

UNIS CD2000 台式机

用户指南

Copyright © 2020 紫光恒越技术有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

UNIS 为紫光恒越技术有限公司的商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。紫光恒越保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，紫光恒越尽全力在本手册中提供准确的信息，但是紫光恒越并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

前言

本手册介绍了 UNIS CD2000 台式机的安全、外观、部件、启用与拆卸等内容。
前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责台式机配置和维护的网络管理员

本书约定

1. 命令行格式约定

格 式	意 义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从多个选项中仅选取一个。
[x y ...]	表示从多个选项选取一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从多个选项中至少选取一个。
[x y ...] *	表示从多个选项选取一个、多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入1～n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

2. 图形界面格式约定

格 式	意 义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。

格 式	意 义
[]	带方括号 “[] ” 表示窗口名、菜单名和数据表，如 “弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用 “/” 隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

3. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

4. 图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线控制器、无线控制器业务板和有线无线一体化交换机的无线控制引擎设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线接入点设备。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结单元。
	该图标及其相关描述文字代表无线终结者。
	该图标及其相关描述文字代表无线Mesh设备。
	该图标代表发散的无线射频信号。

	该图标代表点到点的无线射频信号。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙、UTM、多业务安全网关、负载均衡等安全设备。
	该图标及其相关描述文字代表防火墙插卡、负载均衡插卡、NetStream插卡、SSL VPN插卡、IPS插卡、ACG插卡等安全插卡。

5. 端口编号示例约定

本手册中出现的端口编号仅作示例，并不代表设备上实际具有此编号的端口，实际使用中请以设备上存在的端口编号为准。

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail: info@unisyue.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

目 录

1 安全	1-1
1.1 安全信息	1-1
1.1.1 搬运安全	1-1
1.1.2 气候安全	1-1
1.1.3 电气安全	1-1
1.1.4 静电防护	1-1
1.1.5 运行安全	1-2
1.2 安全注意事项	1-2
2 认识 UNIS CD2000	2-1
2.1 简介	2-1
2.2 规格参数	2-1
2.2.1 产品规格	2-2
2.2.2 技术参数	2-3
2.3 产品特点	2-3
2.3.1 性能指标	2-3
2.3.2 丰富接口	2-3
2.4 部件	2-3
2.5 前视图	2-4
2.6 后视图	2-6
2.1 主板	2-7
3 启用与拆卸	3-1
3.1 启用	3-1
3.1.1 拆除外包装	3-1
3.1.2 连接线缆和外设	3-1
3.2 拆卸	3-2
3.2.1 准备工具	3-2
3.2.2 台式机下电	3-2
3.2.3 拔掉连线	3-2
3.2.4 打开机箱后盖板	3-2

3.2.5 断开机箱内部所有连线	3-2
3.2.6 拆卸内存	3-2
3.2.7 拆卸硬盘	3-3
3.2.8 拆卸显卡	3-4
3.2.9 拆卸 CPU 风扇	3-5
3.2.10 拆卸光驱	3-5
3.2.11 拆卸电源	3-6
3.2.12 拆卸主板	3-7
4 常见问题解答	4-1
4.1 装有 UOS 操作系统的台式机，更换显卡为景嘉微显卡后，VGA 线连接显示器可能会屏幕显示异常或黑屏，如何解决？	4-1
5 技术支持	5-1
5.1 技术支持网址	5-1
5.2 获取技术支持	5-1
6 术语	6-1

