

浪潮英政计算机 CE530H

技术白皮书

文档版本 1.4

发布日期 2023-12-20

未经事先书面同意，本文档的任何部分不得复制或以任何形式或任何方式修改、外传。

商标说明

本手册中提及的所有商标和注册商标，由各自的所有人拥有。

内容声明

您购买的产品、服务或特性等应受本公司商业合同和条款的约束。本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，本公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。






您购买的部分产品、服务或特性需要满足本文档注明的特定条件详见第 6 章（如满足一定配置、限制、温度等条件）方可实现，否则因此产生的问题，本公司不予负责。

技术支持

请登录本公司官方网站或联系客户服务人员获取技术支持。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

图标	说明
 危险	如不当操作，可能会导致死亡或严重的人身伤害。
 警告	如不当操作，可能会导致人员损伤。
 注意	如不当操作，可能会导致设备损坏或数据丢失。
 提示	为确保设备成功安装或配置，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。

变更记录

版本	时间	变更内容
V1.0	2022-9-22	初版发行
V1.1	2022-12-2	修改 OS 兼容性列表
V1.2	2023-5-19	优化描述
V1.3	2023-7-20	优化描述
V1.4	2023-12-20	优化描述

目 录

1	产品概述	1
2	产品特点	2
3	新技术点描述.....	3
4	逻辑架构图	4
5	产品介绍	5
5.1	前面板	5
5.2	后面板	6
5.3	主板图布局	7
6	系统规格	8
7	兼容性列表	10
7.1	处理器	10
7.2	内存.....	10
7.3	存储.....	10
7.3.1	SATA/SAS 硬盘.....	10
7.3.2	M.2 NVME SSD	11
7.4	网卡.....	11
7.5	显卡.....	11
7.6	操作系统	12
8	配置注意事项.....	13
9	认证	14
10	支持与服务.....	15

1 产品概述

浪潮英政计算机 CE530H 采用海光 3350（8 核）高性能处理器，主频高达 3.0GHz，快速响应，性能强劲，可轻松应对日常商务办公需求，适用于金融、能源交通、党政、教育等行业。整机采用人性化免工具拆卸设计，小巧机箱金属磨砂处理，外观时尚商务。支持国产桌面操作系统和国产安全固件。并已通过国家强制性 CCC 认证、能效认证，中国节能认证等认证，产品质量和可靠性均达到业界领先水平。



2 产品特点

浪潮英政计算机 CE530H 是基于国产海光 3350 处理器平台研制，适配国产固件和操作系统，支持 UOS、麒麟等多款国产操作系统以及 WPS、福昕阅读器、火狐、微信等众多主流应用软件，软硬件兼容性出色，性能稳定可靠，可全面满足桌面办公应用需求。该产品具有高性能、可扩展性好、丰富的功能接口、小巧轻便等特点。

性能：

- CE530H 基于全新一代海光 C86 3350 处理器打造，单 CPU 最高拥有 8 个内核，主频 3.0 GHz，集成系统级安全机制，能够满足复杂应用场景下的性能需求和安全可信需求，满足用户正常工作生活使用。
- 支持 4 条 3200 MT/s DDR4 内存，内存支持 UDIMM 类型，可提供优异的速度、高可用性及理论最多 512GB 的内存容量。
- 支持 M.2 SSD、3.5 SATA HDD，实现高速存储功能。

可拓展性：

- 最多支持 4 个 SATA 3.0 接口、1 个 NVME M.2 接口，满足多样化存储需求。
- 最大支持 4 个 PCIe 3.0 扩展(2*PCIe x16；1*PCIe x8；+1*PCIe x1)，可拓展独立显卡，独立网卡等。

可用性：

- 基于人性化设计理念，机械硬盘、光驱等部件可实现免工具拆装。通过部分结构件增强优化，实现快速拆装，大大缩短运维时间。

能源效率：

- 整机待机噪音低于 25dB。
- 通过节能认证，满足能效认证一级要求。
- 支持风扇散热调速功能。

安全性：

- 实现固件加密/数字签名，防止不明固件的非法写入。
- 固件账号口令可达 20 位，安全性更强。
- 机箱可支持线缆锁配置。
- 满足本公司内部安全基线要求，实现用户更高的安全性。

