



深圳市九鼎创展技术有限公司技术文档

文档名称: x210cv3 核心板简介

深圳市九鼎创展科技有限公司

地址: 深圳市宝安区兴业路宝安互联网产业基地 B 区
3003B 室

网址: <http://www.9tripod.com>

论坛: <http://www.xboot.org>



版权声明

本手册版权归属深圳市九鼎创展科技有限公司所有, 并保留一切权力。非经九鼎创展同意(书面形式), 任何单位及个人不得擅自摘录本手册部分或全部, 违者我们将追究其法律责任。

敬告:

在售开发板的手册会经常更新, 请在 <http://www.9tripod.com> 网站下载最新手册, 不再另行通知。



版本说明

版本号	日期	作者	描述
Rev.01	2012-4-23	lqm	原始版本
Rev.02	2013-2-19	lqm	更新至 X210CV3



技术支持

一：论坛

在 BBS 论坛上发帖询问，是取得技术支持的有效途径，我司技术人员将在 24 小时内回帖，并尽可能的在 48 小时内解决所提出的问题。如遇节假日将顺延。

论坛网址：www.xboot.org

技术支持时间：周一到周五，9：00 到 18：00

二：邮件

在通过 BBS 论坛仍然无法解决的情况下，可以采用电子邮件的形式咨询。

邮箱地址：supports@9tripod.com

三：QQ 群

九鼎创展所有开发平台都对应有 QQ 交流群，QQ 群为广大客户提供一个共同交流讨论的地方，并不代表能够得到及时支持，技术人员并不能保证每时每刻在群里面盯着问题，很多技术问题并不能马上就能得到解决，请尽量在论坛上发帖提问，留给技术人员测试的时间，感谢您的支持。

网 址：www.9tripod.com

联系电话：0755-61952306

E-mail：supports@9tripod.com



销售与服务网络

公司：深圳市九鼎创展科技有限公司

地址：深圳市宝安区兴业路宝安互联网产业基地 B 区 3003B 室

邮编：518101

电话：4000033436 0755-33121205 0755-33133436

网址：<http://www.9tripod.com>

论坛：<http://www.xboot.org>

淘宝：<http://armeasy.taobao.com>

1688：<http://armeasy.1688.com>

QQ 群：

x4412/ibox4412 一群：【16073601】

x4412/ibox4412 二群：【211126231】

x4418/ibox4418 论坛：【199358213】

x6818/ibox6818 论坛：【189920370】

x210/i210 一群：【23831259】

x210/i210 二群：【211127570】

x3288 技术论坛：【159144256】



热烈欢迎广大同仁扫描右侧九鼎创展官方公众微信号，关注有礼，您将优先得知九鼎创展最新动态！



目录

版权声明.....	I
第 1 章 X210CV3 核心板简介.....	1
1.1 产品简介.....	1
1.2 特性参数.....	1
1.3 核心板外观.....	3
1.4 核心板结构图.....	3
1.5 底板外观.....	5
第 2 章 引脚定义.....	7
2.1 J1A 连接器引脚定义.....	7
2.2 J1B 连接器引脚定义.....	8
2.3 J1C 连接器引脚定义.....	9
2.4 J1D 连接器引脚定义.....	10
第 3 章 联系购买.....	11
第 4 章 其他产品介绍.....	12
4.1 核心板系列.....	13
4.2 开发板系列.....	13



第1章 X210CV3 核心板简介

1.1 产品简介

X210CV3 是九鼎创展继 X210CV01 和 X210CV02 推出的又一款低功耗，高性能，可扩展性强的核心板，它由深圳市九鼎创展科技设计，生产并发行销售。它采用三星 Cortex-A8 架构的 S5PV210 作为主处理器，运行速度高达 1GHz。PCB 采用 8 层沉金工艺设计，具有最佳的电气特性和抗干扰特性，工作稳定可靠。相比 X210CV01，接口更加齐全，可完全兼容 X210CV02，可以广泛应用于 MID，POS，PDA，PND，智能家居，手机，学习机以及其他各种工控领域。

