

软盘编号		密别	
CAD		阶段 标记	S
HT-P103B 6U-CPCI 加固计算机主板 技术使用说明书 EM2.315.026JS			
会签	编写_____		
	校对_____		
	审核_____		

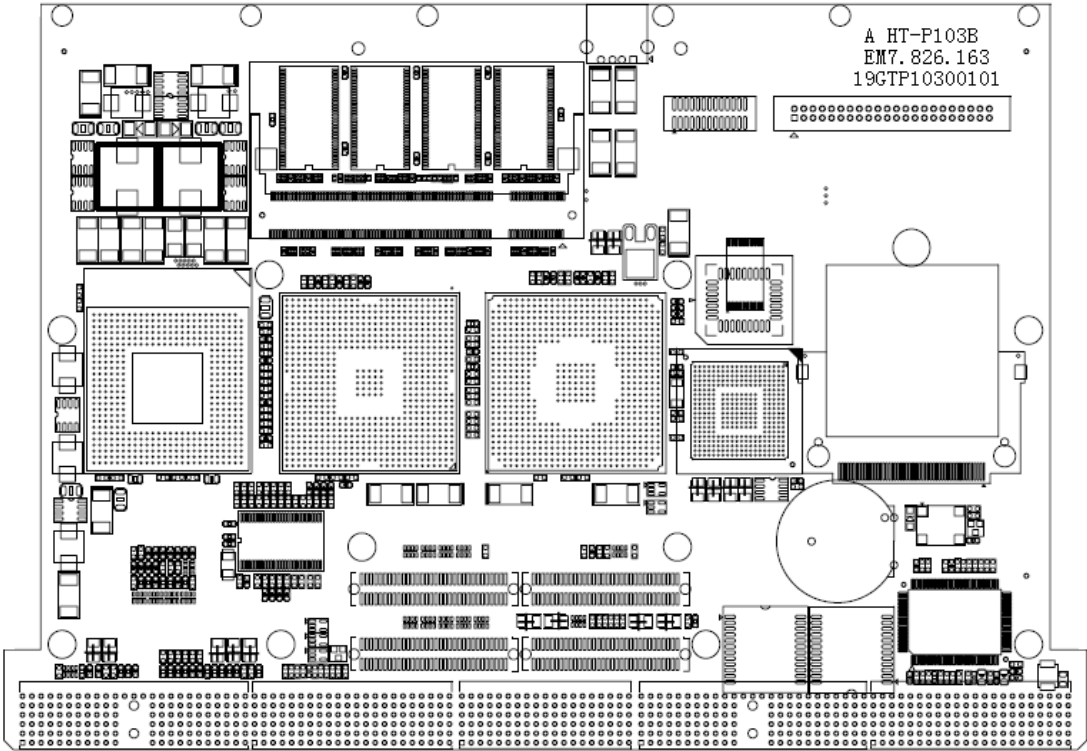
	标审_____		
	批准_____		
描写			
描校			
旧底图登记号	中国航天科工集团公司 第三研究院第八三五七研究所 英贝特航天科技有限公司		
底图登记号			

软盘编号	目 录				
CAD					
	1 概述 3				
	2 主要技术指标 3				
	2.1 功能指标 3				
	2.2 使用环境温度 4				
	2.2.1 储存温度 4				
	2.2.2 工作温度 4				
	2.3 电源要求 4				
	2.4 尺寸 4				
	2.5 重量 4				
	3 物理特性 4				
	3.1 主要元器件位置图 4				
	3.1.1 HT-P103B 主板顶视图 4				
	3.1.2 HT-P103B 主板底视图 5				
	3.2 连接器信号定义 5				
	3.2.1 板载设备接口信号定义 5				
	3.2.2 对外接口信号定义（标准的 CPCI 连接器） 7				
	3.3 主板资源状况 13				
	3.3.1 存储器资源 13				
	3.3.2 I/O 资源 13				
	3.3.3 中断 14				
	3.3.4 DMA 使用情况 18				
	3.4 主板 BIOS 设置 18				
	3.4.1 主板 BIOS 设置说明： 18				
	3.5 热插拔 21				
	4 软件 21				
	5 订货信息 22				
描写					
描校					
旧底图登记号					
				HT-P103B	EM2.315.026JS
底图登记号					
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 1 页	

第 2 页

软盘编号	1 概述 HT-P103B 是基于 Intel® Pentium® M 和 Celeron M 处理器兼容工控机和军用加固机的 6U-CPCI 加固计算机主板(代号 HT-P103B, 以下简称 HT-P103B), 在板外部接口有 IDE 硬盘接口, USB 接口, 以太网接口, FDC 软盘接口, LPC 并口, 四路 16C550 兼容的 RS-232 串行接口(也可选择工作在 RS-422 模式), 键盘, 鼠标接口等; 本板显示控制器提供 VGA 显示支持, 分辨率可达 2048*1536 (刷新频率为 75HZ); 扩展卡可以通过 CPCI 接口连接, 该主板具有体积小, 接口丰富等特点。 2 主要技术指标 2.1 功能指标 (1) 支持 Intel® Pentium® M 和 Celeron M 处理器 (2) 6U 单槽或双槽系统控制器 (3) 32-bit/33MHz PCI/PCI 桥 最高支持 8 个外设槽 (4) 512MB DDR SDRAM (333MHz) (5) 七级(8237 兼容)的 DMA 控制 (6) 十五级(8259 兼容)的中断控制 (7) 一个 IDE 硬盘接口(44 芯插针, 支持双硬盘, 光盘驱动器) (8) 一个 CF 卡接口 (9) 两路 SATA 硬盘接口, 通过后走线板 I/O 连接 (10) VGA 显示接口, 在刷新率为 85HZ 时分辨率可达到 1600x1200, 刷新率为 75HZ 时分辨率可达到 2048x1536, 通过后面板输出 (11) 一个双通道 24bit LVDS 接口 (12) 双千兆以太网接口 (13) 一个 PMC 扩展槽(默认状态不上) (14) 四路 RS-232 串行接口 (芯片组支持的 16C550 UART 兼容), 可选择 RS-422 工作模式 (15) 一路 LPT 标准并行接口 (16) 一个 FDC 软盘驱动器接口 (17) PS/2 键盘、鼠标接口 (18) 四路 USB 接口 (19) 喇叭接口 (20) 手动复位接口 (21) 采用电可擦除芯片存储 BIOS, 要求在无后备电池的情况下能够保存用户设置, RTC 参数除外 (22) 设置清除 CMOS 功能				
CAD					
描写					
描校					
旧底图登记号					
				HT-P103B	EM2.315.026JS
底图登记号					
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 2 页	

第 3 页

软盘编号	(23) 支持 MS-DOS、WINDOWS95/98/NT/2000/XP/VxWorks 操作系统			
	2.2 使用环境温度			
CAD	2.2.1 储存温度			
	HT-P103B 的储存温度为 -55~+85℃，产品在该温度范围内贮存后不会造成功能及外形损坏。如果用户需要的储存温度高于该指标，采取整板试验的办法进行筛选。			
	2.2.2 工作温度			
	HT-P103B 的工作温度分为两个等级 -20~+70℃ (工业级)，-40~+80℃ (宽温级)，产品在该温度范围内能正常工作，满足 2.1 条的功能指标。如果用户需要的工作温度高于该指标，采取整板试验的办法进行筛选。			
	2.3 电源要求			
	HT-P103B 要求直流电源+5V 和+3.3V，1.4G CPU，最大功耗 17.2W，平均功耗 13.9W。当直流电压在±5%范围内变化时，HT-P103B 能正常工作，满足 2.1 条的功能指标。			
	2.4 尺寸			
	HT-P103B 板外形尺寸：6U 、单槽、233.35mm×162mm ×1.6mm			
	2.5 重量			
	HT-P103B 含散热机构的重量不大于 950g			
	3 物理特性			
	3.1 主要元器件位置图			
	3.1.1 HT-P103B 主板顶视图			
				
描写	图 3-1 主要元器件位置图 (A 面)			
描校				
旧底图登记号				
底图登记号			HT-P103B	EM2.315.026JS
	标记	更改单号	签字、日期	
	共 21 页第 3 页			第 4 页

软盘编号
CAD

3.1.2 HT-P103B 主板底视图

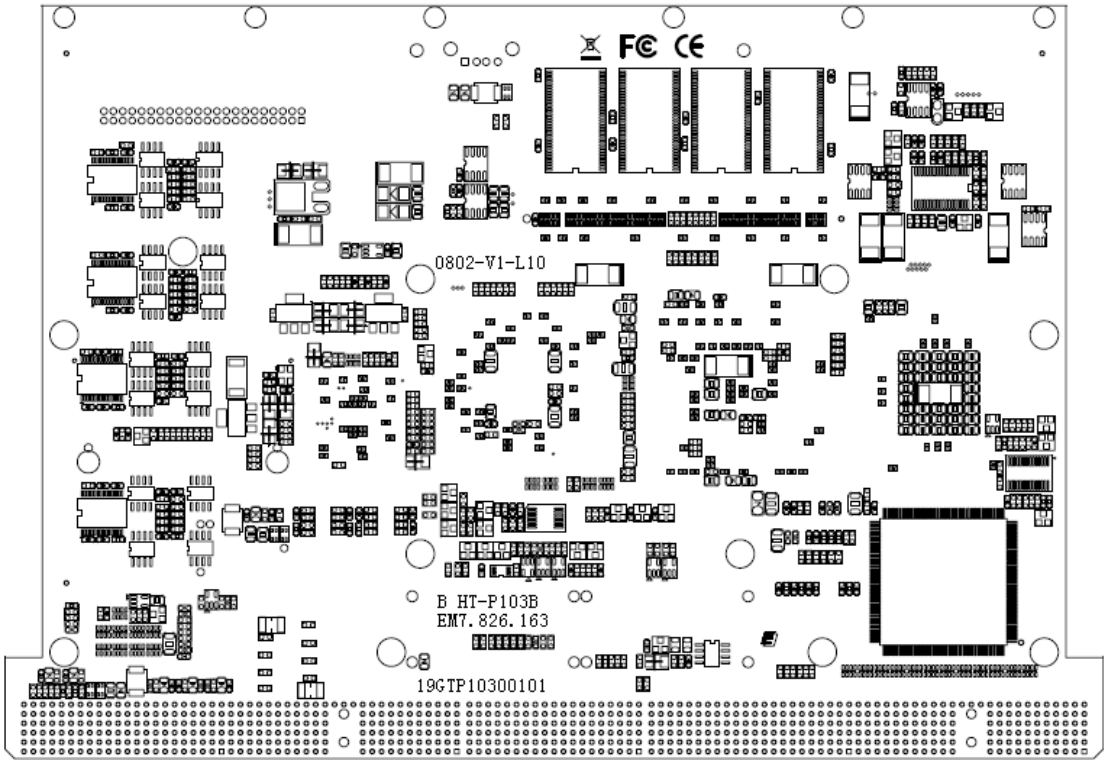


图 3-2 主要元器件位置图（B 面）

3.2 连接器信号定义

3.2.1 板载设备接口信号定义

本板芯片组中集成了一个 EIDE 硬盘控制器，支持双通道硬盘接口 IDE0、IDE1；其中 IDE0 采用 CF 卡插座引出，支持板上连接大容量 CF 卡,可实现 256MB~8GB 的 CF 卡连接；IDE1 通过 2.0 间距 44 芯插针引出,支持硬盘、光驱等设备；还有一路 USB 连接器(与 J4 上的信号复用).

