

SOM1250

AU1250, MIPS-II, 500MHz 主频 CPU,内含 2D 图形加速显卡



主要特点:

- CPU: MIPS-II AU1250,500MHz 主频工业级
- 128MB DDR-II SDRAM 和 1GB NandFlash。
- 内置 2D 图形加速显卡, 最高可以支持 1900x1600 分辨率 (含) 以下的各类液晶屏
- 支持 2 路 RS232
- 1 路 TFT-LCD, 最高支持 1900x1600
- 2 路 SD/MMC
- 1 路 CF 2.0 CF 卡座
- 1 路 USB Host 2.0, 1 路 USB OTG

产品概要：

SOM1250 核心板是国内第一款集成度高、尺寸小、可扩展性强、低功耗、高性能的 MIPS 核心模块，主频达到 700MHz，精简的外形、强大的功能、丰富的外设接口使其成为广告机、车载系统、智能家居、行业 PDA、PMP、医疗仪器仪表、环保设备行业、工业数字控制、消费电子、无线多媒体终端等产品核心模块的最佳首选。

SOM1250 核心板配套丰富的开发资料、成熟的生产测试流程以及优质的技术支持，大大效缩短了用户产品推向市场的周期，降低了用户的开发成本和产品设计风险。

期越科技具有多年的嵌入式产品研发的经验，是国内最早推出 MIPS 平台核心板的公司，在设计、生产、测试环节积累了丰富的经验，能够确保产品开发的速度和稳定度。该款核心板于 08 年 8 月份开始批量供货，其优良的品质受到广大用户的一致好评。

产品规范：

单元名称	参数指标
CPU	AU1250,500~700MHz 主频可选
DDR2	128MB DDR2 SDRAM(333~533)
Nand Flash	1GB~8GB 可选
Nor Flash	2MB
机械特性	参数指标
尺寸	70mmx68mmx3mm
引脚封装	2mm pitch, HDR 2X30 2 排, HDR 2X24 1 排
引脚数量	164
测试点	内置
电气特性	参数指标
输入电压	+5V@500mA
功耗	380mA~420mA
工作温度	-10~65 摄氏度
存储温度	-20~85 摄氏度
接口类型	参数指标
CF 卡接口	支持 1 路 CF 2.0 增强型
硬盘接口	支持 1 路各种类型 IDE 2.0 增强型的硬盘
LCD 接口	24 位真彩, 支持 1 路从 320x240~1900x1600 分辨率的 TFT LCD 通过从 LVDS 转换好 VGA 转换, 也支持 LVDS 液晶屏和 VGA/CRT
Touch 接口	支持 1 路 4 线触摸屏接口
USB 2.0	支持 2 路 USB 2.0 高速 Host 接口和 OTG 接口, 最高速度可达 480Mbps, 通过底板外扩, 可以支持 8 个 USB Host 2.0
音频接口	支持 1 路 I2S 和 1 路 AC'97 两种类型的音频接口
SD 卡接口	支持 2 路 SD 卡 2.0 协议接口, 支持 SD/MMC/SDHC 等类型的 SD 卡



UART	2路高速 UART 口，最高速度 115200bps
I2C	1路 I2C 2.0 协议
SPI	1路高速 SPI 接口
CAMERA	1路支持 CCIR601/656 摄像头接口
PWM	2路支持 PWM 信号接口
GPIO	数量通过外部 I2C 扩展，可达 50 路，可以由用户自己确定
外部中断	12 个外部信号中断
操作系统	参数指标
Windows Mobile 5.0	支持各类组件，同时提供 WINCE 下面的视频编解码组件
Linux 2.6.31	配合 QT GUI

引脚信号定义：



引脚信号定义

J13	接口定义	J14	接口定义	J15	接口定义
1	TDI	1	GND	1	RI
2	TMS	2	USB_HP	2	DCD
3	TCK	3	USB_HM	3	TXD1
4	TDO	4	GND	4	RXD1
5	SYS_RESET	5	GND	5	CTS
6	AU_SYS_RESET	6	LADDR14	6	DSR
7	HD_CS1	7	LADDR13	7	RTS
8	HD_CS0	8	LADDR12	8	DTR
9	GPIO4	9	LADDR11	9	GND
10	GPIO5	10	LADDR10	10	TXD0
11	SCL	11	LADDR9	11	RXD0
12	SDA	12	LADDR8	12	PCE2
13	GPIO3	13	LADDR7	13	PCE1
14	GPIO2	14	LADDR6	14	PREG
15	GPIO7	15	LADDR5	15	GND
16	GPIO21	16	LADDR4	16	SD1_D3
17	GND	17	LADDR3	17	SD1_D2
18	GND	18	LADDR2	18	SD1_D1
19	GND	19	LADDR1	19	SD1_D0
20	PW_EN	20	LADDR0	20	SD1_CMD
21	VCC50	21	RCLK	21	SD1_CLK
22	VCC50	22	GND	22	GND
23	VCC50	23	连 L26 到 VCC33	23	SD0_D3
24	VCC50	24	NC	24	SD0_D2
25	GPIO23	25	连 L27 到 VCC33	25	SD0_D1
26	GPIO12	26	NC	26	SD0_D0

