

CPCI76A1 3U CPCI控制器

产品使用手册

R1.00.04



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 主要技术指标.....	4
1.2.1 机械尺寸及应用环境.....	4
1.2.2 功能指标.....	4
1.2.3 型号说明.....	4
1.3 系统架构图.....	5
1.3.1 CPCI76A1 系统框图.....	5
1.3.2 CPCI76A1-C1 子板框图.....	5
1.3.3 RIO-76A1 框图.....	6
■ 2 硬件资源及连接器信号定义.....	7
2.1 连接器接口位置示意图.....	7
2.1.1 CPCI76A1D 面板接口图.....	7
2.1.2 CPCI76A1 面板接口图.....	7
2.1.3 RIO-76A1 面板接口图.....	8
2.2 连接器信号定义.....	8
2.2.1 VGA 接口(RIO-76A1).....	8
2.2.2 DVI-I 接口.....	8
2.2.3 USB2.0 接口.....	9
2.2.4 USB3.0 接口.....	9
2.2.5 以太网接口.....	10
2.2.6 串口.....	10
2.2.7 音频.....	10
2.2.8 PS/2 KB/MS.....	11
2.2.9 SATA 硬盘接口.....	11
2.2.10 mSATA 接口.....	12
2.2.11 CPCI76A1 J1 接口.....	12
2.2.12 CPCI76A1 J2 接口.....	13
2.2.13 RIO-76A1 rJ2 接口.....	14
2.3 串口工作模式选择.....	15
■ 3 系统供电及功耗.....	16
3.1 供电要求.....	16
3.2 系统功耗.....	16
4.1 装箱清单.....	17
4.2 更换 SATA 硬盘.....	17
4.3 安装操作系统.....	17
4.4 安装驱动程序.....	17
4.4.1 显卡驱动程序.....	17
4.4.2 芯片组驱动程序.....	18

■ 5 BIOS 配置.....	19
5.1 BIOS 简介.....	19
5.2 如何进入 BIOS 的设置界面.....	19
5.3 页面布局.....	19
5.4 主界面.....	20
5.5 提供平台时间的显示修改功能说.....	21
5.6 高级页面设置菜单.....	21
5.7 Super IO 配置.....	22
5.8 ACPI 配置.....	22
5.9 PCI Subsystem Setting 配置.....	23
5.10 Console Redirection Configuration 配置.....	23
5.11 液晶屏配置.....	24
5.12 启动页面配置.....	25
5.13 安全页面设置.....	27
5.14 保存退出页面设置.....	27
■ 6 产品的应用注意事项、保修.....	29
6.1 注意事项.....	29
6.2 保修.....	29

1 产品说明

1.1 简介

CPCI76A1系列工业级3U CPCI控制器，采用Intel® BayTrail-I E3845低功耗高性能处理器，板载4GB DDR3L 内存颗粒。支持32bit, 33MHz PCI 总线，占用槽位宽度有单槽和双槽两款，兼容PICMG2.0 CompactPCI R3.0核心规范和3.3V/5V VIO 信号环境，具有丰富的I/O接口。产品设计经过严格测试，能长时间稳定可靠的工作，可广泛应用于工业场所。

1.2 主要技术指标

1.2.1 机械尺寸及应用环境

- 机械尺寸：200.8mm(L)×130.5mm(W)
- 工作温度：0~60℃
-20~70℃ (可定制)
- 存储温度：-40~80℃
- 相对湿度：5%~95%，非冷凝

1.2.2 功能指标

CPCI76A1 系列：

- 支持4HP或8HP形式
- Intel® Atom™ Processor E3845 SoC (4 cores, 2M L3 cache, 1.9 GHz)
- SoC集成显卡
- 符合PICMG 2.0 CompactPCI R3.0 和PICMG 2.1 Hot Swap R2.0规范
- 板载4GB DDR3L 内存颗粒
- 32-bit, 33/66MHz CompactPCI总线，通用Vcc(I/O)
- 前面板2x USB 2.0, 1x COM (RS232/RS485/RS422), 1x PS/2 KB/MS (CPCI76A1D)
- 1xLine in, 1xLine out (CPCI76A1D)
- 2.5" SATA HDD (CPCI76A1D)
- 1x mSATA
- 1个DVI-I显示接口(分辨率：1920*1080),1xUSB3.0,2xLAN

RIO-76A1:

- 面板2x USB 2.0,1xVGA, 2xGbE,2x COM
- 1x SATA

1.2.3 型号说明

配置类型：

CPCI76A1系列

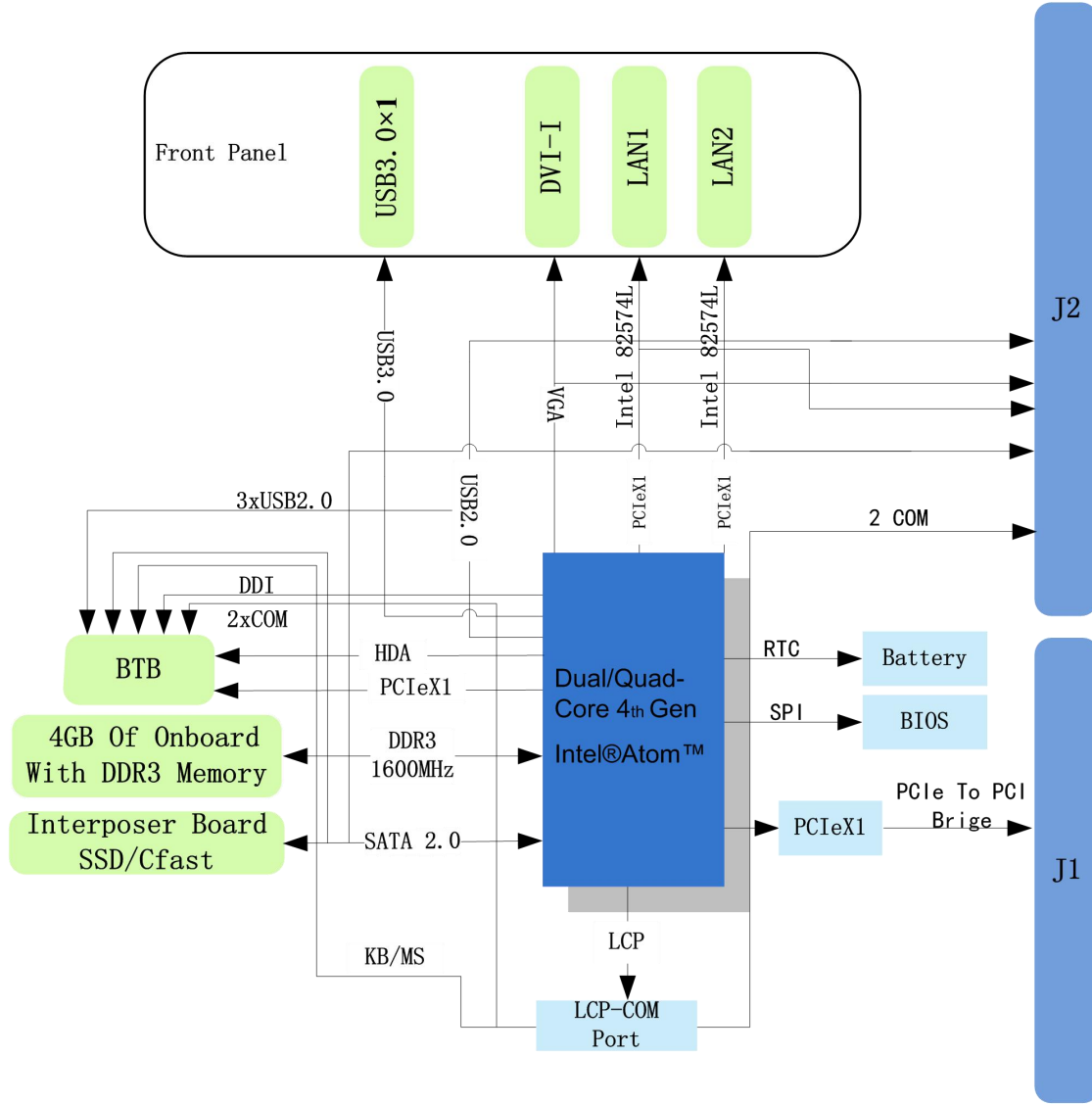
- ◇ CPCI76A1：单槽宽(4HP, 20.32mm), 1x DVI-I, 1x USB 3.0, 2x GbE, 1x mSATA
- ◇ CPCI76A1D：双槽宽(8HP, 40.64mm), 1x DVI-I, 1x USB 3.0, 2x USB 2.0,2x GbE,1x COM (RS232/RS422/RS485), 1x PS/2 KB/MS, Line-in, Line-out , 2.5" SATA HDD,1x ,mSATA

