

DVR-941

---

工业服务器产品说明书v1.0

## 声明

本手册可能会出现技术或排版印刷的错误，因此我公司会定期修订此手册，并将修改后的内容纳入新版本中。我公司拥有对产品、程序进行改进、更新的权力。

我公司对于在非我公司提供的设备上使用本公司软件的可靠性概不负责。

本手册中载有受版权保护的专利信息，版权所有，未经我公司的事先书面许可，本手册中的任何内容均不得复印、翻印或翻译。

Intel, XEON 是 Intel 公司的注册商标。

Microsoft 和 Windows NT 是 Microsoft 公司的注册商标。

Novell 和 NetWare 是 Novell 公司的注册商标。

SCSI*Select* 是 Adaptec 公司的注册商标。

所有其它公司或产品名称分别是持有者的商标或服务标志。

### 特殊标志

**警告:** 可能引起人身伤害及灾难性的行为

**注意:** 可能引起硬件损坏或造成软件故障的行为

**\*我公司拥有最终解释权，相关信息变动恕不另行通知**

**\*有关的争议仲裁将交由仲裁委决策**

## 目 录

特殊标志 .....	2
1.1 DVR-941 工业服务器安装位置要求 .....	5
1.2 检查电源线 .....	6
1.3 增加设备 .....	6
1.5 外围设备安装步骤 .....	7
<b>第一章 整机系统介绍.....</b>	<b>8</b>
<b>第三章 主板位图和 I/O 接口 .....</b>	<b>10</b>
3.1 主板布局图 .....	10
<b>第四章 主板的安装与设置.....</b>	<b>10</b>
4.1 安装中央处理器(CPU) .....	10
4.2 内存 .....	10
4.3 主板布局及插针定义 .....	14
4.4 驱动安装及特殊功能应用说明 .....	17

## 使用准备

### 使用准备

本章介绍使用服务器前的准备工作。

主要包括：服务器检查、服务器安装、安装注意事项等内容。

启封服务器后，请先检查在运输途中包装是否有明显的损坏。如果包装已被损坏，请将它拍照下来以做参考，并请迅速填写一个损坏申明与销售或者服务人员联系。打开服务器后，请您保存好包装材料以备后用。

请您根据装箱单确认所列物品是否存在并且保存完好。如果有物品损坏或丢失，请立即和我们的销售商联系。

**注意：**为保证服务器的完好，请小心移动和搬运工业服务器。

## 使用准备

### 1.1 DVR-941 工业服务器安装位置要求

需要的条件	说明
三芯电源插座	一个符合本地用电标准的三芯电源插座。预期过载电流为 13A，220V 供电负载电流不低于 7A。 <b>注意：</b> 请保证服务器电源正确接地。
环境规定	尽量做到：洁净并且低粉尘；通风良好；远离热源；远离可能会遇到震动或物理撞击的环境。
与电磁场和电噪声环境相隔离	尽量做到：服务器应该与强电磁场和产生电噪声的设备隔离开，这些设备包括电梯、复印机、空调、大功率风扇、大功率电机、收音机和电视机发射器和高频警戒设备等。
通风和和降温	尽量做到：服务器的四周应该确保良好的通风和降温条件。保持服务器周围没有遮挡物。
安装和维修空间	尽量做到：保留出便于维修服务器的空间。确信留有方便的途径可以从墙的插座或服务器背板上切断 AC 电源，因为这是在维修和产品升级前安全切断电源的方法。

## 使用准备

### 1.2 检查电源线

如果随机的电源线与服务器被使用的地方的型号不相符，则不要继续使用，请用一个相符合的电源线替代它。符合要求的电源线将在下面描述。在您准备加入内部设备时，请先不要给服务器接电源。

需要的电源线	描述
速率	电线能够传送的交流电流的额定值应该达到服务器所需电流大小的 125%。
接电源插座端接头	电线必须是端头接地型的阳插头。
接服务器端接头	接服务器端电源插头必须是阳的 IEC320, Sheet C13 型插头。
电源线长度和柔性	电源线必须短于 4.5m，并且它必须是柔性的<HAR>线或是 VDE 认证遵守服务器安全规定的线。

