

# SKS-P1000/P1200/P1500/1700

Intel® Core 4<sup>th</sup>、6<sup>th</sup>、7<sup>th</sup>、8<sup>th</sup> Panel PC with 10.1"/12.1"/15"/17 "Color TFT LCD  
Display

## 中文版用户手册

发布时间：2019 年 10 月 25 日

版本 1.2

**SHUOKESI**  
**硕科斯**

## 免责声明

本公司保留对此手册更改的权利，产品后续相关变更时，恕不另行通知。  
对于任何因安装、使用不当、超规格使用而导致的直接、间接、有意或无意的损坏及隐患概不负责。  
订购产品前，请向经销商详细了解产品性能是否符合您的需求。

## 包含型号

**SKS-P1000-4200U-RBE**  
**SKS-P1000-4500U-PIE**  
**SKS-P1200-6360U-RIE**  
**SKS-P1200-6500U-PBE**  
**SKS-P1500-7200U-RBE**  
**SKS-P1500-7500U-PBE**  
**SKS-P1500-8250U-RBE**  
**SKS-P1500-8550U-PBE**  
**SKS-P1700-6360U-RIE**  
**SKS-P1700-6500U-PBE**  
**SKS-P1700-7200U-RBE**  
**SKS-P1700-7500U-PBE**  
**SKS-P1700-8250U-RBE**  
**SKS-P1700-8550U-PBE**

深圳市硕科斯科技有限公司©2019，版权所有，违者必究。未经许可，不得以机械、电子或其它任何方式进行复制。

地址：深圳市南山区龙珠三路光前工业区 A2 栋三楼  
电话：0755-86642960  
传真：0755-86642860  
邮箱：support@shuokesi.com  
网址：www.shuokesi.com/

# 目录

1 产品介绍.....	4
1.1 包装内容.....	4
1.2 产品规格.....	6
1.3 产品视图.....	7
1.4 接口说明.....	9
2 安装方式.....	12
2.1 安装硬盘.....	12
2.2 机器的安装与固定.....	17
2.3 机构尺寸.....	19
3 可配置 IO 接口.....	20
3.1 串口.....	20
3.2 GPIO.....	22
4 BIOS 功能介绍.....	25
4.1 UEFI 简介.....	25
4.2 UEFI 参数设置.....	25
4.3 UEFI 基本功能设置.....	25

# 1 产品介绍

SKS-P1000/P1200/P1500 是 10.1 寸/12 寸/15 寸/17 寸 TFT 液晶显示屏触控平板电脑，采用英特尔四代、六代、七代、八代处理器，板载 4~8GB DDR3 内存，支持双显，双 SSD 存储，宽电压 9-36V 输入，具有紧凑、无风扇、高运算性能的特点，前面板防护等级 IP65、压铸铝合金机身和全平面 5 线电阻触摸屏,具有防水防尘功能，适用于恶劣的工业环境。

## 应用

工厂自动化  
系统监控器  
自助终端  
风电监控  
环保监测  
煤矿监控  
机械设备  
石油钻井  
制药设备  
车载

## 1.1 包装内容

在上电使用之前请确保以下物品随机一起包含，如果以下任一物品缺少或损坏，请及时联系您的销售代表。

数量	描述
1 台	SKS-P1700 系统
1 张	2.5 寸硬盘支架
1 个	交流电源适配器
1 组	安装卡扣、远程开关接线端子和螺丝
1 支	触摸笔
1 支	2x8pin 凤凰端子

### 选配件件

物料编码	描述
102006101611	美标电源线
102006101612	欧标电源线
102006101613	日标电源线
102006101615	无线网卡

## 订购信息

物料编码	描述
SKS-P1700-6360U	17.1" TFT LCD   6360U CPU   DDR4-8GB   4xUSB2.0,1x USB3.0   2XLAN  6xCOM
SKS-P1700-6500U	17.1" TFT LCD   6500U CPU   DDR4-8GB   4xUSB2.0,1x USB3.0   2XLAN  6xCOM
RSVD	

## 技术创新

### 一键还原系统

硕科斯“一键还原系统”，是一个简单易用的应用程序，能帮助您备份和恢复电脑的系统分区（C 分区）数据；在不进入 Windows 操作系统的情况下运行。具体技术实施细节请联系您的供货商，获取相应技术支持。

### 远程开关按钮接口

硬件开关机接口，在操作人员离本机较远，不方便开关机的情况下，留给客户把本机电源开关安置于方便操作的地方。

### 一个可配置接口

在主板上集成了 2 个 9 Pin 的 RS232 串口排针、1 个 8 位 GPIO 接口排针和 1 个 VGA 接口排针、这些接口可以根据客户的实际需求接到 IO 档板上。

### 集成功放和两个 1W 8Ω 的喇叭

板载 HDA 音频控制器和立体声功放输出，可用于输出语音和报警信号。

## 联系我们

地址：深圳市南山区龙珠三路光前工业区 A2 栋三楼

电话：0755-86642960

传真：0755-86642860

邮箱：support@shuokesi.com

网址：www.shuokesi.com/

## 1.2 产品规格

	SKS-P1700-6360U -RBE	SKS-P1700-6500U -PIE	SKS-P1200-6360U -RBE	SKS-P1200-6500U -RBE	SKS-P1500-6360U -RBE	SKS-P1500-6500U -PBE
显示尺寸	17"	17"	12.1"	12.1"	15"	15"
	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD	TFT LCD
分辨率	1280 x 800	1280 x 800	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
亮度	300	300	500	500	300	300
颜色	16.7M	16.7M	16.7M/262k	16.7M/262k	16.7M	16.7M
视角	-85~85° (H), -85~85° (V)	-85~85° (H), -85~85° (V)	-89~89° (H), -89~89° (V)	-89~89° (H), -89~89° (V)	-85~85° (H), -85~85° (V)	-85~85° (H), -85~85° (V)
背光寿命	45,000	45,000	30,000	30,000	45,000	45,000
	五线电阻式	投射式电容屏	五线电阻式	投射式电容屏	五线电阻式	投射式电容屏
透光度	≥76%	≥76%	≥76%	≥76%	≥76%	≥76%
寿命	最少 10,000,000 次点击	最少 10,000,000 次点击	最少 10,000,000 次点击	最少 10,000,000 次点击	最少 10,000,000 次点击	最少 10,000,000 次点击
尺寸	400.66 x 329.76 x 58.10mm	400.66 x 329.76 x 58.10mm	318.8 x245 x56.5mm	318.8 x245 x56.5mm	376.1 x 285.3 x 58.7mm	376.1 x 285.3 x 58.7mm
重量	5.54kg	5.4kg	2.8kg	2.8kg	4.1kg	4.1kg
功耗	25W	25W	20W	20W	22W	22W

系统	
处理器	Intel® Core i5-6360U 2.0GHz, up to 3.1GHz Intel® Core i7-6500U 2.5GHz, up to 3.1GHz
系统内存	板载 DDR3 4~8GB
I/O 接口	1 x 3 pin 5.0mm 凤凰端子电源接口 3 x USB2.0, 1 x USB3.0, 内置 1xUSB2.0 加密狗接口 2 x 9-wire COM1&COM2, RS-232/422/485 DB-9 2 x 3-wire COM3&COM4 RS-232/485 凤凰端子 2 x 3-wire COM5&COM6 RS-232 凤凰端子 1 x HDMI

	1 x AT/ATX 拨码开关 1 x Audio Line-out 1 x 14bit GPIO (可选) 1 x 凤凰端子远程开关接口 2 x 8Ω 1W 功放输出 (可选)
存储	1 x mSATA 插槽 1 x SATA 接口支持 (2.5"硬盘) 1 x M.2(SATA 总线)
扩展槽	1 x Mini-PCIE 全卡, 板载 SIM 卡插槽,支持 3G/4G 模块 1 x Mini-PCIE 半卡, 支持 WIFI 蓝牙
支持系统	Microsoft® WES7 32bit/Windows 7 32bit&64bit/ Windows 8.1 32bit&64bit/Windows 10 64bit
<b>电源</b>	
电源输入	9 ~ 36 VDC
<b>材质</b>	
前面板	铝合金
后面板	铝合金
IP 防护等级	前面板 IP65
<b>使用环境</b>	
工作温度	-20℃ to 60℃
存储温度	-30℃ to +70℃
存储湿度	10~90% @30 ℃, 无凝结
<b>认证</b>	
安规	CE, CCC
EMC	CE, FCC, CCC Class A

### 1.3 产品视图

左视图



右视图



前视图



后视图



顶视图

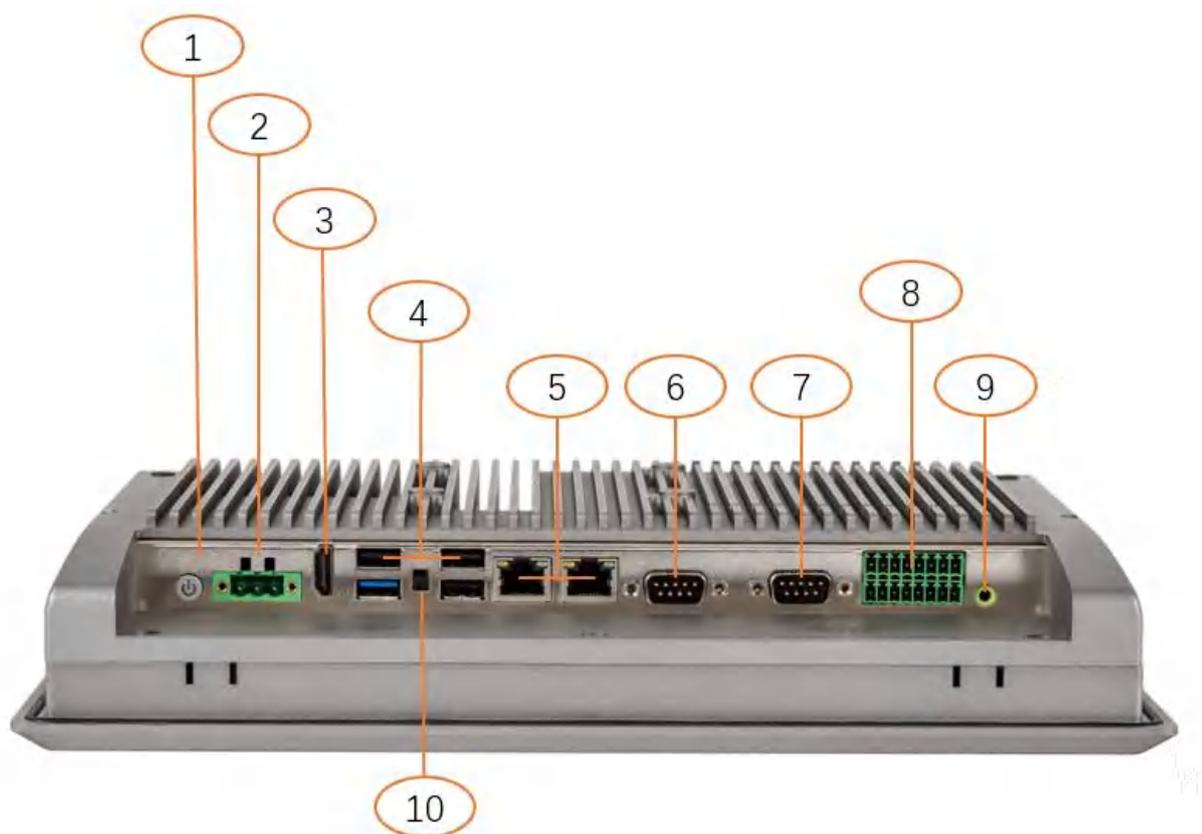
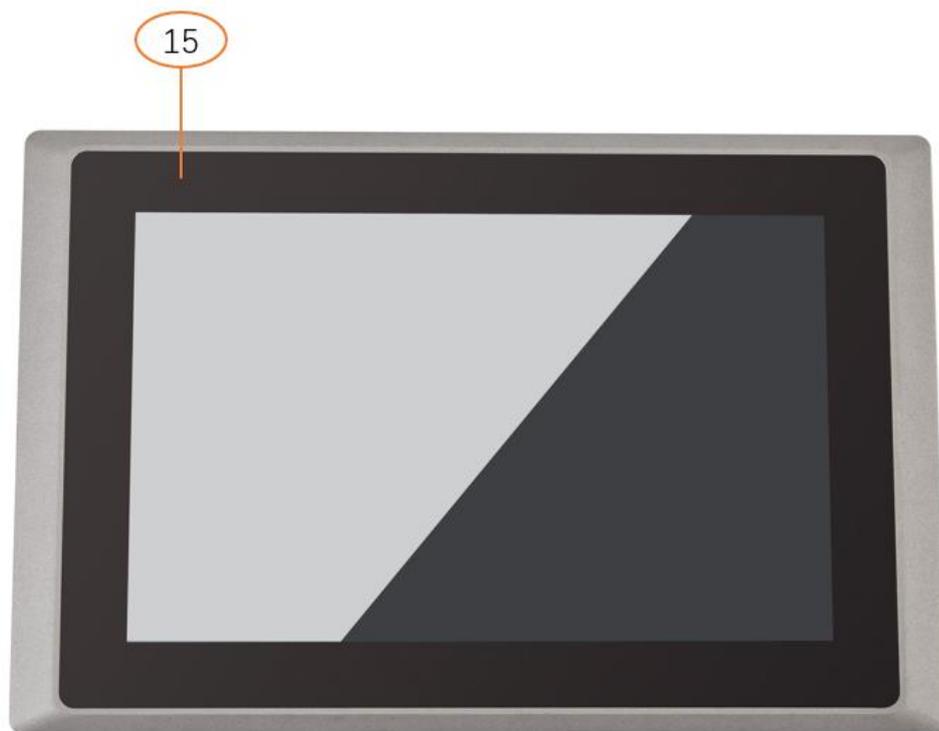