1 安全

1.1 安全信息

操作台式机之前，请仔细了解以下安全信息。

1.1.1 搬运安全

为避免搬运不当对设备损害，请注意以下事项：

- 移动台式机时，请务必断开所有电缆。
- 批量台式机搬迁时，运输过程需要符合电子设备运输标准，避免出现潮湿、腐蚀或包装破损、污染等情况。

1.1.2 气候安全

请选择一个合适的环境，有助于台式机延长设备使用寿命。

若台式机上贴有海拔标识，表明设备仅适用于海拔 2000 米以下地区安全使用。请以有无标识判断：



对于仅适用于在非热带气候下使用的设备，在明显位置将有“仅适用于非热带气候条件下安全使用”说明或如下标识：



1.1.3 电气安全

配套电源线缆只能用于台式机，请勿在其他设备上使用。

1.1.4 静电防护

为避免静电对设备损害，请注意以下事项：

- 拆卸台式机时，请放置在防静电工作台上操作。

- 请勿触摸运行中的台式机的元器件。操作台式机之前要采取防静电措施，如佩戴防静电腕带等。

1.1.5 运行安全

为避免运行不当对设备损害，请注意以下事项：

- 在使用台式机时，请选择光线充足、空气流通、清洁干燥的工作地点。远离磁场、火源、调温装置、功放机。一定不要在潮湿的地方使用产品。
- 请将台式机放在干净、平稳的工作台或地面上进行维护。
- 为了防止损坏软硬件或者数据丢失，在设备运行状态下，请不要随意按电源开关或者复位键。请您及时备份重要数据，紫光恒越不为任何情况下的数据丢失负责。

1.2 安全注意事项

操作台式机时，应当严格遵守当地的法规和规范，手册中所描述的安全注意事项仅作为安全规范的补充。

- 随台式机发货的塑料袋具有危险性。请将塑料袋存放婴儿和儿童接触不到的位置，避免窒息危险。
- 如果台式机工作环境避雷措施不良，雷电可能会对台式机甚至人身安全造成伤害，因此在雷雨天气要拔网线、电源线等可能与外界连接的导体。
- 某些激光产品包含嵌入式 3A 或者 3B 类激光二极管。请注意打开时有激光辐射。请勿注视光束，请勿直接用光学仪器，并且避免直接暴露于光束之中。
- 接触台式机的线缆或随产品一起出售的附件线缆会使您易受铅毒的危害，铅是一种化学物质，接触后要洗手。

2 认识 UNIS CD2000

本章节引导用户快速了解 UNIS CD2000 台式机产品。

2.1 简介

UNIS CD2000 台式机（简称 CD2000）是紫光恒越推出的国产化自主可控终端产品，面向自主国产办公、信息安全行业系统办公设计，应用于办公电脑、云终端等综合信息处理系统、办公业务系统。配合 UOS 和麒麟操作系统，满足了国产化信息安全运算的需求，实现从硬件、操作系统到应用的完全国产化、自主、可控。

UNIS CD2000 台式机的外观如[图 2-1](#)所示。

图2-1 UNIS CD2000 台式机外观



2.2 规格参数

介绍 UNIS CD2000 台式机产品的规格和技术参数。

2.2.1 产品规格

表2-1 产品规格

一级	二级	说明
处理器	-	国产FT-2000/4处理器，主频2.6GHz
内存	类型	2根DDR4-3200 U-DIMM内存
	容量	- 单根内存容量最大支持 16GB - 整机内存容量最大支持 32GB
显示	外置显卡	通过PCIe x16插槽扩展
存储	SATA接口	3个SATA3.0接口
	M.2接口	1个M.2 NVMe接口
	容量	最大支持1块M.2 NVMe SSD和2块SATA HDD硬盘
通信	千兆网	板载PHY自适应10/100/1000M以太网
音频	控制器	板载HD CODEC芯片，2声道HD Audio
对外接口	千兆网口	1个带指示灯RJ45接口
	UART接口	1个COM DB9连接器
	音源接口	1个音频（音频输出、麦克风、Line-IN）Combo三层连接器
	USB接口	6个USB2.0接口
		4个USB3.0接口
	PCIe扩展	1个PCIe 3.0 x16插槽，支持x8速率
		1个PCIe 3.0 x4插槽
光驱	-	支持DVD-RW内置光驱（可选）
电源	-	1个250W电源
显示器	-	可选23.8英寸显示器
风扇	-	3个FAN接口，支持CPU Fan和System Fan（Smart Fan）
报警	蜂鸣器	开机启动时响一声
		内存出错时蜂鸣两声
认证	-	通过CCC认证、国推Rohs认证、节能产品认证、能效标识认证

2.2.2 技术参数

表2-2 技术参数

类别	项目	说明
物理参数	形态	立式机箱
	尺寸（高x宽x深）	383mm x 160mm x 393mm
	重量	<7kg（不含硬盘）
环境参数	温度	工作：0℃～+40℃；存储：-40℃～+70℃
	湿度	工作/存储：5～95% RH，不凝结