RIO-76A1

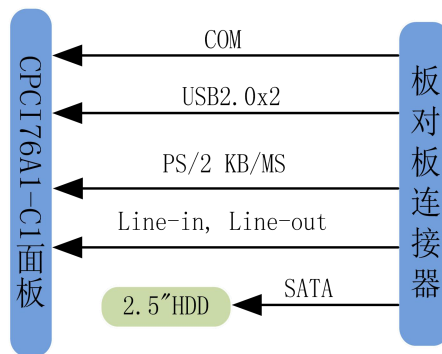
- ◇ RIO-76A1：双槽宽(8HP, 40.64mm), 1xVGA,2xUSB2.0,2xGbE,2xCOM (RS-232/422/485),1xSATA

1.3 系统架构图

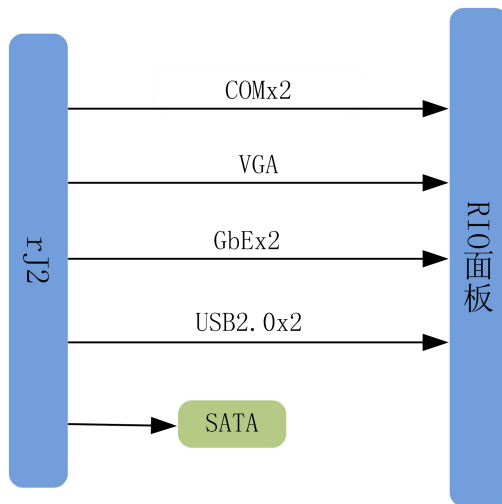
1.3.1 CPCI76A1 系统框图



1.3.2 CPCI76A1-C1 子板框图



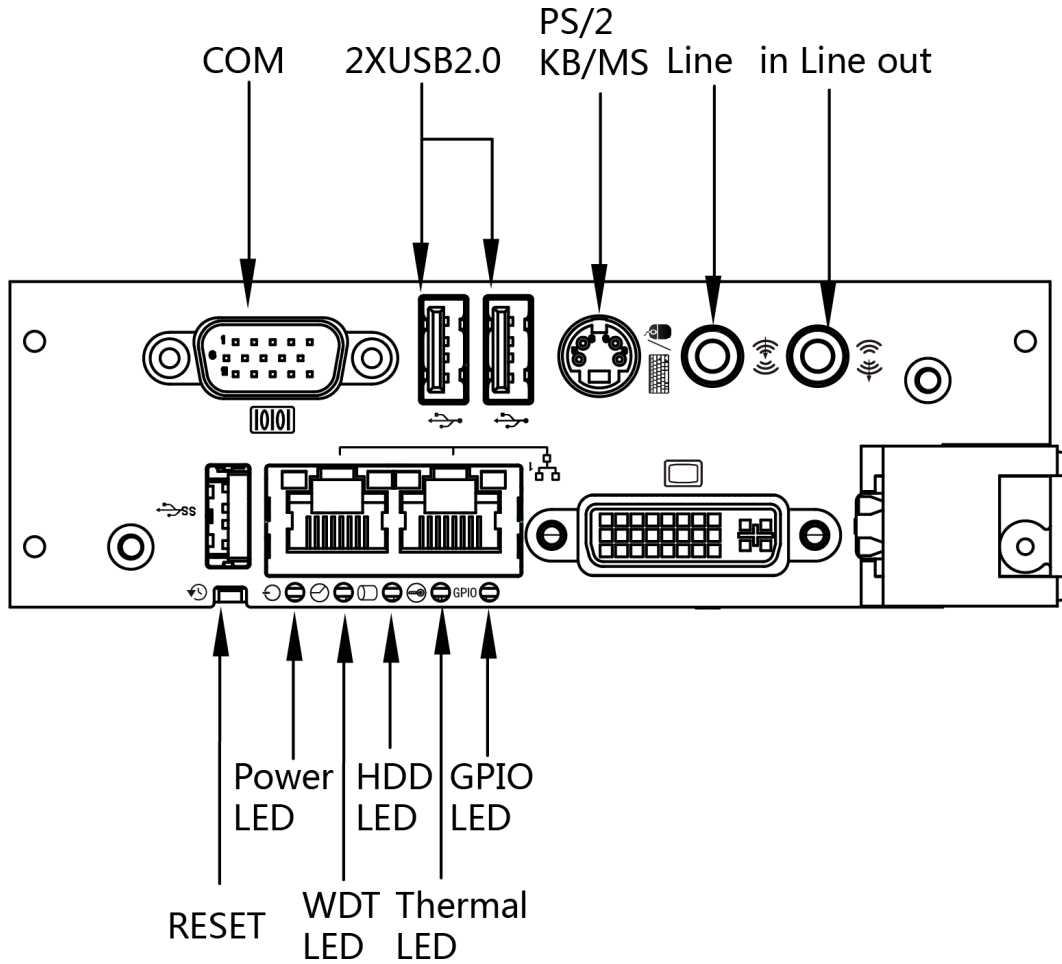
1.3.3 RIO-76A1 框图



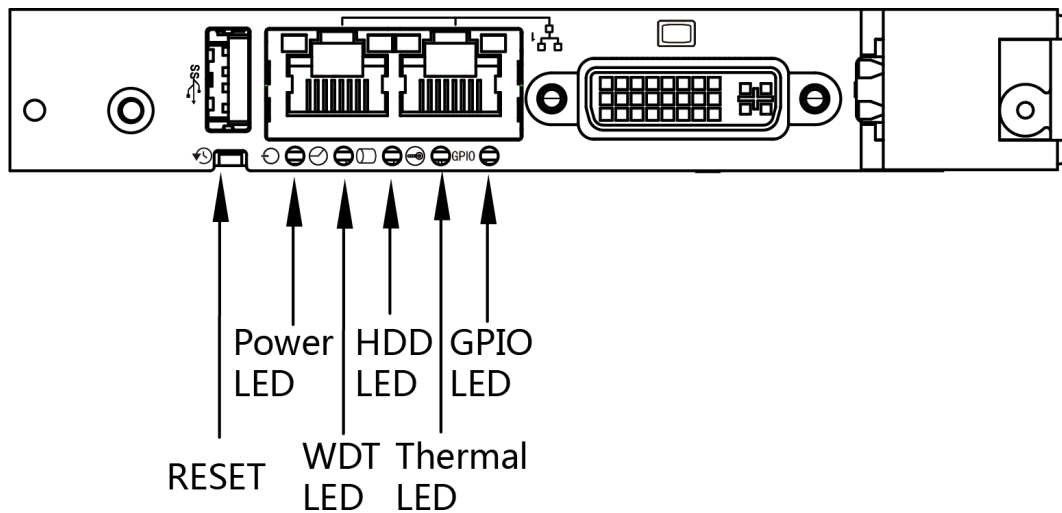
2 硬件资源及连接器信号定义

2.1 连接器接口位置示意图

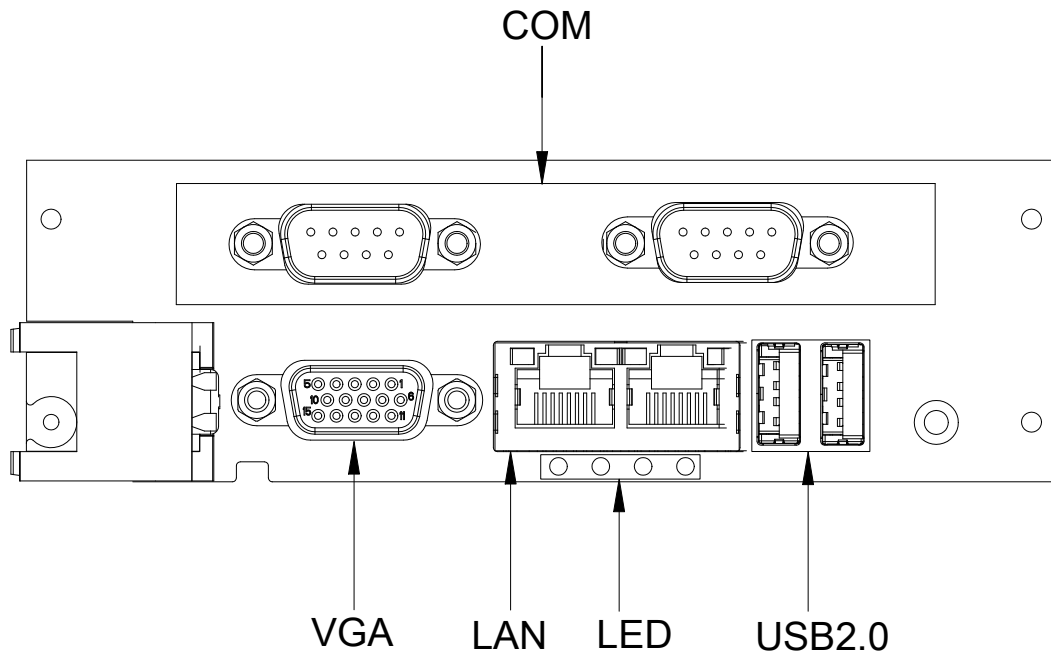
2.1.1 CPCI76A1D 面板接口图



2.1.2 CPCI76A1 面板接口图

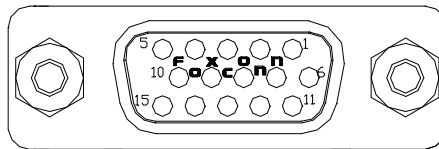


2.1.3 RIO-76A1 面板接口图



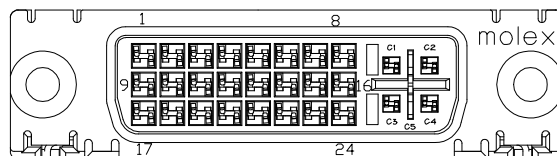
2.2 连接器信号定义

2.2.1 VGA 接口(RIO-76A1)



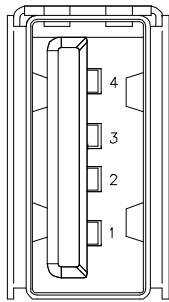
PIN #	信号名称	PIN #	信号名称	PIN #	信号名称
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDC_DATA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	DDC_CLK