A. CF 卡接口

CF 卡插座，支持 Type I/II Compact Flash 存储设备。

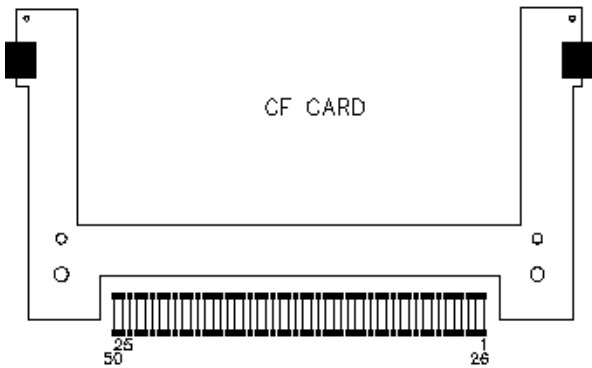


图 3-3 CF 卡引脚

描写
描校
旧底图登记号

底图登记号				HT-P103B	EM2.315.026JS
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 4 页	

软盘编号																																																																																																																																																																	
CAD																																																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>硬盘引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th><th>硬盘引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GND</td><td>--</td><td>26</td><td>NC</td><td>--</td></tr> <tr><td>2</td><td>DATA3</td><td>I/O</td><td>27</td><td>DATA11</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>3</td><td>DATA4</td><td>I/O</td><td>28</td><td>DATA12</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>4</td><td>DATA5</td><td>I/O</td><td>29</td><td>DATA13</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>5</td><td>DATA6</td><td>I/O</td><td>30</td><td>DATA14</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>6</td><td>DATA7</td><td>I/O</td><td>31</td><td>DATA15</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>7</td><td>CS0</td><td>IN</td><td>32</td><td>CS1</td><td>IN</td></tr> <tr><td>8</td><td>GND</td><td>--</td><td>33</td><td>NC</td><td>--</td></tr> <tr><td>9</td><td>GND</td><td>--</td><td>34</td><td>- IOR</td><td>IN</td></tr> <tr><td>10</td><td>GND</td><td>--</td><td>35</td><td>- IOW</td><td>IN</td></tr> <tr><td>11</td><td>GND</td><td>--</td><td>36</td><td>WE</td><td>IN</td></tr> <tr><td>12</td><td>GND</td><td>--</td><td>37</td><td>IRQ14</td><td>IN</td></tr> <tr><td>13</td><td>VCC</td><td>--</td><td>38</td><td>VCC</td><td>--</td></tr> <tr><td>14</td><td>GND</td><td>--</td><td>39</td><td>CSEL</td><td>IN</td></tr> <tr><td>15</td><td>GND</td><td>--</td><td>40</td><td>NC</td><td>--</td></tr> <tr><td>16</td><td>GND</td><td>--</td><td>41</td><td>RESET</td><td>IN</td></tr> <tr><td>17</td><td>GND</td><td>--</td><td>42</td><td>IORDY</td><td>OUT</td></tr> <tr><td>18</td><td>A2</td><td>IN</td><td>43</td><td>REQ</td><td>OUT</td></tr> <tr><td>19</td><td>A3</td><td>IN</td><td>44</td><td>DACK</td><td>IN</td></tr> <tr><td>20</td><td>A0</td><td>IN</td><td>45</td><td>DASP</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>21</td><td>RESET</td><td>IN</td><td>46</td><td>PD IAG</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>22</td><td>DATA0</td><td>I/O</td><td>47</td><td>DATA8</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>23</td><td>DATA1</td><td>I/O</td><td>48</td><td>DATA9</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>24</td><td>DATA2</td><td>I/O</td><td>49</td><td>DATA10</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>25</td><td>GND</td><td>--</td><td>50</td><td>GND</td><td>--</td></tr> </tbody> </table>					硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	1	GND	--	26	NC	--	2	DATA3	I/O	27	DATA11	I/O	3	DATA4	I/O	28	DATA12	I/O	4	DATA5	I/O	29	DATA13	I/O	5	DATA6	I/O	30	DATA14	I/O	6	DATA7	I/O	31	DATA15	I/O	7	CS0	IN	32	CS1	IN	8	GND	--	33	NC	--	9	GND	--	34	- IOR	IN	10	GND	--	35	- IOW	IN	11	GND	--	36	WE	IN	12	GND	--	37	IRQ14	IN	13	VCC	--	38	VCC	--	14	GND	--	39	CSEL	IN	15	GND	--	40	NC	--	16	GND	--	41	RESET	IN	17	GND	--	42	IORDY	OUT	18	A2	IN	43	REQ	OUT	19	A3	IN	44	DACK	IN	20	A0	IN	45	DASP	I/O	21	RESET	IN	46	PD IAG	I/O	22	DATA0	I/O	47	DATA8	I/O	23	DATA1	I/O	48	DATA9	I/O	24	DATA2	I/O	49	DATA10	I/O	25	GND	--	50	GND	--
硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	硬盘引脚	信号名称	IN/OUT																																																																																																																																																												
1	GND	--	26	NC	--																																																																																																																																																												
2	DATA3	I/O	27	DATA11	I/O																																																																																																																																																												
3	DATA4	I/O	28	DATA12	I/O																																																																																																																																																												
4	DATA5	I/O	29	DATA13	I/O																																																																																																																																																												
5	DATA6	I/O	30	DATA14	I/O																																																																																																																																																												
6	DATA7	I/O	31	DATA15	I/O																																																																																																																																																												
7	CS0	IN	32	CS1	IN																																																																																																																																																												
8	GND	--	33	NC	--																																																																																																																																																												
9	GND	--	34	- IOR	IN																																																																																																																																																												
10	GND	--	35	- IOW	IN																																																																																																																																																												
11	GND	--	36	WE	IN																																																																																																																																																												
12	GND	--	37	IRQ14	IN																																																																																																																																																												
13	VCC	--	38	VCC	--																																																																																																																																																												
14	GND	--	39	CSEL	IN																																																																																																																																																												
15	GND	--	40	NC	--																																																																																																																																																												
16	GND	--	41	RESET	IN																																																																																																																																																												
17	GND	--	42	IORDY	OUT																																																																																																																																																												
18	A2	IN	43	REQ	OUT																																																																																																																																																												
19	A3	IN	44	DACK	IN																																																																																																																																																												
20	A0	IN	45	DASP	I/O																																																																																																																																																												
21	RESET	IN	46	PD IAG	I/O																																																																																																																																																												
22	DATA0	I/O	47	DATA8	I/O																																																																																																																																																												
23	DATA1	I/O	48	DATA9	I/O																																																																																																																																																												
24	DATA2	I/O	49	DATA10	I/O																																																																																																																																																												
25	GND	--	50	GND	--																																																																																																																																																												
	表 3-1 CF 卡引脚信号定义 使用说明:CF 卡使用的是 IDE0 通道,与对外连接器 J4 中的 IDE 信号使用同一通道,由于本板 CF 被默认设置为 IDE0 通道上的主设备,所以连接器 J4 上所连接设备要设为从设备才可以正常使用. B. 硬盘接口 硬盘接口为 44 芯插针,可接 2.5 英寸硬盘.表 3-1 为硬盘接口的信号说明.																																																																																																																																																																
	图 3-4 硬盘接口引脚																																																																																																																																																																
描写																																																																																																																																																																	
描校																																																																																																																																																																	
旧底图登记号	<table border="1"> <thead> <tr> <th>硬盘引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th><th>硬盘引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>RESET</td><td>IN</td><td>2</td><td>GND</td><td>--</td></tr> <tr><td>3</td><td>DATA7</td><td>I/O</td><td>4</td><td>DATA8</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>5</td><td>DATA6</td><td>I/O</td><td>6</td><td>DATA9</td><td>I/O</td></tr> <tr><td>7</td><td>DATA5</td><td>I/O</td><td>8</td><td>DATA10</td><td>I/O</td></tr> </tbody> </table>					硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	1	RESET	IN	2	GND	--	3	DATA7	I/O	4	DATA8	I/O	5	DATA6	I/O	6	DATA9	I/O	7	DATA5	I/O	8	DATA10	I/O																																																																																																																														
硬盘引脚	信号名称	IN/OUT	硬盘引脚	信号名称	IN/OUT																																																																																																																																																												
1	RESET	IN	2	GND	--																																																																																																																																																												
3	DATA7	I/O	4	DATA8	I/O																																																																																																																																																												
5	DATA6	I/O	6	DATA9	I/O																																																																																																																																																												
7	DATA5	I/O	8	DATA10	I/O																																																																																																																																																												
				HT-P103B EM2.315.026JS																																																																																																																																																													
底图登记号																																																																																																																																																																	
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 5 页																																																																																																																																																													

软盘编号

CAD

9	DATA4	I/O	10	DATA11	I/O
11	DATA3	I/O	12	DATA12	I/O
13	DATA2	I/O	14	DATA13	I/O
15	DATA1	I/O	16	DATA14	I/O
17	DATA0	I/O	18	DATA15	I/O
19	GND	--	20	NC	--
21	NC	--	22	GND	--
23	- IOW	OUT	24	GND	--
25	- IOR	OUT	26	GND	--
27	IOCHRDY	OUT	28	NC	--
29	NC	--	30	GND	--
31	IRQ14	IN	32	- IOCS16	IN
33	A1	OUT	34	NC	--
35	A0	OUT	36	A2	OUT
37	CS0	OUT	38	CS1	OUT
39	NC	--	40	GND	--
41	VCC	--	42	VCC	--
43	GND	--	44	KEY	--

表 3-2 硬盘引脚信号定义

C. USB 接口

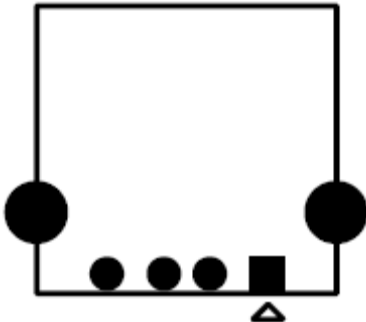


图 3-5 USB 连接器引脚

USB 连接器引脚	信号名称	IN/OUT
1	VCC	--
2	USB2-	I/O
3	USB2+	I/O
4	GND	--

表 3-3 USB 连接器引脚信号定义

使用说明: 由于该连接器与后走线的 USB2 引脚(经 J4 连接器引出, 引脚为 J4-A1, J4-A2)是复用的关系, 所以不可以同时使用.

描写

描校

旧底图登记号

3.2.2 对外接口信号定义（标准的 CPCI 连接器）

1. 32bit CPCI 标准总线 J1、J2，
此连接器主要用于与标准 CPCI 外设板连接。

底图登记号	HT-P103B	EM2.315.026JS
标记	更改单号	签字、日期
	共 21 页第 6 页	

软盘编号

CAD

描写

描校

旧底图登记号

底图登记号

标记

CPC1- J1 芯线定义：

J1连接器	A	B	C	D	E	F
25	+5V	\REQ64	ENUM	+3.3V	+5V	GND
24	AD01	+5V	LVIO(a、b)	AD00	\ACK64	GND
23	+3.3V	AD04	AD03	L+5V (a)	AD02	GND
22	AD07	GND	L+3.3V(a)	AD06	AD05	GND
21	+3.3V	AD09	AD08	M66EN	C/\BE0	GND
20	AD12	GND	VIO (b)	AD11	AD10	GND
19	+3.3V	AD15	AD14	GND	AD13	GND
18	\SERR	GND	+3.3V	PAR	C/\BE1	GND
17	+3.3V	IPMB_SCL	IPMB_SDA	GND	\PERR	GND
16	\DEVSEL	GND	VIO(b)	\STOP	\LOCK	GND
15	+3.3V	\FRAME	\IRDY	\BD_SEL	\TRDY	GND
12-14	KEY AREA					
11	AD18	AD17	AD16	GND	C/\BE2	GND
10	AD21	GND	+3.3Vnc	AD20	AD19	GND
9	C/\BE3	NC	AD23	GND	AD22	GND
8	AD26	GND	VIO(b)	AD25	AD24	GND
7	AD30	AD29	AD28	GND	AD27	GND
6	\REQ0	\PCI_PRES	L+3.3V(a)	CLK0	AD31	GND
5	NC	NC	\RST	GND	\GNT0	GND
4	NC	GND	LVIO (b)	INTP	NC	GND
3	\INTA	\INTB	\INTC	L+5V(a)	\INTD	GND
2	NC	+5V	NC	NC	NC	GND
1	+5V	-12V	NC	+12V	+5V	GND

表 3-4 J1 连接器引脚定义

CPC1- J2 芯线定义：

J2连接器	A	B	C	D	E	F
22	NC	NC	NC	NC	NC	GND
21	CLK6	GND	NC	NC	NC	GND
20	CLK5	GND	NC	GND	NC	GND
19	GND	GND	NC	NC	NC	GND
18	NC	NC	NC	GND	NC	GND
17	NC	GND	\PRST	\REQ6	\GNT6	GND
16	NC	NC	NC	GND	NC	GND
15	NC	GND	NC	NC	\GNT5	GND
14	NC	NC	NC	GND	NC	GND
13	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND

HT-P103B

EM2.315.026JS

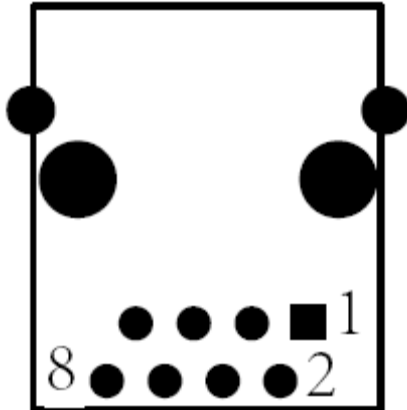
更改单号

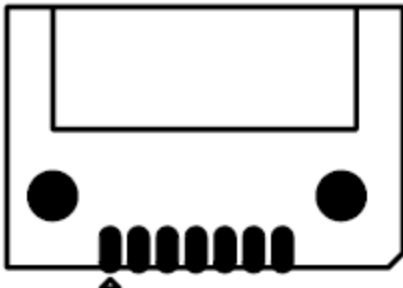
签字、日期

共 21 页第 7 页

第 8 页

软盘编号	<table><tr><td>12</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>11</td><td>NC</td><td>GND</td><td>VIO(b)</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>10</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>9</td><td>NC</td><td>GND</td><td>VIO(b)</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>8</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>NC</td><td>GND</td><td>VIO(b)</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>5</td><td>NC</td><td>NC</td><td>VIO(b)</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>VIO(b)</td><td>NC</td><td>NC</td><td>GND</td><td>NC</td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>CLK4</td><td>GND</td><td>\GNT3</td><td>\REQ4</td><td>\GNT4</td><td>GND</td></tr><tr><td>2</td><td>CLK2</td><td>CLK3</td><td>\SYSEN</td><td>\GNT2</td><td>\REQ3</td><td>GND</td></tr><tr><td>1</td><td>CLK1</td><td>GND</td><td>\REQ1</td><td>\GNT1</td><td>\REQ2</td><td>GND</td></tr></table>							12	NC	NC	NC	GND	NC	GND	11	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND	10	NC	NC	NC	GND	NC	GND	9	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND	8	NC	NC	NC	GND	NC	GND	7	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND	6	NC	NC	NC	GND	NC	GND	5	NC	NC	VIO(b)	NC	NC	GND	4	VIO(b)	NC	NC	GND	NC	GND	3	CLK4	GND	\GNT3	\REQ4	\GNT4	GND	2	CLK2	CLK3	\SYSEN	\GNT2	\REQ3	GND	1	CLK1	GND	\REQ1	\GNT1	\REQ2	GND																																																																																																																																																
12	NC	NC	NC	GND	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
11	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
10	NC	NC	NC	GND	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
9	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
8	NC	NC	NC	GND	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
7	NC	GND	VIO(b)	NC	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
6	NC	NC	NC	GND	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
5	NC	NC	VIO(b)	NC	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
4	VIO(b)	NC	NC	GND	NC	GND																																																																																																																																																																																																																																					
3	CLK4	GND	\GNT3	\REQ4	\GNT4	GND																																																																																																																																																																																																																																					
2	CLK2	CLK3	\SYSEN	\GNT2	\REQ3	GND																																																																																																																																																																																																																																					
1	CLK1	GND	\REQ1	\GNT1	\REQ2	GND																																																																																																																																																																																																																																					
	表 3-5 J2 连接器引脚定义																																																																																																																																																																																																																																										
说明:	(a) 代表 CPCI 长针；(b) 代表 VIO ， 由背板提供(+5V 或+3.3V)																																																																																																																																																																																																																																										
	2. CPCI 总线背板连接器 J3																																																																																																																																																																																																																																										
	HT-P103B J3, J4, J5 的信号定义完全符合《海军舰艇装备用计算机通用技术要求》， 其具体信号定义如下:																																																																																																																																																																																																																																										
	CPCI- J3 芯线定义:																																																																																																																																																																																																																																										
	<table><tr><td>J</td><td>A</td><td>说明</td><td>B</td><td>说明</td><td>C</td><td>说明</td><td>D</td><td>说明</td><td>E</td><td>说明</td><td>F</td></tr><tr><td>19</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>18</td><td>LPA_DA+</td><td>以太网1</td><td>LPA_DA-</td><td>以太网1</td><td>GND</td><td>以太网1</td><td>LPA_DC+</td><td>以太网1</td><td>LPA_DC-</td><td>以太网1</td><td>GND</td></tr><tr><td>17</td><td>LPA_DB+</td><td>以太网1</td><td>LPA_DB-</td><td>以太网1</td><td>GND</td><td>以太网1</td><td>LPB_DD+</td><td>以太网1</td><td>LPA_DD-</td><td>以太网1</td><td>GND</td></tr><tr><td>16</td><td>LPB_DA+</td><td>以太网2</td><td>LPB_DA-</td><td>以太网 2</td><td>GND</td><td>以太网 2</td><td>LPB_DC+</td><td>以太网 2</td><td>LPB_DC-</td><td>以太网 2</td><td>GND</td></tr><tr><td>15</td><td>LPB_DB+</td><td>以太网2</td><td>LPB_DB-</td><td>以太网 2</td><td>GND</td><td>以太网 2</td><td>LPB_DD+</td><td>以太网 2</td><td>LPB_DD-</td><td>以太网 2</td><td>GND</td></tr><tr><td>14</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>13</td><td>PMC10_4</td><td></td><td>PMC10_3</td><td></td><td>PMC10_2</td><td></td><td>PMC10_1</td><td></td><td>PMC10_0</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>12</td><td>PMC10_9</td><td></td><td>PMC10_8</td><td></td><td>PMC10_7</td><td></td><td>PMC10_6</td><td></td><td>PMC10_5</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>11</td><td>PMC10_14</td><td></td><td>PMC10_13</td><td></td><td>PMC10_12</td><td></td><td>PMC10_11</td><td></td><td>PMC10_10</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>10</td><td>PMC10_19</td><td></td><td>PMC10_18</td><td></td><td>PMC10_17</td><td></td><td>PMC10_16</td><td></td><td>PMC10_15</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>9</td><td>PMC10_24</td><td></td><td>PMC10_23</td><td></td><td>PMC10_22</td><td></td><td>PMC10_21</td><td></td><td>PMC10_20</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>8</td><td>PMC10_29</td><td></td><td>PMC10_28</td><td></td><td>PMC10_27</td><td></td><td>PMC10_26</td><td></td><td>PMC10_25</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>PMC10_34</td><td></td><td>PMC10_33</td><td></td><td>PMC10_32</td><td></td><td>PMC10_31</td><td></td><td>PMC10_30</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>PMC10_39</td><td></td><td>PMC10_38</td><td></td><td>PMC10_37</td><td></td><td>PMC10_36</td><td></td><td>PMC10_35</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>5</td><td>PMC10_44</td><td></td><td>PMC10_43</td><td></td><td>PMC10_42</td><td></td><td>PMC10_41</td><td></td><td>PMC10_40</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>PMC10_49</td><td></td><td>PMC10_48</td><td></td><td>PMC10_47</td><td></td><td>PMC10_46</td><td></td><td>PMC10_45</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>PMC10_54</td><td></td><td>PMC10_53</td><td></td><td>PMC10_52</td><td></td><td>PMC10_51</td><td></td><td>PMC10_50</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>2</td><td>PMC10_59</td><td></td><td>PMC10_58</td><td></td><td>PMC10_57</td><td></td><td>PMC10_56</td><td></td><td>PMC10_55</td><td></td><td>GND</td></tr></table>							J	A	说明	B	说明	C	说明	D	说明	E	说明	F	19	NC		NC		NC		NC		NC		GND	18	LPA_DA+	以太网1	LPA_DA-	以太网1	GND	以太网1	LPA_DC+	以太网1	LPA_DC-	以太网1	GND	17	LPA_DB+	以太网1	LPA_DB-	以太网1	GND	以太网1	LPB_DD+	以太网1	LPA_DD-	以太网1	GND	16	LPB_DA+	以太网2	LPB_DA-	以太网 2	GND	以太网 2	LPB_DC+	以太网 2	LPB_DC-	以太网 2	GND	15	LPB_DB+	以太网2	LPB_DB-	以太网 2	GND	以太网 2	LPB_DD+	以太网 2	LPB_DD-	以太网 2	GND	14	NC		NC		NC		NC		NC		GND	13	PMC10_4		PMC10_3		PMC10_2		PMC10_1		PMC10_0		GND	12	PMC10_9		PMC10_8		PMC10_7		PMC10_6		PMC10_5		GND	11	PMC10_14		PMC10_13		PMC10_12		PMC10_11		PMC10_10		GND	10	PMC10_19		PMC10_18		PMC10_17		PMC10_16		PMC10_15		GND	9	PMC10_24		PMC10_23		PMC10_22		PMC10_21		PMC10_20		GND	8	PMC10_29		PMC10_28		PMC10_27		PMC10_26		PMC10_25		GND	7	PMC10_34		PMC10_33		PMC10_32		PMC10_31		PMC10_30		GND	6	PMC10_39		PMC10_38		PMC10_37		PMC10_36		PMC10_35		GND	5	PMC10_44		PMC10_43		PMC10_42		PMC10_41		PMC10_40		GND	4	PMC10_49		PMC10_48		PMC10_47		PMC10_46		PMC10_45		GND	3	PMC10_54		PMC10_53		PMC10_52		PMC10_51		PMC10_50		GND	2	PMC10_59		PMC10_58		PMC10_57		PMC10_56		PMC10_55		GND
	J	A	说明	B	说明	C	说明	D	说明	E	说明	F																																																																																																																																																																																																																															
	19	NC		NC		NC		NC		NC		GND																																																																																																																																																																																																																															
	18	LPA_DA+	以太网1	LPA_DA-	以太网1	GND	以太网1	LPA_DC+	以太网1	LPA_DC-	以太网1	GND																																																																																																																																																																																																																															
	17	LPA_DB+	以太网1	LPA_DB-	以太网1	GND	以太网1	LPB_DD+	以太网1	LPA_DD-	以太网1	GND																																																																																																																																																																																																																															
	16	LPB_DA+	以太网2	LPB_DA-	以太网 2	GND	以太网 2	LPB_DC+	以太网 2	LPB_DC-	以太网 2	GND																																																																																																																																																																																																																															
15	LPB_DB+	以太网2	LPB_DB-	以太网 2	GND	以太网 2	LPB_DD+	以太网 2	LPB_DD-	以太网 2	GND																																																																																																																																																																																																																																
14	NC		NC		NC		NC		NC		GND																																																																																																																																																																																																																																
13	PMC10_4		PMC10_3		PMC10_2		PMC10_1		PMC10_0		GND																																																																																																																																																																																																																																
12	PMC10_9		PMC10_8		PMC10_7		PMC10_6		PMC10_5		GND																																																																																																																																																																																																																																
11	PMC10_14		PMC10_13		PMC10_12		PMC10_11		PMC10_10		GND																																																																																																																																																																																																																																
10	PMC10_19		PMC10_18		PMC10_17		PMC10_16		PMC10_15		GND																																																																																																																																																																																																																																
9	PMC10_24		PMC10_23		PMC10_22		PMC10_21		PMC10_20		GND																																																																																																																																																																																																																																
8	PMC10_29		PMC10_28		PMC10_27		PMC10_26		PMC10_25		GND																																																																																																																																																																																																																																
7	PMC10_34		PMC10_33		PMC10_32		PMC10_31		PMC10_30		GND																																																																																																																																																																																																																																
6	PMC10_39		PMC10_38		PMC10_37		PMC10_36		PMC10_35		GND																																																																																																																																																																																																																																
5	PMC10_44		PMC10_43		PMC10_42		PMC10_41		PMC10_40		GND																																																																																																																																																																																																																																
4	PMC10_49		PMC10_48		PMC10_47		PMC10_46		PMC10_45		GND																																																																																																																																																																																																																																
3	PMC10_54		PMC10_53		PMC10_52		PMC10_51		PMC10_50		GND																																																																																																																																																																																																																																
2	PMC10_59		PMC10_58		PMC10_57		PMC10_56		PMC10_55		GND																																																																																																																																																																																																																																
旧底图登记号																																																																																																																																																																																																																																											
底图登记号																																																																																																																																																																																																																																											
	</																																																																																																																																																																																																																																										

