

# 安装指南 (Windows)

NEC Express Server  
Express5800 系列

## Express5800/D120h EXP710, EXP711, EXP712

第1章 安装Windows

第2章 安装绑定软件

# 手册

## 附带文档

### 安全注意事项和法规申明

描述了安全使用本服务器所需注意的要点。

[使用服务器前请阅读这些注意事项。](#)

### 开始指南

描述了服务器从拆封到操作的使用方法。请首先阅读该指南以便对服务器有概括性了解。

## EXPRESSBUILDER 中的电子手册

### 用户指南

#### 第 1 章：整体描述

概述,名称和服务器组件的特点

#### 第 2 章：安装准备

附带部件的安装,外围设备的连接,以及服务器的安放

#### 第 3 章：安装服务器

系统 BIOS 配置以及 EXPRESSBUILDER 概述

#### 第 4 章：附录

规格及其他信息

### 安装指南(Windows)

#### 第 1 章：安装 Windows

Windows 以及驱动程序的安装,以及安装时的注意事项

#### 第 2 章：安装绑定软件

安装 NEC ESM PRO 以及 Universal RAID Utility 以及其他绑定软件

### 维护指南

#### 第 1 章：维护

服务器的维护以及疑难解答

#### 第 2 章：便捷功能

系统 BIOS 设置,RAID 配置实用程序和 EXPRESSBUILDER 的详细信息

#### 第 3 章：附录

错误消息和 Windows 事件日志

### 其他

NEC ESM PRO、Universal RAID Utility 以及其他功能的详细消息。

# 目录

手册 .....	2
目录 .....	3
本文中使用的提示标志 .....	5
安全标志与符号 .....	5
文档中使用的提示标志 .....	6
光驱 .....	6
硬盘驱动器 .....	6
可移动介质 .....	6
操作系统略语表(Windows) .....	7
商标 .....	8
许可协议注意事项 .....	9
对本文档的警告及补充 .....	11
最新版本 .....	11
安全须知 .....	11
<b>第 1 章 安装 Windows</b> .....	<b>14</b>
<b>1. 开始安装前</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 启动 EXPRESSBUILDER</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2 支持的 Windows OS</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3 支持的补丁</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4 EXPRESSBUILDER 支持的大容量存储控制器</b> .....	<b>16</b>
<b>1.5 EXPRESSBUILDER 支持的 LAN 板卡</b> .....	<b>17</b>
<b>1.6 使用 EXPRESSBUILDER 不支持的大容量控制器时</b> .....	<b>18</b>
<b>2. 安装操作系统</b> .....	<b>19</b>
<b>3. 安装 Windows Server 2016</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1 安装前</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装</b> .....	<b>27</b>
<b>3.2.1 安装流程</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2.2 安装准备</b> .....	<b>29</b>
<b>3.2.3 安装步骤</b> .....	<b>30</b>
<b>3.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装</b> .....	<b>46</b>
<b>3.3.1 安装流程</b> .....	<b>47</b>
<b>3.3.2 安装准备</b> .....	<b>48</b>
<b>3.3.3 安装步骤</b> .....	<b>49</b>
<b>3.4 安装启动包</b> .....	<b>66</b>
<b>3.4.1 在 Windows 中安装 (Desktop Experience)</b> .....	<b>67</b>
<b>3.4.2 在 Windows 中安装 (Server Core)</b> .....	<b>68</b>
<b>3.5 安装设备驱动程序</b> .....	<b>69</b>
<b>3.5.1 安装网卡驱动程序</b> .....	<b>69</b>
<b>3.5.2 设置网卡驱动程序</b> .....	<b>70</b>
<b>3.5.3 图形加速器驱动</b> .....	<b>72</b>
<b>3.5.4 当使用 SAS 控制器 (N8103-184)</b> .....	<b>72</b>
<b>3.5.5 使用 RAID 控制器 (N8103-176/177/178/188)</b> .....	<b>72</b>
<b>3.5.6 使用光纤通道控制器 (N8190-157A/158A)</b> .....	<b>72</b>
<b>3.5.7 使用光纤通道控制器 (N8190-161/162)</b> .....	<b>72</b>
<b>3.6 许可认证</b> .....	<b>73</b>
<b>3.6.1 桌面安装</b> .....	<b>73</b>
<b>3.6.2 服务器内核安装</b> .....	<b>77</b>
<b>3.7 Windows Server 2016 NIC 组合 (LBFO) 的设置</b> .....	<b>78</b>
<b>3.8 安装应用程序</b> .....	<b>80</b>
<b>3.9 存在多个逻辑驱动器时的安装</b> .....	<b>81</b>

<b>4. 安装 Windows Server 2012 R2</b> .....	<b>83</b>
<b>4.1 开始安装前</b> .....	83
<b>4.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装</b> .....	90
4.2.1 安装流程 .....	91
4.2.2 安装准备 .....	92
4.2.3 安装步骤 .....	92
<b>4.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装</b> .....	108
4.3.1 安装流程 .....	109
4.3.2 安装准备 .....	110
4.3.3 安装步骤 .....	110
<b>4.4 安装启动包</b> .....	126
4.4.1 在 Windows 中安装 (Server with a GUI) .....	127
4.4.2 在 Windows 中安装 (Server Core Installation) .....	128
<b>4.5 安装设备驱动程序</b> .....	129
4.5.1 安装网卡驱动程序 .....	129
4.5.2 设置网卡驱动程序 .....	131
4.5.3 图形加速器驱动 .....	132
4.5.4 当使用 SAS 控制器 (N8103-184) .....	133
4.5.5 使用 RAID 控制器 (N8103-176/177/178/188) .....	133
4.5.6 使用光纤通道控制器 (N8190-157A/158A) .....	133
4.5.7 使用光纤通道控制器 (N8190-161/162) .....	133
<b>4.6 许可认证</b> .....	134
<b>4.7 Windows Server 2012 R2 NIC 组合 (LBFO) 的设置</b> .....	139
<b>4.8 安装应用程序</b> .....	141
<b>4.9 存在多个逻辑驱动器时的安装</b> .....	142
<b>5. 安装解决故障所需的功能</b> .....	<b>エラー! ブックマークが定義されていません。</b>
<b>5.1 指定内存转储设定 (调试信息)</b> .....	143
5.1.1 Windows Server 2016 .....	143
5.1.2 Windows Server 2012 R2 .....	148
<b>5.2 如何创建一个用户模式进程转储文件</b> .....	153
5.2.1 Windows Server 2016 .....	153
5.2.2 Windows Server 2012 R2 .....	154
<b>6. Windows OS 参数文件</b> .....	<b>155</b>
<b>6.1 创建 Windows OS 参数文件</b> .....	155
<b>第 2 章 安装绑定软件</b> .....	<b>161</b>
<b>1 服务器绑定的软件</b> .....	<b>166</b>
<b>1.1 NEC ESMPRO ServerAgentService (Windows 专用)</b> .....	166
<b>1.2 服务器配置工具</b> .....	167
<b>1.3 NEC ExpressUpdate Agent</b> .....	167
<b>1.4 Universal RAID Utility</b> .....	168
1.4.1 安装配置 Universal RAID Utility .....	168
1.4.2 通过 NEC ESMPROManager 进行管理 .....	168
<b>1.5 Express Report Service/Express Report Service(HTTPS)</b> .....	169
<b>1.6 NEC 产品信息收集实用程序</b> .....	170
1.6.1 安装 .....	170
1.6.2 卸载 .....	170
<b>1.7 Ezclct Viewer</b> .....	171
1.7.1 安装 .....	171
1.7.2 卸载 .....	171
<b>2. 管理 PC 绑定的软件</b> .....	<b>172</b>
<b>2.1 NEC ESMPRO Manager</b> .....	172
<b>2.2 Express Report Service (MG)</b> .....	172
术语 .....	173
修订记录 .....	174

# 本文档中使用到的提示标志

## 安全标志与符号

本用户指南中的使用的“警告”、“注意”含义如下：



表示有死亡或者严重人员伤害的风险。



表示有烧伤、其它人员伤害或财产损失的风险。

对危险的提示表示有以下三种符号，每个符号的定义如下：

	<b>敦促注意</b>	该符号表示如不遵守指示，可能发生危险。符号为危险内容的图案。	(例)  (触电危险)
	<b>禁止行为</b>	该符号表示禁止行为。符号中的图案表示某种禁止的行为。	(例)  (请勿拆卸)
	<b>强制行为</b>	该符号表示强制行为。符号中的图案表示采取某种强制措施以避免某种危险。	(例)  (拔下插头)

(本指南中使用的标签示例)

提示注意      对告的描述      提示危险程度

**警告**

只使用指定的插座。  
使用指定的接地插座电压，使用不适当的电源可能会引起火灾或者漏电。

---

## 档中使用到的提示标志

---

除了安全相关符号，本档还使用其它三种提示标志。它们各自的含义如下。

<b>重要</b>	表示操作服务器或运行软件时必须遵守的重要事项。如不遵守 <b>则可能发生服务器故障、数据遗失以及其他的严重故障。</b>
<b>注意</b>	表示操作服务器或运行软件时必须确认的事项。
<b>提示</b>	表示使用服务器时的有用信息。

---

## 光驱

---

根据购买时间的先后，本服务器附带有下列驱动器中的一个。本档中统称 *光驱*。

- DVD-ROM 驱动
- DVD Super MULTI 驱动
- DVD Dual 驱动

---

## 硬盘驱动器

---

除特别注明外,本手册中提到的硬盘驱动器指下面的驱动器。

- 硬盘驱动器 (HDD)
- 固态驱动器 (SSD)

---

## 可移动介质

---

除非特别注明,本手册中提到的可移动媒介指如下部件。

- USB 闪存驱动器
- 闪存 FDD

---

## 操作系统略语表(Windows)

---

以下统称 Windows 操作系统。

详细信息请参考第 1 章(1.2 支持的 Windows OS)。

本档中的描述	Windows官方名称
Windows Server 2016	Windows Server 2016 Standard
	Windows Server 2016 Datacenter
	Windows Server 2016 Essentials
Windows Server 2012 R2	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Datacenter

---

---

# 商标

---

---

ExpressUpdate为 NEC Corporation.的注册商标。

Microsoft,Windows,Windows Server为Microsoft Corporation在美国和其他国家的商标或注册商标。

Intel,Pentium和Xeon为美国Intel Corporation的注册商标。

QLogic 为 Qlogic Corporation.注册商标。

Broadcom, NetXtreme, LiveLink, Smart Load Balancing 为 Broadcom Corporation 在美国和其他国家的商标或注册商标。

本文档中使用到的其他所有的产品、品牌或商标名称分别为其商标或注册商标。

## 许可协议注意事项

本产品的系统BIOS包含了下述许可协议的开源软件

### **EDK FROM TIANOCORE.ORG**

Intel的BSD许可。

版权所有 (c) 2004, Intel公司

保留所有权力。

在满足下列条件的前提下，允许再发布和使用经过或未经过修改的源代码或二进制形式的本软件：

- 源代码的再发布，必须保留原来代码中的版权声明，这几条许可条件细目和下面的免责声明。
- 二进制形式的再发布，必须在随同提供的文档和其它媒介中，复制原来的版权声明，这几条许可条件细目和下面的免责声明。
- 如果没有特殊的事前书面许可，Intel公司的组织名称和贡献者名字都不能用于支持或宣传从既有软件派生的产品。

此软件由版权所有者和贡献者以“即此”方式提供。无论明示或暗示的，包括但不限于间接的关于基于某种目的的适销性、实用性，在此皆明示不予保证。在任何情况下，由于使用此软件造成的，直接、间接、连带、特别、惩戒或因此而造成的损害（包括但不限于获得替代品及服务，无法使用，丢失数据，损失盈利或业务中断），无论此类损害是如何造成的，基于何种责任推断，是否属于合同范畴，严格赔偿责任或民事侵权行为（包括疏忽和其他原因），即使预先被告知此类损害可能发生，版权所有者和贡献者均不承担任何责任。

版权所有 (c) 2004 - 2007, Intel公司

保留所有权力。本程序和随同提供的资料基于BSD许可条款，在发布时获得许可并可以使用。可以在<http://opensource.org/licenses/bsd-license.php>中查看许可全文。

本程序基于BSD许可证的“即此”方式发布，不带有任何形式的明示或暗示性保证。

### **UEFI NETWORK STACK 2**

OpenSSL许可

-----

版权所有 (c) 1998-2011 OpenSSL Project公司。保留所有权利。

在满足下列条件的前提下，允许再发布和使用经过或未经过修改的源代码或二进制形式的本软件：

1. 源代码的再发布，必须保留原来代码中的版权声明，这几条许可条件细目和下面的免责声明。
2. 二进制形式的再发布，必须在随同提供的文档和其它媒介中，复制原来的版权声明，这几条许可条件细目和下面的免责声明。
3. 所有包含软件特性或用途的广告材料必须包括以下承诺：  
“本产品包括由OpenSSL Project 开发的软件，该软件专供OpenSSL Toolkit 使用  
(<http://www.openssl.org/>)”
4. 未经事先的书面许可，“OpenSSL Toolkit”和“OpenSSL Project”的名称不能用于支持或宣传从该软件派生的产品。关于书面许可申请，请发送邮件到[openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org)。
5. 未经OpenSSL Project事先的书面许可，由该软件派生的产品的不能取名为“OpenSSL”或“OpenSSL”。

6. 任何形式的再发布必须保留以下承诺:

“本产品包括由OpenSSL Project 开发的软件, 该软件专供OpenSSL Toolkit 使用  
(<http://www.openssl.org/>)”

此软件由OpenSSL Project以“即此”方式提供, 无论明示或暗示的, 包括但不限于间接的关于基于某种目的的适销性、实用性, OpenSSL Project或其贡献者在此皆明示不予保证。在任何情况下, 由于使用此软件造成的, 直接、间接、连带、特别、惩戒或因此而造成的损害(包括但不限于获得替代品及服务, 无法使用, 丢失数据, 损失盈利或业务中断), 无论此类损害是如何造成的, 基于何种责任推断, 是否属于合同范畴, 严格赔偿责任或民事侵权行为(包括疏忽和其他原因), 即使预先被告知此类损害可能发生, 版权所有者和贡献者均不承担任何责任。

本产品包含Eric Young书写的加密软件([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))。

本产品包含Tim Hudson书写的软件([t.jh@cryptsoft.com](mailto:t.jh@cryptsoft.com))。

### 使用WPA SUPPLICANT的CRYPTO包

WPA Supplicant

-----

版权所有(c) 2003-2012, Jouni Malinen <[j@w1.fi](mailto:j@w1.fi)> 和其贡献者。

保留所有权利

本程序已经BSD许可(该程序广告条款已删除)。

在将变更申请提交给项目组时, 请参考贡献文档, 查阅更多说明。

许可

-----

使用BSD许可条款, 分发、使用和改装本软件。

在满足下列条件的前提下, 允许再发布和使用经过或未经过修改的源代码或二进制形式的本软件:

1. 源代码的再发布, 必须保留原来代码中的版权声明、这几条许可条件细目和下面的免责声明。
2. R二进制形式的再发布, 必须在随同提供的文档和其它媒介中, 复制原来的版权声明、这几条许可条件细目和下面的免责声明。
3. 如果没有特殊的事前书面许可, 上述版权所有者的名字和贡献者名字都不能用于支持或宣传从既有软件派生的产品。

此软件由版权所有者和贡献者以“原样”方式提供。无论明示或暗示的, 包括但不限于间接的关于基于某种目的的适销性、实用性, 在此皆明示不予保证。在任何情况下, 由于使用此软件造成的, 直接、间接、连带、特别、惩戒或因此而造成的损害(包括但不限于获得替代品及服务, 无法使用, 丢失数据, 损失盈利或业务中断), 无论此类损害是如何造成的, 基于何种责任推断, 是否属于合同范畴, 严格赔偿责任或民事侵权行为(包括疏忽和其他原因), 即使预先被告知此类损害可能发生, 版权所有者和贡献者均不承担任何责任。

---

---

## 对本文档的警告及补充

---

---

1. 未经授权不得对本文档的部分或全部进行复制。
2. 可能会在未事先通知的情况下对该手册的内容进行更改。
3. 未经 NEC 许可, 不得复印或修改文档内容。
4. 我们已尽力保证手册内容的完整性。若您仍有疑问或发现错误或遗漏, 请与经销商联系。
5. 若忽略上述 4 条, 则 NEC 将不对误操作引起的后果负责。
6. 文档示例中用到的值并非实际的值。

请将本手册保存在手边以便随时查阅。

---

---

## 最新版本

---

---

本文档的信息为创建时的有效信息。画面、消息以及步骤如有更改, 恕不另行通知。  
也可从下面的网站下载最新版本的用户指南以及其他相关文档。

<http://www.nec.com/>

---

---

## 安全须知

---

---

安全使用该服务器, 仔细阅读服务器附带的安全预防措施。

# NEC Express5800 系列 Express5800/D120h

# 1

## 安装 Windows

本章描述了安装 Windows 的步骤。请仔细阅读本章,正确安装 Windows。

### 1. 开始安装前

描述了 EXPRESSBUILDER 支持的补丁及大容量存储设备控制器。

### 2. 安装操作系统

描述了安装操作系统的流程图。

### 3. 安装 Windows Server 2016

说明如何安装 Windows Server 2016。

### 4. 安装 Windows Server 2012 R2

说明如何安装 Windows Server 2012 R2。

### 5. 安装解决故障所需的功能

描述了必须预先安装的功能,这些功能可使服务器在遇到故障时快速准确地恢复。

### 6. Windows OS 参数文件

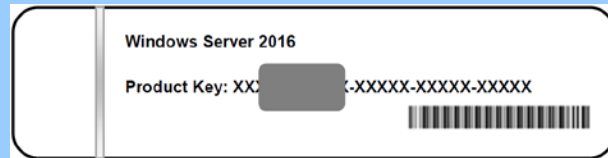
描述了如何创建参数文件。

# 1. 开始安装前

本节描述了使用 EXPRESSBUILDER (本产品中含有)安装 Windows 操作系统的要点。

## 重要

真品证书 (COA) 标签上的产品密钥是验证许可证时必需的信息。用硬币或类似物轻轻擦掉覆盖产品密钥一部分的划痕。当您刮擦时, 小心不要刮破打印产品密钥的部分。



如果标签丢失或弄脏, 则不能重新签发。建议您记下产品密钥, 并与其他附件一起保存。

## 1.1 启动 EXPRESSBUILDER

请使用 EXPRESSBUILDER 配置 RAID 阵列或者重装 OS。

关于更多的信息, 请参考《维护指南》的第 2 章 (6.EXPRESSBUILDER 详细内容)。

### 使用方法

请您把 EXPRESSBUILDER DVD 插入光驱内并重启服务器。

## 1.2 支持的 Windows OS

你可以安装下述版本的 Windows 操作系统：

**EB** : 使用 EXPRESSBUILDER 设置

**OS** : 通过 OS 标准安装包设置

Windows OS		启动模式		安装选项	
		UEFI	Legacy	EB	OS
Windows Server 2016*	Standard	✓	N/A	✓	✓
	Datacenter	✓	N/A	✓	✓
Windows Server 2012 R2	Standard	✓	N/A	✓	✓
	Datacenter	✓	N/A	✓	✓

✓: 支持

\* 在 Express 5800 系列服务器上不支持“Nano Server”。

## 1.3 支持的补丁

EXPRESSBUILDER 支持以下安装媒体和补丁的组合。

OS 操作系统	没有安装Service Pack	安装了Service Pack
Windows Server 2016	✓	N/A
Windows Server 2012 R2	✓	N/A

✓: 支持

## 1.4 EXPRESSBUILDER 支持的大容量存储控制器

下表列出了 EXPRESSBUILDER 支持的可用于本服务器的控制器。

如果连接了下表未提到的可选板卡,请按照板卡附带的说明书以及第 1 章(1.6 使用 EXPRESSBUILDER 不支持的大容量控制器时)进行安装。

	Windows Server 2016	Windows Server 2012 R2
<b>支持 EXPRESSBUILDER OS 安装的 RAID 控制器</b>		
N8103-176 RAID 控制器 (1GB, RAID 0/1)	✓	✓
N8103-177 RAID 控制器 (1GB, RAID 0/1/5/6)	✓	✓
N8103-178 RAID 控制器 (2GB, RAID 0/1/5/6)	✓	✓
N8103-188 RAID 控制器 (RAID 0/1)	✓	✓
<b>其他选项</b>		
N8103-184 SAS Controller	✓	✓
N8190-157A Fibre Channel Controller(1ch) (16Gbps/Optical)	✓	✓
N8190-158A Fibre Channel Controller(2ch) (16Gbps/Optical)	✓	✓
N8190-161 Fibre Channel Controller(1ch)	✓	✓
N8190-162 Fibre Channel Controller(2ch)	✓	✓

✓:支持

## 1.5 EXPRESSBUILDER 支持的 LAN 板卡

下表列出了 EXPRESSBUILDER 支持的可用于本服务器的 LAN 板卡。

	Windows Server 2016	Windows Server 2012 R2
<b>支持 EXPRESSBUILDER OS 安装的 LAN 板卡</b>		
None	N/A	N/A
<b>其他选项</b>		
N8104-149 10GBASE Adapter (SFP+/2ch)	✓	✓
N8104-150 1000BASE-T Adapter	✓	✓
N8104-151 Dual Port 1000BASE-T Adapter	✓	✓
N8104-152 Quad Port 1000BASE-T Adapter	✓	✓
N8104-157 Dual Port 10GBASE-T Adapter	✓	✓
N8104-168 Quad Port 1000BASE-T Card	✓	✓
N8104-170 Dual Port 10GBASE-SFP+ Card	✓	✓

✓: 支持

---

## 1.6 使用 EXPRESSBUILDER 不支持的大容量控制器时

---

在一个有 EXPRESSBUILDER 不支持的大容量存储设备控制器 (如最新的 RAID 控制器) 的系统上安装操作系统时, 请遵照以下步骤。

通常情况下,您无需执行以下操作步骤。

1. 安装系统时,请准备好大容量存储设备控制器的手册。

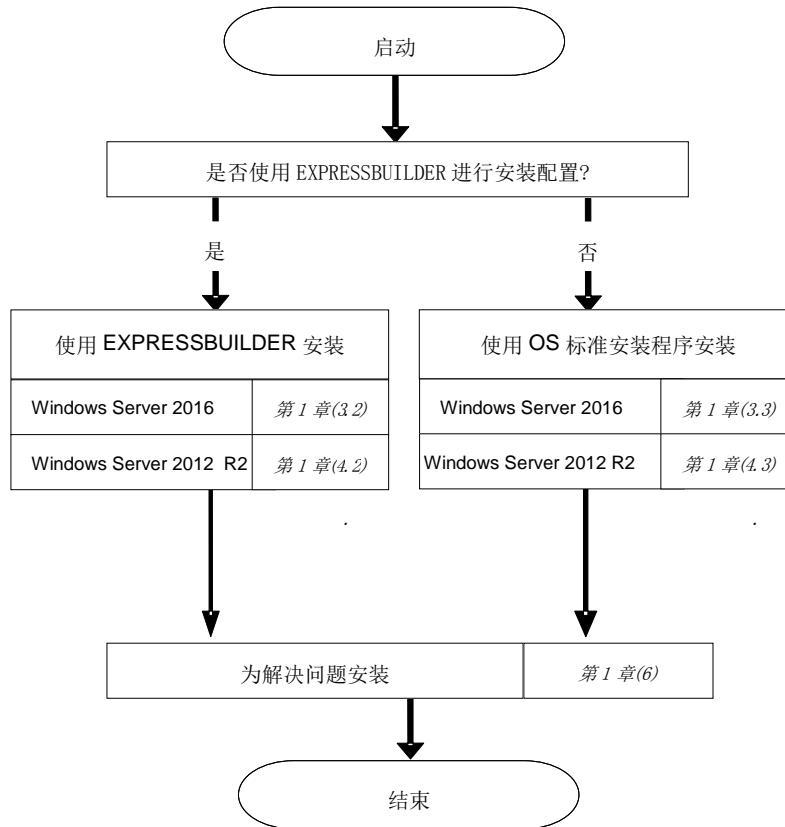
**注意**

如果本文档的内容与大容量存储设备控制器不同,请以控制器手册为准。

2. 使用 RAID 控制器时,请按照控制器手册配置 RAID 系统。
3. 请参考该指南中针对每个 OS 的 *使用 OS 标准安装包进行安装* 一节的说明。

## 2. 安装操作系统

请看下图找到适合您的 OS 的安装章节。



## 3. 安装 Windows Server 2016

安装 Windows Server 2016。

### 3.1 安装前

安装前请通读注意事项。

**EB** : 确认在安装过程中使用 EXPRESSBUILDER

**OS** : 确认在安装过程中使用 Windows 标准程序

BIOS 配置	
<b>EB</b>	<p>改变 <b>Boot Mode</b> 为 <b>UEFI Mode</b>. 详细内容请参考 <i>维护指南</i> 的第 2 章 (1. 系统 BIOS)。</p> <p><b>Boot</b> → <b>Boot Mode select</b> → <b>UEFI</b></p>
<b>EB</b>	<p>选择 <b>Enabled</b> 的处理器 X2APIC 功能. 详细内容请参考 <i>维护指南</i> 的第 2 章 (1. 系统 BIOS)。</p> <p><b>Chipset</b> → <b>Processor Configuration</b> → <b>Extended APIC</b> → <b>Enabled</b></p>
<b>EB</b>	<p>使 CSM 支持功能 <b>Disable</b>.</p> <p>详细内容请参考 <i>维护指南</i> 的第 2 章 (1. 系统 BIOS)</p> <p><b>Advanced</b> → <b>CSM Configuration</b> → <b>CSM Support</b></p>
<b>EB</b>	<p>再重新安装时,请在 BIOS 设定中开启 <b>FIXED BOOT ORDER Priorities</b>,以确保启动 <b>Windows Boot Manager</b> 更高级别的引导优先级指定为光盘驱动器。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>正确设定的例子</b></p> <p>[Boot]–[FIXED BOOT ORDER Priorities]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Boot 选项 #1 [UEFI: 光盘驱动器]</li> <li>– Boot 选项 #2 [Windows Boot Manager]</li> </ul> <p>→ 该系统可以从操作系统安装介质导入。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>错误设定的例子</b></p> <p>[Boot]–[FIXED BOOT ORDER Priorities]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Boot 选项 #1 [Windows Boot Manager]</li> <li>– Boot 选项 #2 [UEFI: 光盘驱动器]</li> </ul> <p>→ 该系统不可以从操作系统安装介质导入。</p> </div> <p><b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在开启 BIOS 设置前,请务必将操作系统安装介质插入光盘驱动器。</li> <li>• 如果 <b>Windows Boot Manager</b> 没有被显示在 <b>FIXED BOOT ORDER Priorities</b>,不需要确认引导优先级。</li> </ul>

硬件配置		
需要按照特定步骤配置以下硬件。		
EB	OS	<p><b>重新安装至镜像卷</b></p> <p>当向带有使用 Windows 做成的镜像卷的环境中安装 Windows Server 2016 时,请在安装操作系统前取消镜像,并在安装后回到镜像状态。点击[Computer Management] – [Disk Management]创建、释放或删除镜像卷。</p>
EB	OS	<p><b>RDX/MO 等外围设备</b></p> <p>在安装 OS 前移除 MO 设备。安装前需要停止某些外围设备。参考外围设备附带的手册,确保每个设备都处在适宜的状态,然后进行安装。</p>
EB	OS	<p><b>DAT, LTO 以及相似的介质</b></p> <p>不要在安装过程中放置不需要的介质。</p>
EB	OS	<p><b>安装至内部或外部有多个硬盘驱动器的系统（逻辑驱动器）</b></p> <p>有关安装两个或两个以上的 RAID 控制器系统或连接安装对象以外的硬盘驱动器※的详细信息,请参考第 1 章(3.9 存在多个逻辑驱动器时的安装)。</p> <p>※磁盘阵列装置（如 iStorage）或磁盘扩展单元内的硬盘驱动器。</p>
EB	OS	<p><b>重新在已升级为动态磁盘的硬盘上安装</b></p> <p>如果硬盘已升级为动态磁盘,则无法在保留原有分区的基础上安装操作系统。使用 Windows 标准安装包进行设置。</p>

EB

OS

**安装大容量内存后再进行安装。**

如果系统中安装了大容量内存,则安装时需要页面文件的大小很大。因此,无法确保存储调试信息(转储文件)的分区大小。

如果无法确保转储文件大小,安装时请使用 OS 标准安装程序,并通过以下步骤给多个磁盘分配所需的文件空间。

1. 将系统分区大小设置为足够安装OS和页面文件的大小。
2. 参考第 1 章 (5. 安装解决故障所需的功能)将另一磁盘指定为存储调试信息的目标(所需的转储文件大小)。

如果硬盘驱动器没有足够的空间写调试信息,请将分区大小设置为足够安装OS和页面文件的大小,然后为转储文件添加另一硬盘驱动器。

**注意**

如果安装 Windows 的分区大小比推荐的大小小,则请扩展分区大小或添加硬盘。

不能确保页面文件大小,在使用OS标准安装设定后,请执行以下任意设定。

**- 将用采取内存转储所使用的页面文件设定在系统驱动以外的驱动**

在系统驱动以外的驱动做成搭载内存大小+400MB以上的页面文件。

以驱动字母 C,D,E 为顺序,最先在驱动中存在的页面文件,将在采取内存转储时作为临时保存场所被使用。所以,最先存在的页面文件的大小一定要在搭载内存大小+400MB 以上。动态卷的页面文件不会在采取内存转储时被使用。需要重启使设定有效。

**正确设定的例子**

**C: 无页面文件**

**D: 搭载内存+400MB 以上的页面文件**

→D 盘的页面文件是搭载内存+400MB 以上,所以可以使用 D 盘的页面文件来采取内存转储。

**错误的设定例子 1**

**C:** 小于搭载内存大小的页面文件  
**D:** 搭载内存+400MB 以上的页面文件  
 →C 盘的页面文件会被用于采取内存转储,但是由于页面文件大小不到搭载内存的大小,所以有可能无法采取内存转储。

**错误的设定例子 2**

**C:** “搭载内存大小×0.5”的页面文件  
**D:** “搭载内存大小×0.5”的页面文件  
**E:** 400MB 的页面文件  
 →虽然所有盘的页面文件大小的总和为搭载内存大小+400MB 以上,但是只有 C 盘的页面文件会被用于采取内存转储,所以有可能无法采取内存转储。

**错误的设定例子 3**

**C:** 无页面文件  
**D:** 搭载内存大小+400MB 以上的页面文件  
 (动态卷)  
 →动态卷不会被用于采取内存转储,所以采取内存转储失败。

## - 在系统盘以外的盘设定“Dedicated Dump File”。

使用注册表编辑器做成以下注册表,设定Dedicated Dump File的文件名。

<在D 盘里设置名为“dedicateddumpfile.sys”的文件的情况>

主键:	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM \CurrentControlSet\Control\CrashControl
名字:	DedicatedDumpFile
种类:	REG_SZ
数据:	D:\dedicateddumpfile.sys

关于Dedicated Dump File,请在设定时注意以下几点:

- 谨慎编辑注册表。
- 系统重启后设置才会起效。
- 请指定有“搭载内存大小+400MB”以上可用容量的驱动。
- 不能在动态卷中设定 Dedicated Dump File。
- Dedicated Dump File 只用于采取内存转储,并不作为虚拟内存使用。请在设定页面文件时,确保整个系统中有足够的虚拟内存。

## 系统分区大小

EB

OS

可以通过以下公式计算系统的分区大小。

安装 OS 所需的大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 应用程序大小

**完全安装的服务器**

安装 OS 所需大小	= 15,200MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小× 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小 +400MB
应用程序大小	=应用程序需要的大小

**服务器内核安装**

安装 OS 所需的大小	= 10,300MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小× 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小+ 400MB
应用程序大小	=应用程序需要的大小

例如,如果安装的内存大小是2GB (2,048 MB),应用程序的大小是100MB,并选择了完全安装的服务器,则分区大小的计算:

$$15,200\text{MB} + (2,048\text{MB} \times 1.5) + 2,048\text{MB} + 400\text{MB} + 100\text{MB} \\ = 20,820\text{MB}$$

以上的分区大小是安装系统所需的最小的分区大小。

确保分区大小足够系统运行。

推荐以下的分区大小。

<b>桌面安装的服务器</b>	:	<b>32,768MB (32GB) 或以上</b>
<b>服务器内核安装</b>	:	<b>32,768MB (32GB) 或以上</b>
*1 GB = 1,024 MB		

**注意**

- 收集调试信息(转储文件)时推荐准备上述页面文件大小。Windows 分区的初始页面文件大小必须足够存储转储文件。确保已设置足够的页面文件大小。如果页面文件大小不够大,则缺少虚拟内存会导致无法收集正确的调试信息。
- 不考虑内存大小和写调试信息时,转储文件的最大大小是“内存大小 + 400 MB”。
- 安装其他应用程序或项目时,请向分区中添加应用程序所需的空空间。

如果安装Windows的分区大小比推荐的大小小,则请扩展分区大小或添加硬盘。

提示

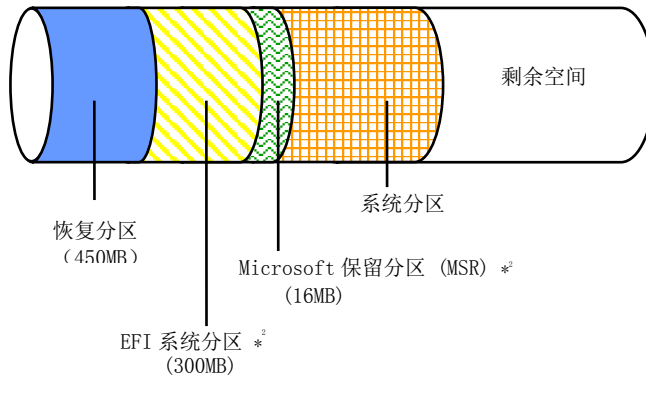
当创建一个新的分区时, Windows OS 会在硬盘驱动器的最前端创建以下分区。

- 恢复分区: 450MB
- EFI 系统分区 (ESP): 100MB \*1
- Microsoft 保留分区 (MSR): 16MB \*2

528MB 分配给上述三个分区会超出指定分区的大小。

例如, 当指定的分区大小为 61, 440MB, 可用空间为:

$$61, 440\text{MB} - (450\text{MB} + 100\text{MB} + 16\text{MB}) = 60, 874\text{MB}$$



\*1 取决于硬盘驱动器的类型, 也可能是 100MB 的大小。

当用 EXPRESSBUILDER 安装时需要创建 300M 分区

\*2 MSR 不显示在磁盘管理中。

Windows Server 2016 Hyper-V 支持

EB

OS

关于 Windows Server 2016 Hyper-V, 请参照以下网站。

<http://www.58support.nec.co.jp/global/download/w2016/hyper-v/hyper-v-ws2016.html>

使用 BitLocker

EB

OS

如果使用 BitLocker, 请注意以下事项。

- 请确保恢复密码安全。不要将其放在运行 BitLocker 的服务器旁。

重要

如果没有输入恢复密码, 则无法启动 OS, 且无法查看 BitLocker 加密的分区内容。

进行以下操作后, 会在启动 OS 前要求输入密码:

- 更换主板
- 更改 BIOS 设置
- 初始化可信平台模块 (TPM) \*

\* 根据你的系统, 有些可能不被支持。

请阅读关于硬件的文档。

- 将操作系统重新安装到用 BitLocker 加密的分区时, 请在重新安装前删除 BitLocker 加密的分区。

Windows Server 2016 NIC 组合的支持	
EB	OS
	<p>在 Windows Server 2016 上标准搭载了以往的网络适配器 (NIC) 供应商所提供的 NIC 组合。在 Windows Server 2016 中,本功能被称为“负荷分散和故障飘移(LBFO)”。</p> <p>请参考“3.7 Windows Server 2016 NIC 组合 (LBFO) 的设置”进行必要的设定。</p>

## 3.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装

本节描述了如何使用 EXPRESSBUILDER 安装 Windows。

本功能会自动识别与服务器连接的 RAID 控制器并配置 RAID 系统,所以需要按照"用户指南"完成服务器的硬件安装。

### 重要

- 根据系统设置不同,使用 EXPRESSBUILDER 安装会删除全部的硬盘数据。请注意输入参数。配置以下数据时必须格外小心:

