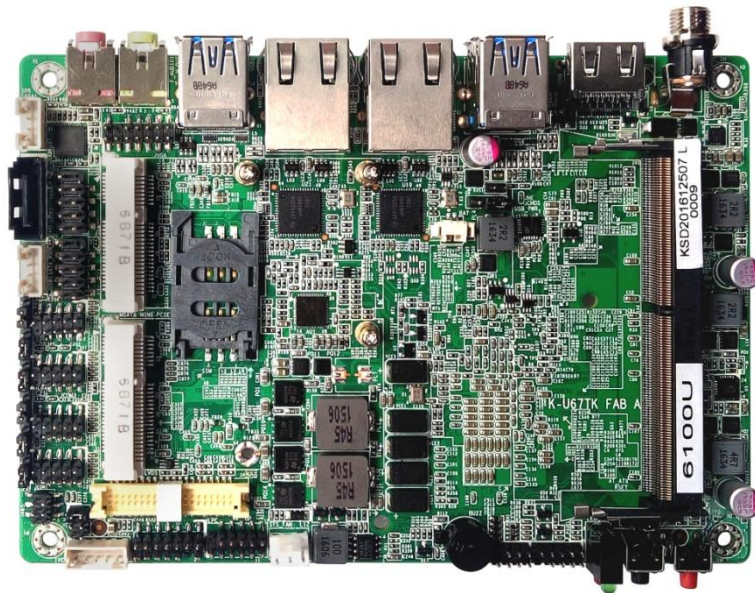


使用产品之前请仔细阅读产品说明书

EC3-GS6200A 主板说明书

版本：v1.0



目录

1 注意事项.....	1
2 产品概述.....	2
3 产品规格.....	3
4 实物接口介绍.....	4
4.1 主板正面图.....	4
4.2 主板后置 IO 图.....	4
4.3 主板背面图.....	4
5 插针功能定义.....	6
5.1 插针分布图.....	6
5.2 丝印描述.....	7
5.3 接口插针与选择跳针定义.....	9

1 注意事项

商标

本手册所提及的商标与名称都归其所属公司所有。

注意

1. 使用前，请先仔细阅读说明书，避免误操作导致产品损坏；
2. 请将此产品放置在 $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{工作环境} \leq 70^{\circ}\text{C}$ 、95%RH 的环境下，以免因过冷、热或受潮导致产品损坏；
- 3 请勿将此产品做强烈的机械运动，以及在未作好静电防护之前对此产品操作；
4. 在安装任何外接卡或模组之前，请先关闭电源；
- 5.请确保外接电源为 9~19V，以免造成主板损坏；
6. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊,我们对此所导致的任何后果不承担任何责任；

2 产品概述

感谢您选购 EC3-GS6200A 主板！

EC3-GS6200A基于Intel Skylake ULT处理平台，采用Intel Core i5-6200U处理器，可更换同平台的i3/i5/i7处理器。主板尺寸146*102mm，为标准3.5寸结构。

该主板配备1个DDR4 S0-DIMM内存插槽，最大内存支持为16GB；板载VGA、HDMI、双通道24位LVDS接口，支持4K超高清显示输出以及三屏异步显示；板载音频接口Line-out和MIC，并带有2W功放喇叭接口；集成1个SATA3.0 硬盘接口，1个mSATA卡接口；集成双Intel千兆网口，1个标准的Mini-PCIE接口，并配有1个SIM卡座，支持无线WIFI/3G/4G；集成8个USB接口，其中4个为USB3.0；集成6个COM插针，支持TTL/RS232/RS485和5V/12V供电，并配备LPC插针，串口可扩展；集成1个PS2插针，1组8路GPIO插针；主板采用9V~19V宽电压直流供电；主板板载电源按键与复位按键，并有电源和硬盘LED指示灯，整板功耗不超过25W。

主板特点：

- ★基于Intel Skylake ULT高性能酷睿处理器；
- ★HDMI+VGA+LVDS，支持4K输出和异步三显；
- ★丰富的IO扩展，2*LAN，6*COM，8*USB，8*GPIO；
- ★3.5寸小尺寸主板规格

