

第 2 章

系统安装

本章详细介绍 UTC-515A/B/C 系统安装的信息。

内容包括：

- 入门指南
- 安装步骤
- 运行 BIOS 设置程序
- 安装系统软件

2.1 入门指南

安装 UTC-515A/B/C 之前，请先参考下图了解控件、驱动、接口和端口的位置及功能。
将 UTC-515A/B/C 垂直放置在桌面上时，其前面板如图 2.1 所示。

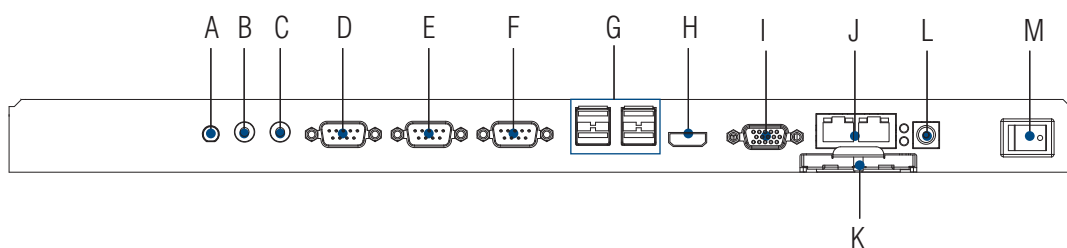


图 2.1 UTC-515A/B/C 前视图

将平板电脑翻转，可以看到后部的 I/O 接口区，如图 2.2 所示。（I/O 接口包括串行端口、以太网端口、USB 接口、VGA 接口和 CFAST/HDMI/MIC-IN/LINE-OUT 插槽等。）



图 2.2 UTC-515A/B/C 后视图



- | | |
|----------------------|---|
| A. 天线接口 | H. USB 2.0 x 4 (UTC-515A/B)
USB 2.0 x 2 + USB 3.0 x 2 (UTC-515C) |
| B. 线路输出 | I. HDMI |
| C. 线路输出 | J. VGA |
| D. 麦克输入 | K. LAN 端口 x 2 |
| E. COM3 (UTC-515A/B) | L. CFast (UTC-515A/B) |
| F. COM2 | M. DC 输入 |
| G. COM1 | |

2.2 安装步骤

2.2.1 连接电源线

UTC-515A/B/C 可连接 DC 电源插座。需要注意的是，连接电源线时只可接触插头末端。请按照图 2.5 的指导将电源线的公型插头插至 UTC-515A/B/C 的 DC 插孔。

2.2.2 连接键盘或鼠标

启动计算机前，请将键盘连接至 UTC-515A/B/C 的键盘接口。

2.2.3 电源开关

用户可在 UTC-515A/B/C 的后部找到电源开关，如图 2.2 所示。

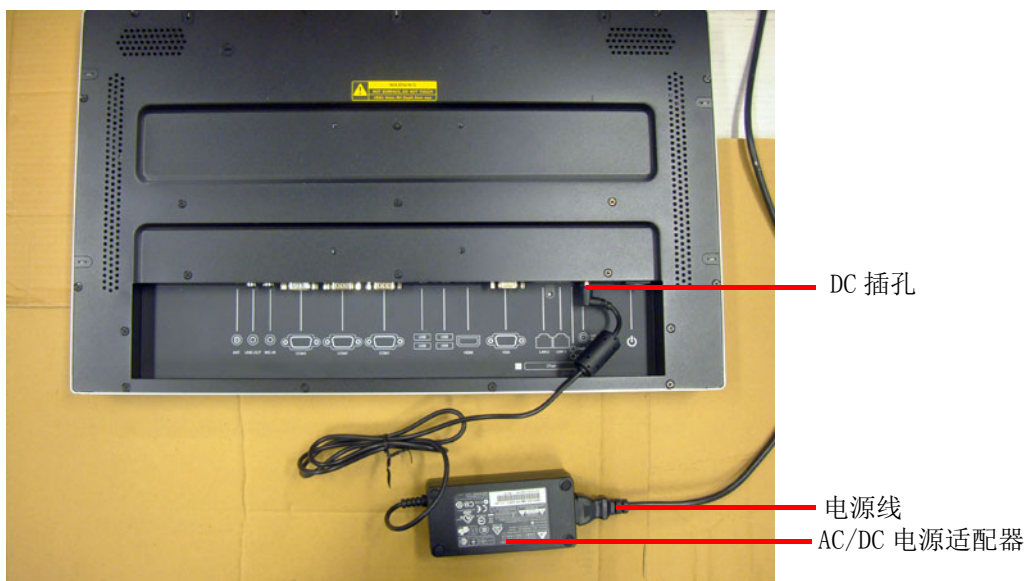


图 2.3 将电源线连接至 DC 插孔

2.3 运行 BIOS 设置程序

在用户收到 UTC-515A/B/CA/B 产品之前，经销商应该已经对其进行了安装与配置。但用户也许需要通过电脑的 BIOS（基本输入输出系统）设置程序来改变系统的配置信息，例如日期与时间或者硬盘类型。该设置程序存储在只读内存（ROM）中。开机或重启电脑时，迅速按住键盘上的“Del”键即可进入该设置。

用户通过该程序进行的设置将被记录在特殊的内存区域，即 CMOS RAM。该内存由一块电池供电，因此即使用户关机或重启系统，数据也不会被清除。无论何时接通电源，系统都会读取 CMOS RAM 中存储的设置信息，并将其与上电自检（POST）的设备检测结果进行比较。如果发现错误，屏幕上将显示一条错误信息，提示用户运行设置程序。

2.4 安装系统软件

运行系统供应商提供的最新版本的操作系统含有安装程序，该安装程序能够自动载入并能够指导用户进行硬盘设置及安装操作系统。下面的指导将帮助用户在 UTC-515A/B/CA/B 的硬盘上安装操作系统。

注！ UTC-515A/B/CA/B 产品装箱前，分销商和系统集成商可能已经安装了系统软件。



安装软件之前需要先安装 HDD。软件加载的方式包括以下 4 种：

2.4.1 方式 1：以太网

用户可通过以太网端口将软件下载至 HDD。

2.4.2 方式 2：外部 USB 光盘

如果需要，可将操作系统的安装盘插入磁盘驱动器，直至弹出释放按钮。UTC-515A/B/CA/B 的 BIOS 支持系统直接从光驱启动。用户也可插入系统安装光盘。

开启 UTC-515A/B/CA/B 或同时按下“Ctrl+Alt+Del”键重启系统。UTC-515A/B/CA/B 将自动从磁盘或光盘加载操作系统。

当屏幕上显示安装程序的窗口时，请按照屏幕上的提示进行操作。安装程序将指导用户设置硬盘并安装操作系统。当屏幕上显示操作系统命令时（如 A:\>），用户需对硬盘驱动器进行分区及格式化，并需通过手动操作将操作系统文件复制到硬盘。如需分区及格式化硬盘的详细指导，请参考操作系统用户手册。

2.5 安装驱动

安装好系统软件之后，用户便可设置以太网、XGA、音频和触摸屏等功能。所有的驱动程序都存储在附件盒中的“Drivers and Utilities”光盘中。

光盘中的各个驱动和实用程序都有各自的文本文件，可以帮助用户安装驱动并了解它们的功能。这些文件是用户手册的实用补充。

注！ 对于 UTC-515A/B/CA/B 的驱动和实用程序，如果变更，恕不另行通知。



如有任何疑问，请访问研华网站或联系研华的应用工程师，获取驱动与实用程序的最新信息。

第 3 章

硬件安装和升级

本章介绍如何安装 UTC-515A/B/C 的硬件。

内容包括：

- 简介
- 安装 2.5” HDD
- 安装 CFAST 卡 (UTC-515A/B)
- 安装内存
- 安装无线网卡

3.1 简介

UTC-515A/B/C 包含基于 PC 的计算机，由铝制外壳保护。移除后盖后，用户即可安装 HDD、DRAM 和 CF 卡。维护或硬件更新很便捷，只需移除后盖即可。

警告！



移除后盖前，用户需确认无电流通过 UTC-515A/B/C 设备，须关闭电源并断开电源线。每次维修 UTC-515A/B/C 产品时，用户都须谨记这一点。

3.2 安装 2.5” HDD

UTC-515A/B/C 的内部控制器可以连接一个 SATA（串行高级技术附件）硬盘。SATA 控制器的数据传输速度更快，而且 SATA 硬盘的容量可以超过 150 MB。以下为安装指导：

1. 移除后盖。
2. 将 HDD 放入金属托架内，并旋紧螺丝，如图 3.1 所示。
3. HDD 电缆（SATA 7P+1*5P-2.5/SATA(15+7)P）紧邻金属托架。将 HDD 电缆连接至母板（CN3/CN5）。将电缆的另一端连接至 SATA HDD。520A：CN6（SATA 信号）+ CN4（SATA 电源）；520B：CN14（SATA 信号）+ CN15（SATA 电源）。
4. 将后盖放好并旋紧螺丝。

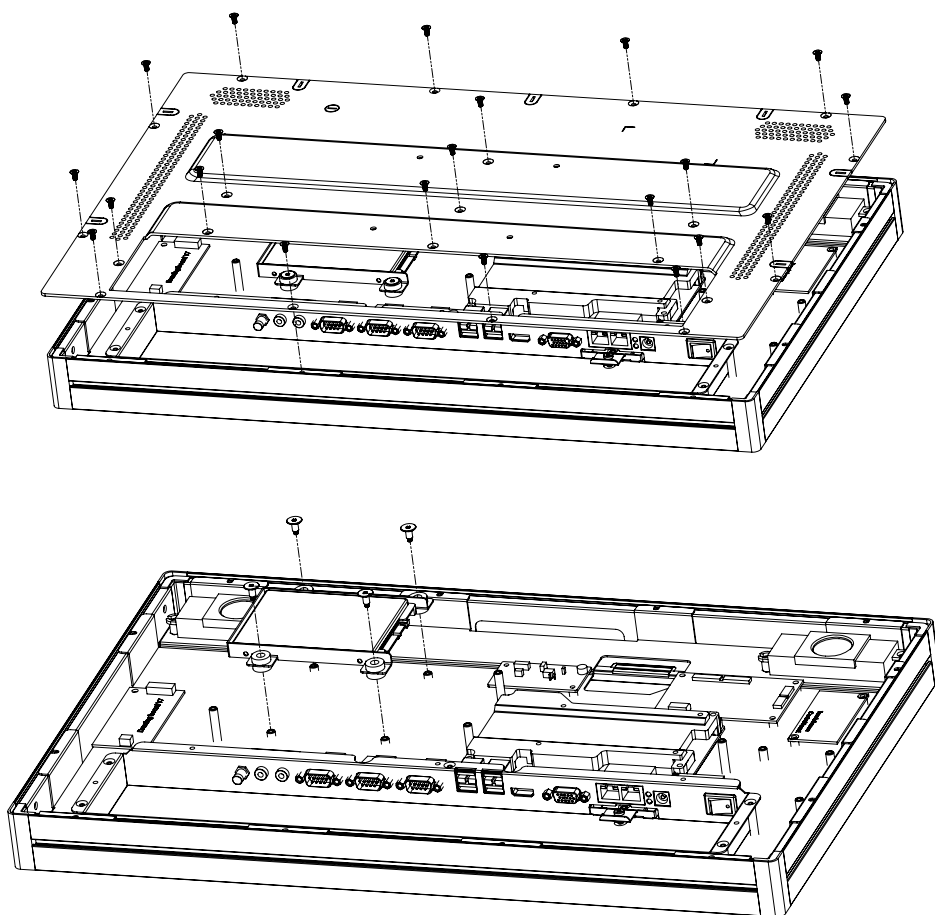


图 3.1 安装主 2.5” HDD

3.3 安装 CFAST 卡 (UTC-515A/B)

1. 请按照下图的指示安装 CF 卡。(请注意 CFAST 卡的方向)

