

知 R390X G2服务器配板载RSTe阵列卡UEFI模式安装windows2008 R2系统典型配置

RAID Windows系统安装 RAID配置程序 杨锐波 2017-07-28 发表

R390X G2服务器没有选配独立阵列卡，而是使用板载的RSTe阵列卡配置磁盘RAID，并使用UEFI启动模式来安装windows 2008 R2系统。

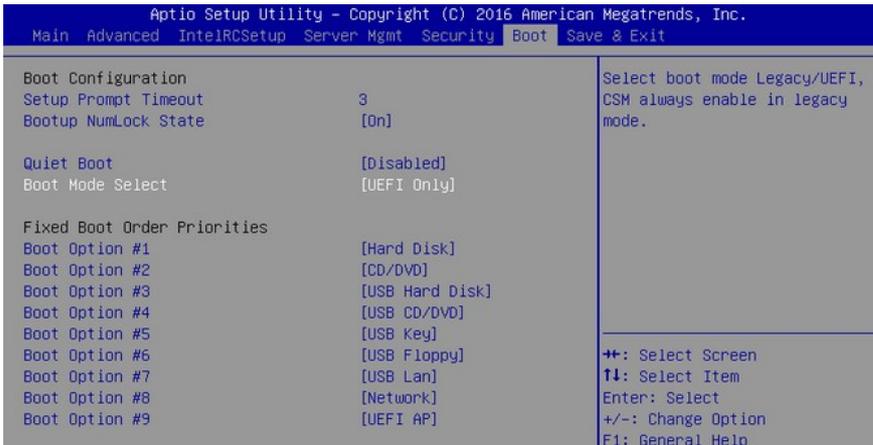
使用个人PC电脑通过网线直连R390X G2服务器HDM管理口，通过remote console控制台给服务器安装操作系统。

第一步：设置BIOS启动模式为UEFI

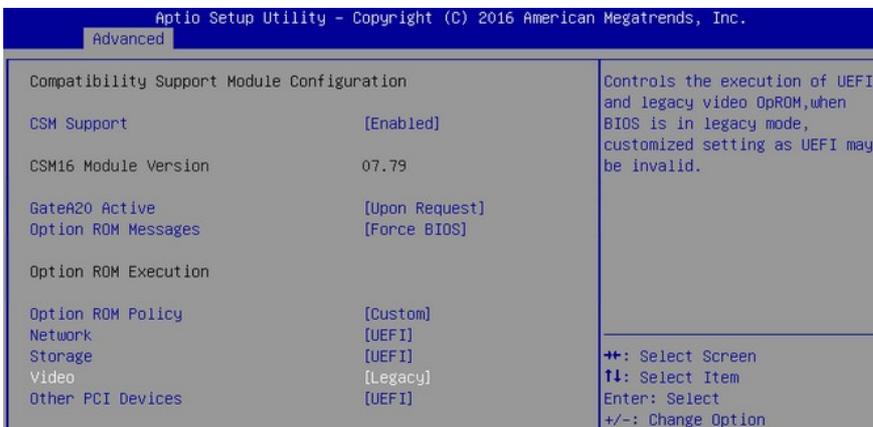
通电启动服务器，待出现下图界面时，按ESC或者DEL键进入BIOS配置界面：



在BIOS配置菜单的Boot选项栏中，将“Boot Mode Select”配置成UEFI Only，如下图所示：

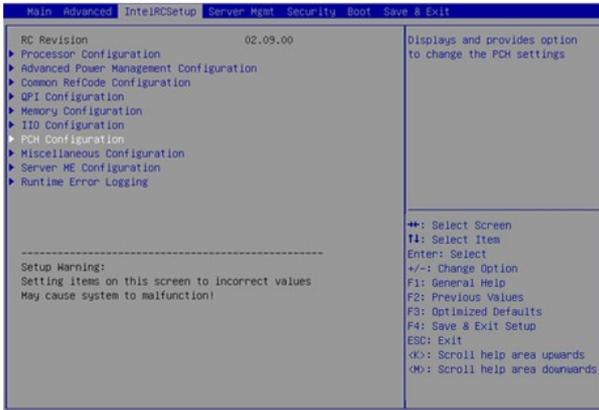


在BIOS Setup菜单中的Advanced页签下，依次选择如下配置项：“CSM Configuration > Option ROM Policy > Custom”。将“Video”选择成Legacy，然后按回车键，如下图：

