
KH-B75A

使用手册

V1.0

目 录

| | |
|---|----|
| 第一章 硬件安装..... | 4 |
| 1.1 安装注意事项..... | 4 |
| 1.2 产品规格..... | 5 |
| 1.3 主板尺寸图..... | 7 |
| 1.4 后面板接口介绍..... | 9 |
| 1.5 CPU、内存、PCI Express 卡和 PCI 卡安装..... | 11 |
| 1.51 安装 CPU 时请注意以下要求：..... | 11 |
| 1.52 安装内存条时请注意以下要求：..... | 11 |
| 1.53 安装 PCI Express 卡和 PCI 卡时注意以下要求：..... | 11 |
| 1.6 跳线说明..... | 12 |
| 1.6.1 CMOS 内容清除/保持设置（JCC）..... | 12 |
| 1.6.2 硬件通电自启开关（JAT）..... | 12 |
| 1.6.3 COM1、COM2 跳线功能设置（J1/2/3/4/5/6）..... | 12 |
| 1.7 内部接口定义..... | 14 |
| 1.7.1 电源接口（PWR1/J8）..... | 14 |
| 1.7.2 显示接口（VGA2）..... | 15 |
| 1.7.3 USB 接口（USB/USB78/910）..... | 15 |
| 1.7.4 串行接口（COM4/5/6/7/8/9/10）..... | 15 |
| 1.7.5 SATA 接口（SATA1/2/3/4）..... | 16 |
| 1.7.6 键盘鼠标接口（KM）..... | 16 |
| 1.7.7 可编程输入输出（JGP）..... | 16 |
| 1.7.8 音频输入接口（LINE_IN）..... | 17 |
| 1.7.9 CD_IN 接口（CD_IN）..... | 17 |
| 1.7.10 风扇接口（CPU_FAN）..... | 17 |
| 1.7.11 前面板接口（JFP）..... | 18 |
| 第二章 BIOS 程序设置..... | 19 |
| 2.1 BIOS 参数设置..... | 20 |
| 2.2 Main 菜单..... | 20 |
| 2.3 Advanced..... | 22 |
| 2.3.1 ACPI Settings..... | 23 |
| 2.3.2 APM Configuration..... | 24 |

| | |
|--|----|
| 2.3.3 CPU Configuration..... | 25 |
| 2.3.4 SATA Configuration..... | 28 |
| 2.3.5 USB Configuration..... | 30 |
| 2.3.6 Supper IO Configuration..... | 31 |
| 2.3.7 H/W Monitor..... | 32 |
| 2.3.8 Serial Port Console Redirection..... | 33 |
| 2.4 Chipset 菜单..... | 34 |
| 2.4.1 North Bridge..... | 35 |
| 2.4.2 South Bridge..... | 36 |
| 2.5 Boot 菜单..... | 37 |
| 2.6 Security 菜单..... | 38 |
| 2.7 Save & Exit 菜单..... | 39 |
| 附录..... | 40 |
| 名词解释..... | 40 |

第一章 硬件安装

1.1 安装注意事项

主板是由许多精密的积体电路和电子元器件所构成，这些积体电路和电子元器件很容易因静电影响而损坏，所以在安装前请仔细阅读本手册并做好以下准备：

- ❖ 对未准备安装的主板，应将其保存在防静电保护袋中。
- ❖ 拿取主板时，请佩戴好静电环或静电保护手套，且尽量只触及边缘部分。
- ❖ 要安装或移除主板以及其他硬件设备之前必须先关闭电源，并且将电源线从插座中拔出。
- ❖ 请勿将螺丝接触到主机板上的线路或零部件，确保没有遗留螺丝或其他能导致短路的器件在主机板上或电脑机箱内。
- ❖ 上电前，请确认电压是否符合主板电源要求，所有硬件设备排线及电源线都已正确连接。
- ❖ 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。
- ❖ 若在本产品使用过程中有任何技术性问题或出现异常情况，请及时与专业人员联系。

1.2 产品规格

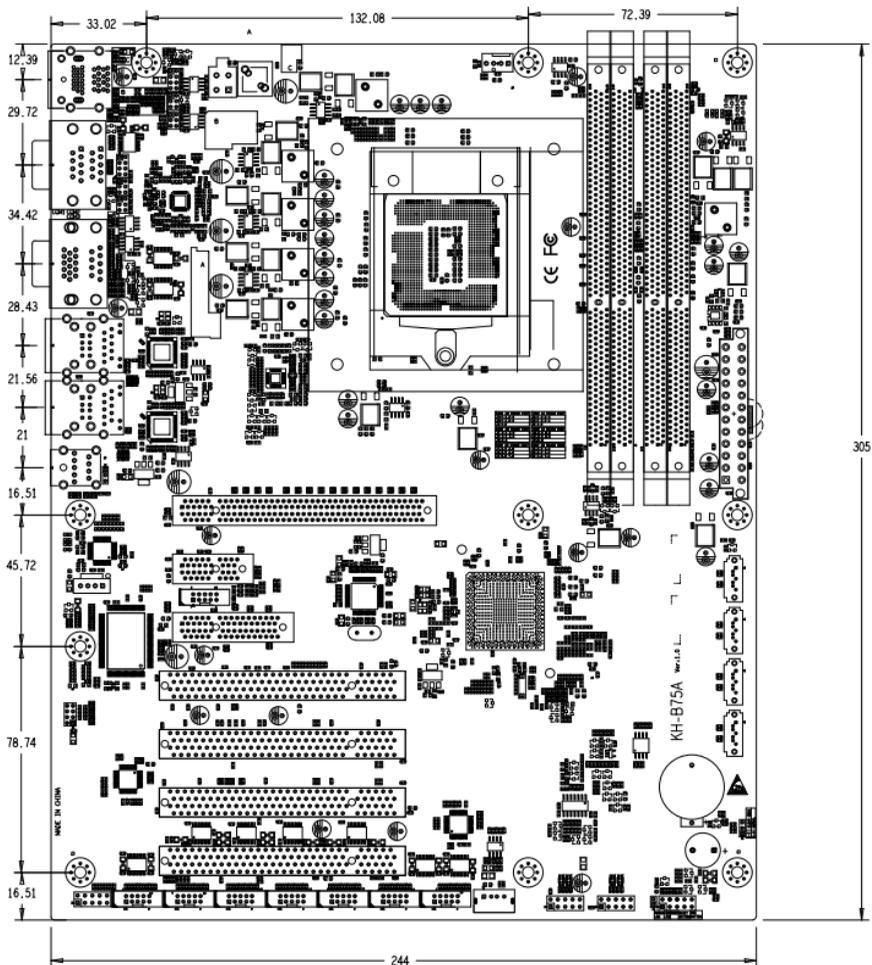
| | |
|---|--|
| <p>KH-B75A 是一款专用 ATX 主板，采用 Intel B75 芯片组，支持 Intel Sandy/Ivy Bridge 处理器。4 条双通道 UDIMM 插槽，支持 DDR3 1066/ 1333/1600，内存容量最高可达 16GB。提供接口包括：1 个标准的 DB15 VGA 显示接口、1 个标准的 HDMI 接口和 1 个 2x5Pin VGA 插针接口（可选），支持独立双显、4 个标准的 7Pin SATA 接口（SATA1 支持 SATA3.0）、3 个标准的 DB9 COM 口和 7 个 2x5Pin COM 插针接口（COM7-10 为可选）、2 个标准 USB 3.0 接口、5 个标准 USB2.0 接口和 2 个 2x5Pin USB 插针接口、2 个千兆以太网接口，采用 Intel 82583V 千兆网卡芯片、8 位 GPIO、4 个 PCI、1 个 PCIE X16、1 个 PCIE X4 和 1 个 PCIE X1 接口，能满足目前市场上大多数专业客人的需求。</p> | |
| 结构标准及尺寸 | ATX 架构工业主板，305mm×244mm（长×宽） |
| 处理器 | 支持 Intel Sandy/Ivy Bridge 处理器 LGA1155 接口类型 |
| 芯片组 | Intel B75 芯片组，最大功耗为 6W |
| 系统内存 | 板载 4 条 240pin DDR3 UDIMM 插槽 支持双通道 DDR3 1066/1333/1600MHz 容量最高可达 16GB 不支持 ECC |
| 显示接口 | VGA1：标准 DB15 接口,最大支持分辨率 1920×1200@60Hz VGA2：2X5Pin 插针,最大支持分辨率 1920×1200@60Hz HDMI：标准 HDMI 接口，最大支持分辨率 1920×1200@60Hz 支持 VGA1+VGA2、VGA1+HDMI 和 VGA2+HDMI 独立双显 |
| 存储接口 | 4 个标准的 7Pin SATA 接口 SATA1 支持 SATA3.0、SATA2.0 和 SATA1.0 SATA2/3/4 支持 SATA2.0 和 SATA1.0 |
| 网络接口 | 2 个标准 RJ45 千兆网口接口 采用 Intel 82583V 网络芯片，支持 10/100/1000Mbps 支持自适应及 WOL 功能 |
| 音频接口 | 采用 Realtek ALC662 音频控制芯片，支持双声道，立体声 2 个单孔后置插座及 1 个 1x3Pin 2.0mm 插针接口，支持 Line_In 功能，1 个 1x4Pin 2.54mm 插针，支持 CD_IN 功能 |
| USB 接口 | 2 个标准的 USB3.0 接口,向下兼容 USB2.0 5 个标准的 USB 2.0 接口 |