3 产品规格

主板规格表

处理器	Intel® Core i3-6100U/i5-6200U①
内存	支持单条 DDR4-2133MT/s 内存，最高可达 16GB
Bios	SPI AMI EFI bios
显示	1*VGA 1*HDMI 1.4 1*双通道 24bit LVDS②
网络	2*RJ45—Intel I211AT
音频	1*line-out; 1*MIC; 1*SPK—2W/4 欧
SATA	1*标准的 SATA3.0 接口; 1*mSATA 卡扩展插槽;
COM	6*标准 RS232 串口③
其他	4*USB3.0, 4*USB2.0; 1*PS/2; 8*GPIO; 1*LPC; 1*标准的 Mini-PCIE 插槽, 支持 WIFI/4G;
电源接口	DC-Jack/2 pin 接线端子 , 宽压 9~19V
主板规格	146*102mm, 6layer 绿色
操作系统	WIN7/WIN8/WIN10 Unix/Linux
工作环境	温度: -20~+70℃ 湿度: 5~95%RH

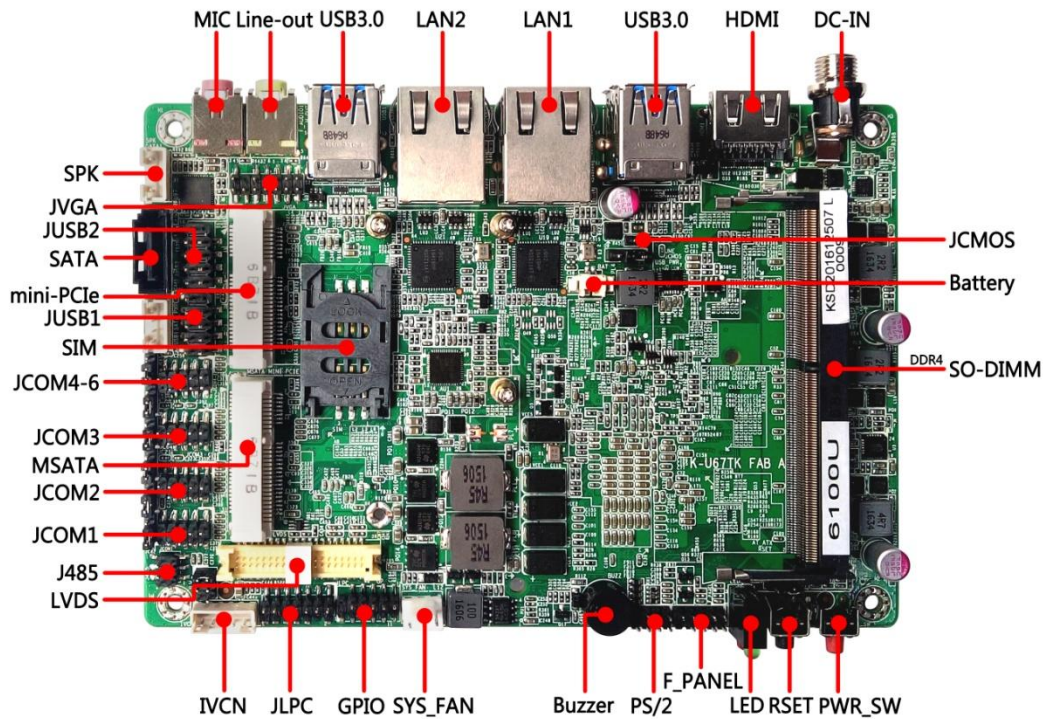
备注: ①CPU 按需求可升级 Intel Skylake U 系列酷睿 i7 处理器。

②默认 LVDS 输出, 可选择 eDP 输出

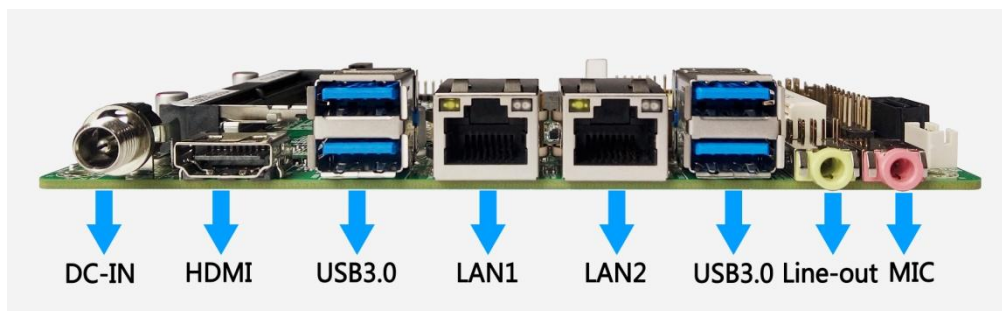
③串口 1, 2, 3 为 9 线全信号插针接口, 串口 4, 5, 6 为 3 线半信号插针接口, 其中串口 2、3 支持 5V/12V 供电输出, 串口 4、5 支持 RS232/RS485, 串口 6 支持 RS232/TTL。

