

PPC-15A1 平板电脑

产品使用手册

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。

■ 免责说明

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 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 产品订购信息.....	5
1.3 产品图示.....	6
1.4 系统架构图.....	6
■ 2 硬件资源及连接器信号定义.....	7
2.1 产品外形尺寸图（单位为 mm）.....	7
2.2 连接器接口位置示意图.....	8
2.3 接口信号定义.....	9
2.3.1 VGA 接口.....	9
2.3.2 HDMI 显示接口.....	9
2.3.3 USB2.0 接口.....	9
2.3.4 USB3.0 接口.....	9
2.3.5 串口定义（COM1~COM3、COM5~COM8）.....	10
2.3.6 DI 接口.....	10
2.3.7 DO 接口.....	11
2.3.8 以太网接口（LAN1/LAN2）.....	11
2.3.9 DDR3 座子（J1）.....	11
2.3.10 DC-IN 电源接口.....	12
2.3.11 DC9~30V 电源接口.....	12
2.3.12 音频.....	12
2.3.13 mSATA/CFast 存储接口.....	12
2.3.14 PCI 接口.....	13
2.3.15 PCIe(x1)接口.....	14
■ 3 安装.....	15
3.1 安装操作系统.....	15
3.2 安装驱动程序.....	15
3.2.1 显卡驱动程序.....	15
3.2.2 芯片组驱动程序.....	15
3.2.3 触摸屏驱动程序.....	15
3.2.4 USB3.0 驱动程序.....	15
■ 4 BIOS 配置.....	16
4.1 BIOS 简介.....	16
4.2 如何进入 BIOS 的设置界面.....	16

4.3 页面布局.....	16
4.4 主界面.....	16
4.5 提供平台时间的显示修改功能.....	17
4.6 高级页面设置菜单.....	18
4.7 SuperIO 配置.....	18
4.8 开机模式选择.....	19
4.9 ACPI 配置.....	19
4.10 PCI Subsystem Setting 配置.....	20
4.11 Console Redirection Configuration 配置.....	20
4.12 启动页面配置.....	21
4.13 安全页面设置.....	22
4.14 保存退出页面设置.....	23
■ 5 产品的应用注意事项、保修.....	24
5.1 注意事项.....	24
5.2 保修.....	24

1 产品说明

1.1 简介

PPC-15A1 是一款配置 15"液晶屏及触摸屏的无风扇低功耗工业平板电脑,采用 Intel®Atom E3845 (2M Cache, 1.91 GHZ) CPU, 内置非 ECC 4GB DDR3L SODIMM 内存条, 具有多种接口。整体平台具有更强的图形处理能力, 更快的处理速度, 全尺寸触摸屏操作。本产品可选配置带有两个扩展插槽 (PCI 或 PCIe), 可独立安装与拆卸相应的板卡。

本产品由铝合金面板及电解板钣金外壳组成, 面板粘贴 PET 贴膜; CPU 依靠铝合金外壳散热, 在满足散热要求的同时, 有效的防止灰尘进入设备内部, 保证了设备更加稳定的运行。安装方式有嵌入式、VESA 悬臂式及桌面支架等。

本产品可适用于军工领域, 例如: 舰载测试平台, 机载设备等特殊的军用科研领域。

1.2 主要技术指标

1.2.1 机械尺寸及应用环境

- 机械尺寸: 400mm(L)×312mm(W)×80mm(H)
- 工作温度: 0-60℃ (PPC-15A1-A) /-20-70℃ (PPC-15A1-I)
- 存储温度: -40℃~+80℃
- 相对湿度: 5%至 95%, 非冷凝

1.2.2 功能指标

- CPU: Intel® BayTrail -I E3845 系列处理器
- 内存: 非 ECC 4GB DDR3L SODIMM
- 硬盘: 2.5 寸 500G HDD SATA 硬盘 (默认为机械盘)
- 15 寸液晶屏 (1024*768) 电阻式触摸屏
- 指示接口: 1 个电源指示, 1 个硬盘指示
- 4 个 USB2.0 接口(1 个在前面板), 1 个 USB3.0 接口
- 2 个以太网接口 (Intel I210 控制器)
- 1 个 SATA 2.0 接口
- 1 个 VGA 显示接口 (分辨率: 1920*1080@60HZ)
- 1 个 HDMI 显示接口 (分辨率: 1920*1080@60HZ)
- 串口: 4路RS232串口, 3路RS-232/RS-485/RS-422复用串口(程控切换, 出厂默认均为RS-232方式)
- 4路隔离DI, 4路隔离DO
- 2个Mini PCIe接口 (1路带SIM卡座, 机壳预留1个WIFI天线接口)
- 音频接口: 1 个 Lint-out、1 个 Mic-in, 可内置喇叭输出
- 一个mSata/CFast存储插槽(按需求选择, 默认为mSata接口)
- 面板开关: 1 个电源开关, 两个背光调节开关
- 扩展槽: 2 个 PCI 或 2 个 PCIe x1 或 1×PCI+1×PCIex1 扩展槽
- 接地: 1 个接地孔
- 供电电源: 9~30VDC 范围供电 (两种供电接口)
- 系统功耗: 18W
- 支持 0-255 秒可编程看门狗
- 操作系统: win7、win8、win10、linux

1.2.3 产品订购信息

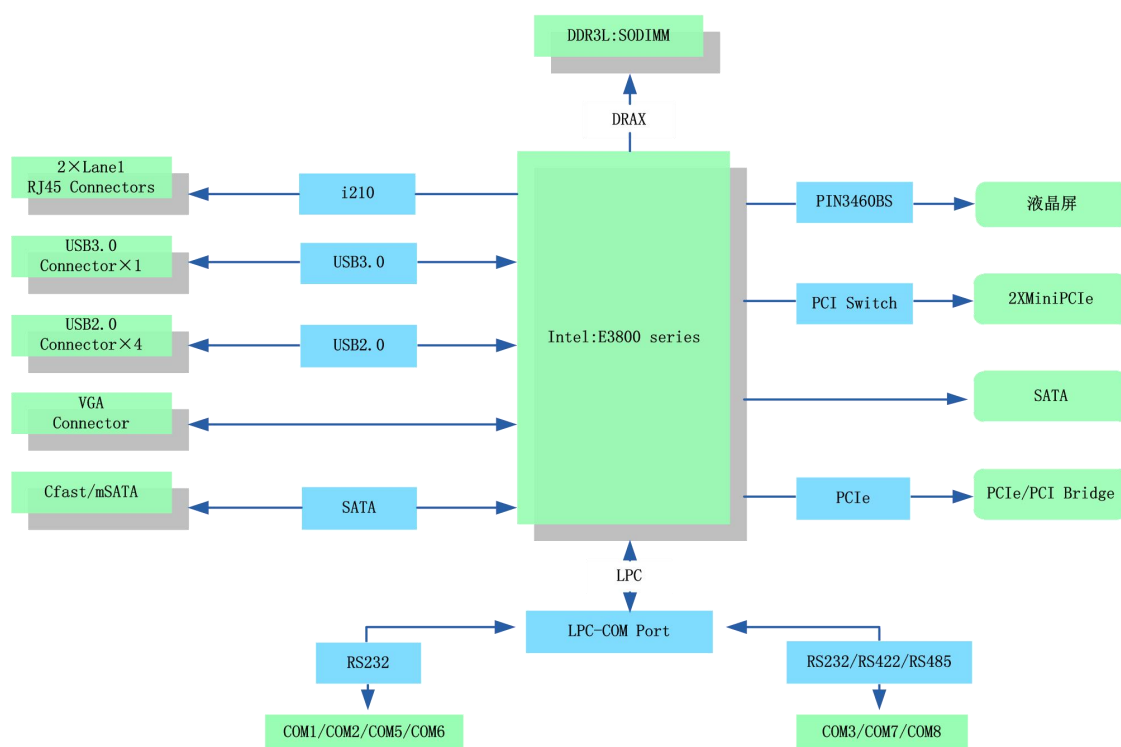
注：下表中的 mSATA 根据客户需求可更改为 eFast 接口-----默认为 mSATA 接口