- RAID 设定
- 分区设定

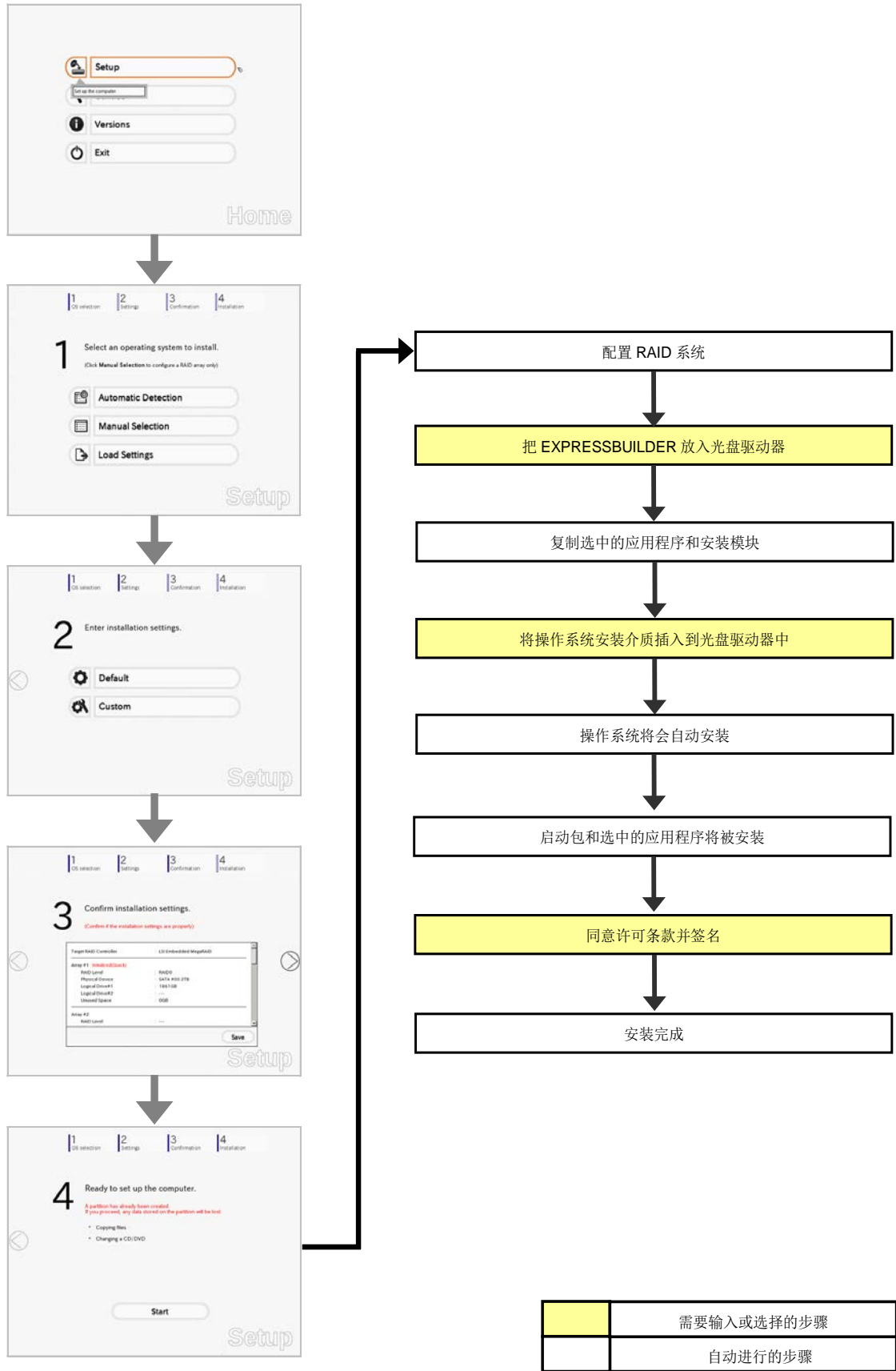
建议根据需要备份用户数据。

- 必须在安装前拆除与非安装对象的 RAID 控制器相连的硬盘驱动器。安装完成后再连接拆除的硬盘驱动器。在连接状态下安装可能会意外删除已有的数据。建议根据需要在安装前备份用户数据。

### 提示

- 使用 EXPRESSBUILDER 安装时可以使用在可移动设备或者内部存储中事先准备好的参数文件或者在安装中保存的参数文件。
- 创建参数文件的详细信息请参考第 1 章 (6.Windows OS 参数文件)。

### 3.2.1 安装流程



### 3.2.2 安装准备

---

安装前请准备以下介质及安装手册。

- 以下任意的 OS 安装介质
  - NEC 操作系统安装介质 (以下称备份 DVD-ROM)
  - Microsoft 操作系统安装介质 (以下称 *Windows Server 2016 DVD-ROM*)
  
- 以下任意的 EXPRESSBUILDER
  - EXPRESSBUILDER DVD
  
- 根据需要准备:
  - Windows OS 参数文件的可移动介质

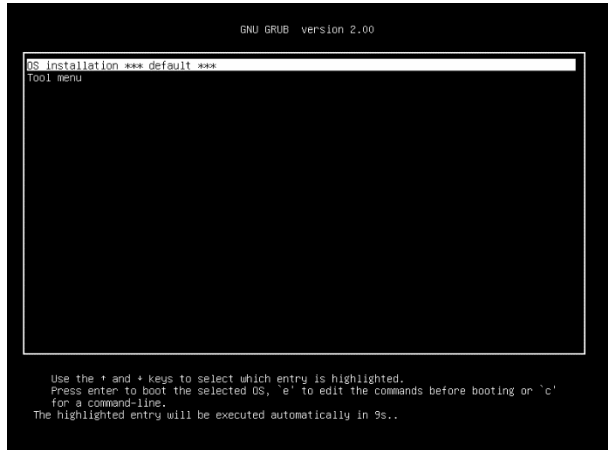
### 3.2.3 安装步骤

使用 EXPRESSBUILDER 安装的过程中, 会在向导中指定参数。也可以将参数作为一个文件(一个参数文件)保存到可移动介质中。

**注意**

安装 Windows 前请通读第 1 章(3.1 安装前)的各项信息。

1. 开启外围设备(如显示器)的电源, 然后开启服务器的电源。
2. 根据第 1 章 (1.1 启动 EXPRESSBUILDER)启动 EXPRESSBUILDER。
3. 选择 **Os installation \*\*\* default \*\*\***。  
无需输入, 会自动跳至步骤 4。



出现以下画面。



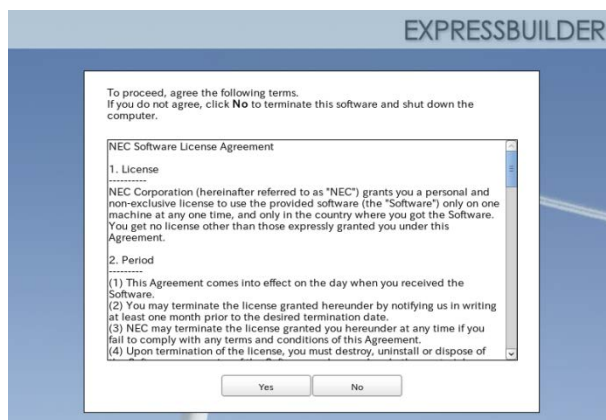
从 EXPRESSBUILDER 启动。



4. 在语言选择画面中选择 **English**, 然后点击 **OK**。



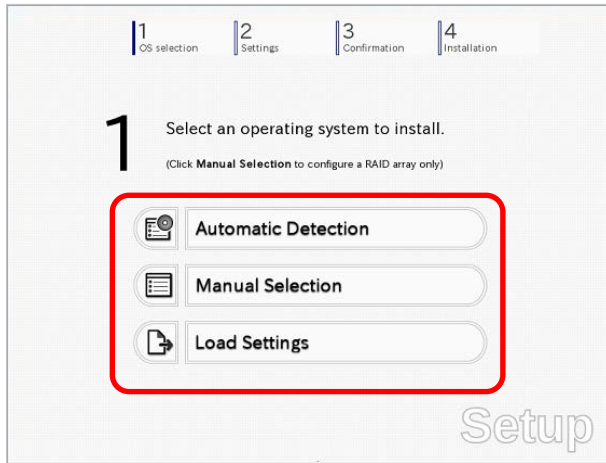
5. 阅读下述屏幕内容，然后点击 **YES**。



6. 点击 **Setup**。



7. 在“OS selection”中选择安装的 OS, 或者指定参数文件。

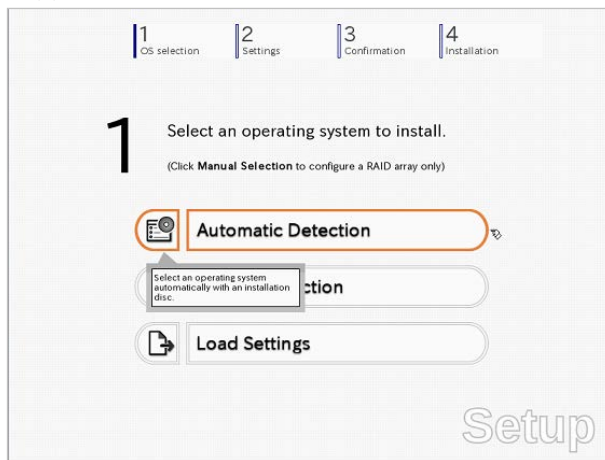
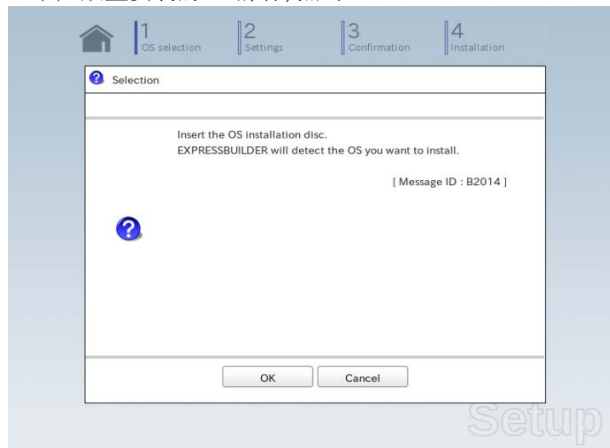


- 不使用参数文件时：选择 **Automatic Detection** 跳至第 8 步。  
选择 **Manual Selection**，跳至第 9 步。
- 使用参数文件时：选择 **Load Settings**，跳至第 10 步。

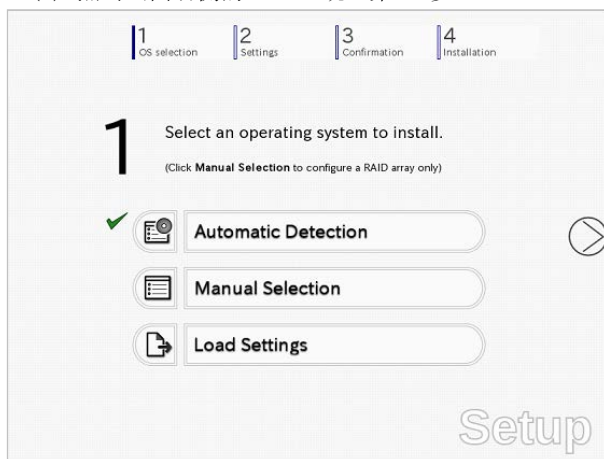
**注意**

重新安装时，可以通过加载保存的参数文件承认通过向导输入的参数。

8. 如果不使用参数文件，请保证 OS 的安装介质可以被识别出来。

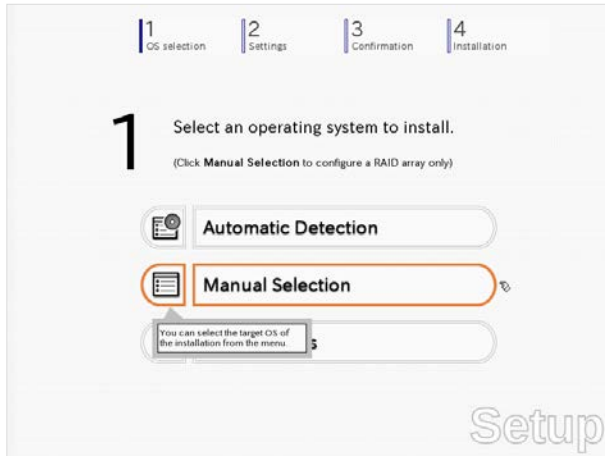
8-(1) 点击 **Automatic Detection**。8-(2) 放置安装的 OS 媒体，点击 **OK**。

8-(3) 点击画面右侧的⏩。→跳至第 11 步。

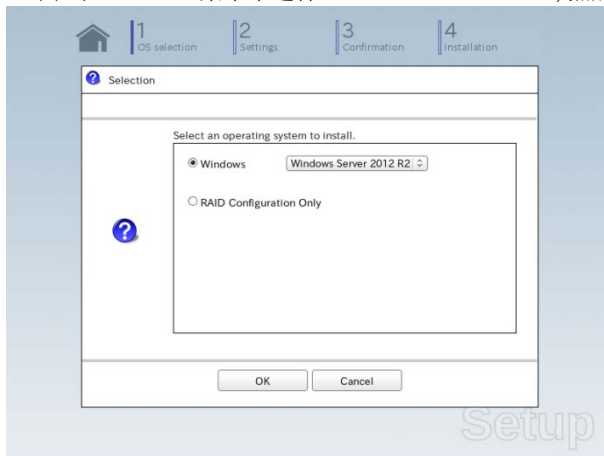


9. 当使用参数文件时, 请通过下述方式选择一个 OS

9-(1) 点击 **Manual Selection**。



9-(2) 在 **Windows** 菜单中选择 **Windows Server 2016**, 然后点击 **OK**。



9-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

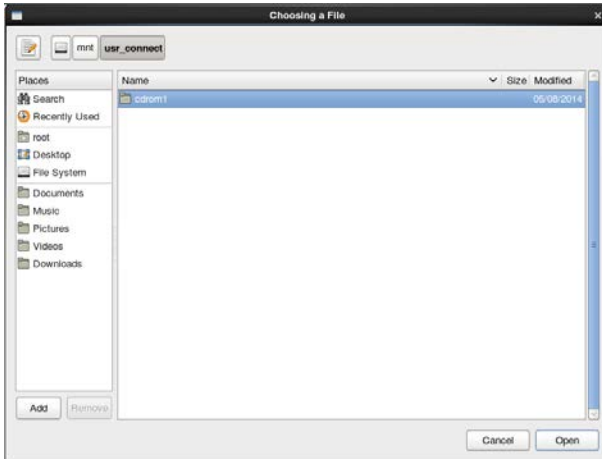


10. 使用参数文件时, 通过下述方法读取参数文件。

10-(1) 点击 **Load Settings**。




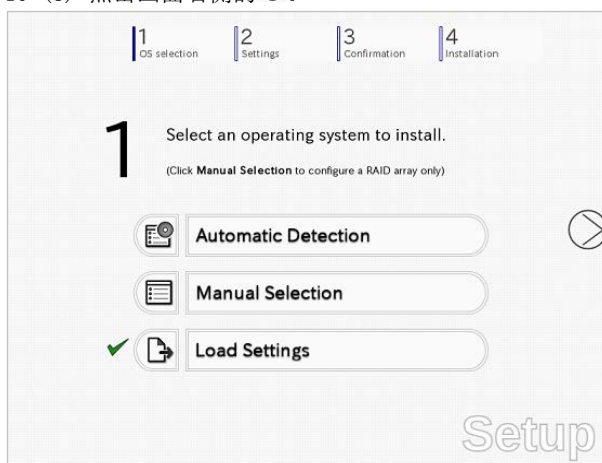
10-(2) 请按照画面提示, 读取参数文件 (\*.tre)。




**提示**

关于存储参数文件的可移动介质, 请查看“/mnt/usr\_connect/usb\*” (\* 为数字)。

10-(3) 点击画面右侧的 。

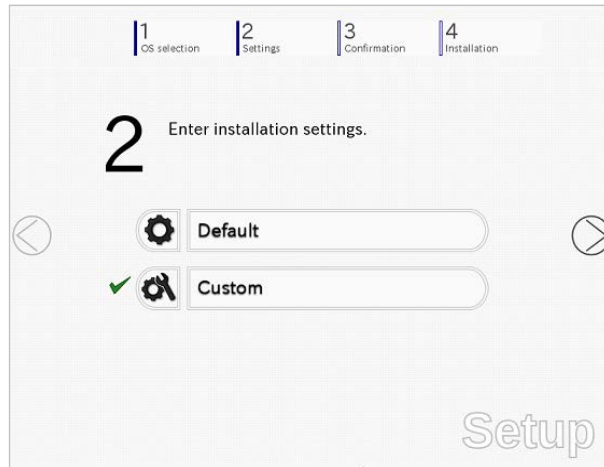


10-(4) 正确读取后, 点击画面右侧的 .

→跳至第 14 步。

此时, 如果点击 Custom, 可以使用向导确认或修改设定。

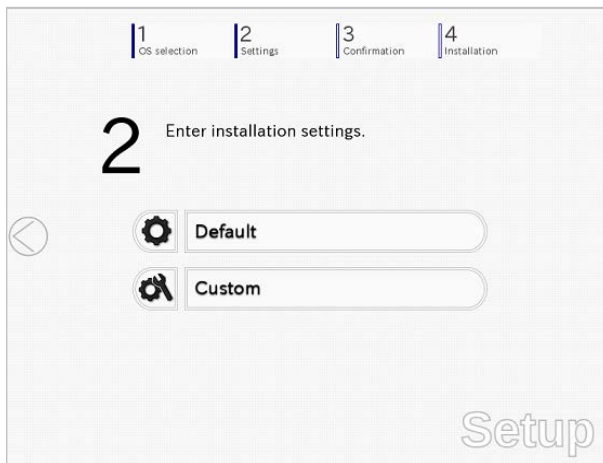
→跳至第 13-(1) 步。



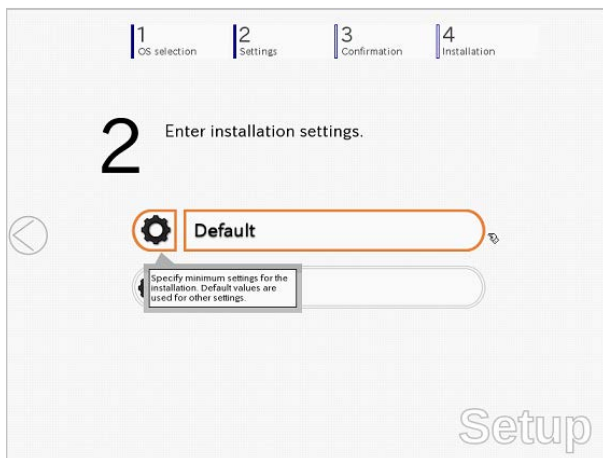
11. 使用以下任意方法对安装进行必要的设定:

使用 **Default** 时: 请跳至步骤 12。

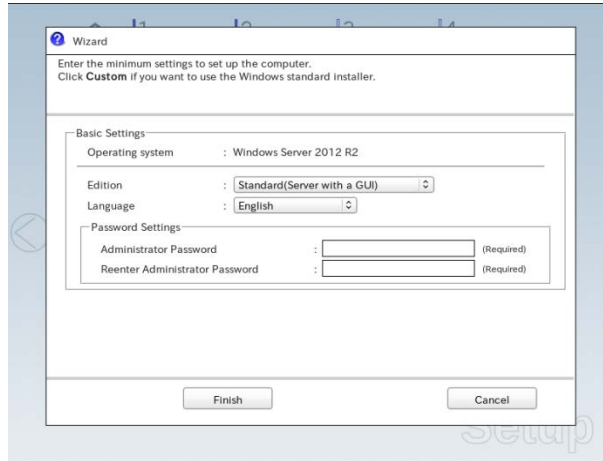
使用时 **Custom**: 请跳至步骤 13。



12. 点击 **Default**



12-(1) 从 **Edition** 中选择安装的 OS 版本。  
输入密码, 点击 **Finish**。



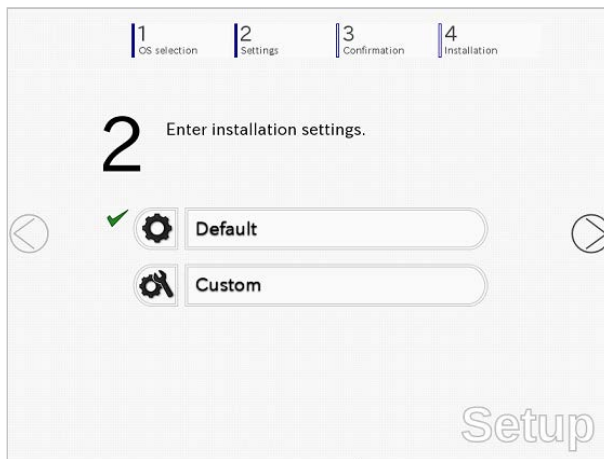
**注意**

计算机名和管理员密码是必须的参数。

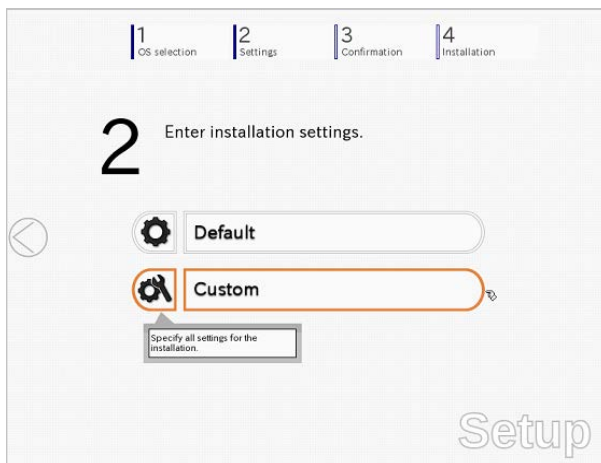
输入满足以下条件的管理员密码:

- 最少 6 个字符。
- 至少包含下列三种字符: 数字, 大写字母 (A-Z), 小写字母 (a-z) 和符号。

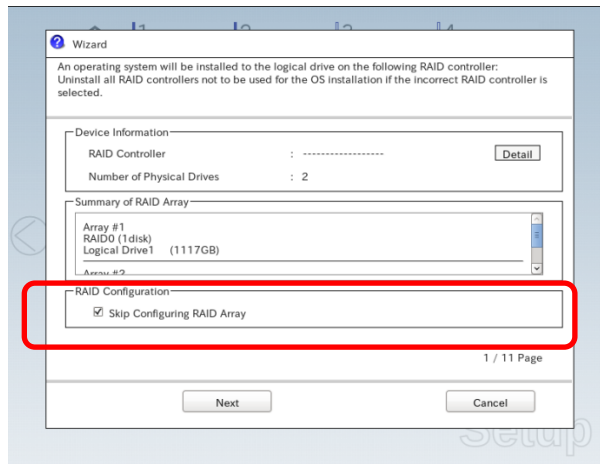
12-(2) 点击画面右侧的 。→跳至第 14 步。



13. 点击 **Custom**



13-(1) 使用本菜单配置 RAID 系统和逻辑设备



### 创建新的逻辑驱动器

取消选择 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

使用向导设置逻辑驱动器。

**重要**

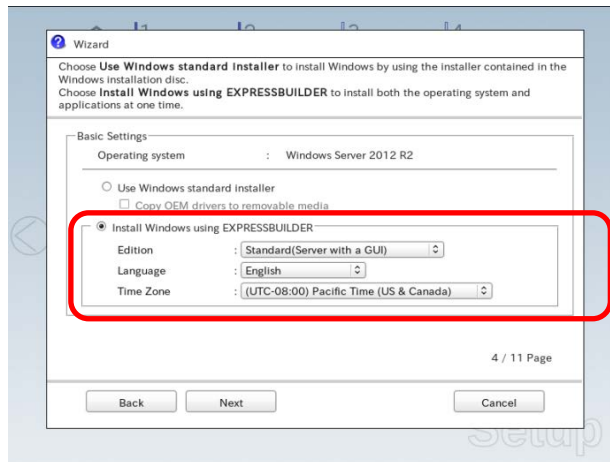
如果继续向导, 现有的 RAID 系统会被破坏, 硬盘驱动器中的内容会被擦掉。

### 跳过创建新逻辑驱动器时

选定 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

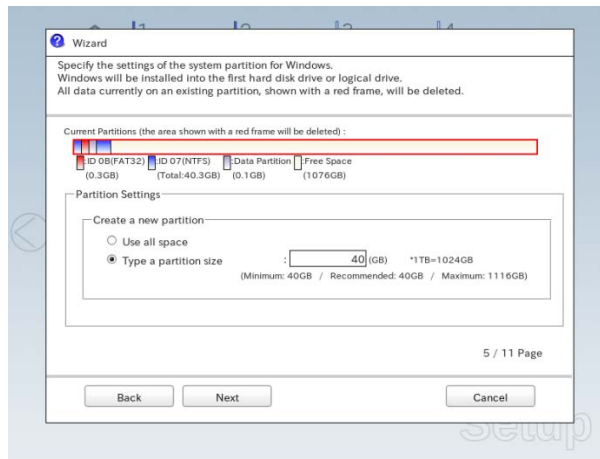
13-(2) 确定 **Basic Settings** 的设定内容。

选择 **Install Windows using EXPRESSBUILDER**, 点击 **Next**。



13-(3) 确认 **Partition Settings** 的设定内容。

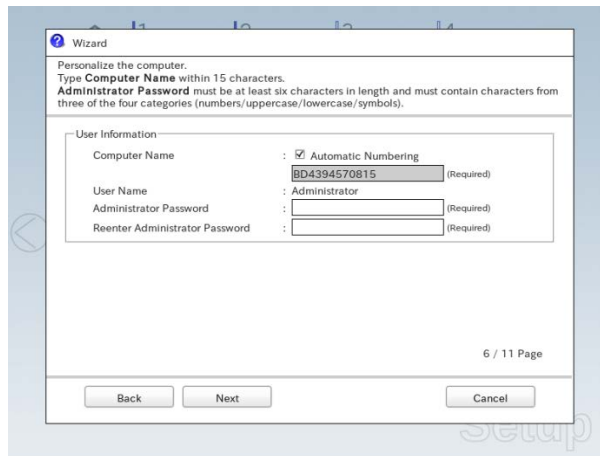
根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

**重要****分区大小**

- 请指定大于安装系统所需的最小分区大小。（参考第 1 章(3.1 安装前)
- 最大分区大小是 2,097,152 MB。

目标硬盘驱动器的全部内容将被删除。

13- (4) 输入用户信息, 然后点击 **Next**。

**注意**

计算机名和管理员密码是必须的参数。

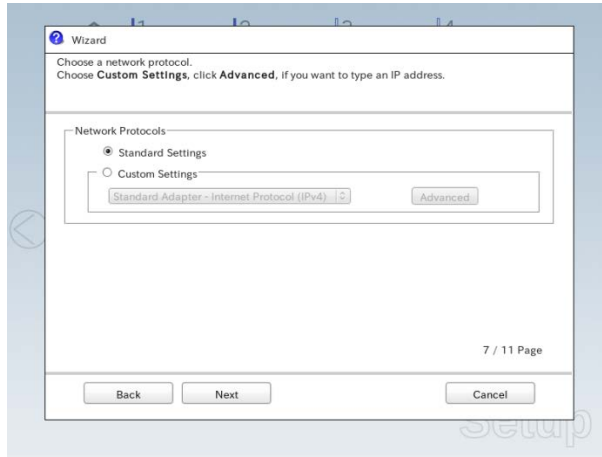
输入满足以下条件的管理员密码：

- 包括 6 个以上的字符
- 包括至少以下 3 种类型的字符：数字、大写字母(A-Z)、小写字母(a-z)、符号。

**提示**

- 已通过自动分配功能分配计算机名。如果需要分配另一计算机名, 请去掉“Auto”的选中状态, 输入期望的计算机名。
- 如果参数文件用于安装或回到了上一个画面, 则即便没有输入值, 也会在 Administrator password 和 Confirm Administrator password 文本框中显示 ●●●●●。

13-(5) 确认 **Network Protocols** 的设定内容。  
根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。



**提示**

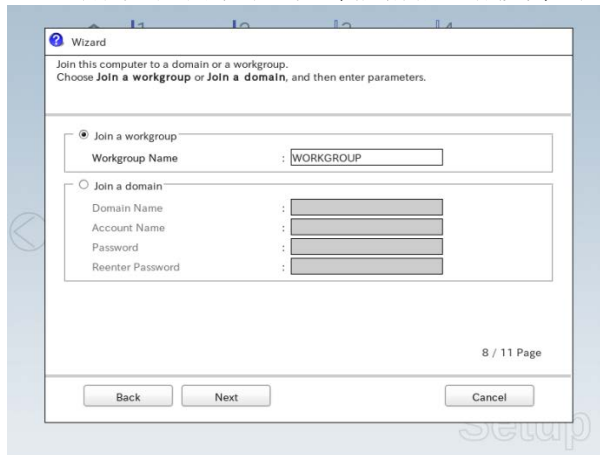
**Custom settings** 中的项目顺序可能不同于 LAN 端口的顺序。

**注意**

即便连接了选项网卡, **Custom setting** 列表也会显示标准网卡。  
结束安装 EXPRESSBUILDER 后, 再次进行选项网络设置。

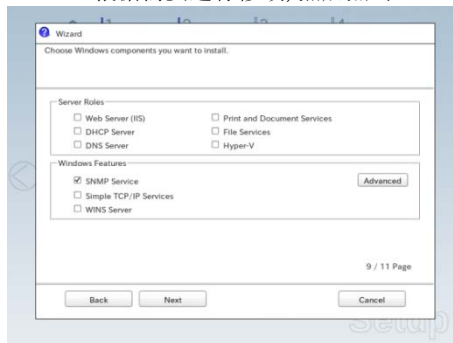
13-(6) 输入使用的域或工作组名。

确认如下对话框中的设置, 根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

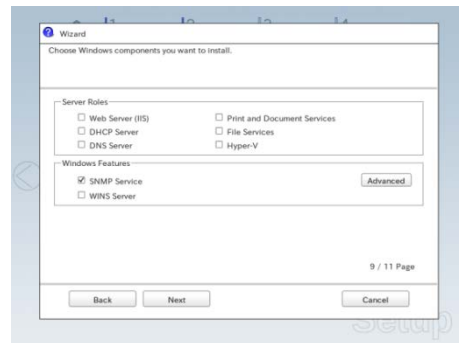


13-(7) 确认组件设定的内容。

根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

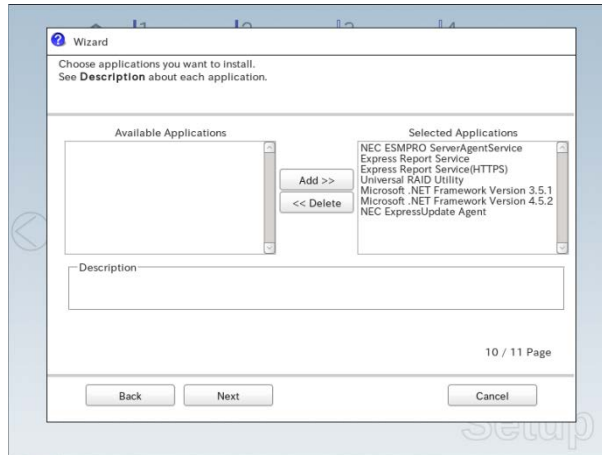


使用桌面

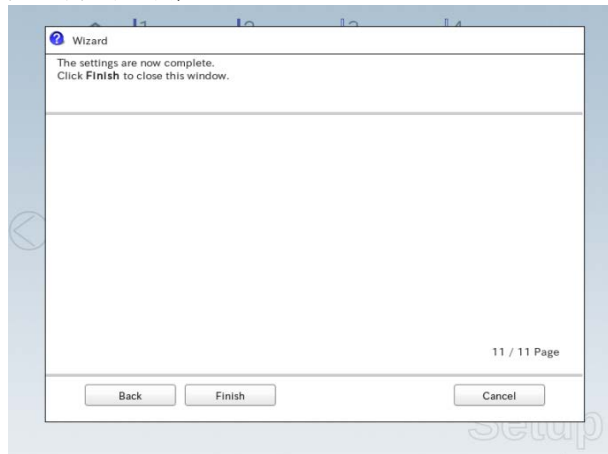



使用 Server Core

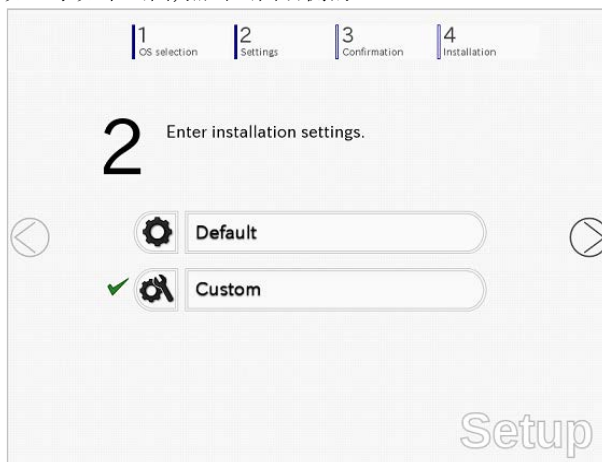
13-(8) 确认应用程序设定内容, 根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。



如显示如下画面, 点击 **Finish**。

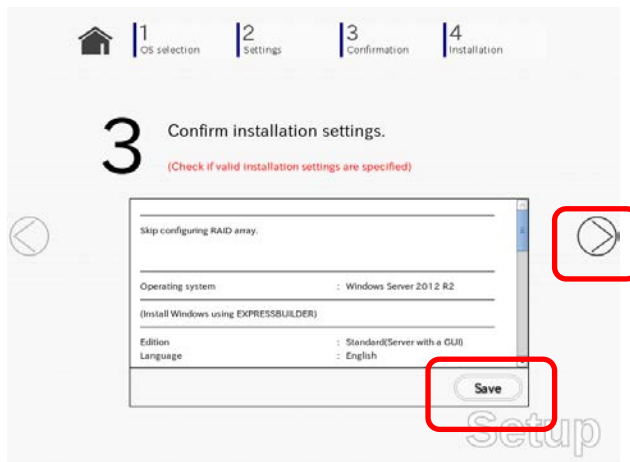



如显示如下画面, 点击画面右侧的 。

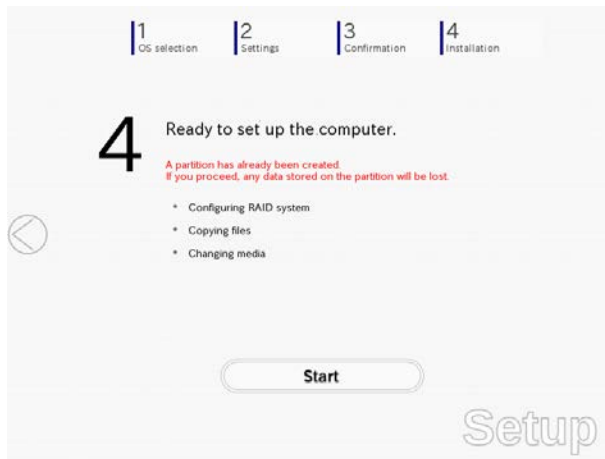


## 14. 检查参数设置

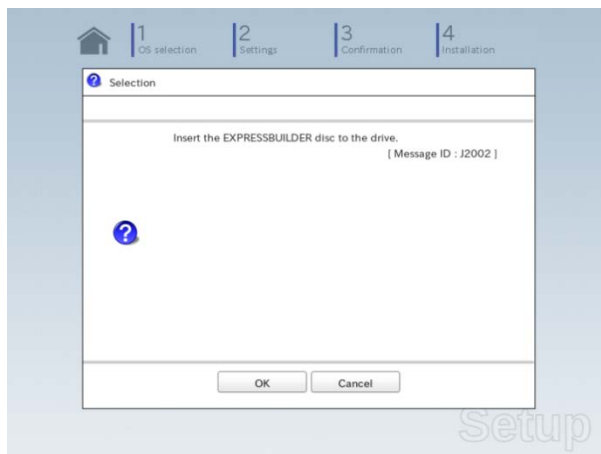
点击 **Save** 来保存设定。

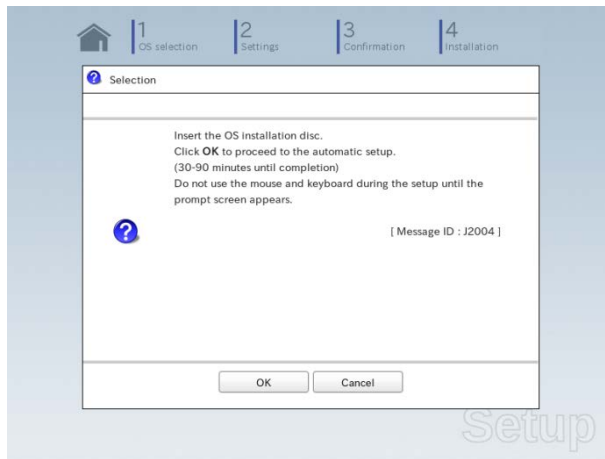


点击画面右侧的 。

15. 开始设置。就这样继续设置时，点击 **Start**。16. 如果从 EXPRESSBUILDER DVD 启动，将 EXPRESSBUILDER 插入光驱，然后点击 **OK**。

