

EPC96A3工业主板

产品使用手册

北京阿尔泰科技发展有限公司

R1.00.05

前言

版权归北京阿尔泰科技发展有限公司所有，未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。

■ 免责声明

订购产品前，请向厂家或经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。本公司对于任何因安装、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。

■ 安全使用小常识

1. 在使用产品前，请务必仔细阅读产品使用手册；
2. 对未准备安装使用的产品，应做好防静电保护工作（最好放置在防静电保护袋中，不要将其取出）；
3. 在拿出产品前，应将手先置于接地金属物体上，以释放身体及手中的静电，并佩戴静电手套和手环，要养成只触及边缘部分的习惯；
4. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对产品进行拔插或重新配置时，须断电；
5. 在需对产品进行搬动前，务必先拔掉电源；
6. 对整机产品，需增加/减少板卡时，务必断电；
7. 当您需连接或拔除任何设备前，须确定所有的电源线事先已被拔掉；
8. 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。

目 录

■ 1 产品说明.....	4
1.1 简介.....	4
1.2 特点.....	4
1.3 主板订购信息.....	4
1.4 系统架构图.....	5
1.5 产品示意图.....	6
■ 2 硬件资源及连接器信号定义.....	7
2.1 主要元件功能说明.....	7
2.2 连接器接口位置示意图.....	7
2.3 串口工作模式选择.....	8
2.4 开机模式选择.....	8
2.5 连接器信号定义.....	9
2.5.1 VGA 接口(CN8).....	9
2.5.2 DVI-D 接口(CN8).....	9
2.5.3 串口定义(J12、J13、J14).....	9
2.5.4 以太网接口(CON12、CN6).....	10
2.5.5 USB2.0 接口 (CN6、CON12、J27、J28).....	10
2.5.6 USB3.0 接口 (CON12).....	11
2.5.7 DDR3 座子 (J22、J23).....	11
2.5.8 Mini-PCIe 插座 (CON10).....	11
2.5.9 电源插座 (J25).....	12
2.5.10 PCIe X1 插槽 (J37).....	12
2.5.11 mSATA 插座 (CON13).....	12
2.5.12 音频座子 (J36).....	13
2.5.13 AUDIO 接口 (J31).....	13
2.5.14 GPIO 接口 (J15).....	13
2.5.15 多功能接口 (J9).....	14
■ 3 安装.....	15
3.1 安装环境.....	15
3.2 装箱清单.....	15
3.3 安装操作系统.....	15
3.4 硬盘接线方法.....	16
3.5 安装驱动程序.....	16
3.5.1 显卡驱动程序.....	16
3.5.2 芯片组驱动程序.....	16
3.5.3 以太网驱动程序.....	16
■ 4 BIOS 配置.....	17
4.1 BIOS 简介.....	17
4.2 如何进入 BIOS 的设置界面.....	17
4.3 页面布局.....	17

4.4 主界面.....	18
4.5 提供平台时间的显示修改功能.....	18
4.6 高级页面设置菜单.....	19
4.7 SuperIO 配置.....	19
4.8 ACPI 配置.....	20
4.9 PCI Subsystem Setting 配置.....	21
4.10 Console Redirection Configuration 配置.....	22
4.11 启动页面配置.....	23
4.12 安全页面设置.....	24
4.13 保存退出页面设置.....	24
■ 5 产品的应用注意事项、保修.....	26
5.1 注意事项.....	26
5.2 保修.....	26

1 产品说明

1.1 简介

EPC96A3是一款高可靠性、高性能、低功耗的Mini-ITX嵌入式工业主板，支持丰富的I/O设备，采用Intel® BayTrail - I E3800 系列处理器，板载非ECC 4GB DDR3L SODIMM内存，最大可扩展为8GB。并具有丰富可靠的外设。

1.2 特点

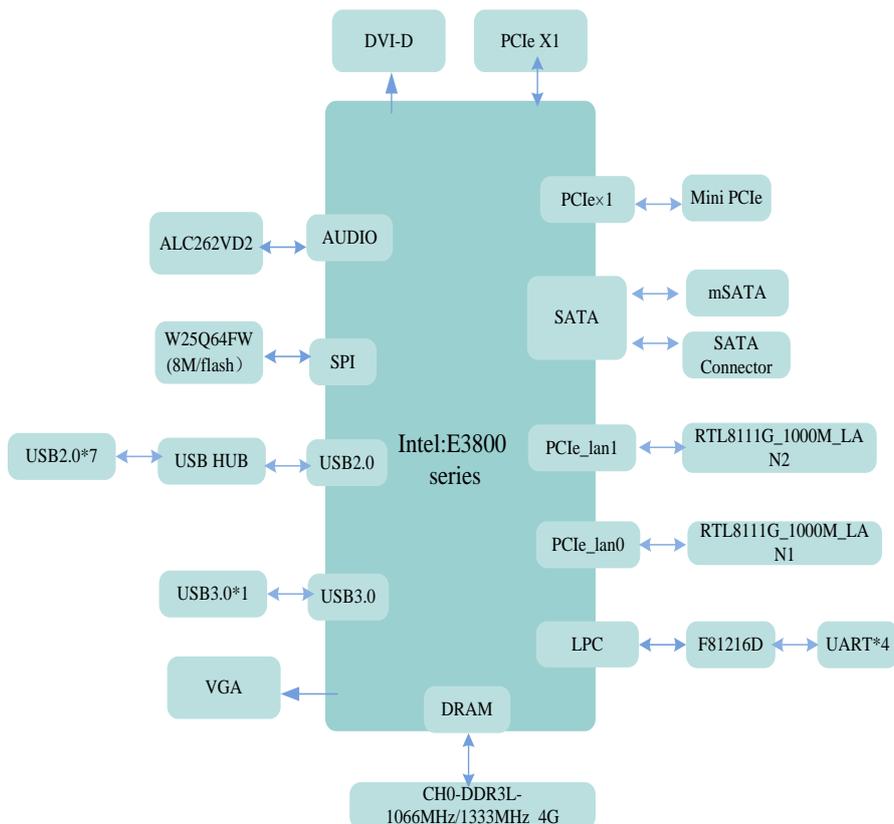
- CPU: Intel® BayTrail - I E3800 系列处理器
- 内存: 非ECC 4GB DDR3L SODIMM (双SODIMM)
- 操作系统: win7、win8、linux
- 总线接口: PCIe ×1
- 7个USB2.0接口、1个USB3.0接口 (4个USB2.0以插针方式输出)
- 2个以太网接口
- 1个3port音频接口: 1*Mic_in, 1*Line_out, 1*Line_in
- 8路GPIO (由插针方式输出)
- 1个SATA2.0(7P接口)
- 1个PS/2接口
- 1个Mini-PCIe(支持SIM卡)
- 1个SATA2.0/mSATA接口 (只能选一种接口, 默认为mSATA)
- 1个VGA显示接口
- 1个DVI-D显示接口(分辨率: 1920*1080)
- 串口: 4个串口 (COM1支持RS-232/RS-485/RS-422模式选择, COM3、COM4以插针方式输出), 出厂默认均为RS-232模式
- 供电: 标准ATX电源20P插头供电
- 系统功耗: 15W
- 机械尺寸: 170mm×170mm×65mm(L×W×H)
- 工作温度: 0~60°C
- 存储温度: -30°C~80°C
- 相对湿度: 5%~95%

1.3 主板订购信息

名称	型号	描述	料号	备注
主板	EPC96A3-A-A1	CPU Intel™ Bay Trail-I E3845 1.91GHz Quad Core™/4G 非 ECC 内存/1×DVI-D/1×VGA/1×SATA2.0/7×USB2.0/1×USB3.0/1×Mini PCIe/1×Msata/1个PCIe×1/4×RS232 串行接口(一路RS232/RS422/RS485 拨码可调)/1×音频/8×GPIO/0/2×网口	100-011-96031	

主板	EPC96A3-A-B1	CPU Intel™ Bay Trail-I E3845 1.91GHz Quad Core™/4G 非 ECC 内存/1×DVI-D/1×VGA/2×SATA2.0/7×USB2.0/1×USB3.0/1×Mini PCIe/1个PCIe×1/4×RS232 串行接口(一路RS232/RS422/RS485 拨码可调)/1×音频/8×GPIO/0/2×网口	100-011-96032	
转接线	320171004	40cm SATA 数据线	104-4000-007	标配
	320110201	15cm 串口转接线	104-1501-211	选配
HDD	H2T500854S7	2.5 寸 SATA 接口 500G HDD Standard Temp. OP(0~+70°C) SATA 3.0Gb/s	103-0110-500	选配
内存条	M3S0-2GSJCLPC	2GB DDR3L 1600 LV SODIMM	102-021-020	选配
内存条	M3S0-4GSJDLPC	4GB DDR3L 1600 LV SODIMM	102-021-040	标配
SSD	DGS25-64GT81XC1QZ	2.5 寸 SATA 接口 64G SSD Standard Temp. OP(0~+70°C) Sequential R/W(MB/S):520/170	103-0240-064	选配
SSD	DGS25-B56781XCAQN	2.5 寸 SATA 接口 256G SSD Standard Temp. OP(0~+70°C) Sequential R/W(MB/S):520/140	103-0240-256	选配

