

XS-1710LDNA

带 CRT/LAN/Audio/TV

版本： A0

非常感谢您购买“EVOC”产品

在打开包装箱后请首先依据物件清单检查配件，若发现物件有所损坏、或是有任何配件短缺的情况，请尽快与您的经销商联络。

- 1 块 XS-1710LDNA 主板
- 1 本《AMI BIOS 设置指南》
- 1 条 80PIN 硬盘连接线
- 1 条 40PIN 光驱连接线
- 1 条软驱线
- 1 张 EVOC 软件与用户手册光盘
- 备用跳线帽

声明

除列明随产品配置的配件外，本手册包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权利，且不另行通知。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。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

EVOC是研祥智能科技股份有限公司的注册商标。本手册所涉及到的其他商标，其所有权为相应的产品厂家所拥有。

本手册内容受版权保护，版权所有。未经许可，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

安全使用小常识

1. 产品使用前，务必仔细阅读产品说明书；
2. 对未准备安装的板卡，应将其保存在防静电保护袋中；
3. 在从防静电保护袋中拿出板卡前，应将手先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；
4. 在拿板卡时，需佩戴静电保护手套，并且应该养成只触及边缘部分的习惯；
5. 为避免人体被电击或产品被损坏，在每次对主板、板卡进行拔插或重新配置时，须先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉；
6. 在需对板卡或整机进行搬动前，务必先将交流电源线从电源插座中拔掉；
7. 对整机产品，需增加 / 减少板卡时，务必先拔掉交流电源；
8. 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；
9. 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

第一章 产品介绍.....	1
简介.....	1
订购信息.....	1
性能指标.....	2
微处理器 (CPU)	2
芯片组 (Chipset)	2
系统存储器 (System Memory)	2
IDE 功能	2
USB 功能	3
显示功能.....	3
网络功能 (LAN)	3
音频 (Audio) 功能.....	3
Watchdog 功能	3
I/O 功能	4
省电特性.....	4
其他特性.....	4
第二章 安装说明.....	5
产品外形.....	5
接口位置示意图.....	6
CPU 频率选择	7

CMOS 内容清除/保持设置.....	7
电源选择	7
LCD 电压选择	8
JP4~JP11 信号定义	8
系统内存的安装	9
风扇接口	10
IDE 接口	10
X1~X5 信号定义	12
PCI 插槽	17
状态指示接口	18
J1	18
JTAG	19
TP2	19
软驱接口	20
第三章 BIOS 功能简介.....	21
附录	22
Watchdog 编程指引	22
I/O 口地址映射表	24
IRQ 中断分配表	25

第一章

产品介绍

简介

EVOC XS-1710LDNA是一款专为用户精心设计基于Intel® RG82845GV (GMCH) +FW82801DB(ICH4)芯片组的Socket 478 封装工业级单板电脑，支持400/533 MHz前端系统总线最新Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器；支持 (Hyper-Threading Technology) 超线程技术，它允许单个CPU同时处理多计算线程，充分发挥Pentium 4的超强处理性能；支持DDR200 或DDR266 或DDR333 DDR DIMM，最大内存容量达2GB；集成Intel® Extreme图形加速控制器，CRT显示模式；通过使用FOCUS401显示控制器来支持TV输出；一个 ICH4+DA82562ET 10M/100Mbps自适应以太网控制器，提供高速稳定的网络接口；二个RS232串口，满足用户更多的通讯需求；一个AC'97 标准音效芯片；

订购信息

型号	描述
XS-1710LDNA	带CRT/LAN/Audio/TV

性能指标

- I 外形尺寸：265mm×305mm
- I 环境要求：0°C~60°C
- I 储存要求：5%~95%

微处理器（CPU）

- I 支持 Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 处理器及最新 Celeron D 处理器
- I 支持前端系统总线(FSB) 400/533 MHz
- I 可由板上跳线 JP1 设置 CPU 前端系统总线频率

芯片组（Chipset）

本CPU卡使用高效能Intel RG82845GV内存控制器枢纽(GMCH)和FW82801DB 输入/输出控制器枢纽(ICH4)芯片组,支持400/533MHz前端总线(FSB)平台规格,GMCH和ICH4之间达266MB/s的数据传输带宽,极大地提高了系统的吞吐量。支持U1traATA100/66/33,最高可以将信息传输速度提升到100MB/s的境界。

