

ITA-2230S系列 Intel® Core™ i7无风扇2U上架式系统， 支持2 x ITAM插槽，支持标准PCI/PCIE插槽 快速入门手册

包装清单

安装系统之前，用户需确认包装中含有本设备以及下面所列各项：

- 1 x ITA-2230S系列IPC
- 1 x ITA-2230S配件盒
- 1 x ITA-2230S质保卡

注：阅读PDF文件需要使用Acrobat Reader。用户可从以下路径下载Acrobat Reader：
www.adobe.com/Products/acrobat/readstep2.
html（Acrobat为Adobe公司的商标）

规格

标准功能

- 芯片和芯片组：Intel Core™ i7-3555LE处理器和QM77芯片组
- BIOS：AMI SPI 64 Mb
- 内存：板载4 GB DDR3 1600内存
- 显示：Intel HD4000，频率550 MHz，共享系统内存为512MB SDRAM
- 双显模式：单显分辨率可达2048 x 1536，1 x DVI-I、1 x DVI-D
- 存储：
 - 1 x 3.5" HDD或2 x 2.5" HDD
 - 1 x 全长mSATA
- 扩展槽：
 - 2 x ITAM插槽
 - 1 x PCI04+
 - 1 x Mini PCIE插槽
 - 1 x PCI 插槽
 - 1 x PCIE x4插槽

如需了解有关产品及研华其它产品的详细信息，请访问我们的网站：

<http://www.advantech.com>

<http://www.advantech.com/eplatform>

如需技术服务与支持，请访问我们的技术支持网站：

<http://support.advantech.com.tw/support/default.aspx>

本手册适用于ITA-2230S系列。

Part No. 200K223040

中国印刷

第一版

2015年6月

规格（续）

系统规格

- 以太网：2 x 10/100/1000M以太网
- USB：4 x USB 3.0、3 x USB 2.0
- DVI：1个DVI-I接口，1个DVI-D接口
- 串口：2个DB9端口，支持RS-232/422/485切换
- 数字I/O：1 x 8-ch TTL GPIO
- 音频：1个扬声器输出接口（支持2x4W扬声器）1个麦克风输入接口
- ITAM模块（可选）：ITAM模块可选择插入3个ITAM插槽组成LAN或COM端口，最多支持24个附加接口，用于满足扩展需求

机械与环境规格

- 产品尺寸（W x H x D）：427 x 88 x 325 mm
- 电源输入：AC 100-240或DC 110V
- 工作温度：
 - 0 - 40° C (32 ~ 104° F，带HDD)
 - 25 - 60° C (-13 ~ 140° F，带SSD)
- 净重：
 - 单电源：7.7 kg
 - 双电源：8 kg

跳线与接口

跳线/接口与设定

板上会有一定数量的跳线和接口，让您设定您的系统来适应您的应用。下面的表格列出了每个跳线和接口的功能。

名称/功能	
JCMOS1	清除CMOS设定
PSON1	开机模式设定
VCCGPIO1	GPIO电压设定
VI01	PC/104+接口VI/0电压设定
COM 1~2	串口
DVI-D	DVD-Digital接口
DVD-I	DVI-Integrated接口
USB 1~2	USB3.0接口
USB 3~6	USB2.0接口
DIO	数字I/O
Audio	音频输入

跳线与接口（续）

JCMOS1：清除CMOS设定

针脚	设置
1-2	默认*
2-3	清除CMOS设定
*默认设置	



默认



清除CMOS

PSON1：开机模式设定

针脚	设置
1-2	AT模式
2-3	ATX模式*
*默认设置	



AT模式



ATX模式

VCCGPIO1：GPIO电压设定

针脚	设置
1-3	正常（+V5_SB）*
2-4	+V3.3_SB
3-5	+V5
4-6	+V3.3
*默认设置	



VI01：PCI VIO Voltage Setting

针脚	设置
1-6	+3.3V
4-9	正常（+5V）*
*默认设置	



COM 1~2：串口

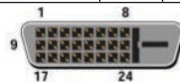
	RS232	RS422	RS485
针脚	信号名	针脚	信号名
1	DCD	Tx-	DATA-
2	RxD	Tx+	DATA+
3	TxD	Rx+	NC
4	DTR	Rx-	NC