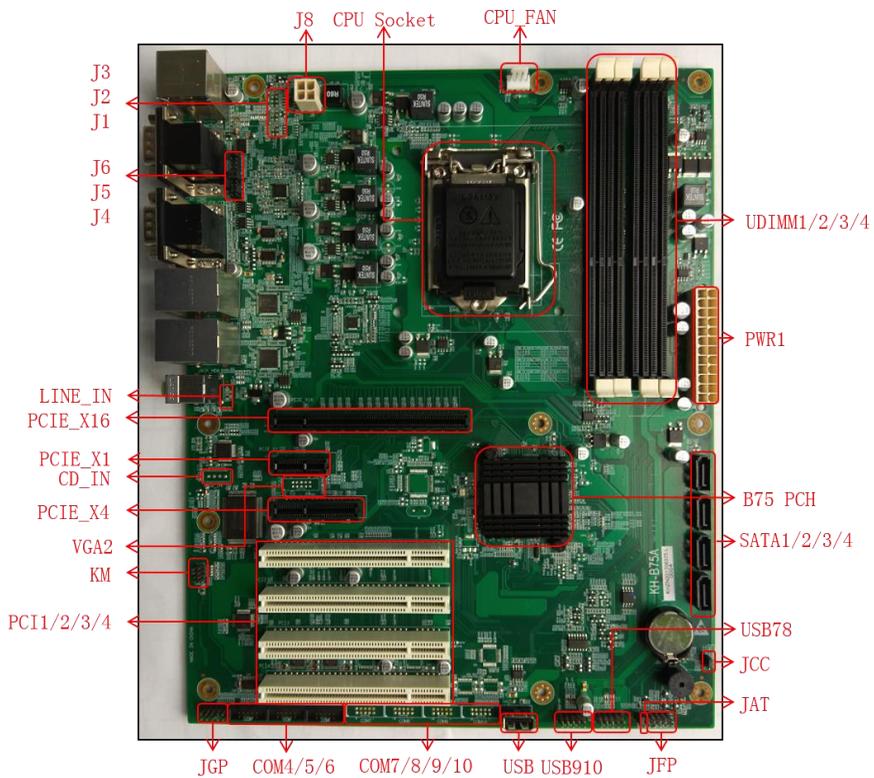
| | |
|----------------|--|
| | 2 个 2x5Pin 2.54mm 插针，可转接至 4 个标准的 USB 2.0 接口 |
| 串行接口 | 3 个标准 DB9 接口 7 个 2x5 Pin 2.00mm 插针，可通过转接线转出标准的 DB9 接口 COM2 支持 RS232、RS422 和 RS485 模式，COM1 默认支持 RS232 模式，RS422 和 RS485 模式为可选，COM3-10 只支持 RS232 模式 COM7-10 为可选项 |
| IO 功能 | 采用 W83627DHG-P I/O 芯片 1 个 2×4Pin 的键盘鼠标接口 1 个 2×5Pin 的可编程输入输出接口（GPIO） |
| 扩展接口 | 1 个标准的 PCIE X16 插槽（搭配 3 代 CPU 可支持 PCIE 3.0 规范） 1 个标准的 PCIE X4 插槽(支持 PCIE 2.0 规范) 1 个标准的 PCIE X1 插槽(支持 PCIE 2.0 规范) 4 个标准的 PCI 插槽(支持 PCI 2.3 规范) |
| 供电类型 | 标准 ATX 电源供电 |
| 看门狗 | 255 级定时器溢出时，引起复位 |
| OS 支持 | Windows XP Windows 7 LUNIX 2.6 内核以上 |
| BIOS | AMI BIOS |
| 环境温度与湿度 | 工作温度：0- +60℃ 存储温度：-40℃- +80℃ 工作湿度：5%-95%相对湿度，无凝结 |

1.3 主板尺寸图

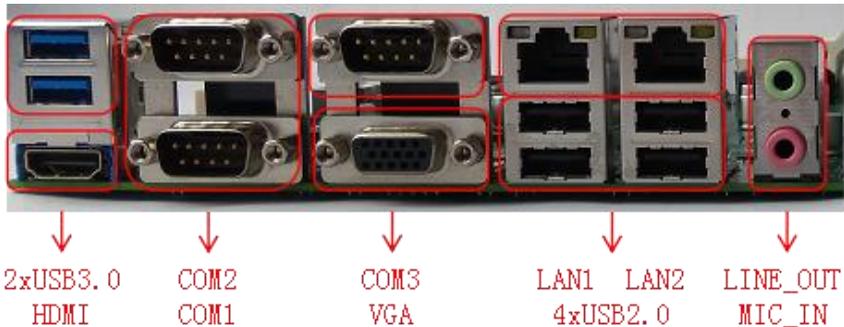
下图为KH-B75A的主板尺寸图。在安装设备的过程中必须小心，对于有些部件，如果安装不正确，它将不能正常工作。