S5PV210 内部集成了 PowerVR SGX540 的高性能图形引擎，支持 3D 图形流畅运行，可流畅编解码 1080P 的视频文件。

S5PV210 出色的性能，配合 x210v3 底板，能够完美展现芯片的绝大多数功能，可以大大缩短用户的开发周期。

1.2 特性参数

结构参数	
外观	邮票孔方式
核心板尺寸	55mm*55mm*3mm
引脚间距	1.2mm
引脚焊盘尺寸	1.8mm*0.8mm
引脚数量	180PIN
板层	8 层

系统配置	
CPU	S5PV210
主频	1GHz
内存	512MB DDR2/1GB DDR2 可选，标配 512M
Nand flash/inand	512M nand/4GB inand 可选，标配 inand
电源 IC	使用分立电源 IC，工作稳定可靠

接口参数	
LCD 接口	支持 TTL/LVDS 接口不同尺寸液晶屏
Touch 接口	支持 4 线/5 线电阻触摸，电容触摸
音频接口	AC97/IIS 接口，支持录放音
SD 卡接口	2 路 SDIO 输出通道
Nand 接口	板载 nand 接口，管脚不额外引出
Inand 接口	板载 inand 接口，管脚不额外引出
以太网接口	支持以太网扩展
USB HOST 接口	USB HOST2.0，支持多级扩展
USB OTG 接口	USB OTG2.0