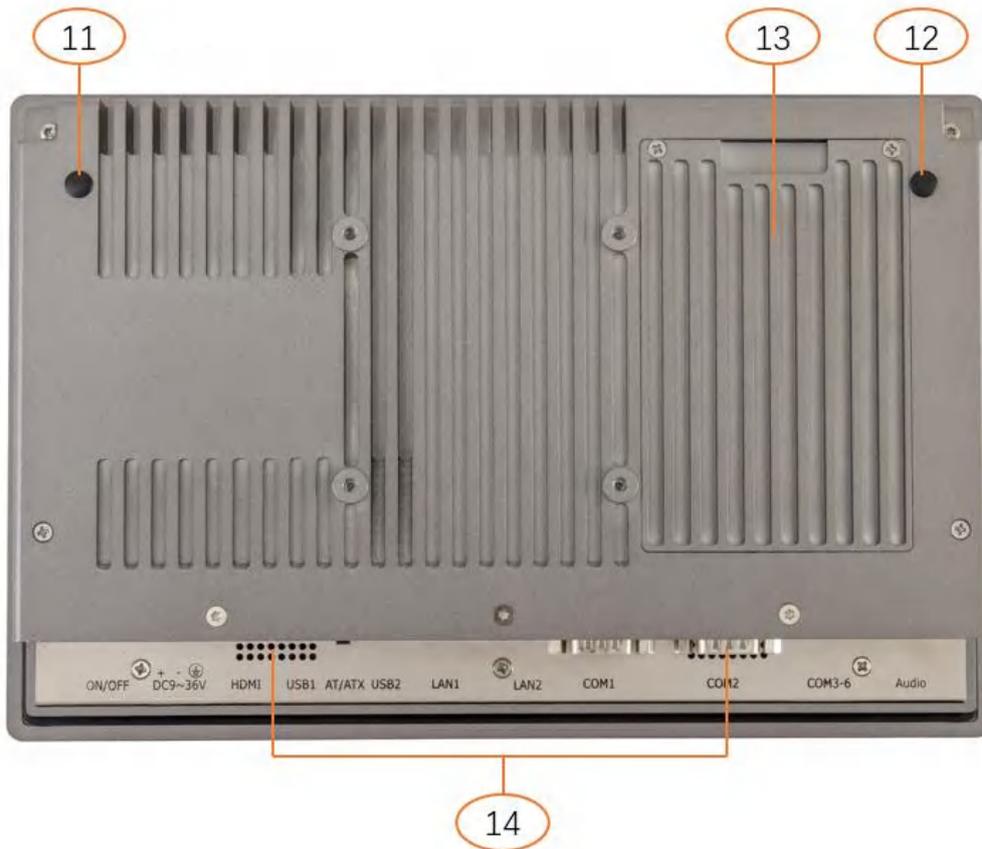
底视图



## 1.4 接口说明

SKS-P1000 提供丰富的 I/O 接口，各接口功能说明如下，其中包括一个可灵活配置的 I/O 接口。





标号	功能
1	开关机按钮
2	电源接口
3	HDMI 接口
4	USB2.0/3.0 x4 接口
5	Intel I211 千兆以太网接口 x2
6	COM1 接口, 可配置为 RS232/422/485
7	COM2 接口, 可配置为 RS232/422/485 或配置为 GPIOX14 (Optional)
8	COM3456 COM3、COM4 接口, 可配置为 RS232/485 COM5、COM6 接口, 可配置为 RS232
9	音频输出接口
10	AT/ATX 切换开关
11	WIFI、3G、4G 天线接口
12	WIFI、3G、4G 天线接口
13	SSD 硬盘接口

14	功放输出喇叭 1W 8Ω (Optional)
15	电源指示灯

## 2 安装方式

### 2.1 安装硬盘

整机内置两个硬盘接口，一个 7+15 Pin 的接口用于接 2.5 英寸硬盘，另外一个用于接 mSATA。在机身上设计了一个硬盘支架，方便拆装硬盘。





2.5 英寸硬盘

mSATA



安装硬盘的步骤：

**Step1** 用十字螺丝刀取下机身固定硬盘支架的 2 颗螺丝



**Step2** 打开硬盘支架，将会看到内置的 2 个 SSD 硬盘接口，考虑到用户对双 SSD 的需求，在设计时我们选用了高的 SATA Slim 连接器和低的 mSATA 连接器，这样一高一低的搭配可以避免双 SSD 使用时的冲突。

**Step3** mSATA 插到 mSATA 连接器上，打上螺丝固定( 图略 )

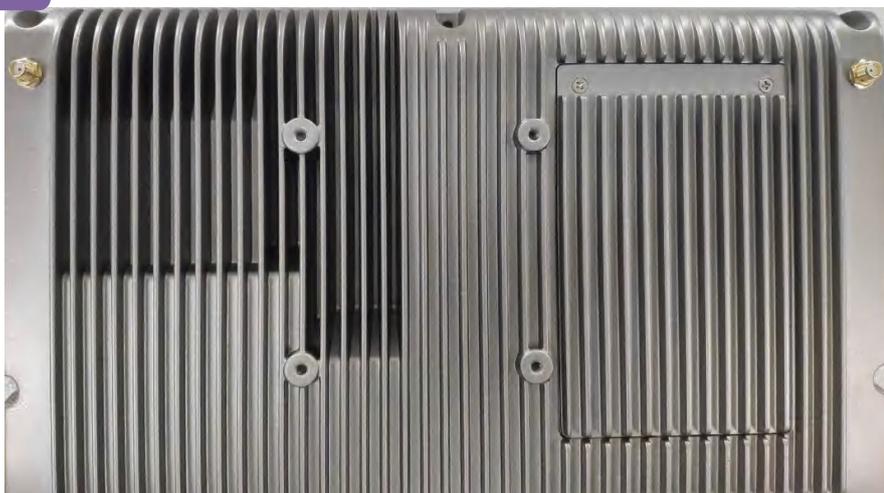
**Step4** SATA Slim 插到 SATA 连接器上，打上螺丝固定 ( 图略 )