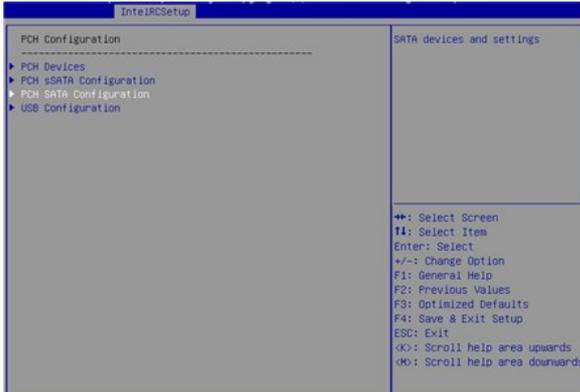


第二步：配置RAID

1.在BIOS配置页面的“IntelRCSetup”页签，选择“PCH Configuration”，然后按Enter回车键，如下图所示：

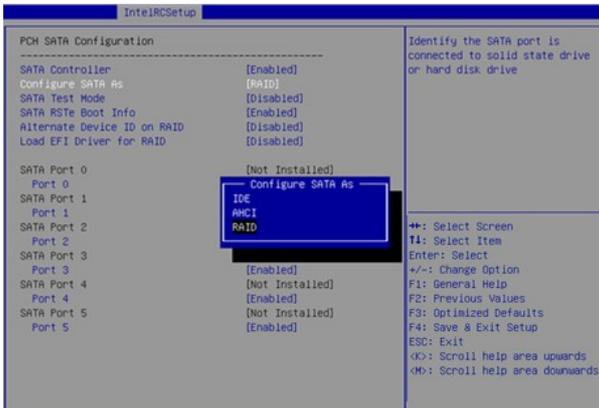


进入下图所示的界面，选择“PCH SATA Configuration”（或者 PCH sSATA Configuration，分别对应RSTe板载软RAID上两个控制器的配置入口），然后按Enter回车键：



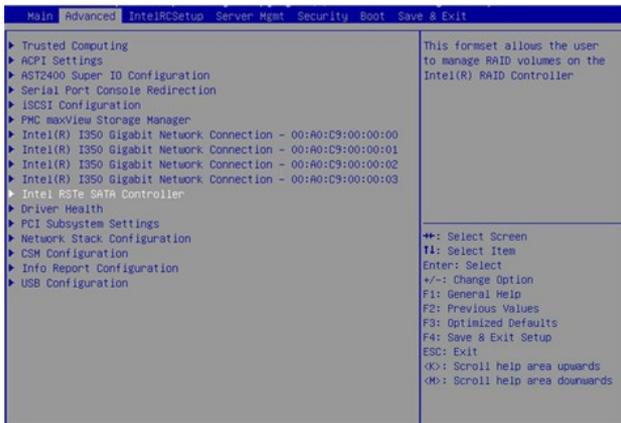
注：RSTe板载软RAID有SATA和sSATA两个控制器。其中SATA控制器管理mini SAS接口1、SATA接口1以及SATA/光驱接口2所连接的磁盘，最多支持6块磁盘；sSATA控制器管理mini SAS接口2所连接的磁盘，最多支持4块磁盘。接口的具体位置请参见产品用户指南。如果不知道选择哪个，可以按照同样方法把两个都配置成RAID模式。