3 新技术点描述

海光 C86 3350 处理器是使用了 AMDZen 一代构架的国产版本，较好地支持 X86 生态。支持国产自主安全 BIOS 和安全可信模块，保护用户私密数据信息。既可满足机构系统的需求，也可轻松应对各种商用办公环境。整体性能处于国产 CPU 前列。

在 CPU 参数方面，海光 C86 3350 采用了 14nm FinFET CMOS 工艺制造，基础频率为 3.0GHz，内部集成 8 颗高性能处理内核。可使用三级缓存为 16MB，支持内存单/双通道，频率最高支持 3200MHz。

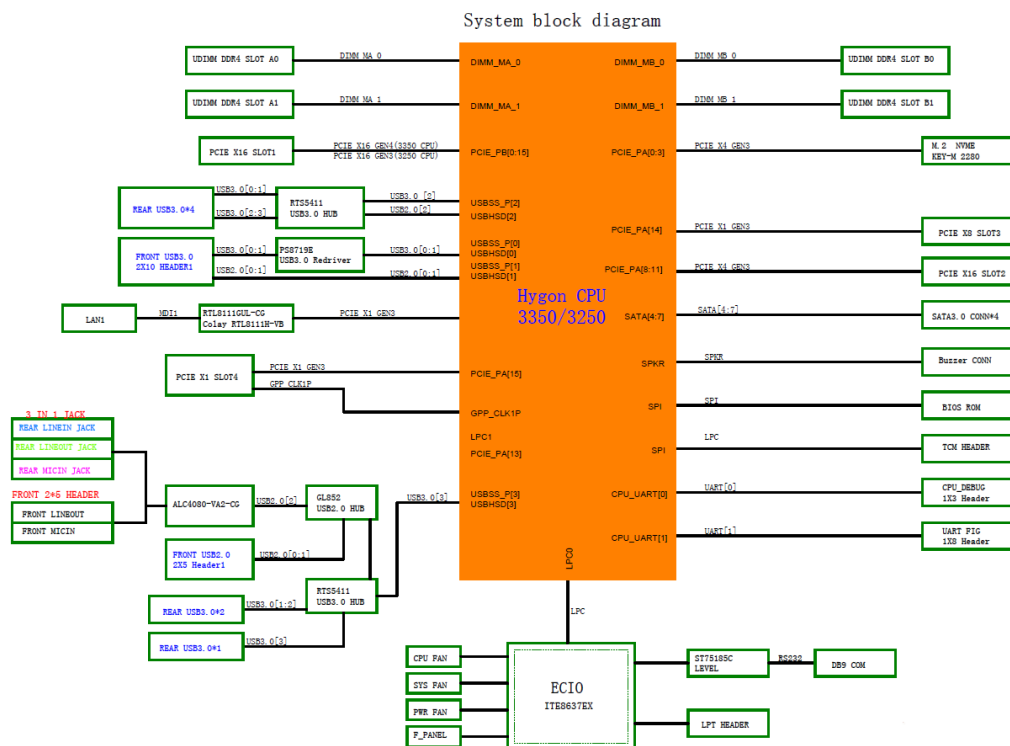
兼容性方面，海光 CPU 兼容麒麟、UOS 等国产系统。并且 PCIE 插槽数量较多，有较大的设备兼容空间。同时，主板设计上对内存通道进行了扩容的操作，每一个通道分为主副 DIMM 槽，主槽负责通道是否打开，副槽负责扩容，主副两槽的大小一致，因此理论上最大可以适配到 4*128GB 共 512GB 内存。

I/O 接口方面，整机附带 USB 接口共十一个（前四后七），可以充分满足用户对外设的丰富需求。

4 逻辑架构图

CE530H 采用海光 C86 3350 处理器，可支持 2 个内存存储通道，扩容后可使用 4 根 DIMM 槽。SATA 信号通过 CPU 直出，USB 信号通过信号转换芯片提供，网口信号通过网口芯片用 PCIE 信号连接 CPU。如图 4-1 CE530H 逻辑框图所示。