4 实物接口介绍

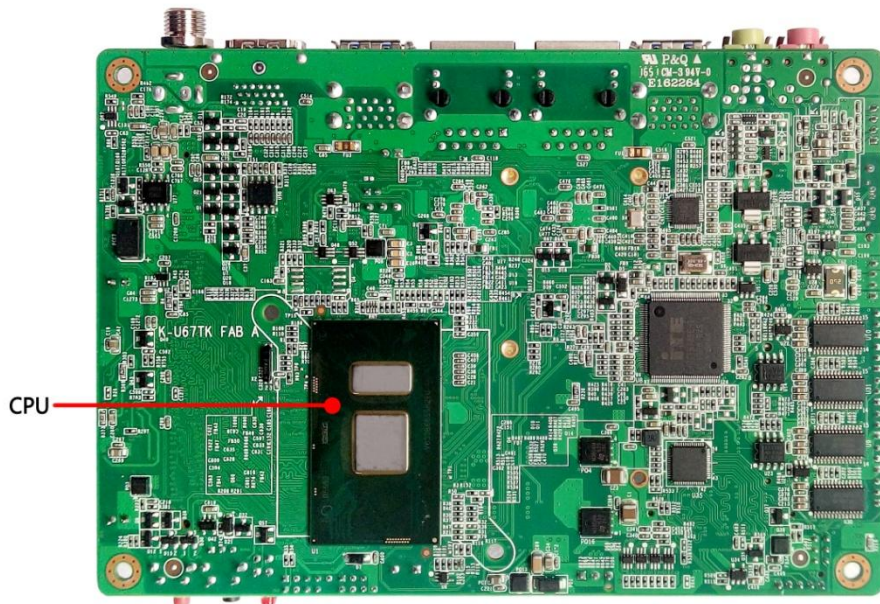
4.1 主板正面图



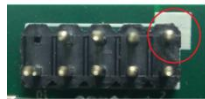
4.2 主板后置 IO 图



4.3 主板背面图

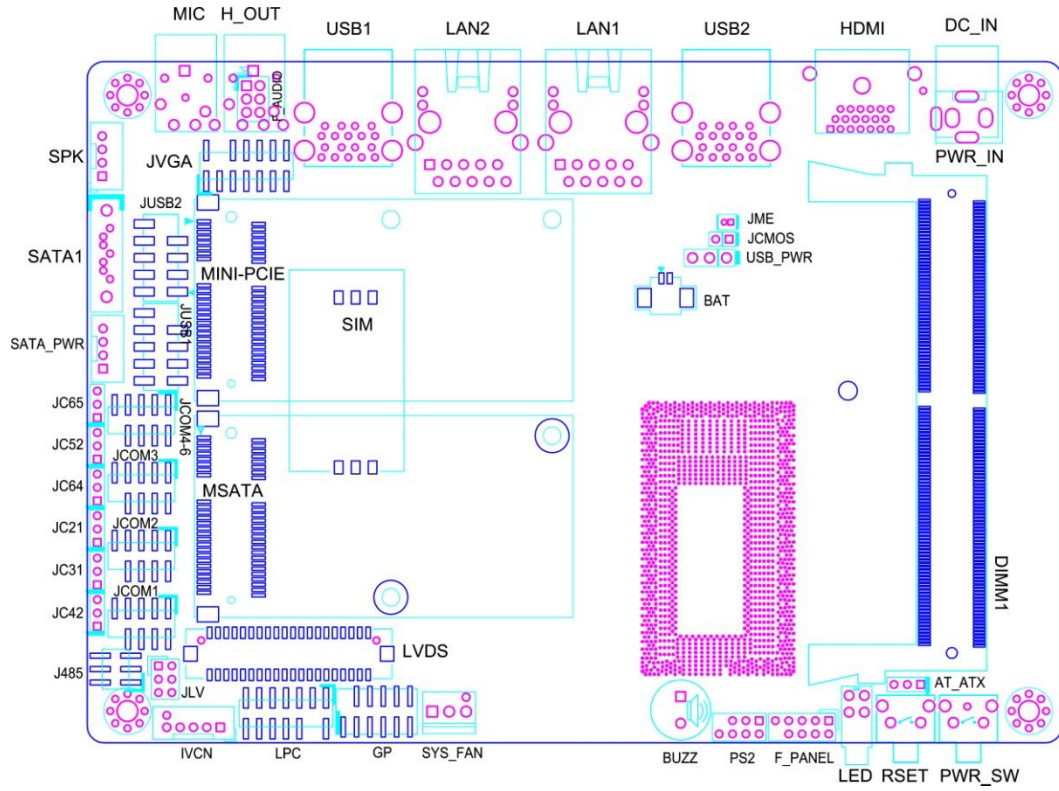


注意：主板上插针中的起始针第 1PIN 识别方式为：1 有白色加粗丝印标示；2 主板背面看到的针脚为方孔。



5 插针功能定义

5.1 插针分布图



5.2 丝印描述

丝印	描述
MIC	MIC 音频输入口
H_OUT	Line-out 音频输出口
F_AUDIO	前置音频扩展插针（与 H-OUT 共用位置）
SPK	Wafer2.0 功放喇叭插针
USB1	标准 USB3.0 双层 Port
LAN2	千兆 RJ45 网络接口 2
LAN1	千兆 RJ45 网络接口 1
USB2	标准 USB3.0 双层 Port
JUSB1	双排 USB2.0 扩展插针
JUSB2	双排 USB2.0 扩展插针
USB_PWR	后置 USB3.0 Port 供电选择跳针
HDMI	标准 HDMI 高清数字显示输出接口
JVGA	VGA 显示输出扩展插针
DC_IN	DC2.5 直流电源适配器接头
PWR_IN	2PIN 电源输入接线端子—与 DC-IN 共用位置
JME	ME 写保护跳针[1]