系统存储器（System Memory）

提供二条184 pin DDR DIMM内存插槽,可使用符合INTEL 2.5V DDR200或DDR266或DDR333 DDR DIMM,最大内存容量达2GB。

IDE 功能

本CPU卡使用的芯片组支持最先进的IDE数据传输模式-总线主控制器 U1traATA100/66/33,数据传输速率最高可达100MB/s。更重要的一点是,这两种先进的传输模式与原ATA-2的IDE规格完全兼容。注意:为支持U1traATA100/66传输模式,建议使用80线电缆。

USB 功能

本 CPU 卡集成有二个 USB 控制器，支持 4 个 USB2.0 接口。

警语：1) 务必使用合格的USB设备，并确认其接地良好。接地不良会损坏系统；2) 任何时候，当需要用手触摸USB设备时，请先用双手触摸机箱将身体上的静电释放；3) 当需要带电拔出USB设备时，务必确认USB设备处于待机状态（不工作）。

显示功能

内置Intel® Extreme图形加速控制器，AGP4X，最大共享64MB DDR 内存，通过FS401显示控制器来支持TV输出模式，且TV与CRT可同时显示。

网络功能（LAN）

本CPU卡集成了一个Intel82562ET 10/100Mb 以太网控制器，集成在ICH4内，为您提供高速稳定的网络平台选择。

音频（Audio）功能

板上集成一个标准的AC' 97音效芯片，提供优质的声音效果。

Watchdog 功能

- I 255 级可编程
- I 1（秒/分）分辨率的 16 位向下计数器
- I 可编程超时中断
- I 超时事件复位系统

I/O 功能

- I FDD 接口：一个软驱接口，最多可接两个设备。
- I 一个高速并口，SPP/EPP/ECP 方式
- I 2 个 16550 UART 兼容串口（COM1、COM2、COM3、COM4）。W83627HF SUPER I/O 两个串口；NETMOS 9845 扩充 2 个 RS232 串口。更多的串口以满足用户越来越多的通讯需求

省电特性

通过BIOS可将电源开关信号定义为ATX电源开关功能或系统睡眠/工作状态转换功能。

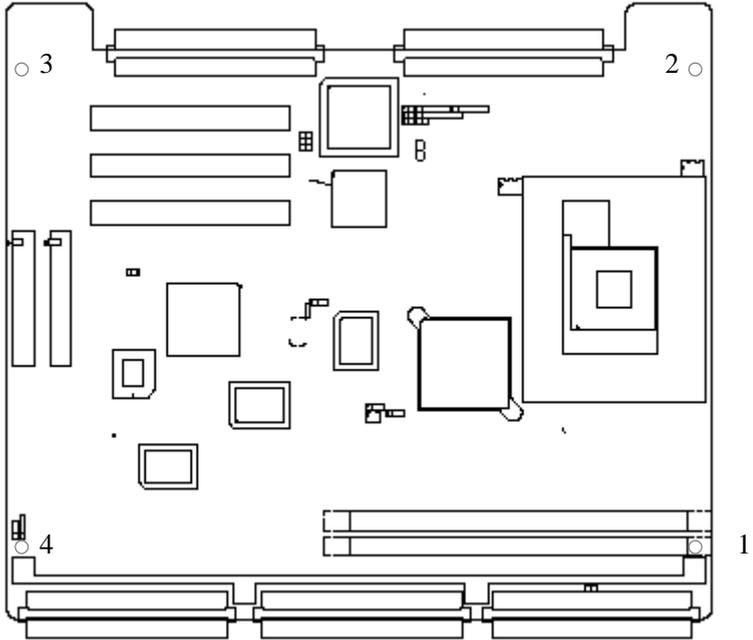
其他特性

- I 温度监测和报警：主板带一个传感器，用以监测 CPU 的温度，在温度超过安全限制时可利用扬声器或蜂鸣器报警。
- I 支持 ATX 电源供电。板上的电源连接器使您可以使用现有的电源供应器，而不需为了 P4 主板再去购买特别的 ATX 12V 电源供应器。
- I 符合 Windows98 规格的增强型 ACPI（高级配置和电源接口标准），支持更多的电源管理功能。

