

FLB99A1 无风扇工业电脑

产品使用手册

北京阿尔泰科技发展有限公司

R1.00.01

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，要养成只触及其边缘部分的习惯；
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	5
■ 2 硬件资源及连接器信号定义	6
2.1 产品外形尺寸图	6
2.2 主要元件功能说明	6
2.3 连接器接口指示灯功能说明	8
2.3.1 机箱前面板	8
2.3.2 机箱后面板	8
2.4 PCI I/O 电压设置	9
2.5 串口工作模式选择	9
2.6 连接器信号定义	10
2.6.1 开关(BUT1)	10
2.6.2 面板指示灯(LED1).....	10
2.6.3 VGA 母座(CN5)	10
2.6.4 DVI-D 接口(CN5).....	11
2.6.5 COM1&COM2 串口(J15).....	11
2.6.6 COM3~COM10 串口	11
2.6.7 COM11~COM26 串口	12
2.6.8 GPIO 接口(J8)	12
2.6.9 USB2.0 接口(CON2)	13
2.6.10 USB3.0 接口(CON1)	13
2.6.11 DDR3 座子(J2).....	13
2.6.12 SATA 接口定义(CON3)	13
2.6.13 Mini PCIe 接口(CON8)	13
2.6.14 PC104+总线(J3).....	14
2.6.15 mSATA 插座(CON15)	15
2.6.16 PS2 座子(CON7).....	15
2.6.17 音频座子(CON6).....	15
■ 3 安装说明.....	16
3.1 安装环境	16
3.2 装箱清单	16
3.3 更换 SATA 硬盘	16
3.4 安装操作系统	16
3.5 安装驱动程序	17
3.5.1 显卡驱动程序	17
3.5.2 芯片组驱动程序	17
3.5.3 串口驱动程序	17
■ 4 BIOS 配置	18
4.1 BIOS 简介	18
4.2 如何进入 BIOS 的设置界面	18
4.3 页面布局	18
4.4 主界面	19
4.5 提供平台时间的显示修改功能	19

4.6 高级页面设置菜单	20
4.7 SuperIO 配置	20
4.8 ACPI 配置	21
4.9 PCI SubSystem Setting 配置	21
4.10 Console Redirection Configuration 配置	22
4.11 启动页面配置	22
4.12 安全页面设置	23
4.13 保存退出页面设置	24
■ 5 产品的应用注意事项、保修	25
5.1 注意事项	25
5.2 保修	25

1 产品说明

1.1 简介

FLB99A1 是一款高可靠性、高性能、低功耗、多串口可编程平台，专用于完成特殊的计算、控制任务的低功耗无风扇嵌入式工业计算机，采用 Intel® BayTrail - I E3845 处理器，板载 4GB DDR3L ECC SODIMM 内存，拥有 26 路隔离串口，6 路以太网口，PC104-Plus、Mini PCIe 接口等多个扩展接口和多个 I/O 接口。与工业 PC 相比较，具有更高的可靠性；同时，嵌入式计算机更灵活，更适用于工业测控领域。

1.2 特点

- CPU: Intel™ Bay Trail-I E3845 1.91GHz Quad Core™
- 内存: 4GB DDR3L ECC SODIMM
- 操作系统: win7、win8、linux
- 总线接口: PC104-Plus、Mini PCIe
- 2个USB2.0接口、1个USB3.0接口
- 6个以太网接口
- 1个22pin SATA2.0接口
- 1个mSATA接口
- 1个VGA显示接口(分辨率: 1920*1080)
- 1个DVI-D显示接口
- 音频: 1个MIC, 1个LINE OUT
- 键盘/鼠标: 1×PS/2键盘, 1×PS/2鼠标
- 8个GPIO
- 串口: 2 路隔离串口 (RS232/RS485/RS422 模式可选)
8 路四线串口 (RS232/RS485/RS422 模式可选)
16 路四线串口 (RS232/RS485)
出厂默认均为 RS232 方式
- 0-255秒可编程看门狗
- 供电电压: 220VAC
- 系统功耗: 20W
- 机箱尺寸: 482.6mm×88.1mm×321.5mm
- 工作温度: 0~60℃
- 存储温度: -45~85℃
- 相对湿度: 5%~95%

