



SK-H470ITX

使用手册

VER:A0



目录

第一章 主板外观图.....	3
第二章 主板硬件介绍.....	4
第三章 后置板载接口介绍.....	6
第四章 主板插针及跳线介绍.....	7

第一章 主板外观图

(本说明书图片仅供参考，部分细节会根据实际情况设计调整，请以实物为准，我司保留解释权)



第二章 主板硬件介绍

2.1、安装前的注意事项

主板由许多精密的集成电路及元器件所构成，会因强静电影响而损坏。安装前请先详细阅读此使用手册并做好下列准备：

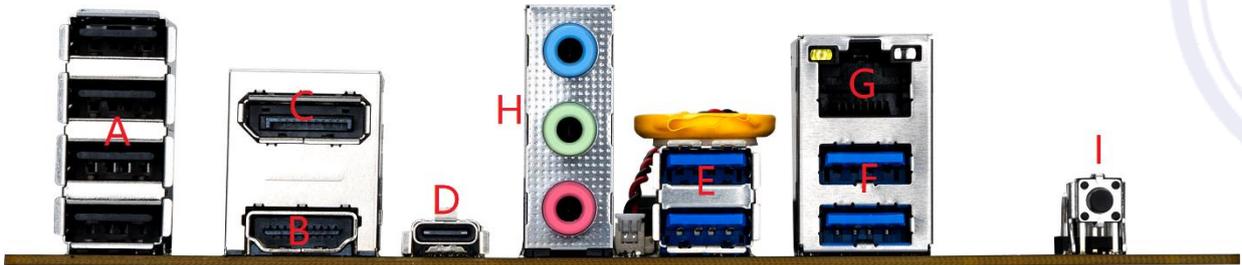
- 2.1.1、安装前请确认所使用的机箱/机壳机构与主板相符。
- 2.1.2、请勿任意撕毁主板上的贴纸，特别是序列号条形码贴纸，否则会影响到产品保修。
- 2.1.3、进行一切安装/拆除硬件操作前请务必先关闭电源并确保断电。
- 2.1.4、安装外配到主板插座时，请务必确认外配与主板插座紧密结合。
- 2.1.5、取放主板时请尽量不要触碰金属接线部份以免线路发生短路。
- 2.1.6、取放主板、CPU或内存条等精密电子外配时，建议戴上防静电手环。若无防静电手环，请确保双手干燥，并先碰触金属物以消除静电。
- 2.1.7、在开启电源前请确定电源的输出电压值符合主板要求的标准值。
- 2.1.8、在开启电源前请确定所有硬件外配的排线及电源线都已正确地连接。
- 2.1.9、请勿将主板放置在温度过高或潮湿的环境中使用。
- 2.1.10、如果您对安装主板不熟悉，或使用本产品发生任何技术性问题时，请咨询专业的技术人员。
- 2.1.11、使用转接器、延长线或电线时，请查阅该设备对应安装及接地相关要求。

2.2、主板硬件规格

主板尺寸	ITX 17*17cm
CPU 支持	Intel 10/11 代 CPU
芯片组	Intel H470 Chipset
内存	2 个 UDIMM DDR4 内存槽 最高支持共 64GB 支持双通道内存技术 最高支持 2133/2666/2933/3200MHz 内存频率
显示	基于具备集成显卡处理器的显示功能，采用共享显示内存技术 1 个 HDMI 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率 1 个 DP 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率 接上独立显卡后，默认屏蔽集成显卡，显示输出功能由独立显卡决定
音频	集成 CX20632 声卡芯片 支持多采用深度及多采用率选择 最高支持 5.1 声道 1 个后置 MIC 接口 (粉色)，1 个后置 AUDIO OUT 接口 (绿色)，1 个后置 LINE OUT 接口 (蓝色) 1 组前置音频插针，支持 HD AUDIO 1 组 SPDIF 插针接口 1 个 4pin BUZZER 喇叭插针接口
网络	集成 1 个 Realtek 8111M 千兆网卡 1 个板载 RJ45 接口 支持网络唤醒 支持 PXE 无盘引导
存储	2 个 M.2 插槽 M.2_SSD_A 支持 2280 SATA/NVME SSD (NVME 最高支持 PCIe3.0 X4 通道 SSD, SATA/NVME 自适应识别)

