

用户手册

ES3-1037CL2NA

Rev:1.1

DATE : 2014/02/25



安全指导

版权声明

©2014 年，研越科技有限公司，版权所有。

本使用手册所提及的商标与名称，均属其合法注册的公司所有。

责任声明

本使用手册受著作权保护，所撰写的内容均为研越科技所拥有。

本使用手册所提及的产品规格或相关信息，研越科技保留修改的权利。

本使用手册所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时，恕不另行通知。

未事先经由研越科技书面允许，不得以任何形式复制、修改、转载、传播或出版本使用手册内容。

安全使用小常识

- 在使用本产品前，请您务必仔细阅读产品说明书；
- 对未准备安装的板卡，应将其保存在防静电保护袋中；
- 在从防静电保护袋中拿出板卡前，应先将手置于接地金属物体上一会儿（比如 10 秒钟），以释放身体及手中的静电；
- 在拿板卡时，需佩戴静电保护手套，并且应该养成只触及其边缘部分的习惯；
- 为避免人体被电击或产品被损坏，在对板卡进行拔插或重新配置时，须先关断交流电源；
- 在需对板卡或整机进行搬动前，须先关断交流电源；
- 对整机产品，需增加或减少板卡时，务必先关断交流电源；
- 当您需连接或拔除任何设备前，须先关断交流电源；

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。

液体渗入机器内

- √ 机器暴露在潮湿的环境中
- √ 机器工作不正常或用户不能通过本手册的指导使其正常工作
- √ 机器跌落或受创
- √ 机器有明显的破损迹象

目录

安全指导.....	2
版权声明.....	2
第一章主板简介及规格说明.....	3
1.1 包装盒内物品清单.....	3
1.2 主板功能框图	3
1.3 主板规格表	4
第二章硬件设备的安装说明.....	4
2.1 安装前注意事项.....	4
2.2 内存安装说明.....	5
2.3 后置面板插座介绍.....	5
2.4 主板插座及跳线的设定说明.....	6
2.5 SATA 接口说明.....	10
第三章 BIOS 简介及设定.....	12
第四章驱动程序安装.....	12

第一章主板简介及规格说明

感谢您采用了我司的 ES3-1037CL2NA 系列主板，为了保证产品品质并适合市场需求，主板都通过了抗老化、低电压、各种温度、湿度环境下的反复测试均能满足行业的需求。是兼顾性价比、稳定、寿命长的高规格主流平台解决方案，同时为了兼顾大部份海内外市场，我们专门提供了中英文两种语言的 BIOS。本手册主要介绍了产品的规格参数及安装主板的步骤。需要更加详细的主板 BIOS 设置信息可参看驱动光盘中的 BIOS 设置用户手册。

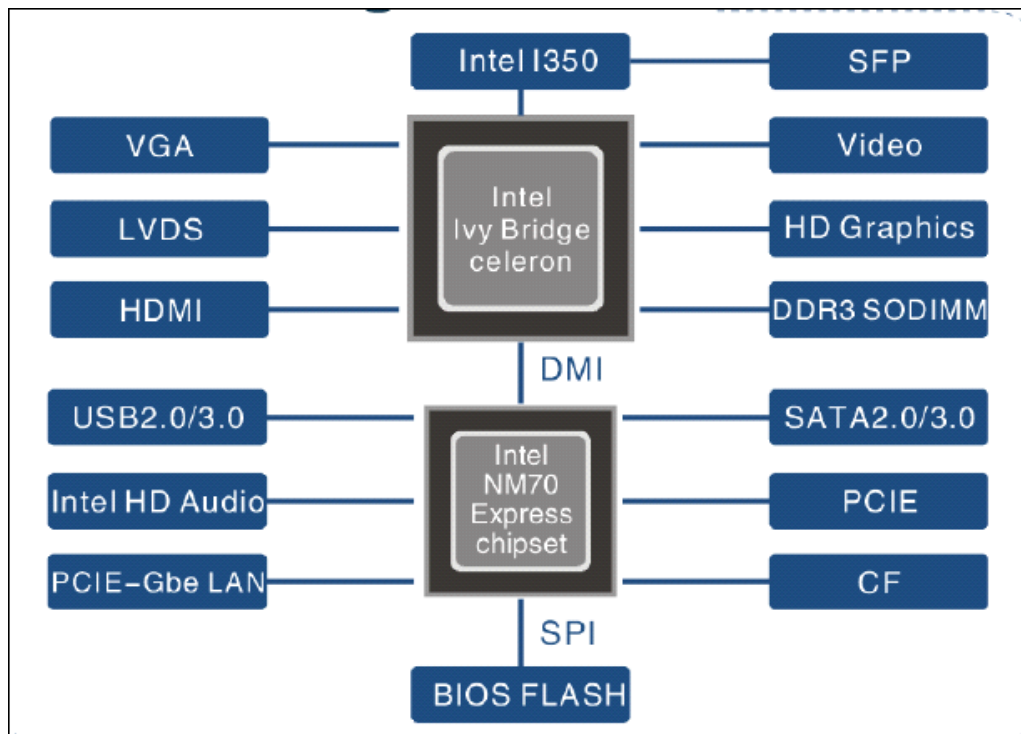
由于主板规格和 BIOS 软件将不断更新,本手册之相关内容变更恕不另行通知,一切仅供参考,请以实际为准或留意网上公布的升级版本.