如果已经安装了 EXPRESSBUILDER，则不会出现该消息。

17. 将 OS 安装媒体放入光驱，点击 **OK**。

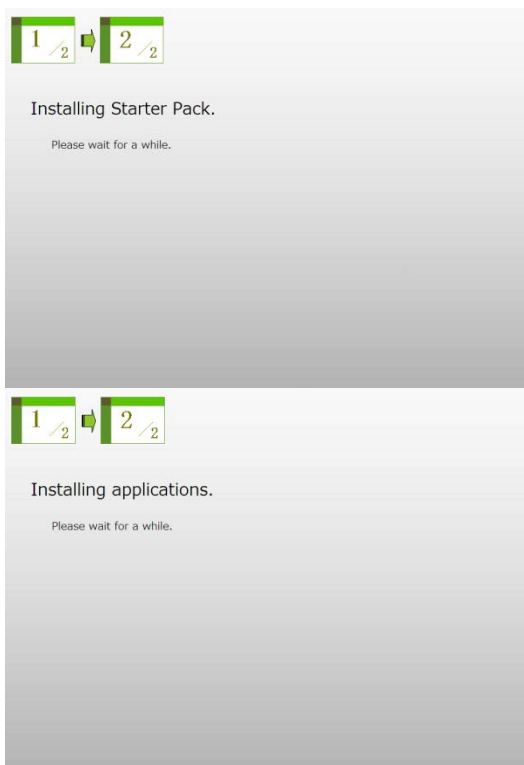


Windows Server 2016 会被自动安装。

不进行任何操作等待完成（约 40 分钟）。

18. Starter Pack 以及所指定的应用程序将自动安装。

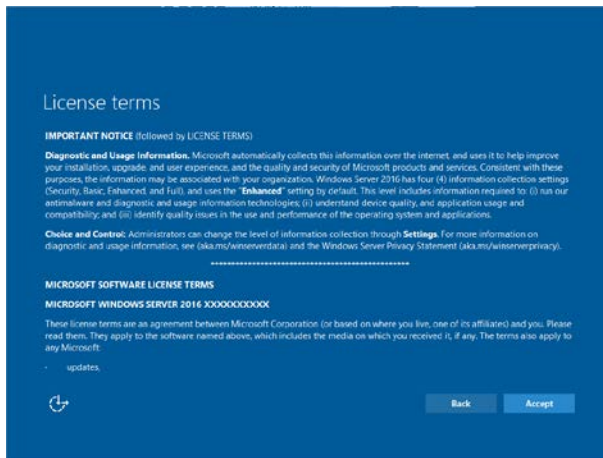
不进行任何操作等待完成。



19. 根据在步骤 12-(1) 或 13-(2) 中选择的操作系统进行设置。

### Desktop Experience

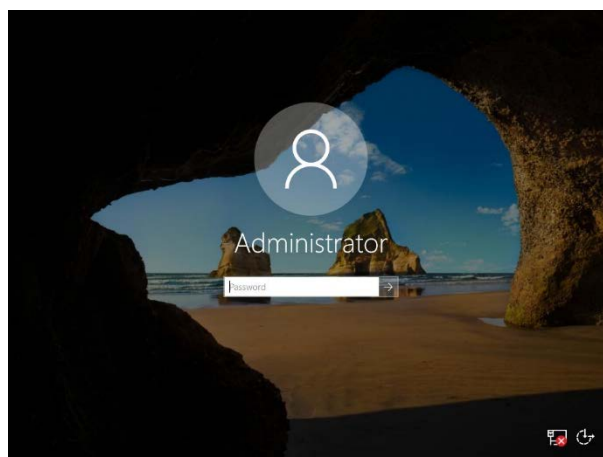
阅读许可证协议条款，点击 **Accept**



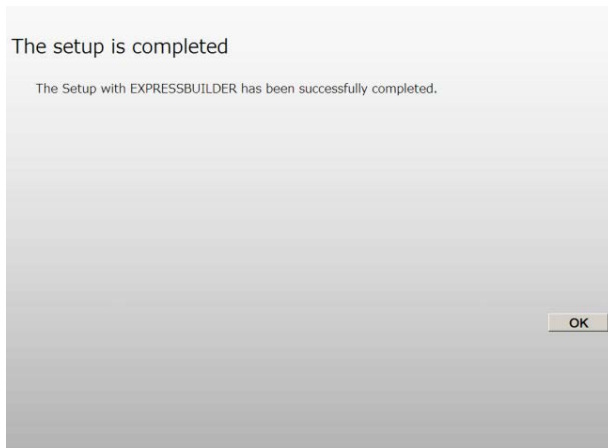
按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键进行解锁。



输入你在步骤 12-(1) 或 13-(4) 中指定的密码。

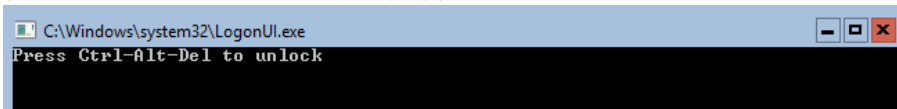


点击 **OK**。

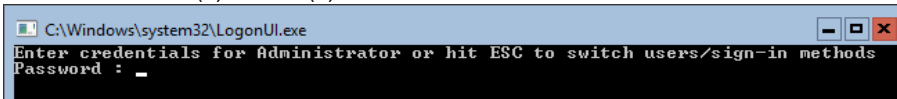


### Server Core

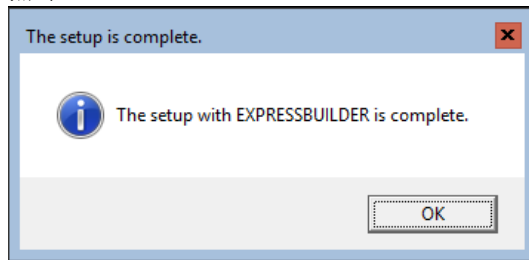
按下 <Ctrl> + <Alt> + <Delete> 键进行解锁。



输入你在步骤 12-(1) 或 13-(4) 中指定的密码。



点击 **OK**。



20. 参照第 1 章 (3.5 安装设备驱动程序) 中的描述安装设备驱动。
21. 参照第 1 章 (3.6 许可认证), 确认是否已激活 Windows。
22. 参照第 1 章 (3.7 Windows Server 2016 NIC 组合 (LBF0) 的设定), 根据需要进行设置。
23. 参照第 1 章 (5. 安装解决故障所需的功能) 中的描述进行安装。
24. 参照第 2 章安装绑定的软件来安装捆绑软件, 或者确认该捆绑软件是否适用于您的操作环境。

使用 EXPRESSBUILDER 的安装步骤至此结束。

---

## 3.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装

---

本节描述了如何使用 Windows 标准安装程序安装 Windows。

本功能会自动识别与服务器连接的 RAID 控制器并配置 RAID 系统, 所以需要按照“*用户指南*”完成服务器的硬件安装。

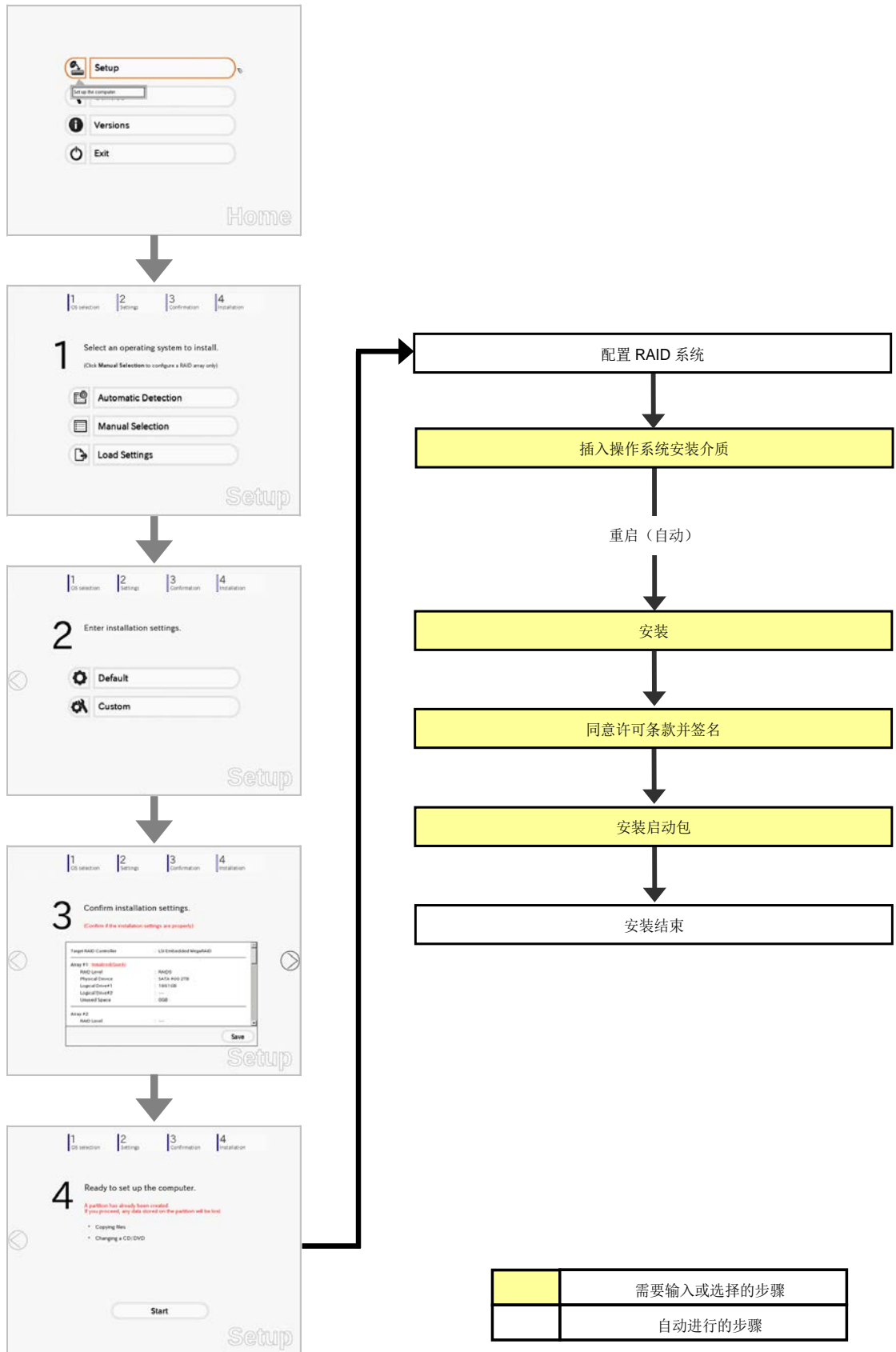
### 重要

根据系统设置不同, 使用 OS 标准安装程序会删除全部的硬盘数据。请注意输入参数。  
配置以下数据时必须格外小心:  
— RAID 设置  
建议在重装前根据需要备份用户数据。

### 提示

- 使用 Windows 标准安装程序安装时可以使用在可移动设备或者内部存储中事先准备好的参数文件或者在安装中保存的参数文件。
- 创建参数文件的详细信息请参考第 1 章 (6. Windows OS 参数文件)。

### 3.3.1 安装流程



### 3.3.2 安装准备

---

安装前请准备以下媒体和说明书。

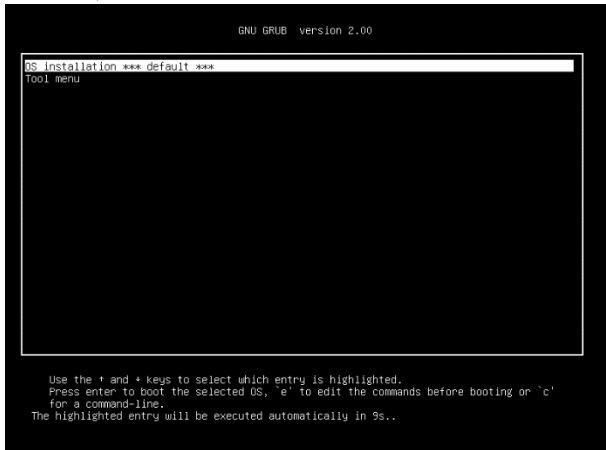
- 以下任意操作系统安装介质
  - **NEC 操作系统安装介质**(以下称 *备份 DVD-ROM*)
  - **Microsoft 操作系统安装介质**(以下称 *Windows Server 2016 DVD-ROM*)
  
- 以下任意 EXPRESSBUILDER
  - **EXPRESSBUILDER DVD**
  
- 根据需要准备:
  - **Windows OS 参数文件的可移动介质**

### 3.3.3 安装步骤

注意

安装 Windows 前请通读第 1 章(3.1 安装前)。

1. 开启外围设备(如显示器)的电源,然后开启服务器电源。
2. 根据第 1 章 (1.1 启动 EXPRESSBUILDER)启动 EXPRESSBUILDER。
3. 选择 **OS installation \*\*\* default \*\*\***。  
无需输入,会自动跳至第 4 步。



显示以下画面。



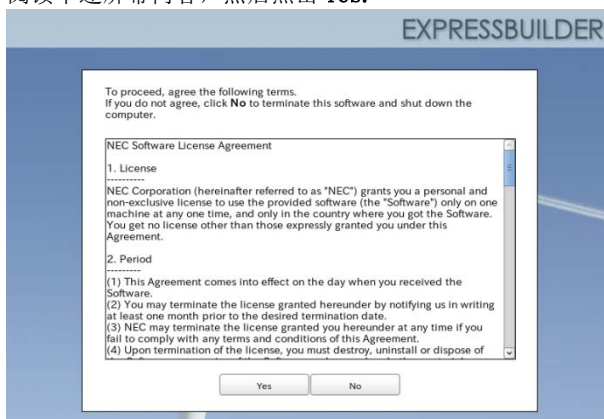
从 EXPRESSBUILDER 启动。



4. 在语言选择画面中选择 **English**, 然后点击 **OK**。



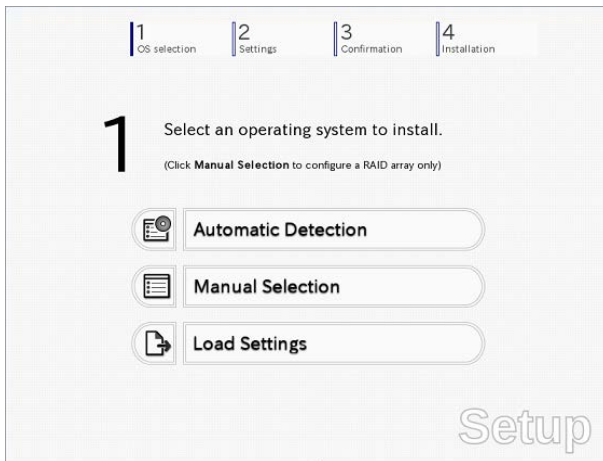
5. 阅读下述屏幕内容，然后点击 **Yes**。



6. 点击 **Setup**。



7. 在下述屏幕中选择安装的 OS，或者指定参数文件。



□ 不使用参数文件时：选择 **Automatic Detection** 时，跳至第 8 步。

选择 **Manual Selection**，跳至第 9 步。

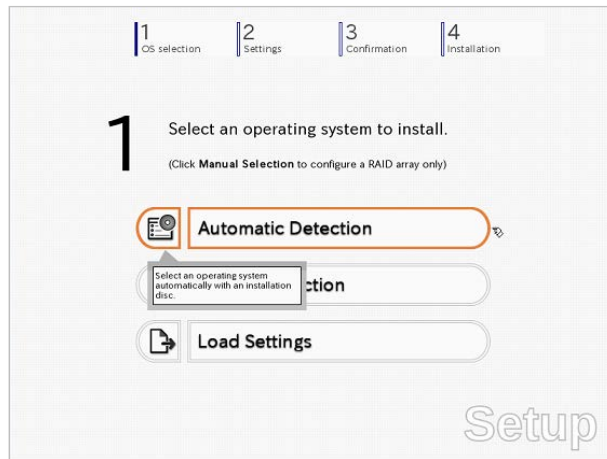
□ 使用参数文件时：选择 **Load Settings**，跳至第 10 步。

**注意**

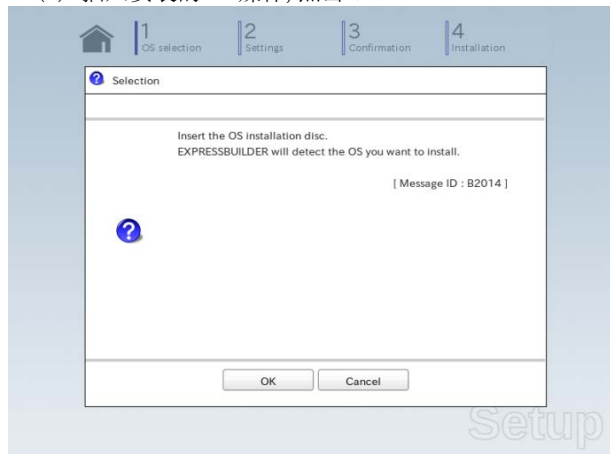
重新安装时，可以通过加载保存的参数文件承认通过向导输入的参数。

8. 如果不使用参数文件, 请保证 OS 的安装介质可以被识别出来:

8-(1) 点击 **Automatic Detection**。



8-(2) 插入安装的 OS 媒体, 点击 **OK**。

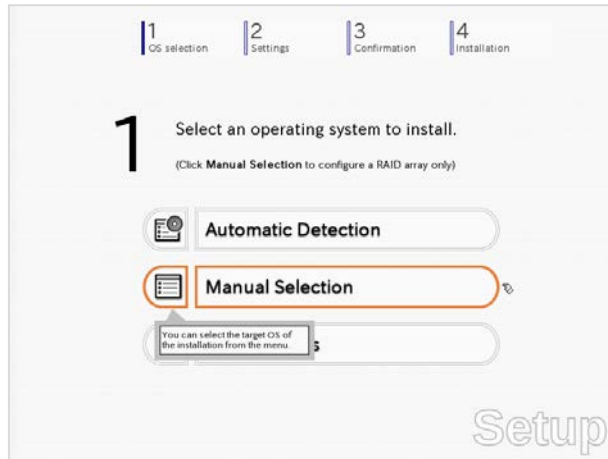


8-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

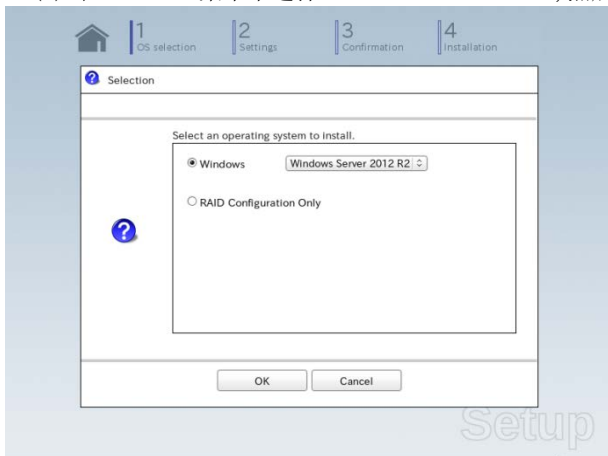


9. 不使用参数文件, 通过下述操作选择一个 OS

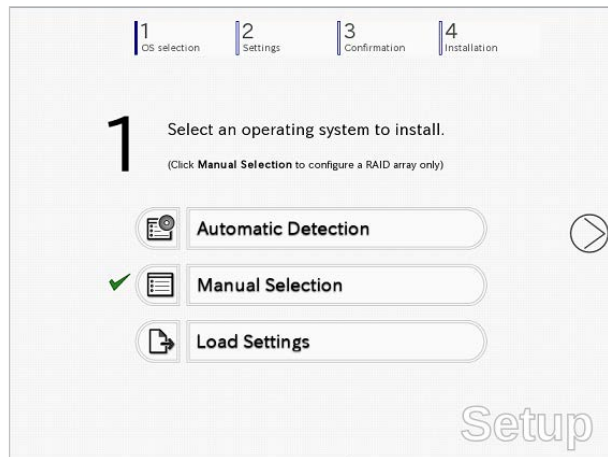
9-(1) 点击 **Manual Selection**。



9-(2) 在 **Windows** 菜单中选择 **Windows Server 2016**, 然后点击 **OK**。

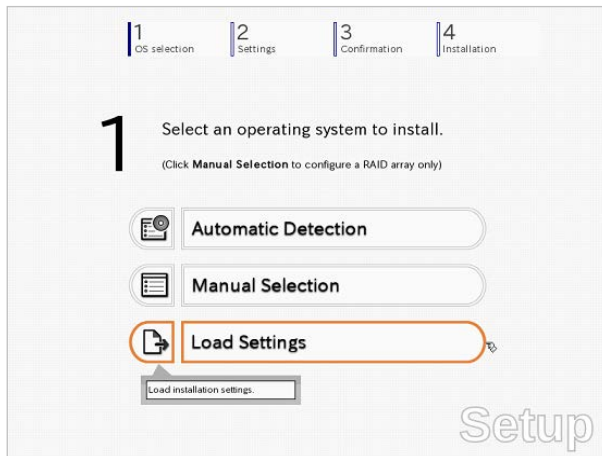


9-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

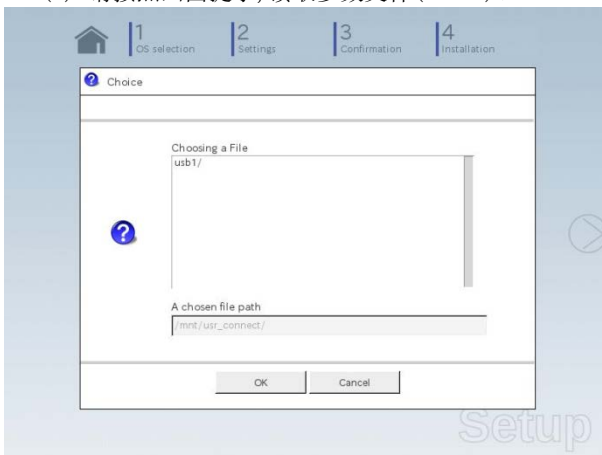


10. 如果使用参数文件, 请参照下述步骤读取参数文件。

10-(1) 点击 Load Settings



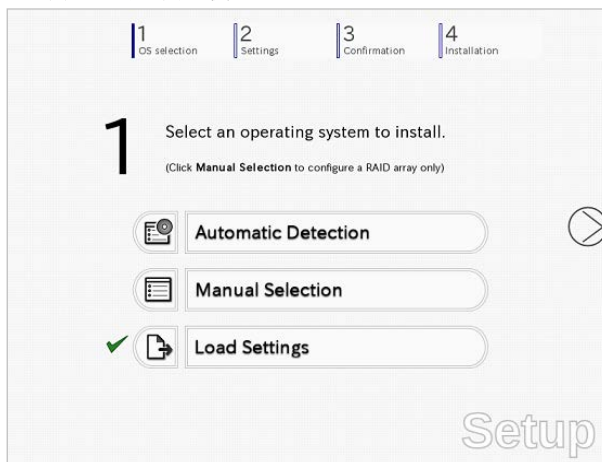
10-(2) 请按照画面提示, 读取参数文件 (\*.tre)。




提示

关于存储参数文件的可移动介质, 请查看"/mnt/usb\_connect/usb\*" (\* 为数字)。

10-(3) 点击画面右侧的 >

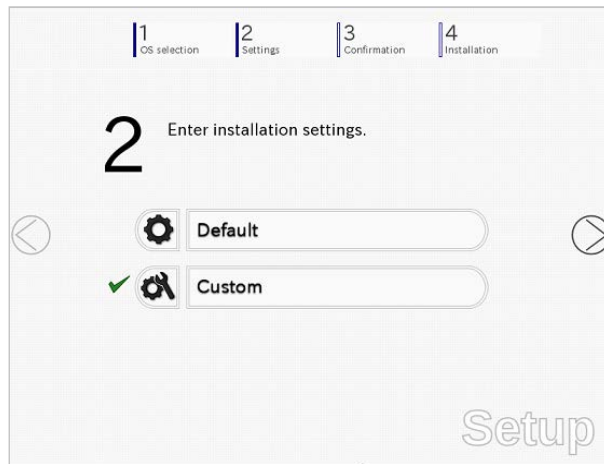


10-(4) 正确读取后, 点击画面右侧的 .

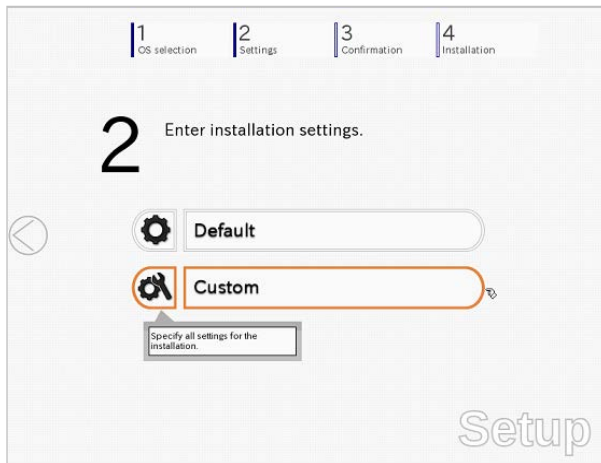
→跳至第 12 步

点击 **Custom** 并通过向导进行调整

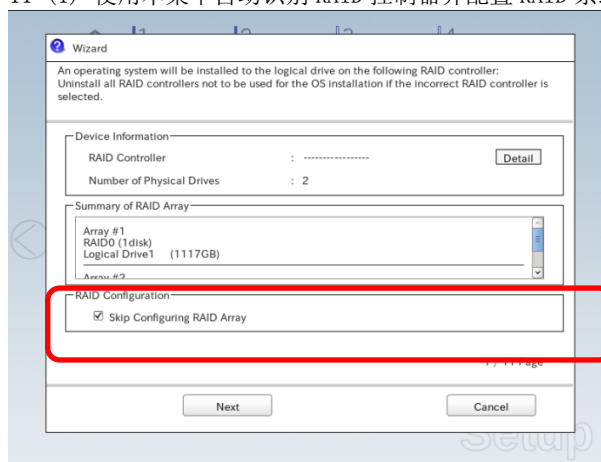
→跳至第 11-(1) 步



11. 点击 **Custom**。



11-(1) 使用本菜单自动识别 RAID 控制器并配置 RAID 系统。



**创建新的逻辑驱动器**

取消选择 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

使用向导设置逻辑驱动器。

**重要**

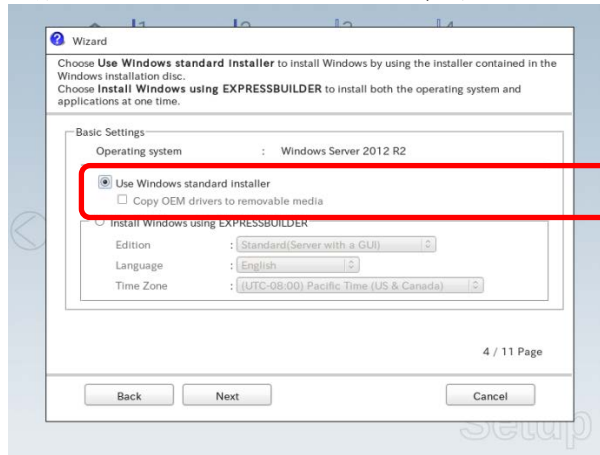
如果继续向导, 现有的 RAID 系统会被破坏, 硬盘驱动器中的内容会被擦掉。

**跳过创建新逻辑驱动器时**

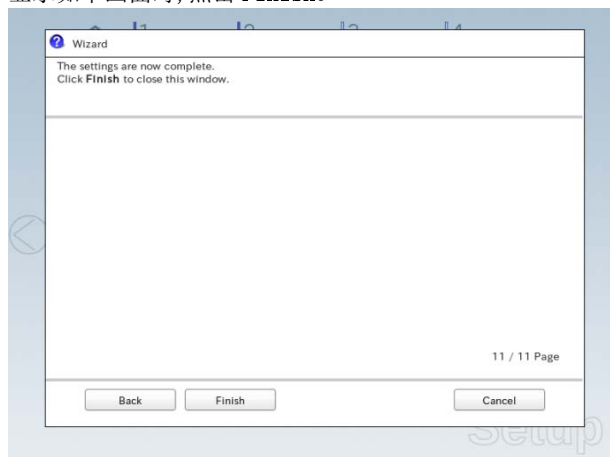
选定 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。


11-(2) 选定 **Basic Settings** 的设定内容。

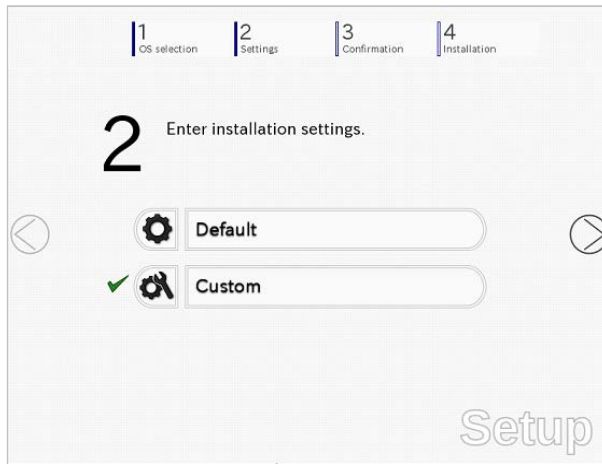
选择 **Use Windows standard installer**, 然后点击 **Next**。



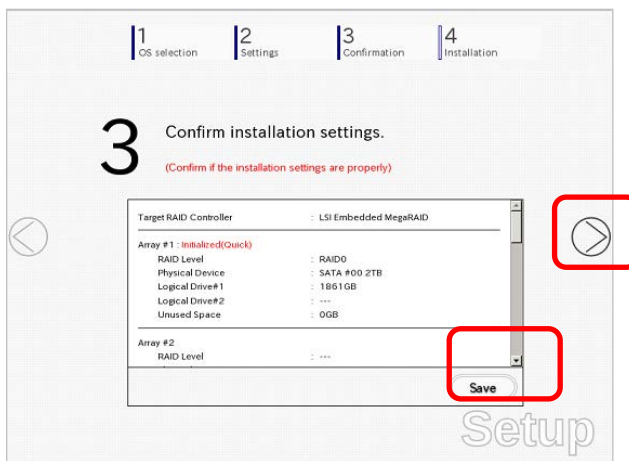
显示如下画面时, 点击 **Finish**。



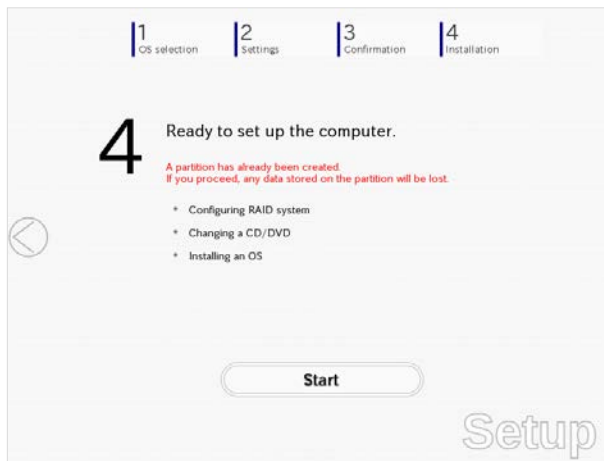
11-(3) 点击画面右侧的 。



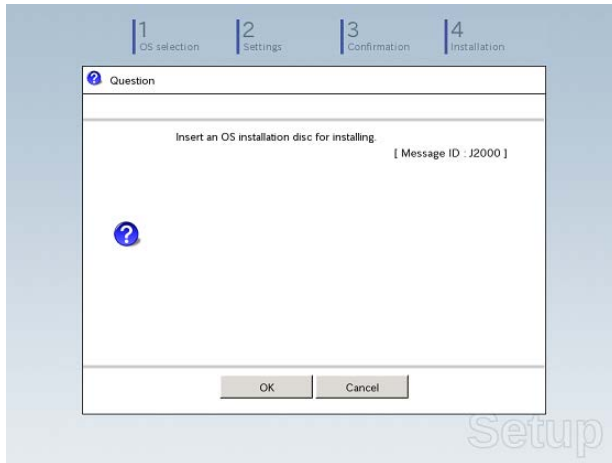
12. 检查参数设定。点击 **Save** 来保存设定。  
点击画面右侧的 。



13. 开始设置。  
就这样继续设置时，点击 **Start**。



14. 将操作系统安装媒体插入磁盘驱动器, 点击 **OK**。

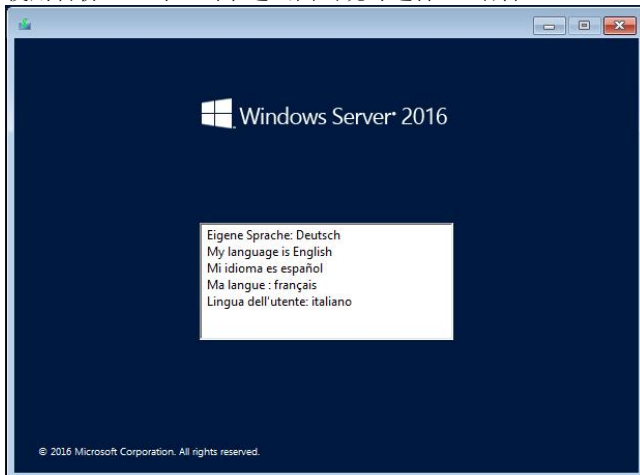


15. 从 OS 安装介质运行。

消息 “Press any key to boot from CD or DVD...” 将会显示在屏幕的最上方。  
按下 <Enter> 键从安装介质上启动系统

运行启动程序, 显示消息 “Windows is loading files...”。

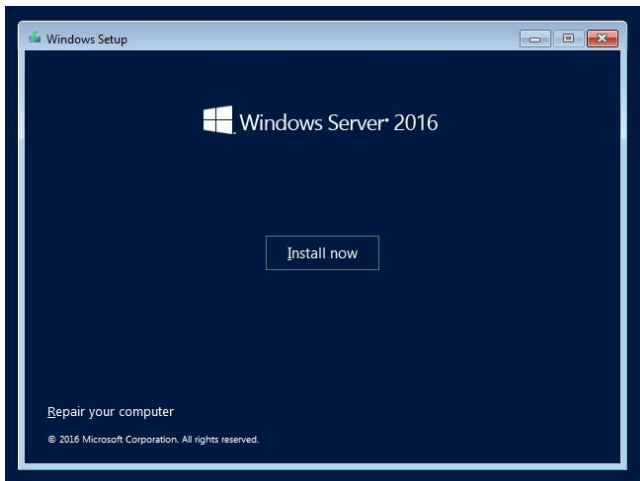
16. 使用备份 DVD 时, 当下述画面出现时选择 OS 语言。



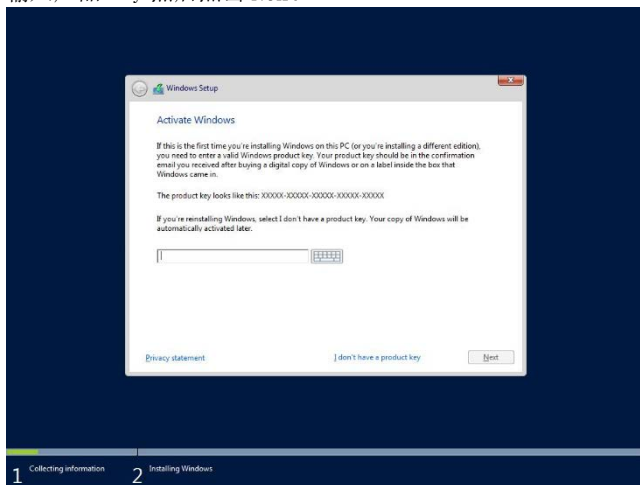
17. 点击 **Next**。



18. 点击 **Install Now**。



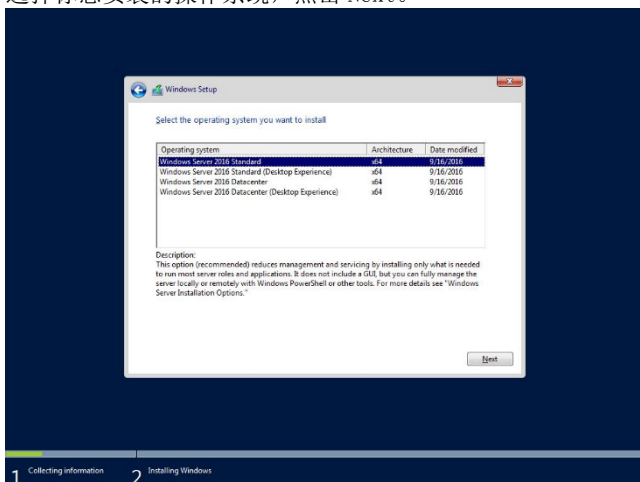
### 19. 输入产品 Key 然后点击 Next



#### 提示

如果你使用备份 DVD-ROM，该画面不会出现。

### 20. 选择你想安装的操作系统，点击 Next。



画面上的选项列表取决于你使用的安装介质。

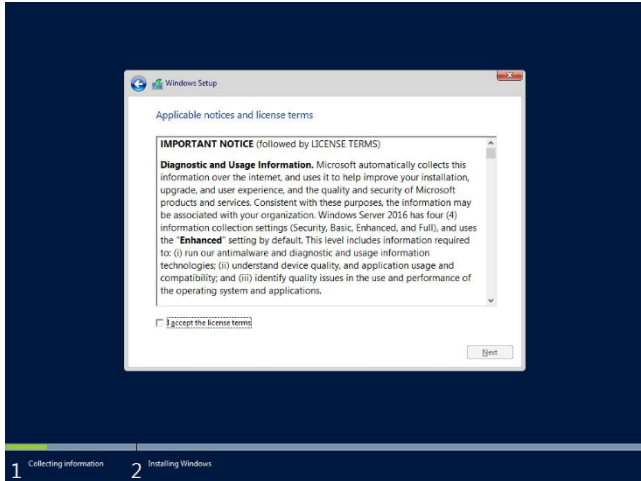
## 提示

阅读画面消息，然后选择安装选项。

- Windows Server 2016 Standard 或 Windows Server 2016 Datacenter  
→ 本手册中描述为“Server Core”
- Windows Server 2016 Standard (Desktop Experience) 或 Windows Server 2016 Datacenter (Desktop Experience)  
→ 本手册中描述为“Desktop Experience”。