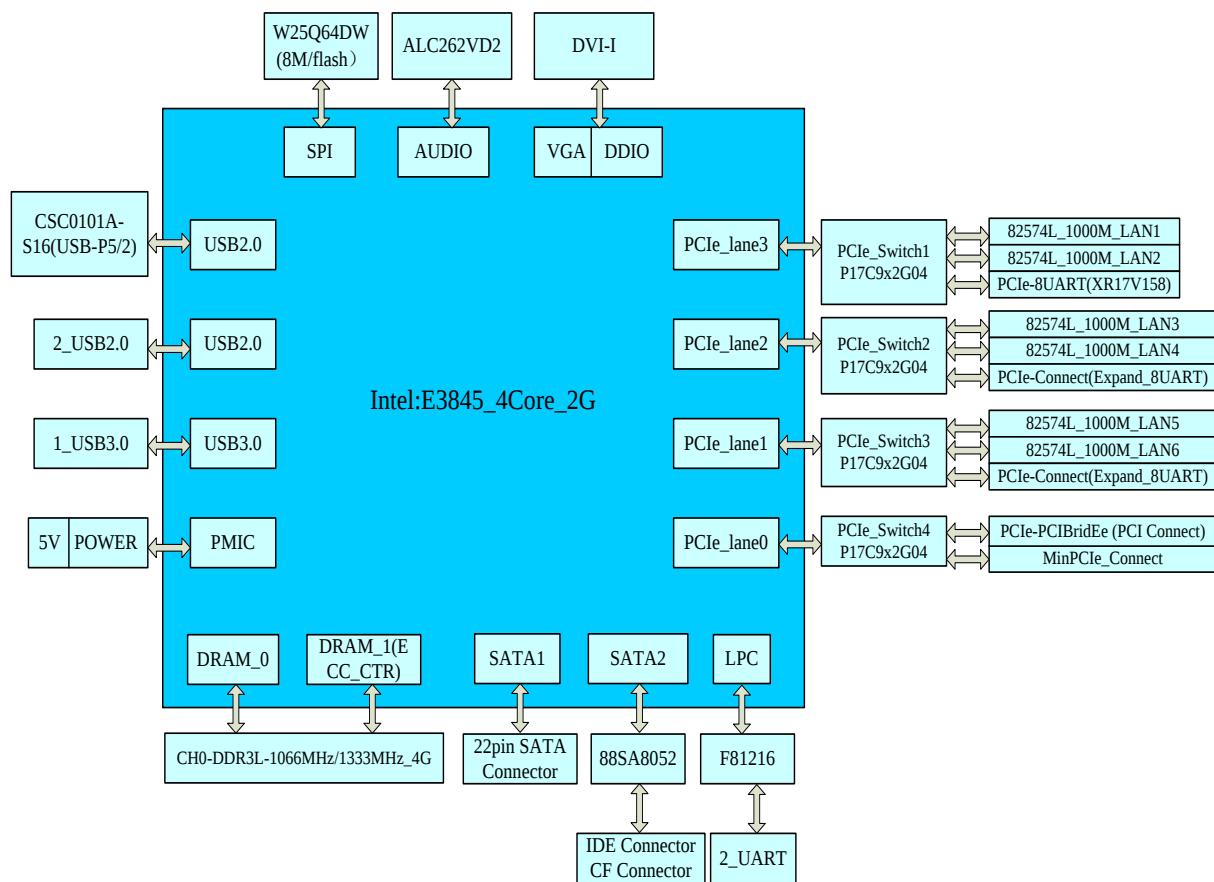
注意：典型功耗是基于以上配置闲置状态的数值，开关机间隔时间需 3 秒以上。

1.3 主板订购信息

名称	型 号	描 述	料号	备注
整机	FLB99A1-A-A1	26× COM/2× USB2.0/1× USB3.0/6×网口/ /1× VGA/1× DVI-D/1× mSATA/1× Mini PCIe/500G 机械硬盘/4G ECC 内存	100-017-99011	整机
HDD	H2T500854S7	2.5 寸 SATA 接 口 500G HDD Standard Temp.OP(0 ~+70℃) SATA 3.0Gb/s	103-0110-500	标配
SSD	DGS25-64GT81X C1QZ	2.5 寸 SATA 接口 64G SSD Standard Temp.OP(0 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S):520/170	103-0240-064	选配
SSD	DGS25-B56781X CAQN	2.5 寸 SATA 接 口 256G SSD Standard Temp.OP(0 ~+70 ℃) Sequential	103-0240-256	选配

		R/W(MB/S) : 520/140		
内存条	M3D0-2GSJ2LPC	2GB DDR3L 1600 ECC SODIMM	102-011-020	选配
内存条	M3D0-4GSS2LPC	4GB DDR3L 1600 ECC SODIMM	102-011-040	标配
mSATA SSD	DEMSR-032D07% C3ME	mSATA 全高 32G SSD Standard Temp. OP(0 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S) :510/160	107-0212-0320	选配
mSATA SSD	DEMSR-064D07% C3ME	mSATA 全高 64G SSD Standard Temp. OP(0 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S) :510/160	107-0212-0640	选配

1.4 系统架构图

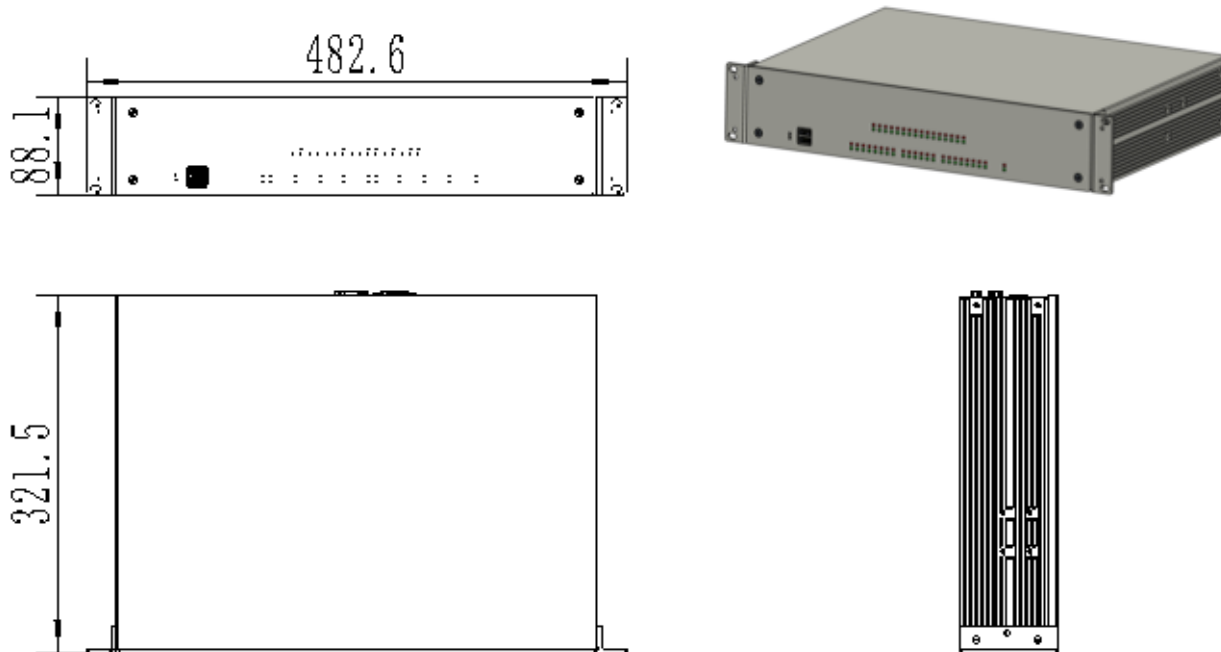


1.5 产品示意图



2 硬件资源及连接器信号定义

2.1 产品外形尺寸图



2.2 主要元件功能说明

EPC99A1 主板

CON8: Mini PCIe

CON15: mSATA 接口

CON3: SATA 插槽

J3: PC104-Plus 插槽

J2: 内存插槽

J8: GPIO 信号接口

SW1、SW2: 拨码开关

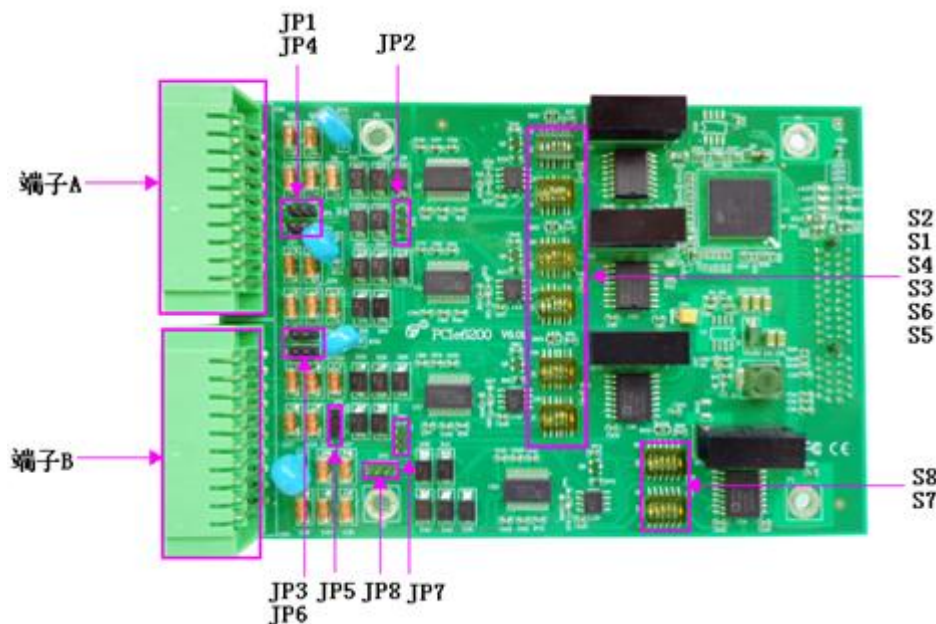
EPC99A1 板有 2 路通用串口，一个串口对应一个拨码开关，对应关系如下表所示：