软盘编号	<table><tr><td>1</td><td>PMCVIO</td><td></td><td>PMCIO_64</td><td></td><td>PMCIO_63</td><td></td><td>PMCIO_62</td><td></td><td>PMCIO_61</td><td></td><td>GND</td></tr></table>											1	PMCVIO		PMCIO_64		PMCIO_63		PMCIO_62		PMCIO_61		GND																																																																																				
1	PMCVIO		PMCIO_64		PMCIO_63		PMCIO_62		PMCIO_61		GND																																																																																																
	表 3-6 J3 连接器引脚定义																																																																																																										
CAD	3. GigLAN 使用说明： 其中 LPA 与 LPB 分别为两路 GigLAN 信号由 J3 连接器引出,可跟据下图 RJ45 连接器的引脚定义来实现其网络连接功能。 备注:可使用直连网线与 LAN 相连,使用互联网线(1-3,2-6,4-7,5-8)实现 1000base 网卡对连。 表中 PMCIO_0 至 PMCIO_64 均为 PMC 板子的 I/O 数据接口。																																																																																																										
																																																																																																											
	图 3-6 1000base RJ45 连接器引脚																																																																																																										
	<table><tr><th>RJ45 连接器引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th></tr><tr><td>1</td><td>LPA_DA+</td><td>I/O</td></tr><tr><td>2</td><td>LPA_DA-</td><td>I/O</td></tr><tr><td>3</td><td>LPA_DB+</td><td>I/O</td></tr><tr><td>4</td><td>LPA_DC+</td><td>I/O</td></tr><tr><td>5</td><td>LPA_DC-</td><td>I/O</td></tr><tr><td>6</td><td>LPA_DB-</td><td>I/O</td></tr><tr><td>7</td><td>LPA_DD+</td><td>I/O</td></tr><tr><td>8</td><td>LPA_DD-</td><td>I/O</td></tr></table>											RJ45 连接器引脚	信号名称	IN/OUT	1	LPA_DA+	I/O	2	LPA_DA-	I/O	3	LPA_DB+	I/O	4	LPA_DC+	I/O	5	LPA_DC-	I/O	6	LPA_DB-	I/O	7	LPA_DD+	I/O	8	LPA_DD-	I/O																																																																					
RJ45 连接器引脚	信号名称	IN/OUT																																																																																																									
1	LPA_DA+	I/O																																																																																																									
2	LPA_DA-	I/O																																																																																																									
3	LPA_DB+	I/O																																																																																																									
4	LPA_DC+	I/O																																																																																																									
5	LPA_DC-	I/O																																																																																																									
6	LPA_DB-	I/O																																																																																																									
7	LPA_DD+	I/O																																																																																																									
8	LPA_DD-	I/O																																																																																																									
	表 3-7 1000base RJ45 连接器引脚定义																																																																																																										
	4. CPCI 总线背板连接器 J4																																																																																																										
	CPCI - J4 芯线定义：																																																																																																										
	<table><tr><th>J4</th><th>A</th><th>说明</th><th>B</th><th>说明</th><th>C</th><th>说明</th><th>D</th><th>说明</th><th>E</th><th>说明</th><th>F</th></tr><tr><td>25</td><td>LVDS_TXBCKN</td><td>LVDS 通道 2</td><td>LVDS_TXACKN</td><td>LVDS 通道 1</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>24</td><td>GND</td><td></td><td>LVDS_TXACKP</td><td>LVDS通道1</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>\HD_DACK</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>23</td><td>LVDS_TXBCKP</td><td>LVDS 通道 2</td><td>LVDS_TXB0N</td><td>LVDS通道2</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>IDELED</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>22</td><td>LVDS_TXA0N</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB0P</td><td>LVDS 通道 2</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>21</td><td>LVDS_TXA0P</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB1N</td><td>LVDS通道2</td><td>RTC_RST</td><td>清除CMOS</td><td>NC</td><td></td><td>\HD_DRQ</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>20</td><td>LVDS_TXA1N</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB1P</td><td>LVDS通道2</td><td>SA1_RX-</td><td>SATA1</td><td>SA2_RX-</td><td>SATA2</td><td>GND</td><td></td><td>GND</td></tr><tr><td>19</td><td>LVDS_TXA1P</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB2N</td><td>LVDS 通道 2</td><td>SA1_RX+</td><td>SATA1</td><td>SA2_RX+</td><td>SATA2</td><td>\HD_CS1</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr></table>											J4	A	说明	B	说明	C	说明	D	说明	E	说明	F	25	LVDS_TXBCKN	LVDS 通道 2	LVDS_TXACKN	LVDS 通道 1	NC		NC		NC		GND	24	GND		LVDS_TXACKP	LVDS通道1	NC		NC		\HD_DACK	IDE0	GND	23	LVDS_TXBCKP	LVDS 通道 2	LVDS_TXB0N	LVDS通道2	NC		NC		IDELED	IDE0	GND	22	LVDS_TXA0N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB0P	LVDS 通道 2	NC		NC		NC		GND	21	LVDS_TXA0P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB1N	LVDS通道2	RTC_RST	清除CMOS	NC		\HD_DRQ	IDE0	GND	20	LVDS_TXA1N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB1P	LVDS通道2	SA1_RX-	SATA1	SA2_RX-	SATA2	GND		GND	19	LVDS_TXA1P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB2N	LVDS 通道 2	SA1_RX+	SATA1	SA2_RX+	SATA2	\HD_CS1	IDE0	GND
J4	A	说明	B	说明	C	说明	D	说明	E	说明	F																																																																																																
25	LVDS_TXBCKN	LVDS 通道 2	LVDS_TXACKN	LVDS 通道 1	NC		NC		NC		GND																																																																																																
24	GND		LVDS_TXACKP	LVDS通道1	NC		NC		\HD_DACK	IDE0	GND																																																																																																
23	LVDS_TXBCKP	LVDS 通道 2	LVDS_TXB0N	LVDS通道2	NC		NC		IDELED	IDE0	GND																																																																																																
22	LVDS_TXA0N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB0P	LVDS 通道 2	NC		NC		NC		GND																																																																																																
21	LVDS_TXA0P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB1N	LVDS通道2	RTC_RST	清除CMOS	NC		\HD_DRQ	IDE0	GND																																																																																																
20	LVDS_TXA1N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB1P	LVDS通道2	SA1_RX-	SATA1	SA2_RX-	SATA2	GND		GND																																																																																																
19	LVDS_TXA1P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB2N	LVDS 通道 2	SA1_RX+	SATA1	SA2_RX+	SATA2	\HD_CS1	IDE0	GND																																																																																																
旧底图登记号																																																																																																											
				HT-P103B				EM2.315.026JS																																																																																																			
底图登记号																																																																																																											
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 9 页																																																																																																							

软盘编号	<table><tr><td>18</td><td>LVDS_TXA2N</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB2P</td><td>LVDS 通道 2</td><td>SA1_TX-</td><td>SATA1</td><td>P66DET</td><td></td><td>HD_A0</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>17</td><td>LVDS_TXA2P</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB3N</td><td>LVDS通道2</td><td>SA1_TX+</td><td>SATA1</td><td>SA2_TX-</td><td>SATA2</td><td>HD_A1</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>16</td><td>LVDS_TXA3N</td><td>LVDS 通道 1</td><td>LVDS_TXB3P</td><td>LVDS通道2</td><td>VCC</td><td></td><td>SA2_TX+</td><td>SATA2</td><td>HD_IRQ</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>15</td><td>LVDS_TXA3P</td><td>LVDS通道1</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>GND</td><td></td><td>\HD_RDY</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>12~14</td><td colspan="10">KEY</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>LVDS_BL_CTRL</td><td>LVDS控制</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>\HD_CS3</td><td>IDE0</td><td>\HD_IOR</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>10</td><td>LVDSVCC</td><td>LVDS供电</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_A2</td><td>IDE0</td><td>\HD_IOW</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>9</td><td>LVDSVCC</td><td>LVDS供电</td><td>PSIN</td><td>ATX</td><td>NC</td><td></td><td>\HD_IOC16</td><td>IDE0</td><td>HD_D0</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>8</td><td>5VSB</td><td>ATX</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D15</td><td>IDE0</td><td>HD_D1</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>7</td><td>PSON</td><td>ATX</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D14</td><td>IDE0</td><td>HD_D2</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>6</td><td>USBVCC1</td><td>USB供电</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D13</td><td>IDE0</td><td>HD_D3</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>5</td><td>GND</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D12</td><td>IDE0</td><td>HD_D4</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>4</td><td>USB3-</td><td>USB3</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D11</td><td>IDE0</td><td>HD_D5</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>3</td><td>USB3+</td><td>USB3</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D10</td><td>IDE0</td><td>HD_D6</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>2</td><td>USB2-</td><td>USB3</td><td>NC</td><td></td><td>NC</td><td></td><td>HD_D9</td><td>IDE0</td><td>HD_D7</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr><tr><td>1</td><td>USB2+</td><td>USB3</td><td>NC</td><td></td><td>GND</td><td></td><td>HD_D8</td><td>IDE0</td><td>\HD_RST</td><td>IDE0</td><td>GND</td></tr></table>											18	LVDS_TXA2N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB2P	LVDS 通道 2	SA1_TX-	SATA1	P66DET		HD_A0	IDE0	GND	17	LVDS_TXA2P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB3N	LVDS通道2	SA1_TX+	SATA1	SA2_TX-	SATA2	HD_A1	IDE0	GND	16	LVDS_TXA3N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB3P	LVDS通道2	VCC		SA2_TX+	SATA2	HD_IRQ	IDE0	GND	15	LVDS_TXA3P	LVDS通道1	NC		NC		GND		\HD_RDY	IDE0	GND	12~14	KEY											11	LVDS_BL_CTRL	LVDS控制	NC		NC		\HD_CS3	IDE0	\HD_IOR	IDE0	GND	10	LVDSVCC	LVDS供电	NC		NC		HD_A2	IDE0	\HD_IOW	IDE0	GND	9	LVDSVCC	LVDS供电	PSIN	ATX	NC		\HD_IOC16	IDE0	HD_D0	IDE0	GND	8	5VSB	ATX	NC		NC		HD_D15	IDE0	HD_D1	IDE0	GND	7	PSON	ATX	NC		NC		HD_D14	IDE0	HD_D2	IDE0	GND	6	USBVCC1	USB供电	NC		NC		HD_D13	IDE0	HD_D3	IDE0	GND	5	GND		NC		NC		HD_D12	IDE0	HD_D4	IDE0	GND	4	USB3-	USB3	NC		NC		HD_D11	IDE0	HD_D5	IDE0	GND	3	USB3+	USB3	NC		NC		HD_D10	IDE0	HD_D6	IDE0	GND	2	USB2-	USB3	NC		NC		HD_D9	IDE0	HD_D7	IDE0	GND	1	USB2+	USB3	NC		GND		HD_D8	IDE0	\HD_RST	IDE0	GND
18	LVDS_TXA2N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB2P	LVDS 通道 2	SA1_TX-	SATA1	P66DET		HD_A0	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
17	LVDS_TXA2P	LVDS 通道 1	LVDS_TXB3N	LVDS通道2	SA1_TX+	SATA1	SA2_TX-	SATA2	HD_A1	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
16	LVDS_TXA3N	LVDS 通道 1	LVDS_TXB3P	LVDS通道2	VCC		SA2_TX+	SATA2	HD_IRQ	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
15	LVDS_TXA3P	LVDS通道1	NC		NC		GND		\HD_RDY	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
12~14	KEY																																																																																																																																																																																																										
11	LVDS_BL_CTRL	LVDS控制	NC		NC		\HD_CS3	IDE0	\HD_IOR	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
10	LVDSVCC	LVDS供电	NC		NC		HD_A2	IDE0	\HD_IOW	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
9	LVDSVCC	LVDS供电	PSIN	ATX	NC		\HD_IOC16	IDE0	HD_D0	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
8	5VSB	ATX	NC		NC		HD_D15	IDE0	HD_D1	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
7	PSON	ATX	NC		NC		HD_D14	IDE0	HD_D2	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
6	USBVCC1	USB供电	NC		NC		HD_D13	IDE0	HD_D3	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
5	GND		NC		NC		HD_D12	IDE0	HD_D4	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
4	USB3-	USB3	NC		NC		HD_D11	IDE0	HD_D5	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
3	USB3+	USB3	NC		NC		HD_D10	IDE0	HD_D6	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
2	USB2-	USB3	NC		NC		HD_D9	IDE0	HD_D7	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
1	USB2+	USB3	NC		GND		HD_D8	IDE0	\HD_RST	IDE0	GND																																																																																																																																																																																																
	表 3-8 J4 连接器引脚定义																																																																																																																																																																																																										
	5. SATA 使用说明： 该主板提供两路 SATA 通道,全部通过 J4 连接器引出,下图 3-7 为 SATA 连接器的封装图， 使用 SATA 专用线缆与其连接,即可使用(SATA 硬盘的供电由外部提供,板上没有引出该电源信号),清除 BIOS 信号通过 J4-C21 引脚引出,对地短接即可实现对本板 BIOS 信息的清除.																																																																																																																																																																																																										
	 图 3-7 SATA 连接器引脚																																																																																																																																																																																																										
	<table><tr><th>RJ45 连接器引脚</th><th>信号名称</th><th>IN/OUT</th></tr><tr><td>1</td><td>GND</td><td>--</td></tr><tr><td>2</td><td>SA1_TX+</td><td>I/O</td></tr><tr><td>3</td><td>SA1_TX-</td><td>I/O</td></tr><tr><td>4</td><td>GND</td><td>--</td></tr><tr><td>5</td><td>SA1_RX-</td><td>I/O</td></tr></table>											RJ45 连接器引脚	信号名称	IN/OUT	1	GND	--	2	SA1_TX+	I/O	3	SA1_TX-	I/O	4	GND	--	5	SA1_RX-	I/O																																																																																																																																																																														
RJ45 连接器引脚	信号名称	IN/OUT																																																																																																																																																																																																									
1	GND	--																																																																																																																																																																																																									
2	SA1_TX+	I/O																																																																																																																																																																																																									
3	SA1_TX-	I/O																																																																																																																																																																																																									
4	GND	--																																																																																																																																																																																																									
5	SA1_RX-	I/O																																																																																																																																																																																																									
描写																																																																																																																																																																																																											
描校																																																																																																																																																																																																											
旧底图登记号																																																																																																																																																																																																											
底图登记号	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>HT-P103B</td><td>EM2.315.026JS</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>标记</td><td>更改单号</td><td>签字、日期</td><td>共 21 页第 10 页</td><td></td></tr></table>														HT-P103B	EM2.315.026JS						标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 10 页																																																																																																																																																																																		
			HT-P103B	EM2.315.026JS																																																																																																																																																																																																							
标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 10 页																																																																																																																																																																																																								