2.2.2 DVI-I 接口



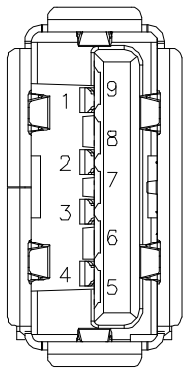
PIN #	信号名称	PIN #	信号名称	PIN #	信号名称
1	DDI_D2_DN	9	DDI_D1_DN	17	DDI_D0_DN
2	DDI_D2_DP	10	DDI_D1_DP	18	DDI_D0_DP
3	GND	11	GND	19	GND
4	VGA_DDC_CLK	12	NC	20	GND
5	VGA_DDC_DATA	13	NC	21	NC
6	DDI_DDC_CLK	14	5V	22	GNG
7	DDI_DDC_DATA	15	GND	23	DDI_CLK_DP
8	VGA_VSYNC	16	DDI_HPD	24	DDI_CLK_DN
C1	VGA_RED	C3	VGA_BLUE	C5	GND
C2	VGA_GREEN	C4	VGA_HSYNC	C6	GND

2.2.3 USB2.0 接口



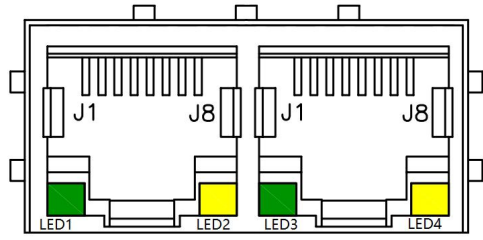
	PIN #	信号名称
USB2.0	1	5V
	2	D-
	3	D+
	4	GND

2.2.4 USB3.0 接口



	PIN #	信号名称
USB3.0	1	5V
	2	D-
	3	D+
	4	GND
	5	SSRX-
	6	SSRX+
	7	GND
	8	SSTX-
	9	SSTX+

2.2.5 以太网接口



每个以太网端口有 2 个 LED 灯，一个 Link/Speed 指示灯和一个 Active 指示灯。

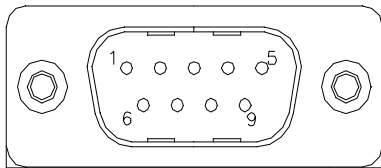
注意：其中一个网口（接近 USB 接口）只亮绿色活跃指示灯。

Pin#	10BASE-T/ 100BASE-TX	1000BASE-T
1	TX+	LAN_MDI0_DP
2	TX-	LAN_MDI0_DN
3	RX+	LAN_MDI1_DP
4	NC	LAN_MDI2_DP
5	NC	LAN_MDI2_DN
6	RX-	LAN_MDI1_DN
7	NC	LAN_MDI3_DP
8	NC	LAN_MDI3_DN

LED	状态	描述
LED1 Link/Speed (绿色)	灭	断开网络连接
	亮	网络连接
LED2 Active (黄色)	闪烁	有数据传输
	灭	无数据传输

2.2.6 串口

COM 口信号定义如下表：



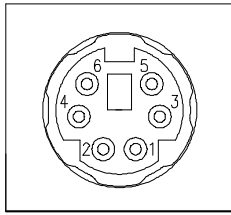
PIN #	信号名称		
	RS-232	RS-422	RS-485
1	DCD	N/S	N/S
2	RXD	DATA_RX-	DATA-
3	TXD	DATA_TX-	N/S
4	DTR	N/S	N/S
5	GND	N/S	N/S
6	DSR	N/S	N/S
7	RTS	DATA_TX+	N/S
8	CTS	DATA_RX+	DATA+
9	RI	N/S	N/S

2.2.7 音频

接口颜色	接口功能
绿色	LINEOUT 接口
蓝色	LINEIN 接口

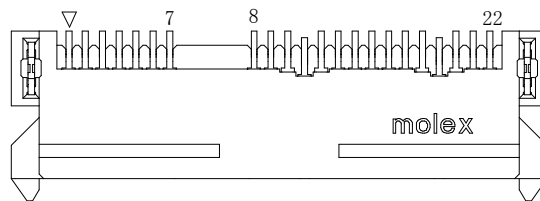
PIN #	信号名称	信号名称
1	GND	GND
2	LINEIN_R	LINEINOUT_R
3	NC	NC
4	NC	NC
5	LINEIN_L	LINEOUT_L

2.2.8 PS/2 KB/MS



PIN #	信号名称
1	KB_DATA
2	MS_DATA
3	GND
4	5V
5	KB_CLK
6	MS_CLK

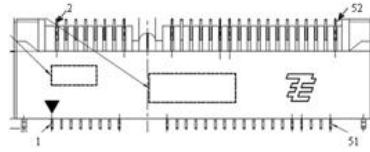
2.2.9 SATA 硬盘接口



下表为 SATA 接口信号定义：

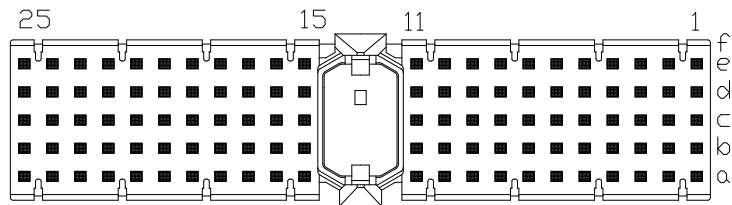
PIN #	信号名称	PIN #	信号名称
1	GND	12	GND
2	SATA_TX0_P	13	GND
3	SATA_TX0_N	14	+5V
4	GND	15	+5V
5	SATA_RX0_N	16	+5V
6	SATA_RX0_P	17	GND
7	GND	18	NC
8	NC	19	GND
9	NC	20	NC
10	NC	21	NC
11	GND	22	NC

2.2.10 mSATA 接口



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

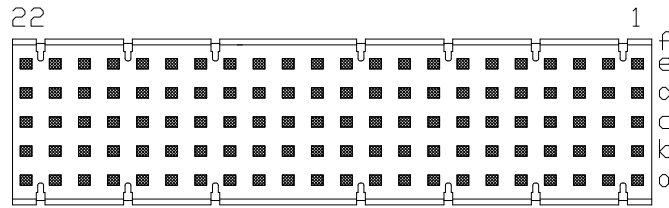
2.2.11 CPCI76A1 J1 接口



PIN #	A	B	C	D	E	F
25	+5V	REQ64#	PCI_VCCIO	+V3P3	+5V	GND
24	ADDR1	+5V	PCI_VCCIO	ADDR0	ACK64#	GND
23	+V3P3	ADDR4	ADDR3	+5V	ADDR2	GND
22	ADDR7	GND	+V3P3	ADDR6	ADDR5	GND
21	+V3P3	ADDR9	ADDR8	NC	C/BE0#	GND
20	ADDR12	GND	PCI_VCCIO	ADDR11	ADDR10	GND
19	+V3P3	ADDR15	ADDR14	GND	ADDR13	GND
18	SERR#	GND	+V3P3	PAR#	C/BE1#	GND
17	+V3P3	IPMB_SCL	IPMB_SDA	GND	PERR#	GND
16	DEVSEL#	GND	PCI_VCCIO	STOP#	LOCK#	GND
15	+V3P3	FRAME#	IRDY#	GND	TRDY-#	GND