串口	COM1	COM2
拨码开关	SW1	SW2

PCIe6200 子板

JP1~JP8: 跳线

S1~S8: 拨码开关

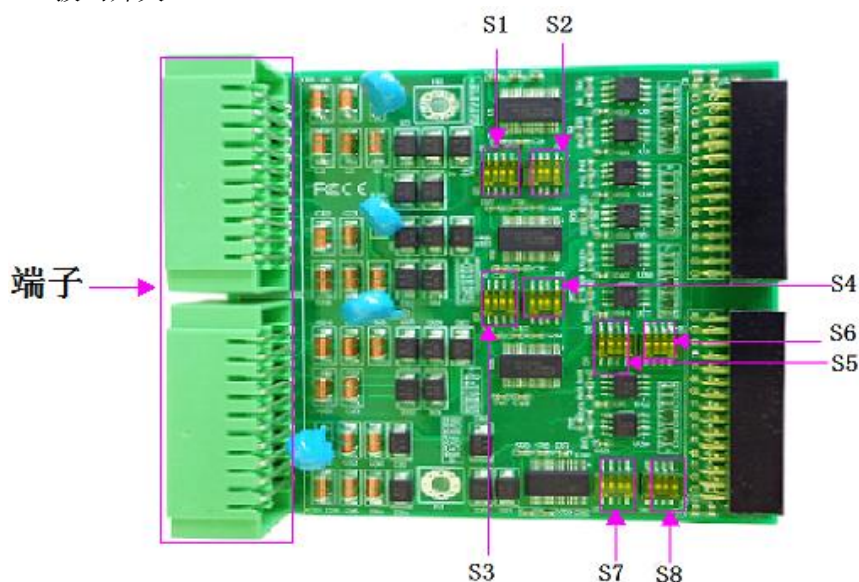


PCIe6200 有 8 路通用串口，一个串口对应一个拨码开关和一个跳线，对应关系如下表所示：

串口	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8
拨码开关	S2	S1	S4	S3	S6	S5	S8	S7
跳线	JP2	JP1	JP4	JP3	JP6	JP5	JP8	JP7

EPC-COM8 子板

S1~S8：拨码开关

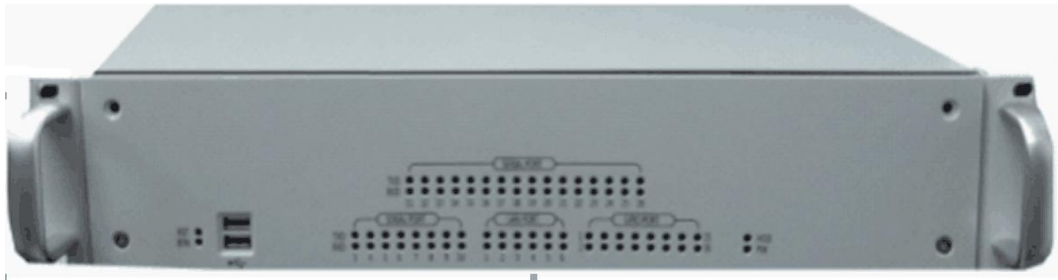


EPC-COM8 板有 8 路通用串口，一个串口对应一个拨码开关，对应关系如下表所示：

串口	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM7	COM8
拨码开关	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8

2.3 连接器接口指示灯功能说明

2.3.1 机箱前面板



a、串口（SERIAL PORT）指示灯说明

Up LED（绿色）	指示状态	Down LED（绿色）	指示状态
闪烁	发送数据	闪烁	接收数据
灭	不发送数据	灭	不接收数据

b、网口（LAN PORT）指示灯说明

Up LED（绿色）	连接指示状态	Down LED（橙色）	活跃指示状态
亮	网络连接上	闪烁	有数据传输
灭	网络未连接	灭	无数据传输

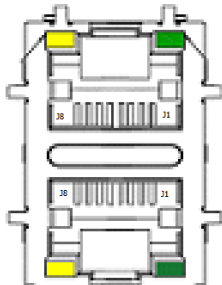
c、GPIO 指示灯说明

机箱有 16 路 GPIO 指示灯（绿色），低电平有效。

2.3.2 机箱后面板



a、网口座指示灯功能说明



Left LED(橙色)	活跃指示状态	Right LED（绿色）	连接指示状态
闪烁	有数据传输	亮	网络连接上
灭	无数据传输	灭	网络未连接

2.4 PCII/O 电压设置

设置方式如下：

J17 (板子和下图中三角符号对应的是 1 脚)	1 脚和 2 脚短接 (图 1 所示)	+5V
	2 脚和 3 脚短接 (图 2 所示)	+3.3V



图 1

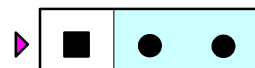


图 2

2.5 串口工作模式选择

串口说明：

COM1&COM2 为 EPC99A1 主板串口；
COM3~COM10 为 EPC-COM8 子板串口；
COM11~COM26 为 PCIe6200 子板串口。

a、EPC99A1 主板上的 2 路通用串口支持 RS-232/RS-485/RS-422 三种工作模式，设置方式如下：

RS-232	
RS-485	
RS-422	

b、PCIe6200 板上的 8 路通用串口支持 RS-232、RS-485 两种工作模式，设置方式如下：

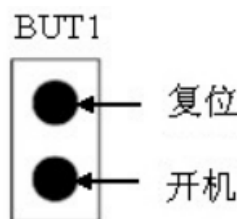
RS-232	
RS-485	

c、EPC-COM8 板上的 8 路通用串口支持 RS-232、RS-485、RS-422 三种工作模式，设置方式如下：

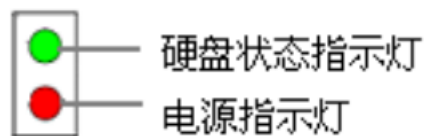
RS-232	
RS-485	
RS-422	

2.6 连接器信号定义

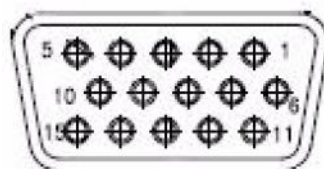
2.6.1 开关(BUT1)



2.6.2 面板指示灯(LED1)

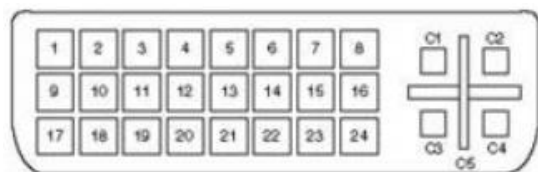


2.6.3 VGA 母座(CN5)



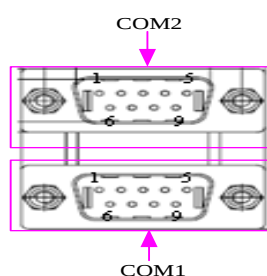
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDCSDA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	DDCSCL

2.6.4 DVI-D 接口(CN5)



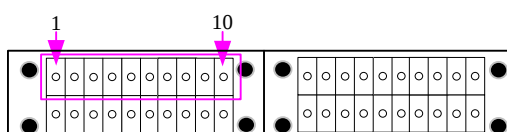
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	TMDS Data2-	11	GND	21	NC
2	TMDS Data2+	12	NC	22	GND
3	GND	13	NC	23	TMDS Clock+
4	NC	14	5V	24	TMDS Clock-
5	NC	15	GND	C1	NC
6	DDC Clock	16	Hot Plug Detect	C2	NC
7	DDC Data	17	TMDS Data0-	C3	NC
8	NC	18	TMDS Data0+	C4	NC
9	TMDS Data1-	19	GND	C5	NC
10	TMDS Data1+	20	NC	---	---