注意：操作时，请戴上静电环或静电手套，因为静电会导致主板部件损坏。





1.4 后面板接口介绍



USB3.0 接口

2 个标准的 USB3.0 接口，支持标准 USB3.0 移动设备，例如 USB3.0 移动硬盘、USB3.0 U 盘等，向下兼容 USB2.0/1.1 设备。

HDMI 接口

1 个标准的 HDMI 接口，支持 HDMI*1.4a 规范显示输出，可连接标准 HDMI 显示器。

COM 接口

3 个标准的 DB9 串行接口，可连接串行数据模块。

VGA 接口

1 个标准的 DB15 VGA 接口，可连接标准的 VGA 显示器。

LAN 接口

2 个标准的 RJ45 千兆网络接口，可连接以太网，传输速率最高可达 1GB，网络指示灯定义说明如下：

| LILED（绿色）状态 | 功能 | ACTLED（黄色）状态 | 功能 |
|-------------|---------------|--------------|--------|
| 亮 | 100/1000M 的链接 | 闪 | 进行数据传送 |
| 灭 | 10M 的链接或关闭 | 灭 | 数据传送停止 |

USB2.0 接口

4 个标准的 USB2.0 接口，支持 USB2.0/1.1 设备，例如 USB 光驱、U 盘、USB 键盘鼠标等。

LINE_OUT、MIN_IN 接口

1 个音频输出接口（草绿色），用于连接耳机或喇叭等的音频接收设备。

1 个麦克风接口（粉红色），用于连接麦克风设备。

1.5 CPU、内存、PCI Express 卡和 PCI 卡安装

1.51 安装 CPU 时请注意以下要求：

- ❖ 请选择符合主板规格的 CPU。
- ❖ 安装 CPU 之前，必须要将电源关闭，以免造成损坏。
- ❖ 请确认 CPU 的第一脚位置(或是确认 CPU 两侧的凹角位置及 CPU 座上的凸角位置)，若方向错误，CPU 会无法放入 CPU 座。
- ❖ 确保 CPU 安装到位，在 CPU 表面涂抹散热膏。
- ❖ 锁 CPU 风扇之前，确保 CPU 风扇卡片位置摆放正确。
- ❖ 确保 CPU 风扇的散热片与 CPU 的平面接触良好，在 CPU 风扇未安装完成前，切勿启动电脑，否则过热导致 CPU 损坏。

1.52 安装内存条时请注意以下要求：

- ❖ 请选择符合主板规格的内存条。
- ❖ 安装内存之前，必须要将电源关闭，以免造成损坏。
- ❖ 安装时，将内存条的缺口与插槽的缺口对齐后在用力插紧，确保内存条两边被扣紧。

1.53 安装 PCI Express 卡和 PCI 卡时注意以下要求：

- ❖ 安装/去除任何扩展卡之前，必须要将电源关闭，以免造成损坏。
- ❖ 松开电脑主机的机箱盖并将其取出（如果您的主板已经放置在主机内）。
- ❖ 找到您所需要的扩展卡插槽，用十字螺丝起子松开该插槽位于主机背板的金属挡板的螺丝，最后将金属挡板移出。
- ❖ 将扩展卡上的金手指对齐主板上的扩展插槽，然后慢慢地垂直插入槽中。
- ❖ 务必将扩展卡上的金手指完全插入扩展插槽中，确保扩展卡与主板接触良好。
- ❖ 再用刚才松开的螺丝将扩展卡金属挡板锁在电脑主机背板以固定扩展卡。
- ❖ 将电脑主机的机箱盖装回锁好。
- ❖ 确保没有遗留螺丝或其他能导致短路的器件在机箱内。

1.6 跳线说明

在进行硬件设备安装之前请根据下表按照您的需要对相应的跳线进行设置。

提示：如何识别跳线、接口的第 1 针脚，观察插头插座旁边的文字标记，会用“1”或加粗的线条或三角符号表示；看看背面的焊盘，方型焊盘为第 1 针脚；所有跳线的针脚 1 旁都有 1 个白色箭头。

1.6.1 CMOS 内容清除/保持设置（JCC）

CMOS 由板上钮扣电池供电。清 CMOS 会导致永久性消除以前的系统设置并将其设为原始（出厂设置）系统设置，步骤如下：

- ❖ 关闭计算机，断开电源。
- ❖ 将 JCC 跳线帽由[2-3]（缺省值）改为[1-2]约 5~10 秒（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回[2-3]。
- ❖ 启动计算机，启动时按 Del 键进入 BIOS 设置，重载最优缺省值。
- ❖ 保存并退出设置。

| JCC | | 接口示意图 |
|-----|---------------------------------|---|
| 1-2 | 清除 CMOS 内容，所有 BIOS 设置 恢复成出厂值 |  |
| 2-3 | 正常工作状态，默认设置 | |

 请不要在计算机启动时清除 CMOS，以免损坏主板！

1.6.2 硬件通电自启开关（JAT）

| JAT | | 接口示意图 |
|-----|-------------|---|
| 短路 | 硬件通电自启，默认设置 |  |
| 开路 | 硬件通电不自启 | |

如不需要通电自启，将 JAT 设置为开路，并在 BIOS→Chipset→South Bridge 选项中将 Restore AC Power Loss 设置为[Power Off]。

1.6.3 COM1、COM2 跳线功能设置（J1/2/3/4/5/6）

J1、J2、J3 跳线用来设置 COM1 的传输模式，COM1 支持 RS232/RS422/RS485 三种传输模式，您可以根据您自身的需求来选择设置，默认传输模式为 RS232(预留)。

J4、J5、J6 跳线用来设置 COM2 的传输模式，COM2 支持 RS232/RS422/RS485 三种传输模式，您可以根据您自身的需求来选择设置，默认传输模式为 RS232。

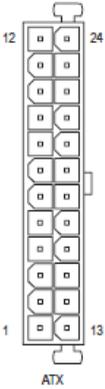
| | COM1 | | COM2 | | 接口示意图 |
|-------|-------|---------|---------|---------|--------------|
| | RS232 | J1 | 1-3 2-4 | J4 | |
| | J2 | 1-3 2-4 | J5 | 1-3 2-4 | |
| | J3 | 1-2 | J6 | 1-2 | |
| RS422 | COM1 | | COM2 | | <p>J2/J5</p> |
| | J1 | 3-5 4-6 | J4 | 3-5 4-6 | |
| | J2 | 3-5 4-6 | J5 | 3-5 4-6 | |
| | J3 | 3-4 | J6 | 3-4 | <p>J1/J4</p> |
| RS485 | COM1 | | COM2 | | |
| | J1 | 3-5 4-6 | J4 | 3-5 4-6 | |
| | J2 | 3-5 4-6 | J5 | 3-5 4-6 | |
| | J3 | 5-6 7-8 | J6 | 5-6 7-8 | |

1.7 内部接口定义

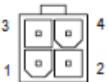
1.7.1 电源接口（PWR1/J8）

1个2x12Pin ATX电源接口（PWR1，兼容2x10Pin ATX电源），通过电源插座可使ATX电源给主板提供足够稳定的电压，1个2x2Pin 方形+12V电源插座（J8），主要是提供CPU电源，若没有插上J8电源插头，系统不会启动。在插入电源插座前，必须确保ATX电源为关闭状态，且所有设备都已正确安装，电源插座有防呆设计，确认正确的方向后插入即可。定义如下：

PWR1:

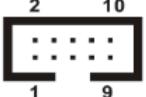
| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|--------|----|-------|---|
| 1 | +3.3V | 13 | +3.3V |  |
| 2 | +3.3V | 14 | -12V | |
| 3 | GND | 15 | GND | |
| 4 | +5V | 16 | PS-ON | |
| 5 | GND | 17 | GND | |
| 6 | +5V | 18 | GND | |
| 7 | GND | 19 | GND | |
| 8 | PW-OK | 20 | -5V | |
| 9 | +5V SB | 21 | +5V | |
| 10 | +12V | 22 | +5V | |
| 11 | +12V | 23 | +5V | |
| 12 | +3.3V | 24 | GND | |

J8:

| 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|------|---|
| 1 | GND |  |
| 2 | GND | |
| 3 | +12V | |
| 4 | +12V | |

1.7.2 显示接口 (VGA2)

1个2x5Pin 2.0mm 插针，可通过专用线转接至标准的DB15 接口。定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|-------|----|-------|---|
| 1 | RED | 2 | GND |  |
| 3 | GREEN | 4 | SDA | |
| 5 | BLUE | 6 | HSYNC | |
| 7 | GND | 8 | VSYNC | |
| 9 | GND | 10 | SCL | |

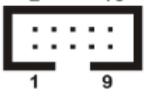
1.7.3 USB 接口 (USB/USB78/910)

1个标准的Type A USB2.0接口，2个2x5Pin 2.54mm插针，需要使用转接线转至标准的USB2.0接口。插针定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|-----------|----|-----------|---|
| 1 | VCC | 2 | GND |  |
| 3 | USB DATA- | 4 | GND | |
| 5 | USB DATA+ | 6 | USB DATA+ | |
| 7 | GND | 8 | USB DATA- | |
| 9 | GND | 10 | VCC | |

1.7.4 串行接口 (COM4/5/6/7/8/9/10)

7个2x5Pin 2.0mm插针，可通过专用线转接至标准的DB9接口 (COM7/8/9/10预留)。定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|------|----|-----|---|
| 1 | DCD | 2 | DSR |  |
| 3 | SIN | 4 | RTS | |
| 5 | SOUT | 6 | CTS | |
| 7 | DTR | 8 | RI | |
| 9 | GND | 10 | GND | |

1.7.5 SATA 接口 (SATA1/2/3/4)

4个标准的7Pin SATA接口用来连接SATA设备，如SATA硬盘、SATA光驱等。SATA1支持SATA3.0、SATA2.0和SATA1.0设备，SATA2/3/4支持SATA2.0和SATA1.0设备。定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|-----|---|
| 1 | GND |  |
| 2 | TX+ | |
| 3 | TX- | |
| 4 | GND | |
| 5 | RX- | |
| 6 | RX+ | |
| 7 | GND | |

1.7.6 键盘鼠标接口 (KM)

1个2x4Pin 2.0mm 插针，使用时需要用转接线转换成标准的 PS/2 键盘鼠标接口。定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|---------|----|---------|---|
| 1 | VCC5 | 2 | MS_CLK |  |
| 3 | GND | 4 | MS_DATA | |
| 5 | KB_DATA | 6 | GND | |
| 7 | KB_CLK | 8 | VCC5 | |

1.7.7 可编程输入输出口 (JGP)

1个2x5Pin 2.54mm插针，可自定义做输入或者输出使用。定义如下：

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|------|----|------|---|
| 1 | GP30 | 2 | VCC |  |
| 3 | GP31 | 4 | GP34 | |
| 5 | GP32 | 6 | GP35 | |
| 7 | GP33 | 8 | GP36 | |
| 9 | GND | 10 | GP37 | |

1.7.8 音频输入接口 (LINE_IN)

1 个 1x3Pin 2.00mm 插针 (预留), 可提供音频信号输入。定义如下:

| 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|---------|---|
| 1 | LINE1*L |  |
| 2 | GND | |
| 3 | LINE1*R | |

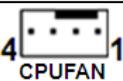
1.7.9 CD_IN 接口 (CD_IN)

1 个 1x4Pin 2.54mm 插针 (预留), 可以直接将光驱输出的模拟音频信号输入到主板进行播放或采集。CD_IN 接口用作 CD-ROM 驱动器的音频仿真输入。定义如下:

| 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|------|---|
| 1 | CD-L |  |
| 2 | GND | |
| 3 | GND | |
| 4 | CD-R | |

1.7.10 风扇接口 (CPU_FAN)

1个1x4Pin CPU风扇接口, 为CPU风扇提供电源, 支持CPU风扇控制功能, 使用风扇时, 请确认风扇接线和本插座的接线是否相符。电源线 (通常为红色) 在中间位置。另外就是地线 (通常为黑色) 和风扇转速输出脉冲信号线 (其它颜色)。有些风扇没有转速检测, 但该引线却有高达12V的输出, 会损坏主板。建议使用带转速检测风扇。

| 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|-------------------|---|
| 1 | GND |  |
| 2 | +12V | |
| 3 | Speed Detect | |
| 4 | Fan Speed Control | |

1.7.11 前面板接口 (JFP)

1 个 2x5Pin 2.54mm 插针, 用于连接至机箱前面板上所设的功能按钮和指示灯。

| 接脚 | 定义 | 接脚 | 定义 | 接口示意图 |
|----|----------|----|----------|-------|
| 1 | PWR_LED+ | 2 | PWR_LED- | |
| 3 | HDD_LED+ | 4 | HDD_LED- | |
| 5 | SPEAK+ | 6 | SPEAK- | |
| 7 | RST_BUT+ | 8 | RST_BUT- | |
| 9 | PWR_BUT+ | 10 | PWR_BUT- | |

❖ 系统电源指示灯 (第 1、2 脚)

连接系统电源指示灯, 当系统接通电源时, 电源指示灯亮; 当系统断电后, 电源指示灯灭。

❖ 硬盘状态指示灯 (第 3、4 脚)

连接硬盘工作状态指示灯, 当硬盘在进行读写操作时, 指示灯会闪烁, 当硬盘不工作时, 指示灯灭。

❖ 蜂鸣器 (第 5、6 脚)

连接外部扬声器。

❖ 系统复位按钮 (第 7、8 脚)

连接弹跳复位按钮, 当系统发生故障不能继续正常工作时, 复位可以使系统重新开始工作, 不必开关电源, 从而可以延长系统寿命。

❖ 系统开关按钮 (第 9、10 脚)

连接弹跳开关按钮, 可用来开启或关闭系统。

第二章 BIOS 程序设置

BIOS (Basic Input and Output System, 基本输入输出系统), 经由主板上的CMOS晶片, 记录着系统各项硬件设备的设定参数。主要功能为开机自我测试(POST, Power-On Self-Test)、保存系统设定值及载入作业系统等。BIOS包含了BIOS设定程式, 供用户依照需求自行设定系统参数, 使电脑正常工作或执行特定的功能。BIOS是硬件和软件的沟通桥梁, 如何正确的设定BIOS参数对系统是否稳定的工作及系统是否工作在最佳状态至关重要。

