HSC-1462CLDN CPU 卡带 CPU/LCD/SSD/LAN

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。

- **b** 1 块 HSC-1462CLDN 主板
- **b** 1本用户手册
- **þ** 1本《AMI BIOS 设置指南》
- **b** 1条专用(40线)IDE 电缆
- **b** 1条 miniDIN 一转二 PS/2 键盘/鼠标转接电缆
- **þ** 1条专用打印口转接电缆
- **þ** 1 套专用(2.0MM 间距)串口转接电缆
- **þ** 1 条专用(2.54MM 间距)串口转接电缆
- **b** 1条专用软驱转接电缆
- **b** 1 张 EVOC 光盘
- **þ** 备用跳线帽(2.54 间距)

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,请您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;
- 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;
- 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,请在每次对主板、板卡进行拔插 或重新配置时,请先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔 掉;
- 在需对板卡或整机进行搬动前,请务必先将交流电源线从电源插座 中拔掉;
- 7. 对整机产品,当需增加/减少板卡时,请务必先拔掉交流电源;
- 当您需连接或拔除任何设备前,请确定所有的电源线事先已被拔 掉;
- 为避免频繁开关机而对产品造成损伤,关机后,应至少等待 30 秒 后再开机。

第一章 产品介绍1
简介1
订购信息1
环境与机械尺寸2
处理器(CPU)2
系统内存2
芯片组(CHIPSET)2
IDE 功能2
FDD 接口3
USB 功能3
图形功能3
DOC (DISK-ON-CHIP) 插座3
I/O 功能4
LPT 接口4
IRDA 接口4
PCI 总线 10/100MB 以太网接口4
扩展接口4
SUPER I/O 看门狗定时器 4
第二章 安装说明5
产品外形5
接口位置示意图6
跳线功能设置7

目 录

USB
串口9
IDE 接口10
IRDA/红外接口10
显示接口11
TFT LCD 背光电源连接口13
16 路数字量输入/输出接口13
键盘与鼠标接口14
外部键盘接口14
FDD 接口14
网口15
并口16
PC/104 扩充总线17
DOC 接口18
电源接口18
状态指示接口19
第三章 BIOS 功能简介20
附录21
WATCHDOG 编程指引21
GPIO(数字量输入输出)描述23
I/O 口地址映射表
IRQ 中断分配表

第一章

产品介绍

简介

HSC-1462CLDN工业级CPU卡是专为用户精心设计,是一款基于 STPC Atlas System-on-chip 的高性能ISA(整合PC/104)总线半长卡单 板:采用显存与系统内存共享技术,最大可选的4MB显存;标准板配板载 32M 3.3V PC100 系统存储器(用户可根据需要选购64MB或128MB);集成 Realtek RTL8100B (L) 10/100Mb全双工以太网控制器;支持CRT、LCD 同步显示输出,CRT显示分辨率最大1280×1024@75HZ,LCD显示分辨率最 大1024×768,最高可支持18-BIT TFT LCD;主板提供4个RS-232 标准 串行通讯接口(其中COM2可设为RS-232、RS-422、RS-485通讯模式), 两个USB接口,一个标准40PIN 2.54MM间距的IDE接口,标准的DB15 CRT 输出接口,LCD(TFT)接口,DOC (Disk-On-Chip) 插座,看门狗定时器、 16路数字量输入/输出、软驱等.可广泛应用于数控机床、自动机械、仪 器仪表、工业现场、等各种嵌入式领域。

订购信息

型号	描述
HSC-1462CLDN	CPU卡带CPU/LCD/SSD/LAN

HSC-1462CLDN

· 1 -

环境与机械尺寸

- 1 电源: +5V @1.5A(STPC ATLAS 133Mhz, 32M SDRAM)
- I 工作环境:
 - 温度: 0℃~60℃;

湿度: 5%~95% (非凝结状态);

I 储存环境:

温度: -40℃~80℃;

湿度: 5%~95% (非凝结状态);

I 尺寸: 185mm ×122mm (7.3" ×4.8")

处理器 (CPU)

