

长城飞腾便携式计算机

长城 N88F3

用户手册

版本：V1.0

CEC
中国电子

Great Wall 长城

中国长城科技集团股份有限公司



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%~80%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。
 - ▶ 置于 100℃(212°F)以上高温。
 - ▶ 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。

◆ 能耗声明

产品只有在关机且无任何外接输入电源时才能实现零能耗。

提示

- ◆ 为了避免不必要的损失，请您定期做好数据备份。
- ◆ 第三方（或客供）提供的硬件或软件，中国长城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，请联系我们的客户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	日期	说明
V1.0	2025.07	初始版本。

目 录

前言	I
声明	I
注意事项	I
提示	II
符号约定	III
版本说明	III
1 产品简介	3
1.1 产品简介	3
1.2 产品视图与接口	3
1.2.1 前视图	3
1.2.2 左侧视图	4
1.2.3 后视图	5
1.2.4 右侧视图	5
2 产品规格参数	7
3 键盘简介	9
4 快速安装	10
4.1 连接鼠标	10
4.2 连接无线鼠标	10
4.3 连接网线	10
4.4 连接电源线	11
4.5 开机	11
4.6 设置 root 密码（配置 Kylin 操作系统的机型）	12
5 BIOS 固件设置	13
5.1 查看系统 BIOS	14
5.2 主菜单	14
5.2.1 设置系统日期、时间和语言	15
5.2.2 查看 PCI 设备列表	16

5.3	高级	16
5.3.1	硬件监视	17
5.3.2	USB 配置	18
5.3.3	ACPI 配置	19
5.3.4	网络设备配置	20
5.3.5	个性化设定	21
5.3.6	外部驱动	22
5.4	安全	23
5.4.1	密码管理	23
5.4.2	安全启动配置	31
5.4.3	硬盘安全配置	33
5.4.4	硬盘安全管理	39
5.5	启动	40
5.5.1	启动项列表	41
5.5.2	启动配置	43
5.5.3	启动项配置	43
5.6	退出	44
5.6.1	固件维护	45
6	常见问题处理	54
6.1	重新启动笔记本	54
6.2	笔记本不上电	54
6.3	屏幕无显示	55
6.4	键盘、鼠标、触摸板不能正常工作	55
6.5	系统死机或重启	55
7	服务与支持	57

1 产品简介

1.1 产品简介

长城 N88F3 是面向政务及重点行业信息化领域开发的全能时尚便携式计算机。长城 N88F3 基于飞腾腾锐 D3000M 八核处理器，性能更强劲。产品采用国产中文化固件和国产操作系统，支持多种国产主流应用软件，满足用户日常移动办公、OA、事务处理等需求。

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所示。

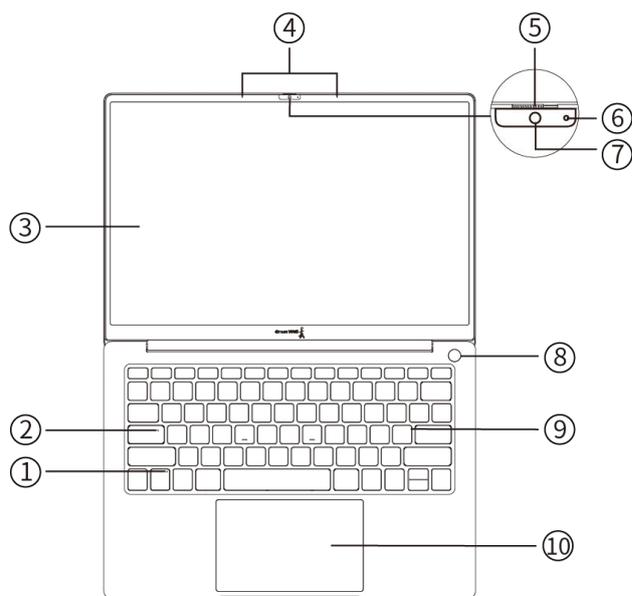


图 1-1 前视图

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	Fn 指示灯
2	键盘大小写指示灯
3	显示屏
4	麦克风
5	摄像头隐私保护盖
6	摄像头指示灯
7	摄像头
8	电源按钮（集成指纹识别）
9	键盘区
10	触摸板

1.2.2 左侧视图

笔记本左侧视图接口如下图所示。

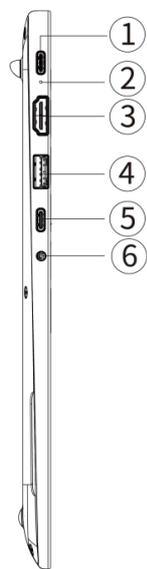


图 1-2 左侧视图

笔记本左侧视图接口说明如下表 1-2 所示。

表 1-2 左侧视图说明

序号	说明
1	USB 3.2 Gen 1 Type -C 接口（不支持 USB2.0，支持对内充电）
2	电源状态指示灯
3	HDMI 接口
4	USB 3.2 Gen 2 Type -A 接口（支持对外充电）
5	USB 3.2 Gen 2 Type -C 接口（支持对内/外充电，DP 显示）
6	音频接口

1.2.3 后视图

笔记本后视图如下图所示。

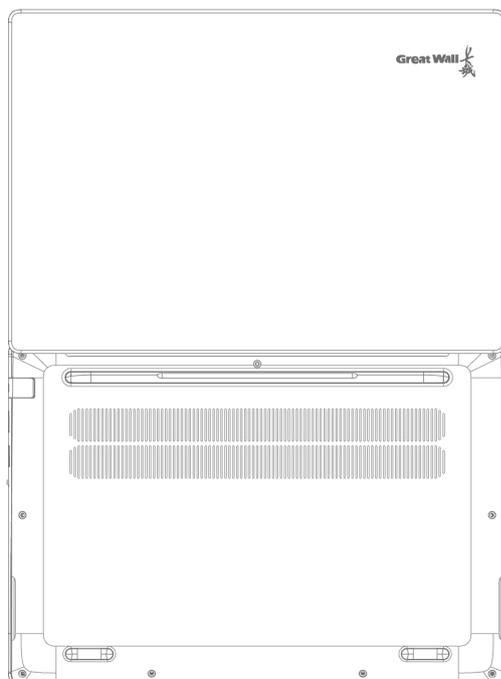


图 1-3 后视图

1.2.4 右侧视图

笔记本右侧视图接口如下图所示。

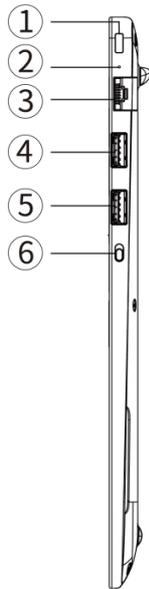


图 1-4 右侧视图

表 1-3 右侧视图说明

序号	说明
1	防盗锁孔
2	网络指示灯
3	RJ45 网络接口
4	USB 3.2 Gen 1 Type -A 接口（支持对外充电）
5	USB 3.2 Gen 1 Type -A 接口（支持对外充电）
6	隐私开关

 提示

- 笔记本休眠或关机状态下可使用 Fn+C 打开 USB 对外充电功能，该功能半小时后自动关闭。
- 隐私开关可在 BIOS 中设置为摄像头开关/WIFI 开关/麦克风开关和组合配置，默认为摄像头开关，当拨动开关打开或者关闭，对应的隐私功能也将打开或者关闭。
- 在系统下可使用 Fn+S 查看隐私开关状态。

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	飞腾腾锐 D3000M (8 核, 2.9GHz)	1 颗
内存	标配 16GB	2 个 LPDDR5/LPDDR5X, 支持双通道, 内存速率 \geq 6400MT/s
存储	标配 512GB	1 个 NVMe 固态硬盘, M.2 接口
显卡	集成显卡	
外围接口	1 个 USB 3.2 Gen 2 Type -A 接口 2 个 USB 3.2 Gen 1 Type -A 接口	支持对外充电
	1 个 HDMI 接口	
	1 个千兆网口	
	1 个音频接口	4 段式耳机孔 (CTIA 标准)
	1 个 USB 3.2 Gen 1 Type -C 接口	支持对内/外充电+DP 显示+USB 数据传输
	1 个 USB 3.2 Gen 2 Type -C 接口	支持对内充电+USB 3.0 数据传输
指示灯	5 个指示灯	电源状态指示灯、网络指示灯、键盘大小写指示灯、Fn 指示灯、摄像头指示灯
按键/开关	1 个电源开关按钮	
显示屏	14 英寸窄边框全高清显示	分辨率: 1920 \times 1200
机身锁孔	防盗锁孔	
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 (USB-C)	
电池	内置智能电池, 额定容量: 73.73Wh; 典型容量: 75Wh	
整机功耗	\leq 28W	
整机重量	\leq 1.3kg	
尺寸	313.59mm \times 218.46mm \times 15.5mm	

