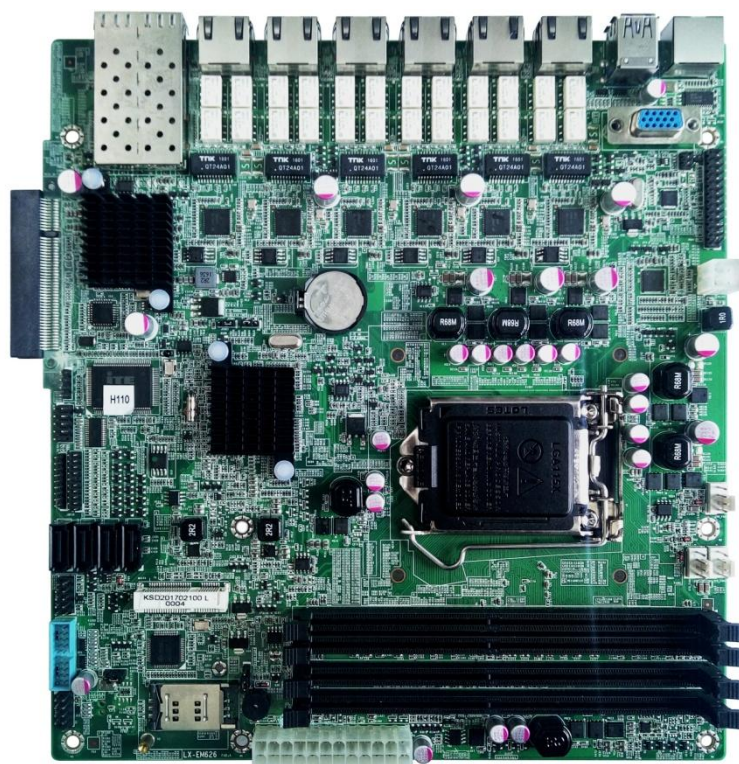


使用产品之前请仔细阅读产品说明书

## K-H10NS 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.....	5
4.1 主板正面图.....	5
4.2 主板后置 IO 图.....	5
4.3 主板背面图.....	6
4.4 结构尺寸图.....	7
5 功能定义.....	8
5.1 接口布局图.....	8
5.2 丝印描述.....	10
5.3 接口插针与选择跳针定义.....	12
6 BIOS 设置.....	14

---

# 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 $-10^{\circ}\text{C} \leq \text{工作环境} \leq 60^{\circ}\text{C}$ 、90%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. 请根据具体配置规格，选择合适功率大小的 ATX 电源；
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 LX-EM626 主板!

LX-EM626主板基于Intel Skylake六代处理平台，采用H110/Z170芯片组，支持Intel i3/i5/i7/Pentium/Celeron LGA1151处理器，主板尺寸244\*231mm。

该主板配备4个DDR4 DIMM内存插槽，最大内存支持为64GB；板载VGA显示输出接口；集成4个SATA3.0硬盘接口，1个mSATA卡接口（或1个CF卡接口）；集成6个Intel千兆RJ45电口和2个千兆SFP光口，支持3组Bypass；1个标准的Mini-PCIE接口，并配有1个SIM卡座，支持MSATA /4G；集成4个USB3.0，2个USB2.0；集成1个RJ45调试串口，1个串口插针；1组16路GPIO插针；主板采用标准ATX电源供电。

### 主板特点：

- ★基于Intel Skylake第六代高性能处理器平台；
- ★采用Intel网卡芯片，集成6\*RJ45，2\*SFP；
- ★功能丰富，稳定性高；

### 3 产品规格

主板规格表

处理器	Intel® i3/i5/i7 /Pentium/Celeron 系列 LGA1151 接口
芯片组	Intel H110/Z170
内存	4*DDR4 DIMM 内存插槽
	DDR4-2133MT/s , Max 64GB
Bios	SPI AMI EFI bios
显示	1*VGA
网络	6*RJ45 2*SFP①
SATA	4*标准的 SATA3.0 接口; 1*mSATA 卡扩展插槽(CF 卡可选②);
COM	2* RS232 串口
其他	4*USB3.0, 2*USB2.0; 16*GPIO; 1*标准的 Mini-PCIE 插槽, 支持 MSATA /4G; 1*PCIE-X8③
电源接口	ATX 24+4P , 标准 ATX 电源供电
主板规格	244*231mm 绿色
操作系统	WIN7/WIN8/WIN10 Unix/Linux
工作环境	温度: -10~60℃ 湿度: 5~90%RH