图 4-1 CE530H 逻辑框图



5 产品介绍

5.1 前面板

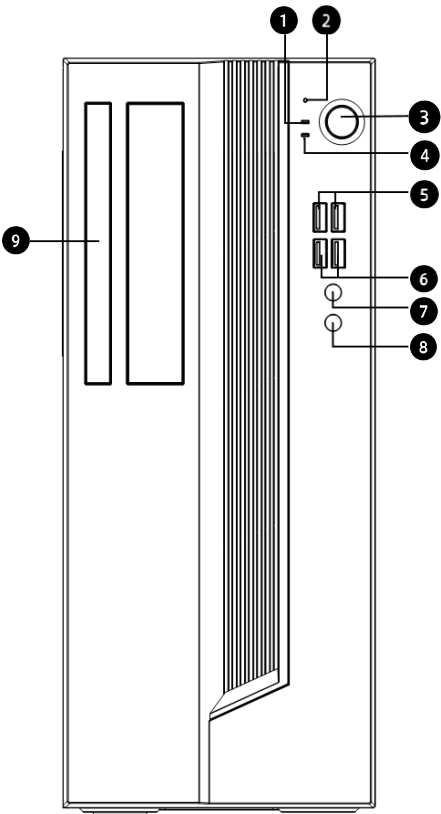


图 5-1 前面板

编号	模块名称	编号	模块名称
1	电源指示灯	6	前置 USB3.0 接口 × 2
2	Reset 按键孔	7	前置耳机接口
3	电源按键	8	前置麦克风接口
4	硬盘指示灯	9	光驱
5	前置 USB2.0 接口 × 2		

表 5-1 前面板模块名称

5.2 后面板

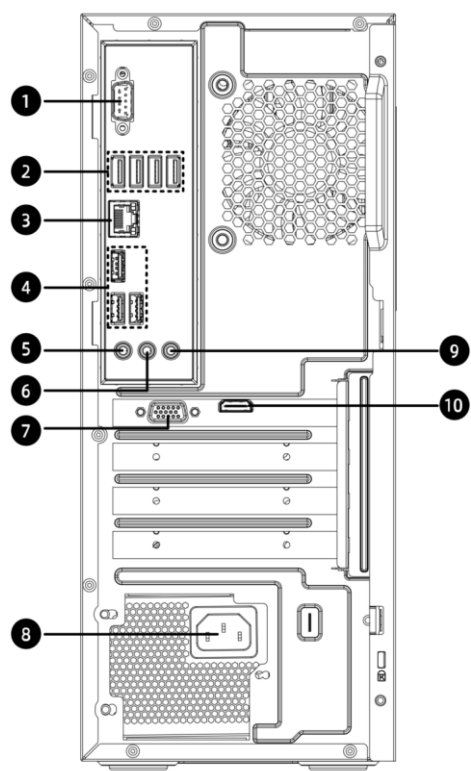


图 5-2 后面板

编号	模块名称	编号	模块名称
1	RS232 串口	6	后置耳机接口
2	后置 USB3.0 接口 × 4	7	VGA 接口
3	RJ45 网口	8	电源输入接口
4	后置 USB3.0 接口 × 3	9	后置音频输入接口
5	后置麦克风接口	10	HDMI 接口