笔记本物理环境要求如表 2-2 所示。

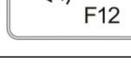
表 2-2 物理环境

指标	说明
环境温度	工作：5℃~35℃ 存储运输：-20℃~55℃
相对湿度	工作湿度：30%~90%无凝结 存储湿度：20%~93%（40℃）无凝结
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

当 Fn 键为打开状态时，F1~F12 等键切换为热键（快捷键）模式，常用热键的功能如下表所示。关于如何判断 Fn 键的状态，请参考 [5.3.5 个性化设定](#)。

表 3-1 热键功能描述

按键	功能描述
 F1	降低屏幕亮度
 F2	增加屏幕亮度
 F3	打开/关闭飞行模式
 F4	锁屏
 F5	首次摁压关闭触摸板，再次摁压可打开触摸板
 F6	首次摁压关闭麦克风，再次摁压可打开麦克风
 F7	切换屏幕显示模式
 F8	键盘背光灯，两档背光可调节
 F9	截取屏幕
 F10	首次摁压关闭喇叭，再次摁压可打开喇叭
 F11	降低喇叭音量
 F12	增加喇叭音量

4 快速安装

4.1 连接鼠标

4.2 连接无线鼠标

请按如图所示将无线鼠标 USB 接头连接到笔记本的 USB 接口上，鼠标装上电池并打开电源开关。

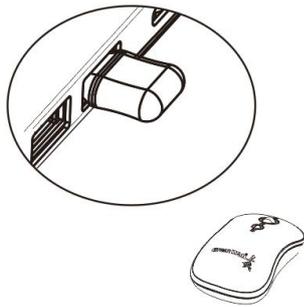


图 4-1 连接无线鼠标

4.3 连接网线

1. 网线两端均为 RJ45 口，网线一端连接到笔记本的网卡接口上。
2. 网线另一端连接到连接外部网络的接口上。



图 4-2 连接网线

4.4 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 4-3 连接电源线

4.5 开机

1. 确认接通电源并开机。
2. 用户认证窗口输入用户名和密码。如果电脑在出厂时预装了试用版操作系统，试用版操作系统的默认用户名为：**greatwall**，默认密码为：**Gw-123123**。



提示

实际用户名和密码请咨询本单位网络管理员。

4.6 设置 root 密码（配置 Kylin 操作系统的机型）

1. 在操作系统桌面空白处，点击鼠标右键，选择“打开终端”。
2. 输入命令“`sudo passwd`”，根据提示输入当前用户密码（此处输入的密码不在界面显示），按<Enter>键确认。
3. 根据提示设置 root 用户密码，并再次输入 root 用户密码。
4. root 密码设置完成。

```
greatwall@greatwall-pc: ~/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
greatwall@greatwall-pc:~/桌面$ sudo passwd
输入密码:
新的密码:
重新输入新的密码:
passwd: 已成功更新密码
greatwall@greatwall-pc:~/桌面$
```

图 4-4 root 设置

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<F10>键来选择启动设备，按<Delete>键进入 BIOS 固件设置界面。



图 5-1 logo 页面

进入 BIOS 设置界面后，可以通过箭头方向键选择菜单或项目来进入相应配置页面。



提示：

BIOS 界面显示的信息可能因机型配置或 BIOS 固件版本不同而有所差异，文中的图片仅为示例，具体以计算机实际显示为准。

表 5-1 BIOS 设置界面控制键说明表

按键	功能
<ESC>	退出或是从子菜单返回主菜单
<←>或<→>	选择菜单
<↑>或<↓>	移动光标到上一项或下一项
<+>或<->	选择当前项的前一项或后一项、设置数值增加或减少一位

按键	功能
<F1>	帮助
<F9>	恢复默认值
<F10>	保存并退出
<Enter>	执行命令或选择子菜单

- 显示▶的选项可以按<Enter>键进入下一层目录。
- BIOS 设置界面右边的文字为所选中选项的帮助信息，界面的底端为控制键操作提示信息。

5.1 查看系统 BIOS

系统 BIOS 设置菜单包含**主菜单**、**高级**、**安全**、**启动**和**退出**五项，用<←>或<→>键选择菜单，可进入菜单界面查看或设置对应的参数。



图 5-2 系统 BIOS 菜单

5.2 主菜单

“主菜单”页面主要显示计算机的基本信息，包括系统信息、固件版本、整机信息、处理器信息、内存信息、硬盘信息和 PCI 设备信息等。

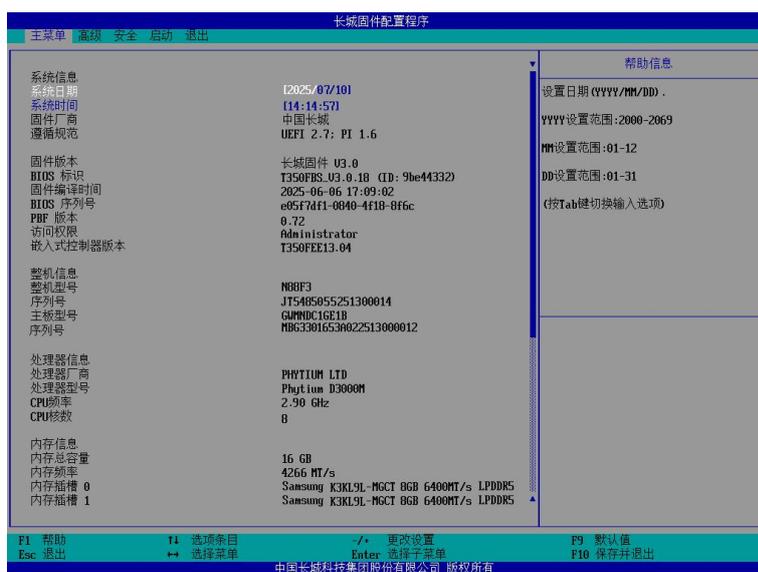


图 5-3 系统信息-1

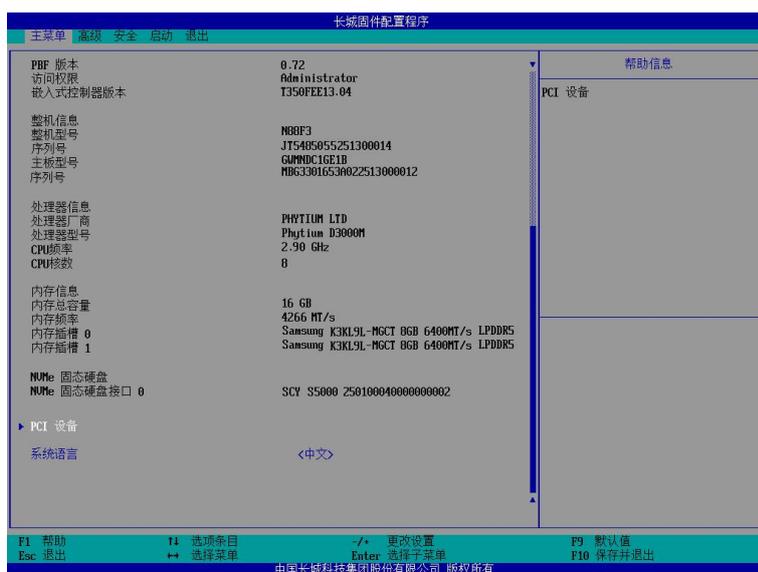


图 5-4 系统信息-2

5.2.1 设置系统日期、时间和语言

在“主菜单”页面用<↑><↓>选择“系统日期”、“系统时间”、“系统语言”选项，可以设置系统日期、时间和语言。

- 系统日期：选择“系统日期”选项，按<Tab>键选择年/月/日，用“+”和“-”改变日期，或者按数字键手动输入。

- 系统时间：选择“系统时间”选项，按<Tab>键选择时/分/秒，用“+”和“-”改变时间，或者按数字键手动输入时间。
- 系统语言：选择“系统语言”选项，按<Enter>键弹出中、英文选择提示框，根据需要选择中文/English。