备注: ①RJ45 网口控制芯片为 Intel I211AT, SFP 网口控制芯片为 Intel 82580DB, 其中 LAN1 与 LAN2、LAN3 与 LAN4、LAN5 与 LAN6 支持 Bypass 功能。

②需通过硬件 BOM 的变更选择 MSATA/CF。

③PCIe-X8 物理插槽, 配合专用扩展卡支持 2 个 4X 扩展; 使用通用类型扩展卡, 仅支持 4X 扩展

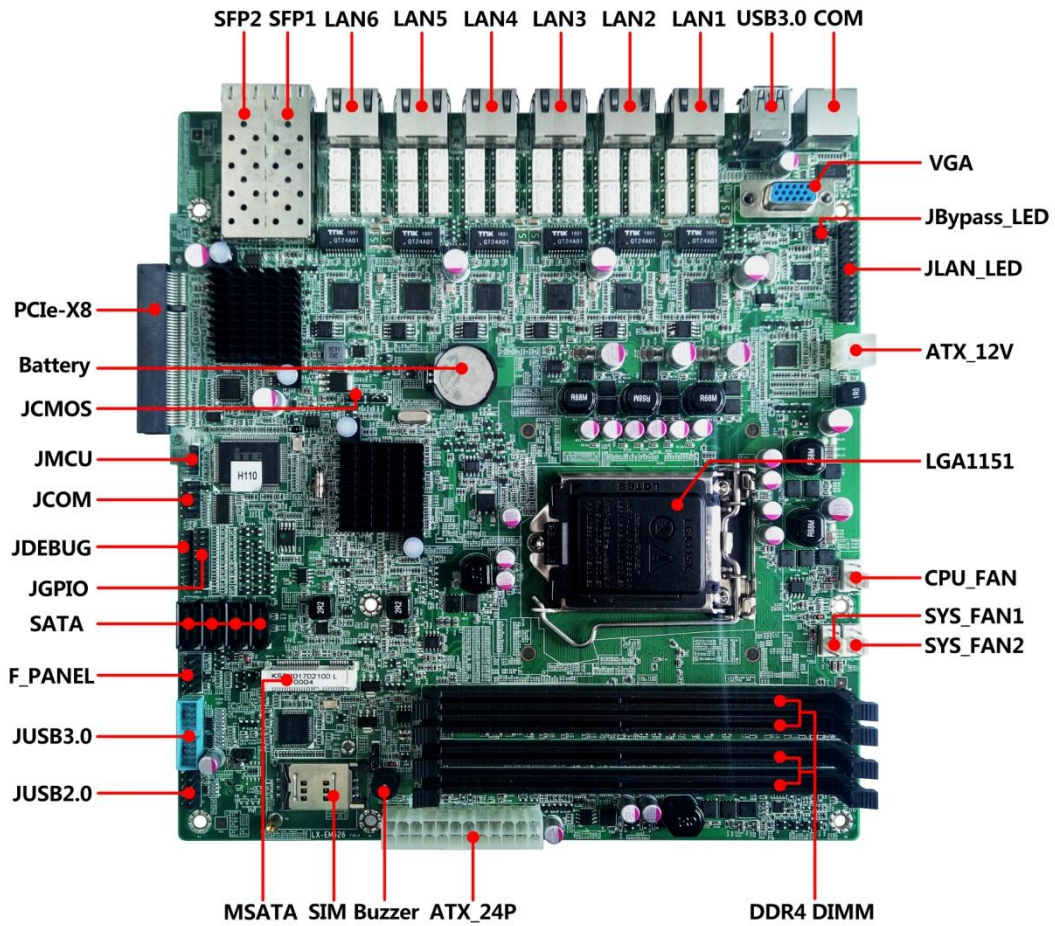
---

## H110/Z170 版本差异

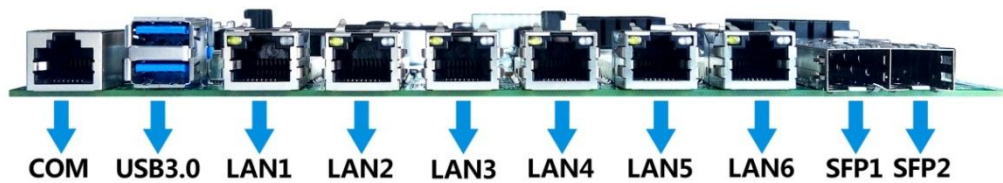
芯片组	H110	Z170
内存	仅支持 DIMM1、DIMM3 槽—Max 32GB	支持全部 DIMM 槽—Max 64GB
网络	SFP1、SFP2 接口不支持	支持全部网口
PCIe-X8	支持 1*PCIe-X4	支持 2*PCIe-X4
存储	SATA4 无法使用 不支持 RAID	支持全部存储接口 支持 RAID 0/1/5/10

