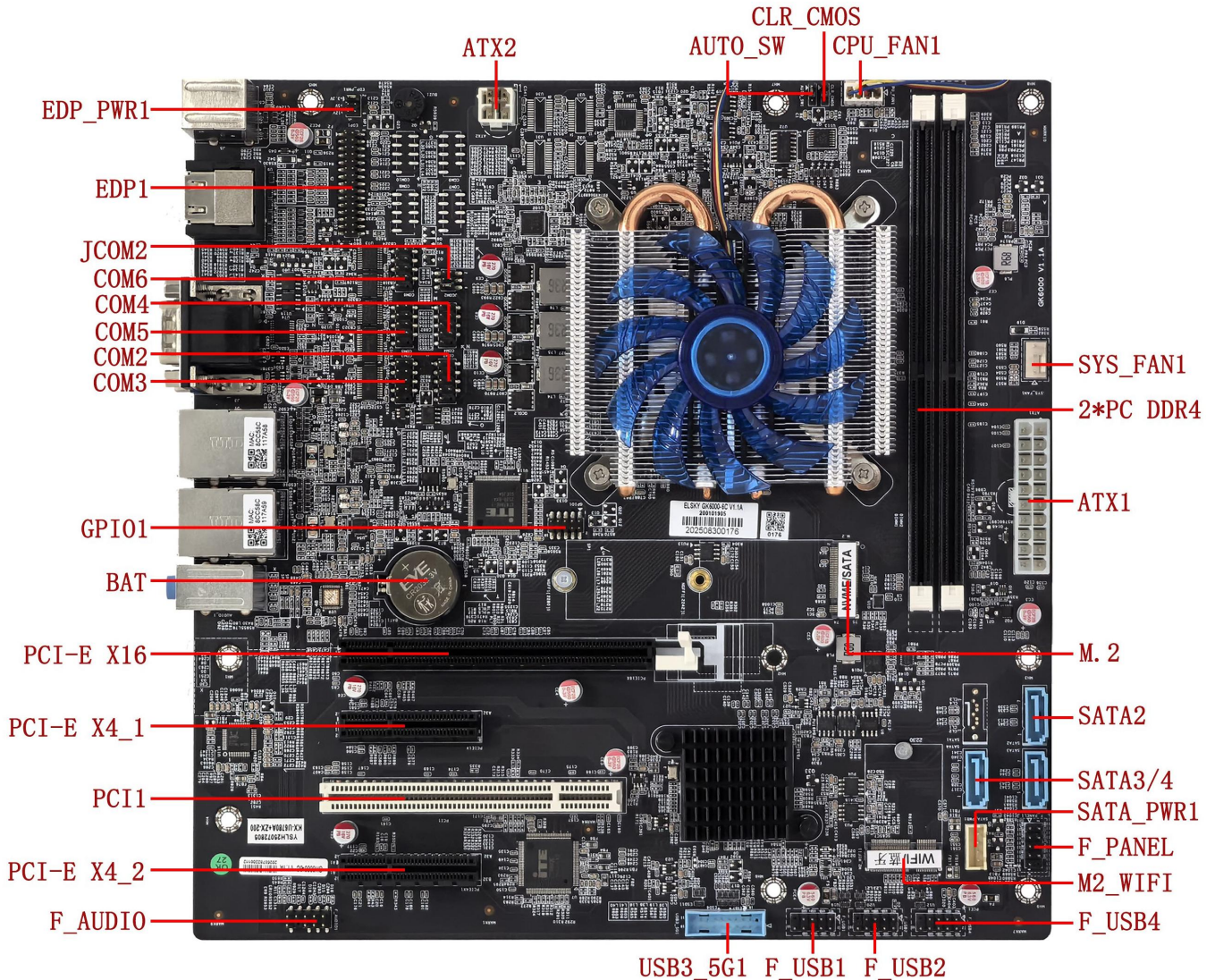
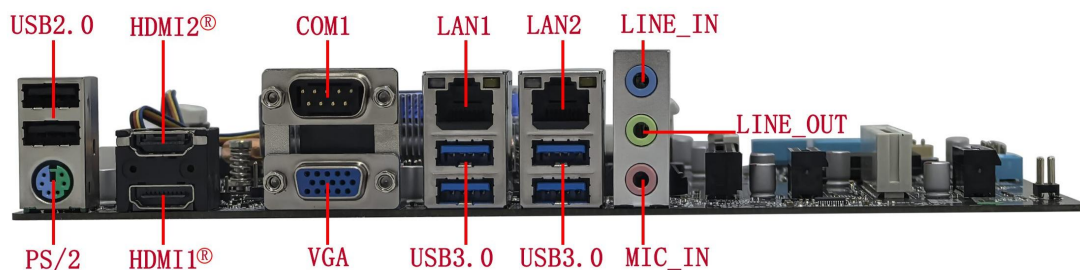


ELSKY GK6000 V1.1A 主板说明书

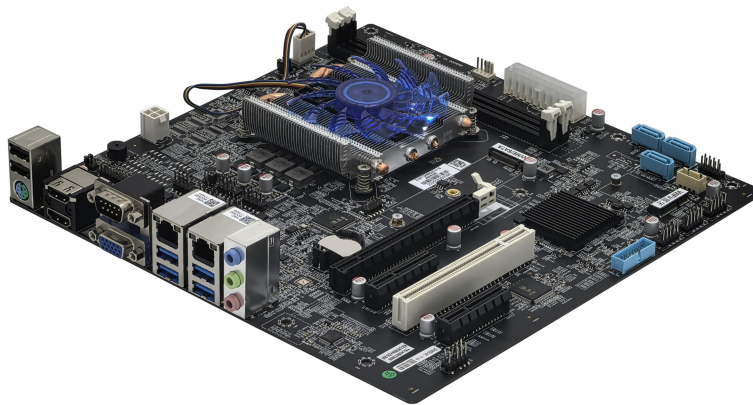
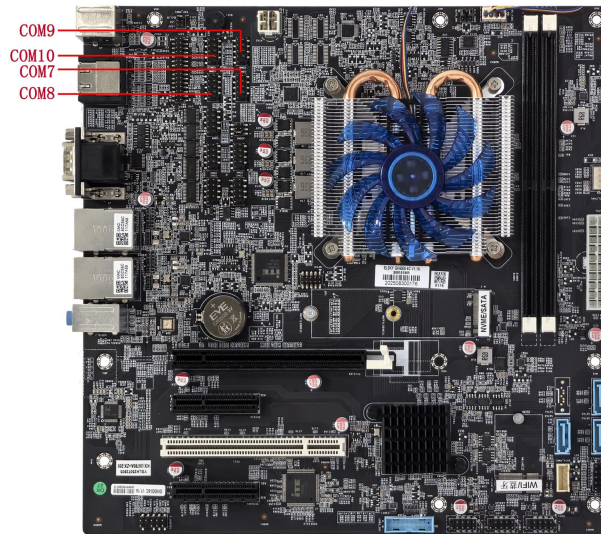
6C 主板示意图 ↓



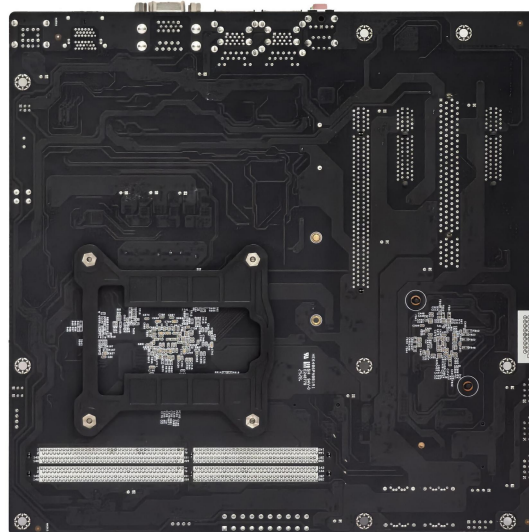
接口示意图 ↓



10COM 主板示意图 ↓



主板背面图 ↓



以上图片仅供参考，具体请以实物为准！



产品型号订购选配:

主机型号	CPU	4K	COM	LAN	USB2.0	USB3.0	Memory	SSD	Power
GK6000	持国产兆芯 KX6000	2*HDMI® 4K 30Hz	6	2	8	6	2*PC-DDR4 64G (MAX)	1*M.2 3*SATA	ATX
	16NM 全系 列板贴 CPU		10						

⚠重要提示:

供电接口:

主板支持一个 20Pin ATX1 和一个 4Pin ATX2 供电接口, 满载功耗约 90W, 建议用 200W 以上台式机电源;

CPU:

主板支持兆芯 KX6000 16NM 全系列板贴 CPU;

显示接口:

- 1、主板 HDMI1®/EDP1、HDMI2®、VGA 支持单显、双显/三显复制、双显/三显扩展;
- 2、HDMI1®接口与 EDP1 插针信号为二选一, 默认 HDMI1®有信号, EDP1 插针无信号, 可改硬件支持 EDP1;
EDP1 用 EDP-C 屏线 (30Pin 背光一体屏线), EDP 支持 2K;
- 3、HDMI1®接口支持 4K 分辨率 4096/3840*2160@30Hz;
- 4、HDMI2®接口为独立信号, 支持 4K 分辨率 4096/3840*2160@30Hz;
- 5、主板支持 1*PCI-E X16 插槽支持 PCIE3.0 x8 信号; 支持独立显卡及 PCI-E X16 设备; 默认接独立显卡后,
主板端显示接口 (HDMI1®/HDMI2®/EDP1/VGA) 则无信号输出;
- 6、主板支持 2*PCI-E X4 插槽, 其中 PCI-E X4_1 插槽支持 PCIE2.0 x1 信号, PCI-E X4_2 插槽支持 PCIE2.0 x2
信号; 支持独立显卡及 PCI-E X4 设备;

M.2:

- 1、主板 M.2 支持 Key-M 接口 M.2 2280 NVME PCIE3.0 x2/ SATA 双协议自适应标准 SSD; M.2 的 SATA 信号与 SATA1 接口的信号二选一, 默认 SATA1 无信号且默认不上件;
- 2、主板 M2_WIFI 支持 Key-E 接口 M.2 2230 PCIE3.0 x1 & USB, 支持 WiFi 蓝牙模块;

