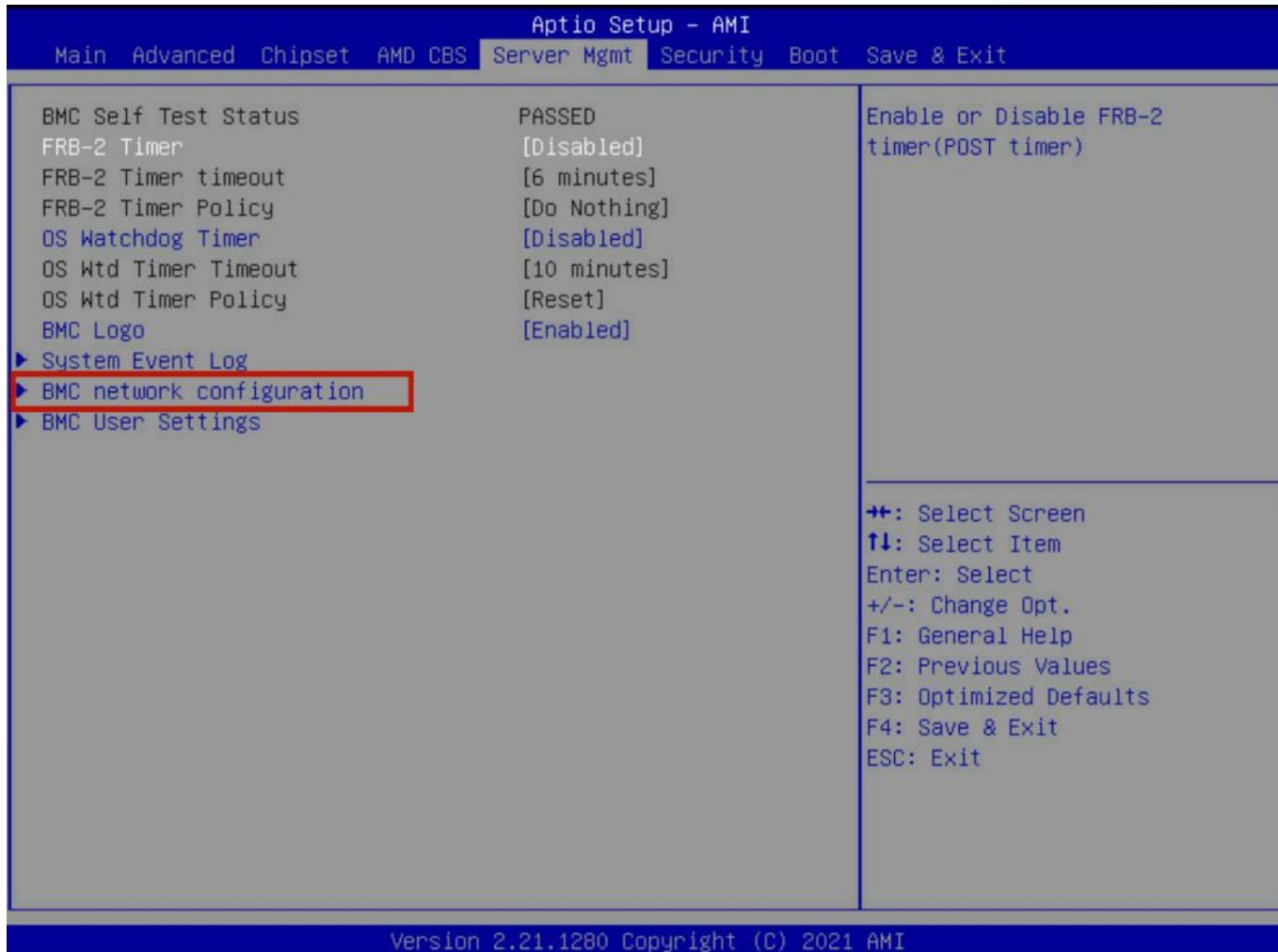
查看BMC自动获取的IP地址，若获取不到IP地址，则将Configuration Address Source改为DynamicBmcDhcp（通过DHCP动态获取IP地址）。