2.6.5 COM1&COM2 串口(J15)



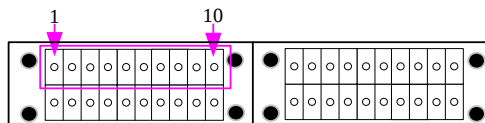
DB9 管脚号	引脚信号定义			
	RS-232	RS-422		RS-485
		COM1	COM2	
1	DCD	NC	NC	NC
2	RXD	DATA_R+	DATA_R+	Data+
3	TXD	DATA_T-	DATA_T+	NC
4	DTR	NC	NC	NC
5	GND	GND	GND	GND
6	DSR	NC	NC	NC
7	RTS	DATA_T+	DATA_T-	NC
8	CTS	DATA_R-	DATA_R-	Data-
9	RI	NC	NC	NC

2.6.6 COM3~COM10 串口



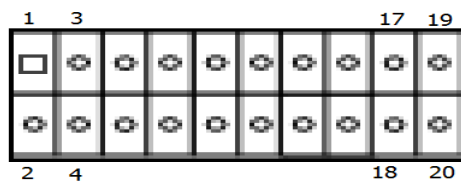
DB9 管脚号	引脚信号定义		
	RS-232	RS-422	RS-485
1	TXD1	DATA_T1-	NC
2	RXD1	DATA_R1-	DATA1-
3	RTS1	DATA_T1+	NC
4	CTS1	DATA_R1+	DATA1+
5	GND1	GND1	GND1
6	TXD2	DATA_T2-	NC
7	RXD2	DATA_R2-	DATA2-
8	RTS2	DATA_T2+	NC
9	CTS2	DATA_R2+	DATA2+
10	GND2	GND2	GND2

2.6.7 COM11~COM26 串口



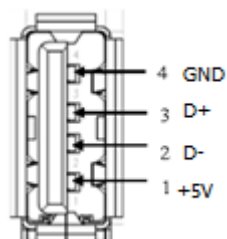
DB9 管脚号	引脚信号定义	
	RS-232	RS-485
1	TXD1	DATA1-
2	RXD1	NC
3	RTS1	DATA1+
4	CTS1	NC
5	GND1	GND1
6	TXD2	DATA2-
7	RXD2	NC
8	RTS2	DATA2+
9	CTS2	NC
10	GND2	GND2

2.6.8 GPIO 接口(J8)



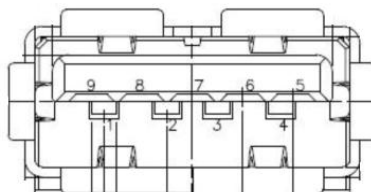
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	GPI00	2	GPI015
3	GPI01	4	GPI014
5	GPI02	6	GPI013
7	GPI03	8	GPI012
9	GPI04	10	GPI011
11	GPI05	12	GPI010
13	GPI06	14	GPI09
15	GPI07	16	GPI08
17	GND	18	GND
19	GND	20	GND

2.6.9 USB2.0 接口(CON2)



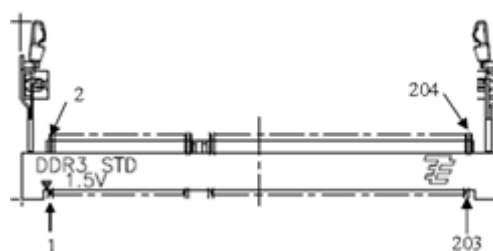
USB2.0 接口

2.6.10 USB3.0 接口(CON1)



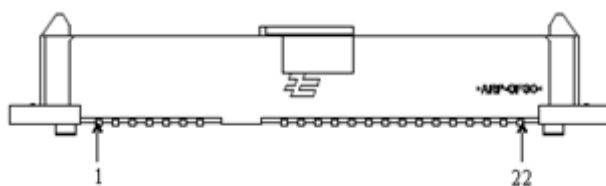
USB3.0 接口

2.6.11 DDR3 座子(J2)



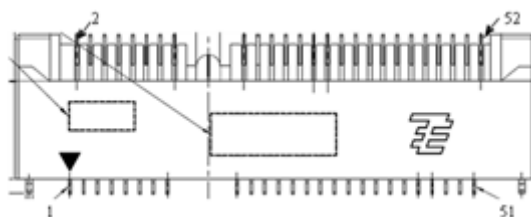
J2 是一个 204 Pin 的 SO-DIMM 内存插槽。

2.6.12 SATA 接口定义(CON3)



CON3 是一个 22Pin 的 SATA2.0 接口。

2.6.13 Mini PCIe 接口(CON8)



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	NC	27	GND	40	GND
2	+3.3VAUX	15	GND	28	+1.5V	41	+3.3VAUX
3	NC	16	NC	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	NC	20	NC	33	PCIE_T+	46	NC
8	NC	21	GND	34	GND	47	NC
9	GND	22	PERST#	35	GND	48	+1.5V
10	NC	23	PCIE_R-	36	NC	49	NC
11	REFCLK-	24	+3.3VAUX	37	GND	50	GND
12	NC	25	PCIE_R+	38	NC	51	NC
13	REFCLK+	26	GND	39	+3.3VAUX	52	+3.3VAUX

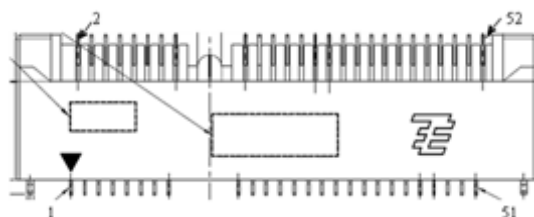
2.6.14 PC104+总线(J3)



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	B1	NC	C1	+5V	D1	AD00
A2	VI/O1	B2	AD02	C2	AD01	D2	+5V
A3	AD05	B3	GND	C3	AD04	D3	AD03
A4	C/BE0#	B4	AD07	C4	GND	D4	AD06
A5	GND	B5	AD09	C5	AD08	D5	GND
A6	AD11	B6	VI/O2	C6	AD10	D6	M66EN
A7	AD14	B7	AD13	C7	GND	D7	AD12
A8	+3.3V	B8	C/BE1#	C8	AD15	D8	+3.3V
A9	SERR#	B9	GND	C9	NC	D9	PAR
A10	GND	B10	PERR#	C10	+3.3V	D10	NC
A11	STOP#	B11	+3.3V	C11	LOCK#	D11	GND
A12	+3.3V	B12	TRDY#	C12	GND	D12	DEVSEL#
A13	FRAME#	B13	GND	C13	IRDY#	D13	+3.3V
A14	GND	B14	AD16	C14	+3.3V	D14	C/BE2#
A15	AD18	B15	+3.3V	C15	AD17	D15	GND
A16	AD21	B16	AD20	C16	GND	D16	AD19
A17	+3.3V	B17	AD23	C17	AD22	D17	+3.3V
A18	IDSEL0	B18	GND	C18	IDSEL1	D18	IDSEL2
A19	AD24	B19	C/BE3#	C19	VI/O4	D19	IDSEL3
A20	GND	B20	AD26	C20	AD25	D20	GND

A21	AD29	B21	+5V	C21	AD28	D21	AD27
A22	+5V	B22	AD30	C22	GND	D22	AD31
A23	REQ0#	B23	GND	C23	REQ1#	D23	VI/O5
A24	GND	B24	REQ2#	C24	+5V	D24	GNT0#
A25	GNT1#	B25	VI/O3	C25	GNT2#	D25	GND
A26	+5V	B26	CLK0	C26	GND	D26	CLK1
A27	CLK2	B27	+5V	C27	CLK3	D27	GND
A28	GND	B28	INTD#	C28	+5V	D28	RST#
A29	+12V	B29	INTA#	C29	INTB#	D29	INTC#
A30	-12V	B30	REQ3#	C30	GNT3#	D30	GND