存储CMOS资料所需的电由主板上的电池提供, 因此当系统电源关闭时, 这些资料也不会丢失, 当下次再开启电源时, 系统便能读取这些设定资料。

现在硬件和各种应用软件不断更新, 当您的系统遇到问题时, 例如系统不支持最新公布的CPU时, 就需要升级您的BIOS了。

FPT.EXE 是主板上装载 BIOS 资料的 FLASH ROM 的读写程序, 需要在 DOS 环境下操作。请用能启动到DOS环境下的U盘, 把BIOS资料考到U盘中, 然后使用FPT.EXE程序把您用来升级的BIOS资料(例如是*****.bin)写入到FLASH ROM里。

具体操作指令为:

```
fpt /f ****KH10.bin -BIOS
```

注意:

- ❖ 更新BIOS有其潜在的风险, 如果您使用目前版本BIOS没有问题, 建议您不要任意更新, 如需更新BIOS, 请小心的执行, 以避免不当的操作而造成系统损坏。
- ❖ 在升级过程中不要关闭电源或重新启动系统, 这样您的BIOS资料将被损坏, 系统也可能不能启动。
- ❖ 为防止意外发生, 请您先备份当前的BIOS资料。

2.1 BIOS 参数设置

- ❖ 打开系统电源或重新启动系统，显示器屏幕将出现自我测试的信息。
- ❖ 当屏幕中间出现“Press to enter setup, <F11> to Popup menu”提示时，按下键，就可以进入BIOS设定程序。
- ❖ 以方向键移动至你要修改的选项，按下<Enter>键即可进入该选项的子画面。
- ❖ 使用方向键及<Enter>键即可修改所选项目的值，按回车键选择BIOS选项并修改。
- ❖ 任何时候按下<Esc>键即可回到上一画面。

注意! BIOS 的设置直接影响到电脑的性能，设置错误的数值将造成电脑的损坏，甚至不能开机，请使用BIOS默认设置来恢复系统正常运行。由于本公司不断研发更新BIOS设置程序，以下的画面仅供您参考，有可能跟您目前所使用的BIOS设置程序不完全相同。

2.2 Main 菜单

| 按键 | 功能介绍 |
|-------|----------------------|
| →←↑↓ | 向上、向下、向左或向右移动光标或选择界面 |
| Enter | 确认选项设定值或进入子菜单选项 |
| +/- | 改变设定值或增加、减少选项中数值 |
| F1 | 显示所有功能键的相关说明 |
| F2 | 恢复之前设定值 |
| F9 | 优化出厂设定值 |
| F10 | 保存退出 |
| ESC | 离开当前界面，或退出 BIOS 设定 |

BIOS Information

BIOS Vendor: American Megatrends

BIOS Version: B75AKH10

Build Date and Time: 7/19/2017 21:36:10

CPU Information: CPU 厂商，型号等信息

Memory Information: 内存大小，频率等信息

Intel SouthBridge Name: B75

Stepping: 04/01

ME FW Version: 8.1.0.1248

ME Firmware SKU: 1.5MB

System Date

设置目前的日期。以月/日/年的格式来表示。其设置范围是：Month/月(Jan.-Dec.)，Date/日(01-31)，Year/年(最大至 2099)，Week/星期(Mon.~Sun.)

System Time

设置目前的时间。以时/分/秒的格式来表示。其设置范围是：Hour/时(00-23)，Minute/分(00-59)，Second/秒(00-59)

2.3 Advanced

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Main **Advanced** Chipset Boot Security Save&Exit

| | |
|-----------------------------------|---|
| Legacy OpROM Support | Enable or Disable Boot Option for Legacy Network Devices. |
| LAN1 PXE OpROM Control [Disabled] | |
| LAN2 PXE OpROM Control [Disabled] | |
| ▶ ACPI Settings | →←: Select Screen |
| ▶ APM Configuration | ↑↓: Select Item |
| ▶ CPU Configuration | Enter: Select |
| ▶ SATA Configuration | +/-: Change Opt. |
| ▶ USB Configuration | F1: General Help |
| ▶ Super IO Configuration | F2: Previous Values |
| ▶ H/W Monitor | F9: Optimized Defaults |
| ▶ Serial Port Console Redirection | F10: Save&Exit |
| | ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ LAN1/LAN2 PXE OpROM Control: 此项用来设置是否允许板载网卡 PXE 启动，设置值有 [Enabled]和[Disabled]，默认[Disabled]。
- ❖ ACPI Settings: 高级电源管理设置。
- ❖ APM Configuration: 自动电源管理控制选项。
- ❖ CPU Configuration: CPU 参数信息及常用控制选项。
- ❖ SATA Configuration: 硬盘模式设置及硬盘信息。
- ❖ USB Configuration: USB 信息及控制选项。
- ❖ Super IO Configuration: Super IO 配置信息，包含 COM 口中断号及地址设置。
- ❖ H/W Monitor: 硬件电压、CPU/系统温度及风扇转速等信息侦测。
- ❖ Serial Port Console Redirection: 串口重定向设置。

2.3.1 ACPI Settings

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Advanced

| | | |
|------------------|------------------------|---|
| ACPI Sleep State | [S1 (CPU Stop Clock)] | Select ACPI Sleep state the system will enter when the SUSPEND button is pressed. |
| | | →←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ **ACPI Sleep State:** 此项是用来选择系统睡眠时进入的省电模式，模式不一样，则系统功耗程度也不一样。S1(CPU Stop Clock): CPU 停止工作，其他设备仍然正常供电;S3(Suspend to RAM): 挂起到内存。

2.3.2 APM Configuration

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Advanced

| | | |
|-----------------------|------------|---|
| RTC Power On Function | [Disabled] | Enable or disable System wake on alarm event. When enabled, System will wake on the hr::min::sec specified |
| | | →←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ RTC Power On Function: 是否启用定时开机功能，可设置有[Enabled]和[Disabled]，默认[Disabled]。

2.3.3 CPU Configuration

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Advanced

| CPU Configuration | | Number of cores to enable in each processor package. |
|---------------------------------------|---------------|--|
| Intel(R) Pentium® CPU G2120 @ 31.0GHz | | |
| CPU Signature | 306a9 | |
| Microcode Patch | 12 | |
| Max CPU Speed | 3100 MHz | →←: Select Screen |
| Min CPU Speed | 1600MHz | ↑↓: Select Item |
| CPU Speed | 3100MHz | Enter: Select |
| Processor Cores | 2 | +/-: Change Opt. |
| Intel HT Technology | Not Supported | F1: General Help |
| Intel VT-x Technology | Supported | F2: Previous Values |
| Intel SMX Technology | Not Supported | F9: Optimized Defaults |
| 64-bit | Supported | F10: Save&Exit |
| L1 Data Cache | 32 KB x 2 | ESC: Exit |
| L1 Code Cache | 32 KB x 2 | |
| L2 Cache | 256 KB x 2 | |
| L3 Cache | 3072 KB | |
| Active Processor Cores | [ALL] | |
| Limit CPUID Maximum | [Disabled] | |
| Execute Disable Bit | [Enabled] | |
| Intel Virtualization Technology | [Disabled] | |
| Hardware Prefetcher | [Enabled] | |
| Adjacent Cache Line Prefetch | [Enabled] | |
| ▶ CPU PPM Configuration | | |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ 只读项为 CPU 的详细信息：包括 CPU 厂家、型号、频率、一级缓存大小、二级缓存大小等信息。
- ❖ Active Processor Cores：设置开启处理器内核数目（当处理器有多个核心时）。
- ❖ Limit CPUID Maximum：当您欲使用不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设为[Enabled]。设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。