KEY						
12-14						
11	ADDR18	ADDR17	ADDR16	GND	C/BE2#	GND
10	ADDR21	GND	+V3P3	ADDR20	ADDR19	GND
9	C/BE3#	GND	ADDR23	GND	ADDR22	GND
8	ADDR26	GND	PCI_VCCIO	ADDR25	ADDR24	GND
7	ADDR30	ADDR29	ADDR28	GND	ADDR27	GND
6	REQ0#	GND	+V3P3	CLK0#	ADDR31	GND
5	NC	NC	RST#	GND	GNT0#	GND
4	NC	NC	PCI_VCCIO	+V3P3	+V3P3	GND
3	INTA#	INTB#	INTC#	+5V	INTD#	GND
2	NC	+5V	NC	NC	NC	GND
1	+5V	-12V	NC	+12V	+5V	GND

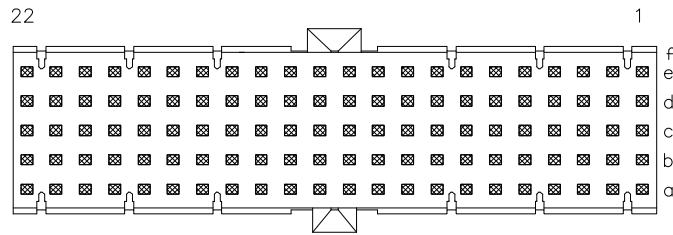
2.2.12 CPCI76A1 J2 接口



PIN #	A	B	C	D	E	F
22	GA4	NC	NC	NC	NC	GND
21	CLK6	GND	LAN1_MDI0_DP	LAN1_MDI0_DN	+V5A	GND
20	CLK5	GND	LAN1_MDI2_DP	GND	LAN2_LINK1000#	GND
19	GND	GND	LAN1_MDI2_DN	LAN1_MDI1_DP	LAN1_MDI1_DN	GND
18	LAN2_LINK100#	LAN1_MDI3_DP	LAN1_MDI3_DN	GND	+V3P3S	GND
17	LAN2_ACT-#	GND	PCI_PREST#	PCI_REQ6#	GNT6#	GND
16	NC	LAN1_LINK100#	USB2_DP	GND	LAN2_LINK1000#	GND
15	VGA_BLUE	LAN1_ACT-#	USB2_DN	PCI_REQ5#	GNT5#	GND
14	NC	USB2_OC#_N	USB2_HUB_OCS#	SATA_TX1_DN	COM_RIC	GND
13	LAN2_MDI0_DP	GND	SATA_TX1_DP	COM_DTRC#	COM_CTS	GND
12	NC	LAN2_MDI0_DN	USB2_HUB_DP	SATA_RX1_DN	COM_TXD	GND
11	LAN2_MDI1_DP	GND	SATA_TX1_DP	COM_RTS#	COM_RXD	GND
10	NC	LAN2_MDI1_DN	USB2_HUB_DN	GND	COM_DSR	GND
9	CRT_VSYNC	GND	VGA_GREEN	COM_DCD#	COM_RID	GND
8	CRT_HSYNC	LAN2_MDI2_DN	LAN2_MDI2_DN	GND	COM_DTR	GND

7	VGA_RED	GND	PCI_VCCIO	COM_CTS#	COM_TXD	GND
6	CRT_DDC_CLK	LAN2_MDI3C_DN	LAN2_MDI3_DN	GND	CON_RTS	GND
5	CRT_DDC_DATA	GND	HDD_LED_A_N	COM_RXD	COM_DSR	GND
4	PCI_VCCIO	Power_LED_A_N	WDT_CC_N	GPIO_S5_LED1_N	COM_DCD#	GND
3	CLK4	GND	GNT3#	REQ4#	GNT4#	GND
2	CLK2	CLK3	SYSEN#	GNT2#	REQ3#	GND
1	CLK1	GND	REQ1#	GNT1#	REQ2#	GND

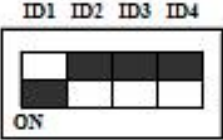
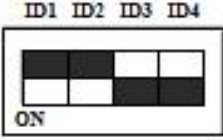
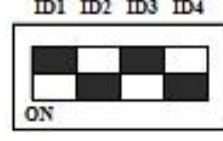
2.2.13 RIO-76A1 rJ2 接口



Pin#	A	B	C	D	E	F
22	NC	NC	NC	NC	NC	GND
21	NC	GND	LAN1_MDI0_DP	LAN1_MDI0_DN	+V5A	GND
20	NC	GND	LAN1_MDI2_DP	GND	LAN2_LINK1000#	GND
19	GND	GND	LAN1_MDI2_DN	LAN1_MDI1_DP	LAN1_MDI1_DN	GND
18	LAN2_LINK100#	LAN1_MDI3_DP	LAN1_MDI3_DN	GND	+V3P3S	GND
17	LAN2_ACT-#	GND	PCI_PREST#	NC	NC	GND
16	NC	LAN1_LINK100#	USB2_DP	GND	LAN2_LINK1000#	GND
15	VGA_BLUE	LAN1_ACT-#	USB2_DN	NC	NC	GND
14	NC	USB2_OC#_N	USB2_HUB_OCS#	SATA_TX1_DN	COM_RIC	GND
13	LAN2_MDI0_DP	GND	SATA_TX1_DP	COM_DTRC#	COM_CTS	GND
12	NC	LAN2_MDI0_DN	USB2_HUB_DP	SATA_RX1_DN	COM_TXD	GND
11	LAN2_MDI1_DP	GND	SATA_RX1_DP	COM_RTS#	COM_RXD	GND
10	NC	LAN2_MDI1_DN	USB2_HUB_DN	GND	COM_DSR	GND
9	CRT_VSYNC	GND	VGA_GREEN	COM_DCD#	COM_RID	GND
8	CRT_HSYNC	LAN2_MDI2_DP	LAN2_MDI2_DN	GND	COM_DTR	GND
7	VGA_RED	GND	PCI_VCCIO	COM_CTS#	COM_TXD	GND
6	CRT_DDC_CLK	LAN2_MDI3C_DP	LAN2_MDI3_DN	GND	CON_RTS	GND
5	CRT_DDC_DATA	GND	SATA_LED_A_N	COM_RXD	COM_DSR	GND
4	NC	Power_LED_A_N	WDT_CC_N	GPIO_S5_LED1_N	COM_DCD#	GND
3	NC	GND	NC	NC	NC	GND
2	NC	NC	NC	NC	NC	GND
1	NC	GND	NC	NC	NC	GND

2.3 串口工作模式选择

串口支持RS-232/RS-485/RS-422三种工作模式，通过拨码来设置工作模式，不同工作模式对应的拨码方式如下：

RS-232 模式	
RS-485 模式	
RS-422 模式	

- 注：1、黑色方框代表的是拨码；
2、RS-422/485 模式下 120 Ω 终端电阻需外接。

3 系统供电及功耗

3.1 供电要求

为了保障系统的稳定工作，需要使用较大功率的电源来给系统供电。工业电源需能够提供至少两倍于系统功耗的功率。ATX 电源需能够提供至少三倍于系统功耗的功率。

CompactPCI 规范(PICMG 2.0 R3.0)中所描述的电压误差是 $5+5\%/-3\%$ ，3.3V 和 $\pm 5\% \pm 12V$ 。该电压可用于每个插槽包含背板和电源的误差。

Voltage	Nominal Value	Tolerance	Max. Ripple (P - P)
5V	5 VDC	+5% / -3%	50 mV
3.3V	3.3 VDC	+5% / -3%	240 mV
+12V	+12 VDC	+5% / -5%	240 mV
-12V	-12 VDC	+5% / -5%	240 mV
V I/O (PCI I/O Buffer Voltage)	+3.3 VDC or +5 VDC	+5% / -3%	50 mV
GND			

3.2 系统功耗

下表主要为 CPCI76A1 系列产品使用 Intel® Atom™ E3845 (quad-core) 处理器搭载 4G 板载内存和 2.5" SATA SSD，使用 5V 电压，CPU 在 100% 使用率的情况下用英特尔热分析工具(TAT) 测得的电流及功耗。

Intel® Atom™ E3845 (quad-core)		
OS/Mode	Current 5V	Total Power
DOS/Idle mode	1.82 A	9.1 W
Windows 8/Idle mode	1.71 A	8.55 W
Windows 8/Typical	2.7 A	13.5 W
Windows 8/100% CPU usage	3.0 A	15 W

4 安装

4.1 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。

- CPCI76A1 或 CPCI76A1D 或 RIO-76A1 控制器 ×1
- 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。

4.2 更换 SATA 硬盘

在默认情况下，CPCI76A1 系列控制器预装有一个 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 CPCI76A1-C1 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。