板载STPC Atlas 133MHz System-on-chip

系统内存

板载标准配置32MB PC100 SDRAM,用户可根据需要订购 64 或128MB SDRAM。

芯片组(Chipset)

本CPU卡使用高性能STPC Atlas System-on-chip,内建CPU、CRT、 LCD、IDE、串口、LPT等功能。用户无须安装冷却风扇。

IDE 功能

一个具有总线主控制器能力的独立U1traATA33 PCI IDE通道,最多可接2个IDE设备。

- 2 -

HSC-1462CLDN

FDD 接口

最多可用来连接两个软驱 (360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB, 2.88MB, LS-120)。

USB 功能

提供俩个USB Ver 1.1接口,满足不断增长的USB应用需要。此功仅适用于WINDOWS系统。

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)。

图形功能

- I 通过调整 BIOS 设置项,最大可选择 4MB 显示缓存。
- Ⅰ 支持 CRT、LCD 同步显示输出
- CRT 显示分辨率最大 1280×1024@75HZ, LCD (TFT) 显示分辨率最 大 1024×768。
- I 135MHZ RAMDAC
- Ⅰ 增强的 2D 图形功能
- I 支持 9, 12, 18-BIT TFT LCD 输出

DOC (Disk-On-Chip) 插座

本CPU卡提供一个双列32脚DOC插座,可通过改变JP4位插针的跳线帽状态来选择DOC所使用的地址段。

HSC-1462CLDN

- 3 -

1/0 功能

- 四个 RS-232 串行通讯接口(通过改变 JP3 插针上的短路帽状态可将 COM2 设为 RS-232、RS-422、RS-485 通讯模式)。
- 1 PS/2 键盘和鼠标接针,经一转二转接电缆连接 PS/2 键盘和鼠标。
- I 16 路输入、输出数字 I/0

LPT 接口

可用来连接打印机

IrDA 接口

一个标准的 5 芯单列直插型接针,支持 IrDA SIR 和 Sharp ASKIR 协议。

PCI 总线 10/100Mb 以太网接口

集成 Realtek RTL8100B(L) 10/100Mb 全双工以太网控制器,提供 RJ-45 连接口。

扩展接口

PC/104 总线接口、98PIN ISA EDGE 总线扩展。

Super 1/0 看门狗定时器

- I 255 级,可编程
- I 1(分)分辨率的16位向下计数器
- Ⅰ 可编程时间到中断
- Ⅰ 时间到事件复位系统

- 4 -

HSC-1462CLDN

第二章

安装说明

产品外形



以右上角为原点,定位孔座标依次为右上角,左上角,左下角,右下角: (-23.5,17.0),(-3.8,118.1),(-181.0,118.1),(-181.1,3.8)

HSC-1462CLDN

- 5 -

接口位置示意图



跳线功能设置

提示:如何识别跳线、接口的第一针脚

- Ø 观察插头插座旁边的文字标记,会用"1"或加粗的线条或三角符号表示;看看背面的焊盘,方型焊盘为第一针脚;电缆上的红线或其它标记表示要与插座的第一脚相接。
- 1) CMOS 内容清除/保持设置
- I CMOS由板上钮扣电池供电。
- I 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。通过短接 JCC1针来实现此项功能。

建议清除CMOS内容的步骤及方法:

- (1) 关闭计算机电源;
- (2) 短接JCC1插针几秒钟后移开;
- (3) 接通电源,开启计算机;
- (4) 启动后根据屏幕提示操作,通常按F1键进入BIOS设置,重载最优缺省 值;
- (5) 保存并退出设置。

O 2	设 置		状 态
1	开路	正常工作状态,	(默认设置)
JCC1	短接	清除CMOS内容,	(所有BIOS设置恢复成出厂值)

HSC-1462CLDN

- 7 -

2) LCD 工作电压选择

在使用LCD屏前,请先了解其要求的工作电压,再通过改变JP1插针的跳线帽状态来选择LCD屏的工作电压.

