

长城便携式通用计算机

长城 N80Z4

用户手册

版本：V1.0



中电长城科技有限公司



前言

欢迎使用本公司产品,为了您更好的使用本产品,请您使用前认真阅读用户使用手册。

全文图片仅供参考,笔记本外观请以实物为准。

声明

- ◆ 本手册会定期升级版本,纠正可能存在错误、疏漏,更新版本只会出现在新批次的产品中,不会针对老产品推送更新,敬请原谅。
- ◆ 本手册中 BIOS 软件描述仅为基本演示说明, BIOS 图文可能与您的计算机实际画面有所差异,具体操作请以实际为准。
- ◆ 本手册内容如出现与实物不符的情况,请以实物标识为准。

注意事项

- ◆ 电池使用建议
 - ▶ 如果机器闲置不用,应定期(每月)对机器锂电池充电,让电池保持 50% 的电量,并建议机器存放在阴凉干燥的环境中,并每隔 3 个月进行一次完全充放电操作,以免存放时间过长,电池因自放电导致电量过低,造成深度休眠状态,形成不可逆的电池容量损失。
 - ▶ 锂电池的自放电受环境温度及湿度的影响,高温及高湿度环境下会加速电池的自放电,建议将电池存放在最佳环境下(0℃~20℃的干燥环境下)。
- ◆ 在使用过程中,严禁采取以下方式操作电池
 - ▶ 沾水或浸入水中。
 - ▶ 修理或拆开。
- ◆ 激光产品证书声明
 - ▶ 如果您的个人计算机出厂时安装了光盘驱动器,您的个人计算机系统就是激光产品。光盘驱动器符合 GB7247 对一类激光产品的要求。

- ▶ 一类激光产品不属于危险产品。

◆ 无线电干扰注意事项

- ▶ 本产品经过测试证明符合 GB/T 9254.1-2021 关于无线电干扰的要求：
- ▶ 本产品能辐射射频能量，如果不按正确指令进行安装，可能会对无线电通讯造成干扰。但是并不能保证在一个特定的安装中不造成干扰。如果本产品对无线电和电视接收造成干扰（可以通过打开和关闭本产品来测试），建议使用者通过下列操作来解决：
 - 调整接收天线方向或位置。
 - 增加本产品与接收器之间的距离。
 - 将本产品与接收器插在不同的插座中。
 - 向长城代理商或服务代表请求咨询和帮助。
- ▶ 必须使用合适的屏蔽和接地电线以及连接器以满足发射限制。

◆ 电源线说明

- ▶ 为了安全起见，请使用我们认证过的电源线。
- ▶ 为了防止触电及维护系统稳定，请使用有良好接地的电源插座，并确保具备稳定和持续的供电环境。

◆ 废弃电器电子回收说明

为了更好地关爱及保护地球，当用户不再需要此产品或产品寿命终止时，请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

◆ 能耗说明

产品只有在关机且无任何外接输入电源时才能实现零消耗。

提示

- 为了避免不必要的损失，请您定期做好数据备份。
- 使用扁平 U 盘时，请注意观察正反，避免 U 盘反向插入 USB 口。

- 第三方（或客供）提供的硬件或软件，我司不提供任何使用性或可靠性的承诺和服务等，如您在使用过程中需要对系统或软件进行升级，请登录我司官方网站进行下载，如您需要更换整机的某一模块，请勿私自更换，请联系我们的官方服务中心寻求技术支持。

符号约定

符号	提示类型	提示事项
	提示	重要的特征或操作指导。
	注意	可能会对人身造成伤害，或给系统造成损害，或造成业务中断或丢失。
	警告	可能会对人身造成重大伤害。
	跳转	操作步骤跳转至后续步骤。
	级联菜单	连接多级菜单项。

版本说明

版本	说明
V1.0	初始版本。

目 录

前言	I
声明	I
注意事项	I
能耗说明	II
提示	II
符号约定	III
版本说明	III
1 产品简介	3
1.1 笔记本简介	3
1.2 产品视图与接口	3
1.2.1 前视图	3
1.2.2 右侧视图	5
1.2.3 左侧视图	5
2 产品规格参数	7
3 键盘简介	9
4 快速安装	10
4.1 连接电源线	10
4.2 开机	10
5 BIOS 固件设置	13
5.1 主页	13
5.1.1 系统语言	13
5.1.2 处理器信息	14
5.1.3 内存信息	16
5.1.4 系统概述	16
5.2 设备管理器	17
5.2.1 网卡配置	18
5.2.2 NVME 配置	19