型 号	描 述	备注
PPC-15A1-A1	E3845 1.91GHz Quad Core™/4GB 内存 /2×mPCIe/1×VGA/4×USB2.0/1×USB3.0/7×串口/4×DIO/2×网口/1×mSATA/1×HDMI/2×电源接口/1×音频/2.5 寸 500G HDD、工作温度：0-60℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/2×PCI 槽	标准配置
PPC-15A1-I1	E3845 1.91 GHz Quad Core™/4GB 内存/2×mPCIe /1×VGA/4× USB2.0/1×USB3.0/7×串口/4×DIO /2×网口/1×mSATA/1×HDMI/2×电源接口/1×音频/2.5 寸 64G SSD、工作温度：-20-70℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/2×PCI 槽	
PPC-15A1-A2	E3845 1.91 GHz Quad Core™/4GB 内存 /2×mPCIe /1×VGA/4×USB2.0/1×USB3.0/7×串口 /4×DIO /2×网口/1×mSATA /1×HDMI/2×电源接口/1×音频/2.5 寸 500G HDD、工作温度：0-60℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/2×PCIe X1 槽	
PPC-15A1-I2	E3845 1.91 GHz Quad Core™/4GB 内存/2×mPCIe /1×VGA/4× USB2.0/1×USB3.0/7×串口/4×DIO /2×网口/1×mSATA /1×HDMI/2×电源接口/1×音频 2.5 寸 64G SSD、工作温度：-20-70℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/2×PCIeX1 槽	
PPC-15A1-A3	E3845 1.91 GHz Quad Core™/4GB 内存 /2×mPCIe /1×VGA/4×USB2.0/1×USB3.0/7×串口 /2×网口/4×DIO /1×mSATA /1×HDMI/2×电源接口/1×音频/2.5 寸 500G HDD、工作温度：0-60℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/1×PCIe X1 槽/1×PCI 槽	
PPC-15A1-I3	E3845 1.91 GHz Quad Core™/4GB 内存/2×mPCIe /1×VGA/4× USB2.0/1×USB3.0/7×串口/4×DIO /2×网口/1×mSATA /1×HDMI/2×电源接口/1×音频/2.5 寸 64G SSD、工作温度：-20-70℃/系统功耗：18W/9~30V 宽范围供电/1×PCIe X1 槽/1×PCI 槽	
500G HDD	2.5 寸 SATA 接口 500G HDD Standard Temp.OP(0 ~+70℃) SATA 3.0Gb/s	-A 标配
64G SSD	2.5 寸 SATA 接 口 64G SSD Standard Temp.OP(-20 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S):520/170	-I 标配
128G SSD	2.5 寸 SATA 接 口 128G SSD Standard Temp.OP(-20 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S):520/170	选配
256G SSD	2.5 寸 SATA 接 口 256G SSD Standard Temp.OP(-20 ~+70℃) Sequential R/W(MB/S):520/140	选配
64G mSATA	mSATA-MINI 64GB SSD Opera6ng Temperature: 0 ~+70℃	选配
128G mSATA	mSATA-MINI 128GB SSD Opera6ng Temperature: 0 ~+70℃	选配
256G mSATA	mSATA-MINI 256GB SSD Opera6ng Temperature: 0 ~+70℃	选配
4GB 内存条	4GB DDR3L 1600 SODIMM	标配
内置喇叭	双声道立体声	选配