• ³	设置	电压
1	[1-2]短路	3.3V(默认设置)
JP1	[2-3]短路	5V

3) COM2 口通讯模式的选择

通过改变JP3位插针跳线帽的状态来设定COM2端口的通讯模式

1 0 0 2	管脚设置	通讯模式	
5 • • 6	1-2短接;3-4开路;5-6开路	RS-232(默认设置)	
	3-4短接;1-2开路;5-6开路	RS-422	
JP3	5-6短接;1-2开路;3-4开路	RS-485	

4) DOC (Disk on chip) 地址的选择

通过改变JP4位插针跳线帽的状态来设定D0C的使用地址



管脚设置	地址段
1-2开路;3-4开路	C8000h-C9FFFh(默认设置)
1-2开路;3-4短接	D8000h-D9FFFh
1-2短接;3-4开路	CC000h-CDFFFh
1-2短接;3-4短接	DC000h-DDFFFh

USB

提供一组标准 USB 设备接针,两个 USB Ver1.1 端口,可同时连接两

- 8 -

HSC-1462CLDN

	管脚	信号名称	管脚	信号名称
2 10	1	+5V	2	+5V
	3	Data0-	4	Data1-
USB1	5	DataO+	6	Data1+
	7	USB信号地	8	USB信号地
	9	仿呆脚	10	外壳地

个 USB 设备。需使用转换电缆将 USB 接口信号接到标准 USB 插座。

串口

主板提供四个 RS-232 串行通讯接口: COM1、COM2、COM3、COM4。COM1 为 DB9 型输出接头; COM2、3、4 均需要用专用转换电缆 才能与外部设备连接(其中 COM2 可通过改变 JP3 插针的状态来设为 RS-232、RS-422、RS-485 通讯模式)。

	管脚	信号名称			
$\bigoplus (1 + (1 + (1 + (1 + (1 + (1 + (1 + (1 $		COM1、2、3、4		COM2	
		RS-232		RS-422	RS-485
	1	DCD	DCD	TXD-	DATA-
	2	RXD	RXD	TXD+	DATA+
	3	TXD	TXD		
COM2	4	DTR	DTR		
	5	GND	GND	GND	GND
	6	DSR	DSR		
	7	RTS	RTS		
9 🗕 🛑 10	8	CTS	CTS	RXD+	
COM3、COM4	9	RI	RI	RXD-	
	10	NC	NC		

HSC-1462CLDN

- 9 -

IDE 接口

本 CPU 卡提供一组 40 针 IDE 接口 (IDE1)。

安装 IDE 设备时,需注意以下三点:

Ø 每一个 IDE 接口都可以连接两台 IDE 设备:一个为主设备(Master), 一个为从设备(Slave)。硬盘上提供相应的跳线来将其配置成主设 备还是从设备使用。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。如果该 IDE 接口只连一台设备,则应配置 成主设备,并接在电缆的末端。

40 39	管脚	信号名称	管脚	信号名称
	1	Reset IDE	2	Ground
	3	Host data 7	4	Host data 8
	5	Host data 6	6	Host data 9
	7	Host data 5	8	Host data 10
	9	Host data 4	10	Host data 11
	11	Host data 3	12	Host data 12
	13	Host data 2	14	Host data 13
	15	Host data 1	16	Host data 14
	17	Host data O	18	Host data 15
	19	Ground	20	空
	21	DMA 请求	22	Ground
	23	Host IOW	24	Ground
	25	Host IOR	26	Ground
	27	IOCHRDY	28	Host ALE
	29	DMA 响应	30	Ground
	31	中断请求	32	空
	33	Address 1	34	ATA detect
	35	Address 0	36	Address 2
2 1	37	Chip select 0	38	Chip select 1
IDE1	39	Activity	40	Ground

注: 中断请求: IDE1 用 IRQ14; DMA 请求/响应: IDE1 用 DRQ0/DACK0.