第 11 页

软盘编号

CAD

6	SA1_RX+	I/O
7	GND	--

表 3-9 SATA 连接器引脚定义

6. 对于 LVDS 信号的说明:

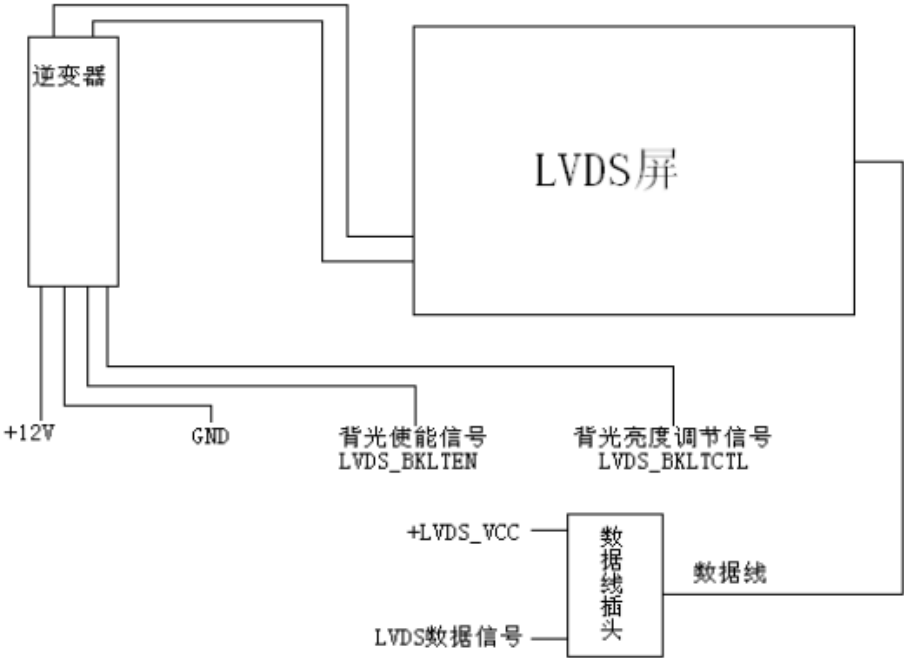


图 3-8 LVDS 控制电路

- (1) 如图 3-8 所示+LVDS_VCC 是用来给 LVDS 屏供电的, 是一个 3.3V 电压信号(该信号由主板提供, +LVDS_VCC 电压为 3.3V 或 5V 可选, 通过主板的电阻配制, 默认出厂状态为 3.3V)。
- (2) LVDS_BKLTEN 是用来控制 LVDS 屏背光是否点亮的信号, 高电平有效(该信号由主板提供)。
- (3) LVDS_BKLTCTL 是用来控制 LVDS 屏背光亮度的, 随电压的增高而变暗, 所接电压最高不超过 5V(该信号由用户自行提供, 可以悬空处理为中间值)。

7. CPCI 总线背板连接器 J4

CPCI - J5 芯线定义:

J	A	说明	B	说明	C	说明	D	说明	E	说明	F
5											
22	\RST_BUT	复位信号	USBVCC0	USB 供电	PWRGOOD#		RTCBAT	RTC 供电	NC		GND
21	\WDG_REL		GND		MS_CLK	鼠标	C1_DSR/CTS+	串口1	C1_DCD/RTS-	串口1	GND
20	\SPEAKER	蜂鸣器	VCC		MS_DATA	鼠标	C1_RXD/RXD-	串口1	C1_RTS/TXD-	串口1	GND
19	USB0-	USB0	USB1-	USB1	KB_CLK	键盘	C1_TXD/TXD+	串口1	C1_CTS/RXD+	串口1	GND
18	USB0+	USB0	USB1+	USB1	KB_DATA	键盘	C1_DTR/CTS-	串口1	C1_RI/RTS+	串口1	GND
17	GND		GND		GND		C2_DCD/CTS+	串口2	GND		GND
16	VCC		VCC		VCC		C2_RXD/RXD-	串口2	C2_DSR/RTS-	串口2	GND
15	\LPT_AFEED	井口	\LPT_STROB		\FD_INDX	软驱	C2_TXD/TXD+	串口2	C2_RTS/TXD-	串口2	GND

描写

描校

旧底图登记号

底图登记号				HT-P103B	EM2.315.026JS
标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 11 页		

软盘编号												
	14	\LPT_ERROR	并口	LPT_D0		\FD_DS0	软驱	C2_DTR/CTS-	串口2	C2_CTS/RXD+	串口2	GND
	13	\LPT_INIT	并口	LPT_D1		\FD_DCHG	软驱	GND		C2_RI/RTS+	串口2	GND
CAD	12	\LPT_SLIN	并口	LPT_D2		\FD_MTR0	软驱	C3_DSR/CTS-	串口3	C3_DCD/RTS+	串口2	GND
	11	GND	并口	LPT_D3		\FD_DIR	软驱	C3_RTS/TXD-	串口3	C3_RXD/RXD-	串口3	GND
	10	\LPT_ACK	并口	LPT_D4		\FD_STEP	软驱	C3_CTS/RXD+	串口3	C3_TXD/TXD+	串口3	GND
	9	LPT_BUSY	并口	LPT_D5		\FD_WDATA	软驱	C3_RI/CTS+	串口3	C3_DTR/RTS-	串口3	GND
	8	LPT_PE	并口	LPT_D6		\FD_WGATE	软驱	C4_DCD/CTS+	串口4	GND		GND
	7	LPT_SLCT	并口	LPT_D7		\FD_TRK0	软驱	C4_RXD/RXD-	串口4	C4_DSR/RTS-	串口4	GND
	6	VGA_RED	VGA显示	GND		\FD_WRPT	软驱	C4_TXD/TXD+	串口4	C4_RTS/TXD-	串口4	GND
	5	VGA_BLUE	VGA显示	VGA_GREN	VGA显示	\FD_RDAT	软驱	C4_DTR/CTS-	串口4	C4_CTS/RXD+	串口4	GND
	4	VGA_VSYN	VGA显示	VGA_HSYN	VGA显示	\FD_HDSEL	软驱	GND		C4_RI/RTS+	串口4	GND
	3	NC		NC		DDC_DAT	VGA显示	NC		NC		GND
	2	NC		NC		DDC_CLK	VGA显示	NC		NC		GND
	1	NC		NC		NC		NC		NC		GND

表 3-10 J5 连接器引脚定义

8. 四路串口使用说明：
本板上所提供的四路 COM 信号出厂默认配置成全功能 RS232 模式，可跟据用户需要更改其串口模式。

9. CMOS 电池及复位信号
板上 CMOS 电路的供电可由外部提供，通过 J5-D22 引脚连接(采用 3V 纽扣电池供电几百～几十 mAh 均可)，手动复位信号通过 J5-A22 引脚引出，对地短接即可实现对整板的复位。

3.3 主板资源状况

3.3.1 存储器资源

地址	大小	用途
\$00000-\$9FFFF	640 Kbytes	System RAM
\$A0000-\$BFFFF	128 Kbytes	Video RAM
\$C0000-\$DFFFF	128 Kbytes	PCI ROMs, VGA, SCSI, Ethernet
\$E0000-\$FFFFFF	128 Kbytes	System BIOS
\$100000-\$3FFFFFFF	由可用的DRAM决定	Extended RAM
\$4000000-\$FFFBFFFF	由可用的DRAM决定	动态分配给PCI设备
\$FFF80000 - \$FFFFFFF	512 Kbytes	System BIOS

表 3-11 Memory Map

3.3.2 I/O 资源

HT-P103B 主板执行 I/O 指令可以访问 I/O 空间的端口。CPU 执行 I/O 指令在地址线 A00 至 A15 上送出相应 I/O 地址和 I/O 时序控制信号，CPU 可访问的 I/O 空间为 64Kbyte。传统硬件系统只为外设保留\$000 到 \$3FF 共 1,024 byte 的 I/O 空间，所有的传统系统 I/O 外设都在这个空间里，如串口、并口、硬盘和软驱控制器、视频系统、实时始终、系统定时器、中断控制器等，在初始化时

描写	HT-P103B 主板执行 I/O 指令可以访问 I/O 空间的端口。CPU 执行 I/O 指令在地址线 A00 至 A15 上送出相应 I/O 地址和 I/O 时序控制信号，CPU 可访问的 I/O 空间为 64Kbyte。传统硬件系统只为外设保留\$000 到 \$3FF 共 1,024 byte 的 I/O 空间，所有的传统系统 I/O 外设都在这个空间里，如串口、并口、硬盘和软驱控制器、视频系统、实时始终、系统定时器、中断控制器等，在初始化时											
描校												
旧底图登记号												
底图登记号												
				HT-P103B				EM2.315.026JS				
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 12 页								