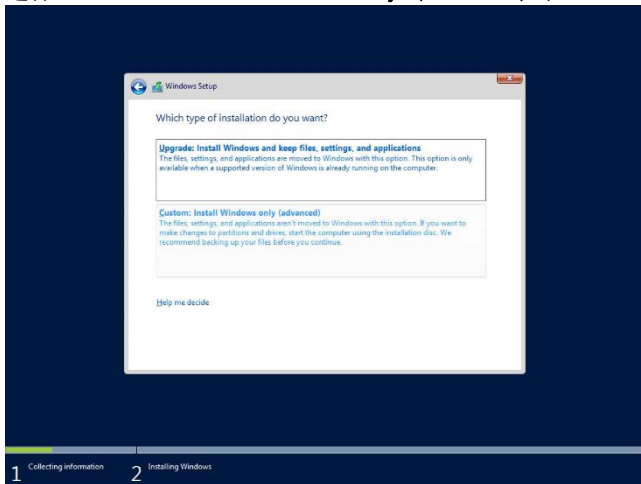
## 21. 仔细阅读许可证条款

如果你同意，选择 **I accept the license terms**，然后点击 **Next**

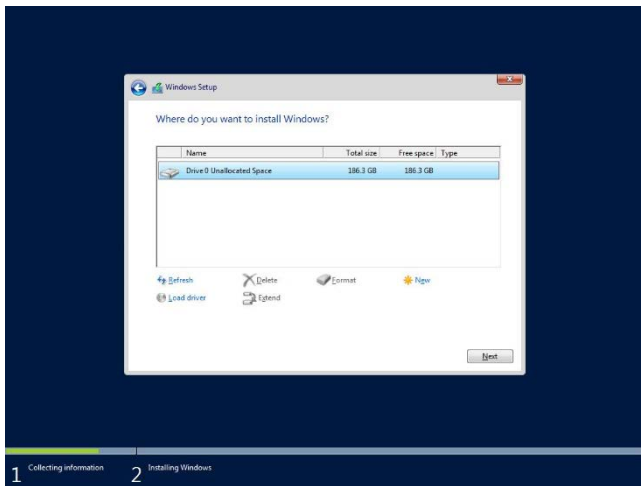


## 22. 选择安装类型

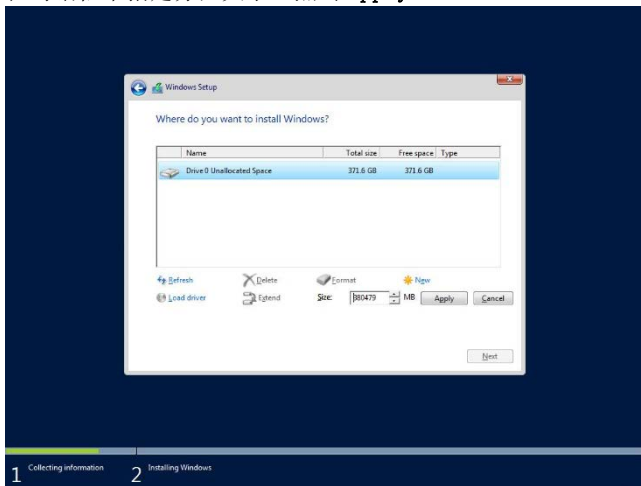
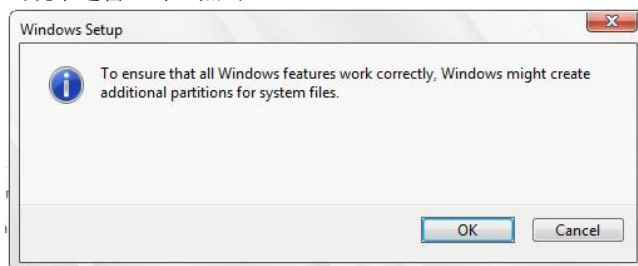
选择 **Custom: Install Windows only (advanced)** 时

23. 点击 **New**

当分区已经创建完时，跳到步骤 25



提示

如果画面上没有出现 **New**, 点击 **Drive options (advanced)**.24. 在对话框中指定分区大小, 点击 **Apply**。出现下述窗口时, 点击 **OK**。

提示

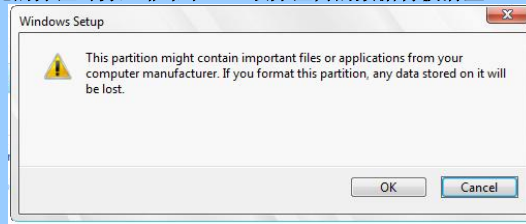
当创建一个分区时, 系统会在硬盘驱动器的最前端创建以下分区。

- 恢复分区
- EFI 系统分区 (ESP)
- Microsoft 保留分区 (MSR)

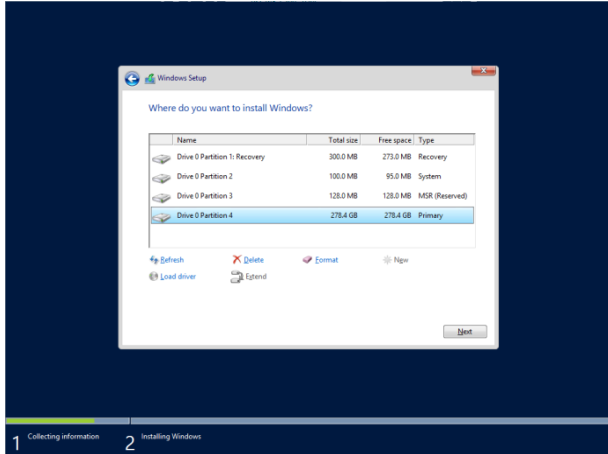
25. 选择在第 24 步被创建好的分区, 然后点击 **Format**。

**重要**

当出现下述画面时, 阅读内容并点击 **[OK]**。  
指定要格式化的分区时务必非常小心, 该分区内的数据将被清空。



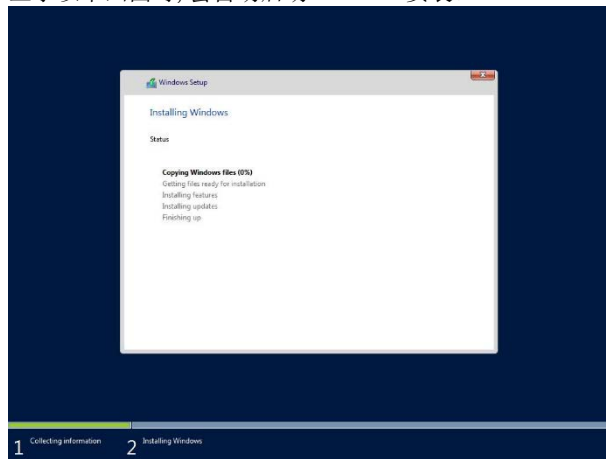
26. 选择创建的分区, 然后点击 **Next**。



**提示**

显示的分區數根據硬件配置的不同而不同。

显示以下画面时, 会自动启动 Windows 安装。



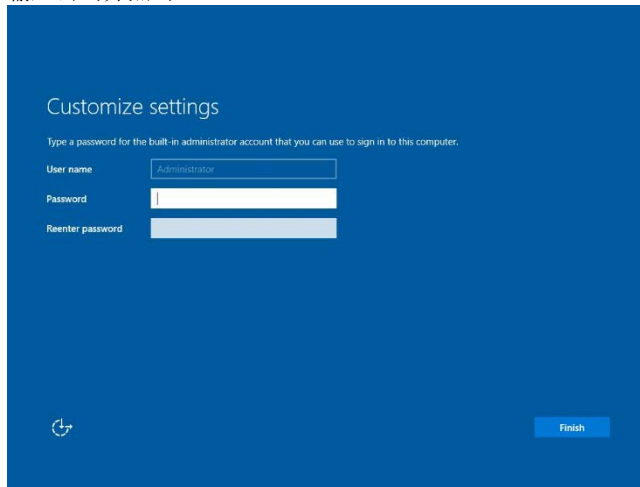
安装 Windows Server 2016 以后服务器会自动重启。

重启以后将继续 Windows 配置过程。

27. 按照步骤 20 中选择的操作系统进行设置。

### Desktop Experience

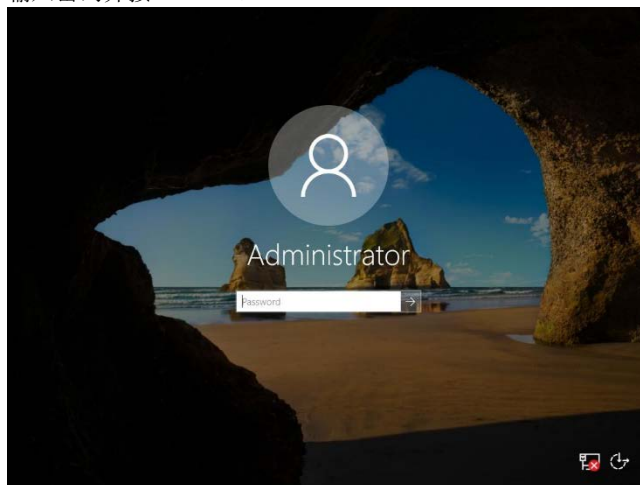
输入密码并点击 **Finish**。



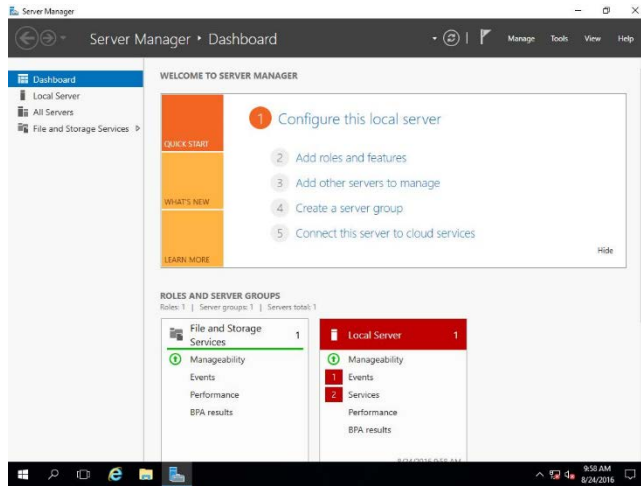
按下<Ctrl>+<Alt>+<Del>进行解锁。



输入密码并按<Enter>。



Windows Server 2016 启动。

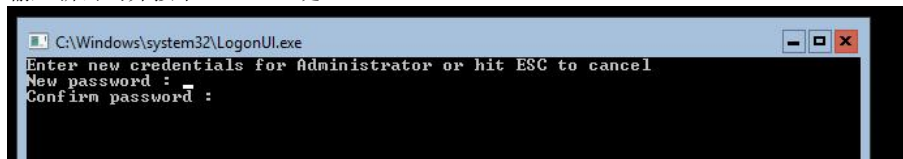


## Server Core

必须更改密码，点击 OK 并按下 <Enter> 键。



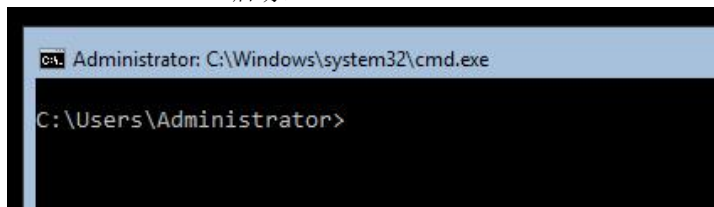
输入新密码并按下 <Enter> 键。



当出现密码变更的消息时，选择 OK 并按下 <Enter> 键。



Windows Server 2016 启动。



### 提示

更多详细信息，请参照下述网站。

**Configure and Manage Server Core Installations**

<http://technet.microsoft.com/us-en/library/jj574091.aspx>

28. 参照第 1 章 (3.4 安装启动包) 进行安装启动包。
29. 参照第 1 章 (3.5 安装设备驱动) 确认安装设备驱动和指定具体配置。
30. 参照第 1 章 (3.6 许可认证) 进行确认 Windows 是否已激活。

31. 参照第 1 章(3.7 Windows Server 2016 NIC 组合(LBFO)的设定)进行必要的设置。
32. 参照第 1 章(3.8 安装应用程序)进行安装。
33. 参照第 1 章(5. 安装解决故障所需的功能)的指示下进行安装配置。

至此使用 Windows 标准安装程序进行安装的步骤结束。

---

## 3.4 安装启动包

---

启动包中包含为本服务器定制的驱动程序。

如果服务器还未安装启动包,在这种情况下服务器会使用 Windows 标准安装程序,请确保在运行系统前已经应用了启动包。

### 重要

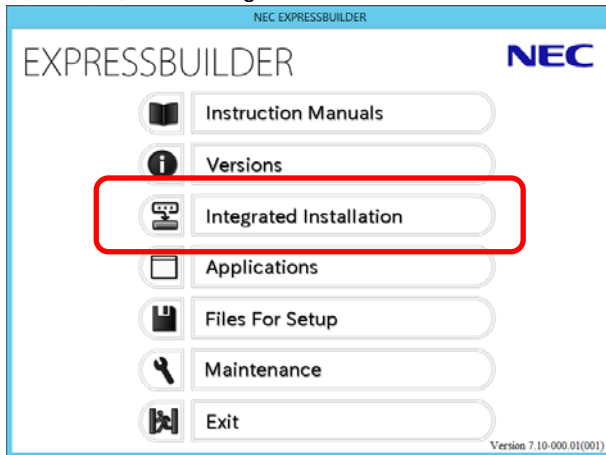
- 在下列情况下安装启动包。
  - 服务器主板更换  
(提示重启的对话框弹出时,请根据提示消息重启并安装启动包。)
  - 如果系统通过恢复进程进行了恢复
  - 如果系统通过备份工具进行了恢复
- 安装完 build-in 选件后,可能需要安装启动包,详情请参照第 1 章(3.5 安装设备驱动程序)

### 提示

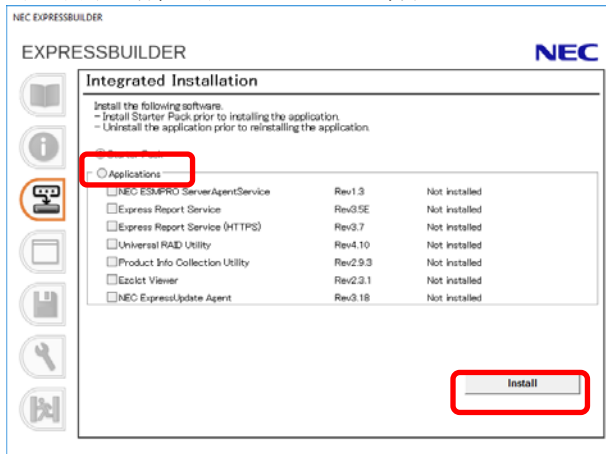
如果使用 EXPRESSBUILDER 安装了 OS,则已经安装了启动包。如果没有更改配置,则无需再次安装启动包。

### 3.4.1 在 Windows 中安装 (Desktop Experience)

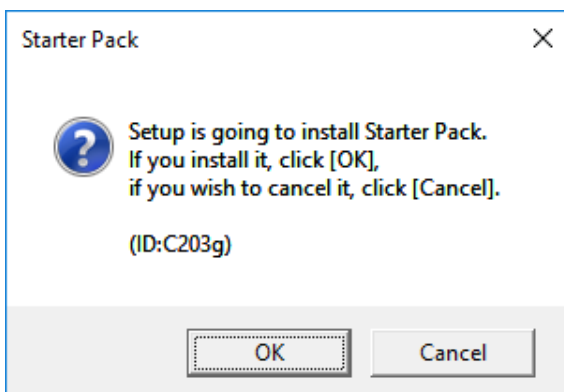
1. 使用管理员账户登录到系统。
2. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD
3. 在下述画面中点击 **Integrated Installation**。



4. 如下画面中一样, 选择 **Starter Pack**, 并点击 **Install**。



5. 阅读下述消息, 然后点击 **OK**。

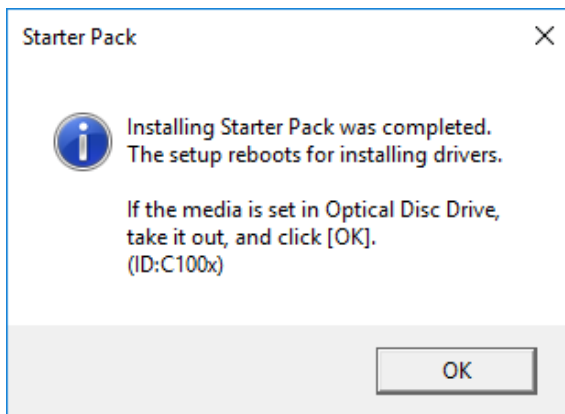


等待启动包安装完成。(大约 2 到 5 分钟)

**注意**

当启动包安装完成后可能会出现黑屏或分辨率变化, 但这不属于异常。

6. 点击 **OK** 来重启系统



至此安装启动包完成。

### 3.4.2 在 Windows 中安装 (Server Core)

---

1. 使用管理员账户登录。
2. 将EXPRESSBUILDER DVD放入到光驱中。
3. 在命令提示符中输入以下命令  
下例中, 光驱的盘符为D盘。

```
cd /d D:\017\win\winnt\bin
```

```
C:\Users\administrator>cd /d D:\017\win\winnt\bin
```

4. 接着输如下述命令, 并按下<Enter>键。

```
pkgsetup.vbs
```

```
D:\017\win\winnt\bin>pkgsetup.vbs
```

等待安装结束 (大概需要1到3分钟)。

启动包安装到此结束。

## 3.5 安装设备驱动程序

安装标准配置所需的设备驱动程序。

详细信息请参考选项设备附带的驱动程序安装和设置手册。

### 3.5.1 安装网卡驱动程序

#### (1) 网卡驱动程序

当网络适配器已经连接，如果用 EXPRESSBUILDER 进行安装，则会自动安装网卡驱动程序。

当网络适配器已经连接，如果使用 Windows 标准安装程序进行安装，请使用启动包安装网卡驱动程序。

##### 重要

- Wake On LAN (WOL) 只支持标准网络适配器。关于 Wake On LAN，请参照第 1 章 (3.5.2 安装网卡驱动-(4) 设置 Wake On LAN)，关于 BIOS 设置，请参阅“用户指南”

##### 注意

- 更改 LAN 驱动程序设置时，请通过管理员账号从本地控制器登录系统。不支持通过操作系统远程桌面功能远程更改设置。
- 指定 IP 地址时，请选中 **Internet Protocol (TCP/IP)** 复选框。

#### (2) 选项网卡

服务器支持以下选项网卡。

N8104-149/150/151/152/157/168/170

如果你在目标服务器上添加了 N8104-157/168 控制器，可使用操作系统的即插即用功能自动安装相应的网卡驱动。

如果你在目标服务器上添加了 N8104-149/150/151/152/170 控制器，可使用操作系统的即插即用功能自动安装相应的网卡驱动。

如果没有安装该控制器，则不会自动安装驱动。

执行以下步骤来手动安装网卡驱动。

N8104-149/170

##### 注意

当 QLogic Driver Installer 可以在“Programs and Features”被显示出来的话，无需执行下述操作。

1. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD，通过命令提示符运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\02_network\1_as_04\install_ws2016.bat
```

2. 当下述出现下述信息后，重启系统。

```
QLOGIC Driver Installation Completed!
```

3. 如果是新添加的网卡，请按第 1 章 (3.5.2 安装网卡驱动程序) 对每一块网卡进行设置。

至此，配置完成。

N8104-150/151/152

注意

当 **Broadcom Gigabit Integrated Controller** 可以在 “**Programs and Features**” 被显示出来的话, 无需执行下述操作。

1. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD, 通过命令提示符运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\02_network\1_as_04\install_ws2016.bat
```

2. 当下述出现下述信息后, 重启系统。

```
BCOM Driver Installation Completed!
```

3. 如果是新添加的网卡, 请按第 1 章 (3.5.2 安装网卡驱动程序) 对每一块网卡进行设置。

至此, 配置完成。

### (3) 网络适配器名

安装网卡驱动程序后, 设备管理器中会显示以下网络适配器名。

#### 标准配置下的网络适配器名

```
Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx *1
```

#### 当使用可选的 LAN 板卡:

```
[N8104-149/170] : QLogic BCM57810 10 Gigabit Ethernet (NDIS VBD Client) #xx *1
```

```
[N8104-150/151/152] : Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx *1
```

```
[N8104-157] : Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx *1
```

```
[N8104-168] : Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx *1
```

\*1 如果有同名的适配器, 则会为 *xx* 分配一个不同的识别数字。

提示

N8104-149/170 的 ID 可能有两位以上。  
这是由网卡驱动程序的规格决定的, 不是错误。无法更改本数字。

## 3.5.2 设置网卡驱动程序

### (1) 设置链接速度

网络适配器的传输速率和双工模式必须与交换集线器相同。请按以下步骤指定传输速率和双工模式。

提示

当使用 N8104-149/170 时, 可以给网络适配器指定 “10 Gb Full” 和给交换集线器指定 “Auto Negotiation”。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**, 然后双击想要设置的网络适配器。  
会显示网络适配器的属性。
3. 选择 **Advanced** 标签, 然后将 **Speed & Duplex** 设置为与交换集线器相同的值。
4. 点击 **OK**。
5. 重启系统。

至此完成设置链接速度。

## (2) 设置流控制

当接收缓存耗尽时，流控制通过发送一个中断帧给目标设备来临时停止帧传送。当它接收到一个中断帧时，它会对传送进行控制。请按照下述步骤来设置流控制。

**提示**

网络适配器的传送/接收设置应该和目标设备相匹配。举例来说，当目标设备中的流控制设置为只接收时，相应的服务器上的应该设置为只传送。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**，然后双击想要设置的网络适配器。会显示网络适配器的属性。
3. 打开 **Advanced** 标签，点击 **Flow Control** 显示 **Value**。
4. 通过方向键↓按钮将值修改为 **Value**。
5. 点击 **OK**。
6. 重启系统。

至此完成流控制设置。

## (3) 使用 N8104-150/151/152

服务器使用 N8104-150/151/152 时，按照以下步骤进行设置。

**注意**

当你更换主板时可使用本步骤。

1. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD，运行下述文件。  
`\\017\win\winnt\drivers\02_network\1_ah_03\pgdyavd_disable.vbs`
2. 显示以下消息后，点击 **OK**。

```
Configuration Completed
[Option:PopUp RLV Disabled(Action:Done)]
Reboot the system
```

**提示**

如果消息显示为“Action: Non”，则表示已设定。

3. 重启系统。

至此完成设置。

## (4) 设置 Wake on LAN

使用标准网卡上的 Wake on LAN 时，请通过下述方法进行配置。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**，双击想要进行设置的网络适配器。网络适配器的详细信息会被显示出来。
3. 打开 **Advanced** 标签页，点击 **Enable PME** 显示 **Value**。
4. 通过方向键↓将值修改为 **Enable**。

5. 点击网络适配器属性对话框中的 **OK**。
  6. 重启系统
- 至此完成设置。

### 3.5.3 图形加速器驱动

---

标准图形加速器驱动在 OS 安装时会被自动安装。

#### 提示

显示器分辨率根据连接的显示器会自动设置，并且不能变更。

### 3.5.4 当使用 SAS 控制器 (N8103-184)

---

SAS 控制器 N8103-184 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

### 3.5.5 使用 RAID 控制器(N8103-176/177/178/188)

---

RAID 控制器 (N8103-176/177/178/188) 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

### 3.5.6 使用光纤通道控制器(N8190-157A/158A)

---

光纤通道控制器 N8190-157A/158A 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

如果额外配置了光纤通道控制器 N8190-157A/158A,请在 EXPRESSBUILDER DVD 中运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\01_storage\l_ao_04\utl\cli_inst.bat
```

### 3.5.7 使用光纤通道控制器(N8190-161/162)

---

光纤通道控制器 N8190-161/162 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

如果额外配置了光纤通道控制器 N8190-161/162,请在 EXPRESSBUILDER DVD 中运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\01_storage\l_au_01\utl\cli_inst.bat
```

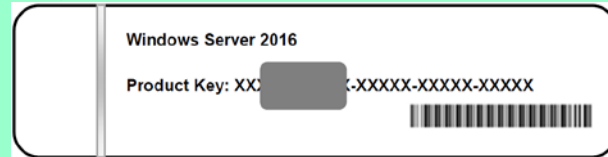
## 3.6 许可认证

要使用 Windows Server 2016 需要进行许可认证的手续。

请按照以下步骤确认是否已经得到认证, 并根据需要执行许可认证手续。

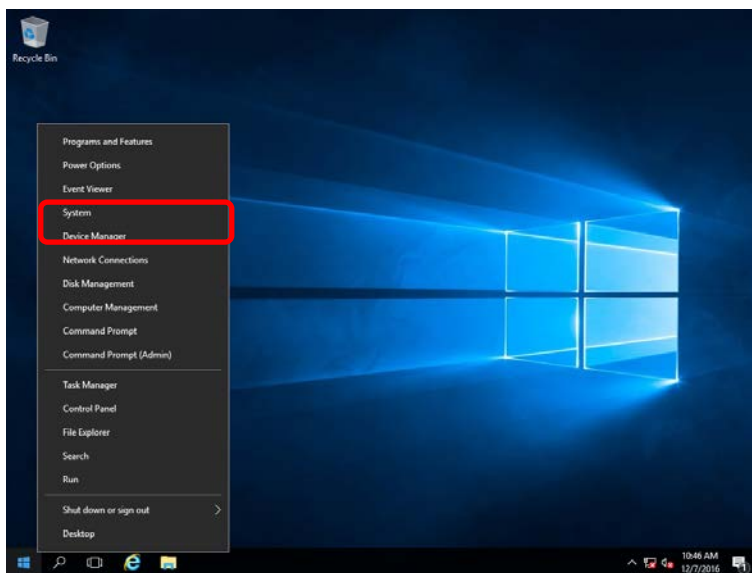
**注意**

请在 COA (Certificate of Authenticity) 输入产品 key 以便激活 Windows Server 2016, Windows Server 2016 的标签页粘贴在操作系统介质包上。



### 3.6.1 桌面安装

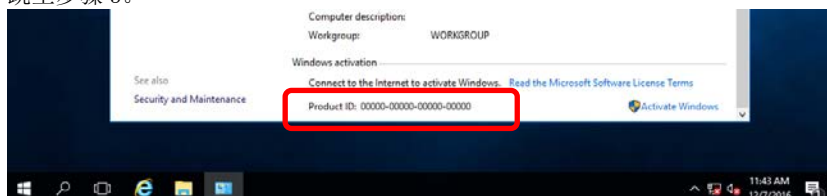
1. 在屏幕左下角右键点击, 点击 **System**。



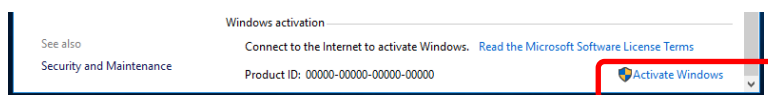
2. 确认 Windows 许可认证。

显示: "Windows is activated"。  
您不需要执行此步骤。

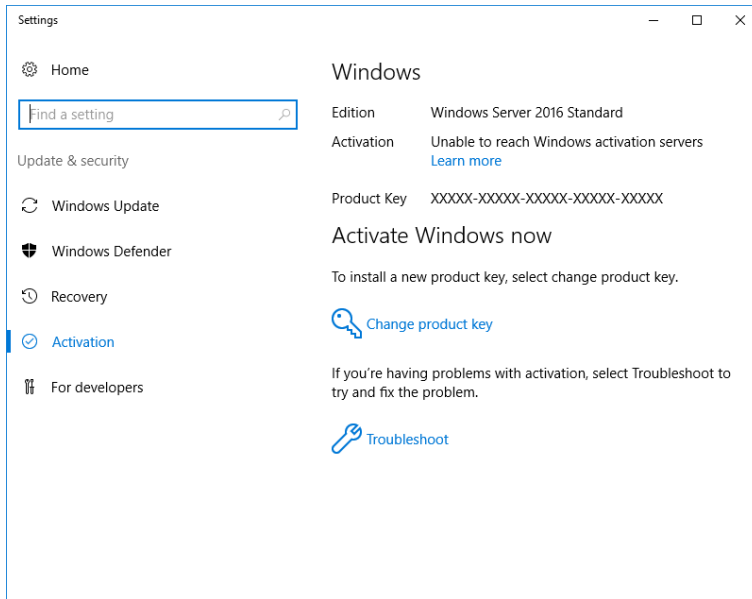
显示 "Connect to the internet to activate Windows":  
跳至步骤 3。



3. 点击 **Activate Windows**。



## 4. 执行许可认证。

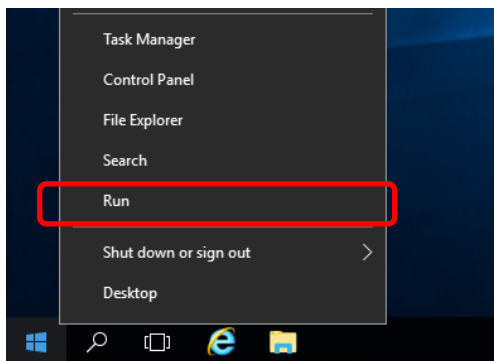


当连接到 Internet 时：  
 点击 **Change product key**  
 根据消息提示完成许可认证。

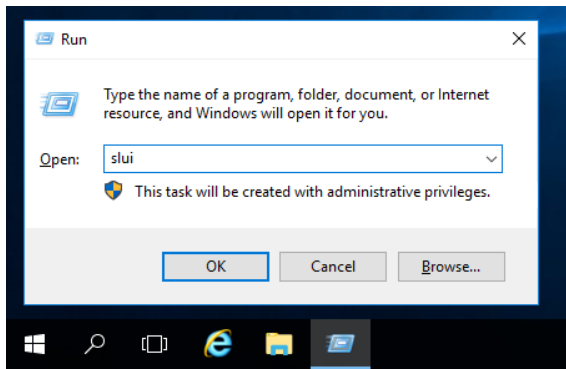
当没有连接到 Internet 时：  
 跳至步骤 5。

## 5. 通过电话执行许可认证。根据你使用的 OS 安装介质跳到相应步骤。

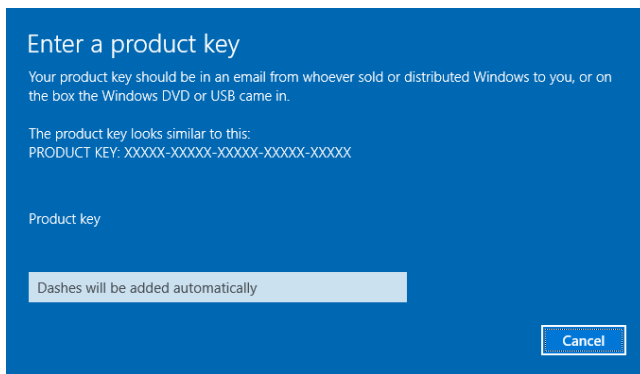
- 备份 DVD-ROM : 跳至步骤 6
- Windows Server 2016 DVD-ROM
  - 产品密钥已经输入: 跳至步骤 9.
  - 产品密钥没有已经输入: 跳至步骤 6.

6. 右键点击屏幕左下方，在显示的菜单中点击 **Run**。

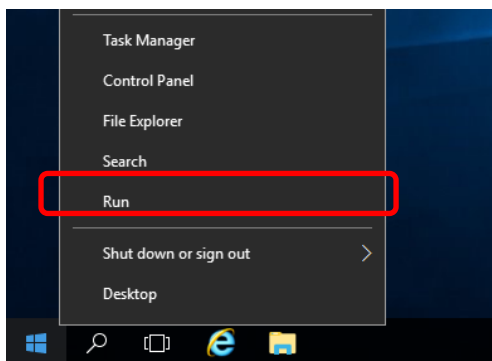
## 7. 输入 "slui", 并按下&lt;Enter&gt;键。



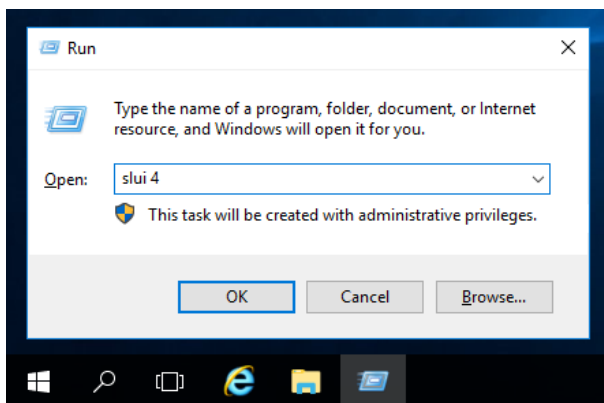
8. 修改产品密钥。在下一个画面中输入该产品密钥



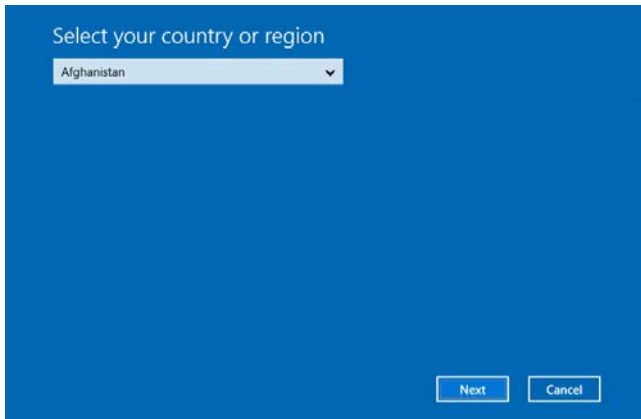
9. 右键点击屏幕左下方，在显示的菜单中点击 **Run**。



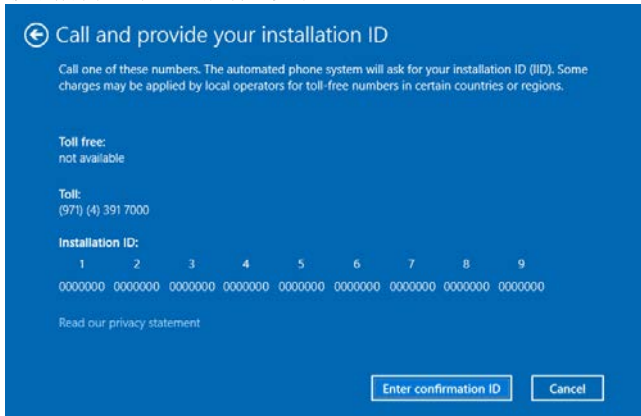
10. 输入 "slui 4"，并按下<Enter>键。



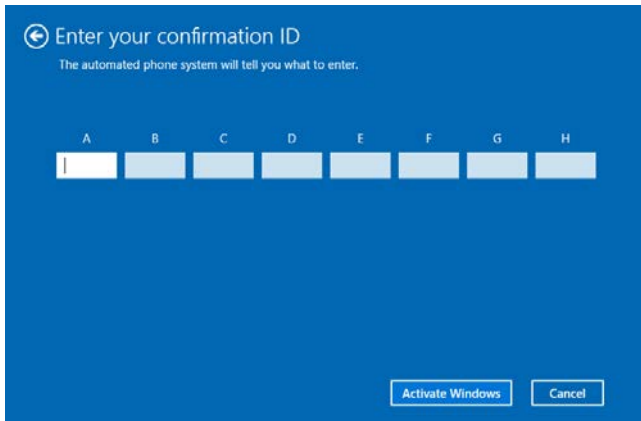
11. 在下一画面中，选择你的国家，然后点击 **Next**。



获取所需的许可证激活的安装 ID。



12. 拨打 Microsoft 许可证激活热线电话，告知您的安装 ID。  
输入获得的确认 ID，点击 **Activate Windows**。



至此，完成认证。

### 3.6.2 服务器内核安装

1. 确认您的许可证是否被激活

在命令提示符中输入以下信息, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -dli
```

需要认证手续时, 继续下一步。

许可认证完成的, 不需要执行接下来的步骤。

2. 替换产品密钥。

**使用备份 DVD-ROM 时:**

输入以下命令, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -ipk <COA 标签中的产品密钥>
```

**使用 Windows Server 2016 DVD-ROM 时:**

不需要替换产品密钥。

进行下一步。

3. 执行许可认证。

**连接网络时:**

通过网络进行许可认证。

输入以下命令, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -ato
```

至此完成认证。

**未连接网络时:**

使用电话进行许可认证。

输入以下命令来获得一个认证安装 ID, 按下<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -dti
```

