研 域
YENTEK

用 户 手 册
User Manual

C6860S-C10(7360U)

此说明书通用于 C6860S-C10 系列所有产品



物联网解决方案领航者
Internet of Things （IOT) Solution Leader

说　明

除列明随产品配置的配件外，本手册包含的内容并不代表本公司的承诺，本公司保留对此手册更改的权利，且不另行通知。对于任何因安装、使用不当而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。

订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。本手册所涉及到的其他商标，其所有权为相应的产品厂家所拥有。

本手册内容受版权保护，版权所有。未经许可，不得以机械的、电子的或其它任何方式进行复制。

欲知更多信息，请访问：

研域网站：http://www.hanzsung.com

研域技术支持邮箱：fawang.luo@hanzsung.com

研域技术支持微信号

研域商城微信号

目 录

第一章 产品介绍.....3
1.1 产品实物图.....3
1.2 整机外置接口图.....4
1.3 整机尺寸图.....4
1.4 产品规格.....5
1.5 包装信息.....7
1.6 订购信息.....7
第二章 操作指南.....8
2.1 安装步骤.....8
2.1.1 显示接口(VGA/HDMI).....8
2.1.2 以太网(LAN1-2).....9
2.1.3 音频接口(耳机和麦克风).....10
2.1.4 开机键/复位键/ACLOSS.....10
2.1.5 COM 接口(COM1-6).....10
2.1.6 电源(DC12V).....12
2.1.7 扩展接口(M.2/MiniPCIE).....12