### 1.3 增加设备

当您在服务器中增加了驱动器、扩展卡、内存或做了任何一种内部改变后，需重新复原服务器机箱。

**注意：**1、只有合格的专业技术人员方可卸下机箱盖并接触服务器内部元件；

2、增加设备前，必须断开电源线。

## 使用准备

### 1.5 外围设备安装步骤

- 1、 断开电源线；
- 2、连接鼠标、键盘、显示器；
- 3、连接打印机、调制解调器等；
- 4、连接网线；
- 5、连接显示器电源线；
- 6、将电源线的一头接到服务器的电源接口，另一头接到墙上(或地上)的三芯插座中；按下服务器面板的电源开关，打开显示器。

**警告：**前面板的电源开关不能切断交流电压。要将服务器中的交流电压切断，必须断开电源线。

### 第一章 整机系统介绍

#### 1.1 产品概述

产品外观图：



DVR -941 主板采用了 Intel G31 和 82801GB( ICH7) 芯片组，支持前端总线为 800/1066/1333MHz 的 Intel® LGA775 系列 Core 2 Extreme/ Core 2 Quad/ Core 2 Duo/ Pentium Extreme Edition/ Pentium D/Pentium 4/ Celeron LGA 775 CPU 处理器。主板有两条 DDR2 内存插槽，支持 800/667MHz 内存最大至 4GB，支持双通道。



## 硬件说明与设置

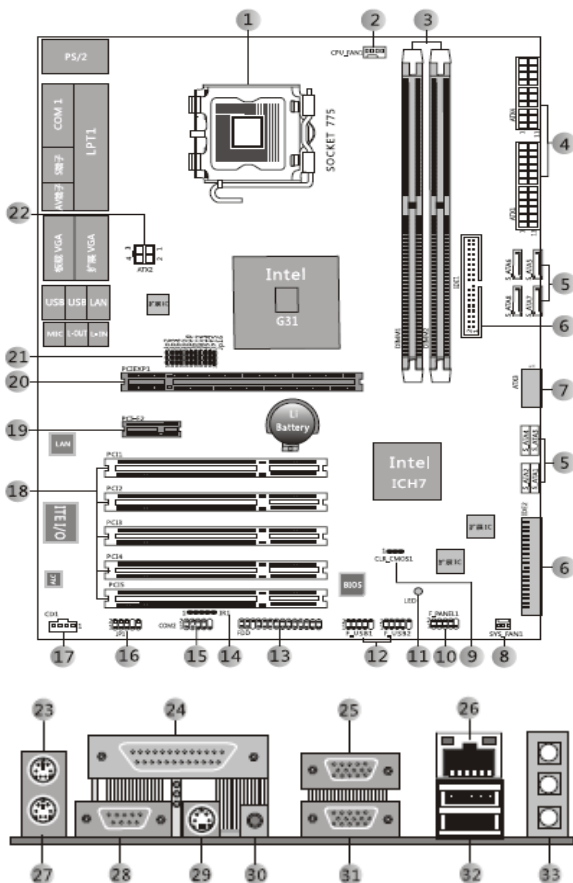
芯片组整合集成 Intel 高性能 GMA3100 图形显示核心, 支持 DX 9.0c 图形标准。

### 2.2 特点介绍

采用 Intel G31+ICH7 芯片组
英特尔® LGA 775 系统平台, 支持 FSB 1333/1066/800MHz CPU, 支持 Hyper-Threading 超线程技术
支持 DDR2 800/667 内存, 最大容量为 4GB
集成 Intel 高性能 GMA3100 图形显示核心, 支持 DX 9.0c 图形标准;
板载 HD 高保真声卡, 独立双通道音频输出, 并可实现语音对讲功能;
板载 1000/100/10 Mbps 自适应 PCI-E RTL 8111C 硬千兆网卡;
扩展槽/接口/插针:
板内扩展槽: 1*PCI-Ex16+1*PCI-Ex1+5*PCI+2*DDR2 -DIMM;
板内接口: 8*SATA II+2*PATA100+1*ATX 20Pin+1*ATX 24Pin
+1*ATX 4Pin+1*系统风扇插座+1*CPU 风扇插座;
板内插针: 2*USB+1*COM+1*FDD+1*机箱前面板系统控制插针+1*前置
置音频输出输入插针+1*COMS 数据跳线插针;
后面板接口: 1*PS/2+1*COM +2*VGA + 1*TV 接口+1*S 端子+1*LPT+
2*USB +1*RJ45+1*Audio;
ATX 架构: 30.5cm*22.0cm