5.2.2 查看 PCI 设备列表

在“主菜单”页面用<↑><↓>选择“PCI 设备”选项，按<Enter>进入 PCI 设备列表子页面可以查看主板上所有的 PCI&PCIE 设备信息。

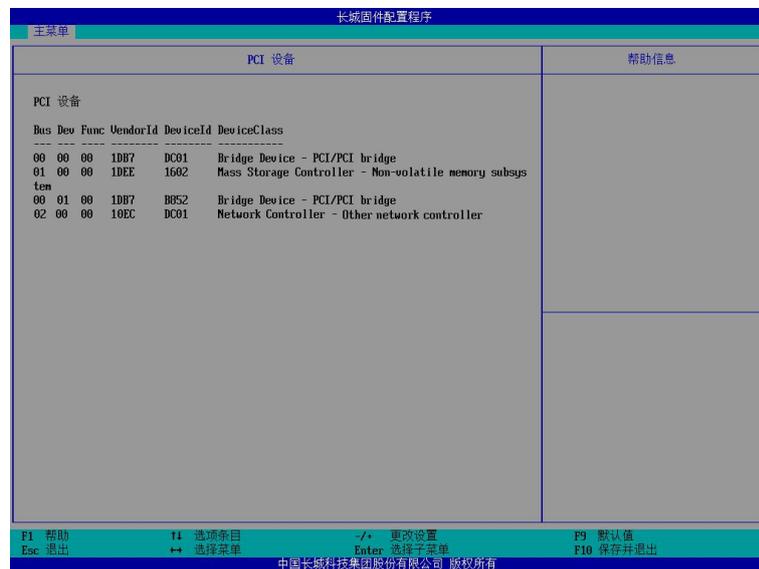


图 5-5 PCI 设备列表页面

5.3 高级

“高级”页面主要提供 BIOS 高级设置服务，包含硬件监视、USB 配置、ACPI 配置、网络设备配置、个性化设定和外部驱动。

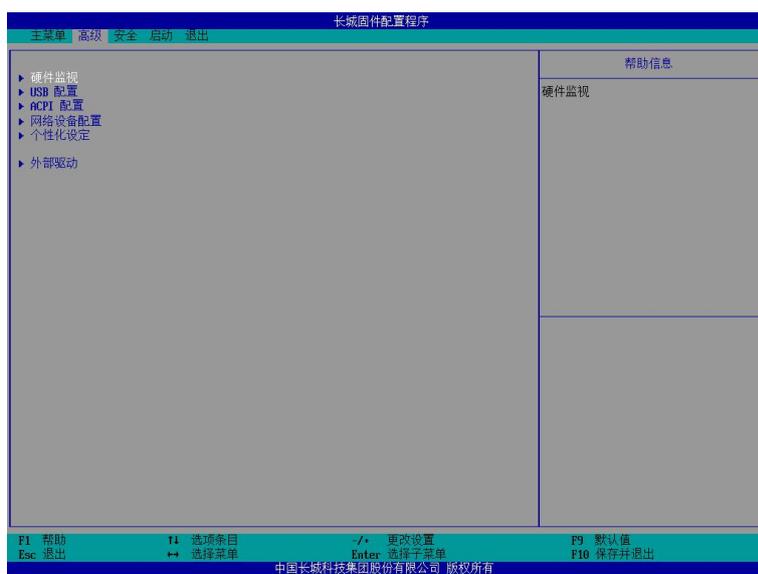


图 5-6 高级配置界面

5.3.1 硬件监视

在“高级”页面用<↑><↓>选择“硬件监视”选项，按<Enter>进入硬件监视子页面，可以查看 CPU 传感器温度和风扇转速。



图 5-7 系统硬件监视

5.3.2 USB 配置

在“高级”页面用<↑><↓>选择“USB 配置”选项，按<Enter>进入 USB 配置子页面。该页面可以打开或关闭全部 USB 端口、单独打开或关闭某一个 USB 端口、配置 USB 智能数据保护模式。



注意

如果设置为关闭，则笔记本相应的 USB 端口不可用，请谨慎操作。

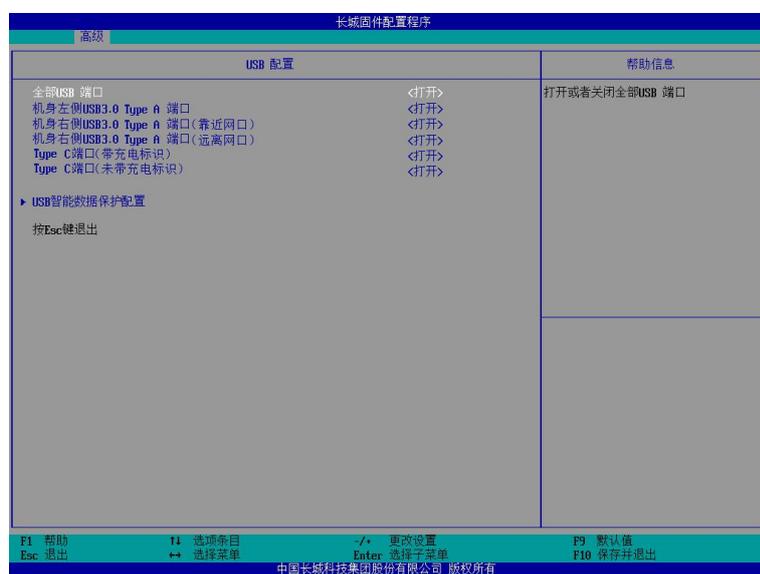


图 5-8 USB 配置

USB 智能数据保护功能可以保护数据安全，可设置连接到计算机的 USB 设备在系统下为存储读写、存储只读或存储禁止模式。



图 5-9 USB 智能数据保护配置

5.3.3 ACPI 配置

在“高级”页面用<↑><↓>选择“ACPI 配置”选项，按<Enter>进入 ACPI 配置子页面。该页面可以打开或关闭网络唤醒功能、定时开机功能和开盖开机功能。

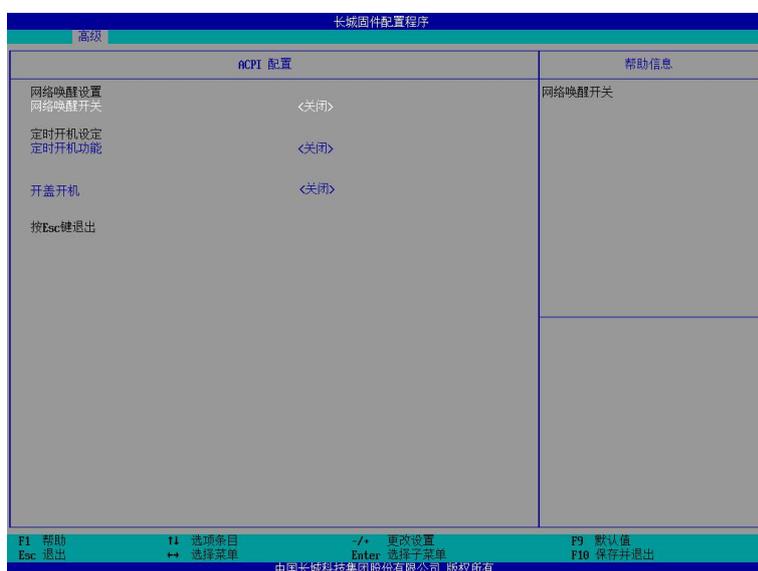


图 5-10 ACPI 配置

“定时开机功能”打开时，可以设置计算机在固定的时间自动开机。

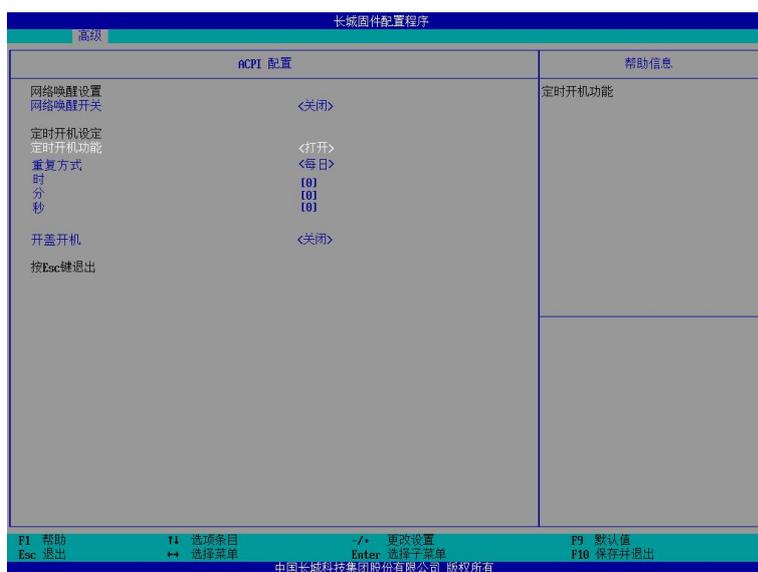


图 5-11 定时开机功能

5.3.4 网络设备配置

在“高级”页面用<↑><↓>选择“网络设备配置”选项，按<Enter>进入网络设备配置子页面查看网络控制器信息、PHY 芯片信息和计算机网络地址信息。

“板载网卡开关”选项可以打开和关闭板载网卡；“无线网卡和蓝牙开关”可以打开或关闭无线网络和蓝牙功能；“PXE 功能设置开关”可以控制计算机是否支持网络启动。



图 5-12 网络设备配置页面



提示

打开 PXE 功能可能会导致计算机启动速度减慢。

5.3.5 个性化设定

在“高级”页面用<↑><↓>选择“个性化设定”选项，按<Enter>进入个性化设定子页面。此页面可设置开机时键盘 NumLock 的默认状态，配置 Fn 热键功能，打开或关闭电池外充功能，设置隐私开关。