1.1 包装盒内物品清单

- √ ES3-1037CL2NA 主板
- √ SATA 数据线
- √ 驱动光盘含电子档用户手册
- √ 质保卡
- √ 合格证
- √ 挡板

***上述附带配件仅供参考,实际配件请以实物为准,研越科技保留修改的权利。**

1.2 主板框图:

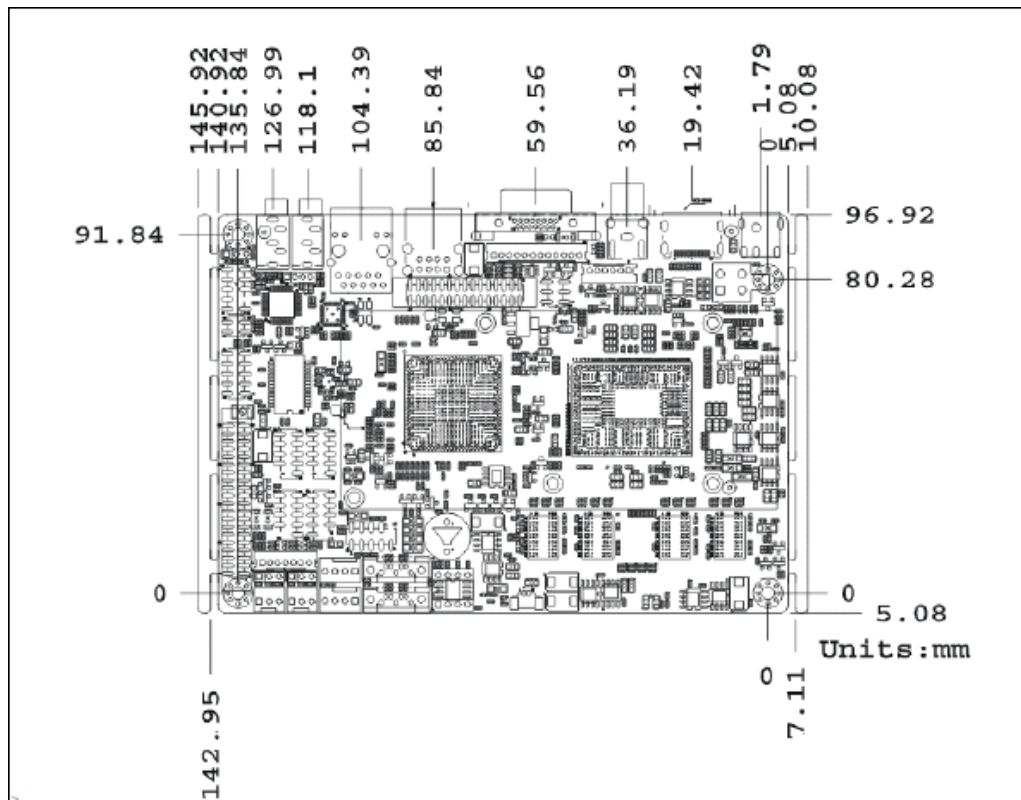


1.3 ES3-1037CL2NA 主板规格:

处理器	Intel Ivy Bridge赛扬双核 C1037U 1.8GHz	
芯片组	Intel NM70	
显示芯片	集成Intel HD Graphics核心显卡	
显示输出	VGA、内置VGA插针、HDMI、LVDS、TV-OUT	
内存	板载2GB DDR3 内存	
音效	板载Realtek ALC662 HD 音频解码控制器	
网卡	板载Realtek RT8111E 千兆网卡	
存储	2*SATA II	
扩展插槽	1*MINI-PCIE(forM-SATA/WIFI) 1*SIM	
USB	2*USB2.0 (后置) 4*USB2.0(需扩展)	
COM	4* COM	
后置 I/O接口	2*USB2.0端口 1*VGA端口 1*HDMI端口 1*TV-OUT端口 1*RJ-45网卡端口 1*DC 1*MIC-IN 1*LINE-OUT	
内部I/O接头	1*30PIN LVDS 1*12pin VGA插针 4*COM 1*4PIN SPEAKER 1*6PIN INVERT 2*USB2.0插针 (可扩展4个USB端口) 1*4pin ATX 1*8PIN F-AUDIO插针 1*3PIN SPDIF插针 1*LAN插针 1*GPIO插针 1*PS/2插针 1*CLR_CMOS 清CMOS跳帽 1*AUTO-ON上电自动开机跳帽	2*SATA-PWR插针 2*SYS-FAN插针 1*F-PANEL插针 1*BAT插针

BIOS	AMI 32M BIOS
供电	DC-IN, 内置4pin Dc供电接口
散热系统	主板自带CPU散热器和风扇
工作环境	-15~60℃; 0%~95% 相对湿度,无冷凝
板型	145X100MM EPIC

1.4 主板 LAOUT 图:



提示：如何识别报警声

- 1、长鸣声为系统内存出错。
- 2、短“嘀”一声为开机声。

第二章硬件设备的安装说明

2.1 安装前的注意事项:

主板是由许多精密的集成电路及其他元件所构成,这些集成电路很容易因静电影响而损坏。所以在安装前请先仔细阅读此使用手册并做好下列准备:

- 安装前请勿任意撕毁主板上的序列号及代理商保修贴纸等,否则会影响到产品保修期限的认定标准。
- 要安装或移除主板以及其他硬件设备之前请务必先闭电源,并且将电源线处插座中拔除。
- 安装其他硬件设备至主板内的插座时,请确认接头和插座已紧密结合。
- 拿取主板时请尽量不要触碰金属接线部份以避免线路发生短路。
- 拿取主板、中央处理器(CPU)或内存条时,最好戴上防静电手环。若无防静电手环,请确保双手干燥,并先碰触金属物以消除静电。
- 主板在未安装之前,请先置放在防静电垫或防静电袋内。
- 当您要拔除主板电源插座上的插头时,请确认电源供应器是关闭的。
- 在开启电源前请确定电源供应器的电压值是设定在所在窗口的电压标准值。
- 在开启电源前请确定所有硬件设备的排线及电源线都已正确地连接。
- 请勿让螺丝接触到主板上的线路或零件,避免造成主板损坏或故障。
- 请确定没有遗留螺丝或金属制品在主板上或电脑机箱内。
- 请勿将电脑主机放置在不平稳处。
- 请勿将电脑主机放置在温度过高的环境中。
- 在安装时若开启电源可能会造成主板、其他设备或您自己本身的伤害。
- 如果您对执行安装不熟悉,或使用本产品发生任何技术性问题时,请咨询专业技术人员。

2.2 内存的安装:

2.2.1 SUDIMM 内存条的安装

主机板支持 DDRIII 内存,容量可从最小的 1333MB 扩展至最大 8GB。

安装步骤如下:

- a. 将内存槽两端的白色卡榫向外扳开。
- b. 将内存条有金手指的那边对准内存槽,注意内存条的凹孔要对应插槽的凸起点。
- c. 将内存条插入插槽中。若安装正确则插槽两端的白色卡榫会因为内存条置入而自动卡紧,否则不会卡紧。

2.1.2 SODIMM (笔记本) 内存条的安装

主机板支持 DDRIII SODIMM 内存,容量可从最小的 1333MB 扩展至最大 8GB 不等,具体安装步骤如下:

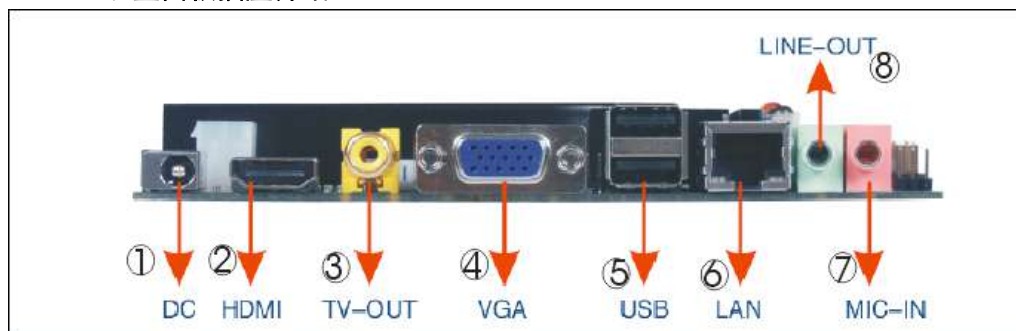
- a. 将内存条的金手指以 45 度角度放入内存槽中
- b. 然后稍微用力按下内存条至与内存槽卡扣平行位置,此时卡扣会自动卡紧内存条。



为了使系统稳定,请选用正牌内存。

-
-

2.3 后置面板插座介绍



1.电源接口 PWR ON:

此插座为 DC-12V 电源连接端口。

2. HDMI 插座

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) 是一种全数字化影像/声音传输介面，可以传播未经压缩的音频信号及影像信号。此插座可兼容于 HDCP 规格并且支持 Dolby TrueHD 及 DTS HD Master Audio 音频信号格式，最高可支持 492KHz/24bit 8-channel LPCM 音频输出。您可以连接支持 HDMI 接头的显示器至此插座。HDMI 技术最高可支持至 1920X1200 的分辨率，实际所支持的分辨率会依您所使用的显示器而有不同。

3. TV OUT (视频输出接口):

输出信号到电视的相关接口。

4.显示接口: VGA

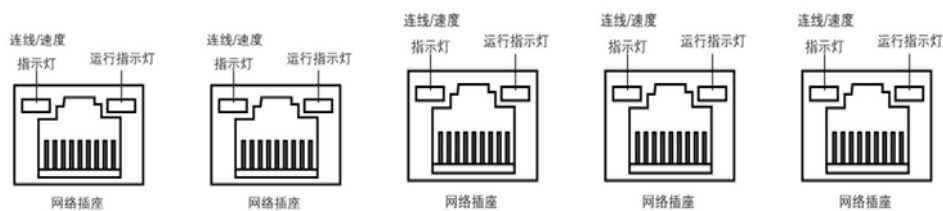
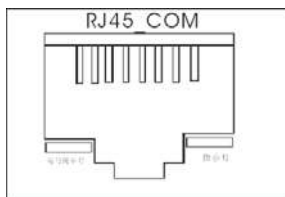
此接口用来接显示器，是一种 D 型接口，上面共有 15 针空，分成三排，每排五个。

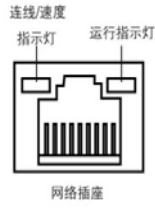
5. USB (1-2) 连接端口

此连接端口支持 USB3.0 规格，并可兼容于 USB2.0/1.1 规格。您可以连接 USB 设备到此连接端口。例 U 盘...等。

6. LAN:

接口类型为 RJ45，支持 RS-232 标准定义：





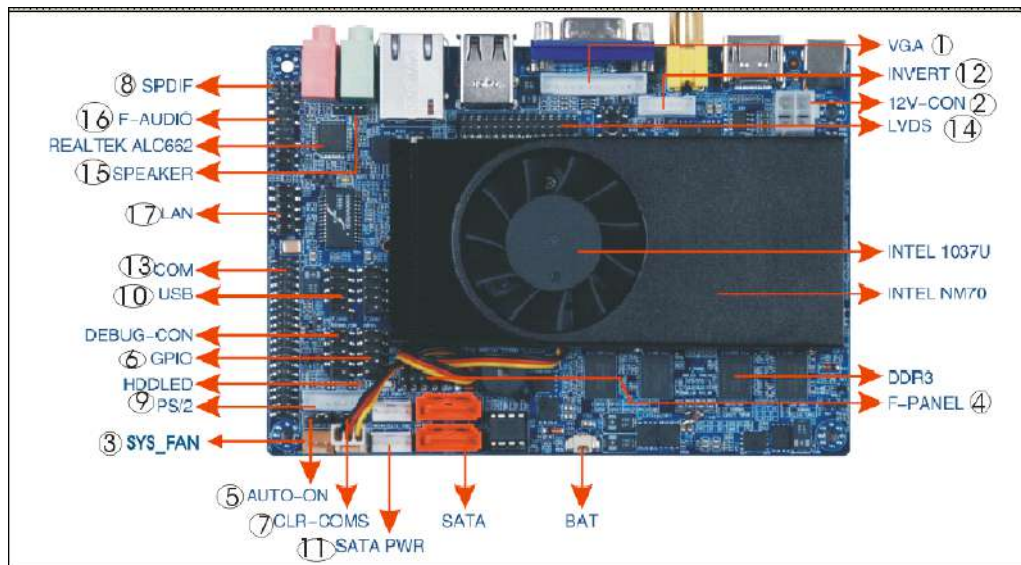
7. 麦克风 (粉红色)