## 4 实物接口介绍

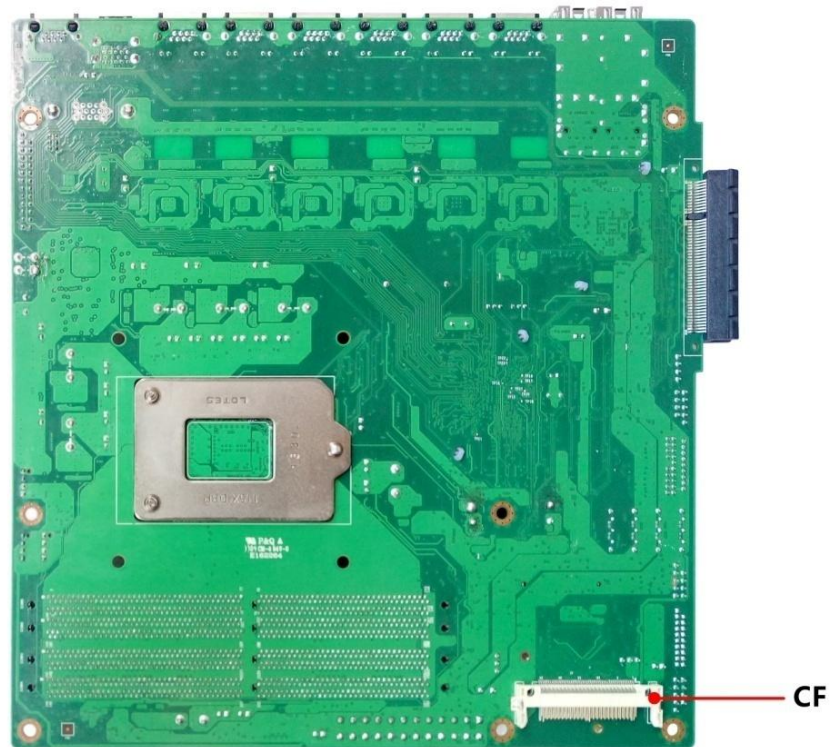
### 4.1 主板正面图



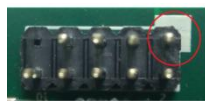
### 4.2 主板后置 IO 图



### 4.3 主板背面图

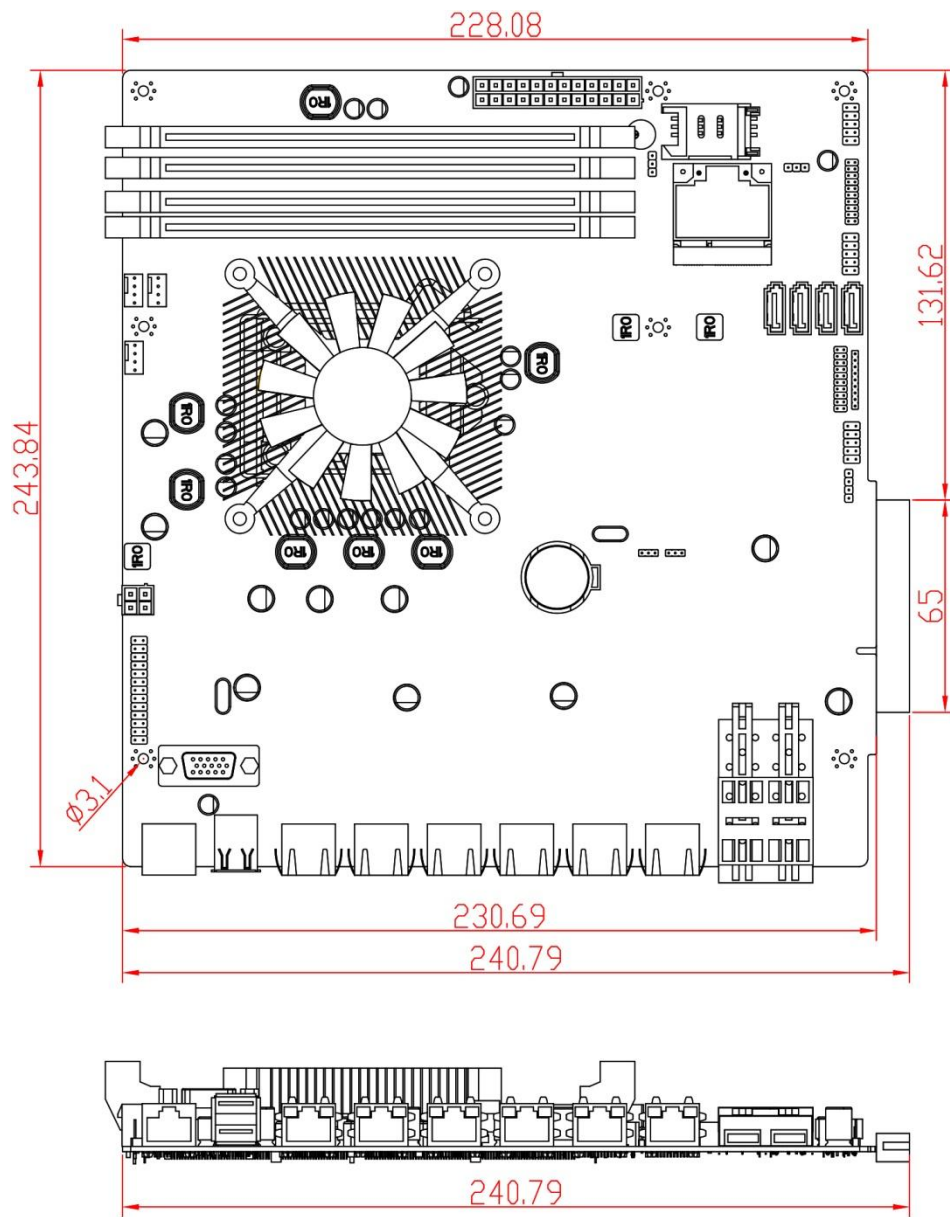


**注意：**主板上插针中的起始针第 1PIN 识别方式为：1 有白色加粗丝印标示；2 主板背面看到的针脚为方孔。





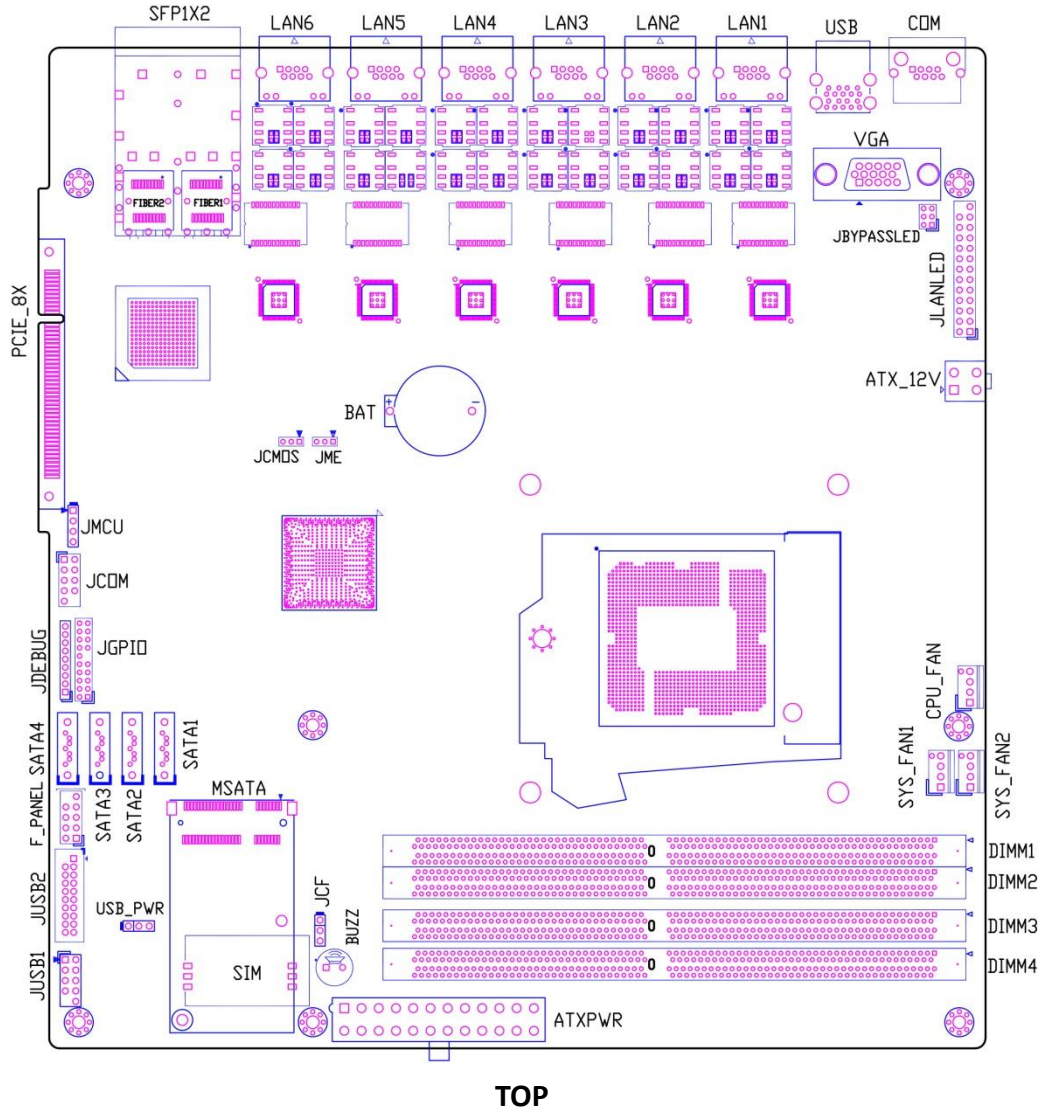
#### 4.4 结构尺寸图

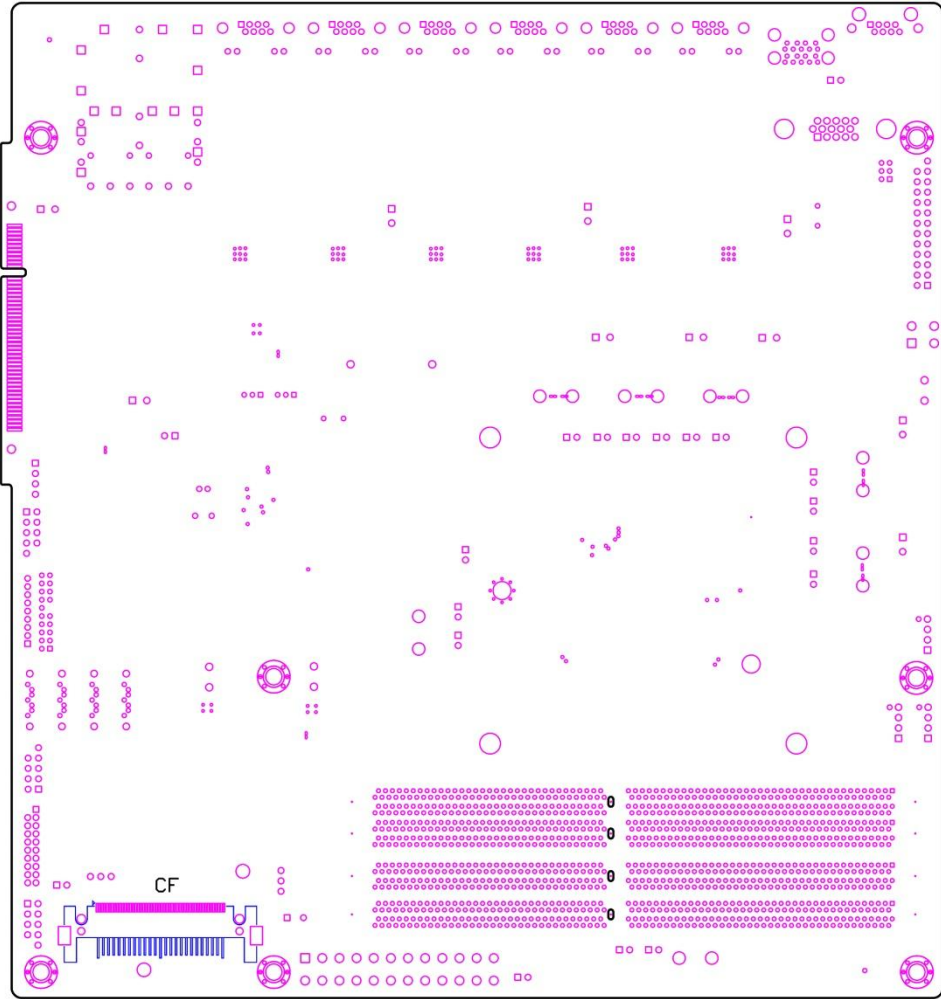