JCMOS	清除 CMOS 跳针[2]
SYS_FAN	系统散热风扇供电插针
PWR_SW	电源开关按键
RSET	重启按键
LED	电源与硬盘指示灯—绿色为电源灯
LVDS	双通道 24 位 LVDS 接口—Co-lay eDP 信号
IVCN	LVDS 逆变器（Inverter）控制连接插针
JLV	LVDS 屏电压（12V/5V/3.3V）控制插针
F_PANEL	主板系统控制插针—开/关机、复位控制
AT_ATX	自动上电控制跳针
SATA_PWR	1*4pin Wafer2.0 SATA 硬盘供电插针
SATA1	标准 SATA3.0 接口
JC21	串口 2 第 9PIN RI/5V/12V 供电选择跳针
JC31	串口 3 第 9PIN RI/5V/12V 供电选择跳针
JC42	串口 4 232/485 模式选择跳针
JC52	串口 5 232/485 模式选择跳针
JC64	串口 6 TTL/232 电平输出模式控制跳针
JC65	
J485	串口 4、串口 5 485 模式信号插针
JCOM4-6	1 拖 3 串口扩展插针（含串口 4、5、6）
JCOM1	9 PIN RS232 串口扩展插针 1
JCOM2	9 PIN RS232 串口扩展插针 2
JCOM3	9 PIN RS232 串口扩展插针 3
BUZZ	蜂鸣器

PS2	PS/2 键盘与鼠标扩展插针
GP	8 路预置可编程控制输入输出插针
BAT	RTC 3.3V 电池接口

备注:

[1] JME 跳针 1/2P 短路状态为解锁状态，可以在刷 BIOS 时进行重写。

[2] JCMOS 跳针 1/2P 在短路可清 CMOS 设置信息。

5.3 接口插针与选择跳针定义

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
F_Panel	1	HDD LED+	2	PWR LED+	6-8 短路: 开、关机 5-7 短路: 重启
	3	HDD LED-	4	PWR LED-	
	5	GND	6	PWR SW	
	7	Reset	8	GND	
	9	NC	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JUSB1 JUSB2	1	VCC	2	VCC	
	3	DT-	4	DT-	
	5	DT+	6	DT+	
	7	GND	8	GND	
	9		10	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
USB_PWR	1	5VSB			1-2pin: 5V 待机供电 2-3pin: 5V 系统供电
	2	USBPWR			
	3	5VSY5			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
SPK	1	L-			2W/4 欧姆
	2	L+			
	3	R+			
	4	R-			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JVGA	1	GND	2	5V	
	3	RED	4		
	5	GND	6	CLK	
	7	GREEN	8	DATA	
	9	GND	10	VSYNC	
	11	BLUE	12	HSYNC	
	13	GND	14	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
AT_ATX	1	SIGNAL			1-2: 自动上电 2-3: 手动上电
	2	PWRBTSW			
	3	NC			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
SATA_PWR	1	12V			
	2	GND			
	3	GND			
	4	5V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
PWR_IN	1	GND			
	2	12V			

主板插针、跳线定义 2

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JCOM1 JCOM2 JCOM3	1	DSD	2	RX	COM 插针是 2.0mm 插针
	3	TX	4	DTR	
	5	GND	6	DSR	
	7	RTS	8	CTS	
	9	RI	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JCOM4-6	1	TX4	2	GND	COM4: TX4, RX4, GND COM5: TX5, RX5, GND COM6: TX6, RX6, GND
	3	RX4	4	TX5	
	5	GND	6	RX5	
	7	TX6	8	GND	
	9	RX6	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
J485	1	GND	2	GND	COM4: TX485A+/TX485A- COM5: TX485B+/TX485B-
	3	TX485A+	4	TX485A-	
	5	TX485B+	6	TX485B-	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JC21 JC31	1	RI	2	S_RID	1-2: 第 9pin 选 RI
	3	5V	4	S_RID	3-4: 第 9pin 选 5V
	5	12V	6	S_RID	5-6: 第 9pin 选 12V
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JC42 JC52	1	232RXD			1-2: 选择 RS232
	2	RXD2			2-3: 选择 RS485
	3	485RXD			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JC64/JC65	1	RS232			1-2: RS232 模式
	2	TXD/RXD			2-3: TTL 模式
	3	TTL			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
GP	1	5V	2		
	3	GPIO1	4	GPIO2	
	5	GPIO3	6	GPIO4	
	7	GPIO5	8	GPIO6	
	9	GPIO7	10	GPIO8	
	11	GND	12	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
PS2	1	KB_DATA	2	MS_DATA	
	3	KB_CLK	4	MS_CLK	
	5	GND	6	GND	
	7		8	VCC	

主板插针、跳线定义 3

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
LPC	1	GND	2	5V	
	3				
	5	3.3V	6	LPC_LAD0	
	7	LPC_SERIRQ	8	LPC_LAD1	
	9	H_RCIN#	10	LPC_LAD2	
	11	BUF_PLT_RST	12	LPC_LAD3	
	13	LPC_CLK	14	LPC_LFRAME#	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JLV	1	3.3V	2	JC2_IN	1-2: 选 3.3V 屏电压
	3	5V	4	JC2_IN	3-4: 选 5V 屏电压
	5	12V	6	JC2_IN	5-6: 选 12V 屏电压
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
IVCN	1	12V			
	2	GND			
	3	BKLT_ON			
	4	BKLT_PWM			
	5	5V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
LVDS	1	VCC	2	VCC	LVDS/EDP 信号二选一 默认 LVDS
	3	3.3v	4	GND	
	5		6		
	7	GND	8	GND	
	9	LVDS1_TX0-	10	LVDS1_TX2-	
	11	LVDS1_TX0+	12	LVDS1_TX2+	
	13	LVDS1_TX1-	14	LVDS1_TX3-	
	15	LVDS1_TX1+	16	LVDS1_TX3+	
	17	LVDS1_CLK-	18	GND	
	19	LVDS1_CLK+	20	LVDS2_TX2-	
	21	DETECT	22	LVDS2_TX2+	
	23	LVDS2_TX0-	24	LVDS2_TX3-	
	25	LVDS2_TX0+	26	LVDS2_TX3+	
	27	LVDS2_TX1-	28	LVDS2_CLK-	
	29	LVDS2_TX1+	30	LVDS2_CLK+	
	31	GND	32	GND	
	33	EDP0+	34	EDP1+	
	35	EDP0-	36	EDP1-	
	37	GND	38	AUX-	
39	HPD	40	AUX+		