第二章

安装说明

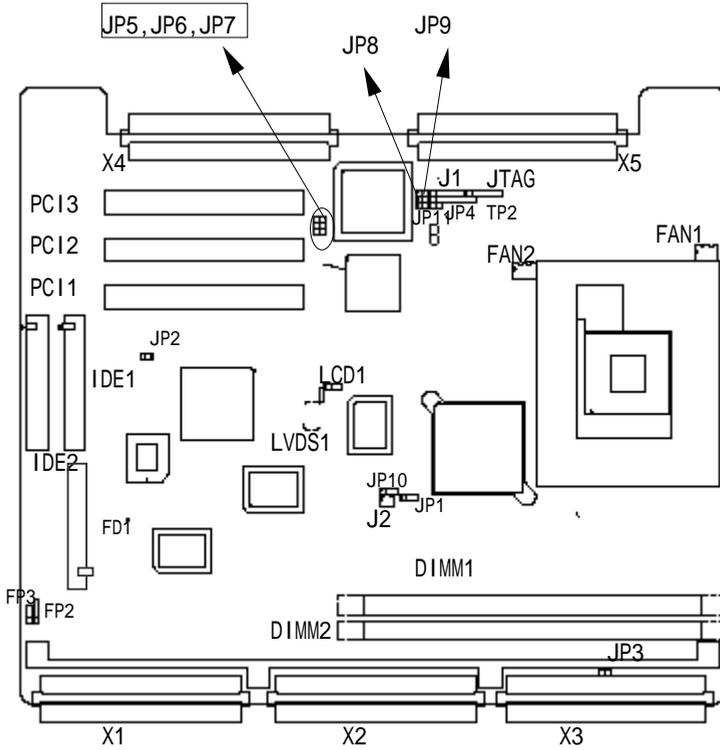
产品外形



板卡尺寸：206mm×305mm

以右下角为原点定位坐标：1(-6.09,30.48)，2(-6.09,235.08)，
3(-298.70,235.08)，4(-298.70,30.48)

接口位置示意图



CPU 频率选择



JP1

管脚	信号名称
1-2短路	CPU SELECT (默认设置)
2-3短路	100MHz
开路	133MHz

CMOS 内容清除/保持设置

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)关计算机，断开电源；(2)瞬间短接 JP2 插针；(3)开计算机；(4)启动时按住 DEL 键进入 BIOS 设置，重载最优缺省值；(5)保存并退出设置。

如果由于BIOS设置不当而引起系统不能正常启动，则可尝试清除CMOS内容以便恢复所有系统参数的默认值，再启动系统。通过改变JP2的短接帽所处状态来实现此项功能。



JP2

设置	工作状态
开路	正常工作状态，为默认设置
瞬间短路	3秒清除CMOS内容,所有BIOS设置恢复成出厂值

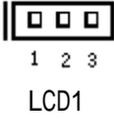
电源选择



JP3

设置	工作状态
开路	选择ATX电源工作
短路	选择AT电源工作

LCD 电压选择



设置	工作状态
1-2短路	+3V
2-3短路	+5V

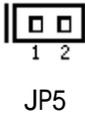
JP4~JP11 信号定义

1) JP4信号定义



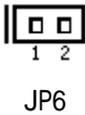
管脚	信号名称
1	Q34.6
2	PROG

2) JP5信号定义



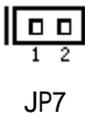
管脚	信号名称
1	GND
2	M1

3) JP6信号定义



管脚	信号名称
1	GND
2	MODE

4) JP7信号定义



管脚	信号名称
1	GND
2	M2

5) JP8信号定义



JP8

管脚	信号名称
1	TOUTS1
2	GND

6) JP9信号定义



JP9

管脚	信号名称
1	TOUTS0
2	GND

7) JP11信号定义



JP11

管脚	信号名称
1	PBIDEN
2	TP1

系统内存的安装

安装内存条时(图示标识为 DIMM1 和 DIMM2)，要注意以下几点：

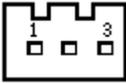
- Ø 安装时，先对准内存 DIMM 条的缺口和 DIMM 插槽的缺口后再往下压到位。
- Ø 可使用符合 DDR266/DDR333 规格的 184Pin SO-DIMM 内存模组，最大内存容量达 1GMB。

风扇接口

本 CPU 卡提供两组标准风扇插座（FAN2（CPU 风扇）、FAN1（机箱风扇））。

使用风扇插座时要注意以下三点：

- Ø 风扇电流不大于 350 毫安（4.2 瓦，12 伏特）。
- Ø 请确认风扇接线和本插座的接线是否相符。电源线（通常为红色）在中间位置。另外就是地线（通常为黑色）和风扇转速输出脉冲信号线（其它颜色）。有些风扇没有转速检测，但该引线却有高达 12V 的输出，会损坏 CPU 卡，这是非标准接线。建议使用带转速检测风扇。
- Ø 将风扇气流调整成能将热量排出的方向。