USB 接口:

- 1、主板默认支持 14*USB (6*USB3.0, 8*USB2.0) ;
- 2、主板外置 USB 接口及内置 USB 插针默认 S 电 (关机后不带电), 其中外置蓝色 USB3.0 接口及内置 USB3_5G 不可改 A 电 (关机后带电), 其它 USB 均可改 A 电;

COM 口:

主板支持 10COM 和 6COM 可选, 默认支持 RS232, 其中 COM2、COM3 可选支持 RS232/422/485, 通过 BIOS 设置;

COM2 可通过 JCOM1 跳帽设置第九脚输出 0V/5V/12V, 默认 0V;

网卡:

主板 双网口 默认 Realtek 8111H, 可选支持裕太微 YT6801 千兆网卡, 不可改 POE 供电;

声卡:

主板默认支持 Realtek 897 声卡; 可选支持 Conexant CX20632 声卡;



CPU 信息

CPU 品牌	CPU 规格	CPU 型号	主频	睿频	CPU 功耗 (W)
兆芯	KX6000	KX U6780	八核 2.7G		70
		KX U6780A	八核 2.7G		70
		KX U6580	八核 2.5G		70
		KX 6640A	四核 2.6G		35
		KX 6640MA	四核 2.2G	2.6G	25

说明

除列明随产品配置的配件外，本说明书包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权力，且不另行通知。

对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

本说明书内容受版权保护，版权所有，未经许可，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

此说明书最终解释权归深圳市研盛芯控电子技术有限公司所有。

以上订购信息供参考，具体请咨询业务，咨询电话 0755-82260150

主板驱动下载 <https://pan.baidu.com/s/1ie7qi5NutS53ipPecRSYtw> 访问密码 cbn5

BIOS 功能按键

BIOS 功能键	功能描述
开机按 Delete	进入 BIOS 功能界面
开机按 F11	选择启动项，也可选择进入 BIOS 功能界面
← →	移动左右箭头选择条目
↑ ↓	移动上下箭头选择条目
Enter	选定该项目并进入子菜单
+/-	改变选择项，或加减数值
F1	显示相关帮助内容
F9	恢复出厂设置
F10	保存更改并退出
Esc	退出



目录

第一章、产品规格	- 6 -
1.1 主板尺寸	- 7 -
第二章、主板插针定义及说明	- 8 -
2.0 插针第 1 针脚识别方法	- 8 -
2.1 EDP 插针定义	- 8 -
2.1.1 EDP 屏工作电压	- 8 -
2.2 USB3_5G1 插针定义	- 9 -
2.3 USB 插针定义	- 9 -
2.4 串口 (COM) 功能及插针定义	- 9 -
2.4.1 COM2/3/4/5/6/7/8/9/10 插针定义	- 9 -
2.4.2 COM2 和 COM3 的 RS422 / RS485 定义	- 10 -
2.5 风扇接口定义	- 10 -
2.6 音频接口及插针定义	- 10 -
2.7 硬盘接口及定义	- 10 -
2.8 上电开机-硬件控制	- 11 -
2.9 电源和开关插针定义	- 11 -
2.10 主板放电清零及电池	- 12 -
第三章、BIOS 程序设定	- 13 -
3.0 进 BIOS 方法:	- 13 -
3.1 主页 (主板固件/处理器/内存信息及时间日期)	- 13 -
3.1.1 处理器信息	- 14 -
3.1.2 内存信息	- 15 -
3.1.3 系统日期和时间	- 16 -
3.1.4 系统概述	- 17 -
3.2 设备配置	- 18 -
3.2.1 SATA 配置	- 19 -
3.2.2 显示配置	- 20 -
3.2.3 LVDS 分辨率设置	- 21 -
3.2.4 PCI 配置	- 22 -
3.2.5 USB 配置	- 23 -
3.2.6 SIO 配置	- 24 -
3.2.7 COM2 和 COM3 设置 RS232/RS422/RS485 模式	- 25 -
3.2.8 看门狗配置	- 26 -
3.3 高级设置	- 27 -
3.3.1 电源配置	- 27 -
3.3.2 上电开机-BIOS 设置	- 28 -
3.3.3 定时开机设置	- 28 -
3.4 安全配置	- 29 -
3.5 启动项设置	- 30 -
3.6 退出设置	- 31 -
第四章、常见故障分析与解决	- 32 -
附: GPIO 范本	- 33 -



