

KMDA-3302

说明书



版本: A0.1

日期: 2023-06-20

版权声明

该产品及相关文件为深圳市集和诚科技开发有限公司2023年版权发行，并保留所有版权。产品规格如有变更，恕不另行通知。此文件在未经授权人允许的情况下不得以任何途径以任何形式复制，翻印，翻译或者传输。本文件以提供精准，可靠的信息为出发点。但集和诚对本手册的使用结果，或因本手册使用导致其他第三方权益受损，概不负责。

认可声明

Award 为 Award 公司的商标

IBM, PC/AT, PS/2 and VGA为 IBM公司的商标

Intel and Pentium 为Intel 公司的商标

Microsoft Windows 和 MS-DOS 为微软的商标

RTL is 为瑞昱半导体有限公司的商标

所有的产品名和商标的所有权为各自所属公司拥有。

了解更多产品信息或集和诚其他产品，请访问集和诚官网: <http://www.jhctech.com.cn>

产品质保书 (2年)

产品保修有效期自出货之日算起，整机（如工控机，平板电脑）、板、卡保修两年，显示器保修一年，在保修期间相关配件享有免费材料和免费劳务的维修服务（限属于售后服务范围内的产品），过保修期的产品将进行收费维修，并针对更换的物品将质保三个月。

整机产品所配置的相关配件（如CPU、内存、硬盘、电源、）以及其它非整机产品，若在其正常使用过程中发生品质问题的，本公司提供产品出货日起一个月的免费更换期。

质保针对本公司销售的产品及配件，但除销售合同另有规定外，随机资料、光盘、软盘、赠送品、促销产品等不在质保范围内；对未经授权的维修人员维修过的产品，以及不正确使用、滥用、意外事故、不正确的安装等导致的其他问题，集和诚有免责权利。

由于集和诚产品均有严格的质量标准并且经过严格的测试，返修率很低，如果产品在质保期内有任何问题，均可提供免费的维修或更换服务。如果您购买的的产品有故障，请按如下步骤操作：

- 1.收集遇到的问题信息（例如，CPU主频，使用的集和诚产品型号，其他硬件或者软件等）。记录下所有异常数据以及屏幕显示的异常信息。
- 2.联系相关销售人员并告知故障。借助用户手册，产品，以及其他任何有用的信息。
- 3.如果你的产品被诊断为故障，请从您的供货商那里获取RMA (return merchandise authorization)码，以便我们能更快的回收故障产品。
- 4.请妥善包装好故障机器，并附上完整的保修卡及购买日期证明复印件（如发票），不能提供购买日期证明的产品将不能享受质保服务。
- 5.将RMA码写在外包装上，并将产品交给销售人员。

符合性声明

CE认证

本产品已经通过CE认证测试。产品外围布线设置有屏蔽装置，建议使用此有外部保护装置的产品，此屏蔽装置只针对JHC产品有效。

本产品测试是在带机箱外壳运行的条件下进行的。为了保护产品不受ESD(静电放电)和EMI泄漏，我们强烈推荐使用有机箱外壳且符合CE标准的产品。

FCC A级

注意：根据FCC规则第15条，本设备已经经过检测并被判定符合A级数字设备标准。这些限制旨在为商业环境下的系统操作提供合理保护，使其免受有害干扰。本设备会产生、耗费和发射无线电频率能量，如果没有按照手册说明正确安装和使用，可能会对无线电通讯造成有害干扰，那么，用户需自行解决干扰问题。

技术支持和服务

请访问集和诚官网 www.jhctech.com.cn，获取该产品的最新信息。

2. 用户若需技术支持，请与当地分销商、销售商或者集和诚客服部联系。技术咨询前，请收集如下信息：

- 产品名称及序列号
- 外围附加设备
- 使用的软件(操作系统、版本、应用软件等)
- 产品所出现问题的完整描述
- 每条错误信息的完整内容

目录

概 述	1
1.1 产品简介	2
1.2 产品特性	2
1.3 产品规格	3
1.3.1 一般规格.....	3
1.3.2 显示.....	3
1.3.3 以太网.....	3
1.3.4 音频.....	4
1.3.5 电源.....	4
1.4 环境要求	4
1.5 KMDA-3302系列CPU规格参数	4
1.6 结构规格	5
硬件安装	8
2.1 引言	9
2.2 面板拨码开关设置	9
2.2.1 CLEAR/COMS CMOS数据清除开关.....	9
2.2.2 AT/ATX上电模式选择开关.....	10
2.3 I/O接口/LED灯	10
2.3.1 以太网接口.....	12
2.3.2 电源接口.....	13
2.3.3 CMOS电池接口.....	13
2.3.4 Remote SW 连接器.....	14
2.3.5 8-bit DIO.....	14
2.3.6 SM Bus.....	14

2.3.7 USB接口	15
2.3.8 HDMI	16
2.3.9 CPU FAN	16
2.3.10 Mini-PCIe	17
2.3.11 mSATA (MSATA1)	18
2.3.12 M.2 B-Key 3042/3052	19
2.3.13 M.2 E-Key 2230	20
2.3.14 COM1/2 (RS232/422/485, RS232)	22
2.3.15 Front PANEL	23
2.3.16 MXM 3.1 Goldfinger	23
2.3.17 LED灯	28
2.4 安装.....	29
2.4.1 安装Mini PCIe/mSATA/M.2 B-Key/M.2 E-Key模块.....	29

第一章

1



概 述

1.1 产品简介

KMDA-3302是集和诚一款轻薄尺寸箱体电脑，采用SGCC箱体结构设计，内置4线调试风扇静音散热，搭载Intel® 11th gen Tiger lake U Soc CPU核心模块，搭配全新设计的PIB-285载板，支持1*DDR4 3200MHz内存，最大32GB。主要IO接口在前海岸线：1*HDMI显示接口，2*I210AT千兆网口，2*USB3.2+2*USB2.0，远程开关接口，DC 9-36V宽压供电端子，带过压反接过流保护，带LED开关按键。左侧边有8位GPIO，2*串口（1*RS232/422/485，1*RS232，置于一个DB9接口内），和1*M/I/O接口。右侧边有串口模式选择开关，SIM卡槽。内置1*Full size Mini PCIe，带PCIe X1+USB2.0信号，支持CAN2.0等功能扩展模块，可自动侦测选换为mSATA；1*M.2 3042/3052 B-Key，带SIM卡槽，PCIe X1+USB2.0信号，支持4G LTE或5G NR等无线功能模块；1*M.2 2230 E-Key，带PCIe X1+USB2.0信号，支持Wifi/BT模块等功能扩展模块；1*Full Size mSATA，最高SATA6.0 Gbps。网口和USB接口结构上采用防脱设计，适用于移动便携式终端、广告机、物流视觉检测，AGV和AMR等领域。

1.2 产品特性

- 1、SGCC箱体，内置4线调试风扇静音散热
- 2、Intel® Tiger lake U Celeron/Core I3/I5/I7 Soc CPU
- 3、采用 JHCTECH NODE 模块化主板+ PIB 载板设计规范
- 4、1*DDR4 SO-DIMM 槽，支持到 3200MHz，最大 32GB
- 5、1*Full Size Mini PCIe，带PCIe X1+USB2.0信号，支持CAN2.0等功能扩展模块，可自动侦测选换为mSATA
- 6、1*M.2 3042/3052 B-Key，带SIM卡槽，PCIe X1+USB2.0信号，支持4G LTE或5G NR等无线功能模块
- 7、1*M.2 2230 E-Key，带PCIe X1+USB2.0信号，支持Wifi/BT模块等功能扩展模块
- 8、2*Full Size mSATA，最高SATA6.0 Gbps，其一为PCIeX1信号自动侦测选换
- 9、1*HDMI显示
- 10、2*Intel I210AT, 10/100/1000Mbps 自适应，支持WOL远程唤醒
- 11、8位DIO，2*COM，2*USB3.2，2*USB2.0

