

UT6410CV01 核心板

简介

深圳市友坚恒天科技有限公司

公司网址：<http://www.urbetter.com/main.asp>

联系人：张顺香（手机：13418792487）

公司电话：86-755-86038900-802

传真：86-755-86038911

QQ:1732094339/Skype:jennifer_chang1

MSN:shunxiang.zhang@163.com

Email:jennifer_zhang@urbetter.com

公司地址：深圳市南山区南海大道新保辉大厦6楼6F、6G2

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	2010-05-09

目录

UT6410CV01 核心板	1
简介	1
目录	2
第一章 产品简介.....	3
1.1 产品简介	3
1.2 产品特性参数	4
1.3 核心板外观	5
1.4 核心板结构尺寸	5
1.5 参考底板外观	6
1.6 引脚信号定义	7
1.6.1 J2 连接器引脚定义	7
1.6.2 J3 连接器引脚定义	8
1.6.3 J4 连接器引脚定义	9
1.6.4 J5 连接器引脚定义	11
第二章 引脚详细说明.....	12
2.1 引脚信号详细介绍	12
2.2 核心板输入电压/电流说明	24

第一章 产品简介

1.1 产品简介

UT6410CV01 核心板是一款集成度高、尺寸小、可扩展性强、低功耗、高性能的 ARM11 核心模块，精简的外形、强大的功能、丰富的外设接口使其成为车载系统、智能家居、行业 PDA、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。

- 支持 667MHz 主频上稳定工作，DDR 数据传输速率 266Mbps
- 支持 WinCE6.0 R2/R3 和 Linux2.6.28、Ubuntu9.04、Android0.9、Android1.5 操作系统
- 支持 MPEG-4/H.264/H263/VC-1 的视频编解码
- 支持 2D/3D 硬件图形加速，TV 输出等
- 支持 SD/MMC/SDIO 接口存储卡
- 支持 USB2.0 OTG 接口下载，快速升级系统
- 支持 Nandflash、SD 卡、Norflash 启动
- 支持 4 路高速串口
- 支持 3.5 寸、4.3 寸、7 寸、10.2 寸、10.4 寸、TTL/LVDS 多款液晶模块
- 支持 Hive 注册表保存
- 支持休眠唤醒功能
- 支持 SD 卡完美自动升级系统
- 支持 TCPMP 播放器完美硬件解码，内置 MPEG-4/H264/VC-1 在 D1 分辨率下音视频解码 35fps
- 支持 Camera 回显、H264/MPEG-4 视频高效率编码
- 支持 MediaPlayer 视频硬件解码
- 支持 JPEG 图片硬件编解码
- 支持 WIFI、蓝牙、3G、GPS 等外置模块

1.2 产品特性参数

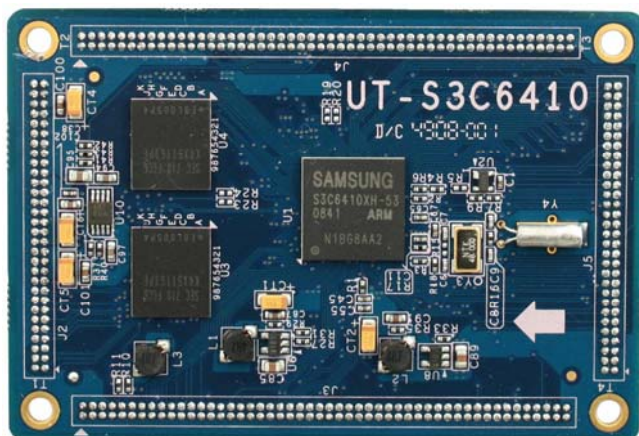
核心参数	
CPU 主频	667MHz
DDR	128M Bytes Mobile DDR
Nand Flash	256M Bytes

接口描述	
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
网口	以太网接口信号
TV OUT 接口	标准复合视频输出
PWM 接口	PWM 控制信号
IIC 接口	IIC 总线
SPI 接口	高速 SPI 信号
AD 接口	AD 输入信号
DA 接口	DA 转换接口
CAMERA 接口	摄像头信号
BUS 接口	16bit 总线信号
KEYPAD 接口	8*8 矩阵键盘信号
EXTINT 接口	外部中断信号
GPIO 接口	通用输入输出接口
JTAG 接口	JTAG 接口信号

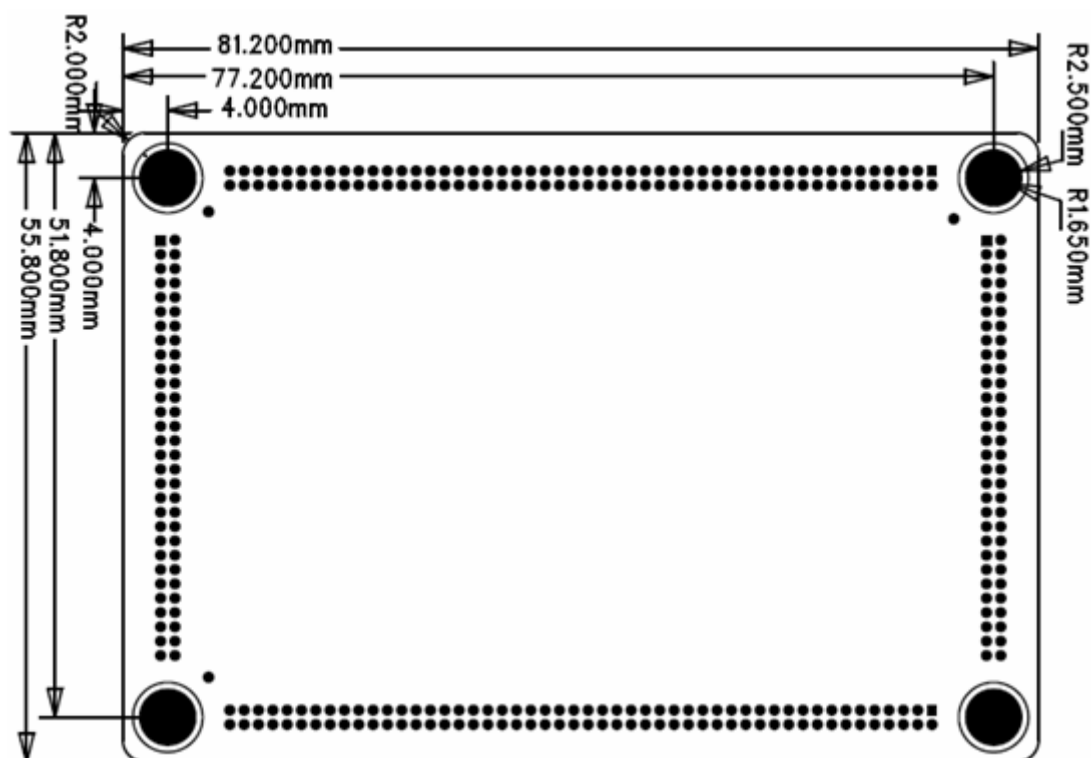
结构参数	
外观	双排插针
核心板尺寸	81.2mm×55.8 mm
引脚间距	1.27 mm
引脚数量	320 个引脚