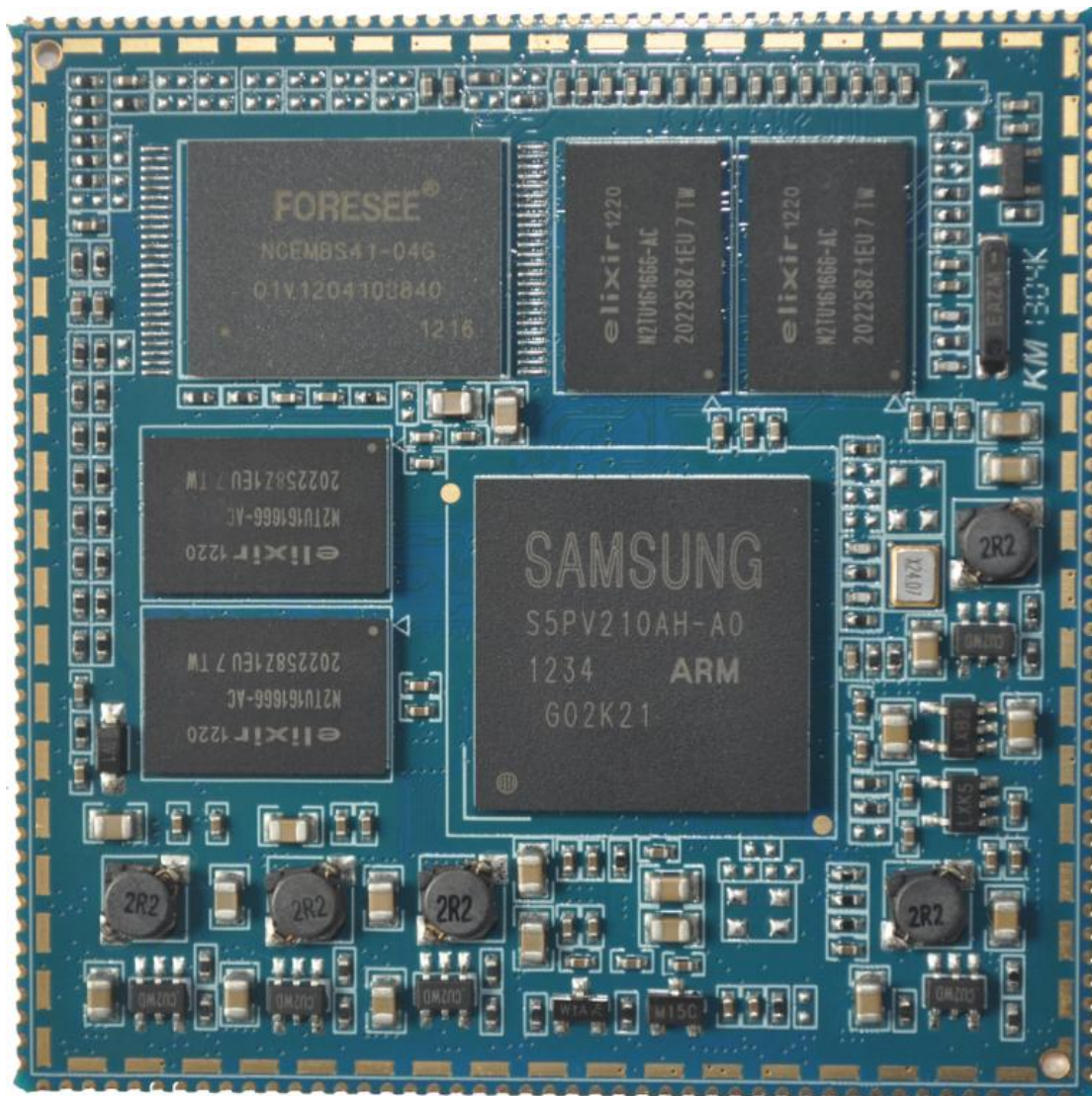


接口参数(续上表)	
UART 接口	4 路串口, 支持带流控串口
PWM 接口	4 路 PWM 输出
IIC 接口	3 路 IIC 输出
SPI 接口	2 路 SPI 输出
ADC 接口	10 路 ADC 输出
DAC(TVOUT)接口	1 路 DAC 输出, 可扩展 TVOUT
Camera 接口	2 路 Camera 输出
EXTINT 接口	多路外部中断管脚引出
HDMI 接口	高清音视频输出接口, 音视频同步输出
VGA 接口	使用 LCD 输出接口扩展
启动配置接口	OM[5:0]全引出