第一章 产品介绍

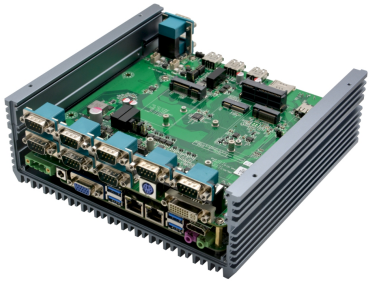
1.1 产品实物图



图一：C6860S-C10 前置IO接口图

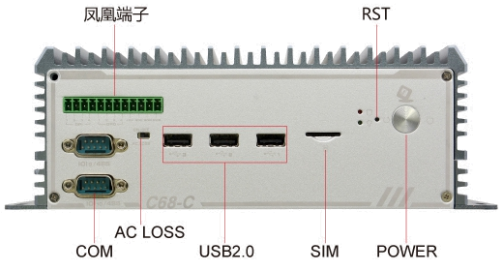


图二：C6860S-C10 后置IO接口图

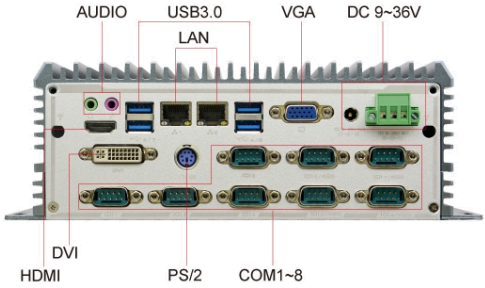


图三：C6860S-C10 内部图

1.2 整机外置接口图

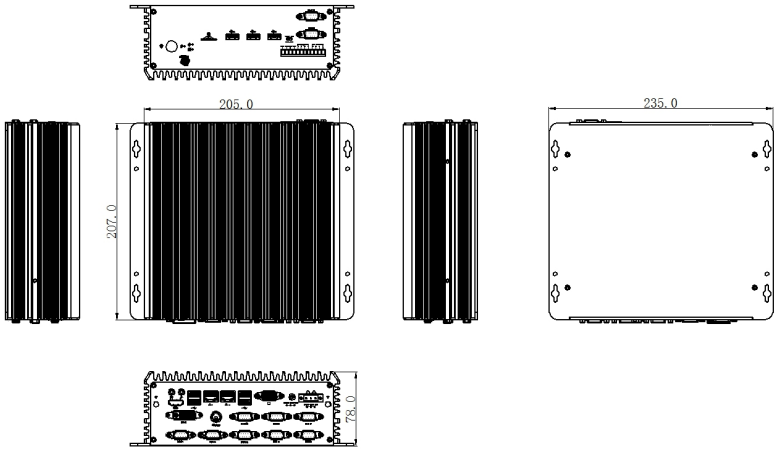


图一：前面板 IO 接口图



图二：后面板 IO 接口图

1.3 整机尺寸图



C6860S-C10 尺寸图

1.4 产品规格

- 处理器

  集成 Intel®i5-7360U/2.30GHz 双核四线程处理器，TDP 15W

- 芯片组

  Intel®SOC

- 内 存

  2*DDR4 2133MHz SODIMM 内存，最大支持 32GB

- 显示功能

  1*VGA

  1*HDMI

  1*DVI

  支持三显：HDMI + VGA+DVI

- 网络功能

  2*Intel I211AT 千兆网络，支持网络唤醒

- 音频功能

  1*Mic，1*Line out

- 串口功能

  10*RS232 DB9串口；COM5~10支持RS232/485带隔离，COM1~4 RS232 支持隔离(默认不上件)

- 扩展接口

  1*MiniPCIE/4G，支持WiFi/4G模块

  1*M2/WiFi，Key-E，2230，支持WiFi6

  1*M2/5G，Key-B，2242/52，支持5G模块，与4G二选一

- 存储接口

  1*2.5寸硬盘位

  1*MSATA，传输速度可达6Gbp

- 前置IO接口

  1*电源开关，1*复位开关，1*ACLOSS(上电自启开关)

1*电源指示灯，1*硬盘指示灯

3*USB2.0

1*SIM 标准卡槽

1*12pin凤凰端子(包含4*GPIO/1*电源开关信号/1*VCC5V)

1*PS2接口

2*RS232/485 DB9 串口，带隔离

- 后置IO接口

1*VGA 显示接口

1*HDMI 显示接口

1*DVI 显示接口

4*USB3.0接口

1*Mic 接口，1*Line out接口

8*RS232 DB9 串口；COM5~10支持RS232/485带隔离；COM1-4 RS232支持隔离(默认不上件)

2*Intel I211AT ,支持网络唤醒

1*DC 电源接口和1*3pin凤凰端子，支持9-36V宽压输入

- 散热系统

无风扇散热设计

- Watchdog功能

支持硬件复位功能(256级，0~255秒)

- 电源接口

1*DC 电源接口和1*3pin凤凰端子，支持9-36V宽压输入

- 机箱

机箱尺寸：长 205mm x 宽 207mm x 高 78mm

安装:桌面式/壁挂式

- 工作环境

工作温度：-10℃～50℃

工作湿度：5～90%相对湿度,无冷凝

贮存温度：-20℃～60℃

1.5 包装信息

- 包装尺寸：长300mm x 宽30mm x 高135mm
- 净重：2.02KG
- 毛重：2.65KG
- 配件清单：

名称	数量
螺丝	4pcs

1.6 订购信息

订购信息

No.	Model	CPU	Memory	GPIO	HDMI	VGA	DVI	LAN	COM	USB	power
1	C6860S-C10 V1.0(J1900)	J1900/2.0G	1*SODDR3L	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
2	C6860S-C10 V1.0(5020U)	i3-5020U/2.0G	1*SODDR3L	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
3	C6860S-C10 V1.0(6650U)	i7-6650U/2.2G	2*SODDR4	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
4	C6860S-C10 V1.0(7360U)	i5-7360U/2.3G	2*SODDR4	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
5	C6860S-C10 V1.0(8145U)	i3-8145U/2.1G	2*SODDR4	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
6	C6860S-C10 V1.0(8265U)	i5-8265U/1.6G	2*SODDR4	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V
7	C6860S-C10 V1.0(8565U)	i7-8565U/1.8G	2*SODDR4	4 进 4 出	1	1	1	2	10	8	9-36V

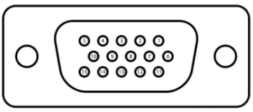
以上订购信息供参考，具体请咨询业务

第二章 操作指南

2.1 安装步骤

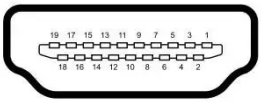
2.1.1 显示接口(VGA/HDMI/DVI)