“FN 热键配置”选项设置为“FN 灯灭”时，Fn 指示灯熄灭时热键功能生效；当“FN 热键配置”选项设置为“FN 灯亮”时，Fn 指示灯亮时热键功能生效。

“电池外充”选项可以配置系统在电池模式下休眠或关机时是否可以对外部设备进行充电。

“隐私开关”选项可以设置笔记本隐私拨动开关的控制功能，可选摄像头开关/无线网络开关/麦克风开关或组合配置。当拨动开关打开或者关闭时，对应的隐私功能也将打开或关闭。



图 5-13 个性化设定页面

5.3.6 外部驱动

在“高级”页面用<↑><↓>选择“外部驱动”选项，按<Enter>进入设备管理器页面。此页面显示系统搭载的 PCIE 设备的驱动，例如网卡。

当“PXE 功能设置开关”为开启状态时，“网络设备列表”选项可显示。用<↑><↓>选择“网络设备列表”选项，按<Enter>进入网络设备列表子页面。选择网络设备可配置 IPv4 和 IPv6 网络参数。

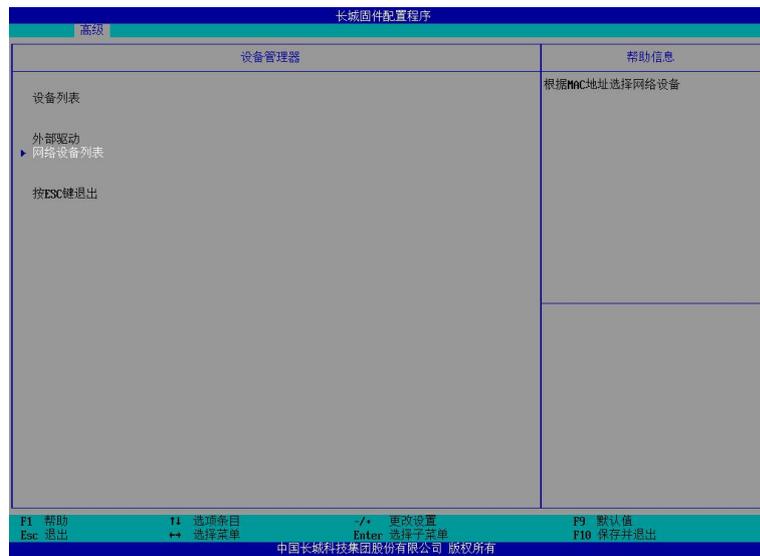


图 5-14 设备管理器页面



图 5-15 IPv4/IPv6 网络配置

5.4 安全

“安全”页面主要提供 BIOS 设备安全信息与配置，包含密码管理、安全启动配置、硬盘安全配置和硬盘安全管理。



图 5-16 安全配置界面

5.4.1 密码管理

“密码管理”用于设置管理员密码和用户密码、配置密码最小长度、打开或关闭强密码配置、使能或关闭开机密码。

设置密码

设置管理员和用户密码前，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 5-17 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”，两次输入的密码相同，设置成功。



图 5-18 确认新密码

设置完成后，管理员密码状态变为“已设置”。

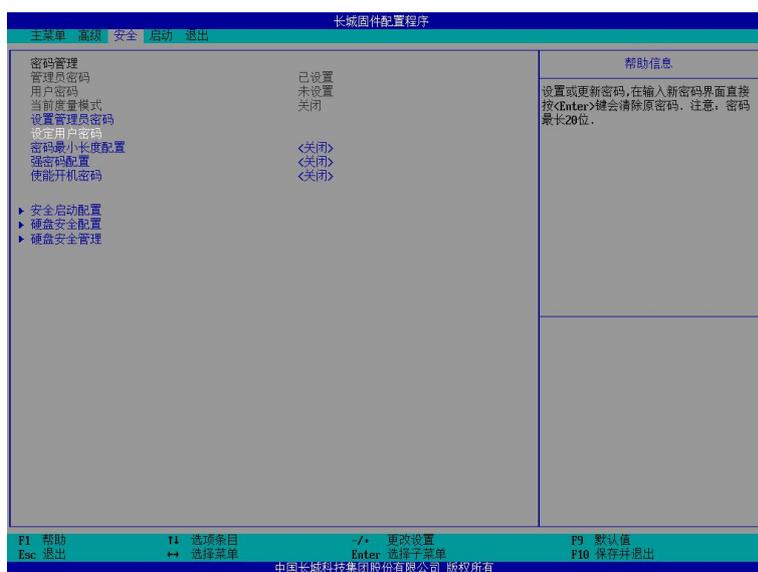


图 5-19 管理员密码设置成功



提示

只有在管理员密码已设置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。需要注意的是如果普通用户和管理员设置的密码相同，则启动时输入密码以管理员身份登录；若不同，输入管理员密码以管理员身份登录，输入普通用户密码以普通用户身份登录。



注意

- 密码长度限制为 20 位，超过最长限度界面将会出现提示。
- 用户设置密码后，请务必牢记密码，以免造成忘记密码导致无法进入系统的情况发生。

清除密码

此时密码已经设置，状态为“已设置”。以清除用户密码为例。

用<↑><↓>选择“设定用户密码”选项，按<Enter>弹出“请输入密码”，此时请输入当前用户密码。



图 5-20 输入用户密码页面

验证旧密码后，在要求输入新密码和确认新密码时直接按<Enter>键即可。完成后，用户密码被删除，密码状态变为“未设置”。



图 5-21 密码清除完成



注意

- 清除管理员密码过程与清除用户密码相同。
- 清除管理员密码会同步清除用户密码。

修改密码

使用<↓>或<↑>键将光标选在“设置管理员密码”或“设定用户密码”选项上，按<Enter>键，按要求输入当前密码，按<Enter>键后界面会弹出“请输入新密码”的提示框，输入新的密码，之后操作与设置密码章节相同。



提示

当用户需要修改密码时，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。

密码最小长度配置

使用<↓>或<↑>键将光标选在“密码最小长度配置”项，可以设置管理员密码、用户密码的最小长度。



图 5-22 配置密码最小长度

强密码配置

使用<↓>或<↑>键将光标选在“强密码配置”项，可以打开或关闭强密码功能。强密码功能打开时，管理员密码、用户密码设置的长度需要为8位及以上，且需要同时包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符。



图 5-23 强密码配置页面

验证密码开机

设置密码后，“使能开机密码”选项可显示，使用<↓>或<↑>键将光标选在“使能开机密码”项，按<Enter>键可以打开或关闭开机密码功能。使能开机密码后，再次开机时需进行密码验证。



图 5-24 使能开机密码

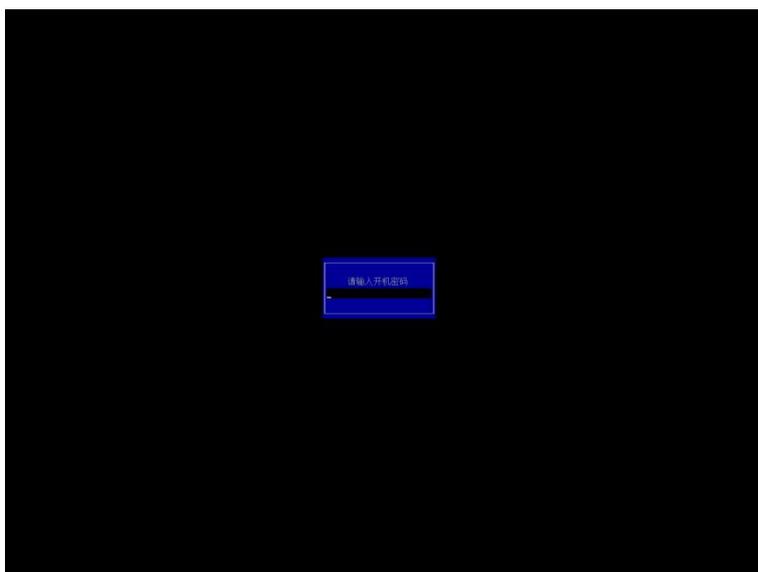


图 5-25 输入开机密码

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



图 5-26 密码验证错误页面



注意

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。因用户忘记密码而导致计算机无法使用的情况，可联系我司售后服务支持获取帮助，此过程中可能产生的费用由用户自行承担。