2.3 产品特点

- 搭载国产飞腾处理器
- 板载多个 PCIe 接口，方便扩展
- 贴心设计，灵活拓展，内置卡槽，支持内存、硬盘等扩容功能
- 支持 USB3.0 极大提升了读写传输效率
- 全新外观和用料以及新加入的七彩呼吸灯，极大提升视觉享受
- 支持 UOS、麒麟等国产化操作系统，信息安全自主可控，日常办公体验流畅

2.3.1 性能指标

性能强劲，主要表现如下方面：

UNIS CD2000 主板基于国产化飞腾高性能 4 核 FT-2000 处理器平台，主频 2.6GHz，2 根 DDR4-3200 UDIMM 台式机内存插槽（最大支持 32GB），提供一个 X16 PCI Express 显卡插槽，一个 X4 PCI Express 扩展插槽；支持 3 路标准 SATA3.0 接口、1 路 M.2（NVMe）接口存储。

2.3.2 丰富接口

具有丰富的 IO 接口，板载 1 个千兆网口、1 个 UART 接口，6 个 USB2.0，4 个 USB3.0 接口；通过显卡输出 1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口；3 个标准 7-Pin SATA 3.0 接口可以接 SATA 硬盘和 SATA 光驱；提供开关机、复位按钮和 LED 指示灯、音频连接接口，主板尺寸、内部接口和信号定义兼容 Micro-ATX 主板规范。

2.4 部件

介绍 UNIS CD2000 台式机各部件含义。

图2-2 UNIS CD2000 台式机部件



表2-3 UNIS CD2000 台式机部件说明

编号	名称	说明
1	电源模块	250W电源。电源模块支持热插拔，不支持冗余
2	主板位	主板基于国产化飞腾高性能4核FT-2000处理器平台
3	光驱位	DVD-RW内置光驱
4	硬盘扩展位	提供数据存储介质

2.5 前视图

介绍前视图上的组件、指示灯含义和接口用途。

图2-3 前视图组件

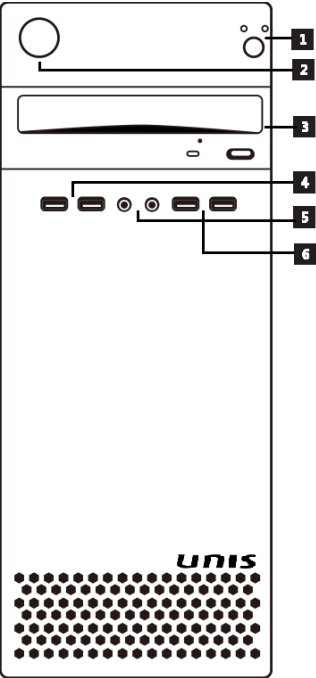


表2-4 前视图组件说明

编号	说明
1	此区域包括电源指示灯、硬盘指示灯、复位键三个组件： - 左侧指示灯为电源指示灯：蓝色常亮表示机器已上电 - 右侧指示灯为硬盘指示灯： - 红色常亮：硬盘无数据读写状态 - 红色闪烁：硬盘有数据读写状态 - 复位键：重启台式机
2	开机键
3	光驱（可选）
4	USB 2.0接口（2个）。用于连接USB设备，以下情况下需要使用该接口： - 连接 U 盘 - 连接 USB 键盘或鼠标 - 安装操作系统时，连接 USB 光驱
5	耳机和麦克风插口
6	USB 3.0接口（2个）。用于连接USB设备，以下情况下需要使用该接口： - 连接 U 盘 - 连接 USB 键盘或鼠标

编号	说明
	安装操作系统时，连接 USB 光驱

2.6 后视图

介绍后视图上的组件含义和接口用途。

图2-4 后视图组件

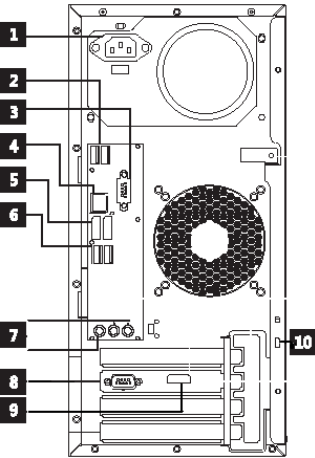


表2-5 后视图组件说明

编号	说明
1	电源线接口
2	USB 2.0接口（2个）。用于连接USB设备，以下情况下需要使用该接口： - 连接 U 盘 - 连接 USB 键盘或鼠标 - 安装操作系统时，连接 USB 光驱
3	COM接口
4	以太网接口
5	USB 2.0接口（2个）。用于连接USB设备，以下情况下需要使用该接口： - 连接 U 盘 - 连接 USB 键盘或鼠标 - 安装操作系统时，连接 USB 光驱
6	USB 3.0接口（2个）。用于连接USB设备，以下情况下需要使用该接口： 连接 U 盘