2.6.15 mSATA 插座(CON15)

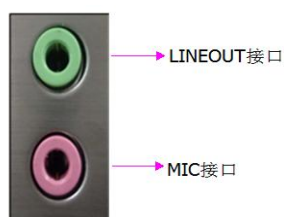


管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	NC	14	NC	27	GND	40	GND
2	+3.3VAUX	15	GND	28	NC	41	+3.3VAUX
3	NC	16	NC	29	GND	42	NC
4	GND	17	NC	30	NC	43	GND
5	NC	18	GND	31	SATA_T-	44	NC
6	NC	19	NC	32	NC	45	NC
7	NC	20	NC	33	SATA_T+	46	NC
8	NC	21	GND	34	GND	47	NC
9	GND	22	NC	35	GND	48	NC
10	NC	23	SATA_R+	36	NC	49	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

2.6.16 PS2 座子(CON7)



2.6.17 音频座子(CON6)



3 安装说明

本章主要阐述如何安装 FLB99A1，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 FLB99A1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：

- FLB99A1×1套
- 阿尔泰科技用户光盘 ×1

请不要在设备受损或设备丢失/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 更换 SATA 硬盘

在默认情况下，FLB99A1预装有一个2.5"500GB SATA硬盘。如果用户需要更换硬盘，请按以下步骤进行操作。

1. 请先找到将载有硬盘的支架固定到主板上的四个螺钉，使用十字头螺丝刀拧松这四个螺钉，之后可以将载有硬盘的支架从主板的连接器上取下来。
2. 用十字头螺丝钉取下支架上固定硬盘的四个螺钉。
3. 将硬盘从SATA口取下来，可以换上其他具有SATA接口的硬盘，安装步骤相反即可。

3.4 安装操作系统

FLB99A1支持的操作系统：

- Windows 7
- Windows 8
- Linux

FLB99A1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。

3.5 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

请按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 串口驱动程序

请参照以下步骤安装串口驱动程序：

- 关闭运行中的所有应用程序
- 插入阿尔泰科技驱动程序CD，找到相应的串口驱动目录
- 在设备管理器中更新驱动（win7 32位系统选择X86文件进行更新；Win7 64位系统选择X64文件进行更新）

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 Setup, 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:

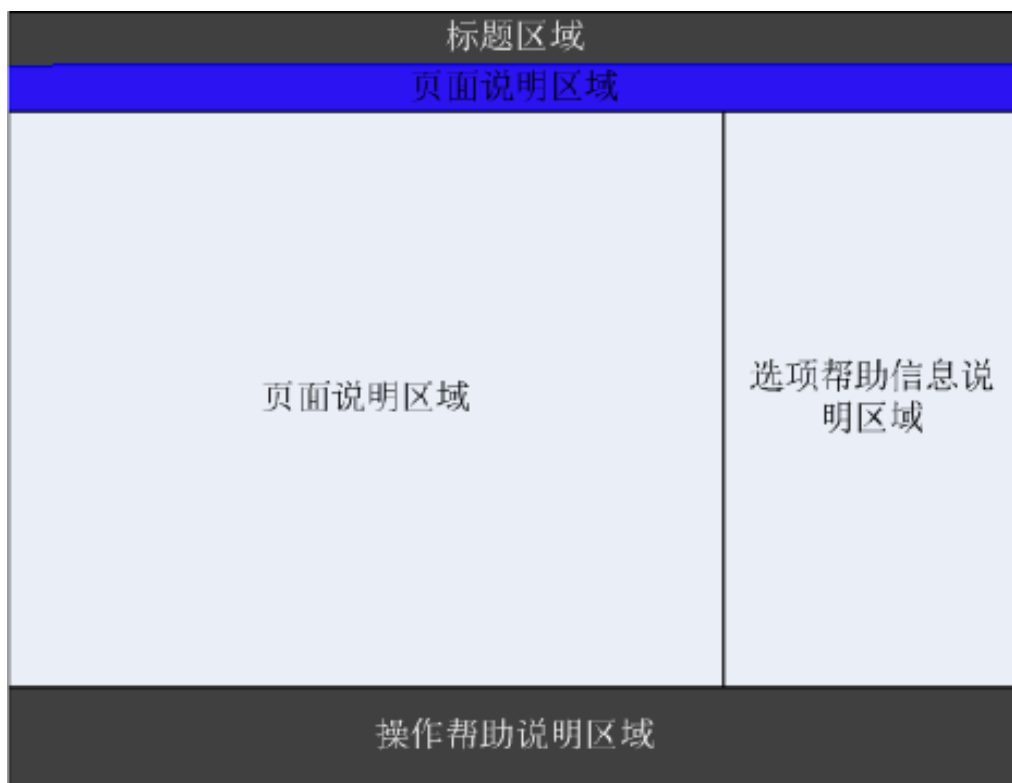


图 1 配置页面布局图

- 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：

Byosoft BIOS Setup Utility					
Main	Advance	Chipse	Boot	Securit	Exit
					Help Message
BIOS Information					v
BIOS Vendor			Byosoft		*
BIOS Version			EPC-99A1.X64.R0150		*
Build Date			11:17 06/09/2015		*
					*
Board Information					*
Board ID			BAYLEY SPORT (30)		*
Fab ID			3		*
					*
Processor Information					+
Name			BayTrail		+
Type			Intel(R) Atom(TM) CPU		+
			E3845 @ 1.91GHz		+
Speed			2300 MHz		+
ID			0x30673		+
Stepping			Unknown		+
SKU Type			(0) - ISG SKU SOC		^
F1	Help	^v	Select Item	~/+	Change Valu
Esc	Exit	<>	Move Menu	Enter	Enter Sub I
F9	Restore Def				F10
					Save & Exit

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

如图：

Byosoft BIOS Setup Utility					
Main	Advance	Chipse	Boot	Securit	Exit
Speed					Help Message
ID					+ Set the Time. Use
Stepping					+ 'Tab' to switch
SKU Type					+ between Time
Number of Processors					+ elements.
Microcode Revision					+
Memory RC Version					+
Total Memory					*
Memory Frequency					*
KSC EC Version					*
TXE FW Version					*
System Date					*
System Time					*
Accessing Customer					^
F1	Help	^v	Select Item	~/+	Change Valu
Esc	Exit	<>	Move Menu	Enter	Enter Sub I
F9	Restore Def				
F10	Save & Exit				