IrDA/红外接口

本 CPU 卡提供一组红外线模组插针(IR1),支持 IrDA 1.0 版 SIR 协议或夏普 ASK-IR 协议红外线数据传输功能。要注意的是红外接口可 以连 COM4 口的 TxD/RxD 或专用的红外接头。另外,要用 BIOS 设置功能 将 COM4 端口的工作模式、单/双工和引线信号名称作相应的配置。请参

- 10 -

HSC-1462CLDN

考 BIOS 设置有关 COM4 串行通讯端口部分。

	管脚	信号名称
● 5 ●	1	+5V
•	2	NC
	3	IrRx
	4	GND
IR1	5	IrTx

显示接口

1) VGA显示输出

本 CPU 卡提供一个 15 芯 D 型显示输出接口(VGA1),可以连接 所有标准 VGA 接口的 CRT 显示器。

	信号名称	管脚	管脚	信号名称
	Red	1	2	Green
	Blue	3	4	上拉至+5V
	Ground	5	6	Ground
VGA1	Ground	7	8	Ground
	+5V	9	10	Ground
	上拉至+5V	11	12	DDCDATA
	HSYNC	13	14	VSYNC
	DDCCLK	15		

2) LCD1: LCD显示输出接口

提供一组型号为 "HRS DF20-40DP-1V" 双列40Pin的LCD屏连接器 针座(LCD1),可用来连接最高可达18位的 TFT LCD屏。

HSC-1462CLDN

- 11 -

第二章 安装说明

	P
ſ	- ⊢ 39
	●000000000000000000000000000000000000
l	000000000000000000000000000000000000000
ļ	.∾ 40,1

LCD1

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	GND	2	GND
3	TFT_DCLOCK	4	GND
5	GND	6	GND
7	TFT_VSYNC	8	TFT_HSYNC
9	GND	10	GND
11	TFT_R0	12	TFT_R1
13	TFT_R2	14	TFT_R3
15	TFT_R4	16	TFT_R5
17	GND	18	GND
19	TFT_G0	20	TFT_G1
21	TFT_G2	22	TFT_G3
23	TFT_G4	24	TFT_G5
25	GND	26	GND
27	TFT_B0	28	TFT_B1
29	TFT_B3	30	TFT_B3
31	TFT_B4	32	TFT_B5
33	GND	34	GND
35	GND	36	TFT_DE
37	TFT_VCC	38	TFT_VCC
39	GND	40	GND

- 12 -

HSC-1462CLDN

TFT LCD 背光电源连接口

用户可根据需要来连接此接口

_						
6	>	0	0	0	0	1

BK1

管脚	信号名称
1	TFT_PWM
2	TFT_ENVDD5V
3	GND
4	5V
5	TFT_VCC
6	Variable Voltage

16 路数字量输入/输出接口

	管脚	信号名称	管脚	信号名称
	1	数字量输入/输出GPO	2	数字量输入/输出GP8
	3	数字量输入/输出GP1	4	数字量输入/输出GP9
	5	数字量输入/输出GP2	6	数字量输入/输出GP10
	7	数字量输入/输出GP3	8	数字量输入/输出GP11
	9	数字量输入/输出GP4	10	数字量输入/输出GP12
17 0 0 18	11	数字量输入/输出GP5	12	数字量输入/输出GP13
JP2	13	数字量输入/输出GP6	14	数字量输入/输出GP14
	15	数字量输入/输出GP7	16	数字量输入/输出GP15
	17	+5V	18	Ground

键盘与鼠标接口

KM1是一个键盘和鼠标合用的6脚miniDIN插座,可直接插PS/2键盘使用,但需要使用随本CPU卡配置的1转2 PS/2键盘鼠标电缆才能同时连接键盘和鼠标



KM1

管脚	信号名称
1	Keyboard data
2	Mouse data
3	Ground
4	5V
5	Keyboard clock
6	Mouse clock

外部键盘接口

主板提供一个5脚白色边框的外部键盘连接接口(KB1),可通过使用 专用的键盘转接电缆连接使用。



KB1

管脚	信号名称			
1	Keyboard data			
2	Mouse data			
3	NC			
4	Ground			
5	5V			

FDD 接口

FDD1是一个2.54间距2×17针的针座,需要使用随主板配置的专用转接电缆才能连接软盘驱动器使用。

- 14 -

HSC-1462CLDN

信号名称	管脚	管脚	信号名称
Ground	1	2	RM/LC
Ground	3	4	空
Ground	5	6	空
Ground	7	8	Index
Ground	9	10	Motor enable 0
Ground	11	12	Drive select 1
Ground	13	14	Drive select 0
Ground	15	16	Motor enable 1
Ground	17	18	Direction
Ground	19	20	Step
Ground	21	22	Write data
Ground	23	24	Write gate
Ground	25	26	Track 00
Ground	27	28	Write protect
Ground	29	30	Read data
Ground	31	32	Side 1 select
Ground	33	34	Diskette change