电气特性	
输入电压	5V
输出电压	3.3V(可用于底板供电)
工作温度	-10~70 度
储存温度	-10~80 度



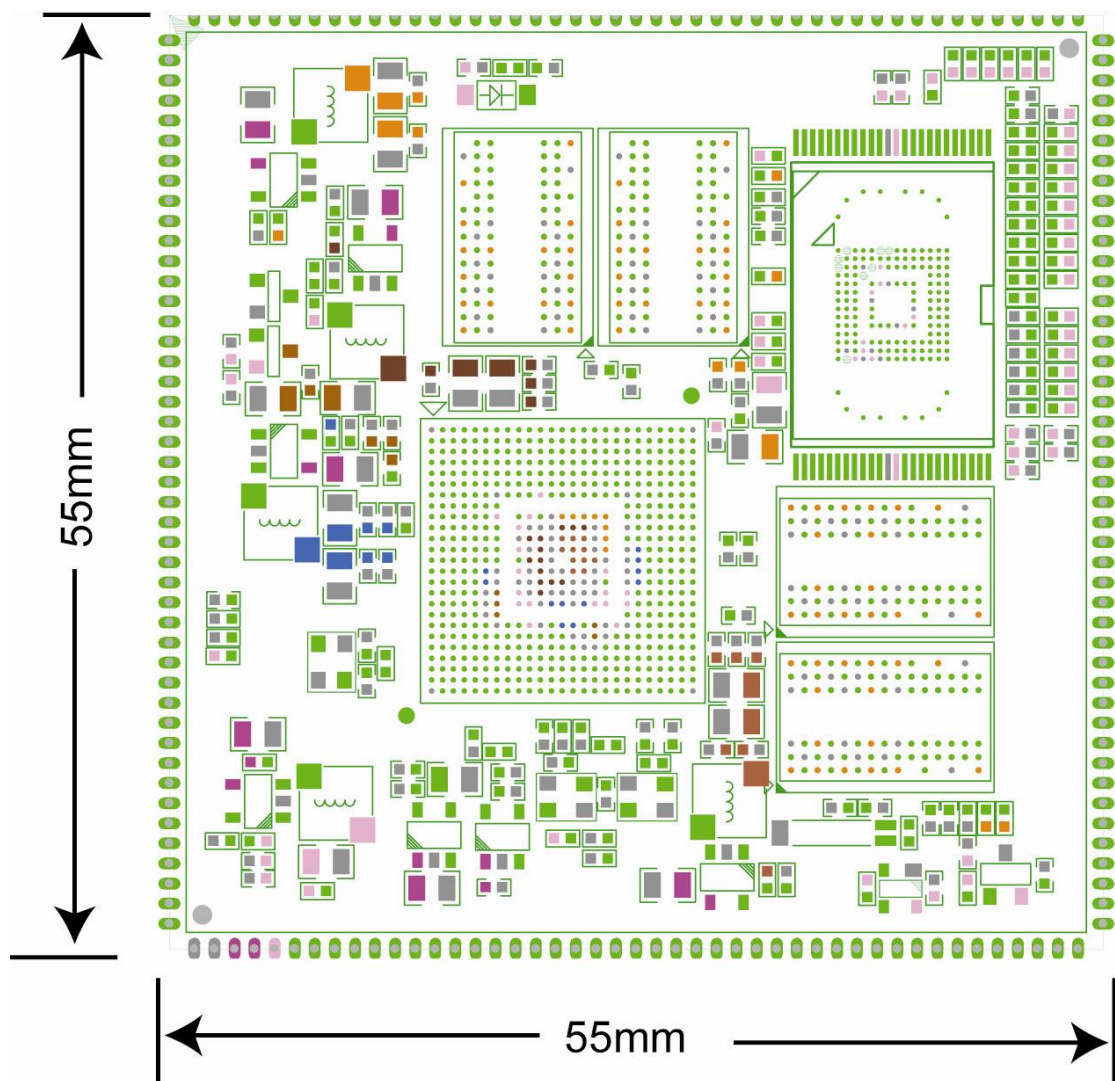
1.3 核心板外观