1.4 系统架构图



1.5 产品示意图

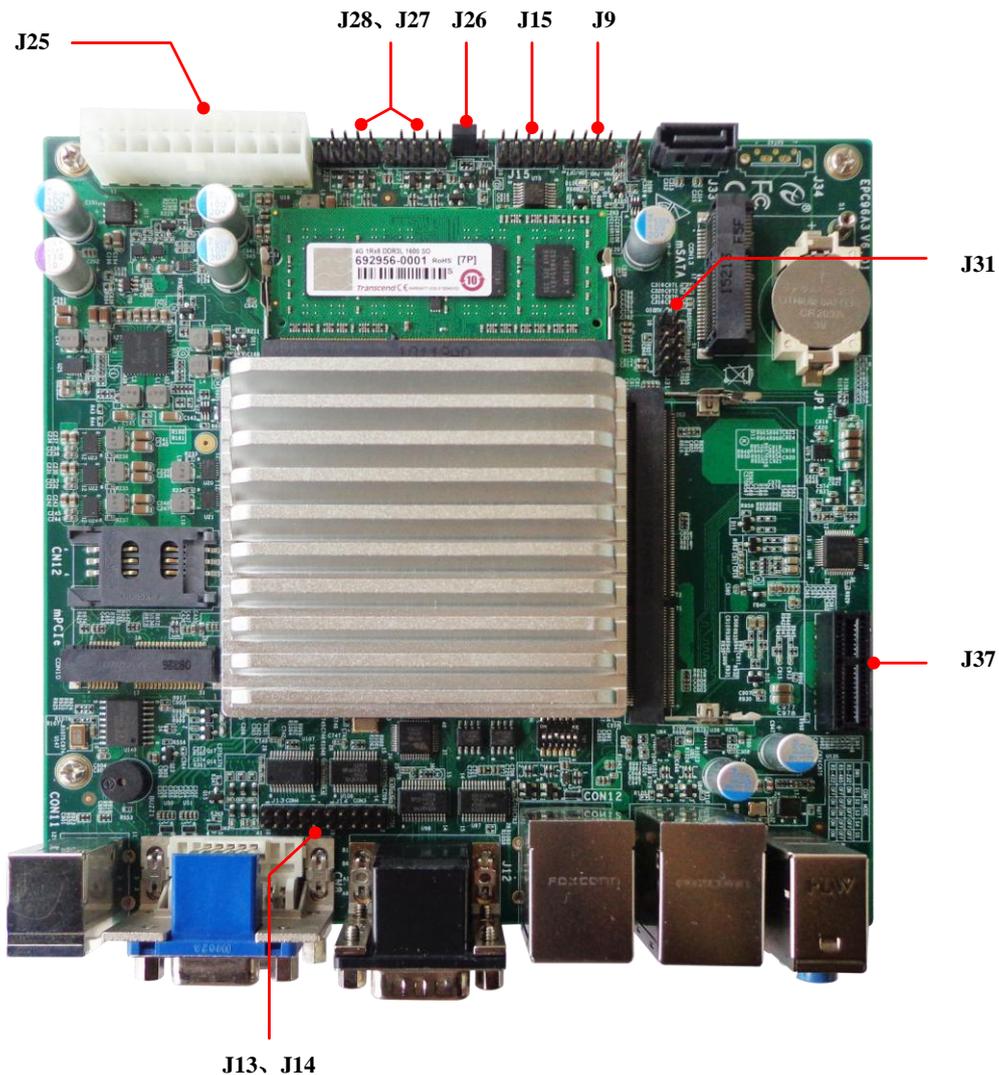


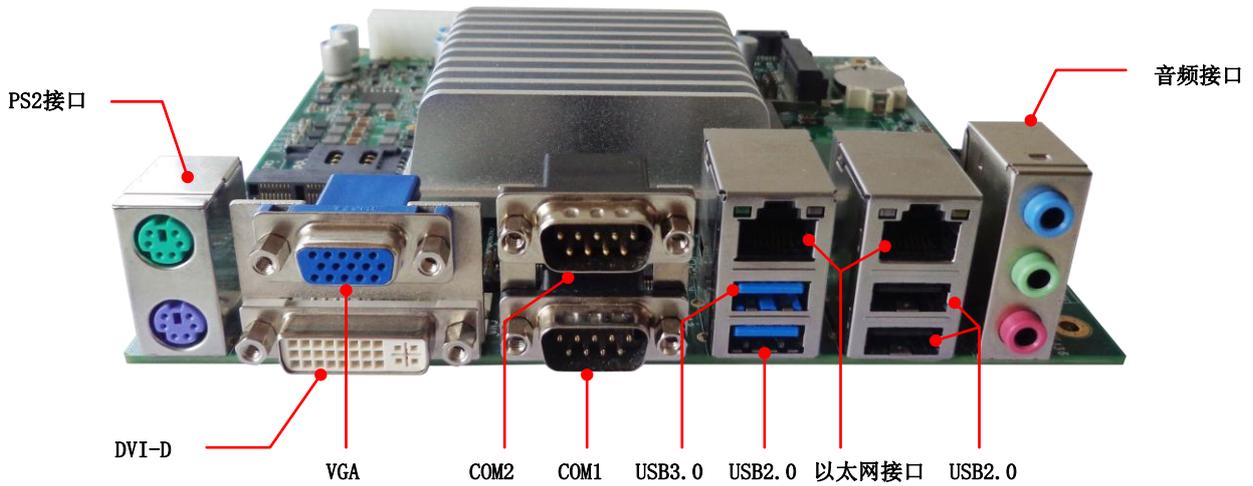
2 硬件资源及连接器信号定义

2.1 主要元件功能说明

接口	功能	接口	功能
J33	SATA 数据接口	CON13	mSATA 接口
J22、J23	内存插槽	CON11	PS/2 接口
J37	PCIe ×1 插槽	SW1	拨码开关
J36	音频接口	J12	COM1、COM2 接口
J15	GPIO 信号接口	J13	COM4 接口
J26	开机模式选择	J14	COM3 接口
CN12	SIM 插槽	J27	USB2.0 接口
CN6	USB2.0 接口、以太网接口	J28	USB2.0 接口
CN8	VGA、DVI-D 接口	J25	电源接口
CON12	USB3.0 接口、USB2.0 接口、以太网接口	J31	AUDIO 接口
CON10	Mini PCIe 接口	J9	多功能接口

2.2 连接器接口位置示意图





2.3 串口工作模式选择

串口COM1支持RS-232/RS-485/RS-422三种工作模式，通过SW1来设置工作模式，方式如下：

RS-232	
RS-422	
RS-485	

注：1、COM2、COM3、COM4 只支持 RS-232。

2、SW1 的第 5 位是 RS-422/RS-485 模式下终端电阻的选择位，ON：表示接入终端电阻
OFF：

表示断开终端电阻

2.4 开机模式选择

EPC96A3 的开机模式包括 AT 模式和 ATX 模式，其跳线方式如下图：

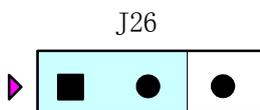


图 1 ATX 模式

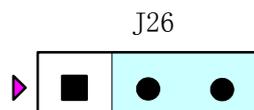


图 2 AT 模式

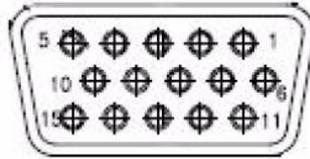
注：三角符号端为插针 1 脚

AT 模式：给主板供电后自动开机；

ATX 模式：给主板供电后需要通过 J9 的 ON/OFF 引脚来开机。

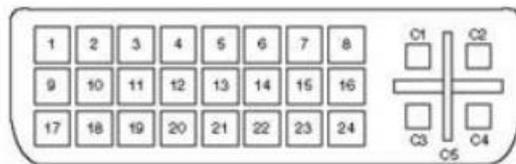
2.5 连接器信号定义

2.5.1 VGA 接口(CN8)



管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDCSDA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	DDCSCL

