

[H81D2]

[本文描述 H81D2 主板的功能和使用方法]

声 明

本手册的版权归亨智盛达（深圳）技术有限公司所有，并保留所有的权利。本公司保留随时更改本手册的权利，恕不另行通知，具体产品规格请以实物为准。

本手册的任何一部分未经过本公司明确的书面授权，任何其他公司或个人均不允许以商业获利目的来复制、抄袭、翻译或者传播本手册。

订购产品前，请向本公司详细了解产品性能是否符合您的要求。产品并不完全具备本手册的所描述的功能，客户可根据需要增加产品的功能，具体情况请跟本公司的技术员或业务员联系。

本手册提供的资料力求准确和可靠。然而，本公司对侵权使用本手册而造成后果不承担任何法律责任。



安全使用常识：

- 使用前, 请务必仔细阅读产品用户手册。
- 当需要对产品进行操作时请先关闭电源。
- 不要带电插拔, 以避免部分敏感元件被瞬间冲击电压烧毁。
- 操作者需采取防静电措施后才能触摸或进行其他可能产生静电冲击的操作。
- 避免频繁开机对产品造成不必要的损伤。

联系方式

亨智盛达（深圳）技术有限公司OEM /ODM部

网址：<http://www.hzsd-ipc.com>

电话：0755-32842682

传真：0755-32842682

地址：深圳市龙华区大浪街道林峰大厦4楼

目 录

文档信息.....	3
本文关键词.....	3
关于该用户手册.....	3
产品更多信息.....	3
第一章 产品介绍.....	4
1.1 产品简介.....	4
1.2 性能和特点.....	4
1.3 产品特写.....	5
1.4 参数说明.....	6
第二章 主板硬件明细.....	7
2.1 主板后置面板接口说明.....	7
2.2 主板板载接插件接口说明.....	8
2.3 主板主要插针、跳线定义.....	9
2.3.1 内置 COM 插针（位号 COM1 COM2）.....	9
2.3.2 前置 USB2.0 接口插针（位号 F_USB1）.....	9
2.3.3 前置 USB2.0 接口插针（位号 F_USB2）：.....	10
2.3.4 SATA_PWR（位号 SATA_PWR）.....	10
2.3.5 前面板插针（位号：F_PANEL）.....	10
2.3.6 CPU 风扇（位号 CPU_FAN）.....	10
2.3.7 系统风扇（位号 SYS_FAN）.....	11
2.3.8 前置音频接口（位号：F_audio）.....	11
2.3.9 功放插针（位号：J8）.....	11
2.3.10 PS2 插针（位号：PS2）.....	12
2.3.11 LVDS 插针（位号：LVDS1）.....	12
2.3.12 硬盘线接头.....	13
2.3.13 VGA 插针（位号：JVGA）.....	13
2.3.14 HDMI 插针（位号：EHDMI）.....	14
2.3.15 LPT 打印口插针（位号：LPT）.....	14
第三章 安装说明.....	15
3.1 内存.....	15
3.2 安装系统内存.....	15
3.3 电源.....	15
3.4 驱动安装.....	15