3.3 BIOS

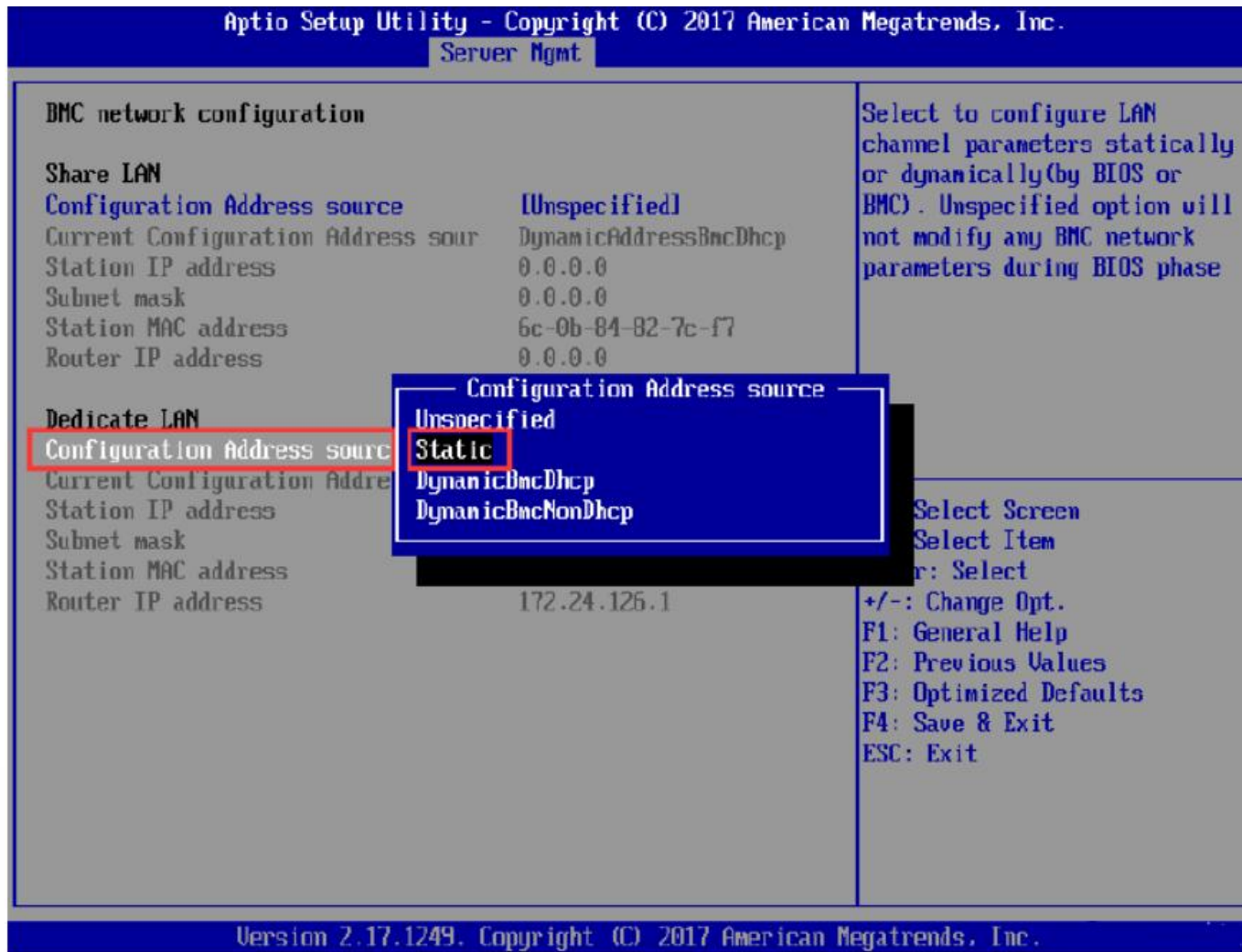
3.3.3 配置静态IP

选择BMC network configuration选项回车进入。



3.3 BIOS

将Configuration Address Source改为Static。



3.3 BIOS

更改Station IP address、Subnet mask、Router IP address，配置静态IP，并按F4保存并退出。

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.