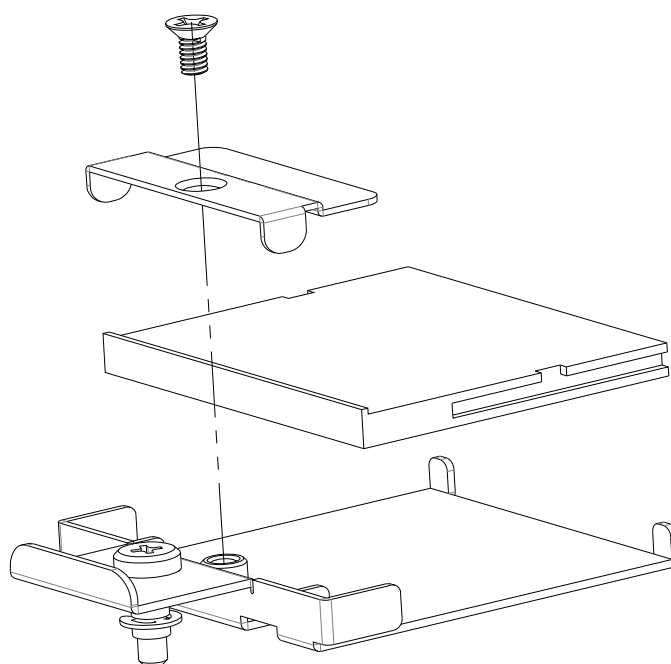


图 3.2 安装 CF 卡

3.4 安装内存卡

1. 拆下后盖。
2. 移除散热片上的 4 个螺丝。
3. 将设备底面朝上并移除底盖上的 2 个螺丝。
4. 将 DRAM 安装在 SO-DIMM 插槽上。

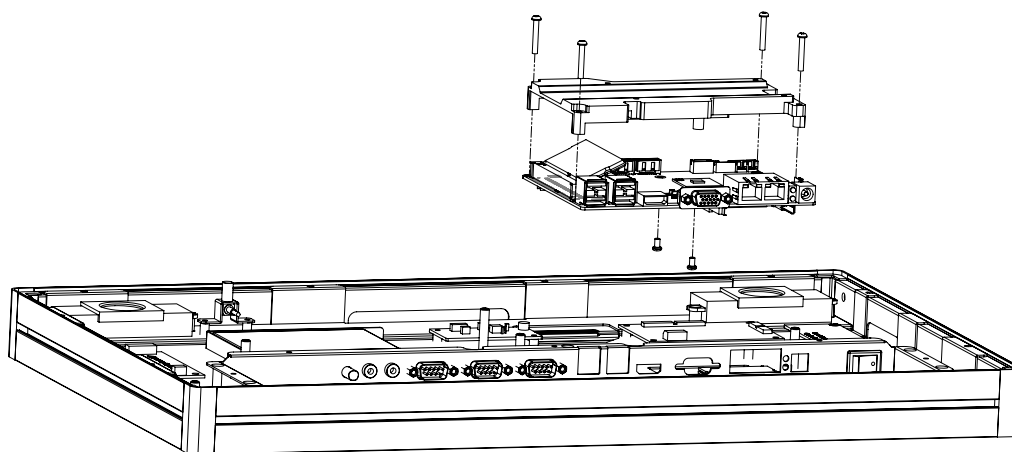


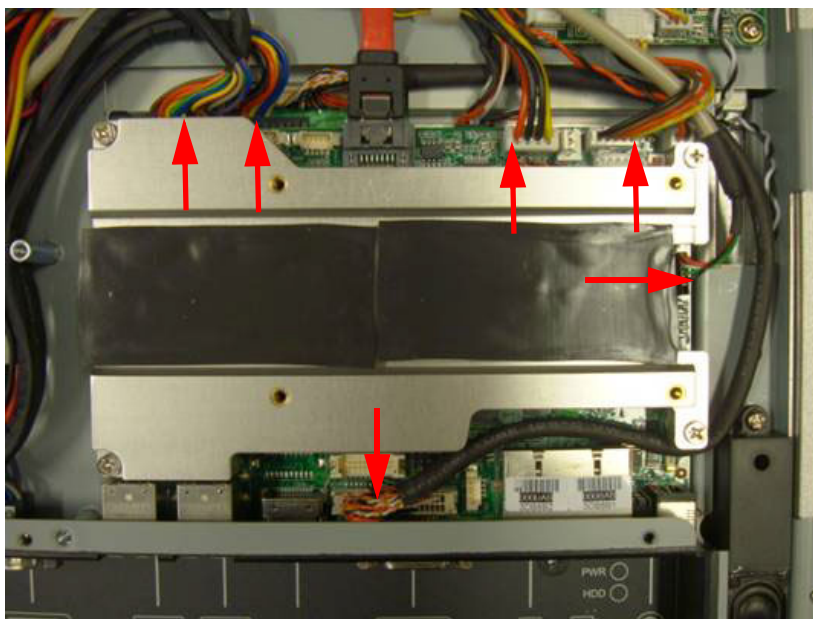
图 3.3 安装内存卡

3.5 安装无线网卡

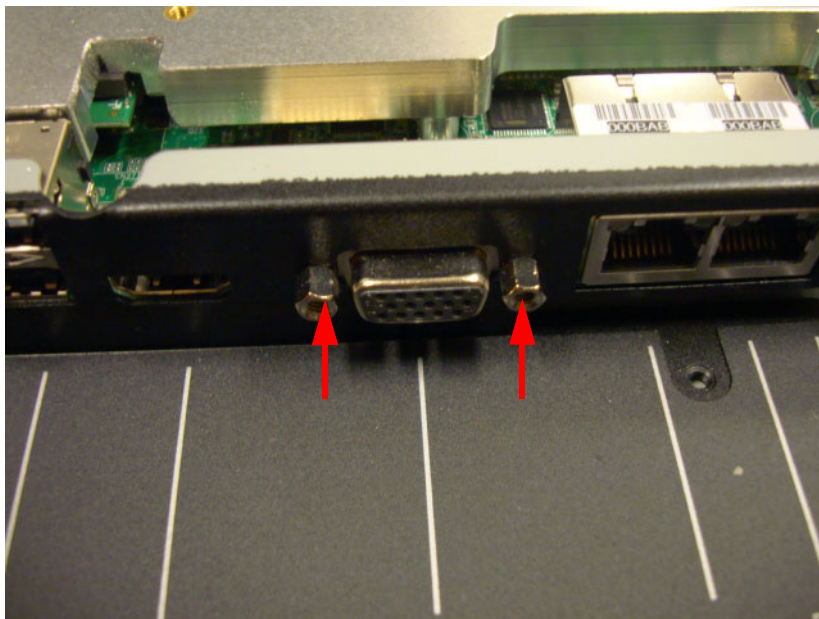
1. 移除后盖上的 21 个螺丝。



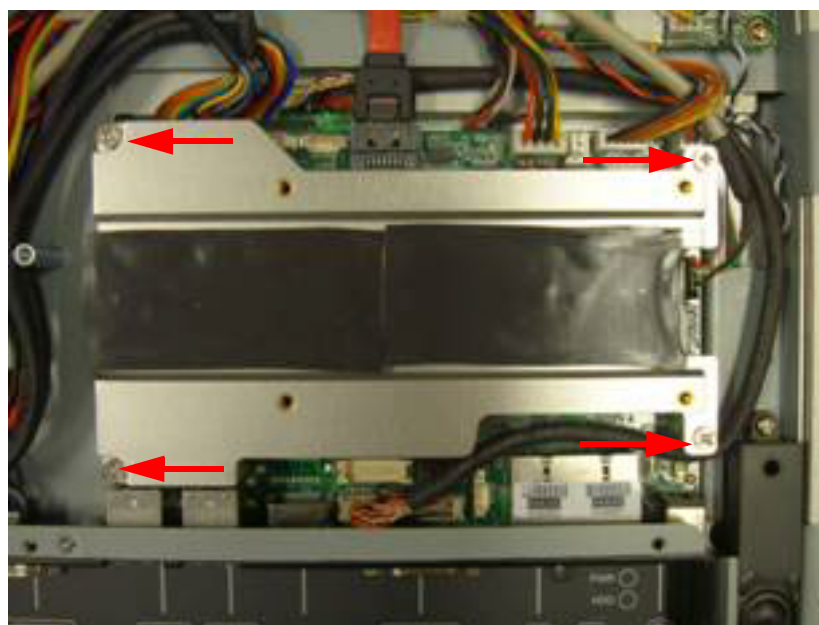
2. 移除 M/B 顶盖上的电缆接头。



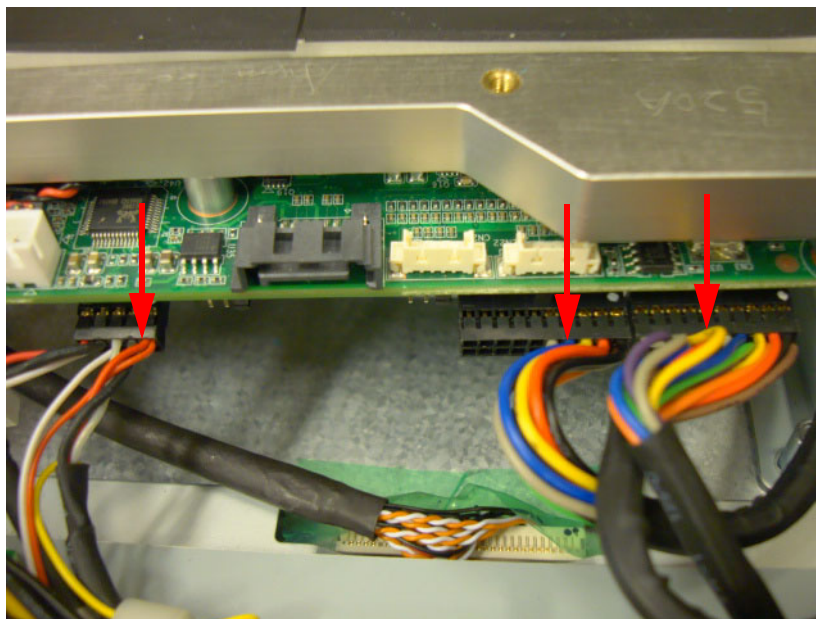
3. 移除 VGA 接口上的 2 个螺丝。



移除 M/B 散热片上的 4 个螺丝。



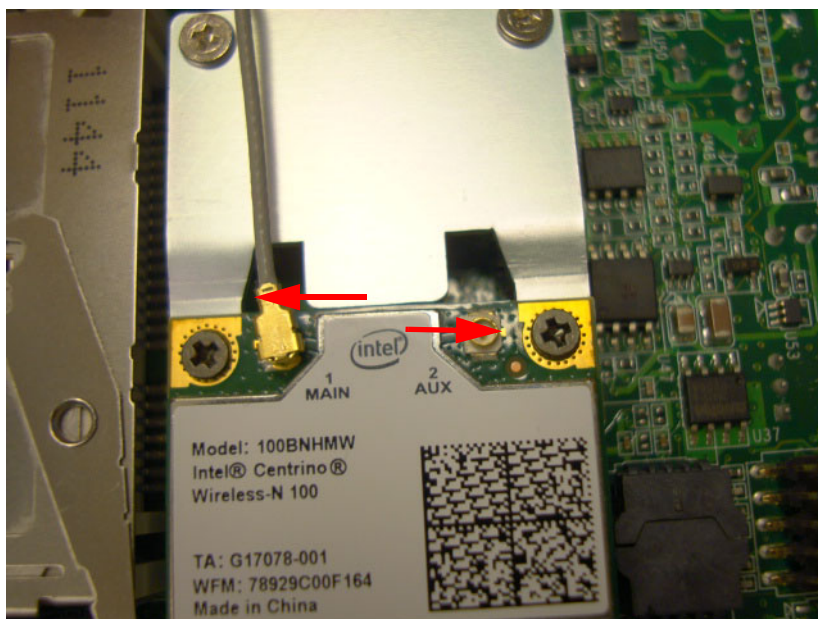
4. 移除 M/B 底盖上的电缆接口。



5. 将无线网卡安装在 Mini PCI-e 插槽中（M/B 底部）。

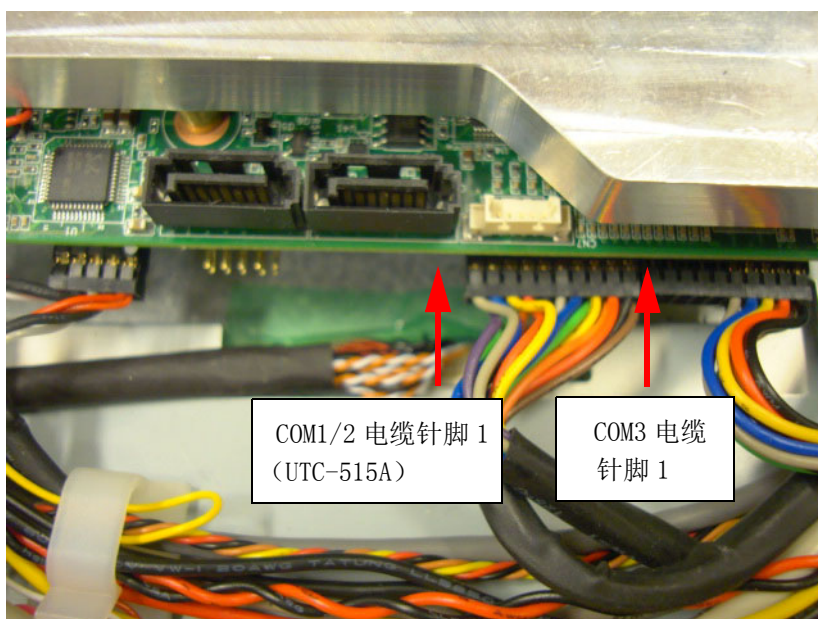


将同轴电缆连接到无线网卡上的“ANT1”和“ANT2”位置。

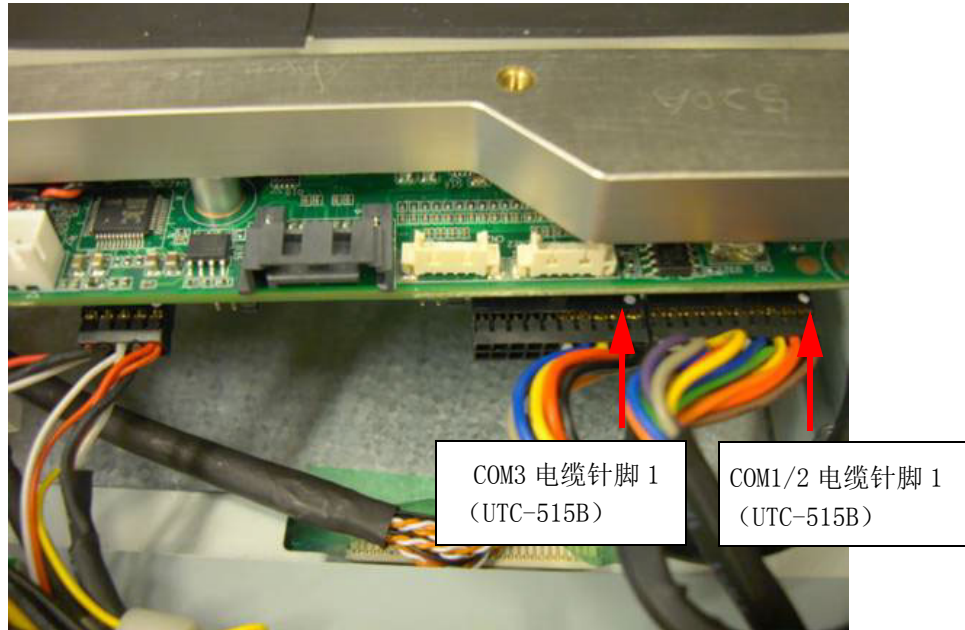


6. 放回 M/B 并重新连接好 M/B 底部的电缆。

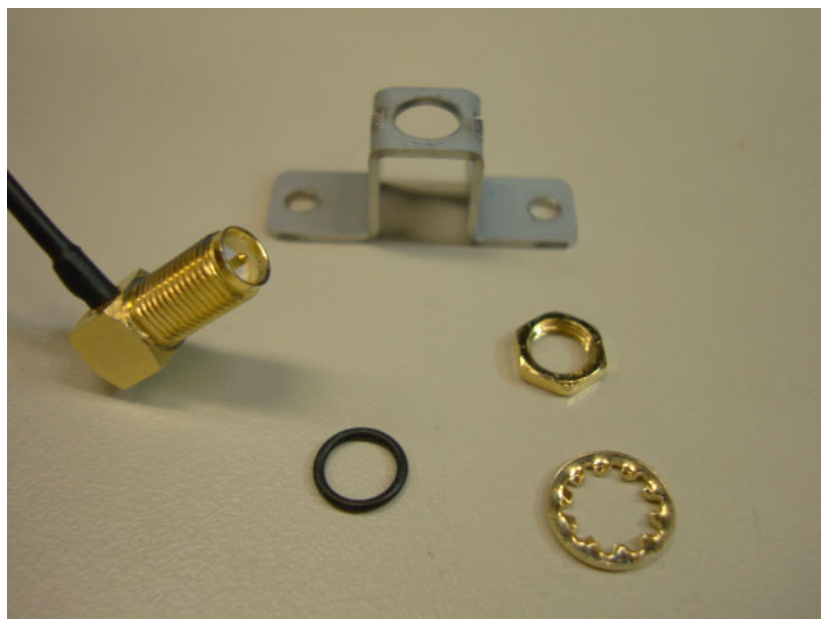
UTC-515A



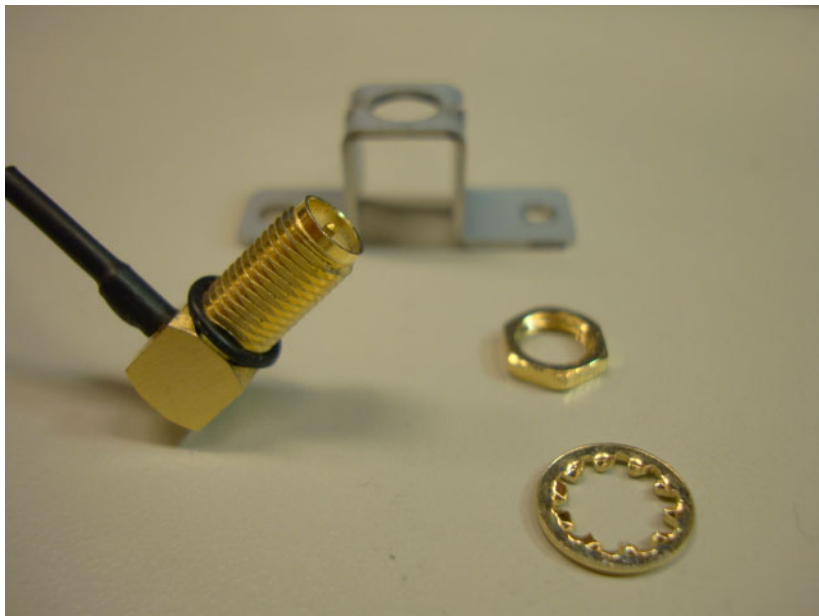
UTC-515B



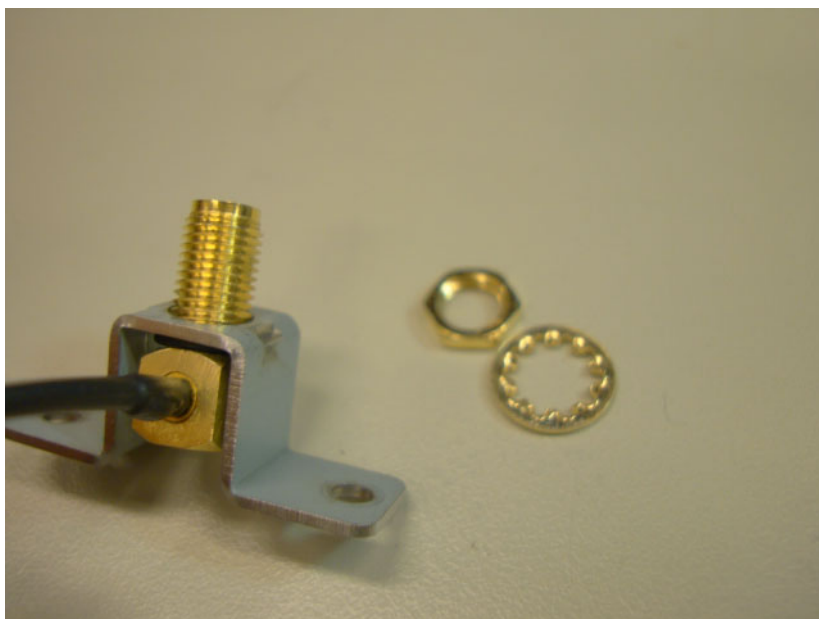
7. 重新连接 M/B 顶部的电缆。
重新固定 M/B 散热片上的 4 个螺丝。
重新固定 VGA 接口上的 2 个螺丝。
8. 同轴电缆 & 支架。