获取所需的许可证激活的安装 ID。

参考%systemroot%\system32\sppui\phone.inf 获取微软认证中心的电话号码。

拨打微软认证中心电话, 通知安装ID。

使用获取的确认ID, 输入以下命令, 按下<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -atp <确认 ID>
```

至此完成Windows的激活。

至

## 3.7 Windows Server 2016 NIC 组合(LBFO)的设定

网络适配器组合化设定如下。

### (1) NIC 组合设定工具的启动

1. 启动**Server Manager**。
2. 选择**Local Server**。
3. 在**Properties**中点击**NIC teaming**的**Enable**或**Disable**。

NIC 组合设定工具启动。

#### 提示

打开 **Run** 对话框输入 `lbfoadmin /server`, 按下 **<Enter>** 键也可以启动设定工具。

### (2) 创建组合

从启动的 NIC 组合设定工具来创建组合。

1. **Servers**项目中选择要设定的服务器名。  
如果只有一台, 则会被自动选定。
2. **Teams**项目的**Tasks**中选择**New Team**/启动**New Team**向导。
3. 输入创建的组合名, 从**Member adapters**中选择加入组合的网络适配器。
4. 点击**Additional properties**。
5. 根据各自的内容进行指定, 点击**OK**。

#### 组合模式

静态组合	在NIC 与转换开关之间, 构成静态链接应用程序。
不依赖转换开关	不依赖转换开关, 在NIC端构成组合。
LACP	在NIC 与转换开关之间, 构成动态链接应用程序。

#### 负载均衡模式

地址的散列	使用IP 地址, 端口号进行负荷分散。
Hyper-V 端口	虚拟机所使用的虚拟转换端口为单位的负荷分散。
动态	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 发送时基于IP地址和端口号分配负载。</li> <li>● 接收时分配负载与“Hyper-V Port”相同。</li> </ul>

#### 备用适配器

从组合中的适配器中, 选择一个作为备用的适配器。

也可以将所有都设为有效。

#### 主组合接口

可以在主要的组合接口设定任意的VLAN ID。

### (3) 注意限制事项

- 不支持 guest OS 上的 NIC 组合。
- 在 Hyper-V 环境中, 不支持 host OS 上的虚拟 NIC 的组合。
- 当连接到组中网络适配器的网络交换机端口上的 STP (生成树协议) 是启用状态时, 网络通信可能会中断。禁用 STP, 或配置“PortFast”或“EdgePort” 到这些端口。  
\* 关于连接目标的网络交换机设置, 请查看网络交换机的手册。
- 所有组中的 NIC 必须连接到相同的子网中。
- 不支持不同速度的 NIC 的组合。
- 不支持不同厂商的 NIC 的组合。
- 在网络负载均衡 (NLB) 环境中配置组合时, 应在 NLB 集群中选择多播模式。

参阅下述网站可以找到最新的信息

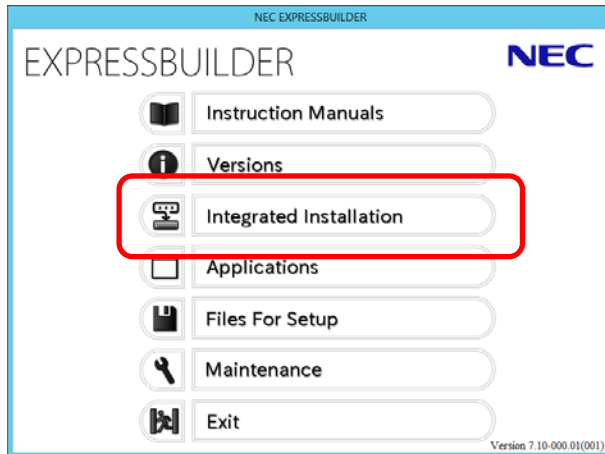
<http://www.58support.nec.co.jp/global/download/w2016/index.html>

- [Technical Information] - [NIC Teaming (LBF0)]

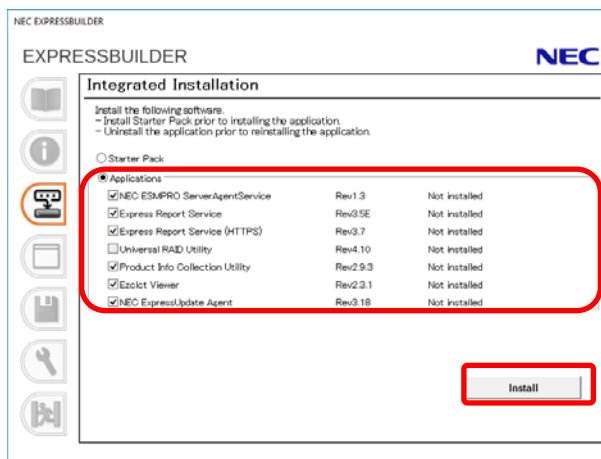
## 3.8 安装应用程序

使用以下步骤,可以将 EXPRESSBUILDER 中收录的一部分应用程序一起安装。要个别安装每个应用程序,请参考第 2 章“绑定软件的安装”。本功能只限 GUI 安装的服务器。

1. 使用具有管理权限built-in管理员身份登录系统。
2. 将EXPRESSBUILDER DVD放入到光驱中
3. 在菜单中点击**Integrated Installation**。



4. 选择**Applications**, 选择需要安装的应用程序的复选框, 点击**Install**。所选择的应用程序将自动安装。



### 注意

- 可以安装的应用程序会默认被选中。
- 在不满足各个应用程序前提条件的环境,无法安装。(详细信息,请参考画面上显示的信息以及第 2 章。)

5. 当出现重启的提示后, 点击**OK**重启系统。
6. 参考第2章**安装捆绑软件**来安装捆绑软件, 或者确认软件在操作环境下是适合的。

至此应用程序安装完毕。

## 3.9 存在多个逻辑驱动器时的安装

开始安装前,请备份数据以备日后数据丢失。

### (1) 安装过程

- 使用 EXPRESSBUILDER 安装

#### 重要

- 如果服务器已经安装两个或两个以上的 RAID 控制器,在开始安装之前,确定要从 RAID 控制器上断开硬盘驱动。
- 通过关闭电源或者断开电缆,从服务器断开外部磁盘(\*)。在安装完成后,安装那些硬盘驱动器和电缆。执行与服务器连接的设置可能会引起现存的数据被无意清除。

\* 磁盘阵列装置(比如 iStorage)或磁盘扩展单元中的硬盘驱动器

请参考第 1 章 (3.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装)来进行安装。

此时,EXPRESSBUILDER 会在第一个被检测的硬盘驱动器或逻辑磁盘驱动器中安装 Windows。

- 使用 Windows 标准安装程序进行安装

1. 参考第 1 章(3.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装)来进行安装。
2. 显示以下消息后,请选择想要安装操作系统的分区。

Select the location to which Windows will be installed

画面中显示的命令和数字**可能与服务器的硬盘驱动器插槽不符**。请根据屏幕上显示的**硬盘驱动器容量及分区大小区分硬盘驱动器**,然后选择一个驱动器安装 Windows 系统。

选择不合适的驱动器可能会导致已有数据意外丢失。安装系统时请小心选择硬盘驱动器。

#### 重要

- 详细信息请参考以下 Microsoft 网站:  
<http://support.microsoft.com/kb/937251/en-us>
- 安装完成后无法编辑系统卷或启动卷的盘符。请确保本窗口中分配的盘符正确。然后继续进行安装。

3. 参考第 1 章(3.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装),按照 OS 标准安装程序及说明安装 Windows。

#### 提示

安装后盘符会更改。如果想要更改盘符,请使用以下步骤。

## (2) 更改分配的驱动器盘符

请按照以下步骤更改盘符。但这些步骤无法更改为系统卷或启动卷分配的驱动器盘符。

1. 右击屏幕左下方，点击 **Computer Management**。
2. 从左侧窗口中选择 **Storage** 及 **Disk Management**。
3. 右击想要更改的卷的盘符，然后选择 **Change drive letter and paths**。
4. 点击 **Change** 和 **Assign next drive letter**，然后选择想要分配的驱动器盘符。
5. 点击 **OK**。
6. 关闭 **Server Manager**。

## 4. 安装 Windows Server 2012 R2

安装 Windows Server 2012 R2。

### 4.1 开始安装前

安装前请通读注意事项。

**EB** : 确认在安装过程中使用 EXPRESSBUILDER

**OS** : 确认在安装过程中使用 Windows 标准程序

BIOS 配置	
<b>EB</b>	<p><b>OS</b> 改变 Boot Mode 为 UEFI Mode。详细内容请参考《维护指南》的第 2 章 (1. 系统 BIOS)。 Boot → Boot Mode → UEFI</p>
<b>EB</b>	<p><b>OS</b> 选择 Enabled 的处理器 X2APIC 功能。详细内容请参考《维护指南》的第 2 章 (1. 系统 BIOS)。 Chipset → Processor Configuration → Extended APIC → Enabled</p>
<b>EB</b>	<p><b>OS</b> 使 CSM 支持功能 <b>Disable</b>。 详细内容请参考《维护指南》的第 2 章 (1. 系统 BIOS) Advanced → CSM Configuration → CSM Support</p>
<b>EB</b>	<p><b>OS</b> 再重新安装时, 请在 BIOS 设定中开启 <b>FIXED BOOT ORDER Priorities</b>, 以确保启动 <b>Windows Boot Manager</b> 更高级别的引导优先级指定为光盘驱动器。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>正确设定的例子</b></p> <pre>[Boot] - [FIXED BOOT ORDER Priorities] - Boot 选项#1 [UEFI: 光盘驱动器] - Boot 选项#2 [Windows Boot Manager] →该系统可以从操作系统安装介质导入。</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>错误设定的例子</b></p> <pre>[Boot] - [FIXED BOOT ORDER Priorities] - Boot 选项#1 [Windows Boot Manager] - Boot 选项#2 [UEFI: 光盘驱动器] →该系统不可以从操作系统安装介质导入。</pre> </div> <p><b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在开启 BIOS 设置前, 请务必将操作系统安装介质插入光盘驱动器。</li> <li>• 如果 <b>Windows Boot Manager</b> 没有被显示在 <b>FIXED BOOT ORDER Priorities</b>, 不需要确认引导优先级。</li> </ul>

硬件配置		
需要按照特定步骤配置以下硬件。		
EB	OS	<p><b>重新安装至镜像卷</b></p> <p>当向带有使用 Windows 做成的镜像卷的环境中安装 Windows Server 2012 R2 时,请在安装操作系统前取消镜像,并在安装后回到镜像状态。点击[Computer Management] - [Disk Management]创建、释放或删除镜像卷。</p>
EB	OS	<p><b>RDX/MO 等外围设备</b></p> <p>在安装 OS 前移除 MO 设备。安装前需要停止某些外围设备。参考外围设备附带的手册,确保每个设备都处于适宜的状态,然后进行安装。</p>
EB	OS	<p><b>DAT, LTO 以及相似的介质</b></p> <p>不要在安装过程中放置不需要的介质。</p>
EB	OS	<p><b>安装至内部或外部有多个逻辑驱动器</b></p> <p>有关安装两个或两个以上的RAID控制器系统或连接安装对象以外的硬盘驱动器*的详细信息,请参考第1章(4.9 存在多个逻辑驱动器时的安装)。</p> <p>*磁盘阵列装置(如 iStorage)或磁盘扩展单元内的硬盘驱动器。</p>
EB	OS	<p><b>重新在已升级为动态磁盘的硬盘上安装</b></p> <p>如果硬盘已升级为动态磁盘,则无法在保留原有分区的基础上安装操作系统。使用 Windows 标准安装包进行设置。</p>

EB

OS

**安装大容量内存后再进行安装。**

如果系统中安装了大容量内存,则安装时需要页面文件的大小很大。因此,无法确保存储调试信息(转储文件)的分区大小。

如果无法确保转储文件大小,请通过以下步骤给多个磁盘分配所需的文件空间。

1. 将系统分区大小设置为足够安装OS和页面文件的大小。
2. 参考第 1 章 (5. 安装解决故障所需的功能)将另一磁盘指定为存储调试信息的目标(所需的转储文件大小)。

如果硬盘驱动器没有足够的空间写调试信息,请将分区大小设置为足够安装OS和页面文件的大小,然后为转储文件添加另一硬盘驱动器。

**注意**

如果安装 Windows 的分区大小比推荐的大小小,则请扩展分区大小或添加硬盘。

不能确保页面文件大小的情况下,在安装完Windows后,请执行以下任意设定。

**— 将用采取内存转储所使用的页面文件设定在系统驱动以外的驱动**

在系统驱动以外的驱动做成搭载内存大小+400MB以上的页面文件。

以驱动字母 C, D, E 为顺序,最先在驱动中存在的页面文件,将在采取内存转储时作为临时保存场所被使用。所以,最先存在的页面文件的大小一定要在搭载内存大小+400MB 以上。动态卷的页面文件不会在采取内存转储时被使用。需要重启使设定有效。

**正确设定的例子**

C: 无页面文件  
D: “搭载内存+400MB” 以上的页面文件  
→ 可以使用 D 盘的页面文件来采取内存转储。

**错误的设定例子 1**

**C:** 小于搭载内存大小的页面文件  
**D:** “搭载内存+400MB”以上的页面文件  
 → C 盘的页面文件会被用于采取内存转储,但是由于页面文件大小不到搭载内存的大小,所以有可能无法采取内存转储。

**错误的设定例子 2**

**C:** “搭载内存大小×0.5”的页面文件  
**D:** “搭载内存大小×0.5”的页面文件  
**E:** 400MB 的页面文件  
 →虽然所有盘的页面文件大小的总和为搭载内存大小+400MB 以上,但是只有 C 盘的页面文件会被用于采取内存转储,所以有可能无法采取内存转储。

**错误的设定例子 3**

**C:** 无页面文件  
**D:** “搭载内存大小+400MB”以上的页面文件  
 (动态卷)  
 →动态卷上的页面文件不会被用于采取内存转储,所以无法采取内存转储..

- 在系统盘以外的盘设定“专用转储文件”。

使用注册表编辑器做成以下注册表,设定专用转储文件的文件名。

<在 D 盘里设置名为“dedicateddumpfile.sys”的文件的情况>

主键:	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM \CurrentControlSet\Control\CrashControl
名字:	DedicatedDumpFile
种类:	REG_SZ
数据:	D:\dedicateddumpfile.sys

关于专用转储文件,请在设定时注意以下几点:

- 谨慎编辑注册表。
- 系统重启后设置才会起效。
- 请指定有“搭载内存大小+400MB”以上可用容量的驱动。
- 不能在动态卷中设定专用转储文件。
- 专用转储文件只用于采取内存转储,并不作为虚拟内存使用。请在设定页面文件时,确保整个系统中有足够的虚拟内存。

## 系统分区大小

EB

OS

可以通过以下公式计算系统的分区大小。

安装 OS 所需的大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 应用程序大小

**完全安装的服务器**

安装 OS 所需大小	= 9,200MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小 × 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小 +400MB
应用程序大小	=应用程序需要的大小

**服务器内核安装**

安装 OS 所需的大小	= 6,400MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小× 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小+ 400MB
