

申威台式机产品白皮书



中诚华隆计算机技术有限公司

Copyright©中诚华隆计算机技术有限公司版权所有

版权所有©中诚华隆计算机技术有限公司。保留一切权力。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制文档内容，并不得以任何形式传播。

商标声明

商标和其他华隆信息商标均为中诚华隆计算机技术有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受中诚华隆计算机技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的部分或部分产品、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，中诚华隆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

环境保护

本产品符合环境保护相关设计要求，请遵照国家法律、法规要求对产品进行合规的存放、使用和弃置

中诚华隆计算机技术有限公司

地址：北京市朝阳区朝来高科技产业园东区 3 号楼 8 层

网址：www.zchlisc.com

电话：400-168-9875

前言

本产品指南手册为了解、安装和使用台式机的人员编写，帮助您迅速、准确的找到所需要的产品信息。主要内容为台式机 的外观、部件组成、功能、面板、指示灯、技术指标、安装和使用、上电和下电方法、安装操作系统及驱动、日常维护和故障诊断方法。

本指南主要适用于以下工程师：

✓用户工程师

✓维护工程师

中诚华隆计算机技术有限公司认为您是专业的设备使用和服务人员，且经过识别设备危险的培训，能识别危险等级

如果您对说明书的任何内容或条款存在不明或异议，请在购机后七日内向我司提出书面异议，否则视为您已经同意、理解并接受说明书的全部内容。

目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 前言 | 3 |
| 1.0 了解计算机 | 5 |
| 1.1 简介 | 5 |
| 1.2 产品优点 | 5 |
| 1.3 主要功能 | 5 |
| 1.4 详细参数 | 6 |
| 1.5 外观介绍（注：以下均为示意图，请以实物为准） | 9 |
| 2 使用电脑 | 10 |
| 2.1 启动电脑 | 10 |
| 2.2 关闭电脑 | 10 |
| 2.3 BIOS 设定 | 11 |
| 2.3.1 什么是 BIOS 设置程序 | 11 |
| 2.3.2 使用 BIOS Setup 的方法 | 11 |
| 2.3.3 如何更改 BIOS 启动模式 | 11 |
| 3.0 故障分析与处理 | 11 |
| 3.1 声音的问题 | 12 |
| 3.2 SSD 硬盘的问题 | 12 |
| 3.3 内存的问题 | 12 |
| 4 注意事项 | 12 |
| 4.1 使用注意事项 | 12 |
| 4.2 常见故障及解决办法 | 13 |

1.0 了解计算机

1.1 简介

该台式机基于搭载全国产、完全自主知识产权的申威 831 处理器，采用国产 SW-64 指令集系统，核心组件实现 100%自主化、国产化，从整机架构到固件、操作系统均为国内自主知识产权，支持国产自主安全 BIOS 从内核到应用提供全方位的安全保障，不仅高安全高可控，而且通过与国内基础软件产品的适配，可为重要领域保障信息安全，能够满足党政体系及国有企业的需求。

1.2 产品优点

该台式机高端桌面计算机基于第三代“申威 64”二次优化版核心的国产高性能多核处理器，申威 831 机箱外观和接口存在独特性，支持 type C 接口，可定制支持蓝牙 wifi 功能，具有低能耗、扩展能力强、高可靠、易管理、易部署等优点，支持两条内存，三个 PCIE 插槽，支持 1 个 M.2 接口，2 个 SATA 硬盘扩展，整机硬盘、内存、网卡都存在易扩展型，

安全可靠：整机经历 EMI、冲击、跌落、高低温等可靠性测试；

灵活扩展：双硬盘、支持双内存、丰富的 PCIE 接口。

1.3 主要功能

- CPU: SW831 主频: 2.5GHz 核数: 8 核
- 操作系统: 国产操作系统;
- 固件: 国产固件桌面版;
- 内存容量: 8G DDR4 3200MT/s;
- 硬盘: 256G NVMe SSD M.2 接口;
1T SATA HDD 硬盘
- 显卡: 显存 1G 64bit DDR3
- 光驱: 内置 DVD 刻录光驱
- 电源 : 200W。
- PCIE: 可支持 3 个 PCIe 插卡槽位