文档信息

本文关键词

H81D2、标准 Thin Mini-ITX 架构主板、接口定义、产品规格、I/O 接口、主板功能、使用方法。

关于该用户手册

本用户指南由下面几个部分组成：

第一章：产品介绍

您可以通过产品介绍部分了解到该主板的架构、所使用的平台、基本的规格参数、性能特点以及应用行业，让您能在很短的时间内准确把握整个平台的信息及产品的各项特性。

第二章：主板硬件明细

本章通过对该主板各种 I/O 接口定义的详细说明，指导客户搭建各类应用平台。

第三章：部件安装说明

您可以通过本章的介绍，了解主板主要部件的安装及注意事项。

产品更多信息

包装附件：SATA线，SATA电源线，挡板

第一章 产品介绍

1.1 产品简介

针对电子白板行业产品不断小型化、一体化、向超薄模具转换的趋势；同时，为适应市场需求的变化，我司在TH-H81的基础上研发设计了一款符合市场需求变化的主板产品H81D2。该主板相比TH-H81采用了更为轻薄的Thin Mini-ITX架构，厚度仅约为1.8CM。主板采用Intel H61芯片组，在17*17CM的空间内应用台式机方案，用户可根据自己的需要选择intel LGA1150接口CPU（TDP≤65W）；该主板采用DC-IN供电、板载千兆网卡、2个Mini-PCIe（其中全高支持mSATA，半高支持PCIe+USB信号），预留LVDS位置，客户可根据需要选择，同时后IO配备HDMI及VGA接口、且内置HDMI、VGA插针；内置2COM插针、LPT插针、7PCS USB（板上配有2PCS插针，后置3个USB接口）等。

1.2 性能和特点

1、高可靠性

H81D2主板采用8系列H81芯片组，可支持intel LGA1150接口CPU（TDP≤65W），CPU供电部分采用开关电源，能给CPU 提供稳定、充足、高效率的电源。内存的供电也采用了同样的开关电源供电，保证了整板的稳定性。同时，所有的外设都增加了一些防静电、抗干扰的元器件，保证了系统能稳定，高效，长期的工作。

2. 高性能

采用Intel高性能H81芯片组，在实现小体积的同时兼顾高性能的特性。

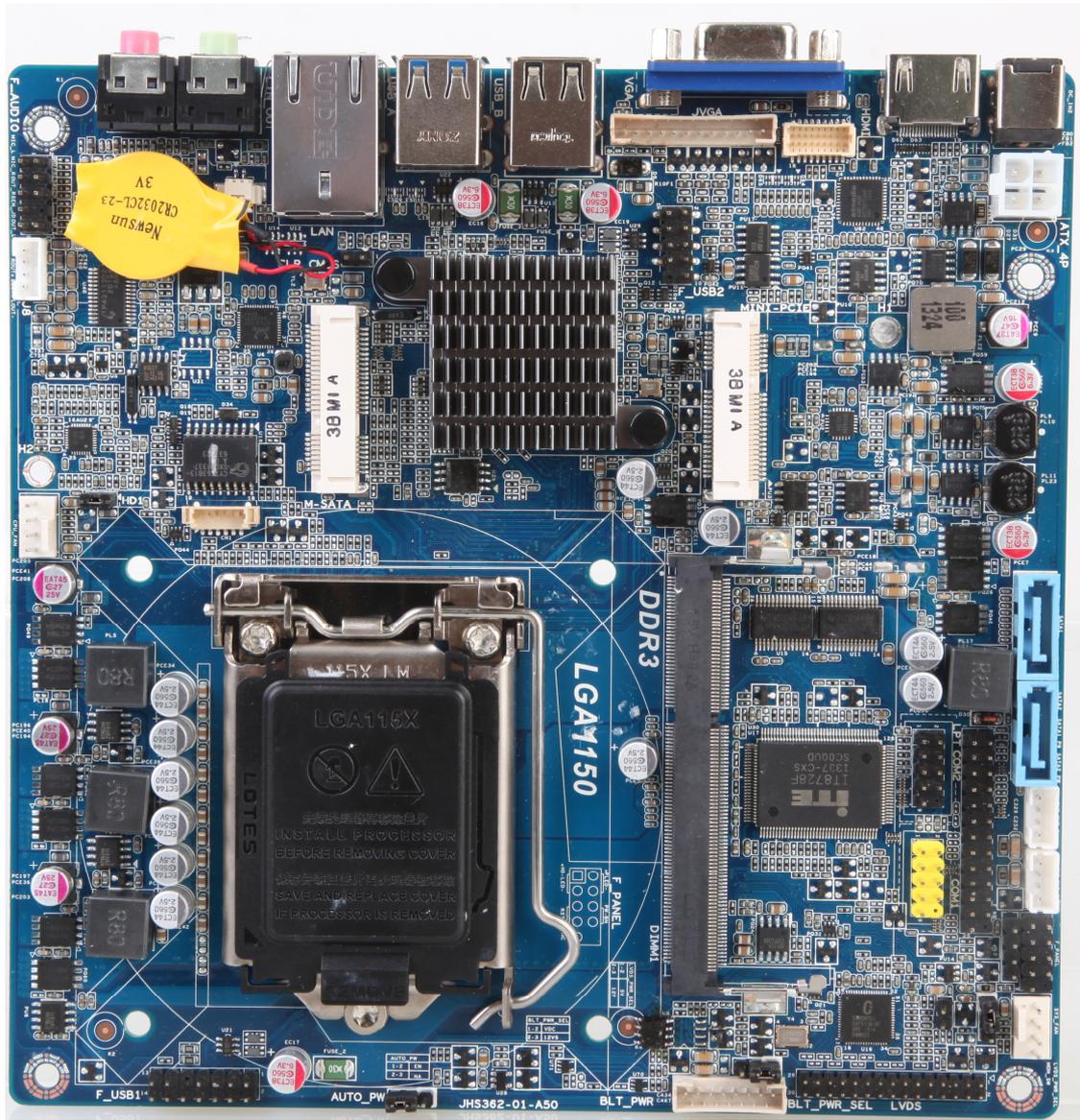
3、完整的BIOS支持，支持无盘启动，网络唤醒。且专门设计了JAHC功能，支持硬件定时开机、上电开机、红外遥控等功能，相对比BIOS里面设置该功能更加的可靠和稳定。