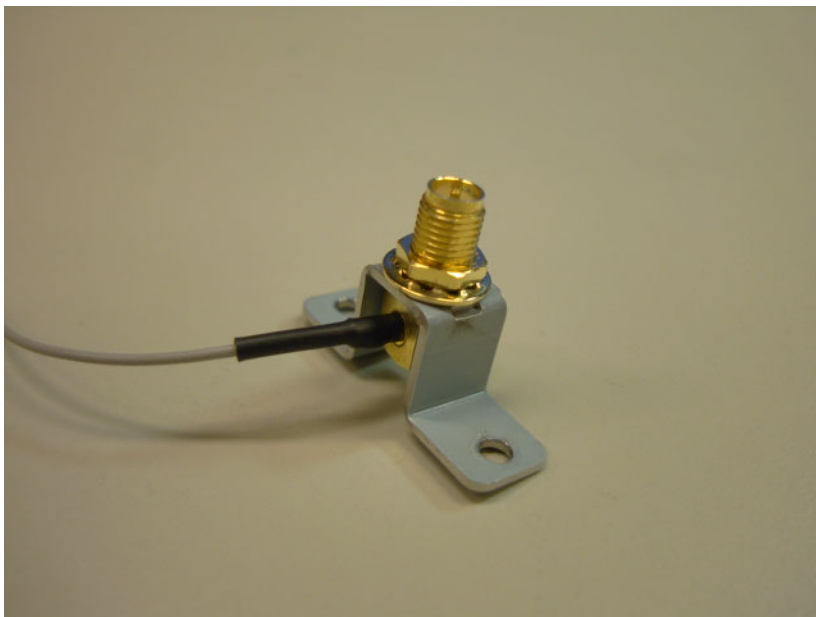
首先将黑色橡胶密封圈放在 SMA 端。



将支架放在 SMA 接口上。



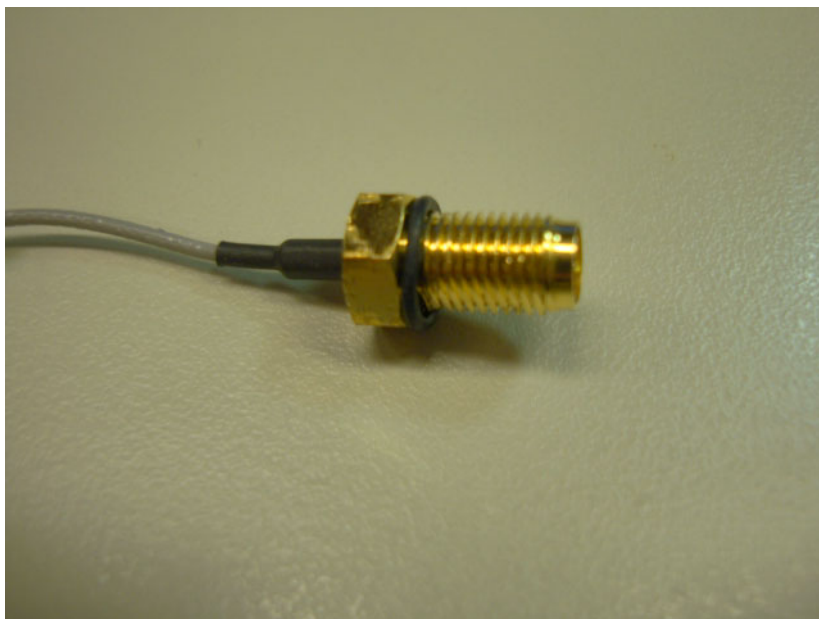
安装垫圈和螺丝并拧紧。



9. 将天线支架放在台面上并固定上面的 2 个螺丝。



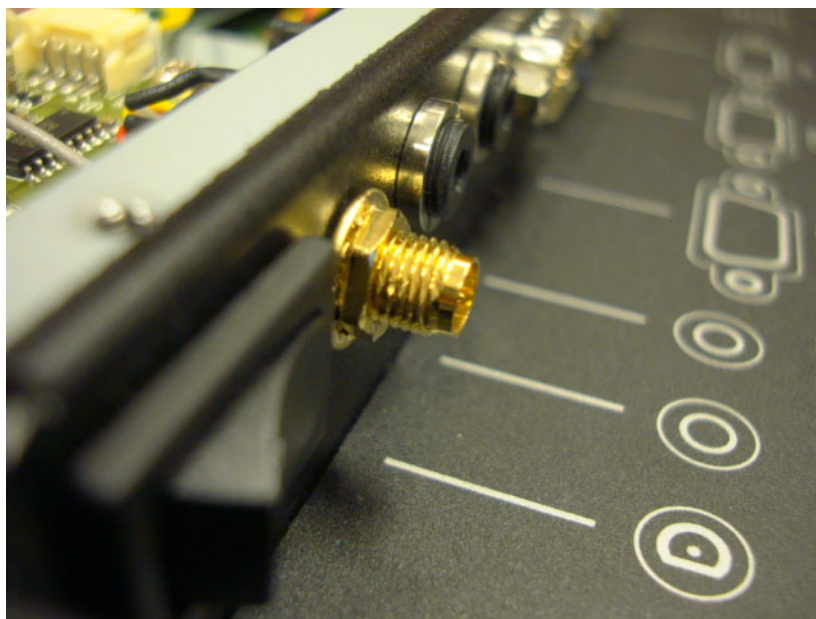
10. 首先将黑色橡胶放在 SMA 端。



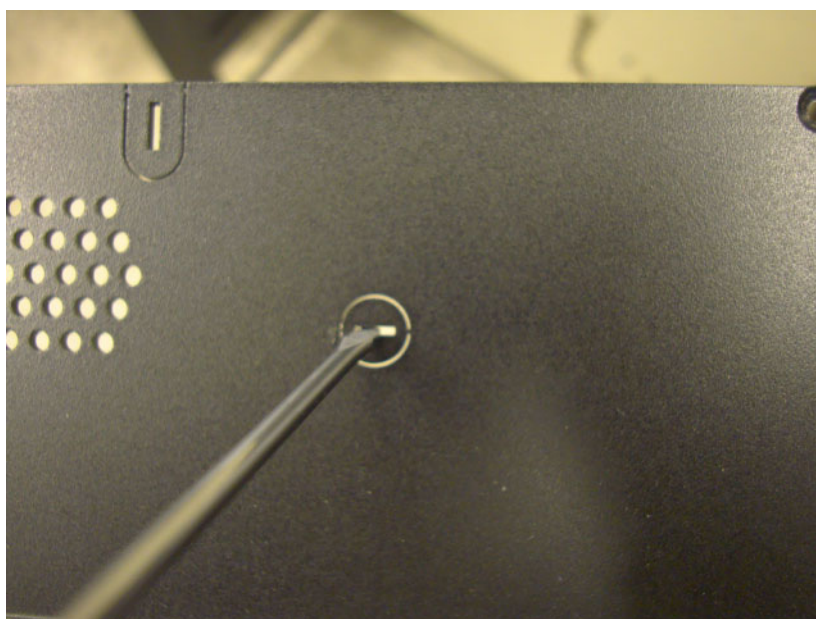
将电缆插入天线插孔。



安装垫圈和螺母，然后旋紧。



11. 通过一字螺丝刀移除后盖“孔盖”。





12. 重新拧紧后盖上的 21 个螺丝。
13. 安装 SMA 接口上的天线。





第 4 章

跳线设置与接口

本章介绍如何设置 UTC-515A/B/C 产品的硬件，包括跳线设置和连接外围设备、开关和指示灯。请在开始安装操作前仔细阅读所有的安全指示。

内容包括：

- 跳线和接口
- 清除 CMOS，用于外部 RTC（J5）
- COM 端口
- VGA 接口
- 配置看门狗定时器

4. 1 跳线和接口（UTC-515A）

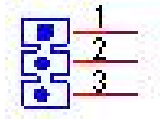
4. 1. 1 跳线

4. 1. 1. 1 跳线列表

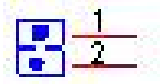
J1	清除 CMOS
J2	自动开启电源设置
J3	LCD 电源
J5	COM2 设置

4. 1. 1. 2 跳线设置

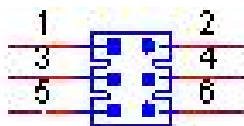
J1	清除 CMOS
产品料号	1653003101
Footprint	HD_3x1P_79_D
说明	排针 3x1P 2.0 mm 180D(M) DIP 2000-13 WS
设置	功能
(1-2)*	正常
(2-3)	清除 COMS



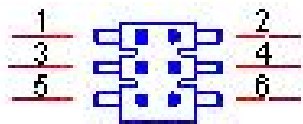
J2	自动开启电源设置
产品料号	1653002101
Footprint	HD_2x1P_79_D
说明	排针 2*1P 180D(M) SQUARE 2.0 mm DIP W/O Pb
设置	功能
NC*	电源开关
(1-2)	自动开启电源



J3	LCD 电源
产品料号	1653003201
Footprint	HD_3x2P_79_D
说明	排针 3*2P 180D(M) 2.0mm DIP SQUARE W0/Pb
设置	功能
(1-3)	+3.3 V
(3-5)*	+5 V
(3-4)	+12 V

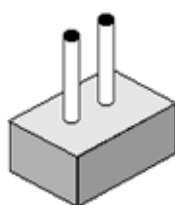


J5	COM2 设置
产品料号	1653003260
Footprint	HD_3x2P_79
说明	排针 3x2P 2.0mm 180D(M) SMD 21N22050
设置	功能
(1-2)*	RS232
(3-4)	RS485
(5-6)	RS422

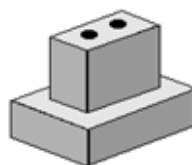


4.1.1.3 跳线设置

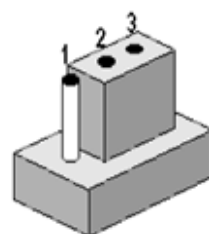
用户可以通过跳线设置来配置母板，从而满足应用需求。跳线是最为简单的一种电子开关。它包括 2 个金属针脚和 1 个跳线帽（里面是金属夹片，外部是起保护作用的塑料套）。跳线帽可套住针脚将其连成通路。移走跳线帽则会断开线路。有时，一个跳线具有 3 个针脚，分别为针 1、2、3。这种情况下，用户可以任意选择连接针脚 1、2 或者针脚 2、3。



断开

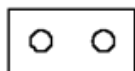


闭合



闭合 2-3

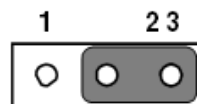
跳线设置如下图所示：



断开



闭合



闭合 2-3

设置跳线时，使用针鼻钳子将会很有帮助。如果您对硬件配置存有任何疑问，请在更改设置前联系经销商或销售代表。

警告！



设置跳线清除 CMOS 之前请务必关闭电源，以免损坏计算机。打开电源前，请将跳线设置为 3.0 V Battery On。

4. 1. 2 跳线和接口

表 4.1：接口	
CN1	电源开关
CN2	逆变器电源输出
CN4	SATA 电源
CN6	SATA 2
CN7	RS422/485
CN8	GPIO
CN10	DDR3 SODIMM 插槽
CN12	内置 USB
CN13	SMBus
CN14	RJ45 以太网 x 2
CN17	48 bits LVDS 面板
CN18	外部 USB (1/2)
CN19	外部 USB (3/4)
CN20	HDMI
CN22	12 V 电源输入
CN23	VGA
CN24	音频
CN25	COM1/COM2
CN26	COM3/COM4
CN28	MI0e
CN29	PCIE Mini 卡支架
CN30	PCIE Mini 卡
CN31	CFast