提供一个VGA接口和一个HDMI接口以及一个DVI接口，支持VGA,HDMI，DVI 独显或双屏或三显。



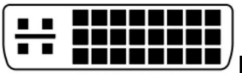
VGA 信号定义

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	RED	2	GREEN
3	BLUE	4	ID2
5	GND	6	RGND
7	GGND	8	BGND
9	KEY	10	GND
11	ID0	11	ID1
13	HSYNC	14	VSYNC
15	ID3		



HDMI 信号定义

管脚	信号名称	管脚	信号名称
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	CEC	14	HRC Data-
15	SCL	16	SDA
17	GND	18	+5V
19	Hot Plug Detect		

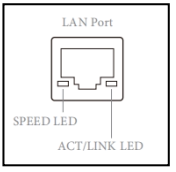


DVI 信号定义

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	TMDS Data2-	2	TMDS Data2+
3	TMDS Data2 shield	4	Not connected
5	Not connected	6	DDC clock
7	DDC data	8	Not connected
9	TMDS Data1-	10	TMDS Data1+
11	TMDS data Shield	12	Not connected
13	Not connected	14	+5V power
15	GND	16	Hot Plug Detect
17	TMDS Data 0-	18	TMDS Data 0+
19	TMDS Data 0 shield	20	Not connected
21	Not connected	22	TMDS clock Shield
23	TMDS clock+	24	TMDS clock-
C1	Not connected	C2	Not connected
C3	Not connected	C4	Not connected
C5	GND		

2.1.2 以太网(LAN1-2)

提供2个Intel I211AT千兆网卡。



网络灯信号定义

Active/Link LED		SPEED LED	
状态	描述	状态	描述
Off	No Link	Off	10Mbs Connection
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbs Connection
On	Link	Green	1Gbps Connection

2.1.3 音频接口(耳机和麦克风)

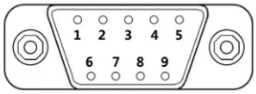
提供一个Line-out 耳机接口和一个MIC麦克风接口。

2.1.4 开机键/复位键/ACLOSS

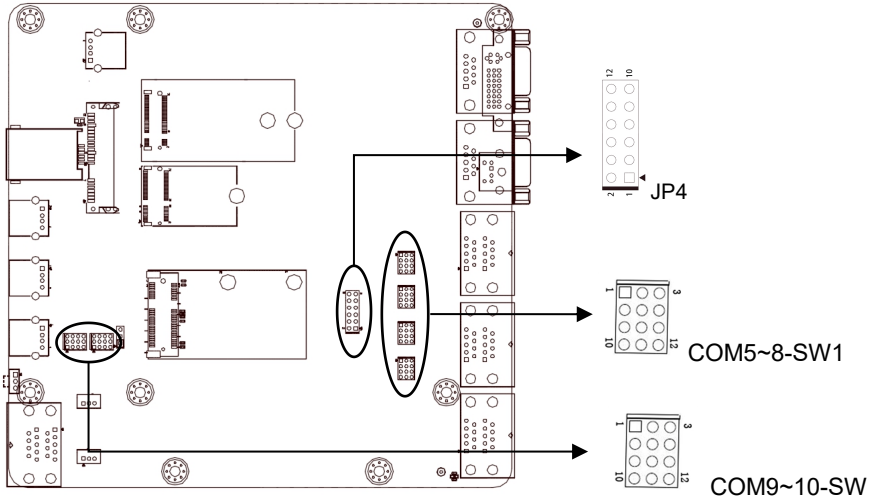
提供一个开机按键PWR，一个复位按键RST，一个电源指示灯PWRLED，一个硬盘指示灯HDDLED，一个来电自启拨码开关ACLOSS(ON代表断电后再上电会自动开机，OFF代表代表断电后再上电不会自动开机)。

2.1.5 COM 接口(COM1-10)

COM1-4 RS232 支持隔离(默认不上件)，COM5~10 支持 RS232/485 带隔离，RS232/485 需要通过 C69-C10 扩展板上的 COM-SW1 跳帽来实现，COM9-10 支持 CAN,如需使用 CAN 信号，需增加 MINIPCIE CAN 模块，且需去掉对应的 COM-SW1 跳帽。