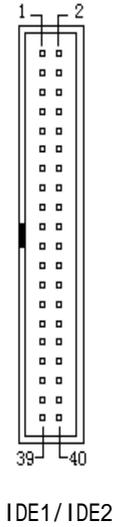
 FAN1、FAN2	管脚	信号名称
	1	地
	2	+12V
	3	转速脉冲

IDE 接口

本单板电脑提供两组 40 针 IDE 接口(图示标识为 IDE1 和 IDE2)，安装 IDE 设备时，需注意：

- Ø IDE 接口可以连接两台 IDE 设备：一个为主设备（Master），一个为从设备（Slave）。设备的连接方法是：主设备接在电缆的末端，从设备接在电缆的中间。
- Ø 连接使用 Ultra100 和 Ultra66 的硬盘时，建议使用 80 线的专用扁平电缆(IDE 电缆有红色标示的为第一脚)。

其管脚定义如下表：



管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	Reset IDE	2	Ground
3	Data 7	4	Data 8
5	Data 6	6	Data 9
7	Data 5	8	Data 10
9	Data 4	10	Data 11
11	Data 3	12	Data 12
13	Data 2	14	Data 13
15	Data 1	16	Data 14
17	Data 0	18	Data 15
19	Ground	20	Key
21	DRQ0	22	Ground
23	IOW	24	Ground
25	IOR	26	Ground
27	IOCHRDY	28	Host ALE
29	DACK0	30	Ground
31	IRQ14	32	No connect
33	Address 1	34	No connect
35	Address 0	36	Address 2
37	Chip select	38	Chip select
39	Activity	40	Ground

注：中断请求：IDE1用 IRQ14，IDE2用 IRQ15；

DMA请求/响应：IDE1用DRQ0/DACK0，IDE2用DRQ1/DACK1。

X1~X5 信号定义

1) X1信号定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	GND_TV	B1	C_B_U_OUT	C1	CVBS_G_Y_OUT
A2	GND_TV	B2	Y_R_V_OUT	C2	VGA_DDCCK_CN
A3	HSYNCIN	B3	GND	C3	VGA_DDCDA_CN
A4	VSYNCIN	B4	REDOUT	C4	GRNOUT
A5	GND	B5	BLUOUT	C5	VCC5
A6	GND	B6	LCDVDD	C6	LCDVDD
A7	GND	B7	CLK1P	C7	CLK1M
A8	GND	B8	AOP	C8	AOM
A9	GND	B9	A1P	C9	A1M
A10	GND	B10	A2P	C10	A2M
A11	LAN10	B11	A3M	C11	A3P
A12	LAN1	B12	LAN2	C12	LAN3
A13	LAN5	B13	LAN12	C13	LAN6
A14	LAN4	B14	LAN8	C14	LAN7
A15	LAN9	B15	LAN11	C15	LAN14
A16	GND_USB12	B16	VCC5_USB12	C16	LAN13
A17	GND_USB12	B17	VCC5_USB12	C17	VCC5_USB12
A18	GND_USB12	B18	USB1_D_CN	C18	USB1_D_CN
A19	GND_USB12	B19	USB2_D_CN	C19	USB2_D_CN
A20	VCC5_USB34	B20	VCC5_USB34	C20	VCC5_USB34
A21	GND_USB34	B21	USB3_D_CN	C21	USB3_D_CN
A22	GND_USB34	B22	USB4_D_CN	C22	USB4_D_CN
A23	GND_USB34	B23	GND_KB	C23	GND_KB
A24	GND_KB	B24	GND_KB	C24	KM_VCC_CN
A25	KM_VCC_CN	B25	KM_VCC_CN	C25	KB_CLK_CN
A26	MS_CLK_CN	B26	MS_DAT_CN	C26	KB_DAT_CN
A27	VCC5	B27	L_OUT_P	C27	L_OUT_L
A28	GND	B28	GND	C28	C_JRY_R
A29	GND	B29	GND	C29	C_JRZ_L
A30	GND	B30	MIN	C30	MICP
A31	PWR BUTTON	B31	IDE LED	C31	IDE LED
A32	RESET BUTTON	B32	GND	C32	PWR BUTTON