应用程序大小	=应用程序需要的大小

例如,如果安装的内存大小是 1 GB (1,024 MB),应用程序的大小是100MB,并选择了完全安装的服务器,则分区大小的计算:

$$9,200\text{MB} + (1,024\text{MB} \times 1.5) + 1,024\text{MB} + 400\text{MB} + 100\text{MB} \\ = 12,260\text{MB}$$

以上的分区大小是安装系统所需的最小的分区大小。

确保分区大小足够系统运行。

推荐以下的分区大小。

<b>完全安装的服务器</b>	:	<b>32,768MB (32GB) 以上</b>
<b>服务器内核安装</b>	:	<b>32,768MB (32GB) 以上</b>
*1 GB = 1,024 MB		

**注意**

- 收集调试信息(转储文件)时推荐准备上述页面文件大小。Windows 分区的初始页面文件大小必须足够存储转储文件。确保已设置足够的页面文件大小。如果页面文件大小不够大,则缺少虚拟内存会导致无法收集正确的调试信息。
- 不考虑内存大小和写调试信息时,转储文件的最大大小是“内存大小 + 400 MB”。
- 安装其他应用程序或项目时,请向分区中添加应用程序所需的空

如果安装Windows的分区大小比推荐的大小小,则请扩展分区大小或添加硬盘。

提示

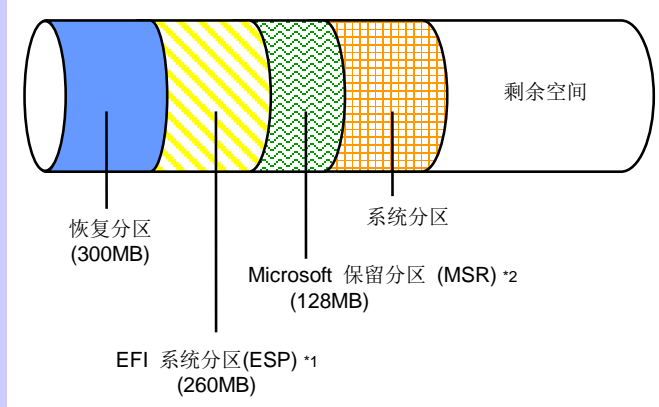
当创建一个新的分区时, Windows OS 会在硬盘驱动器的最前端创建以下分区。

- 恢复分区: 300MB
- EFI 系统分区 (ESP): 260MB \*1
- Microsoft 保留分区 (MSR): 128MB \*2

528MB 分配给上述三个分区会超出指定分区的大小。

例如, 当指定的分区大小为 61, 440MB, 可用空间为:

$$61, 440\text{MB} - (300\text{MB} + 260\text{MB} + 128\text{MB}) = 60, 752\text{MB}$$



- \*1 取决于硬盘驱动器的类型, 也可能是 100MB 的大小。  
当用 EXPRESSBUILDER 安装时需要创建 260M 分区
- \*2 MSR 不显示在 **磁盘管理** 中。

Windows Server 2012 R2 Hyper-V 支持

EB

OS

关于 Windows Server 2012 R2 Hyper-V, 请参照以下网站。

<http://www.58support.nec.co.jp/global/download/w2012r2/hyper-v/hyper-v-ws2012r2.html>

使用 BitLocker

EB

OS

如果使用 BitLocker, 请注意以下事项。

- 请确保恢复密码安全。不要将其放在运行 BitLocker 的服务器旁。

重要

如果没有输入恢复密码, 则无法启动 OS, 且无法查看 BitLocker 加密的分区内容。

进行以下操作后, 会在启动 OS 前要求输入密码:

- 更换主板
- 更改 BIOS 设置
- 初始化可信平台模块 (TPM) \*

\* 根据你的系统, 有些可能不被支持。

请阅读关于硬件的文档。

- 将操作系统重新安装到用 BitLocker 加密的分区时, 请在重新安装前删除 BitLocker 加密的分区。

Windows Server 2012 R2 NIC 组合的支持	
EB	OS
<p>在 Windows Server 2012 R2 上标准搭载了以往的网络适配器 (NIC) 供应商所提供的 NIC 组合。在 Windows Server 2012 R2 中, 本功能被称为“负载均衡和故障切换 (LBFO)”。</p> <p>请参考 4.7 <i>Windows Server 2012 R2 NIC 组合 (LBFO) 的设置</i> 进行必要的设定。</p>	

---

## 4.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装

---

本章节将介绍如何使用 EXPRESSBUILDER 来安装 Windows。

本功能会自动识别与服务器连接的 RAID 控制器并配置 RAID 系统, 所以需要按照“用户指南”完成服务器的硬件安装。

### 重要

- 根据系统设置不同, 使用 EXPRESSBUILDER 安装会删除全部的硬盘数据。请注意输入参数。配置以下数据时必须格外小心:

- RAID 设定
- 分区设定

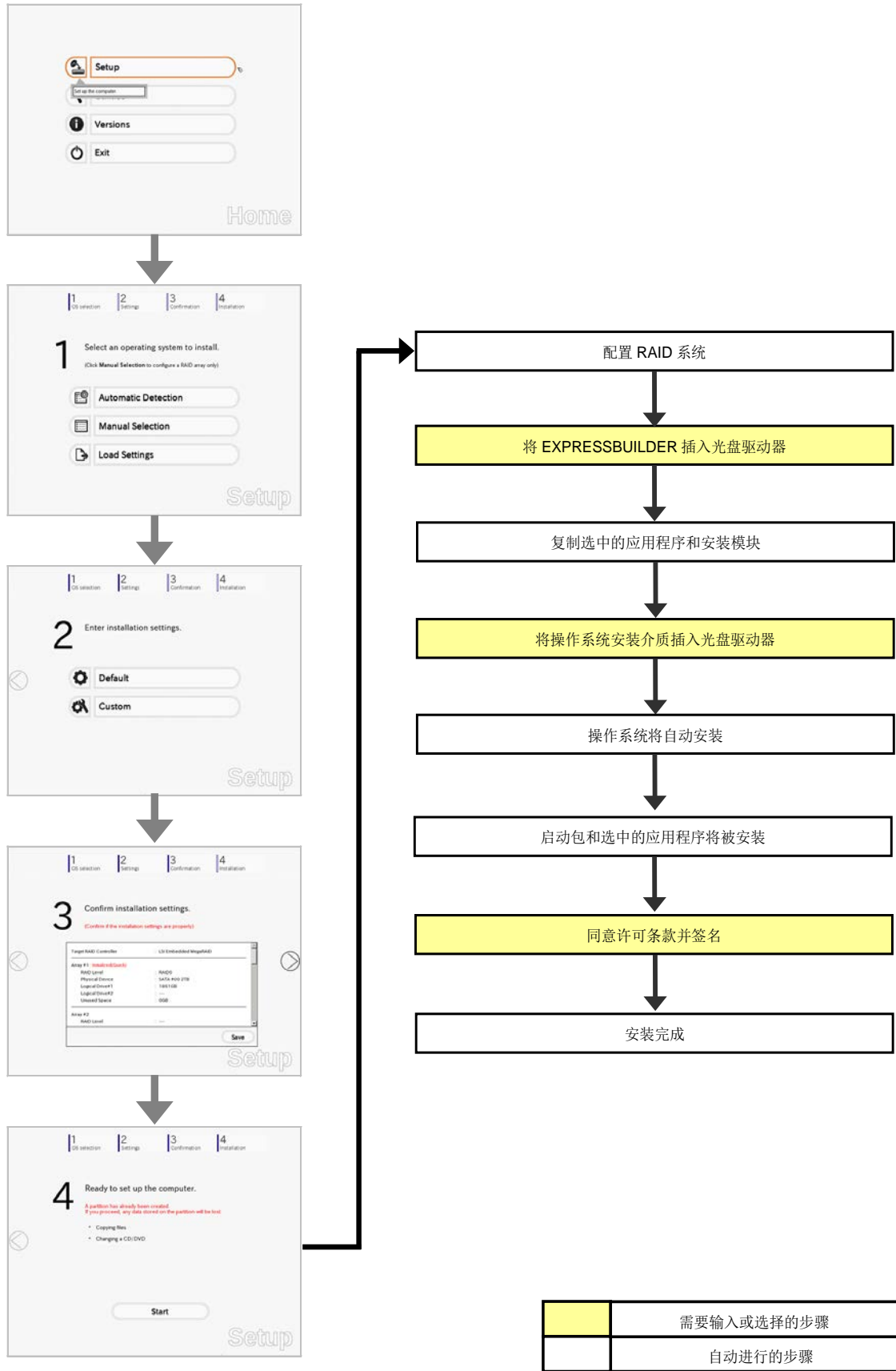
建议在重装之前根据需要备份用户数据。

- 必须在安装前拆除与非安装对象的 RAID 控制器相连的硬盘驱动器。安装完成后再连接拆除的硬盘驱动器。在连接状态下安装可能会意外删除已有的数据。建议根据需要在安装前备份用户数据。

### 提示

- 使用 EXPRESSBUILDER 安装允许在可移动介质或内部闪存中使用预先指定的参数文件或将安装中指定的参数保存为参数文件。
- 创建参数文件的详细信息请参考第 1 章 (6. Windows OS 参数文件)。

### 4.2.1 安装流程



## 4.2.2 安装准备

安装前请准备以下介质及安装手册。

- 以下任意的 OS 安装介质
  - NEC 操作系统安装介质 (以下称备份 DVD-ROM)
  - Microsoft 操作系统安装介质 (以下称 *Windows Server 2012 R2 DVD-ROM*)
- 以下任意的 EXPRESSBUILDER
  - EXPRESSBUILDER DVD
- 根据需要准备:
  - Windows OS 参数文件的可移动介质

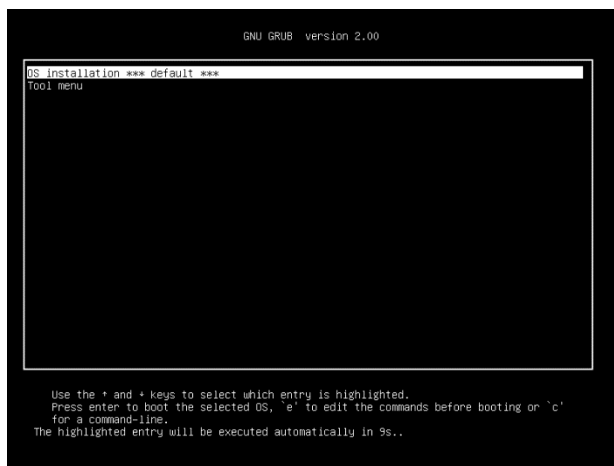
## 4.2.3 安装步骤

使用 EXPRESSBUILDER 安装的过程中, 会在向导中指定参数。也可以将参数作为一个文件 (一个参数文件) 保存到可移动介质中。

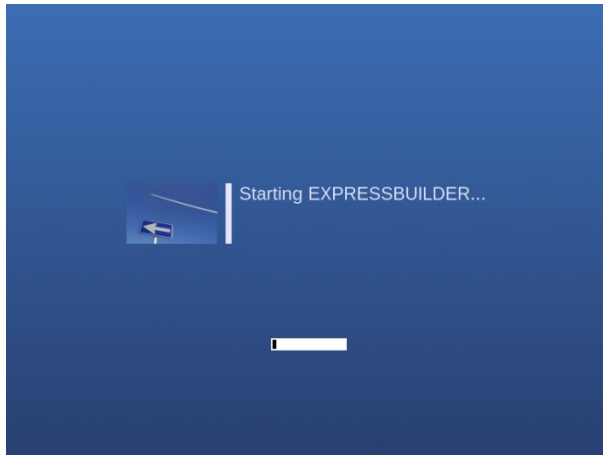
### 注意

安装 Windows 前请通读第 1 章(4.1 开始安装前) 的各项信息。

1. 开启外围设备 (如显示器) 的电源, 然后开启服务器的电源。
2. 根据第 1 章 (1.1 启动 EXPRESSBUILDER) 启动 EXPRESSBUILDER。
3. 选择 **Os installation \*\*\* default \*\*\***。  
无需输入, 会自动跳至步骤 4。



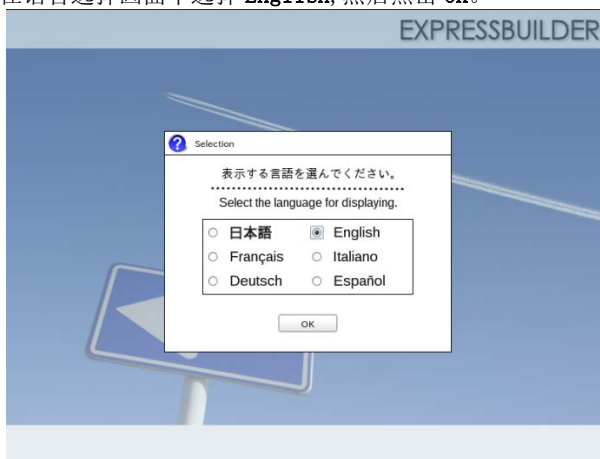
出现以下画面。



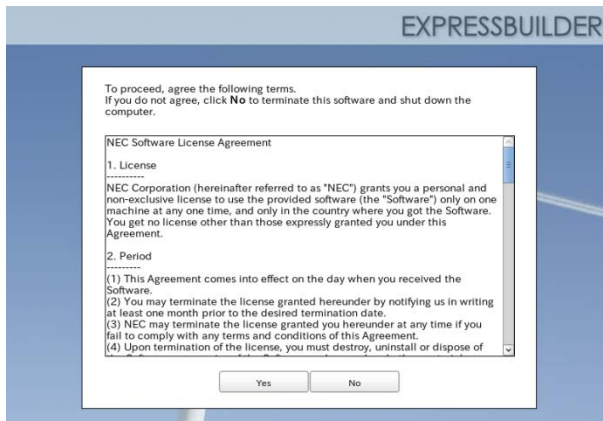
从 EXPRESSBUILDER 启动。



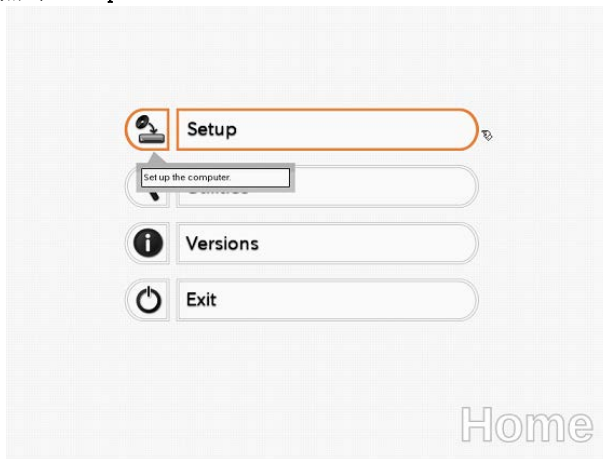
4. 在语言选择画面中选择 **English**, 然后点击 **OK**。



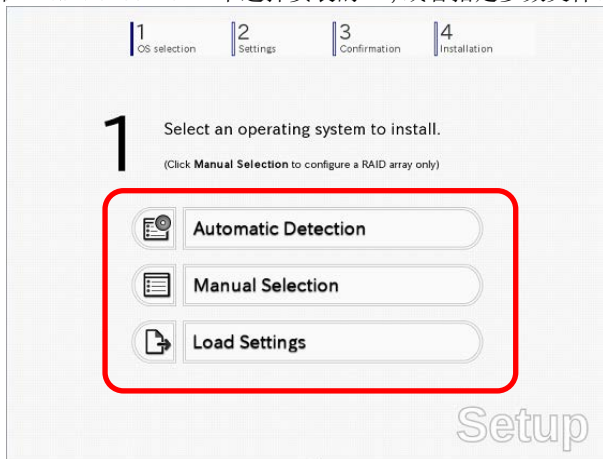
5. 下述画面出现时，阅读相关内容并点击 **Yes**。



6. 点击 Setup。



7. 在“OS selection”中选择安装的 OS, 或者指定参数文件。



不使用参数文件时 : 选择 **Automatic Detection** 或跳至第 8 步。  
选择 **Manual Selection** 或跳至第 9 步。

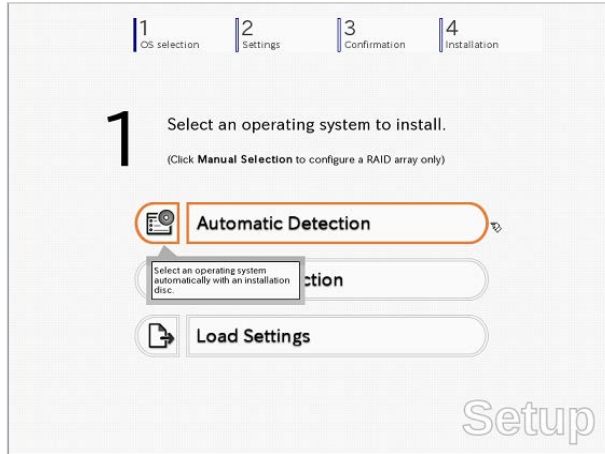
使用参数文件时 : 选择 **Load Settings** 或跳至第 10 步。

**注意**

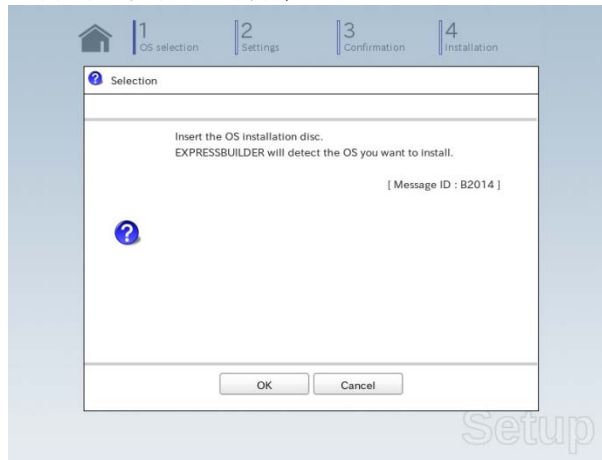
重新安装时, 可以通过加载保存的参数文件承认通过向导输入的参数。


8. 如果不使用参数文件, 请通过以下任意方法选择 OS:

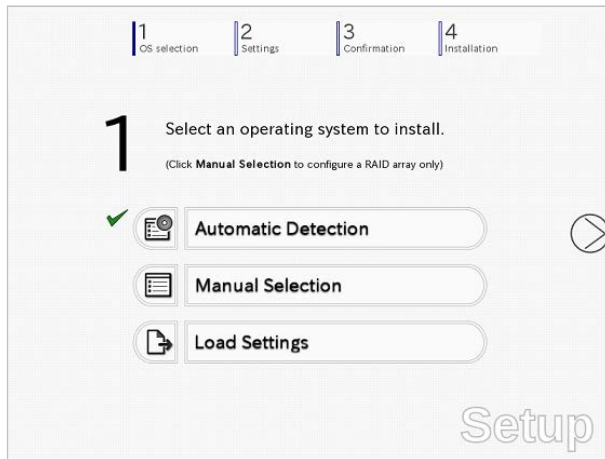
8-(1) 点击 **Automatic Detection**。



8-(2) 放置安装的 OS 媒体, 点击 **OK**。



8-(3) 点击画面右侧的  , →跳至第 11 步。

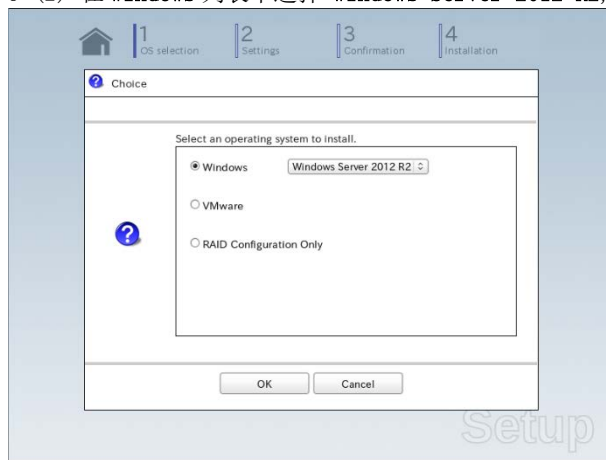


9. 如果不使用参数文件, 请通过以下任意方法选择 OS:

9-(1) 点击 **Manual Selection**。



9-(2) 在 **Windows** 列表中选择 **Windows Server 2012 R2**, 然后点击 **OK**。

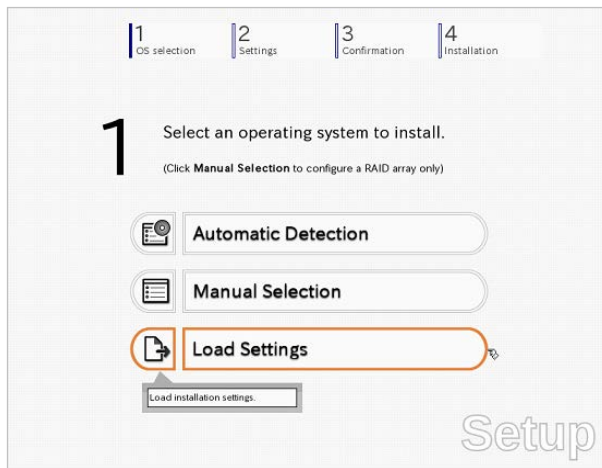


9-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

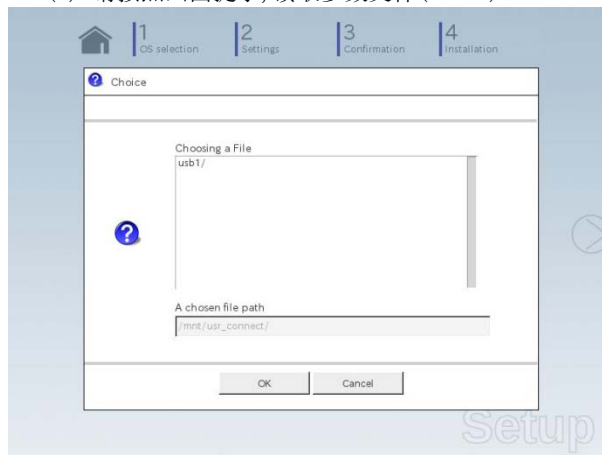


10. 如果 使用参数文件, 通过通过下列步骤加载参数文件。

10-(1) 点击 **Load Settings**。




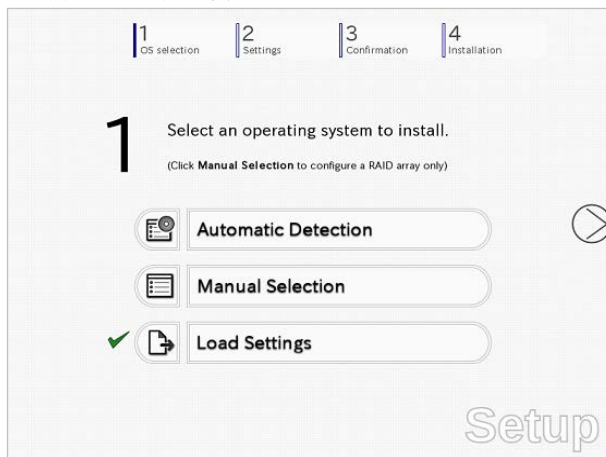
10-(2) 请按照画面提示, 读取参数文件 (\*. tre)。




提示

关于存储参数文件的可移动介质, 请查看“/mnt/usb\_connect/usb\*” (\* 为数字)。

10-(3) 点击画面右侧的 .

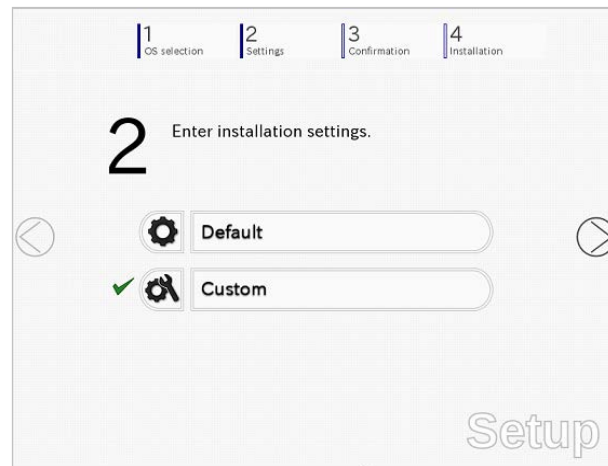


10-(4) 文件正确读取后, 点击画面右侧的 .

→跳至第 14 步。

单击 **Custom** 来检查向导中的设置

→ 跳至 13- (1)。

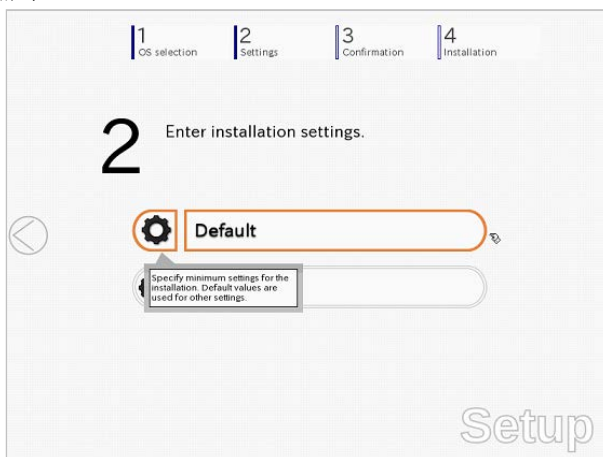


11. 使用以下任意方法对安装进行必要的设定:

- 选择 **Default** 跳至 12 步
- 选择 **Custom** 跳至 13 步

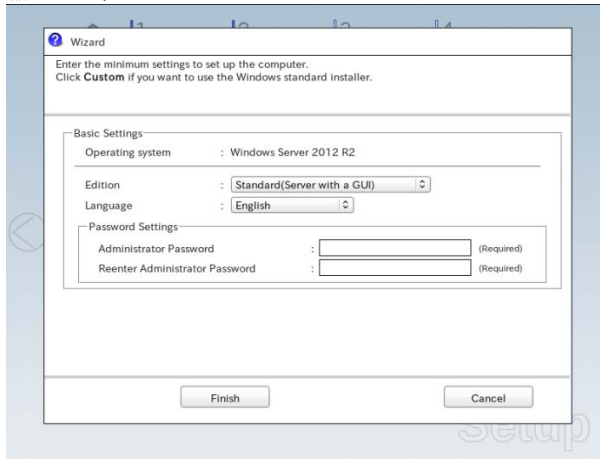


12. 点击 **Default**。



12-(1) 从 **Edition** 列表中选择安装的版本。

输入密码, 点击 **Finish**。



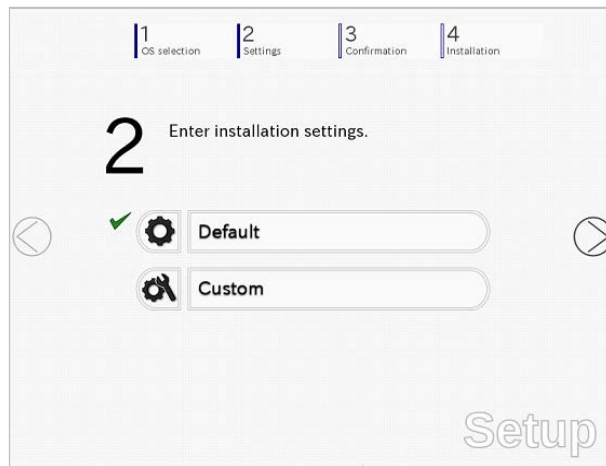
**注意**

计算机名和管理员密码是必须的参数。

输入满足以下条件的管理员密码:

- 最少 6 个字符。
- 至少包含下列三种字符: 数字, 大写字母(A-Z), 小写字母(a-z) 和符号。

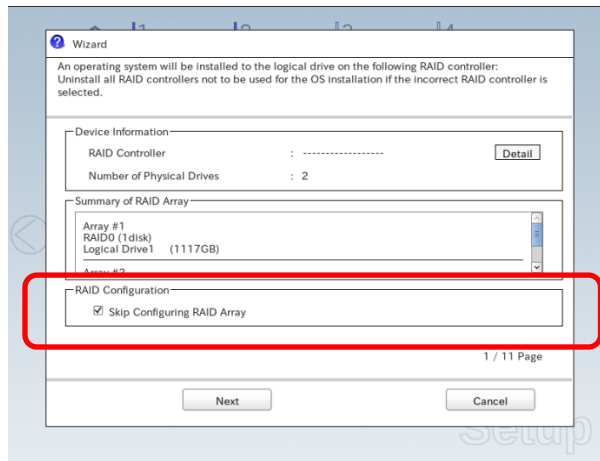
12-(2) 点击画面右侧的 。跳至 14 步。



13. 点击 **Custom**。



13-(1) 使用本菜单自动识别 RAID 控制器并配置 RAID 系统。



### 创建新的逻辑驱动器

在没有选定 **Skip Configuring RAID Array** 复选框的状态下点击 **Next**。  
使用向导设置逻辑驱动器。

#### 重要

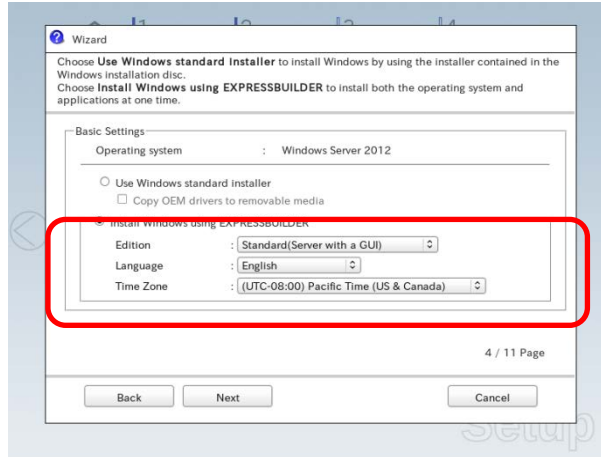
如果继续向导, 现有的 RAID 系统会被破坏, 硬盘驱动器中的内容会被擦掉。

### 跳过创建新逻辑驱动器时

选定 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

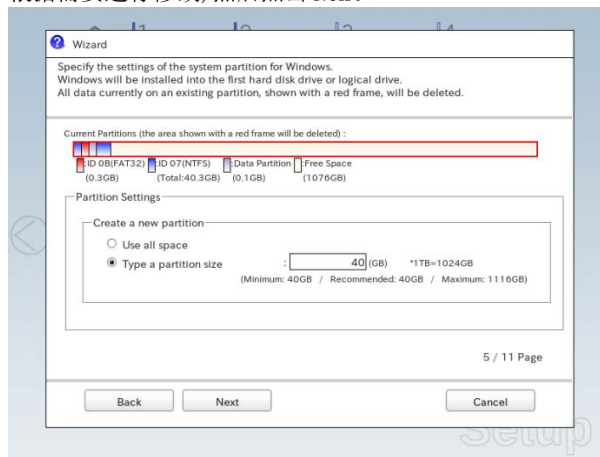
13-(2) 确定 **Basic Settings** 的设定内容。

选择 **Install Windows using EXPRESSBUILDER**, 点击 **Next**。



13-(3) 确认 **Partition Settings** 的设定内容。

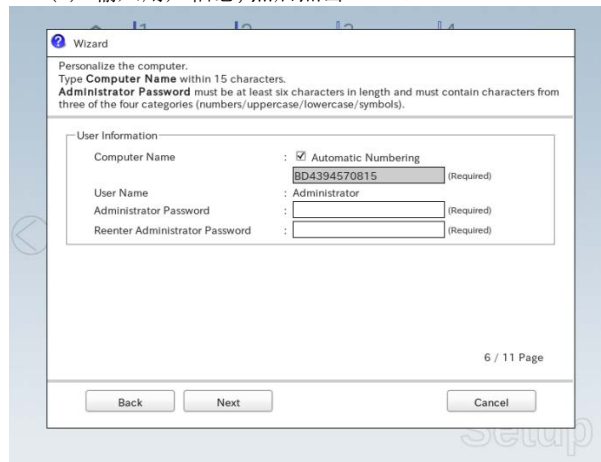
根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。



**重要**

- 分区大小
  - 请指定大于安装系统所需的最小分区大小。（参考第 1 章(4.1 开始安装前)。）
  - 最大分区大小为 **2,097,152 MB**
- 目标硬盘驱动器的全部内容将被删除。

13-(4) 输入用户信息, 然后点击 **Next**。

**注意**

计算机名和管理员密码是必须的参数。

输入满足以下条件的管理员密码：

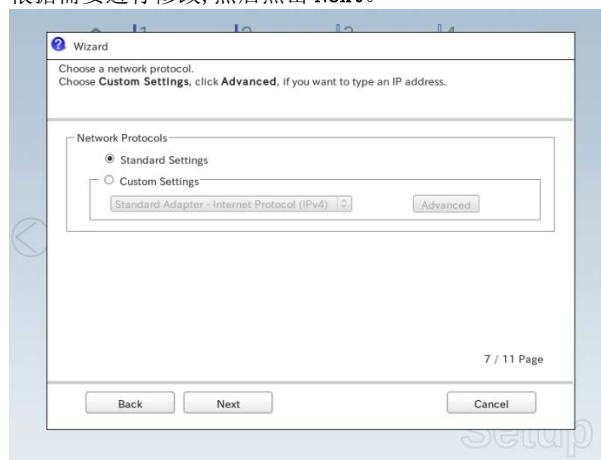
- 包括 6 个以上的字符
- 包括至少以下 3 种类型的字符：数字、大写字母 (A-Z)、小写字母 (a-z)、符号。

**提示**

- 已通过自动分配功能分配计算机名。如果需要分配另一计算机名, 请去掉“Auto”的选中状态, 输入期望的计算机名。
- 如果参数文件用于安装或回到了上一个画面, 则即便没有输入值, 也会在 Administrator password 和 Confirm Administrator password 文本框中显示 ●●●●●。

13-(5) 确认 **Network Protocols** 的设定内容。

根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

**提示**

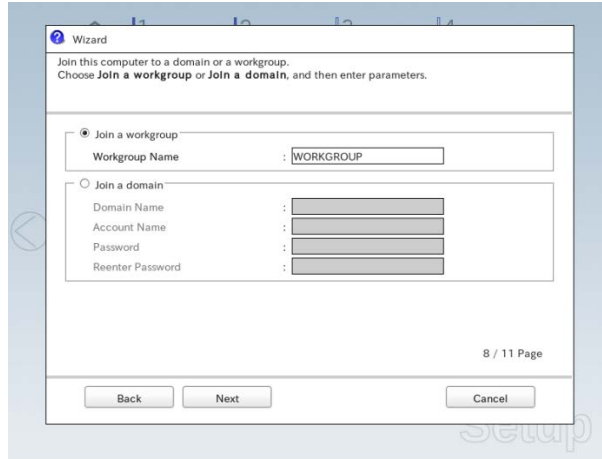
**Custom settings** 中的项目顺序可能不同于 LAN 端口的顺序。

**注意**

即便连接了选项网卡, **Custom setting** 列表也会显示标准网卡。  
结束安装 EXPRESSBUILDER 后, 再次进行选项网络设置。

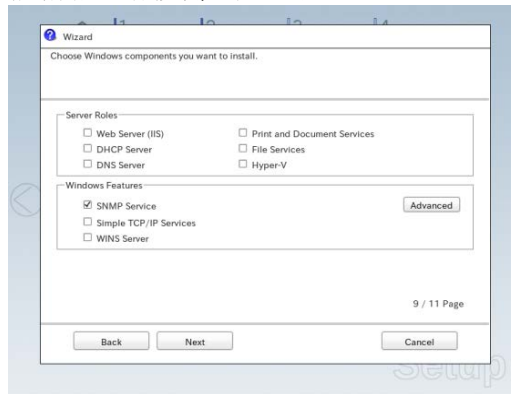
13-(6) 输入使用的域或工作组名。

确认如下对话框中的设置, 根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

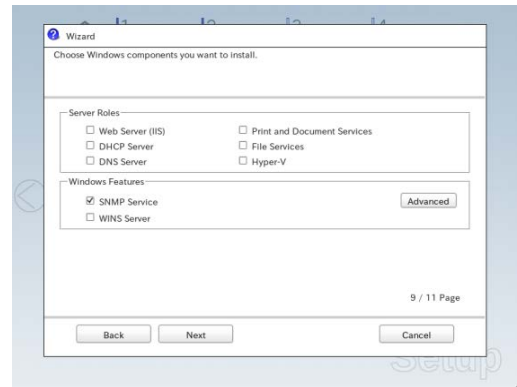


13-(7) 确认 Windows 组件设定的内容。

根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。

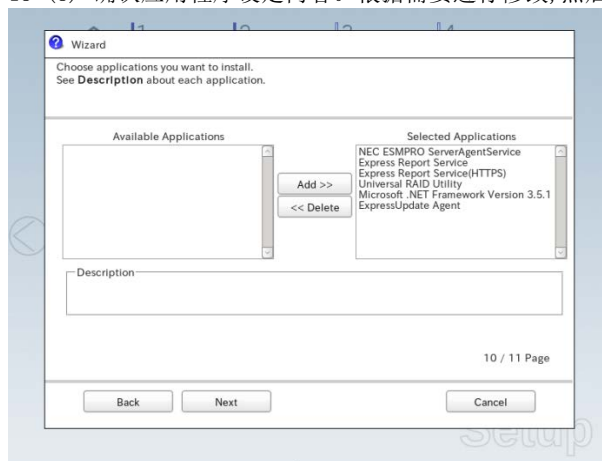


完全安装的服务器

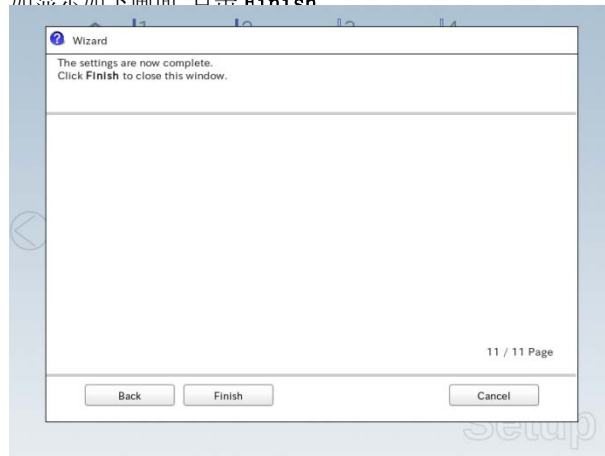



服务器内核安装

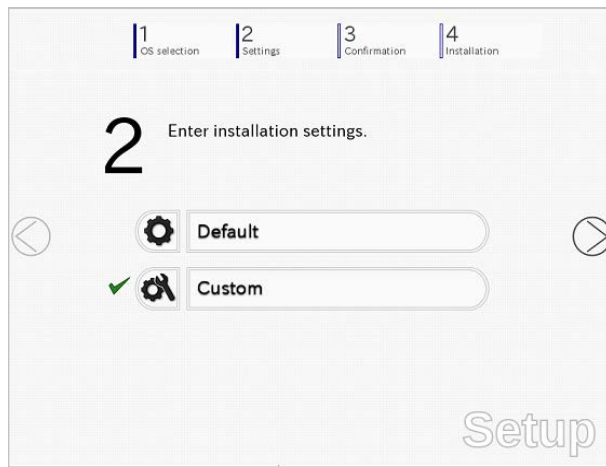
13-(8) 确认应用程序设定内容。根据需要进行修改, 然后点击 **Next**。



如显示如下画面, 点击 **Finish**

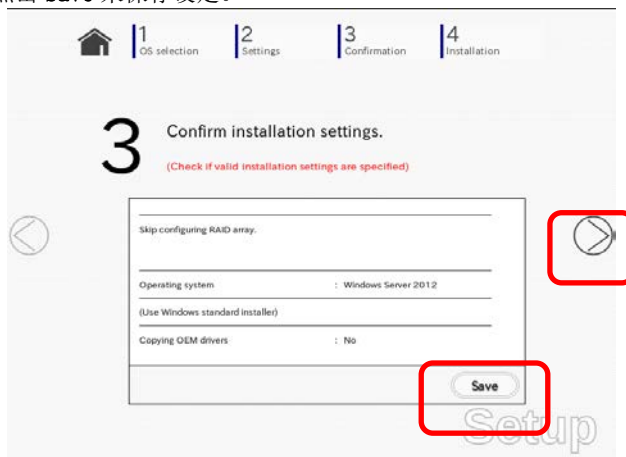



如显示如下画面, 点击画面右侧的 



14. 检查参数设定。

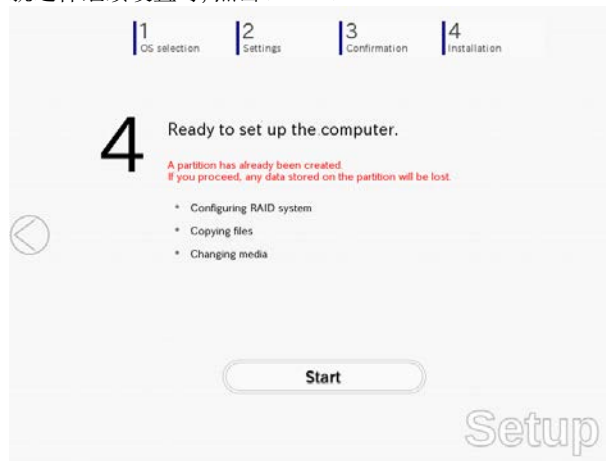
点击 **Save** 来保存设定。



点击画面右侧的 

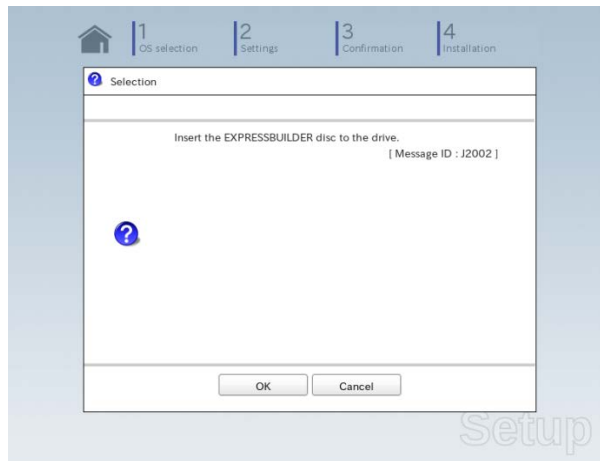
15. 开始设置。

就这样继续设置时, 点击 **Start**。

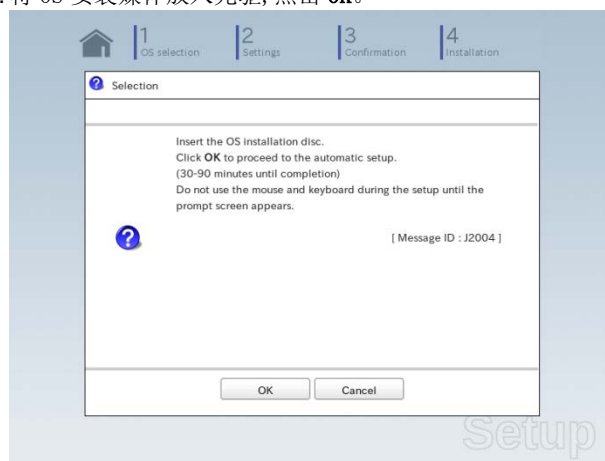


16. 如果从 EXPRESSBUILDER DVD 启动, 将 EXPRESSBUILDER 插入光驱, 然后点击 **OK**。

如果已经安装了 EXPRESSBUILDER, 则不会出现该消息。



17. 将 OS 安装媒体放入光驱, 点击 **OK**。

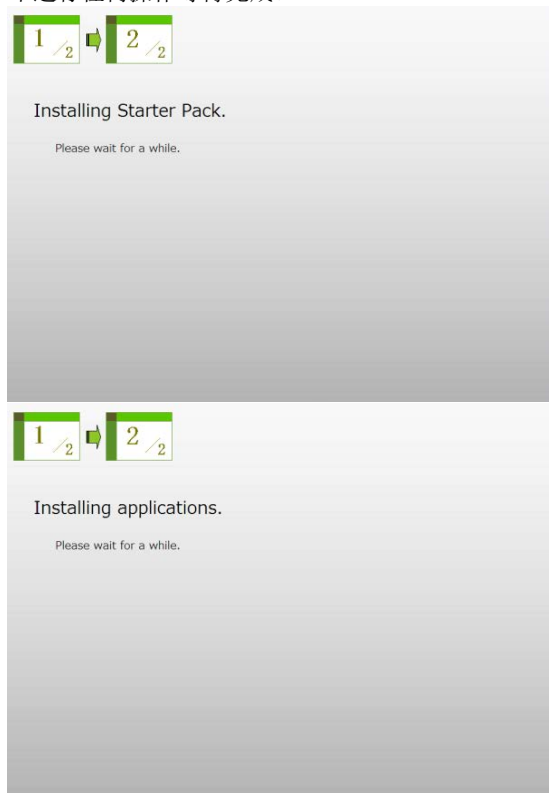


Windows Server 2012 R2 将自动安装。

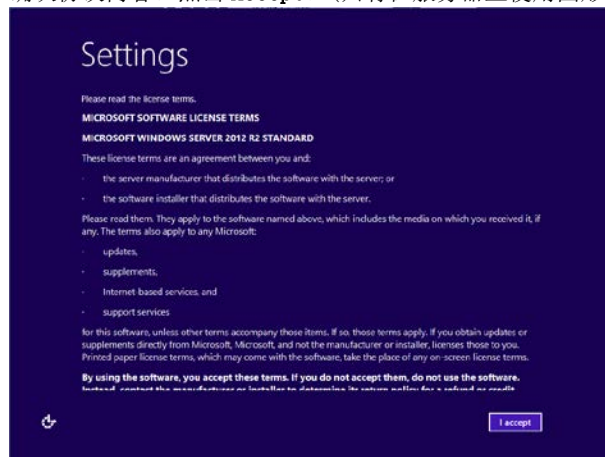
不进行任何操作等待完成 (约 40 分钟)。

18. 启动包以及所指定的应用程序将自动安装。

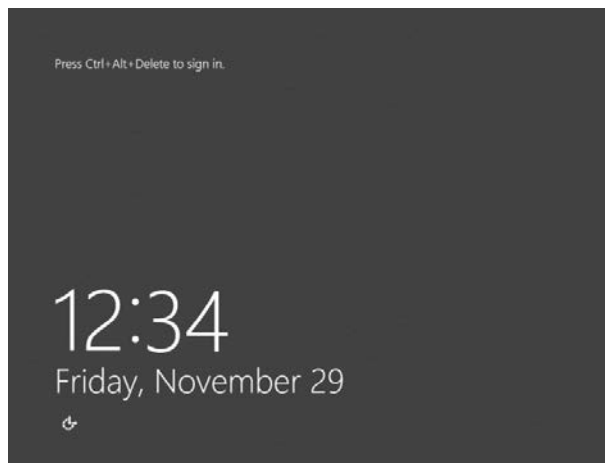