1.3 产品图示

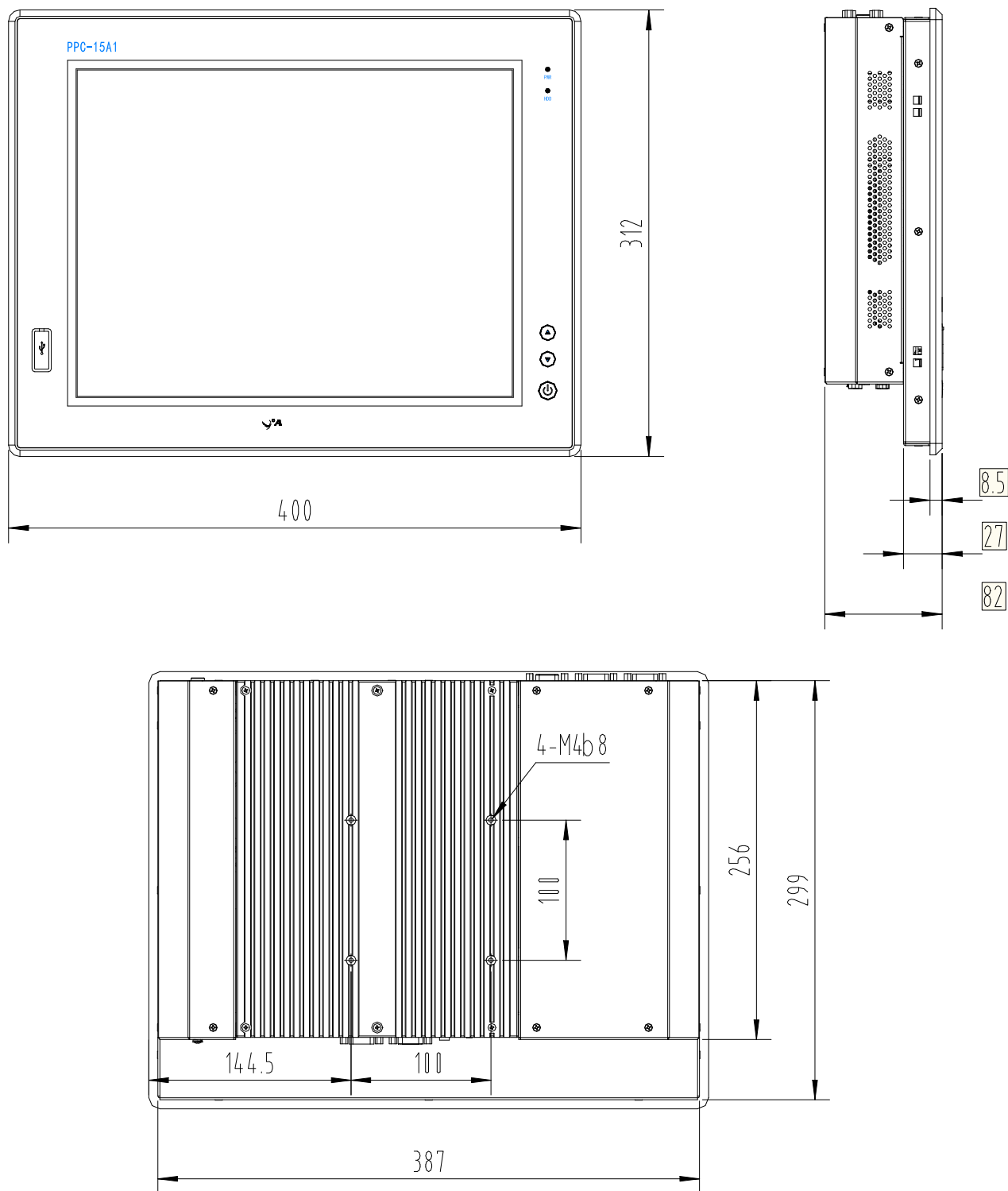


1.4 系统架构图

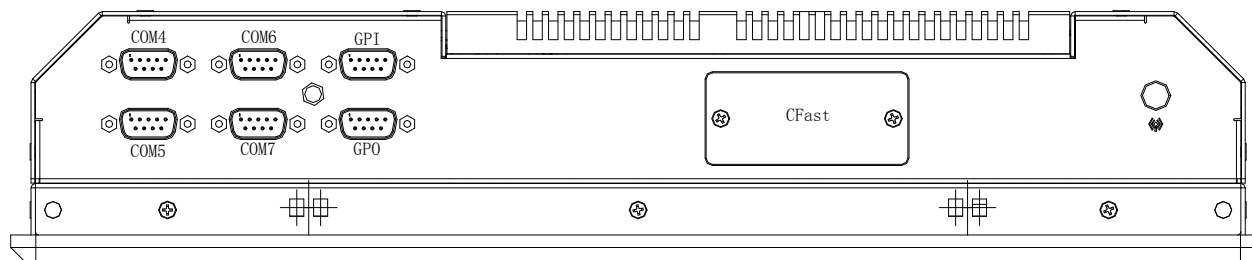
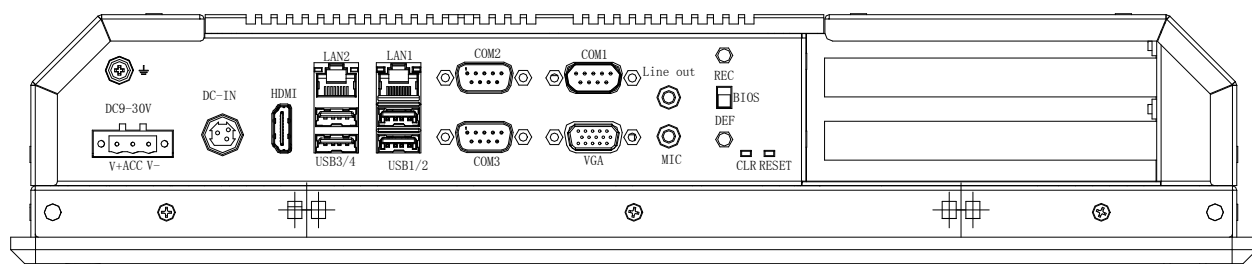
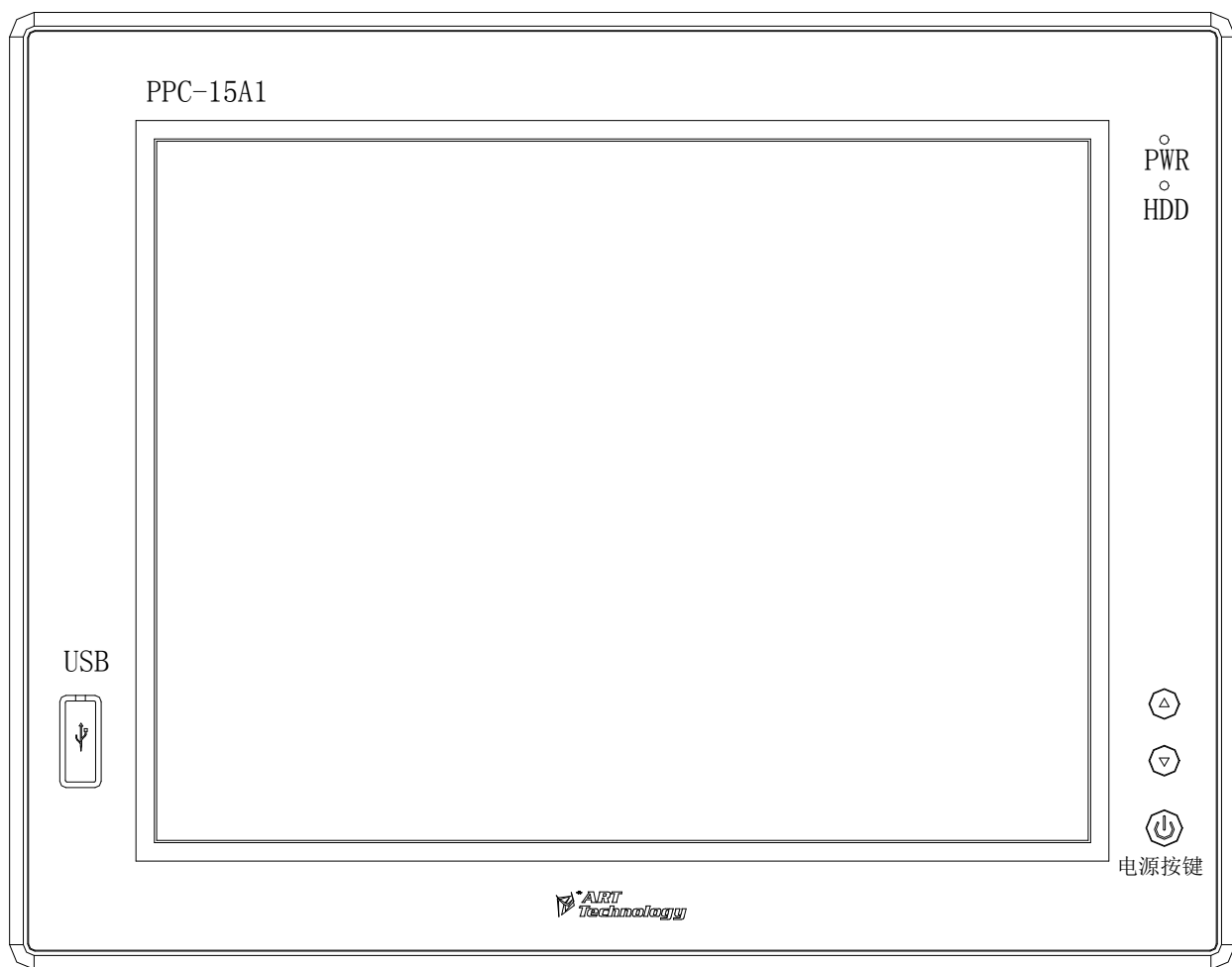


2 硬件资源及连接器信号定义

2.1 产品外形尺寸图（单位为 mm）

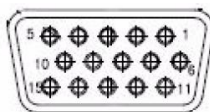


2.2 连接器接口位置示意图



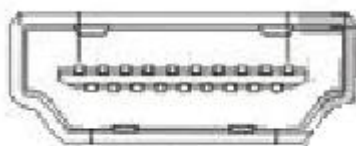
2.3 接口信号定义

2.3.1 VGA 接口



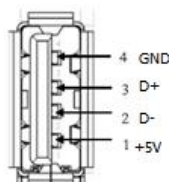
管脚号	信号名称	管脚号	信号名称	管脚号	信号名称
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDC_DATA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYSNC
5	GND	10	GND	15	DDC_CLK

2.3.2 HDMI 显示接口

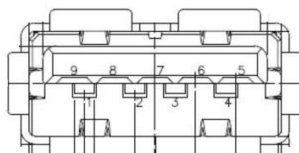


引脚	定义	引脚	定义
1	DATA2+	11	GND
2	GND	12	CLK-
3	DATA2-	13	NC
4	DATA1+	14	NC
5	GND	15	SCL
6	DATA1-	16	SDA
7	DATA0+	17	GND
8	GND	18	5V
9	DATA0-	19	HOT_DET
10	CLK+		

2.3.3 USB2.0 接口



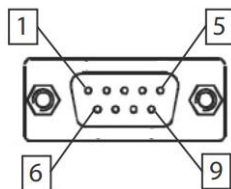
2.3.4 USB3.0 接口



2.3.5 串口定义（COM1~COM3、COM5~COM8）

注：COM4 已被内部使用，不对外开放

本产品有 7 个通用串口，COM1、COM2、COM5、COM6 均为 RS232 模式，COM3、COM7、COM8 均支持 RS232/RS422/RS485 模式。串口模式选择通过 BIOS 进行设置。