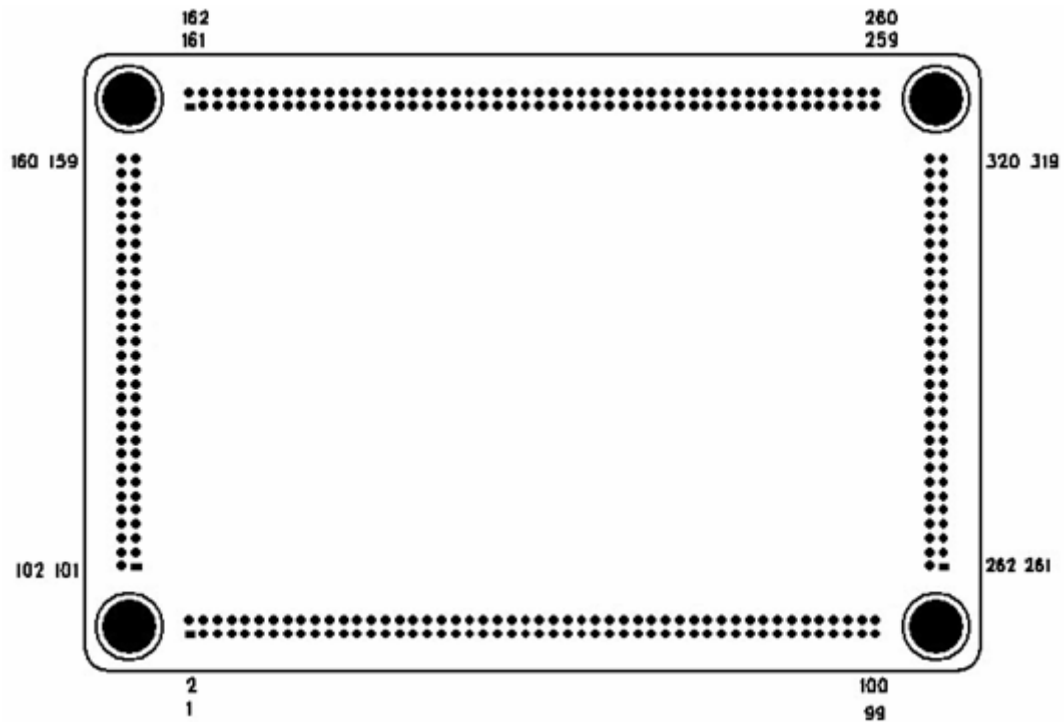
电气特性	
输入电压	3.3V~5V、3V
工作温度	-10~70℃
存储温度	-20~80℃

1.3 核心板外观

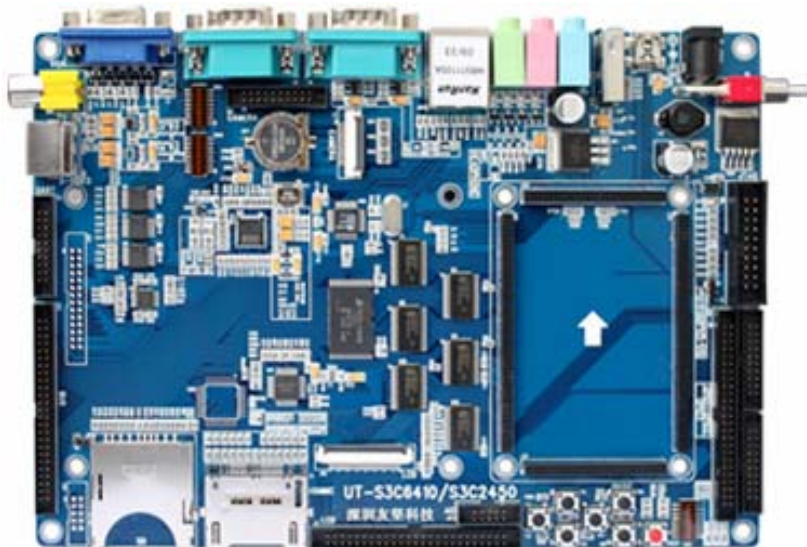


1.4 核心板结构尺寸





1.5 参考底板外观



1.6 引脚信号定义

1.6.1 J2 连接器引脚定义

J2 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
1	CAM_D5	31	VDD_IO (3.3V)
2	CAM_D6	32	VDD_IO (3.3V)
3	CAM_D7	33	VDD_IO (3.3V)
4	AC97_RSTn	34	VDD_IO (3.3V)
5	AC97_SDO	35	VDD_IO (3.3V)
6	AC97_SDI	36	VDD_IO (3.3V)
7	AC97_SYNC	37	VDD_IO (3.3V)
8	AC97_BITCLK	38	VDD_IO (3.3V)
9	UART_RXD0	39	VDD_IO (3.3V)
10	UART_TXD0	40	VDD_IO (3.3V)
11	UART_CTSn0	41	GND
12	UART_RTSn0	42	GND
13	UART_RXD1	43	GND
14	UART_TXD1	44	GND
15	UART_CTSn1	45	GND
16	UART_RTSn1	46	GND
17	UART_RXD2	47	GND
18	UART_TXD2	48	OTG_ID
19	UART_RXD3	49	GND
20	UART_TXD3	50	OTG_DP
21	VDD_5V	51	GND
22	VDD_RTC	52	OTG_DM
23	VDD_5V	53	VBUS (USB)
24	VDD_5V	54	VBUS (USB)
25	VDD_5V	55	GND
26	VDD_5V	56	GND
27	VDD_IO (3.3V)	57	GND
28	VDD_IO (3.3V)	58	GND
29	VDD_IO (3.3V)	59	GND
30	VDD_IO (3.3V)	60	GND