关闭度量（具备 PKS 功能的机型）

使用 Kylin 操作系统的机型可以配置 PKS 功能，具备 PKS 功能的机型在“安全”页面显示“当前度量模式”信息，当度量模式为“警告时”，页面显示“关闭度量”选项。



提示

- “当前度量模式”状态有“关闭”和“警告”两种模式，BIOS 固件页面“当前度量模式”显示状态与 PKS 操作系统下的“安全中心”可信计算的设置一致。
- 用户可在 PKS 操作系统下的“安全中心”将度量模式设置成“警告”和“关闭”模式，BIOS 固件下只可进行“关闭度量”的操作。

“当前度量模式”显示为“警告”时，用<↑><↓>选择“关闭度量”，按<Enter>键弹出提示窗，按“Y”确认关闭，按其他键取消。关闭度量后如需重新启用度量，请在 PKS 操作系统安全中心进行设置。

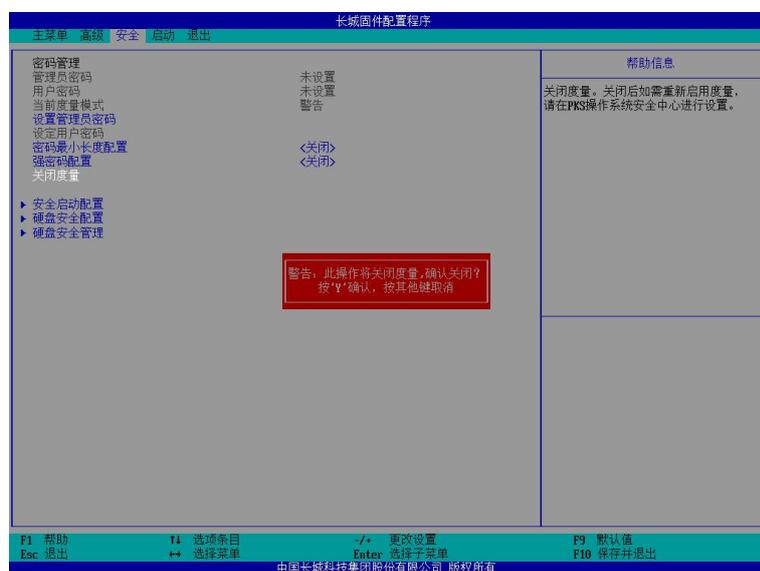


图 5-27 关闭度量

“当前度量模式”显示为“关闭”时，“关闭度量”选项不可见。



图 5-28 当前度量模式-关闭

5.4.2 安全启动配置

在“安全”页面，用<↑><↓>选择“安全启动配置”，按<Enter>进入子页面。可以查看和修改安全启动配置信息。安全启动的主要目的是防止非正确签名的 OS 和引导程序加载，恶意破坏系统。

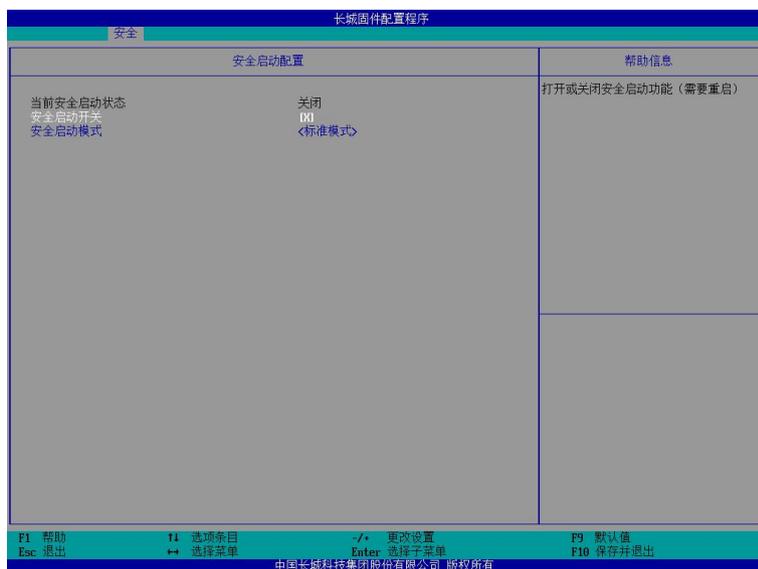


图 5-29 安全启动配置

安全启动功能打开时，可配置安全启动模式为标准模式或自定义模式。安全启动模式为“自定义模式”时，可以查看和修改安全启动自定义模式的相关信息。



图 5-30 安全启动自定义模式

自定义安全启动选项可配置 PK 选项、KEK 选项、DB 选项、DBX 选项和 DBT 选项。



图 5-31 自定义安全启动项

- **PK 选项**：删除或保留平台密钥。
- **KEK 选项**：注册或删除操作系统厂商证书。
- **DB 选项**：注册或删除允许 EFI 程序运行的白名单数据库。
- **DBX 选项**：注册或删除禁止 EFI 程序运行的黑名单数据库。

- **DBT 选项：**注册或删除时间戳签名数据库。

安全启动功能配置完成后需重启系统生效。

5.4.3 硬盘安全配置

当计算机权限为管理员时，可以进行硬盘安全配置。

在“安全”页面，用<↑><↓>选择“硬盘安全配置”，按<Enter>进入硬盘安全配置页面，选择需要配置的硬盘进入硬盘管理界面。



图 5-32 硬盘安全配置

硬盘管理页面允许设置、修改和清除硬盘密码，设置硬盘密码后自动启用硬盘安全功能，在计算机启动过程中需使用硬盘密码解锁。

设置硬盘密码

设置硬盘密码前，请确认“硬盘密码状态”为“未设置”。用<↑><↓>选择“设置硬盘密码”选项，按<Enter>弹出提示框，选择“开”并按<Enter>确认。



图 5-33 设置硬盘密码

手动或通过快捷键 **Ctrl+Alt+Delete** 重启计算机，在计算机启动过程中会弹出新密码设置界面，当出现以下提示时输入新密码。



图 5-34 输入硬盘密码页面

输入密码后，界面再次提示“请确认新密码”，输入与第一次相同的密码，硬盘密码设置成功。



图 5-35 确认硬盘密码

进入硬盘管理页面查看“硬盘密码状态”为“已设置”。一旦设置了硬盘密码将使能硬盘安全并锁住设备，“是否使能硬盘安全”选项状态为“是”。



图 5-36 硬盘密码已设置



提示

设置硬盘密码后将使能硬盘存储安全功能，每次开机都需要输入正确的密码解锁设备。



注意

用户设置硬盘密码后，请务必牢记密码，以免造成忘记硬盘密码导致无法使用硬盘的情况（此情况我司无法解密硬盘，需要联系硬盘厂商解决）。对于用户遗忘硬盘密码而导致硬盘数据丢失的风险，我司概不负责。