	M.2_SSD_B 支持 2280 NVME SSD (NVME 最高支持 PCIE3.0 X4 通道 SSD) 6 个 SATA3.0 接口
USB	后置接口: 4 个 USB3.2 GEN1 (5Gbps) TYPE A 接口, 4 个 USB2.0 TYPE A 接口, 1 个 TYPE-C (10Gbps) 接口 板内插针: 1 组 (1*9 Pin) USB2.0 插针 (共可扩展 2 个 USB 接口) 1 组 (1*19 Pin) USB3.2 GEN1 (5Gbps) 插针 (共可扩展 2 个 USB 接口)
板内插座	1 个 ATX24Pin 电源接口 1 个 8Pin CPU 供电接口 1 组 CPU 风扇插针 2 组 SYS 风扇插针 1 组 CLR_CMOS 插针 (后置 IO 提供 CLR_CMOS_BTN 按键) 1 组 JEDUG 插针 1 组 COM 口插针 1 组 CASE_OPEN 插针 1 组 开关控制指示灯插针 (F_PANEL) 1 组 SPI_TPM 插针 1 个 M.2 无线网卡接口 (PCIE/CNVio) 1 个 PCIE4.0 X16 插槽
硬件监控	电压监测 温度监测 风扇监测 智能风扇控速 (主板已作支持, 智能风扇控速也需风扇支持)
操作系统	支持 Windows10/11 64bit 支持 Ubuntu 64bit 支持 UOS 64bit 等 (集显仅支持 UEFI 模式系统)
ESD 防护	空气放电 $\pm 8KV$ B 级 接触放电 $\pm 6KV$ B 级 ※整机接地良好的情况下测试
特殊功能	无
工作环温	$-10^{\circ}C$ (非凝结) 至 $45^{\circ}C$
存储环温	$-20^{\circ}C$ (非凝结) 至 $60^{\circ}C$

第三章 后置板载接口介绍



A: 4 层 USB2.0 TYPE A 接口

最高支持 USB2.0 标准，可向下兼容 USB1.1 标准。用于连接 USB TYPE A 设备。

B: HDMI 接口

HDMI 2.0 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率（支持 HDCP2.2）。

C: DP 接口

DP1.4 接口，最高支持 4096x2160@60Hz 分辨率。

D: TYPE-C 接口

最高支持理论 10Gb 速度传输，用于连接 TYPE-C 设备。

E: 双层 USB3.2 GEN1 TYPE A 接口

最高支持理论 5Gb 速度传输，可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准，用于连接 USB TYPE A 设备。

F: 双层 USB3.2 GEN1 TYPE A 接口

最高支持理论 5Gb 速度传输，可向下兼容 USB1.1、USB2.0 标准，用于连接 USB TYPE A 设备。

G: RJ45 接口

网线接口，用于接入网线将主机系统连接到网络，最高带宽 1000Mbps。

运行指示灯			速度指示灯	
状态	描述		状态	描述
关闭	无链接	关闭	10Mbps 连接	
黄色	已链接	绿色	100Mbps 连接	
闪烁	数据传输	橙色	1000Mbps 连接	

H: 用于接入音频输出设备，如耳机、音箱等外放设备；

1 个后置 MIC 接口（粉色），1 个后置 AUDIO OUT 接口（绿色），1 个后置 LINE OUT 接口（蓝色）。

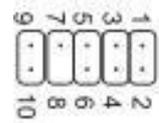
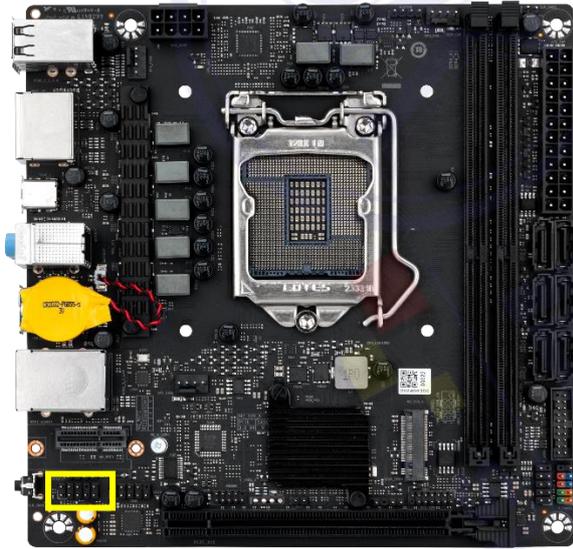
I: CLEAR_CMOS 按钮

