

HL Y-B760 主板

V0. 1

规格书

第一章 硬件安装

1.1 安装前的注意事项

主板是由许多精密的集成电路及其他元件所构成，这些集成电路很容易因静电影响而损坏。所以在安装前请先详细阅读此使用手册并做好下列准备：

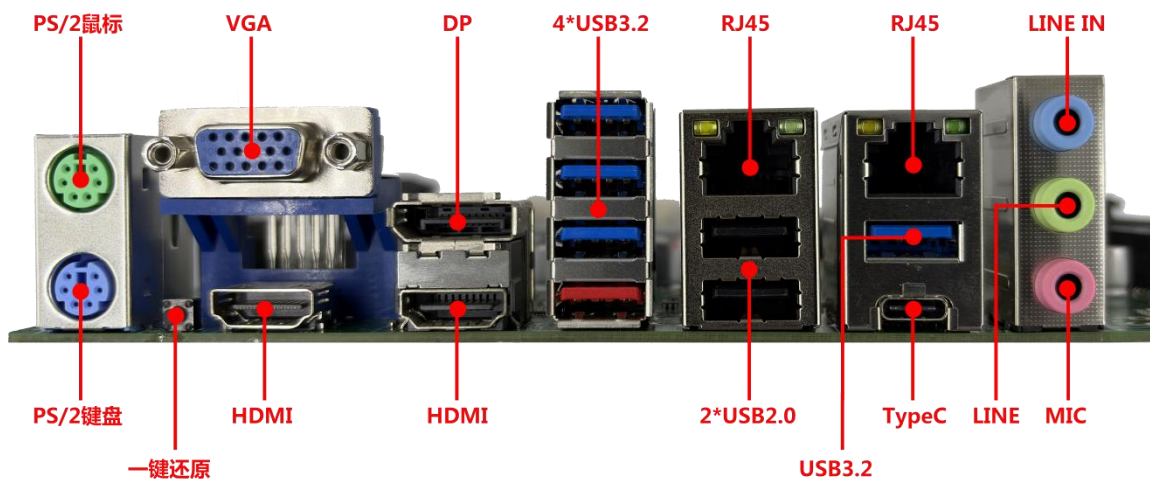
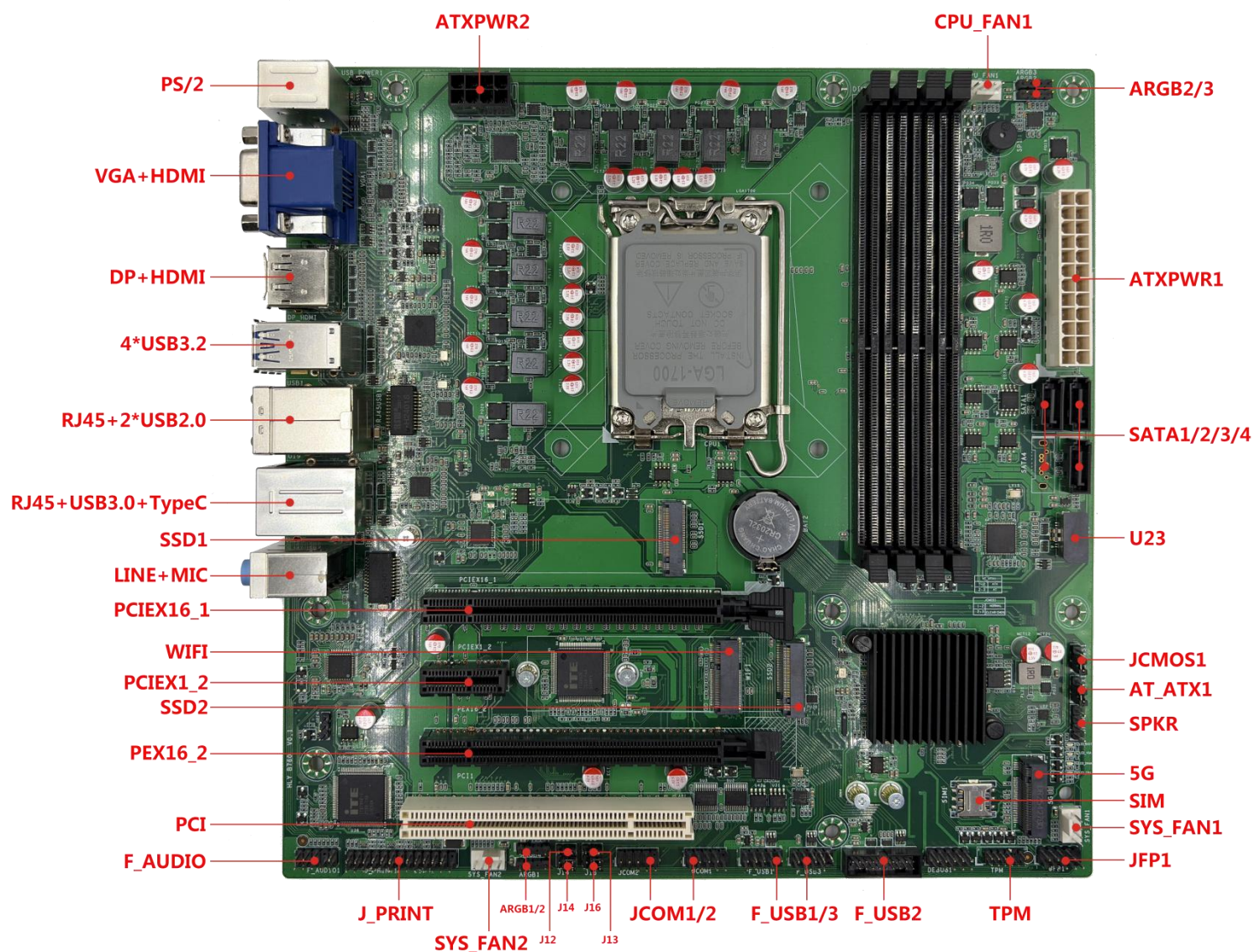
- 1、安装前请确认所使用的机箱尺寸与主板相符。
- 2、安装前请勿任意撕毁主板上的序列号及代理商保修贴纸等，否则会影响到品保修期限的认定标准。
- 3、安装或移除主板以及其他硬件设备的前请务必先关闭电源，并且将电源线自插座中拔除。
- 4、安装其他硬件设备至主板内的插座时，请确认接口和插座已紧密结合。
- 5、拿取主板时请尽量不要触碰金属接线部份以避免线路发生短路。
- 6、拿取主板、中央处理器(CPU)或内存条时，最好戴上防静电手环。若无防静电手环，请确保双手干燥，并先碰触金属物以消除静电。
- 7、主板在未安装的前，请先置放在防静电垫或防静电袋内。
- 8、当您要拔除主板电源插座上的插头时，请确认电源供应器是关闭的。
- 9、在开启电源前请确定电源供应器的电压值是设定在所在区域的电压标准值。
- 10、在开启电源前请确定所有硬件设备的排线及电源线都已正确地连接。
- 11、请勿让螺丝接触到主板上的线路或零件，避免造成主板损坏或故障。
- 12、请确定没有遗留螺丝或金属制品在主板上或电脑机箱内。
- 13、请勿将电脑主机放置在不平稳处。
- 14、请勿将电脑主机放置在温度过高的环境中。
- 15、在安装时若开启电源可能会造成主板、其他设备或您自己本身的伤害。
- 16、如果您对执行安装不熟悉，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。

