研域工控
YANYU GONGKONG

用户手册
User Manual

Intel® Bay trail Processor
R19FZ



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：

研域工控网站：http://www.tostarcn.com

研域工控技术支持邮箱：sh.fawang@tostarcn.com

研域工控技术支持QQ：2850579877

订购信息

No.	Model	Processor	Motherboard	Memory	HDD	LAN	USB	WIFI	Power	OS
1	R19FZ	J1900/2.00GHz	R19F	/	/	4*WG82583V	3	N/A	12V/3A	/

温馨提示

1、产品使用前,务必请仔细阅读产品说明书

2、为保证使用安全，请用本产品专用电源适配器。

3、如果电源损坏，请不要自行修理，需找专业人员处理或联系您的经销商。

4、当您连接或拔除任何设备时，请确保在信号电缆被连接前所有设备的电源线已事先拔掉。

5、为避免人体触电危险，在每次对系统进行拔插或重新配置时，须先关闭交流电源或将交流电源线从电源插座中拔掉。

6、在连接和断开主板上的信号电缆前，请务必确保所有设备的电源线都已事先拔掉。

7、不要拉扯、弯折电源线或在电源线上放置重物，或使电源线受到任何损坏，否则可能会引发火灾或触电事故。

8、请确保设置正确的电源电压值，否则可能会造成人身伤害或系统损坏。

9、为了避免系统短路，请将回形针、螺丝、订书钉等物品远离连接器/接口、插槽、插座和电路。

10、请不要在潮湿和布满灰尘的坏境中或者在系统或设备容易接触到油污、蒸汽等的环境中使用设备，否则，可能导致火灾事故。

11、确保设备不会接触到水或者其他形式的液体，并检查是否有其他物体如回形针、大头针等遗留在系统中， 否则，可能导致人体触电。

12、为避免造成系统或设备损坏，请不要将设备置于不安全表面，或让设备或系统受到强烈撞击或冲击而掉落或翻倒。

13、请不要在散热设备附近或在高温坏境下使用设备或系统，这可能会导致系统过热而引发火灾。

14、切不可将设备暴露在日光直射的环境下使用。

15、本文列出的数据和图片仅用于说明，如有改动恕不另行通知。

目录

第一章 产品介绍.....4
1.1 产品介绍.....4
1.2 产品规格.....4
1.3 实物图.....6
第二章 硬件安装说明.....7
2.1 整机尺寸图.....7
2.3 安装说明.....9
2.3.1 连接显示器.....9
2.3.2 连接网线.....9
2.3.3 连接鼠标键盘.....9
2.3.4 连接 COM 设备.....9
2.3.5 连接电源.....9
2.3.6 开启设备.....9
2.4 外置接口说明.....10
2.4.1 模拟信号输出接口（VGA).....10
2.4.2 网络接口（LAN1、LAN2、LAN3、LAN4）.....10
2.4.3 USB 接口.....11
2.4.4 串行接口（COM1).....12
2.4.5 状态指示灯.....13

第一章 产品介绍

1.1 产品介绍

R19FZ采用全铝无风扇散热结构,无噪音,可避免风扇带来的积尘问题.机箱使用铝合金,非常适用于恶劣的工控环境的工业整机,板载Intel® Celeron J1900 @ 2.0GHz 四核，可兼容Intel® Bay Trail -I/M/D 全系列CPU,具有较强数据处理和运算能力.集成4个Intel WG82583V或WG82574L千兆网卡,具有优异的网络性能,提供更稳定和可靠性的网络. 为客户提供理想的网络解决方案,帮助网络平台实现大流量数据流畅、实时传输,提高数据可用性和安全性,内部集成1个eMMC嵌入式存储芯片.

该产品兼具了稳定可靠的工业级性能和网络安全管理的优势，可广泛应用于网络虚拟专用网、流量控制、网络防火墙或其它网络应用.

