

UT6410CV04

核心板用户手册

深圳市友坚恒天科技有限公司

www.urbetter.com

版本记录

版本号	作者	版本说明	日期
V1.0	Seeky	初始版本	2009-10-29
V1.1	Seeky	更新了部分内容	2009-11-29

目录

UT6410CV04.....	1
核心板用户手册	1
1.1 产品简介	3
1.2 产品特性	3
1.3 核心板外观	4
1.4 参考底板外观	4
1.5 核心板结构	5
1.6 引脚信号定义	6

1.1 产品简介

UT6410CV04 是一款专门面向工控、人机界面、自动售货机、广告机、监控设备、通讯设备等设计的高性能核心板，该核心板采用双排 2.0 间距插针的方式，为用户提供的方便、稳定的设计基础。

1.2 产品特性

系统参数	
CPU 主频	667/800MHz
DDR	128M Bytes Mobile DDR
Nand Flash	256M Bytes (256M~4G 可选)
Nor Flash	2M Bytes Nor Flash

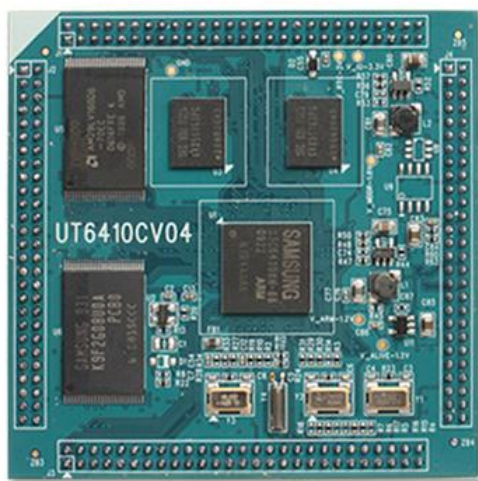
接口参数	
LCD 接口	支持不同尺寸液晶，TTL/LVDS 信号,可扩展 VGA
Touch 接口	4 线电阻式触摸信号
音频接口	AC97、IIS 接口，支持音频输入、输出、LIN
SD 卡接口	2 路 SD 通道，支持 SD/MMC/SDHC
USB Host 接口	USB Host 1.1
USB OTG 接口	USB OTG 2.0
UART 串口	4 路串口
PWM 接口	PWM 控制信号接口
IIC 接口	IIC 总线接口
SPI 接口	高速 SPI 接口
AD 接口	AD 转换接口
DA 接口	DA 转换接口
CAMERA 接口	摄像头接口
BUS 接口	16bit 总线信号
KEYPAD 接口	6*6 矩阵键盘接口
EXTINT 接口	外部中断信号
GPIO 接口	通用输入输出接口
JTAG 接口	标准 20pin JTAG 接口

结构参数	
外部接口	2.0 间距双排插针

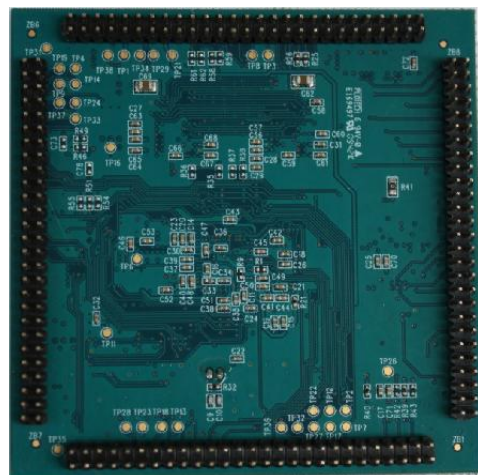
核心板尺寸	70mm×70 mm×9 mm
引脚间距	2mm
引脚焊盘尺寸	内径 0.72mm，外径 1.2mm
引脚数量	216 个引脚
板层	8 层，布局布线充分考虑 EMC\EMI 规则
测试点	内置测试点