编号	说明
	- 连接 USB 键盘或鼠标 - 安装操作系统时，连接 USB 光驱
7	- 音频输出接口（绿色）：用于将音频信号从台式机发送到外接音频设备，如立体声扬声器、耳机等 - 麦克风接口（粉色）：用于将麦克风与台式机相连，可用于录音或者语音识别 - 音频输入接口（蓝色）：用于将音频信号从外接音频设备发送到台式机，如将 MP3 等的音频输出端通过双头音频线连接到电脑，通过电脑再进行处理或者录制操作，一般不会用到
8	VGA接口。用于连接显示终端，如显示器
9	HDMI接口。用于连接显示终端，如显示器
10	安全锁孔

2.1 主板

介绍 UNIS CD2000 台式机主板上的组件含义。

图2-5 主板布局

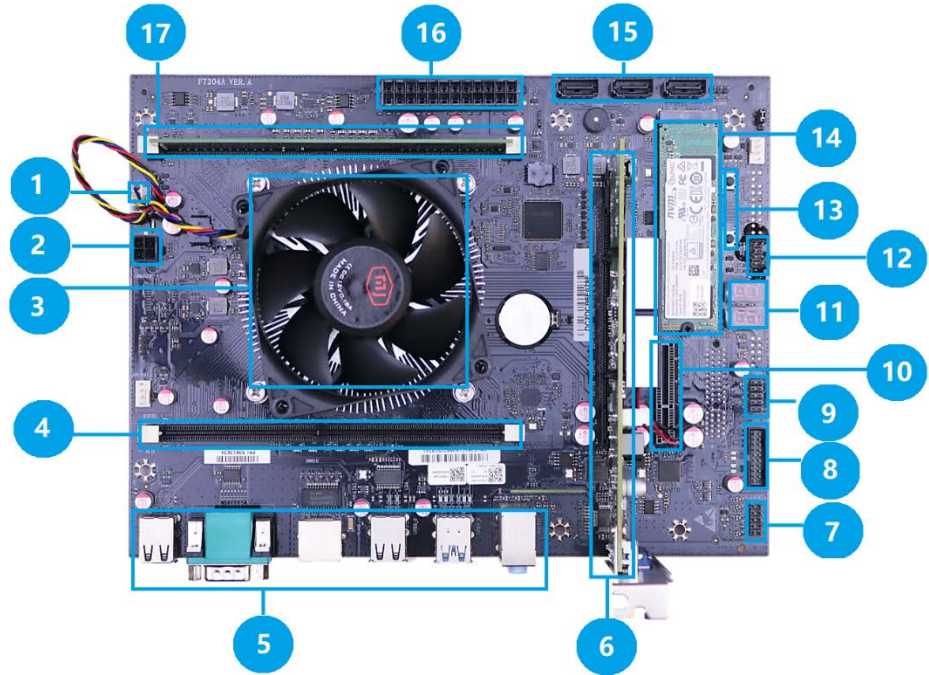


表2-6 主板布局说明

编号	说明
1	CPU电源接口
2	系统风扇接口
3	CPU、CPU风扇散热器
4	DDR4内存插槽1（DDR4为新一代内存规格）
5	后面板接口区
6	显卡
7	前面板音频接口
8	前面板USB3.0
9	前面板USB2.0
10	PCIe x4接口
11	状态显示数码管
12	前面板开机复位接口
13	板载开机、重启按钮
14	NVMe硬盘位
15	光驱、硬盘接口
16	主板供电单元
17	DDR4内存插槽2（DDR4为新一代内存规格）

3 启用与拆卸

介绍 UNIS CD2000 台式机启动使用与拆卸的操作步骤及注意事项。

3.1 启用

3.1.1 拆除外包装

- (1) 确认 UNIS CD2000 台式机的包装箱和封条是否完好。如果发现包装箱损坏，如水浸、变形、封条或压敏胶带已开封，请联系技术支持。
- (2) 使用裁纸刀划开包装箱的压敏胶带，打开包装箱。