1.6.2 J3 连接器引脚定义

J3 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
1	CAM_D4	51	EBI_D10
2	CAM_D3	52	EBI_D11
3	CAM_D2	53	EBI_D12
4	CAM_D1	54	EBI_D13
5	CAM_D0	55	EBI_D14
6	CAM_CLK	56	EBI_D15
7	CAM_HREF	57	EBI_CSn0
8	CAM_VSYNC	58	EBI_CSn1
9	I2C0_SDA	59	NC
10	I2C0_SCL	60	EBI_CSn3
11	CAM_PCLK	61	EBI_CSn4
12	CAM_RSTn	62	EBI_CSn5
13	EBI_A0	63	EBI_Wen
14	EBI_A1	64	EBI_OEn
15	EBI_A2	65	EBI_BEn0
16	EBI_A3	66	EBI_BEn1
17	EBI_A4	67	NAND_ALE
18	EBI_A5	68	NAND_CLE
19	EBI_A6	69	NAND_Wen
20	EBI_A7	70	NAND_Ren
21	EBI_A8	71	NAND_RnB
22	EBI_A9	72	NAND_WAITn
23	EBI_A10	73	LCD_D0
24	EBI_A11	74	LCD_D1
25	EBI_A12	75	LCD_D2
26	EBI_A13	76	LCD_D3
27	EBI_A14	77	LCD_D4
28	EBI_A15	78	LCD_D5
29	EBI_A16	79	LCD_D6
30	EBI_A17	80	LCD_D7
31	EBI_A18	81	LCD_D8
32	EBI_A19	82	LCD_D9
33	NC	83	LCD_D10
34	NC	84	LCD_D11
35	NC	85	LCD_D12
36	NC	86	LCD_D13
37	NC	87	LCD_D14

38	NC	88	LCD_D15
39	NC	89	LCD_D16
40	NC	90	LCD_D17
41	EBI_D0	91	LCD_D18
42	EBI_D1	92	LCD_D19
43	EBI_D2	93	LCD_D20
44	EBI_D3	94	LCD_D21
45	EBI_D4	95	LCD_D22
46	EBI_D5	96	LCD_D23
47	EBI_D6	97	LCD_HSYNC
48	EBI_D7	98	LCD_VSYNC
49	EBI_D8	99	LCD_VCLK
50	EBI_D9	100	LCD_VDEN

1.6.3 J4 连接器引脚定义

J4 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
1	GND	51	GPP10
2	GND	52	GPP11
3	GND	53	GPP12
4	GND	54	GPP13
5	GND	55	GPP14
6	GND	56	GPQ2
7	GND	57	GPQ3
8	GND	58	GPQ4
9	GND	59	GPQ5
10	GND	60	GPQ6
11	GND	61	GPO4
12	GND	62	GPO5
13	GND	63	GPM4/ENIT27
14	GND	64	GPM5
15	GND	65	GPB4
16	GND	66	GPF13/PWM_ECLK
17	GND	67	IRQ_LAN
18	GND	68	GPN12/EINT12 (iROM Boot)
19	GND	69	GPN13/EINT13 (iROM Boot)
20	GND	70	GPN14/EINT14 (iROM Boot)
21	GND	71	GPN15/EINT15 (iROM Boot)
22	GND	72	GPL8/EINT16

23	GND	73	GPL9/EINT17
24	GND	74	GPL10/EINT18
25	nRSTOUT	75	GPL11/EINT19
26	nBATF	76	GPL12/EINT20
27	USBDP	77	GPK0
28	USBDN	78	GPK1
29	JTAG_TRSTn	79	GPK2
30	JTAG_TDI	80	GPK3
31	JTAG_TMS	81	USB_DET (GPN8/EINT8)
32	JTAG_TCK	82	GPN9/EINT9
33	JTAG_RTCK	83	GPK4
34	JTAG_TDO	84	GPK5
35	DBGSEL	85	GPK6
36	GPM0/EINT23	86	GPK7
37	GPM1/EINT24	87	GPN10/EINT10
38	GPM2/EINT25	88	GPN11/EINT11
39	GPM3/EINT26	89	SPI0_CS
40	PW1_TOUT/GPF15	90	SPI0_CLK
41	CLKOUT/GPF14	91	SPI0_MISO
42	GPE4	92	SPI0_MOSI
43	GPE0	93	SPI1_CS
44	GPE1	94	SPI1_CLK
45	GPE2	95	SPI1_MISO
46	GPE3	96	SPI1_MOSI
47	GPP0	97	KP_COL0/GPL0
48	GPP1	98	KP_COL1/GPL1
49	GPP8	99	KP_COL2/GPL2
50	GPP9	100	KP_COL3/GPL3

1.6.4 J5 连接器引脚定义

J5 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
1	TSYM (ADC4)	31	ADC1
2	TSYP (ADC5)	32	ADC2
3	TSXM (ADC6)	33	ADC3
4	TSXP (ADC7)	34	NC
5	DAC_OUT0	35	NC
6	DAC_OUT1	36	GPN0/EINT0
7	GND	37	GPN1/EINT1
8	GND	38	GPN2/EINT2
9	MMC0_D0	39	GPN3/EINT3
10	MMC0_D1	40	GPN4/EINT4
11	MMC0_D2	41	GPN5/EINT5
12	MMC0_D3	42	KEY_RESET
13	MMC0_CLK	43	OM0
14	MMC0_CMD	44	OM1
15	MMC0_CDn (GPG6)	45	OM2
16	MMC0_WPn (GPL13)	46	OM3
17	MMC1_D0	47	OM4
18	MMC1_D1	48	SELNAND
19	MMC1_D2	49	KEY_ROW7/GPK15
20	MMC1_D3	50	KEY_ROW6/GPK14
21	MMC1_D4	51	KEY_ROW5/GPK13
22	MMC1_D5	52	KEY_ROW4/GPK12
23	MMC1_D6	53	KEY_ROW3/GPK11
24	MMC1_D7	54	KEY_ROW2/GPK10
25	MMC1_CLK	55	KEY_ROW1/GPK9
26	MMC1_CMD	56	KEY_ROW0/GPK8
27	MMC1_CDn (GPN6)	57	KEY_COL7/GPK7
28	MMC1_WPn (GPL14)	58	KEY_COL6/GPK6
29	GND	59	KEY_COL5/GPK5
30	ADC0	60	KEY_COL4/GPK4