2.5.2 DVI-D 接口(CN8)



管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	TMDS Data2-	11	GND	21	NC
2	TMDS Data2+	12	NC	22	GND
3	GND	13	NC	23	TMDS Clock+
4	NC	14	5V	24	TMDS Clock-
5	NC	15	GND	C1	NC
6	DDC Clock	16	Hot Plug Detect	C2	NC
7	DDC Data	17	TMDS Data0-	C3	NC
8	NC	18	TMDS Data0+	C4	NC
9	TMDS Data1-	19	GND	C5	NC
10	TMDS Data1+	20	NC	--	--

2.5.3 串口定义(J12、J13、J14)

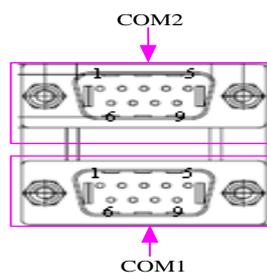


图 J12

COM1、COM2 接口定义：（COM2 仅支持 RS-232）

DB9 管脚号	引脚信号定义		
	RS-232	RS-422	RS-485
1	DCD	DATA_R-	Data-
2	RXD	DATA_R+	Data+
3	TXD	DATA_T-	NC
4	DTR	NC	NC
5	GND	GND	GND
6	DSR	NC	NC
7	RTS	DATA_T+	NC
8	CTS	NC	NC
9	RI	NC	NC

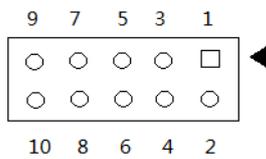
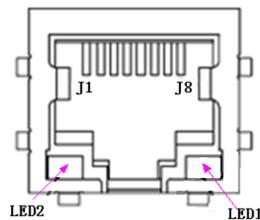


图 J13/J14

COM3、COM4(仅支持 RS-232)接口定义：

J13/J14 管脚号	引脚信号定义	J13/J14 管脚号	引脚信号定义
1	DCD	6	CTS
2	DSR	7	DTR
3	RXD	8	RI
4	RTS	9	GND
5	TXD	10	3.3V

2.5.4 以太网接口(CON12、CN6)



LED1（绿色）	连接指示灯
LED2（橙色）	活动指示灯

2.5.5 USB2.0 接口（CN6、CON12、J27、J28）

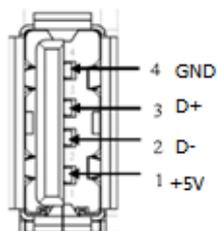


图 CN6/CON12

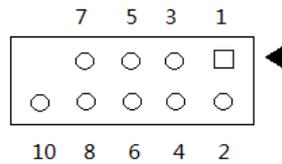
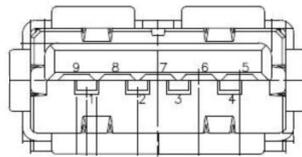


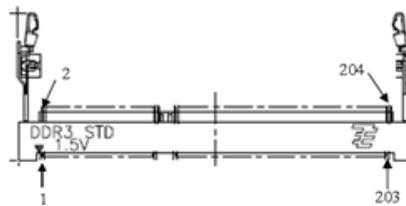
图 J28/J27

J27 /J28 管脚号	信号名称	J27 /J28 管脚号	信号名称
1	+5V	2	+5V
3	D0-	4	D1-
5	D0+	6	D1+
7	GND	8	GND
--	--	10	NC

2.5.6 USB3.0 接口 (CON12)

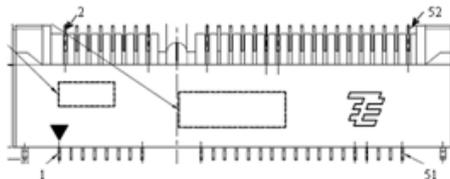


2.5.7 DDR3 座子 (J22、J23)



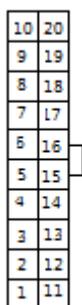
J22 J23 是一个 204 Pin 的 SO-DIMM 内存插槽

2.5.8 Mini-PCIe 插座 (CON10)



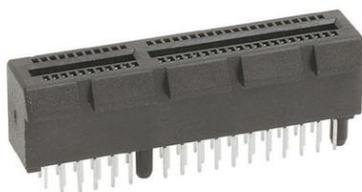
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	WAKE#	14	UIM_RESET	27	GND	40	GND
2	+3.3VAUX	15	GND	28	+1.5V	41	+3.3VAUX
3	NC	16	UIM_VPP	29	GND	42	NC
4	GND	17	NC	30	SMB_CLK	43	GND
5	NC	18	GND	31	PCIE_T-	44	NC
6	+1.5V	19	NC	32	SMB_DATA	45	NC
7	CLKREQ#	20	W_DISABLE#	33	PCIE_T+	46	NC
8	UIM_PWR	21	GND	34	GND	47	NC
9	GND	22	PERST#	35	GND	48	+1.5V
10	UIM_DATA	23	PCIE_R-	36	USB_D-	49	NC
11	REFCLK-	24	+3.3VAUX	37	GND	50	GND
12	UIM_CLK	25	PCIE_R+	38	USB_D+	51	NC
13	REFCLK+	26	GND	39	+3.3VAUX	52	+3.3VAUX

2.5.9 电源插座 (J25)



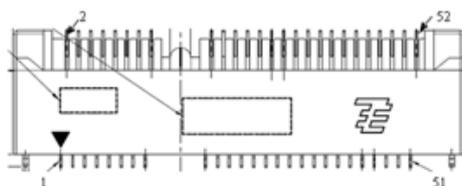
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	NC	6	+5V	11	NC	16	GND
2	NC	7	GND	12	NC	17	GND
3	GND	8	ATX_PWOK	13	GND	18	NC
4	+5V	9	+5VSTBY	14	PS_ON	19	+5V
5	GND	10	+12V	15	GND	20	+5V

2.5.10 PCIe X1 插槽 (J37)



管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
A1	GND	A10	+3.3V	B1	+12V	B10	+3.3VAUX
A2	+12V	A11	RST	B2	+12V	B11	WAKE
A3	+12V	A12	GND	B3	+12V	B12	NC
A4	GND	A13	REFCLK_P	B4	GND	B13	GND
A5	NC	A14	REFCLK_N	B5	SMCLK	B14	TX_P0
A6	NC	A15	GND	B6	SMDAT	B15	TX_N0
A7	NC	A16	RX_P0	B7	GND	B16	GND
A8	NC	A17	RX_N0	B8	+3.3V	B17	PRSNT_2
A9	+3.3V	A18	GND	B9	NC	B18	GND

2.5.11 mSATA 插座 (CON13)



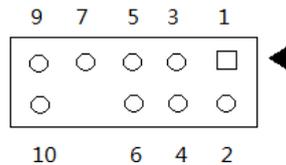
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	NC	14	NC	27	GND	40	GND
2	+3.3VAUX	15	GND	28	NC	41	+3.3VAUX
3	NC	16	NC	29	GND	42	NC
4	GND	17	NC	30	NC	43	GND

5	NC	18	GND	31	SATA_T-	44	NC
6	NC	19	NC	32	NC	45	NC
7	NC	20	NC	33	SATA_T+	46	NC
8	NC	21	GND	34	GND	47	NC
9	GND	22	NC	35	GND	48	NC
10	NC	23	SATA_R+	36	NC	49	NC
11	NC	24	+3.3VAUX	37	GND	50	GND
12	NC	25	SATA_R-	38	NC	51	NC
13	NC	26	GND	39	+3.3VAUX	52	+3.3VAUX

2.5.12 音频座子 (J36)



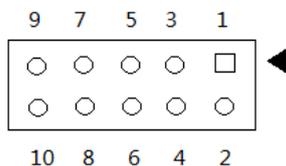
2.5.13 AUDIO 接口 (J31)



AUDIO 信号定义如下图:

AUDIO 管脚号	信号定义
1	MIC_IN_L
2	AUD_GND
3	MIC_IN_R
4	AUD_DETECT
5	LINE_OUT_R
6	AUD_GND
7	AUD_SENSE_FRONT_IO
9	LINE_OUT_
10	AUD_GND

2.5.14 GPIO 接口 (J15)

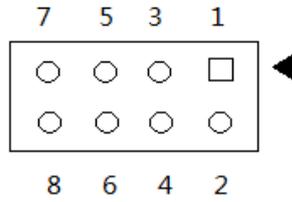


GPIO 信号定义如下图:

GPIO 管脚号	信号定义
1	GPIO0
2	GPIO1
3	GPIO2
4	GPIO3
5	GPIO4
6	GPIO5

7	GPIO6
8	GPIO7
9	GND
10	+3.3V

2.5.15 多功能接口 (J9)