进入下图所示界面，选择“Configure SATA As”配置项，按Enter回车键。然后选择工作模式为RAID

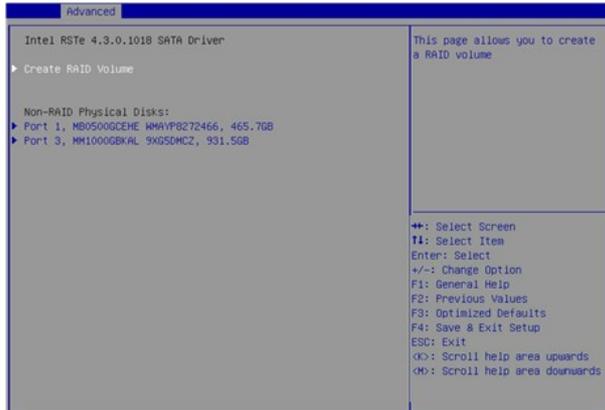


配置完成后按F4保存，在弹出的对话框中，选择Yes，保存当前配置并重新启动，完成RAID卡工作模式的设置。

2.重启服务器再次进入BIOS Setup界面，选择“Advanced”页签 > Intel RSTe SATA Controller（或Intel RSTe sSATA Controller）配置项，按Enter回车键。下图界面上存在Intel RSTe SATA Controller（或Intel RSTe sSATA Controller）选项的前提是SATA或sSATA控制器的工作模式已设置为RAID模式（见上步1配置介绍）



进入下图所示的RSTe配置界面。选择Create RAID Volume（只有SATA或SATA控制器对应的接口连接了两个及以上的磁盘才会有该选项），按Enter回车键



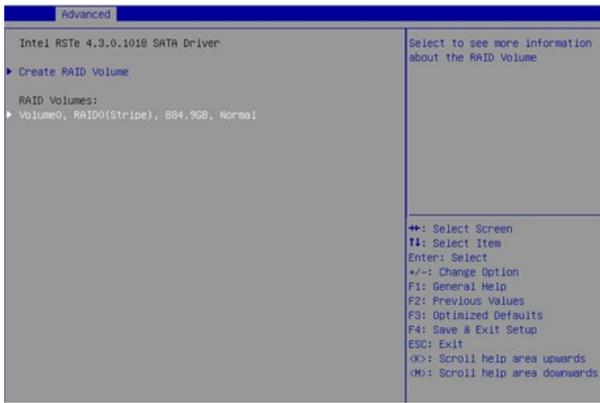
进入下图所示的界面，在Name、RAID Level、Select Disks、Strip Size和Capacity栏进行相应的设置（参数具体含义可参考下表），然后选择Create Volume，按Enter回车键完成RAID的创建



注：RSTe板载软RAID支持的RAID级别有：RAID 0、RAID 1、RAID 5和RAID 10

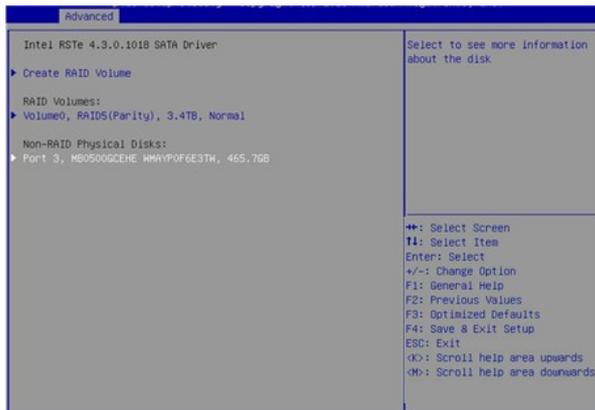
参数	说明
Name	RAID的名称。
RAID Level	RAID级别，其决定了逻辑磁盘性能、容错能力和容量。
Select Disks	选择组成RAID的成员磁盘。Select Disks栏下方显示了可用的磁盘，按Enter选择磁盘，[X]表示该磁盘已被选中。
Strip Size	条带大小，写在每块磁盘上的条带数据块的大小。
Capacity	逻辑磁盘的容量。

RAID创建完成后，会在RAID Volume目录下显示。选择某个RAID，按Enter回车键，可查看该RAID的详细信息（包括RAID名称、级别，所含磁盘信息等），如下图所示：