清除主板 CMOS 信息使用，操作前请确认已断开 AC 电源，长按该按钮 5 秒钟完成清除主板 CMOS 信息。

第四章 主板插针及跳线介绍

4.1、F_AUDIO 插针

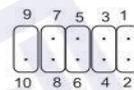
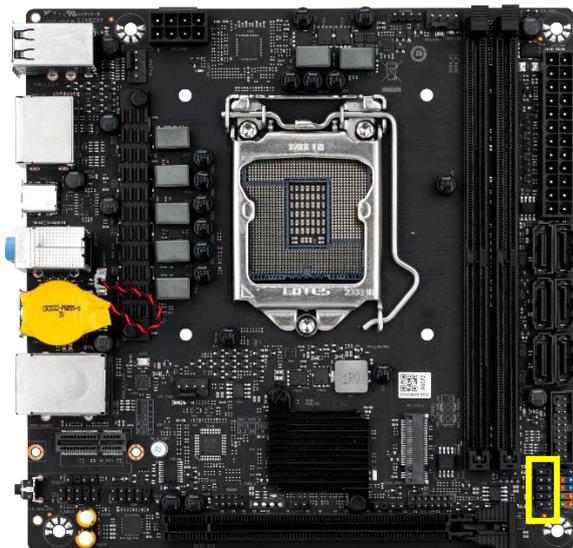
前置音频插针，用于支持前置音频连接线接入支持外部音频设备，支持 HD Audio 规范，安装前请先确认连接线端子定义是否和插针定义相吻合，安装不当会导致设备无法正常使用或损坏。



引脚号	定义	引脚号	定义
1	MIC2_L	2	GND_AUD
3	MIC2_R	4	VCC3P3_S
5	LINE2_R	6	MIC2-JD
7	FRONT-IO	8	KEY(No Pin)
9	LINE2_L	10	LINE2-JD

4.2、F_USB2 插针

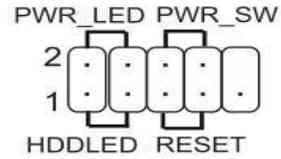
用于接入 USB2.0 插针转换线扩展 USB 接口，支持 USB2.0/1.1 规范，1 组 9 针插针可以转换成 2 个 USB 接口。



引脚号	定义
1	5V
2	5V
3	D-
4	D-
5	D+
6	D+
7	GND
8	GND
9	KEY(No Pin)
10	Pin(No signal)

4.3、F_PANEL（开关控制指示灯插针）

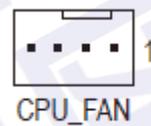
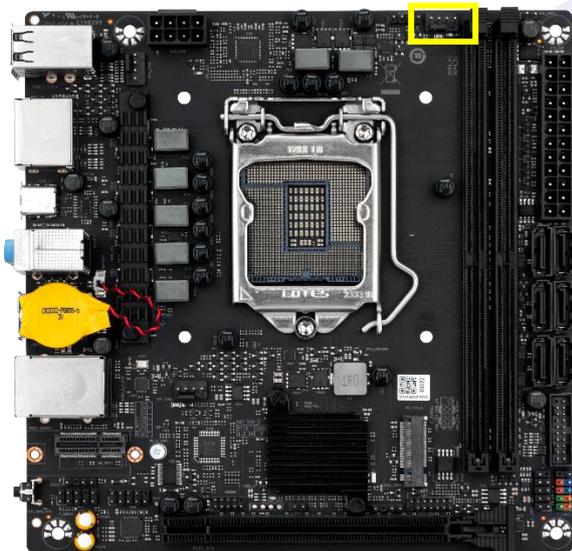
用于接入开关机按钮，重启按钮，硬盘指示灯，电源指示灯。