図口

ċ ò . . п п п

33

34 FDD1

提供一个10/100Mb RJ-45以太网接口(LAN1)。接口两侧有两盏状 态指示灯: 上灯/右灯表示网络活动状态,下灯/左灯表示以太网链路状 态。

以下给出了它的管脚信号名称。ACTLED和LILED分别是RJ-45插座上 下两盏指示灯。

HSC-1462CLDN

- 15 -



TD+,TD-:正/负发送数据信号。 RD+,RD-:正/负接收数据信号。 ACTLED:网络活动状态灯,在插座上面或右面。

LILED:网络链路状态灯,在插座下面或左面。

LILED (下灯/左灯)	指示状态	ACTLED (上灯/右灯)	指示状态	
亮	网络链路有效	亮	正在收发数据	
灭	网络链路无效	灭	没有数据要收 发	

并口

提供一组标准的26针并行接口(PRINT),可依据您的需求用来连接您需要的并行接口外设。

注:并行接口电缆有红色标示的为第一脚。

	管脚	信号名称	管脚	信号名称
	1	Line printer strobe	14	AutoFeed
} = ¹⁴	2	PDO, parallel data O	15	Error
	3	PD1, parallel data 1	16	Initialize
	4	PD2, parallel data 2	17	Select
	5	PD3, parallel data 3	18	Ground
	6	PD4, parallel data 4	19	Ground
	7	PD5, parallel data 5	20	Ground
	8	PD6, parallel data 6	21	Ground
	9	PD7, parallel data 7	22	Ground
J L 26	10	ACK, acknowledge	23	Ground
	11 Busy		24	Ground
	12	Paper empty	25	Ground
	13	Select	26	AutoFeed

- 16 -

HSC-1462CLDN

PC/104 扩充总线

此PC/104插座为16-BIT ISA总线扩充连接器,可用来连接专用的 PC/104模块,或通过专用转接底板连接ISA设备(图示标识为J1及J2)。

B1	000000		 		B32
A 1			 		A32
	C1	000000	 	C20	
	D1	000000	 	D20	

J1				J2			
管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称	管脚	信号名称
A1	IOCHK	B1	GND	C1	GND	D1	GND
A2	D7	B2	REST	C2	SBHE	D2	MEMCS16
A3	D6	B3	VCC	C3	LA23	D3	10CS16
A4	D5	B4	I RQ9	C4	LA22	D4	IRQ10
A5	D4	B5	-5V	C5	LA21	D5	IRQ11
A6	D3	B6	DRQ2	C6	LA20	D6	IRQ12
A7	D2	B7	-12V	C7	LA19	D7	IRQ15
A8	D1	B8	OWS	C8	LA18	D8	IRQ14
A9	DO	B9	+12V	C9	LA17	D9	DACKO
A10	IOCHRDY	B10	GND	C10	MEMR	D10	DRQO
A11	AEN	B11	SMEMW	C11	MEMW	D11	DACK5
A12	A19	B12	SMEMR	C12	D8	D12	DRQ5
A13	A18	B13	IOW	C13	D9	D13	DACK6
A14	A17	B14	IOR	C14	D10	D14	DRQ6
ZA15	A16	B15	DACK3	C15	D11	D15	DACK7
A16	A15	B16	DRQ3	C16	D12	D16	DRQ7
A17	A14	B17	DACK1	C17	D13	D17	VCC
A18	A13	B18	DRQ1	C18	D14	D18	MASTER
A19	A12	B19	REFRESH	C19	D15	D19	GND
A20	A11	B20	CLK	C20	KEY	D20	GND
A21	A10	B21	I RQ7				
A22	A9	B22	I RQ6				
A23	A8	B23	I RQ5				
A24	A7	B24	IRQ4				
A25	A6	B25	I RQ3				
A26	A5	B26	DACK2				
A27	A4	B27	TC				
A28	A3	B28	BALE				
A29	A2	B29	VCC				
A30	A1	B30	OSC				
A31	AO	B31	GND				
A32	GND	B32	GND				