4.3 安装操作系统

CPCI76A1 系列控制器支持的操作系统：

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10
- Linux

CPCI76A1 系列控制器支持将 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。

4.4 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。

4.4.1 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

4.4.2 芯片组驱动程序

请按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

5 BIOS 配置

5.1 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。

5.2 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。

5.3 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

5.4 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：

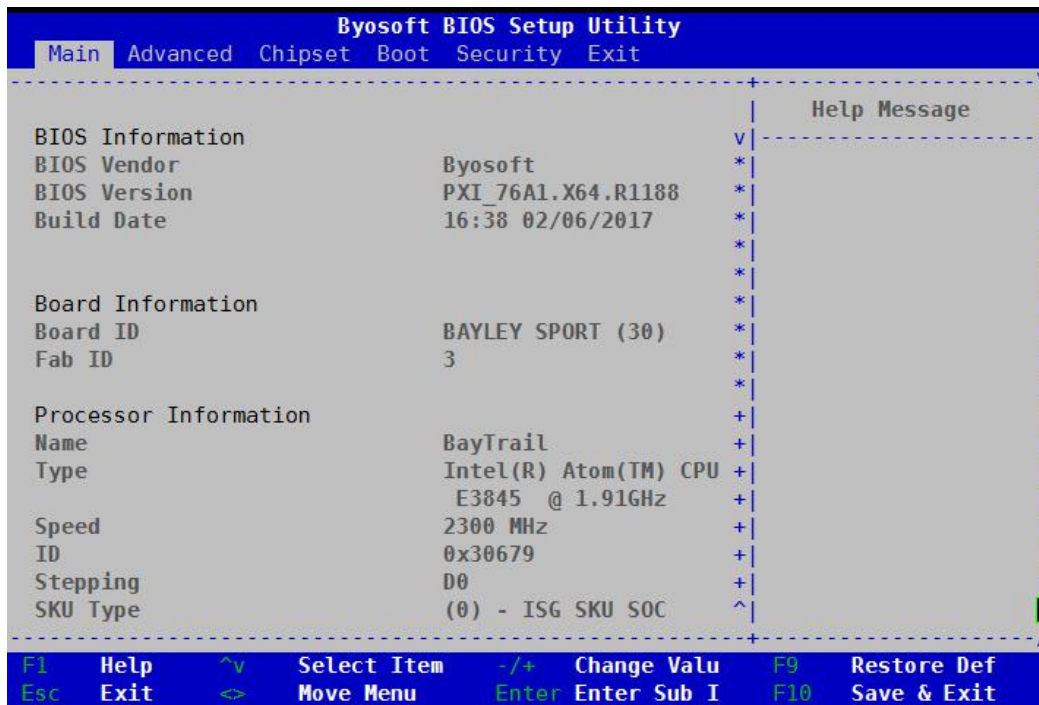


图2 平台信息显示页面

- 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

5.5 提供平台时间的显示修改功能说

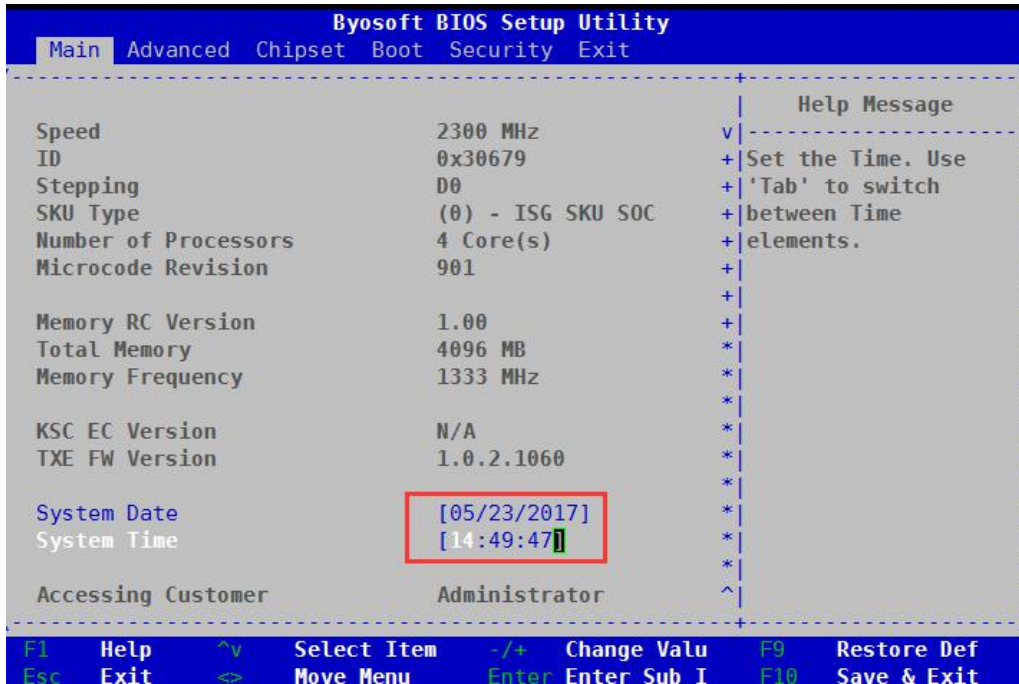


图 3 时间修改选项

时间的修改方法请参考图 3 右侧的帮助信息。

5.6 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：