引脚号	定义	引脚号	定义
1	HDD-LED+	2	PWR-LED+
3	HDD-LED-	4	PWR-LED-
5	GND	6	PWR_SW
7	RESET	8	GND
9	NC	10	NO PIN

4.4、CPU_FAN 插针

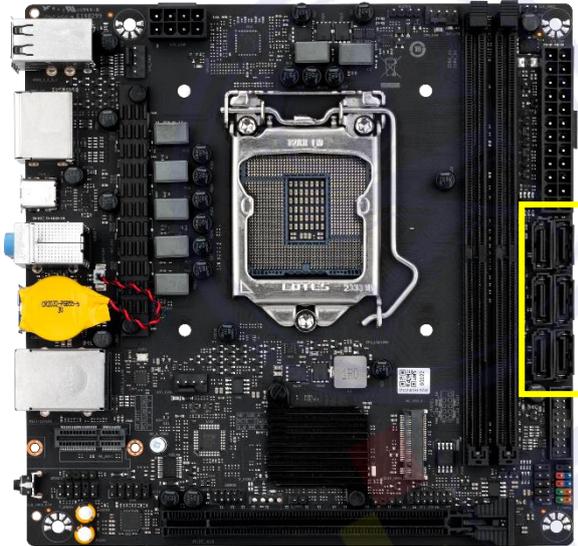
用于连接 CPU 散热器风扇线，具备智能风扇控速功能（智能风扇控速也需风扇支持），插座具有防呆设计，安装时请注意插头方向，以免损坏主板和风扇。安装到机箱时，请确认机体风道设计合理以达到最佳的散热功能，以免由于散热性能不佳导致处理器性能降低。