HSC-1462CLDN

- 17 -

DOC 接口

DOC (Disk-On-Chip) 是一种快速存储器,体积很小,使用方便,可通过改变JP4位插针短路帽的所处状态来选择DOC所使用的地址段,DOC插入时请注意方向。

			管脚	信号名称	管脚	信号名称
			1	NC	17	SD3
۱L		~~	2	NC	18	SD4
Ĩ	5 6	32	3	NC	19	SD5
-12			4	SA12	20	SD6
- [ŏ ŏ		5	SA7	21	SD7
			6	SA6	22	CE
	š⊢—lšl		7	SA5	23	SA10
			8	SA4	24	OE
12			9	SA3	25	SA11
	ŏ ŏ		10	SA2	26	SA9
1	S S		11	SA1	27	SA8
16	ŏ i jõ	17	12	SAO	28	NC
	· · · ·		13	SDO	29	NC
U28		14	SD1	30	NC	
			15	SD2	31	WE
			16	Ground	32	5V

电源接口

可通过ISA底板给主板供电,也可通过PWR1电源插座连接AT电源使

用



管脚	信号名称
1	NC
2	GND
3	GND
4	5V

- 18 -

HSC-1462CLDN

状态指示接口

FP1、FP2和FP3用于连接机箱前面板上所设的功能按钮和指示灯。

板上有一个红色LED(D5位)发光管,当给主板正常加电时,此发光管 将发出红光,以指示此主板处于加电状态.

(1) FP1: 硬盘指示灯插针和复位插针

	管脚	信号名称
	1	Ground(地)
	2	RESET(系统复位)
FP1	3	HDD_LED-(硬盘指示灯负极端)
	4	HDD_LED+(硬盘指示灯正极端)

(2) FP2: 扬声器插针

	管脚	信号名称
	1	Speaker out
1 4	2	N.C.
FD2	3	GND
112	4	+5V

(3) FP3:电源插针

	管脚	信号名称
	1	PWR_LED+(电源指示灯正极端)
FP3	2	N.C.
110	3	PWR_LED-(电源指示灯负极端)

HSC-1462CLDN

- 19 -

第三章

BIOS 功能简介

HSC-1462CLDN主板BIOS相关功能简介请参照我公司的《AMI BIOS设置指南》。

HSC-1462CLDN

附录

Watchdog 编程指引

看门狗定时器是一个用于复位CPU或在系统因某种原因进入一个停顿状态时产生中断的定时器。它在CPU的独立应用中非常有帮助。该主板由super 1/0芯片内置的看门狗定时器,可以提供灵活的超时中断和超时事件。

看门狗定时器包含了一个1~255级分辨率向下计数器。向下计数器 可在1~255级范围内程序控制。对向下计数器写入任何非0值都将引起看 门狗定时器重新装入新值并从新值开始向下计数。当计数器为0时,系 统复位,根据超时事件的配置将产生一个中断。

(1) 将看门狗超时事件配置为系统复位

outportb(0x370,0x87);	//Enter program mode
outportb(0x370,0x87);	
outportb(0x370,0x07);	//Select Logic Device 7
outportb(0x371,0x07);	
outportb(0x370,0x30);	
outportb(0x371,0x01);	
outportb(0x370,0x2c);	
outportb(0x371,0x10);	
outportb(0x370,0xe6);	
outportb(0x371,0x0A);	
(2) 看门狗超时事件配置为	中断
outportb(0x370,0x87);	//Enter program mode
HSC	-1462CLDN