第二章 引脚详细说明

2.1 引脚信号详细介绍

功能	核心板管脚	引脚描述	I/O 初始状态	I/O 种类	工作电压	管脚复用功能	输入输出	功能描述
CAMERA	1:5	CAMDATA[4:0]	I	hag	1.8-3.3	CAMDATA[4:0]	I	摄像头数据
						GPF[9:5]	IO	GPIO
						EINT4[9:5]	I	中断
	6	CAMCLK	I	hag	1.8-3.3	CAMCLK	I	摄像头主时钟
						GPF9	IO	GPIO
						EINT4[9]	I	中断
	7	CAMHREF	I	hag	1.8-3.3	CAMHREF	I	摄像头行同步
						GPF8	IO	GPIO
						EINT4[8]	I	中断
	8	CAMVSYNC	I	hag	1.8-3.3	CAMVSYNC	I	摄像头场同步
						GPF7	IO	GPIO
						EINT4[7]	I	中断
	9	I2CSDA0	I	hag	1.8-3.3	GPB[6]	I	GPIO
						i2cSDA[0]	IO	I2C 数据
						EINT1[14]	I	中断
	10	I2CSCL0	I	hag	1.8-3.3	GPB[5]	I	GPIO
						i2cSCL[0]	IO	I2C 时钟
						EINT1[13]	I	中断
	11	CAMPCCLK	I	hag	1.8-3.3	CAMPCLK	I	摄像头点时钟
						GPF6	IO	GPIO
						EINT4[6]	I	中断
	12	CAMRSTn	I	hag	1.8-3.3	CAMRSTn	I	摄像头软复位信号
						GPF5	IO	GPIO
						EINT4[5]	I	中断
NOR FLASH	13:18	ADDR[0:5]	0(L)	hbg	1.8-3.3	ADDR[0:5]	0	存储器 0 地址总线
	19:28	ADDR[6:15]	0(L)	hbg	1.8-3.3	ADDR[6:15]	0	存储器 0 地址总线
						GP0[6:15]	IO	GPIO
						EINT7[6:15]	I	中断
	29:30	ADDR[16:17]	0(L)	hbg	1.8-3.3	ADDR[16:17]	0	存储器 0 地址总线
						GPQ[7:8]	IO	GPIO
						EINT9[7:8]	I	中断
	31:32	ADDR[18:19]	0(L)	hbg	1.8-3.3	ADDR[18:19]	0	存储器 0 地址总线

					GPQ[0:1]	IO	GPIO
					EINT9[0:1]	I	中断
33:40	NC						
41:56	DATA[0:15]	I	hbg	1.8-3.3	无	0	存储器 0 数据总线
57:58	CSn[0:1]	0(H)	hbg	1.8-3.3	nCS	0	存储器 0 片选
59:60	CSn[2:3]	0(H)	hbg	1.8-3.3	nCS	0	存储器 0 片选
					GPO[0:1]	IO	GPIO
					EINT7[0:1]	I	中断
61:62	CSn[4:5]	0(H)	hbg	1.8-3.3			存储器 0 片选
63	WEn	0(H)	hbg	1.8-3.3	nWE	0	存储器 0 写使能
					nIOWR_CF	0	存储器 0 IO 模式下写使能
64	OEn	0(H)	hbg	1.8-3.3	nOE	0	存储器 0 输出使能
					nIORD_CF	0	存储器 0 IO 模式下读使能
65:66	BEEn[0:1]	0(L)	hbg	1.8-3.3	无	0	存储器 0 位使能
67:71	NC						
72	WAITN	I	hbg	1.8-3.3	nWAIT	0	存储器 0 等待
					IORDY	0	从 CF 卡接收到等待信号
LCD	73:80	I	hag_a	1.8-3.3	VD[7:0]	0	RGB 接口数据位
					SYS_VD[7:0]	IO	i80 系统接口数据位
					VEN_DATA[7:0]	0	601 接口数据位
					GPI[7:0]	IO	GPIO
81:88	VD[8:15]	I	hag_a	1.8-3.3	VD[15:8]	0	RGB 接口数据位
					SYS_VD[15:8]	IO	i80 系统接口数据位
					GPI[15:8]	IO	GPIO
89:90	VD[16:17]	I	hag_a	1.8-3.3	VD[17:16]	0	RGB 接口数据位
					SYS_VD[17:16]	IO	i80 系统接口数据位
					GPJ[1:0]	IO	GPIO
91:94	VD[18:21]	I	hag_a	1.8-3.3	VD[21:18]	0	RGB 接口数据位
					GPJ[5:2]	IO	GPIO
95	VD[22]	I	hag_a	1.8-3.3	VD[22]	0	RGB 接口数据位
					SYS_VSYNC_LDI	0	I80 场同步信号位
					GPJ[6]	IO	GPIO
96	VD[23]	I	hag_a	1.8-3.3	VD[23]	0	RGB 接口数据位
					SYS_OEn	0	I80 输出使能位
					VEN_FIELD	0	601 接口场同步信号位
					GPJ[7]	IO	GPIO
97	HSYNC	I	hag_a	1.8-3.3	HSYNC	0	RGB 行同步信号
					SYS_CS_n_main	0	i80 主片选信号
					VEN_HSYNC	0	601 行同步信号
					GPJ[8]	IO	GPIO