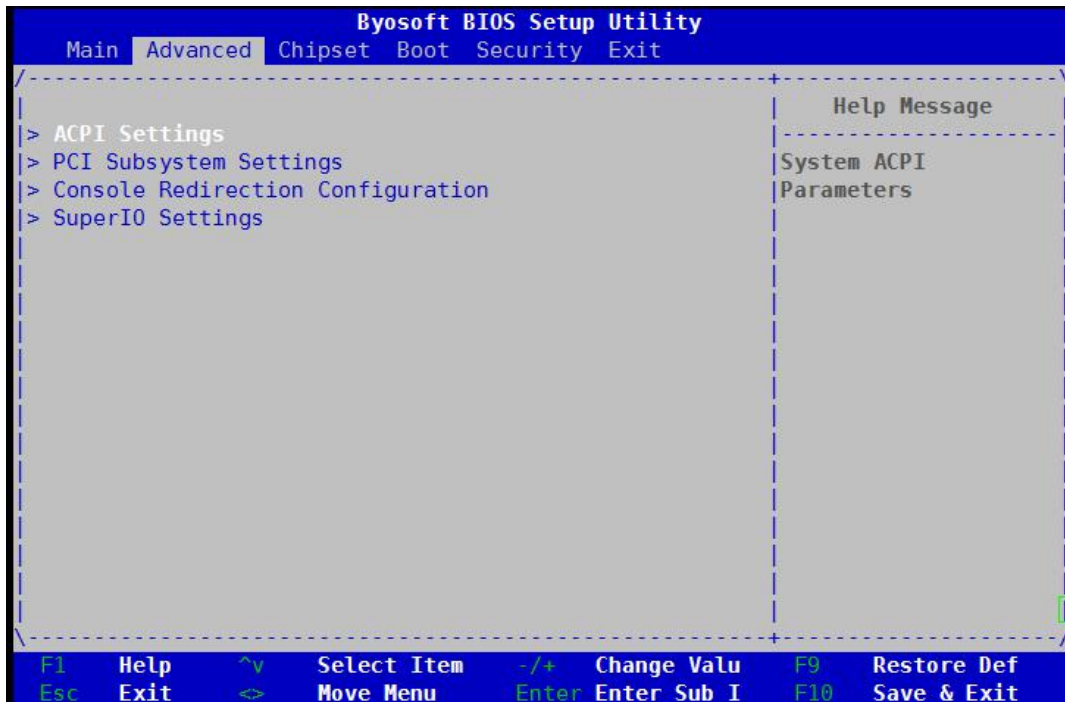


图 4 高级设置页面

5.7 Super IO 配置

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

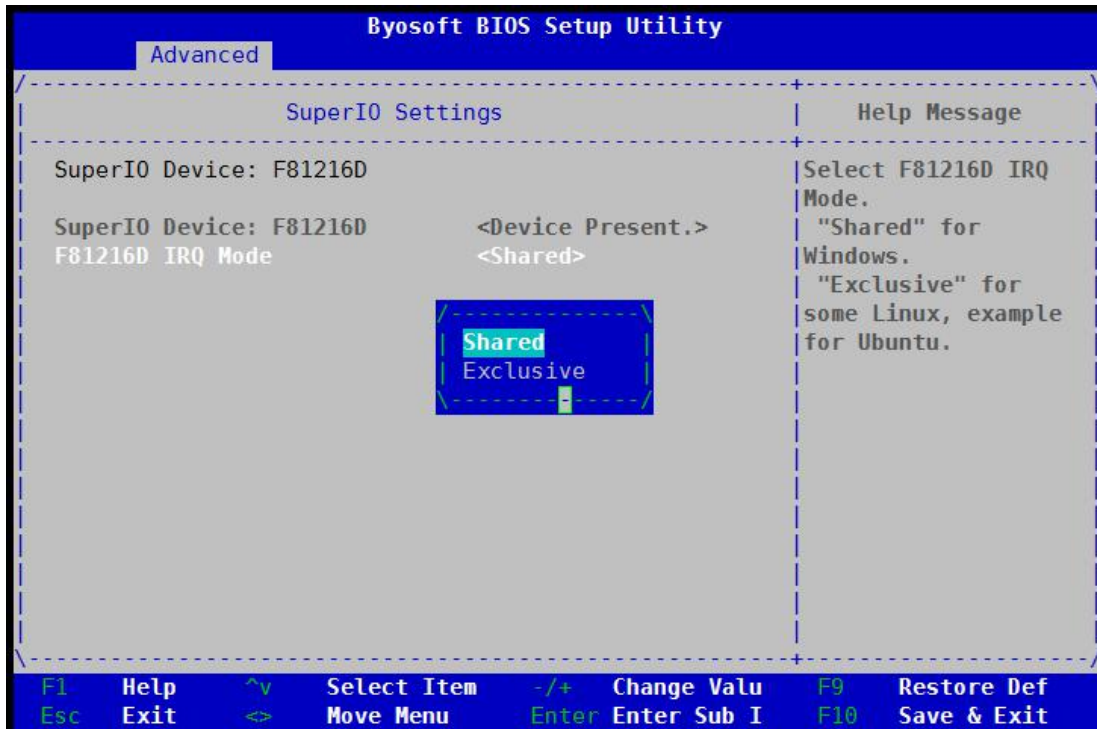


图 5 Super IO 配置页面

5.8 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：

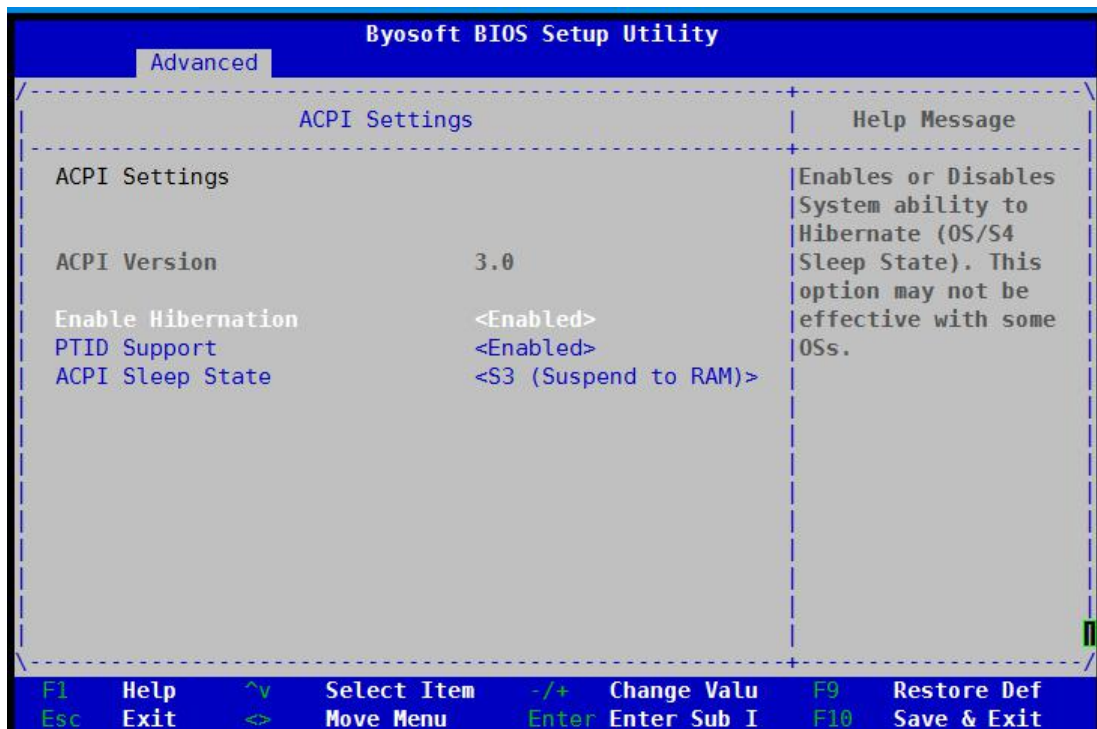


图 6 ACPI 配置页面

- 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）

5.9 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：

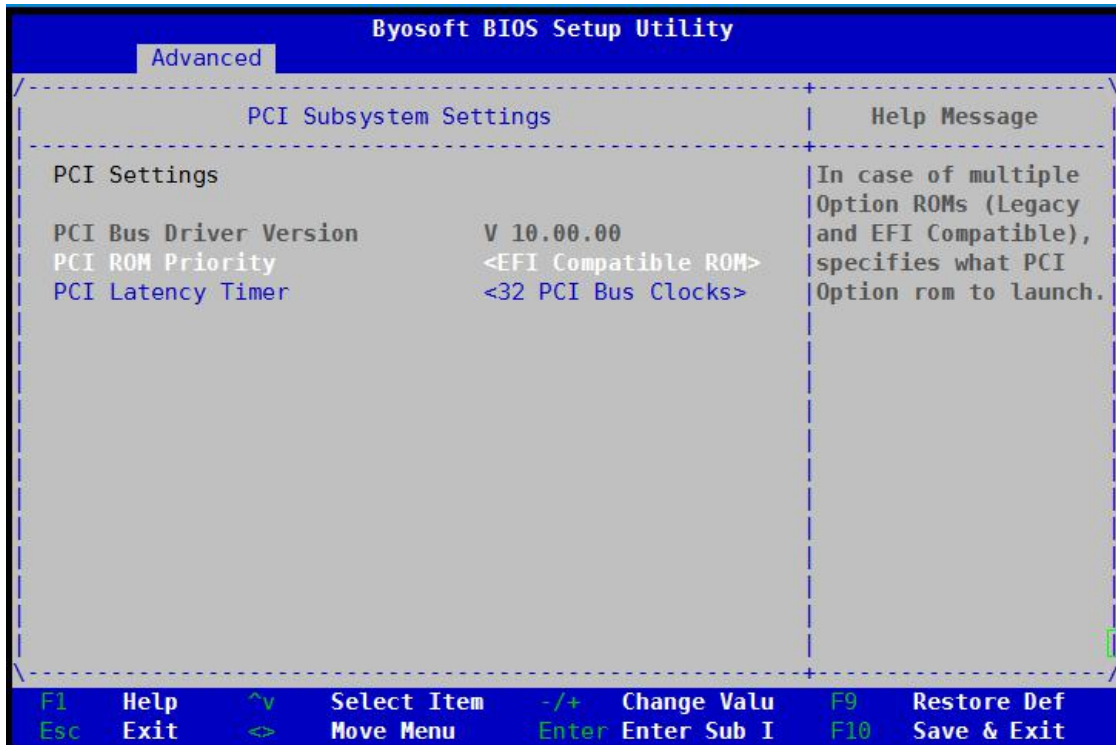


图 7 PCI 配置页面

- 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

5.10 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：

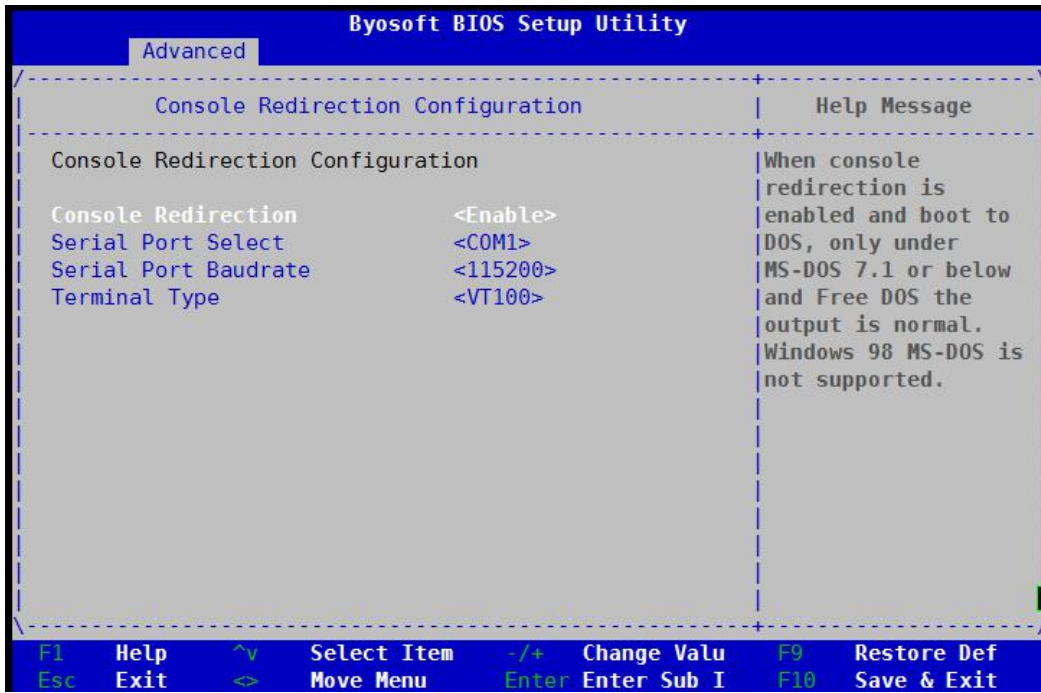


图 8 Console 配置页面

- 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 VTI00

5.11 液晶屏配置

在图 9 中，如光标焦点在“Enable LCD Support”，选择 Enable 键进入液晶屏配置界面，在图 10 界面的“LCD Panel Type”项选择所使用液晶屏的分辨率，在图 11 界面的“Panel Color Depth”项选择液晶屏的面板颜色深度。