4. 硬件支持外部RTC定时开机功能

主板采用 RTC 芯片和 MCU 芯片，能完美实现外部 RTC 定时开机功能。

通过主板 BIOS IIC 设置 RTC 开机时间和当前系统时间, RTC 芯片通过计时功能, 当开机时间到时发信号给 MCU 芯片控制主板开机, 相比通过 BIOS 设置定时开机从休眠状态唤醒更加稳定、可靠。

1.3 产品特写



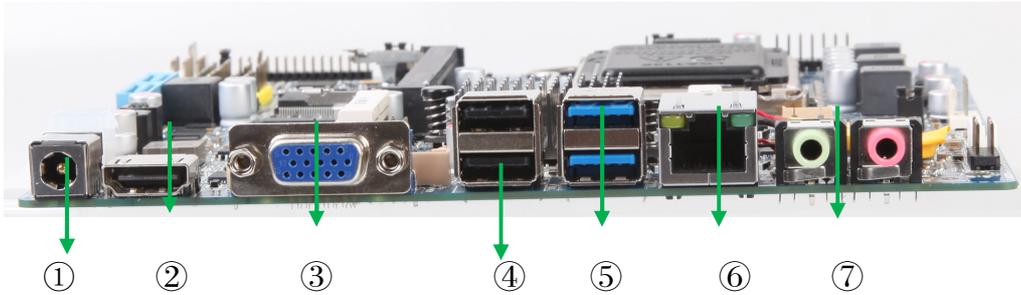
由于公司产品不断升级, 具体产品规格请以实物为准, 此图仅提供参考!

1.4 参数说明

规格	参数
CPU	Intel LGA1150 接口 CPU (TDP≤65W)
芯片组	Intel H81
显卡	CPU 集成显卡核心
内存	1xSO-DIMM, 最大支持 8GB 内存
网卡	千兆网卡
音频	集成 6 声道音效 ALC662-VD 声卡芯片
USB	7×USB (后置 4USB, 前置 3pcs USB)
Mini-PCIe	2pcs 全高支持 Msata, 半高支持 PCIE+USB 信号
磁盘接口	2pcs SATA3.0 接口, 可接 HDD
显示	VGA、HDMI、LVDS 接口可选
后 I/O 接口	1xDC-IN
	1xHDMI
	1xVGA
	2xUSB2.0
	2xUSB3.0
	1x 1000M LAN
	2xJack
内部 I/O 接头	2x10pin 前置面板插针
	1pcs 前置音频插针
	SPK L/R 插针
	1pcs PS/2 插针
	1pcs Clear CMOS 插针
	3 个内置 USB 插针
	JAHC 拨动开关, 自动上电跳帽
	1pcs HDMI 插针
	2 个标准 COM 口, 黄色 COM 插针带 5V 供电(可选)
供电	DC-IN+4pin ATX 电源接口
板型	Thin Mini-ITX, 17x17cm
散热	主板自带 chipest 散热器, 预留 CPU 散热器位置