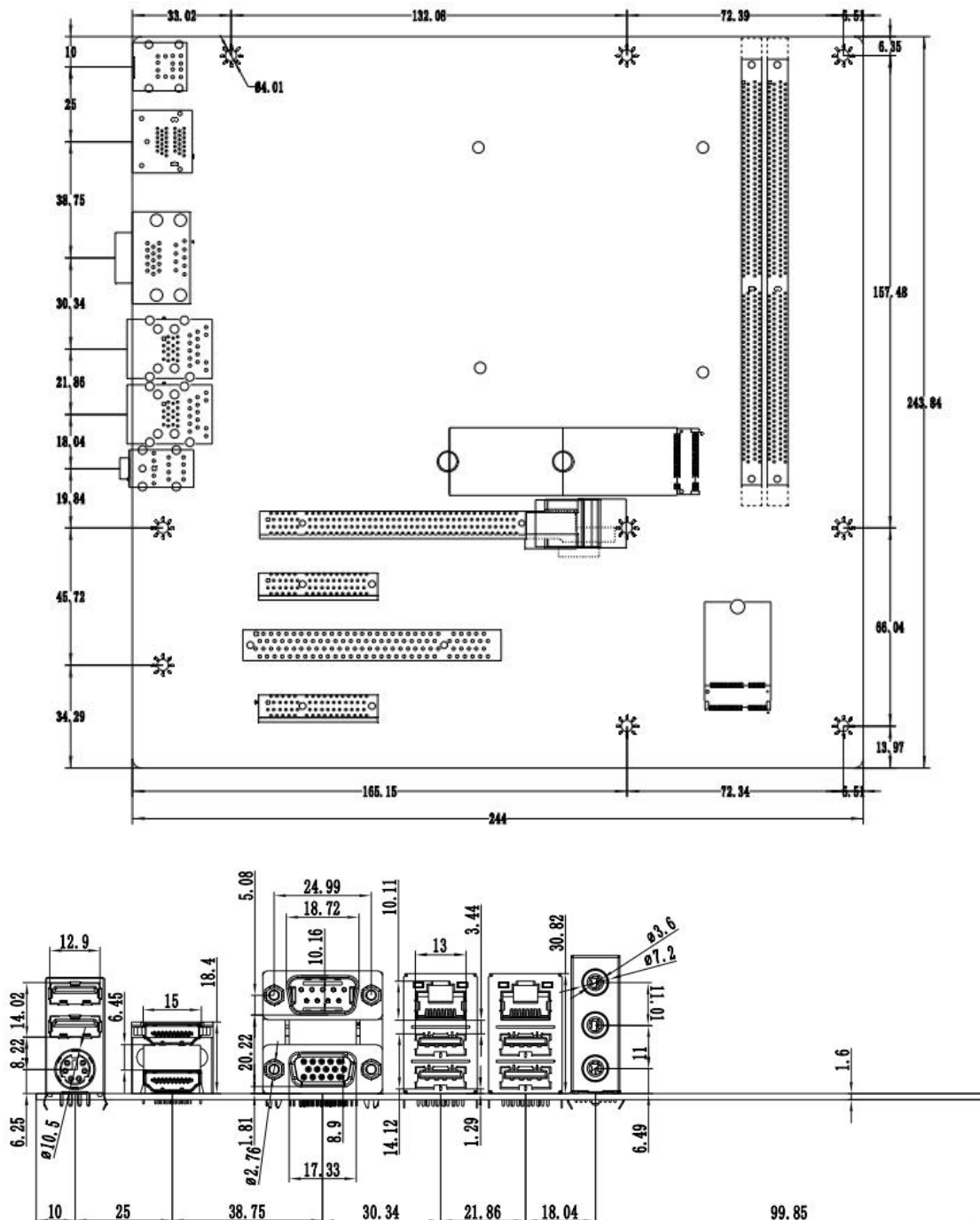
第一章、产品规格

主板尺寸	244mm (L) *244mm (W) *41mm (H)	
CPU	支持国产兆芯 KX6000 16NM 全系列板贴 CPU	
芯片组	ZX-200	
电源	1* ATX1 (20Pin)	标准台式机电源
	1* ATX2 (4Pin)	主板满载功耗约 90W, 建议用 200W 以上电源
内存	2*DIMM 插槽	PC-DDR4 内存, 支持 2133/2400/2666MHz 内存, 最大支持 64G
网络功能	2*LAN-RJ45 接口	默认支持 Realtek 8111H 千兆网卡, 可选支持裕太微 YT6801 千兆网卡; 支持网络唤醒, PXE 功能
	1*M2_WIFI 接口	支持 Key-E 接口 M.2 2230 PCIE3.0 x1 & USB, 支持 WiFi/蓝牙模块
显示功能	显卡	集成 ZX C960 DX11 超核心显卡, 支持单显、双显/三显复制、双显/三显扩展
	1*VGA 接口	支持 2K 分辨率 1920*1080@60Hz
	1*HDMI1® 1.4 接口	支持 4K 分辨率 4096/3840*2160@30Hz
	1*HDMI2® 1.4 接口	支持 4K 分辨率 4096/3840*2160@30Hz
	1*EDP1 插针	EDP-C 屏线; 支持分辨率支持分辨率 1920*1080@60Hz (30Pin, 2*15Pin, 2.0mm)
	1*EDP_PWR 插针	EDP 工作电压控制插针 (6Pin, 2*3Pin, 2.0mm)
	HDMI1®接口与 EDP1 插针信号为二选一, 默认 HDMI1®有信号, EDP1 插针无信号	
	1*PCI-E X16 插槽	支持 PCIE3.0 x8 信号, 支持独立显卡和 PCI-E X16 设备
	2*PCI-E X4 插槽	PCI-E X4_1 插槽支持 PCIE2.0 x1 信号, PCI-E X4_2 插槽支持 PCIE2.0 x2 信号; 可接独立显卡和 PCI-E X4 设备
	接独立显卡后, 主板端 HDMI/VGA/EDP 都无信号输出	
USB 功能	4*USB3.0 接口	后置标准 USB3.0 接口, 最大传输带宽为 5Gbps
	2*USB2.0 接口	后置标准 USB2.0 接口, 最大传输带宽为 480Mbps
	1*F_USB1 插针	前置 USB2.0 插针, 一组有 2*USB2.0 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*F_USB2 插针	前置 USB2.0 插针, 一组有 2*USB2.0 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*F_USB4 插针	前置 USB2.0 插针, 一组有 2*USB2.0 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*USB3_5G 插针	前置 USB3.0 插针, 一组有 2*USB3.0 (19Pin, 2*10Pin, 2.0mm)
声音功能	集成 Realtek ALC897 HD 数字音频解码器, 6 声道高保真音频控制器; 可改支持 Conexant CX20632 声卡	
	1*LINE_IN 接口	支持线路输入 (蓝色)
	1*LINE_OUT 接口	支持音频输出 (绿色)
	1*MIC_IN 接口	支持麦克风输入 (红色)
	1*F_AUDIO 插针	标准音频插针 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
硬盘功能	1*M.2 接口	支持 Key-M 接口 M.2 2280 NVME PCIE3.0 x2/ SATA 双协议自适应标准 SSD
	1*SATA2/3/4 接口	标准 SATA 硬盘接口, 支持 SATA 3.0
	1*SATA_PWR 插针	硬盘供电插针, 可取电 5V、12V。 (4Pin, 1*4Pin, 2.54mm)
	M.2 的 SATA 信号与 SATA1 接口的信号二选一, 默认 SATA1 接口无信号	
开关功能	1*F_PANEL 插针	开关、电源灯、硬盘灯、重启插针 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*AUTO_SW 插针	硬件控制上电开机插针 (3Pin, 1*3Pin, 2.0mm)
其他 I/O	1*COM1 DB9 接口	外置串口, 支持标准 RS232
	1*COM2/3 插针	串口, 支持 RS232/RS422/RS485 可选 (BIOS 设置) (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*JCOM2 插针	COM1 第 9 脚设置 0V/5V/12V (6Pin, 2*3Pin, 2.0mm)
	1*COM4/5/6/7/8/9/10 插针	串口, 支持标准 RS232 (9Pin, 2*5Pin, 2.54mm)
	1*PCI 插槽	标准的 PCI 插槽, 可接 PCI 设备
	1*CPU_FAN1 插针	CPU 风扇插针, 支持温控 (4Pin, 1*4Pin, 2.54mm)



	1*SYS_FAN1 插针	系统风扇插针, 支持温控	(4Pin, 1*4Pin, 2.54mm)
	1*GPIO1 插针	GPIO 控制插针	(10Pin, 2*5Pin, 2.0mm)
	1*PS/2 接口	支持 PS/2 键盘鼠标	
	1*CLR_CMOS 插针	主板清零、放电插针	(3Pin, 1*3Pin, 2.0mm)
运行环境	工作温度: -10℃~60℃; 工作湿度: 5%~95%相对湿度, 无冷凝		
BIOS	支持上电开机, 定时开机, 远程开关机设备智能识别		
Watch Dog	看门狗编程, 支持硬件复位功能 (256 级, 0~255 秒)		
操作系统	支持 Windows 10, Windows 7, Linux, 国产系统等		

1.1 主板尺寸



第二章、主板插针定义及说明

2.0 插针第 1 针脚识别方法

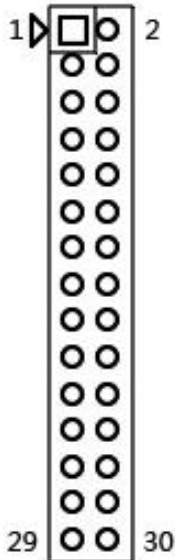
方法一：看主板正面插针旁边的丝印标记，会用 三角符号 ▸ 或 加粗的线条  或 1 表示；

方法二：看主板背面焊盘，方形焊盘  为第 1 针脚；

在插设备与连接线时注意区分第 1 针脚，否则会损坏主板和设备。

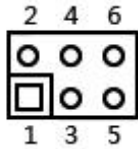
2.1 EDP 插针定义

注：EDP 背光线与屏线一体，用 EDP-C 30Pin 背光一体屏线；

位号：EDP1 (2*15Pin, 2.0mm)				插针位号图	
针脚	定义	针脚	定义		
1	VCC	2	VCC		
3	GND	4	GND		
5	TX0P+	6	TX0N-		
7	GND	8	GND		
9	TX1P+	10	TX1N-		
11	GND	12	GND		
13	TX2P+	14	TX2N-		
15	GND	16	GND		
17	TX3P+	18	TX3N-		
19	GND	20	GND		
21	AUXP+	22	AUXN-		
23	GND	24	HPD		
25	BKLT_CTL	26	BKLT_EN		
27	GND	28	GND		
29	BLPWR	30	BLPWR		

⚠注意：插屏线时，屏线第一针脚务必对应主板插针第一针脚，插反了或者插错位了会有烧屏和烧主板的危险！

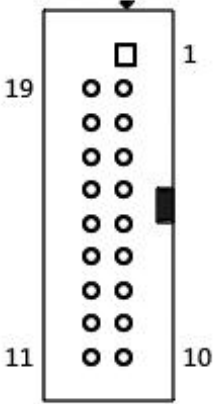
2.1.1 EDP 屏工作电压

位号：EDP_PWR1 (2*3Pin, 2.0mm)		插针位号图	
针脚	定义		
1-2 短路	+3.3V		
3-4 短路	+5V		
5-6 短路	+12V		

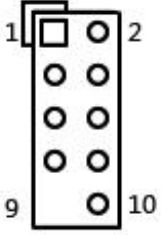
⚠注意：不同尺寸的屏需要的工作电压不同，主板提供 3.3V、5V、12V 三种屏工作电压，请根据屏需要的工作电压来进行设置 EDP_PWR 的对应值，否则会有烧屏和烧主板的危险！



2.2 USB3_5G1 插针定义

位号: USB3_5G1 (2*10Pin, 2.0mm)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
20	NC	1	USB_VCC	
19	USB_VCC	2	USB3.0_RX4N-	
18	USB3.0_RX3N-	3	USB3.0_RX4P+	
17	USB3.0_RX3P+	4	GND	
16	GND	5	USB3.0_TX4N-	
15	USB3.0_TX3N-	6	USB3.0_TX4P+	
14	USB3.0_TX3P+	7	GND	
13	GND	8	USB2.0 PN3-	
12	USB2.0 PN2-	9	USB2.0 PP3+	
11	USB2.0 PP2+	10	NC	

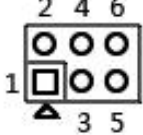
2.3 USB 插针定义

位号: F_USB1/F_USB2/F_USB4 (2*5Pin, 2.0mm)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	VCC+5V	2	VCC+5V	
3	DATA0-	4	DATA1-	
5	DATA0+	6	DATA1+	
7	GND	8	GND	
9	NC	10	GND	

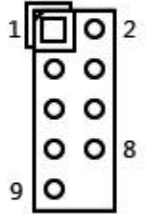
2.4 串口 (COM) 功能及插针定义

主板支持 6COM 和 10COM 可选, 默认支持 RS232, COM2 和 COM3 可选支持 RS232/RS422/RS485;

COM2 的第 9 脚可以通过 JPCOM2 改变跳线器设置, 选择第 9 脚输出+5V 或者+12V 电压

位号: JCOM2 (2*3Pin, 2.0mm)		插针位号图
针脚	COM1 第 9 脚带电	
1-2 短路	+5V	
3-4 短路	+12V	
5-6 短路	不带电 (默认)	

2.4.1 COM2/3/4/5/6/7/8/9/10 插针定义

位号: COM2/3/4/5/6/7/8/9/10 (2*5Pin, 2.54mm)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	DCD	2	RXD	
3	TXD	4	DTR	
5	GND	6	DSR	
7	RTS	8	CTS	
9	RI	10	NC	



2.4.2 COM2 和 COM3 的 RS422 / RS485 定义

位号: COM2/COM3 (2*5Pin, 2.54mm)

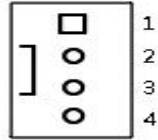
信号	针脚定义	
RS485	1 (S485-)	2 (S485+)
RS422	1 (TXD-)	2 (TXD+)
	3 (RXD+)	4 (RXD-)

2.5 风扇接口定义

位号: CPU_FAN1/SYS_FAN1 (1*4Pin, 2.54mm)

插针位号图

针脚	定义
1	GND
2	+12V
3	TAC
4	CTL

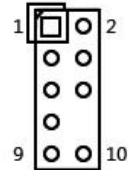


2.6 音频接口及插针定义

位号: F_AUDIO (2*5Pin, 2.54mm)

插针位号图

针脚	定义	针脚	定义
1	MIC-L	2	GND
3	MIC-R	4	NC
5	LINE OUT-R	6	MIC_JD
7	FAUDIO_JD	8	NC
9	LINE OUT-L	10	LINE_JD

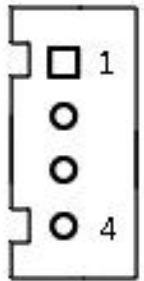


2.7 硬盘接口及定义

1 个 M.2 接口; 3 个 SATA3.0 接口;

SATA 定义:

SATA_PWR1 定义:

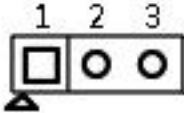
位号: SATA2/3/4		位号: SATA_PWR1 (1*4Pin, 2.54mm)		插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	GND	1	12V	
2	SATA_TXP	2	GND	
3	SATA_TXN	3	GND	
4	GND	4	5V	
5	SATA_RXN			
6	SATA_RXP			
7	GND			