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：

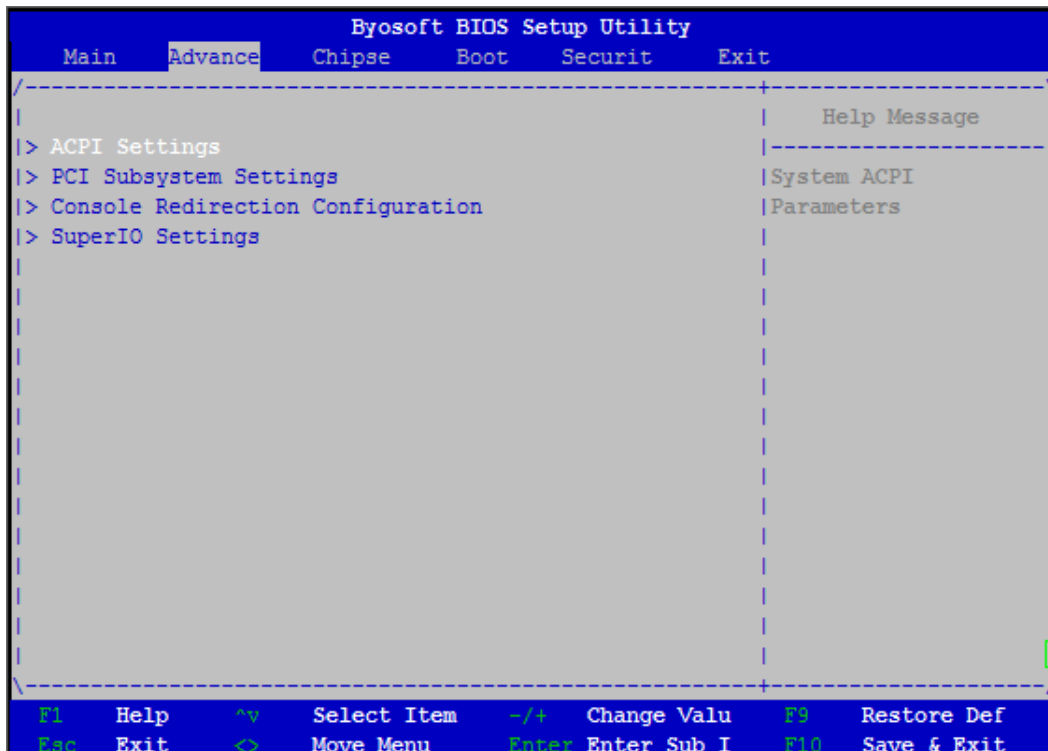


图 4 高级设置页面

4.7 SuperIO 配置

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

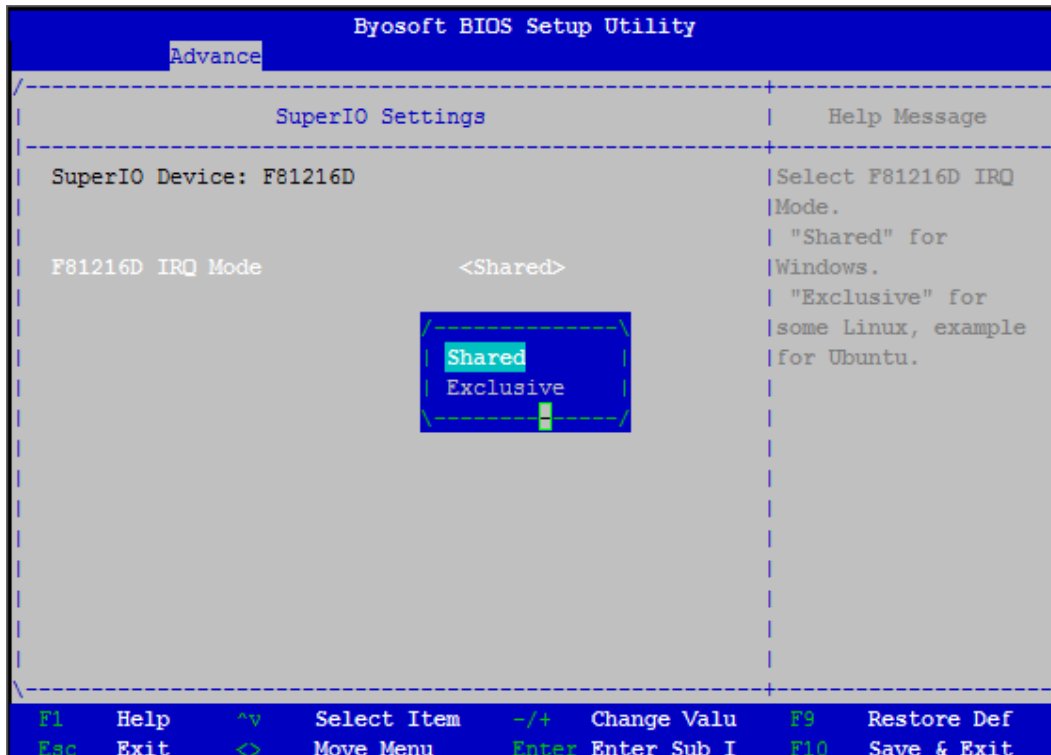


图 5 Super IO 配置页面

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：

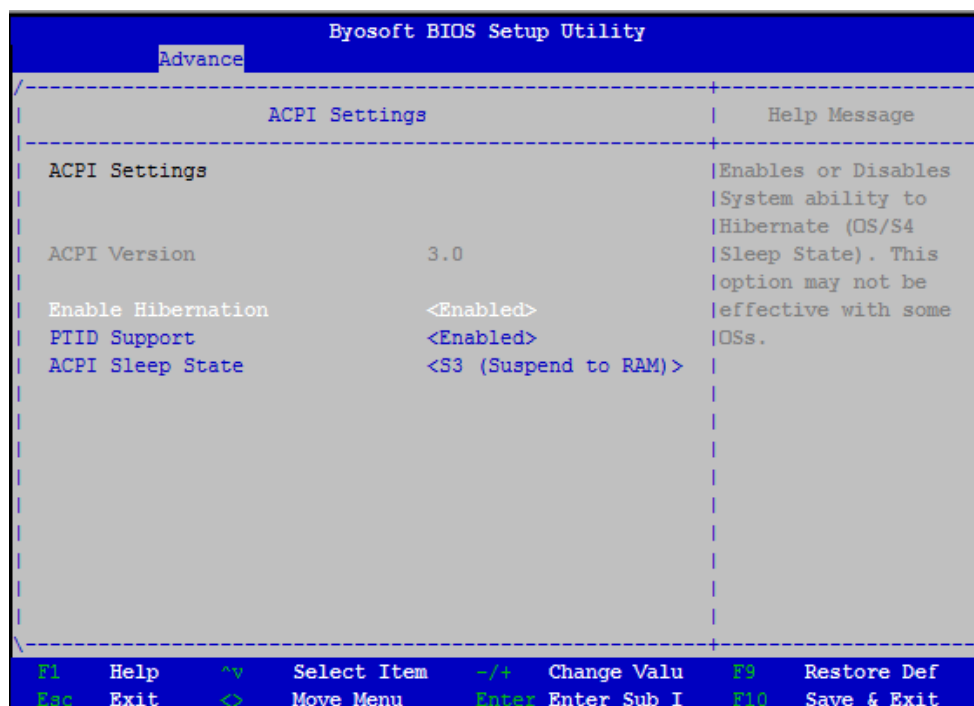


图 6 ACPI 配置页面

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

4.9 PCI SubSystem Setting 配置

在图 4 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：

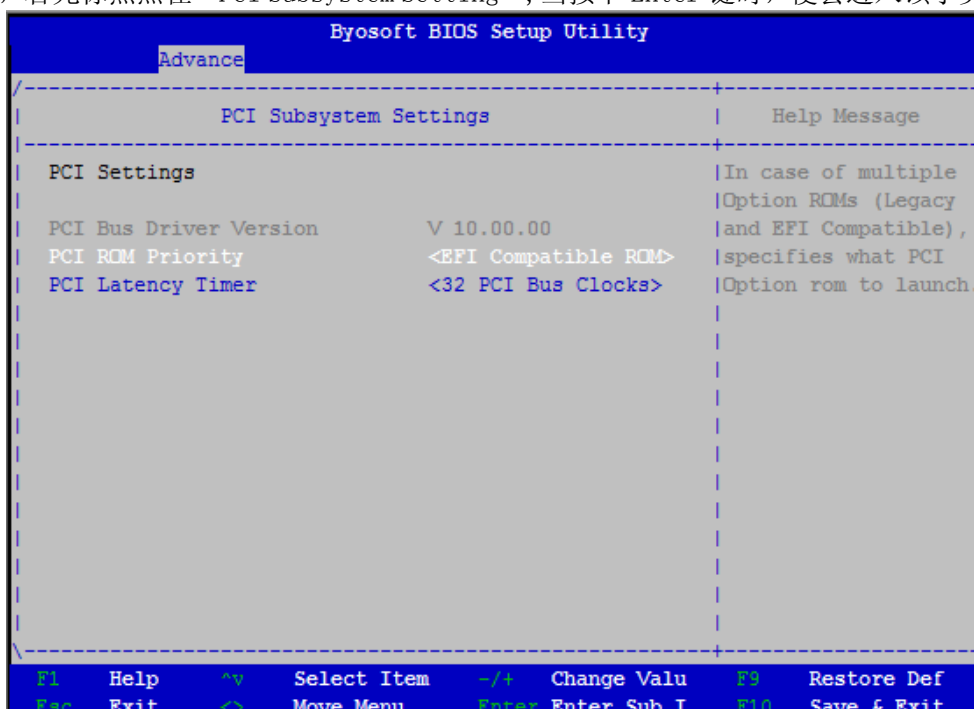