2) X2信号定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	GND_RRN	B1	GND	C1	LPT1_INT
A2	GND_RRN	B2	GND	C2	LPT1_SLIN
A3	GND_RRN	B3	GND	C3	LPT1_PE
A4	GND_RRN	B4	GND	C4	LPT1_BUSY
A5	GND_RRN	B5	GND	C5	LPT1_AFD
A6	GND_RRN	B6	GND	C6	LPT_ERR
A7	GND_RRN	B7	GND	C7	LPT1_STB_CN
A8	GND_RRN	B8	GND	C8	LPT1_D0_CN
A9	GND_RRN	B9	GND	C9	LPT1_D1_CN
A10	GND_RRN	B10	GND	C10	LPT1_D2_CN
A11	GND_RRN	B11	GND	C11	LPT1_D3_CN
A12	GND_RRN	B12	GND	C12	LPT1_D4_CN
A13	GND_RRN	B13	GND	C13	LPT1_D5_CN
A14	GND_RRN	B14	GND	C14	LPT1_D6_CN
A15	GND_RRN	B15	GND	C15	LPT1_D7_CN
A16	GND	B16	LPT1_SLCT	C16	LPT1_ACK
A17	GND	B17		C17	
A18	GND	B18		C18	
A19	GND	B19		C19	
A20	GND	B20		C20	
A21	GND	B21		C21	
A22	GND	B22		C22	
A23	GND	B23		C23	
A24	GND	B24		C24	
A25	GND_COM1	B25	COM1_DTR_CN	C25	COM1_RI_CN
A26	GND_COM1	B26	COM1_TXD_CN	C26	COM1_CTS_CN
A27	GND_COM1	B27	COM1_RXD_CN	C27	COM1_RTS_CN
A28	GND_COM1	B28	COM1_DCD_CN	C28	COM1_DSR_CN
A29	GND_COM2	B29	COM2_DTR_CN	C29	COM2_RI_CN
A30	GND_COM2	B30	COM2_TXD_CN	C30	COM2_CTS_CN
A31	GND_COM2	B31	COM2_RXD_CN	C31	COM2_RTS_CN
A32	GND_COM2	B32	COM2_DCD_CN	C32	COM2_DSR_CN

3) X3信号定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	VCC12	B1	VCC12	C1	GND
A2	VCC12	B2	VCC12	C2	GND
A3	VCC12	B3	VCC12	C3	GND
A4	VCC12	B4	VCC12	C4	GND
A5	VCC12	B5	VCC12	C5	GND
A6	VCC12	B6	VCC12	C6	GND
A7	VCC12	B7	VCC12	C7	GND
A8	VCC12	B8	VCC12	C8	GND
A9	VCC12	B9	VCC12	C9	GND
A10	VCC12	B10	VCC12	C10	GND
A11	VCC12	B11	VCC12	C11	GND
A12	VCC5SB	B12	VCC5SB	C12	GND
A13	VCC5SB	B13	VCC5SB	C13	GND
A14	VCC5SB	B14	VCC5SB	C14	GND
A15	VCC5SB	B15	VCC5SB	C15	GND
A16	VCC5SB	B16	VCC5SB	C16	GND
A17	-VCC5	B17	-VCC5	C17	GND
A18	-VCC5	B18	-VCC5	C18	GND
A19	-VCC5	B19	-VCC5	C19	GND
A20	-VCC12	B20	-VCC12	C20	GND
A21	-VCC12	B21	-VCC12	C21	GND
A22	-VCC12	B22	-VCC12	C22	GND
A23	PSCCTL	B23	PWR_TYPE_SEL	C23	GND
A24	VCC5	B24	ATX_PWOK	C24	GND
A25	VCC5	B25	VCC5	C25	GND
A26	VCC5	B26	VCC5	C26	GND
A27	VCC5	B27	VCC5	C27	GND
A28	VCC5	B28	VCC5	C28	GND
A29	VCC5	B29	VCC5	C29	GND
A30	VCC5	B30	VCC5	C30	GND
A31	VCC5	B31	VCC5	C31	GND
A32	VCC5	B32	VCC5	C32	GND