27	GPIO20	27	nWAIT	27	SD0_CMD
28	AC97_DATAOUT	28	GND	28	SD0_CLK
29	GND	29	GND	29	GND
30	AC97_BITCLK	30	RBE0	30	GND
31	AC97_RESET	31	RBE1	31	DE
32	AC97_DATAIN	32	nOE	32	VSYNC
33	AC97_SYNC	33	nWE	33	HSYNC
34	GPIO22	34	ALE	34	DCLK
35	GND	35	nCS2	35	LCD_D0
36	CAM_LS	36	nCS3	36	LCD_D1
37	CAM_CLK	37	GND	37	LCD_D2
38	CAM_FS	38	LDATA0	38	LCD_D3
39	CAM_D0	39	LDATA1	39	LCD_D4
40	CAM_D1	40	LDATA2	40	LCD_D5
41	CAM_D2	41	LDATA3	41	LCD_D6
42	CAM_D3	42	LDATA4	42	LCD_D7
43	CAM_D4	43	LDATA5	43	LCD_D8
44	CAM_D5	44	LDATA6	44	LCD_D9
45	CAM_D6	45	LDATA7	45	LCD_D10
46	CAM_D7	46	LDATA8	46	LCD_D11
47	CAM_D8	47	LDATA9	47	LCD_D12
48	CAM_D9	48	LDATA10	48	LCD_D13
		49	LDATA11	49	LCD_D14
		50	LDATA12	50	LCD_D15
		51	LDATA13	51	LCD_D16
		52	LDATA14	52	LCD_D17
		53	LDATA15	53	LCD_D18
		54	GND	54	LCD_D19
		55	USB_OTG_ID	55	LCD_D20
		56	USB_OTG_D+	56	LCD_D21
		57	USB_OTG_D-	57	LCD_D22
		58	USB_VBUS	58	LCD_D23

应用场所



POS 机、多媒体视频个人终端、数字媒体播放机、广告机、车载设备、工业显示终端（上位机）、人机界面 HMI、触摸屏一体机、GPS 导航设备、教学科研设备等

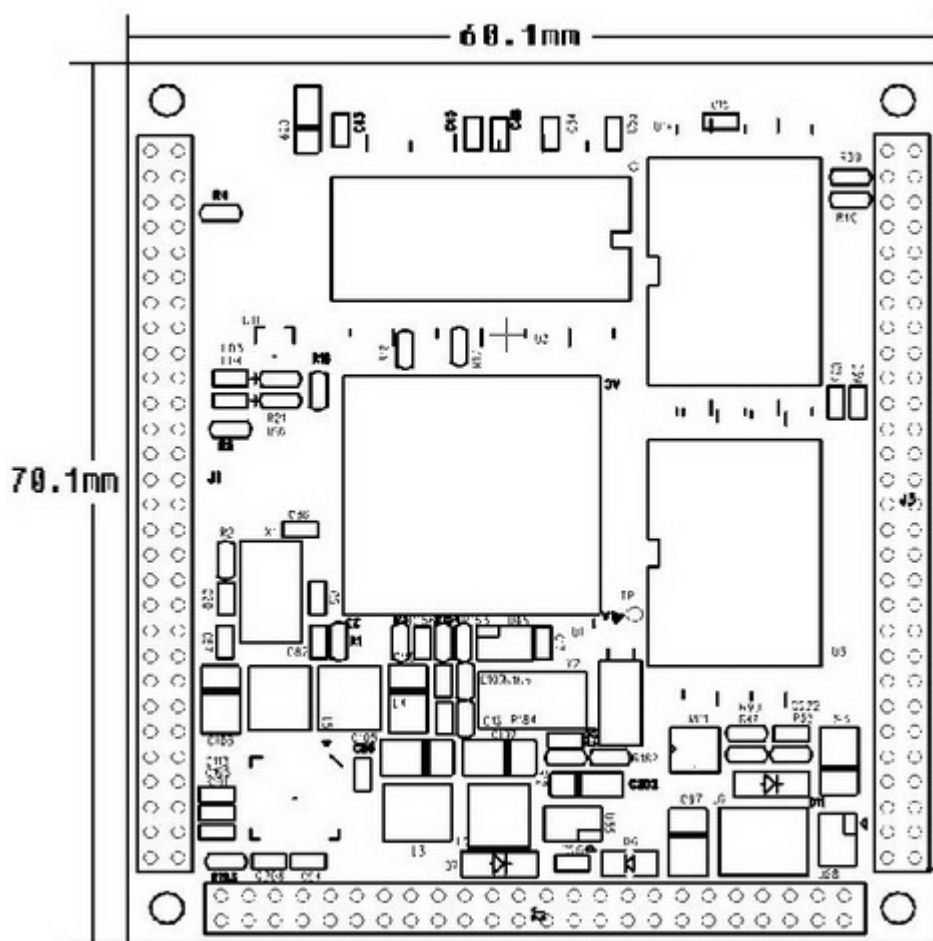
系统软件



Windows CE 5.0

Linux 2.6.31+QT GUI

核心板结构尺寸



核心板布局图