11、支持卧式桌面安装和Din-Rail导轨安装

12、DC 9-36V宽电压输入

1.3 产品规格

1.3.1 一般规格

CPU: Intel® Tiger lake-U Soc Celeron/Core I3/I5/I7 Soc CPU

系统内存: 1*DDR4 3200MHz SODIMM, 最大支持32GB

看门狗定时器: 0~255级间隔定时器, 通过软件设置

USB: 2*USB3.2 + 2*USB2.0, Type A接口

串口: 1*RS232/422/485 + 1*RS232, 置于1*DB9公头内, 通过串口模式选择开关设置其工作模式

扩展接口:

1*Full Size Mini PCIe, 带PCIe X1+USB2.0信号, 支持CAN2.0等功能扩展模块, 可自动侦测选换为mSATA

1*M.2 3042/3052 B-Key, 带SIM卡槽, PCIe X1+USB2.0信号, 支持4G LTE或5G NR等无线功能模块

1*M.2 2230 E-Key, 带PCIe X1+USB2.0信号, 支持Wifi/BT模块等功能扩展模块

存储:

1*Full Size mSATA, 最高SATA6.0 Gbps

1.3.2 显示

芯片: Intel 第11代

显存: Intel UHD Graphics 或 锐炬® X® Graphics

分辨率: HDMI最高4096x2304@60Hz

1.3.3 以太网

芯片: 2*Intel I210AT以太网控制器

速度: 10M/100M/1000M自适应

接口: 2*RJ45

1.3.4 音频

芯片: /

接口: /

1.3.5 电源

输入电压: DC 9~36V

功耗: 满负载功耗: 37.2W, 12V/3.1A; 最小功耗: 11.52W, 12V/0.96A (Intel Core i7-1165G7 CPU, 4G DDR4 Ram, 64G SSD)

电源适配器: AC/DC 适配器, 直流12V/5A 60W

1.4 环境要求

工作温度: -20 ~60°C (宽温SSD盘)

相对湿度: 10%-95% @40°C (无凝结)

存储温度: -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)

工作抗振动: 带SSD: 5grms/随机/5~500Hz; 带HDD: 1grms/随机/5~500Hz

工作抗冲击: 带SSD: 50g峰值加速度(持续11ms); 带HDD: 20g峰值加速度(持续11ms)

EMC: CE, FCC A级

1.5 KMDA-3302系列CPU规格参数

型号	KMDA-3302-S001	KMDA-3302-S002	KMDA-3302-S003	KMDA-3302-S004
CPU	Core I3-1115G4	Core I5-1135G7	Core I7-1165G7	Celeron 6305E
频率范围	1.70-4.10 GHz	0.90-4.20 GHz	1.20-4.70 GHz	1.80 GHz
核心数	2	4	4	2
线程数	4	8	8	2

1.6 结构规格

KMDA-3302结构尺寸:

单位: mm

桌面安装: 172*116*54 mm

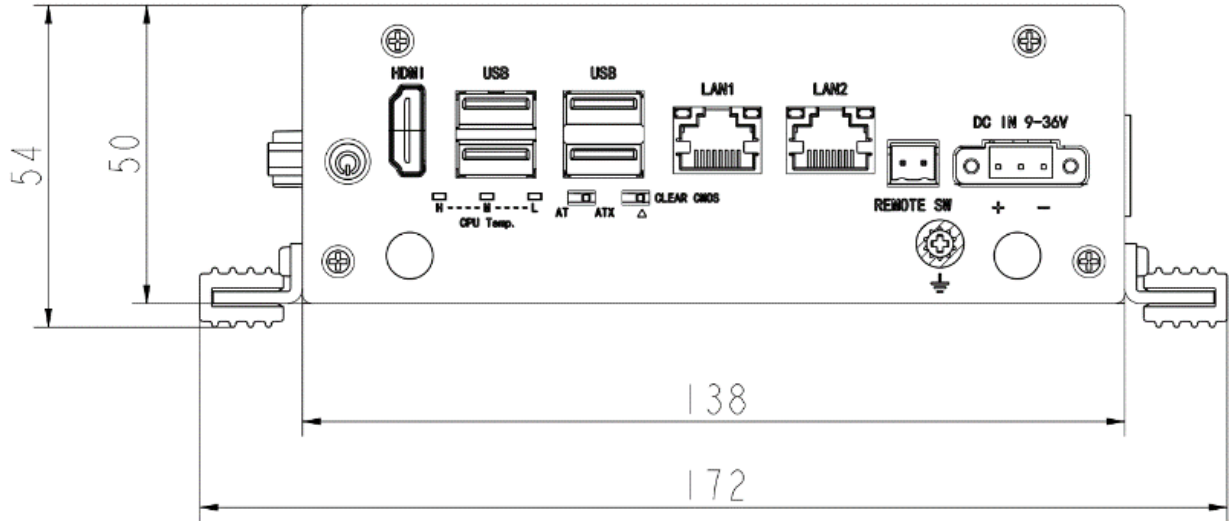


图 1.1

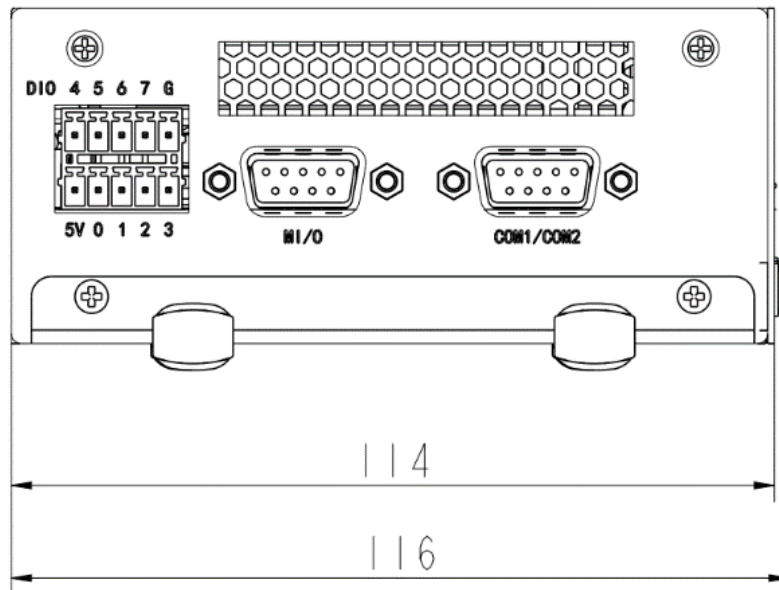


图 1.2

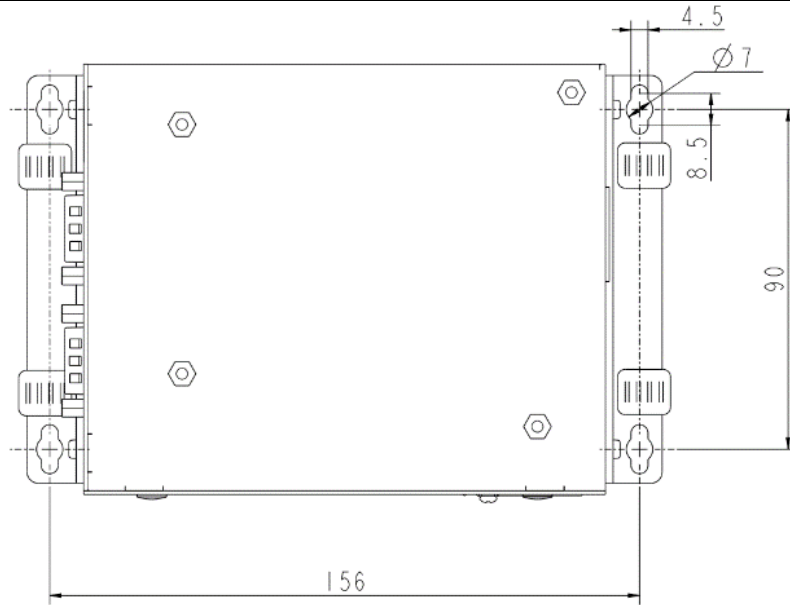


图 1.3

导轨安装: 144.8*125.22*50 mm

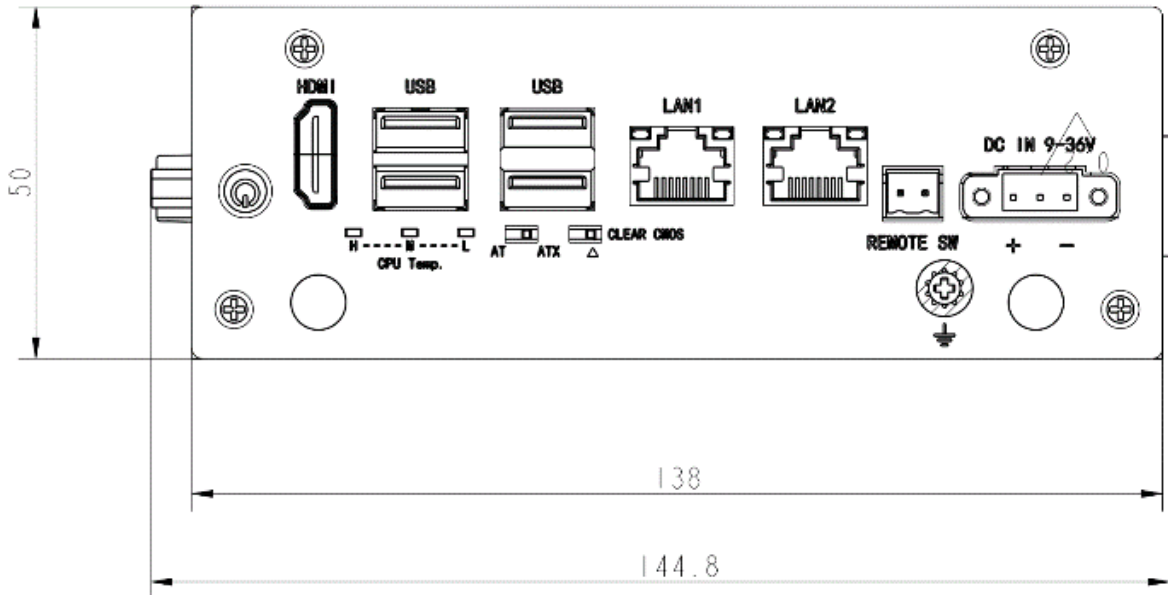


图 1.4

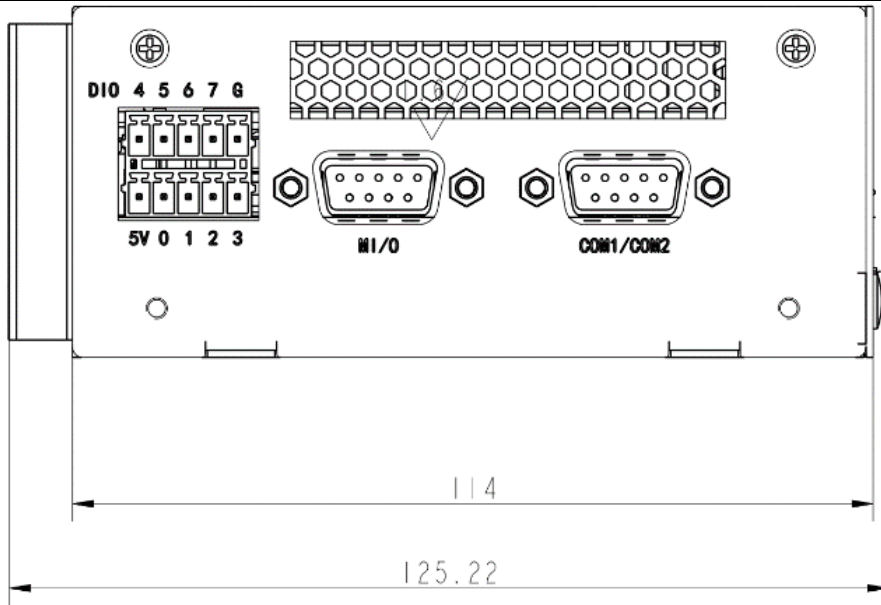


图 1.5

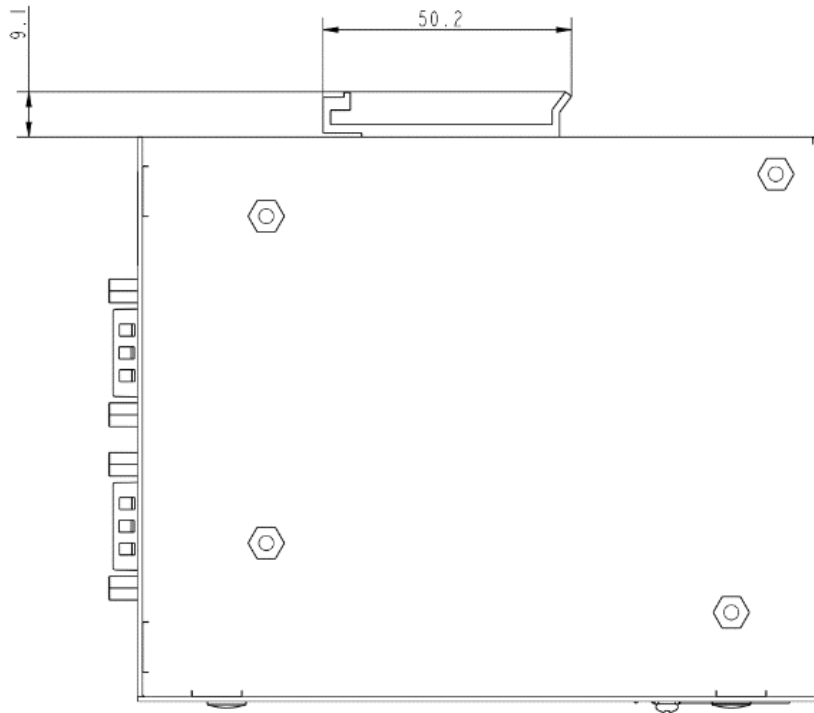


图 1.6

第二章

2



硬件安装

2.1 引言

如下章节将陈述产品的面板拨码开关设置和外部连接器以及引脚分配。

2.2 面板拨码开关设置

KMDA-3302箱体电脑在主板上设置有简易的拨码开关，这种简易的拨码开关可以用小镊子或者卡针拨动，方便用户根据不同的配置需求进行设置。下表列出了主板上每个拨码开关的功能。