产品规格

CPU	支持 Intel 12/13/14 代 Core i3/i5/i7/i9 处理器(LGA1700)	
芯片组	Intel® B760	
内存	4*DIMM 插槽	DDR4 内存, 支持 3200 内存, 最大支持 128G
网络功能	1*LAN 接口	8111H 千兆网口, 支持网络唤醒, PXE 功能
	1*LAN 接口	RTL8125 2.5G 网口
显示功能	显卡	Intel® UHD Graphics
	1*VGA 接口	支持最高分辨率 1920*1080@60HZ
	1*DP 接口	支持最高分辨率 7680 x 4320 @ 60Hz
	2*HDMI 2.0 接口	支持最高分辨率 4096*2304@60HZ
USB 功能	5*USB3.2 接口	后置标准 USB3.2 接口; 5*USB3.2 接口
	1*Type C 接口	后置全功能 Type C 接口; 1*全功能 Type C
	2*USB2.0 接口	后置标准 USB2.0 接口; 2*USB2.0 接口
	1*U23 插座	前置 Type C USB 3.2 插座; 1*Type C USB 3.2 接口
	1*F_USB2 插针	前置 USB3.2 插针; 2*USB3.2 接口
	2*F_USB1/3 插针	前置 USB2.0 插针; 4*USB2.0 接口 (9Pin , 2*5Pin , 2.54mm)
声音功能	集成 Realtek ALC897 HD 数字音频解码器, 6 声道高保真音频控制器	
	1*AUDIO 接口	支持音频输出、麦克风输入
	1*F_AUDIO 插针	标准音频插针 (9Pin , 2*5Pin , 2.54mm)
硬盘功能	4*SATA1 接口	标准 SATA 硬盘接口, 支持 SATA3.0
	2*NVME.2 接口	支持 NVME.2 盘和 NGFF-SATA 盘 注 :SSD2 自动切换
开关功能	1*JFP1 插针	开关、电源灯、硬盘灯、重启插针 (9Pin , 2*5Pin , 2.54mm)
	1*AT_ATX 插针	支持硬件控制上电开机 (3Pin , 1*3Pin , 2.0mm)
拓展功能	PCIe 4.0 x16	1 x PCIe 4.0 x16 槽 (PCIEX16_1) 支持 x16 模式
	PCIe 4.0 x16	1 x PCIe 4.0 x16 槽 (PEX16_2) 支持 x4 模式
	PCIe 3.0 x1	1 x PCIe 3.0 x1 槽 (PCIEX1_2)
	PCI	1 x PCI 槽 (PCI1)
其他 I/O	2*COM 插针	支持标准 RS232 可通过跳帽改为 RS485 (9Pin , 2*5Pin , 2.54mm)

	1*NGFF_PCIE 接口	支持 WIFI (WIFI)	
	1*NGFF_PCIE 接口	支持 5G 模块 (5G)	
	1*C_OPEN	开箱检查功能	
	4*ARGB	实现灯光效果的控制和同步	
	1*TPM	1*TPM 插针	
	1*JCMOS 插针	主板清零、放电插针	(3Pin , 1*3Pin , 2.0mm)
	3*FAN 插针	风扇插针	(4Pin , 1*4Pin , 2.54mm)
运行环境	工作温度：-20℃~60℃； 工作湿度：5%~95%相对湿度，无冷凝		
主板尺寸	244mm*244mm*18mm		
BIOS	AMI BIOS，支持上电开机，定时开机		
操作系统	支持 Windows 10，Windows 11		

1.2 主板接口示意图



第二章、主板插针定义及说明

2.1 插针第 1 针脚识别方法

方法一：看主板正面插针旁边的丝印标记，会用 三角符号 ▸ 或 加粗的线条  或 1 表示；

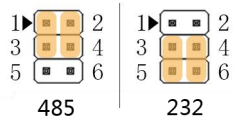
方法二：看主板背面焊盘，方形焊盘  为第 1 针脚；例：

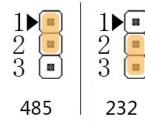
在插设备与连接线时注意区分第 1 针脚，否则会损坏主板和设备。

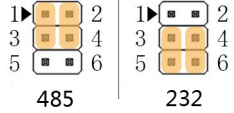
2.2 串口 (COM) 功能及插针定义： JCOM1/JCOM2 插针定义：

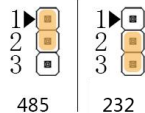
位号：JCOM1/JCOM2 （ 2*5Pin , 2.54mm ）				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	DCD	2	RXD	
3	TXD	4	DTR	
5	GND	6	DSR	
7	RTS	8	CTS	
9	RI	10	NC	

2.2.1 JCOM1/JCOM2 485 跳冒位置

位号：JC14 （ 2*3Pin , 2.0mm ）		插针位号图
针脚	作用	
1-3 2-4 短路	COM1 口为 485	
3-5 4-6 短路	COM1 口为 232	