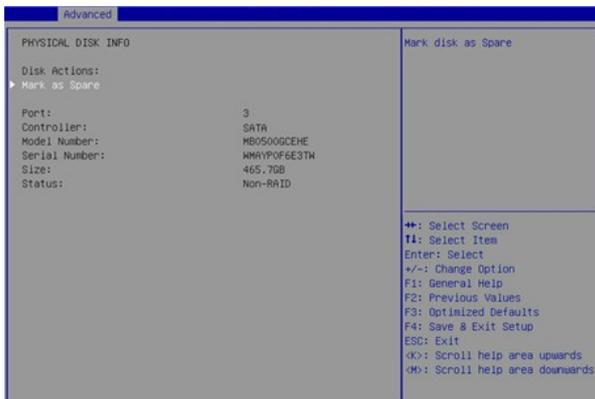


3.配置热备盘（非必选）

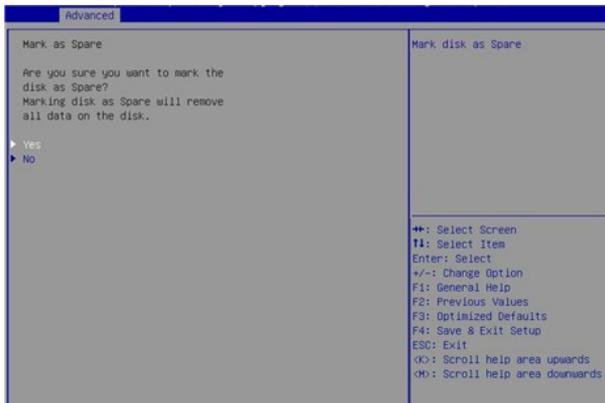
进入RSTe配置界面（具体方法参考上述步骤1），选择要用来配置为热备盘的磁盘，按Enter。如下图所示：