单位：毫米（mm）

# 5 功能定义

## 5.1 接口布局图





**BOTTOM**

## 5.2 丝印描述

丝印	描述
LAN1	千兆 RJ45 网络接口 1
LAN2	千兆 RJ45 网络接口 2
LAN3	千兆 RJ45 网络接口 3
LAN4	千兆 RJ45 网络接口 4
LAN5	千兆 RJ45 网络接口 5
LAN6	千兆 RJ45 网络接口 6
SFP1X2	单层双连体 SFP 光模块接口 (SFP1&SFP2)
JLANLED	网口 LED 灯扩展插针
JBYPASSLED	网口 Bypass 指示灯扩展插针
DIMM1	288-P DDR4 DIMM 内存槽 1
DIMM2	288-P DDR4 DIMM 内存槽 2
DIMM3	288-P DDR4 DIMM 内存槽 3
DIMM4	288-P DDR4 DIMM 内存槽 4
SATA1	标准 SATA3.0 接口 1
SATA2	标准 SATA3.0 接口 2
SATA3	标准 SATA3.0 接口 3
SATA4	标准 SATA3.0 接口 4
MSATA	mini-PCIe 扩展插槽, 支持 MSATA /4G[1]
CF	CF 存储卡槽
JCF	CF 卡 3.3v/5v 供电选择跳针[2]
JUSB1	双排 USB2.0 杜邦 2.54 扩展插针
JUSB2	双排 USB3.0 简牛 2.0 扩展插针
USB_PWR	USB 插针供电系统/待机电选择跳针
COM	RJ45 调试串口
JCOM	标准 RS232 串口杜邦 2.54 扩展插针
JGPIO	16 路预置可编程控制输入输出插针
PCIE_8X	侧置 PCIe-X8 扩展插槽
VGA	VGA 显示输出接口
F_PANEL	主板系统控制插针一开/关机、复位控制
JME	ME 写保护跳针[3]
JCMOS	清除 CMOS 跳针[4]
ATXPWR	ATX 24P 电源插座
ATX_12V	ATX 2*2 4P 电源插座
CPU_FAN	CPU 散热风扇供电插针
SYS_FAN1	系统散热风扇供电插针
SYS_FAN2	系统散热风扇供电插针
BUZZ	蜂鸣器
BAT	RTC 电池接口 3.3V
SIM	SIM 卡槽
JMCU	板载 MCU 模块调试接口