图 7 PCI 配置页面

- 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 4 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:

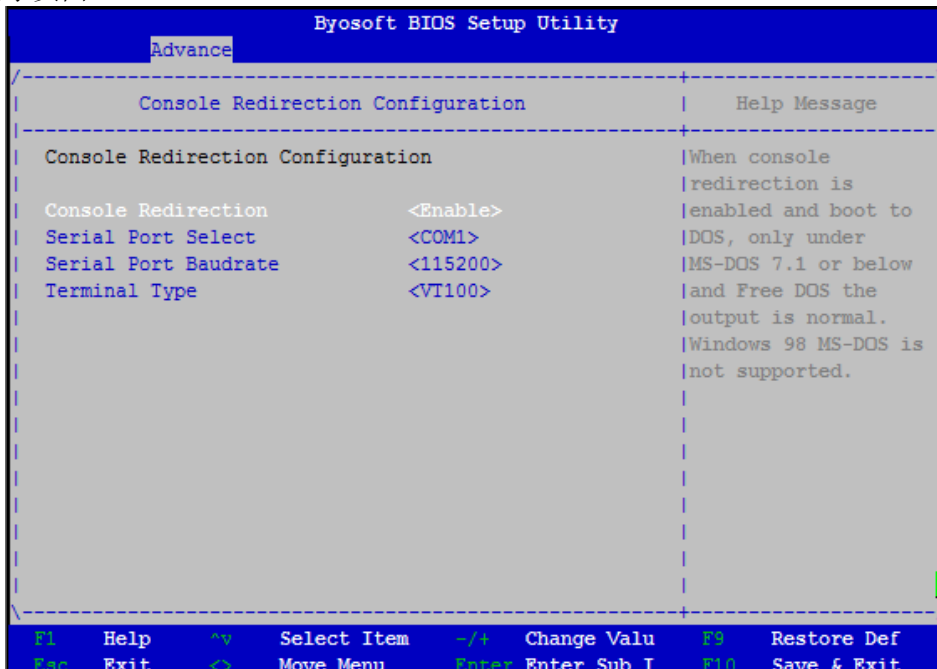


图 8 Console 配置页面

- Console Redirection: 打开或关闭串口重定向
- 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。

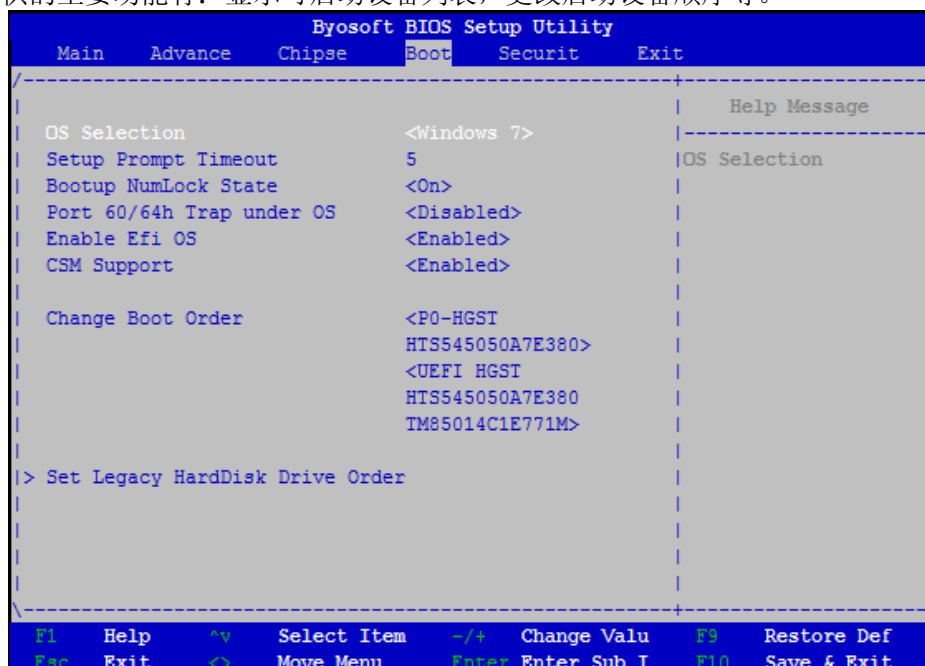


图 9 启动设备配置页面

- OS Selection: 选择安装的操作系统, 支持 Windows7/Windows8/Linux, 该板卡在各个系统下均默认选择 Windows7
- 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 检测到键盘时, 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

如图:

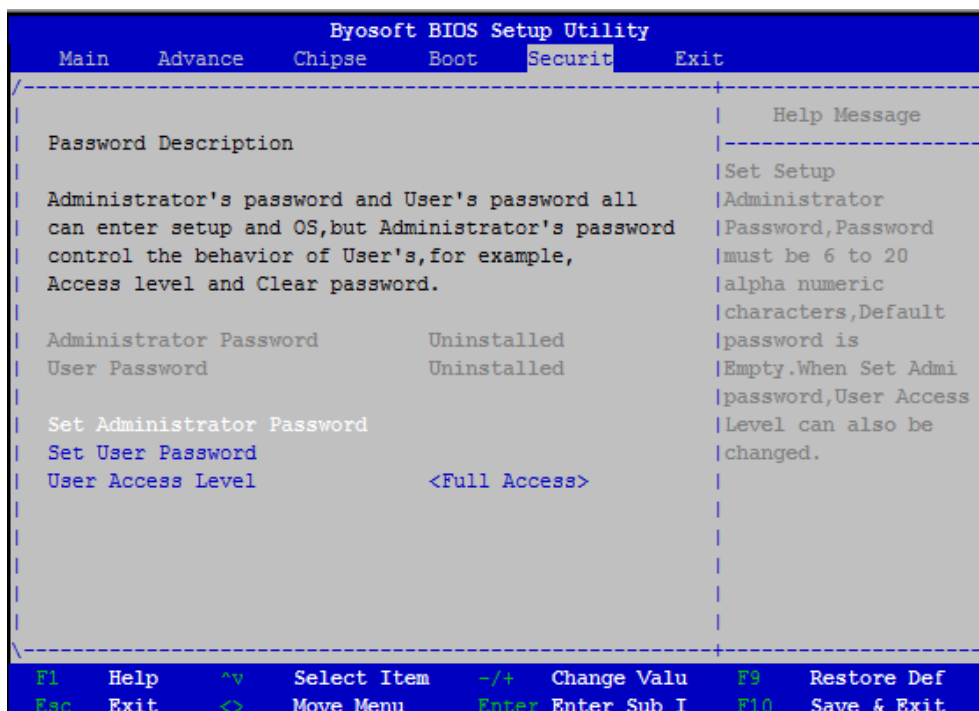


图 10 安全设置页面

- 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：

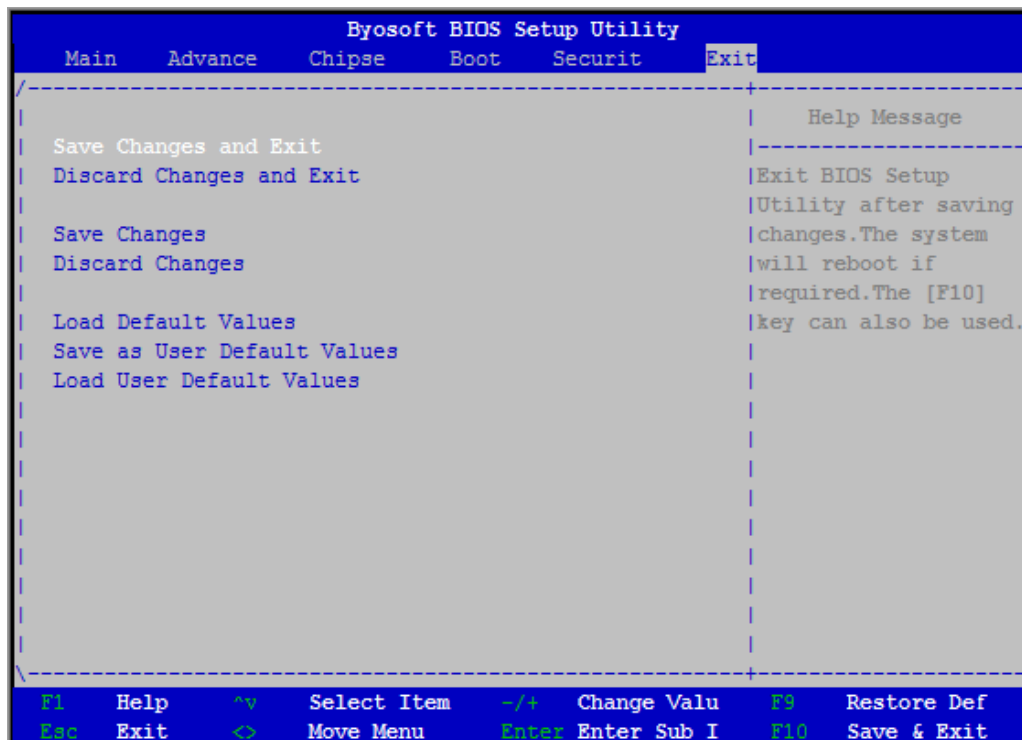


图 11 保存退出页面配置

- 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

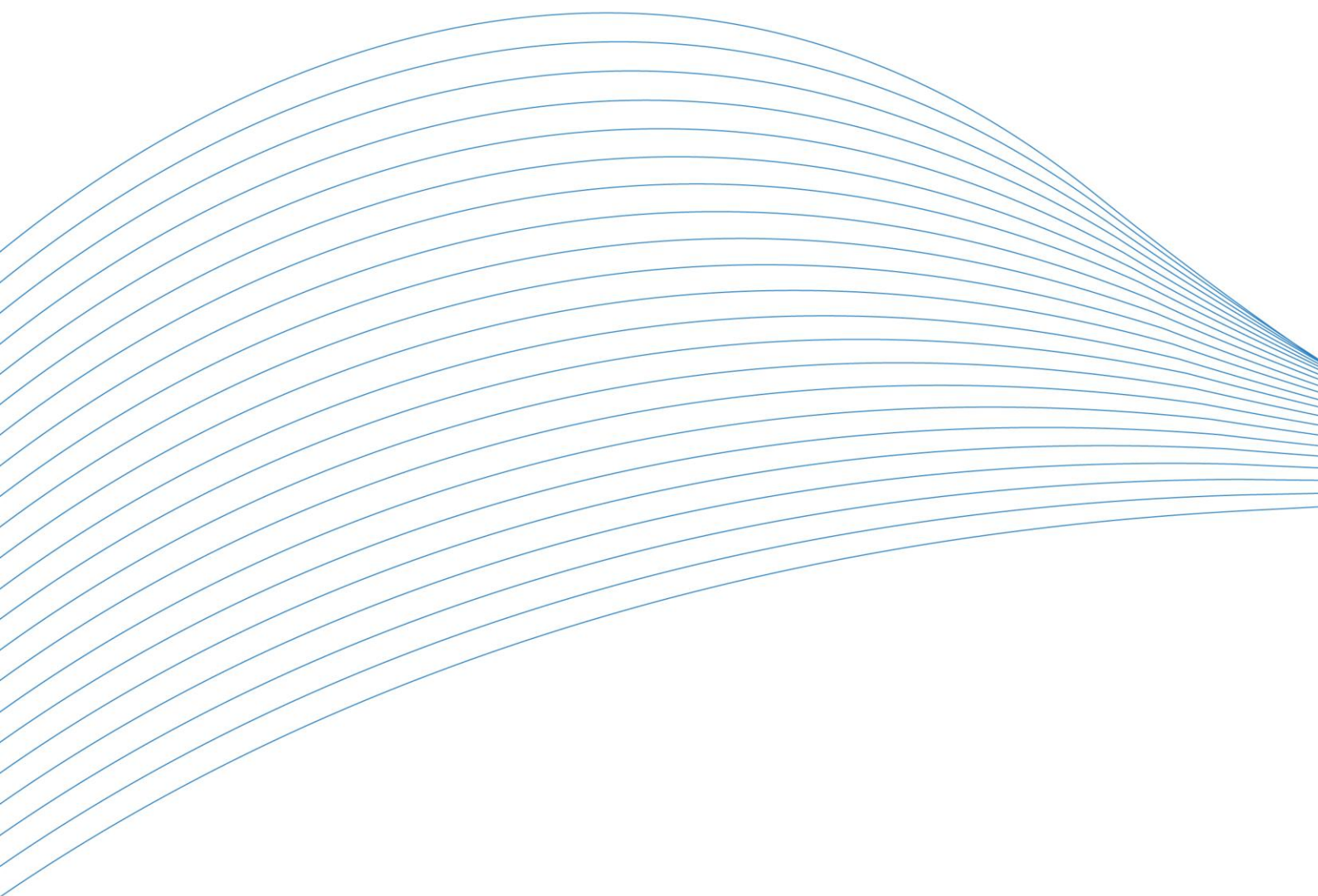
5.1 注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和板卡，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 FLB99A1 控制器时，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

FLB99A1 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