注意

使用裁纸刀拆封时，务必保持刀口的伸出量适当，避免划伤双手或损坏包装箱内的设备。

- (3) 检查部件是否齐全，包装清单见[表 3-1](#)。

表3-1 包装清单

编号	说明
1	CD2000台式机一台
2	显示器一台
3	鼠标套装
4	电源线
5	保修卡、台式机说明书和三合一资料（装箱清单、合格证和有毒有害物质清单）

3.1.2 连接线缆和外设

- (1) 连接鼠标、键盘和显示器线缆。
- (2) 连接网线。
- (3) 连接 USB 设备。
- (4) 连接电源线。
- (5) 检查连接线缆，检查内容见[表 3-2](#)。

表3-2 检查线缆连接

检查项目	说明
电源线	正确连接机箱后部的电源线
网线	网线已经正确接入机箱后面指定的网口。设备上电后，可使用ping命令检查网络通信是否正常。如果通信不正常，请交叉测试网线或检查网线接头是否插紧

3.2 拆卸

介绍 UNIS CD2000 台式机拆卸的方法。

3.2.1 准备工具

准备好拆机工具，例如十字螺丝刀（必选）、一字螺丝刀（备用）、镊子、防静电手环、防静电桌布、尖嘴钳等工具，并切实做好防静电工作（防静电手套、手环与防静电桌布配合使用）。

3.2.2 台式机下电

单击操作系统中电源按钮，关闭台式机；或者通过长按前面板的电源按钮（持续 6 秒），将强制关闭台式机（强制下电可能会损坏用户的程序或者未保存的数据）。

3.2.3 拔掉连线

拔掉电源线、网线、显示器连接线等所有外设连线。请注意连接显示器的 VGA 线有螺丝固定，必须先将固定螺丝拧开后才能拔出。

3.2.4 打开机箱后盖板

- (1) 拧开 CD2000 机箱后盖的固定螺丝，打开机箱后盖板。
- (2) 将拆卸下的盖板漆面朝上放置一旁，避免盖板刮伤。

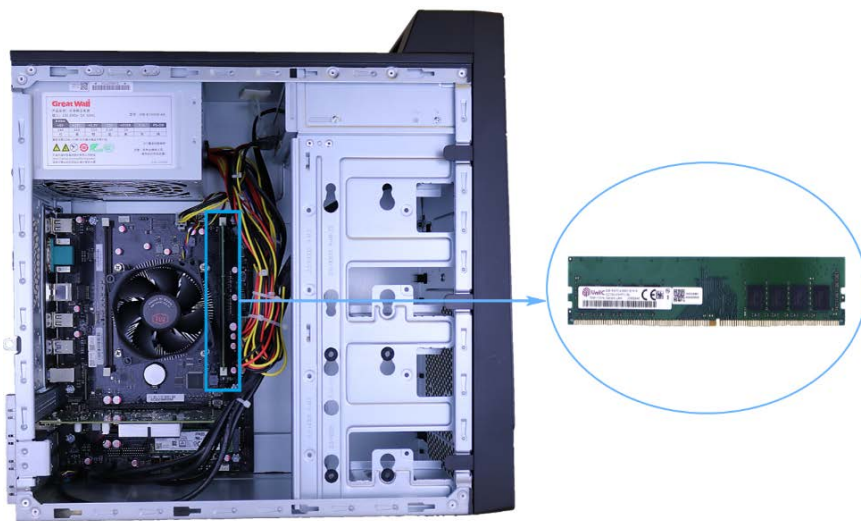
3.2.5 断开机箱内部所有连线

- (1) 观察机箱内部结构（按需使用相机或手机拍照，将重点硬件接口位置记录，以便恢复时参考）。
- (2) 断开硬盘数据连线、光驱的数据线、电源连线（捏住电源插头开关，断开拔出）。