5	GND	GND	GND
6	DSR	NC	NC
7	RTS	NC	NC
8	CTS	NC	NC
9	RI	NC	NC



DVI-D

针脚	信号名	针脚	信号名
1	T.M.D.S. Data2-	13	T.M.D.S. Data3+
2	T.M.D.S. Data2+	14	+5V Power
3	T.M.D.S. Data2/4 Shield	15	Ground (for +5V)
4	T.M.D.S. Data4-	16	Hot Plug Detect
5	T.M.D.S. Data4+	17	T.M.D.S. Data0-
6	DDC Clock	18	T.M.D.S. Data0+
7	DDC Data	19	T.M.D.S. Data0/5 Shield
8	No Connect	20	T.M.D.S. Data5-
9	T.M.D.S. Data1-	21	T.M.D.S. Data5+
10	T.M.D.S. Data1+	22	T.M.D.S. Clock Shield
11	T.M.D.S. Data1/3 Shield	23	T.M.D.S. Clock+
12	T.M.D.S. Data3-	24	T.M.D.S. Clock-

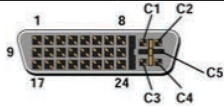


DVI-I

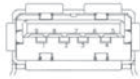
针脚	信号名	针脚	信号名
1	T.M.D.S. Data2-	16	Hot Plug Detect
2	T.M.D.S. Data2+	17	T.M.D.S. Data0-
3	T.M.D.S. Data2/4 Shield	18	T.M.D.S. Data0+
4	T.M.D.S. Data4-	19	T.M.D.S. Data0/5 Shield
5	T.M.D.S. Data4+	20	T.M.D.S. Data5-
6	DDC Clock	21	T.M.D.S. Data5+
7	DDC Data	22	T.M.D.S. Clock Shield
8	Analog Vertical Sync	23	T.M.D.S. Clock+
9	T.M.D.S. Data1-	24	T.M.D.S. Clock-

跳线与接口（续）

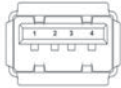
10	T. M. D. S. Data1+	C1	Analog Red
11	T. M. D. S. Data1/3 Shield	C2	Analog Green
12	T. M. D. S. Data3-	C3	Analog Blue
13	T. M. D. S. Data3+	C4	Analog Horizontal Sync
14	+5V Power	C5	Analog Ground (analog R, G & B return)
15	Ground (for +5V, Hsync, and Vsync)		



USB 1~2: USB 3.0 A Type			
针脚	信号名	针脚	信号名
1	VBUS	6	StdA_SSRX+
2	D-	7	GND_DRAIN
3	D+	8	StdA_SSTX-
4	GND	9	StdA_SSTX+
5	StdA_SSRX-		



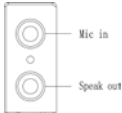
USB 3~6: USB2.0	
针脚	设置
1	+V5 (VCC)
2	USB DATA-
3	USB DATA+
4	GND



DIO: 数字接口			
针脚	信号名	针脚	信号名
1	GPI00	6	GPI04
2	GPI01	7	GPI05
3	GPI02	8	GPI06
4	GPI03	9	GPI07
5	GND		



Audio: 音频输入			
针脚	信号名	针脚	信号名
1	AUD_GND	6	LOUT_L
2	MIC1_L	7	LOUT_JD
3	MIC1_JD	8	AUD_GND
4	AUD_GND	9	LOUT_R
5	MIC_R		