4.1.3 机械

4.1.3.1 跳线和接口的位置

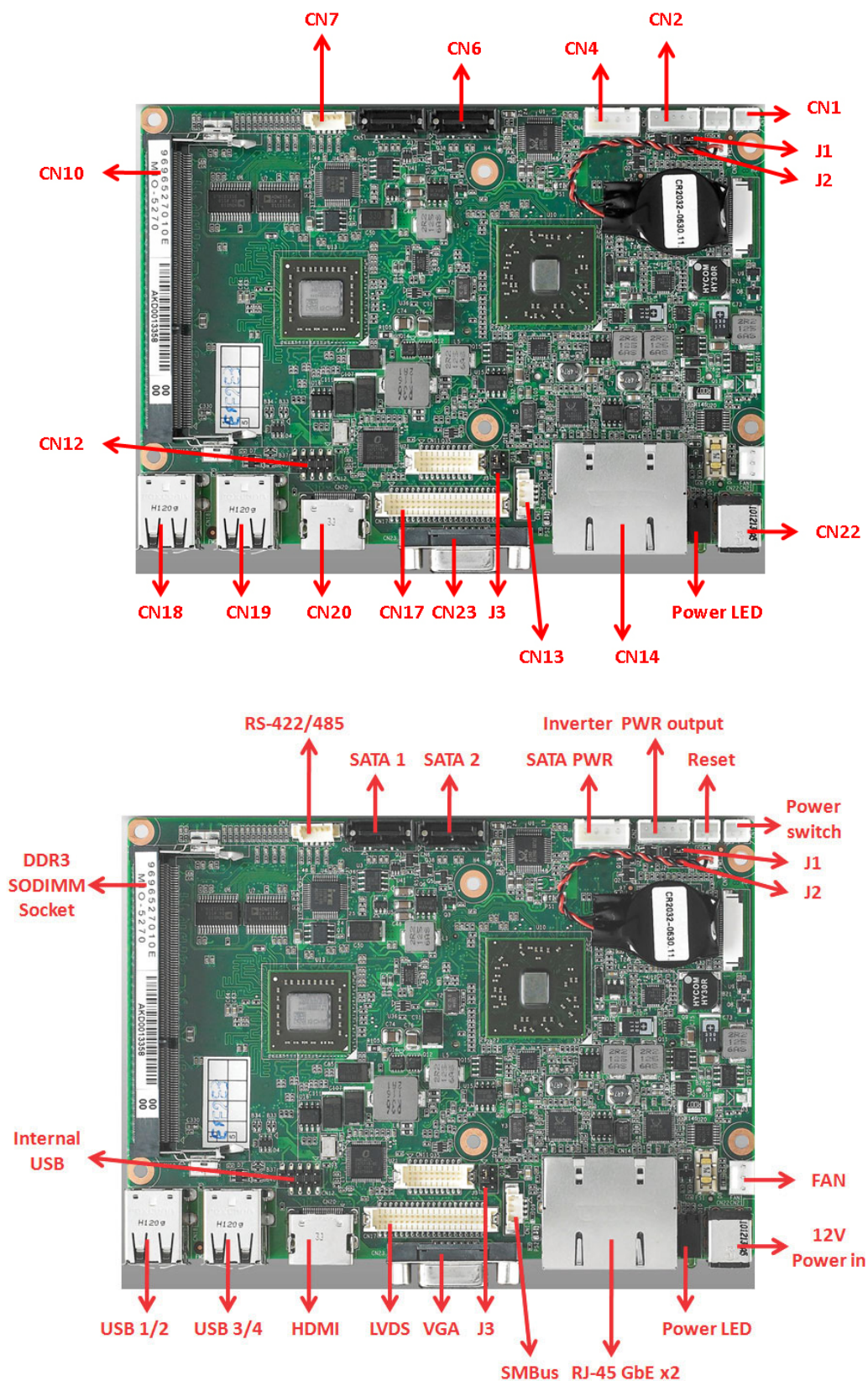


图 4.1 跳线和接口布局（组件端）

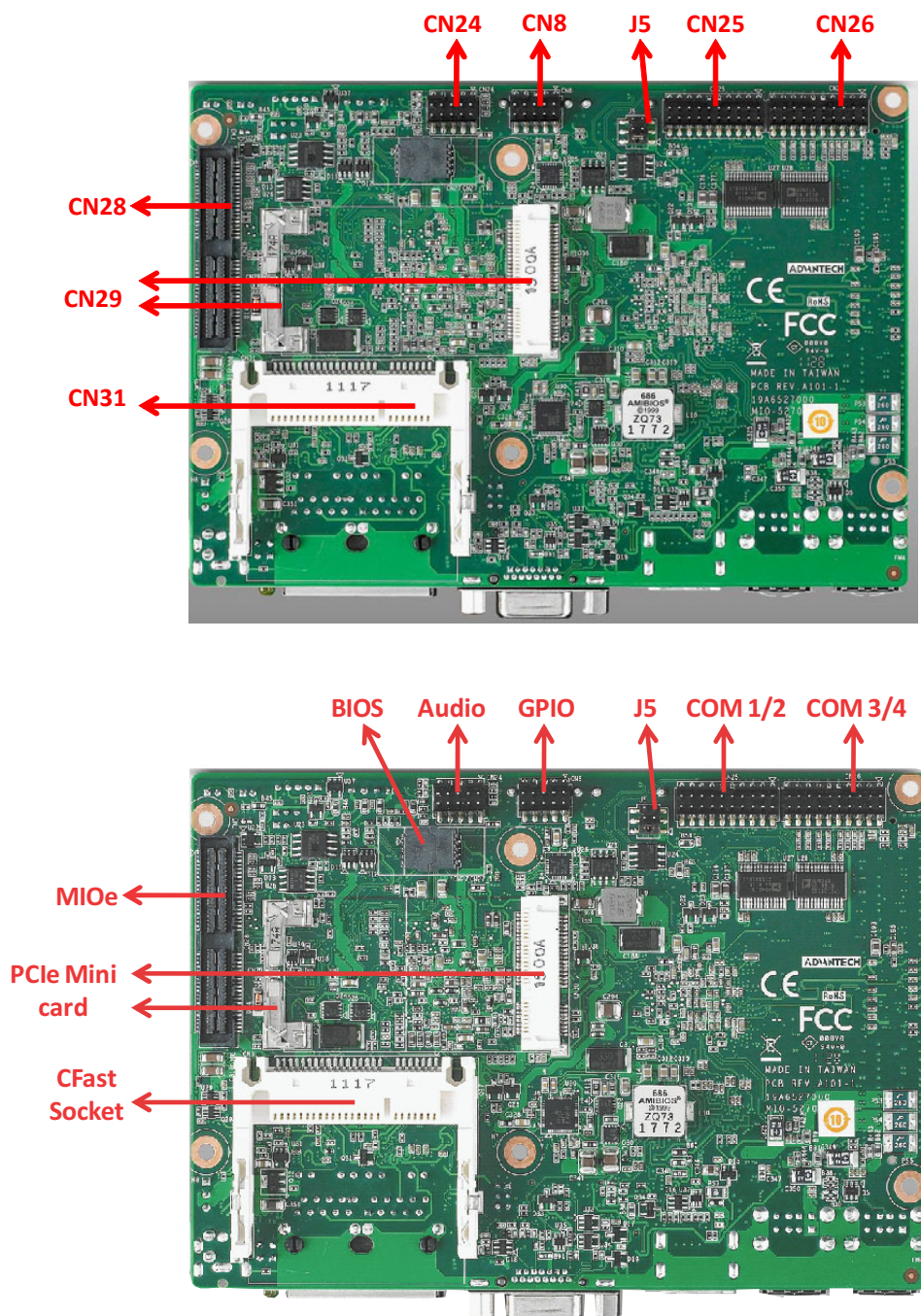


图 4.2 跳线和接口布局（焊接端）

4.2 跳线和接口（UTC-515B）

4.2.1 跳线

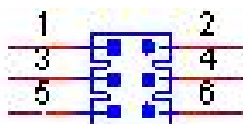
4.2.1.1 跳线列表

表 4.2：跳线

标签	功能
J2	48-bit LVDS2 电源
J3	自动开启电源设置
J4	COM2 设置
J6	清除 CMOS

4.2.1.2 跳线设置

J2	48 bits LVDS2 电源
产品料号	1653003260
Footprint	HD_3x2P_79
说明	排针 3x2P 2.0 mm 180D(M) SMD 21N22050
设置	功能
(1-3)	+3.3 V
(3-5)*	+5 V
(3-4)	+12 V

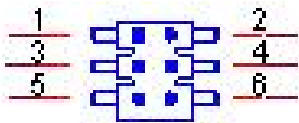


J3	自动开启电源设置
产品料号	1653002101
Footprint	HD_2x1P_79_D
说明	排针 2*1P 180D(M) SQUARE 2.0 mm DIP W/O Pb
设置	功能
NC*	电源开关
(1-2)	自动开启电源

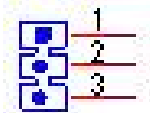


J4	COM2 设置
产品料号	1653003260
Footprint	HD_3x2P_79
说明	排针 3x2P 2.0mm 180D(M) SMD 21N22050
设置	功能

(1-2)*	RS232
(3-4)	RS485
(5-6)	RS422

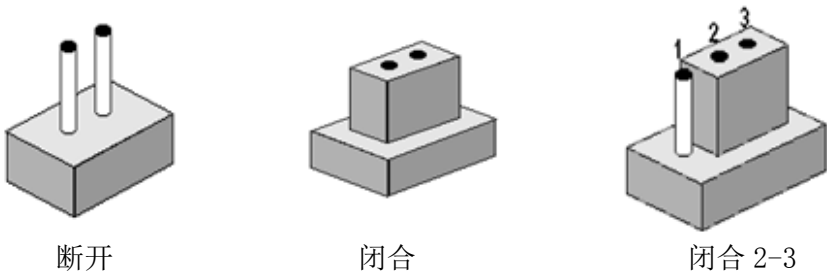


J6	清除 CMOS
产品料号	1653003101
Footprint	HD_3x1P_79_D
说明	排针 3x1P 2.0mm 180D(M) DIP 2000-13 WS
设置	功能
(1-2)*	正常
(2-3)	清除 COMS



4. 2. 1. 3 跳线设置

用户可以通过跳线设置来配置母板，从而满足应用需求。跳线是最为简单的一种电子开关。它包括 2 个金属针脚和 1 个跳线帽（里面是金属夹片，外部是起保护作用的塑料套）。跳线帽可套住针脚将其连成通路。移走跳线帽则会断开线路。有时，一个跳线具有 3 个针脚，分别为针 1、2、3。这种情况下，用户可以任意选择连接针脚 1、2 或者针脚 2、3。



跳线设置如下图所示：



设置跳线时，使用针鼻钳子将会很有帮助。如果您对硬件配置存有任何疑问，请在更改设置前联系经销商或销售代表。

警告！ 设置跳线清除 CMOS 之前请务必关闭电源，以免损坏计算机。打开电源前，请将跳线设置为 3.0 V Battery On。



4.2.2 跳线和接口

4.2.2.1 接口列表

表 4.3: 接口

标签	功能
CN2	DC JACK
CN3	DDR3 SO-DIMM
CN5	电源开关
CN9	GPIO
CN10	VGA
CN11	CFast
CN12	SIM 支架
CN13	全长 Mini PCIe
CN14	SATA
CN15	SATA 电源
CN16	USB 3/4
CN17	内部 USB
CN18	USB 1/2
CN19	COM1/COM2 RS-232
CN20	RS422/485 1
CN22	RS422/485 2
CN24	COM3/COM4 RS-232
CN25	SMBus
CN28	LAN
CN30	音频
CN34	LVDS2 逆变器电源
CN35	48 bits LVDS2 面板
CN36	HDMI
CN38	LVDS1 逆变器电源

4.2.3 机械

4.2.3.1 跳线和接口的位置

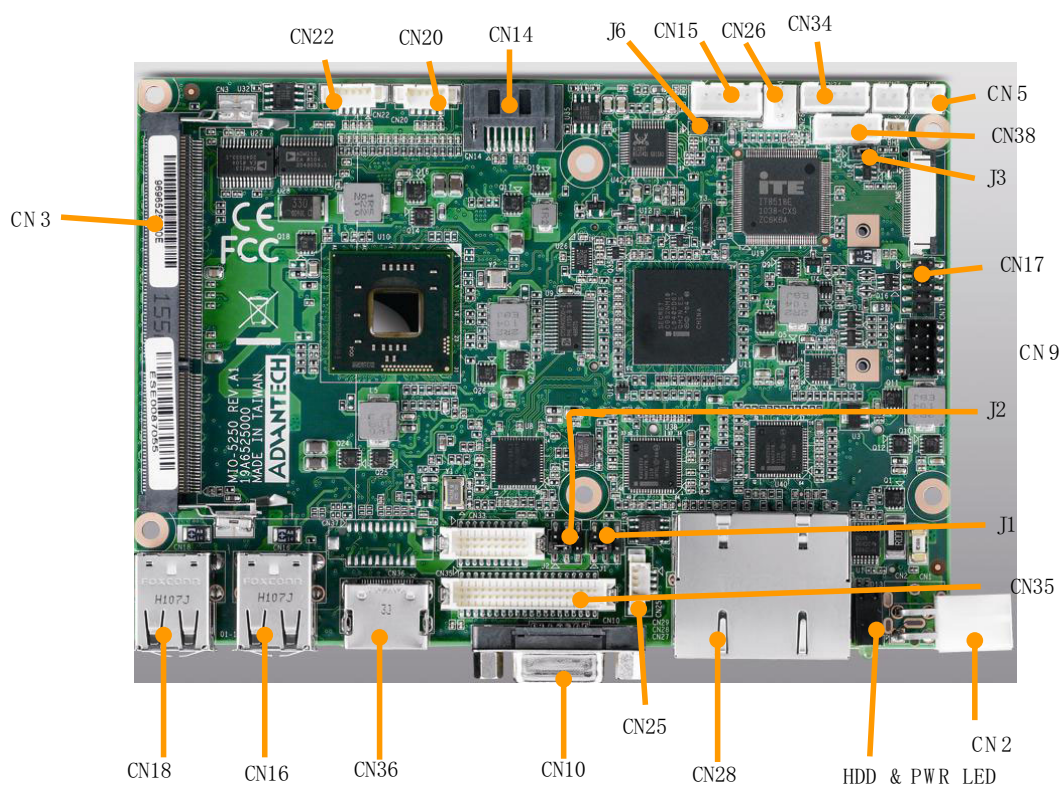


图 4.3 跳线和接口位置（部件端）

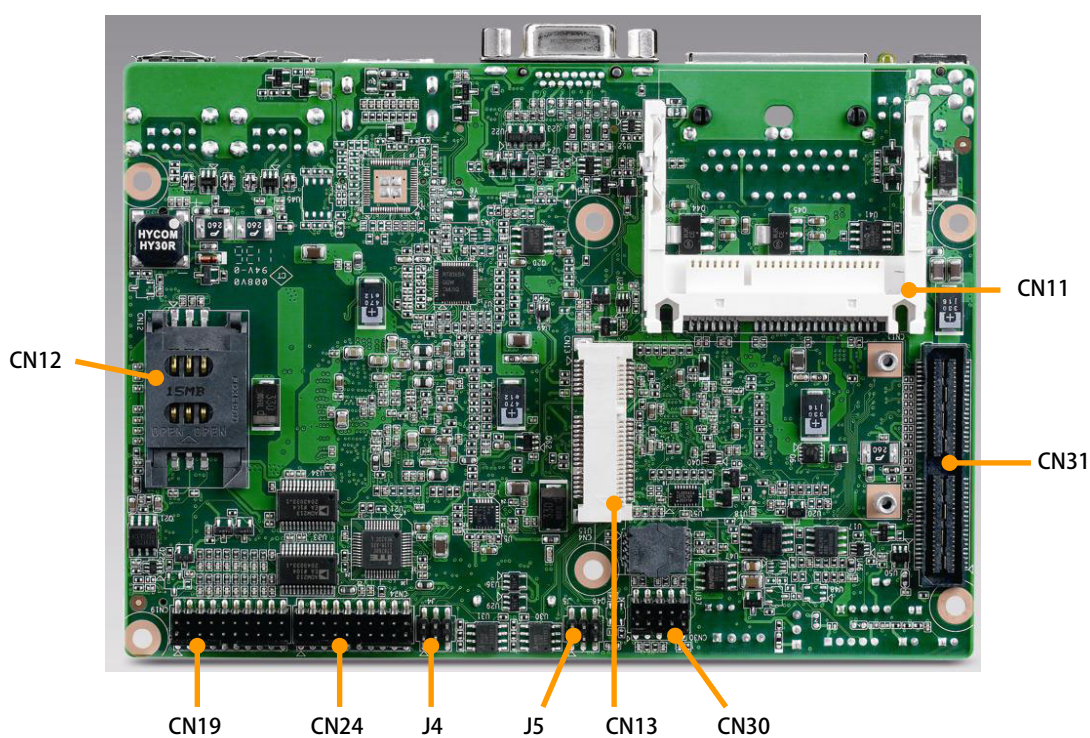


图 4.4 跳线和接口布局（焊接端）

4.3 跳线和接口 (UTC-515C)

4.3.1 跳线

UTC-515C 带有一些跳线，可供用户根据应用需要进行系统配置。每个跳线的功能如下表所示。

表 4.4: 跳线

J1	清除 CMOS
J2	自动开机设置
J3	LCD 电源
J4	DDR3L 选择
J5	COM2 设置

4.3.2 接口

板载接口将 UTC-515C 连接至外部设备，如硬盘、键盘或软驱。每个板载接口的功能如下表所示。

表 4.5: 接口

标签	功能
CN1	电源开关
CN2	复位
CN3	反向电源输出
CN4	SMBus
CN5	RS422/485
CN6	SATA 电源
CN7	SATA2
CN8	SATA1
CN9	Audio
CN12	SODIMM-DDR3
CN13	内部 USB
CN14	48 Bit LVDS 面包
CN15	LAN
CN18	12 V 电源输入
CN19	外部 USB2.0 + USB3.0
CN20	外部 USB2.0 + USB3.0
CN21	HDMI + DISPLAY
CN22	DC 插孔
CN23	VGA
CN24	COM1/COM2
CN25	GPIO
CN26	BIOS 插槽
CN27	MI0e
CN28	Mini PCIE/mSATA
CN29	Mini PCIE
FAN1	CPU 风扇
FAN2	系统风扇