3.2.6 拆卸内存

打开内存条插槽两侧的固定夹，卡锁弹起后，向上拔出内存条，如[图 3-1](#)所示。

图3-1 拔出内存条



拆卸后，若重新安装内存条。需要先使内存条底边的缺口与插槽上的缺口对齐，然后均匀用力将它沿插槽竖直插入，此时固定夹会自动锁住。请确保固定夹已锁住内存条且咬合紧密。

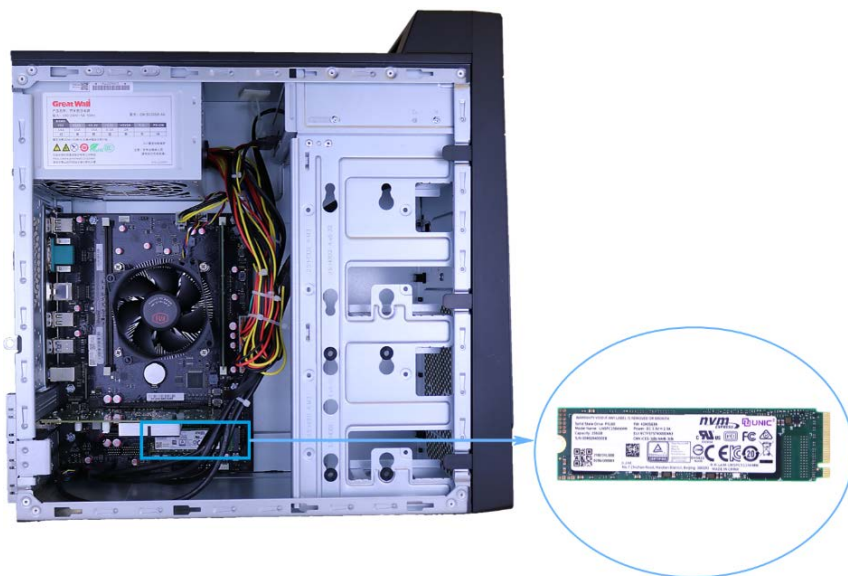
可通过以下方法判断内存条工作状态，以确保内存条恢复成功：

- 通过 BIOS 查看内存条信息是否正确。
- 进入操作系统，查看内存条信息是否正确。CD2000 主板上内存条的数量只能为 1 根或 2 根。

3.2.7 拆卸硬盘

拧开固定硬盘的螺丝，拆卸硬盘，如[图 3-2](#)所示。

图3-2 拆卸硬盘



拆卸后，若重新安装硬盘。需要先使硬盘底边的缺口与插槽上的缺口对齐，然后插入并固定螺丝。可通过以下方法判断硬盘工作状态，以确保硬盘安装成功。

- 进入操作系统，查看硬盘容量信息是否正确。
- 通过 BIOS 查看硬盘容量等信息是否正确。

3.2.8 拆卸显卡

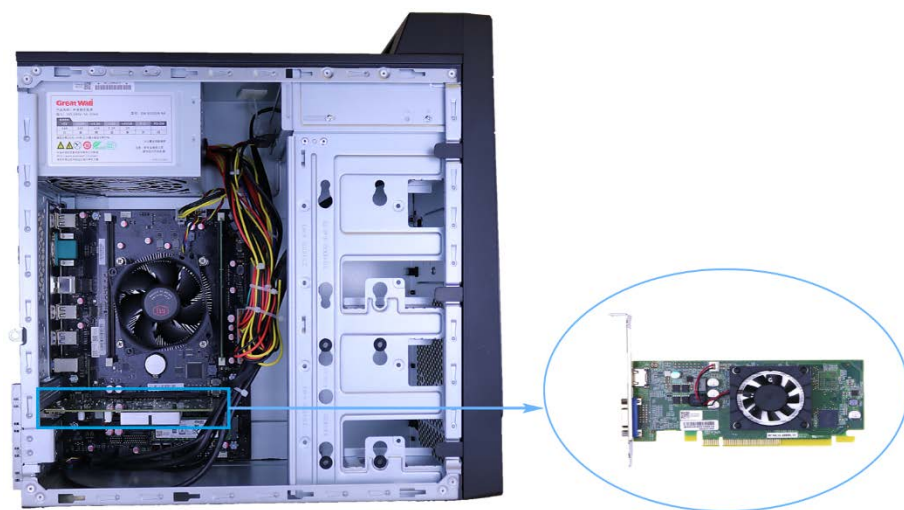


注意

安装完成 UOS 操作系统后，若显卡芯片为景嘉微，请使用 HDMI 线连接显示器，选择[启动器/应用商店]菜单项，进入应用商店页面，搜索“景美”驱动，下载并安装。