进入下图所示界面，选择“Mark as Spare”，按Enter

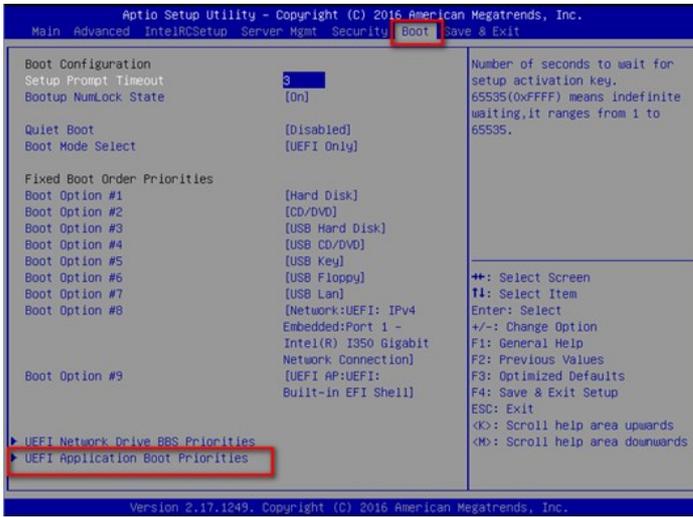


进入下图所示界面，选择“YES”，按Enter，完成热备盘的配置。

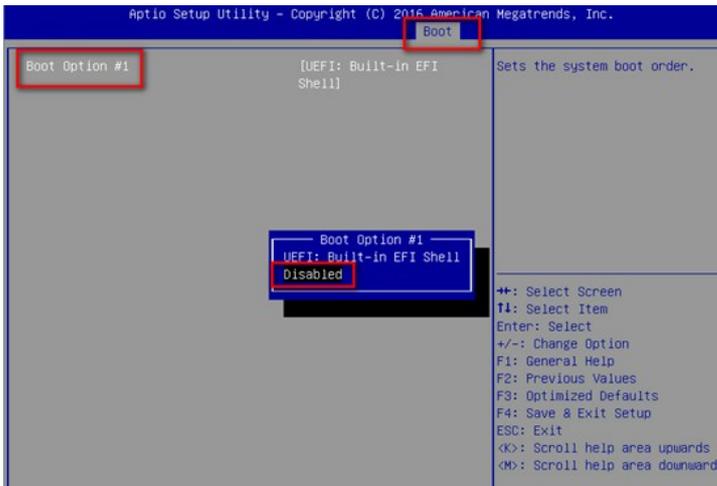


4.关闭Built-in EFI Shell

在BIOS配置界面“Boot”页签，选择UEFI Application Boot Priorities，如下图所示：



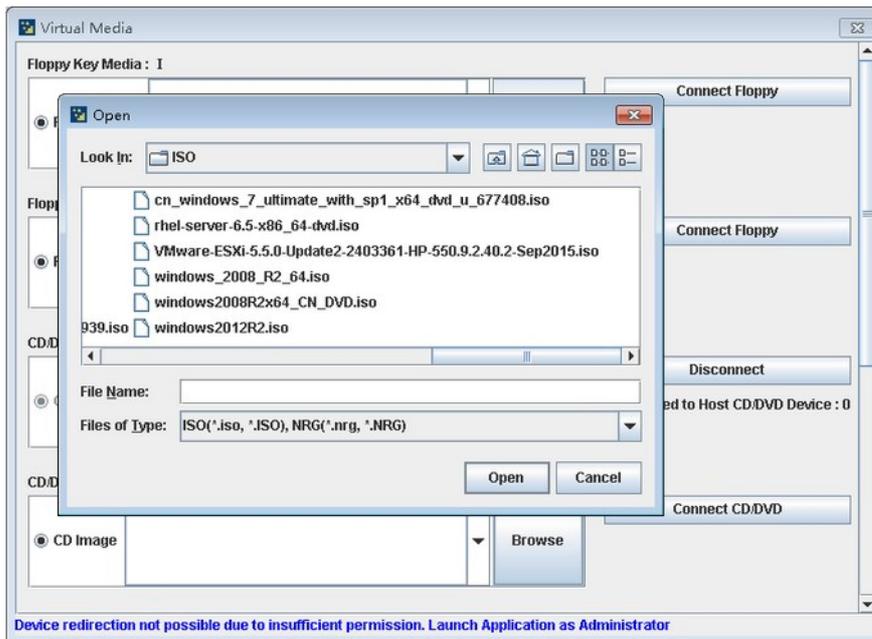
选择“Boot Option #1”配置项，按Enter回车键，将其设置成Disable状态。如下图所示：