⚠注意: SATA_PWR1 硬盘供电接口的第 1 脚为 12V 输出, 第 4 脚为 5V 输出, 使用时须用我司所标配的电源线, 以免烧坏硬盘。



2.8 上电开机-硬件控制

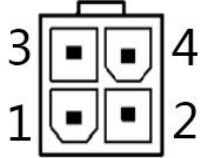
主板提供 AUTO_SW 跳帽控制上电开机功能

位号: AUTO_SW (1*3Pin, 2.0mm)		插针位号图
设置	功能	
1-2 短路	关闭 上电开机功能	
2-3 短路	打开 上电开机功能	

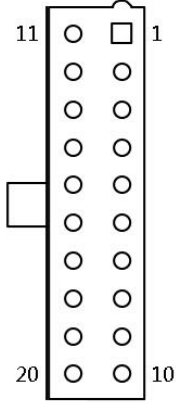
⚠注意：硬件控制与软件控制（BIOS设置）上电开机不能同时设置，同时设置会有冲突。

2.9 电源和开关插针定义

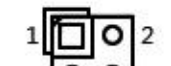
主板提供一个 4Pin ATX2 电源接口，定义为：

位号: ATX2 (2*2Pin, 4.2mm)		插针位号图
针脚	定义	
1	GND	
2	GND	
3	+12V	
4	+12V	

台式机电源接口定义

位号: ATX1 (2*12Pin)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
11	+3.3V	1	+3.3V	
12	-12V	2	+3.3V	
13	GND	3	GND	
14	P_ON	4	+5V	
15	GND	5	GND	
16	GND	6	+5V	
17	GND	7	GND	
18	-5V	8	POK	
19	5V	9	5VSB	
20	5V	10	+12V	

开关插针定义：

位号: F_PANEL (2*5Pin, 2.54mm)						插针位号图
针脚	定义		针脚	定义		
1	HDLED+	硬盘灯	2	PWRLED+	电源灯	
3	HDLED-		4	GND		
5	RST	重启	6	P_SW IN	开关	
7	GND		8	GND		
9	NC		10			



- (1) 硬盘指示灯（第1、3针HDDLED，第1针为LED的正极）硬盘在进行读写操作时，指示灯便会闪烁，表示硬盘正在运行中；
- (2) 电源指示灯（第2、4针Power LED，第2针为LED的正极）当主板接通电源开机时，电源指示灯亮；当主板断电后，电源指示灯灭；
- (3) 复位按钮（第5、7针Reset Button）系统发生故障不能继续工作时，复位可使系统重新开始工作；
- (4) 电源开关控制（第6、8针Power Button）这两个引脚连接到机箱前面板上的弹跳开关，可以用来开启计算机或关闭计算机。

2.10 主板放电清零及电池

CMOS 由主板上纽扣电池供电，清 CMOS 会导致清除以前的 BIOS 设置并将其设为原始出厂设置

其步骤：(1)关闭计算机，断开电源；

- (2)把“CLR_CMOS”针脚跳帽跳到 2-3 针脚 5~6 秒，再跳回 1-2 针脚；
- (3)开机按键盘中的“Delete”键进入 BIOS 界面；
- (4)进入 BIOS 界面按“F9”键----“回车”重载最优缺省值；
- (5)按 F10 保存并退出设置。

纽扣电池插针定义：

位号：BAT （1*2Pin, 1.25mm）	
针脚	定义
1	负极
2	正极

CMOS 插针定义：

位号：CLR_CMOS （1*3Pin, 2.0mm）	
针脚	作用
1-2 短路	正常开机（默认）
2-3 短路	清除 CMOS 内容，BIOS 恢复出厂值

 **注意：请不要在计算机带电时清除 CMOS，以免损坏主板。**

断电后，重新插拔纽扣电池，也可实现主板清零功能。

 **注意：请确保电池正极朝上；请确保电池电压足够 2.8V~3V；更换电池请务必使用同一型号或者相同类型的且为制造商推荐的电池。如果电池换置不当，会产生爆炸的危险！**



第三章、BIOS 程序设定

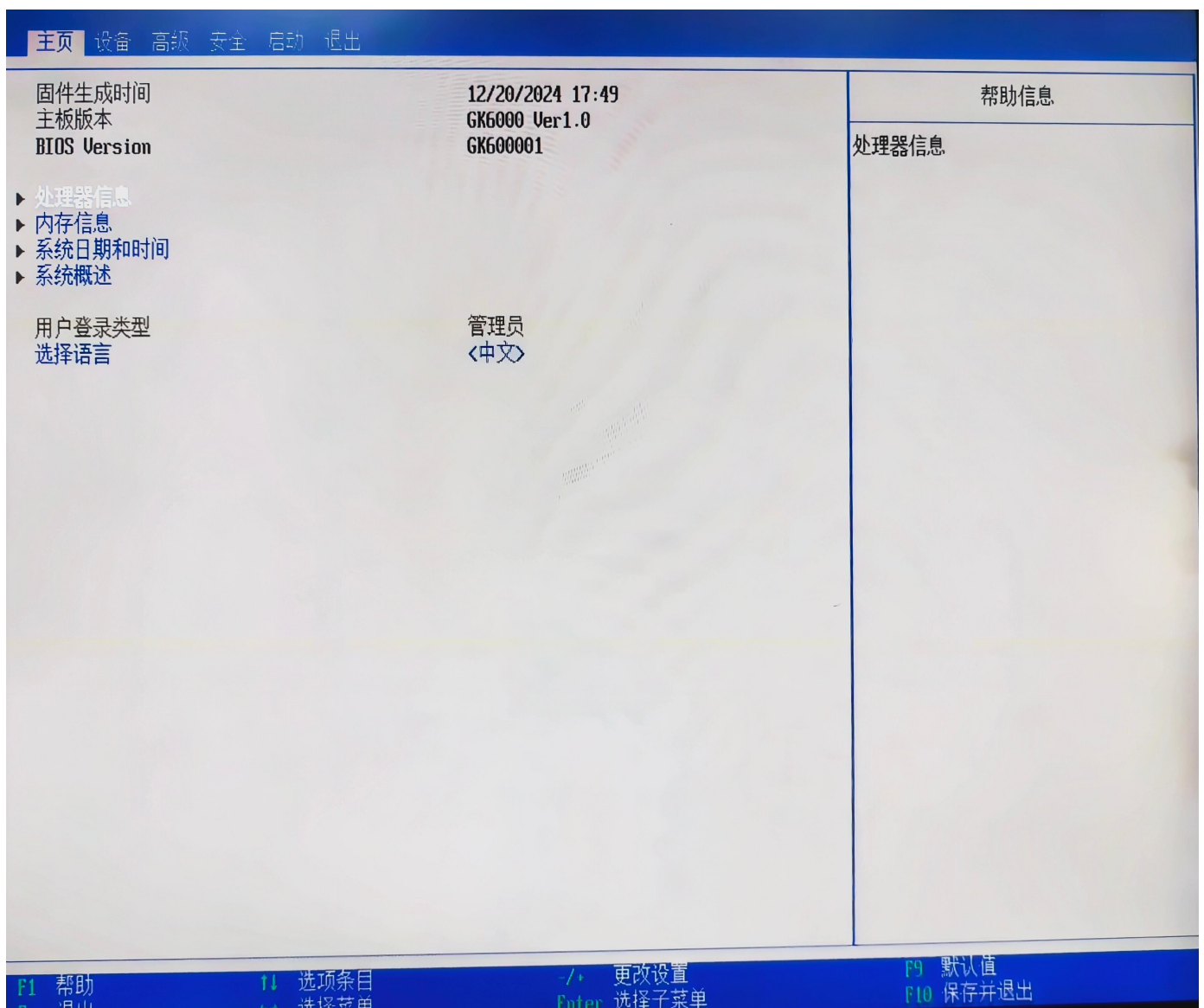
3.0 进 BIOS 方法:

1、开机后连续按 Delete 直接进入 BIOS

2、开机后连续按 F11，然后选择 Enter Setup 进入

BIOS 热键: F1: 帮助; F9: 恢复出厂设置; F10: 保存并退出; ESC: 退出

3.1 主页 (主板固件/处理器/内存信息及时间日期)



3.1.1 处理器信息

处理器信息		帮助信息
CPU类型	ZHAOXIN KaiXian KX-U6780A@2.7GHz	
CPU最大频率	2700 MHz	
CPU核心数量	8 Cores 8 Threads	
一级指令缓存大小	8 * 32 KB	
一级数据缓存大小	8 * 32 KB	
二级缓存大小	2 * 4096 KB	
CPU ID	307B1	
处理器微码补丁版本	00007213 (07/02/2020)	

F1 帮助
Esc 退出

↑↓ 选项条目
←→ 选择菜单

-/+ 更改设置
Enter 选择子菜单

F9 默认值
F10 保存并退出



3.1.2 内存信息

主页

内存信息		帮助信息
内存信息		
当前内存频率	2666 MHz	
总内存大小	8 GB	
内存插槽1	8192 MB (DDR4)	
内存插槽2	N/A	
内存插槽3	N/A	
内存插槽4	N/A	

F1 帮助
Esc 退出

↑↓ 选项条目
←→ 选择菜单

←/→ 更改设置
Enter 选择子菜单

F9 默认值
F10 保存并退出



3.1.3 系统日期和时间

主页

系统日期和时间		帮助信息
系统日期 (月/日/年)	[04/23/2025]	设定日期。 使用Tab键可以在日期区域切换。
系统时间 (时:分:秒)	[13:54:38]	