- 尺寸: 92mm x 290mm x 341mm
- 工作温度: 5°C ~ 40°C
- 存储温度: -40°C ~ 70°C

1.4 详细参数

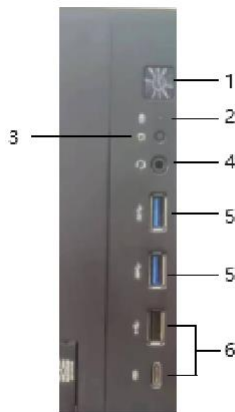
| 序号 | 类别 | 具体规格 |
|----|--------------|-------------------|
| 1 | CPU品牌 | 申威 |
| 2 | CPU型号 | WY831 |
| 3 | CPU 主频 (GHz) | 2.5 GHz |
| 4 | CPU 核数 | 8 |
| 5 | CPU 末级缓存容量 | 16MB |
| 6 | 主板芯片组型号 | ZX200 |
| 7 | 显示屏尺寸 (英寸) | 23.8 |
| 8 | 显示屏分辨率 | 1920*1080 |
| 9 | 显示屏色准 | $\Delta E \leq 4$ |

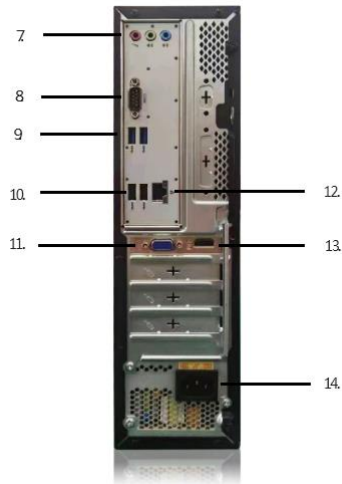
| | | |
|----|------------------|-----------|
| 10 | 显示屏响应时间 (ms) | 8 |
| 11 | 显示屏可视角度 | 178° |
| 12 | 显示器材质 | IPS |
| 13 | 显示屏屏幕比例 | 16:9 |
| 14 | 显示器低蓝光模式 | 支持 |
| 15 | 内存配置容量 | 8GB |
| 16 | 内存速率 | 3200MT/s |
| 17 | 内存扩展接口 (板载内存不涉及) | 2 |
| 18 | 硬盘类型 | 机械硬盘+固态硬盘 |
| 19 | 机械硬盘接口方式 | SATAIII |
| 20 | 机械硬盘转速 (RPM) | 5400 |
| 21 | 机械硬盘总容量 | 1TB |
| 22 | 固态存储容量 | 256GB |
| 23 | 显卡类型 | 独立显卡 |

| | | |
|----|----------------------|--|
| 24 | 独立显卡显存容量 | 2GB |
| 25 | 独立显卡显存位宽 (bit) | 64 |
| 26 | 独立显卡显存类型 | DDR3 |
| 27 | 操作系统 | 提供正版麒麟/统信 UOS/中科方德/其他符合安全可靠测评要求的操作系统 (按采购人需求安装) |
| 28 | 显示器和机身颜色 | 黑色 |
| 29 | 是否有 (内置) 刻录光驱 | 是 |
| 30 | 内置集成声卡 | 是 |
| 31 | 有线网卡数量 | 1 |
| 32 | 鼠标 | 有线 (USB) |
| 33 | 键盘 | 有线 (USB) |
| 34 | 键盘按键数目 | 104 键 |
| 35 | 有线键盘连接线 | 1.5米 |
| 36 | USB 接口数量 (主板端口非板卡拓展) | USB 接口数量 USB 接口=8, 含 4 个 USB3.0 |
| 37 | HDMI 接口 | 1 |

| | | |
|----|------------|-------------------------------|
| 38 | VGA 接口 | 1 |
| 39 | 网络接口 | 1 |
| 40 | 关键部件安全要求 | CPU 和操作系统等关键部件应当符合安 全可靠测评要求 |
| 41 | 其他要求 | 财政部《台式计算机政府采购需求标 准》中规定的其他*内 容 |
| 42 | 是否具有节能认证证书 | 是 |
| 43 | 是否为进口产品 | 否 |
| 44 | 整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）=3 年 |