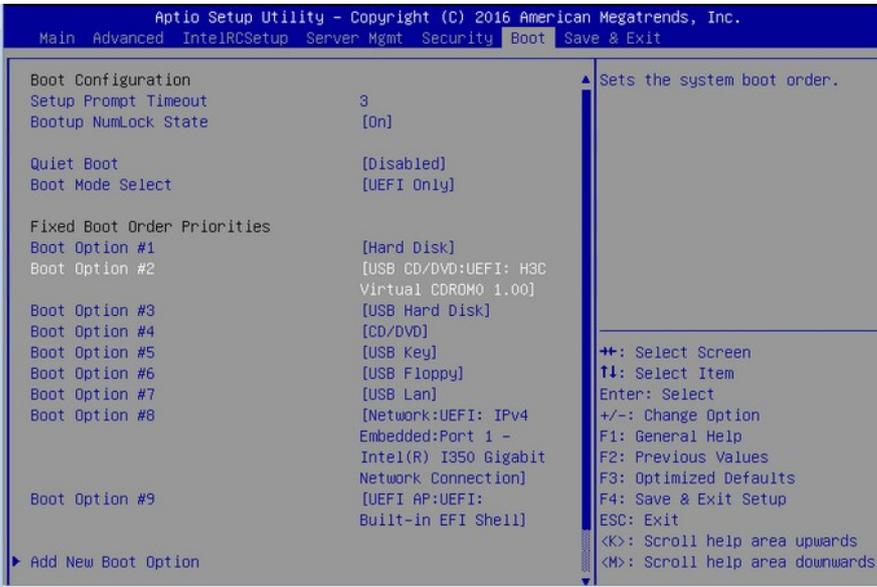
第三步：安装windows系统

服务器可以通过外置的U盘启动盘、USB光驱、HDM远程控制台带的虚拟光驱等加载安装介质。推荐使用HDM控制台带的虚拟机光驱。

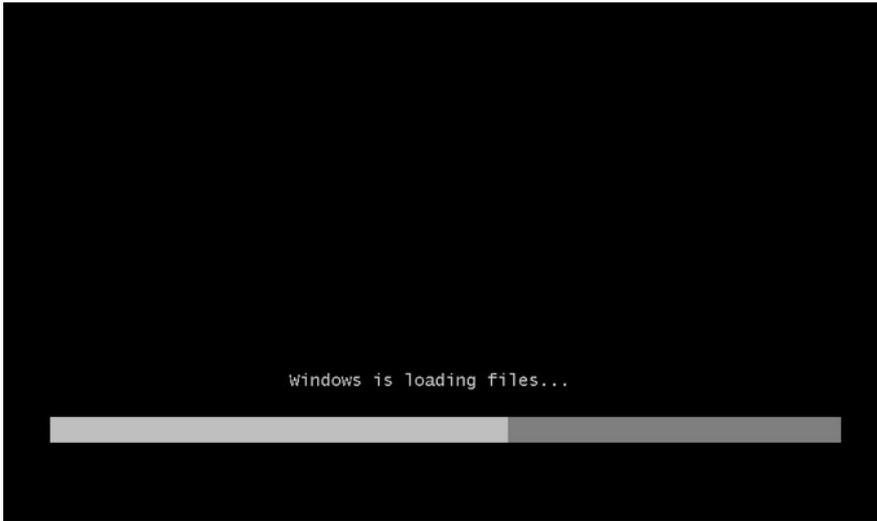
在HDM远程控制台上选择“Media->Virtual Media Wizard”，在弹出的窗口中用CD/DVD Media加载本地的ISO系统镜像文件，如下图所示：