4.3.3 接口位置及块状图

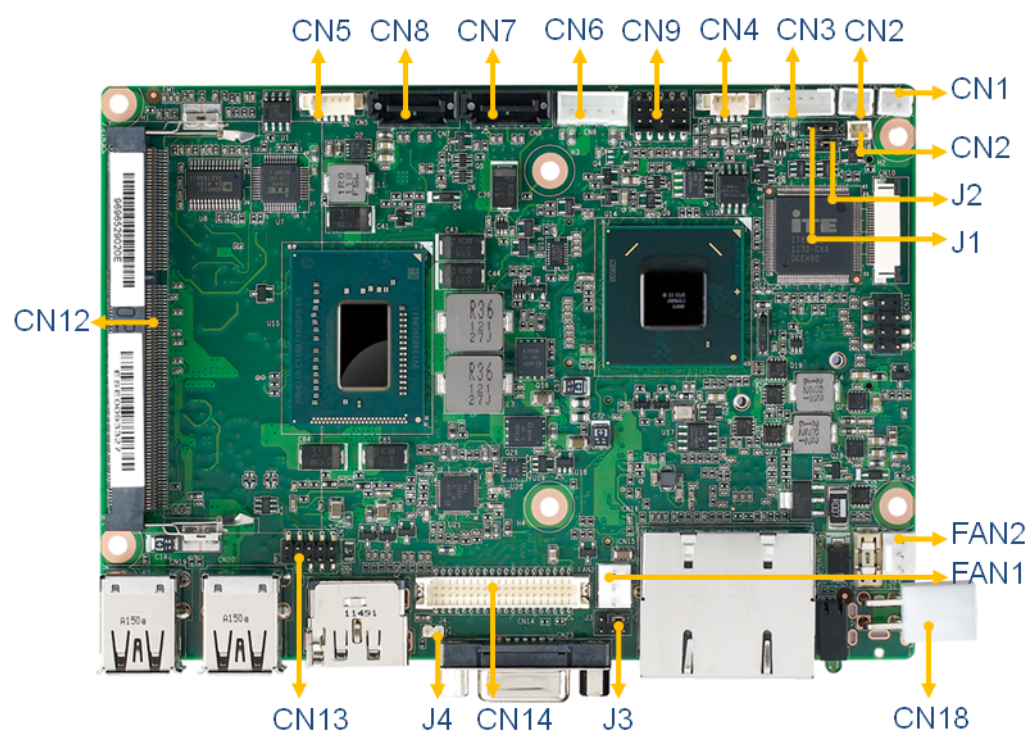


图 4.5 UTC-515C 接口位置（顶部）

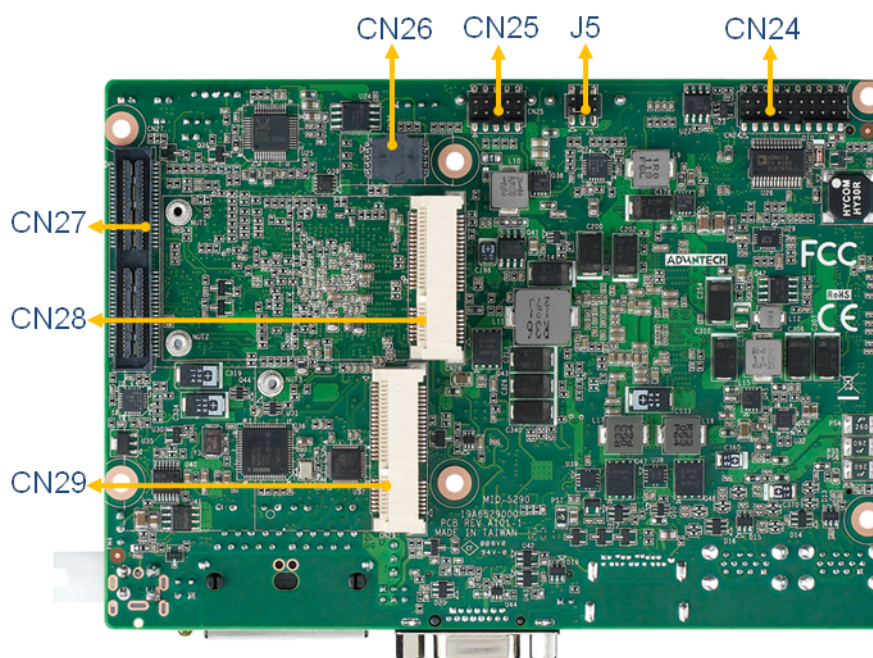


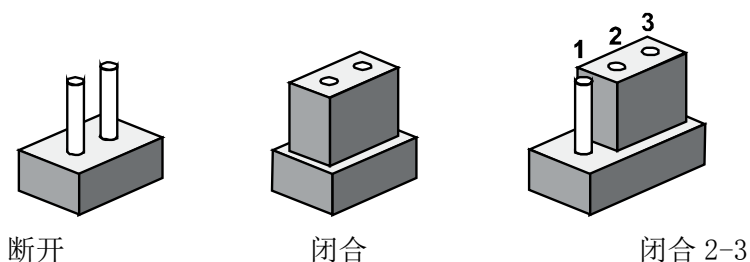
图 4.6 UTC-515C 接口位置（底部）



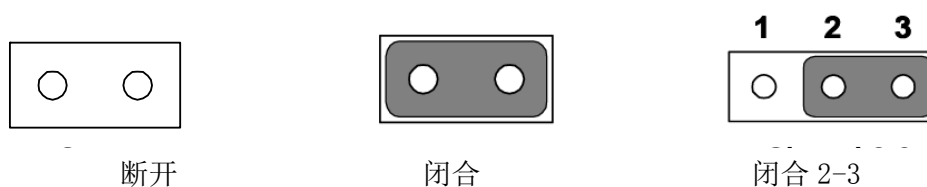
图 4.7 UTC-515C 接口位置（海岸线）

4.3.4 跳线设置

用户可以通过跳线设置来配置主板，从而满足应用需求。跳线是最为简单的一种电子开关。它包括 2 个金属针脚和 1 个跳线帽（里面是金属夹片，外部是起保护作用的塑料套）。跳线帽可套住针脚将其连成通路。移走跳线帽则会断开线路。有时，一个跳线具有 3 个针脚，分别为针 1、2、3。这种情况下，用户可以任意选择连接针脚 1、2 或者针脚 2、3。



跳线设置如下图所示：



设置跳线时，使用针鼻钳子将会很有帮助。如果您对硬件配置存有任何疑问，请在更改设置前联系经销商或销售代表。

4.3.4.1 清除 CMOS (J1)



表 4.6: 清除 CMOS (JP1)

设置	功能
(1-2)*	正常 (默认)
(2-3)	清除 CMOS

4.3.4.2 自动开机设置 (J2)



表 4.7: 自动开机设置 (J2)

设置	功能
NC	开机电源按钮
(1-2)*	自动开机 (默认)

4.3.4.3 LCD Power (J3)

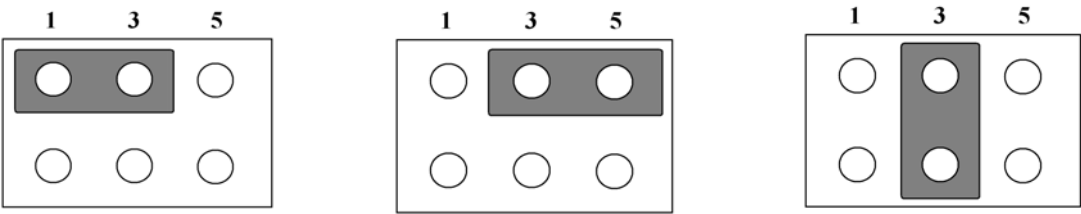


表 4.8: LCD 电源 (J3)

设置	功能
(1-3)*	+3.3 V (默认)
(3-5)	+5 V
(3-4)	+12 V

4.3.4.4 LVDS 面板电源选择 (J4)



表 4.9: LVDS 面板电源选择 (J4)

设置	功能
(Open)*	标准 DDR3 为 1.5 V (默认)
Close	DDR3L 为 1.35 V

4.3.4.5 COM2 设置 (J5)

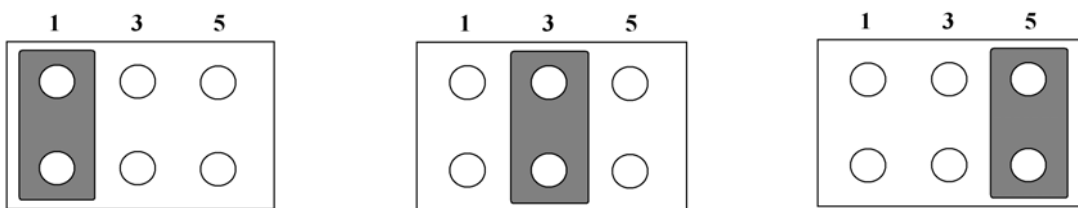


表 4.10: COM2 设置 (J5)

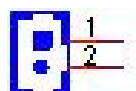
设置	功能
(1-2)*	RS232 (默认)
(3-4)	RS485
(5-6)	RS422

附录 A

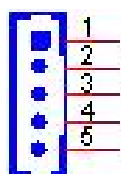
I/O 引脚定义

A.1 针脚定义 (UTC-515A)

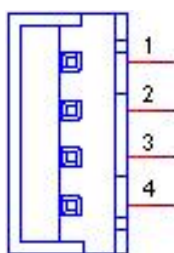
CN1	电源开关
产品料号	1655302020
Footprint	WF_2P_79_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 2P 2.0mm 180D(M) DIP A2001WV2-2P
针脚	针脚名
1	PSIN
2	GND



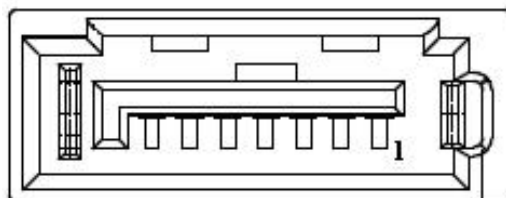
CN2	逆变器电源输出
产品料号	1655000453
Footprint	WHL5V-2M-24W1140
说明	晶圆盒 2.0mm 5P 180D(M) DIP W0/Pb JIH VEI
针脚	针脚名
1	+12 V
2	GND
3	ENABKL
4	VBR
5	+5 V



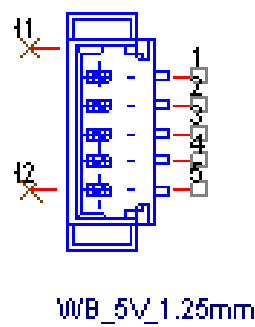
CN4	SATA 电源
产品料号	1655001154
Footprint	WF_4P_98_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 4P 2.50mm 180D(M) DIP 24W1170-04S10-01
引脚	引脚名
1	+5 V
2	GND
3	GND
4	+12 V



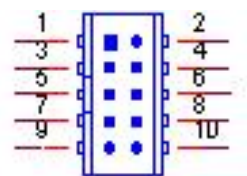
CN6	SATA 2
产品料号	1654007578
Footprint	SATA_7P_WATF-07DBN6SB1U
说明	串行 ATA 7P 1.27mm 180D(M) SMD WATF-07DBN6SB1U
引脚	引脚名
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND



CN7	RS422/485
产品料号	1655304032
Footprint	WF_5P_49_BOX_85205
说明	晶圆 5P 1.25mm 180D(M) SMD 85205-05701
针脚	针脚名
1	422RX-
2	422RX+
3	422/485TX+
4	422/485TX-
5	GND



CN8	GPIO
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	简牛 5x2P 2.00mm 180D(M) SMD 23N685B-10M10
针脚	针脚名
1	+5 V
2	GPIO4
3	GPIO0
4	GPIO5
5	GPIO1
6	GPIO6
7	GPIO2
8	GPIO7
9	GPIO3
10	GND

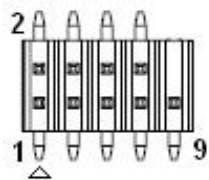


CN10	DDR3 SODIMM 插槽
产品料号	1651001648
Footprint	DDR3_204P_2-2013311-1
说明	DDR3 SODIMM H=9.2mm 204P SMD 2-2013311-1
针脚	针脚名

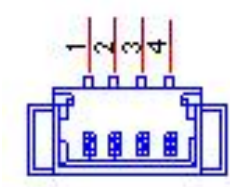
CN10A			
MA MA0	98	A0	DQ0
MA MA1	97	A1	DQ1
MA MA2	96	A2	DQ2
MA MA3	95	A3	DQ3
MA MA4	92	A4	DQ4
MA MA5	91	A5	DQ5
MA MA6	90	A6	DQ6
MA MA7	86	A7	DQ7
MA MA8	89	A8	DQ8
MA MA9	85	A9	DQ9
MA MA10	107	A10/AP	DQ10
MA MA11	84	A11	DQ11
MA MA12	83	A12/BC	DQ12
MA MA13	119	A13	DQ13
MA MA14	80	A14	DQ14
MA MA15	78	A15	DQ15
MA BA0	109	BA0	DQ16
MA BA1	108	BA1	DQ17
MA BA2	79	BA2	DQ18
MA SCS#0	114	S0	DQ19
MA SCS#1	121	S1	DQ20
MA DDRA0+	101	CK0	DQ21
MA DDRA0-	103	CK0	DQ22
MA DDRA1+	102	CK1	DQ23
MA DDRA1-	104	CK1	DQ24
MA CKE0	73	CKE0	DQ25
MA CKE1	74	CKE1	DQ26
MA SCAS#	115	CAS	DQ27
MA SRAS#	110	RAS	DQ28
MA SWE#	113	WE	DQ29
DIMMA SA0	197	SA0	DQ30
DIMMA SA1	201	SA1	DQ31
SMB DIMMA CLK1	202	SCL	DQ32
SMB DIMMA DAT1	200	SDA	DQ33
MA ODT0	116	ODT0	DQ34
MA ODT1	120	ODT1	DQ35
MA SDM0	11	DM0	DQ36
MA SDM1	28	DM1	DQ37
MA SDM2	46	DM2	DQ38
MA SDM3	63	DM3	DQ39
MA SDM4	136	DM4	DQ40
MA SDM5	153	DM5	DQ41
MA SDM6	170	DM6	DQ42
MA SDM7	187	DM7	DQ43
MA DQS0+	12	DQS0	DQ44
MA DQS1+	29	DQS1	DQ45
MA DQS2+	47	DQS2	DQ46
MA DQS3+	64	DQS3	DQ47
MA DQS4+	137	DQS4	DQ48
MA DQS5+	154	DQS5	DQ49
MA DQS6+	171	DQS6	DQ50
MA DQS7+	188	DQS7	DQ51
MA DQS0-	10	DQS0	DQ52
MA DQS1-	27	DQS1	DQ53
MA DQS2-	45	DQS2	DQ54
MA DQS3-	62	DQS3	DQ55
MA DQS4-	135	DQS4	DQ56
MA DQS5-	152	DQS5	DQ57
MA DQS6-	169	DQS6	DQ58
MA DQS7-	186	DQS7	DQ59
			DQ60
			DQ61
			DQ62
			DQ63

SODIMMDDR3RVS_204
<Characteristic>

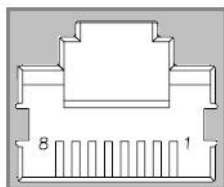
CN12	内部 USB
产品料号	1653005260
Footprint	HD_5x2P_79_N10
说明	排针 2x5P 2.0mm 180D(M) SMD 21N22050
针脚	针脚名
1	+5 V
2	+5 V
3	A_D-
4	B_D-
5	A_D+
6	B_D+
7	GND
8	GND
9	GND



CN13	SMBus
产品料号	1655904020
Footprint	FPC4V-125M
说明	简牛 4P 1.25mm 180D(M) SMD 85205-04001
针脚	针脚名
1	GND
2	SMB_DAT
3	SMB_CLK
4	+5 V

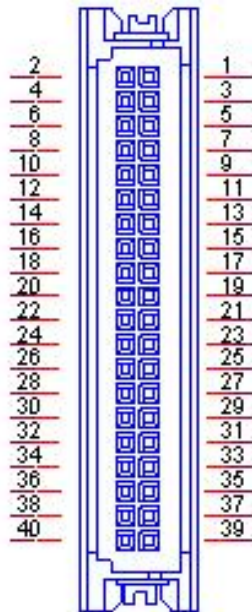


CN14	LAN
产品料号	1652003274
Footprint	RJ45_28P_RTB-19GB9J1A
说明	声孔 RJ45 28P DIP RTB-19GB9J1A
引脚	引脚名
1	TX+(10/100), BI_DA+(GHz)
2	TX-(10/100), BI_DA-(GHz)
3	RX+(10/100), BI_DB+(GHz)
4	BI_DC+(GHz)
5	BI_DC-(GHz)
6	RX-(10/100), BI_DB-(GHz)
7	BI_DD+(GHz)
8	BI_DD-(GHz)

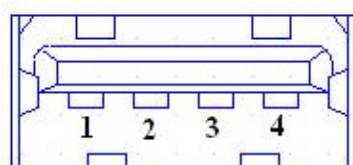


CN17	48 Bit LVDS 面板
产品料号	1653920200
Footprint	SPH20X2
说明	B/B Conn. 40P 1.25mm 90D SMD DF13-40DP-1.25V
引脚	引脚名
1	+3.3 V、+5 V 或 +12 V
2	+3.3 V、+5 V 或 +12 V
3	GND
4	GND
5	+3.3 V、+5 V 或 +12 V
6	+3.3 V、+5 V 或 +12 V
7	LVDS0_D0-
8	LVDS1_D0-
9	LVDS0_D0+
10	LVDS1_D0+
11	GND
12	GND
13	LVDS0_D1-
14	LVDS1_D1-
15	LVDS0_D1+
16	LVDS1_D1+
17	GND
18	GND
19	LVDS0_D2-

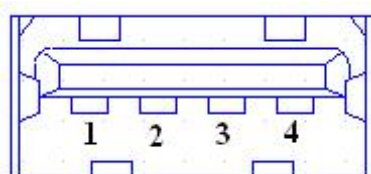
20	LVDS1_D2-
21	LVDS0_D2+
22	LVDS1_D2+
23	GND
24	GND
25	LVDS0_CLK-
26	LVDS1_CLK-
27	LVDS0_CLK+
28	LVDS1_CLK+
29	GND
30	GND
31	NC
32	NC
33	GND
34	GND
35	LVDS0_D3-
36	LVDS1_D3-
37	LVDS0_D3+
38	LVDS1_D3+
39	NC
40	NC



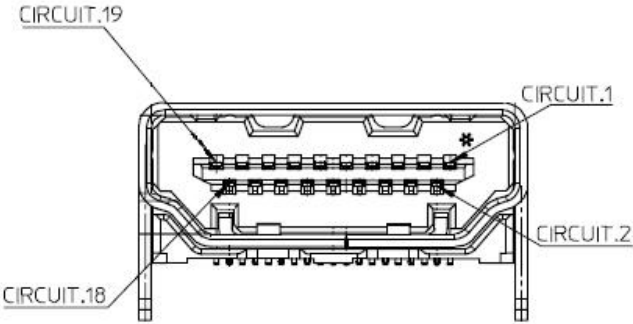
CN18	外部 USB
产品料号	1654009513
Footprint	USB_8P_UB1112C-8FDE-4F
说明	
针脚	针脚名
1	+5 V
2	D-
3	D+
4	GND