1.5 外观介绍（注：以下均为示意图，请以实物为准）





| 代号 | 名称 | 功能说明 |
|----|-----------|-------------------------------------|
| 1 | 开关机按钮 | 短按按钮开机上电 长按 ($\geq 4s$) 按钮强制关机 |
| 2 | 硬盘指示灯 | 有硬盘读写操作时指示灯闪烁 |
| 3 | 复位按钮 | 按下按钮强制复位计算机 |
| 4 | 音频输出接口 | 接入音箱耳机等进行声音外放 |
| 5 | USB3.0 接口 | 2 个, 可以接入 USB 设备 |
| 6 | USB2.0 接口 | 2 个, 可以接入 USB 设备 |
| 7 | 音频接口 | 麦克录音输接口、音频输出接口 |
| 8 | COM 口 | 1 个 COM 口 |
| 9 | USB3.0 接口 | 2 个, 可以接入 USB 设备 |
| 10 | USB2.0 接口 | 2 个, 可以接入 USB 设备 |
| 11 | VGA 接口 | VGA 视频接口 |
| 12 | RJ45 网线接口 | 局域网的接口 |
| 13 | HDMI 接口 | 使用 HDMI 连接外接设备 |
| 14 | 电源接口 | 台式机供电电源接口 |

2 使用电脑

2.1 启动电脑

当台式机电脑接上充电器后, 按下台式机上的电源按钮, 计算机开机。

2.2 关闭电脑

点击任务栏中的 , 选择关机。

| 停止的模式 | 方法 | 再次开机或使用的方法 |
|--------|--|------------|
| 直接关闭电源 | 请遵照操作系统的关机程序。如此可以避免资料的流失或软件的损坏。 万一系统因为硬件或软件的问题而死机，则使用电源按钮关机 | 使用电源按钮 |
| 休眠 | 根据您在 UOS 系统的设置,以下方式将进入休眠状态: 使用电源按钮中的休眠选项 | 使用电源按钮 |

2.3 BIOS 设定

2.3.1 什么是 BIOS 设置程序

BIOS 设置程序是一个以 ROM 为基础的软件，用于传输计算机基本信息，为启动设备、安全、硬件模式等偏好设置提供了多种选项。

2.3.2 使用 BIOS Setup 的方法

您必须执行 BIOS 设定的情况有：

- 您要复原默认值。
- 开机测试发现问题，屏幕上出现信息要求您执行 BIOS 设定。
- 您要针对特定硬件来改变设置值。
- 您要改变设置值以获得最佳系统性能。
- 若要执行 BIOS 设定，需在电脑开机到 logo 界面时，按下 F2 键，进入 BIOS 设置。

如何进行选择

对于一个项目，您必须通过两层或三层的选项才可完成设置。这些选项大部分都必须通过三层选项：菜单标题、下拉式菜单及子菜单。

利用键盘来移动并做选择。您可在屏幕右下方看到键盘信息。

2.3.3 如何更改 BIOS 启动模式

若要更改启动模式，启动 BIOS 设置程序，然后在启动菜单中，选择您要进入的启动项。

3.0 故障分析与处理


- 在本章中，您将会学到如何解决一般性的硬件及软件问题。
- 您的台式机电脑在出货之前均经过完整的测试，符合系统的规格。但是，不正确的操作或运送过程中的疏失将

会导致问题的产生。


- 本章将针对您可能会遇到的一般性硬件及软件问题提供参考及识别信息。
- 当您遇到问题时，您可以先试着依照本章的说明来处理。如果错误情形持续出现，请您向经销商洽询服务信息。

3.1 声音的问题

1) 没有声音

- 连接音频设备，请双击任务栏右下角的扬声器  图标，看看扬声器的音量是否已经被关掉了。
- 大多数的声音问题都与软件有关。如果您的台式机电脑之前的声音是正常的，可能的原因是，软件的不正确。

2) 无法录音

- 连接录音设备。请右键点击在任务栏右下角的扬声器  图标，选择[音量设置] 看看麦克风的音量是否被关掉了。
- 并调整[麦克风输入音量]。
- 打开[启动器]按钮之后，选择使用语音记事本录音，点击录音来确认录音效果。

3.2 SSD 硬盘的问题

1) 硬盘无法正常工作或无法识别

- 如果您刚进行了硬盘的升级，请确定硬盘的接口是否松脱，及硬盘的置入是否完全正确。您可以将接口拔掉，再牢牢地重插一遍，然后再重新开机。(注：拔接口前必须拔掉电源跟电池)
- 新的硬盘需要分区和重新格式化。操作系统和驱动程序也需要重新安装。
- 新的硬盘可能是坏的。
- 如果您的台式机电脑曾经遭受静电或撞击，您可能已损坏了硬盘。

