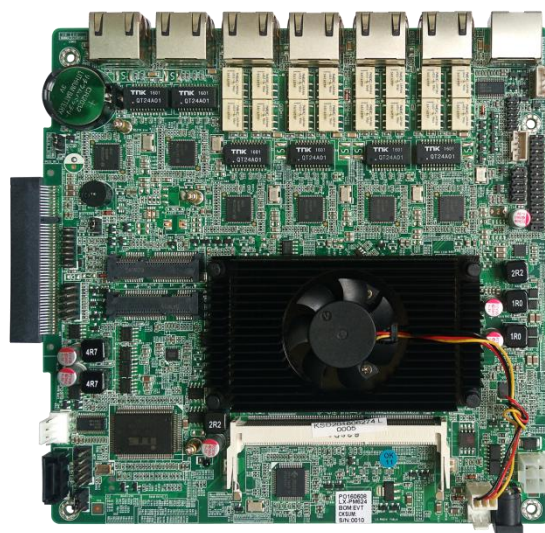


使用产品之前请仔细阅读产品说明书

K-B89NS 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
3.1 主板规格表.....	3
3.2 功能框架图.....	4
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
5 功能定义.....	7
5.1 接口布局图.....	7
5.2 丝印描述.....	8
5.3 接口插针与选择跳针定义.....	10
6 BIOS 设置.....	12

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.请确保外接电源为 12V，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 K-B89NS 主板!

K-B89NS主板基于Intel Baytrail平台，采用J1800/J1900处理芯片。主板尺寸170*170mm。

该主板配备1个DDR3 SO-DIMM内存插槽，最大内存支持为8GB；板载VGA显示输出扩展插针；集成1个SATA2.0硬盘接口，1个mSATA卡接口(或1个CF卡接口)；集成6个Intel千兆网口，支持2组Bypass功能；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3个USB2.0接口。集成1个RJ45调试串口，1个COM插针；1组8路GPIO插针；主板采用12V直流供电，整板功耗不超过15W。

主板特点:

- ★基于Intel Baytrail低功耗平台；
- ★集成6个Intel千兆网口并支持Bypass；
- ★性能稳定，功能丰富；

3 产品规格

3.1 主板规格表

处理器	Intel® J1800/J1900
内存	支持单条 DDR3-1333①内存，最大 8GB
Bios	SPI AMI EFI bios
	支持 ACPI2.0B, APM1.2, DIM2.0, SMBIOS2.5
显示	1*VGA
网络	6*RJ45②
SATA	1*标准的 SATA3.0 接口; 1*mSATA 卡扩展插槽(CF 卡可选③);
COM	2*标准 RS232 串口
其他	3*USB2.0; 8*GPIO; 1*标准的 Mini-PCIE 插槽，支持 WIFI/3G/4G; 1*PCIE-X8④
电源接口	DC-Jack/4-PIN ATX 接头，12V DC-IN
主板规格	170*170mm 绿色
操作系统	WIN7/WIN8 Unix/Linux
工作环境	温度：-10~60℃ 湿度：5~90%RH