F1 帮助
Esc 退出

F7 选项条目
F8 选择菜单

F4/+ 更改设置
Enter 选择子菜单

F9 默认值
F10 保存并退出

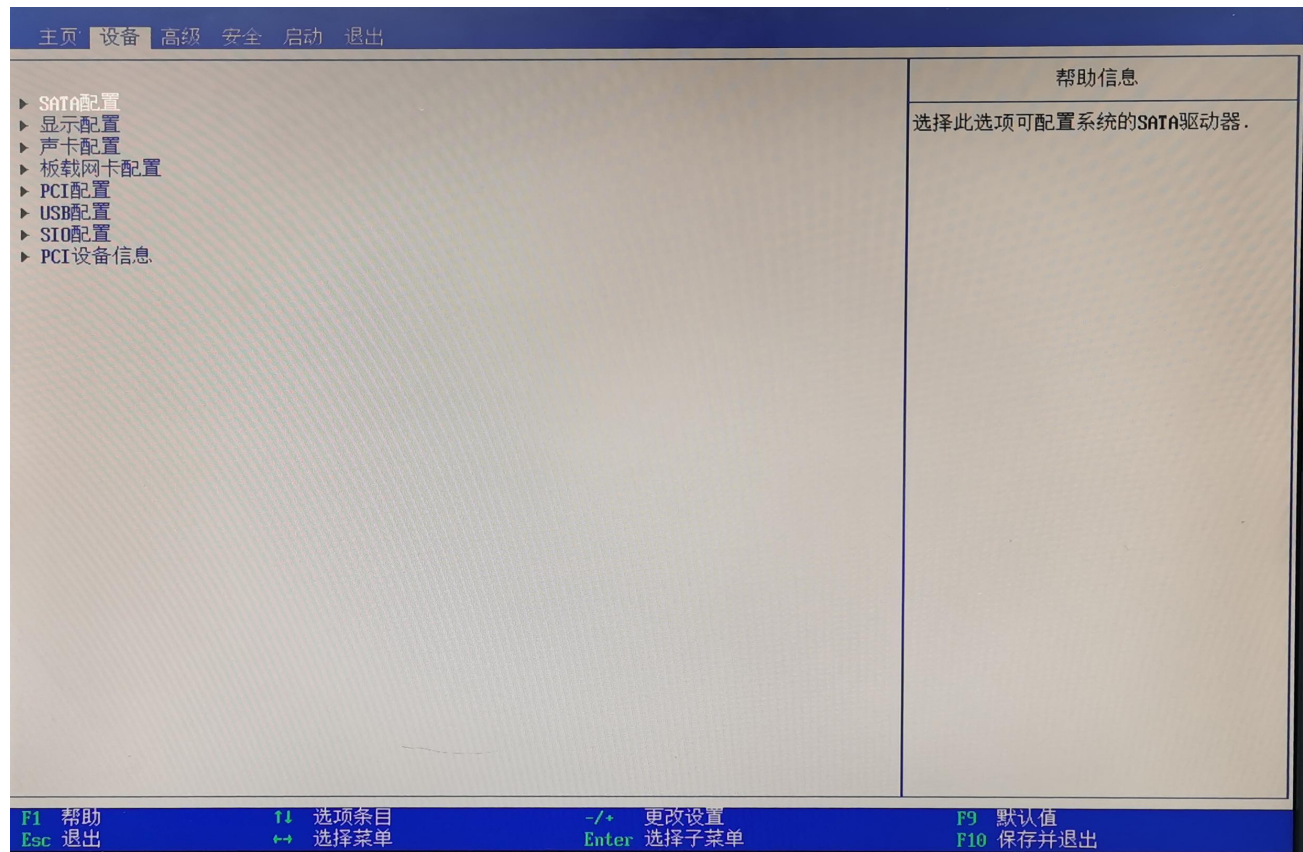


3.1.4 系统概述

系统概述		帮助信息
主机商标标识	Shanghai Zhaoxin Semiconductor Co., Ltd.	
主机编号	TBD	
资产管理名称	TBD	
系统UUID	FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-FFFFFFFFFFFF	
UEFI版本号	2.60	
芯片版本(SOC)	A2	
芯片版本(IOE)	A1	
兆芯RC版本	51	
XHCI固件版本	0.20.0	
ZX200 XHCI固件版本	1.68.0	
兆芯UBIOS版本	CX2ALL28	
以太网卡物理地址	8C-C5-8C-0D-DF-E4	
F1 帮助		F9 默认值
Esc 退出		F10 保存并退出
↑↓ 选项条目		-/+ 更改设置
←→ 选择菜单		Enter 选择子菜单



3.2 设备配置



包含 SATA、显示、声卡、网卡、PCI 设备、USB、SIO 设备配置



3.2.1 SATA 配置

设备

SATA配置

SATA 1

Not Present

SATA 2

Not Present

SATA 控制器

<打开>

配置SATA 为

<AHCI>

SATA速度设置

<Gen3>

AHCI热插拔功能

<关闭>

帮助信息

选择是否支持SATA设备。

F1 帮助

Esc 退出

F11 选项条目

选择菜单

-/+ 更改设置

Enter 选择子菜单

F9 默认值

F10 保存并退出



3.2.2 显示配置

设备

显示配置		帮助信息
多显 优先显示控制器 UMA 板载显卡性能	<关闭> <外插显卡> <打开> <正常>	如果PCIE是优先显示设备，允许IGFX（板载显示）作为第二显示设备。
LUDS控制器开关 LUDS屏分率选择	<打开> <双通道24位 1920x1080 >	

F1 帮助
Esc 退出

↑↓ 选项条目
→ 选择菜单

-/+ 更改设置
Enter 选择子菜单

F9 默认值
F10 保存并退出



3.2.3 LVDS 分辨率设置

设备

显示配置

帮助信息

多显
优先显示控制器
UMA
板载显卡性能

<关闭>
<外插显卡>
<打开>
<正常>

LVDS控制器开关
LVDS屏分辨率选择

<打开>
<双通道24位 1920x1080 >

单通道18位 640x480
单通道18位 1024x768
单通道18位 800x600
单通道18位 1280x768
单通道18位 1360x768
单通道18位 1366x768
单通道24位 800x600
单通道24位 1024x768
单通道24位 1280x768
单通道24位 1280x800
单通道24位 1360x768
单通道24位 1366x768
双通道18位 1920x1080
双通道24位 1280x1024
双通道24位 1440x900
双通道24位 1920x1080