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

- 21 -

outportb(0x370,0x87);

outportb(0x370,0x07); //Select Logic Device 8

outportb(0x371,0x08);

outportb(0x370,0x30);

outportb(0x371,0x01);

outportb(0x370,0x72); //Select IRQ Resource for the WDT

```
outportb(0x371,IRQ_RESOURCE);
```

where, IRQ_RESOURCE =0: No IRQ selected

=3: IRQ3 =4: IRQ4 =7: IRQ7 =9: IRQ9

=12: IRQ12

(3) 启动看门狗定时器

;Suppose already in program mode

outportb(0x370,0x07); //Select Logic Device 8

outportb(0x371,0x08);

outportb(0x370,0x30);

outportb(0x371,0x01);

outportb(0x370,0xf2); //Write the down counter with

time-out value

outportb(0x371,TIME-OUT-VALUE);

(4) 禁止看门狗定时器

;Suppose already in program mode

- 22 -

HSC-1462CLDN

ß	(ŀ	Ā	ł

outportb(0x370,0x07); //Select Logic Device 8 outportb(0x371,0x08); outportb(0x370,0xf2); //Write the down counter with zero outportb(0x371,0); (5)退出程序模式

outportb (0x370,0xaa) ;

GPI0(数字量输入输出) 描述

主板提供高达 16 个 GPIO, 分为两个 8 位的端口, 可以设置为输入 或输出。其中:

- Ø 低 8 位 D7~D0,默认为输入,基地址 BASE_ADDR = 0×320;方向 控制寄存器:地址为 BASE_ADDR+00,相应位写 1 为输入,0 为输出; 数据输入输出寄存器:地址为 BASE_ADDR+06
- Ø 高 8 位 D15~D8,默认为输出,基地址 BASE_ADDR=0×328;方向控制寄存器:地址为 BASE_ADDR+00,相应位写 1 为输入,0 为输出;数据输入输出寄存器:地址为 BASE_ADDR+06

1/0 口地址映射表

系统1/0地址空间总共有64K,每一外围设备都会占用一段1/0地址 空间。下表给出了本CPU卡部分设备的1/0 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。

HSC-1462CLDN

- 23 -

地址	设备描述
0000h-000Fh	DMA Controller 1(8237)
0020h-0021h	Interrupt Controller 1(8259)
0022h-0023h	STPC Specific Registers
0040h-0043h	Timer Controller(8254)
0060h	Keyboard Controller Data Byte
0061h	Port B
0064h	Kbd Ctlr, CMD,STAT Byte
0070h	Real Time Clock Address
0071h	Real Time Clock Data
0078h	General Purpose I/O
0080h-008Fh	DMA Page Registers
00A0h-00A1h	Interrupt Controller 2(8259)
00C0h-00DEh	DMA Controller 1(8237)
00F0h	Reset Numeric Error
0102h	VGA Setup Register
0170h-0177h	Secondary IDE Channel
01F0h-01F7h	Primary IDE Channel
0278h-027Bh	Parallel Port2
02F8h-02FFh	Serial Port 2
0378h-037Fh	Parallel Port 1
03B4h,03B5h,03Bah	VGA Registers
03D4h,03D5h,03Dah	VGA Registers
03C0h-03CFh	Vga Registers
03F6h	IDE Command Port
03F7h,bits6:0	IDE Status Port
03F8h-03FFh	Serial Port 1
0CF8h	PCI Configuration Address Register
0CFCh-0CFFh	PCI Configuration Data Registers
046E8h	VGA Add-in mode enable Register
C000h-C0FFh	PCI Configuration Registers

- 24 -

HSC-1462CLDN

IRQ 中断分配表

系统共有16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	り			
NM I	Parity Error			
I RQO	Reserved, Interval Timer			
I RQ1	Reserved, Keyboard Buffer Full			
	Reserved, Cascade Interrupt from Interrup			
INQZ	Controller 2			
I RQ3	Serial Port 2			
IRQ4	Serial Port 1			
IRQ5	User available			
I RQ6	User available			
I RQ7	Parallel Port 1			
I RQ8	Real Time Clock			
I RQ9	User available(Video)			
IRQ10	User available			
IRQ11	User available			
IRQ12	PS/2 Mouse Port			
IRQ13	Reserved, Math Coprocessor			
IRQ14	Primary IDE			
IRQ15	User available/IDE			

若想了解我公司更多的信息,请至我司网站<u>http://www.evoc.com.cn</u>

HSC-1462CLDN

- 25 -