	5.2.3	USB 配置	19
	5.2.4	PCI 设备信息	20
5.3		高级选项页面	21
	5.3.1	电源配置	21
	5.3.2	CPU 配置	22
	5.3.3	内存配置	23
	5.3.4	虚拟化	24
	5.3.5	UEFI HII 配置	24
5.4		系统安全密码管理	25
	5.4.1	设置密码	26
	5.4.2	清除密码	28
	5.4.3	修改密码	30
	5.4.4	验证管理员密码	30
	5.4.5	硬盘密码	32
	5.4.6	启用硬盘密码	32
	5.4.7	输入启用硬盘密码	33
	5.4.8	安全擦除硬盘数据	34
	5.4.9	禁用硬盘密码	34
	5.4.10	安全启动	35
5.5		启动界面	36
5.6		退出界面	36
	5.6.1	关机	37
	5.6.2	重启	38
6		常见问题处理	39
	6.1	重新启动笔记本	39
	6.2	笔记本不上电	39
	6.3	屏幕无显示	40
	6.4	键盘、鼠标、触摸板不能正常工作	40
	6.5	系统死机或重启	40
7		服务与支持	42

1 产品简介

1.1 笔记本简介

长城 N80Z4 便携式计算机是基于飞腾兆芯开先 KX-7000 BGA 八核处理器，搭配国产自主固件和国产操作系统的超薄时尚便携式计算机。该产品采用铝合金外观设计，搭配国产 14 英寸全高清窄边框广视角显示屏，内置双频 WiFi、指纹识别、大容量电池，支持便携适配器和快充，轻松适应各种商用办公环境。产品充分适配国产浏览器、办公软件、音视频播放软件、图形处理等主流应用软件，适用于党政系统、金融、能源、电信等重点行业信息化领域，满足用户日常移动办公需求。