不进行任何操作等待完成。



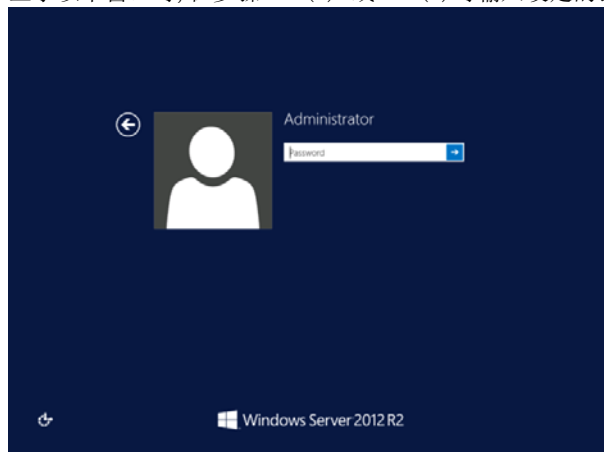
19. 确认协议内容。点击 **Accept**。(只有在服务器上使用图形用户界面)



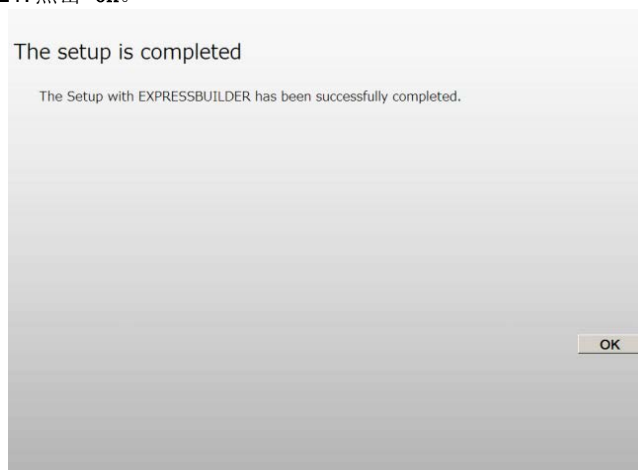
20. 按下<Ctrl>+<Alt>+<Del>键登录。



显示以下窗口时, 在步骤 12-(1) 或 13-(4) 时输入设定的密码。



21. 点击 **OK**。



22. 参照第 1 章(4.5 安装设备驱动程序)中的描述安装设备驱动。
23. 参照第 1 章(4.6 许可认证) 确认 Windows 是否激活。
24. 参照第 1 章(4.7 Windows Server 2012 R2 NIC 组合(LBF0)的设定), 根据需要进行设置。
25. 参照第 1 章(5. 安装解决故障所需的功能)中的描述进行安装。
26. 参照第 2 章安装绑定的软件来安装捆绑软件, 或者确认该捆绑软件是否适用于您的操作环境。

EXPRESSBUILDER 的安装步骤至此结束。

---

## 4.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装

---

本节描述了如何使用 Windows 标准安装程序安装 Windows。

本功能会自动识别与服务器连接的 RAID 控制器并配置 RAID 系统, 所以需要按照“*用户指南*”完成服务器的硬件安装。

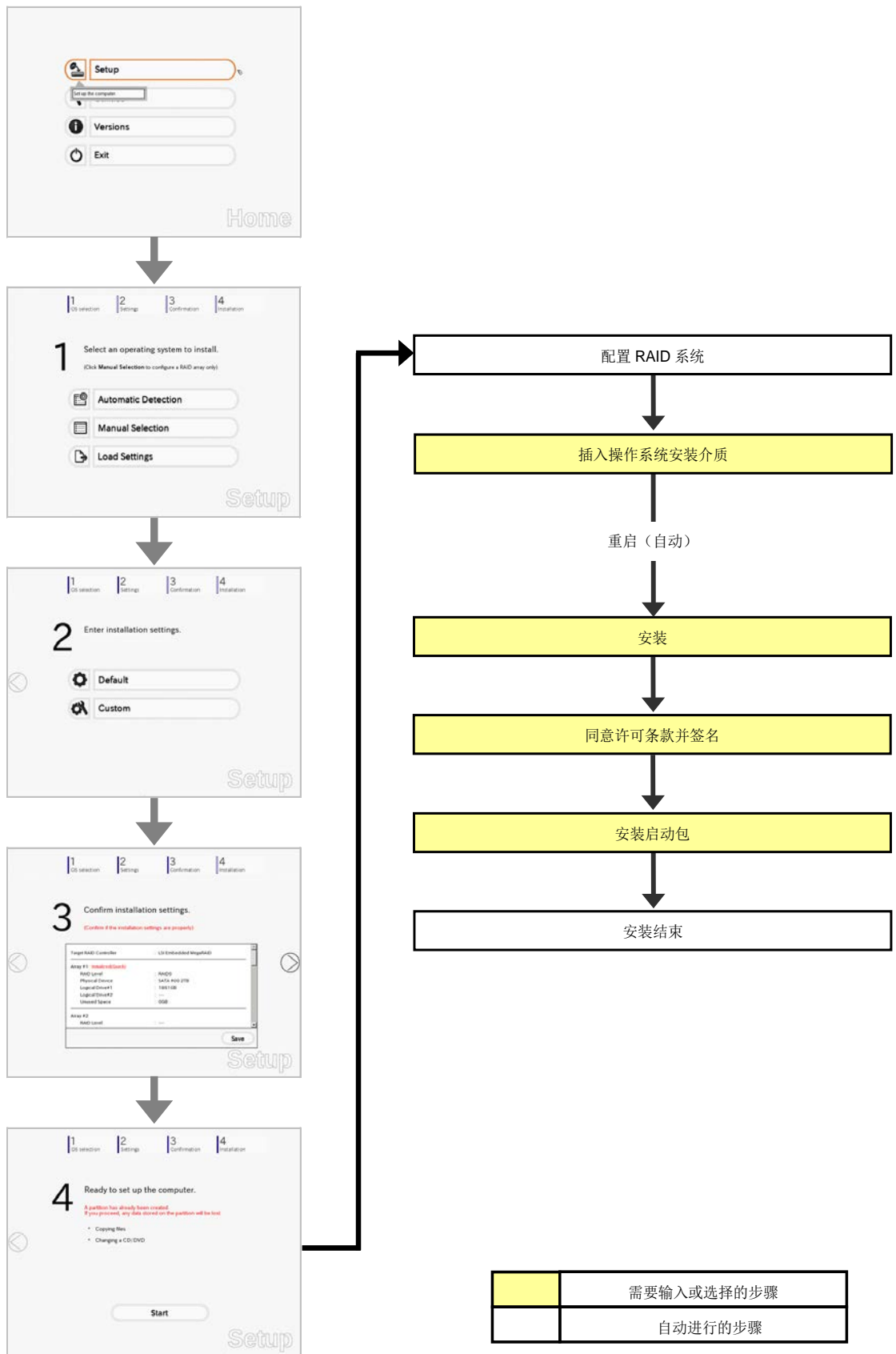
### 重要

根据系统设置不同, 使用 OS 标准安装程序会删除全部的硬盘数据。请注意输入参数。  
配置以下数据时必须格外小心:  
— RAID 安装指南  
建议在重装前根据需要备份用户数据。

### 提示

- 使用 OS 标准安装程序允许在可移动介质或内置闪存中使用预先指定的参数文件或将安装中指定的参数保存为参数文件。
- 创建参数文件的详细信息请参考第 1 章 (6. *Windows OS 参数文件*)。

### 4.3.1 安装流程



### 4.3.2 安装准备

安装前请准备以下媒体和说明书。

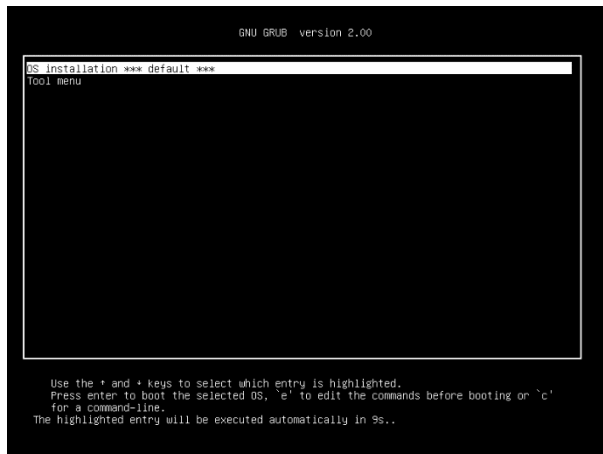
- 以下任意操作系统安装介质
  - NEC 操作系统安装介质 (以下称备份 DVD-ROM)
  - Microsoft 操作系统安装介质 (以下称 Windows Server 2012 R2 DVD-ROM)
- 以下任意 EXPRESSBUILDER
  - EXPRESSBUILDER DVD
- 根据需要准备:
  - Windows OS 参数文件的可移动介质

### 4.3.3 安装步骤

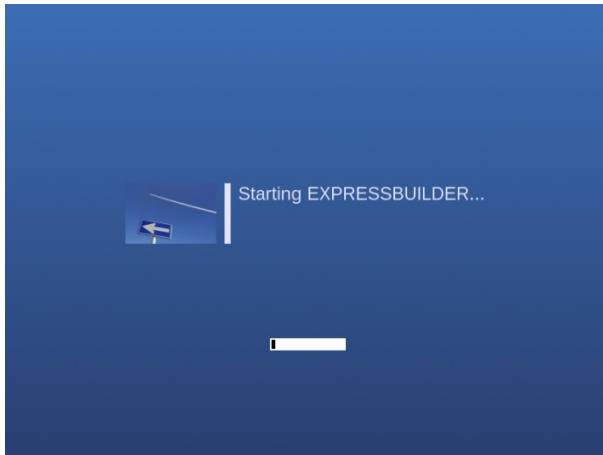
#### 注意

安装 Windows 前请阅读第 1 章(4.1 开始安装前)。

1. 开启外围设备(如显示器)的电源, 然后开启服务器电源。
2. 根据第 1 章 (1.1 启动 EXPRESSBUILDER)启动 EXPRESSBUILDER。
3. 选择 **Os installation \*\*\* default \*\*\***。  
无需输入, 会自动跳至第 4 步。



显示以下画面。



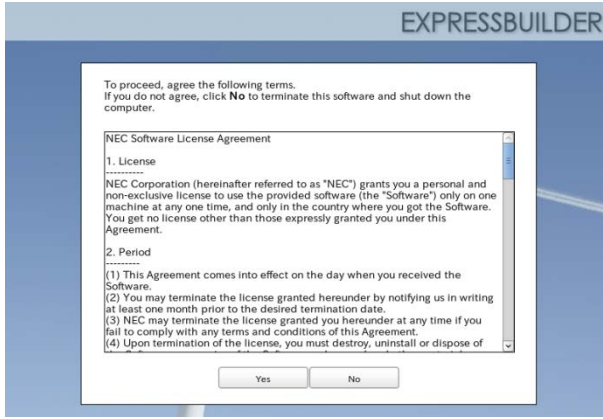
从 EXPRESSBUILDER 启动。



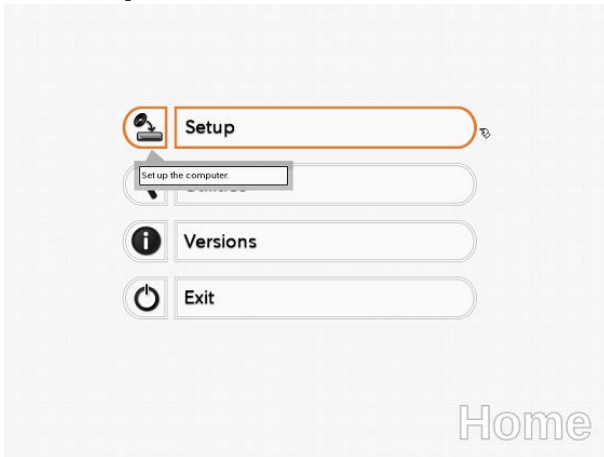
4. 在语言选择画面中选择 **English**, 然后点击 **OK**。



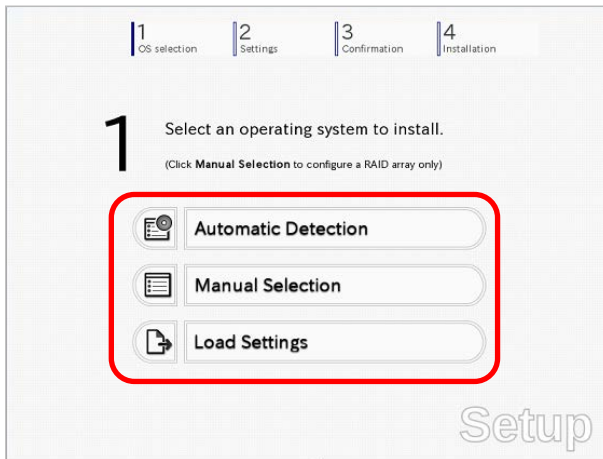
5. 当出现下述画面时，阅读相关内容并点击 **Yes**。



6. 点击 **Setup**。



7. 在“OS selection”中选择安装的 OS，或者指定参数文件。



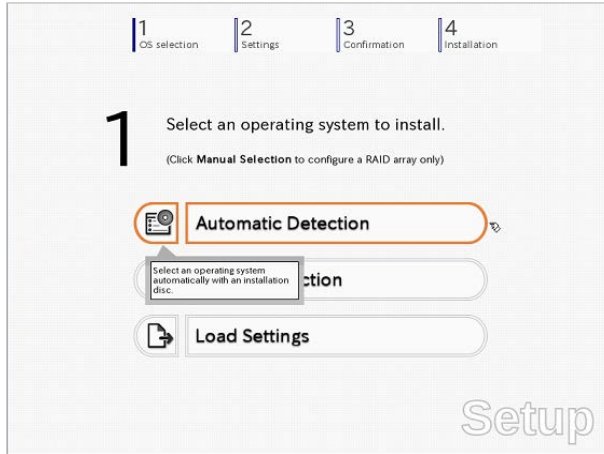
- 不使用参数文件时 : 选择 **Automatic Detection**，跳至第 8 步。  
选择 **Manual Selection**，跳至第 9 步。
- 使用参数文件时 : 选择 **Load Setting**，跳至第 10 步。

**注意**

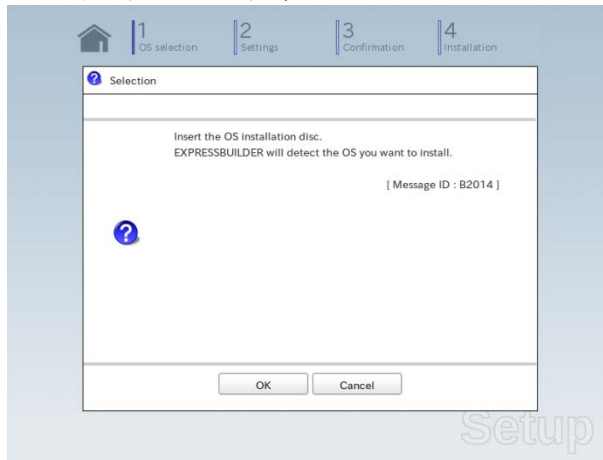
重新安装时，可以通过加载保存的参数文件承认通过向导输入的参数。

8. 如果 **不使用**参数文件，请通过以下任意方法选择 OS：

8-(1) 点击 **Automatic Detection**。



8-(2) 插入安装的 OS 媒体, 点击 **OK**。

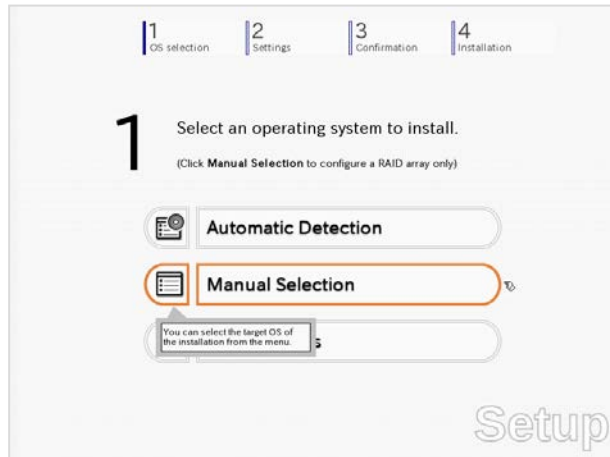


8-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

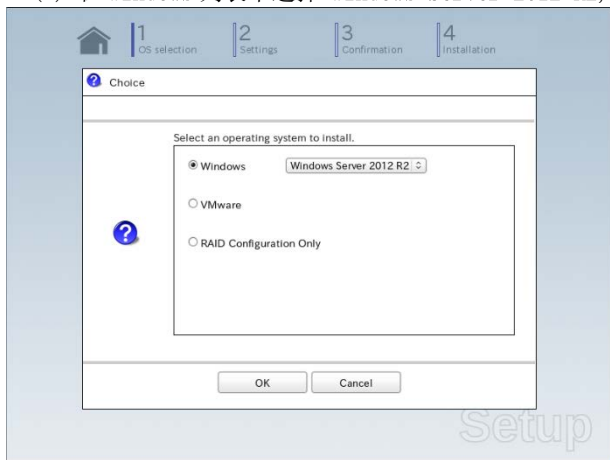



9. 当不使用参数文件时, 按照下面步骤选择一个操作系统。

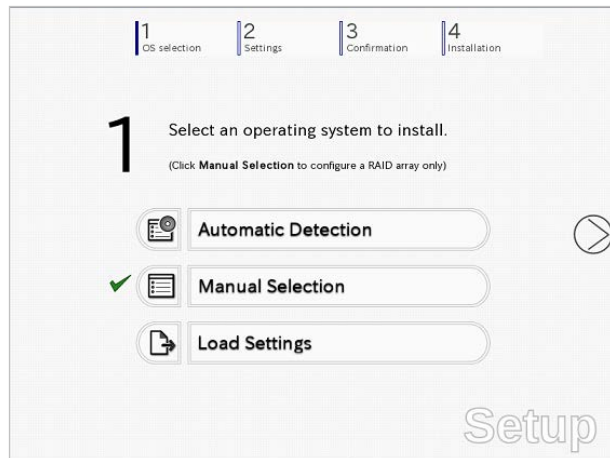
9-(1) 点击 **Manual Selection**。



9-(2) 在 **Windows** 列表中选择 **Windows Server 2012 R2**, 然后点击 **OK**。

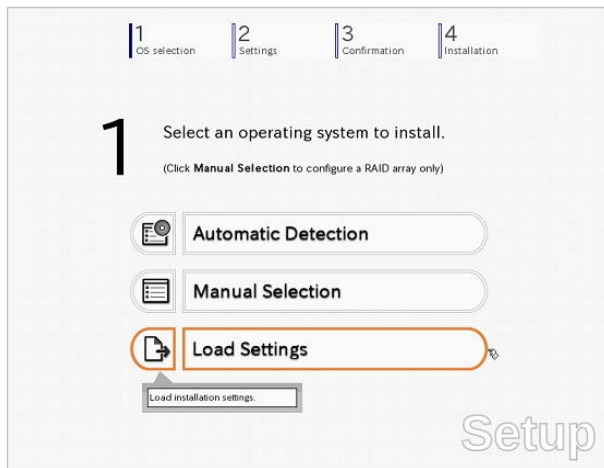


9-(3) 点击画面右侧的 。→跳至第 11 步。

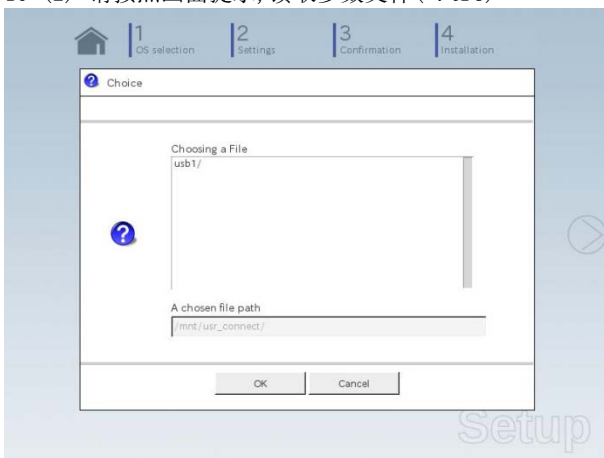


10. 如果 使用参数文件, 则通过下面步骤设置参数

10-(1) 点击 **Load Settings**。




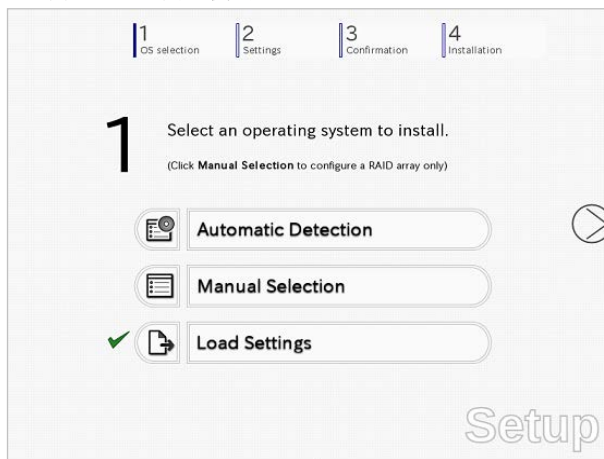
10-2) 请按照画面提示, 读取参数文件 (\*. tre)




提示

关于存储参数文件的可移动介质, 请查看“/mnt/usr\_connect/usb\*” (\* 为数字)。

10-3) 点击画面右侧的 。

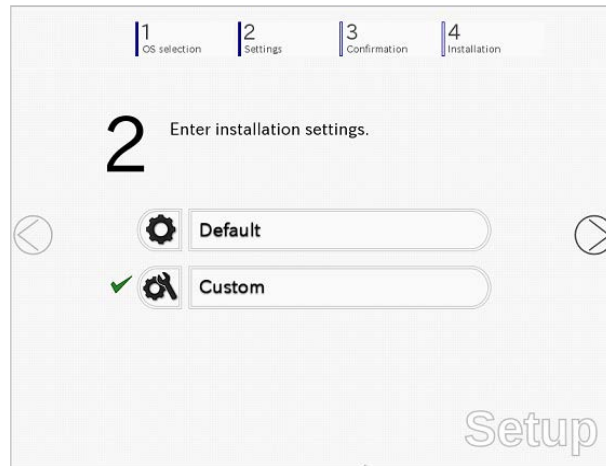


10-4) 正确读取参数文件后, 点击画面右侧的 ,

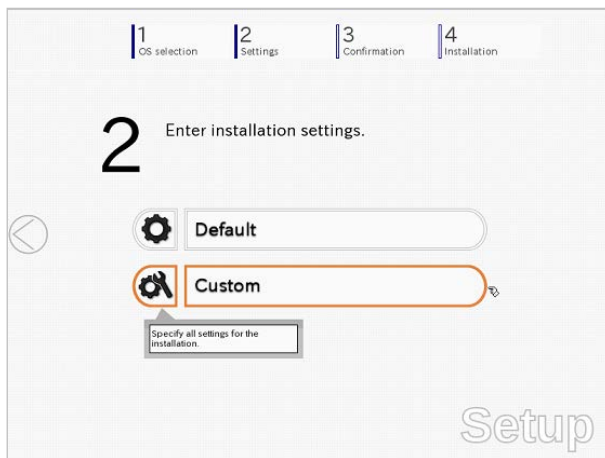
→ 跳至第 12 步。

单击 **Custom** 来检查向导中的设置。

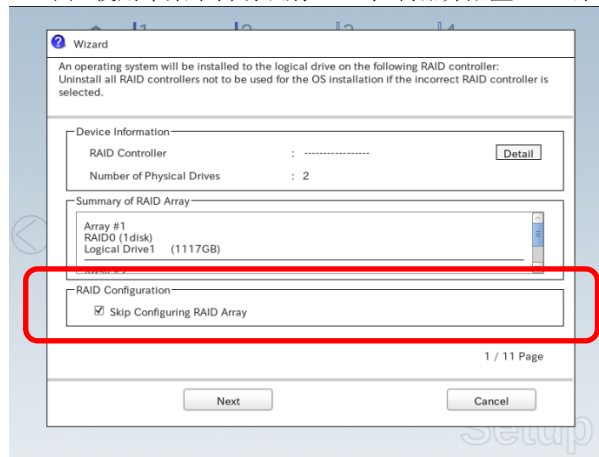
-> 跳至第 11-(1) 步。



11. 点击 Custom。



11-(1) 使用本菜单自动识别 RAID 控制器并配置 RAID 系统。



#### 创建新的逻辑驱动器

在没有选定 **Skip Configuring RAID Array** 复选框的状态下点击 **Next**, 使用向导设置逻辑驱动器。

**重要**

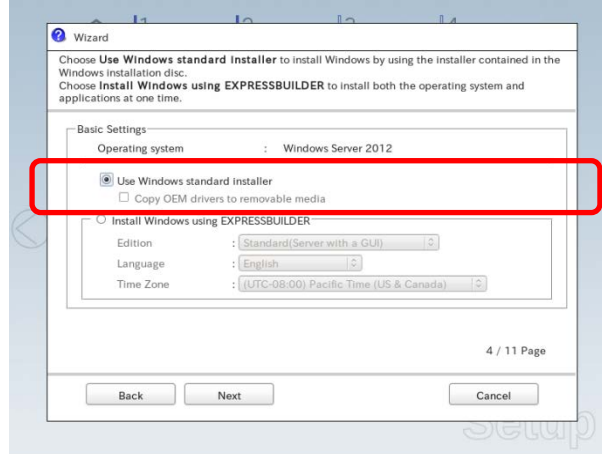
如果继续向导, 现有的 RAID 系统会被破坏, 硬盘驱动器中的内容会被擦掉。

#### 跳过创建新逻辑驱动器时

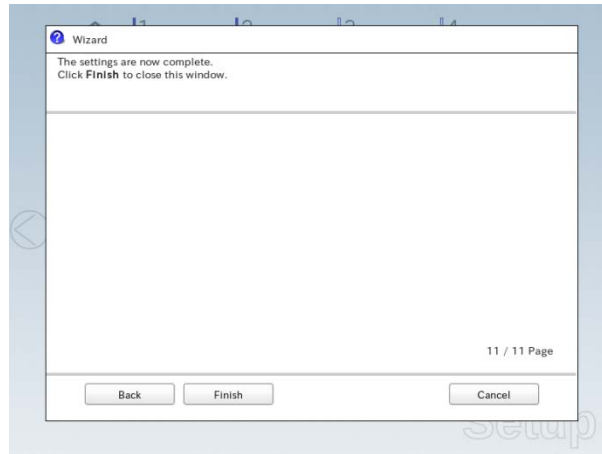
选定 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。


11-(2) 确定 **Basic Settings** 的设置内容。

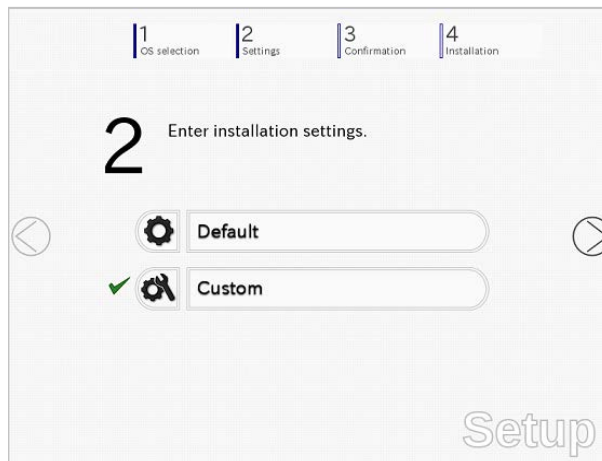
选择 **Use Windows standard installer**, 然后点击 **Next**。




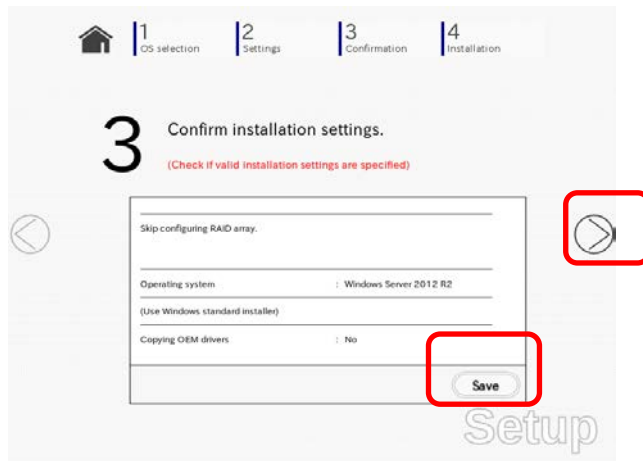
显示如下画面时, 点击 **Finish**。



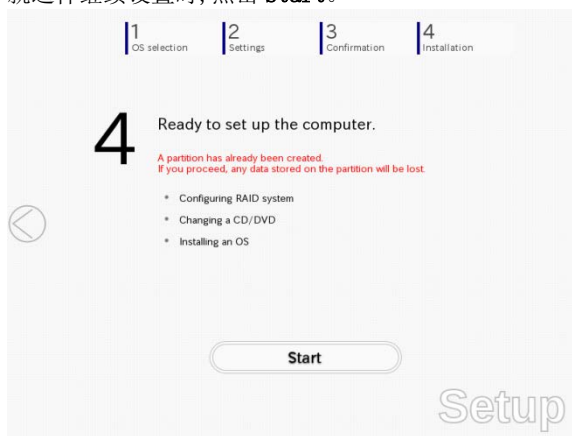
11-(3) 显示如下画面时, 点击画面右侧的 。



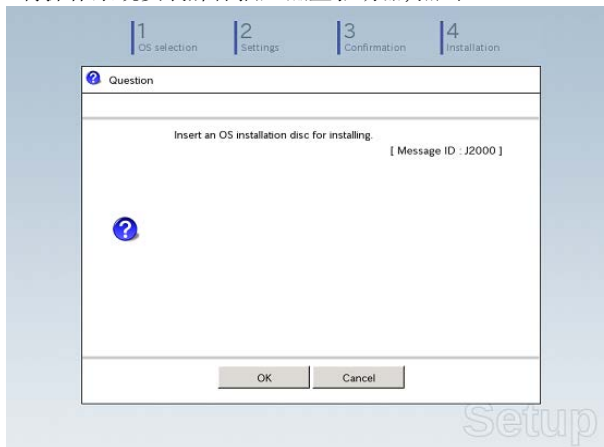
12. 检查参数设定。点击 **Save** 来保存设定。点击画面右侧的 。



13. 开始设置。  
就这样继续设置时，点击 **Start**。



14. 将操作系统安装媒体插入磁盘驱动器，点击 **OK**。



15. 服务器自动重启。

消息 “Press any key to boot from CD or DVD...” 将会显示在屏幕的最上方。

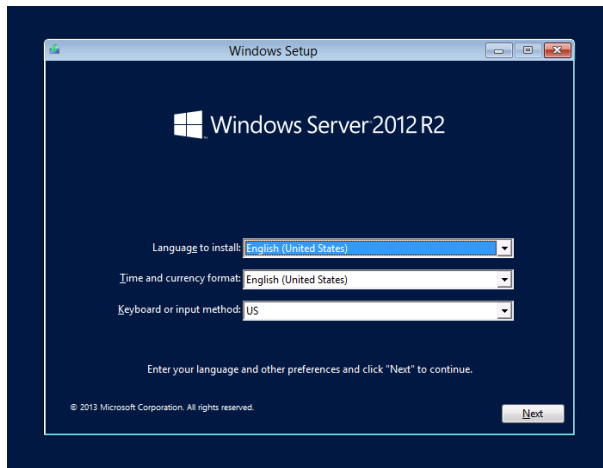
按下<Enter>键从安装介质上启动系统。

运行启动程序，显示消息“Windows is loading files...”。

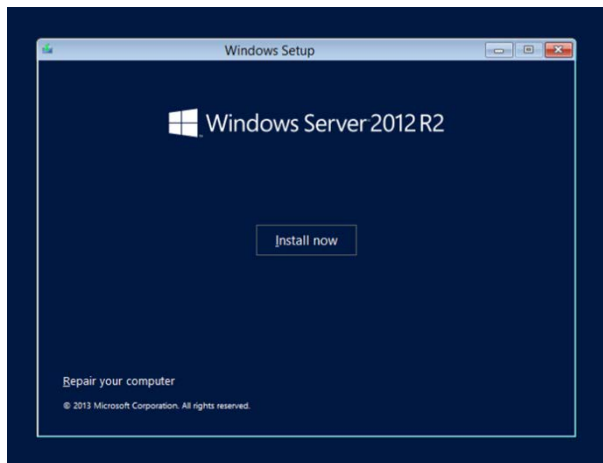
**注意**

如果未显示 “Windows is loading files...” 消息，则是未正确按下<Enter>键，请重启并重试。

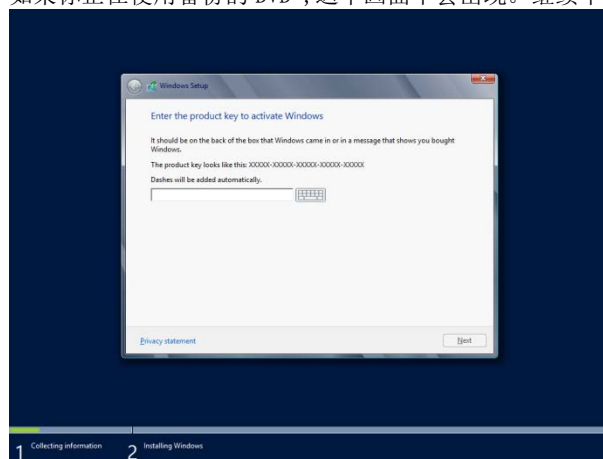
16. 点击 **Next**。



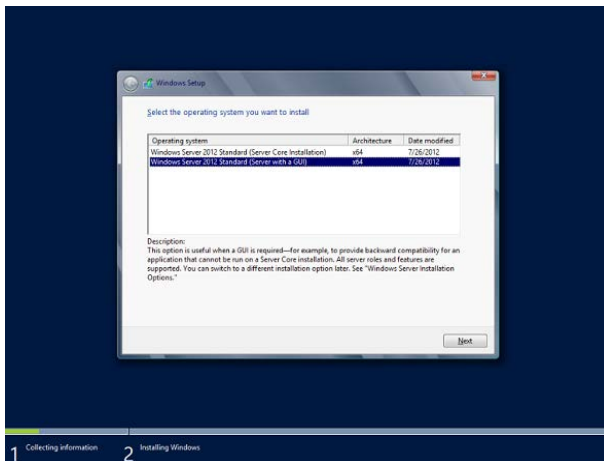
17. 点击 **Install now**。  
开始安装 Windows。



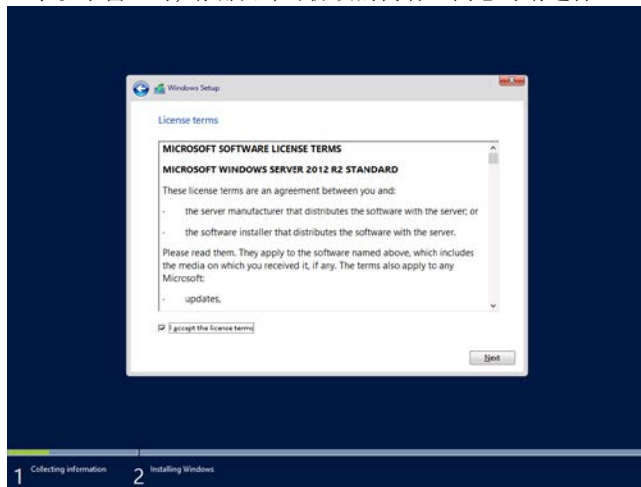
18. 输入产品密钥, 然后点击 **Next**。  
如果你正在使用备份的 DVD, 这个画面不会出现。继续下一步。



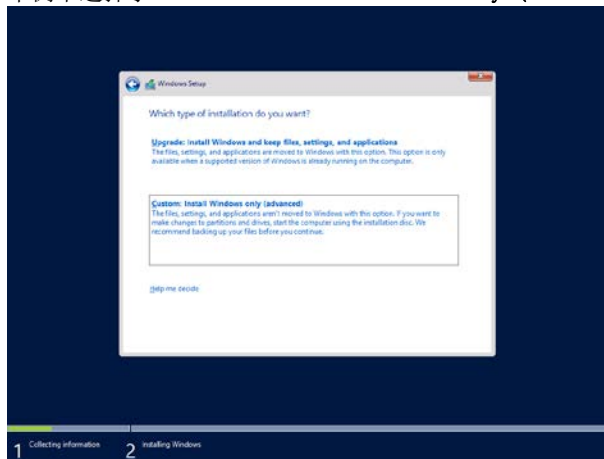
19. 选择要安装的操作系统, 点击 **Next**。  
画面的内容, 会因 OS 安装媒体的不同而不同。



20. 显示以下窗口时, 请确认许可协议的内容。同意时请选择 **I accept the license terms** 并点击 **Next**。

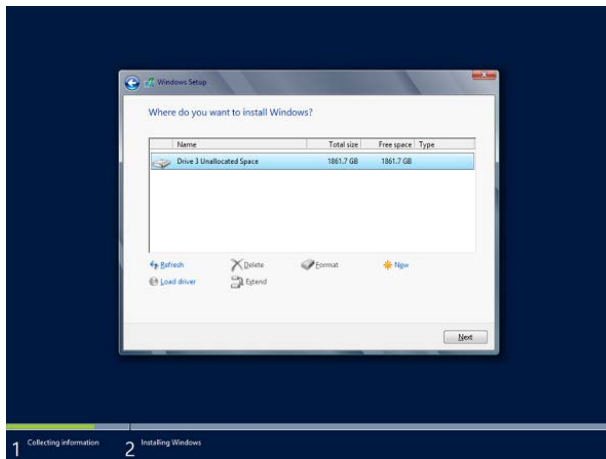


21. 选择安装类型。  
本例中选择了 **Custom: Install Windows only (advanced)**。

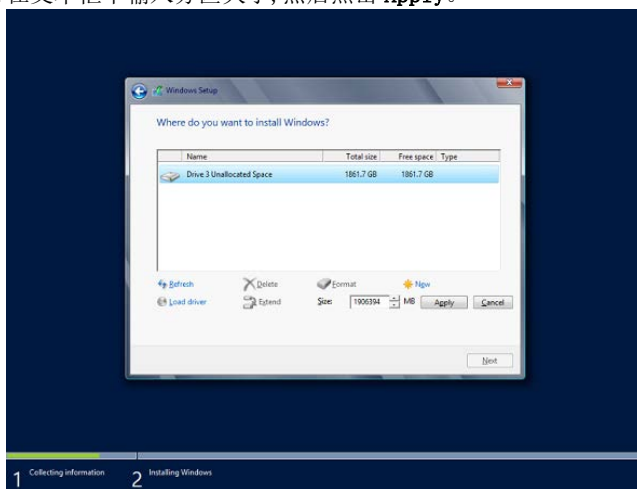
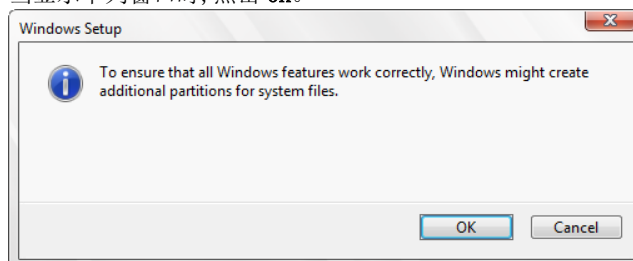


22. 点击 **Next**。

当分区已经被创建时, 跳至第 25 步。



提示

当画面上没有出现 New, 点击 **Drive options (advanced)**.23. 在文本框中输入分区大小, 然后点击 **Apply**。当显示下列窗口时, 点击 **OK**。

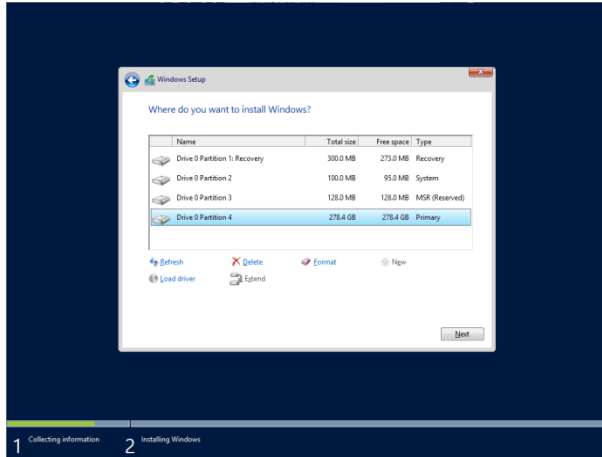
提示

当创建一个分区时, 系统会在硬盘驱动器的最前端创建以下分区。

- 恢复分区
- EFI 系统分区 (ESP)
- Microsoft 保留分区 (MSR)

24. 选择在第 23 步创建的分区, 点击 **Format**。

25. 在以下窗口中, 请选择创建的分区, 然后点击 **Next**。



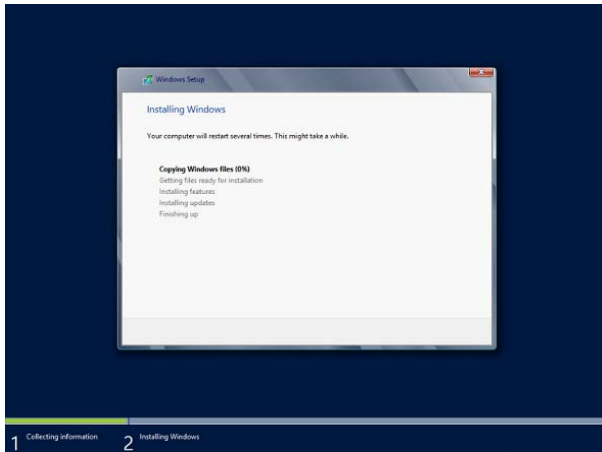
### 重要

如果恢复, 系统, MSR (保留) 和主分区等四个类型分区尚未创建, 这意味着将无法创建分区。删除试图创建的分区, 然后创建一个新的分区。如果已经把数据盘连接到了一个分区, 请注意不要删除这个分区。

### 提示

显示的分区的数根据硬件配置的不同而不同。

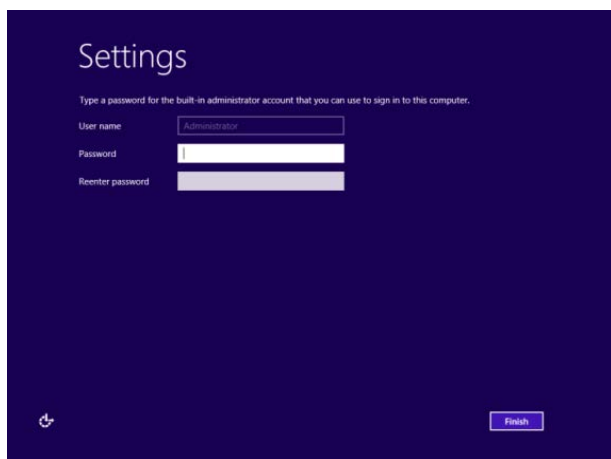
显示以下画面时, 会自动启动 Windows 安装。



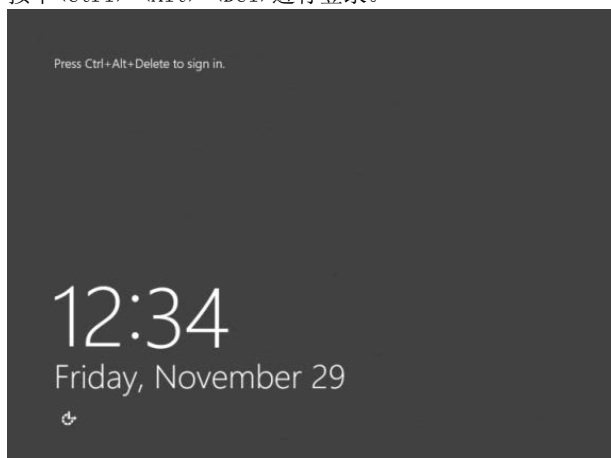
26. 根据步骤 19 中选定的操作系统, 会出现下述画面

**Server with a GUI**

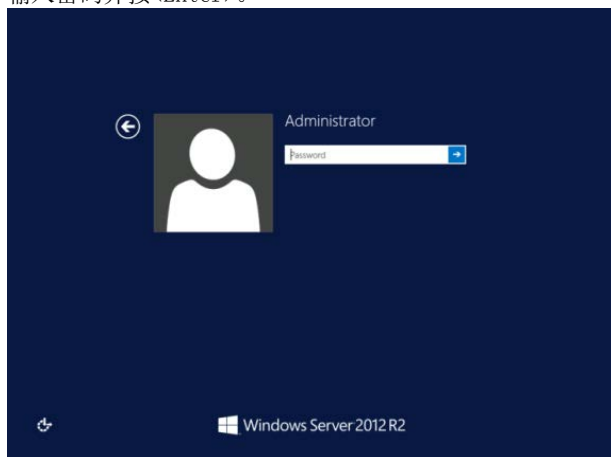
输入密码并点击 **Finish**。



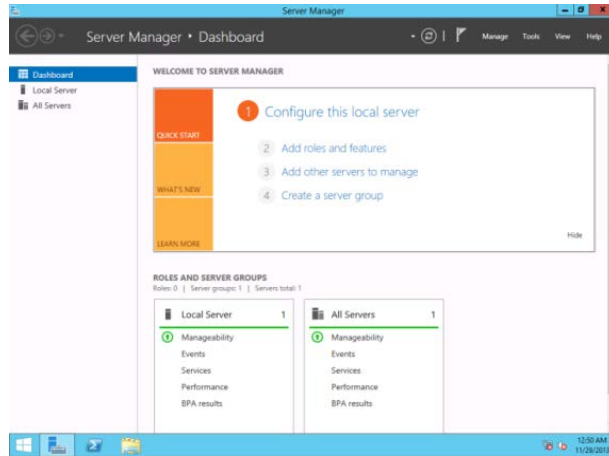
按下<Ctrl>+<Alt>+<Del>进行登录。



输入密码并按<Enter>。

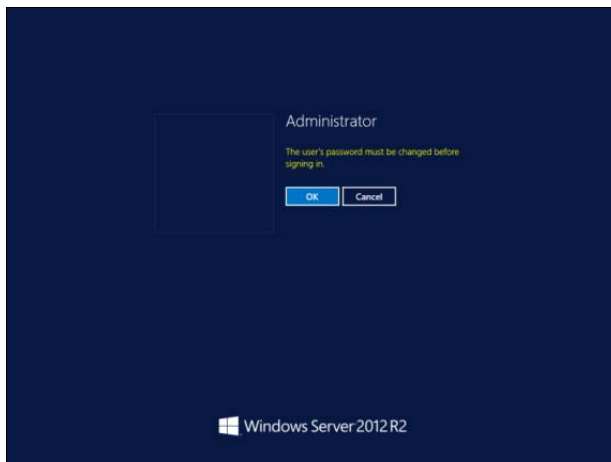


Windows Server 2012 R2 启动。

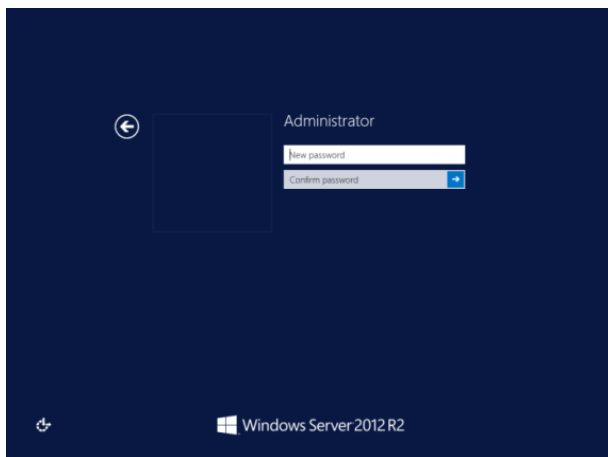


### Server Core Installations

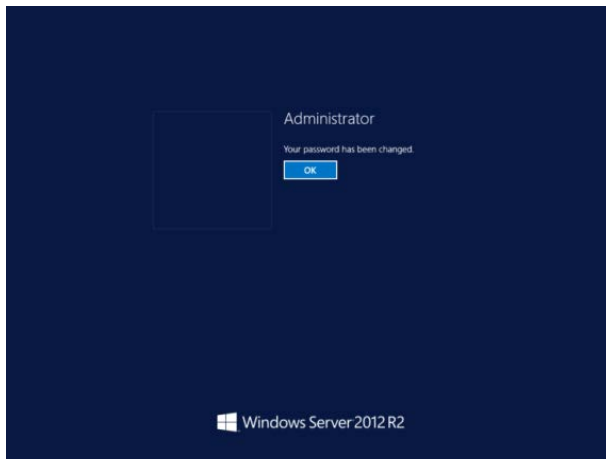
点击 OK。



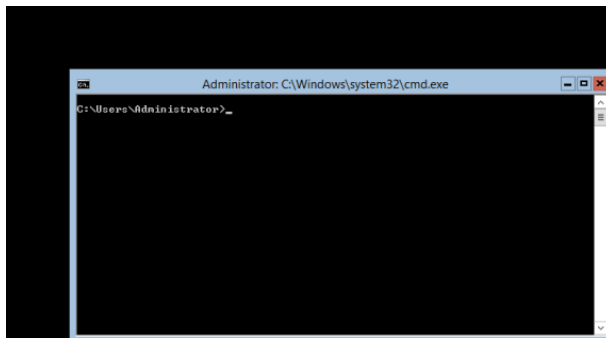
输入新密码。



点击 OK。



Windows Server 2012 R2 启动。 .



#### 提示

详细信息, 请参照 Microsoft 的网站。

**配置和管理服务器内核安装**

<http://technet.microsoft.com/us-en/library/jj574091.aspx>

27. 参照第 1 章 (4.4 安装启动包) 进行安装启动包。
28. 参照第 1 章 (4.5 安装设备驱动程序) 进行安装驱动程序并进行详细的设置。
29. 参照第 1 章 (4.6 许可认证) 进行确认是否已认证许可证。
30. 参照第 1 章 (4.7 Windows Server 2012 R2 NIC 组合 (LBFO) 的设置) 进行必要的设置。
31. 参照第 1 章 (4.8 安装应用程序) 进行安装。
32. 参照第 1 章 (5. 安装解决故障所需的功能) 的指示下进行安装。

至此使用 Windows 标准安装程序进行安装的步骤结束。

## 4.4 安装启动包

启动包中包含为本服务器定制的驱动程序。

当服务器上没有安装启动包时，例如该服务器用 Windows 标准安装程序安装时，务必在运行系统前安装启动包。

### 重要

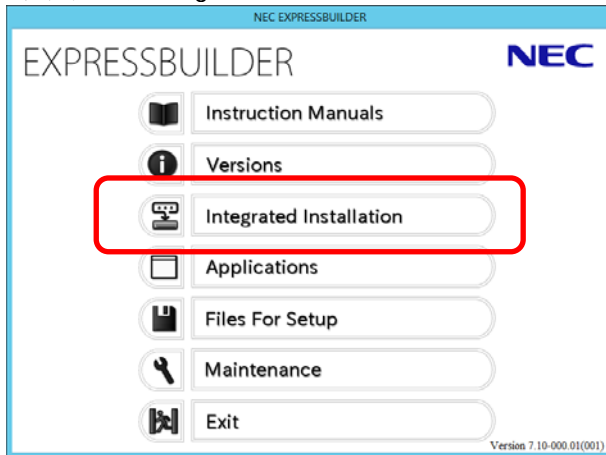
- 在下列情况下安装启动包。
  - 服务器的主板已经更换  
(如果一个对话框提示系统重新启动, 根据屏幕上的指示重新启动系统, 然后应用启动包。)
  - 如果系统通过恢复进程进行了恢复
  - 如果系统通过备份工具进行了恢复
- 安装内置选项后, 您可能需要安装启动包。  
详细参见第 1 章 (4.5 设置设备驱动程序)。

### 提示

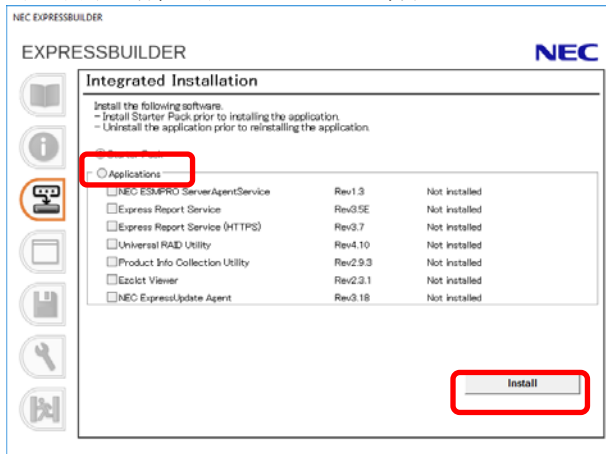
如果使用 EXPRESSBUILDER 安装了 OS, 则已经安装了启动包。如果没有更改配置, 则无需再次安装启动包。

#### 4.4.1 在 Windows 中安装(Server with a GUI)

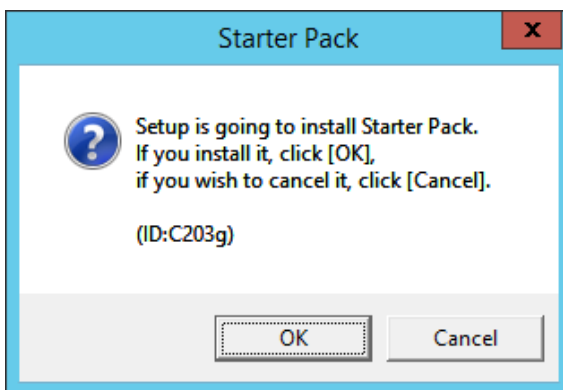
1. 使用管理员账户登录到系统。
2. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD
3. 在菜单中点击 **Integrated Installation**。



4. 如下画面中一样, 选择 **Starter Pack**, 并点击 **Install**。



5. 阅读下述消息, 然后点击 **OK**。

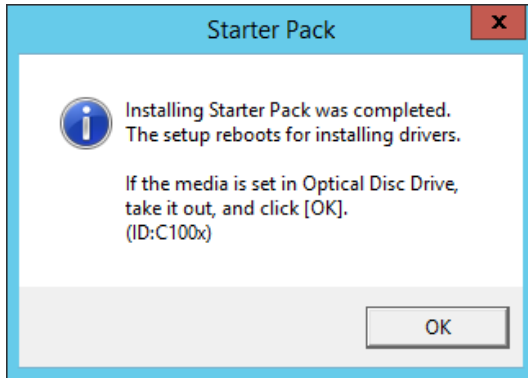


等待启动包安装完成。(大约 3 到 5 分钟)

#### 注意

当启动包安装完成后可能会出现黑屏或分辨率变化, 但这不属于异常。

6. 点击 **OK** 重启系统。



启动包安装结束。

#### 4.4.2 在 Windows 中安装(Server Core Installation)

---

1. 使用管理员账户登录。
2. 将EXPRESSBUILDER DVD放入到光驱中。
3. 在命令提示符中输入以下命令  
下例中, 光驱的盘符为D盘。