此插孔为麦克风连接孔。麦克风必须接至此插孔。

8. 音频输出 (绿色)

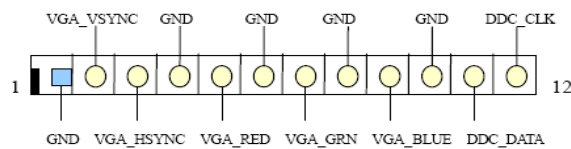
此插孔预设值为音频输出孔。在使用耳机或 2 声道音频输出时，可以接至插孔来输出声音。在 4/5.1/7.1 声道 音频输出模式中，可提供前置主声道音频输出。

2.4 插座及跳线介绍:



2.4.1 VGA_H 接口:

本主板提供 1 个 1x12Pin VGA 插针接口 (脚距: 2.0mm), 管脚定义如下:



管脚	定义	管脚	定义
1	GND	2	VGA_VSYNC
3	VGA_HSYNC	4	GND
5	VGA_RED	6	GND
7	VGA_GRN	8	GND
9	VGA_BLUE	10	GND
11	DDC_DATA	12	DDC_CLK

2.4.2 电源输出控制接口：(ATX12)

通过电源插座可使电源供应器提供足够且稳定的电源给主板上的所有元件。在插入电源插座前，请先确定电源供应器的电源是关闭的，且所有设备皆已正确安装。电源插座有防呆设计，确认正确的方向后播入即可。

12V 电源插座主要是提供 APU 电源，若没有接上 12V 电源插座，系统将不会启动。

定义如下：

 ATX_12V	管脚	定义
	1	GND
	2	GND
	3	+12V
	4	+12V

2.4.3 散热风扇电源插座 SYS_FAN:

本板提供 2 个 1x3Pin 风扇接口（脚距：2.54mm），管脚定义如下：

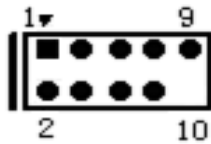
	管脚	定义
	1	GND

SYS_FAN	2	+12V
	3	FAN Speed Detection

2.4.4 前面板接口 F_PANEL:

管脚	定义	管脚	定义
1	HD LED+	2	Power LED+
3	HD LED-	4	Power LED-
5	GND	6	POWER_SW
7	RESET_SW	8	GND
9	GND		

本板提供 1 个 2×5Pin 接口（脚距：2.54mm），电脑机箱的电源开关、复位开关硬盘指示灯及电源指示灯可以接此接脚



2.4.5 自动开机跳线 AUTO_ON:

本主板提供 1 个 1*3PIN AUTO_ON 接口,间距=2.54MM，管脚定义如下：

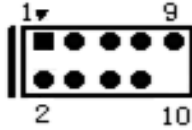
管脚	定义
1-2(Default)	Normal
2-3	Auto Power on



2.4.6GPIO 接口：

本板提供 1 个 2×5Pin GPIO 接口（脚距：2.54mm），管脚定义如下：

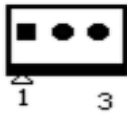
管脚	定义	管脚	定义
1	3.3V	2	GND
3	5V	4	GND
5	12V	6	GND
7	GPIO15	8	GPIO27
9	GND		NC



2.4.7 清除跳线 CLR_CMOS:

本主板提供一个 1*3PIN 的 CLR_CMOS 接头，CLR_CMOS：CMOS 内容清除/保持设置（脚距:2.54 mm）CMOS 由板上钮扣电池供电。清 CMOS 会导致永久性消除以前系统配置并将其设为原始（工厂设置）系统设置。其步骤:(1)关闭计算机，断开电源；(2)瞬间短接 JCC1 插针；(3)开计算机；(4)启动时按屏幕提示按键进入 BIOS 设置，重新加载最优缺省值；(5)保存并退出设置。定义如下：

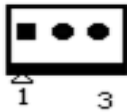
管脚	定义
1-2(Default)	Normal
2-3	Clear CMOS