- ❖ Execute Disable Bit: 是 Intel 在新一代 CPU 中引入的一项硬件特性, 它能帮助 CPU 在某些基于缓冲区溢出的恶意攻击下, 实现自我保护, 从而避免诸如“冲击波”之类病毒的恶意攻击。设置值有[Enabled]和[Disabled], 默认[Enabled]。
- ❖ Intel Virtualization Technology: 是 Intel 公司的 CPU 中采用的系统假想化技术。它使得在 1 台 PC 能够运行复数个 OS, VT 技术即将在各种类型的处理器(包括双核心处理器)上起到非常重要的作用, 这种技术使得处理器具有虚拟化技术, 使用 Vanderpool Technology 技术, 我们可以在同一台机器上同时运行两个操作系统。其中一个处理器运行一个操作系统, 另一个处理器运行另一个操作系统。设置值有[Enabled]和[Disabled], 默认[Disabled]。
- ❖ Hardware Prefetcher: 硬件预取是指 CPU 处理指令或数据之前, 它将这些指令或数据从内存预取到 L2 缓存中, 借此减少内存读取的时间, 帮助消除潜在的瓶颈, 以此提高系统效能。设置值有[Enabled]和[Disabled], 默认[Enabled]。
- ❖ Adjacent Cache Line Prefetch: 预取临近缓冲区数据, 计算机在读取数据时, 会智能地认为要读取的数据邻近的数据也是需要的, 于是在处理的时候就会将这些邻近的数据预先读取出来, 这样会大大加快读取速度。设置值有[Enabled]和[Disabled], 默认[Enabled]。

2.3.3.1 CPU PPM Configuration



本界面是 CPU 节能配置界面，包括 CPU C 状态和 EIST 节能技术等等。

- ❖ EIST: 智能降频技术开关设置，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。
- ❖ CPU C1 Report: 是否开启 CPU C1 电源节能状态报告，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。
- ❖ C1E: 是否启用 CPU C1E 节能技术，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。
- ❖ CPU C3 Report: 是否开启 CPU C3 电源节能状态报告，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。
- ❖ ACPI T State: 它为 OSPM 提供了一种通过降低 Processor Performance 进而降低系统负载和温度的能力，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。

2.3.4 SATA Configuration

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Advanced

| | | |
|---------------------|--------------------|---|
| SATA Controller(S) | [Enabled] | Enable or disable SATA Device. |
| SATA Mode Selection | [AHCI] | |
| Serial ATA Port 1 | WDC WD5000(500GB) | |
| Port 1 | [Enabled] | →←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |
| SATA Device Type | [Hard Disk Driver] | |
| Serial ATA Port 2 | Empty | |
| Port 2 | [Enabled] | |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |
| SATA Device Type | [Hard Disk Driver] | |
| Port 3 | [Enabled] | |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |
| Port 4 | [Enabled] | |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |
| Serial ATA Port 3 | Empty | |
| Port 5 | [Enabled] | |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |
| Serial ATA Port 4 | Empty | |
| Port 6 | [Enabled] | |
| Hot Plug | [Disabled] | |
| External SATA | [Disabled] | |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ SATA Controller (S) : 是否启用SATA控制器，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Disabled]。

- ❖ SATA Mode Selection: 此项是用来设置SATA配置模式, 设置值有[IDE]、[AHCI]和[RAID], 默认[AHCI]。
- ❖ Serial ATA Port 1: 此项显示硬盘厂商, 型号, 容量等信息。
- ❖ Port 1: 此项用来设置开启或关闭SATA端口1, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Enabled]。
- ❖ Hot Plug: 此项用来设置开启或关闭SATA热插拔功能, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Disabled]。
- ❖ External SATA: 此项用来设置开启或关闭eSATA功能, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Disabled]。
- ❖ SATA Device Type: 此项用来设置SATA设备类型, 设置值有[Hard Disk Driver]和[Solid State Drive], 默认[Hard Disk Driver]。