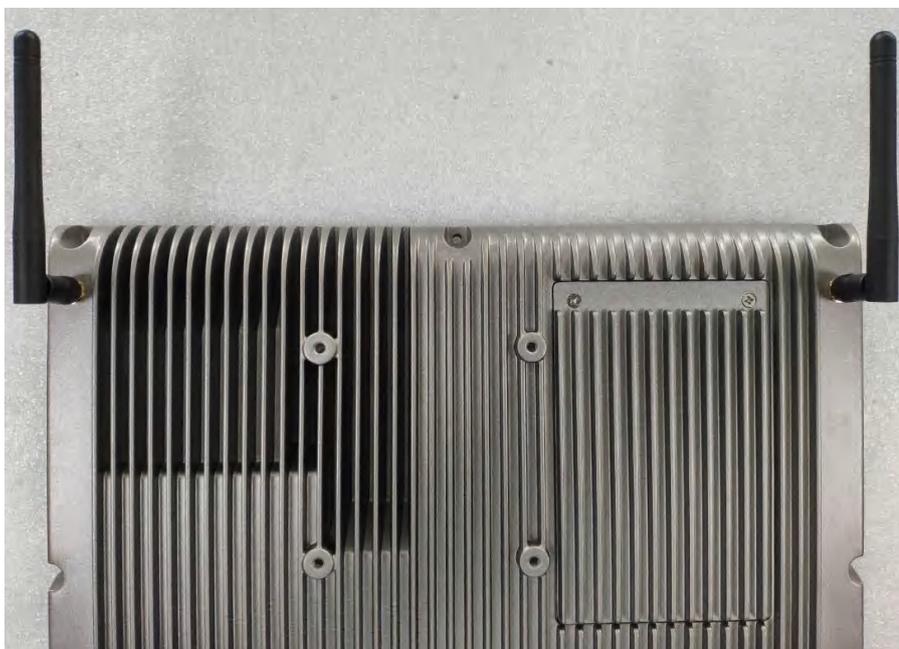
## 2.2 安装 Wifi 4G

**Step1** 打开硬盘盖，使用附赠的盘头十字螺丝 M2\*4，固定对应的 wifi,4G 模块和 SIM 卡，接上天线头。



Step2 拧上天线





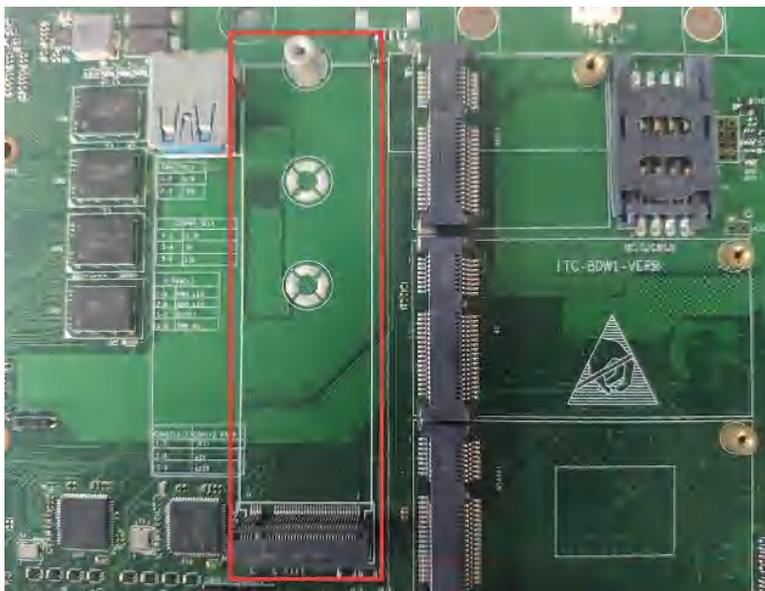
PS:mSATA 硬盘，Wifi 和天线均为选配件件。

## 2.3 安装 M.2 硬盘

1, 梅花螺丝刀取下 7 个螺丝



2, 安装 M.2 硬盘

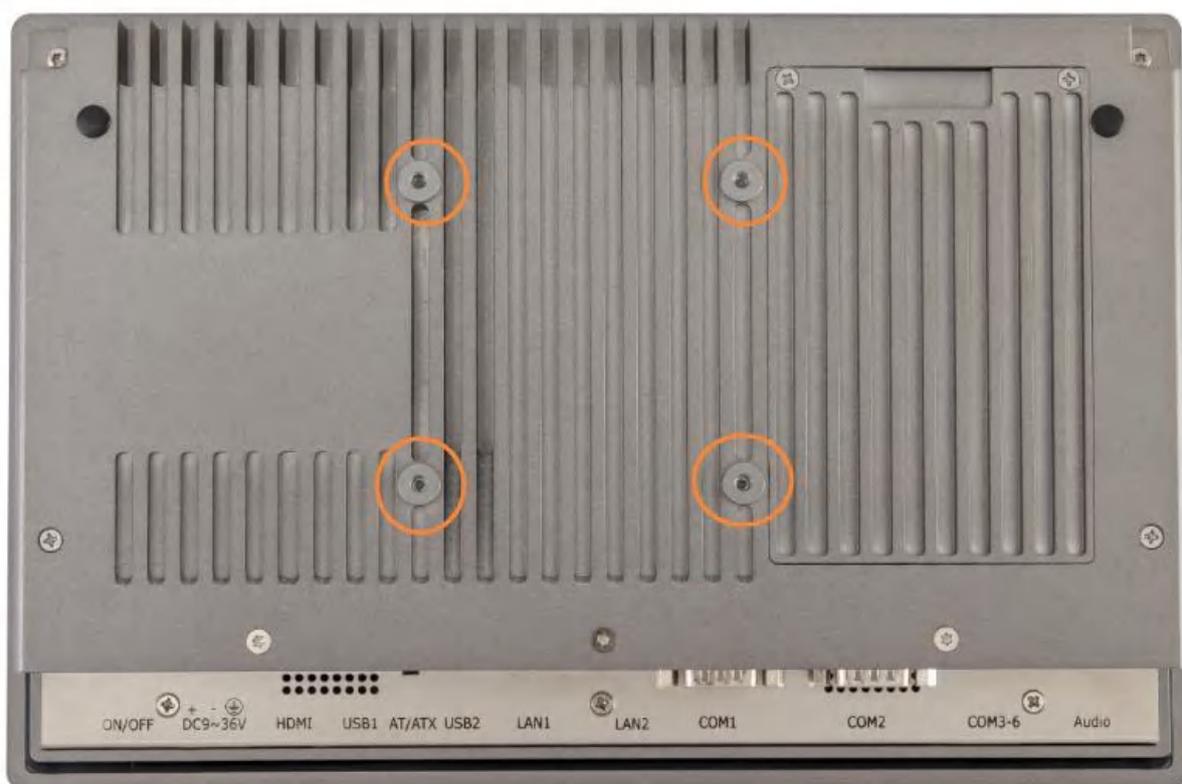


## 2.4 机器的安装与固定

面板嵌入式安装，在机器的四周有 6 个蝴蝶扣的槽，当采用面板嵌入式安装方式时，这 6 个蝴蝶扣用于固定机身。

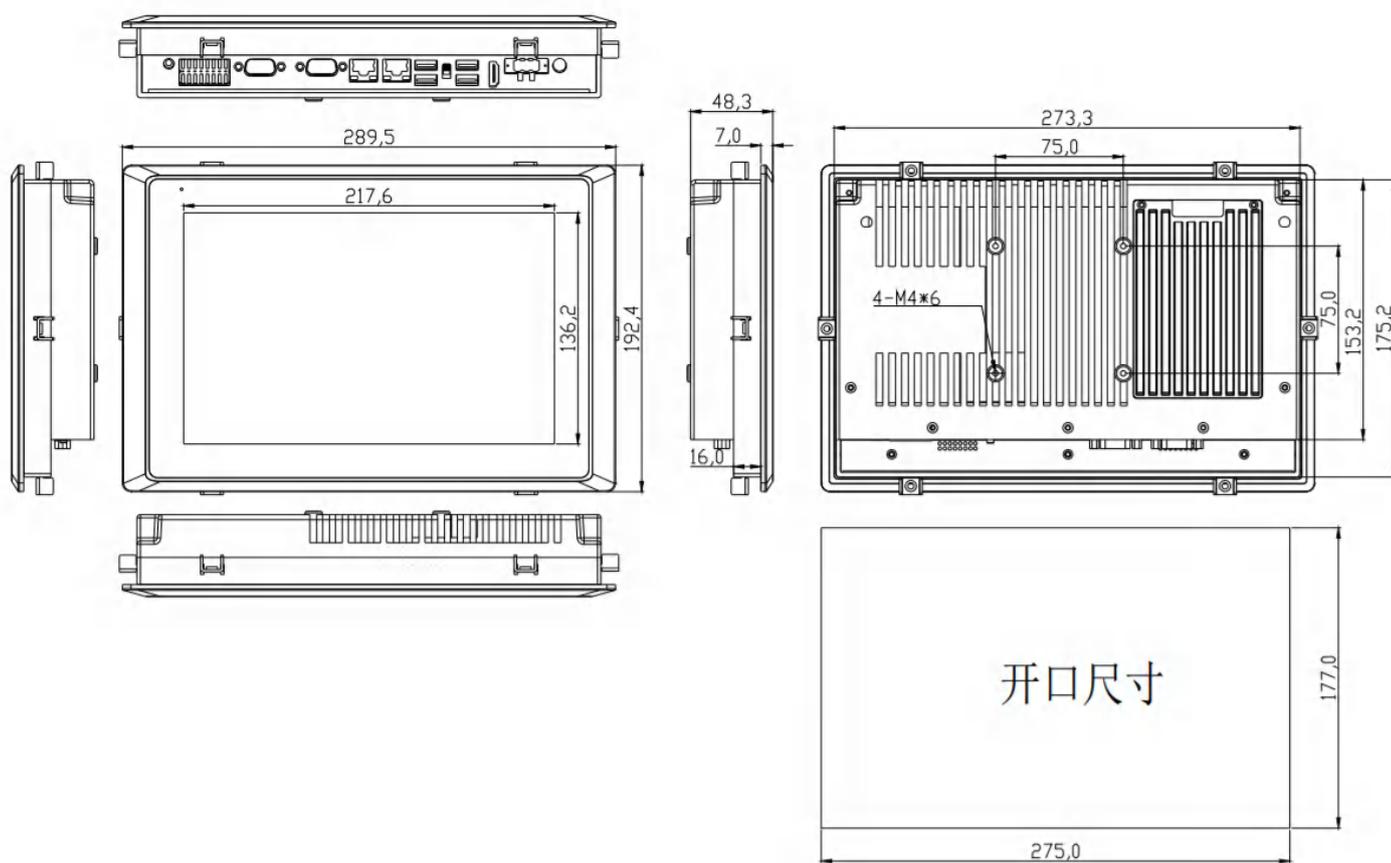


VESA75 安装，在机器的背面，设计了一个标准 VESA75 的安装孔位，采用此种方式安装时需要准备一个 VESA75 的支架





## 2.5 机构尺寸



单位: mm

## 3 IO 接口

### 3.1 串口

SKS-P1500 最多可以支持 6 个串口， 以下是各串口支持的工作模式列表：

串口 工作模式	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6
RS232	支持	支持	支持	支持	支持	支持
RS485	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
RS422	支持	支持	不支持	不支持	不支持	不支持

注意：

COM3 和 COM4 为 5 线制串口 (TXD / RXD /GND/DCD)；

COM5 和 COM6 为 3 线制串口 (TXD / RXD /GND)

默认情况下，COM1~6 出厂设置为 RS232 模式；

在主板上 1 个 COM 接口和 1 个 14 位 GPIO 接口、这些接口可以根据客户的实际需求接到 IO 档板上，见上图标号 7 COM2 接口的位置。

不同接口类型对应的引脚定义如下表：

COM1,COM2 引脚信号定义

	DB9 Pin Name								
Mode	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Pin9

RS485	DATA +	DATA -							
RS422	TX+	TX-	RX+	RX-					
RS232	DCD#	RXD	TXD	DTR#	GND	DSR#	RTS#	CTS#	RI# 可带电

COM3456 引脚信号定义

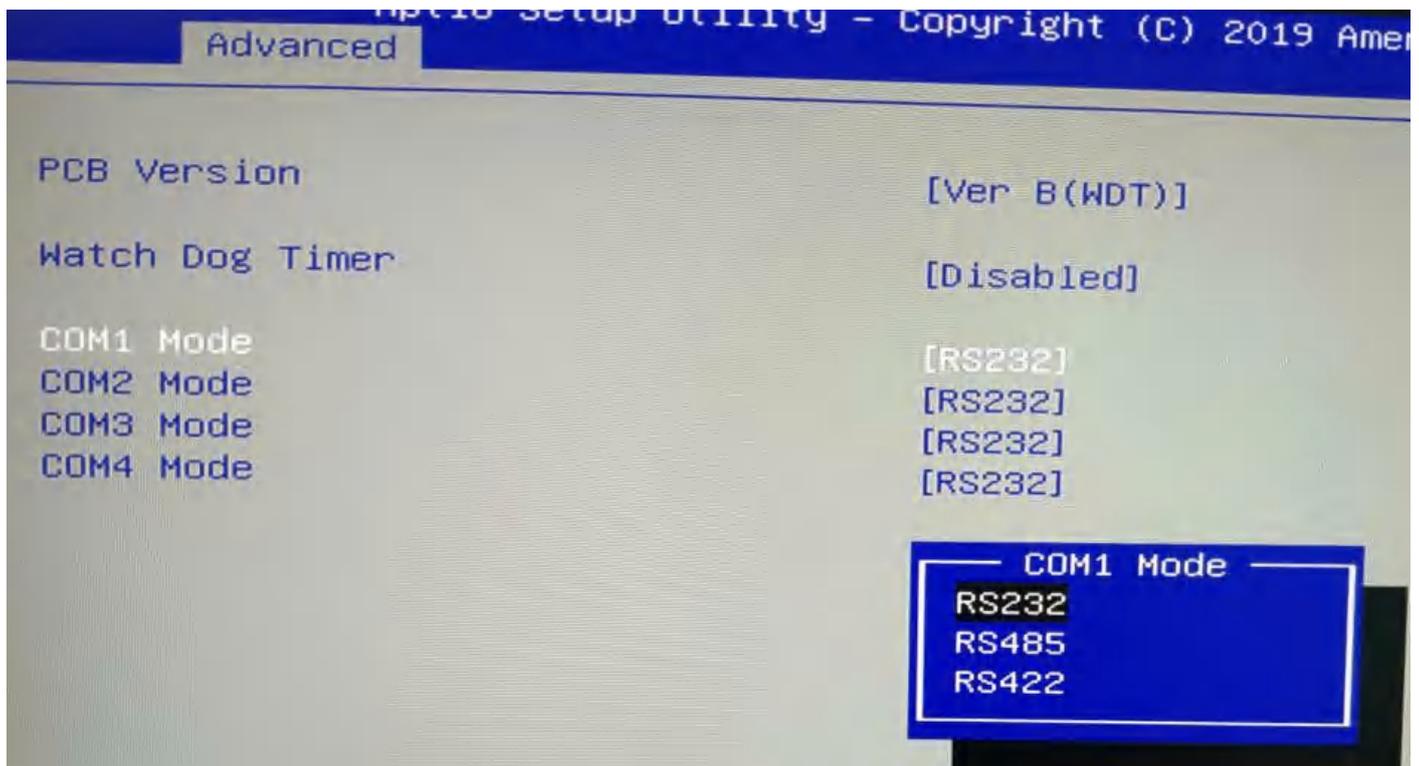
PIN	信号	备注	PIN	COM4	备注
1	DCD3_485DN3	COM3	2	DCD4_485DN4	COM4
3	SOUT3		4	SOUT4	
5	SIN3_485DP3		6	SIN4_485DP4	
7	GND		8	GND	
9	SOUT5	COM5	10	SOUT6_CN	COM6
11	SIN5		12	SIN6_CN	
13	GND		14	GND	
15	FP_PWRBTN_N	远程开关	16	GND	