修改硬盘密码

此时硬盘已经设置了密码，“硬盘密码状态”为“已设置”，选择“设置硬盘密码”选项为“开”。

手动或通过快捷键 **Ctrl+Alt+Delete** 重启计算机，在系统启动过程中会弹出解锁硬盘界面，输入正确的硬盘密码解锁。



图 5-37 解锁硬盘

在弹出的设置硬盘密码页面中输入新的硬盘密码。



图 5-38 输入新硬盘密码页面

在确认密码页面中再次输入新硬盘密码后修改成功。

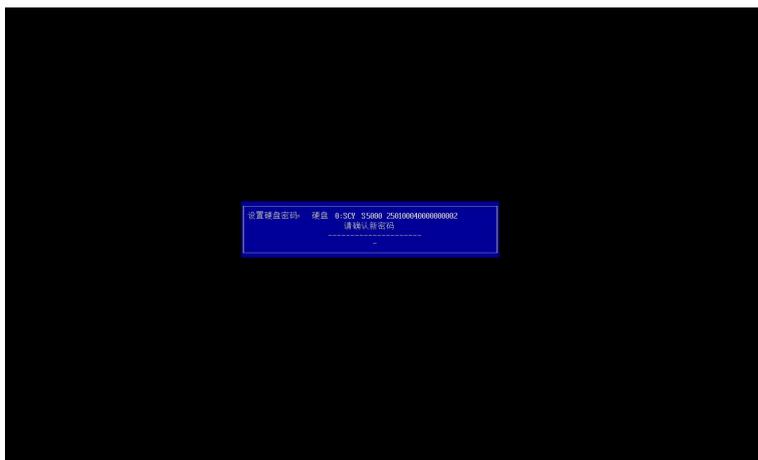


图 5-39 确认新硬盘密码



提示

当用户需要修改当前硬盘密码时，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。

清除硬盘密码

此时硬盘已经设置了密码，“硬盘密码状态”为“已设置”，选择“设置硬盘密码”选项为“开”。

手动或通过快捷键 **Ctrl+Alt+Delete** 重启计算机，在系统启动过程中会弹出解锁硬盘界面，输入正确的硬盘密码解锁。



图 5-40 解锁硬盘

在弹出的设置密码页面中直接按<Enter>键。



图 5-41 输入新硬盘密码页面

在确认新密码页面再次按<Enter>键确认，则密码清除，进入 BIOS 界面查看硬盘密码状态变为“未设置”。



图 5-42 密码清除完成



注意

清除硬盘密码会关闭硬盘安全功能，再次开机不需要输入密码解锁设备。

5.4.4 硬盘安全管理

在“安全”页面，用<↑><↓>选择“硬盘安全管理”，按<Enter>进入硬盘安全管理页面。在该页面选择“硬盘防替换”，按<Enter>进入子页面可以查看硬盘信息和当前状态，打开或关闭硬盘防替换功能。



图 5-43 硬盘防替换

5.5 启动

“启动”页面主要提供系统启动相关信息配置，包含启动项列表、启动配置和启动项配置。



图 5-44 启动配置界面

5.5.1 启动项列表

启动项列表包含改变引导顺序和快捷启动，用<↑><↓>选择项目进入对应子页面进行配置。



图 5-45 启动项列表

改变引导顺序

在“启动”页面用<↑><↓>选择“改变引导顺序”选项，按<Enter>进入改变引导顺序页面，按<Enter>键，在弹出的选择框中用<↑><↓>键选择引导选项后用“+”或“-”改变引导顺序。

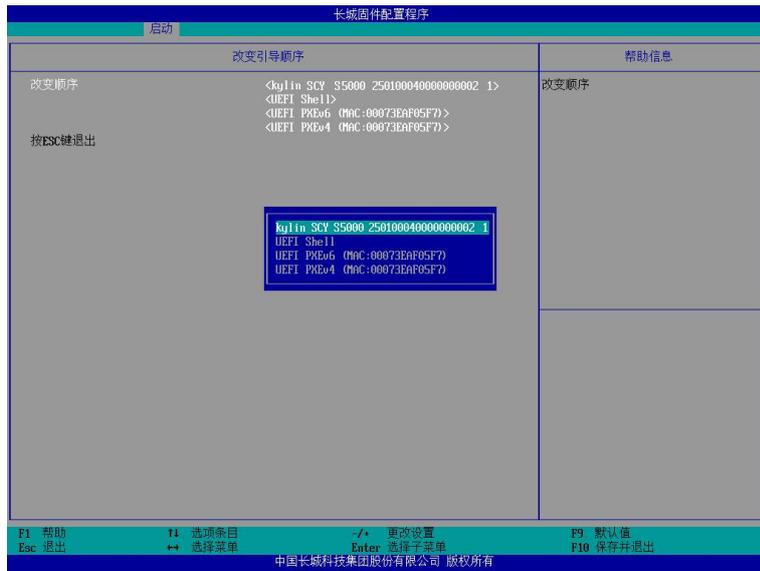


图 5-46 改变引导顺序

快捷启动

在“启动”页面用<↑><↓>选择“快捷启动”选项，按<Enter>进入子页面选择一个引导选项。通过快捷启动界面可以直接启动光标选中的选项。



图 5-47 快捷启动

5.5.2 启动配置

“启动配置”选项可设置系统启动阶段等待按下按键的秒数，用“+”和“-”键改变数值或按<Enter>键手动输入，设置范围为 1~15。



图 5-48 启动提示超时

5.5.3 启动项配置

“启动项配置”选项可以打开或关闭内置硬盘启动项配置、内置光驱启动项配置、网络启动项配置、USB 闪存驱动器/USB 硬盘启动项配置和 USB CD/DVD 光驱启动项配置。需打开 PXE 功能才能配置网络启动项。



图 5-49 启动项配置

5.6 退出

“退出”页面提供固件维护功能和退出系统的方式选择。

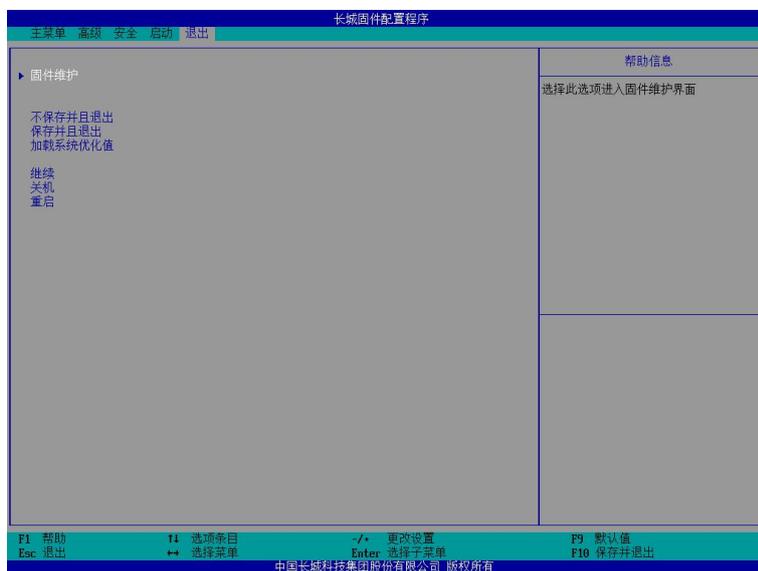


图 5-50 退出配置界面

- **不保存并且退出：** 不保存任何更改，退出 BIOS 设置界面。
- **保存并且退出：** 保存修改并退出 BIOS 设置界面。

- **加载系统优化值：** 加载系统优化值。
- **继续：** 退出 BIOS 设置界面。
- **关机：** 系统关机。
- **重启：** 重启系统。

5.6.1 固件维护

在“退出”页面用<↑><↓>选择“固件维护”选项，按<Enter>进入固件维护页面。该页面可以刷新 BIOS 固件和 EC 固件、对固件进行备份和还原、将固件恢复出厂设置和禁用 BIOS 固件回刷功能。