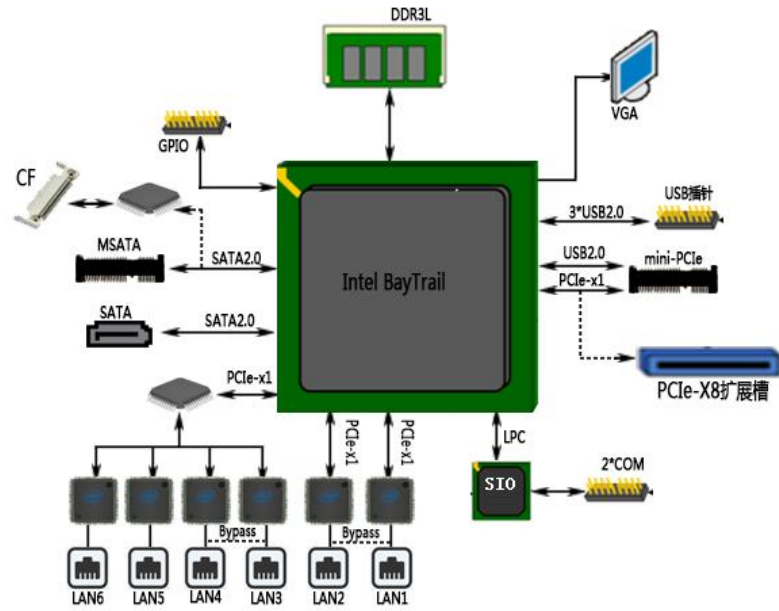
备注：①DDR3 与 DDR3L 的内存版本均支持。

②网卡控制芯片为 Intel I211AT,其中 LAN1 与 LAN2、LAN3 与 LAN4 支持 Bypass 功能。

③需通过硬件 BOM 的变更选择 MSATA/CF。

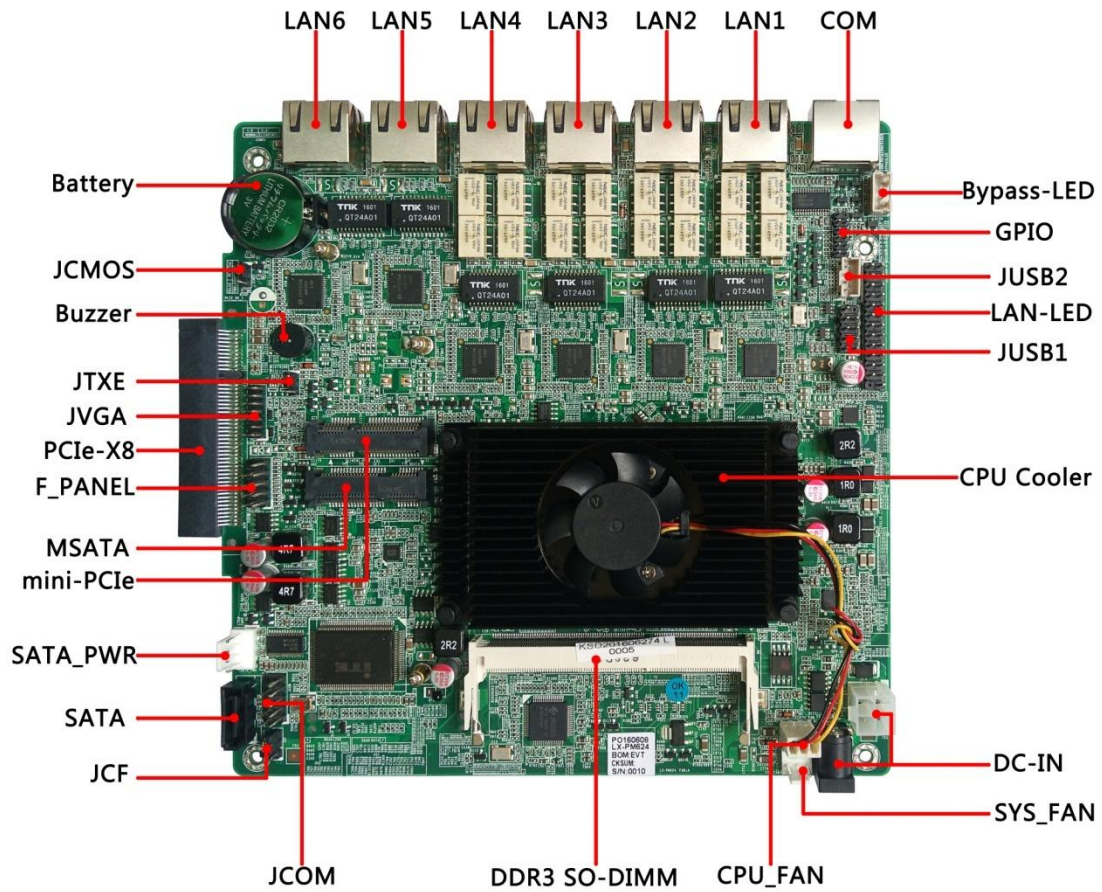
④PCIe-X8 物理插槽仅支持 X1 信号。

3.2 功能框架图

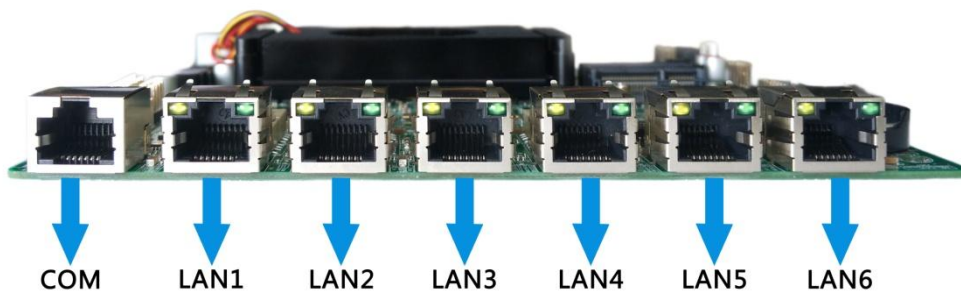


4 实物接口介绍

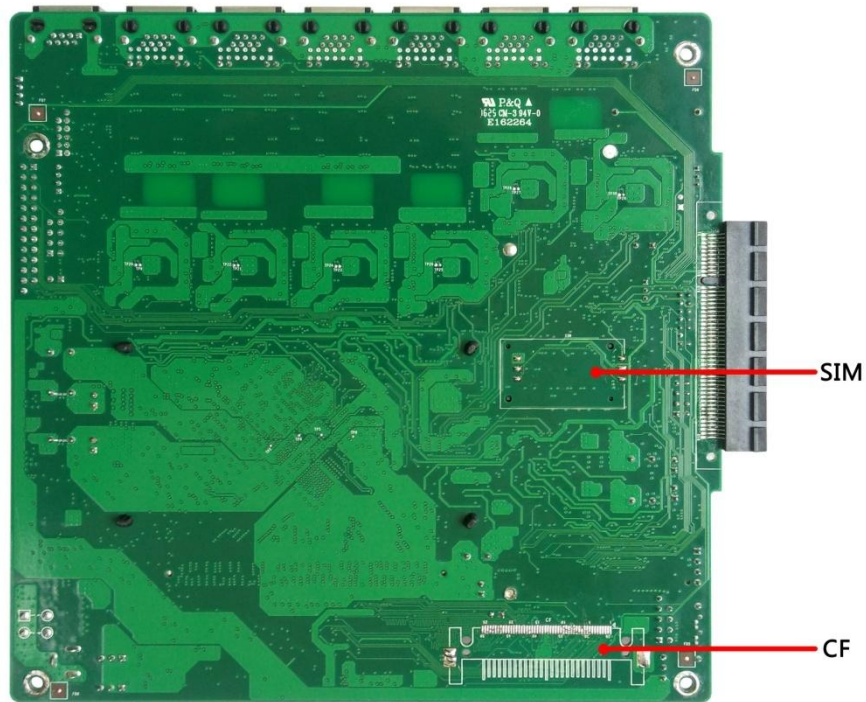
4.1 主板正面图



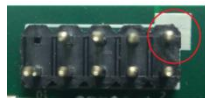
4.2 主板后置 IO 图



4.3 主板背面图

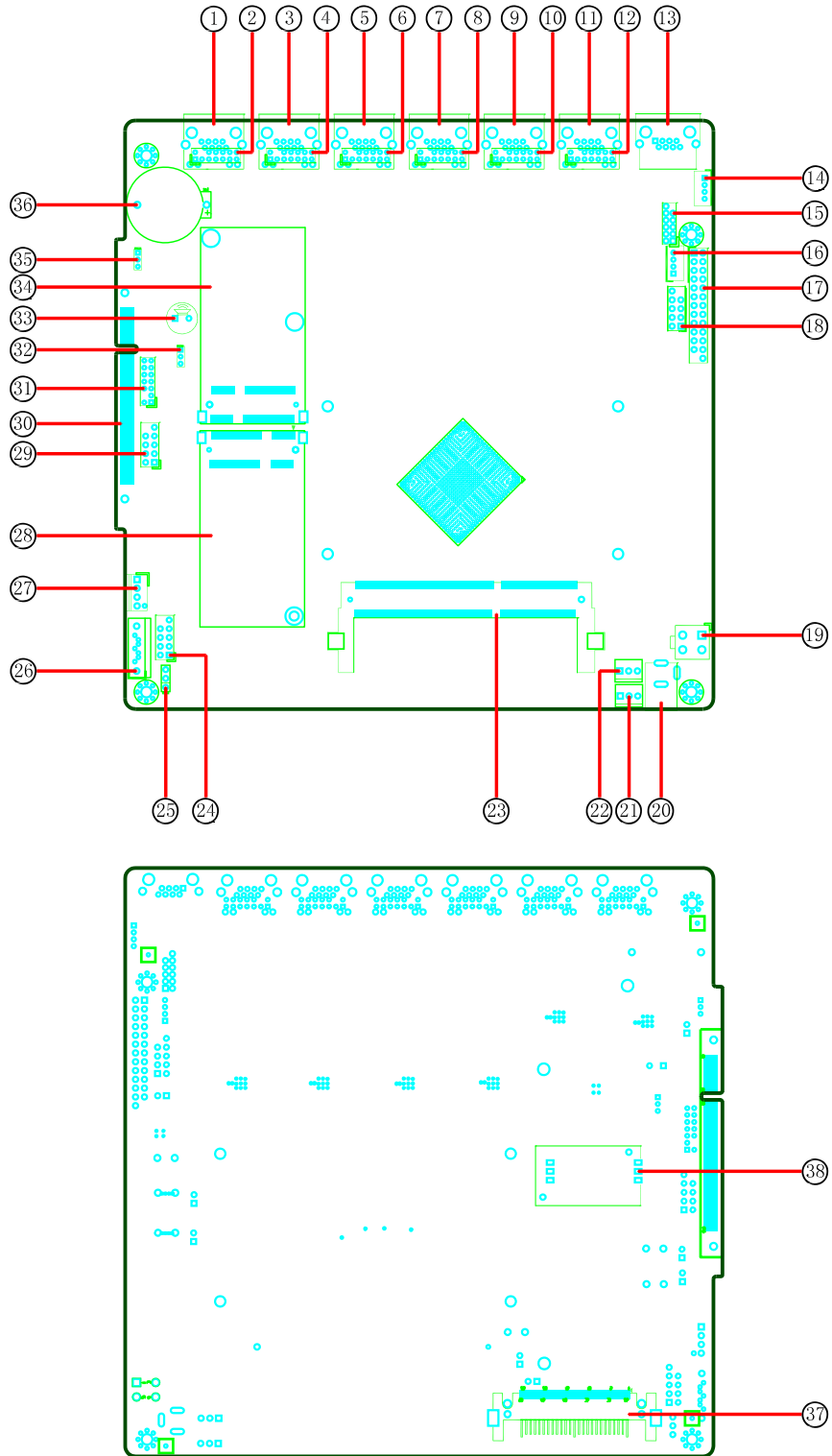


注意：主板上插针中的起始针第 1PIN 识别方式为：1 有白色加粗丝印标示；2 主板背面看到的针脚为方孔。



5 功能定义

5.1 接口布局图



5.2 丝印描述

序号	丝印	描述
1	LAN6	千兆 RJ45 网络接口 6
2	JLAN6	网络接口 6 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
3	LAN5	千兆 RJ45 网络接口 5
4	JLAN5	网络接口 5 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
5	LAN4	千兆 RJ45 网络接口 4