4) X4信号定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	GND_XS	B1	GND_XS	C1	GND_XS
A2	BD25	B2	GND_XS	C2	BD24
A3	GND_XS	B3	GND_XS	C3	GND_XS
A4	BD27	B4	GND_XS	C4	BD26
A5	GND_XS	B5	GND_XS	C5	GND_XS
A6	BD29	B6	GND_XS	C6	BD28
A7	GND_XS	B7	GND_XS	C7	GND_XS
A8	BD31	B8	GND_XS	C8	BD30
A9	GND_XS	B9	GND_XS	C9	GND_XS
A10	BGP10A1	B10	GND_XS	C10	BGP10A0
A11	GND_XS	B11	GND_XS	C11	GND_XS
A12	BGP10A3	B12	GND_XS	C12	BGP10A2
A13	GND_XS	B13	GND_XS	C13	GND_XS
A14	BGP10A5	B14	GND_XS	C14	BGP10A4
A15	GND_XS	B15	GND_XS	C15	GND_XS
A16	BGP10A7	B16	GND_XS	C16	BGP10A6
A17	GND_XS	B17	GND_XS	C17	GND_XS
A18	BGP10B1	B18	GND_XS	C18	BGP10B0
A19	GND_XS	B19	GND_XS	C19	GND_XS
A20	BGP10B3	B20	GND_XS	C20	BGP10B2
A21	GND_XS	B21	GND_XS	C21	GND_XS
A22	BGP10B5	B22	GND_XS	C22	BGP10B4
A23	GND_XS	B23	GND_XS	C23	GND_XS
A24	BGP10B7	B24	GND_XS	C24	BGP10B6
A25	GND_XS	B25	GND_XS	C25	GND_XS
A26	BGP10C1	B26	GND_XS	C26	BGP10C0
A27	GND_XS	B27	GND_XS	C27	GND_XS
A28	BGP10C3	B28	GND_XS	C28	BGP10C4
A29	GND_XS	B29	GND_XS	C29	GND_XS
A30	BGP10C5	B30	GND_XS	C30	BGP10C2
A31	GND_XS	B31	GND_XS	C31	GND_XS
A32	BGP10C7	B32	GND_XS	C32	BGP10C0

5) X5信号定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	GND_XS	B1	GND_XS	C1	GND_XS
A2	BGPIO_DIR	B2	GND_XS	C2	BGTIOA_DIR
A3	GND_XS	B3	GND_XS	C3	GND_XS
A4	BHEAD	B4	GND_XS	C4	BYTRIG
A5	GND_XS	B5	GND_XS	C5	GND_XS
A6	BCLK0	B6	GND_XS	C6	BDIR
A7	GND_XS	B7	GND_XS	C7	GND_XS
A8	BGPIO1	B8	GND_XS	C8	BGPIO0
A9	GND_XS	B9	GND_XS	C9	GND_XS
A10	BD1	B10	GND_XS	C10	BDO
A11	GND_XS	B11	GND_XS	C11	GND_XS
A12	BD3	B12	GND_XS	C12	BD2
A13	GND_XS	B13	GND_XS	C13	GND_XS
A14	BD5	B14	GND_XS	C14	BD4
A15	GND_XS	B15	GND_XS	C15	GND_XS
A16	BD7	B16	GND_XS	C16	BD6
A17	GND_XS	B17	GND_XS	C17	GND_XS
A18	BD9	B18	GND_XS	C18	BD8
A19	GND_XS	B19	GND_XS	C19	GND_XS
A20	BD11	B20	GND_XS	C20	BD10
A21	GND_XS	B21	GND_XS	C21	GND_XS
A22	BD13	B22	GND_XS	C22	BD12
A23	GND_XS	B23	GND_XS	C23	GND_XS
A24	BD15	B24	GND_XS	C24	BD14
A25	GND_XS	B25	GND_XS	C25	GND_XS
A26	BD17	B26	GND_XS	C26	BD16
A27	GND_XS	B27	GND_XS	C27	GND_XS
A28	BD19	B28	GND_XS	C28	BD18
A29	GND_XS	B29	GND_XS	C29	GND_XS
A30	BD21	B30	GND_XS	C30	BD20
A31	GND_XS	B31	GND_XS	C31	GND_XS
A32	BD23	B32	GND_XS	C32	BD22