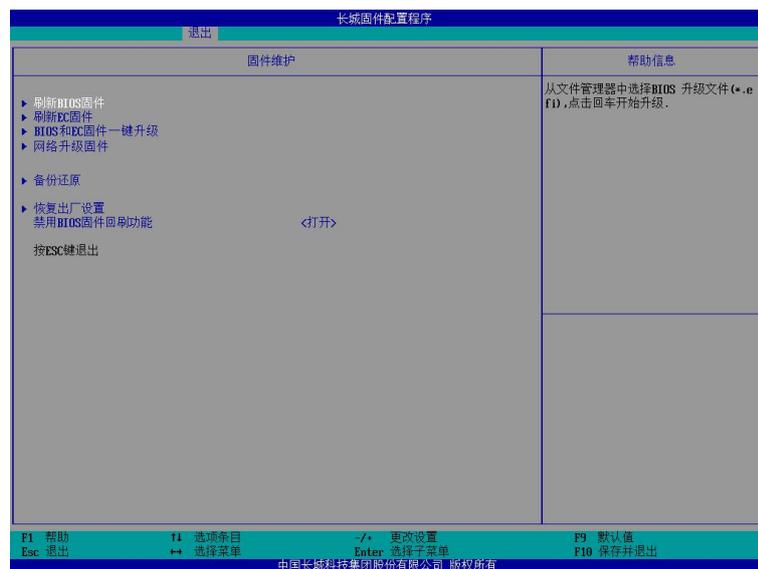


图 5-51 固件维护

刷新 BIOS 固件

在固件维护界面，选择“刷新 BIOS 固件”，按<Enter>进入到文件管理器。在文件管理器里面选择 BIOS 升级文件，按<Enter>即可升级固件。

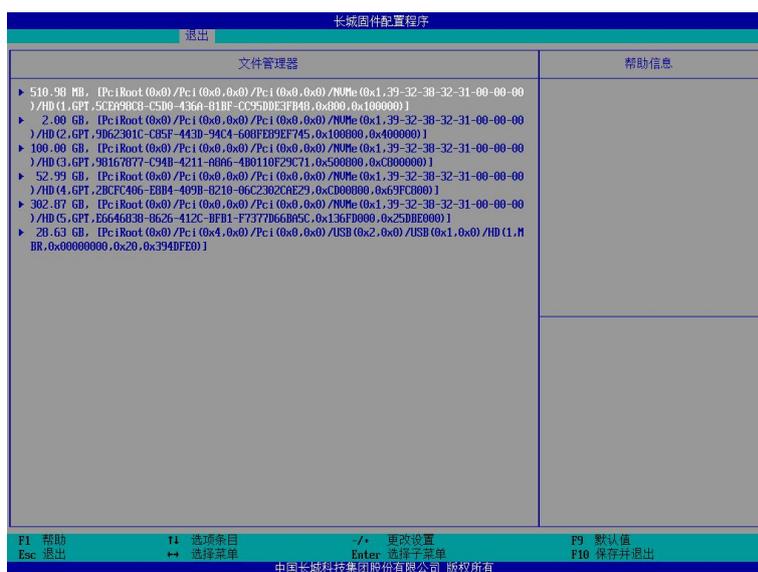


图 5-52 文件管理器

刷新 EC 固件

在固件维护界面，选择“刷新 EC 固件”，按<Enter>进入到文件管理器。在文件管理器里面选择 EC 升级文件，按<Enter>即可升级固件。

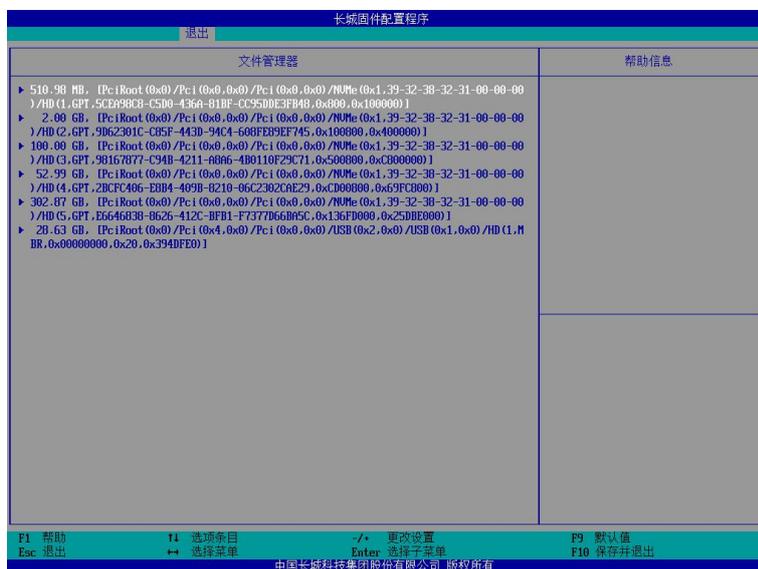


图 5-53 文件管理器

BIOS 和 EC 固件一键升级

准备一个 FAT32 格式的 U 盘，在 U 盘根目录中创建 BiosEcUpdate 文件夹，将 BIOS 升级文件 (*.efi) 和 EC 升级文件 (*.bin) 放入文件夹中。将 U 盘插入机器中，在固件维护界面，选择“BIOS 和 EC 固件一键升级”，按<Enter>即可升级固件。

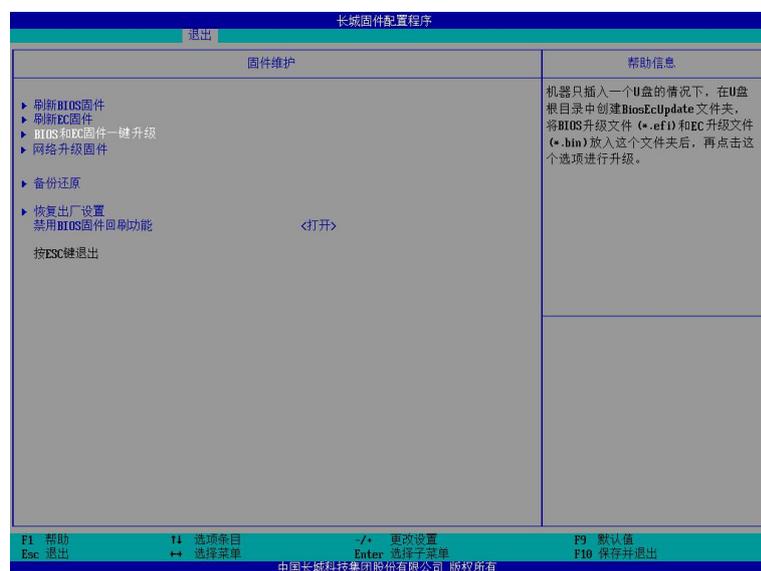


图 5-54 BIOS 和 EC 固件一键升级



注意

BIOS 和 EC 固件一键升级功能要求机器中只插入一个 U 盘。

网络升级固件

“网络升级固件”功能可以通过网络服务器升级 BIOS。使用网络升级固件前，需要先搭建一个 http 服务器，服务器 IP 地址设置为 192.168.50.126，将待升级的 BIOS 文件以“T350/T350FBS_Vx.x.x/”（Vx.x.x 表示固件的版本号）的格式放置到服务器“/var/www/html/”路径下。将服务器和计算机用网线连接至路由器，路由器网段需设置成与服务器同一网段。准备完成后，在固件维护界面，选择“网络升级固件”，按<Enter>即可自动升级 BIOS。