设置 COM1,2,3,4 的工作模式

**Step1** 机器上电，开机按 Delete 键，进入 BIOS 设置界面，导航到以下路径：

Advanced – SIO MISC Configuration – COM1 MODE 选择 RS232/422/485 选项;

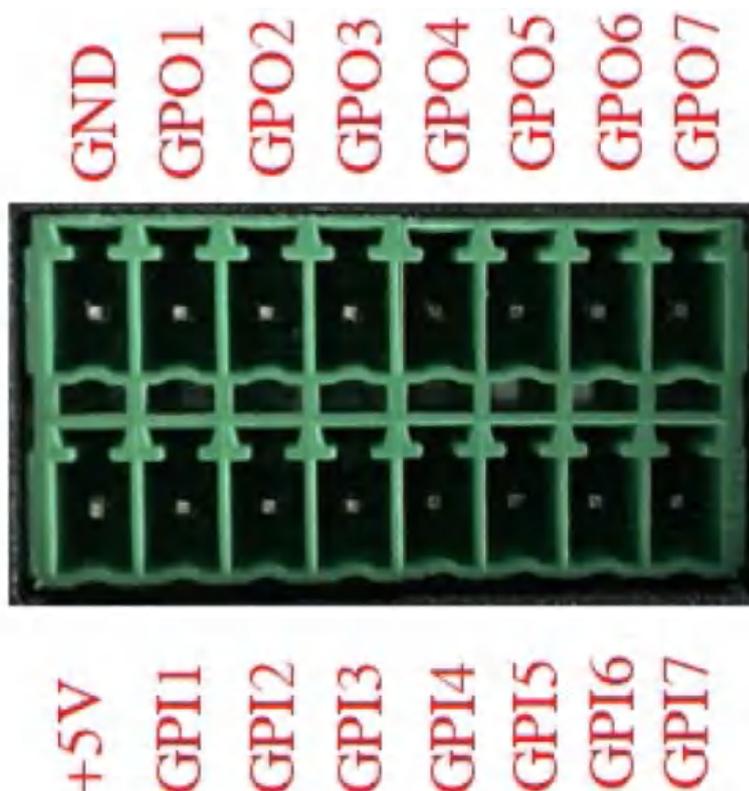


**Step2**

设置好 BIOS 选项后，按 F10 键，在弹出对话框中选择 [YES] 保存设置并退出。

### 3.2 GPIO

主板的 COM2 与 GPIO1 共用同一个接口。当选配 GPIO 型号后。GPIO1 的 PIN 脚定义如下



## 地址分配、Base Address=0x500h

PIN 脚	信号	IO 地址	初始电平	方向	输出驱动能力
1	+5V	-	-	-	-
3	GPI1	0xA06.bit0	+5V	输入	
5	GPI2	0xA06.bit1	+5V	输入	
7	GPI3	0xA06.bit2	+5V	输入	
9	GPI4	0xA06.bit3	+5V	输入	
11	GPI5	0xA06.bit4	+5V	输入	
13	GPI6	0xA06.bit5	+5V	输入	
15	GPI7	0xA06.bit6	+5V	输入	
2	GND	-	-	-	-
4	GPO1	0xA07.bit4	0V	输出	35mA
6	GPO2	0xA07.bit5	0V	输出	35mA
8	GPO3	0xA07.bit6	0V	输出	35mA
10	GPO4	0xA07.bit7	0V	输出	35mA
12	GPO5	0xA04.bit6	0V	输出	35mA
14	GPO6	0xA04.bit7	0V	输出	35mA
16	GPO7	0xA03.bit0	0V	输出	35mA

## GPIO 端口访问

输出端口的访问:

使用函数 `outportb( )` 可以直接把一个字节数据输出到指定端口, 要让对应的 GPO 端口输出低电平, 就往相应端口写入 0, 例如下面的这个例子是要让 GPO1 输出低电平:

```
TEMP=inportb(0x50c); 先读入 0x50c 端口的内容
TEMP=TEMP&0xfe      ; 再把 0x50c 端口的 bit0 置 0
outportb(0x50c,TEMP); 把数据写入端口
```

要让对应的 GPO 端口输出高电平, 就往相应端口写入 1, 例如下面的这个例子是要让 GPO1 输出高电平:

```
TEMP=inportb(0x50c); 先读入 0x50c 端口的内容
TEMP=TEMP|0x01      ; 再把 0x50c 端口的 bit0 置 1
outportb(0x50c,TEMP); 把数据写入端口
```

输入端口的访问:

使用函数 `inportb( )` 从端口读入一个字节, 然后对照上面的表格, 取相应的 bit 即可。

### 3.3 Watch Dog

```
#define SIO_CONFIG_INDEX 0x2E
#define SIO_CONFIG_DATA 0x2F
```

```

void WatchDogTimer(UINT16 TimerValue) // 1 < TimerValue < 65535 , Unit = Second
{
    // Enter Configuration Mode.
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x87);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x01);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x55);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x55);

//=====LDN07=====//
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x07);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA, 0x07);

//=====WDT=====//
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x72);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , 0x90); //Enable WDT

    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x74);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , (UINT8)((TimerValue & 0xFF00)>>8 )); //MSB

    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x73);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , (UINT8)(TimerValue & 0x00FF)); //LSB
}

void DisableWdt()
{
    // Enter Configuration Mode.
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x87);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x01);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x55);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x55);

//=====LDN07=====//
    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x07);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA, 0x07);

    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x72);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , 0x00); //Disable WDT

    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x74);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , 0x00); //MSB

    IoWrite8(SIO_CONFIG_INDEX, 0x73);
    IoWrite8(SIO_CONFIG_DATA , 0x00); //LSB
}

```

# 4 BIOS 功能

## 4.1 UEFI 简介

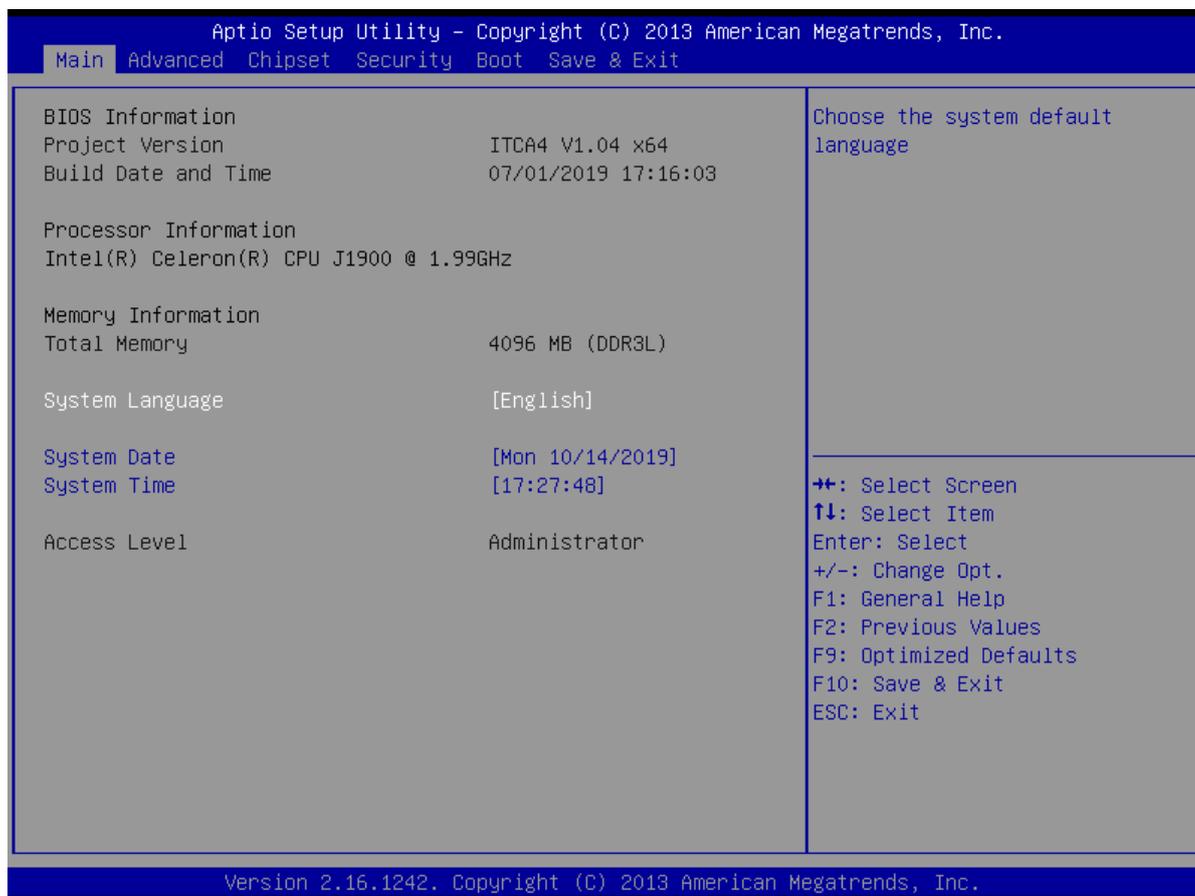
UEFI (Unified Extensible Firmware Interface: 标准的可扩展固件接口), 是新一代的计算机固件, 用于取代传统的 BIOS。UEFI 固件存储在主板的闪存存储器中, 主要功能包括: 初始化系统硬件, 设置各系统部件的工作状态, 调整各系统部件的工作参数, 诊断系统各部件的功能并报告故障, 给上层软件系统提供硬件操作控制接口, 引导操作系统等。UEFI 提供用户一个菜单式的人机接口, 方便用户配置各系统参数设置, 控制电源管理模式, 调整系统设备的资源分配等。正确设置 UEFI 的各项参数, 可使系统稳定可靠地工作, 同时也能提升系统的整体性能。不适当的甚至错误的 UEFI 参数设置, 则会使系统工作性能大为降低, 使系统工作不稳定, 甚至无法正常工作。

## 4.2 UEFI 参数设置

每当系统接通电源, 正常开机后, 便可看见进入 UEFI 设置程序提示的信息。此时(其它时间无效), 按下提示信息所指定的按键 (通常为<Del>键或<F2>键) 即可进入 UEFI 设置程序。通过 UEFI 设置程序修改的所有设置值 (除了日期、时间) 都保存在系统的闪存存储器中, 即使掉电或拔掉主板电池, 其内容也不会丢失; 而日期、时间则保存在系统的 CMOS 存储器中, 该 CMOS 存储器由电池供电, 即使切断外部电源, 其内容也不会丢失, 除非执行清除 CMOS 内容的操作。注意! UEFI 的设置直接影响到电脑的性能, 设置错误的参数将造成电脑的损坏, 甚至不能开机, 请使用 UEFI 内置缺省值来恢复系统正常运行。由于本公司不断研发更新 UEFI, 其设置界面也会略有不同, 以下的画面供您参考, 有可能跟您目前所使用的 UEFI 设置程序不完全相同。

## 4.3 UEFI 基本功能设置

当 SETUP 程序启动之后, 您可以看到主画面如下:



## 4.3.1 Main

### System Date

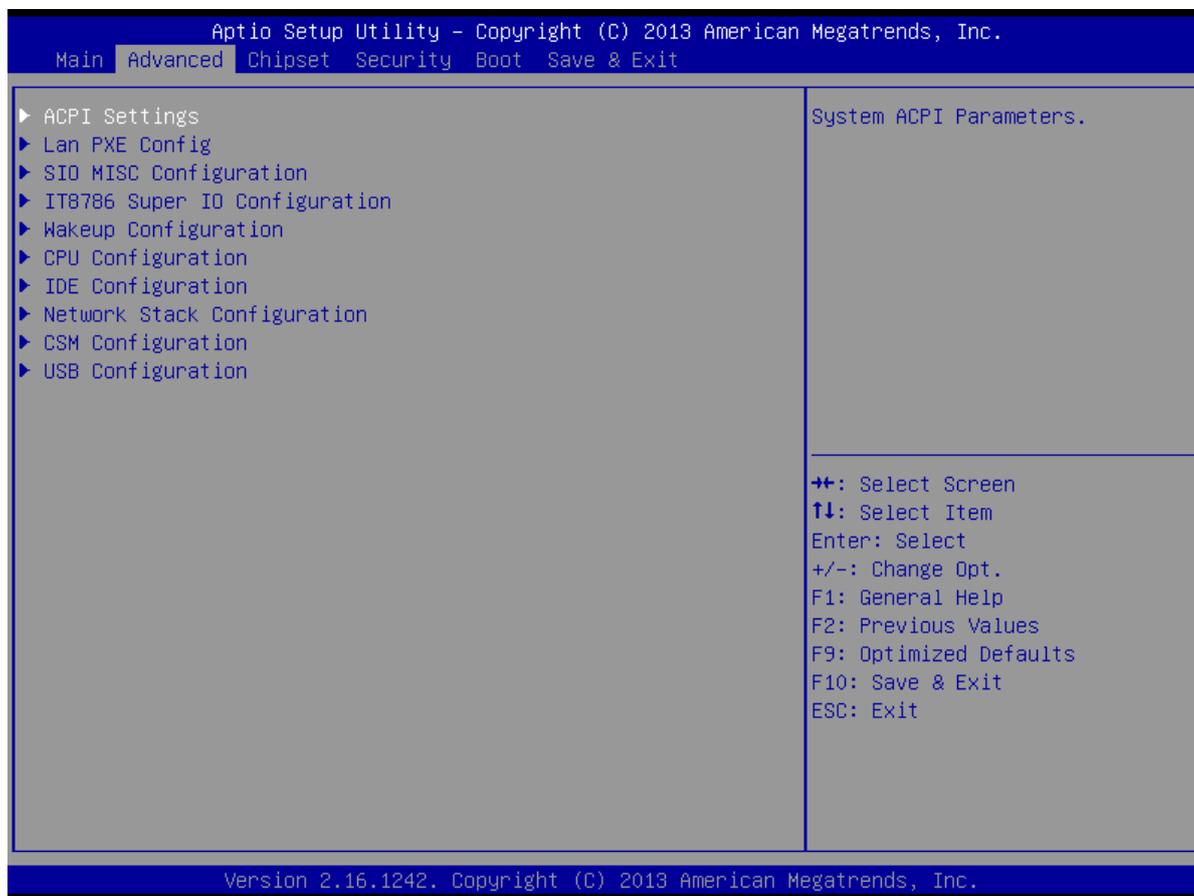
选择此选项，用<+>/<->来设置目前的日期。以月/日/年的格式来表示。各项目合理的范围是：Month/月(1-12)，Date/日(01-31)，Year/年(最大至 2099)，Week/星期(Mon. ~ Sun.)。

### System Time

选择此选项，用<+>/<->来设置目前的时间。以时/分/秒的格式来表示。各项目合理的范围是：Hour/时(00-23)，Minute/分(00-59)，Second/秒(00-59)。

PS:6, 7, 8 代酷睿的 RTC 时间会根据 OS 调整。

## Advanced



### ACPI Settings

Advanced

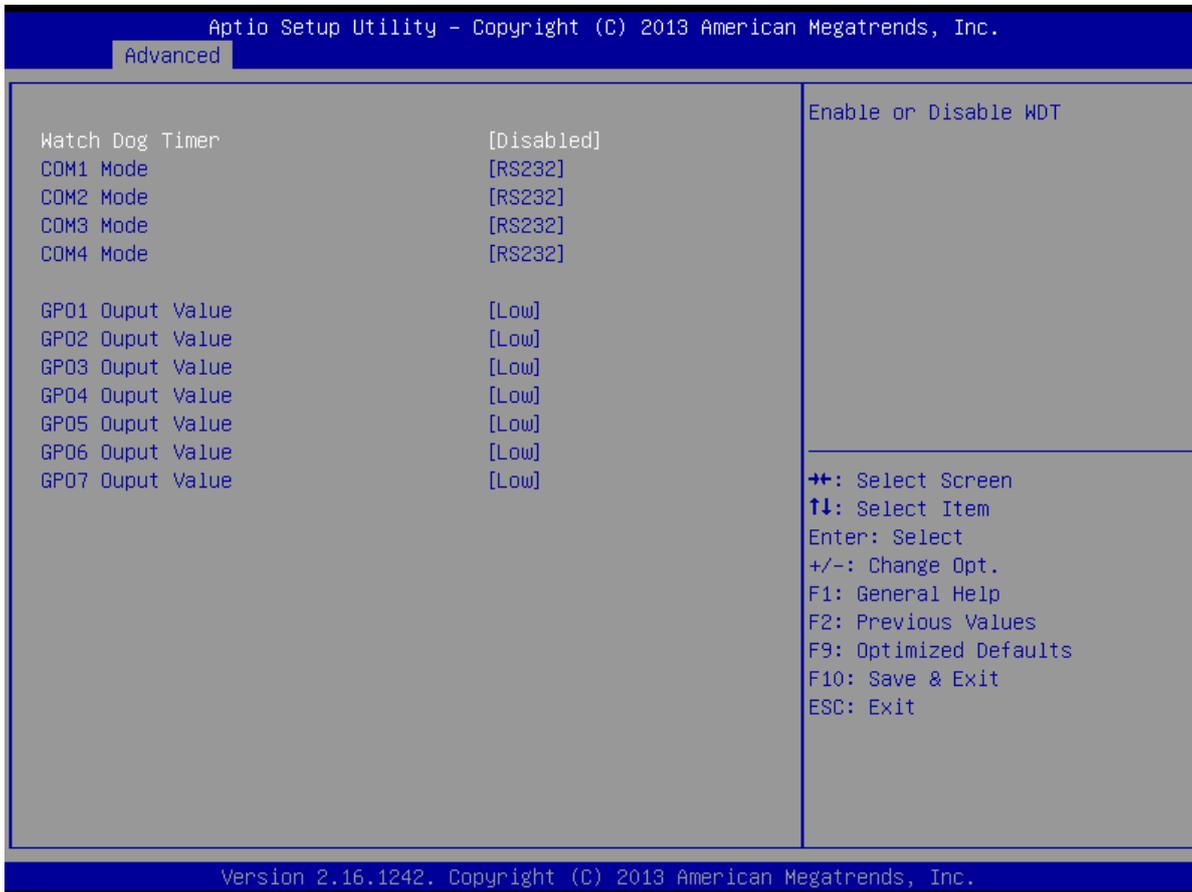
ACPI Settings		Enables or Disables BIOS ACPI Auto Configuration.
Enable ACPI Auto Configuration	[Disabled]	
Enable Hibernation	[Enabled]	
ACPI Sleep State	[S3 (Suspend to RAM)]	
Lock Legacy Resources	[Disabled]	
		++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit

### Lan PXE Configuration

Advanced

PXE Boot	[Disabled]	Enable or Disable
		++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit

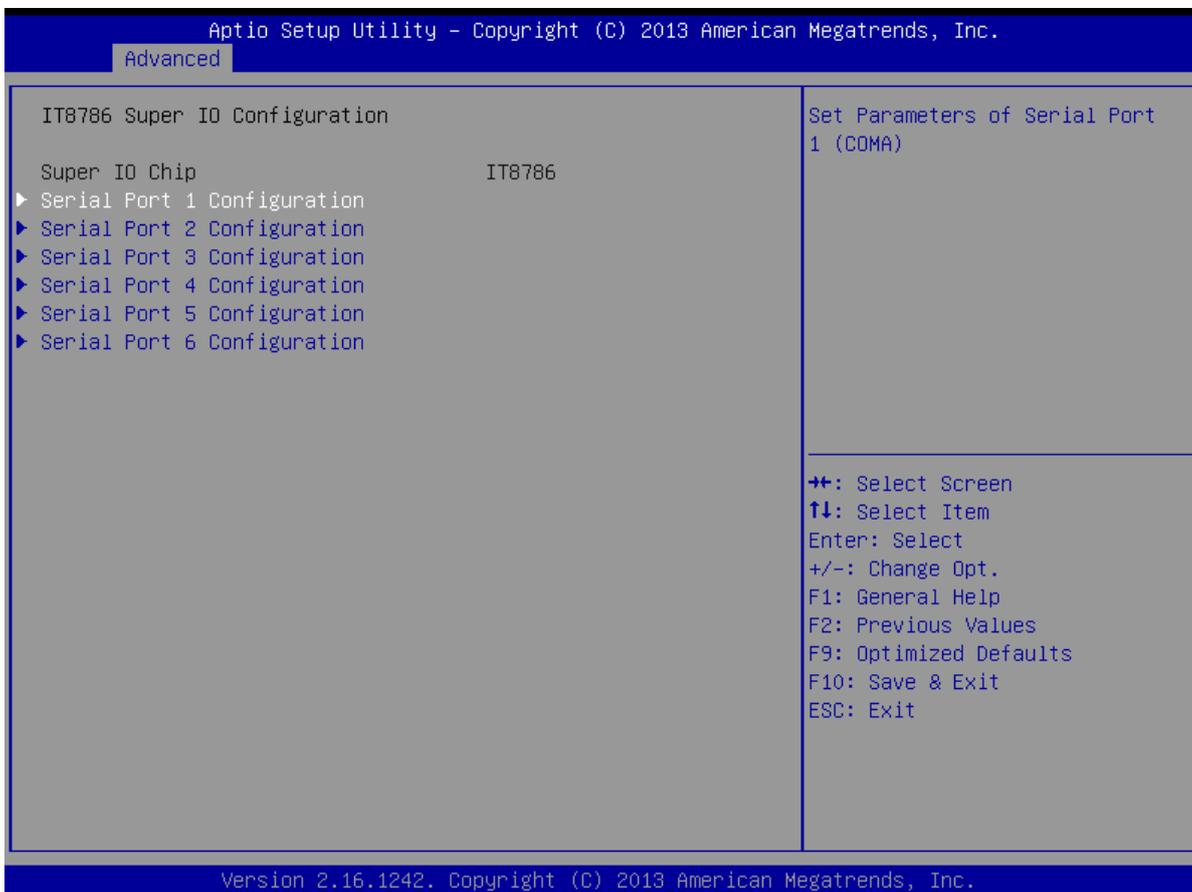
### SIO MISC Configuration



### Watch Dog Timer

设置为 Enable 后，可以设置分钟(秒)

### IT8786 Super IO Configuration



## Wake up Configuration

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

Advanced

<p>Wakeup Configuration</p> <p>Wake system from S5 [Disabled]</p>	<p>Enable or disable System wake on alarm event.</p> <hr/> <p>           ++: Select Screen            ↑↓: Select Item            Enter: Select            +/-: Change Opt.            F1: General Help            F2: Previous Values            F9: Optimized Defaults            F10: Save &amp; Exit            ESC: Exit         </p>
---	---

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

## CPU Configuration

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

Advanced

<p>CPU Configuration</p> <p>▶ Socket 0 CPU Information</p> <p>▶ CPU Thermal Configuration</p> <p>CPU Speed 2001 MHz</p> <p>64-bit Supported</p> <p>Active Processor Cores [All]</p> <p>Limit CPUID Maximum [Disabled]</p> <p>Execute Disable Bit [Enabled]</p> <p>Hardware Prefetcher [Enabled]</p> <p>Adjacent Cache Line Prefetch [Enabled]</p> <p>Intel Virtualization Technology [Enabled]</p> <p>Power Technology [Energy Efficient]</p>	<p>Socket specific CPU Information</p> <hr/> <p>           ++: Select Screen            ↑↓: Select Item            Enter: Select            +/-: Change Opt.            F1: General Help            F2: Previous Values            F9: Optimized Defaults            F10: Save &amp; Exit            ESC: Exit         </p>
---	---