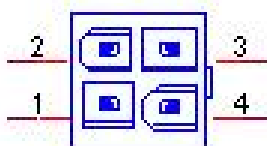
CN19	外部 USB
产品料号	1654009513
Footprint	USB_8P_UB1112C-8FDE-4F
说明	
针脚	针脚名
1	+5 V
2	D-
3	D+
4	GND



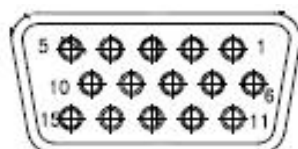
CN20	HDMI
产品料号	1654009225
Footprint	HDMI_19P_QJ51193-FFD4-7F
说明	HDMI 接口 19P 0.5mm 90D(M) SMD QJ51193-FFB4-7F
针脚	针脚名
1	TMDS Data2+
2	TMDS Data2 Shield
3	TMDS Data2 -
4	TMDS Data1+
5	TMDS Data1 Shield
6	TMDS Data1 -
7	TMDS Data0+
8	TMDS Data0 Shield
9	TMDS Data0 -
10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock Shield
12	TMDS Clock -
13	Reserved
14	Reserved
15	SCL
16	SDA
17	DDC 接地
18	+5 V 电源
19	热插拔检测



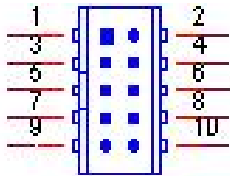
CN22	12V 电源输入
产品料号	1655404090
Footprint	WF_2x2P_165_BOX_RA_D_740SP
说明	ATX 电源接口 2x2P 4.2mm 180D(M) DIP 24W4310-04S
引脚	引脚名
1	GND
2	GND
3	+12 V
4	+12 V



CN23	VGA
产品料号	1654000055
Footprint	DBVGA-VF5MS
说明	D-SUB Conn. 15P 90D(F) DIP 070242FR015S200ZU
引脚	引脚名
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	NC
10	GND
11	NC
12	DDAT
13	HSYNC
14	VSYNC
15	DCLK

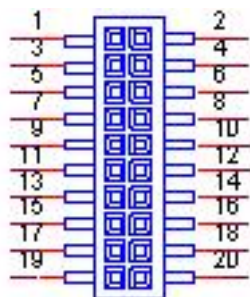


CN24	音频
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	简牛 5x2P 2.00mm 180D(M) SMD 23N685B-10M10
针脚	针脚名
1	LOUTR
2	LINR
3	GND
4	GND
5	LOUTL
6	LINL
7	GND
8	GND
9	MIC1R
10	MIC1L

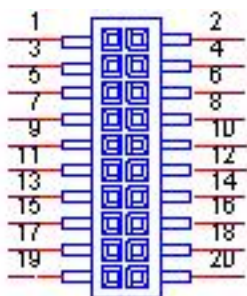


CN25	COM1/COM2
产品料号	1653004793
Footprint	HD_10x2P_79_23N685B-20M10
说明	
针脚	针脚名
1	DCD1#
2	DSR1#
3	RXD1
4	RTS1#
5	TXD1
6	CTS1#
7	DTR1#
8	RI1#
9	GND
10	GND
11	DCD2#
12	DSR2#
13	RXD2
14	RTS2#
15	TXD2
16	CTS2#
17	DTR2#
18	RI2#

19	GND
20	GND

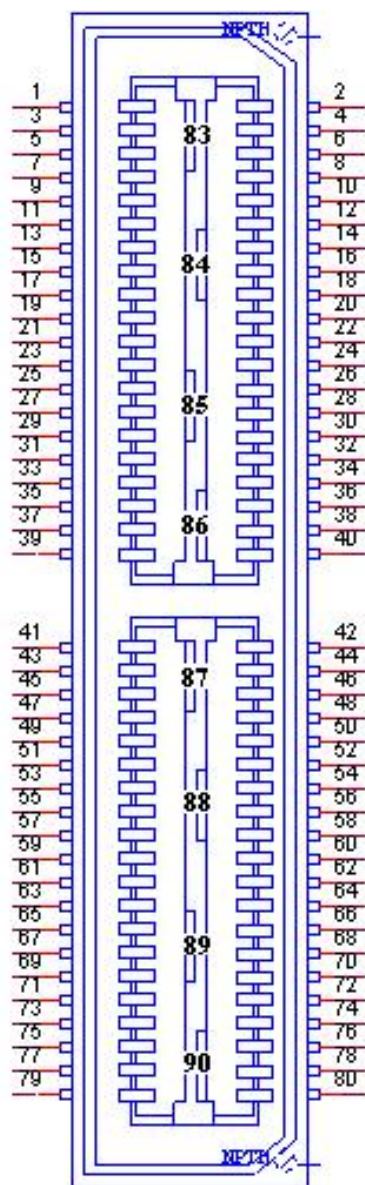


CN26	COM3/COM4
产品料号	1653004793
Footprint	HD_10x2P_79_23N685B-20M10
说明	
针脚	针脚名
1	DCD3#
2	DSR3#
3	RXD3
4	RTS3#
5	TXD3
6	CTS3#
7	DTR3#
8	RI3#
9	GND
10	GND
11	DCD4#
12	DSR4#
13	RXD4
14	RTS4#
15	TXD4
16	CTS4#
17	DTR4#
18	RI4#
19	GND
20	GND

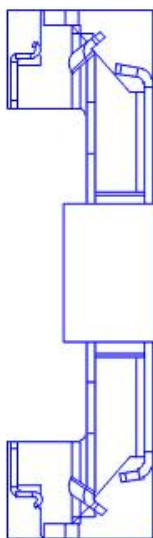


CN28	MI0e
产品料号	1654006235
Footprint	BB_40x2P_32_1625x285_2HOLD
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	GND
3	PCIE_RX0+
4	PCIE_TX0+
5	PCIE_RX0-
6	PCIE_TX0-
7	GND
8	GND
9	PCIE_RX1+
10	PCIE_TX1+
11	PCIE_RX1-
12	PCIE_TX1-
13	GND
14	GND
15	PCIE_RX2+
16	PCIE_TX2+
17	PCIE_RX2-
18	PCIE_TX2-
19	GND
20	GND
21	PCIE_RX3+
22	PCIE_TX3+
23	PCIE_RX3-
24	PCIE_TX3-
25	GND
26	GND
27	PCIE_CLK+
28	LOUTL
29	PCIE_CLK-
30	LOUTR
31	GND
32	AGND
33	SMB_CLK
34	NC
35	SMB_DAT
36	NC
37	PCIE_WAKE#
38	NC
39	RESET#
40	NC
41	SLP_S3#

42	CLK33M
43	SLP_S5#
44	LPC_AD0
45	DDP_HPD
46	LPC_AD1
47	GND
48	LPC_AD2
49	DDP_AUX+
50	LPC_AD3
51	DDP_AUX-
52	LPC_DRQ#0
53	GND
54	LPC_SERIRQ
55	DDP_D0+
56	LPC_FRAME#
57	DDP_D0-
58	GND
59	GND
60	USB0_D+
61	DDP_D1+
62	USB0_D-
63	DDP_D1-
64	GND
65	GND
66	USB1_D+/USB_SSTX+
67	DDP_D2+
68	USB1_D-/USB_SSTX-
69	DDP_D2-
70	GND
71	GND
72	USB2_D+/USB_SSRX+
73	DDP_D3+
74	USB2_D-/USB_SSRX-
75	DDP_D3-
76	GND
77	GND
78	USB_OC#
79	+12VSB
80	NC
83	GND
84	GND
85	GND
86	GND
87	+5VSB
88	+5VSB
89	+5VSB
90	+5VSB

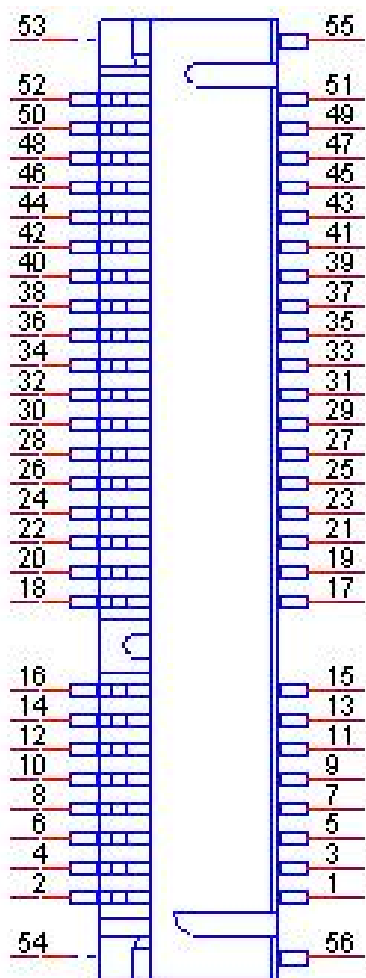


CN29	PCIe Mini 卡支架
产品料号	1654002539
Footprint	FOX_AS0B226-S68K7F HOLDER
说明	MINI PCI Express 52P 6.8mm 90D SMD AS0B226-S68K7
引脚	引脚名
1	GND
2	GND
3	GND
4	GND
5	NC
6	NC

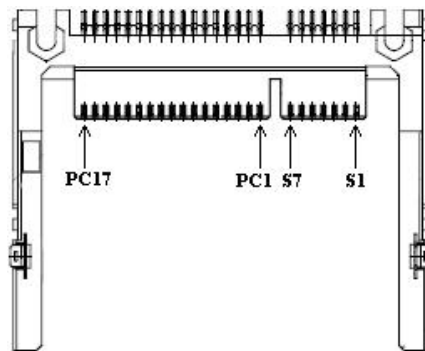


CN30	PCIe Mini 卡
产品料号	1654002538
Footprint	FOX_AS0B226-S68K7F
说明	MINI PCI Express 52P 6.8mm 90D SMD AS0B226-S68N7
引脚	引脚名
1	WAKE#
2	+3.3 VSB
3	NC
4	GND
5	NC
6	+1.5 V
7	NC
8	NC
9	GND
10	NC
11	REFCLK-
12	NC
13	REFCLK+

14	NC
15	GND
16	NC
17	NC
18	GND
19	NC
20	NC
21	GND
22	PERST#
23	PERn0
24	+3.3 VSB
25	PERp0
26	GND
27	GND
28	+1.5 V
29	GND
30	SMB_CLK
31	PETn0
32	SMB_DAT
33	PETp0
34	GND
35	GND
36	USB D-
37	GND
38	USB D+
39	+3.3 VSB
40	GND
41	+3.3 VSB
42	NC
43	GND
44	NC
45	NC
46	NC
47	NC
48	+1.5V
49	NC
50	GND
51	NC
52	+3.3 VSB
53	NC
54	NC
55	GND
56	GND

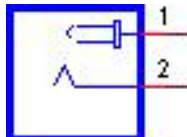


CN31	CFast
产品料号	1653004402
Footprint	CFAST_24P_N7E24
说明	CFast 24P 1.27mm 90D(M) SMD N7E24-M516RA-50
针脚	针脚名
PC1	CDI
PC2	GND
PC3	NC
PC4	NC
PC5	NC
PC6	NC
PC7	GND
PC8	NC
PC9	NC
PC10	NC
PC11	NC
PC12	NC
PC13	+3.3 V
PC14	+3.3 V
PC15	GND
PC16	GND
PC17	CDO
S1	GND
S2	TX+
S3	TX-
S4	GND
S5	RX-
S6	RX+
S7	GND



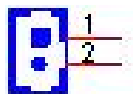
A.2 引脚定义（UTC-515B）

CN2	DC JACK
产品料号	1652005624
Footprint	PJ_2P_2DC-G213B200
说明	DC POWER JACK 2.5mm 90D(M) DIP 2DC-G213B200
引脚	引脚名
1	+VIN
2	GND



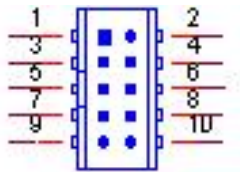
CN3	SODIMDDR3RVS_204
产品料号	1651001648
Footprint	DDR3_204P_2-2013311-1
说明	DDR3 SODIMM H=9.2mm 204P SMD 2-2013311-1
引脚	引脚名

CN5	电源开关
产品料号	1655302020
Footprint	WF_2P_79_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 2P 2.0mm 180D(M) DIP A2001WV2-2P
引脚	引脚名
1	PSIN
2	GND

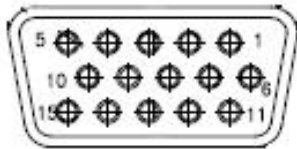


CN9	GPI0
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	简牛 5x2P 2.00mm 180D(M) SMD 23N685B-10M10
引脚	引脚名
1	+5 V
2	GPI04
3	GPI00
4	GPI05
5	GPI01
6	GPI06

7	GPI02
8	GPI07
9	GPI03
10	GND

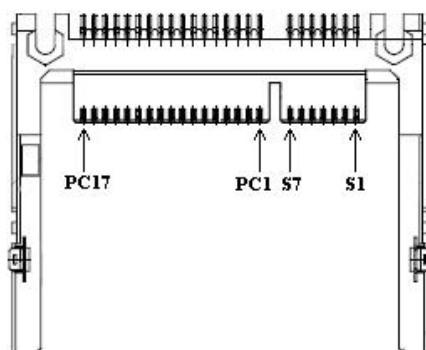


CN10	VGA
产品料号	1654000055
Footprint	DBVGA-VF5MS
说明	D-SUB 接口 15P 90D(F) DIP 070242FR015S200ZU
针脚	针脚名
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	NC
10	GND
11	NC
12	DDAT
13	HSYNC
14	VSYNC
15	DCLK

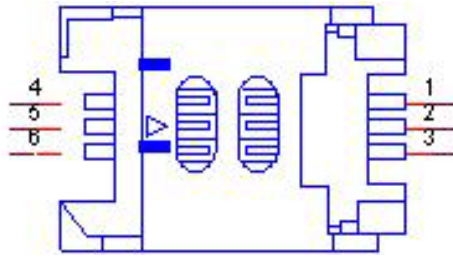


CN11	CFast
产品料号	1653004849
Footprint	CFAST_24P_N7G24
说明	CFast 24P 1.27mm 90D(M) SMD N7G24-A0B2RA-10-0HT-
针脚	针脚名
PC1	CDI
PC2	GND

PC3	NC
PC4	NC
PC5	NC
PC6	NC
PC7	GND
PC8	NC
PC9	NC
PC10	NC
PC11	NC
PC12	NC
PC13	+3.3 V
PC14	+3.3 V
PC15	GND
PC16	GND
PC17	CDO
S1	GND
S2	TX+
S3	TX-
S4	GND
S5	RX-
S6	RX+
S7	GND

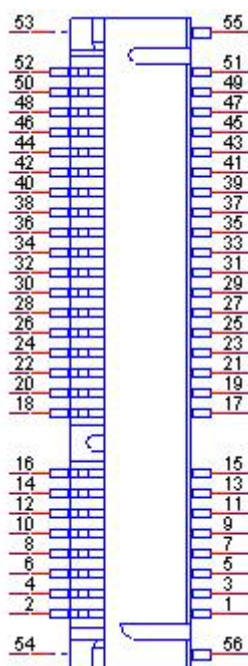


CN12	SIM
产品料号	1654000639
Footprint	SIM-WL608C
说明	SIM 卡接口 6p 90D(F)SMD W0/Pb WL608C3-M04-7F
针脚	针脚名
1	UIM_PWR
2	UIM_RESET
3	UIM_CLK
4	GND
5	UIM_VPP
6	UIM_DATA

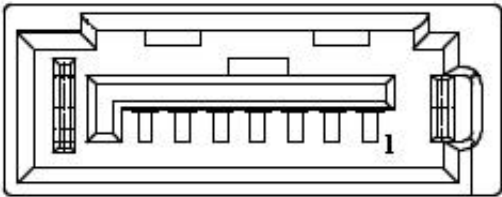


CN13	Mini PCIE
产品料号	1654006715
Footprint	MINIPCI_52P_88911-5204M
说明	
针脚	针脚名
1	WAKE#
2	+3.3 VSB
3	NC
4	GND
5	NC
6	+1.5 V
7	NC
8	NC
9	GND
10	NC
11	REFCLK-
12	NC
13	REFCLK+
14	NC
15	GND
16	NC
17	NC
18	GND
19	NC
20	NC
21	GND
22	PERST#
23	PERn0
24	+3.3 VSB
25	PERp0
26	GND
27	GND
28	+1.5 V
29	GND
30	SMB_CLK
31	PETn0
32	SMB_DAT
33	PETp0
34	GND
35	GND