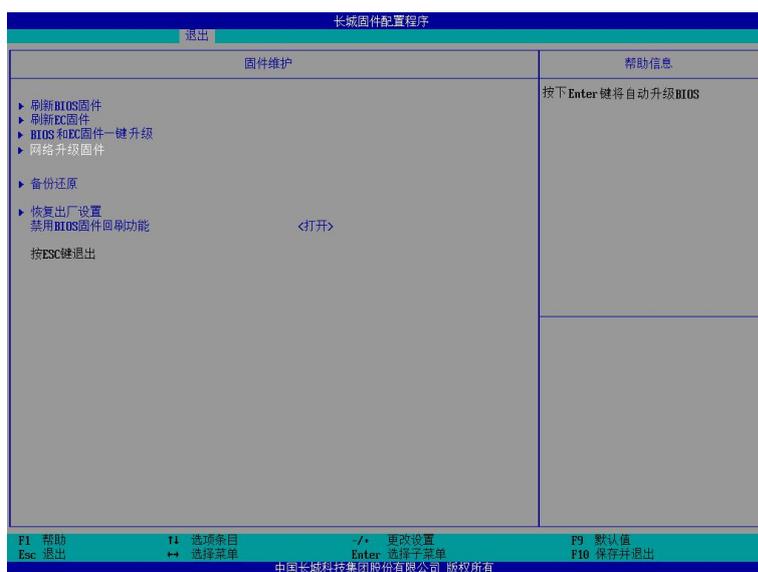


图 5-55 网络升级固件

备份还原

在固件维护界面，用<↑><↓>选择“备份还原”，按<Enter>进入备份还原界面。



图 5-56 备份还原

固件备份还原：

用<↑><↓>选择“固件备份还原”选项进入固件备份还原界面。

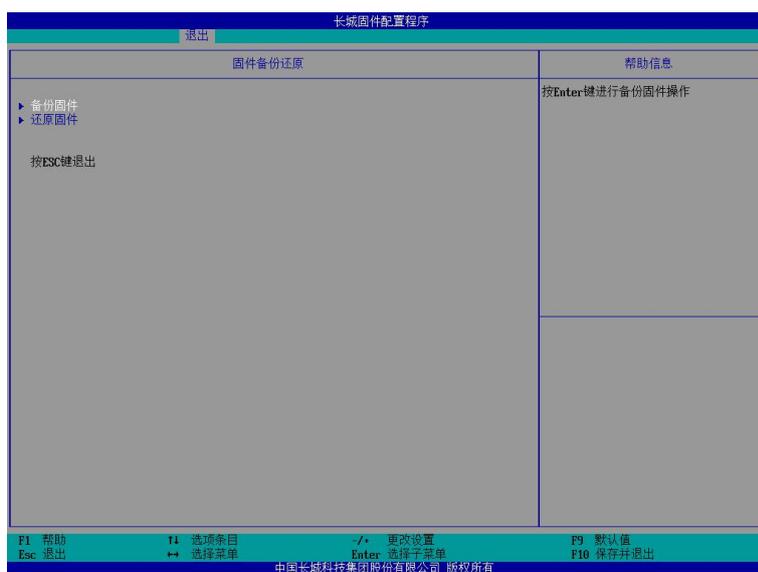


图 5-57 固件备份还原

备份固件前需插入 FAT32 格式的 U 盘，选择“备份固件”选项，按<Enter>键进行备份固件操作，请勿在备份过程中断电或重启设备。

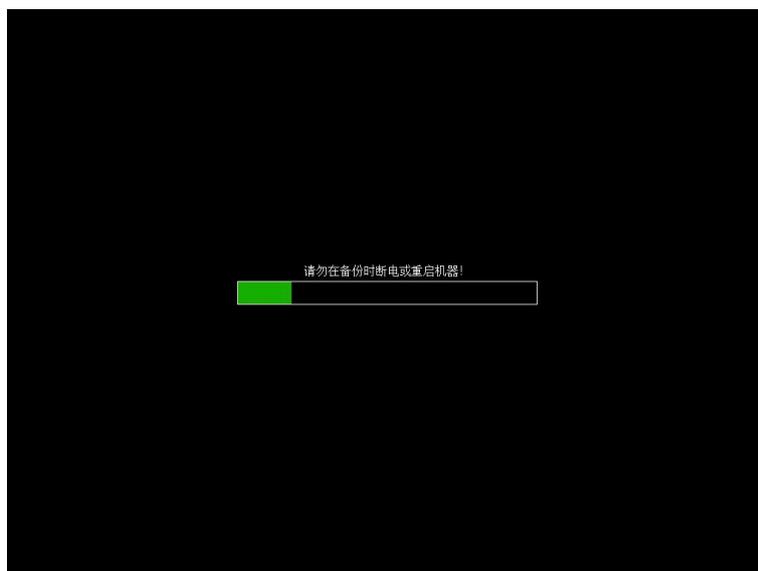


图 5-58 固件备份

将待还原的固件版本存放在 FAT32 格式的 U 盘中，选择“还原固件”选项，按<Enter>键进入到已备份了固件的 U 盘中，选择要还原的固件文件，按<Enter>即可开始还原固件。

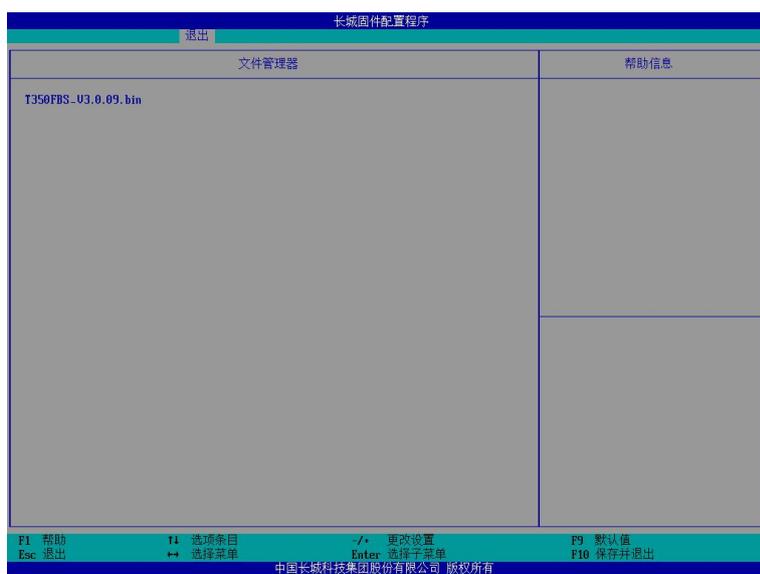


图 5-59 文件管理器

ESP 备份还原:

用<↑><↓>选择“ESP 备份还原”选项进入 ESP 备份还原界面。



图 5-60 ESP 文件备份还原

插入 FAT32 格式的 U 盘，选择“ESP 文件备份”和“ESP 文件还原”选项进入以下界面，根据提示操作进行 ESP 操作系统引导文件备份和还原。

```

UEFI Interactive Shell v2.2
EDK II
UEFI v2.70 (Great Wall, 0x00010000)
Mapping table
FS0: Alias(s) :HD0b::BLK1:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(1,GPT,5CE990C8-C5D0-436a-81BF-CC95DD3FB48
0x000,0x100000)
FS1: Alias(s) :HD0c::BLK2:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(2,GPT,9D62301C-C05F-443D-94C4-688FED92F745
0x100800,0x400000)
FS2: Alias(s) :HD0d::BLK3:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(3,GPT,98167077-C94B-4211-8066-4B6110F29C71
0x500000,0x600000)
FS3: Alias(s) :HD0e::BLK4:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(4,GPT,2BCFC406-EDB4-409B-0210-06C2302C0E29
0xCD00000,0x69FC000)
FS4: Alias(s) :HD0f::BLK5:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(5,GPT,E6646830-8626-412C-8FB1-F7377D66895C
0x136FD000,0x25DBE000)
FS5: Alias(s) :HD1c0b0b::BLK6:
  PciRoot(0x0)/Pci(0x4,0x0)/Pci(0x0,0x0)/USB(0x2,0x0)/USB(0x1,0x0)/HD(1,MBR,0x00000000,0x20,0x394DFE0)
BLK0: Alias(s) :
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)
BLK6: Alias(s) :
  PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(6,GPT,0A698BES-CFFE-4F0D-9C60-3595C779B144
0x394BB000,0x2526000)
BLK9: Alias(s) :
  Uenlu(0B3C668E-55F7-11E2-80CF-5B04B1870242)/Sata(0x1,0xFFFF,0x0)
BLK7: Alias(s) :
  PciRoot(0x0)/Pci(0x4,0x0)/Pci(0x0,0x0)/USB(0x2,0x0)/USB(0x1,0x0)
Press ESC in 4 seconds to skip startup.nsh or any other key to continue.

```

```

*****
*   Esp backup restore Tools Version : 0.01   *
*   Copyright (C) 2021, Great Wall Co., Ltd. All rights reserved. *
*   Update in 2023.09.01. *
*   Usage: zespbr [options] *
*   options: *
*   -b          -> Backup esp file *
*   -r          -> Restore esp file *
*   -h          -> help *
*   Notice: Don't pull out U disk when you are Backup or Restore Esp file!!! *
*****
Zesp -h EspBackupToolsDisk 335  EspDevPath = PciRoot(0x0)/Pci(0x0,0x0)/Pci(0x0,0x0)/NUMe(0x1,39-32-30-32-31-00-00-00)/HD(1,GPT,5CE990C8-C5D0-436a-81BF-CC95DD3FB48,0x000,0x100000)
USBDevPath: PciRoot(0x0)/Pci(0x4,0x0)/Pci(0x0,0x0)/USB(0x2,0x0)/USB(0x1,0x0)/HD(1,MBR,0x00000000,0x20,0x394DFE0);
Zesp -b EspBackupToolsDisk 339  EspMapPath: FS0::HD0b::BLK1:, UsbMapPath: FS5::HD1c0b0b::BLK6:
Zesp -b EspBackupToolsDisk 343  EspMapPathC16: FS0:, UsbMapPathC16: FS5:
Zesp -b EspBackupToolsDisk 363  BufC16Size: 02
BufC16: del -q FS5:EspBackupFolder\*
          cp -q -r FS0: FS5:EspBackupFolder
          del -q FS5:*.*.nsh
Zesp -h EspBackupToolsDisk 369  BufCSize: 02
BufC8: del -q FS5:EspBackupFolder\*
          cp -q -r FS0: FS5:EspBackupFolder
          del -q FS5:*.*.nsh
Shell> stall 2000000

```

图 5-61 ESP 文件备份还原

恢复出厂设置

在固件维护界面，用<↑><↓>选择“恢复出厂设置”，按<Enter>键弹出提示窗，按“Y”确认将计算机固件恢复出厂设置，按其他键取消操作。



图 5-62 恢复出厂设置



注意

恢复出厂设置操作会彻底清除用户设置及密码等信息，且不可恢复，请谨慎操作。

禁用 BIOS 固件回刷功能

在固件维护界面，用<↑><↓>选择“禁用 BIOS 固件回刷功能”，按<Enter>键弹出提示窗，选择“打开”表示禁用 BIOS 固件回刷功能，关闭该功能后，BIOS 固件可以回刷。



图 5-63 禁用 BIOS 固件回刷功能

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. 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，再重新按电源按钮启动系统。

6.2 笔记本不上电

当按下电源按钮，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. 多次按电源按钮是否开机。
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，或者将亮度调得过低。
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,请与您的供货代理商联系。
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。提供您主机箱上的产品序列号,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。



中国长城科技集团股份有限公司



CEC中国电子



CGT中国长城