	98	VSYNC	I	hag_a	1.8-3.3	VSYNC	0	RGB 场同步信号
						SYS_CSn_sub	0	i80 次片选信号
						VEN_VSYNC	0	601 场同步信号
						GPJ[9]	IO	GPIO
	99	VCLK	I	hag_a	1.8-3.3	VCLK	0	GGB 点时钟信号
						SYS_Wen	0	i80 写使能信号
						601_CLK	0	601 数据传输时钟
						GPJ[11]	IO	GPIO
	100	VDEN	I	hag_a	1.8-3.3	VDEN	0	RGB 数据使能信号
						SYS_RS	0	i80 寄存器/状态信号控制位
						VEN_HREF	0	601 数据使能信号
						GPJ[10]	IO	GPIO
CAMERA	101:103	CAMDATA[5:7]	I	hag	1.8-3.3	CAMDATA[5:7]	I	摄像头数据位
						EINT4[10:12]	I	中断
						GPJ[10:12]	IO	GPIO
AC97	104	AC97_RSTN	I	hag	1.8-3.3	I2SCDCLK[0]	0	I2S 编解码器系统时钟
						pcmEXTCLK[0]	I	PCM 可选时钟输入
						AC97_RSTN	0	AC97 复位信号
						EINT3[1]	I	中断
						GPD[1]	IO	GPIO
	105	AC97_SDO	I	hag	1.8-3.3	I2SD0	0	I2S 串行数据输出
						pcmSOUT[0]	0	PCM 串行数据输出
						AC97_SDO	0	AC97 串行数据输出
						EINT3[4]	I	中断
						GPD[4]	IO	GPIO
	106	AC97_SDI	I	hag	1.8-3.3	I2SDI[0]	I	I2S 串行数据输入
						pcmSIN[0]	I	PCM 串行数据输入
						AC97_SDI	I	AC97 串行数据输入
						EINT3[3]	I	中断
						GPD[3]	IO	GPIO
	107	AC97_SYNC	I	hag	1.8-3.3	I2SLRCK[0]	IO	I2S 左右通道选择时钟
						pcmFSYNC[0]	0	PCM 字同步标志位
						AC97_SYNC	0	AC97 同步信号
						EINT3[2]	I	中断
						GPD[2]	IO	GPIO
	108	AC97_BITCLK	I	hag	1.8-3.3	I2SCLK[1]	IO	I2S 串口时钟
						pcmDCLK[1]	0	PCM 串行转换时钟
						AC97_BITCLK	I	AC97 位时钟
						GPE[0]	IO	GPIO
UART	109	RXD0	I	hag	1.8-3.3	RXD[0]	I	UART 0 接收数据输入
						EINT1[0]	I	中断

					GPA[0]	IO	GPIO
110	TXD0	I	hag	1.8-3.3	TXD[0]	0	UART 0 发送数据输出
					EINT1[1]	I	中断
					GPA[1]	IO	GPIO
111	CTS0	I	hag	1.8-3.3	CTSn[0]	I	UART 0 CTSn
					EINT1[2]	I	中断
					GPA[2]	IO	GPIO
112	RTS0	I	hag	1.8-3.3	RTSn[0]	0	UART 0 发送数据请求
					EINT1[3]	I	中断
					GPA[3]	IO	GPIO
113	RXD1	I	hag	1.8-3.3	RXD[1]	I	UART 1 接收数据输入
					EINT1[4]	I	中断
					GPA[4]	IO	GPIO
114	TXD1	I	hag	1.8-3.3	TXD[1]	0	UART 1 发送数据输出
					EINT1[5]	I	中断
					GPA[5]	IO	GPIO
115	CTS1	I	hag	1.8-3.3	CTSn[1]	I	UART 1 CTSn
					EINT1[6]	I	中断
					GPA[6]	IO	GPIO
116	RTS1	I	hag	1.8-3.3	RTSn[1]	0	UART 1 发送数据请求
					EINT1[7]	I	中断
					GPA[7]	IO	GPIO
117	RXD2	I	hag	1.8-3.3	RXD[2]	I	UART 2 接收数据输入
					irRXD	I	红外数据接收
					ADDR_CF[0]	0	CF 卡地址
					EINT1[8]	I	中断
					GPB[0]	IO	GPIO
118	TXD2	I	hag	1.8-3.3	TXD[2]	0	UART 2 发送数据输出
					irTXD	0	红外数据发送
					ADDR_CF[1]	0	CF 卡地址
					EINT1[9]	I	中断
					GPB[1]	IO	GPIO
119	RXD3	I	hag	1.8-3.3	RXD[3]	I	UART 3 数据接收
					irRXD	I	红外数据接收
					ADDR_CF[2]	0	CF 卡地址
					i2cSCL[1]	IO	I2C 时钟线
					EINT1[10]	I	中断
					GPB[2]	IO	GPIO
120	TXD3	I	hag	1.8-3.3	TXD[3]	0	UART 3 数据发送
					irTXD	0	红外数据发送
					i2cSDA[1]	IO	I2C 数据线
					EINT1[11]	I	中断

						GPB[3]	IO	GPI0
电源	121	VDD_5V	P		5	VDD_5V	I	5V 电源
	122	VDD_RTC	P	drtc	3	VDD_RTC	I	RTC 电源
	123:1 26	VDD_5V	P		5	VDD_5V	I	5V 电源
	127:1 40	VDD_IO	P	dth	3.3	VDD_IO	I	IO 电源
地	141:1 47	GND	P					
USB _OTG 地	148	OTGID	AI	hr	1.8-3.3	OTGID	I	USB 识别码
	149	GND	P					
	150	OTGDP	AI	htr	1.8-3.3	OTGDP	IO	USB 差分数据 (+)
	151	GND	P					
	152	OTGDM	AI	htr	1.8-3.3	OTGDM	IO	USB 差分数据 (-)
	153:1 54	VBUS	AI	htr	5V	VBUS	IO	USB BUS 总线电源
地	155:1 84	GND	P					
复位	185	NREST				NREST	I	系统复位
NC	186	NC						
USB HOST	187	USBDP	AI	usb1		uhDP	IO	USB HOST 差分数据 (+)
	188	USBDN	AI	usb1		uhDN	IO	USB HOST 差分数据 (-)
JTAG	189	TRSTN	I	hag	1.8-3.3	jTRSTn	I	JTAG 复位信号
	190	TDI	I	hag	1.8-3.3	jTDI	I	JTAG 串行数据输入
	191	TMS	I	hag	1.8-3.3	jTMS	I	JTAG 模式选择
	192	TCK	I	hag	1.8-3.3	jTCK	I	JTAG 时钟
	193	RTCK	0(L)	hag	1.8-3.3	jRTCK	0	JTAG RTCK
	194	TD0	I	hag	1.8-3.3	jTD0	0	JTAG 串行数据输出
	195	DBGSEL	I	hag	1.8-3.3	jDBGSEL	I	JTAG 选择: 外部 JTAG 或 内核 JTAG
LED	196	NLED1	I	hag_a	1.8-3.3	GPM[0]	IO	GPI0
						hiCSn	I	Modem 片选
						EINT[23]	I	中断
						DATA_CF[10]	IO	CF 卡数据
						CE_CF[0]	0	CF 卡使能
	197	NLED2	I	hag_a	1.8-3.3	GPM[1]	IO	GPI0
						hiCSn_main	I	未知
						EINT[24]	I	中断
						DATA_CF[11]	IO	CF 卡数据
						CE_CF[1]	0	CF 卡使能
	198	NLED3	I	hag_a	1.8-3.3	GPM[2]	IO	GPI0
						hiCSn_sub	I	未知
						EINT[25]	I	中断