第 13 页

软盘编号	BIOS 对这些寄存器做相应设置，一般不需要调整。																																																								
CAD																																																									
	<table><thead><tr><th>I/O地址范围(HEX)</th><th>功能</th></tr></thead><tbody><tr><td>0000- 000F</td><td>DMA Controller 1</td></tr><tr><td>0020- 0021</td><td>Interrupt Controller 1</td></tr><tr><td>0040- 0043</td><td>Counter / Timer</td></tr><tr><td>0060</td><td>Keyboard Controller</td></tr><tr><td>0061</td><td>NMI Status and Control</td></tr><tr><td>0064</td><td>Keyboard Controller</td></tr><tr><td>0070- 0071</td><td>RTC, NMI Mask</td></tr><tr><td>0080- 008F</td><td>DMA Page register</td></tr><tr><td>00A0- 00A1</td><td>Interrupt Controller 2</td></tr><tr><td>00B2- 00B3</td><td>Power Management</td></tr><tr><td>00C0- 00DE</td><td>DMA Controller 2</td></tr><tr><td>00F0- 00F1</td><td>Coprocessor</td></tr><tr><td>0160- 016F</td><td>Reserved (b)</td></tr><tr><td>0170- 0177</td><td>Secondary IDE</td></tr><tr><td>01F0- 01F7</td><td>Primary IDE</td></tr><tr><td>0278- 027F</td><td>LPT (a)</td></tr><tr><td>02E8- 02EF</td><td>COM port (a)</td></tr><tr><td>02F8- 02FF</td><td>COM port (a)</td></tr><tr><td>0378- 037F</td><td>LPT (a)</td></tr><tr><td>03BC- 03BF</td><td>LPT (a)</td></tr><tr><td>03E8- 03EF</td><td>COM port (a)</td></tr><tr><td>03F2- 03F7</td><td>Floppy</td></tr><tr><td>03F8- 03FF</td><td>COM port (a)</td></tr><tr><td>0400 - 04FF</td><td>Reserved</td></tr><tr><td>0500 - 0CFF</td><td>Reserved</td></tr></tbody></table>					I/O地址范围(HEX)	功能	0000- 000F	DMA Controller 1	0020- 0021	Interrupt Controller 1	0040- 0043	Counter / Timer	0060	Keyboard Controller	0061	NMI Status and Control	0064	Keyboard Controller	0070- 0071	RTC, NMI Mask	0080- 008F	DMA Page register	00A0- 00A1	Interrupt Controller 2	00B2- 00B3	Power Management	00C0- 00DE	DMA Controller 2	00F0- 00F1	Coprocessor	0160- 016F	Reserved (b)	0170- 0177	Secondary IDE	01F0- 01F7	Primary IDE	0278- 027F	LPT (a)	02E8- 02EF	COM port (a)	02F8- 02FF	COM port (a)	0378- 037F	LPT (a)	03BC- 03BF	LPT (a)	03E8- 03EF	COM port (a)	03F2- 03F7	Floppy	03F8- 03FF	COM port (a)	0400 - 04FF	Reserved	0500 - 0CFF	Reserved
I/O地址范围(HEX)	功能																																																								
0000- 000F	DMA Controller 1																																																								
0020- 0021	Interrupt Controller 1																																																								
0040- 0043	Counter / Timer																																																								
0060	Keyboard Controller																																																								
0061	NMI Status and Control																																																								
0064	Keyboard Controller																																																								
0070- 0071	RTC, NMI Mask																																																								
0080- 008F	DMA Page register																																																								
00A0- 00A1	Interrupt Controller 2																																																								
00B2- 00B3	Power Management																																																								
00C0- 00DE	DMA Controller 2																																																								
00F0- 00F1	Coprocessor																																																								
0160- 016F	Reserved (b)																																																								
0170- 0177	Secondary IDE																																																								
01F0- 01F7	Primary IDE																																																								
0278- 027F	LPT (a)																																																								
02E8- 02EF	COM port (a)																																																								
02F8- 02FF	COM port (a)																																																								
0378- 037F	LPT (a)																																																								
03BC- 03BF	LPT (a)																																																								
03E8- 03EF	COM port (a)																																																								
03F2- 03F7	Floppy																																																								
03F8- 03FF	COM port (a)																																																								
0400 - 04FF	Reserved																																																								
0500 - 0CFF	Reserved																																																								
	表 3-12 I/O Map																																																								
	说明： (a)可以分配给并口三个地址范围，可以分配给串口四个地址范围。 (b)板上可编程																																																								
	3.3.3 中断																																																								
	1. 系统中断																																																								
	除了 I/O 地址,一般一个 I/O 设备还分配一个中断。每一个中断对应中断向量表中(内存 00000 - 003FF) 一个中断向量，下表列出了 16 个可屏蔽中断和一个非屏蔽中断(NMI)。																																																								
描写																																																									
描校	<table><thead><tr><th>IRQ</th><th>AT功能</th></tr></thead><tbody><tr><td>NMI</td><td>Parity Errors、ECC Error、System Error</td></tr><tr><td>IRQ00</td><td>System Timer</td></tr></tbody></table>					IRQ	AT功能	NMI	Parity Errors、ECC Error、System Error	IRQ00	System Timer																																														
IRQ	AT功能																																																								
NMI	Parity Errors、ECC Error、System Error																																																								
IRQ00	System Timer																																																								
旧底图登记号																																																									
底图登记号				HT -P103B	EM2.315.026JS																																																				
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 13 页																																																					

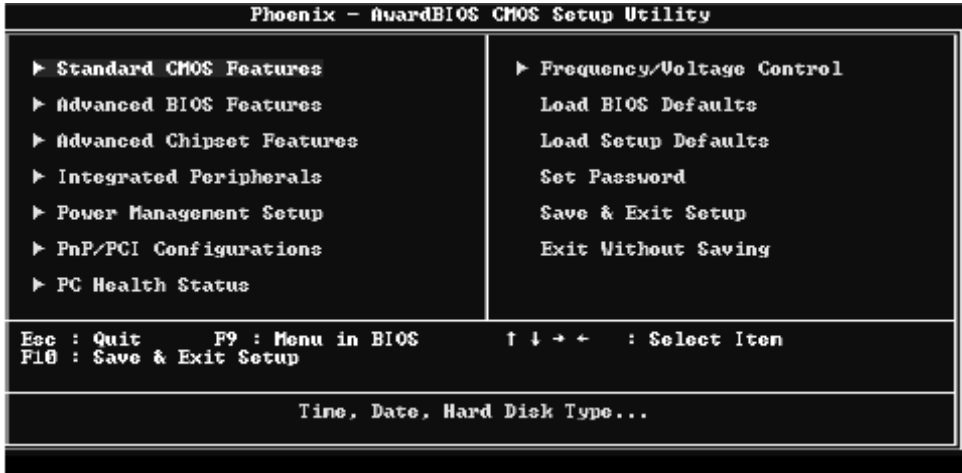
软盘编号																																																				
CAD																																																				
	<table><tr><td>IRQ01</td><td>Keyboard</td></tr><tr><td>IRQ02</td><td>Cascade from INTC2</td></tr><tr><td>IRQ03</td><td>COM2(a)</td></tr><tr><td>IRQ04</td><td>COM1(a)</td></tr><tr><td>IRQ05</td><td>LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)</td></tr><tr><td>IRQ06</td><td>Floppy Disk Controller</td></tr><tr><td>IRQ07</td><td>LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)</td></tr><tr><td>IRQ08</td><td>Real Time Clock</td></tr><tr><td>IRQ09</td><td>Power Management Contr./PCI (b)</td></tr><tr><td>IRQ10</td><td>PnP/PCI (b)</td></tr><tr><td>IRQ11</td><td>PnP/PCI (b)</td></tr><tr><td>IRQ12</td><td>PS/2 Mouse (c)</td></tr><tr><td>IRQ13</td><td>Numeric Coprocessor</td></tr><tr><td>IRQ14</td><td>Rear IDE (d)</td></tr><tr><td>IRQ15</td><td>Onboard IDE (e)</td></tr></table>				IRQ01	Keyboard	IRQ02	Cascade from INTC2	IRQ03	COM2(a)	IRQ04	COM1(a)	IRQ05	LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)	IRQ06	Floppy Disk Controller	IRQ07	LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)	IRQ08	Real Time Clock	IRQ09	Power Management Contr./PCI (b)	IRQ10	PnP/PCI (b)	IRQ11	PnP/PCI (b)	IRQ12	PS/2 Mouse (c)	IRQ13	Numeric Coprocessor	IRQ14	Rear IDE (d)	IRQ15	Onboard IDE (e)																		
IRQ01	Keyboard																																																			
IRQ02	Cascade from INTC2																																																			
IRQ03	COM2(a)																																																			
IRQ04	COM1(a)																																																			
IRQ05	LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)																																																			
IRQ06	Floppy Disk Controller																																																			
IRQ07	LPT1 (a)/ PnP/PCI (b)																																																			
IRQ08	Real Time Clock																																																			
IRQ09	Power Management Contr./PCI (b)																																																			
IRQ10	PnP/PCI (b)																																																			
IRQ11	PnP/PCI (b)																																																			
IRQ12	PS/2 Mouse (c)																																																			
IRQ13	Numeric Coprocessor																																																			
IRQ14	Rear IDE (d)																																																			
IRQ15	Onboard IDE (e)																																																			
	表 3-13 中断使用																																																			
	说明：																																																			
	(a) 表示当没有安装驱动程序时此中断可用																																																			
	(b) 表示用于 PCI 即插即用设备																																																			
	(c) 表示当不接 PS/2 鼠标时此中断可用																																																			
	(d) 表示当在 setup 中关闭 primary IDE 硬盘时此中断可用																																																			
	(e) 表示当在 setup 中关闭 secondary IDE 硬盘时此中断可用																																																			
	下面为中断向量表：																																																			
	<table><tr><td>中断号 (DEC)</td><td>IRQ</td><td>实模式</td><td>保护模式</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>Divide Error</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>Debug Single Step</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>NMI Memory Parity Error, CompactPCI Interrupts</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>Debug Breakpoint</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>ALU Overflow</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>Print Screen</td><td>Array Bounds Check</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td>Invalid OpCode</td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td>Device Not Available</td></tr><tr><td>8</td><td>IRQ0</td><td>Timer Tick</td><td>Double Exception Detected</td></tr><tr><td>9</td><td>IRQ1</td><td>Keyboard Input</td><td>Coprocessor Segment Overrun</td></tr><tr><td>10</td><td>IRQ2</td><td>BIOS Reserved</td><td>Invalid Task State Segment</td></tr></table>				中断号 (DEC)	IRQ	实模式	保护模式	0		Divide Error	同实模式	1		Debug Single Step	同实模式	2		NMI Memory Parity Error, CompactPCI Interrupts	同实模式	3		Debug Breakpoint	同实模式	4		ALU Overflow	同实模式	5		Print Screen	Array Bounds Check	6			Invalid OpCode	7			Device Not Available	8	IRQ0	Timer Tick	Double Exception Detected	9	IRQ1	Keyboard Input	Coprocessor Segment Overrun	10	IRQ2	BIOS Reserved	Invalid Task State Segment
中断号 (DEC)	IRQ	实模式	保护模式																																																	
0		Divide Error	同实模式																																																	
1		Debug Single Step	同实模式																																																	
2		NMI Memory Parity Error, CompactPCI Interrupts	同实模式																																																	
3		Debug Breakpoint	同实模式																																																	
4		ALU Overflow	同实模式																																																	
5		Print Screen	Array Bounds Check																																																	
6			Invalid OpCode																																																	
7			Device Not Available																																																	
8	IRQ0	Timer Tick	Double Exception Detected																																																	
9	IRQ1	Keyboard Input	Coprocessor Segment Overrun																																																	
10	IRQ2	BIOS Reserved	Invalid Task State Segment																																																	
旧底图登记号																																																				
底图登记号																																																				
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 14 页																																																