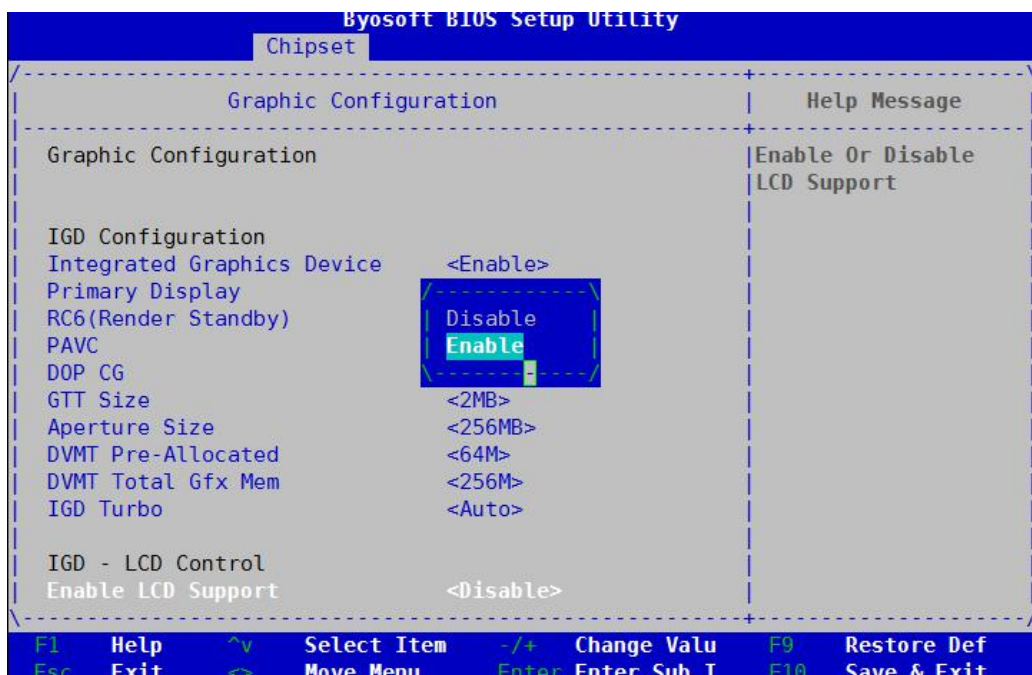


图 9

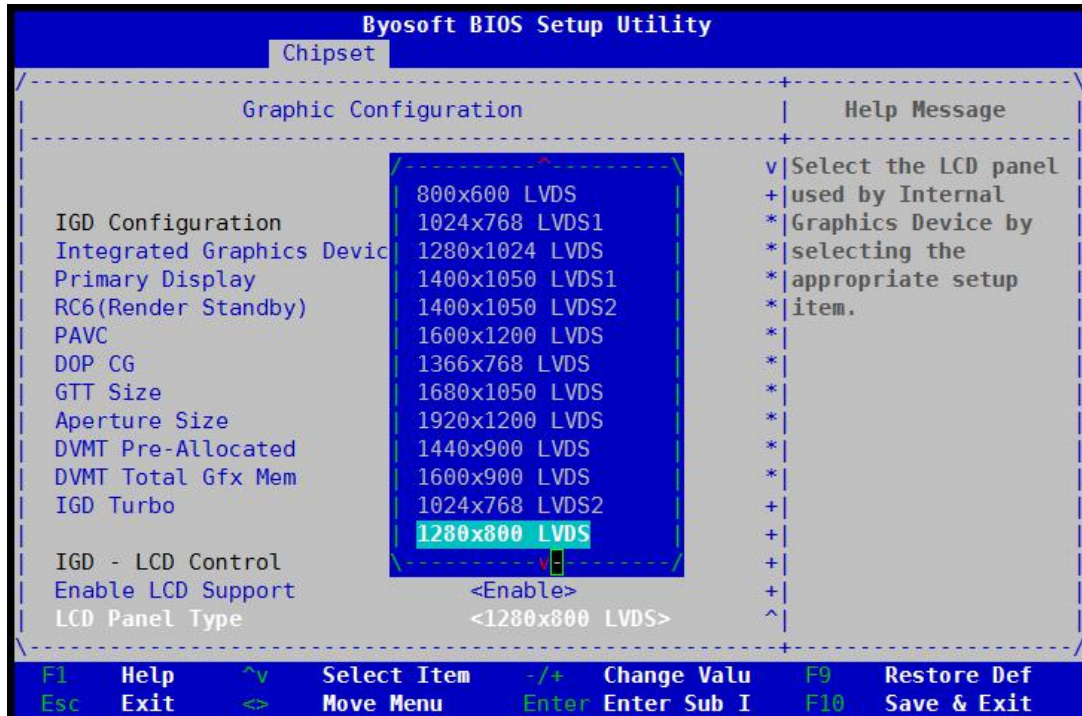


图 10

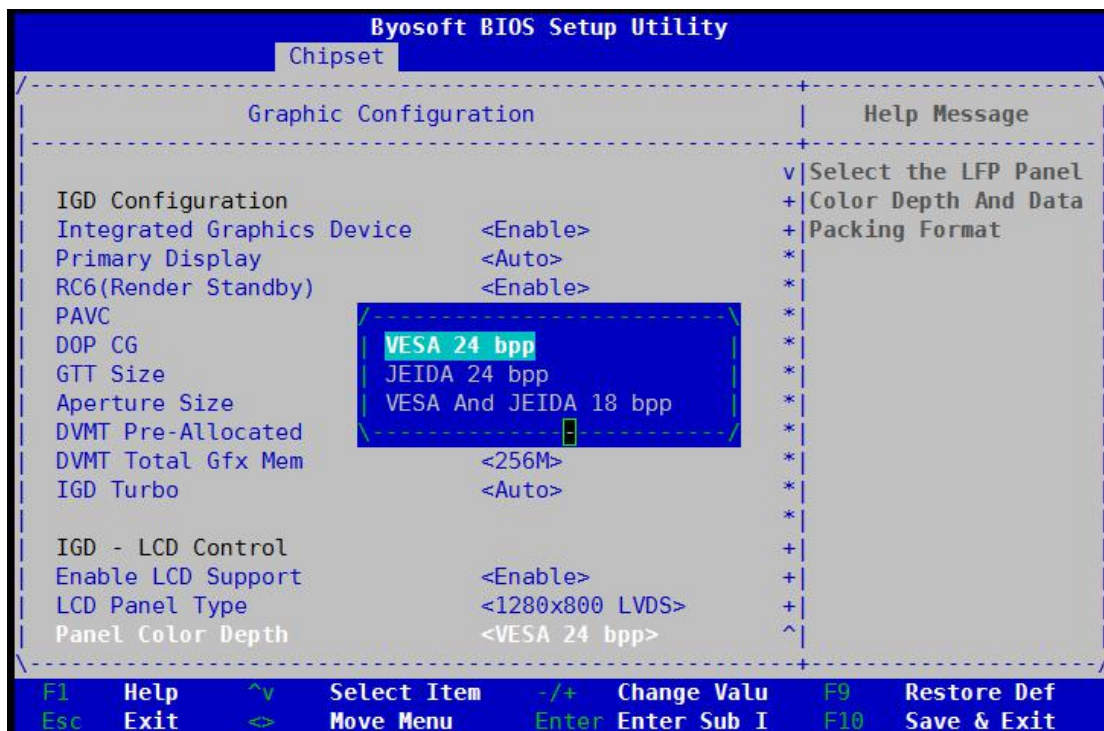


图 11

5.12 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。

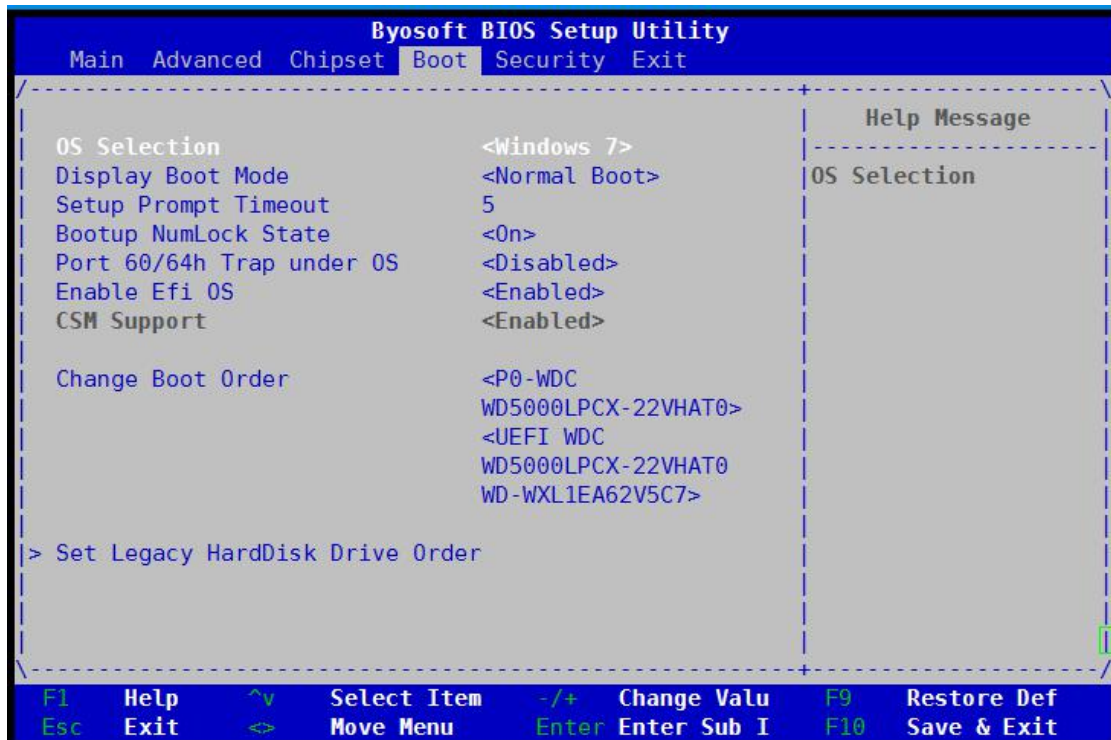


图 12 启动设备配置页面

- OS Selection: 选择安装的操作系统, 支持 Windows7/Windows8/Windows10/Linux, 该板卡在各个系统下均默认选择 Windows7
- Setup 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。

5.13 安全页面设置



图 13 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

5.14 保存退出页面设置