---

JDEBUG	LPC 调试接口

备注:

**[1]**存在部分 mini-PCIe 接口 WIFI 模块—USB 信号类型，也可以使用

**[2]**JCF 跳针在 1-2PIN 选择 5V 供电，2-3PIN 选择 3.3V 供电

**[3]**JME 跳针在 1-2PIN 为解锁状态，可以进行重写；2-3PIN 写保护状态，ME 被锁定。

**[4]**JCMOS 跳针在 1-2PIN 处于正常状态，2-3PIN 短接清除 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	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
JUSB2	1	+5V			
	2	SSRX1-	19	+5V	
	3	SSRX1+	18	SSRX2-	
	4	GND	17	SSRX2+	
	5	SSTX1-	16	GND	
	6	SSTX1+	15	SSTX2-	
	7	GND	14	SSTX2+	
	8	USB_D1-	13	GND	
	9	USB_D1+	12	USB_D2-	
	10	NC	11	USB_D2+	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
USB_PWR	1	+5V_STB			1-2P 短路: 选待机电 2-3P 短路: 选系统电
	2	USBPWR			
	3	+5V_SYS			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JLANLED	1	LAN2_LED_PWR	2	LAN2_ACT_LED	
	3	LAN2_100M_LED	4	LAN2_1000M_LED	
	5	LAN1_LED_PWR	6	LAN1_ACT_LED	
	7	LAN1_100M_LED	8	LAN1_1000M_LED	
	9	LAN4_LED_PWR	10	LAN4_ACT_LED	
	11	LAN4_100M_LED	12	LAN4_1000M_LED	
	13	LAN3_LED_PWR	14	LAN3_ACT_LED	
	15	LAN3_100M_LED	16	LAN3_1000M_LED	
	17	LAN6_LED_PWR	18	LAN6_ACT_LED	
	19	LAN6_100M_LED	20	LAN6_1000M_LED	
	21	LAN5_LED_PWR	22	LAN5_ACT_LED	
	23	LAN5_100M_LED	24	LAN5_1000M_LED	
	25	NC			

接口插针与选择跳针定义续

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JBYPASSLED	1	LAN12_BPLED+	2	LAN12_BPLED-	
	3	LAN34_BPLED+	4	LAN34_BPLED-	
	5	LAN56_BPLED+	6	LAN56_BPLED-	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JCOM	1	DCD	2	RX	
	3	TX	4	DTR	
	5	GND	6	DSR	
	7	RTS	8	CTS	
	9	RI	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JGPIO	1	GPIO1	2	GPIO9	
	3	GPIO2	4	GPIO10	
	5	GPIO3	6	GPIO11	
	7	GPIO4	8	GPIO12	
	9	GND	10	GND	
			12	GND	
	13	GPIO5	14	GPIO13	
	15	GPIO6	16	GPIO14	
	17	GPIO7	18	GPIO15	
19	GPIO8	20	GPIO16		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JMCU	1	3.3V			
	2	SWIM			
	3	GND			
	4	MCU_RST			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JDEBUG	1	L_FRAM			
	2	LAD3			
	3	LAD2			
	4	LAD1			
	5	LAD0			
	6	GND			
	7	BUF_PLT_RET#			
	8	CLK_PCH_24M			
	9	+3.3V			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
CPU_FAN SYS_FAN1 SYS_FAN2	1	GND			智能风扇
	2	+12V			
	3	FAN_TAC			
	4	FAN_PWM			

---

## 6 BIOS 设置

K-H10NS 主板 BIOS 设置过程，可参考 K-H10NS 主板 BIOS 设置文档。