第 15 页

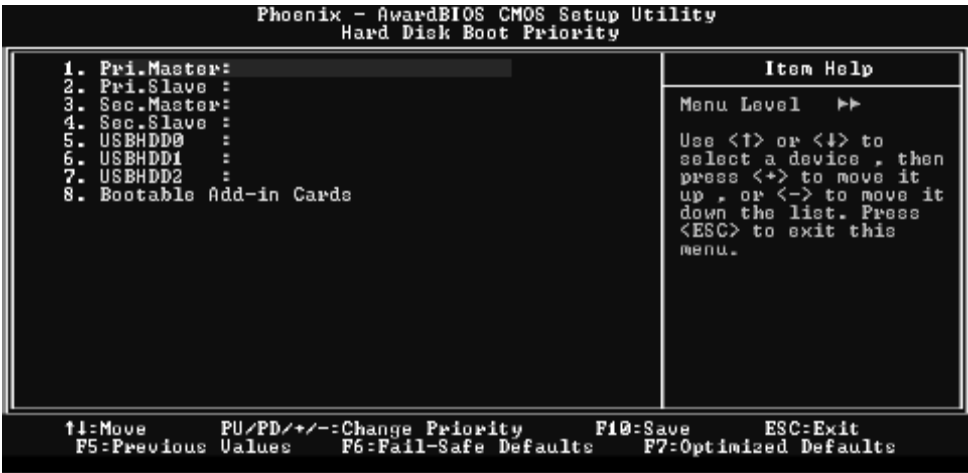
软盘编号	<table><tr><td>11</td><td>IRQ3</td><td>COM2 Serial I/O</td><td>Segment Not Present</td></tr><tr><td>12</td><td>IRQ4</td><td>COM1 Serial I/O</td><td>Stack Segment Overrun</td></tr><tr><td>13</td><td>IRQ5</td><td>Unassigned</td><td>Unassigned</td></tr><tr><td>14</td><td>IRQ6</td><td>Floppy Disk Controller</td><td>Page Fault</td></tr><tr><td>15</td><td>IRQ7</td><td>Unassigned</td><td>Unassigned</td></tr><tr><td>16</td><td></td><td>BIOS Video I/O</td><td>Coprocessor Error</td></tr><tr><td>17</td><td></td><td>System Configuration Check</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>18</td><td></td><td>Memory Size Check</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>19</td><td></td><td>XT Floppy/Hard Drive</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>20</td><td></td><td>BIOS Comm I/O</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>21</td><td></td><td>BIOS Cassette Tape I/O</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>22</td><td></td><td>BIOS Keyboard I/O</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>23</td><td></td><td>BIOS Printer I/O</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>24</td><td></td><td>ROM BASIC Entry Point</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>25</td><td></td><td>Bootstrap Loader</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>26</td><td></td><td>Time of Day</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>27</td><td></td><td>Control/Break Handler</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>28</td><td></td><td>Timer Control</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>29</td><td></td><td>Video Parameter Table Pntr</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>30</td><td></td><td>Floppy Parm Table Pntr</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td>Video Graphics Table Pntr</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>32</td><td></td><td>DOS Terminate Program</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>33</td><td></td><td>DOS Function Entry Point</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>34</td><td></td><td>DOS Terminate Handler</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>35</td><td></td><td>DOS Control/Break Handler</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>36</td><td></td><td>DOS Critical Error Handler</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>37</td><td></td><td>DOS Absolute Disk Read</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>38</td><td></td><td>DOS Absolute Disk Write</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>39</td><td></td><td>DOS Program Terminate, Stay Resident</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>40</td><td></td><td>DOS Keyboard Idle Loop</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>41</td><td></td><td>DOS CON Dev. Raw Output</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>42</td><td></td><td>DOS 3.x+ Network Comm</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>43</td><td></td><td>DOS Internal Use</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>44</td><td></td><td>DOS Internal Use</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>45</td><td></td><td>DOS Internal Use</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>46</td><td></td><td>DOS Internal Use</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>47</td><td></td><td>DOS Print Spooler Driver</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>48-96</td><td></td><td>Reserved by DOS</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>97-102</td><td></td><td>User Available</td><td>同实模式</td></tr></table>				11	IRQ3	COM2 Serial I/O	Segment Not Present	12	IRQ4	COM1 Serial I/O	Stack Segment Overrun	13	IRQ5	Unassigned	Unassigned	14	IRQ6	Floppy Disk Controller	Page Fault	15	IRQ7	Unassigned	Unassigned	16		BIOS Video I/O	Coprocessor Error	17		System Configuration Check	同实模式	18		Memory Size Check	同实模式	19		XT Floppy/Hard Drive	同实模式	20		BIOS Comm I/O	同实模式	21		BIOS Cassette Tape I/O	同实模式	22		BIOS Keyboard I/O	同实模式	23		BIOS Printer I/O	同实模式	24		ROM BASIC Entry Point	同实模式	25		Bootstrap Loader	同实模式	26		Time of Day	同实模式	27		Control/Break Handler	同实模式	28		Timer Control	同实模式	29		Video Parameter Table Pntr	同实模式	30		Floppy Parm Table Pntr	同实模式	31		Video Graphics Table Pntr	同实模式	32		DOS Terminate Program	同实模式	33		DOS Function Entry Point	同实模式	34		DOS Terminate Handler	同实模式	35		DOS Control/Break Handler	同实模式	36		DOS Critical Error Handler	同实模式	37		DOS Absolute Disk Read	同实模式	38		DOS Absolute Disk Write	同实模式	39		DOS Program Terminate, Stay Resident	同实模式	40		DOS Keyboard Idle Loop	同实模式	41		DOS CON Dev. Raw Output	同实模式	42		DOS 3.x+ Network Comm	同实模式	43		DOS Internal Use	同实模式	44		DOS Internal Use	同实模式	45		DOS Internal Use	同实模式	46		DOS Internal Use	同实模式	47		DOS Print Spooler Driver	同实模式	48-96		Reserved by DOS	同实模式	97-102		User Available	同实模式
11					IRQ3	COM2 Serial I/O	Segment Not Present																																																																																																																																																									
12					IRQ4	COM1 Serial I/O	Stack Segment Overrun																																																																																																																																																									
13					IRQ5	Unassigned	Unassigned																																																																																																																																																									
14					IRQ6	Floppy Disk Controller	Page Fault																																																																																																																																																									
15					IRQ7	Unassigned	Unassigned																																																																																																																																																									
16						BIOS Video I/O	Coprocessor Error																																																																																																																																																									
17						System Configuration Check	同实模式																																																																																																																																																									
18						Memory Size Check	同实模式																																																																																																																																																									
19						XT Floppy/Hard Drive	同实模式																																																																																																																																																									
20						BIOS Comm I/O	同实模式																																																																																																																																																									
21						BIOS Cassette Tape I/O	同实模式																																																																																																																																																									
22						BIOS Keyboard I/O	同实模式																																																																																																																																																									
23						BIOS Printer I/O	同实模式																																																																																																																																																									
24						ROM BASIC Entry Point	同实模式																																																																																																																																																									
25						Bootstrap Loader	同实模式																																																																																																																																																									
26						Time of Day	同实模式																																																																																																																																																									
27						Control/Break Handler	同实模式																																																																																																																																																									
28						Timer Control	同实模式																																																																																																																																																									
29						Video Parameter Table Pntr	同实模式																																																																																																																																																									
30						Floppy Parm Table Pntr	同实模式																																																																																																																																																									
31						Video Graphics Table Pntr	同实模式																																																																																																																																																									
32						DOS Terminate Program	同实模式																																																																																																																																																									
33						DOS Function Entry Point	同实模式																																																																																																																																																									
34						DOS Terminate Handler	同实模式																																																																																																																																																									
35						DOS Control/Break Handler	同实模式																																																																																																																																																									
36						DOS Critical Error Handler	同实模式																																																																																																																																																									
37						DOS Absolute Disk Read	同实模式																																																																																																																																																									
38						DOS Absolute Disk Write	同实模式																																																																																																																																																									
39						DOS Program Terminate, Stay Resident	同实模式																																																																																																																																																									
40						DOS Keyboard Idle Loop	同实模式																																																																																																																																																									
41						DOS CON Dev. Raw Output	同实模式																																																																																																																																																									
42						DOS 3.x+ Network Comm	同实模式																																																																																																																																																									
43						DOS Internal Use	同实模式																																																																																																																																																									
44						DOS Internal Use	同实模式																																																																																																																																																									
45						DOS Internal Use	同实模式																																																																																																																																																									
46						DOS Internal Use	同实模式																																																																																																																																																									
47						DOS Print Spooler Driver	同实模式																																																																																																																																																									
48-96						Reserved by DOS	同实模式																																																																																																																																																									
97-102						User Available	同实模式																																																																																																																																																									
CAD																																																																																																																																																																
描写																																																																																																																																																																
描校																																																																																																																																																																
旧底图登记号																																																																																																																																																																
				HT-P103B	EM2.315.026JS																																																																																																																																																											
底图登记号																																																																																																																																																																
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 15 页																																																																																																																																																												

第 16 页

软盘编号																																																																																
CAD																																																																																
	<table><tr><td>103-111</td><td></td><td>Reserved by DOS</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>112</td><td>IRQ8</td><td>Real Time Clock</td><td></td></tr><tr><td>113</td><td>IRQ9</td><td>Redirect to IRQ2</td><td></td></tr><tr><td>114</td><td>IRQ10</td><td>Not Assigned</td><td></td></tr><tr><td>115</td><td>IRQ11</td><td>Not Assigned</td><td></td></tr><tr><td>116</td><td>IRQ12</td><td>Mouse</td><td></td></tr><tr><td>117</td><td>IRQ13</td><td>Math Coprocessor</td><td></td></tr><tr><td>118</td><td>IRQ14</td><td>AT Hard Drive</td><td></td></tr><tr><td>119</td><td>IRQ15</td><td>Flash Drive</td><td></td></tr><tr><td>120-127</td><td></td><td>Reserved by DOS</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>128-240</td><td></td><td>Reserved for BASIC</td><td>同实模式</td></tr><tr><td>241-255</td><td></td><td>Reserved by DOS</td><td>同实模式</td></tr></table>								103-111		Reserved by DOS	同实模式	112	IRQ8	Real Time Clock		113	IRQ9	Redirect to IRQ2		114	IRQ10	Not Assigned		115	IRQ11	Not Assigned		116	IRQ12	Mouse		117	IRQ13	Math Coprocessor		118	IRQ14	AT Hard Drive		119	IRQ15	Flash Drive		120-127		Reserved by DOS	同实模式	128-240		Reserved for BASIC	同实模式	241-255		Reserved by DOS	同实模式																								
103-111		Reserved by DOS	同实模式																																																																													
112	IRQ8	Real Time Clock																																																																														
113	IRQ9	Redirect to IRQ2																																																																														
114	IRQ10	Not Assigned																																																																														
115	IRQ11	Not Assigned																																																																														
116	IRQ12	Mouse																																																																														
117	IRQ13	Math Coprocessor																																																																														
118	IRQ14	AT Hard Drive																																																																														
119	IRQ15	Flash Drive																																																																														
120-127		Reserved by DOS	同实模式																																																																													
128-240		Reserved for BASIC	同实模式																																																																													
241-255		Reserved by DOS	同实模式																																																																													
	表 3-10 中断向量使用																																																																															
	2. PCI 中断分配																																																																															
	PCI 中断为“负电平”有效，发起中断请求和撤销中断都与 PCI 时钟异步，当一个设备需要驱动响应时则置相应中断请求线（INTx#），这个中断请求一直有效直到驱动清除这个中断。PCI 中每个单功能设备有一根中断请求线，多功能设备最多有四根中断请求线，对应单功能设备只能使用 INTA#，其他 PCI 中断请求线无意义，PCI 中断请求线通过 BIOS 设置连接到从中断控制器。																																																																															
	板上 PCI/PCI 桥、千兆以太网控制器，BIOS 缺省设置连接这些设备的中断请求线到中断控制器上。																																																																															
	<table><tr><td>设备</td><td>器件</td><td>VENDOR ID</td><td>DEVICE ID</td><td>ID SELECT</td><td>PCI IRQ</td><td>仲裁请求</td><td>BUS</td></tr><tr><td>PCI/PCI</td><td>PCI2050B</td><td>0x104C</td><td>0xAC28</td><td>AD19</td><td>N/A</td><td>PCI_RE Q0#</td><td>0</td></tr><tr><td>Ethernet Controller</td><td>Intel 82546EB</td><td>0x8086</td><td>0x1010</td><td>AD21</td><td>INTA, B</td><td>#PX_RE QA</td><td>2</td></tr><tr><td>Host-Hub Interface Bridge</td><td>GMCH</td><td>0x8086</td><td>0x3580</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>System Peripheral</td><td>GMCH</td><td>0x8086</td><td>0x3584</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>System Peripheral</td><td>GMCH</td><td>0x8086</td><td>0x3585</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>Graphics Controller</td><td>GMCH</td><td>0x8086</td><td>0x3582</td><td>N/A</td><td>INTA</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>PCI-LPC Bridge</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25A1</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>SATA Controller</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25A3</td><td>N/A</td><td>INTC</td><td>N/A</td><td>0</td></tr></table>								设备	器件	VENDOR ID	DEVICE ID	ID SELECT	PCI IRQ	仲裁请求	BUS	PCI/PCI	PCI2050B	0x104C	0xAC28	AD19	N/A	PCI_RE Q0#	0	Ethernet Controller	Intel 82546EB	0x8086	0x1010	AD21	INTA, B	#PX_RE QA	2	Host-Hub Interface Bridge	GMCH	0x8086	0x3580	N/A	N/A	N/A	0	System Peripheral	GMCH	0x8086	0x3584	N/A	N/A	N/A	0	System Peripheral	GMCH	0x8086	0x3585	N/A	N/A	N/A	0	Graphics Controller	GMCH	0x8086	0x3582	N/A	INTA	N/A	0	PCI-LPC Bridge	ICH	0x8086	0x25A1	N/A	N/A	N/A	0	SATA Controller	ICH	0x8086	0x25A3	N/A	INTC	N/A	0
设备	器件	VENDOR ID	DEVICE ID	ID SELECT	PCI IRQ	仲裁请求	BUS																																																																									
PCI/PCI	PCI2050B	0x104C	0xAC28	AD19	N/A	PCI_RE Q0#	0																																																																									
Ethernet Controller	Intel 82546EB	0x8086	0x1010	AD21	INTA, B	#PX_RE QA	2																																																																									
Host-Hub Interface Bridge	GMCH	0x8086	0x3580	N/A	N/A	N/A	0																																																																									
System Peripheral	GMCH	0x8086	0x3584	N/A	N/A	N/A	0																																																																									
System Peripheral	GMCH	0x8086	0x3585	N/A	N/A	N/A	0																																																																									
Graphics Controller	GMCH	0x8086	0x3582	N/A	INTA	N/A	0																																																																									
PCI-LPC Bridge	ICH	0x8086	0x25A1	N/A	N/A	N/A	0																																																																									
SATA Controller	ICH	0x8086	0x25A3	N/A	INTC	N/A	0																																																																									
旧底图登记号																																																																																
				HT-P103B		EM2.315.026JS																																																																										
底图登记号																																																																																
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 16 页																																																																												