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

## IDE Configuration

Advanced

IDE Configuration		Enable / Disable Serial ATA
Serial-ATA (SATA)	[Enabled]	
SATA Test Mode	[Disabled]	
SATA Speed Support	[Gen2]	
SATA ODD Port	[No ODD]	
SATA Mode	[AHCI Mode]	
Serial-ATA Port 0	[Enabled]	
SATA Port0 HotPlug	[Disabled]	
Serial-ATA Port 1	[Enabled]	
SATA Port1 HotPlug	[Disabled]	
SATA Port0		++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
kintigo SSD 12 (128.0GB)		
SATA Port1		
Not Present		

### Network Stack Configuration

Advanced

Network Stack		Enable/Disable UEFI Network Stack
Ipv4 PXE Support	[Enabled]	
Ipv6 PXE Support	[Enabled]	
PXE boot wait time	0	
		++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit

### CSM Configuration

Advanced

Compatibility Support Module Configuration		Enable/Disable CSM Support.
CSM Support	[Enabled]	
CSM16 Module Version	07.74	
GateA20 Active	[Upon Request]	
Option ROM Messages	[Force BIOS]	
INT19 Trap Response	[Immediate]	
Boot option filter	[UEFI and Legacy]	
Option ROM execution		
Storage	[UEFI]	++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
Video	[Legacy]	
Other PCI devices	[Legacy]	

### USB Configuration

Advanced

USB Configuration		Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.
USB Module Version	8.11.01	
USB Devices:	1 Drive, 1 Keyboard, 2 Mice, 1 Point, 3 Hubs	
Legacy USB Support	[Enabled]	
XHCI Hand-off	[Enabled]	
EHCI Hand-off	[Disabled]	
USB Mass Storage Driver Support	[Enabled]	
USB hardware delays and time-outs:		++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save & Exit ESC: Exit
USB transfer time-out	[20 sec]	
Device reset time-out	[20 sec]	
Device power-up delay	[Auto]	
Mass Storage Devices:		
Generic Flash Disk 8.07	[Auto]	

### 4.3.2 Chipset

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

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

<p>▶ North Bridge</p> <p>▶ South Bridge</p>	<p>North Bridge Parameters</p> <hr/> <p>           ⇧⇧: Select Screen            ⇕⇕: Select Item            Enter: Select            +/-: Change Opt.            F1: General Help            F2: Previous Values            F9: Optimized Defaults            F10: Save &amp; Exit            ESC: Exit         </p>
---	---

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

### North Bridge

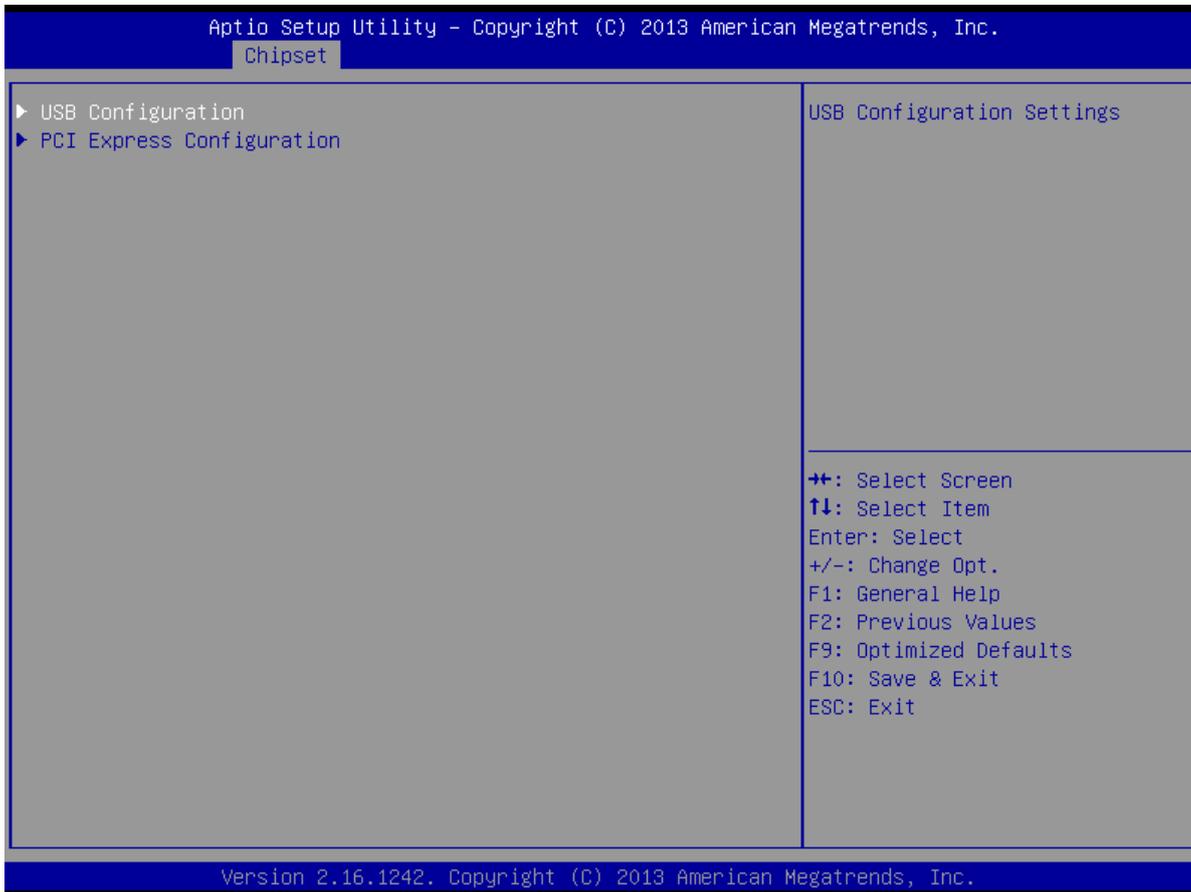
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

**Chipset**

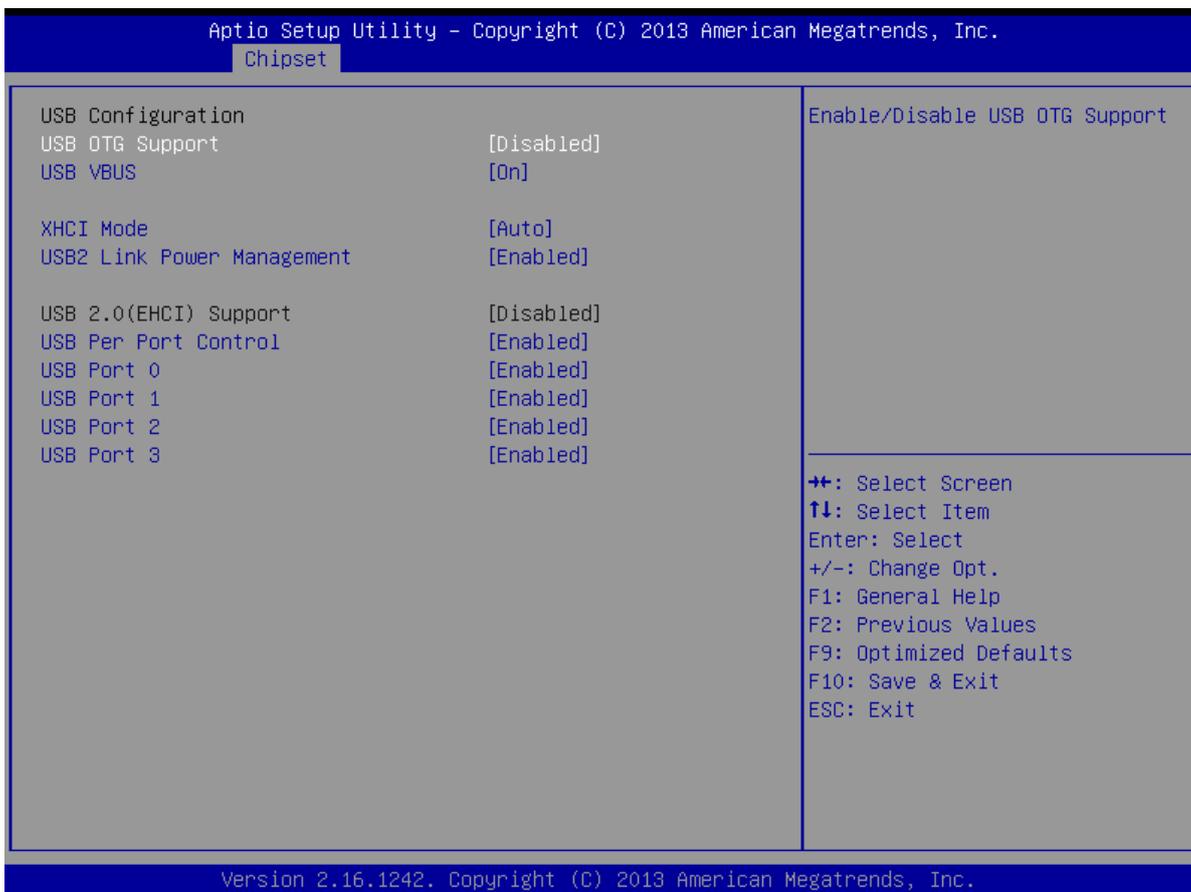
<p>LCD Control</p> <p>Primary IGFX Boot Display [VBIOS Default]</p> <p>Active LFP [LVDS]</p> <p>LCD Panel Type [1024x768]</p> <p>Backlight Control [PWM Normal]</p> <p>LVDS Channel Select [Single Channel]</p> <p>LVDS Mode [VESA]</p> <p>Brightness Mode Setting [External]</p> <p>Panel Color Depth [24 Bit]</p>	<p>Select the Video Device which will be activated during POST. This has no effect if external graphics present. Secondary boot display selection will appear based on your selection. VGA modes will be supported only on primary display</p> <hr/> <p>           ⇧⇧: Select Screen            ⇕⇕: Select Item            Enter: Select            +/-: Change Opt.            F1: General Help            F2: Previous Values            F9: Optimized Defaults            F10: Save &amp; Exit            ESC: Exit         </p>
---	---

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

### South Bridge



### USB Configuration



### PCI Express Configuration

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

Chipset

<pre> PCI Express Configuration PCI Express Port 0          [Enabled]   Hot Plug                  [Enabled]   Speed                     [Auto] Extra Bus Reserved          1 Reseved Memory              10 Reseved Memory Alignment    1 Prefetchable Memory        10 Prefetchable Memory Alignment 1 Reserved I/O                4  PCI Express Port 1          [Enabled]   Hot Plug                  [Enabled]   Speed                     [Auto] Extra Bus Reserved          0 Reseved Memory              10 Reseved Memory Alignment    1 Prefetchable Memory        10 Prefetchable Memory Alignment 1 Reserved I/O                4  PCI Express Port 2          [Enabled]   Hot Plug                  [Enabled]   Speed                     [Gen 1] Extra Bus Reserved          0 </pre>	<p>▲ Enable or Disable the PCI Express Port 0 in the Chipset.</p> <hr/> <pre> +±: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save &amp; Exit ESC: Exit </pre> <p>▼</p>
--	---

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

### 4.3.3 BOOT

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

Boot

<pre> Boot Option #1              [P0: kintigo SSD 128...] Boot Option #2              [Generic Flash Disk ...] </pre>	<p>Sets the system boot order</p> <hr/> <pre> +±: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F9: Optimized Defaults F10: Save &amp; Exit ESC: Exit </pre>
--	--

Version 2.16.1242. Copyright (C) 2013 American Megatrends, Inc.