表 5-2 后面板模块名称

5.3 主板图布局

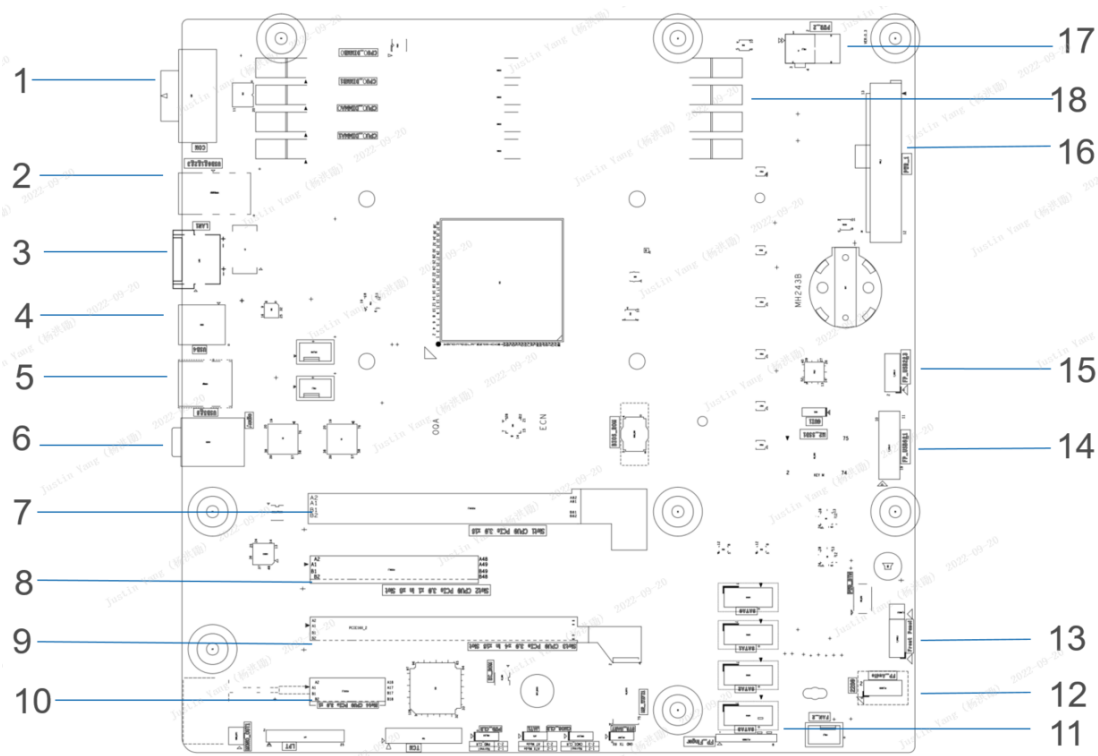


图 5-3 主板接口

编号	模块名称	编号	模块名称	编号	模块名称
1	串口	2	USB3.0 *4	3	网口
4	USB3.0*1	5	USB3.0 *2	6	Audio
7	PCIE X16	8	PCIE X8	9	PCIE X16
10	PCIE X1	11	SATA3.0*4	12	F_Audio
13	F_Panel	14	F_USB3.0	15	F_USB 2.0
16	24pin power	17	4pin power	18	DIMM*4

5-3 主板接口说明

6 系统规格

表 6-1 系统规格

组件	描述
上市时间	2024
处理器	支持 1 个海光 3350 CPU 8 核 频率 3.0GHz TDP 功率 85W
内存	4 个 DDR4 内存插槽；理论最大支持 512GB 内存
存储	支持 1 个 3.5 英寸 SATA 硬盘 支持 1 个 M.2 NVMe SSD
SATA 接口	主板提供 4 个 SATA3.0 接口
PCIe IO	支持 2 个 PCIe 3.0 x16 插槽 支持 1 个 PCIe 3.0 x8 插槽 支持 1 个 PCIe 3.0 x1 插槽
I/O 扩展	前置 2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口；后置 7 个 USB 3.0 接口 1 个千兆 RJ45 网口 1 个 RS232 串口 1 组前音频接口（耳机、麦克风） 1 组后音频接口（耳机、麦克风、音频输入端口）
板载接口	电源供电接口 4 个 SATA 3.0 接口 M.2 接口
光驱	DVD RW 光驱
显卡	支持独立显卡
电源	支持 220V 交流电源,采用 TFX 电源，标配 200W，可选 350W
操作系统	统信 UOS V20 银河麒麟 V10

表 6-2 物理规格

组件	描述
尺寸	整机不含面板：长 270mm × 宽 145mm × 高 345mm
温度	工作温度：0~40℃； 贮存温度（带包装）：-40~+55℃
湿度	工作湿度：10%~90% R.H. 贮存湿度（带包装）：20%~93% R.H.
噪声	声功率级：3.0B (A) 声压级：22 dB (A)
重量	参考重量：约 6kg。