电源接口定义

IPC提供了一个3通道接线端子，支持100~240 V AC或110 V DC电源输入。其定义如下：

凤凰端子DC输入：	
针脚定义：	
Pin1	GND
Pin2	N
Pin3	L



AC/DC电源输入接口

以太网LED指示灯定义

系统提供了2个RJ45接口，可通过LED指示灯显示网络状态。

LAN1~LAN2:	
LED状态：	
1000M	绿色（左上角LED）
100M	橙色（左上角LED）
10M	不亮
连接	绿色闪烁（右上角LED）



RJ45接口

跳线与接口（续）

LED指示灯定义

系统后面板左下角共有3个LED指示灯，用于显示运行状态。

LED指示灯状态	
存储设备LED	橙色
电源LED	绿色
报警LED	红色

COM LED指示灯定义

系统有2个COM接口，可通过LED指示灯显示运行状态。

COM1~2:	
LED状态:	
TX活跃	绿色
TX无数据	不亮
RX活跃	橙色
RX无数据	不亮

安全措施-静电防护

为了保护您和您的设备免受伤害或损坏，请遵照以下安全措施：

1. 操作设备之前，请务必断开机箱电源，以防触电。
2. 在更改任何配置之前请断开电源，以免在您连接跳线或安装卡时，瞬间电涌损坏敏感电子元件。
3. 无论何时进行操作，请务必完全断开机箱电源。不可在电源接通时进行设备连接，以避免瞬间电涌损坏敏感电子元件。只有专业技术人员才可以打开机箱。接触产品的母板、底板或附加卡前，请先确保您接地来移除身上附带的静电。由于现在的电子设备对静电十分敏感，为了安全起见，请使用接地腕环。请将所有电子元件放在无静电的表面或静电屏蔽袋中。

ITAM安装说明

1. 打开ITA-2230S系列系统机箱上盖。
2. 按照下面图示插入ITAM模块。
 - a. 将模块前部插入机箱前面板；
 - b. 确认ITAM模块的接口与背板的ITAM插槽平行；
 - c. 确认模块的铆钉已完全插好。
3. 用螺丝将ITAM模块固定在ITA-2230S系列系统的前后面板上。



安全指示

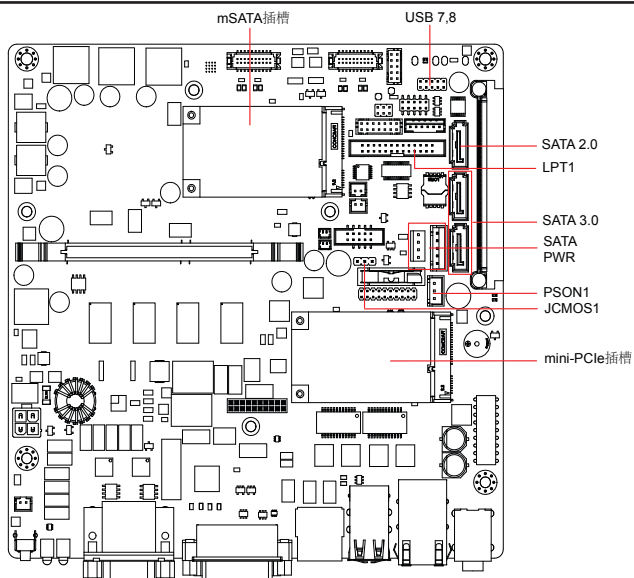
1. 请仔细阅读此安全操作说明。
2. 请妥善保管此用户手册供日后参考。
3. 用湿抹布清洗设备前，请从插座拔下电源线。请不要使用液体或去污喷雾剂清洗设备。
4. 对于使用电源线的设备，设备周围必须有容易接触到的电源插座。
5. 请不要在潮湿环境中使用设备。
6. 请在安装前确保设备放置在可靠的平面上，意外跌落可能会导致设备损坏。
7. 当您连接设备到电源插座上时，请确认电源插座的电压是否符合要求。
8. 请将电源线布置在人们不易绊到的位置，并不要在电源线覆盖任何杂物。
9. 请注意设备上的所有警告和注意标语。
10. 如果长时间不使用设备，请将其同电源插座断开，避免设备被超标的电压波动损坏。
11. 请不要让任何液体流入通风口，以免引起火灾或者短路。
12. 请不要自行打开设备。为了确保您的安全，请由经过认证的工程师来打开设备。
13. 如遇下列情况，请由专业人员来维修：
 - 电源线或者插头损坏；
 - 设备内部有液体流入；
 - 设备曾暴露在过于潮湿的环境中使用；
 - 设备无法正常工作，或您无法通过用户手册来使其正常工作；
 - 设备跌落或者损坏；
 - 设备有明显的外观破损。
14. 请不要把设备放置在超出我们建议的温度范围的环境，即不要低于-40° C (-40° F) 或高于60° C (140° F)，否则可能会损坏设备。
15. 注意：计算机配置了由电池供电的实时时钟电路，如果电池更换不正确，将有爆炸的危险。因此，只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。
16. 本设备已经过检测并被判定符合A级数字设备标准。在住宅区运行本设备可能会对无线电通讯造成有害干扰。此时，用户需自行解决干扰问题。
17. 本设备不附带电源线销售。我们建议用户购买通过CCC认证的电源线。