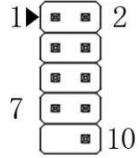
位号：J12 (1*3Pin , 2.0mm)		插针位号图
针脚	作用	
1-2 短路	COM1 口为 485	
2-3 短路	COM1 口为 232	

位号：JC16（2*3Pin，2.0mm）		插针位号图
针脚	作用	
1-3 2-4 短路	COM2 口为 485	
3-5 4-6 短路	COM2 口为 232	

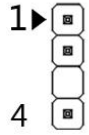
位号：J13（1*3Pin，2.0mm）		插针位号图
针脚	作用	
1-2 短路	COM2 口为 485	
2-3 短路	COM2 口为 232	

⚠ 注意：用 485 时 BIOS 里面 SIO 里 232 选项要改为 485。

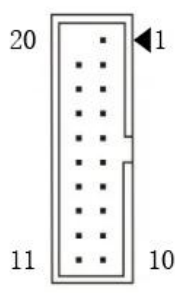
2.3 USB2.0 插针定义：

位号：F_USB1/F_USB3（2*5Pin，2.54mm）				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	VBUS	2	VBUS	
3	DATA0-	4	DATA1-	
5	DATA0+	6	DATA1+	
7	GND	8	GND	
9	NC	10	GND	

2.4 ARGB 接口及定义：

位号：ARGB1/ARGB2/ARGB3/ARGB4		插针位号图
针脚	定义	
1	VCC5	
2	MCU_IO	
3	无接脚	
4	GND	

2.5 USB3.0 插针定义：

位号：F_USB2（2*10Pin，2mm）				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	5V	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	5V	
10	NC	20	无接脚	


2.6 Type C USB 3.2 接口定义：

位号：U23（2*10Pin，2mm）				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	VBUS1	11	VBUS3	
2	TX1+	12	TX2+	
3	TX1-	13	TX2-	
4	GND	14	GND	
5	RX1+	15	RX2+	
6	RX1-	16	RX2-	
7	VBUS2	17	GND	
8	CC1	18	D1-	
9	NC	19	D1+	
10	NC	20	CC2	

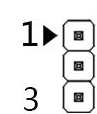
2.7 TPM 插针定义：

位号：TPM（2*6Pin，2mm）				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	+3V3_DUAL	2	SPI0_CS2	
3	SPI_MISO	4	SPI_MOSI	
5	NC	6	SPI_CLK	
7	GND	8	PCIE_RST#	
9	NC	10	无接脚	
11	NC	12	GPP_C8	

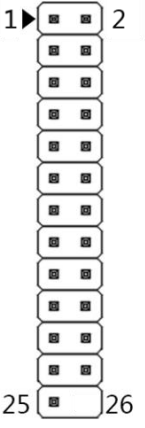
2.8 硬盘接口及定义：主板 SATA 支持 SATA3.0

位号：SATA1 /SATA2/SATA3/SATA4		插针位号图
针脚	定义	
1	GND	
2	SATA_TXP	
3	SATA_TXN	
4	GND	
5	SATA_RXN	
6	SATA_RXP	
7	GND	

2.9 C_OPEN 开箱检测功能

位号：C_OPEN		插针位号图
针脚	定义	
1	COPEN#	
2	GND	
3	NC	

2.10 并口插针定义：

位号：J_PRINT1 (2*13Pin , 2.54mm)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	LPT_STB#	2	LPT_AFD#	
3	LPT_PD0	4	ERR#	
5	LPT_PD1	6	LPT_INIT#	
7	LPT_PD2	8	LPT_SLIN#	
9	LPT_PD3	10	GND	
11	LPT_PD4	12	GND	
13	LPT_PD5	14	GND	
15	LPT_PD6	16	GND	
17	LPT_PD7	18	GND	
19	ACK#	20	GND	
21	BUSY	22	GND	
23	PE	24	GND	
25	SLCT	26	NC	

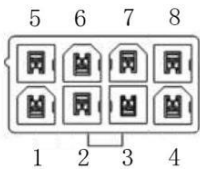
2.11 音频接口及插针定义：

位号：F_AUDIO1 (2*5Pin , 2.54mm)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	MIC-L	2	GND	
3	MIC-R	4	NC	
5	LINE OUT-R	6	RET_R	
7	SENSE	8	NC	
9	LINE OUT-L	10	RET_L	