1.2 产品视图与接口

介绍笔记本视图及接口。

1.2.1 前视图

笔记本前视图如下。

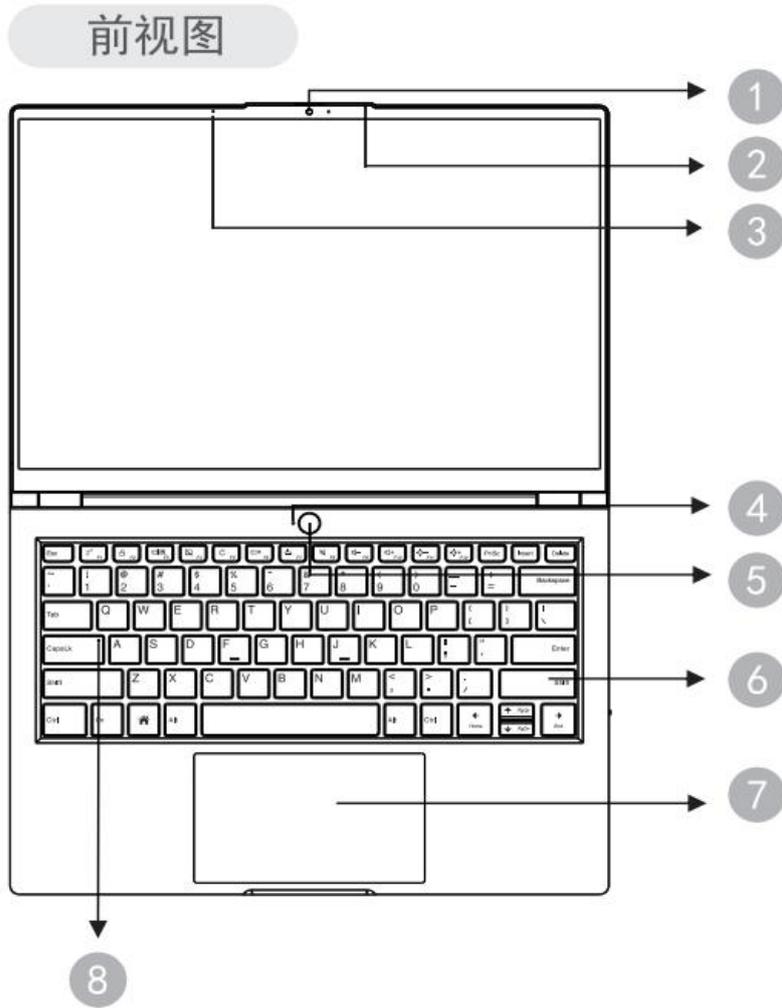


图 1-1 前视图

前视图接口说明如下表 1-1 所示。

表 1-1 前视图说明

序号	说明
1	摄像头（带物理遮蔽滑盖）
2	麦克风孔
3	光线传感器
4	工作指示灯
5	电源按钮
6	键盘
7	触控板
8	大小写切换灯

1.2.2 右侧视图

笔记本右侧视图接口如下图所示。

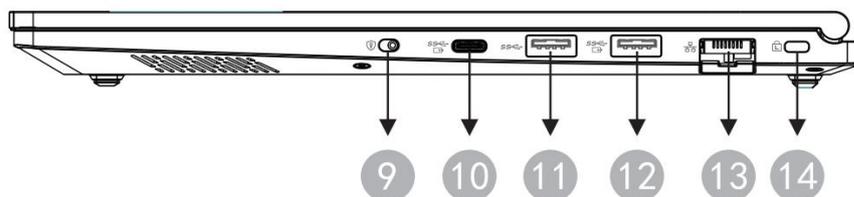


图 1-2 右侧视图

表 1-2 右侧视图说明

序号	说明
9	隐私开关
10	USB-C 接口(USB3.2 Gen2、对外供电)
11	USB3.2 Gen2
12	USB3.2 Gen2 (对外供电)
13	以太网接口
14	安全锁

1.2.3 左侧视图

笔记本左侧视图接口如下图所示。

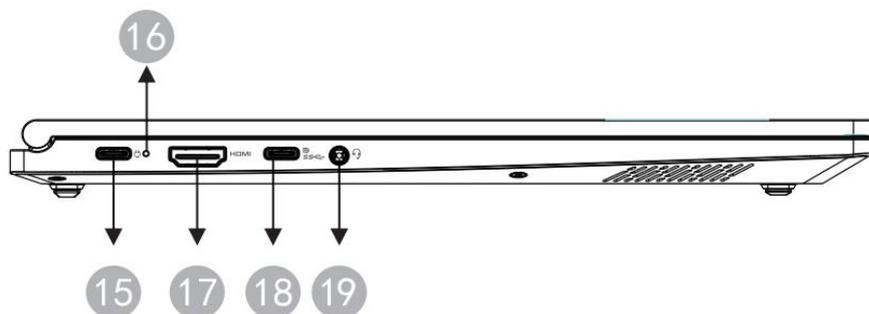


图 1-3 左侧视图

表 1-3 左侧视图说明

序号	说明
15	USB-C (USB2.0) 对内充电口
16	充电指示灯
17	HDMI 接口
18	USB-C 接口(DP 显示、USB3.2 Gen2、对外供电、对内供电)
19	音频接口

2

产品规格参数

笔记本规格参数如表 2-1 所示。

表 2-1 产品规格

项目	详细配置	备注
处理器	KX-7000BGA (8 核, 3.5GHz)	1 颗
内存	DDR5 内存	支持双通道
存储	标配 512GB, 单 M.2 SSD 最大支持 1TB	M.2 NVMe SSD
显卡	集成显卡 C-1190	
无线网络	802.11ax, 蓝牙 5.2	双频 WiFi
摄像头	720P	
外围接口	2 个 USB3.2 Gen2 接口	
	1 个 RJ45 接口	
	1 个 HDMI 2.0 接口	
	1 个音频接口	4 段式耳机孔
	3 个 USB-C 接口	
	1 个安全锁	
	1 个隐私开关	自定义关闭 WiFi、MIC、摄像头
指示灯	3 个指示灯	电源指示灯、充电指示灯、大小写指示灯
按键/开关	1 个指纹开机一体化按键 1 个摄像头物理遮挡开关	
显示屏	14 英寸窄边框全高清显示	分辨率: 1920×1200、可选 2880×1800
BIOS 固件	国产自主安全固件	
操作系统	支持国产操作系统桌面版	
电源	外置 65W 便携式适配器 (TYPE-C)	
电池	内置 71Wh 智能电池	
整机重量	≤1.49kg	
尺寸	312mm(W)×220.7mm(D)× 16.95mm(H)	厚度公差+0.5/-0.2mm