拨码开关列表：

编号	名称	描述
CLEAR/CMOS	CMOS数据清除与恢复默认设置	3-Pin 开关
AT/ATX	设置上电模式，AT或者ATX	3-Pin 开关

2.2.1 CLEAR/COMS CMOS数据清除开关

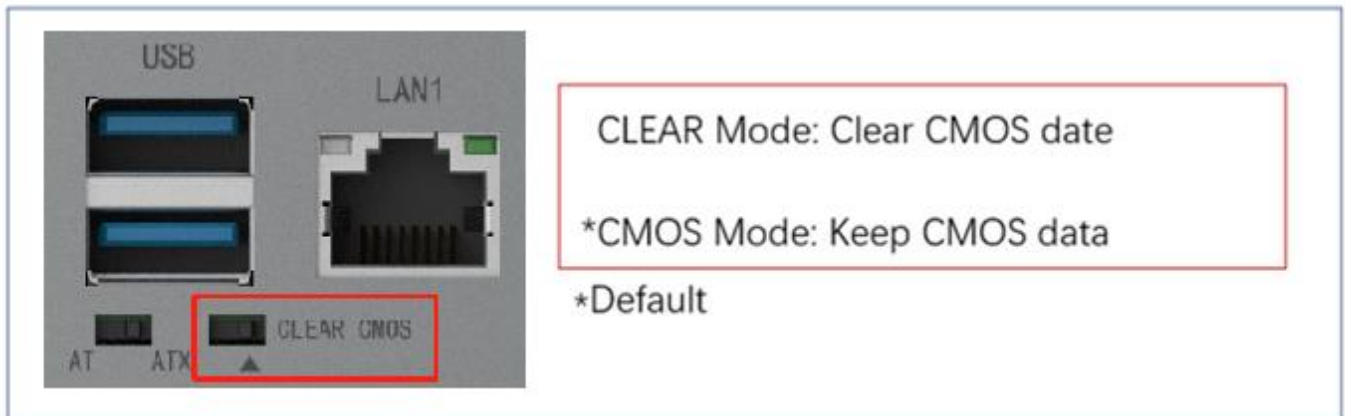


图2.1

CMOS由插座BAT电池供电。清CMOS会导致永久性消除以前的系统设置并将其设为原始（出厂设置）系统设置。

当你遇到以下问题：

- a) COMS数据混乱，丢失；
- b) 忘记了超级密码以及用户密码；

你能够利用储存在ROM BIOS的默认值来重新配置你的系统。其步骤：

- (1) 关闭计算机，断开电源；
- (2) 拨动拨码开关至CLEAR模式，停留5~6秒，然后还原为CMOS模式；
- (3) 启动计算机，启动时按Del键进入BIOS设置，重载最优缺省值；

(4) 保存并退出设置。

2.2.2 AT/ATX上电模式选择开关

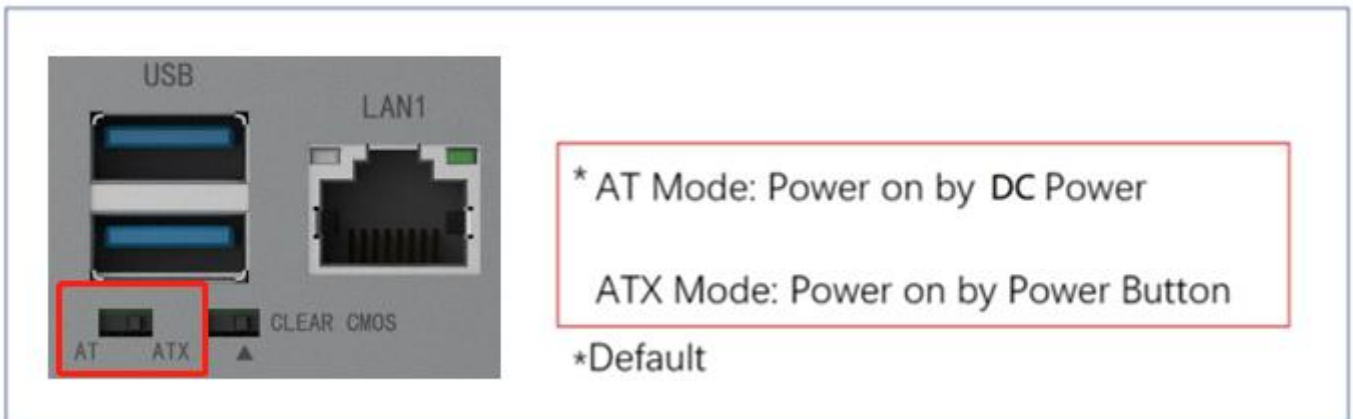


图2.2

KMDA-3302提供AT/ATX开关，用户可以通过镊子去拨动拨码开关以设置机器的开机模式。当你把它拨到AT模式，表示接通DC直流电源开机；当拨到ATX时，表示通过电源开关按钮开机。

2.3 I/O接口/LED灯

KMDA-3302前视图：

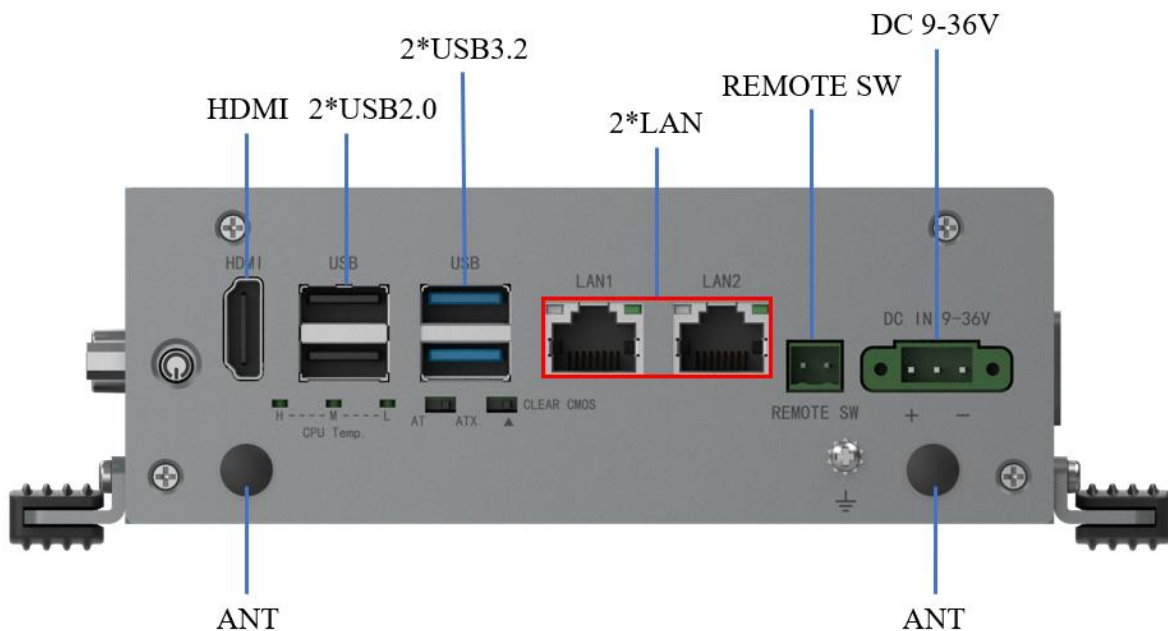


图2.3

前面板包含的I/O接口：

- 1*DC 9-36V 电源输入
- 1*HDMI

- 2*USB 2.0 Type A, 2*USB3.2 Type A
- 2*Gigabit LAN: RJ45
- 2*ANT
- 电源按钮
- 1*远程开关
- HDD LED, CPU LEDs
- AT/ATX 开关, Clear CMOS 开关

KMDA-3302左视图:



图2.4

左面板包含的I/O接口:

- 8-bit DIO: 10-Pin 凤凰端子
- 1*M I/O, DB9接口
- 2*COM, DB9接口

KMDA-3302右视图:

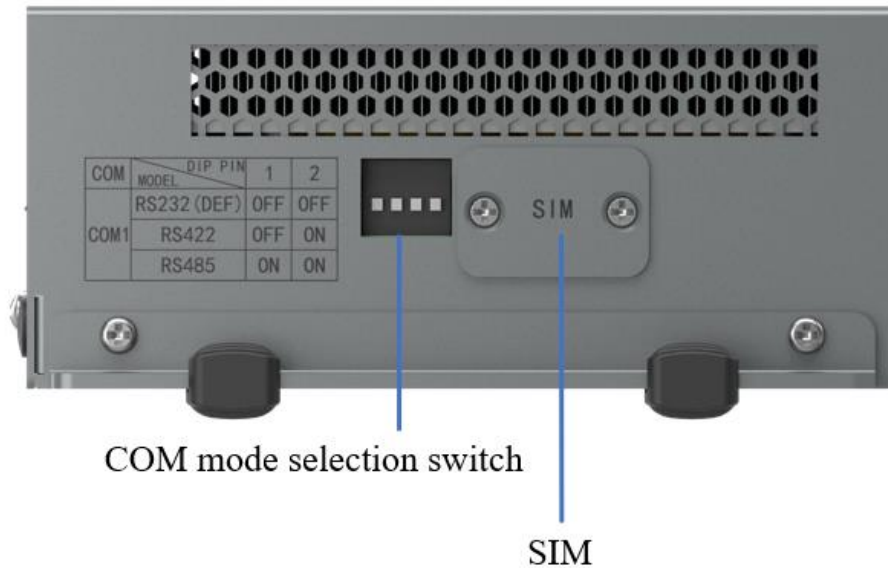


图2.5

右面板包含的I/O接口:

- 1*COM 模式选择开关
- 1*SIM 卡槽

2.3.1 以太网接口

KMDA-3302搭载2*Intel® I210AT芯片，支持10M/100M/1000M速率自适应。该以太网提供标准的RJ-45接口且带LED指示灯，橙色LED用于提示网口活动状态，绿色LED用于提示网络速度。表2.1为详细的引脚分配介绍。

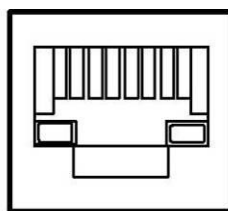


图2.6 以太网接口

表 2.1: RJ-45 接口引脚说明	
引脚	10/100/1000BaseT信号名
1	TX+(10/100), LAN_DA+(GHz)
2	TX-(10/100), LAN_DA-(GHz)
3	RX+(10/100), LAN_DB+(GHz)

4	LAN_DC+(GHz)
5	LAN_DC-(GHz)
6	RX-(10/100), LAN_DB-(GHz)
7	LAN_DD+(GHz)
8	LAN_DD-(GHz)

表2.2为网口LED代表的连接速率

Table 2.2: RJ-45 Led 显示状态		
类型	左 LED	右 LED
10 M 线缆	灭	绿灯闪
100M 线缆	橙灯亮	绿灯闪
1000M 线缆	橙灯亮	绿灯闪

2.3.2 电源接口

KMDA-3302通过一个3pin的端子提供宽压（9~36V）电源输入；表2.3为详细的引脚分配介绍。

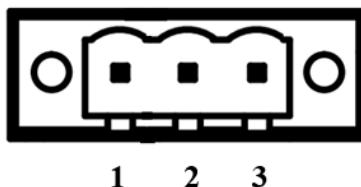


图2.7 DC插座

Table 2.3: DC-IN 接口引脚说明			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	9~36V	2	NC
3	GND		

2.3.3 CMOS电池接口

KMDA-3302提供一个CMOS电池接口，接口引脚定义如下。

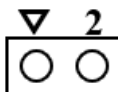


图2.8 CMOS电池接口

表2.4: CMOS battery接口引脚定义

引脚	信号	引脚	信号
1	BAT+	2	GND

2.3.4 Remote SW 连接器

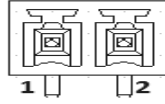


图2.9 远程开关接口

表2.5: Remote SW引脚定义

Pin	Signal	Pin	Signal
1	PWR_SW	2	GND

2.3.5 8-bit DIO

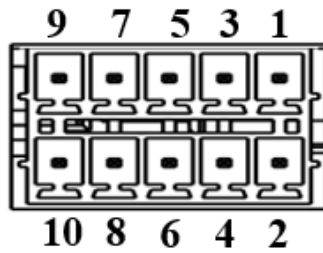


图2.10 8位DIO接口

表2.6: DIO接口引脚定义

引脚	DIO信号名	引脚	DIO信号名
1	5V VCC	2	DIO4
3	DIO0	4	DIO5
5	DIO1	6	DIO6
7	DIO2	8	DIO7
9	DIO3	10	GND

2.3.6 SM Bus

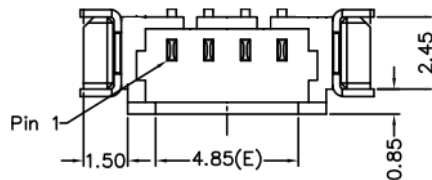


图2.11 SM Bus接口

表2.7: SMB接口引脚定义

引脚	信号	引脚	信号
1	GND	2	DAT
3	CLK	4	+V3.3

2.3.7 USB接口

KMDA-3302前面板提供2*USB3.2 Type A, 2*USB2.0 Type A。这些USB接口连接器支持即插即用和热插拔能力, 该接口符合USB UHCI版本3.0和2.0协议, 并且可以通过系统BIOS设置禁用。这些USB接口可以连接任何其他有USB接口的设备, 适用很多新品数字设备。另外, 即拔即插的功能方便用户随时根据需要拔掉或者插上USB, 无需关机。

表2.8为双层USB3.2 Type A详细的引脚分配介绍:

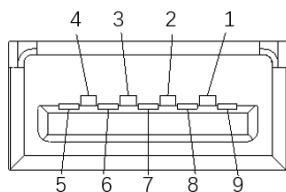


图2.12 USB3.2 Type A接口

表2.8: USB3.2 Type A Port Pin Assignments

Pin	Signal	Pin	Signal
1	VBUS	6	RX+
2	D-	7	GND
3	D+	8	TX-
4	GND	9	X+
5	RX-	Shell	Shield

表2.9为双层USB2.0 Type A详细的引脚分配介绍:

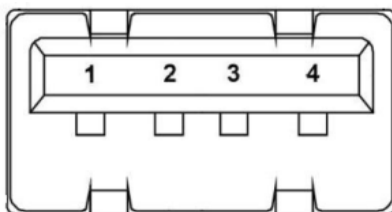


图2.13 USB2.0接口

表2.9: USB2.0 接口定义

引脚	信号名
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

2.3.8 HDMI

KMDA-3302提供一个立式的HDMI显示接口，支持的最高分辨率能达到4096x2304@60Hz，表2.10为详细的引脚分配介绍。

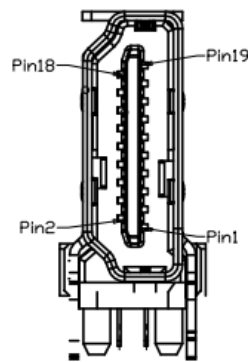


图2.14 HDMI接口

表2.10: HDMI 接口引脚定义

引脚	信号名	引脚	信号名	引脚	信号名
1	DATA2_P	8	GND	15	SCL
2	GND	9	DATA0_N	16	SDA
3	DATA2_N	10	CLK_P	17	GND
4	DATA1_P	11	GND	18	VCC
5	GND	12	CLK_N	19	DETECT
6	DATA1_N	13	NC		
7	DATA0_P	14	NC		