6	JLAN4	网络接口 4 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
7	LAN3	千兆 RJ45 网络接口 3
8	JLAN3	网络接口 3 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
9	LAN2	千兆 RJ45 网络接口 2
10	JLAN2	网络接口 2 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
11	LAN1	千兆 RJ45 网络接口 1
12	JLAN1	网络接口 1 扩展插针（与 RJ45 座子 Co-lay）
13	COM	RJ45 调试串口
14	BYPASSLED	网口 Bypass 功能指示灯插针
15	GP	8 路预置可编程控制输入输出插针
16	JUSB2	单排 USB2.0 Wafer 扩展插针
17	JLANLED	网口 LED 指示灯扩展接插针
18	JUSB1	双排 USB2.0 杜邦 2.54 扩展插针
19	PWR_IN	ATX 2*2-PIN 12V 电源输入插座
20	DC_IN	DC2.5 直流电源适配器插座
21	SYS_FAN	系统散热风扇供电插针
22	CPU_FAN	CPU 散热风扇供电插针[1]
23	DIMM1	204-PIN DDR3L 笔记本内存槽
24	JCOM	标准 RS232 串口扩展插针
25	JCF	CF 卡 3.3v/5v 供电选择跳针[2]
26	SATA2	标准 SATA2.0 接口
27	SATA_PWR	SATA 硬盘供电插针
28	MSATA	MSATA SSD 扩展卡槽
29	F_PANEL	主板系统控制插针—开/关机、复位控制