J9 的信号定义如下图:

管脚号	信号定义
1	SATA_LED+
2	Power_LED+
3	SATA_LED-
4	Power_LED-
5	RESET
6	PWRBUT
7	GND
8	GND

3 安装

本章主要阐述如何安装EPC96A3，有关硬件及软件安装的信息也在本章有所讨论。

3.1 安装环境

安装区域务必选在平整、坚固的表面上，并且具有良好的照明状况。安装区域应配备平头和十字头螺丝刀等基本工具，最好使用磁头螺丝刀，因为螺钉和螺柱都很小，很难准确放置。

推荐的安装工具

- 十字头螺丝刀
- 平头螺丝刀
- 防静电腕带
- 防静电垫

阿尔泰科技 EPC96A3是一种对静电敏感的设备，很容易被静电损坏。设备必须放在接地的防静电垫上。操作员必须佩戴防静电腕带，并且腕带应该和防静电垫接到同一个接地点。

检查纸箱和包装是否破损。在运输和搬运过程中，设备可能会损坏。在安装之前，请确保设备及其相关部件没有损坏。

必须防止设备受到静态放电和物理冲击等影响。

3.2 装箱清单

在继续操作之前，请检查箱子内的物品是否损坏，并检查箱子中是否包含以下产品。

- EPC96A3×1
- 4G内存×1
- 散热片×1
- 板载电池（CR2032）×1
- SATA数据线×1
- 阿尔泰科技用户光盘 ×1

请不要在设备受损或设备不完整的情况下进行安装或上电操作。将货运纸箱和包装材料保存好，以备检查。请立即与您的阿尔泰科技产品经销商/卖主联系以取得帮助。如需将任何产品退回阿尔泰科技公司，请事先取得经销商的授权。

OEM型产品采用非标准配置，因此根据客户配置需求的不同，其功能和箱子内的产品也会有所不同。

3.3 安装操作系统

EPC96A3支持的操作系統：

- Windows 7
- Windows 8
- Linux

EPC96A3支持将USB设备作为第一引导设备，可通过USB设备来安装系统。在安装新操作系统之前，应将第一引导设备设置为对应的USB设备，然后重启系统，按照安装向导完成安装操作系统。

关于操作系统的更多详细信息，请参阅操作系统厂商提供的相关文档。

3.4 硬盘接线方法

硬盘具体接线如下图：



3.5 安装驱动程序

安装操作系统之后，还需要安装所有相关的驱动程序才能使系统正常工作。本节我们对Windows操作系统所需要的部分驱动程序及其安装步骤进行介绍，如需其他操作系统支持，请与阿尔泰科技联系。

3.5.1 显卡驱动程序

请参照以下步骤安装显卡驱动程序：

- 关闭运行中的所有应用程序
- 插入阿尔泰科技驱动程序CD，找到相应的显卡驱动目录
- 运行Setup.exe，并按照屏幕上的指示完成安装过程。
- 重启系统。

3.5.2 芯片组驱动程序

请参照以下步骤安装芯片组驱动程序：

- 关闭运行中的所有应用程序
- 插入阿尔泰科技驱动程序CD，找到相应的芯片组驱动目录
- 运行Setup.exe，并按照屏幕上的指示完成安装过程。
- 重启系统。

3.5.3 以太网驱动程序

EPC96A3 集成了 2 个 RTL8111G 千兆以太网控制芯片。请参照以下步骤安装以太网驱动程序：

- 关闭运行中的所有应用程序
- 插入阿尔泰科技驱动程序CD，找到相应的网卡驱动目录
- 运行Setup.exe，并按照屏幕上的指示完成安装过程。
- 重启系统。

4 BIOS 配置

4.1 BIOS 简介

BIOS(Basic Input and Output System: 基本输入输出系统)固化在 CPU 板上的闪存存储器中,主要功能包括:初始化系统硬件,设置各系统部件的工作状态,调整各系统部件的工作参数,诊断系统各部件的功能并报告故障,给上层软件系统提供硬件控制操作接口,引导操作系统等。BIOS 提供用户一个菜单式的人机接口,方便用户配置各系统参数设置,控制电源管理模式,调整系统设备的资源分配等。

正确设置 BIOS 各项参数,可以使系统稳定可靠地工作,同时也提升系统的整体性能。不适当的或者错误的修改 BIOS 设置,可能导致系统工作不稳定,甚至无法正常工作。

4.2 如何进入 BIOS 的设置界面

在按下平台的 Power Button 按钮以后, BIOS 开始执行平台硬件初始化,当看到屏幕上出现“ Press F2 Key to Enter Stemp, F7 to select boot device...”信息后,按下 F2,即可进入 BIOS 的配置界面。

4.3 页面布局

每个页面均按照下图进行排版:

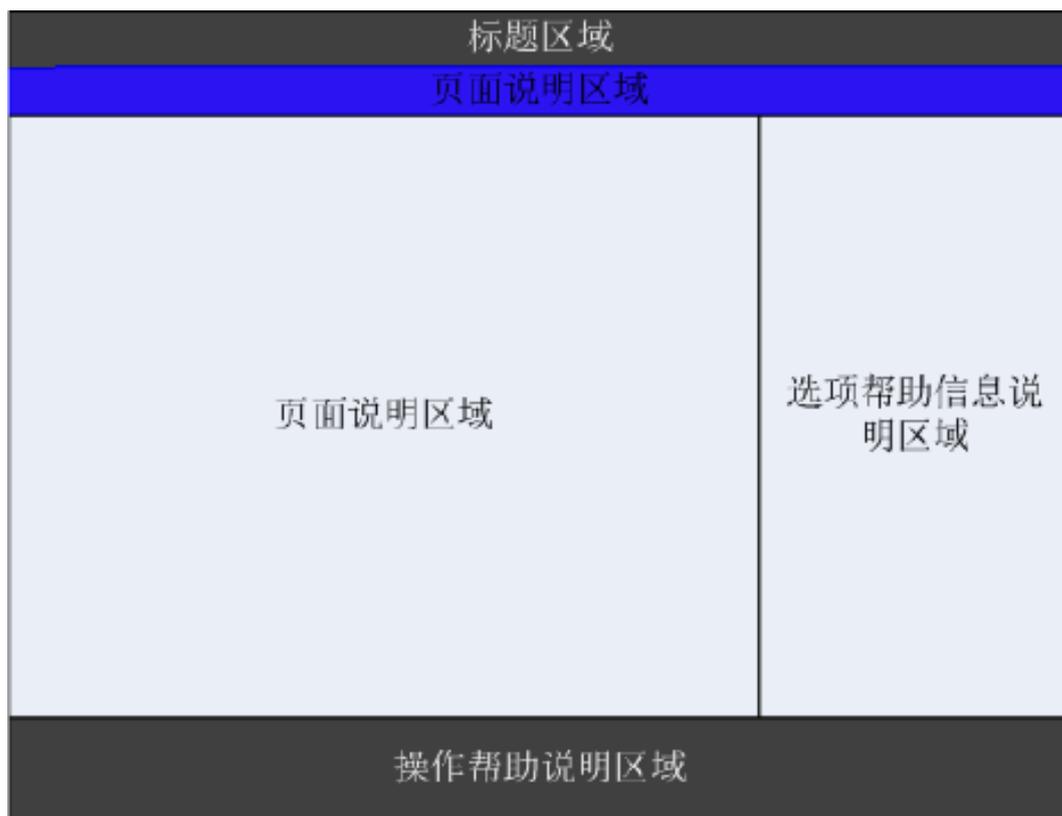


图1 配置页面布局图

- 标题区: 显示“Byosoft BIOS Setup Utility”
- 页面说明区: 显示各个主页面的标题,如:Main、Advanced、Chipset 等
- 选项配置区: 提供相关选项的显示、修改等功能
- 选项说明区: 提供选项的帮助说明信息
- 操作说明区: 提供如何在配置界面中进行修改、保存操作的说明