### Save Changes and Reset

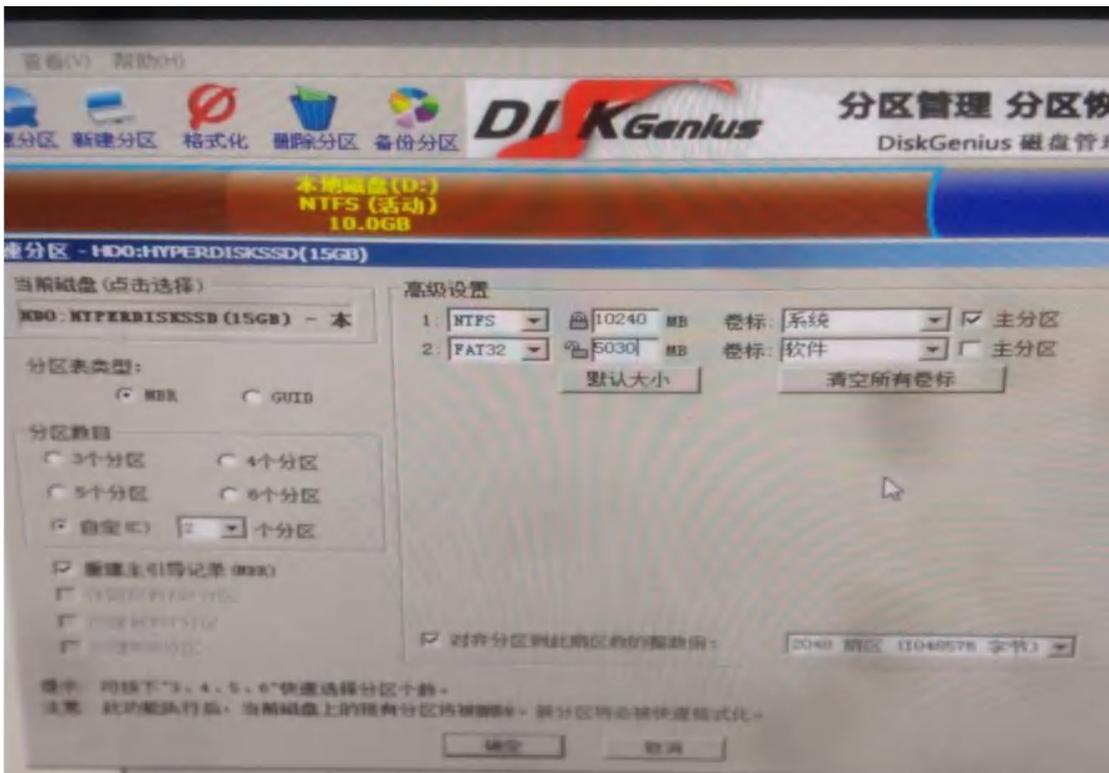
此项用于保存修改并重启 (F10)。

### Discard Changes and Reset

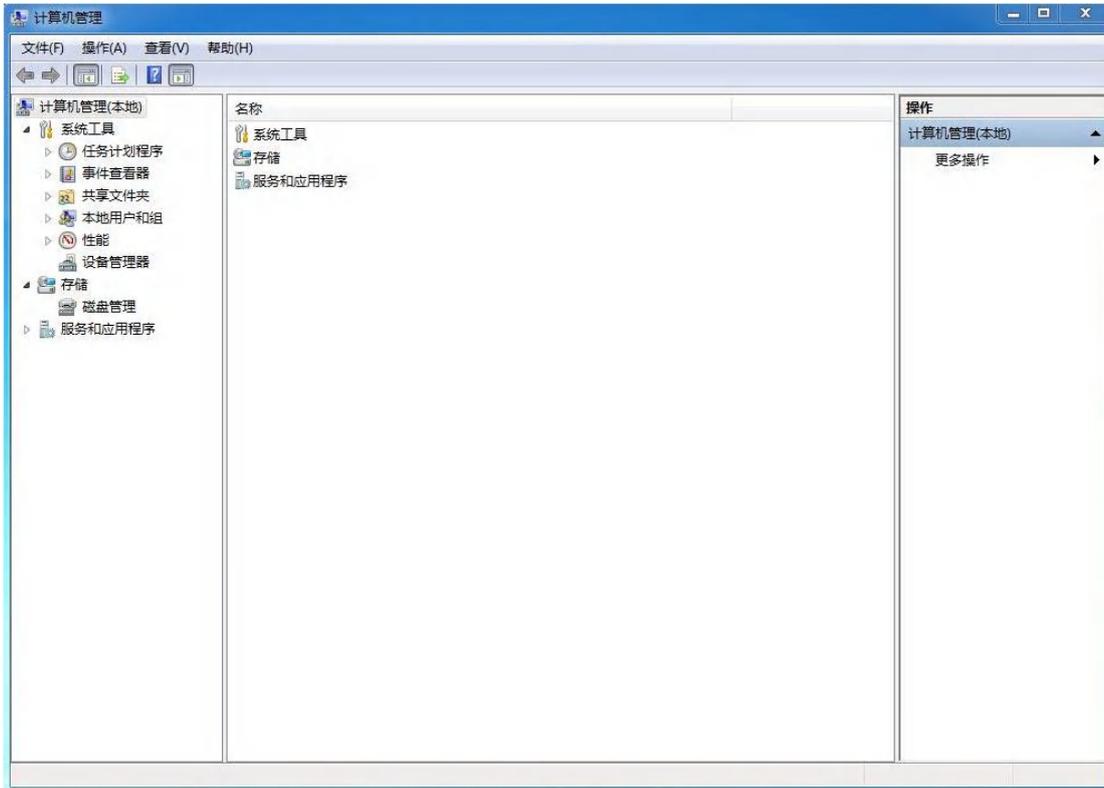
此项用于放弃所作修改并重启。

## 5 一键还原功能

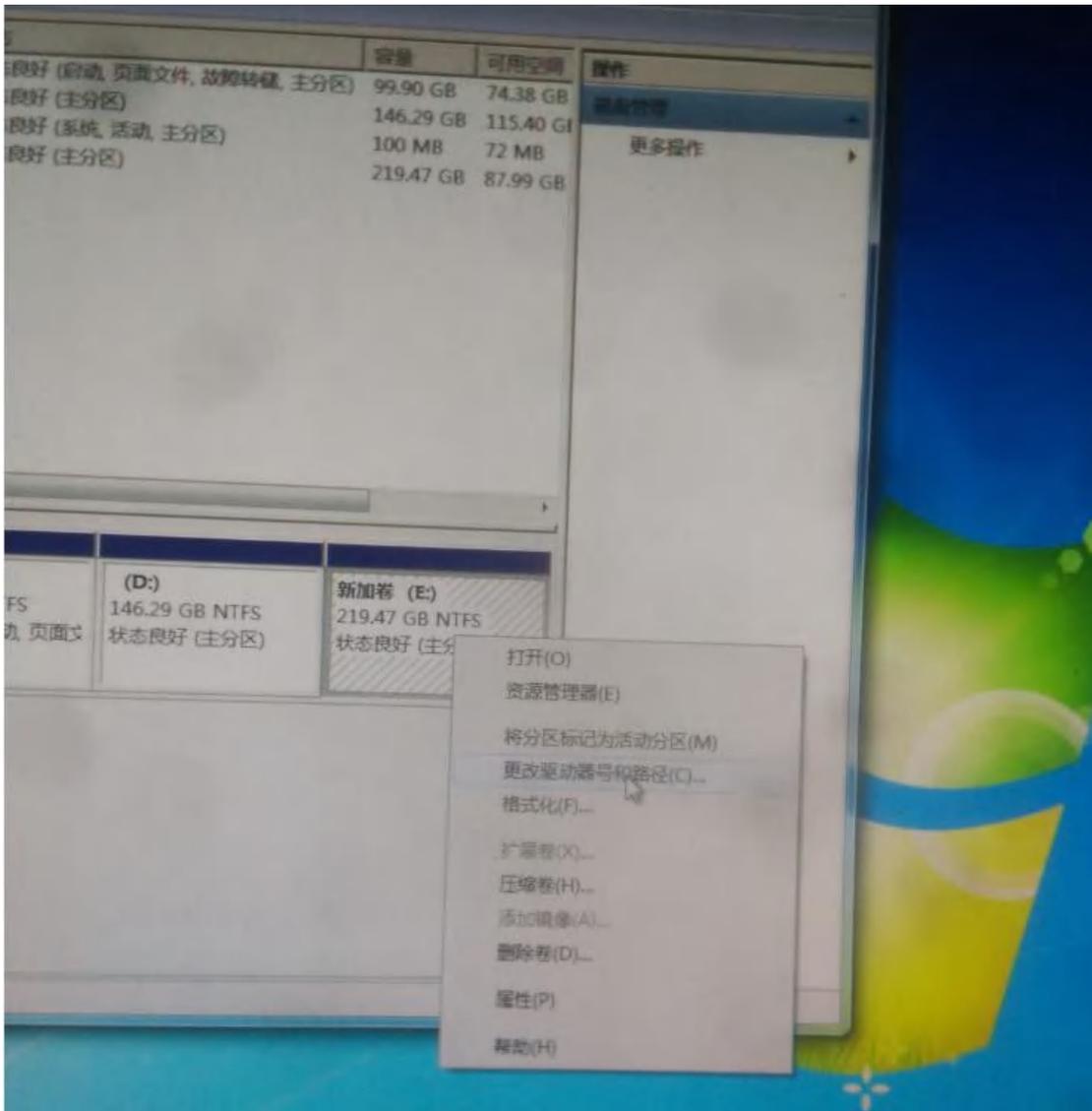
1. 用 diskgen 将磁盘分两个或两个以上分区，下面以两个分区为例，第一分区为 NTFS 格式的主分区，第二分区为 fat32 格式，如下图所示：



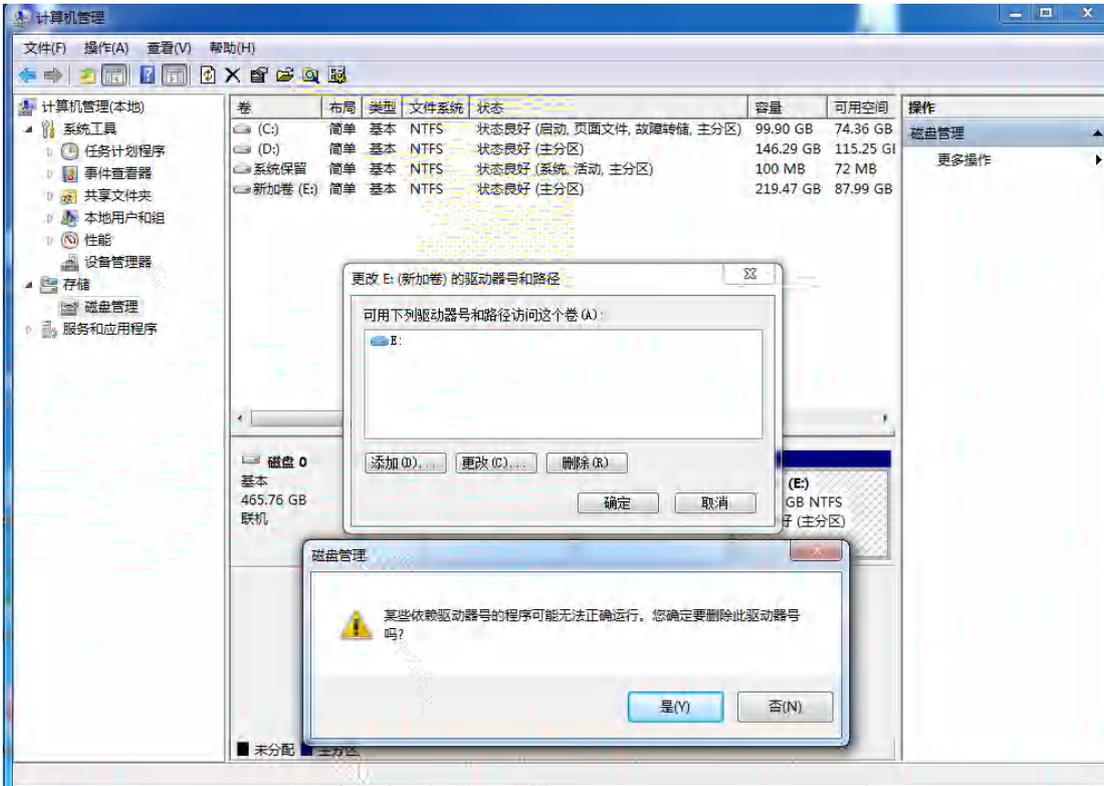
2. 正常安装系统到第一分区，安装好所需软件和驱动等
3. 鼠标右键点击计算机，左键点击“管理”，打开计算机管理面板，如下图所示：