COM1、COM2、COM5、COM6 信号定义如下：

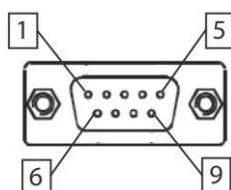
管脚号	RS-232	管脚号	RS-232
1	DCD	6	DSR
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

COM3、COM7、COM8 信号定义如下：

管脚号	RS-232	RS-485	RS-422
1	DCD	NC	NC
2	RXD	DATA-	RX-
3	TXD	NC	TX+
4	DTR	NC	NC
5	GND	GND	GND
6	DSR	NC	NC
7	RTS	DATA+	RX+
8	CTS	NC	TX-
9	RI	NC	NC

2.3.6 DI 接口

- ▶ 输入高电平：5~24V
- ▶ 输入低电平：0~1.5V
- ▶ 隔离方式：光隔离
- ▶ 隔离电压：1500VDC

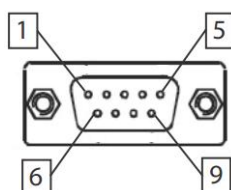


管脚号	GPI	管脚号	GPI
1	DI0_H	6	DI1_H
2	DI0_L	7	DI1_L

3	DI2_H	8	DI3_H
4	DI2_L	9	DI3_L
5			

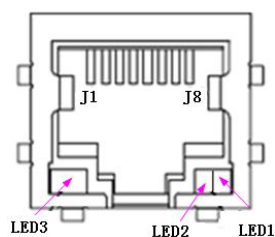
2.3.7 DO 接口

- ▶输出方式：MOSFET 集电极开漏输出
- ▶输入电流：Imax=100mA(Continuous), Imax=250mA(Pulsed)
- ▶供电电压：5~40VDC
- ▶隔离电压：1500VDC
- ▶续流二极管:VDD 与每个输出端都接有续流二极管
- ▶5V 隔离电源：5±0.25V/400mA Viso=1500VRMS



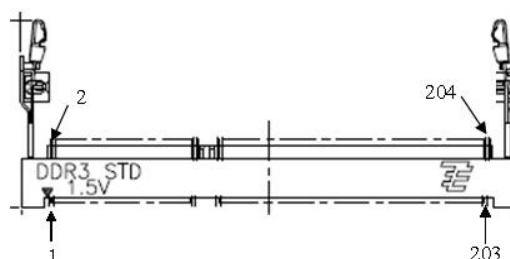
管脚号	GPO	管脚号	GPO
1	DO_GND	6	DO_GND
2	5V_ISO	7	VDD_ISO`
3	DO0	8	DO1
4	DO2	9	DO3
5	DO_GND		

2.3.8 以太网接口（LAN1/LAN2）



LED1 (绿色)	100M 指示灯
LED2 (绿色)	1000M 指示灯
LED3 (橙色)	活动指示灯

2.3.9 DDR3 座子（J1）



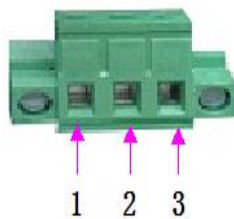
J1 是一个 204 Pin 的 SO-DIMM 内存插槽。

2.3.10 DC-IN 电源接口



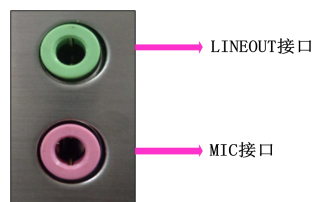
管脚号	信号名称
1	+V
2	-V
3	+V

2.3.11 DC9~30V 电源接口

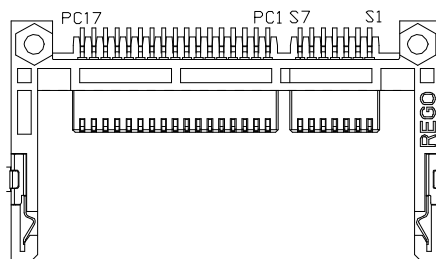


管脚号	信号名称
1	VIN
2	NC
3	GND

2.3.12 音频



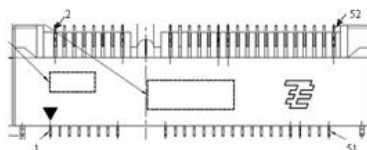
2.3.13 mSATA/CFast 存储接口



CFast 接口定义：

PIN #	信号名称	PIN #	信号名称	PIN #	信号名称
S1	GND	PC1	CFast_CDI	PC10	NC
S2	TX_P	PC2	GND	PC11	NC
S3	TX_N	PC3	NC	PC12	NC
S4	GND	PC4	NC	PC13	+3.3V
S5	RX_N	PC5	NC	PC14	+3.3V
S6	RX_P	PC6	NC	PC15	GND
S7	GND	PC7	GND	PC16	GND

		PC8	NC	PC17	CFast_CDO
		PC9	NC		



mSATA 接口定义:

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

2.3.14 PCI 接口

A1

A62



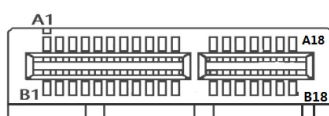
B1

B62

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	TRST#	A32	AD[16]	B1	-12V	B32	GND17
A2	12V_1	A33	3.3V_3	B2	TCK	B33	C/BE[2]#
A3	TMS	A34	FRAME#	B3	GND11	B34	GND16
A4	TDI	A35	GND4	B4	NC	B35	IRDY#
A5	5V_1	A36	TRDY#	B5	5V_5	B36	3.3V_9
A6	INTA#	A37	GND5	B6	5V_6	B37	DEVSEL#
A7	INTC#	A38	STOP#	B7	INTB#	B38	PCIXCAP
A8	5V_2	A39	3.3V_4	B8	INTD#	B39	LOCK#
A9	NC	A40	SMBCLK	B9	PRSNT1#	B40	PERR#
A10	3.3V(I/O)_1	A41	SMBDAT	B10	NC	B41	3.3V_10

A11	NC	A42	GND6	B11	PRSNT2#	B42	SERR#
A12	--	A43	PAR	B12	--	B43	3.3V_11
A13	--	A44	AD[15]	B13	--	B44	C/BE[1]#
A14	3.3Vaux	A45	3.3V_5	B14	NC	B45	AD[14]
A15	RST#	A46	AD[13]	B15	GND12	B46	GND17
A16	3.3V(I/O)_2	A47	AD[11]	B16	CLK	B47	AD[12]
A17	GNT#	A48	GND17	B17	GND13	B48	AD[10]
A18	GND1	A49	AD[09]	B18	REQ#	B49	M66EN
A19	PME#	A50	GND8	B19	3.3V(I/O)_4	B50	GND18
A20	AD[30]	A51	GND9	B20	AD[31]	B51	GND19
A21	3.3V_1	A52	C/BE[0]#	B21	AD[29]	B52	AD[08]
A22	AD[28]	A53	3.3V_6	B22	GND14	B53	AD[07]
A23	AD[26]	A54	AD[06]	B23	AD[27]	B54	3.3V_12
A24	GND2	A55	AD[04]	B24	AD[25]	B55	AD[05]
A25	AD[24]	A56	GND10	B25	3.3V_7	B56	AD[03]
A26	IDSEL	A57	AD[02]	B26	C/BE[3]#	B57	GND20
A27	3.3V_2	A58	AD[00]	B27	AD[23]	B58	AD[01]
A28	AD[22]	A59	3.3V(I/O)_3	B28	GND15	B59	3.3V(I/O)_5
A29	AD[20]	A60	REQ64#	B29	AD[21]	B60	ACK64#
A30	GND3	A61	5V_3	B30	AD[19]	B61	5V_7
A31	AD[18]	A62	5V_4	B31	3.3V_8	B62	5V_8