1.2 产品规格

型号	R19FZ	
机箱	材质/结构	全铝合金材质、无风扇散热结构
	颜色	铁灰色
	尺寸（长宽高）	128mm*128mm*41mm
	安装	桌面型或壁挂式
主板	CPU	集成 Intel® Celeron J1900 四核四线程处理器, TDP 功耗 10W
	系统芯片	基于 Intel® Bay trail SOC 平台
	显示	集成 Intel®HD Graphics 核心显卡,DirectX 11.1，OpenGL 3.2
	内存	1*SO DDRIII 插槽,仅支持 1600/1333MHz DDR3L/1.35V 内存,最
前面板接口	POWER	1*电源开关
	COM	1* CISCO 标准 RS232 串行接口
	USB	2* USB2.0 接口 ,1*USB3.0 接口
后面板接口	显示接口	1*VGA 接口
	LAN	4* Intel WG82583V 千兆网卡芯片,支持网络唤醒/PXE 功能
	电源	1* DC JACK 电源接口，支持 DC 12V 电源输入
存储	SATA	N/A

	固态盘	1* MSATA SSD 固态硬盘盘接，SSD 传输速度达 3Gbps
扩展	Mini PCIE	1* Mini-PCIE 插槽,支持 USB WIFI/4G 模块 Note:若要支持 WFI 模块，则 LAN4 不可用
软件支持	Microsoft Windows	Windows 7/10，64bit(不含密钥)
	Linux	Ubuntu
	Watch Dog	支持硬件复位功能(256 级，0~255 秒)
电源需求	电源类型	外接电源适配器
	电压输入	DC 12V
	功率输出	AC TO DC、36W / 60W（可选）
环境	工作温度	-10℃～60℃
	存储温度	-20℃～70℃
	相对湿度	5%-95%相对湿度,无冷凝
	工作震动	0.5g rms/5-500HZ/random/operating