### 第三章 主板位图和 I/O 接口

#### 3.1 主板布局图



标签	说明
①	SOCKET 775 CPU DIP 座
②	CPU_FAN 1 CPU 风扇插座
③	DIMM 1, 2 240-Pin 1.8V DDRII 插槽
④	ATX 1, 4 ATX 24/20 Pin 电源插座
⑤	S_ATA1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 SATA 设备数据线接口
⑥	IDE 1, 2 IDE 设备数据线接口
⑦	ATX 3 ATX 5V/12V 4Pin 辅助电源插座
⑧	SYS_FAN 1 系统风扇插座
⑨	CLR_CMOS1 CMOS 数据跳线插针
⑩	F_PANEL 1 机箱前面板系统控制插针
⑪	LED 主板通电指示灯
⑫	F_USB 1, 2 前置 USB 接口插针
⑬	FDD 1 软盘驱动器接口
⑭	IR 1 红外设备插针
⑮	COM 2 COM 口延长线插针
⑯	JP 1 前置音频输出插针
⑰	CD 1 辅助音频输入接口
⑱	PCI 1, 2, 3, 4, 5 PCI 插槽
⑲	PCI-E 2 PCI Express 1X 插槽
⑳	PCIEXP 1 PCI Express 16X 插槽
㉑	JP2-JP5, JP10-JP16 显示模式设置插针
㉒	ATX 2 ATX 12V 4Pin 辅助电源插座
㉓	PS/2 (绿) PS/2 鼠标接口
㉔	LPT DB-25 Pin 打印口
㉕	扩展 VGA DB-15 VGA 设备接口
㉖	LAN RJ-45 网卡接口
㉗	PS/2 (紫) PS/2 键盘接口
㉘	COM 1 DB-9 COM 口设备接口
㉙	S 端子 9Pin S - Video 端子
㉚	AV 端子 AV 视频接口
㉛	板载 VGA DB-15 VGA 设备接口
㉜	USB USB 设备接口
㉝	L-IN/L-OUT/MIC 音频输入/输出/麦克风接口

### 第四章 主板安装与设置

#### 主板的安装步骤:

1. 确认主板配件
2. 安装 CPU
3. 安装内存
4. 查证跳线是否正确
5. 然后安装在机箱
6. 安装扩展支架或所有接线
7. 安装其它的设备，并确认正确连接到主板接口。

#### 4.1 安装中央处理器 (CPU)

安装 LGA 775 封装的 Intel 处理器，请按下列步骤进行：

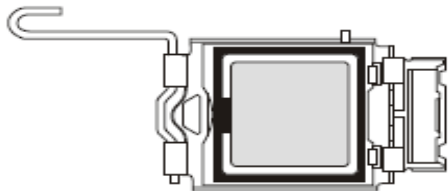
**步骤 1：**将 Socket 插座旁边的拉杆向上完全拉起。

**步骤 2：**拆除 CPU 插座上的塑料盖。

**步骤 3：**CPU 的第一脚位置（标示金色三角符号，并且有凹槽），对齐插座上相同符号及其凸点，小心的放入。

**⚠** 处理器只能朝一个方向正确安装，请勿将处理器强制安装入插座内，避免弄弯针脚。

**步骤4：**确定 CPU 安装正确后，请将金属盖盖上，并将插座连杆向下压回、锁住。



**⚠** 安装 LGA 775 CPU 风扇时应注意：

安装时不能触碰或挤压周围的元器件，风扇排风的方向应朝向北桥散热片，这样可以使系统散热效果更好；注意风扇接头的定义，切勿将连线接错。

### 4.2 内存

安装内存条时，将内存条垂直插入并且向下压直到紧密插入内存槽内。方向要正确，否则可能造成内存条及主板内存槽的损坏。

拆除内存条时，只需轻压内存插槽两边的白色卡榫，内存条自然从插槽中松开。

请在完全断电的情况下安装和拆除内存，否则对您的主板以及内存条会造成损坏。

 *DDR II 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存装至 DDR II 内存插槽上。*

注释:为了完全符合所有适用的英特尔 SDRAM 内存规范，本主板要求采用支持串行设备检测 (SPD) 数据结构的 DIMM 内存模块。本主机板具备二个 240 针 DDR2 DIMM 插槽。