PCI 插槽

三个标准的PCI插槽(图示标识为PCI1, PCI2, PCI3)。

管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	GND	41	SMB_DATA	81	PC1_AD29
2	VCC+12V	42	GND	82	GND
3	VCC+5V	43	PCI_PAR	83	PC1_AD27
4	VCC+5V	44	PCI_AD15	84	PC1_AD25
5	VCC+5V	45	VCC+3.3V	85	VCC+3.3V
6	PIRQF#	46	PCI_AD13	86	PC1_C/BE#3
7	PIRQB#	47	PCI_AD11	87	PC1_AD23
8	VCC+5V	48	GND	88	GND
9	PM_CLKRUN#	49	PCI_AD9	89	PC1_AD21
10	VCC+5V	50	PCI_C/BE#0	90	PC1_AD19
11	Null	51	VCC+3.3V	91	VCC+3.3V
12	GND	52	PCI_AD6	92	PC1_AD17
13	GND	53	PCI_AD4	93	PC1_C/BE#2
14	VCC3.3SB	54	GND	94	PC1_AD23
15	PCI_RST#	55	PCI_AD2	95	PC1_IRDY#
16	VCC+5V	56	PCI_A0	96	VCC+3.3V
17	PCI_GNT#0	57	VCC+5V	97	PC1_DEVSEL#
18	GND	58	PCI_REQ64#	98	GND
19	PCI_PME#	59	VCC+5V	99	PC1_PLOCK#
20	PCI_AD30	60	VCC+5V	100	PC1_PERR#
21	VCC+3.3V	61	VCC-12V	101	VCC+3.3V
22	PCI_AD28	62	GND	102	PC1_SERR#
23	PCI_AD26	63	GND	103	VCC+3.3V
24	GND	64	Null	104	PC1_C/BE#1
25	PCI_AD24	65	VCC+5V	105	PC1_AD14
26	PCI_AD30	66	VCC+5V	106	GND
27	VCC+3.3V	67	PIRQG#	107	PC1_AD12
28	PCI_AD22	68	PIRQD#	108	PC1_AD10
29	PCI_AD20	69	GND	109	GND
30	GND	70	Null	110	PC1_AD8
31	PCI_AD18	71	GND	111	PC1_AD7
32	PCI_AD16	72	GND	112	VCC+3.3V
33	VCC+3.3V	73	GND	113	PC1_AD5
34	PCI_FRAME#	74	SERIRQ	114	PC1_AD3
35	GND	75	GND	115	GND
36	PCI_TRDY#	76	CLK_PC1_SLOT	116	PC1_AD1
37	GND	77	GND	117	VCC+5V
38	PCI_STOP#	78	PC1_REQ#0	118	PC1_ACK64#
39	VCC+3.3V	79	VCC+5V	119	VCC+5V
40	SMB_CLK	80	PC1_AD31	120	VCC+5V

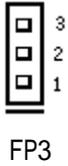
状态指示接口

1) SPK信号



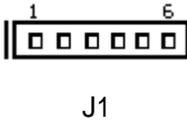
管脚	信号名称
1	SPK
2	空
3	GND
4	+5V

2) 电源灯信号



管脚	信号名称
1	+5V
2	空
3	GND

J1



管脚	信号名称
1	+3.3V
2	GND
3	CCLK
4	DONE
5	DIN
6	PROG

JTAG



JTAG

管脚	信号名称
1	+3.3V
2	GND
3	TCK
4	TDO
5	TDI
6	TMS

TP2



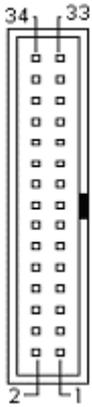
TP2

管脚	信号名称
1	TOUT0
2	TOUT1
3	TOUT2
4	TOUT3
5	TOUT4
6	TOUT5
7	TOUT6
8	GND

LVDS1, J2, JP10在此板上未装元器件，即不介绍其功能定义。

软驱接口

板卡提供一组34针软驱接口（FD1），最多可连接两个3.5英寸或5.25英寸软驱。接线时请注意电缆和插座的方向（软驱电缆有红色标识的为第一脚）。定义见下表：



FD1

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	GND	2	FD_DENSEL
3	GND	4	NC
5	GND	6	FD_DRATE
7	GND	8	FD_INDEX_
9	GND	10	FD_MOA_
11	GND	12	FD_DSB_
13	GND	14	FD_DSA_
15	GND	16	FD_MOB_
17	GND	18	FD_DIR_
19	GND	20	FD_STEP_
21	GND	22	FD_WD_
23	GND	24	FD_WE_
25	GND	26	FD_TRCKO
27	GND	28	FD_WP_
29	GND	30	FD_RDATA_
31	GND	32	FD_HDSEL_
33	NC	34	FD_DSKCHG_