软盘编号	<table><tr><td>SMBus Controller</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25A4</td><td>N/A</td><td>INTB</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>PCI-to-Hub Bridge</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25A0</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>PCI Bridge</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>x25AE</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>USB UHCI</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25A9</td><td>N/A</td><td>INTA</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>WDT ICH</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25AB</td><td>N/A</td><td>ISA IRQ9</td><td>N/A</td><td>0</td></tr><tr><td>USB EHCI</td><td>ICH</td><td>0x8086</td><td>0x25AD</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>0</td></tr></table>							SMBus Controller	ICH	0x8086	0x25A4	N/A	INTB	N/A	0	PCI-to-Hub Bridge	ICH	0x8086	0x25A0	N/A	N/A	N/A	0	PCI Bridge	ICH	0x8086	x25AE	N/A	N/A	N/A	0	USB UHCI	ICH	0x8086	0x25A9	N/A	INTA	N/A	0	WDT ICH	ICH	0x8086	0x25AB	N/A	ISA IRQ9	N/A	0	USB EHCI	ICH	0x8086	0x25AD	N/A	N/A	N/A	0
SMBus Controller	ICH	0x8086	0x25A4	N/A	INTB	N/A	0																																																
PCI-to-Hub Bridge	ICH	0x8086	0x25A0	N/A	N/A	N/A	0																																																
PCI Bridge	ICH	0x8086	x25AE	N/A	N/A	N/A	0																																																
USB UHCI	ICH	0x8086	0x25A9	N/A	INTA	N/A	0																																																
WDT ICH	ICH	0x8086	0x25AB	N/A	ISA IRQ9	N/A	0																																																
USB EHCI	ICH	0x8086	0x25AD	N/A	N/A	N/A	0																																																
	表 3-11 PCI 设备中断使用																																																						
CAD	3.3.4 DMA 使用情况																																																						
	<table><tr><td>DMA</td><td>描述</td></tr><tr><td>DMA0</td><td></td></tr><tr><td>DMA1</td><td></td></tr><tr><td>DMA2</td><td>Standard floppy disk controller</td></tr><tr><td>DMA3</td><td></td></tr><tr><td>DMA4</td><td>Direct memory access controller</td></tr><tr><td>DMA5</td><td></td></tr><tr><td>DMA6</td><td></td></tr><tr><td>DMA7</td><td></td></tr></table>							DMA	描述	DMA0		DMA1		DMA2	Standard floppy disk controller	DMA3		DMA4	Direct memory access controller	DMA5		DMA6		DMA7																															
DMA	描述																																																						
DMA0																																																							
DMA1																																																							
DMA2	Standard floppy disk controller																																																						
DMA3																																																							
DMA4	Direct memory access controller																																																						
DMA5																																																							
DMA6																																																							
DMA7																																																							
	表 3-12 DMA 使用																																																						
	以上为系统占用 DMA 情况，DMA0、1、3、5、6、7 用户可用。																																																						
	3.4 主板 BIOS 设置																																																						
	3.4.1 主板 BIOS 设置说明：																																																						
	A. 启动设备设置																																																						
	进入 BIOS 主界面（图 3-9）后,选择 Advanced BIOS Features 项目，进入图 3-10 所示界面，将 First Boot Device 选项打开，可选择所启动设备的类型，当选择从 Hard Disk 设备启动后，可进入 Hard Disk Boot Priority 选项进行选择，如图 3-11 所示。																																																						
																																																							
描写																																																							
描校																																																							
旧底图登记号																																																							
底图登记号				HT-P103B	EM2.315.026JS																																																		
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 17 页																																																			

第 18 页

软盘编号					
CAD					
图 3-10 Advanced BIOS Features 界面					
					
图 3-11 Hard Disk Boot Priority 界面					
B.SATA 功能设置	同样在 BIOS 主界面下，选择 Integrated Peripherals，进入如图 3-12 界面，选择 OnChip IDE Device 项目进入后，按照图 3-13 进行设置即可。				
					
图 3-12 Integrated Peripherals 界面					
旧底图登记号					
底图登记号				HT-P103B	EM2.315.026JS
标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 18 页		

第 19 页

软盘编号

CAD

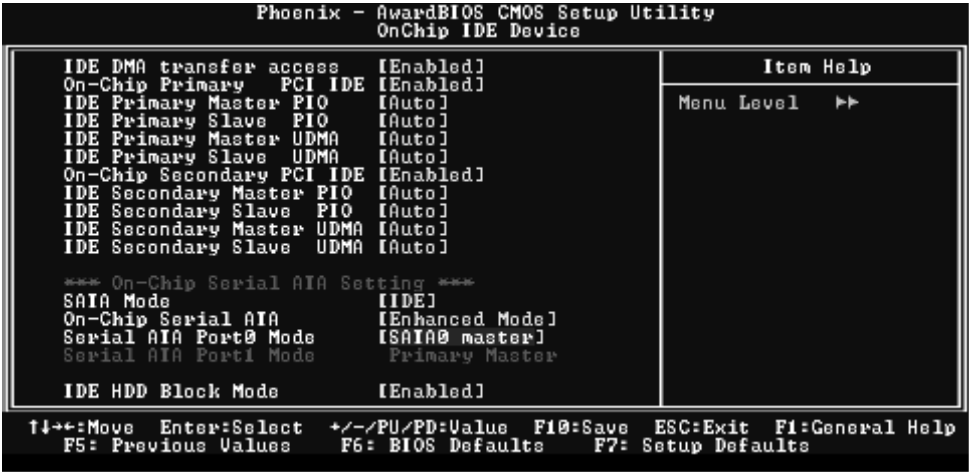


图 3-13 OnChip IDE Device 界面

C.USB 功能设置

在图 3-12 界面中选择 Onboard Device 选项（如图 3-14），即可对板载 USB 功能的打开与关闭进行设置。

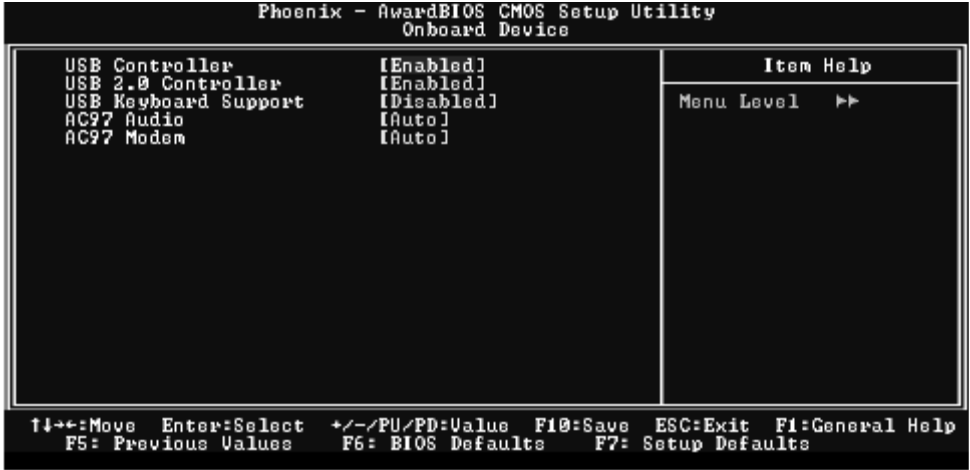


图 3-14 Onboard Device 界面

D.I/O 功能设置

在图 3-12 界面中选择 SuperI/O Device 选项（如图 3-15），即可对板载 I/O 功能的打开与关闭,中断分配等项目进行设置。

描写

描校

旧底图登记号

底图登记号				HT-P103B	EM2.315.026JS
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 19 页	

软盘编号

CAD

描写

描校

旧底图登记号

底图登记号

标记

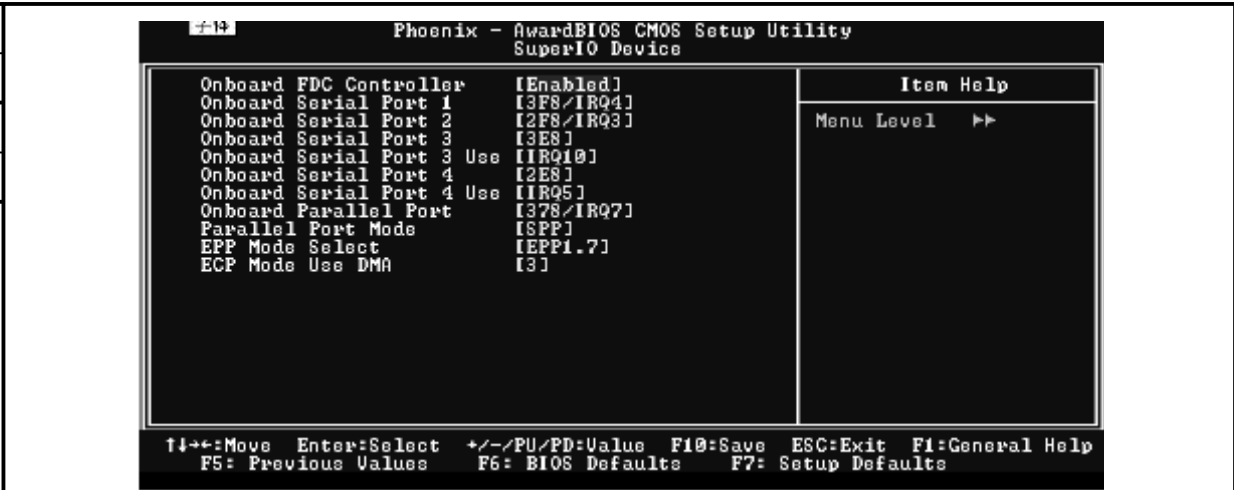


图 3-15 SuperIO Device 界面

E. LVDS 功能设置

在图 3-9 BIOS 主界面中选择 Advanced Chipset Features 选项,选择 Boot Display(如图 3-16)中 VGA+LFP 或 LFP 即可打开 LVDS 显示功能,分辨率可通过 Panel Number 进行更改。



图 3-16 Advanced Chipset Features 界面

F. 恢复 BIOS 出厂设置:

将 J3 连接的 C21 脚与 GND 短接即可清除 CMOS。

3.5 热插拔

HT-P103B 主板不支持被作为一个外设卡插到机箱里,只能作为系统控制器插在系统槽里,HT-P103B 主板作为系统控制器支持具有热插拔功能的外设卡在系统正常工作时插入和拔出机箱。

4 软件

HT-P103B 支持运行 DOS、WINDOWS、Linux、VxWorks 及多种嵌入式操作系统。

备注:在运行 WINDOWS、Linux 嵌入式操作系统时,必须对本板的芯片组与千兆网卡芯片(FW82546EB)安装驱动。

				HT-P103B	EM2.315.026JS
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 20 页	

软盘编号	5 订货信息 本板串口输出模式可选择 RS232 或 RS422，以下出厂状态为 RS232 模式。 1. CPU Celeron-M 600MHz（代号：HT-P103B-11MMGL） Celeron-M Processors 600 MHz 512K Cache（LE80535VC60051），CPU 功耗 7W，功能未裁减，RS232 串口，宽温等级-40～80℃。 2. CPU Pentium -M 1.4GHz（代号：HT-P103B-12MMGL）： Pentium-M processor LV 738 2M Cache（LE80536LC0172M），CPU 功耗 10W，功能未裁减，RS232 串口，宽温等级-40～80℃。 3. CPU Pentium-M 1.6GHz（代号：HT-P103B-13MMGL）： Pentium-M processor LV 778 2M Cache（LE80536LC0252M），CPU 功耗 7.5W，功能未裁减，RS232 串口，宽温等级-40～80℃。 4. CPU Pentium-M 1.8GHz（代号：HT-P103B-14MMGL）： Pentium-M processor LV 745 2M Cache（RH80536GC0332M），CPU 功耗 7.5W，功能未裁减，RS232 串口，宽温等级-40～80℃。				
CAD					
描写					
描校					
旧底图登记号					
				HT-P103B	EM2.315.026JS
底图登记号					
	标记	更改单号	签字、日期	共 21 页第 21 页	