安装 DIMM:

为确保使用正确的 DIMM，请将 DIMM 插入如图 2-5 所示的 DDR2 DIMM 插槽内。所有的小凹口应与 DDR2 DIMM 插槽上的凹口对齐。

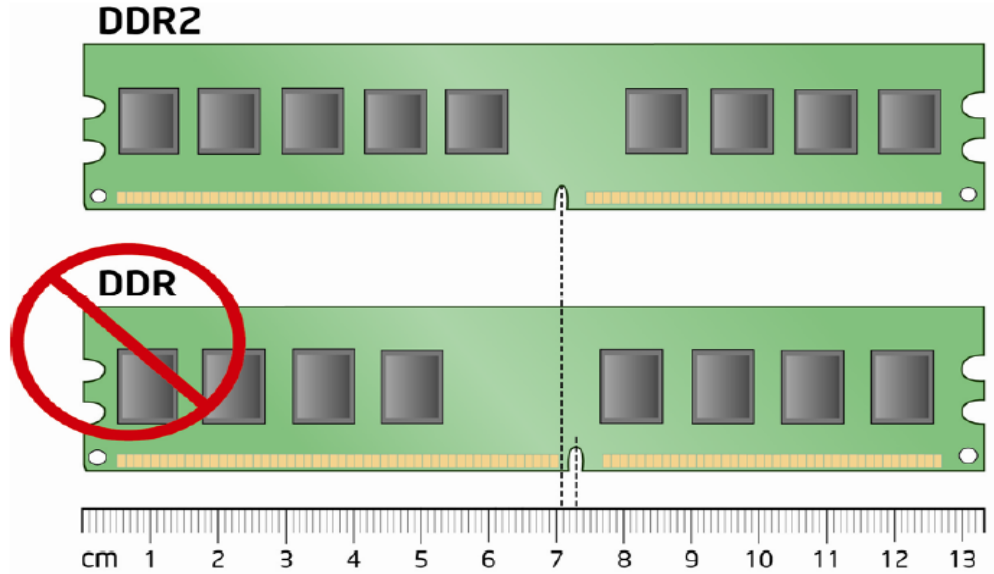


图 2-5

取出内存步骤如下：

1. 关闭所有与计算机连接的外围设备。关闭计算机电源并断开交流电源电缆。
2. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡子以松开内存条；
3. 将内存条取出。

**注意：**当您安装内存的时候请务必确认您的内存已经非常牢固地安装在您的 DDR2 内存模组插槽上，否则可能在使用中引起内存或者主板的故障和系统的崩溃。

## 硬件说明与设置

### 4.3 主板布局及插针定义

#### 主板 IDE 接口使用说明

IDE1 是由主板南桥引出的接口，IDE2 为扩展芯片引出的接口，在 BIOS 列表显示画面中只显示 IDE1，不显示 IDE2，主引导盘应接在 IDE1(Master 模式)接口上。

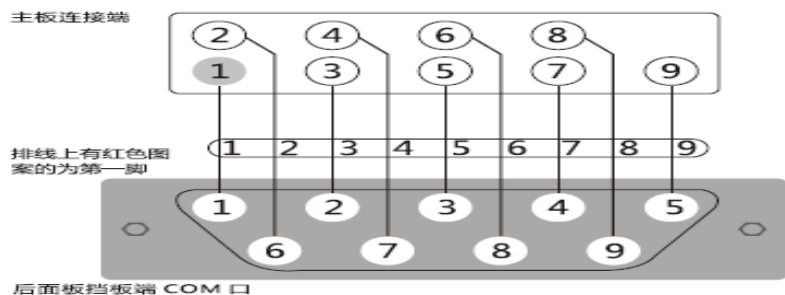
#### 主板 SATA 接口使用说明

SATA1-4 是由南桥引出的接口，SATA5-8 是由扩展芯片引出的接口。在 BIOS 列表显示画面中只显示 SATA 1-4，不显示 SATA 5-8，SATA 5、6、7、8 将在开机自检中分页显示。在未加驱动时，主引导盘应接在 SATA 1-4 接口上，系统默认优先顺序是 SATA 1、3、2、4。

注：SATA 7-8、IDE 2 和 SATA 5-6 分别由两个扩展芯片扩展，当同时接入 IDE 和 SATA 接口设备时，系统默认优先顺序是：IDE1(先主后从)、SATA 1、3、2、4、7、8、5、6、IDE2(先主后从)。您可以在 BIOS 内设备设备的启动顺序。