第三章

BIOS 功能简介

XS-1710LDNA主板BIOS相关功能简介请参照我公司的《AMI BIOS 设置指南》。

附录

Watchdog 编程指引

XS-1710LDNA提供一个可按分或按秒计时的,最长达255级的可编程看门狗定时器(以下简称WDT)。通过编程,WDT超时事件可用来将系统复位或者产生一个可屏蔽中断。

以下用C语言形式描述了WDT的编程。必须注意:在对WDT进行操作之前,需先进入WDT编程模式;在结束对WDT的操作之后,退出WDT。对WDT的编程需遵循以下步骤:

- Ø 进入WDT编程模式
- Ø 设置WDT工作方式/启动WDT/关闭WDT
- Ø 退出WDT编程模式

(1) 进入WDT编程模式

```
outputb(0x2e,0x87); //进入WDT编程模式
outputb(0x2e,0x87);
outputb(0x2e,0x07);
outputb(0x2f,0x08);
```

(2) 设置WDT工作方式

a. 配置WDT成复位工作方式

```
outputb(0x2e,0x2b);
outputb(0x2f,0x00);
outputb(0x2e,0xf7);
outputb(0x2f,0x00);
```

b. 配置WDT成中断工作方式

```
outputb(0x2e,0x2b);  
outputb(0x2f,0x01);  
outputb(0x2e,0xf7);    //选择WDT中断号  
outputb(0x2f,IRQ_RESOURCE);
```

其中,IRQ_RESOURCE =0: 禁止使用任何中断

```
=1: IRQ7  
=2: IRQ9  
=3: IRQ10  
=4: IRQ11  
=5: IRQ14  
=6: IRQ15  
=7: IRQ5
```

注: 此处使用的中断不支持共享, 不能与系统中其它设备的中断相同。

(3) 选择WDT按分或按秒计时

a. 选择WDT按分计时用以下语句:

```
;假定已处于WDT编程状态  
outputb(0x2e,0xf5);    //选择按分计时  
outputb(0x2f,0x08);
```

b. 选择WDT按秒计时以下语句:

```
;假定已处于WDT编程状态  
outputb(0x2e,0xf5);    //选择按秒计时  
outputb(0x2f,0);
```

(4) 启动/禁止WDT

```
;假定已处于WDT编程状态  
outputb(0x2e,0xf6);    //写入预设的时间TIME-OUT-VALUE
```

outportb(0x2f, TIME-OUT-VALUE);

注意: TIME-OUT-VALUE的取值范围从1到255, 计时单位为“分”或“秒”。如果TIME-OUT-VALUE为零, 则禁止WDT。

TIME-OUT-VALUE为任何非零值都将启动WDT。

(5) 退出WDT编程模式

outportb (0x2e, 0xaa);

I/O 口地址映射表

系统I/O地址空间总共有64K, 每一外围设备都会占用一段I/O地址空间。下表给出了本CPU卡部分设备的I/O 地址分配, 由于PCI设备(如PCI网卡)的地址是由软件配置的, 表中没有列出。

地址	设备描述
000h - 01Fh	DMA 控制器#1
020h - 03Fh	可编程中断控制器#1
040h - 05Fh	系统计时器
060h - 06Fh	标准 101/102 键盘控制器
070h - 07Fh	系统 CMOS/实时钟
080h - 09Fh	DMA 页寄存器
0A0h - 0BFh	可编程中断控制器#2
0C0h - 0DFh	DMA 控制器#2
0F0h - 0FFh	数据数值处理器
295h - 296h	硬件监测器
3B0h - 3DFh	Intel 82845G/GL/GV Graphics Controller
3F0h - 3F5h	标准软磁盘控制器
3F6h	主 IDE(dual FIFO)

IRQ 中断分配表

系统共有15个中断源，有些已被系统设备独占。只有未被独占的中断才可分配给其他设备使用。ISA设备要求独占使用中断；只有即插即用ISA设备才可由BIOS或操作系统分配中断。而多个PCI设备可共享同一中断，并由BIOS或操作系统分配。下表给出了本CPU卡部分设备的中断分配情况，但没有给出PCI设备所占用的中断资源。

级别	功能
IRQ0	系统计时器
IRQ1	标准 101/102 键或 Microsoft 键盘
IRQ2	可编程的中断控制器
IRQ5	保留
IRQ6	标准软磁盘控制器
IRQ8	系统 CMOS/实时时钟
IRQ9	保留
IRQ10	保留
IRQ11	保留
IRQ12	PS/2 兼容型鼠标端口
IRQ13	数据数值处理器
IRQ16~IRQ23	保留