7 兼容性列表

7.1 处理器

CE530H 标配一颗海光 x86 3350 处理器。

7.2 内存

CE530H 最大支持 4 根 DDR4 UDIMM 内存，运行频率最高 3200Mhz。

表 7-1 内存兼容列表

容量	描述速度	编码
8G	UDIMM@3200MHz	C00401D000000000
8G	UDIMM@3200MHz	C004020000000000
16G	UDIMM@3200MHz	C00402F000000000
16G	UDIMM@3200MHz	C00401Z000000000



说明

同一台计算机不允许混合使用不同类型和不同规格的内存。

7.3 存储

7.3.1 SATA/SAS 硬盘

表 7-2 硬盘选件

型号	转速	容量	编码
3.5 英寸 SATA	7.2K	1T	C02300Y000000000
3.5 英寸 SATA	7.2K	1T	C02302H000000000
3.5 英寸 SATA	7.2K	2T	C02303U000000000
3.5 英寸 SATA	7.2K	2T	C02302Y000000000

7.3.2 M.2 NVME SSD

表 7-3 M.2 NVME SSD 硬盘选件

型号	容量	编码
M.2 NVME SSD	256G	C023046000000000
M.2 NVME SSD	256G	C023043000000000
M.2 NVME SSD	256G	C02304G000000000
M.2 NVME SSD	512G	C023047000000000
M.2 NVME SSD	512G	C023044000000000
M.2 NVME SSD	512G	C02304F000000000
M.2 NVME SSD	1024G	C023045000000000
M.2 NVME SSD	1024G	C02304H000000000



说明

- 未在此表中体现的部件型号，请咨询本公司技术人员

7.4 网卡

表 7-4 标准 PCIe 网卡

类型	型号&描述	速率	接口数量	编码
PCIe	千兆光口网卡	1G	1	C022008000000100
PCIe	千兆光口网卡	1G	2	V022000020000000

7.5 显卡

表 7-5 已适配 GPU 显卡

芯片型号	接口	显存	编码
Radeon 520	VGA&HDMI	1G	C01700G000000000
R7340	VGA&HDMI	1G	C01700H000000000
Radeon 520	VGA&HDMI	2G	C01700L000000000

7.6 操作系统

表 7-6 操作系统

OS 厂家	OS 镜像名称
统信 UOS	uniontechos-desktop-20-professional-1043-LC20220822-amd64.iso
银河麒麟	Kylin-Desktop-V10-SP1-General-Release-2203-OEM-LC20220826-X86_64.iso

8 配置注意事项

1、显卡

显卡接口为靠近 CPU 的 PCIe 的 X16 插槽，其余插槽无法使用

2、内存

内存从靠近 CPU 的槽开始，依次为 DIMM1~DIMM4，其中 DIMM2 和 DIMM4 为主内存槽（蓝色），DIMM1 和 DIMM3 为副内存槽（黑色），并且根据使用的内存通道进行了分组，1&2 为一组，3&4 为一组

同组内主内存负责开启通道和普通使用功能，副内存只负责使用功能。因此同组内若不插主内存，则副内存无法使用。

接插方法

- (1) 1 根内存时：DIMM2 或 DIMM4 均可。内存频率为 3200MT/s
- (2) 2 根内存时：1+2、3+4、2+4 均可，建议使用 2+4。不同组合频率不同，使用 2+4，其频率为 3200MT/s；若使用其余两组，则频率为 2400MT/s
- (3) 3 根内存时：2+4+1、2+4+3 均可（两根主内存+一根副内存）。频率为 2400MT/s
- (4) 4 根内存时：全部接插。频率为 2400MT/s

9 认证

地区	认证项目	认证 logo	强制/自愿	说明
中国	3C		强制	
	环境标志		自愿	
	节能认证		自愿	
	能效认证		强制	
	MTBF 20W 小时		自愿	
	绿色产品标识		强制	

10 支持与服务

请登录本公司官方网站了解相关产品的保修服务政策，包括服务内容、服务期限、服务方式、服务响应时间和服务免责条款等相关内容；或者联系本公司客户服务人员，通过机器型号或机器序列号进行咨询。