拔掉卡锁，拧开螺丝，将显卡移除。

图3-3 取出显卡



3.2.9 拆卸 CPU 风扇

拧开 CPU 风扇周围固定的螺丝，然后取出 CPU 风扇（若重新安装切记将风扇螺丝固定牢固），如图 3-4 所示。

图3-4 取出 CPU 风扇



3.2.10 拆卸光驱

拔掉光驱的两根连接线头，将对应固定螺丝拧开即可拆下光驱，如图 3-5 所示。

图3-5 拆卸光驱



3.2.11 拆卸电源

拧开电源对应所有固定螺丝，断开电源线连接，将电源和对应连接线一并取出，如[图 3-6](#)所示。

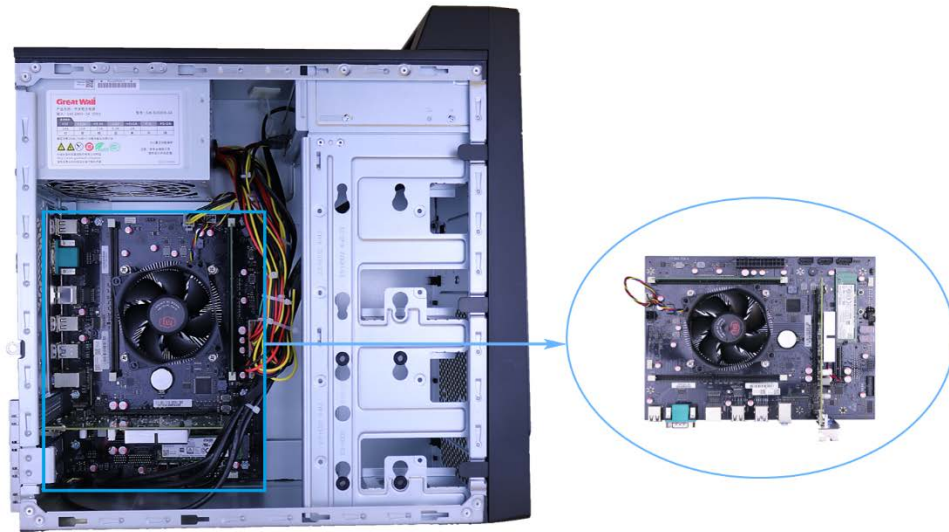
图3-6 拆卸电源



3.2.12 拆卸主板

将主板固定螺丝拧开，即可从机箱中取出主板。

图3-7 拆卸主板



4 常见问题解答

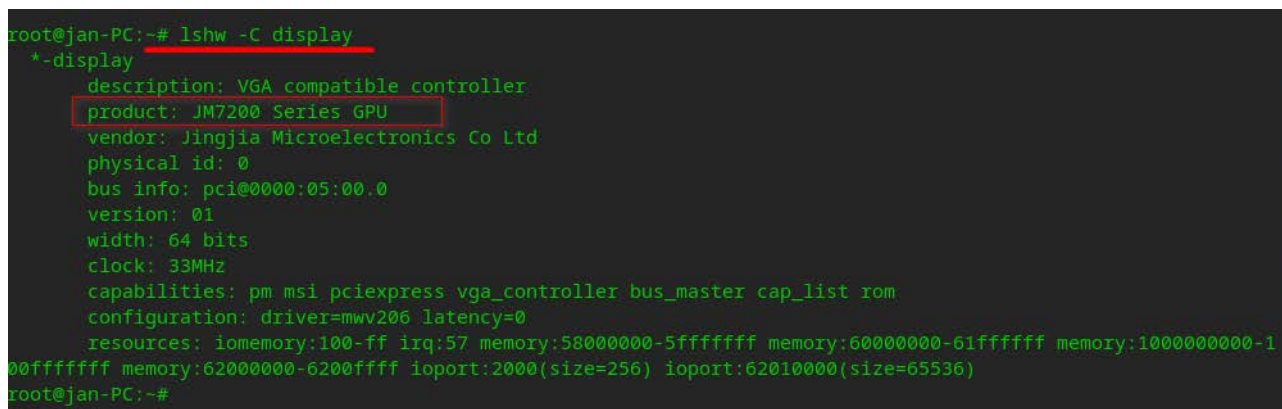
4.1 装有UOS操作系统的台式机，更换显卡为景嘉微显卡后，VGA线连接显示器可能会屏幕显示异常或黑屏，如何解决？