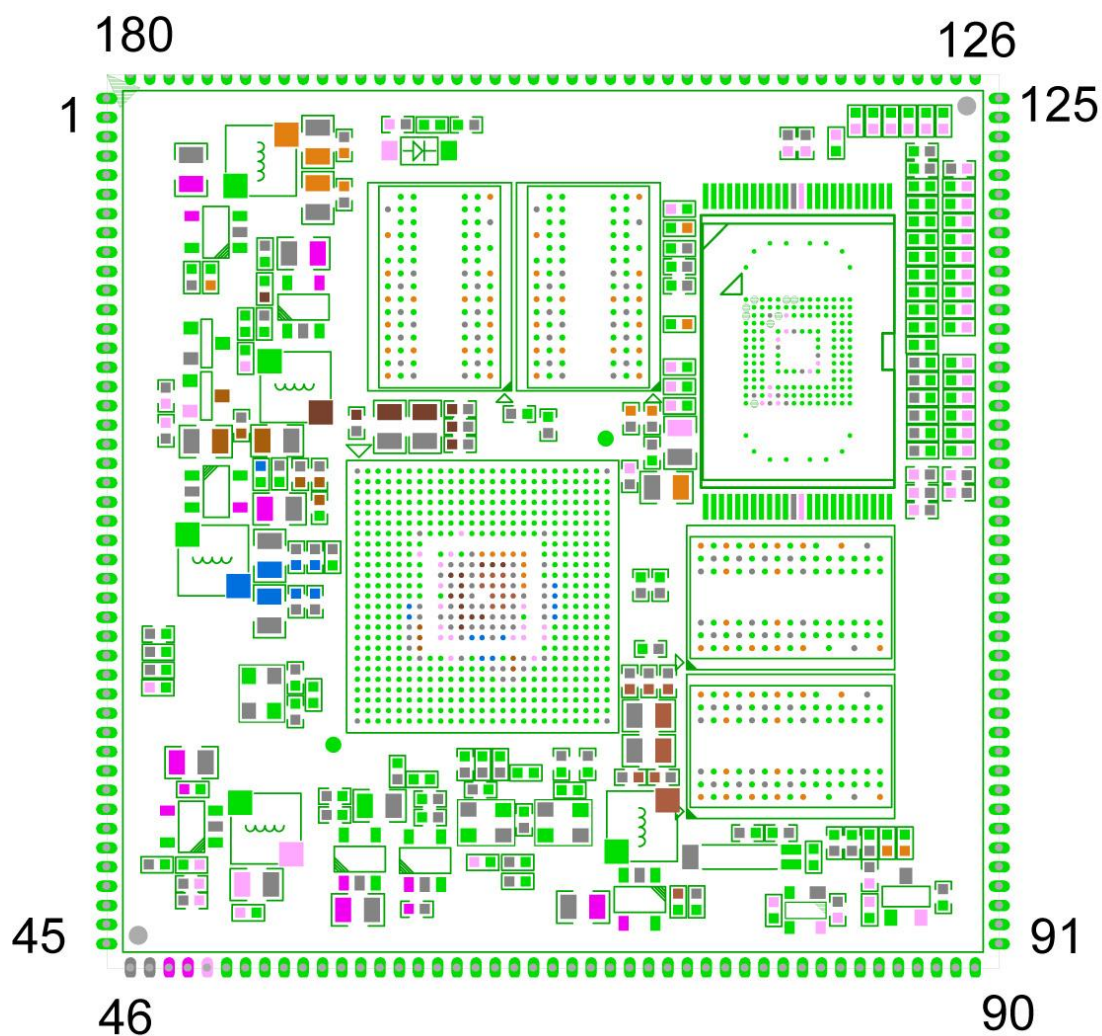
核心板正面图

1.4 核心板结构图

核心板结构尺寸：

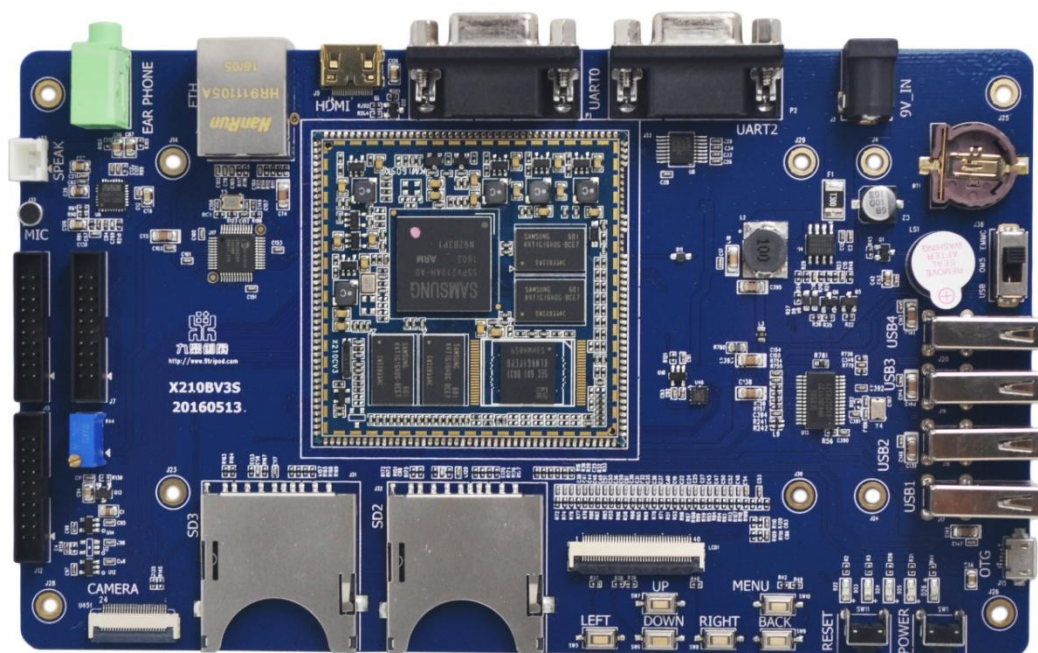


核心板管脚排列:

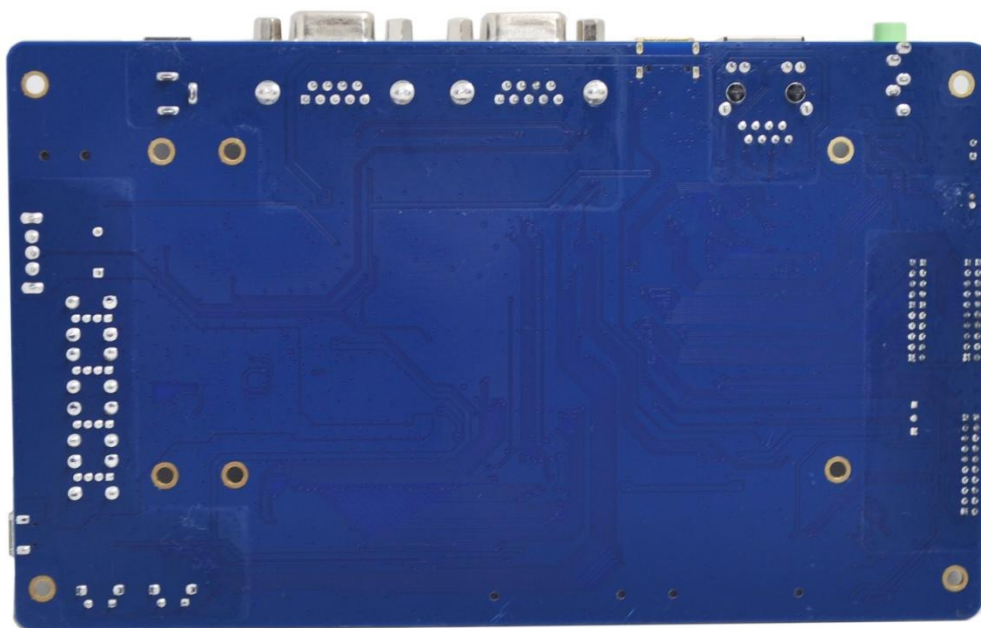


1.5 底板外观

详细参数请参考 x210v3 开发板相关文档。



x210v3 开发板正面



X210v3 开发板反面



第2章 引脚定义

2.1 J1A 连接器引脚定义

J1A 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
1	MMC2_D0	24	RTSn0
2	MMC2_D1	25	TXD0
3	MMC2_D2	26	RXD0
4	MMC2_D3	27	EINT0
5	MMC2_CLK	28	EINT1
6	MMC2_CMD	29	EINT2
7	MMC2_CDn	30	EINT3
8	MMC3_D0	31	MMC3_CDn
9	MMC3_D1	32	EINT5
10	MMC3_D2	33	i2sSDIO
11	MMC3_D3	34	i2sSDO0
12	MMC3_CLK	35	i2sLRCK0
13	MMC3_CMD	36	I2sSCLK0
14	EINT13	37	i2sCDCLK0
15	TXD3	38	HDMI_TXCN
16	RXD3	39	HDMI_TXCP
17	TXD2	40	HDMI_TX0N
18	RXD2	41	HDMI_TX0P
19	RTSn1	42	HDMI_TX1N
20	CTSn1	43	HDMI_TX1P
21	TXD1	44	HDMI_TX2N
22	RXD1	45	HDMI_TX2P
23	CTSn0		