F1 帮助
Esc 退出

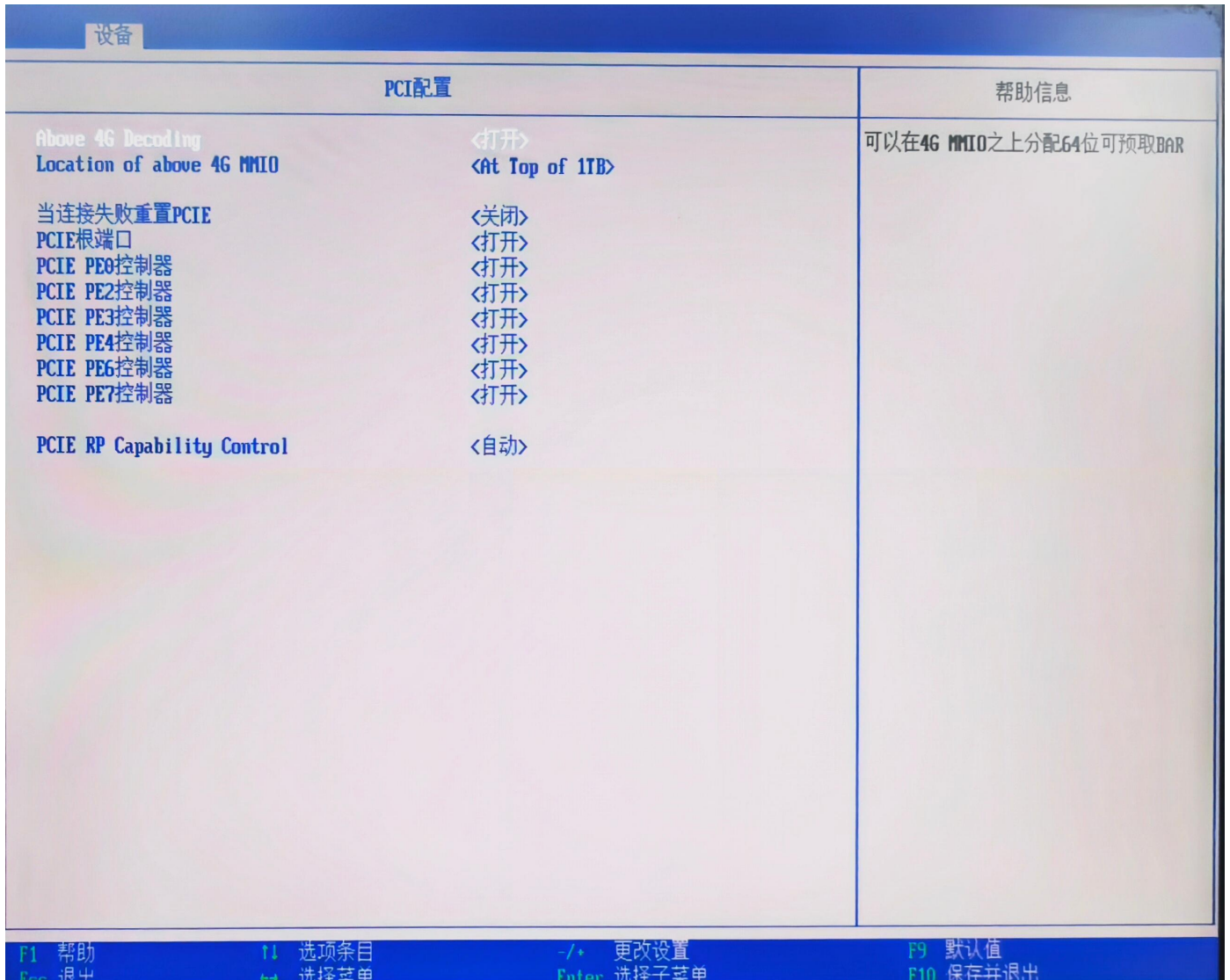
F11 选项条目
F12 选择菜单

-/+ 更改设置
Enter 选择子菜单

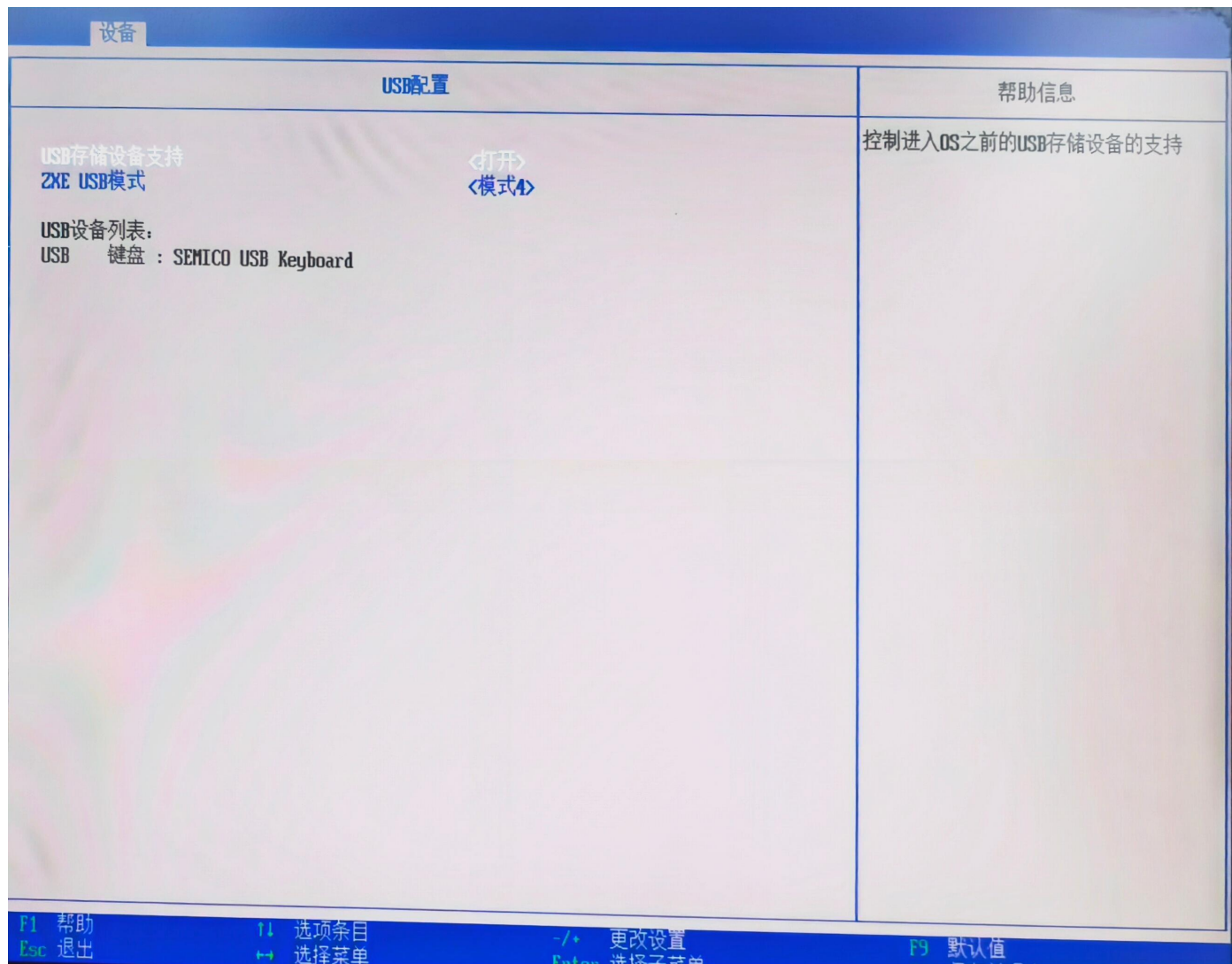
F9 默认值
F10 保存并退出



3.2.4 PCI 配置



3.2.5 USB 配置



3.2.6 SIO 配置

设备

SIO配置

串行端口1地址
串行端口2地址
串行端口2模式
串行端口3地址
串行端口3模式
串行端口4地址
串行端口5地址
串行端口6地址

看门狗模式

CPU风扇速度
SYS风扇速度

CPU温度

<3F8/IRQ4>
<2F8/IRQ3>
<RS232>
<3E8/IRQ5>
<RS232>
<2E8/IRQ7>
<2F0/IRQ10>
<2E0/IRQ11>

<关闭>

1328 RPM
0 RPM

40

帮助信息

禁用串行端口1或为其选择地址

F1 帮助
Esc 退出

↑↓ 选项条目
←→ 选择菜单

+/ 更改设置
F4 选择子菜单

F9 默认值

www.miniboard.cn

- 24 -



3.2.7 COM2 和 COM3 设置 RS232/RS422/RS485 模式

设备		帮助信息
SIO配置		串行端口2模式控制
串行端口1地址	<3F8/IRQ4>	
串行端口2地址	<2F8/IRQ3>	
串行端口3地址	<3E8/IRQ5>	
串行端口3模式	RS232 RS422 RS485	
串行端口4地址		
串行端口5地址		
串行端口6地址		
看门狗模式	<关闭>	
CPU风扇速度	1326 RPM	
SYS风扇速度	0 RPM	
CPU温度	41	

设备		帮助信息
SIO配置		串行端口3模式控制
串行端口1地址	<3F8/IRQ4>	
串行端口2地址	<2F8/IRQ3>	
串行端口2模式	<RS232>	
串行端口3地址	<3E8/IRQ5>	
串行端口3模式	RS232 RS422 RS485	
串行端口4地址		
串行端口5地址		
串行端口6地址		
看门狗模式		
CPU风扇速度	1328 RPM	
SYS风扇速度	0 RPM	
CPU温度	40	