根据 IEC 704-1:1982的规定，操作员所在位置的声压级不可高于70dB (A)。

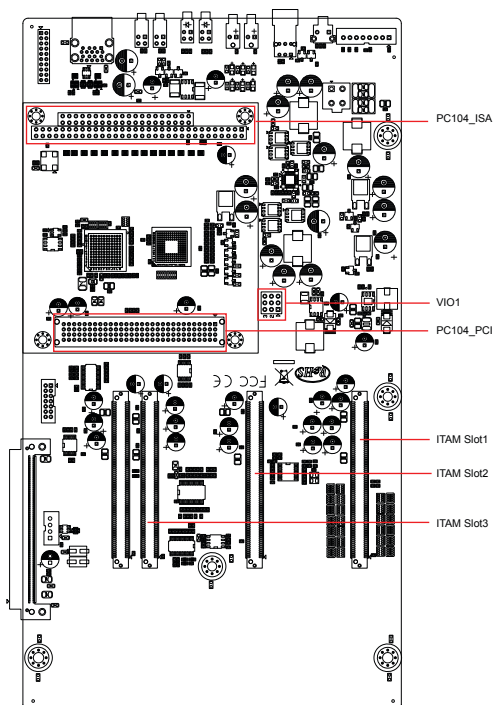
免责声明：该安全指示符合IEC 704-1的要求。研华公司对其内容的准确性不承担任何 法律责任。

板卡跳线设置图示

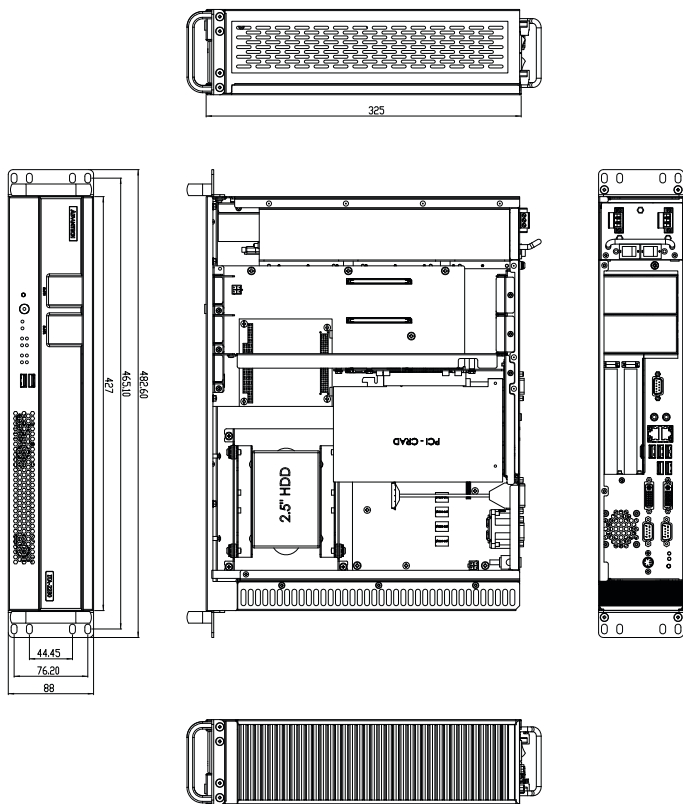
主板接口与跳线位置图



背板接口与跳线位置图



系统尺寸



前视图



后视图