#### COM 口插针接线方法

在使用主板上 COM 口插针时，具体接线方法如下：



2 10  
1 9

Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	DCD	2	DSR
3	SIN	4	RTS
5	SOUT	6	CTS
7	DTR	8	RI
9	GND	10	NC

## 硬件说明与设置

### 前置音频输出插针



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	MIC2_L	2	Aud GND (接地)
3	MIC2_R	4	无接脚
5	FPOUT R	6	MIC2_JD ( MIC 检测 )
7	FRONT_SENSE	8	无接脚
9	FPOUT L	10	FRONT_JD(前置检测)

#### 使用方法:

按照针脚功能定义，把机箱前面板的音频线与该接口对应的针脚连接，通常连接 Pin1、Pin2、Pin5、Pin9 即可。


### 前置 USB 插针



Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	VCC	2	VCC
3	USB 0-	4	USB 1-
5	USB 0+	6	USB 1+
7	GND	8	GND
9	空	10	NC

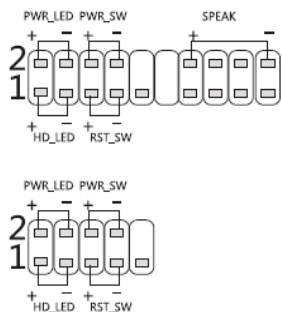
### CMOS 跳线设定

可通过跳线的设定来清除 CMOS 的数据，按下图提示操作：

1  3 在断电的情况下，将短接 1、2 脚的跳帽取下插在 2、3 脚上，之后取下跳帽将其插回 1、2 脚上。

1 	1-2	正常
	2-3	清除 CMOS

### 机箱前面板系统控制插针



PWR_LED	电源指示灯插针
PWR_SW	开机键插针
HD_LED	硬盘指示灯插针
RST_SW	重启键插针
SPEAK	蜂鸣器插针

#### ■ 电源指示灯插针

指示目前系统的通电状态 ( On/Off )。

#### ■ 开机键插针

连接到机箱前面板的开机按钮，实现系统的开关机。

#### ■ 硬盘指示灯插针

连接机箱前面板的硬盘指示灯，指示硬盘的读写状态。

#### ■ 重启键插针

连接机箱前面板的复位按钮，实现系统的硬复位功能。


#### ■ 蜂鸣器插针

连接到机箱前面板的蜂鸣器，系统异常时蜂鸣器会发出报警声。



### 音效连接端口

该接口用来接收光驱 MPEG 卡等设备传出的音讯信号。

CD1 1 	
Pin	Signal Name
1	左声道
2	CD_REF
3	CD_REF
4	右声道

#### 4.4 驱动安装及特殊功能应用说明

##### 双显示模式设置及说明

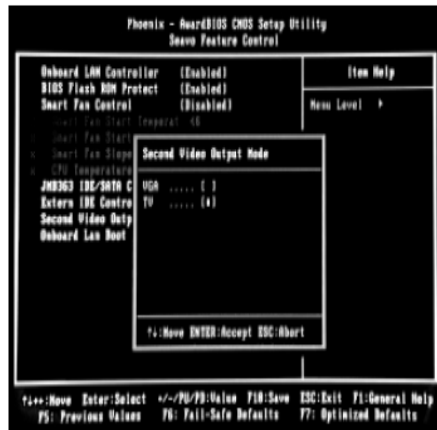
##### 跳线设置表

显示模式	跳线设置	
	显示类型	JP2-JP15
双显模式	电视接口 (AV,S 端子)+主 VGA	2-3 短接
	扩展 VGA+主 VGA	2-3 短接
单显模式	电视接口 (AV,S 端子)	2-3 短接
	扩展 VGA	2-3 短接
	PCI-E 16X	1-2 短接
	主 VGA	2-3 短接

### ■ 电视接口 + 主 VGA 输出模式设置方法

步骤 1：依照跳线设置表，将 JP2 - JP5、JP10-JP16 的 2-3 短接。

步骤 2：BIOS 设置：在 Seavo Feature Setup 项中：将“Second Video Output Mode”项设置为“TV”，保存退出。此时 TV 接口和主 VGA 可使用，扩展 VGA 不可用，PCI-E 16X 插槽只能支持 PCI-E 1X 设备。（见下图）