2.4.8 SPDIF 输出接头接口:

本主板提供一个 1*3PIN SPDIF 输出接口,间距=2.54MM，管脚定义如下:

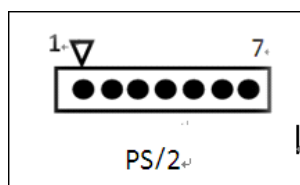
管脚	定义
1	SPDIF_OUT
2	+5V
3	GND



2.4.9 鼠标接口 PS/2:

最常见的鼠标接口，这是一种鼠标和键盘的专用接口，是一种 6 针的圆型接口。但鼠标只使用其中的 4 针传输数据和供电，其余 2 个为空脚。

本主板提供一个 1*7PIN PS/2 接头 间距=2.0MM，管脚定义如下:

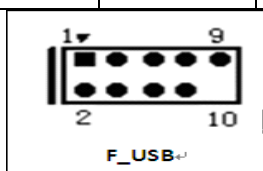


管脚	定义	管脚	定义
1	KB_DATA	2	KB_CLK
3	GND	4	MS_DATA
5	MS_CLK	6	GND
7	+V5S		

2.4.10 F-USB 接口(USB2.0 连接端口扩展插座):

本主板提供 2 个 USB 接口，2x5pin 插针形式接口 USB 接口（脚距：2.54mm）。定义如下：

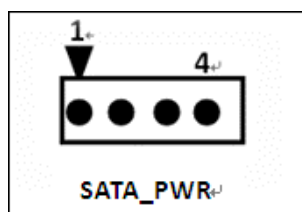
管脚	定义	管脚	定义
1	VCC	2	VCC
3	USB_PN	4	USB_PN
5	USB_PP	6	USB_PP
7	GND	8	GND
9	NA		



2.4.11 SATA_PWR :

管脚	定义
1	+ 5V
2	GND
3	GND
4	+ 12V

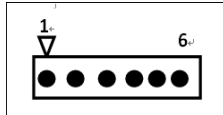
本板提供 2 个 1x4Pin（脚距：2.54mm），管脚定义如下：



2.4.12 背光控制头接口 IN INVT :

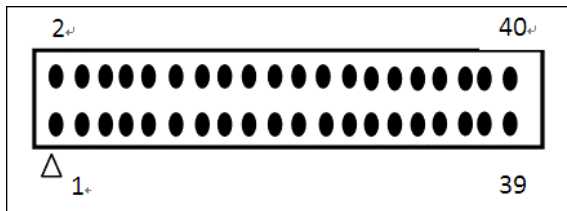
本主板提供 1 个 1*6PIN INVT 接口,间距=2.0MM, 管脚定义如下:

管脚	定义	管脚	定义
1	+ 12V	2	+12V
3	LVDS_BKL_EN	4	BKL_PWM
5	GND	6	GND



2.4.13 COM 接口:

本主板提供 1 个 2*20PIN LVDS 接头,间距=2.0MM, 管脚定义如下:

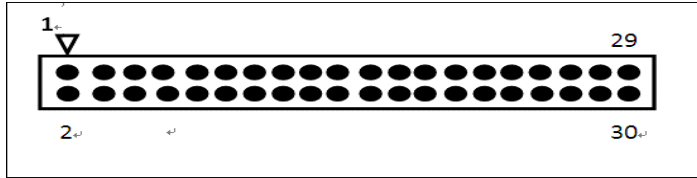


管脚	定义	管脚	定义
1	DCD	2	RXD
3	TXD	4	DTR
5	GND	6	DSR
7	RTS	8	CTS
9	RI	10	
11	DCD	12	RXD
13	TXD	14	DTR
15	GND	16	DSR
17	RTS	18	CTS
19	RI	20	
21	DCD/5V/12V	22	RXD
23	TXD	24	DTR
25	GND	26	DSR
27	RTS	28	CTS
29	RI	30	
31	DCD	32	RXD
33	TXD	34	DTR
35	GND	36	DSR
37	RTS	38	CTS

39	RI	40	
----	----	----	--

2.4.14 LVDS:

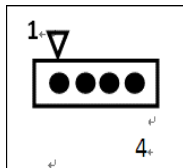
本主板提供 1 个 2*15PIN LVDS 接头,间距=2.0MM, 管脚定义如下:



管脚	定义	管脚	定义	管脚	定义
1	VCC	2	VCC	3	VCC
4	GND	5	GND	6	GND
7	LVDS_A_DATA0-	8	LVDS_A_DATA0+	9	LVDS_A_DATA1-
10	LVDS_A_DATA1+	11	LVDS_A_DATA2-	12	LVDS_A_DATA2+
13	GND	14	GND	15	LVDS_A_CLK-
16	LVDS_A_CLK+	17	LVDS_A_DATA3-	18	LVDS_A_DATA3+
19	LVDS_B_DATA0-	20	LVDS_B_DATA0+	21	LVDS_B_DATA1-
22	LVDS_B_DATA1+	23	LVDS_B_DATA2-	24	LVDS_B_DATA2+
25	GND	26	GND	27	LVDS_B_CLK-
28	LVDS_B_CLK+	29	LVDS_B_DATA3-	30	LVDS_B_DATA3+

2.4.15 扬声器 speak:

本主板提供一个 1*4PIN SPEACK 接头,间距=2.0MM, 管脚定义如下:

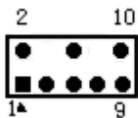


管脚	定义
1	左喇叭-
2	左喇叭+
3	右喇叭-
4	右喇叭+

2.4.16 前置音频接口 F_AUDIO:

本主板提供一个 2*5PIN 脚距: 2.54MM 的前置音频接口, 定义如下:

管脚	定义	管脚	定义
1	FP_MIC_L	2	GND
3	FP_MIC_R		
5	FP_OUT_R	6	Jack Detect
7	GND		
9	FP_OUT_L	10	Jack Detect



2.4.17 LAN:

本主板提供 1 个 2*5PIN 脚距: 2.54MM 的 LAN 接口, 定义如下:

管脚	定义	管脚	定义
1		2	
3		4	
5		6	
7		8	
9		10	

提示: 如何识别跳线、接口第一脚

- 1、观察插头、插座旁边的文字标记, 通常用“1”或加粗的线条或三角符号表示。
- 2、看看背面的焊盘, 通常方型焊盘为第一脚。

2.4.10BAT(电池)

此电池提供电脑系统于关闭电源后仍能记忆 CMOS 资料 (例如: 日期及 BIOS 设定) 所需的电力, 当此电池的电力不足时, 会造成会造成 CMOS 的资料错误或遗失
因此当电池电力不足时必须更换。

您也 11 可以利用拔除电池来清除 CMOS 资料:

- 请先关闭电脑, 并拔除电源线。
- 小心地将电池从电池座中取出, 等候约一分钟。(或是使用如螺丝起子之类的金属物碰触电池座的正负极, 造成其短路约五秒钟)
- 再将电池装回。
- 接上电源线并重新开机。

注: · 更换电池前, 请务必关闭电脑的电源并拔除电源线。

- 更换电池时请更换相同型号的电池, 不正确的型号可能引起爆炸的危险。
- 若无法自行更换电池或不正确确定电池型号时, 请联络购买店家或代理商。
- 更换下来的旧电池须依当地法规处理。

接口说明

(接口描写说明: 需描写接口数量+接口方式+脚距+特殊说明/注意事项 (根据实际情况写);

此部分标准管脚定义可由逻辑工程师提供, 也可由说明书制作员提供逻辑工程

师确认，其他相关描述及注意事项由逻辑工程师提供

SATA 接口：

本主板提供 2 个 SATA 接口和，定义如下：

管脚	信号名称
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND



SATA 硬盘热插拔

SATA 硬盘热插拔需注意：

- 硬盘必须支持：SATA 2.0 接口，并且采用 15 芯 SATA 硬盘电源接口。
- 芯片组驱动程序支持 SATA 硬盘的热插拔。
- 不能对操作系统所在的 SATA 硬盘进行带电热插拔。



请按照如下步骤进行 SATA 硬盘热插拔，否则，操作不当会导致硬盘损坏和数据丢失。

热插入 SATA 硬盘步骤：



步骤 1: 请将 SATA 电源线 1x4-针脚(白色)一端接到电源适配器的 1x4-针脚电源线一端。



步骤 2: 将 SATA 数据线接到主板上的 SATA 接口。



步骤 3: 将 SATA 电源线 15-针脚接口(黑色)一端接到 SATA 硬盘。



步骤 4: 将 SATA 数据线接到 SATA 硬盘。

热拔出 SATA 硬盘步骤:

步骤 1: 从设备管理器中卸载该硬盘。



步骤 2: 从 SATA 硬盘一侧拔去 SATA 数据线。



步骤 3: 从 SATA 硬盘一侧拔去 SATA 15-针脚电源线接口(黑色)

第三章 BIOS 简介

3.1 BIOS 升级更新

为了满足客户的需要，我们特提供 WINDOWS 及 DOS 两个系统的 BIOS 刷新工具，具体操作方法如下

3.1.1 DOS 下刷写方式

- a. 刷新工具：AFUDOS.EXE
- b. 刷新方法：准备一张 DOS 启动盘，只含三个最基本的 DOS 启动文件即可，将 AMI BIOS 刷新工具和 BIOS 文件拷贝到这张软盘/U 盘根目录下，使用此软盘/U 盘开机引导系统，进到 DOS 后输入 AFUDOS 空格 BIOS 文件名空格/P 空格/B 空格/N 空格/C 空格/X 回车，此时进行 BIOS 刷写过程，当刷写完毕后会有相关提示时，此时才可重启电脑，按 F1 键进入 CMOS 设置，选择 Load Optimal Defaults

3.1.2 WINDOWS 下刷写方式

- a.刷新工具：AFUWIN.EXE
- b.刷新方法：在 WINDOWS 下运行 AFUWIN.EXE---点击 OPEN---选择要对应的 BIOS 文件---勾选 Program ALL Blocks 后点击 FLASH，此时进行刷写 BIOS 过程，刷写过程中键盘鼠标为锁定状态，当刷写完成后键盘鼠标恢复使用，此时重启电脑按 F1 键进入 CMOS 设置，选择 Load Optimal Defaults

BIOS 刷写存在风险，请在专人指导下进行刷写，并留意以下两点：

- 1.BIOS 文件要与实际产品型号相符*
- 2.BIOS 在刷写过程中请勿非法关机/重启电脑*

3.2 BIOS 设定

请注意由于 BIOS 的不断更新，可能我们说明的部分或许与现有板上 BIOS 有些不同，一切仅供参考，以实际为主。BIOS 中一些未做过多说明的项目，属于非常用项目请保持缺省值，建议不要随意更改。

欲进入 BIOS 设定程序画面，请依下列步骤：

- a. 打开电源或重新启动系统，在自检画面可看到“PRESS DEL TO RUN SETUP”
- b. 按下 DEL 键后，即可进入 BIOS 设定程序。

3.3 BIOS 语言切换

为了让更多的用户能够熟悉并对 BIOS 操作，我们特别推出中文和英文两种语言 BIOS，用户只需要进入 CMOS 后按“F5”就可以轻松进行中文和英文 BIOS 之间的切换，让 BIOS 操作不再神秘。

第四章 驱动程序的安装

4.1 芯片组驱动程序的安装

- a. 进入驱动光盘 MB\INF 目录,鼠标左键双击"945INF.exe".
- b. 鼠标点击安装界面上"下一步"按钮.
- c. 点击"是",再点击"下一步".
- d. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机.

之后驱动程序自动加载.

4.2 板载显卡驱动的安装

- a. 进入驱动光盘 MB\VGA\945 目录,鼠标左键双击"WIN2k_xp1417.exe".
- b. 鼠标点击安装界面上"下一步"按钮.
- c. 点击"是",再点击"下一步".
- d. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机,之后驱动程序自动加载.

4.3 板载网卡驱动的安装

安装 XP 系统时只需在"系统属性"下,选择"硬件",打开设备管理器,更新网卡的驱动程序即可.

4.4 板载声卡驱动的安装

- a. 进入驱动光盘 MB\SOUND 目录,鼠标左键双击"WDM_A379.EXE"
- b. 按照提示,点击"下一步",接着再点击"仍然继续".
- c. 安装完成后,在重新启动选项中选择"是"然后按"完成"重新启动计算机,之后驱动程序自动加载.

4.5 USB2.0 驱动程序的安装

主机板需要安装 WindowsXP 以上的版本,在您安装好 WindowsXP/2003 等版本的操作系统后请更新 Microsoft 最新的补丁程序,一般此时系统就可以识别您的 USB2.0 设备了,万一不行您还可以到网站上去下载 USB2.0 驱动程序(是一个 EXE 可执行文件),双击这个程序后就可以按提示安装了. 该板支持 WINDOWS2K 及以上系统,各系统软件不一,我们附带光盘里提供 2K/XP/VISTA 系统的驱动,现安装说明仅以 WN45A 2K/XP 系统为例

THE END