注意：NC表示-没有连接

2.3.9 CPU FAN

KMDA-3302提供一个4pin wafer CPU风扇接口，引脚分配如下。

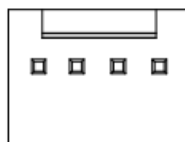


图2.15 CPU风扇接口

引脚	信号	引脚	信号
1	GND	2	+12V
3	FAN_TAC	4	FAN_CTL

2.3.10 Mini-PCIe

KMDA-3302提供一个标准全长Mini PCIe插槽，支持自动侦测选换为mSATA，引脚分配如下：

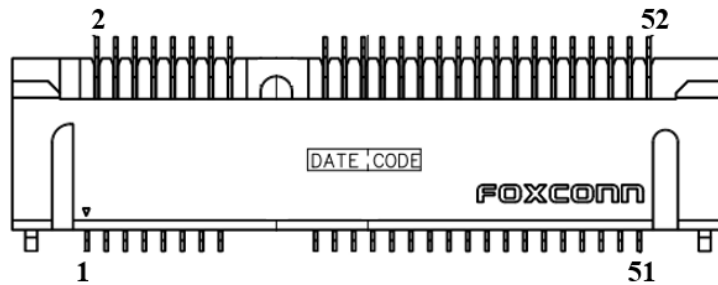


图2.16 Mini-PCIe接口

引脚	信号	引脚	信号
1	PCIE_WAKE_N	2	+V3.3_MINICARD
3	NC	4	GND
5	NC	6	+V1.5
7	+V3.3_MINICARD	8	SIM_PWR
9	GND	10	SIM_DATA
11	CLK_SRC_DN	12	SIM_CLK
13	CLK_SRC_DP	14	SIM_RESET
15	GND	16	+VUIM_VPP
17	NC	18	GND
19	NC	20	WIFI_DISABLE#
21	GND	22	PLTRST_MINIPCIE_N
23	PCIE_RX_DN	24	+V3.3_MINICARD
25	PCIE_RX_DP	26	GND
27	GND	28	+V1.5
29	GND	30	SMB_CLK_MAIN
31	PCIE_TX_DN	32	SMB_DATA_MAIN
33	PCIE_TX_DP	34	GND

35	GND	36	USB_N
37	GND	38	USB_P
39	+V3.3_MINICARD	40	GND
41	+V3.3_MINICARD	42	NC
43	GND	44	SIM_DET
45	NC	46	NC
47	NC	48	+V1.5
49	NC	50	GND
51	NC	52	+V3.3_MINICARD

2.3.11 mSATA (MSATA1)

KMDA-3302提供一个全长的mSATA插槽，引脚分配如下：

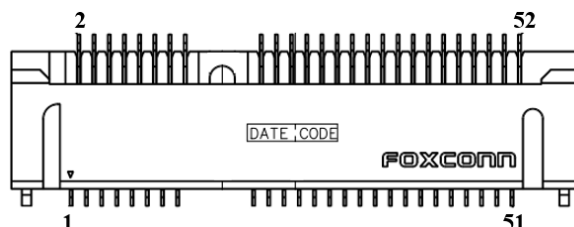


图2.17 全长mSATA插槽

表2.13: mSATA 接口引脚定义

引脚	信号	引脚	信号
1	NC	2	+V3.3
3	NC	4	GND
5	NC	6	+V1.5
7	NC	8	LPC_FRAME#
9	GND	10	LPC_AD3
11	NC	12	LPC_AD2
13	NC	14	LPC_AD1
15	GND	16	LPC_AD0
17	PLTRST#	18	GND
19	LPC_CLK1	20	NC
21	GND	22	PLTRST#
23	SATA1_mSATA_z_RX+	24	+V3.3
25	SATA1_mSATA_z_RX-	26	GND
27	GND	28	+V1.5

29	GND	30	SMB_SCL
31	SATA1_mSATA_z_TX-	32	SMB_SDA
33	SATA1_mSATA_z_TX+	34	GND
35	GND	36	NC
37	GND	38	NC
39	+V3.3	40	GND
41	+V3.3	42	NC
43	GND	44	NC
45	NC	46	NC
47	NC	48	+V1.5
49	NC	50	GND
51	NC	52	+V3.3

2.3.12 M.2 B-Key 3042/3052

KMDA-3302提供一个M.2 B-Key 3042/3052，带PCIe和USB信号，连接SIM卡槽，可实现5G模块扩展。表2.14为具体引脚分配。

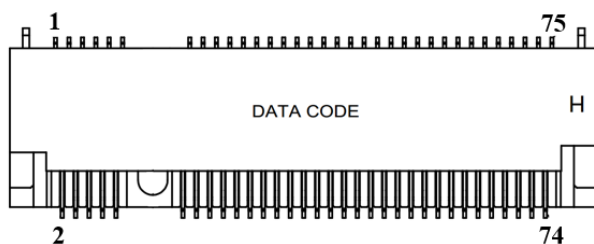


图2.18 M.2 B-Key插槽

表2.14: M. 2 B-Key 3052引脚定义			
引脚	信号	引脚	信号
1	GND	2	+V3_M2
3	GND	4	+V3_M2
5	GND	6	+V3_M2
7	USB_P9	8	WIFI_DISABLE
9	USB_N9	20	NC
21	+V3_M2	22	NC
23	NC	24	NC
25	NC	26	NC
27	GND	28	NC
29	NC	30	SIM2_RESET

31	NC	32	SIM2_CLK
33	GND	34	SIM2_DATA
35	NC	36	SIM2_PWR
37	NC	38	SSD_SATA5_DEVSLP
39	GND	40	NC
41	PCIE_RX18-	42	NC
43	PCIE_RX18+	44	NC
45	GND	46	NC
47	PCIE_TX18-	48	NC
49	PCIE_TX18+	50	PLTRST_M2_N
51	GND	52	CLK_REQ15#
53	CLK_PCIE_N15	54	PCH_WAKE_N
55	CLK_PCIE_P15	56	NC
57	GND	58	NC
59	NC	60	NC
61	NC	62	NC
63	NC	64	NC
65	NC	66	SIM_DET
67	+3VS	68	SUSCLK
69	M.2_SSD_PEDET	70	+V3_M2
71	GND	72	+V3_M2
73	GND	74	+V3_M2
75	NC		

2.3.13 M.2 E-Key 2230

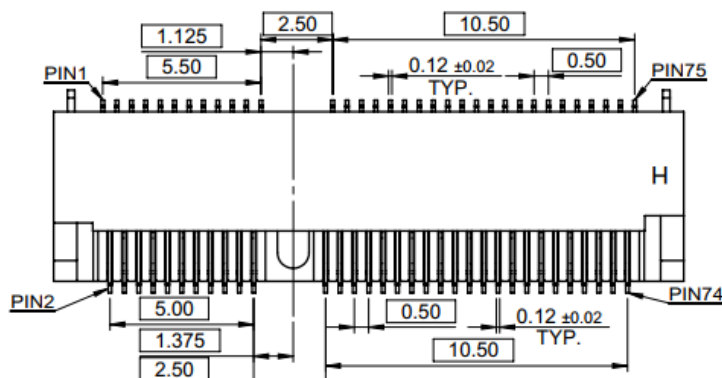


图2.19 M.2 E-Key插槽

表2.15: M.2 E-Key 2230引脚定义

引脚	信号	引脚	信号
1	GND	2	+V3.3M2SB
3	USB_P5	4	+V3.3M2SB
5	USB_N5	6	NC
7	GND	8	M.2_BT_PCMCLK
9	/	10	M.2_BT_PCMFRM_CRF_RST_N
11	/	12	M.2_BT_PCMIN
13	GND	14	M.2_BT_PCMOUT_CLKREQ
15	/	16	NC
17	/	18	GND
19	GND	20	UART_BT_WAKE_N
21	/	22	/
23	/	32	/
33	GND	34	/
35	PCIE_X4_TX12+	36	/
37	PCIE_X4_TX12-	38	M.2_WLAN_CL_RST_N
39	GND	40	M.2_WLAN_CL_DATA
41	PCIE_X4_RX12+	42	M.2_WLAN_CL_CLK
43	PCIE_X4_RX12-	44	DISC_WLAN_WWAN_COEX3
45	GND	46	DISC_WLAN_WWAN_COEX2
47	CLK_PCIE_P14	48	DISC_WLAN_WWAN_COEX1
49	CLK_PCIE_N14	50	SUSCLK
51	GND	52	PLTRST_M2_N
53	CLK_REQ14#	54	NC
55	PCH_WAKE_N	56	NC
57	GND	58	NC
59	/	60	NC
61	/	62	NC
63	GND	64	PULSAR_38P4M_REFCLK
65	/	66	NC
67	/	68	GPPC_B10_CLKREQ5_WIGIG_R_N
69	GND	70	+V3.3M2SB
71	/	72	+V3.3M2SB