2.3.15 PCIe(x1)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
A1	+12V	A10	3.3Vaux	B1	PRSNT#1	B10	+3.3V
A2	+12V	A11	WAKE#	B2	+12V	B11	PWRGD
A3	+12V	A12	RSVD	B3	+12V	B12	GND
A4	GND	A13	GND	B4	GND	B13	REFCLK+
A5	SMCLK	A14	HSOp(0)	B5	JTAG2	B14	REFCLK-
A6	SMDAT	A15	HSOn(0)	B6	JTAG3	B15	GND
A7	GND	A16	GND	B7	JTAG4	B16	HSIp(0)
A8	+3.3V	A17	PRSNT#2	B8	JTAG5	B17	HSIn(0)
A9	JTAG1	A18	GND	B9	+3.3V	B18	GND

3 安装

3.1 安装操作系统

PPC-15A1 支持的操作系统有：

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10
- Linux

PPC-15A1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。

3.2 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。如需其他操作系统支持，请与阿尔泰科技联系。

3.2.1 显卡驱动程序

请参照以下步骤为 PPC-15A1 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，找出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。

3.2.2 芯片组驱动程序

请参照以下步骤为 PPC-15A1 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，找出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。

3.2.3 触摸屏驱动程序

请参照以下步骤为 PPC-15A1 安装触摸屏驱动程序：

- 关闭运行中的所有应用程序
- 插入阿尔泰科技驱动程序 CD，找出相应的触摸屏驱动目录

3.2.4 USB3.0 驱动程序

请参照以下步骤为 PPC-15A1 安装 USB3.0 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，找出相应的触摸屏驱动目录
- 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:

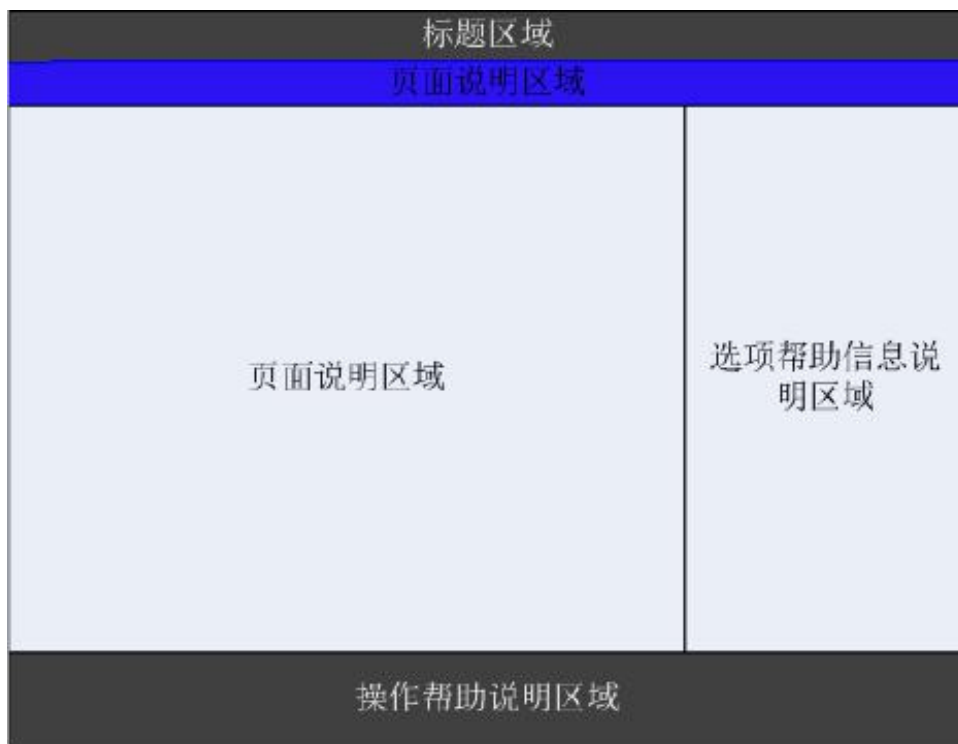


图 1 配置页面布局图

- 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：

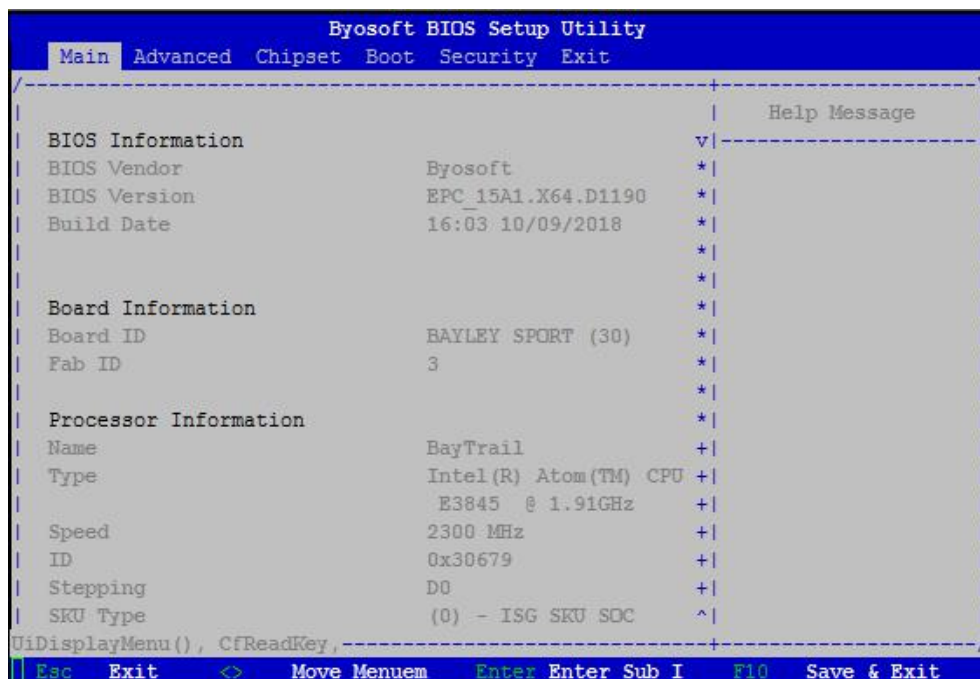


图2 平台信息显示页面

- 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

如图：

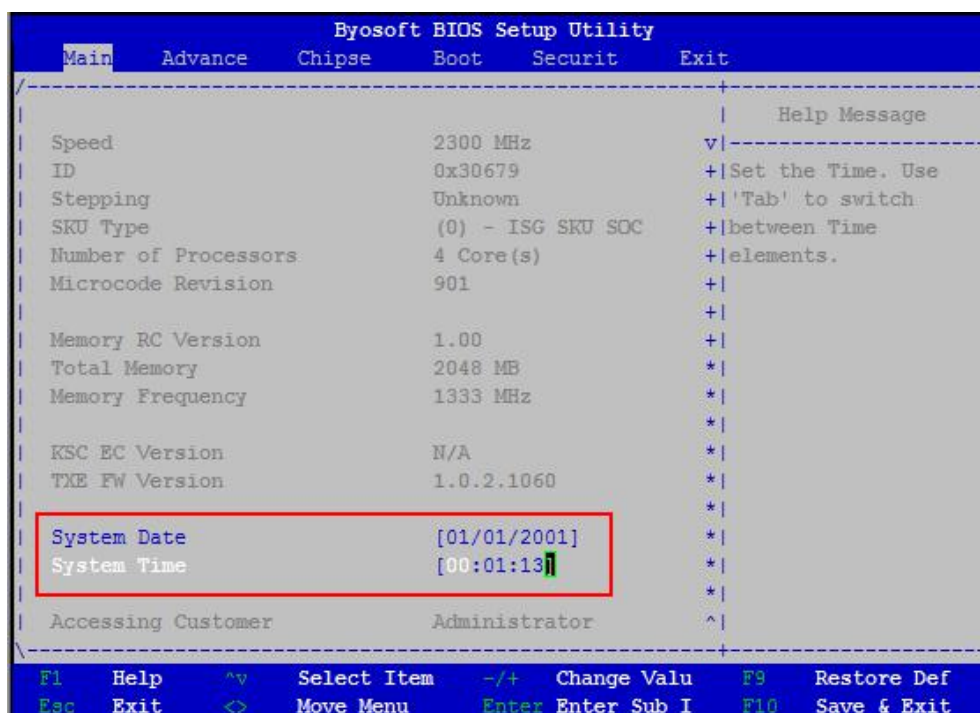


图3 时间修改选项

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：

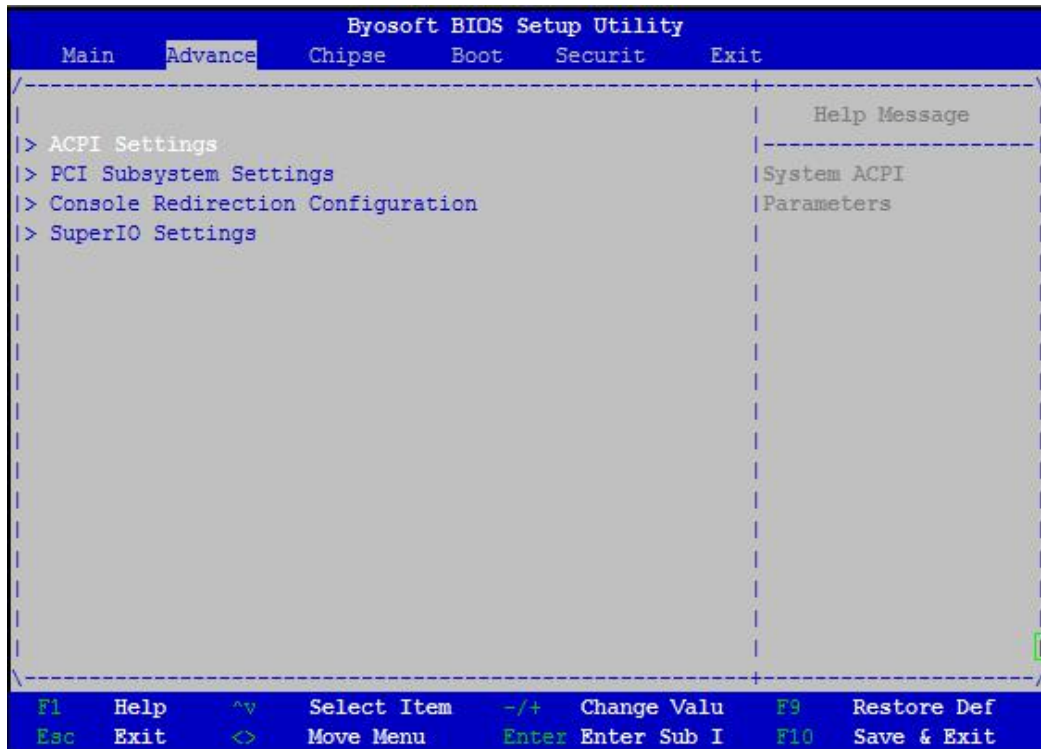


图 4 高级设置页面

4.7 SuperIO 配置

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

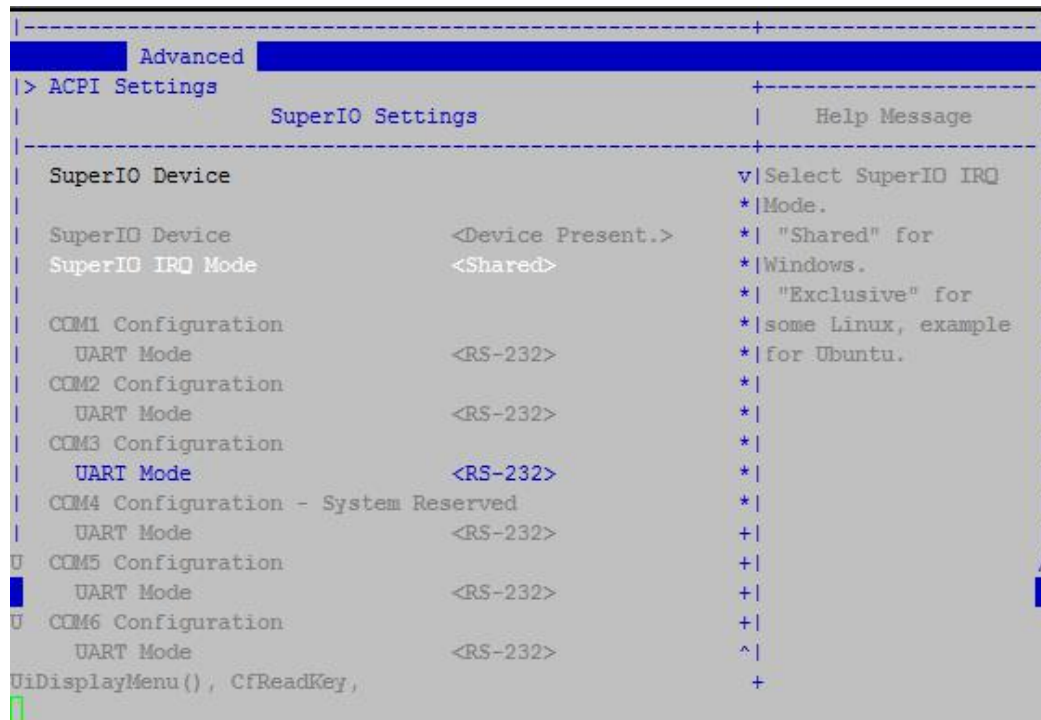


图 5 Super IO 配置页面

4.8 开机模式选择

开机模式选择，在 Advanced 主菜单下选择 Power up Mode Configuration，然后选择用户需求的上电模式，出厂默认为 AT 模式。



图 6 Power up Mode 配置页面

4.9 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：