30	PCIE_8X_1	侧置 PCIe-X8 扩展插槽（含 PCIe-X1 信号）
31	JVGA	VGA 扩展插针
32	JTXE	TXE 写保护跳针[3]
33	BUZZ	蜂鸣器
34	MINI-PCIE	mini-PCIE 扩展插槽，支持 WIFI/3G
35	JCMOS	清除 CMOS 跳针[4]
36	BAT	RTC 电池接口 3.3V
37	SIM	SIM 卡槽
38	CF	CF 存储卡槽

备注:

[1]由于板载控制电路，SYS_FAN 具有智能调速功能，可配合普通 3PIN 风扇。

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

[3]JTXE 跳针在 1-2PIN 为写保护状态被锁定；2-3PIN 为解锁状态，可以与 BIOS 进行重写。

[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	PWRSW	
	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	5VSB			
	2	DT-			
	3	DT+			
	4	GND			
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
JLANLED	1	LAN1_LED_PWR	2	LAN1_1000M	
	3	LAN1_LED_PWR	4	LAN1_LINK/ACTIVE	
	5	LAN2_LED_PWR	6	LAN2_1000M	
	7	LAN2_LED_PWR	8	LAN2_LINK/ACTIVE	
	9	LAN3_LED_PWR	10	LAN3_1000M	
	11	LAN3_LED_PWR	12	LAN3_LINK/ACTIVE	
	13	LAN4_LED_PWR	14	LAN4_1000M	
	15	LAN4_LED_PWR	16	LAN4_LINK/ACTIVE	
	17	LAN5_LED_PWR	18	LAN5_1000M	
	19	LAN5_LED_PWR	20	LAN5_LINK/ACTIVE	
	21	LAN6_LED_PWR	22	LAN6_1000M	
	23	LAN6_LED_PWR	24	LAN6_LINK/ACTIVE	
	25		26	NC	

接口插针与选择跳针定义续

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
BYPASSLED	1	3.3V			
	2	BP12_LED			
	3	3.3V			
	4	BP34_LED			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JCOM1	1	DCD	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
GP	1	3.3V	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
SATA_PWR	1	GND			
	2	5V			
	3	12V			
	4	GND			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
PWR_IN	1	GND			
	2	GND			
	3	12V			
	4	12V			

6 BIOS 设置

K-B89NS 主板 BIOS 设置过程，可参考 K-B68AM 主板 BIOS 设置文档。