笔记本物理环境要求如表 2-2 所示。

表 2- 2 物理环境

指标	说明
环境温度	工作状态：0℃~40℃ 存储运输：-20℃~55℃
相对湿度	30%~90%
其他要求	禁止在下列情况下使用本产品： <ul style="list-style-type: none">● 潮湿的地方；● 阳光直射的地方；● 靠近磁体或产生磁场的地方；● 震动的地方；● 灰尘过多的地方；● 靠近加热器或其他热源；● 温度骤变的地方；● 电压频繁波动或时断时续的环境。

3 键盘简介

键盘功能请以实际为准。

F1~F12 功能和方向键功能如下表所示。

表 3- 1 键盘功能描述

序号	按键组合	功能说明
1	F1	激活睡眠功能，系统进入睡眠状态
2	F2	激活锁屏功能，系统进入等待登录界面
3	F3	激活扩展屏功能，控制图像在扩展屏的显示动作
4	F4	关闭触摸板功能
5	F5	刷新功能
6	F6	关闭/打开屏幕
7	F7	关闭/打开键盘背光
8	F8	关闭/打开 Speaker
9	F9	减少 Speaker 输出音量
10	F10	增加 Speaker 输出音量
11	F11	调暗屏幕背光
12	F12	调亮屏幕背光

4 快速安装

4.1 连接电源线

1. 取出适配器和电源线，连接适配器和电源线。
2. 将适配器直流输出端插入笔记本电源插口（USB-C 接口），交流电源插头插入电源插座



图 4-1 连接电源线

4.2 开机

1. 确认接通电源并开机。
2. 设置操作系统的用户名和登录密码

2.1 语言选择

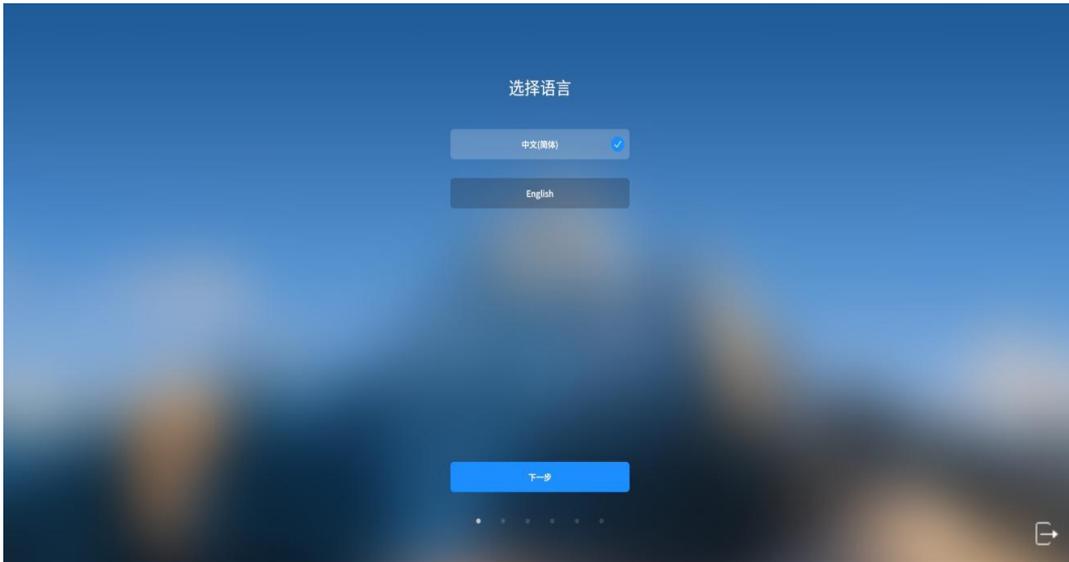


图 4-2 选择语言，勾选后点击“下一步”