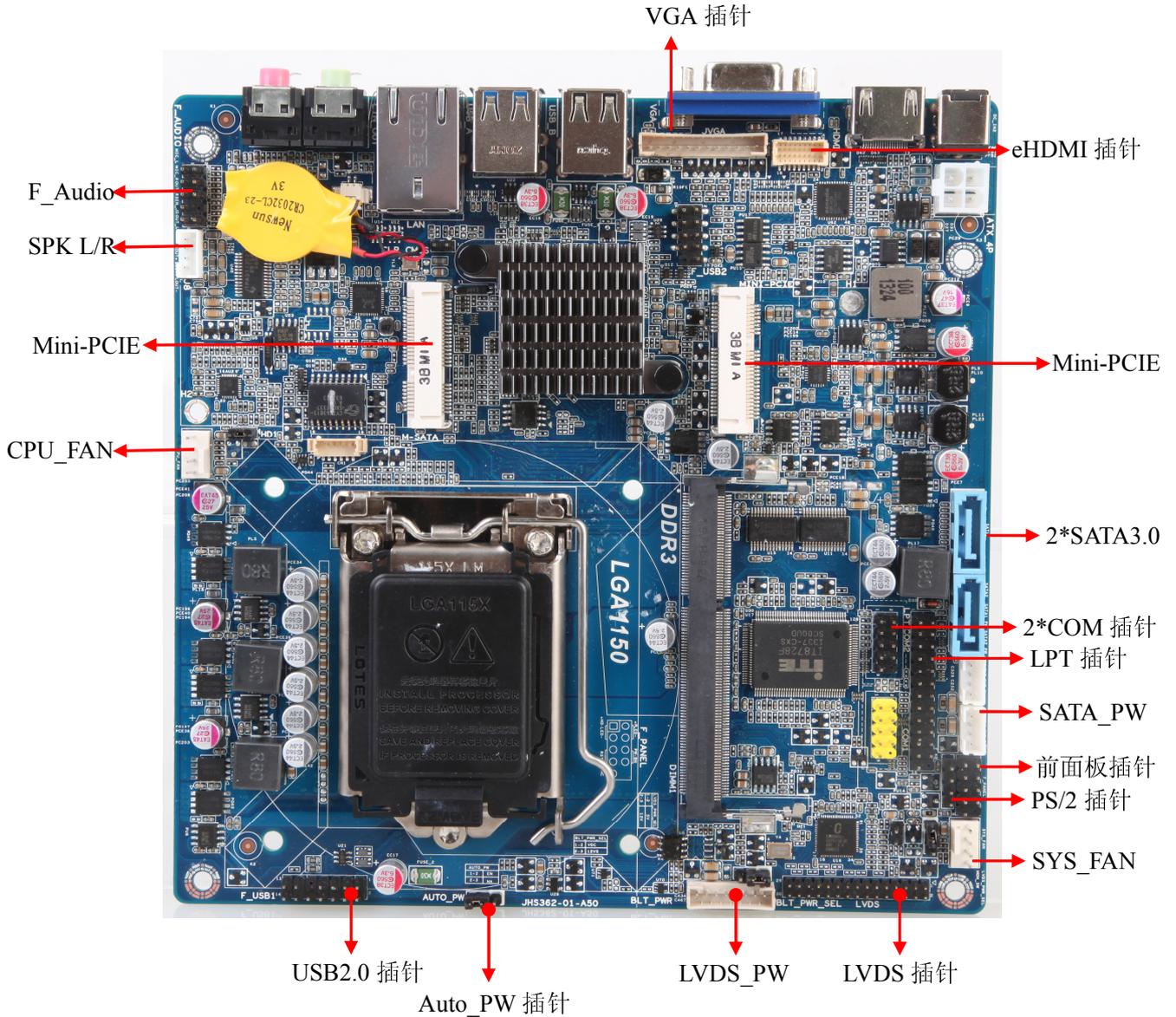
第二章 主板硬件明细

2.1 主板后置面板接口说明



后 I/O 接口	①	DC-IN
	②	1xHDMI
	③	1xVGA
	④	2xUSB2.0
	⑤	2xUSB3.0
	⑥	1x 1000M LAN
	⑦	2xJack