步骤 3: “Intel 图形媒体加速驱动” 功能设置：进入操作系统，在桌面空白处点击鼠标右键，选择选择“图形属性”，在弹出的对话框中选择“多屏显示”栏。当选择“英特尔双显示复制”项，主 VGA 和电视显示内容相同；若选择“扩展桌面”项，电视显示内容为主 VGA 桌面显示的延伸。



若同时接电视和主 VGA，只有在 Windows 下才可实现同屏显示，DOS 下只能实现主 VGA 的显示；若只接电视，在 DOS、Windows 下都可显示。

TV 有两种接口，支持 SDTV/HDTV 的 9Pin S 端子和支持普通复合视频信号的 AV 子。两类接口不能同时使用，也不能即插即用，转换时需重启。

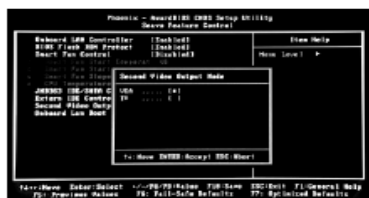
接电视和显示器时，在显示器最高分辨率为 1600X1200 下电视可以同时输出。

**!** 本机 TV 输出采用 9Pin S 端子和 AV 接口，使用 4Pin S 端子的监视设备专用转接线。

## 扩展 VGA + 主 VGA 输出设置方法

步骤 1 依照跳线设置表，将 JP2 - JP5、JP10-JP16 的 2-3 短接。

步骤 2 BIOS设置：在 Seavo Feature Setup 项中：将“Second Video Output Mode”设置为“VGA”，保存退出。此时双 VGA 可使用，TV 接口（S端子、AV）端子不可用，PCI-E 16X 插槽只支持 PCI-E 1X设备。



步骤 3 “Intel 图形媒体加速驱动”功能设置：在桌面空白处点击鼠标右键，选择“图形属性”，在弹出的对话框中选择“多屏显示”栏。



## 单 TV 模式或扩展 VGA 模式使用说明

参照双显模式的设置方法，按照相应的设置方法设置后，不安装主 VGA 设备后，单 TV 或扩展 VGA 接口就可以正常使用了。

## PCI-E 16X 插槽使用说明

- JP2-JP5、JP10-JP16 设置为 1-2 短接，PCI-E 16X 插槽可正常使用，但主 VGA 不能与其同时使用，电视接口（AV、S 端子）和扩展 VGA 不可用。PCI-E 16X 插槽可使用 X16，X 8，X4，X2，X1 设备，如 PCI-E 16X 显卡、PCI-E 1X 网卡或 DVR 解压卡等。
- JP2-JP5、JP10-JP16 设置为 2-3 短接，PCI-E 16X 插槽不可用，电视接口（AV、S 端子）/扩展 VGA、主 VGA 都可用。

## 音频对讲

在中心控制室及操作终端，利用在前后面板插入麦克风实现音频对讲功能。

步骤 1 进入操作系统，打开控制面板中的 Realtek 高清晰音频配置，在弹出的窗口中，选择混频器选项卡，打开混音器工具箱，勾选所有的选项。

步骤 2 打开音频 I/O 选项卡中的接口设置，勾选 'AC97 前面板支持项，保存设置，关闭窗口。



**!** 混频器选项卡中的所有选项均需打开。

## 音频独立双通道

实现音频流的分离，使前后同时播放不同音频文件，互不干扰。

步骤 1 进入操作系统，打开控制面板中的 Realtek 高清晰音频配置，在弹出的窗口中，选择音频 I/O 选项卡中的接口设置，勾选 ‘AC97 前面板支持项’。

步骤 2 选择混频器选项卡，打开混音器工具箱，勾选所有的选项，并启用多路回放。在重放设备中选择 ‘Realtek HAD Primary Output’ 项，然后打开一个要播放的文件。



步骤 3 选择重放设备中的 ‘Realtek HD Audio 2nd Output’ 项，打开另一个文件，两次打开的文件将分离播放，若同时使用双屏显示，将实现相互独立的两个屏幕，播放两种声音的效果。

- \***我公司拥有最终解释权，相关信息变动恕不另行通知**
- \***有关的争议仲裁将交由仲裁委决策**