2.12 SPKR 喇叭接口及定义：

位号：SPKR		插针位号图
针脚	定义	
1	SPK+	
2	NC	
3	NC	
4	SPK-	

2.13 电源插针定义：8Pin 的 ATX 电源接口，定义：

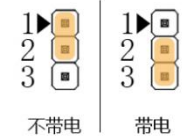
位号：ATXPWR2 (2*4Pin)				插针位号图
针脚	定义	针脚	定义	
1	+12V	5	GND	
2	+12V	6	GND	
3	+12V	7	GND	
4	+12V	8	GND	

2.14 上电开机-硬件控制：主板提供 AT_ATX 跳帽控制上电开机功能

位号：AT_ATX (1*3Pin , 2.0mm)		插针位号图
设置	功能	
1-2 短路	关闭 上电开机功能	
2-3 短路	打开 上电开机功能	

⚠ 注意：硬件控制与软件控制（BIOS 设置）上电开机不能同时设置，同时设置会有冲突。

2.15 USB_POWER 插针定义：

位号：USB_POWER1 (1*3Pin , 2.54mm)		插针位号图
针脚	作用	
1-2 短路	后 USB 口关机不带电	
2-3 短路	后 USB 口关机带电	

2.16 开关插针定义：

位号：JFP1 （2*5Pin，2.54mm）						插针位号图
针脚	定义		针脚	定义		
1	HDD_LED+	硬盘灯	2	PWR_LED+	电源灯	
3	HDD_LED-		4	GND		
5	GND	复位	6	PWR_BTN#	开关	
7	RESET		8	GND		
9	NC		10	NC		

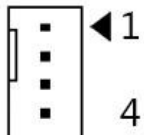
（1）硬盘指示灯（第1、3针HDDLED，第1针为LED的正极）硬盘在进行读写操作时，指示灯便会闪烁，表示硬盘正在运行中；

（2）电源指示灯（第2、4针Power LED，第2针为LED的正极）当主板接通电源开机时，电源指示灯亮；当主板断电后，电源指示灯灭；

（3）复位按钮（第5、7针Reset Button）系统发生故障不能继续工作时，复位可使系统重新开始工作；

（4）电源开关控制（第6、8针Power Button）这两个引脚连接到机箱前面板上的弹跳开关，可以用来开启计算机或关闭计算机。

2.17 CPU 风扇接口定义：

位号：SYS_FAN2/SYS_FAN1/CPU_FAN1（1*4Pin，2.54mm）		插针位号图
针脚	定义	
1	GND	
2	VCC12	
3	TACH	
4	CTRL	

注：TACH：风扇转速侦测 CTRL：风扇转速控制

2.18 JCMOS 插针定义：

位号：JCMOS1 （1*3Pin，2.0mm）		插针位号图
针脚	作用	
1-2 短路	正常工作状态	
2-3 短路	清除 CMOS 内容，BIOS 恢复出厂值	

⚠ 注意：请不要在计算机带电时清除 CMOS，以免损坏主板。

2.19 主板放电清零及电池：

CMOS 由主板上钮扣电池供电，清 CMOS 会导致清除以前的 BIOS 设置并将其设为原始出厂设置其步骤：

- (1)关闭计算机，断开电源；
- (2)使用跳线帽短接“JCMOS1”针脚 2 和 3 短接 5~6 秒，然后还原为 1-2；
- (3)开机按键盘中的“Delete”键进入 BIOS 界面；
- (4)进入 BIOS 界面按“F9”键-----“回车”重载最优缺省值；
- (5)按 F10 保存并退出设置。

2.20 BIOS 功能按键

BIOS 功能键	功能描述
开机按 Delete	进入 BIOS 功能界面
开机按 F11	选择启动项，也可选择进入 BIOS 功能界面
← →	移动左右箭头选择条目
↑ ↓	移动上下箭头选择条目
Enter	选定该项目并进入子菜单
+/-	改变选择项，或加减数值
F1	显示相关帮助内容
F9	恢复出厂设置
F10	保存更改并退出
Esc	退出