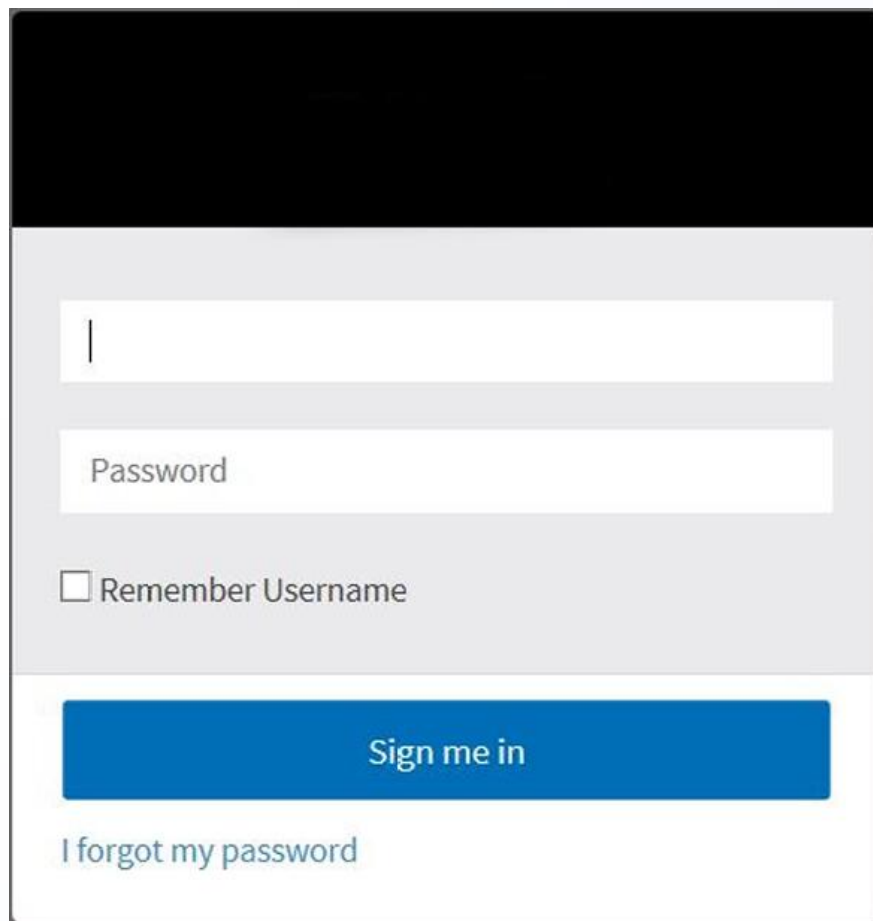
Server Mgmt

BMC network configuration		Enter station IP address
Share LAN		
Configuration Address source	[Unspecified]	
Current Configuration Address sour	DynamicAddressBmcDhcp	
Station IP address	0.0.0.0	
Subnet mask	0.0.0.0	
Station MAC address	6c-0b-84-b2-7c-f7	
Router IP address	0.0.0.0	
Dedicate LAN		
Configuration Address source	[Static]	
Station IP address	172.24.126.21	
Subnet mask	255.255.255.0	
Station MAC address	6c-0b-84-b2-7c-f8	
Router IP address	172.24.126.1	
Router MAC address	00-00-00-00-00-00	
Save Configuration		

←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F3: Optimized Defaults
F4: Save & Exit
ESC: Exit

3.4 Web 界面访问

可通过Web浏览器访问IPMI管理网页，网页地址输入`http://<BMC_IP>`，如`http://172.16.1.198`。初始访问会提示您输入用户名和密码。以下是登录界面的屏幕截图。



The screenshot shows a web browser window with a black header. The main content area has a light gray background. It contains a white input field for the username, a white input field for the password labeled "Password", and a checkbox labeled "Remember Username". Below these is a blue button labeled "Sign me in". At the bottom, there is a link that says "I forgot my password".

专注品质优选 全栈定制服务



服务与技术

- ◆ 亿玖提供三年全国联保，7*24小时服务
- ◆ 售后邮箱：support@enine.com.cn
- ◆ 全国热线：13310806067
- ◆ 地址：广东省东莞市凤岗天安数码城N6栋2001-2002室
- ◆ 欲了解更多信息，请访问：<http://www.enine.com.cn>

*亿玖保留对产品规格或其他产品信息（包含但不限于产品重量，外观，尺寸或其他物理因素）不经通知予以更改的权利；本文中所提到的信息，如因产品升级或其他原因而导致的变更，恕不另行通知。本文中所涉及的产品图片均以产品实物为准。