F1 帮助

Esc 退出

↑↓ 选项条目

←→ 选择菜单

-/+ 更改设置

Enter 选择子菜单

F9 默认值

F10 保存并退出



3.2.8 看门狗配置

设备

SIO配置

串行端口1地址<3F8/IRQ4>

串行端口2地址<2F8/IRQ3>

串行端口2模式<RS232>

串行端口3地址<3E8/IRQ5>

串行端口3模式<RS232>

串行端口4地址<2E8/IRQ7>

串行端口5地址<2F0/IRQ10>

串行端口6地址<2E0/IRQ11>

看门狗模式

关闭

秒

分

CPU风扇速度

SYS风扇速度

CPU温度41

帮助信息

选择秒或分单位

F1 帮助

Esc 退出

↑↓ 选项条目

←→ 选择菜单

-/+ 更改设置

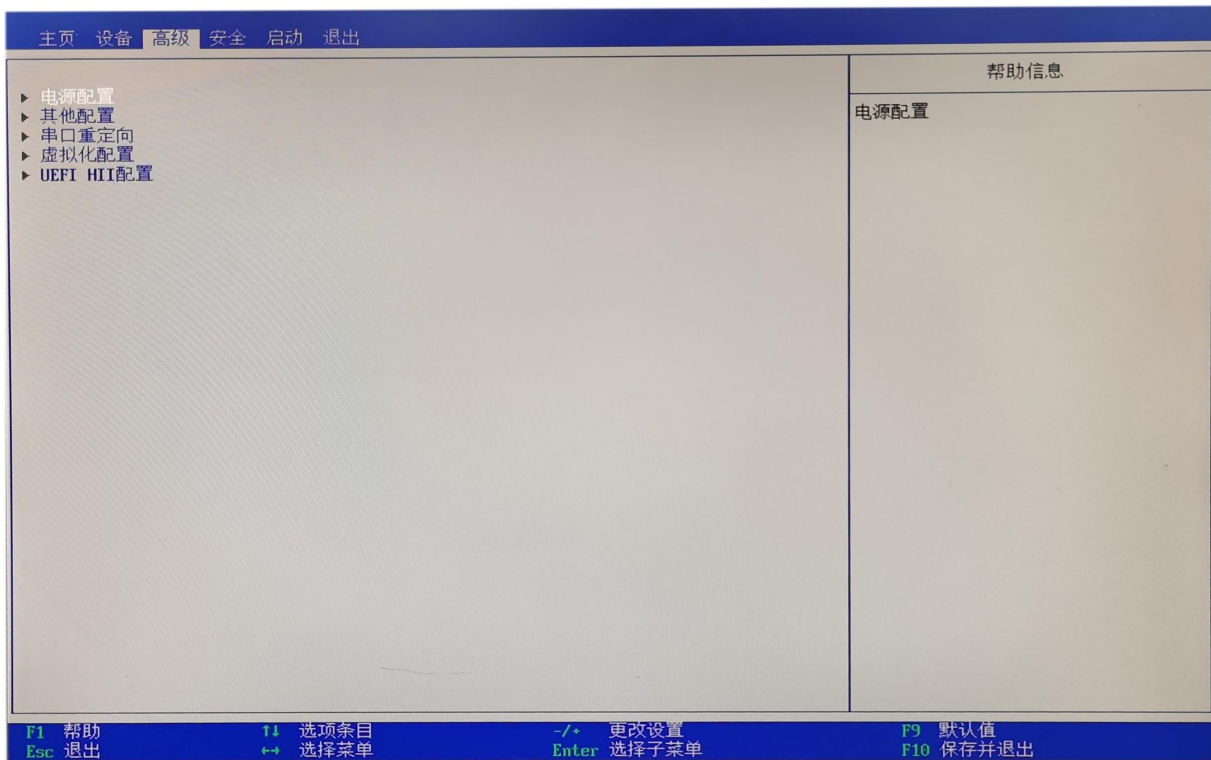
Enter 选择子菜单

F9 默认值

F10 保存并退出

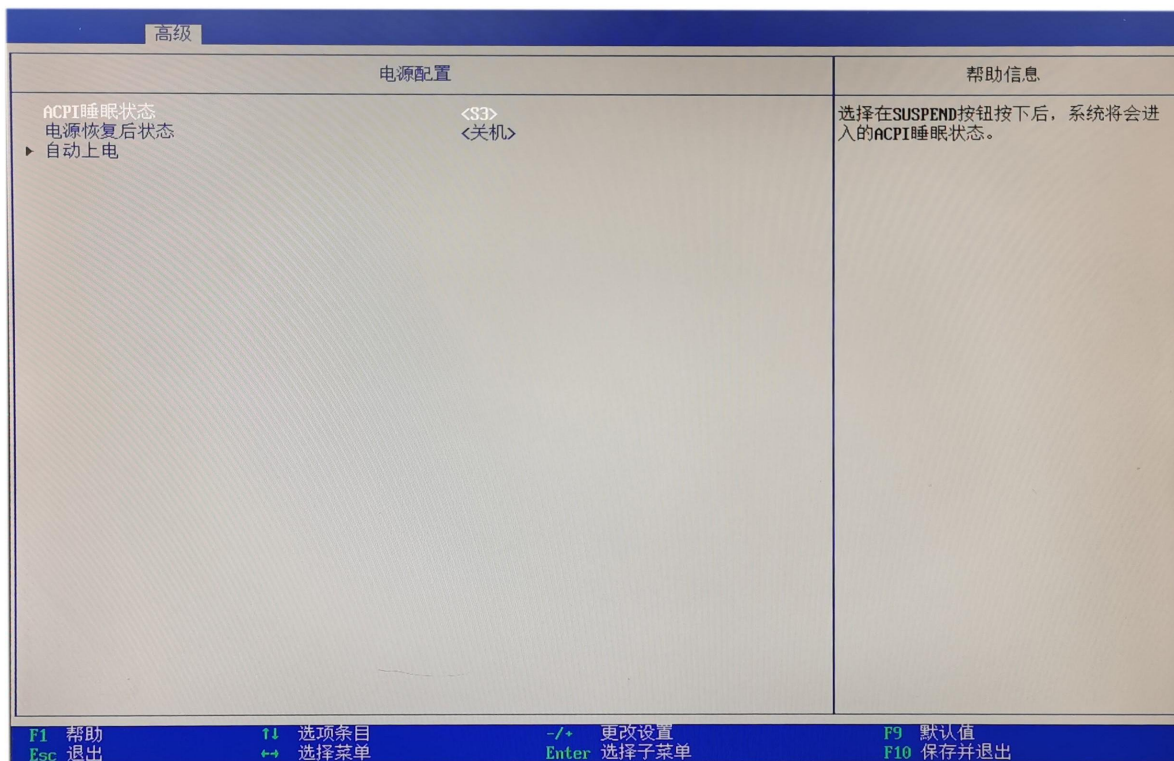


3.3 高级设置



包含 ACPI、上电开机、定时开机等信息配置

3.3.1 电源配置

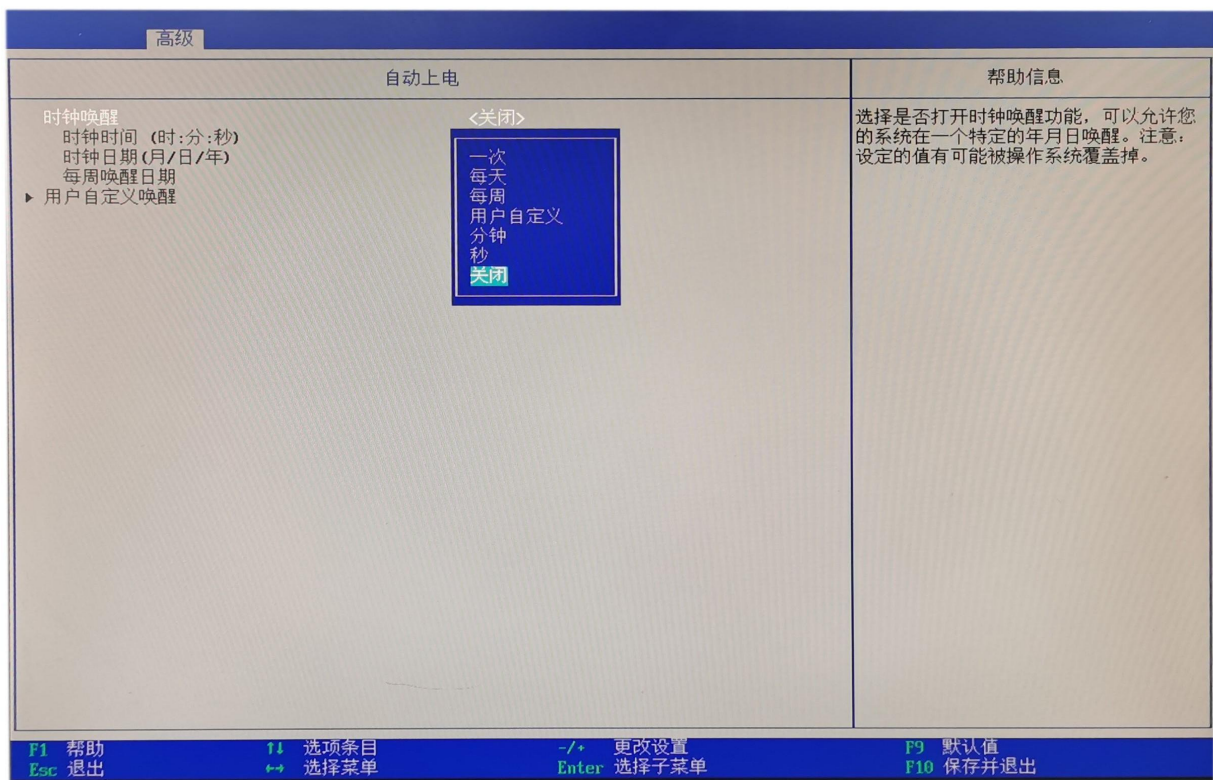


3.3.2 上电开机-BIOS 设置

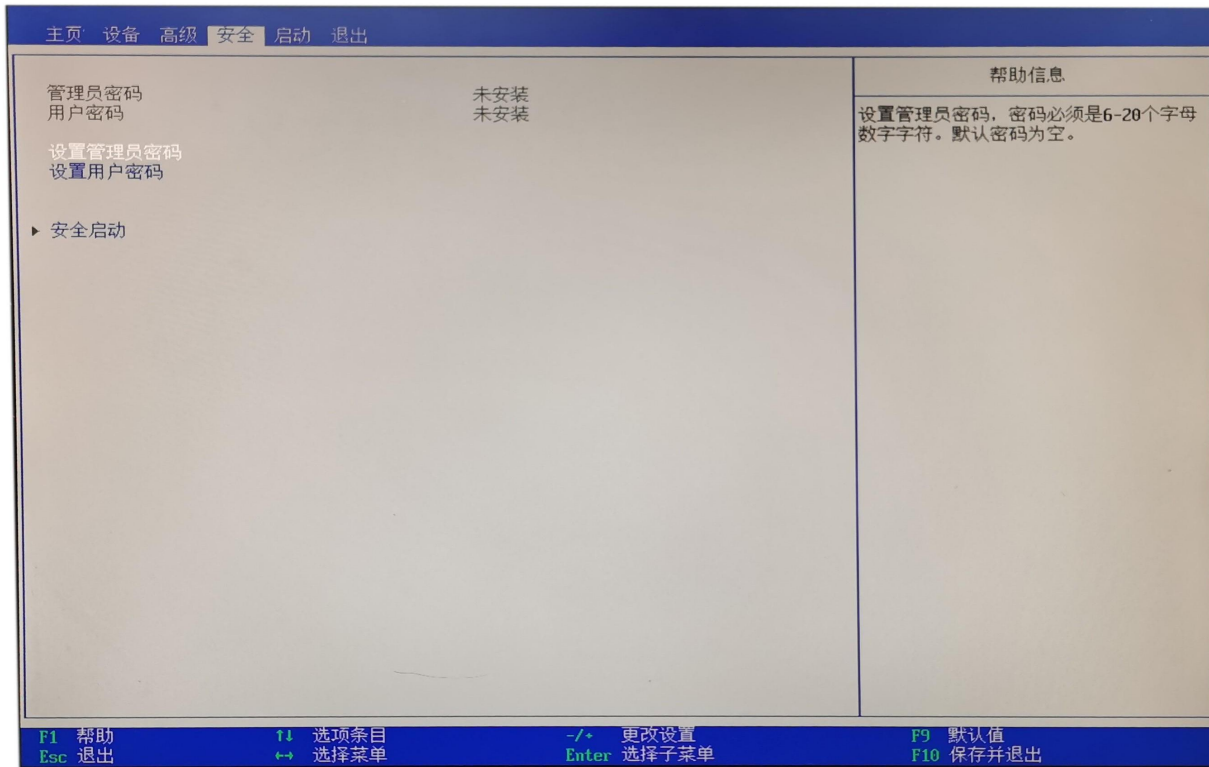


默认上电开机关闭，设置成“开机”为上电开机开启

3.3.3 定时开机设置



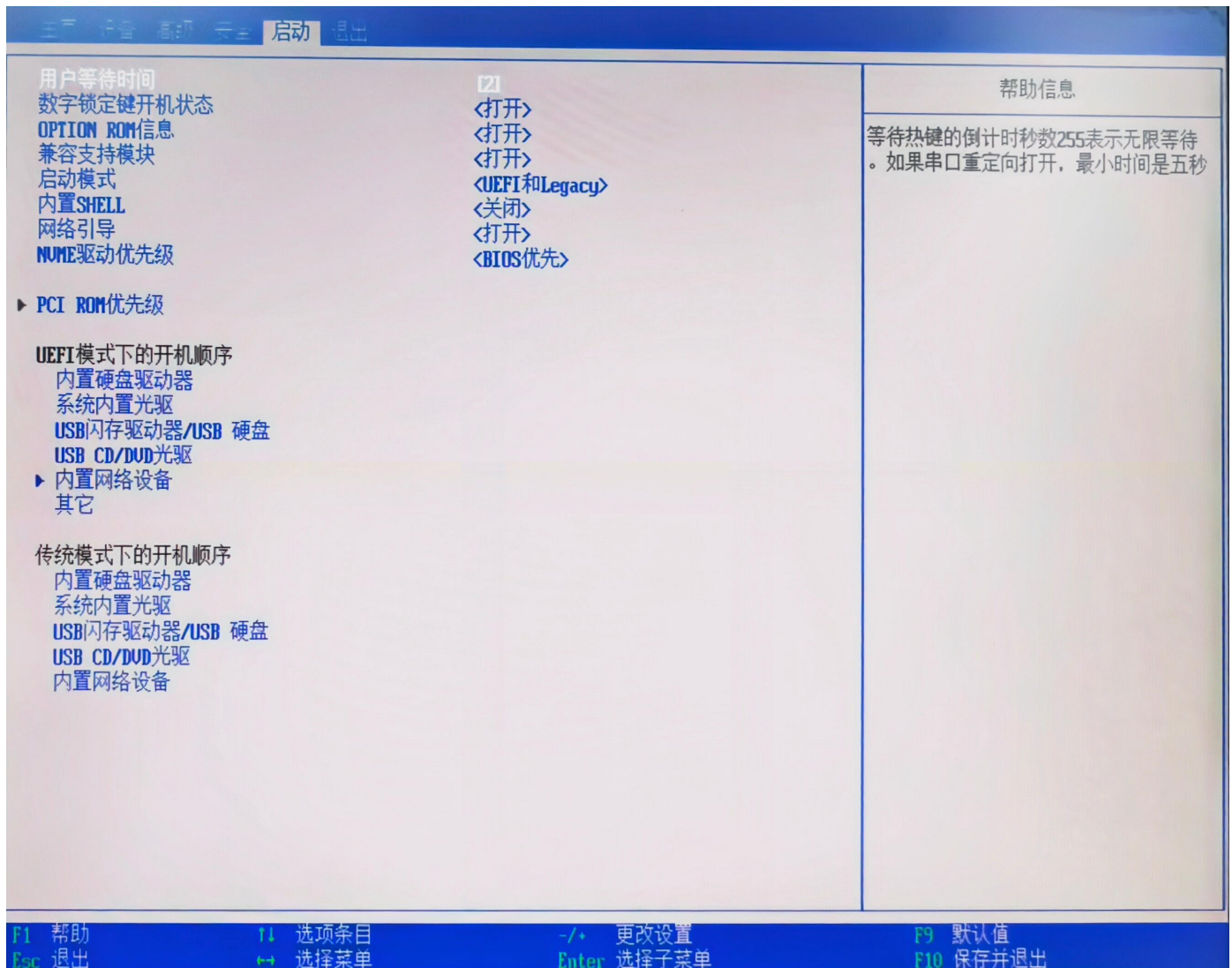
3.4 安全配置



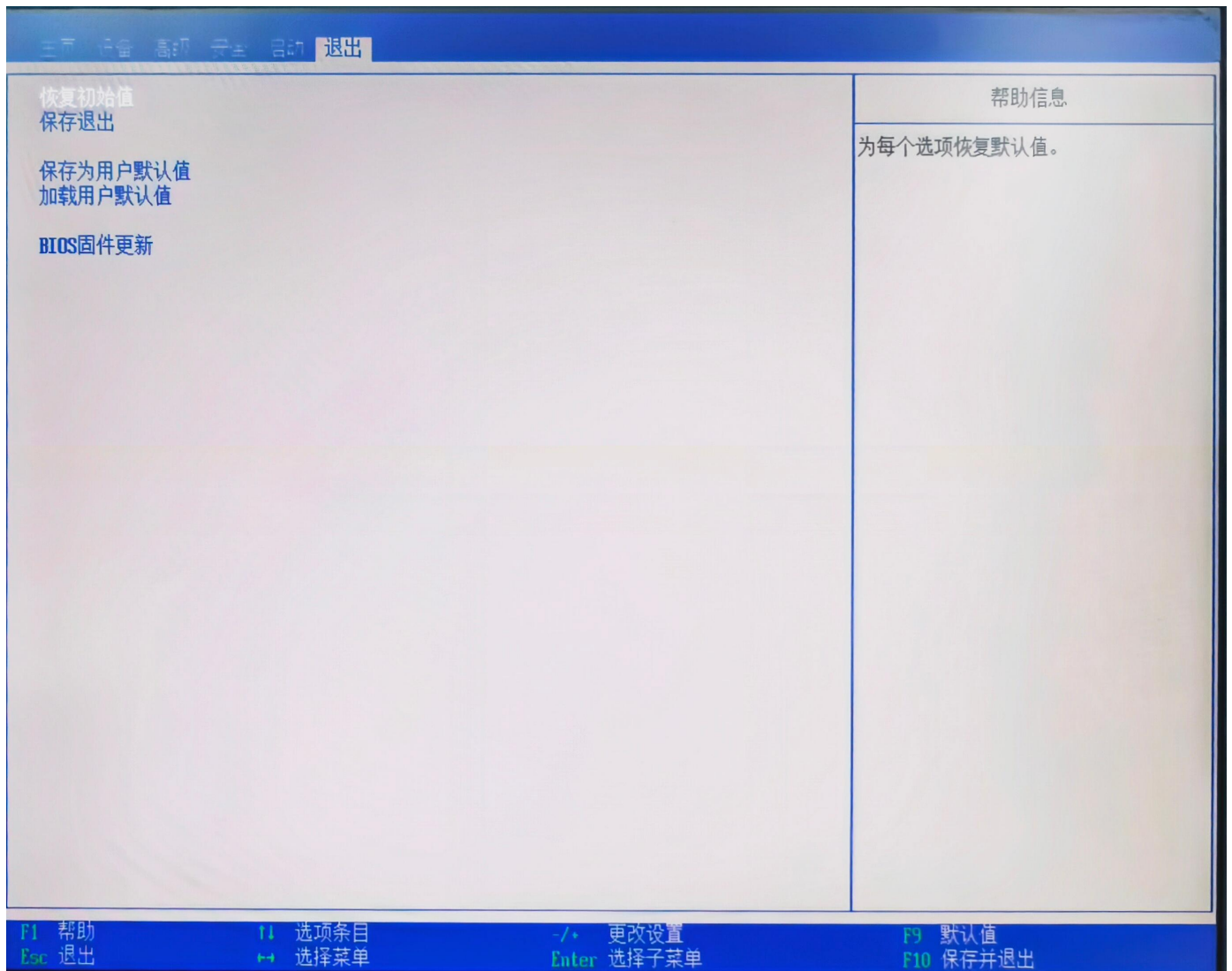
管理员密码及用户密码设置



3.5 启动项设置



3.6 退出设置



第四章、常见故障分析与解决

常见故障	检查点
通电之后不开机	1. 请确认电源连接线是否连接正常 2. 请确认所用电源是否满足主板的供电要求 3. 尝试重新插拔内存条 4. 尝试更换内存条 5. 尝试根据主板说明书清除主板CMOS 6. 请确认是否有外接卡, 去除外接卡后是否正常
开机后VGA不显示	1 查看显示器是否有打开 2 检查电源线是否正确地连接到显示器和系统单元 3 检查显示器电缆是否正确地连接到系统单元和显示器 4 查看显示屏亮度控件是否设置为黑暗状态, 可通过亮度控件提高亮度. 有关详细信息, 可参考显示器操作说明 5 显示器处于“节电”模式, 按键盘上的任意键即可
BIOS 设置不能保存	1. 请确认CMOS电池电压是否低于2.8V, 如低于2.8V, 请更换新电池, 重新设置保存 2. BIOS设置不正确, 根据开机画面提示的按键 (DEL) , 在 BIOS 中调整时间和日期
提示无法找到可引导设备	1. 请确认硬盘电源线、数据线是否连接正常 2. 请确认硬盘是否有物理损坏 3. 请确认硬盘中是否正常安装操作系统
进入系统过程中蓝屏或死机	1. 请确认内存条及外接卡是否松动 2. 尝试去掉新安装的硬件, 卸载驱动或软件 3. 尝试更换内存 4. 尝试进BIOS更改硬盘模式
进入操作系统缓慢	1. 尝试使用第三方软件检查硬盘是否有坏道 2. 请确认系统所在分区剩余空间是否过少 3. 请确认 CPU 散热风扇是否正常转动
系统自动重启	1. 请确认 CPU 散热风扇是否正常转动 2. 请确认是否误触发工控机复位按钮 3. 请使用杀毒软件确认系统是否感染病毒 4. 请确认内存条及外接卡是否松动 5. 请确认所用电源带载能力是否足够, 可尝试更换电源 6. 尝试更换内存
无法检测到USB设备	1. 请确认 USB 设备是否需要单独供电 2. 请确认 USB 接口是否存在接触不良 3. 请确认 BIOS Setup 中 USB 控制器是否打开