4. 点击磁盘管理, 在出来的对话框中选中之前分好的FAT32 格式的分区鼠标右键点击, 在出来的菜单中鼠标左键点击“更改驱动器号和路径”, 如下图所示:

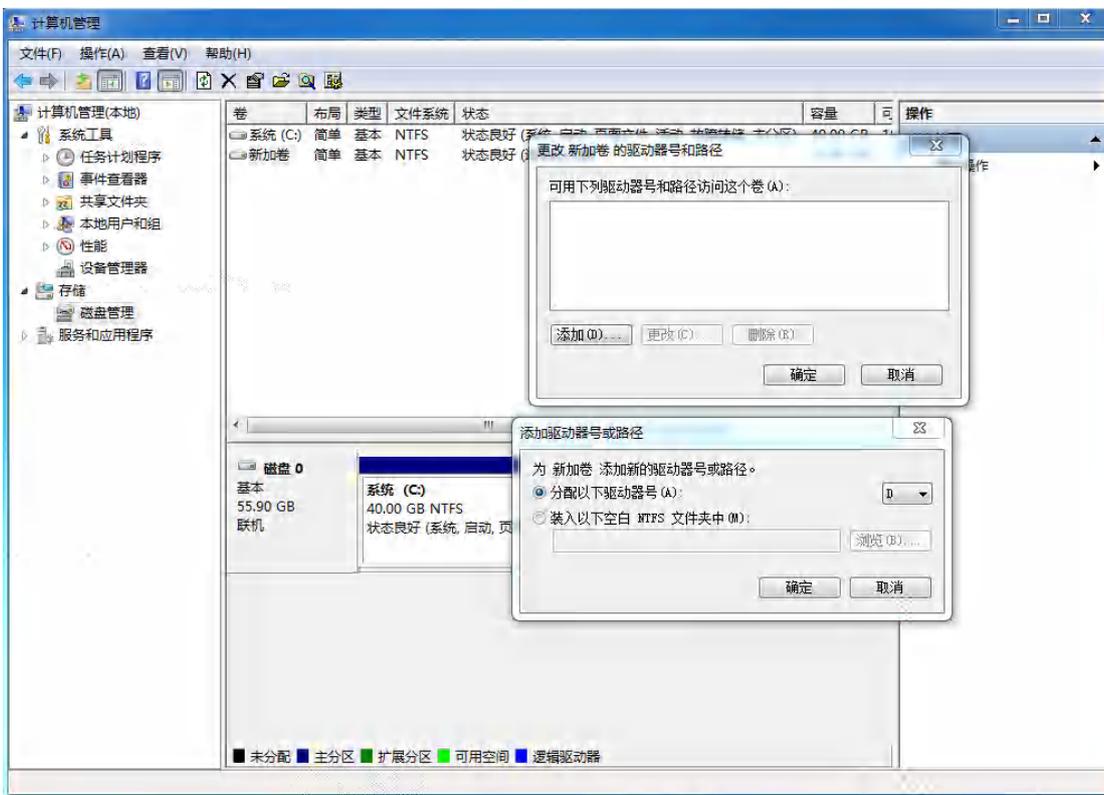


5. 在出来的对话框中选择“删除”，在弹出的对话框中选择“是”，如下图所示：



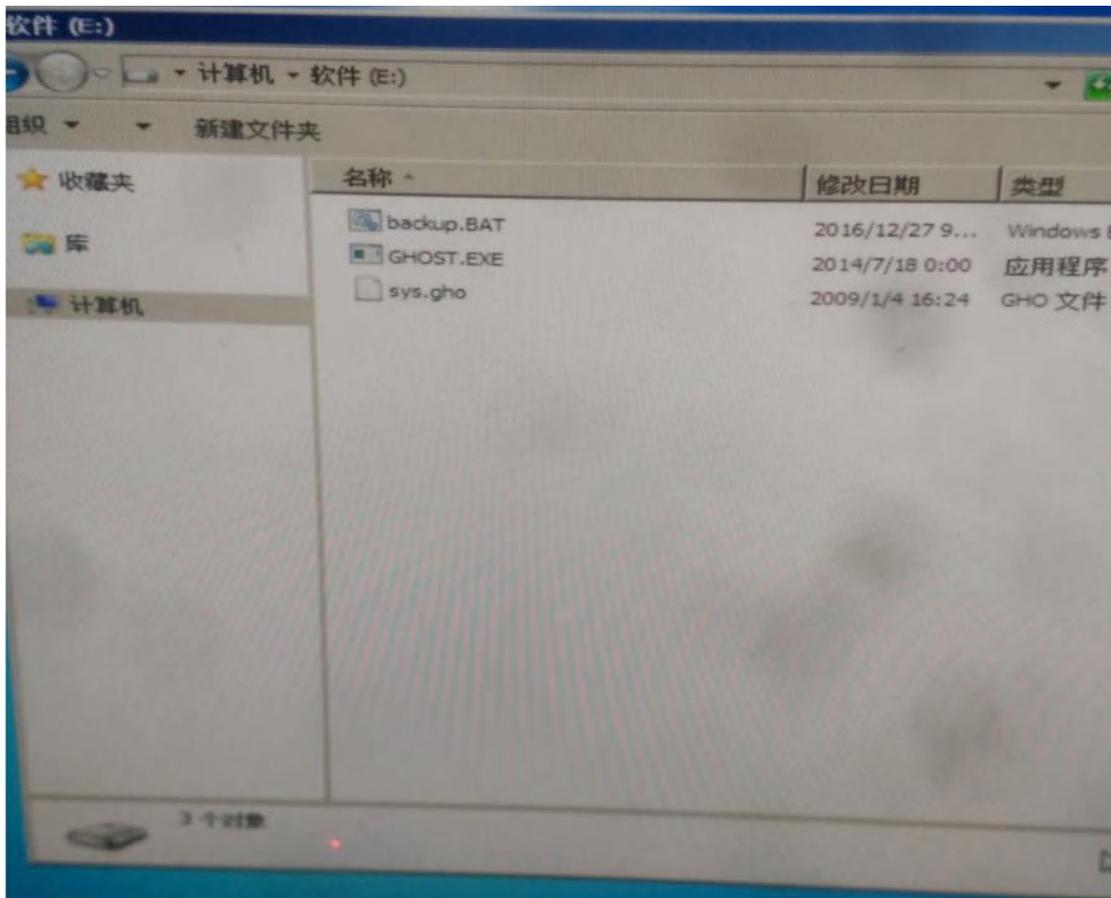
到此, FAT32 的盘在系统里面为隐藏状态了。

6. 用 PE 或者 GHOST 把此系统 C 盘做一个还原镜像文件, 文件名设为 sys. gho
7. 重复上面的 3, 4 步骤
8. 在出来的对话框中选择“添加”, 在弹出的对话框选择“确定”, 如下图所示:



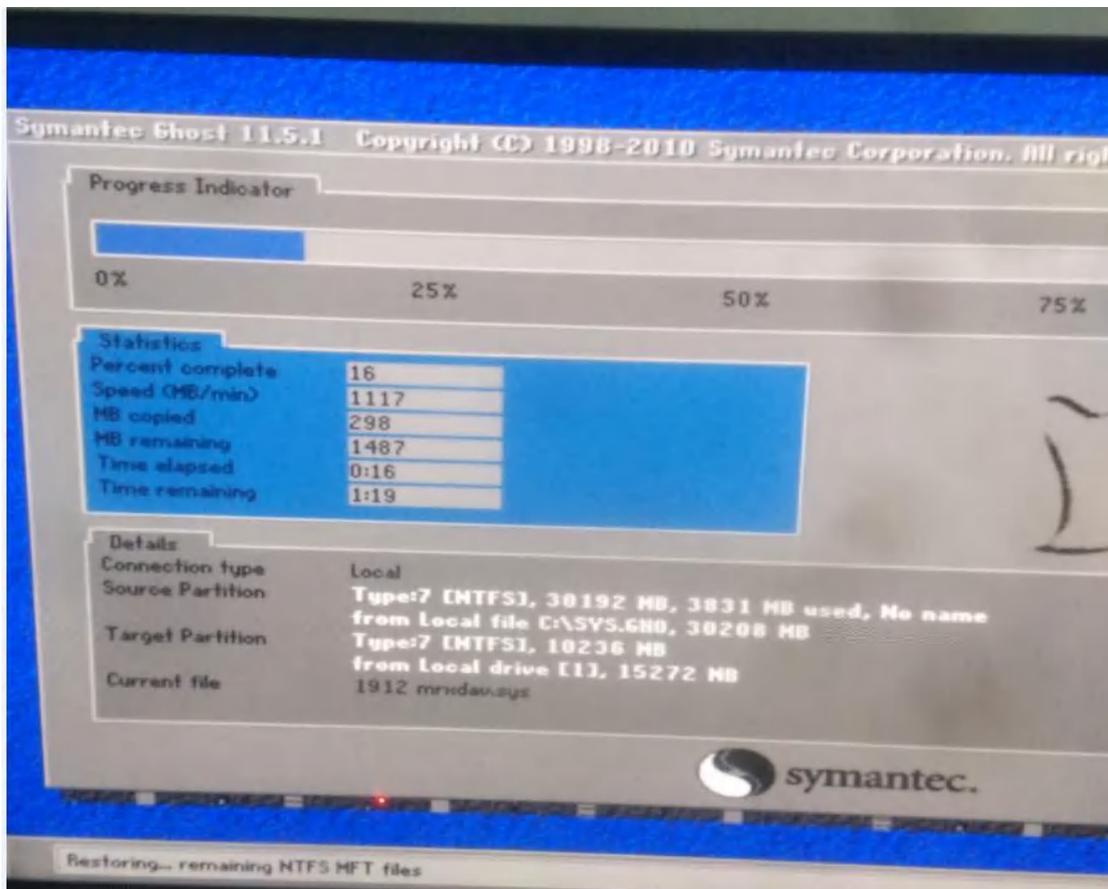
到此, FAT32 格式的盘从隐藏状态恢复成正常状态。

9. 将 ghost. exe, backup. bat 和 镜像文件 sys. gho 拷到 FAT32 分区根目录下, 如下图所示:



10. 重复上面的 3-5 步骤将 FAT32 格式的分区隐藏掉, 到此, 准备工作完毕

11. 当需要还原系统的时候开机时按住 F12 还原键到出现还原界面, 等待系统自动还原完成, 还原界面如下图所示:



注意: 分两个分区的时候镜像文件不能超过 4G, fat32 格式不支持单个文件大于 4G, 大于 4G 的镜像文件需至少分三

个分区, 第一分区为 NTFS 格式的主分区, 第二分区为 NTFS 格式用来放镜像文件, 第三分区为 FAT32 格式用来放还原用到的 backup.bat, GHOST, EXE 两个文件, 剩下的分区按自己需求随便分.