2.2 主板板载接插件接口说明



2.3 主板主要插针、跳线定义

2.3.1 内置 COM 插针 (位号 COM1 COM2)

COM1

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	NDCD	2	NSIN
3	NSOUT	4	NDTR
5	GND	6	NDSR
7	NRTS	8	NCTS
9	COM_PWR	10	

COM2

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	NDCD	2	NSIN
3	NSOUT	4	NDTR
5	GND	6	NDSR
7	NRTS	8	NCTS
9	NRI	10	

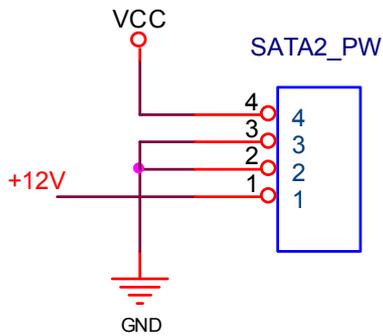
2.3.2 前置 USB2.0 接口插针 (位号 F_USB1)

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	USB_PW	2	USB_PW
3	USB_N1	4	USB_N2
5	USB_P1	6	USB_P2
7	GND	8	GND
9	NC	10	PLED+
11	PBTN_SW	8	+HDLED
13	5VSB	10	5VSB

2.3.3 前置 USB2.0 接口插针(位号 F_USB2):

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	USB_PWR	2	USB_PWR
3	USBP1N	4	USBP0N
5	USBP1P	6	USBP0P
7	GND	8	GND
9	NC	10	GND

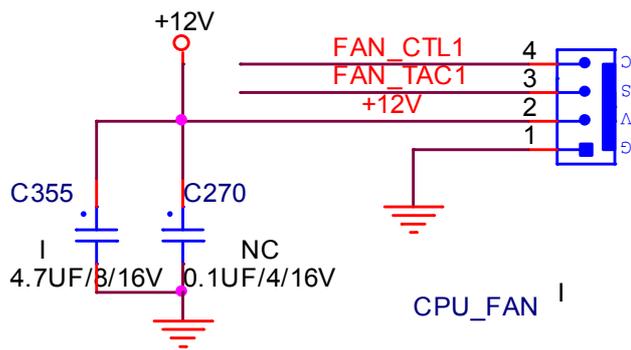
2.3.4 SATA_PWR(位号 SATA_PWR)



2.3.5 前面板插针（位号：F_PANEL）

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	+HDLED	2	PLED+
3	GND	4	PLED-
5	-RESET	6	PBTNJ_SIO
7	GND	8	GND
9	NC	10	NC

2.3.6 CPU 风扇（位号 CPU_FAN）



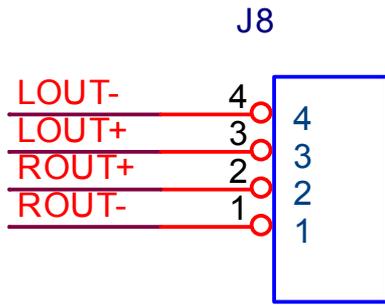
2.3.7 系统风扇 (位号 SYS_FAN)



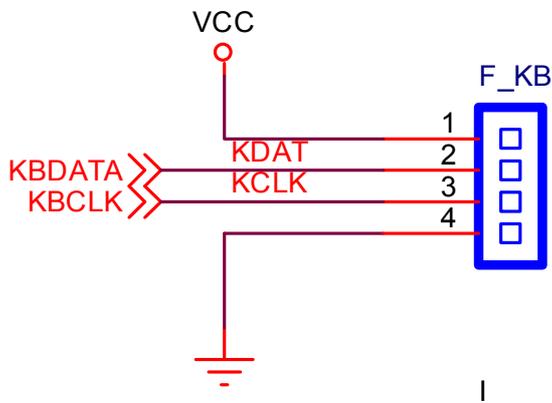
2.3.8 前置音频接口 (位号: F_audio)