Serial ATA Port 2/3/4设置同上。

备注: 安装 Windows XP 系统时, 硬盘模式默认为 AHCI 模式, 需设置为 IDE 模式才能正常安装系统。

2.3.5 USB Configuration

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

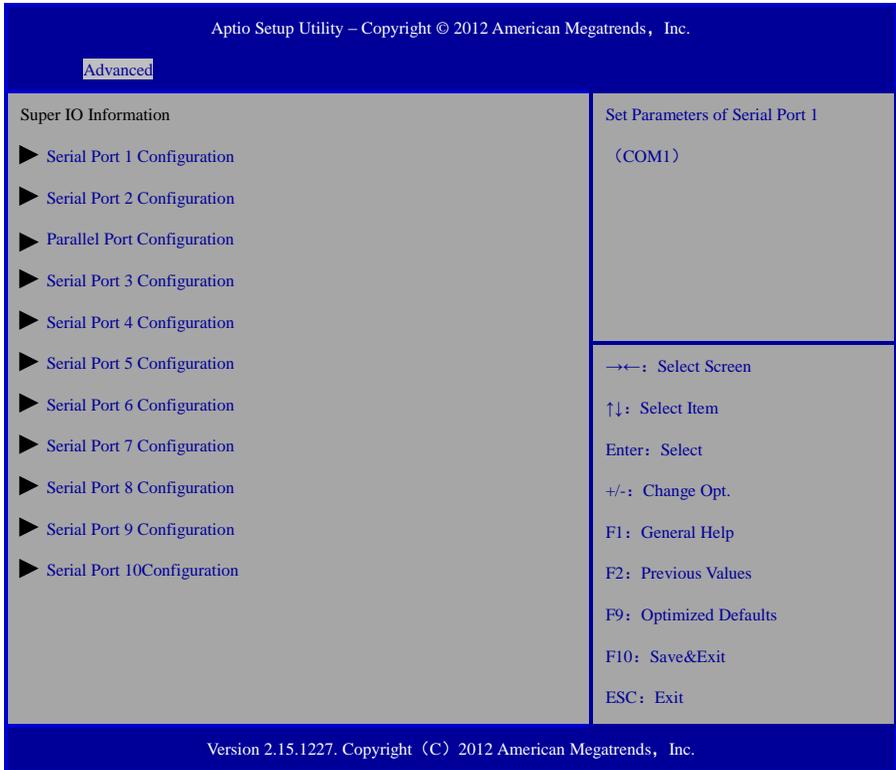
Advanced

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| USB Configuration | | Enables Legacy USB support. |
| USB Devices | | AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected.DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications. |
| 1 Keyboard, 1 Mouse,2 Hubs | | |
| Legacy USB Support | [Enabled] | |
| EHCI1 | [Enabled] | |
| EHCI2 | [Enabled] | |
| XHCI | [Enabled] | →←: Select Screen |
| XHCI Hand-off | [Disabled] | ↑↓: Select Item |
| EHCI Hand-off | [Disabled] | Enter: Select |
| | | +/-: Change Opt. |
| USB hardware delays and time-outs: | | F1: General Help |
| USB transfer time-out | [20 sec] | F2: Previous Values |
| Device reset time-out | [20 sec] | F9: Optimized Defaults |
| Device power-up delay | [Auto] | F10: Save&Exit |
| | | ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ USB Devices:显示当前所侦测到的USB设备和芯片的USB控制器
- ❖ Legacy USB Support: 该项用于设置是否支持USB设备启动, 即是否加载DOS系统下USB设备的相关驱动, 如U盘、USB键盘等, 就要将此项设为[Enabled]或[Auto]。反之则选[Disabled]。
- ❖ EHCI1: 打开或关闭USB2.0控制器1, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Enabled]。
- ❖ EHCI2: 打开或关闭USB2.0控制器2, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Enabled]。
- ❖ XHCI: 打开或关闭USB3.0控制器, 设置值有[Disabled]和[Enabled], 默认[Enabled]。
- ❖ XHCI Hand-off: 是否强制启用USB XHCI传输协议, 最大传输速率可达5Gpbs。
- ❖ EHCI Hand-off: 是否强制启用USB EHCI传输协议, 最大传输速率可达480Mbps。
- ❖ USB Transfer time-out: 次项可设置控制、批量、中断传输的超时时间, 默认是20秒。
- ❖ Device reset time-out: 此项可设置大容量USB盘启动命令超时时间, 默认是20秒。
- ❖ Device Power-up Delay: 此项可设置USB设备向主控制器报到的最大延迟时间。设置值有[Auto]和[Manual], 默认[Auto]。

2.3.6 Supper IO Configuration



Serial Port 1 Configuration

- ❖ Serial Port: 此项用于设置打开或关闭串行接口，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。
- ❖ Device Setting: 显示串口的中断和地址（只读）。
- ❖ Change Setting: 此项用于改变串口设置，建议使用 BIOS 默认设置。

Serial Port 2/3/4/5/6/7/8/9/10 Configuration 设置同上。

2.3.7 H/W Monitor

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

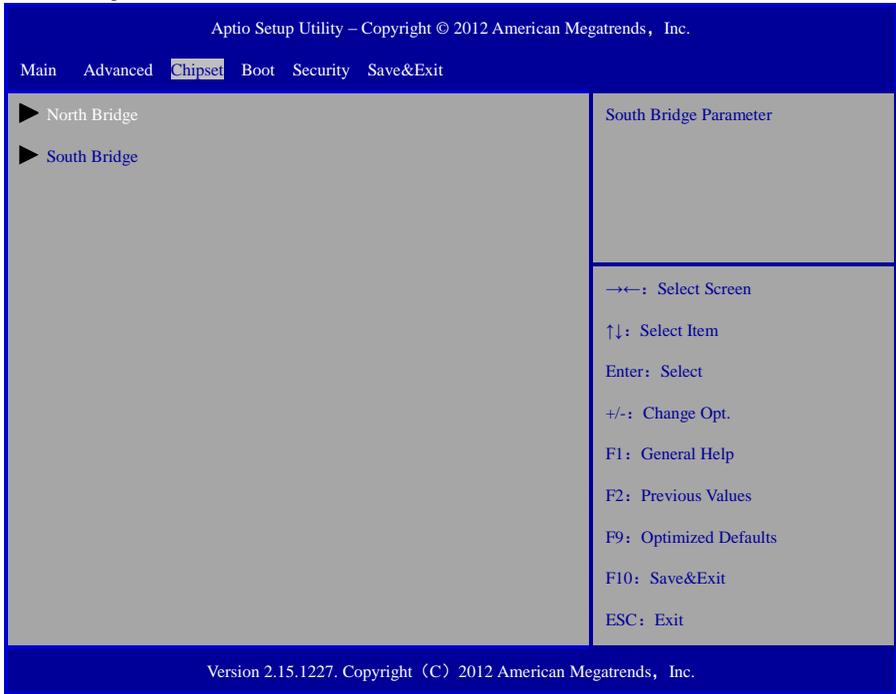
Advanced

| | | |
|--------------------|-----------|-----------------------------|
| Pc Health Status | | Enable or Disable Smart Fan |
| Smart Fan Function | [Enabled] | |
| SYSTIN Temperature | +30 C | |
| CPUTIN Temperature | +35 C | |
| CPU Fan0 Speed | 1973 RPM | |
| CPUVCORE | +0.94V | →←: Select Screen |
| +3.3VIN | +3.35V | ↑↓: Select Item |
| +5VIN | +4.98V | Enter: Select |
| +12VIN | +12.03V | +/-: Change Opt. |
| | | F1: General Help |
| | | F2: Previous Values |
| | | F9: Optimized Defaults |
| | | F10: Save&Exit |
| | | ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ H/W Monitor: 硬件安全侦测，BIOS 将显示当前的系统温度，CPU 温度，风扇转速，以及其他相关的电压值。以上参数都有一定的范围，系统不可以超过这些范围运行。
- ❖ Smart Fan Function: 打开或关闭 CPU 自动风扇控制功能，用于根据实时侦测的 CPU 温度来自动调整 CPU 风扇转速，从而达到省电节能的目的，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。

2.4 Chipset 菜单



- ❖ North Bridge: 北桥配置选项。包括显存，显示设备等选项。
- ❖ South Bridge: 南桥配置选项。包括声卡，网卡，来电自启等选项。

2.4.1 North Bridge

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Chipset

| | | |
|---------------------------|-----------------|---|
| VT-d Capability | Unsupported | Keep IGD enabled based on the setup options. |
| Internal Graphics | [Auto] | |
| Enable PEG | [Enabled] | |
| Primary Display | [Auto] | →←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit |
| Primary IGFX Boot Display | [VBIOS Default] | |
| DVMT Pre-Allocated | [64M] | |
| DVMT/FIXED Memory | [MAX] | |
| | | |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ Internal Graphics: 开启或关闭板载显卡功能，设置值有[Auto]、[Disabled]和[Enabled]，默认[Auto]。
- ❖ Enable PEG: 开启或关闭 PEG 功能，设置值有[Auto]、[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。
- ❖ Primary Display: 选择 IGD、PEG 或者 PCI 作为主显设备，设置值有[Auto]、[IGD]、[PEG]和[PCI]，默认[Auto]。
- ❖ Primary IGFX Boot Display: 选择板载显卡主显示设备，设置值有[VBIOS Default]、[CRT]、[HDMI]和[CRT2]，默认选择[VBIOS Default]，可以自动侦测连接的显示设备。
- ❖ DVMT Pre-Allocated: 此项是动态显存大小（可调 Fixed 固定显存）动态显存总容量，，设置值有[64M]、[128M]、[256M]、[512M]和[1024M]，默认[64M]。
- ❖ DVMT/FIXED Memory: 显示共享内存大小，设置值有[128M]、[256M] 和[MAX]，默认[MAX]。