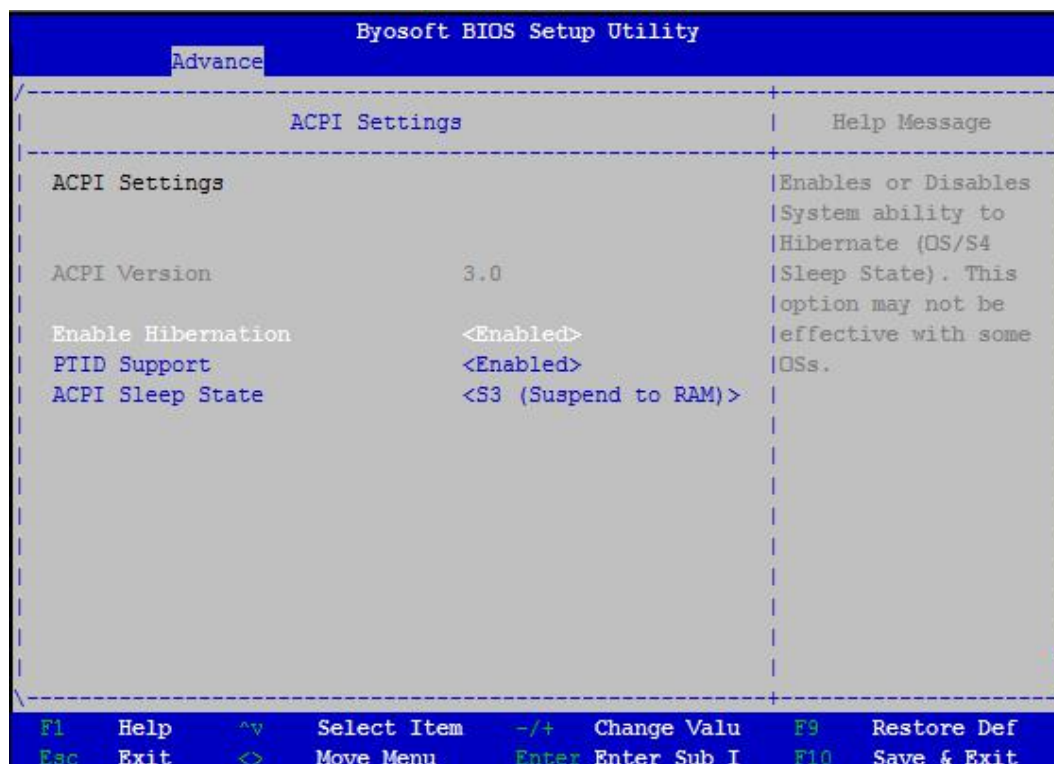


图 7 ACPI 配置页面

- 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）

4.10 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：

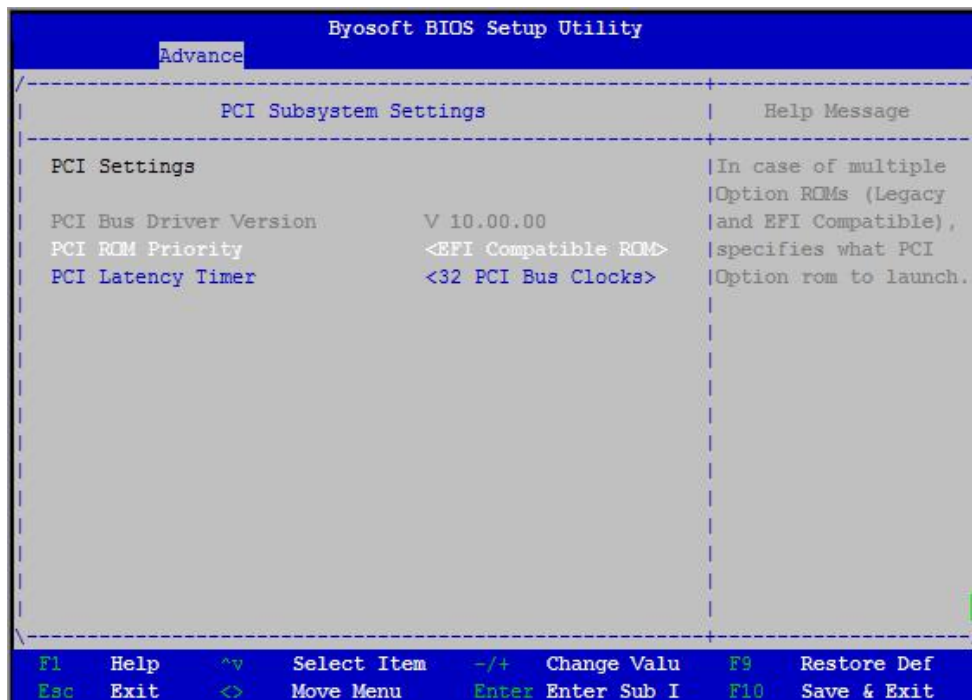


图 8 PCI 配置页面

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

4.11 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：

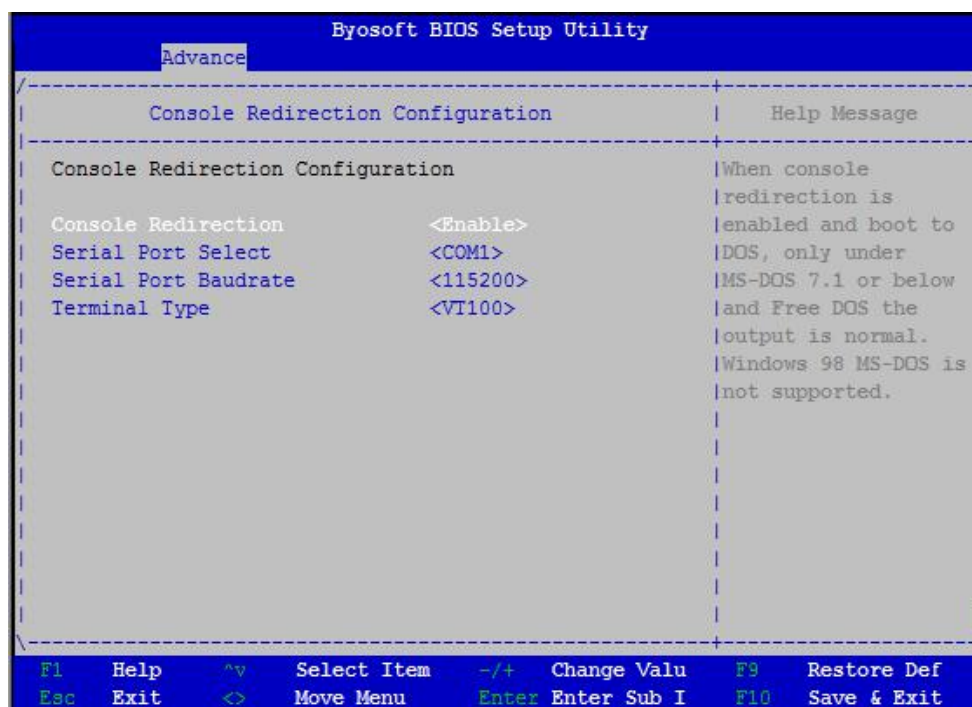


图 9 Console 配置页面

- 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

4.12 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。

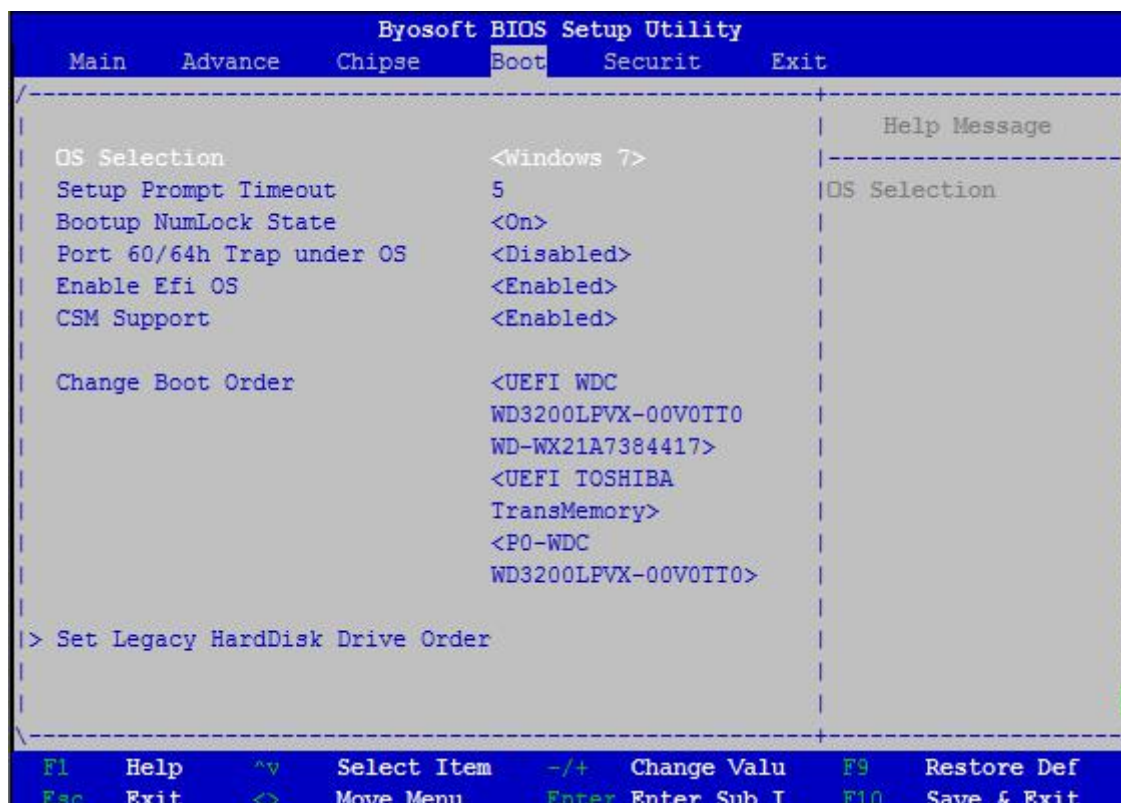


图 10 启动设备配置页面

- 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
- 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。