4.4 主界面

此页面主要用来显示平台硬件信息，处理器以及芯片组信息、百敖 UEFI BIOS 固件版本信息，如下图所示：

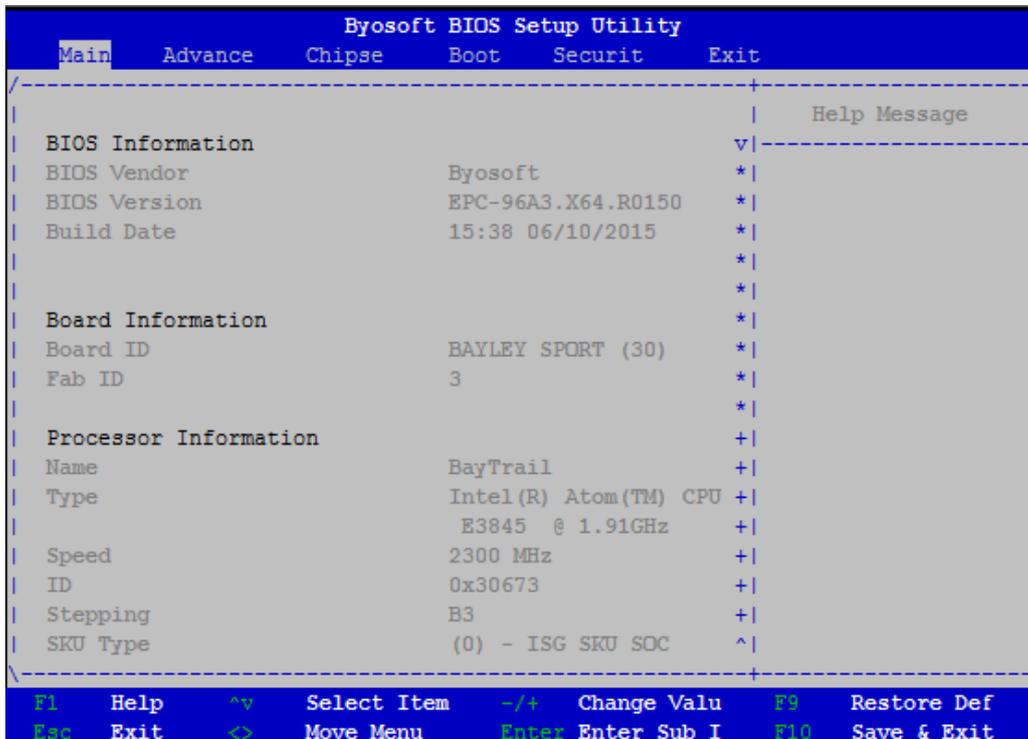


图 2 平台信息显示页面

- BIOS 固件信息：BIOS 供应商、BIOS 发布日期及版本等
- 主板信息：主板类型、主板 Fab ID 以及网卡 PHY 信息
- 处理器信息：处理器名称、处理器核心数目、频率、处理器微码版本信息等
- 内存信息：内存运行频率，容量等