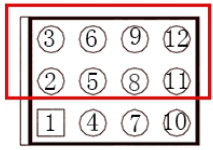


(COM 示意图)



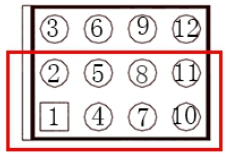
(C69-C10 示意图)

RS232 短接JCOM-SW1跳帽示意图



RS232 跳帽示意图

RS485 短接JCOM-SW1跳帽示意图



RS485 跳帽示意图

COM 1~10 信号定义

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	485P/DCD	2	485N/RXD
3	TXD	4	DTR
5	GND	6	DSR
7	RTS	8	CTS
9	RI	10	NC

COM 5~10 RS232/485 设置

	COM 5/6/7/8/9/10-SW1
RS232	短接 2-3,5-6,8-9,11-12 pin
RS485	短接 1-2,4-5,7-8,10-11 pin

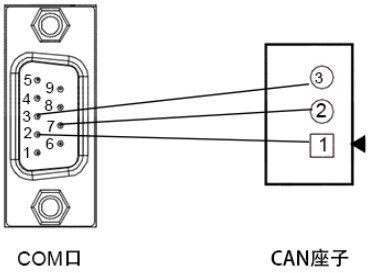
COM1~2 5V/12V JP1 设置

设置	功能(JP4)	
短接 1-2 pin	RS232	COM1
短接 3-4 pin	+5V	
短接 5-6 pin	+12V	
短接 7-8 pin	RS232	COM2
短接 9-10 pin	+5V	
短接 11-12 pin	+12V	

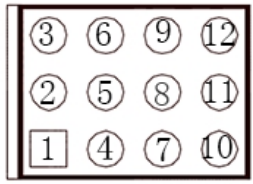
CAN 接口定义

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	RXD(对应DB9 2脚)	2	RTS(对应DB9 7脚)
3	TXD(对应DB9 3脚)		

备注：如需使用 CAN 信号，需增加 MINIPCIE CAN 模块，且需去掉对应的 JCOM-SW1 跳帽



(CAN 信号对应 COM 接口)



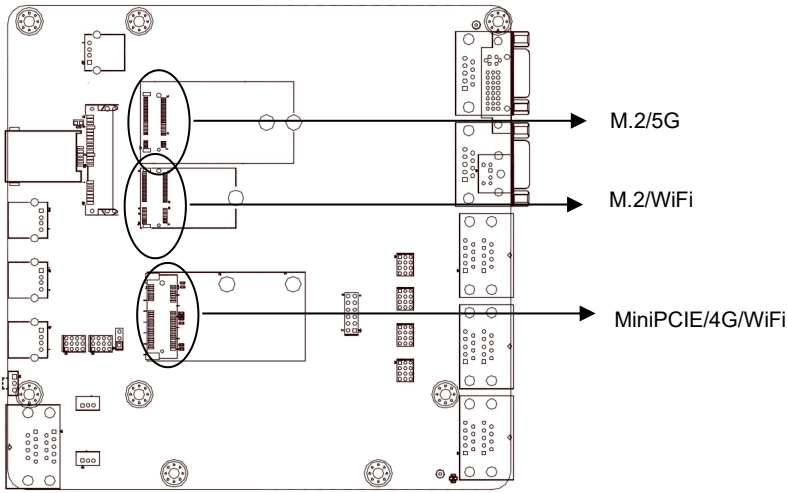
(CAN 接口跳帽示意图)

2.1.6 电源(9-36V)

提供一个DC 电源接口和1*3pin凤凰端子，支持9-36V宽压输入

2.1.7 扩展接口(MiniPCIE/M.2)

提供 1 个 MINIPCIE 支持 4G/WiFi 模块,1 个 M.2 支持 WiFi,1 个 M.2 支持 5G,与 4G 二选一



(C69-C10 示意图)

提示：

请使用专用电源适配器。确认接口连接正确后，按整机前面板的POWER键开启设备。

如何识别报警声:(长鸣声为系统内存出错；短“嘀”一声为开机声)。