2.3.14 COM1/2 (RS232/422/485, RS232)

KMDA-3302左侧通过1个单排薄层DB9接口提供1个RS232/422/485串行接口（COM1）和1个RS232串行端口（COM2）。通过4位拨码开关设置，COM1可配置为RS232，RS422或RS485模式。表2.16为详细的引脚分配介绍

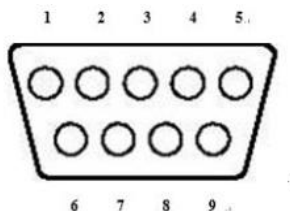
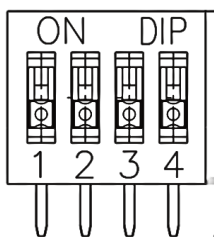


图2.20 COM1/2接口

表2.16: COM1/2接口引脚定义			
引脚	RS-232信号名	RS-422信号名	RS-485信号名
1	NC	TX-	DATA-
2	RxD_1	TX+	DATA+
3	TxD_1	RX+	NC
4	NC	RX-	NC
5	GND	GND	GND
6	NC	NC	NC
7	NC	NC	NC
8	RxD_2	NC	NC
9	TxD_2	NC	NC

注意：NC表示-没有连接



4位拨码开关

		Switch1			
		1	2	3	4
COM1	RS232 (DEF)	OFF	OFF	X	X
	RS422	OFF	ON	X	X
	RS485	ON	ON	X	X

2.3.15 Front PANEL

KMDA-3302提供一个F_PANEL接口。表2.17为详细的引脚分配介绍。

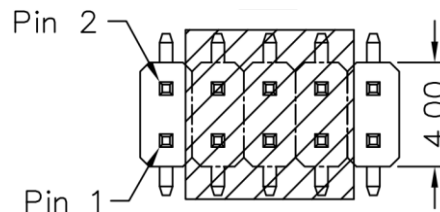


图2.21 F-Panel接口

引脚	信号	引脚	信号
1	HDD_LED+	6	PWR_SW#_C
2	PWR_LED+	7	RST_SW#
3	HDDLED-	8	GND
4	PWR_LED-	9	NC
5	GND	10	NC

2.3.16 MXM 3.1 Goldfinger

KMDA-3302通过一个MXM 3.1规范接口来连接CPU模块与载板，表2.18为CPU核心模块金手指的详细引脚分配。

引脚	信号	引脚	信号
E1	MXM_DC_IN 12V	E2	MXM_DC_IN 12V
E3	GND	E4	GND
1	+VBAT	2	PLTRST_N
3	+VCCPAZIO_3P3_1P8	4	PCIE_WAKE-

5	AC_RST-	6	IO_BOARD_PWROK
7	I2S_MCLK	8	IO_BOARD_PWROK
9	AC_SYNC	10	/
11	AC_SDIN0	12	GND
13	AC_SDOUT	14	SLP_S3-
15	AC_BITCLK	16	SLP_S4_N
17	GND	18	RTCRST#
19	24M_SIO_PCICLK	20	SATA_LED-
21	ESPI_IO0 (LAD0)	22	GND
23	ESPI_IO1 (LAD1)	24	GND
25	ESPI_IO2 (LAD2)	26	SATAPCIE_2
27	ESPI_IO3 (LAD3)	28	SATAPCIE_3
29	ESPI_RST#	30	SML0ALERT#
31	ESPI_CS0#(LFRAME#)	32	PCH_SMB_CK
33	ESPI_CS1#(SERIRQ#)	34	PCH_SMB_DA
35	ESPI_ALERT#(PIRQA#)	36	GND
37	GND	38	CPU PCIE3_TXN
39	CPU PCIE3_RXN	40	CPU PCIE3_TXP
41	CPU PCIE3_RXP	42	CPU PCIE2_TXN
43	CPU PCIE2_RXN	44	CPU PCIE2_TXP
45	CPU PCIE2_RXP	46	GND
47	GND	48	CLK_PE_PORT2_N
49	CLK_PE_PORT1_N	50	CLK_PE_PORT2_P
51	CLK_PE_PORT1_P	52	GND
53	GND	54	CPU PCIE1_TXN
55	CPU PCIE1_RXN	56	CPU PCIE1_TXP
57	CPU PCIE1_RXP	58	GND
59	GND	60	CPU PCIE0_TXN
61	CPU PCIE0_RXN	62	CPU PCIE0_TXP
63	CPU PCIE0_RXP	64	GND
65	GND	66	PCIE12_TXN(SATA3_TX_N1)
67	PCIE12_RXN(SATA3_RX_N1)	68	PCIE12_TXP(SATA3_TX_P1)
69	PCIE12_RXP(SATA3_RX_P1)	70	GND
71	GND	72	PCIE11_TXN(SATA3_TX_N0)

73	PCIE11_RXN(SATA3_RX_N0)	74	PCIE11_TXP(SATA3_TX_P0)
75	PCIE11_RXP(SATA3_RX_P0)	76	GND
77	GND	78	SIO UART6_DN
79	SIO UART5_DN	80	SIO UART6_PN
81	SIO UART5_PN	82	GND
83	GND	84	PCIE10_TXN
85	PCIE10_RXN	86	PCIE10_TXP
87	PCIE10_RXP	88	GND
89	GND	90	PCIE9_TXN
91	PCIE9_RXN	92	PCIE9_TXP
93	PCIE9_RXP	94	GND
95	GND	96	PCIE8_TXN
97	PCIE8_RXN	98	PCIE8_TXP
99	PCIE8_RXP	100	GND
101	GND	102	PCIE7_TXN
103	PCIE7_RXN	104	PCIE7_TXP
105	PCIE7_RXP	106	GND
107	GND	108	PCIE6_TXN
109	PCIE6_RXN	110	PCIE6_TXP
111	PCIE6_RXP	112	GND
113	GND	114	PCIE5_TXN
115	PCIE5_RXN	116	PCIE5_TXP
117	PCIE5_RXP	118	GND
119	GND	120	PCIE4_TXN(USB3_P4_TX_DN)
121	PCIE4_RXN(USB3_P4_RX_DN)	122	PCIE4_TXP(USB3_P4_TX_DP)
123	PCIE4_RXP(USB3_P4_RX_DP)	124	GND
125	GND	126	SIO UART3_DN
127	SIO UART4_DN	128	SIO UART3_PN
129	SIO UART4_PN	130	/
131	/	132	/
133	GND	134	GND
135	PCIE3_RXN(USB3_P3_RX_DN)	136	PCIE3_TXN(USB3_P3_TX_DN)
137	PCIE3_RXP(USB3_P3_RX_DP)	138	PCIE3_TXP(USB3_P3_TX_DP)
139	GND	140	GND