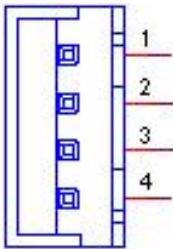
36	USB D-
37	GND
38	USB D+
39	+3.3 VSB
40	GND
41	+3.3 VSB
42	NC
43	GND
44	NC
45	NC
46	NC
47	NC
48	+1.5 V
49	NC
50	GND
51	NC
52	+3.3 VSB
H3	GND
H4	GND
H5	NC
H6	NC



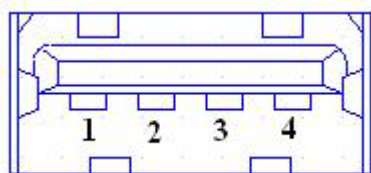
CN14	SATA
产品料号	1654004118
Footprint	SATA_7P_50_WATA-07DPLH4U
说明	串行 ATA 7P 1.27mm 90D(M) SMD WATA-07DPLH4U
针脚	针脚名
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND



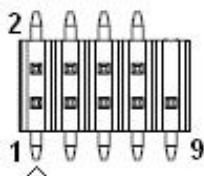
CN15	SATA 电源
产品料号	1655001154
Footprint	WF_4P_98_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 4P 2.50mm 180D(M) DIP 24W1170-04S10-01
针脚	针脚名
1	+5 V
2	GND
3	GND
4	+12 V



CN16	USB3/4
产品料号	1654009513
Footprint	USB_8P_UB1112C-8FDE-4F
说明	USB 接口 8P 2.0mm 90D DIP UB1112C-8FDE-4F
针脚	针脚名
1	+5 V
2	D-
3	D+
4	GND

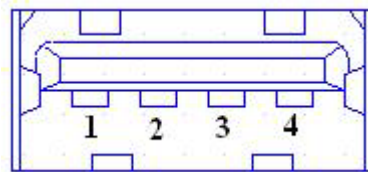


CN17	内部 USB
产品料号	1653005260
Footprint	HD_5x2P_79_N10
说明	排针 2x5P 2.0mm 180D(M) SMD 21N22050
针脚	针脚名
1	+5 V
2	+5 V
3	A_D-
4	B_D-
5	A_D+
6	B_D+
7	GND
8	GND
9	GND

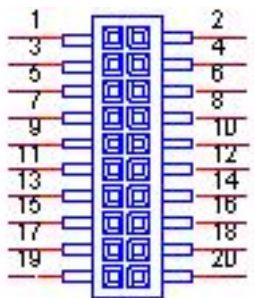


匹配电缆：1703100260 1703100121

CN18	USB 1/2
产品料号	1654009513
Footprint	USB_8P_UB1112C-8FDE-4F
说明	USB 接口 8P 2.0mm 90D DIP UB1112C-8FDE-4F
针脚	针脚名
1	+5 V
2	D-
3	D+
4	GND

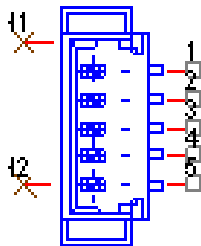


CN19	COM1/COM2 RS-232
产品料号	1653004793
Footprint	HD_10x2P_79_23N685B-20M10
说明	简牛 10x2P 2.0mm 180D (M) SMD 23N685B-20M10B
针脚	针脚名
1	DCD1#
2	DSR1#
3	RXD1
4	RTS1#
5	TXD1
6	CTS1#
7	DTR1#
8	RI1#
9	GND
10	GND
11	DCD2#
12	DSR2#
13	RXD2
14	RTS2#
15	TXD2
16	CTS2#
17	DTR2#
18	RI2#
19	GND
20	GND



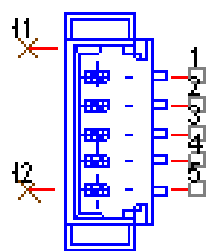
匹配电缆：1701200220

CN20	RS422/485 1
产品料号	1655304032
Footprint	WF_5P_49_BOX_85205
说明	晶圆 5P 1.25mm 180D(M) SMD 85205-05701
针脚	针脚名
1	422RX-
2	422RX+
3	422/485TX+
4	422/485TX-
5	GND



WB_5V_1.25mm

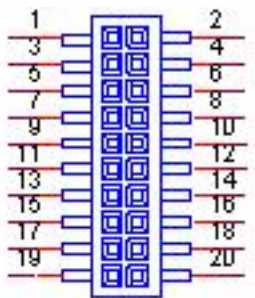
CN22	RS422/485 2
产品料号	1655304032
Footprint	WF_5P_49_BOX_85205
说明	晶圆 5P 1.25mm 180D(M) SMD 85205-05701
针脚	针脚名
1	422RX-
2	422RX+
3	422/485TX+
4	422/485TX-
5	GND



WF_5P_1.25mm

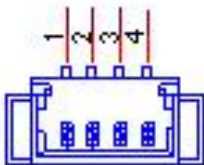
CN24	COM3/COM4 RS-232
产品料号	1653004793
Footprint	HD_10x2P_79_23N685B-20M10
说明	简牛 10x2P 2.0mm 180D(M) SMD 23N685B-20M10B
针脚	针脚名
1	DCD3#
2	DSR3#
3	RXD3
4	RTS3#
5	TXD3
6	CTS3#
7	DTR3#
8	RI3#
9	GND
10	GND
11	DCD4#
12	DSR4#
13	RXD4
14	RTS4#
15	TXD4
16	CTS4#
17	DTR4#
18	RI4#
19	GND

20	GND
----	-----

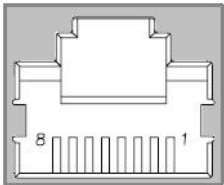


Matching Cable: 1701200220

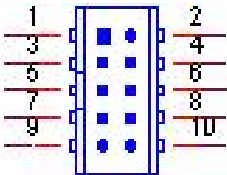
CN25	SMBus
产品料号	1655904020
Footprint	FPC4V-125M
说明	晶圆 4P 1.25mm 180D(M) SMD 85205-04001
引脚	引脚名
1	GND
2	SMB_DAT
3	SMB_CLK
4	+5V



CN14	LAN
产品料号	1652003274
Footprint	RJ45_28P_RTB-19GB9J1A
说明	声孔 RJ45 28P DIP RTB-19GB9J1A
针脚	针脚名
1	TX+(10/100), BI_DA+ (GHz)
2	TX-(10/100), BI_DA- (GHz)
3	RX+(10/100), BI_DB+ (GHz)
4	BI_DC+ (GHz)
5	BI_DC- (GHz)
6	RX-(10/100), BI_DB- (GHz)
7	BI_DD+ (GHz)
8	BI_DD- (GHz)

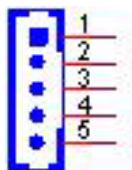


CN30	Audio
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	简牛 5x2P 2.00mm 180D(M) SMD 23N685B-10M10
针脚	针脚名
1	LOUTR
2	LINR
3	GND
4	GND
5	LOUTL
6	LINL
7	GND
8	GND
9	MIC1R
10	MIC1L



匹配电缆：1703100152

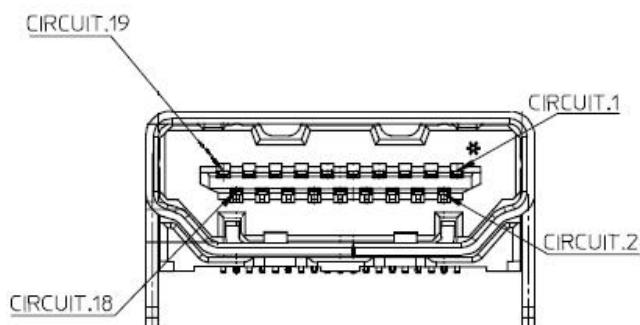
CN34	48 bits LVDS2 逆变器电源
产品料号	1655000453
Footprint	WHL5V-2M-24W1140
说明	晶圆盒 2.0mm 5P 180D(M) DIP W0/Pb JIH VEI
引脚	引脚名
1	+12V
2	GND
3	ENABKL
4	VBR
5	+5V



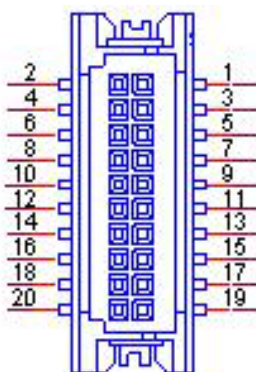
CN35	48 Bit LVDS2 面板
产品料号	1653920200
Footprint	SPH20X2
说明	B/B 接口 40P 1.25mm 90D SMD DF13-40DP-1.25V (91)
引脚	引脚名
1	+5V or +3.3V
2	+5V or +3.3V
3	GND
4	GND
5	+5V or +3.3V
6	+5V or +3.3V
7	LVDS0_D0-
8	LVDS1_D0-
9	LVDS0_D0+
10	LVDS1_D0+
11	GND
12	GND
13	LVDS0_D1-
14	LVDS1_D1-
15	LVDS0_D1+
16	LVDS1_D1+
17	GND
18	GND
19	LVDS0_D2-
20	LVDS1_D2-
21	LVDS0_D2+
22	LVDS1_D2+
23	GND
24	GND

25	LVDS0_CLK-
26	LVDS1_CLK-
27	LVDS0_CLK+
28	LVDS1_CLK+
29	GND
30	GND
31	NC
32	NC
33	GND
34	GND
35	LVDS0_D3-
36	LVDS1_D3-
37	LVDS0_D3+
38	LVDS1_D3+
39	NC
40	NC

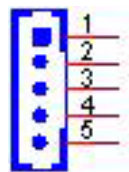
CN36	HDMI
产品料号	1654009225
Footprint	HDMI_19P_QJ51193-FFD4-7F
说明	HDMI 接口 19P 0.5mm 90D(M) SMD QJ51193-FFB4-7F
针脚	针脚名
1	TMDS Data2+
2	TMDS Data2 Shield
3	TMDS Data2 -
4	TMDS Data1+
5	TMDS Data1 Shield
6	TMDS Data1 -
7	TMDS Data0+
8	TMDS Data0 Shield
9	TMDS Data0 -
10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock Shield
12	TMDS Clock -
13	Reserved
14	Reserved
15	SCL
16	SDA
17	DDC Ground
18	+5V Power
19	Hot Plug Detect



CN37	eDP
产品料号	1653910261
Footprint	SPH10X2
说明	B/B 接口 10x2P 1.25mm 180D(M) SMD DF13-20DP-1.25V
引脚	引脚名
1	GND
2	GND
3	D0-
4	D3-
5	D0+
6	D3+
7	GND
8	NC
9	D1-
10	GND
11	D1+
12	SDAT
13	GND
14	SCLK
15	D2-
16	GND
17	D2+
18	Hot Plug Detect
19	+5V or +3.3V
20	+5V or +3.3V



CN38	24 Bit LVDS1 反向电源
产品料号	1655000453
Footprint	WHL5V-2M-24W1140
说明	晶圆盒 2.0mm 5P 180D(M) DIP W0/Pb JIH VEI
针脚	针脚名
1	+12 V
2	GND
3	ENABKL
4	VBR
5	+5 V



A.3 针脚定义（UTC-515C）

J1	清除 CMOS
产品料号	1653003101
Footprint	HD_3x1P_79_D
说明	针脚 HEADER 3*1P 180D(M) 2.0mm DIP SQUARE W/O Pb
设置	功能
(1-2)*	Normal
(2-3)	Clear COMS

J2	自动开机设置
产品料号	1653002101
Footprint	HD_2x1P_79_D
说明	针脚 HEADER 2*1P 180D(M) SQUARE 2.0mm DIP W/O Pb
设置	功能
NC	开机电源按钮

J3	LCD 电源
产品料号	1653003201
Footprint	HD_3x2P_79_D
说明	排针 3*2P 180D(M) 2.0mm DIP SQUARE W0/Pb
设置	功能
(1-3)*	+3.3V
(3-5)	+5V
(3-4)	+12V

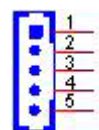
J4	DDR3L SEL
产品料号	1653000125
Footprint	HD_2x1P_79_H224_D
说明	
设置	功能
(1-2)*	DDR3L

J5	COM2 设置
产品料号	1653003260
Footprint	HD_3x2P_79
说明	排针 3*2P 180D(M) 2.0mm SMD 源引脚
设置	功能
(1-2)*	RS232
(3-4)	RS485
(5-6)	RS422

CN1	电源开关
产品料号	1655302020
Footprint	WF_2P_79_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 2P 180D(M) 2.0mm, 带锁
针脚	针脚名
1	PSIN
2	GND

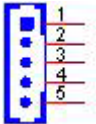


CN2	Reset
产品料号	1655302020
Footprint	WF_2P_79_BOX_R1_D
说明	晶圆盒 2P 180D(M) 2.0mm W/Lock
针脚	针脚名
1	RESET#
2	GND

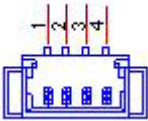


CN3	Inverter Power Output
产品料号	1655000453
Footprint	WHL5V-2M-24W1140

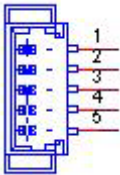
说明	晶圆盒 2.0mm 5P 180D(M) DIP W0/Pb JIH VEI
针脚	针脚名
1	+12V
2	GND
3	ENABKL
4	VBR
5	+5V



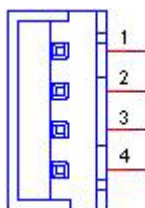
CN4	SMBus
产品料号	1655904020
Footprint	FPC4V-125M
说明	晶圆 SMT 1.25mmS/T type 4P 180D(M) 85205-04001
针脚	针脚名
1	GND
2	SMB_DAT
3	SMB_CLK
4	+5V



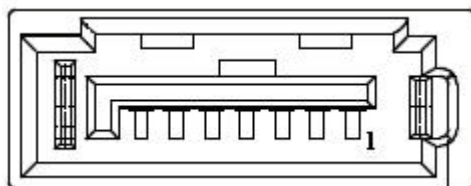
CN5	RS422/485
产品料号	1655004032
Footprint	WF_5P_49_BOX_85205
说明	
针脚	针脚名
1	422RX-
2	422RX+
3	422/485TX+
4	422/485TX-
5	GND



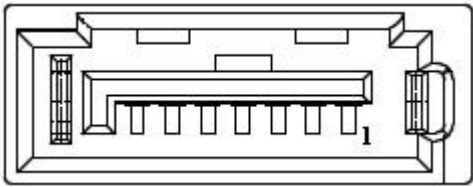
CN6	SATA Power
产品料号	1655001154
Footprint	WF_4P_98_BOX_R1_D
说明	
针脚	针脚名
1	+5V
2	GND
3	GND
4	+12V



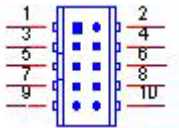
CN7	SATA2
产品料号	1654007578
Footprint	SATA_7P_WATF-07DBN6SB1U
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND



CN8	SATA1
产品料号	1654007578
Footprint	SATA_7P_WATF-07DBN6SB1U
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND



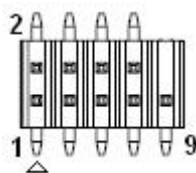
CN9	音频
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	
针脚	针脚名
1	LOUTR
2	LINR
3	GND
4	GND
5	LOUTL
6	LINL
7	GND
8	GND
9	MIC1R
10	MIC1L



匹配电缆：1703100152

CN12	SODIMDDR3_204
产品料号	1651001649
Footprint	DDR3_204P_2-2013310-1
说明	
针脚	针脚名

CN13	内部 USB
产品料号	1653005260
Footprint	HD_5x2P_79_N10
说明	排针 2*5P 180D(M) 2.0mm SMD IDIOT-PROOF
针脚	针脚名
1	+5V
2	+5V
3	A_D-
4	B_D-
5	A_D+
6	B_D+
7	GND
8	GND
9	GND



Matching Cable: 1703100260 1703100121

CN14	48 Bit LVDS 面板
产品料号	1653920200
Footprint	SPH20X2
说明	接口 40P 90D 1.25mm SMD W0/Pb DF13-40DP-1.25V
针脚	针脚名
1	+5V 或 +3.3V
2	+5V 或 +3.3V
3	GND
4	GND
5	+5V 或 +3.3V
6	+5V 或 +3.3V
7	LVDS0_D0-
8	LVDS1_D0-
9	LVDS0_D0+
10	LVDS1_D0+
11	GND
12	GND