	199	NLED4	I	hag_a	1.8-3.3	DATA_CF[12]	IO	CF 卡数据
						IORD_CF	0	CF 卡读选通
						GPM[3]	IO	GPIO
						hiWEn	I	Modem 写使能
						EINT[26]	I	中断
						DATA_CF[13]	IO	CF 卡数据
						IOWR_CF	0	CF 卡写选通
PWM	200	PWM_TOUT1	I	hag	1.8-3.3	GPF[15]	IO	GPIO
						pwmTOUT[1]	0	PWM 输出
	201	CLKOUT	I	hag	1.8-3.3	GPF[14]	IO	GPIO
						pwmTOUT[0]	0	PWM 输出
						CLKOUT	0	时钟输出信号
GPIO	202	GPE4	I	hag	1.8-3.3	GPE[4]	IO	GPIO
						pcmSOUT[1]	0	PCM 串行数据输出
						i2sD0[1]	0	I2S 串行数据输出
						97SD0	0	AC97 串行数据输出
	203	GPE0	I	hag	1.8-3.3	GPE[0]	IO	GPIO
						pcmDCLK[1]	0	PCM 串行转换时钟
						i2sCLK[1]	IO	I2S 时钟
						97BITCLK	I	AC97 位数据传输时钟
	204	GPE1	I	hag	1.8-3.3	GPE[1]	IO	GPIO
						pcmEXTCLK[1]	I	PCM 时钟选择
						i2sCDCLK[1]	0	I2S 编解码器系统时钟
						97RESETn	0	AC97 复位信号
	205	GPE2	I	hag	1.8-3.3	GPE[2]	IO	GPIO
						pcmFSYNC[1]	0	PCM 字数据传输起始位标志
						i2sLRCK[1]	IO	I2S 通道选择时钟
						97SYNC	0	AC97 场同步信号
	206	GPE3	I	hag	1.8-3.3	GPE[3]	IO	GPIO
						pcmSIN[1]	I	PSM 串行数据输入
						i2sDI[1]	I	I2S 串行数据输入
						97SDI	I	AC97 串行数据输入
	207	GPP0	0(L)	hbg	1.8-3.3	nADV	0	OneNAND 地址有效
						GPP[0]	IO	GPIO
						EINT8[0]	I	中断
	208	GPP1	0(H)	hbg	1.8-3.3	SMCLK	0	OneNAND 时钟
						GPP[1]	IO	GPIO
						EINT8[1]	I	中断
	209	GPP8	I	hbg	1.8-3.3	INTata	I	ATA 控制器中断请求
						GPP[8]	IO	GPIO

					EINT8[8]	I	中断
210	GPP9	0(H)	hbg	1.8-3.3	RESETata	0	CF 卡复位信号
					GPP[9]	IO	GPIO
					EINT8[9]	I	中断
211	GPP10	I	hb_c	1.8-3.3	INPACKata	I	配置 CF 卡输入为 IO 模式
					GPP[10]	IO	GPIO
					EINT8[10]	I	中断
212	GPP11	0(H)	hbg	1.8-3.3	REGata	0	CF 卡中断请求
					GPP[11]	IO	GPIO
					EINT8[11]	I	中断
213	GPP12	0(H)	hbg	1.8-3.3	WENata	0	CF 卡写使能
					GPP[12]	IO	GPIO
					EINT8[12]	I	中断
214	GPP13	0(H)	hbg	1.8-3.3	OENata	0	CF 卡输出使能
					GPP[13]	IO	GPIO
					EINT8[13]	I	中断
215	GPP14	I	hbg	1.8-3.3	CDnata	I	CF 卡检测
					GPP[14]	IO	GPIO
					EINT8[14]	I	中断
216:220	GPQ[2:6]	I	hbg	1.8-3.3	GPQ[2:6]	IO	GPIO
					EINT9[2:6]	I	中断
221:222	GPO[4:5]	0(H)	hbg	1.8-3.3	GPO[5:4]	IO	GPIO
					EINT7[5:4]	I	中断
223	GPM4	I	hag_a	1.8-3.3	GPM[4]	IO	GPIO
					XhiOEn	I	Modem 读使能
					EINT[27]	I	中断
					DATA_CF[14]	IO	CF 卡数据
					IORDY_CF	I	CF 卡 IO 模式下读使能
224	GPM5	0(H)	hag_a	1.8-3.3	GPM[5]	IO	GPIO
					hiINTR	0	Modem 中断请求
					DATA_CF[15]	IO	CF 卡数据
225	GPB4	I	hag	1.8-3.3	GPB[4]	IO	GPIO
					irSDBW	I	IrDA transiver 控制信号
					camFIELD	I	外部 CAMERA 接口的 601 场信号
					cfDIR	0	CF 数据传输方向
					EINT1[12]	I	中断
					GPF[13]	IO	GPIO
226	GPF13	I	hag_a	1.8-3.3	pwmECLK	I	PWM 定时器外部时钟
					EINT4[13]	I	中断
					GPN[7]	IO	GPIO
227	IRQ_LAN	I	hag_a	1.8-3.3	GPN[7]	IO	GPIO