4.5 提供平台时间的显示修改功能

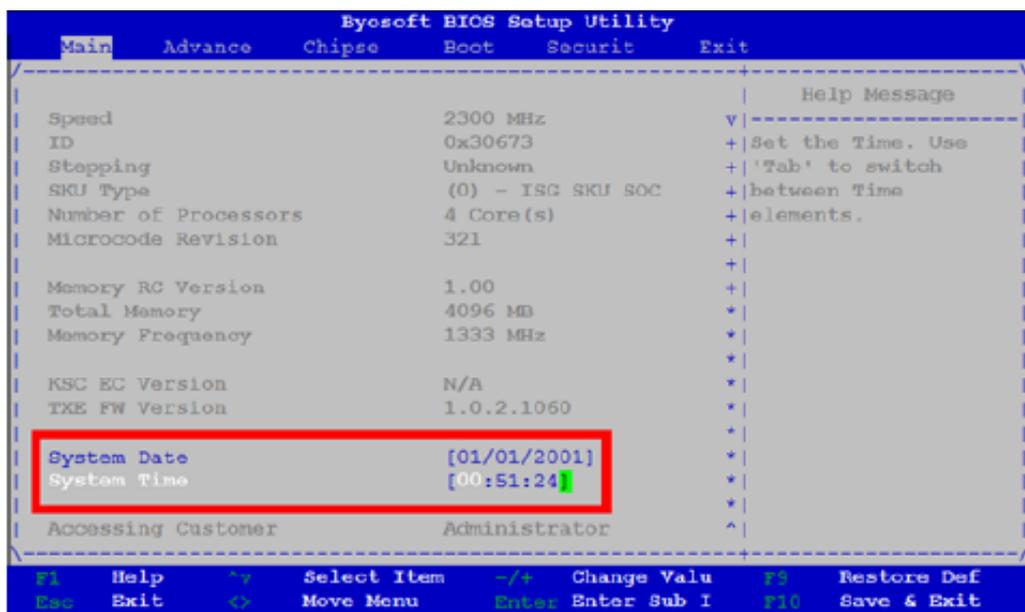


图 3 时间修改选项

时间的修改方法请参考右侧的帮助信息。

4.6 高级页面设置菜单

该页面是描述及修改平台电源管理、PCI 设备配置策略以及串口重定向设置的功能。如图：

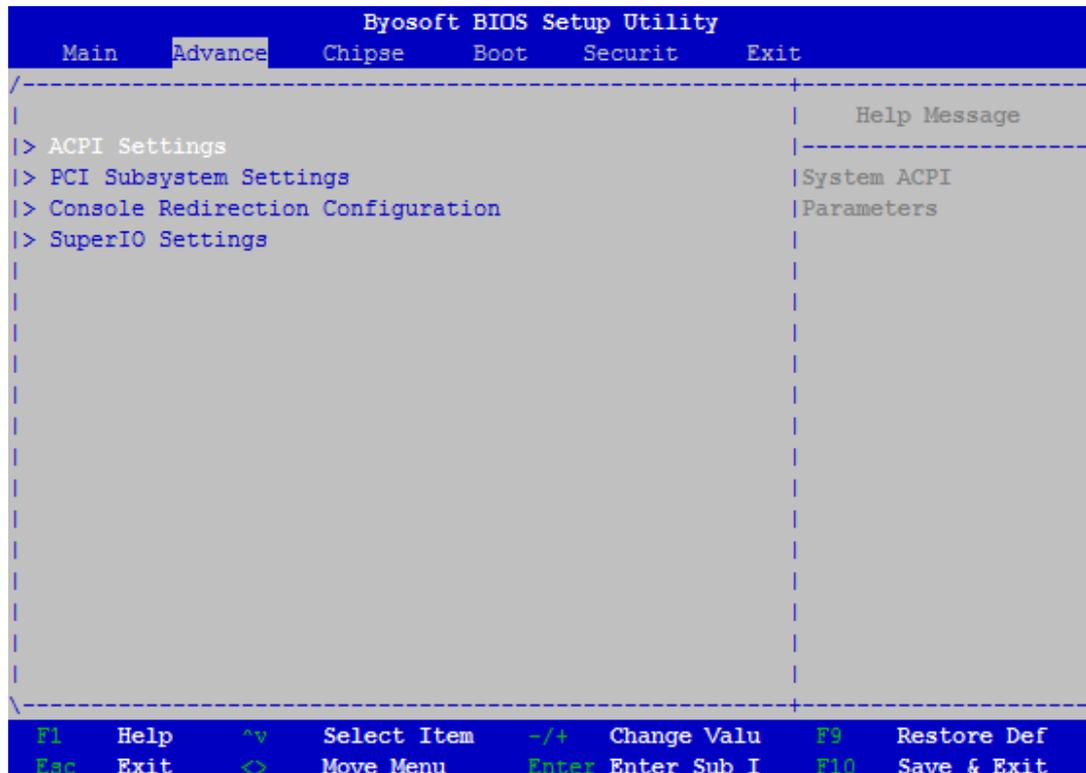


图 4 高级设置页面

4.7 SuperIO 配置

Linux 系统下（除 red hat 外），选择 Exclusive，其他系统选择 Shared。

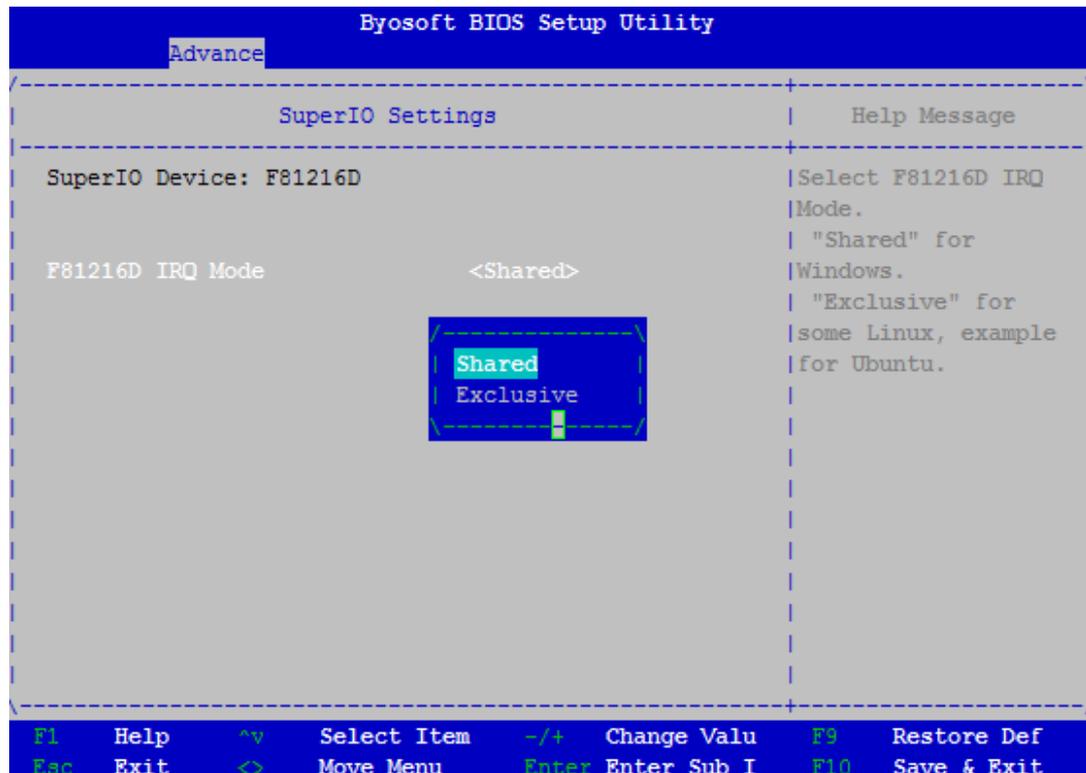


图 5 Super IO 配置页面

4.8 ACPI 配置

若光标的焦点在“ACPI Settings”，按下“Enter”，便会进入 ACPI Settings 子页面，如图：

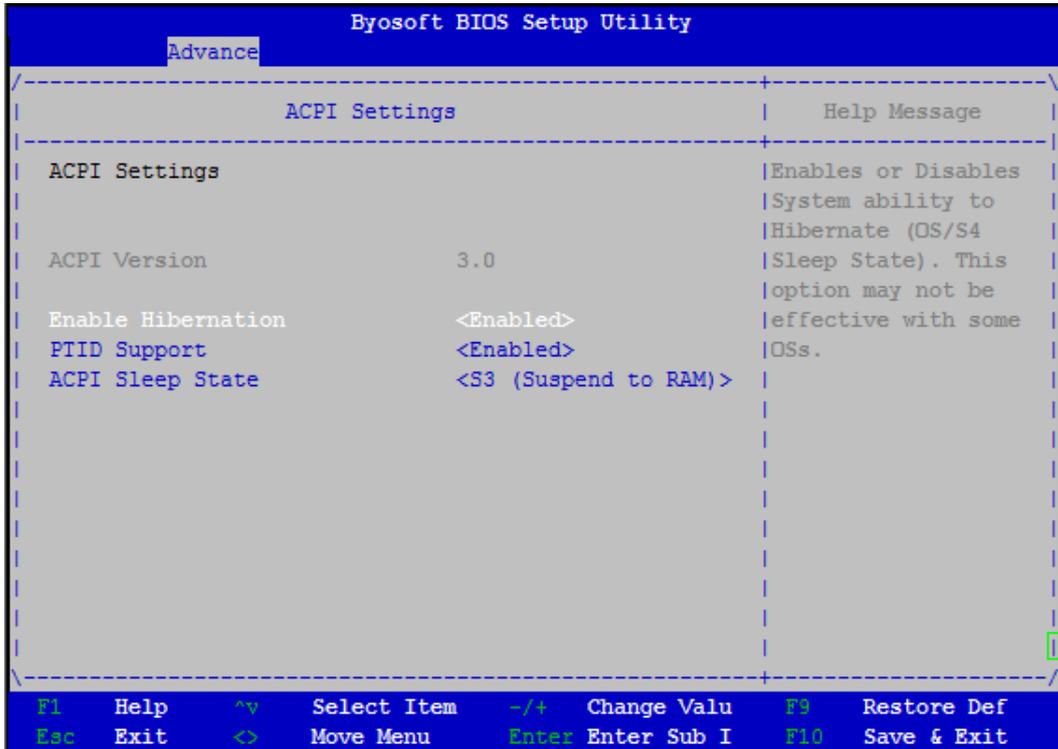


图 6 ACPI 配置页面

- ACPI Version: 表示符合 ACPI3.0 规范的要求
- Enable Hibernation: 当为 Enabled 时，启动 OS 休眠功能
- FTID Support: 当为 Enable 时，支持 FTID Table
- ACPI Sleep State: 设置 Sleep 状态，默认为 S3（即睡眠）

4.9 PCI Subsystem Setting 配置

在图 7 中，若光标焦点在“PCI Subsystem Setting”，当按下 Enter 键时，便会进入该子页面，如图：

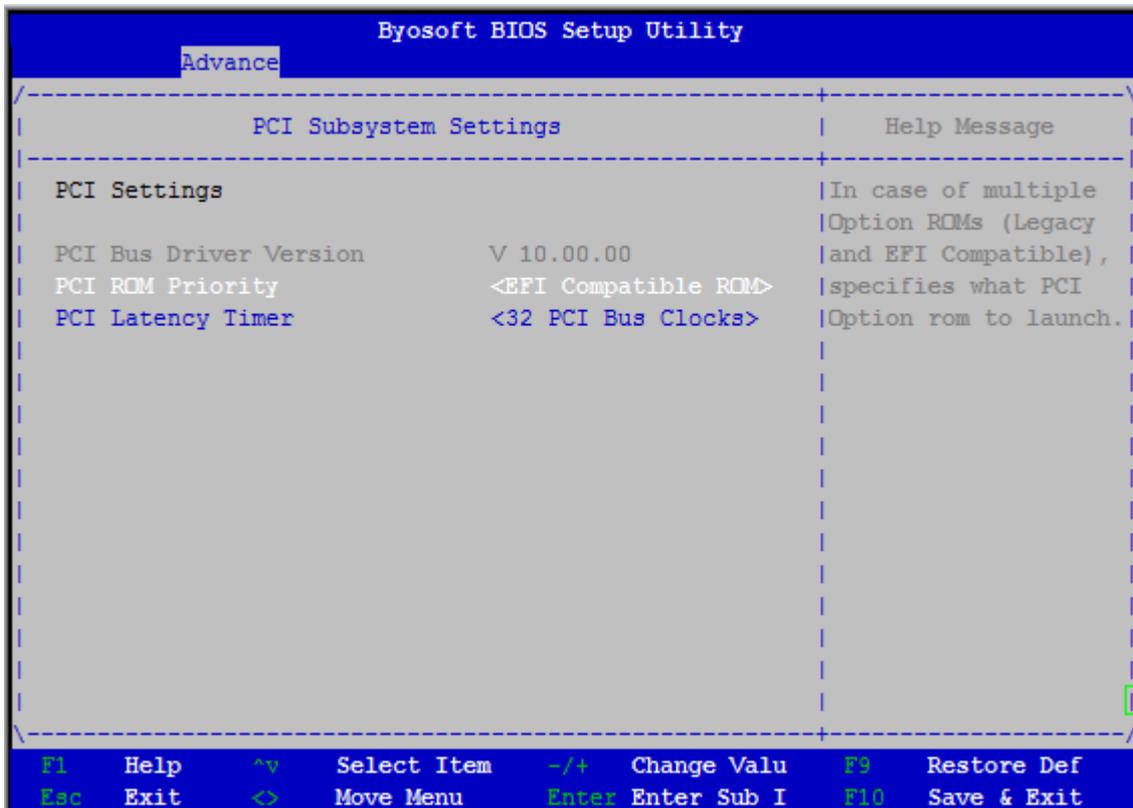


图 7 PCI 配置页面

- PCI ROM Priority: 当一个 PCI 设备有 Legacy 和 UEFI 的 OPROM 时，指定这 2 类 OPROM 的顺序
- PCI Latency Timer: 设置 PCI 设备事务处理时的 PCI 总线时钟倍数