2.2 阅读许可协议

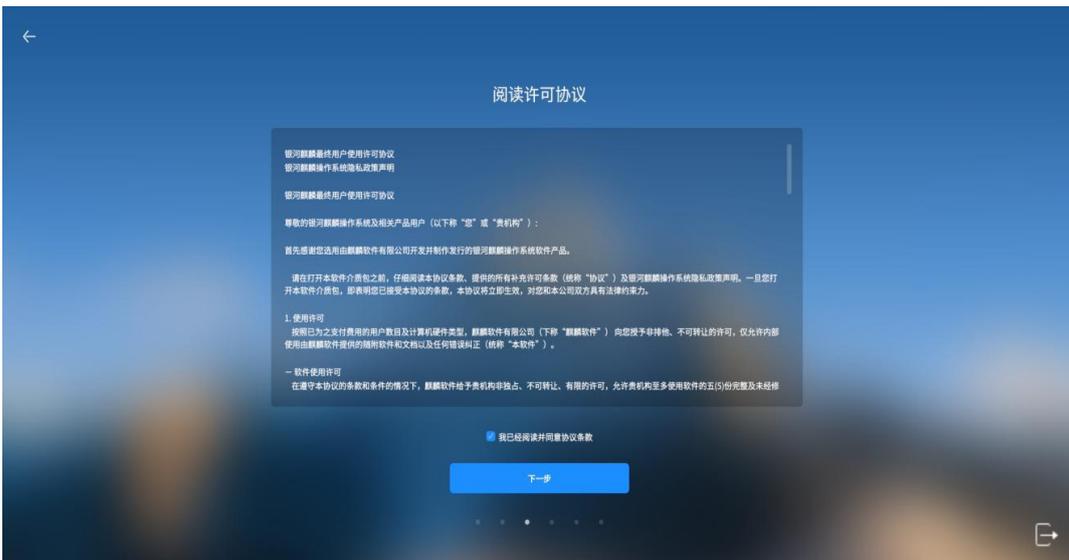


图 4-3 阅读许可协议，勾选“我已阅读并同意协议条款”，点击“下一步”

2.3 创建用户

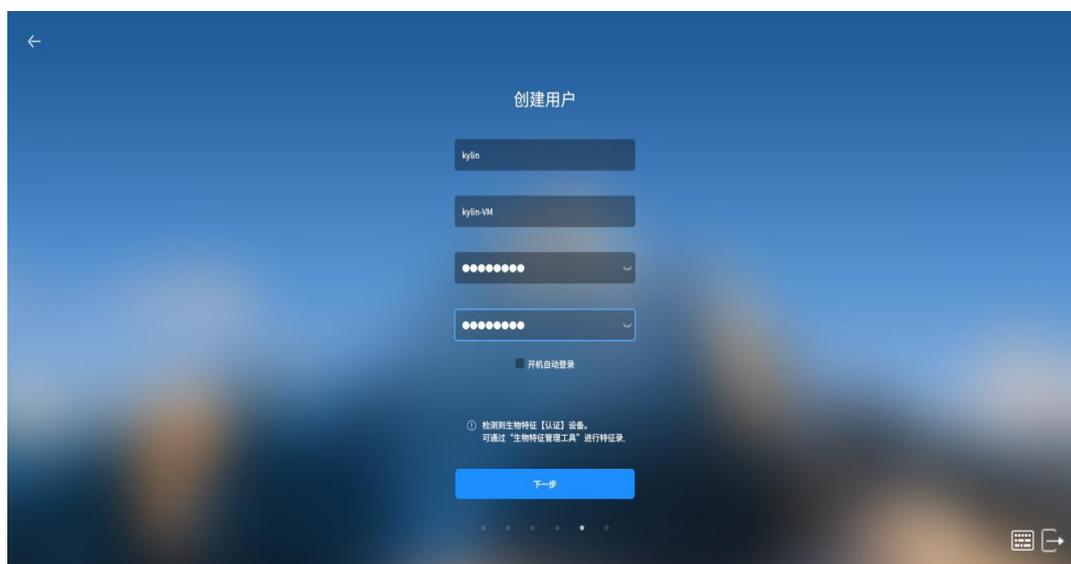


图 4-4 输入用户名和设置登录密码并再次输入密码进行确认

5 BIOS 固件设置

计算机上电开机，在启动过程中，进入 Logo 界面。在 Logo 界面按<F7>键来选择启动设备，按<F2>键进入固件配置界面。

5.1 主页

主页面显示计算机配置的各个子页面。



图 5-1 主页面

用<↑><↓>选中子页面，按<Enter>进入对应子页面。

5.1.1 系统语言

在主页面“语言选择”选项，按<Enter>可以弹出中、英文选择提示框，根据需要选择中文/English。



图 5-2 系统语言



提示:

系统语言切换之后，部分界面需要重启系统之后才会显示切换后的语言。具体请以计算机实际显示为准。

5.1.2 处理器信息

显示“处理器信息”选项，按<Enter>进入子页面。

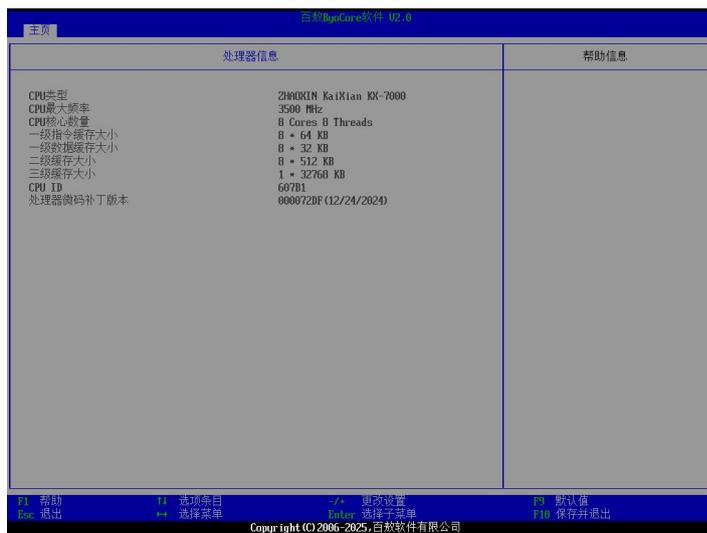


图 5-3 处理器信息页面

用<↑><↓>选择“系统时间”、“系统日期”选项，可以设置日期和时间。

- 系统日期：用<→><←>键选择年月日，用“+”和“-”改变日期，或者按 Enter 手动输入日期；
- 系统时间：用<→><←>键选择时分秒，用“+”和“-”改变时间，或者按 Enter 手动输入时间。