2.4.2 South Bridge

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

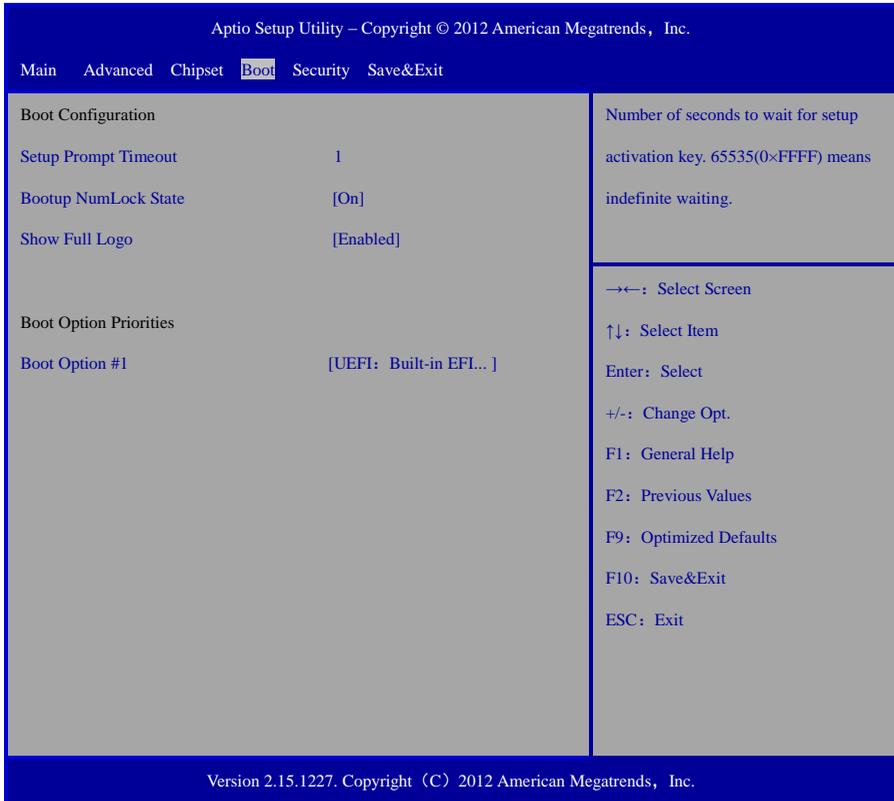
Chipset

| | | |
|-----------------------|------------|---|
| Audio Controller | [Enabled] | Enabled/Disabled ALC887 Audio. |
| LAN1 Controller | [Enabled] | |
| LAN2 Controller | [Enabled] | |
| Wake on LAN | [Enabled] | |
| Restore AC Power Loss | [Power On] | →←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ Audio Controller 此项用于打开或关闭板载声卡，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。
- ❖ LAN 1/2 Controller: 此项用于打开或关闭板载网卡 1/2，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。
- ❖ Wake on Lan: 此项用于设置是否允许网络唤醒，设置值有[Disabled]和[Enabled]，默认[Enabled]。
- ❖ Restore AC Power Loss: 该项用于设置加电后的开机情况，选[Power Off]则加电后需按下电源键才能开机，选[Power On]则加电后直接开机，选[Last State]加电后恢复到掉电前所在状态，默认[Power On]。

2.5 Boot 菜单



- ❖ Setup Prompt Timeout: 按 Setup 快捷键的等待时间。如果在设置时间内没有按 Setup 快捷键就继续启动。
- ❖ Bootup NumLock State: 此功能允许你在系统上电后激活小键盘的数字锁功能。默认值为 On 即系统启动时处于数字锁开。设为 Off, 启动时小键盘处于光标控制状态。
- ❖ Show Full Logo: 此项目让您在开机画面上显示供货商标志, 设置值有[Disabled]和 [Enabled], 默认[Enabled]。
- ❖ Boot Option#1: 系统将按照设定好的顺序来检测设备, 直到找到一个能启动的设备, 然后从这个设备启动。启动选项中#1 是最优先的启动设备。

2.6 Security 菜单

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Main Advanced Chipset Boot **Security** Save&Exit

| | | | | | |
|--|----------------|---|----------------|----|--|
| <p>The password length must be in the following range:</p> <table><tr><td>Minimum length</td><td>1</td></tr><tr><td>Maximum length</td><td>20</td></tr></table> <p>Administrator Password</p> <p>User Password</p> | Minimum length | 1 | Maximum length | 20 | <p>Set Administrator Password</p> <hr/> <p>→←: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save&Exit ESC: Exit</p> |
| Minimum length | 1 | | | | |
| Maximum length | 20 | | | | |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ Administrator Password: 该提示行用来设置超级用户密码。
- ❖ User Password: 该提示行用来设置普通用户密码。

2.7 Save & Exit 菜单

Aptio Setup Utility – Copyright © 2012 American Megatrends, Inc.

Main Advanced Chipset Boot Security **Save&Exit**

| | |
|--------------------------|--|
| Load Defaults | Load Default values for all the setup options. |
| Save Changes and Exit | |
| Discard Changes and Exit | |
| Boot Override | →←: Select Screen |
| UEFI:Built-in EFI shell | ↑↓: Select Item |
| | Enter: Select |
| | +/-: Change Opt. |
| | F1: General Help |
| | F2: Previous Values |
| | F9: Optimized Defaults |
| | F10: Save&Exit |
| | ESC: Exit |

Version 2.15.1227. Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc.

- ❖ Load Defaults: 此选项用于选择是否恢复 BIOS 默认设置。
- ❖ Save Changes and Exit: 要保存对 BIOS 设置的更改并退出设置界面，重新启动计算机。在此项上按 Enter 键，然后再按 Enter 键确认即可。
- ❖ Discard Changes and Exit: 要放弃一切更改并退出设置界面。在此项上按 Enter 键，然后再按 Enter 键确认即可。

附录

名词解释

ATX: 一种取代Baby AT的符合现代的主板布局。它改善了许多元件的布置, 并做了一些高效设计, 因此在现在被广泛应用。

BIOS: 基本输入/输出系统。是在PC中包含所有的输入/输出控制代码界面的软件。它在系统启动时进行硬件检测, 开始操作系统的运作, 在操作系统和硬件之间提供一个界面。BIOS是存储在一个只读存储器芯片内。

Chipset: 芯片组。是为执行一个或多个相关功能而设计的集成芯片。我们指的是由南桥和北桥组成的系统级芯片组, 他决定了主板的架构和主要功能。

CMOS: 互补金属-氧化物半导体。是一种被广泛应用的半导体类型。它具有高速、低功耗的特点。我们指的CMOS是在主板上的CMOS RAM中预留的一部分空间, 用来保存日期、时间、系统信息和系统参数设定信息等。

COM: 串口。一种通用的串行通信接口, 一般采用标准DB 9公头接口连接方式。

LAN: 局域网接口。一个小区域内相互关联的计算机组成的一个计算机网络, 一般是在一个企事业单位或一栋建筑物。局域网一般由服务器、工作站、一些通信链接组成, 一个终端可以通过电线访问数据和设备的任何地方, 许多用户可以共享昂贵的设备和资源。

LPT: 通用并行接口。由DOS保留的一个名称, 用来表示采用并行方式传输数据的接口。一般被用来连接打印机。

PS/2: 由IBM发展的一种键盘和鼠标连接的接口规范。PS/2是一个仅有6PIN的DIN接口, 也可以用以连接其他的设备, 比如调制解调器。

USB: 通用串行总线。一种适合低速外围设备的硬件接口, 一般用来连接键盘、鼠标等。一台PC最多可以连接127个USB设备, 提供一个12Mbit/s的传输带宽; USB支持热插拔和多数数据流功能, 即在系统工作时可以插入USB设备, 系统可以自动识别并让插入的设备正常。