该页面提供的功能包括:

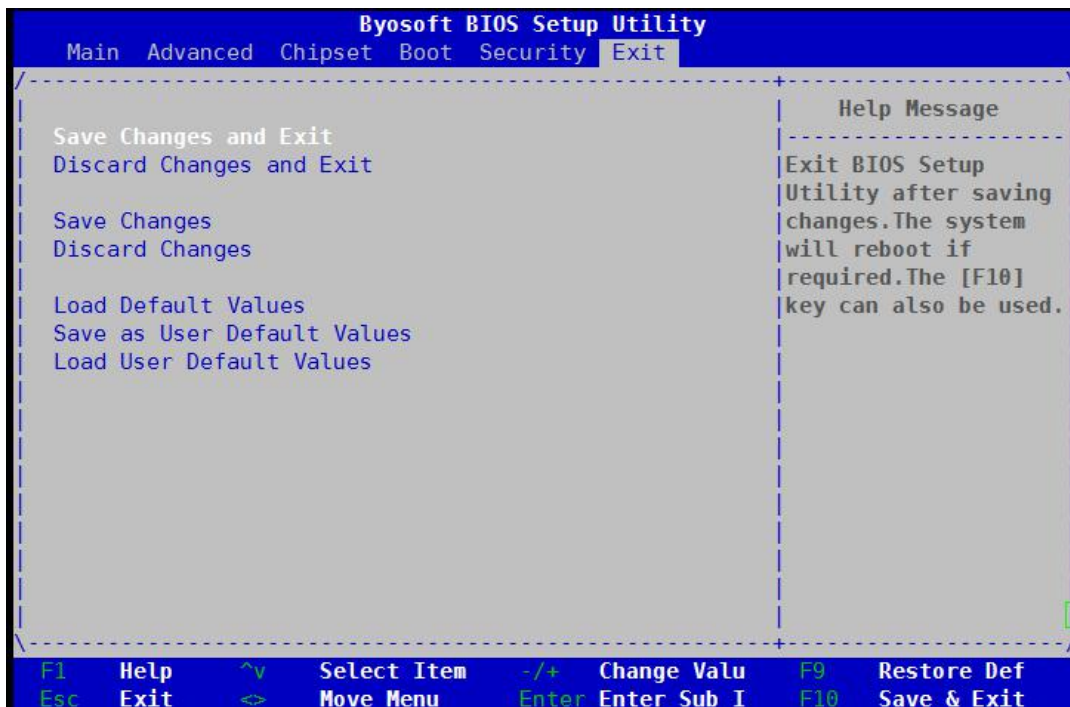


图 14 保存退出页面配置

- 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 Changes: 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

■ 6 产品的应用注意事项、保修

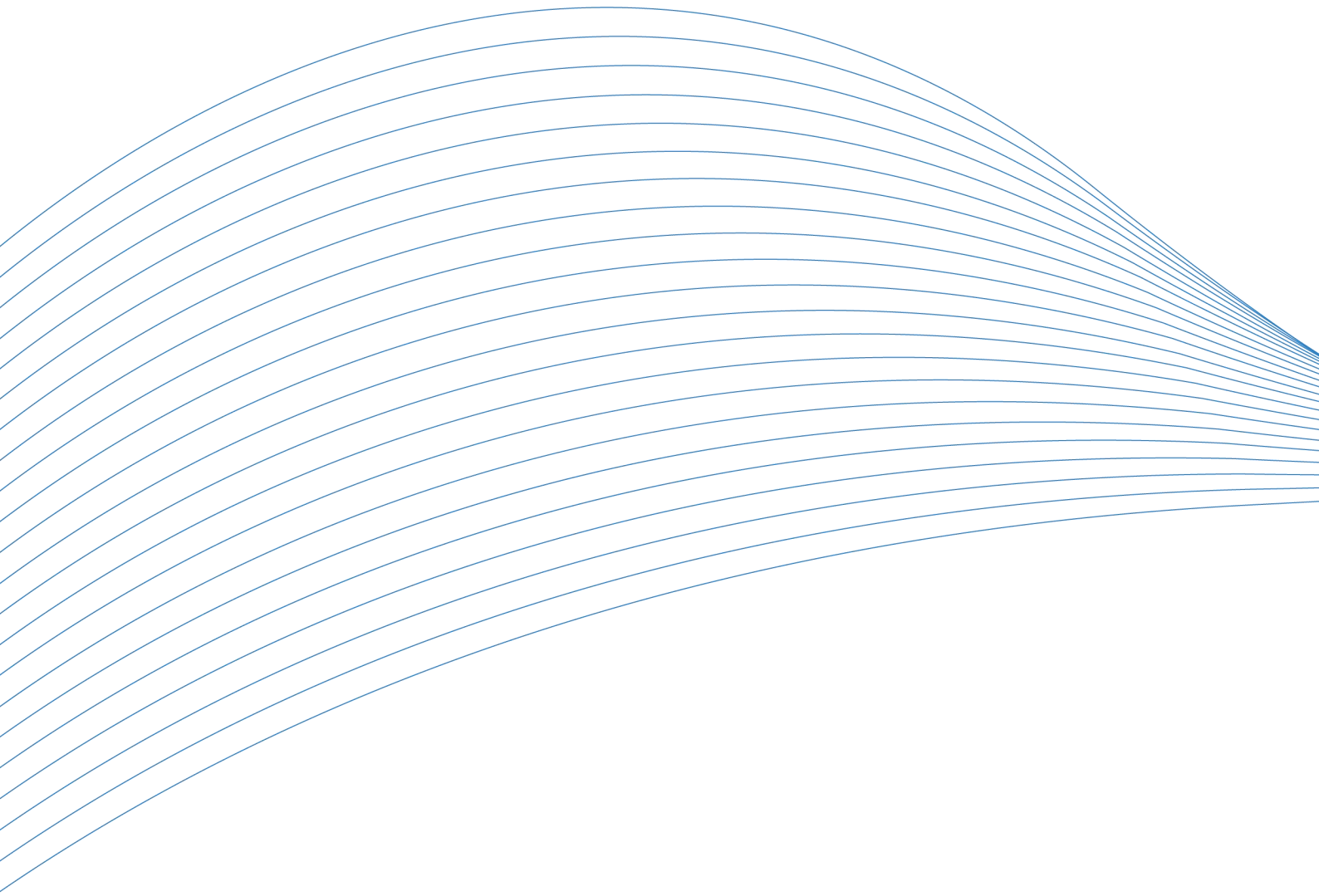
6.1 注意事项

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 CPCI76A1 系列控制器时，应注意不要用手去摸 IC 芯片，防止芯片受到静电的危害。

6.2 保修

CPCI76A1 系列产品自出厂之日起，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。



阿尔泰科技

服务热线：400-860-3335

网址：www.art-control.com