3.3 内存的问题

1) 操作系统在使用中出现内存不足的信息提示

- 这通常是软件或操作系统相关的问题。请联系当地软件或操作系统经销商解决。

4 注意事项

4.1 使用注意事项

在使用和操作设备前，请阅读并遵守下面的注意事项，以确保设备性能最佳，并避免出现危险或非法情况：

使用安全：

- 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。**
- 有明文规定禁止使用无线设备的场所，请勿使用本设备，否则会干扰其它电子设备或导致其它危险。
- 请勿在多灰、潮湿、肮脏或靠近磁场的地方使用设备，以免引起设备内部电路故障。

- 为防止电脑过热，请在电脑工作中确保不要阻塞散热通风孔；

配件要求：

- 只能使用设备制造商认可且与此型号设备配套的配件。如果使用其他类型的配件，可能违反本设备的保修条款以及本设备所处国家的相关规定，并可能导致安全事故。如需获取认可的配件，请与中诚华隆客户服务中心联系；

适用对象：

- **【注意】**使用电脑，应具有一定的电脑基本常识，同时，电脑不适宜儿童单独操作，如有需要，必须有成人看护；

工作环境：

【危险】为避免出现意外故障，电脑应在下述限定环境范围内工作：

| 内容 | 适应范围 | 备注 |
|----------|----------------------|----|
| 贮存运输温度 | -20℃至 60℃ | |
| 贮存运输相对湿度 | 20% - 93% (40℃) | |
| 大气压 | 86kPa – 106kPa | |
| 电源适应能力 | 100V~240V, 50Hz/60Hz | |
| 工作湿度 | 35% - 80% | |
| 工作温度 | 0℃ - 35℃ | |

【警告】为避免受到外在环境（潮湿、灰尘、食品、液体直接暴露于阳光下等）的侵害，请您应将电脑放置于通风、干燥的地方。为避免磁场干扰和损坏，请远离其它家电（如电视、空调等）。

【警告】请不要将液体或其它杂物溅入电脑，否则有可能会引起内部元件的短路而引起的触电或火灾。

【注意】电脑在低温条件未恢复的情况下通电开机，可能会给电脑造成无法修复的故障，所以使用前请先保证电脑在室温（10℃ - 35℃）条件下恢复 2 小时以上的时间。

移动、运输、贮存：

- 移动电脑时，注意轻拿轻放；
- 运输时应放在原包装箱内，遵照包装储存图示标志指示堆放，并使用封闭式货箱搬运；
- 贮存时包装材料应安全地存放于儿童拿不到的地方，以避免危险事故发生。

依照国家标准（GB/T9813-2000），《微型计算机通用规范》中的相关解释，电脑温度在低于 10℃环境储运后，使用前请在室温（10℃ - 35℃）条件下放置 2 小时以上的时间，避免因电脑温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让电脑自然恢复温度，避免因升温过快导致电脑产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。

4.2 常见故障及解决办法

| 故障现象 | 常见原因 | 解决办法 |
|------|------------|------------|
| 无法开机 | 1、 未插入外部电源 | 1、 插入外部电源线 |

| | | |
|-----------|--|--|
| | 2、 外部电源插座无电 | 2、 接通外部电源 |
| 屏幕无显示 | 1、 计算机未开机 2、 显示器电源未打开 3、 显示器数据线未可靠连接 | 1、 计算机开机 2、 接通显示器电源并操作显示器电源按钮，打开电源 3、 显示器数据线检查可靠连接 |
| 无法上网 | 1、 未插网线 2、 IP 获取设置错误 | 1、 插入网线 2、 根据网络设置自动获取或者特定的手动配置参数 |
| 系统时间错误 | 1、 时间模式错误 2、 内部电池电量不足 | 1、 确认系统时间设置方式：手动方式下手动修改正确的系统时间，自动方式下需联网更新 2、 更换内部的 RTC 时钟走时电池 |
| 找不到启动引导菜单 | 未安装操作系统或者操作系统受损 | 重新安装操作系统。 |