进入BIOS界面配置启动顺序，远程控制台虚拟机光驱正常识别如下图所示。设置完后保存重启服务器



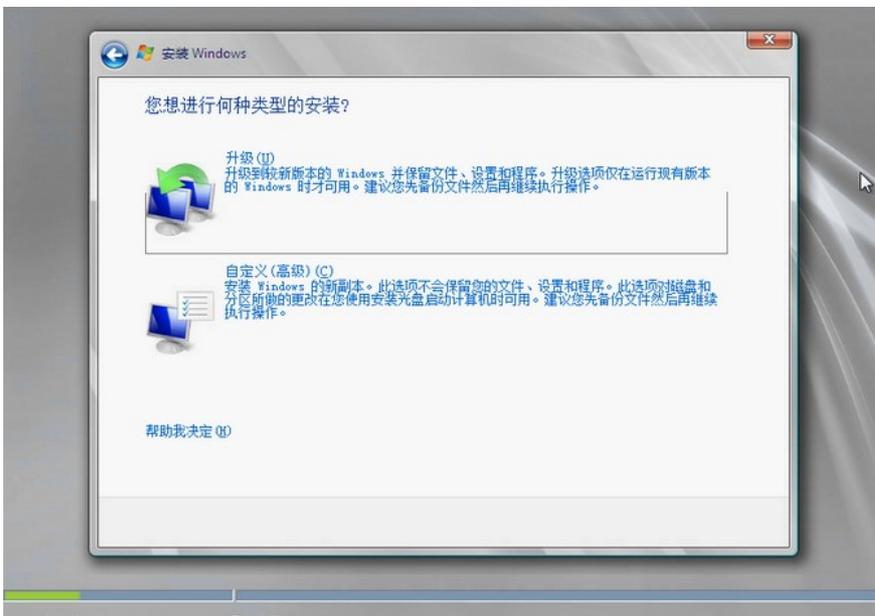
重启服务器，在出现提示时按任意键从虚拟光驱启动，进入windows安装界面



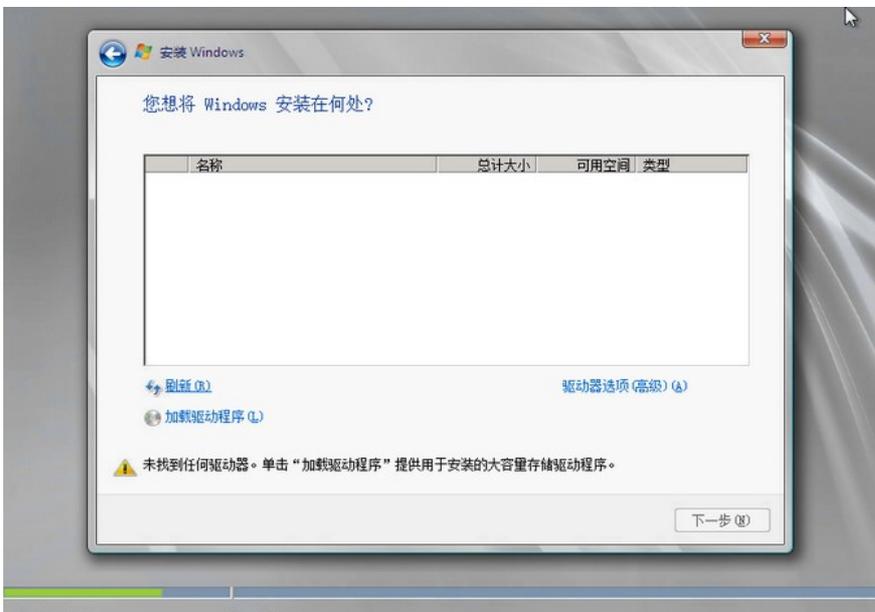
待系统文件加载完毕后开始进行安装，如下图所示：



选择安装类型为“自定义（高级）”，如下图所示：



在选择操作系统安装位置时，由于windows 2008 R2系统默认不带板载阵列卡RSTe的驱动，所以无法发现创建的RAID逻辑盘。需要手动加载驱动。如下图所示：



板载阵列卡RSTe的驱动可以在H3C官网的“服务支持->软件下载->服务器->H3C UIS R390X G2->驱动->RAID”下载页面获取到。如下图所示：

首页 > 服务 > 软件下载 > 服务器 > 机架式服务器 > H3C UIS R390X G2 > 驱动软件 >

RAID

软件名称：RAID

发布日期：2016/7/11 15:11:40

下载：

- LSI HBA 9300-8i.rar(76.63 MB)
- LSI RAID 9361-8i.rar(213.58 MB)
- H3C-UIS-RAID-1000-M2-20161021.rar(317.25 MB)
- H3C-UIS-HBA-1000-M2-20160419.rar(82.23 MB)
- **主板集成RSTe-4.3.0.1223.zip(49.23 MB)**

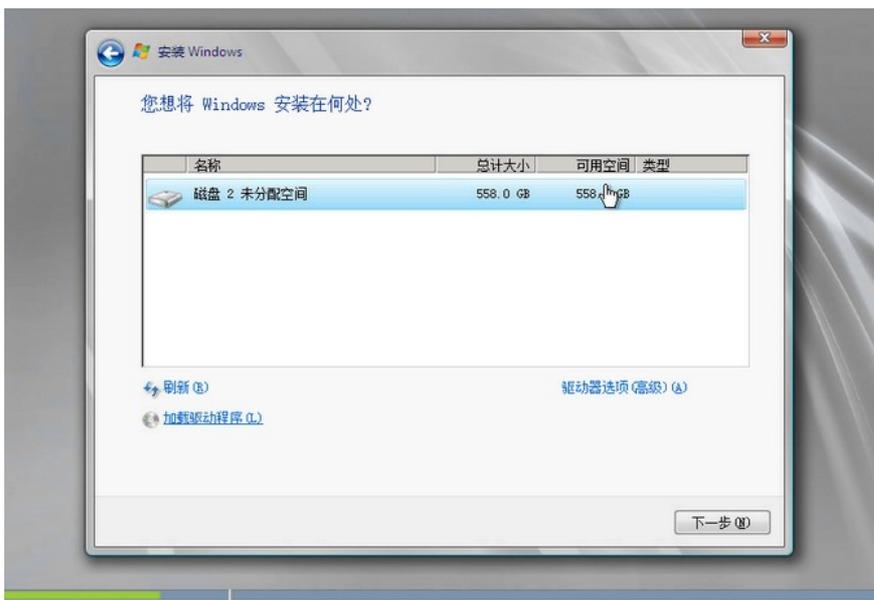
将其下载到本地，并解压拷贝到本地U盘，注意一定要放在U盘根路径下，路径中不要包含中文或其他特殊字符，如下图所示：