4.10 Console Redirection Configuration 配置

在图 8 中，如光标焦点在“Console Redirection Configuration”，当按下 Enter 键时，便会进入如下图所示的子页面：

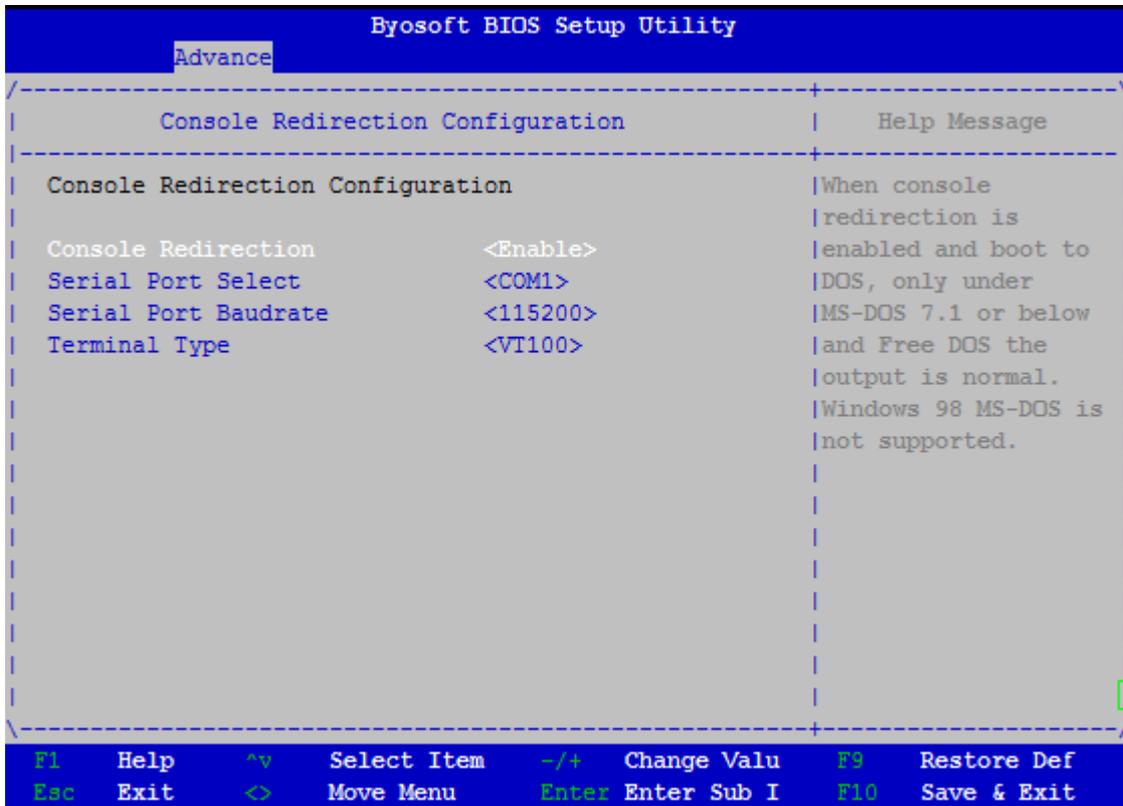


图 8 Console 配置页面

- Console Redirection: 打开或关闭串口重定向，默认设置 Disable
- Serial Port Select: 选择用来做串口重定向的串口号
- Serial Port Baudrate: 设置串口重定向的波特率，默认是 115200
- Terminal Type: 选择串口重定向遵守的协议，默认 VT100

4.11 启动页面配置

如下图，提供的主要功能有：显示可启动设备列表，更改启动设备顺序等。

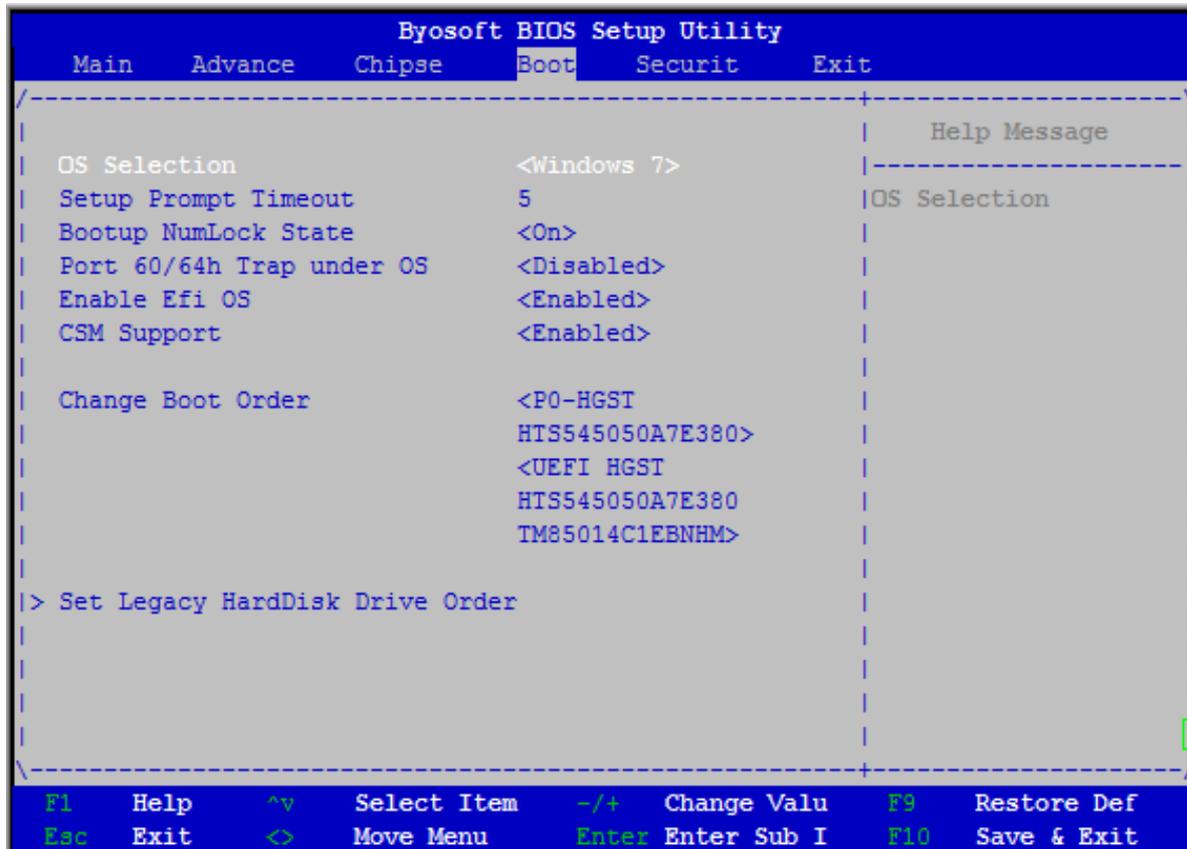


图 9 启动设备配置页面

- OS Selection: 选择安装的操作系统，支持 Windows7/Windows8/Linux
- Steup Prompt Timeout: 设置 BIOS 在提示用户按键界面的等待时间，可以键入 0—65535 之间的十进制数字
- Bootup Numlock State: 当 BIOS 侦测到键盘时，根据此选项设置键盘的 Numlock 灯的状态
- Enable Efi OS: 是否支持 UEFI OS，默认 Enabled
- CSM Support : 是否支持 CSM, 默认 Enabled
- Change Boot Order: 显示、修改启动设备的启动顺序，该平台可以支持的启动项包括：UEFI Internal Shell, SATA HDD, SATA CD-ROM, USB 设备等。