Pin#	Signal	Pine#	Signal
1	MIC_L	2	GND
3	MIC_R	4	NC
5	FRONT_R	6	F_IO_SENSE
7	GND	8	NC
9	FRONT_L	10	F_IO_SENSE

2.3.9 功放插针 (位号: J8)



2.3.10 PS2 插针 (位号: PS2)



2.3.11 LVDS 插针 (位号: LVDS1)

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	LVDS_PWR	2	LVDS_PWR
3	LVDS_PWR	4	GND
5	GND	6	GND
7	LVDS_TX_A0N	8	LVDS_TX_A0P
9	LVDS_TX_A1N	10	LVDS_TX_A1P
11	LVDS_TX_A2N	12	LVDS_TX_A2P
13	GND	14	GND
15	LVDS_TX_CLKAN	16	LVDS_TX_CLKAP
17	LVDS_TX_A3N	18	LVDS_TX_A3P
19	LVDS_TX_B0N	20	LVDS_TX_B0P
21	LVDS_TX_B1N	22	LVDS_TX_B1P

23	LVDS_TX_B2N	24	LVDS_TX_B2P
25	GND	26	GND
27	LVDS_TX_CLKBN	28	LVDS_TX_CLKBP
29	LVDS_TX_B3N	30	LVDS_TX_B3P

2.3.12 硬盘线接头

Pin#	Signal
1	GND
2	SATA_TXP
3	SATA_TXN
4	GND
5	SATA_RXN
6	SATA_RXP
7	GND
8	GND
9	GND

2.3.13 VGA 插针（位号：JVGA）

Pin#	Signal
1	DAC_5V
2	5V_VSYNC
3	5V_HSYNC
4	GND
5	VGA_R
6	GND
7	VGA_G
8	GND
9	VGA_B
10	GND

11	5V DDCA_DATA
12	5V DDCA_CLK

2.3.14 HDMI 插针（位号：EHDMI）

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	HDMID_TX2_DN	2	HDMID_HPD_SINK
3	HDMID_TX2_DP	4	GND
5	GND	6	DAC_5V
7	HDMID_TX1_DN	8	GND
9	HDMID_TX1_DP	10	HDMID_SCL
11	GND	12	HDMID_SDL
13	HDMID_TX0_DN	14	GND
15	HDMID_TX0_DP	16	HDMID_CLK_DN
17	GND	18	HDMID_CLK_DP

2.3.15 LPT 打印口插针（位号：LPT）

Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	-P_STB	2	-P_AFD
3	P_D0	4	ERRJ
5	P_D1	6	-P_INIT
7	P_D2	8	-P_SLIN
9	P_D3	10	GND
11	P_D4	12	GND
13	P_D5	14	GND
15	P_D6	16	GND
17	P_D6	18	GND
19	ACKJ	20	GND
21	BUSY	22	GND
23	PE	24	LPT_DET#
25	SLCT	26	NC

第三章 安装说明

3.1 内存

主板提供了1个SO-DIMM内存插槽。您可以在SO-DIMM内存插槽安装DDR3内存，最大容量8G。

3.2 安装系统内存

- 1、SO-DIMM 内存条的中央都有一个缺口，但不同类型的内存条缺口位置也不一样，请注意区分。
- 2、将 DDR3 内存按 45 角度插入在相对应的插槽中，并确保缺口的正确位置。
- 3、轻按内存条，SO-DIMM插槽两边的弹片卡扣会自动闭合。

提醒您：安装前，请务必确认内存条的规格，并将电源线拔掉，不然，将有可能给主板和内存模块造成严重损坏并失去产品保修。

3.3 电源

主板使用12/19V DC-IN电源，在连接电源供应器之前，请务必确认所有的组件都已正确安装，并且不会造成损坏。

3.4 驱动安装

我们提供了主板所有硬件的驱动，公司网站上也有最新的各种驱动下载。
注：各种操作系统和硬件不同，驱动也不同，使用方法也不一样。如有疑问，请与我司联系。