名称	修改日期
CIM	2015/9/9 3:24
CLI	2015/9/9 3:27
Drivers	2015/9/9 3:37
GUI	2015/9/9 3:23
G40440-005_RSTe_SWUG_R1_5.pdf	2013/5/18 5:24
License_v2.pdf	2011/11/12 9:20
RSTe_Windows_DRV_v4.3.0.1223_readme.txt	2015/9/23 5:56

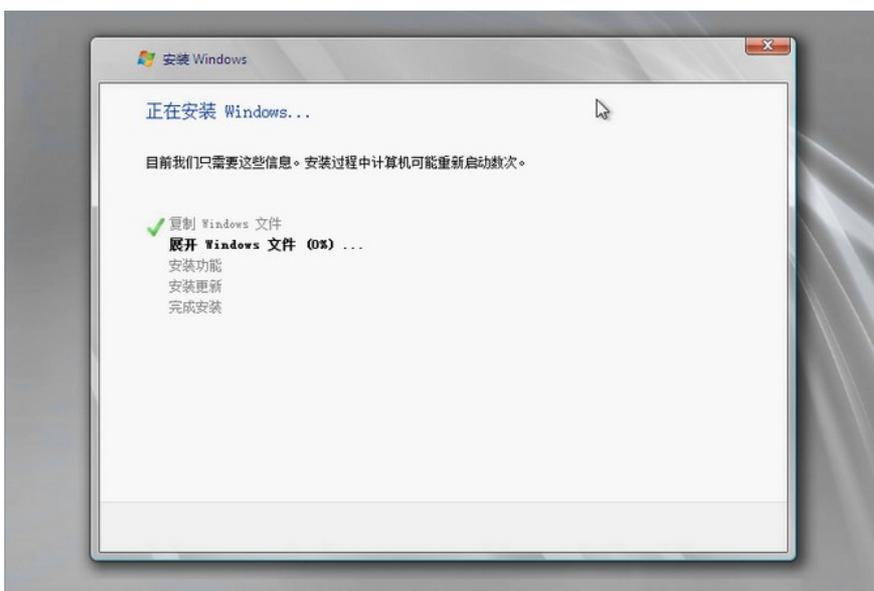
将U盘插入服务器USB插口，手动重启服务器（重启的过程中确认下系统IOS文件一直处于挂载状态），再次进入系统安装界面选择安装位置时，点击“浏览”，找到U盘，一直选择对应的系统下的X64子文件夹。其中x64对应64位系统驱动文件，x86对应32位系统驱动文件。点击确定。就会发现有三个阵列卡的驱动文件出现，选择其中第一个AHCI模式的。

注：如果点确定后没有识别到阵列卡驱动，可以多点几次重新扫描试试，此步服务器识别U盘文件不是特别顺利，不能保证一次就识别到。

选择驱动后即可看到安装过程中已经可以选择配置的RAID逻辑盘了。选择安装位置，进行安装。如下图所示：



下一步后系统开始安装，如下图所示：



后续安装过程和普通安装一样，待安装完成后重启服务器即可使用。过程不再赘述。

- 1、R390X G2服务器HDM中自带Java远程控制台，可以方便的完成系统的安装部署，HDM口缺省IP：192.168.1.2，可以PC直连HDM口后，配置同网段地址，在浏览器中直接输http://192.168.1.2登陆HDM，账号缺省为admin/Password@_
- 2、系统安装前建议先确认阵列卡的型号和服务器启动模式，UEFI模式安装windows 2008 R2系统需要在BIOS的Advanced页签 > CSM Configuration > Option ROM Policy设置成Custom，然后将出现的Video设置成Legacy。不然在安装时会出现黑屏的问题。