						EINT[7]	I	中断
						kpROW[7]	I	键盘行扫描码
中断	228:2 31	EINT[12:15]	I	hag_a	1.8-3.3	GPIN[12:15]	IO	GPIO
						EINT[12:15]	I	中断
	232	EINT16	I	hag_a	1.8-3.3	GPL[8]	IO	GPIO
						hiADDR[8]	I	HSI 地址线
						EINT[16]	I	中断
						CE_CF[0]	0	CF 卡使能
	233	EINT17	I	hag_a	1.8-3.3	GPL[9]	IO	GPIO
						hiADDR[9]	I	HSI 地址线
						EINT[17]	I	中断
						CE_CF[1]	0	CF 卡使能
	234	EINT18	I	hag_a	1.8-3.3	GPL[10]	IO	GPIO
						hiADDR[10]	I	HSI 地址线
						EINT[18]	I	中断
						IORD_CF	0	CF IO 模式下读使能
	235	EINT19	I	hag_a	1.8-3.3	GPL[11]	IO	GPIO
						hiADDR[11]	I	HSI 地址线
						EINT[19]	I	中断
						IOWR_CF	0	CF IO 模式下写使能
	236	EINT20	I	hag_a	1.8-3.3	GPL[12]	IO	GPIO
						hiADDR[12]	I	HSI 地址线
						EINT[20]	I	中断
						IORDY_CF	I	CF 等待信号
GPIO	237	GPK0	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[0]	IO	GPIO
						hiDATA[0]	IO	HSI 数据线
						hrxREADY	0	HRX READY 信号
						DATA_CF[0]	IO	CF 卡数据
	238	GPK1	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[1]	IO	GPIO
						hiDATA[1]	IO	HSI 数据线
						hrxWAKE	I	HRX 唤醒信号
						DATA_CF[1]	IO	CF 卡数据
	239	GPK2	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[2]	IO	GPIO
						hiDATA[2]	IO	HSI 数据线
						hrxFLAG	I	Modem 对处理器输出脚
						DATA_CF[2]	IO	CF 卡数据
	240	GPK3	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[3]	IO	GPIO
						hiDATA[3]	IO	HSI 数据线
						hrxDATA	I	HRX 数据
						DATA_CF[3]	IO	CF 卡数据
中断	241:2 42	INT[8:9]	I	hag_a	1.8-3.3	GPIN[8:9]	IO	GPIO
						EINT[8:9]	I	中断

GPIO	243	GPK4	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[4]	IO	GPIO
						hiDATA[4]	IO	HSI 数据
						htxREADY	I	HTX READY 信号
						DATA_CF[4]	IO	CF 卡数据
	244	GPK5	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[5]	IO	GPIO
						hiDATA[5]	IO	HSI 数据
						htxWAKE	O	HTX 唤醒信号
						DATA_CF[5]	IO	CF 卡数据
	245	GPK6	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[6]	IO	GPIO
						hiDATA[6]	IO	HSI 数据
						htxFLAG	O	处理器对 Modem 输出脚
						DATA_CF[6]	IO	CF 卡数据
	246	GPK7	I	hag_a	1.8-3.3	GPK[7]	IO	GPIO
						hiDATA[7]	IO	HSI 数据
						htxDATA	O	HTX 数据
						DATA_CF[7]	IO	CF 卡数据
中断	247:248	EINT[10:11]	I	hag_a	1.8-3.3	GPN[10:11]	IO	GPIO
						EINT[10:11]	I	中断
SPI	249	SPICS0	I	hag	1.8-3.3	GPC[3]	IO	GPIO
						spiCS[0]	IO	SPI0 片选
						EINT2[3]	I	中断
	250	SPICLK0	I	hag	1.8-3.3	GPC[1]	IO	GPIO
						spiCLK[0]	IO	SPI0 时钟
						EINT2[1]	I	中断
	251	SPIMIS00	I	hag	1.8-3.3	GPC[0]	IO	GPIO
						spiMISO[0]	IO	SPI0 主入从出
						EINT2[0]	I	中断
	252	SPIMOSI0	I	hag	1.8-3.3	GPC[2]	IO	GPIO
						spiMOSI[0]	IO	SPI0 主出从入
						EINT2[2]	I	中断
	253	SPICS1	I	hag	1.8-3.3	GPC[7]	IO	GPIO
						spiCS[1]	IO	SPI1 片选
						I2SMULTI_DO[2]	O	I2S 串行数据输出
						EINT2[7]	I	中断
	254	SPICLK1	I	hag	1.8-3.3	GPC[5]	IO	GPIO
						spiCLK[1]	IO	SPI1 时钟
						mmcCLK2	O	MMC 时钟
						I2SMULTI_DO[1]	O	I2S 串行数据输出
						EINT2[5]	I	中断
	255	SPIMIS01	I	hag	1.8-3.3	GPC[4]	IO	GPIO

						spiMISO[1]	IO	SPI1 主入从出
						mMcCMD2	IO	MMC 命令
						I2SMULTI_DO[0]	0	I2S 串行数据输出
						EINT2[4]	I	中断
						GPC[6]	IO	GPIO
						spiMOSI[1]	IO	SPI1 主出从入
						EINT2[6]	I	中断
KEYPAD	257:259	KP_COL[0:2]	I	hag	1.8-3.3	GPL[2:0]	IO	GPIO
						hiADDR[2:0]	I	HSI 地址线
						kpCOL[2:0]	0	键盘列码
						ADDR_CF[2:0]	0	CF 地址线
	260	KP_COL3	I	hag	1.8-3.3	GPL[3]	IO	GPIO
						hiADDR[3]	I	HSI 地址线
						kpCOL[3]	0	键盘列码
						m0INTata	I	存储器 0 中断请求
AD/DA	261	TSYM	AI	hr	1.8-3.3	adc_AIN4	AI	ADC 数据输入
	262	TSYP	AI	hr	1.8-3.3	adc_AIN5	AI	
	263	TSXM	AI	hr	1.8-3.3	adc_AIN6	AI	
	264	TSXP	AI	hr	1.8-3.3	adc_AIN7	AI	
	265	DAC_OUT0	A0	hr	1.8-3.3	dacOUT_0	A0	DAC 模拟输出
	266	DAC_OUT1	A0	hr	1.8-3.3	dacOUT_1	A0	DAC 模拟输出
地	267:268	GND						
MMC	269:272	MMCO_DATA[0:3]	I	hag	1.8-3.3	GPG[2:5]	IO	GPIO
						mMcDAT0[0:3]	IO	MMC 数据
						EINT5[2:5]	I	中断
	273	MMCO_CLK	I	hag	1.8-3.3	GPG[0]	IO	GPIO
						mMcCLK0	0	MMC 时钟
						EINT5[0]	I	中断
	274	MMCO_CMD	I	hag	1.8-3.3	GPG[1]	IO	GPIO
						mMcCMD0	IO	MMC CMD
						EINT5[1]	I	中断
	275	MMCO_CDN	I	hag	1.8-3.3	GPG[6]	IO	GPIO
						mMcCDN0	I	MMC 卡查询
						mMcCDN1	I	MMC 卡查询
						EINT5[6]	I	中断
	276	MMCO_WPN	I	hag	1.8-3.3	GPL[13]	IO	GPIO
						hiDATA[16]	IO	HSI 数据
						EINT[21]	I	中断
						DATA_CF[8]	IO	CF 卡数据
	277:278	MMC1_DATA[0]	I	hag	1.8-3.3	GPH[2:5]	IO	GPIO