问题描述：由于 UOS 操作系统没有安装景嘉微显卡的驱动，显卡更换成景嘉微显卡后，VGA 线连接显示器可能出现屏幕异常或黑屏（HDMI 线连接显示不受影响）。

如果更换完成显卡出现异常，请按照如下操作解决问题：

- (1) 更换 VGA 使用 HDMI 线连接显示器。
- (2) 查看显卡芯片是否为景嘉微显卡。
 - 打开 shell 终端，输入 `lshw -C display` 命令查看显卡信息，如[图 4-1](#)所示。

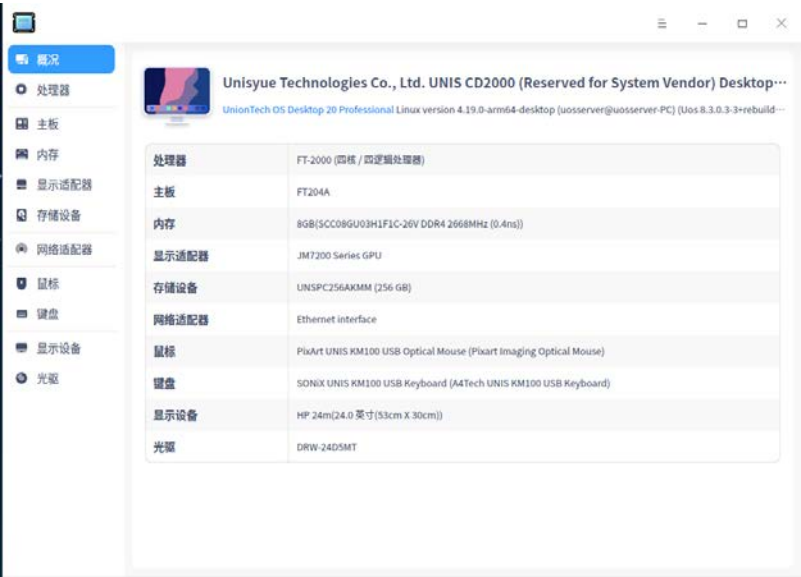
图4-1 命令行方式查看显卡信息



```
root@jan-PC:~# lshw -C display
*-display
  description: VGA compatible controller
  product: JM7200 Series GPU
  vendor: Jingjia Microelectronics Co Ltd
  physical id: 0
  bus info: pci@0000:05:00.0
  version: 01
  width: 64 bits
  clock: 33MHz
  capabilities: pm msi pciexpress vga_controller bus_master cap_list rom
  configuration: driver=mwv206 latency=0
  resources: iomemory:100-ff irq:57 memory:58000000-5fffffff memory:60000000-61ffffff memory:100000000-100ffffff memory:62000000-6200ffff ioport:2000(size=256) ioport:62010000(size=65536)
root@jan-PC:~#
```

- 单击系统[设备管理器]菜单项，进入设备管理器页面，在显示适配器栏，查看显卡信息。

图4-2 页面方式查看显卡信息



(3) 选择[启动器/应用商店]菜单项，进入应用商店页面，搜索“景美”驱动，下载并完成安装，如图 4-3 所示。

图4-3 下载与安装“景美”驱动



- (4) 更换回 VGA 线连接显示器。
- (5) 如果异常未解决, 请及时联系技术支持处理。

5 技术支持

5.1 技术支持网址

查阅技术支持网站上的技术资料：www.unisyue.com。

5.2 获取技术支持

如果遇到难以确定或难以解决的问题，通过文档的指导仍然不能解决，请通过如下方式获取技术支持：

- 紫光恒越技术有限公司客户服务中心。
 - 客户服务电话：400-910-9998
 - 客户服务邮箱：service@unisyue.com
- 联系紫光恒越技术有限公司驻当地办事处的技术支持人员。

6 术语

术语	英文全称	中文说明
RJ45	Registered Jack 45	RJ45插座
BIOS	Basic Input Output System	基本输入输出系统
SSD	Solid-State Drive	固态硬盘
麦克风	microphone	捕获或录入声音和语音
HDMI接口	HDMI	连接兼容的数字音频设备或视频显示器
安全锁	Security lock	请使用兼容的安全钢缆锁将台式机锁在书桌、工作台或其他固定物上