电气特性	
输入电压	5V、3.3V
工作温度	-10~70℃
存储温度	-20~80℃

1.3 核心板外观

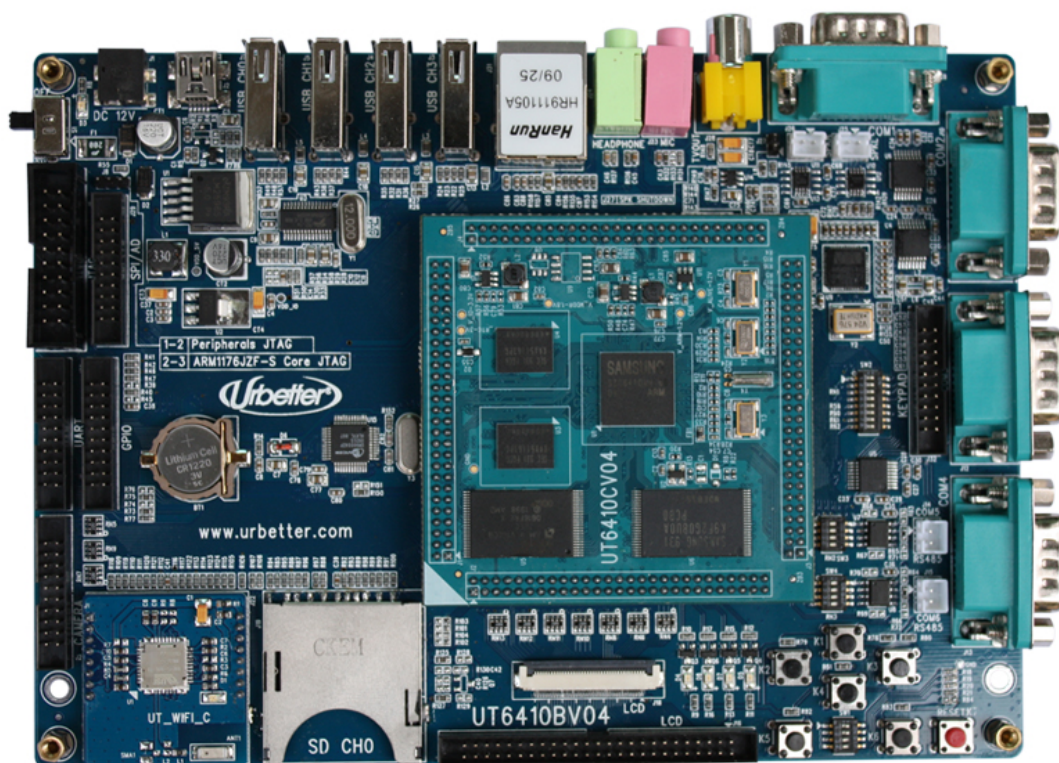


核心板正面图

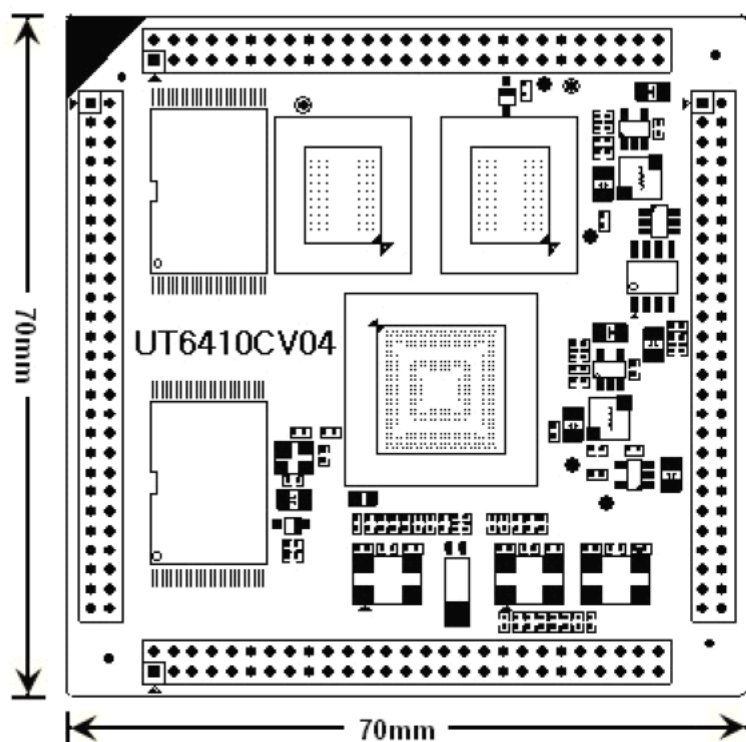


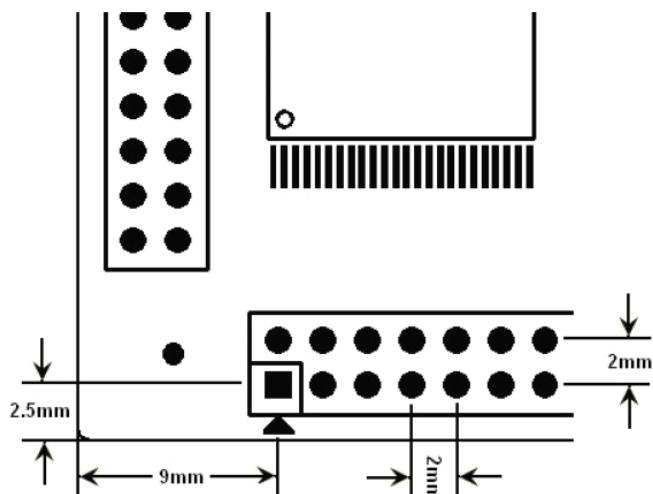
核心板背面图

1.4 参考底板外观



1.5 核心板结构





1.6 引脚信号定义

PIN	J1 信号	功能	J2 信号	功能	J3 信号	功能	J4 信号	功能
1	GND	GND	DATA0	BUS	TSYM	TOUCH	GND	GND
2	GND		DATA1		TSYP		GND	
3	IRQ_LAN	EXTINT	DATA2		TSXM		TRSTn	
4	nRESET	RESET	DATA3		TSXP		TDI	
5	CAM_DATA0	CAMERA	DATA4		ADCIN0	ADC	TMS	
6	CAM_DATA1		DATA5		ADCIN1		TCK	
7	CAM_DATA2		DATA6		ADCIN2		RTCK	
8	CAM_DATA3		DATA7		ADCIN3		TDO	
9	CAM_DATA4		DATA8		DAC_OUT0	DAC	DBGSEL	
10	CAM_DATA5		DATA9		DAC_OUT1		nLED1	LED
11	CAM_DATA6		DATA10		GND	GND	nLED2	
12	CAM_DATA7		DATA11		GND		nLED3	
13	CAMCLK		DATA12		SD0_DAT0	SD CH0	nLED4	
14	CAMPCLK		DATA13		SD0_DAT1		WAITn	BUS
15	CAMHERF		DATA14		SD0_DAT2		CLKOUT	CLKOUT
16	CAMVSYNC		DATA15		SD0_DAT3		GPE0	GPIO
17	CAMRSTn		ADDR0		SD0_CLK		GPE1	
18	I2CSCL0	I2C	ADDR1		SD0_CMD		GPE2	
19	I2CSDA0		ADDR2		SD0_CDn		GPE3	

20	AC97_RSTn	AC97/I2S	CSn1		SD0_WPn	SD CH1	GPE4	
21	AC97_SDO		CSn3		SD1_DAT0		GPB4	
22	AC97_SDI		CSn4		SD1_DAT1		GPF13	