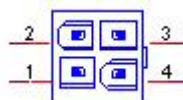
13	LVDS0_D1-
14	LVDS1_D1-
15	LVDS0_D1+
16	LVDS1_D1+
17	GND
18	GND
19	LVDS0_D2-
20	LVDS1_D2-
21	LVDS0_D2+
22	LVDS1_D2+
23	GND
24	GND
25	LVDS0_CLK-
26	LVDS1_CLK-
27	LVDS0_CLK+
28	LVDS1_CLK+
29	GND
30	GND
31	NC
32	NC
33	GND
34	GND
35	LVDS0_D3-
36	LVDS1_D3-
37	LVDS0_D3+
38	LVDS1_D3+
39	NC
40	NC



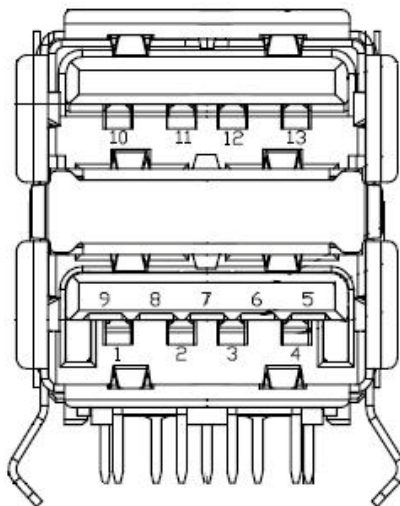
CN15	LAN1/LAN2
产品料号	1652003274
Footprint	RJ45_28P_RTB-19GB9J1A
说明	声孔 RJ45 28P DIP Gold flash RTB-19GB9J1A
引脚	引脚名
1	TX+(10/100), BI_DA+(GHz)
2	TX-(10/100), BI_DA-(GHz)
3	RX+(10/100), BI_DB+(GHz)
4	BI_DC+(GHz)
5	BI_DC-(GHz)
6	RX-(10/100), BI_DB-(GHz)
7	BI_DD+(GHz)
8	BI_DD-(GHz)



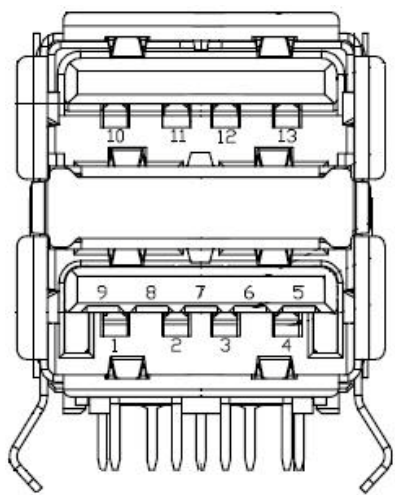
CN18	12V 电源输入
产品料号	1655404090
Footprint	WF_2x2P_165_BOX_RA_D_740SP
说明	ATX 电源接口 2*2P 180D 4.2mm 24W4310-04S10-01T
引脚	引脚名
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



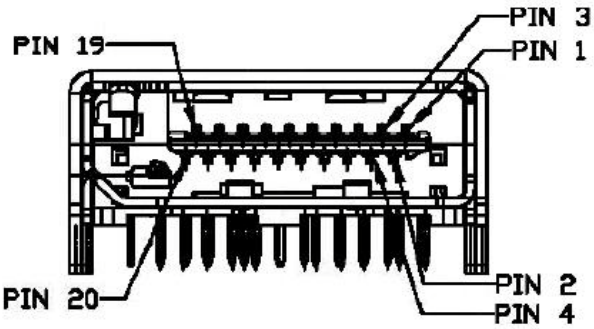
CN19	外部 USB2.0+USB3.0
产品料号	1654010199
Footprint	USB_13P_UEA1112C-UHS6-4F
说明	
针脚	针脚名
1	+5V
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+
10	+5V
11	D-
12	D+
13	GND



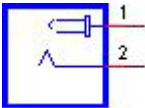
CN20	外部 USB2. 0+USB3. 0
产品料号	1654010199
Footprint	USB_13P_UEA1112C-UHS6-4F
说明	
针脚	针脚名
1	+5V
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+
10	+5V
11	D-
12	D+
13	GND



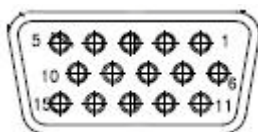
CN21	HDMI+DISPLAY_21H
产品料号	1654010203
Footprint	HDMICON_21P_845-002-217CRL
说明	
针脚	针脚名



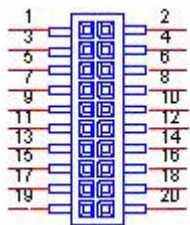
CN22	DC JACK
产品料号	1652005624
Footprint	PJ_2P_2DC-G213B200
说明	
针脚	针脚名
1	+VIN
2	GND



CN23	VGA
产品料号	1654000055
Footprint	DBVGA-VF5MS
说明	D-SUB Conn. 15P 90D(F) DIP 070242FR015S200ZU
针脚	针脚名
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	NC
10	GND
11	NC
12	DDAT
13	HSYNC
14	VSYNC
15	DCLK

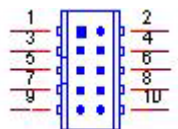


CN24	COM1/COM2
产品料号	1653004793
Footprint	HD_10x2P_79_23N685B-20M10
说明	
针脚	针脚名
1	DCD1#
2	DSR1#
3	RXD1
4	RTS1#
5	TXD1
6	CTS1#
7	DTR1#
8	RI1#
9	GND
10	GND
11	DCD2#
12	DSR2#
13	RXD2
14	RTS2#
15	TXD2
16	CTS2#
17	DTR2#
18	RI2#
19	GND
20	GND

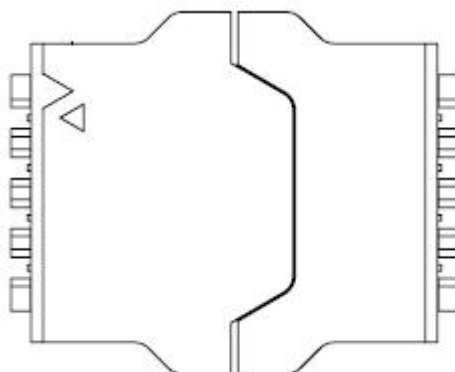


匹配电缆：1701200220

CN25	GPI0
产品料号	1653004099
Footprint	HD_5x2P_79_23N685B-10M10
说明	
针脚	针脚名
1	+5V
2	GPI04
3	GPI00
4	GPI05
5	GPI01
6	GPI06
7	GPI02
8	GPI07
9	GPI03
10	GND

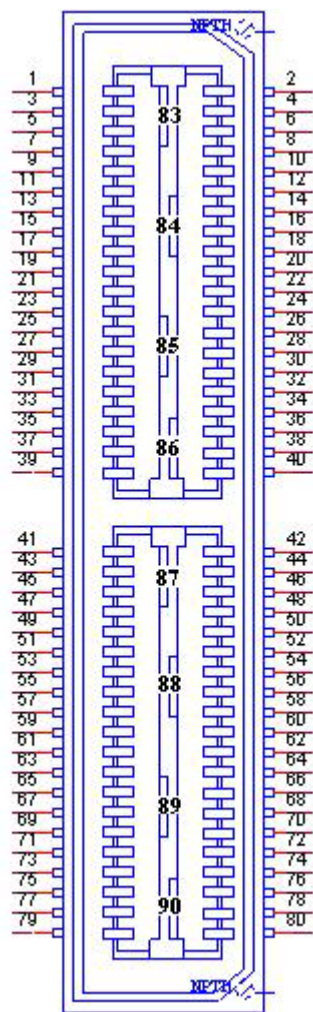


CN26	BIOS 插槽
产品料号	1651000682
Footprint	SOCKET_8P_ACA-SPI-004-K01
说明	IC SKT 8P SMD W0/Pb C ACA-SPI-004-K01
针脚	针脚名
1	CE#
2	SO
3	WP#
4	GND
5	SI
6	SCK
7	HOLD#
8	+3.3V



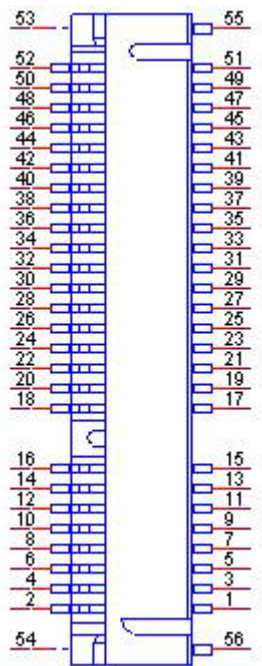
CN27	MI0e
产品料号	1654006235
Footprint	BB_40x2P_32_1625x285_2HOLD
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	GND
3	PCIE_RX0+
4	PCIE_TX0+
5	PCIE_RX0-
6	PCIE_TX0-
7	GND
8	GND
9	PCIE_RX1+
10	PCIE_TX1+
11	PCIE_RX1-
12	PCIE_TX1-
13	GND
14	GND
15	PCIE_RX2+
16	PCIE_TX2+
17	PCIE_RX2-
18	PCIE_TX2-
19	GND
20	GND
21	PCIE_RX3+
22	PCIE_TX3+
23	PCIE_RX3-
24	PCIE_TX3-
25	GND
26	GND
27	PCIE_CLK+
28	LOUTL
29	PCIE_CLK-
30	LOUTR
31	GND
32	AGND
33	SMB_CLK
34	NC
35	SMB_DAT
36	NC
37	PCIE_WAKE#
38	NC
39	RESET#
40	NC
41	SLP_S3#
42	CLK33M

43	NC
44	LPC_AD0
45	DDP_HPD
46	LPC_AD1
47	GND
48	LPC_AD2
49	DDP_AUX+
50	LPC_AD3
51	DDP_AUX-
52	LPC_DRQ#0
53	GND
54	LPC_SERIRQ
55	DDP_D0+
56	LPC_FRAME#
57	DDP_D0-
58	GND
59	GND
60	USB0_D+
61	DDP_D1+
62	USB0_D-
63	DDP_D1-
64	GND
65	GND
66	USB1_D+/USB_SSTX+
67	DDP_D2+
68	USB1_D-/USB_SSTX-
69	DDP_D2-
70	GND
71	GND
72	USB2_D+/USB_SSRX+
73	DDP_D3+
74	USB2_D-/USB_SSRX-
75	DDP_D3-
76	GND
77	GND
78	USB_OC#
79	+12VSB
80	+12VSB
83	GND
84	GND
85	GND
86	GND
87	+5VSB
88	+5VSB
89	+5VSB
90	+5VSB



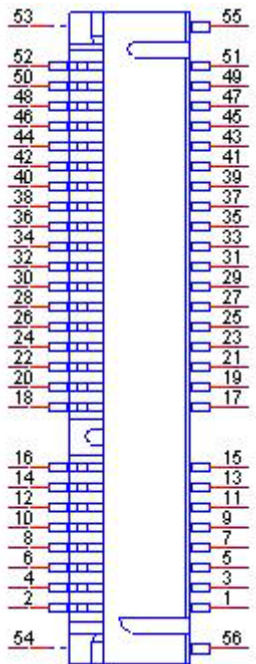
CN28	Mini PCIE
产品料号	1654006715
Footprint	MINIPCIE_FULL_HALF_STANDARD
说明	
针脚	针脚名
1	WAKE#
2	+3.3VSB
3	NC
4	GND
5	NC
6	+1.5V
7	NC
8	UIM_PWR
9	GND
10	UIM_DATA
11	REFCLK-
12	UIM_CLK
13	REFCLK+
14	UIM_RESET
15	GND
16	UIM_VPP
17	NC
18	GND
19	NC
20	NC
21	GND
22	PERST#
23	PERn0
24	+3.3VSB
25	PERp0
26	GND
27	GND
28	+1.5V
29	GND
30	SMB_CLK
31	PETn0
32	SMB_DAT
33	PETp0
34	GND
35	GND
36	USB D-
37	GND
38	USB D+
39	+3.3VSB
40	GND
41	+3.3VSB
42	NC

43	GND
44	NC
45	NC
46	NC
47	NC
48	+1.5V
49	NC
50	GND
51	NC
52	+3.3VSB

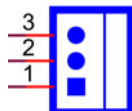


CN29	Mini PCIE
产品料号	1654006715
Footprint	MINIPCIE_FULL_HALF_STANDARD
说明	
针脚	针脚名
1	WAKE#
2	+3.3VSB
3	NC
4	GND
5	NC
6	+1.5V
7	NC
8	UIM_PWR
9	GND
10	UIM_DATA
11	REFCLK-
12	UIM_CLK
13	REFCLK+
14	UIM_RESET
15	GND
16	UIM_VPP
17	NC
18	GND
19	NC
20	NC
21	GND
22	PERST#
23	PERn0
24	+3.3VSB
25	PERp0
26	GND
27	GND
28	+1.5V
29	GND
30	SMB_CLK
31	PETn0
32	SMB_DAT
33	PETp0
34	GND
35	GND
36	USB_D-
37	GND
38	USB_D+
39	+3.3VSB
40	GND
41	+3.3VSB
42	NC

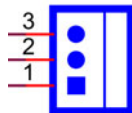
43	GND
44	NC
45	NC
46	NC
47	NC
48	+1.5V
49	NC
50	GND
51	NC
52	+3.3VSB



FAN1	CPU FAN
产品料号	1655003010
Footprint	WHP3VA
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	+V12
3	FANTACH



FAN2	系统风扇
产品料号	1655003010
Footprint	WHP3VA
说明	
针脚	针脚名
1	GND
2	+V12
3	N/C



附录 B

UTC-500 外围系列安装指
导

B.1 UTC-500 外围系列安装指导

型号	说明
UTC-P01-A0E	适用于 UTC-500 系列的 2 M 摄像机模块
UTC-P02-A0E	适用于 UTC-500 系列的磁条卡读取器
UTC-P03-A0E	适用于 UTC-500 系列的 RFID 读取器
UTC-P06-A0E	适用于 UTC-500 系列的智能卡读取器

包装列表

- UTC-PXX
- 光驱
- 电缆夹 x 2

安装 UTC 外围

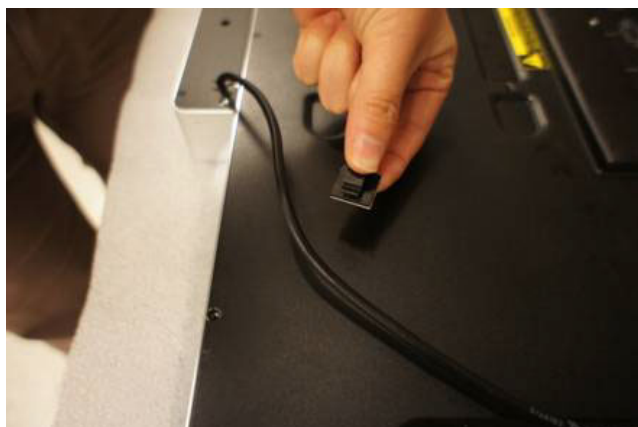
1. 将 UTC 外围安装到 UTC-500 系列侧槽中。
(UTC-500 在设备外面一圈设计了独特的侧槽安装区域。客户便于将外围设备安装在应用中。)



2. 用螺丝将外围固定在合适的位置。



3. 将电缆连接到 I/O 端口（USB）。



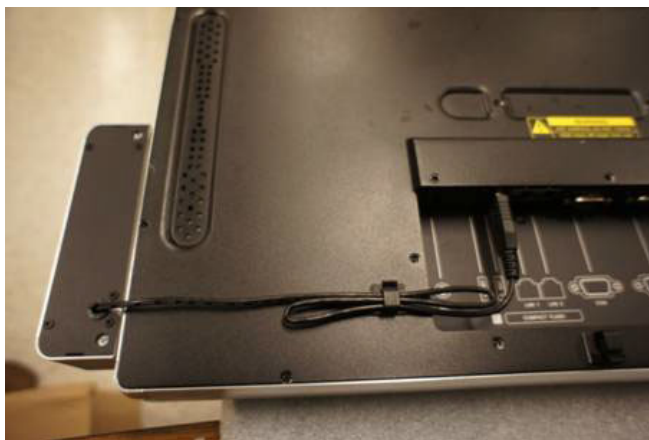
4. 选择一个位置放置电缆夹，然后将电缆连接上。



将外围安装到设备顶部



将外围安装到设备底部



将外围连接到设备左侧



Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.cn

使用前请检查核实产品的规格。本手册仅作为参考。

产品规格如有变更，恕不另行通知。

未经研华公司书面许可，本手册中的所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。

所有的产品品牌或产品型号均为公司之注册商标。

© 研华公司 2014