4.12 安全页面设置

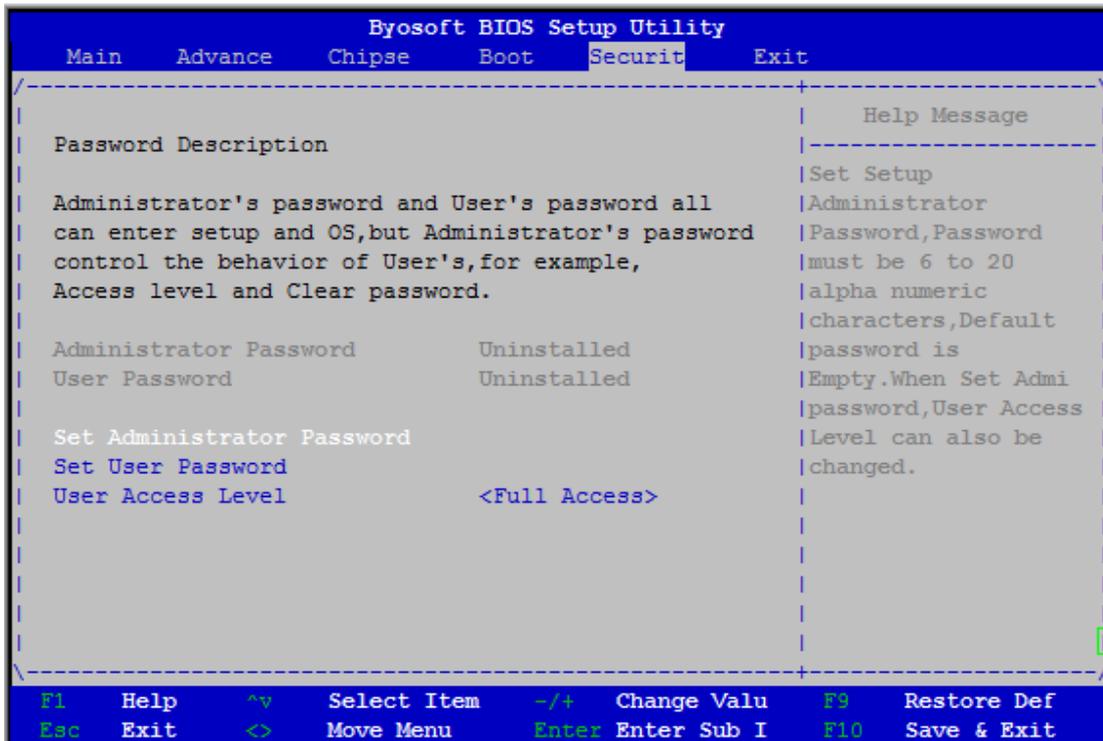


图 10 安全设置页面

- Set Administrator Password: 设置管理员密码
- Set User Password: 设置用户密码
- User Access Level: 设置用户访问权限

4.13 保存退出页面设置

该页面提供的功能包括:

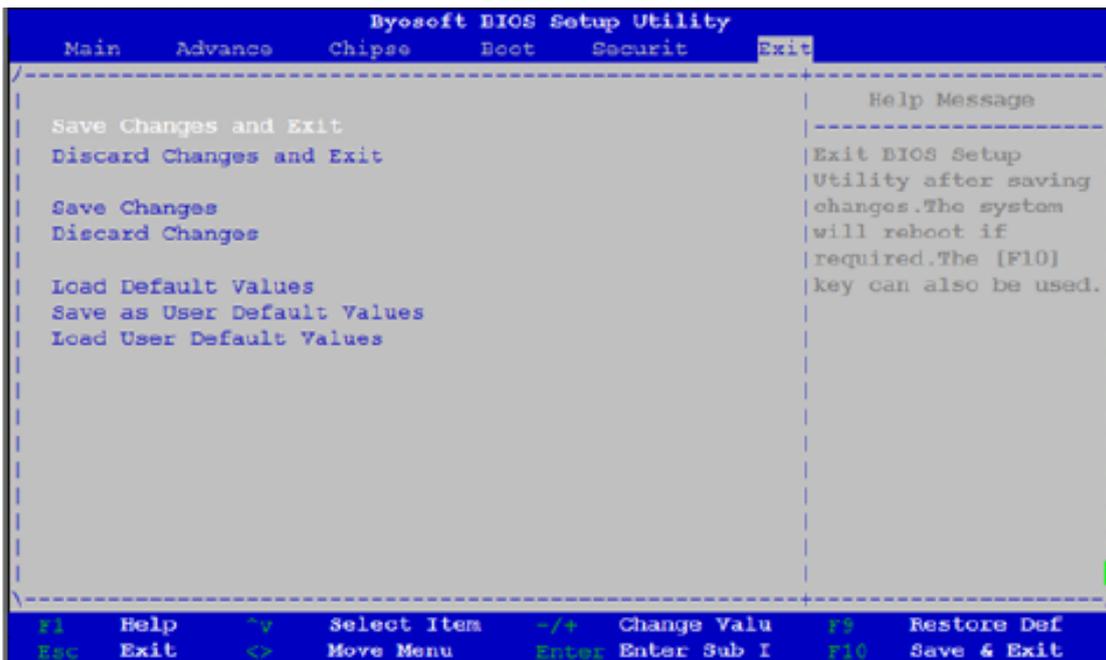


图 11 保存退出页面配置

- Save Changes and Exit: 保存修改并退出 BIOS 配置页面后继续启动
- Discard Changes and Exit: 放弃修改并继续启动

- Save Changess: 保存修改
- Discard Changes: 放弃修改
- Load Default Values: 载入 BIOS 各个选项的默认值
- Save as User Default Values: 将当前 BIOS 选项的设置保存为用户默认值
- Load User Default Values: 将之前保存的用户默认值恢复到 BIOS 选项设置中

■ 5 产品的应用注意事项、保修

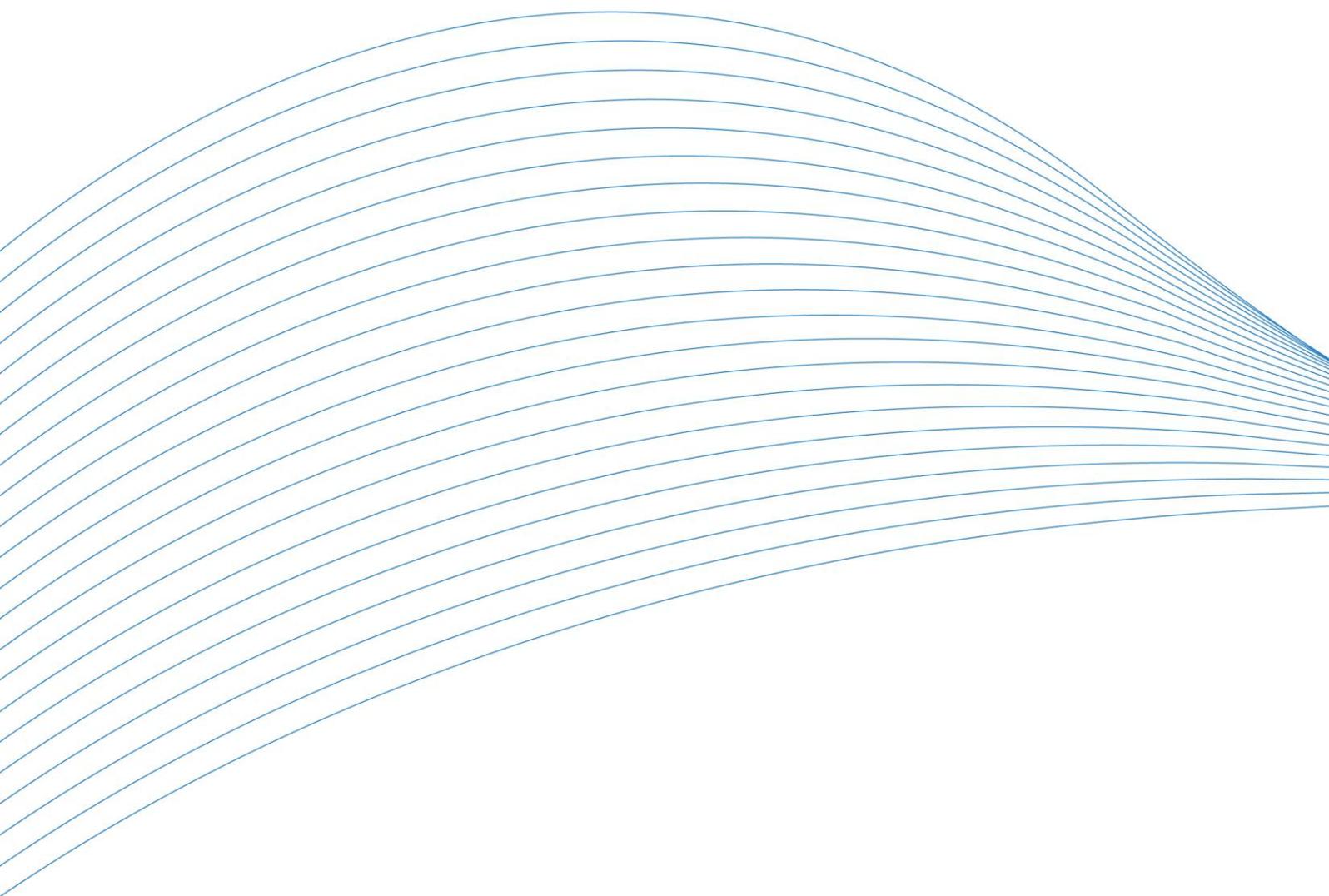
5.1 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到阿尔泰科技光盘和板卡，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能尽快的帮用户解决问题。

在使用 EPC96A3 时，应注意不要用手去摸 IC 芯片，防止芯片受到静电的危害。

5.2 保修

EPC96A3 自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输、贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费修理。



北京阿尔泰科技发展有限公司

服务热线：400-860-3335

邮编：100086

传真：010-62901157