1.3 实物图

如下：



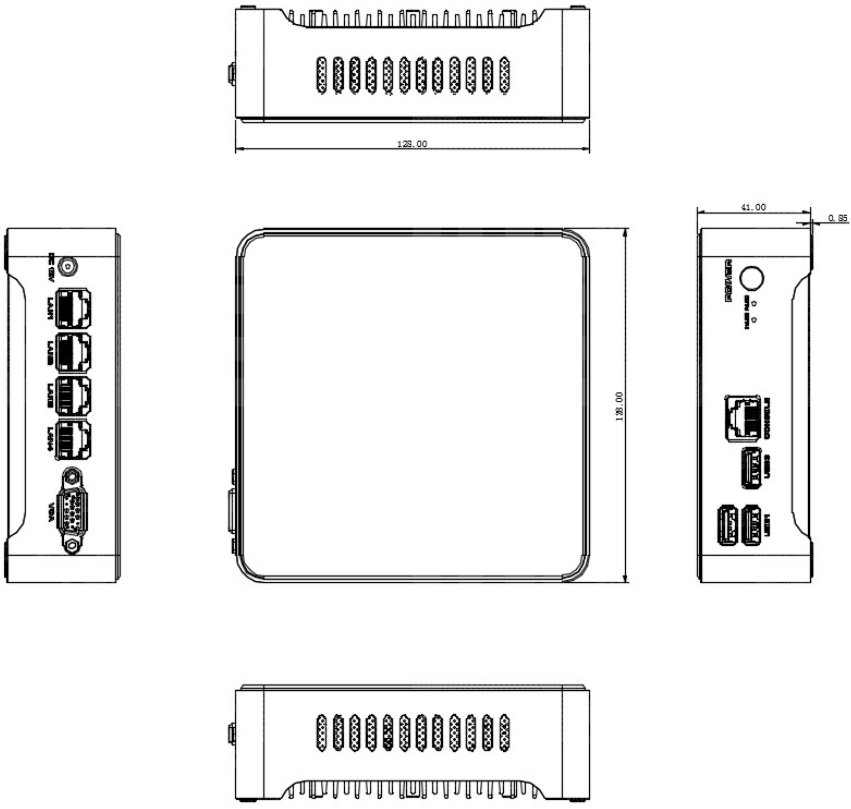
R19FZ 前面板侧面图



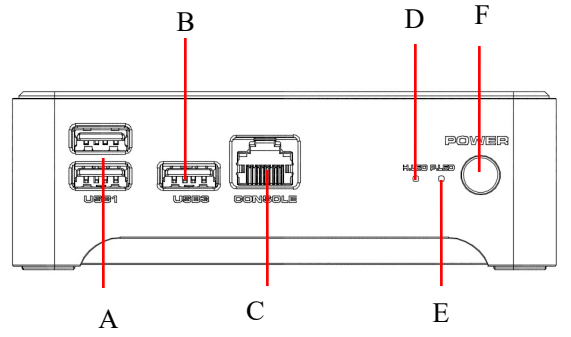
R19FZ 后面板侧面图

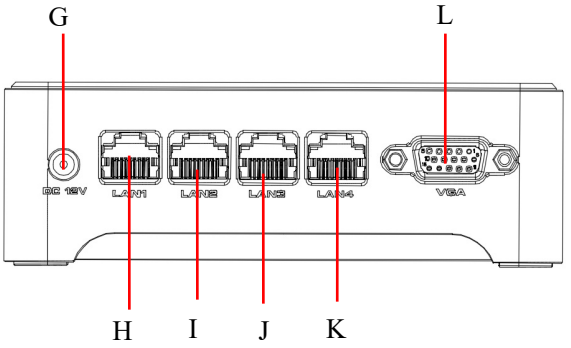
第二章 硬件安装说明

2.1整机尺寸图



2.2 外置接口示意图





产品前视图：

A:2个USB2.0 B:USB3.0 C:COM D:硬盘指示灯 E:电源指示灯 F:电源开关

产品后视图：

G：DC12V输入 H：LAN1 I:LAN2 J:LAN3 K: LAN4 L:VGA

2.3 安装说明

2.3.1 连接显示器

R19FZ整机提供一个VGA接口您可以连接VGA显示器连接方法：将显示器的信号线接入整机的VGA接口。

2.3.2 连接网线

R19FZ整机提供4个千兆网口,连接方法：将普通网线一端接入设备的LAN端口，另一端接入网络上的交换机或路由器端口。

2.3.3 连接鼠标键盘

R19FZ整机可以外接USB鼠标键盘,将鼠标和键盘的USB线接入整机的USB接口。

2.3.4 连接COM设备

R19FZ整机提供一个CISCO标准串行接口,请将COM设备一端接入整机的COM口。

2.3.5 连接电源

请使用本机专用电源适配器，DC插头插入DC 12V插座。另一头插入电源插座。

2.3.6 开启设备

确认接口连接正确后，按整机前面板的电源开关键开启设备。

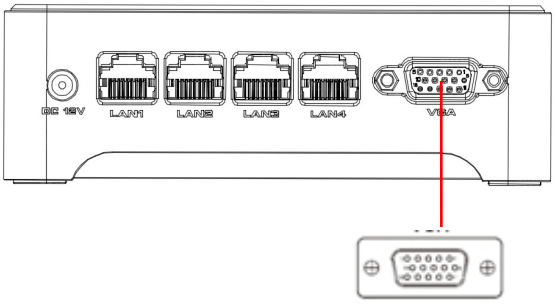
提示：

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)。

2.4 外置接口说明

2.4.1 模拟信号输出接口（VGA)

R19FZ整机后面板提供1个标准的DB15 VGA接口。

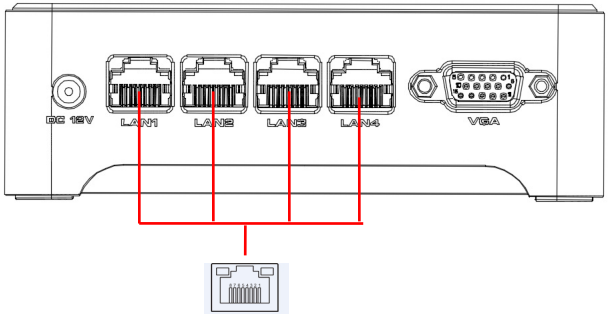


VGA1

VGA定义：

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	Red	2	Green
3	Blue	4	NC
5	GND	6	GND
7	GND	8	GND
9	NC	10	GND
11	NC	12	DDCDATA
13	HSYNC	14	VSYNC
15	DDCCLK		