23	AC97_SYNC		WEEn		SD1_DAT2		EINT6	
24	AC97_BCLK		CSn5		SD1_DAT3		EINT8	
25	RXD0	UART	PWM_T1	PWM	SD1_CLK	GPIO	EINT9	EXTINT
26	TXD0		OEn	BUS	SD1_CMD		EINT11	
27	CTSn0		VD0	LCD	SD1_CDn		EINT12	
28	RTSn0		VD1		SD1_WPn		EINT13	
29	RXD1		VD2		GPH6		EINT14	
30	TXD1		VD3		GPH7	EXTINT	EINT15	
31	CTSn1		VD4		GPH8		EINT16	
32	RTSn1		VD5		GPH9		EINT17	
33	RXD2		VD6		KEYINT1		EINT18	
34	TXD2		VD7		KEYINT2		EINT19	
35	RXD3	USB HOST	VD8		KEYINT3	GPIO	EINT20	GPIO
36	TXD3		VD9		KEYINT4		GPM5	
37	USBDP	VDD_RTC	VD10		KEYINT5		KEY_RST	KEY_RST
38	USBDN		VD11		KEYINT6	GPIO	GPM4	GPIO
39	VDD_RTC	USB OTG	VD12		GPK0		SPICS0	SPI CH0
40	OTG_VUBS		VD13		GPK1	BOOT SETTING	SPICLK0	
41	OTGID		VD14		OM1		SPIMISO0	
42	OTGDP		VD15		OM2	KEYPAD	SPIMOSI0	SPI CH1
43	OTGDM		VD16		OM3		SPICS1	
44	VBUS	POWER	VD17		OM4		SPICLK1	
45	VDD_IO		VD18		KP_ROW7		SPIMISO1	
46	VDD_IO		VD19		KP_ROW6		SPIMOSI1	
47	VDD_IO	GND	VD20		KP_ROW5		KP_COL0	KEYPAD
48	VDD_IO		VD21		KP_ROW4		KP_COL1	
49	GND		VD22		KP_ROW3		KP_COL2	
50	GND		VD23		KP_ROW2		KP_COL3	
51	GND		HSYNC		KP_ROW1		KP_COL4	
52	GND		VSYN		KP_ROW0		KP_COL5	
53	GND		VCLK		GND	GND	KP_COL6	
54	GND		VDEN		GND		KP_COL7	