80	:3]				mmcDAT1[0:3]	IO	MMC 数据
					kpCOL[2:5]	0	列码
					EINT6[2:5]	I	中断
281	MMC1_DATA4	I	hag	1.8-3.3	GPH[6]	IO	GPIO
					mmcDAT1[4]	IO	MMC 数据
					mmcDAT2[0]	IO	MMC 数据
					kpCOL[6]	0	键盘列码
					I2SMULTI_SCLK	IO	I2S 总线时钟
					ADDR_CF[0]	0	CF 卡地址
					EINT6[6]	I	中断
282	MMC1_DATA5	I	hag	1.8-3.3	GPH[7]	IO	GPIO
					mmcDAT1[5]	IO	MMC 数据
					mmcDAT2[1]	IO	MMC 数据
					kpCOL[7]	0	键盘列码
					I2SMULTI_CDCLK	IO	I2S CODEC 时钟
					ADDR_CF[1]	0	CF 卡地址
					EINT6[7]	I	中断
283	MMC1_DATA6	I	hag	1.8-3.3	GPH[8]	IO	GPIO
					mmcDAT1[6]	IO	MMC 数据
					mmcDAT2[2]	IO	MMC 数据
					I2SMULTI_LRCLK	IO	I2S 左右声道切换时钟
					ADDR_CF[2]	0	CF 卡地址
					EINT6[8]	I	中断
284	MMC1_DATA7	I	hag	1.8-3.3	GPH[9]	IO	GPIO
					mmcDAT1[7]	IO	MMC 数据
					mmcDAT2[3]	IO	MMC 数据
					I2SMULTI_DI	I	I2S 数据输入
					EINT6[9]	I	中断
285	MMC1_CLK	I	hag	1.8-3.3	GPH[0]	IO	GPIO
					mmcCLK1	IO	MMC 时钟
					kpCOL[0]	0	键盘列码
					EINT6[0]	I	中断
286	MMC1_CMD	I	hag	1.8-3.3	GPH[1]	IO	GPIO
					mmcCMD1	IO	MMC CMD
					kpCOL[1]	0	键盘列码
					EINT6[1]	I	中断
287	MMC1_CDN	I	hag	1.8-3.3	GPN[6]	IO	GPIO
					EINT[6]	I	中断
					kpROW[6]	I	键盘行码
288	MMC1_WPN	I	hag	1.8-3.3	GPL[14]	IO	GPIO

						hiDATA[17]	IO	HSI 地址
						EINT[22]	I	中断
						DATA_CF[9]	IO	CF 卡数据
地	289	GND						
AD	290:295	ADCIN[0:5]	AI	hr	1.8~3.3	adc_AIN[0:5]	AI	AD 转换模拟输入
中断	296:301	KEYINT[1:6]	I	hag_a	1.8~3.3	GPIN[0:5]	IO	GPIO
						EINT[0:5]	I	中断
						kpROW[0:5]	I	键盘行码
复位	302	KEY_RST	I	hag	1.8~3.3	KEY_RST	I	按键复位
启动设置	303:307	OM[0:4]	I	hag	1.8~3.3	OM[0:4]	I	操作模式选择
	308	SELNAND	I	hag	1.8~3.3	SELNAND	I	选择 FLASH 存储器
KEYPAD	309:316	KP_ROW[7:0]	I	hag_a	1.8~3.3	GPIN[7:0]	IO	GPIO
						EINT[7:0]	I	中断
						kpROW[7:0]	I	键盘行码
	317	KP_COL7	I	hag_a	1.8~3.3	GPL[7]	IO	GPIO
						hiADDR[7]	I	HSI 地址
						kpCOL[7]	0	键盘列码
						m0Cdata	0	卡查询信号
	318	KP_COL6	I	hag_a	1.8~3.3	GPL[6]	IO	GPIO
						hiADDR[6]	I	HSI 地址
						kpCOL[6]	0	键盘列码
						m0REGata	I	CF 卡寄存器脚
	319	KP_COL5	I	hag_a	1.8~3.3	GPL[5]	IO	GPIO
						hiADDR[5]	I	HSI 地址
						kpCOL[5]	0	键盘列码
						m0INPACKata	0	存储器 0 端口输入配置成 IO 模式
	320	KP_COL4	I	hag_a	1.8~3.3	GPL[4]	IO	GPIO
						hiADDR[4]	I	HSI 地址
						kpCOL[4]	0	键盘列码
						m0RESETata	I	存储器 0 端口 复位信号

IO 种类定义:

hag: 1.8~3.3V 的宽范围双向缓冲带施密特触发输入, 可配置电阻上/下拉和 A 型输出驱动

hag_a: 1.8~3.3V 的宽范围双向活跃缓冲带施密特触发输入, 可配置电阻上/下拉和 A 型输出驱动

hbg: 1.8~3.3V 的宽范围双向缓冲带施密特触发输入, 可配置电阻上/下拉和 B 型输出驱动

drtc: 1.8~3.0V 供电供 RTC 部分

dth: 1.8~3.3V 电平供外部逻辑

hr: 1.8V~3.3V 宽范围模拟双向路径-

htr: 1.8V~3.3V 宽范围模拟宽容双向路径-

usb1: USB 1.1 引脚

2.2 核心板输入电压/电流说明

编号	电源网络	电压	电流
1	VDD_5V	5V	100mA
2	VDD_I/O	3.3V	60mA
3	VDD_RTC	3V	1mA