图 5-4 系统日期和时间设置页面

5.1.3 内存信息

主页面中，显示“内存信息”选项，按<Enter>进入子页面。

可以查看内存的品牌、型号、容量、频率等信息。



图 5-5 内存信息子页面

5.1.4 系统概述

主页面中，显示“系统概述”选项，按<Enter>进入子页面。

可以查看内存的主机商标标识、主机编号、资产管理名称等信息。



图 5-6 系统概述子页面

5.2 设备管理器

用<↑><↓>选择“设备管理器”选项，进入设备管理器页面。高级页面主要包含以下几个配置：网卡配置、NVME 配置、USB 配置、PCI 设备信息。



图 5-7 设备管理器页面

5.2.1 声卡配置

使用此选项可打开或关闭系统音频



图 5-8 设备管理器页面

5.2.2 网卡配置

设备管理器页面中，用<↑><↓>选择“网卡配置”选项，按<Enter>进入 PCI 设备列表子页面。

可以控制网卡开关、网络唤醒功能、无线网卡开关、BT 控制。



图 5-9 网卡配置

5.2.3 NVME 配置

设备管理器页面中，选择“NVME 配置”选项，按<Enter>进入子页面。



图 5-10 NVME 配置页面

5.2.4 USB 配置

设备管理器页面中，选择“USB 配置”选项，按<Enter>进入子页面。



图 5-11 USB 配置页面

5.2.5 PCI 设备信息

设备管理器页面中，用<↑><↓>选择“PCI 设备列表”选项，按<Enter>进入 PCI 设备列表子页面。

可以查看主板上面所有的 PCI&PCIE 设备信息。



图 5-12 PCI 设备信息

5.3 高级选项页面

用<↑><↓>选择“高级选项”选项，进入高级选项页面。高级页面主要包含以下几个配置：电源配置、CPU 配置、内存配置、虚拟化、UEFI HII 配置。



图 5-13 高级选项

5.3.1 电源配置

高级页面中，用<↑><↓>选择“电源配置”选项，按<Enter>进入电源配置页面。

可以控制 ACPI 睡眠状态和自动上电功能。



图 5-14 电源配置



图 5-15 自动上电

5.3.2 CPU 配置

高级页面中, 用<↑><↓>选择“CPU 配置”选项, 按<Enter>进入电源配置页面。

可以控制 MCA 支持和 AVX 支持。



图 5-16 CPU 配置

5.3.3 内存配置

高级页面中，用<↑><↓>选择“内存配置”选项，按<Enter>进入电源配置页面。

可以控制内存快速启动和 VGA 共享内存。



图 5-17 内存配置

5.3.4 虚拟化

高级页面中，用<↑><↓>选择“虚拟化”选项，按<Enter>进入电源配置页面。

可以控制 IOV 支持。



图 5-17 虚拟化

5.3.5 UEFI HII 配置

高级页面中，用<↑><↓>选择“UEFI HII 配置”选项，按<Enter>进入电源配置页面。

可以查看 GBE 的信息。



图 5-18 UEFI HII 配置



图 5-19 Realtek 配置

5.4 系统安全密码管理

用<↑><↓>选择“系统安全密码管理”选项，进入系统安全密码管理页面。系统安全密码管理子页面用于设置管理员密码、用户密码。



图 5-20 系统安全密码管理页面

5.4.1 设置密码

设置管理员和开机密码前，请确认其状态为“未设置”。

用<↑><↓>选择“设置管理员密码”选项，按<Enter>弹出“请输入新密码”。



图 5-21 输入管理员密码页面

输入密码后，界面再次提示“确认新密码”，两次输入密码相同，设置成功。



图 5-22 密码已修改

如果两次输入密码不一致，界面会提示“密码不同，请按[ENTER]键继续”。



图 5-23 密码不同

设置完成后，管理员密码状态变为“已设置”。



图 5-24 设置管理员密码完成



提示

只有在设置管理员密码的情况下才可以设置普通用户密码，设置过程同管理员，不再赘述。需要注意的是普通用户和管理员如果密码设置相同则启动时，输入密码则以管理员身份登录；若不同，输入管理员密码则以管理员身份登录，输入普通用户密码则以普通用户身份登录。

5.4.2 清除密码

此时管理员已经设置了密码，状态为“已安装”。

用<↑><↓>选择“管理员密码”选项，按<Enter>弹出“请输入密码”，此时请输入您的旧密码。



图 5-25 输入管理员密码页面

验证旧密码后，要求输入新密码时直接按<Enter>键即可。完成后，管理员密码被删除，密码状态变为“未设置”。



图 5-26 密码清除完成



注意

普通用户密码清除过程与清除管理员密码相同。清除管理员密码会把用户密码清除掉，并且会将开机密码设置为关闭。

5.4.3 修改密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在“管理员密码”或“用户密码”选项上，按回车键，要求输入旧密码，输入正确旧密码，在按完<Enter>键后界面会弹出请输入密码的提示框，之后操作与设置密码章节相同。

如果在修改密码时输入三次旧密码错误，则提示“密码错误，系统挂起，按 Enter 重启系统。”



图 5-27 修改密码错误

提示

- 当用户需要修改当前密码时，在输入新密码前，需要先输入当前密码，验证成功才可以继续修改。
- 在遗忘原密码的情况下重置密码，需要重新烧录 BIOS 资料。具体烧录方法，可联系我司服务及技术支持窗口获取支持。
- 普通用户密码修改过程同管理员，不再赘述。

5.4.4 验证管理员密码

设置密码成功后，再次开机，按 F2 进入 BIOS 处需进行密码验证。



图 5-28 输入管理员密码

密码验证成功，则继续启动；验证失败，则提示验证错误。用户每次进 BIOS 有 3 次验证机会，若 3 次输入都错误，则 BIOS 需要重启。



图 5-29 密码验证错误页面



提示

用户设置密码后，请牢记相关信息，以免造成忘记密码导致无法启动的情况发生。

5.4.5 硬盘密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在“硬盘密码”选项上，按回车键，可以选定算法和锁定的硬盘。



图 5-30 硬盘密码界面

5.4.6 启用硬盘密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在 NVME 选项上，按回车键，启用硬盘密码。



图 5-31 启用硬盘密码界面

5.4.7 输入启用硬盘密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在“启用硬盘密码”选项上，按回车键，需要输入硬盘密码。



图 5-32 启用硬盘密码界面

5.4.8 安全擦除硬盘数据

使用<↓>或<↑>键将光标选在“安全擦除硬盘数据”选项上，按回车键，需要输入硬盘密码，注意：擦除硬盘数据后，硬盘里边就没有任何数据，需谨慎使用此功能。



图 5-33 启用硬盘密码界面

5.4.9 禁用硬盘密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在“禁用硬盘密码”选项上，按回车键，需要输入硬盘密码，输入密码成功后解除硬盘密码。