引脚号	定义
1	GND
2	+12VS/电压速度控制
3	转速侦测
4	PWM 控速

4.5、SATA 接口

用于接入硬盘 SATA 线，可使用硬盘 SATA 线连接此插座和硬盘数据端口，给硬盘传输数据。



引脚号	定义
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

4.6、CLR_CMOS 插针

短接以用于将 BIOS 设置恢复初始状态，操作前请务必确认主板已断开电源。



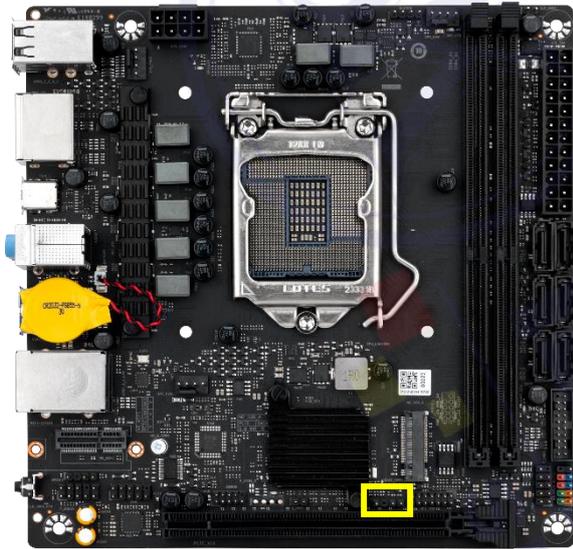
-  开路：一般运行
-  短路：清除 CMOS 数据

4.7、CASE_OPEN 插针

此功能在 BIOS 内默认关闭，需要在 BIOS 内手动打开才可以配合机箱报警器使功能生效。

当插针开路时：CASE_OPEN 功能关闭，主板开机后，打开机箱时主板不会有任何动作。

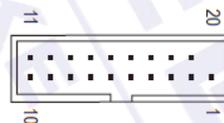
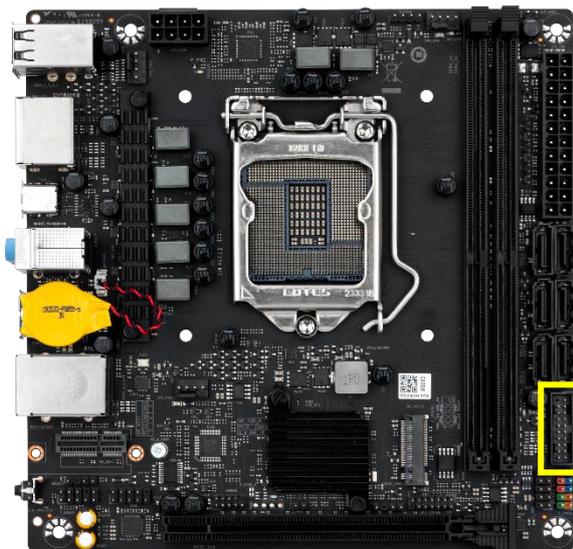
当插针短路时：CASE_OPEN 功能打开，主板开机后，打开机箱时主板蜂鸣器报警。



插针状态	定义
开路	开机不触发 CASE_OPEN
短路	开机触发 CASE_OPEN

4.8、USB3.2 GEN1 插针

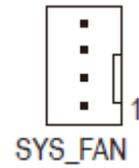
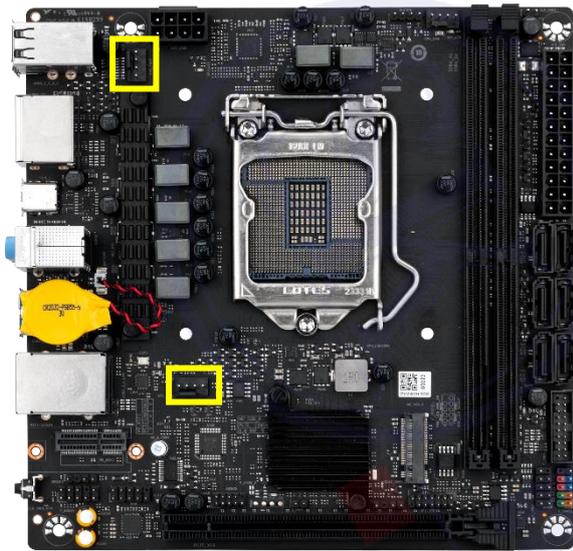
用于接入 USB3.2 GEN1 插针转换线扩展 USB 接口，支持 USB3.2 GEN1/2.0/1.1 规范，1 组 19 针插针可以转换成 2 个 USB3.2 GEN1 接口。



引脚号	定义	引脚号	定义
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	NONE

4.9、SYS_FAN 插针

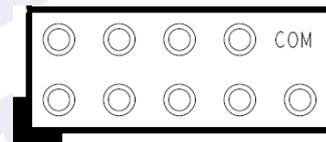
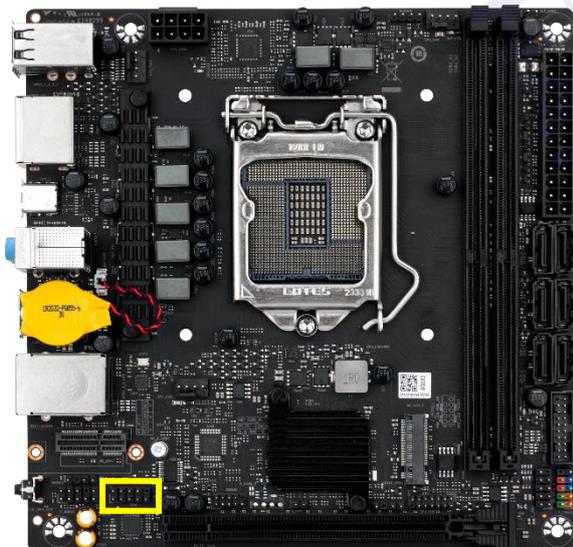
用于连接系统散热器风扇线，插座具有防呆设计，安装时请注意插头方向，以免损坏主板和风扇。安装到机箱时，请确认机体风道设计合理以达到最佳的散热功能，以免由于散热性能不佳导致处理器性能降低。



引脚号	定义
1	GND
2	+12VS/电压速度控制
3	转速侦测
4	PWM 信号

4.10、COM 插针

用于接入 RS232 接口设备。



引脚号	2	4	6	8	10
定义	SIN	DTR	DSR	CTS	N/A
引脚号	1	3	5	7	9
定义	DCD	SOUT	GND	RTS	RI/PWR