LVDS点屏不显示	1. 接VGA开机进BIOS确认LVDS开关是否打开, 分辨率是否调成对应需求 2. 请确认LVDS PWR是否调至对应工作电压 3. 请确认背光供电ON/OFF针脚是否插对, 有无电压 4. 请确认屏线是否插对 5. 请确认屏本身是否可以正常工作
LVDS点屏彩色花屏/重影	1. 请尝试开机进BIOS设置屏对应位数 (18bit或24bit) 2. 请确认屏线是否有损坏 3. 请确认屏本身是否可以正常工作 4. 请尝试对换屏线的线序 5. 请尝试更换内存



附：GPIO 范本

GPIO 配置：

PIN1: GND

PIN2: +5V

PIN3-----GPI: GPIO1 IO_ADDRESS:0xA06, BIT4

PIN4-----GPO: GPIO5 IO_ADDRESS:0xA06, BIT0

PIN5-----GPI: GPIO2 IO_ADDRESS:0xA06, BIT3

PIN6-----GPO: GPIO6 IO_ADDRESS:0xA07, BIT7

PIN7-----GPI: GPIO3 IO_ADDRESS:0xA06, BIT2

PIN8-----GPO: GPIO7 IO_ADDRESS:0xA07, BIT6

PIN9-----GPI: GPIO4 IO_ADDRESS:0xA06, BIT1

PIN10----GPO: GPIO8 IO_ADDRESS:0xA07, BIT5

//GPIO porting:

1. GPIO setting.

 //enter config.

 IoWrite8(0x2E, 0x87);

 IoWrite8(0x2E, 0x01);

 IoWrite8(0x2E, 0x55);

 IoWrite8(0x2E, 0x55);

 //LDN 07

 IoWrite8(0x2E, 0x07);

 IoWrite8(0x2F, 0x07);

 //GPIO 5,6,7,8 GPO setting.

 IoWrite8(0x2E, 0xCE);

 IoWrite8(0x2F, 0xFF);

 IoWrite8(0x2E, 0xCF);

 IoWrite8(0x2F, 0xE0);

 //GPIO 1,2,3,4 GPI setting..

 IoWrite8(0x2E, 0xCE);

 IoWrite8(0x2F, 0xFF);

 //Exit Config.

 IoWrite8(0x2E, 0x02);

 IoWrite8(0x2F, 0x02);

2. GPIO High/Low Setting.

 //GPO Read&Write.

 //set GP5,6,7,8 High for example.



```
Value8 = IoRead8(0xA06) | BIT0;
```

```
IoWrite8(0xA06, Value8);
```

```
IoWrite8(0xA07, 0xe0);
```

```
//set GP5,6,7,8 Low for example.
```

```
Value8 = IoRead8(0xA06) & ~BIT0;
```

```
IoWrite8(0xA06, Value8);
```

```
IoWrite8(0xA07, 0x00);
```

```
//GPI Read.
```

```
//Read GP1 Status for example.
```

```
Status = IoRead8(0xA06) &
```