2.2 J1B 连接器引脚定义

J1B 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
46	GND	69	CAM_HREF
47	GND	70	CAM_PCLK
48	DC_IN	71	CAM_CLKOUT
49	DC_IN	72	CAM_FIELD
50	VDD_IO	73	CAM_D1
51	ADDR2	74	CAM_D0
52	DATA15	75	CAM_D3
53	DATA14	76	CAM_D2
54	DATA13	77	CAM_D5
55	DATA12	78	CAM_D4
56	DATA11	79	CAM_D7
57	DATA10	80	CAM_D6
58	DATA9	81	TSYP0
59	DATA8	82	TSYM0
60	DATA7	83	TSXP0
61	DATA6	84	TSXM0
62	DATA5	85	TSYP1
63	DATA4	86	TSYM1
64	DATA3	87	TSXP1
65	DATA2	88	TSXM1
66	DATA1	89	ADCIN1
67	DATA0	90	ADCIN0
68	CAM_VSYNC		



2.3 J1C 连接器引脚定义

J1C 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
91	VD23	114	VD0
92	VD22	115	VDEN
93	VD21	116	SYS_OE
94	VD20	117	VCLK
95	VD19	118	HSYNC
96	VD18	119	VSYNC
97	VD17	120	VSYNC_LDI
98	VD16	121	OM0
99	VD15	122	OM1
100	VD14	123	OM2
101	VD13	124	OM3
102	VD12	125	OM4
103	VD11	126	OM5
104	VD10	127	EINT7
105	VD9	128	OTG_ID
106	VD8	129	OTG_DM
107	VD7	130	OTG_DP
108	VD6	131	VBUS
109	VD5	132	EINT10
110	VD4	133	HOST_DP
111	VD3	134	HOST_DN
112	VD2	135	EINT6
113	VD1		



2.4 J1D 连接器引脚定义

J1D 连接器引脚定义			
引脚编号	信号	引脚编号	信号
136	I2C_SCL0	159	PWMTOUT1
137	I2C_SDA0	160	PWMTOUT2
138	I2C_SCL1	161	PWMTOUT3
139	I2C_SDA1	162	DAC_OUT0
140	I2C_SCL2	163	VDD_RTC
141	I2C_SDA2	164	CAM_B_D0
142	KP_COL0	165	CAM_B_D1
143	KP_COL1	166	CAM_B_D2
144	KP_COL2	167	CAM_B_D3
145	KP_COL3	168	CAM_B_D4
146	KP_ROW0	169	CAM_B_D5
147	KP_ROW1	170	CAM_B_D6
148	KP_ROW2	171	CAM_B_D7
149	KP_ROW3	172	CAM_B_HREF
150	SPI0_MOSI	173	CAM_B_FIELD
151	SPI0_MISO	174	CAM_B_VSYNC
152	SPI0_CSn	175	CAM_B_CLKOUT
153	SPI0_CLK	176	CAM_B_PCLK
154	SPI1_MOSI	177	CSn1
155	SPI1_MISO	178	KEY_RST
156	SPI1_CSn	179	OEn
157	SPI1_CLK	180	WEn
158	PWMTOUT0		



第3章 联系购买

公司：深圳市九鼎创展科技有限公司

地址：地址：深圳市宝安区兴业路宝安互联网产业基地 B 区 3003B 室

邮编：518101

电话：4000033436 0755-33121205 0755-33133436

网址：<http://www.9tripod.com>

论坛：<http://bbs.9tripod.com>

<http://www.xboot.org>

淘宝：<http://armeasy.taobao.com>

1688：<http://armeasy.1688.com>



第4章 其他产品介绍

4.1 核心板系列

X6410CV10

X210CV3

X210CV4

G210CV10

I210CV20

X4412CV2

X4418CV2

X6818CV3

X3288CV3

4.2 开发板系列

x6410 开发板

x210 开发板

g210 开发板

i210 开发板

x4412 开发板

x4418 开发板

X6818 开发板

X3288 开发板

ibox4412 卡片电脑

ibox4418 卡片电脑

ibox6818 卡片电脑

说明：产品详细规格，以及更多其他产品请关注九鼎创展官方网站和论坛。