2.4.2 网络接口（LAN1、LAN2、LAN3、LAN4）



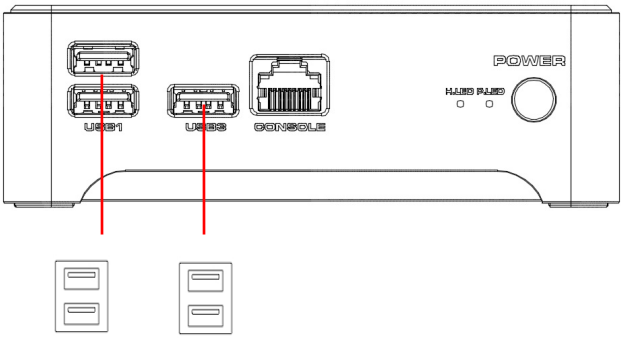
LAN1-LAN4

R19FZ整机提供4个RJ-45千兆以太网接口，LILED 和ACTLED 是以太网接口两边的绿色和黄色LED 他们显示着LAN 的活动状态。

LILED(绿色)状态		功能	ACTLED(黄色) 状态	功能
亮	绿色（100Mbps）	有效的链接	闪	网络已连接，正在进行数据传送
	黄色（1000Mbps ）			
灭		无效的链接或关闭	灭	无网络连接或无数据传送

2.4.3 USB 接口

R19FZ整机提供2个标准的USB2.0接口,1个标准USB3.0接口。



USB2.0 USB3.0

USB2.0接口定义：

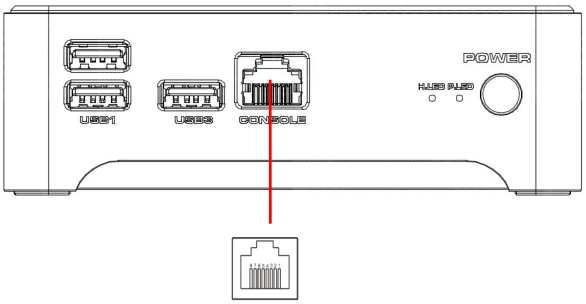
管 脚	信号名称	管 脚	信号名称
1	VCC	2	VCC
3	USB_P0 -	4	USB_P1 -
5	USB_P0 +	6	USB_P1+
7	GND	8	GND

USB3.0 接口定义：

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	+5V_USB	2	USB_Data-
3	USB_Data+	4	GND
5	USB_SSRX-	6	USB_SSRX+
7	GND	8	USB_SSTX-
9	USB_SSTX+		

2.4.4 串行接口（COM1)

R19FZ整机前面板提供一个标准的CISCO RS232串行接口。



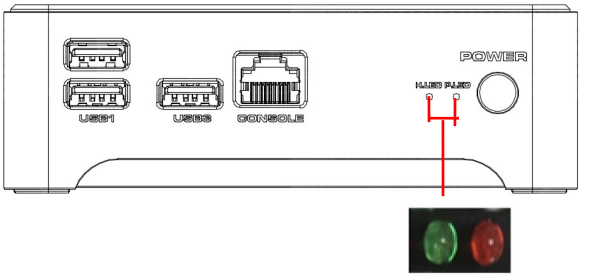
COM1

COM1定义：

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	RTS	2	DTR
3	TXD	4	GND
5	GND	6	RXD
7	DSR	8	CTS

2.4.5 状态指示灯

R19FZ整机前面板提供一个硬盘灯和电源灯。



LED

显示	含义	LED	描述
POWER	电源状态显示	不亮	未上电
		红(绿)色	上电
HDD	硬盘状态显示	不亮	没有数据传输
		绿(红)色闪烁	数据传输