4.13 安全页面设置

如图:



图 11 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

4.14 保存退出页面设置

该页面提供的功能包括：

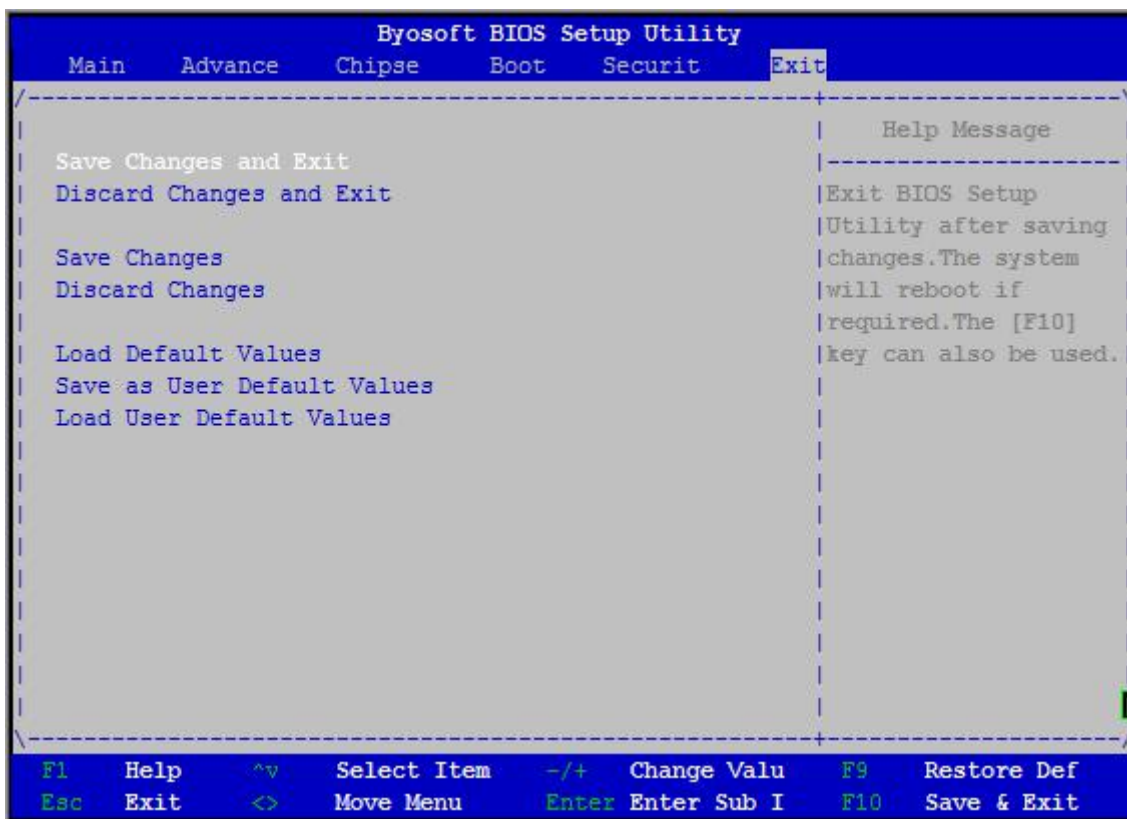


图 12 保存退出页面配置

- 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

■ 5 产品的应用注意事项、保修

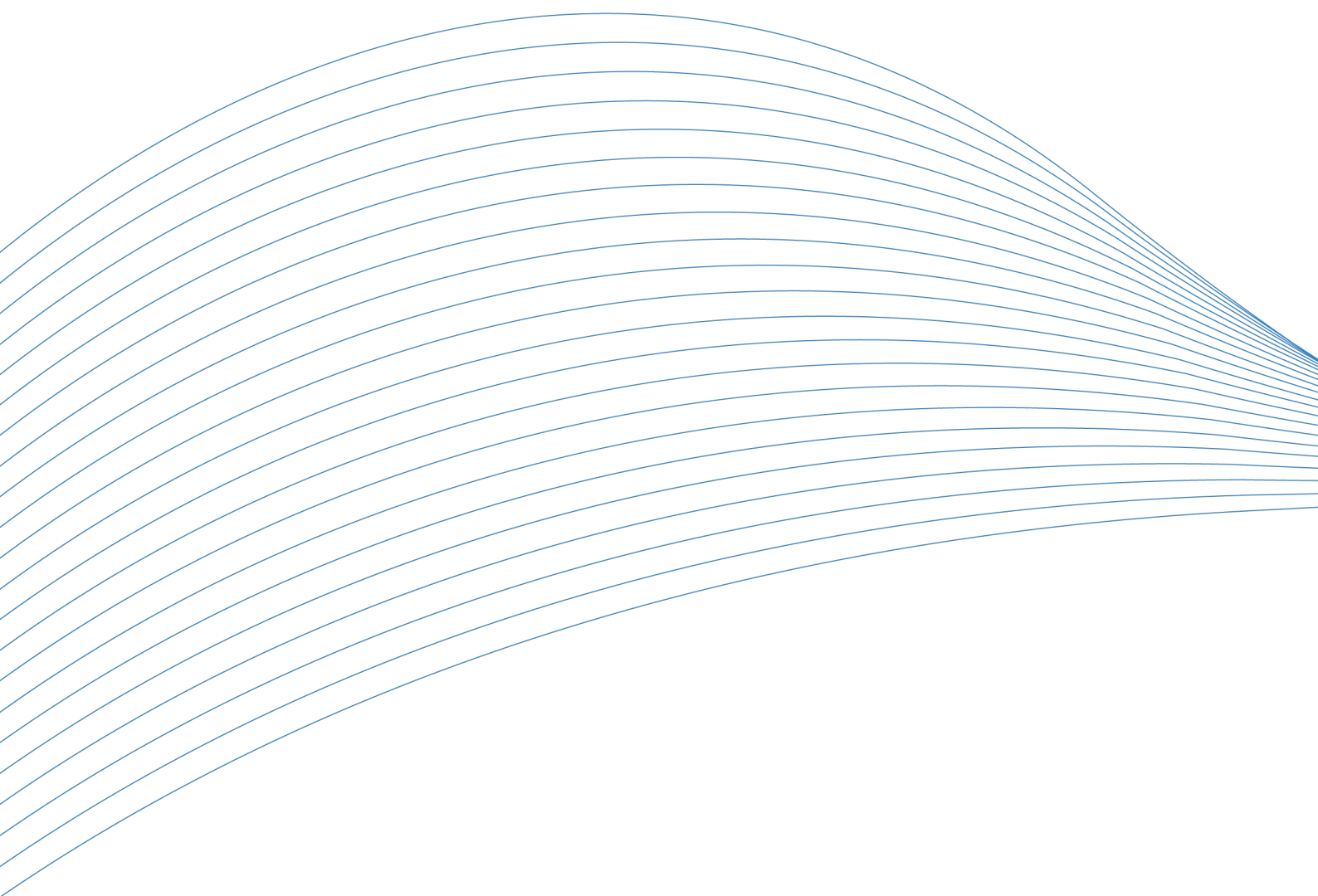
5.1 注意事项

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 PPC-15A1 系列产品时，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

PPC-15A1 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