141	PCIE2_RXN(USB3_P2_RX_DN)	142	PCIE2_TXN(USB3_P2_TX_DN)
143	PCIE2_RXP(USB3_P2_RX_DP)	144	PCIE2_TXP(USB3_P2_TX_DP)
145	GND	146	GND
147	PCIE1_RXN(USB3_P1_RX_DN)	148	PCIE1_TXN(USB3_P1_TX_DN)
149	PCIE1_RXP(USB3_P1_RX_DP)	150	PCIE1_TXP(USB3_P1_TX_DP)
151	GND	152	GND
153	CLK_PE_PORT0_N	154	GSPI0_CLK
155	CLK_PE_PORT0_P	156	GSPI0_MISO
157	GND	158	GSPI0_MOSI
159	SMLINK0_CLK	160	GSPI0_CS0#
161	SMLINK0_DATA	162	I2C1_SCL(NON UART3_DN)
163	LAN_WAKE#	164	I2C1_SDA((NON UART3_DP)
165	LANPHYPC	166	GND
167	USB_OC0	168	CLK_PE_PORT4_N
169	USB_OC1	170	CLK_PE_PORT4_P
171	USB_OC2	172	GND
173	GND	174	USB2_N1
175	CLK_PE_PORT3_N	176	USB2_P1
177	CLK_PE_PORT3_P	178	GND
179	GND	180	USB2_N3
181	CLK_PE_PORT5_N	182	USB2_P3
183	CLK_PE_PORT5_P	184	GND
185	GND	186	USB2_N5
187	USB2_N2	188	USB2_P5
189	USB2_P2	190	GND
191	GND	192	USB2_N7
193	USB2_N4	194	USB2_P7
195	USB2_P4	196	GND
197	GND	198	USB2_N9
199	USB2_N6	200	USB2_P9
201	USB2_P6	202	GND
203	GND	204	USB2_N10
205	USB2_N8	206	USB2_P10
207	USB2_P8	208	GND

209	GND	210	EDP_TXN2
211	EDP_AUXN	212	EDP_TXP2
213	EDP_AUXP	214	GND
215	GND	216	EDP_TXN1
217	EDP_TXN3	218	EDP_TXP1
219	EDP_TXP3	220	GND
221	GND	222	EDP_TXN0
223	EDP_VDDEN	224	EDP_TXP0
225	EDP_BKLTCTL	226	GND
227	EDP_BKLTEN	228	EDP_HPDP_PD
229	GPP_B_14_SPKR	230	DCD2#
231	DCD1#	232	RI2#
233	RI1#	234	CTS2#
235	CTS1#	236	DTR2#
237	DTR1#/JP4	238	RTS2#
239	RTS1#/JP2	240	DSR2#
241	DSR1#	242	SOUT2
243	SOUT1/JP3	244	SIN2
245	SIN1	246	GND
247	DDPB_CPU_CLK	248	CPU_DDI2_TN0
249	DDPB_CPU_DATA	250	CPU_DDI2_TP0
251	GND	252	GND
253	CPU_DDI1_TN0	254	CPU_DDI2_TN1
255	CPU_DDI1_TP0	256	CPU_DDI2_TP1
257	GND	258	GND
259	CPU_DDI1_TN1	260	CPU_DDI2_TN2
261	CPU_DDI1_TP1	262	CPU_DDI2_TP2
263	GND	264	GND
265	CPU_DDI1_TN2	266	CPU_DDI2_TN3
267	CPU_DDI1_TP2	268	CPU_DDI2_TP3
269	GND	270	GND
271	CPU_DDI1_TN3	272	CPU_DDI2_AUXN
273	CPU_DDI1_TP3	274	CPU_DDI2_AUXP
275	GND	276	CPU_DDI2_HDP_B

277	CPU_DDI1_AUXN	278	DDPC_CPU_CLK
279	CPU_DDI1_AUXP	280	DDPC_CPU_DATA
281	CPU_DDI1_HDP_B		

2.3.17 LED灯

KMDA-3302面板上有一个电源指示灯（绿色，在开关按钮上），一个硬盘指示灯（红色），3个CPU工作温度指示灯。用户可以通过CPU指示灯的状态监视机器的工作情况，当CPU的工作温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 时，绿灯亮；当CPU的温度在 86°C 与 95°C 之间时，黄灯亮，当CPU的工作温度 $\geq 96^{\circ}\text{C}$ 时，红灯亮。如果一直让CPU在红灯的状态下工作，则会影响机器的使用寿命。



图2.22 CPU温度指示灯

表2.19: LEDs状态代表的CPU温度等级	
LEDs	工作状态
红	警告
黄	高温
绿	正常

2.4 安装

2.4.1 安装Mini PCIe/mSATA/M.2 B-Key/M.2 E-Key模块

步骤1：旋开底盖上的4颗螺丝，取下底盖；

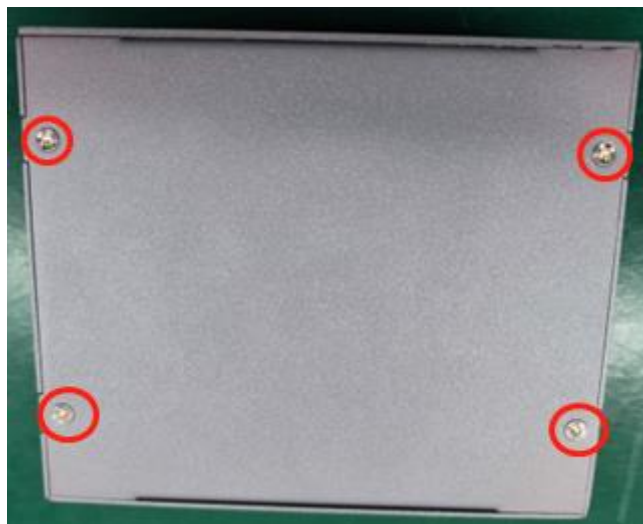


图2.23



图2.24

步骤2：握住 Mini PCIe/mSATA/M.2 B-Key/M.2 E-Key 模块，使其槽口与板卡上的 Mini PCIe/mSATA/M.2 B-Key/M.2 E-Key 插槽对齐，并将其以30度角插入插座，旋紧1颗螺丝以固定安装的模块；

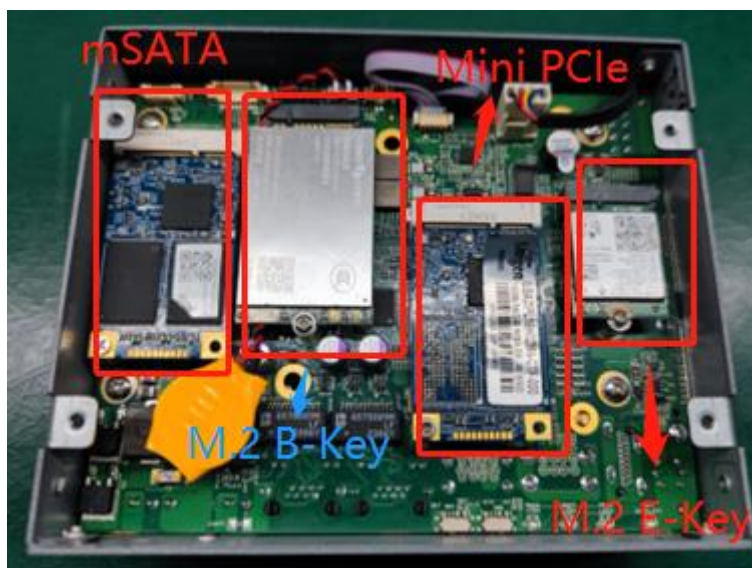


图2.25

步骤3: 按照拆装步骤, 用相反的步骤完成产品的整个安装。