图 5-34 启用硬盘密码界面

5.4.10 安全启动

使用<↓>或<↑>键将光标选在“安全启动”选项上，可打开安全启动模式。



图 5-35 安全启动

5.5 启动界面

进入“启动界面”选项，可以设置用户等待时间、内置 shell 控制、网络引导、网络启动重启、网络引导版本等。



图 5-36

5.6 退出界面

选择“退出界面”，按<Enter>可以进入固件升级界面，在固件维护界面，选择“BIOS 更新固件”或“EC 固件更新”，进入到（U 盘或硬盘中）固件的文件管理器。在文件管理器里面选择 BIOS 升级文件，按<Enter>即可升级固件。



图 5-37 固件维护

关机/重启用<↑><↓>选择需要的选项，按<Enter>执行操作。

5.6.1 关机

用<↑><↓>选择“关机”选项，按<Enter>键可以系统关机。



图 5-38 关机按钮

5.6.2 重启

用<↑><↓>选择“重启”选项，按<Enter>键可以重启系统。



图 5-39 重启按钮

6 常见问题处理

在您安装或更换笔记本的硬件设备时，请将电源线从设备上完全断开，并带上另一端接地的防静电手环进行操作，以提供静电保护。

6.1 重新启动笔记本

在您遇到笔记本故障，需要重新启动笔记本时，您可以先尝试按照以下方法对笔记本进程重新启动。

1. 命令行模式，键盘能正常输入的情况下，按 **Ctrl+Alt+Del**，使笔记本重新启动操作系统。
2. 在键盘失效的情况下，长按电源按钮 **4~6** 秒进行关机，然后断开系统电源，待系统完全掉电后，再重新启动系统。

6.2 笔记本不上电

当按下电源开关，电源灯不亮，系统处于无电状态时，请按照以下步骤检查您的设备。

1. 检查电源插座是否能够正常供电，电源线连接是否正确。
2. 多次按电源开关是否开机。
3. 断开电源线，电池是否能开机。
4. 检查电源适配器是否供电正常。
5. 在长城技术人员指导下，打开后盖检查线缆连接以及配件的插接是否牢固。
6. 移除外接设备，机器是否能正常开机。
7. 长按 **Power** 按钮 **10** 秒重启 **EC**，松开 **Power** 按键是否重启系统。

6.3 屏幕无显示

如果笔记本能正常上电，显示器没有正常显示时，请按照以下步骤对笔记本进行检查。

1. 键盘组合键是否将显示关闭，或者将亮度调的过低。
2. 外接显示器是否正常显示。
3. 是否开启了休眠，按下电源键看是否唤醒。
4. 在长城技术人员指导下，重新插拔屏线、清洁散热系统灰尘、外接显示器 BIOS 恢复出厂设置等。

6.4 键盘、鼠标、触摸板不能正常工作

如果接上 USB 接口的键盘和鼠标后，键盘或鼠标不能正常工作时，请按以下步骤检查笔记本。

1. 检查 BIOS 中是否关闭“USB”选项。
2. 更换其它的键盘、鼠标进行替换检测。
3. 键盘组合键中是否将移动光标关闭。
4. 系统控制面板中键盘、鼠标选项设置是否正常。
5. 清洁鼠标的滚动轮和驱动轴。
6. 是否是新装软件导致。（重装系统故障是否消失）

6.5 系统死机或重启

如果您在使用笔记本的过程中出现死机或重启的情况，可按以下步骤对笔记本进行检查。

1. 使用最新版本的杀毒软件进行杀毒。

2. 重新安装或还原操作系统故障是否排除。
3. 在长城技术人员指导下，进行散热系统灰尘清理、**bios** 恢复出厂设置。
4. 检查是否安装了新的软件造成死机或重起。
5. 检测是否打开的软件太多，关闭不常用的软件。
6. 系统盘容量是否太小。

7 服务与支持

如果您在使用我们的产品的过程中遇到任何疑问或者无法解决的问题,请您采取以下方式进行咨询。

1. 如果您有产品的配置以及详细规格方面的疑问,请与我们联系。
2. 如果您在使用机器过程中机器出现问题,请直接和我们的客户服务中心联系。提供您主机上的产品序列号,我们的技术支持人员在接到您的服务请求后会尽快给您提供解决方案或进行现场维修。
3. 整机售出后 3 年内,如用户在正常使用产品的过程中硬盘、内存、显卡、主板等部件出现异常或故障,我们将为用户提供可更换的零部件。
4. 客服服务中心和技术支持服务电话: 400-811-8888。



CEC中国电子



CGT中国长城