```
cd /d D:\017\win\winnt\bin
```

```
C:\Users\administrator>cd /d D:\017\win\winnt\bin
```

4. 接着输入如下命令, 并按下<Enter>键。

```
pkgsetup.vbs
```

```
D:\017\win\winnt\bin>pkgsetup.vbs
```

等待安装结束 (大概需要1到3分钟)。

启动包安装到此结束。

## 4.5 安装设备驱动程序

安装标准配置所需的设备驱动程序。

详细信息请参考选项设备附带的驱动程序安装和设置手册。

### 4.5.1 安装网卡驱动程序

#### (1) 网卡 驱动程序

网络驱动正常连接时，该系统如果用 EXPRESSBUILDER 进行安装，则会自动安装网卡驱动程序。

网络驱动正常连接时，该系统如果用 Windows 标准安装程序进行安装，则请先安装启动包后安装网卡驱动程序。

##### 重要

- Wake On LAN (WOL) 只支持标准网络适配器。关于 Wake On LAN, 请参照第 1 章 (4.5.2 安装网卡驱动-(4) 设置 Wake On LAN), 关于 BIOS 设置, 请参阅 “用户指南”。

##### 注意

- 更改网卡驱动程序设置时, 请通过管理员账号从本地控制器登录系统。不支持通过操作系统远程桌面功能远程更改设置。
- 指定 IP 地址时, 请选中 Internet Protocol (TCP/IP) 复选框。

#### (2) 选项网卡

服务器支持以下选项网卡。

N8104-149/150/151/152/157/168/170

如果你在目标服务器上添加了 N8104-157/168 控制器, 可使用操作系统的即插即用功能自动安装相应的网卡驱动。

如果你在目标服务器上添加了 N8104-149/150/151/152/170 控制器, 可使用操作系统的即插即用功能自动安装相应的网卡驱动。

如果没有安装该控制器, 则不会自动安装驱动。

执行以下步骤来手动安装网卡驱动。

N8104-149/170

##### 注意

当 QLogic Driver Installer 在 Programs and Features 显示时, 则这一步是不必要的。

1. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD, 通过命令提示符运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\02_network\1_as_02\install_ws2012r2.bat
```

2. 当下述出现下述信息后, 重启系统。

```
QLOGIC Driver Installation Completed!
```

3. 如果是新添加的网卡, 请按第 1 章 (4.5.2 安装网卡驱动程序) 对每一块网卡进行设置。

至此, 配置完成。

N8104-150/151/152

**注意**

当 **Broadcom Gigabit Integrated Controller** 可以在 **Programs and Features** 被显示出来的话, 无需执行下述操作。

1. 在光驱中插入EXPRESSBUILDER DVD, 通过命令提示符运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\02_network\1_ah_02\install_ws2012r2.bat
```

2. 当下述出现下述信息后, 重启系统。

```
BCOM Driver Installation Completed!
```

3. 如果是新添加的网卡, 请按第1章 (4.5.2安装网卡驱动程序) 对每一块网卡进行设置。

至此, 配置完成。

### (3) 网络适配器名

安装网卡驱动程序后, 设备管理器中会显示以下网络适配器名。

#### 标准配置下的网络适配器名

```
Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx *1
```

#### 当使用可选的 LAN 板卡:

```
[N8104-149/170] : QLogic BCM57810 10 Gigabit Ethernet (NDIS VBD Client) #xx *1
```

```
[N8104-150/151/152] : Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx *1
```

```
[N8104-157] : Intel(R) Ethernet Controller X550 #xx *1
```

```
[N8104-168] : Intel(R) I350 Gigabit Network Connection #xx *1
```

\*1 如果有同名的适配器, 则会为 *xx* 分配一个不同的识别数字。

**提示**

N8104-149/170 的 ID 可能有两位以上。  
这是由网卡驱动程序的规格决定的, 不是错误。无法更改本数字。

## 4.5.2 设置网卡驱动程序

### (1) 设置链接速度

网络适配器的传输速率和双工模式必须与交换集线器相同。请按以下步骤指定传输速率和双工模式。

**提示**

当使用 N8104-149/170 时, 可以给网络适配器指定“10 Gb Full”和给交换集线器指定“Auto Negotiation”。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**, 然后双击想要设置的网络适配器。  
会显示网络适配器的属性。
3. 选择 **Advanced** 标签, 然后将 **Speed & Duplex** 设置为与交换集线器相同的值。
4. 点击 **OK**。
5. 重启系统。

至此完成设置链接速度。

### (2) 设置流控制

当接收缓存耗尽时, 流控制通过发送一个中断帧给目标设备来临时停止帧传送。当它接收到一个中断帧时, 它会对传送进行控制。请按照下述步骤来设置流控制。

**提示**

网络适配器的传送/接收设置应该和目标设备相匹配。举例来说, 当目标设备中的流控制设置为只接收时, 相应的服务器上的应该设置为只传送。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**, 然后双击想要设置的网络适配器。  
会显示网络适配器的属性。
3. 打开 **Advanced** 标签, 点击 **Flow Control** 显示 **Value**。
4. 通过方向键 ↓ 按钮将值修改为 **Value**。
5. 点击 **OK**。
6. 重启系统。

至此完成流控制设置。

### (3) 使用 N8104-150/151/152

服务器使用 N8104-150/151/152 时, 按照以下步骤进行设置。

**注意**

当你更换主板时可使用本步骤。

1. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD, 运行下述文件。  
`\\017\win\winnt\drivers\02_network\1_ah_02\pgdyavd_disable.vbs`
2. 显示以下消息后, 点击 **OK**。

```
Configuration Completed
[Option:PopUp RLV Disabled(Action:Done)]
Reboot the system
```

**提示**

如果消息显示为“Action: Non”，则表示已设定。

3. 重启系统。

至此完成设置。

#### (4) 设置 Wake on LAN

使用标准网卡上的 Wake on LAN 时, 请通过下述方法进行配置。

1. 打开 **Device Manager**。
2. 扩展 **Network Adapters**, 双击想要进行设置的网络适配器。  
网络适配器的详细信息会被显示出来。
3. 打开 **Advanced** 标签页, 点击 **Enable PME** 显示 **Value**。
4. 通过方向键 ↓ 将值修改为 **Enable**。
5. 点击网络适配器属性对话框中的 **OK**。
6. 重启系统

至此完成设置。

#### 4.5.3 图形加速器驱动

---

当从 EXPRESSBUILDER 安装启动包时, 图形加速器驱动就会被安装至标准配置。

图形加速器驱动在使用 EXPRESSBUILDER 进行安装时会被自动安装。

用下面的步骤分别安装驱动程序。

1. 在下面文件夹中双击 `install.bat` 图标。
  - 当使用 EXPRESSBUILDER DVD 时:  
`\017\win\winnt\drivers\03_graphics\l_aj_07\install.bat`
2. 重启系统。

现在图形加速器驱动安装完成。

#### 4.5.4 当使用 SAS 控制器 (N8103-184)

---

SAS 控制器 N8103-184 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

#### 4.5.5 使用 RAID 控制器(N8103-176/177/178/188)

---

RAID 控制器 (N8103-176/177/178/188) 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

#### 4.5.6 使用光纤通道控制器(N8190-157A/158A)

---

光纤通道控制器 N8190-157A/158A 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

如果额外配置了光纤通道控制器 N8190-157A/158A,请在 EXPRESSBUILDER DVD 中运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\01_storage\1_ao_03\utl\cli_inst.bat
```

#### 4.5.7 使用光纤通道控制器(N8190-161/162)

---

光纤通道控制器 N8190-161/162 的驱动程序会通过 Windows 即插即用功能被自动安装。

Express5800 系列服务器的定制化驱动会在应用启动包时被安装。

如果额外配置了光纤通道控制器 N8190-161/162,请在 EXPRESSBUILDER DVD 中运行下述文件。

```
\017\win\winnt\drivers\01_storage\1_au_03\utl\cli_inst.bat
```

## 4.6 许可认证

要使用 Windows Server 2012 R2 需要进行许可认证的手续。

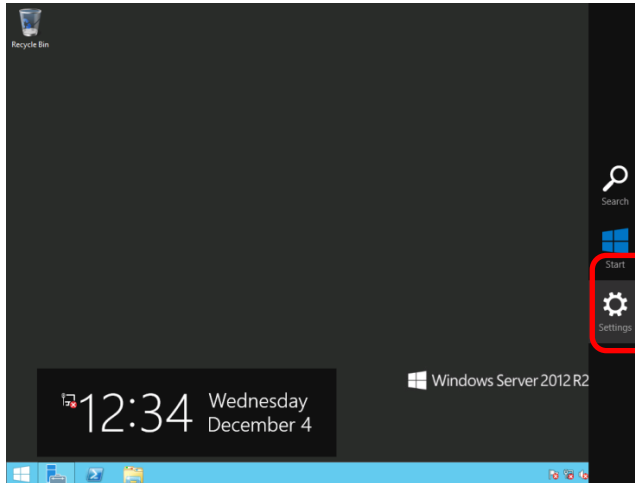
请按照以下步骤确认是否已经得到认证, 并根据需要执行许可认证手续。

认证手续请使用连接网络的环境进行。

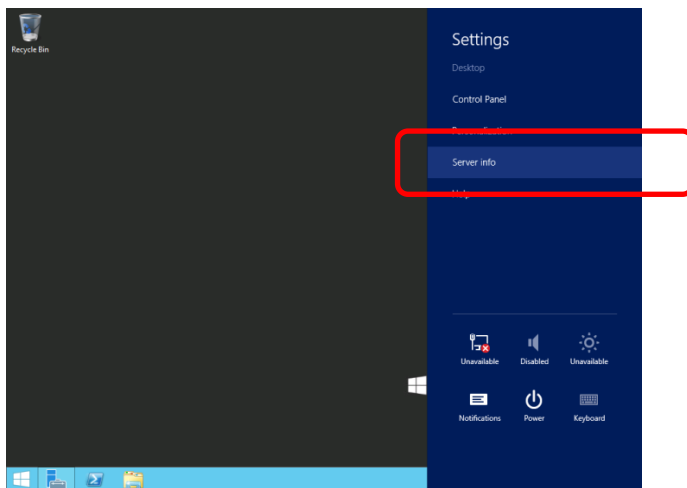
没有连接到网络的时候, 使用电话进行认证。

### (1) GUI 安装服务器

1. 在 Charms 条中点击 Search。

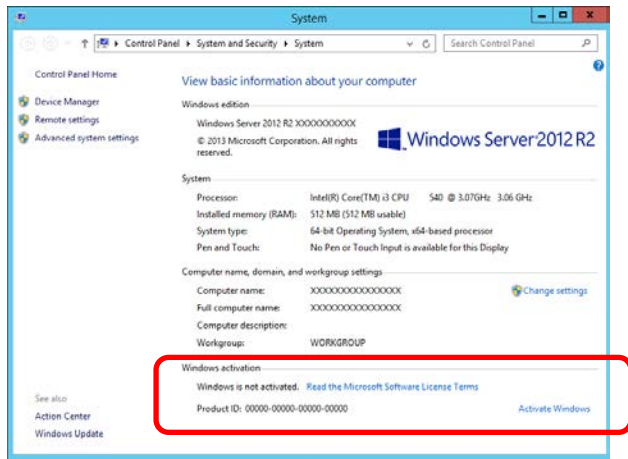


2. 点击 Server info

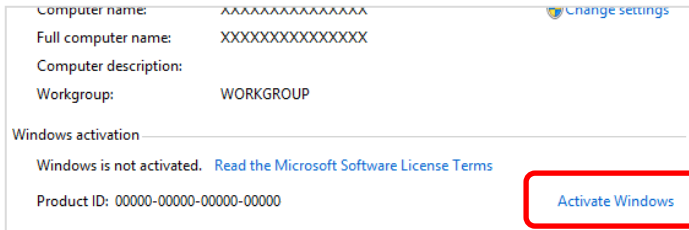


3. 检查 Windows 许可认证。

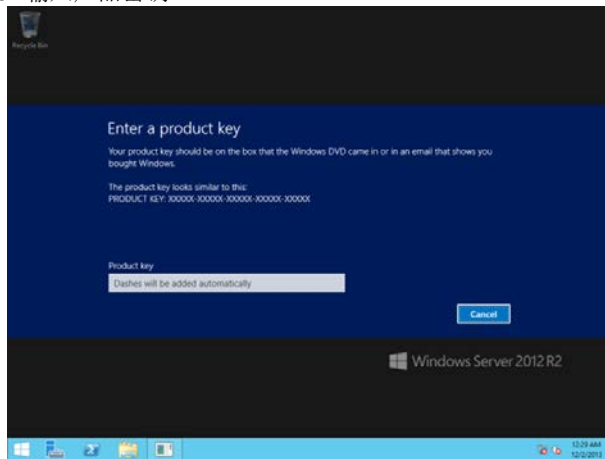
- 当显示 "Windows is activated" 时:  
你无需执行本步骤。
- 当显示 "Windows is not activated" is displayed 时:
  - 当服务器连接网络时: 跳至步骤 4.
  - 当服务器没有连接网络时: 跳至步骤 6.



4. 点击 **Activate Windows**.



5. 输入产品密钥.



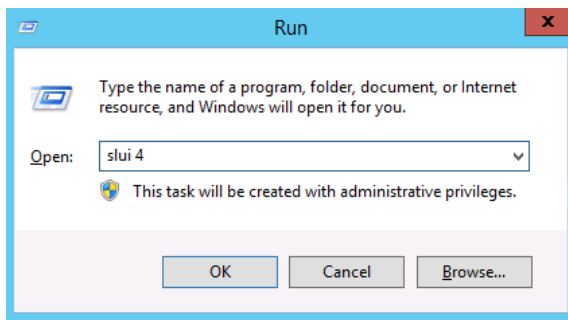
输入产品密钥后许可可被激活  
根据消息提示完成许可认证过程。

6. 当服务器没有连接网络时，用管理员权限启动命令行，输入下述命令

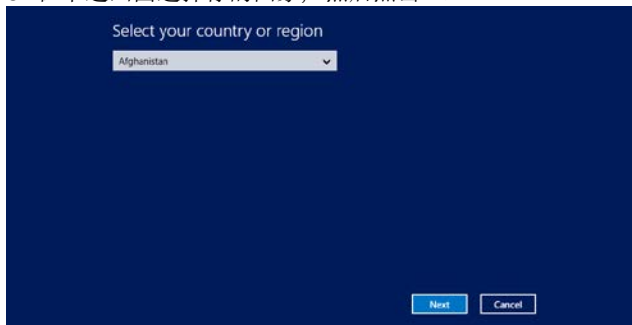
```
slmgr /ipk <product key>
```

7. 用电话激活你的许可.

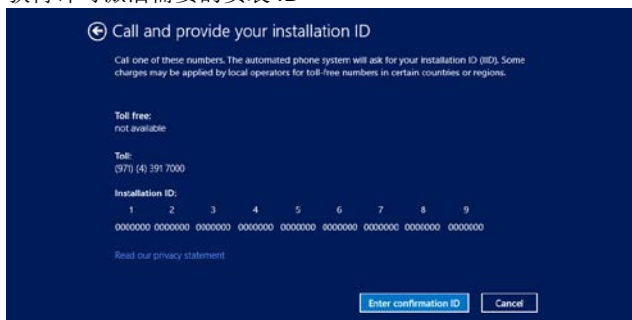
打开 **Run**，输入 "slui 4"，然后按下 <Enter> 键



8. 在下述画面选择你的国家，然后点击 **Next**。



获得许可激活需要的安装 ID



9. 致电 Microsoft 许可激活热线，告知你的安装 ID  
输入获得的确认 ID，然后点击 **Activate Windows**。



## (2) 服务器内核安装

1. 确认你的许可已激活。

在命令提示符中输入以下信息, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -dli
```

需要认证手续时, 继续下一步。

许可认证完成的, 不需要执行接下来的步骤。

2. 更换产品密钥。

**使用备份 DVD 时:**

输入以下命令, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -ipk <COA 标签中的产品密钥>
```

**使用 Windows Server 2012 R2 DVD-ROM 时:**

不需要替换产品密钥。

进行下一步。

3. 执行许可认证进程。

**连接网络时:**

通过网络进行许可认证。

输入以下命令, 然后按<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -ato
```

至此完成 Windows 的激活。

**未连接网络时：**

使用电话进行许可认证。

输入以下命令获得安装ID, 然后按下<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -dti
```

获得许可认证所需的安装ID。

参考%systemroot%\system32\sppui\phone.inf获取许可认证客户服务的电话号码。

拨打Microsoft许可认证中心电话, 告知你的安装ID。

使用获取的确认ID, 输入以下命令, 按下<Enter>键。

```
C: \Users\administrator>slmgr -atp <确认 ID>
```

至此完成Windows的激活。

## 4.7 Windows Server 2012 R2 NIC 组合 (LBF0) 的设定

网络适配器组合化设定如下。

### (1) NIC 组合设定工具的启动

1. 启动**Server Manager**。
2. 选择**Local Server**。
3. 在**Properties**中点击**NIC teaming**的**Enable**或**Disable**。

NIC 组合设定工具启动。

#### 提示

打开 Run 对话框并输入 lbfoadmin, 按下<Enter>键也可以启动设定工具。

### (2) 创建组合

从启动的 NIC 组合设定工具来创建组合。

1. **Servers**项目中选择要设定的服务器名。  
如果只有一台, 则会被自动选定。
2. **Teams**项目的**Tasks**中选择**New Team**启动**New Team**。
3. 输入创建的组合名, 从**Member adapters**中选择加入组合的网络适配器。
4. 点击**Additional properties**。
5. 根据各自的内容进行指定, 点击 **OK**。

#### 组合模式

静态组合	在NIC 与转换开关之间, 构成静态链接应用程序。
不依赖转换开关	不依赖转换开关, 在NIC端构成组合。
LACP	在NIC 与转换开关之间, 构成动态链接应用程序。

#### 负荷分散模式

地址的散列	使用IP 地址, 端口号进行负荷分散。
Hyper-V 端口	虚拟机所使用的虚拟转换端口为单位的负荷分散。
动态	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分布基于IP地址和端口号的负载发送。</li> <li>● 分配负载相同的“Hyper-V端口接收。</li> </ul>

#### 备用适配器

从组合中的适配器中, 选择一个设置为备用模式。

也可以把所有的适配器都设置为主模式。

#### 主组合接口

可以在主要的组合接口设定任意的VLAN ID。

### (3) 注意限制事项

- 不支持 guest OS 上的 NIC 组合。
- 在 Hyper-V 环境中, 不支持 host OS 上的虚拟 NIC 的组合。
- 当连接到组中网络适配器的网络交换机端口上的 STP (生成树协议) 是启用状态时, 网络通信可能会中断。禁用 STP, 或配置“PortFast”或“EdgePort”到这些端口。  
\* 关于连接目标的网络交换机设置, 请查看网络交换机的手册。
- 所有组中的 NIC 必须连接到相同的子网中。
- 不支持不同速度的 NIC 的组合。
- 不支持不同厂商的 NIC 的组合。

最新信息参考以下网站。

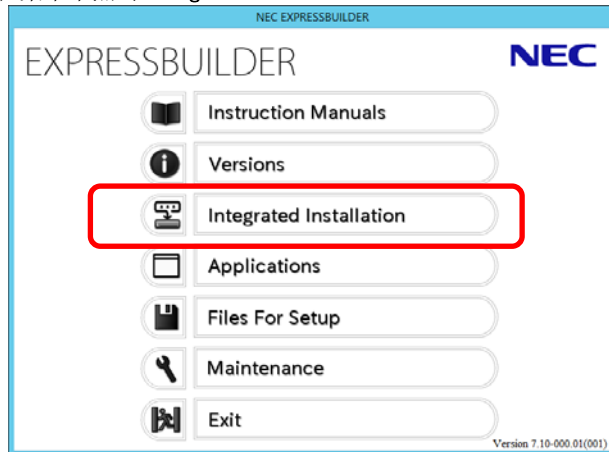
<http://www.58support.nec.co.jp/global/download/w2012r2/index.html>

- [Technical Information] - [NIC Teaming (LBF0)]

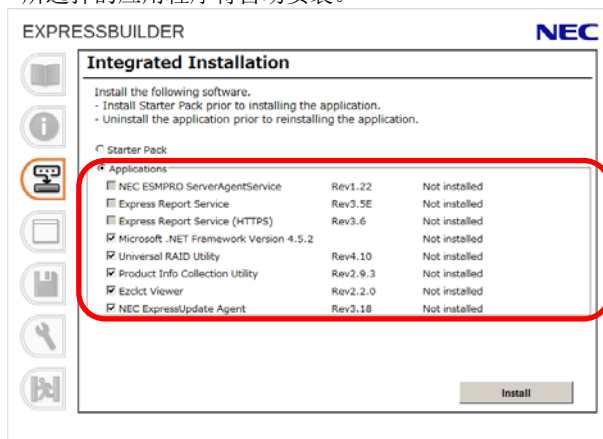
## 4.8 安装应用程序

使用以下步骤,可以将 EXPRESSBUILDER 中收录的一部分应用程序一起安装。要个别安装每个应用程序,请参考第 2 章(绑定软件的安装)。本功能只限 GUI 安装的服务器。

1. 使用具有管理权限built-in管理员身份登录系统。
2. 将EXPRESSBUILDER DVD放入到光驱中
3. 在菜单中点击**Integrated Installation**。



4. 选择**Applications**, 选择需要安装的应用程序的复选框, 点击**Install**。  
所选择的应用程序将自动安装。



### 注意

- 可以安装的应用程序会默认被选中。
- 在不满足各个应用程序前提条件的环境,无法安装。(详细信息,请参考画面上显示的信息以及第 2 章。)

5. 显示消息后, 点击 **Restart** 重启服务器。
6. 参考第 2 章 **安装捆绑软件** 来安装捆绑软件, 或者确认软件在操作环境下是适合的。

至此应用程序安装完毕。

## 4.9 存在多个逻辑驱动器时的安装

开始安装前,请备份数据以备日后数据丢失。

### (1) 安装过程

- 使用 EXPRESSBUILDER 安装

#### 重要

- 如果服务器已经安装两个或两个以上的 RAID 控制器,在开始安装之前,确定要从 RAID 控制器上断开硬盘驱动。
- 通过关闭电源或者断开电缆,从服务器断开外部磁盘(\*)。在安装完成后,安装那些硬盘驱动器和电缆。执行与服务器连接的设置可能会引起现存的数据被无意清除。
- \* 磁盘阵列装置(比如 iStorage)或磁盘扩展单元中的硬盘驱动器

请参考第 1 章 (4.2 使用 EXPRESSBUILDER 安装前)来进行安装。

此时,EXPRESSBUILDER 会在第一个被检测的硬盘驱动器或逻辑磁盘驱动器中安装 Windows。

- 使用 Windows 标准安装程序进行安装

1. 参考第 1 章 (4.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装)来进行安装。
2. 显示以下消息后,请选择想要安装操作系统的分区。

Select the location to which Windows will be installed

画面中显示的命令和数字可能与服务器的硬盘驱动器插槽不符。请根据屏幕上显示的硬盘驱动器容量及分区大小区分硬盘驱动器,然后选择一个驱动器安装 Windows 系统。

选择不合适的驱动器可能会导致已有数据意外丢失。安装系统时请小心选择硬盘驱动器。

#### 重要

- 详细信息请参考以下 Microsoft 网站:  
<http://support.microsoft.com/kb/937251/en-us>
- 安装完成后无法编辑系统卷或启动卷的盘符。请确保本窗口中分配的盘符正确。然后继续进行安装。

3. 参考第 1 章 (4.3 使用 Windows 标准安装程序进行安装),按照 OS 标准安装程序及说明安装 Windows。

#### 提示

安装后盘符会更改。如果想要更改盘符,请使用以下步骤。

### (2) 更改分配的驱动器盘符

请按照以下步骤更改盘符。但这些步骤无法更改为系统卷或启动卷分配的驱动器盘符。

1. 右击屏幕左下方,点击 **Computer Management**。
2. 从左侧窗口中选择 **Storage** 及 **Disk Management**。
3. 右击想要更改的卷的盘符,然后选择 **Change drive letter and paths**。
4. 点击 **Change** 和 **Assign next drive letter**,然后选择想要分配的驱动器盘符。
5. 点击 **OK**。
6. 关闭 **Server Manager**。

## 5. 安装解决故障所需的功能

我们推荐安装以下功能以便于在服务器出现故障时能迅速解决。

### 5.1 指定内存转储设定（调试信息）

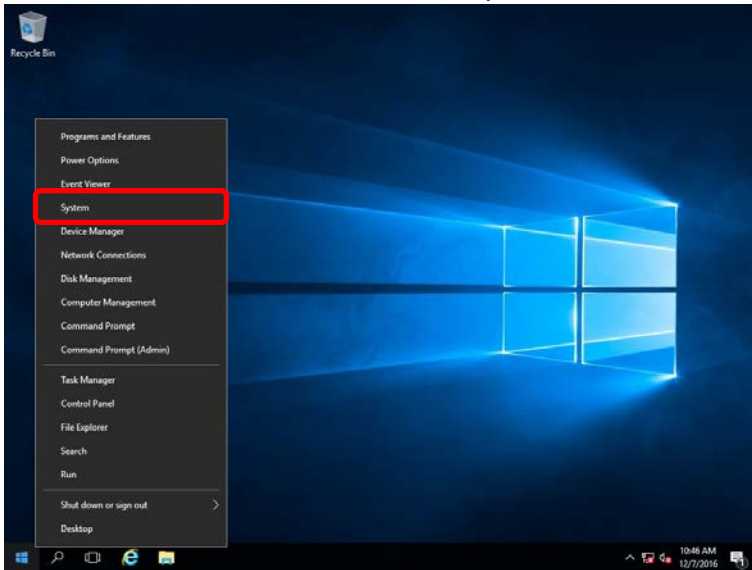
本节介绍了收集服务器中内存转储（调试信息）的步骤。

**重要**

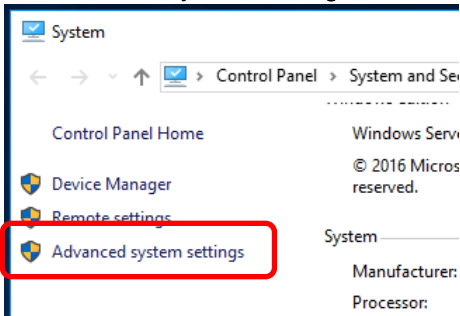
即使出现虚拟内存不足的消息，请不要在内存转储时或者服务器重启时进行重置。

#### 5.1.1 Windows Server 2016

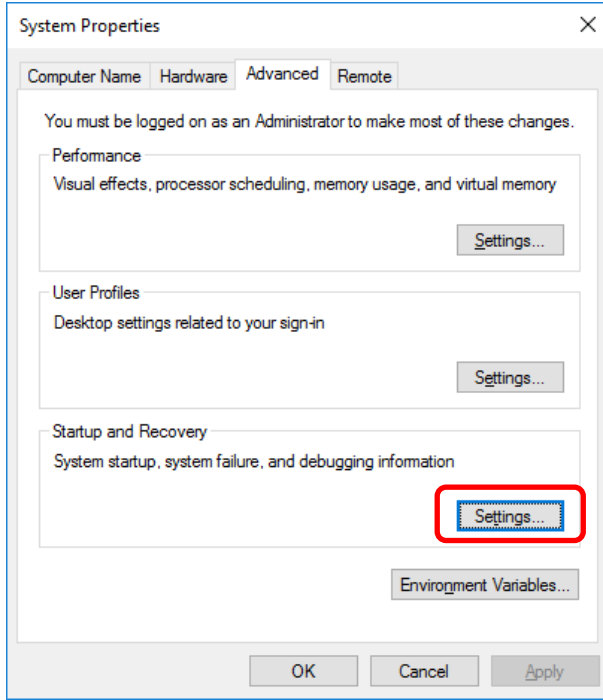
1. 右键点击屏幕左下部，在出现的菜单中点击 **System** .



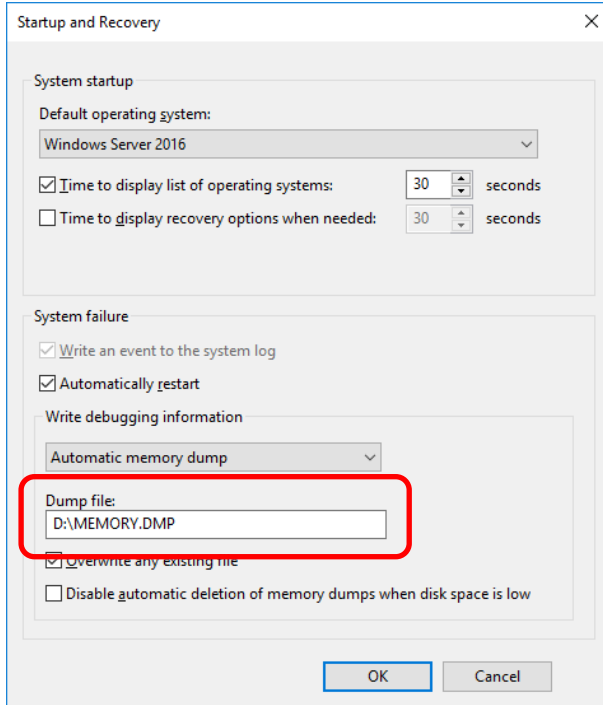
2. 点击 **Advanced system settings**.



## 3. 在 Startup and Recovery 中点击 Settings.



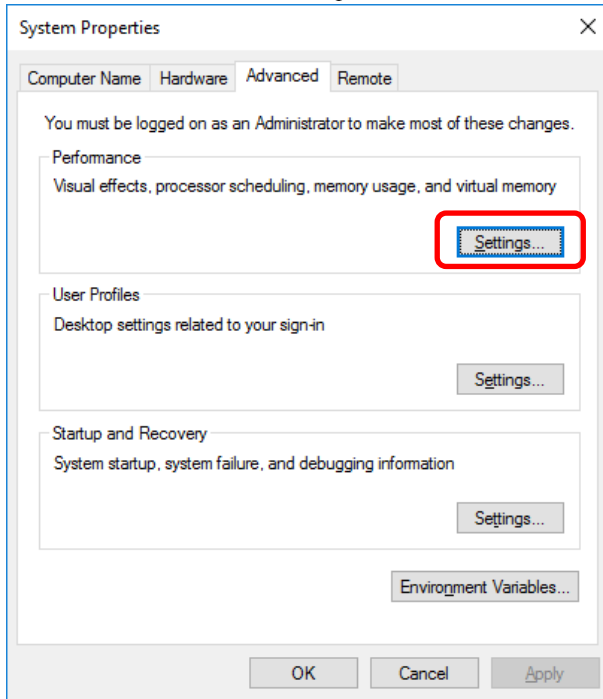
## 4. 在 Dump file 对话框中输入用于保存调试信息的文件名称, 点击 OK。



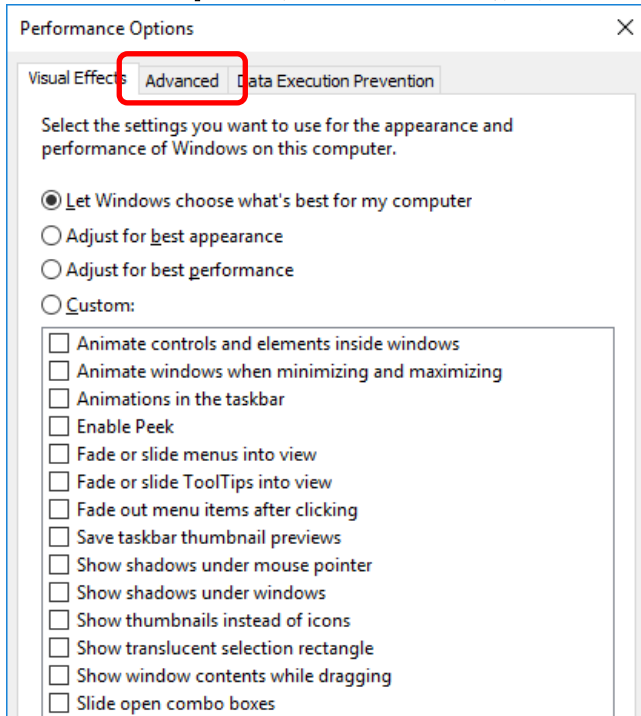
指定转储文件时, 请注意以下事项:

- 建议您指定 Write debugging information 中的 Kernel memory dump。
- 指定磁盘的可用空间至少应为“服务器内存容量 400 MB”。
- 调试信息(内存转储)的大小在增设 DIMM 时会发生变化。确保用于保存调试信息(内存转储)的磁盘剩余空间足够。

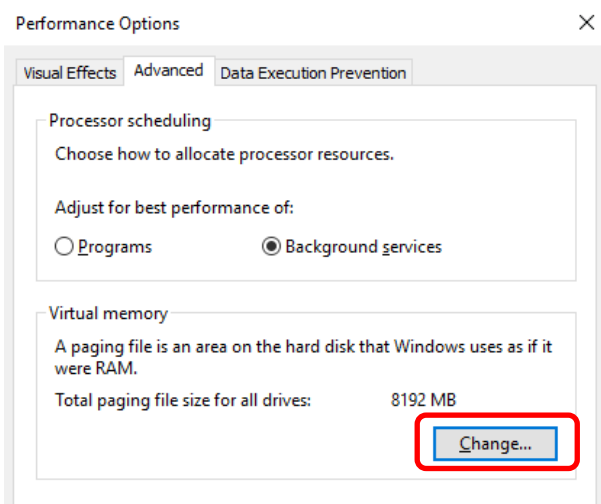
## 5. 在 Performance 中点击 Settings.



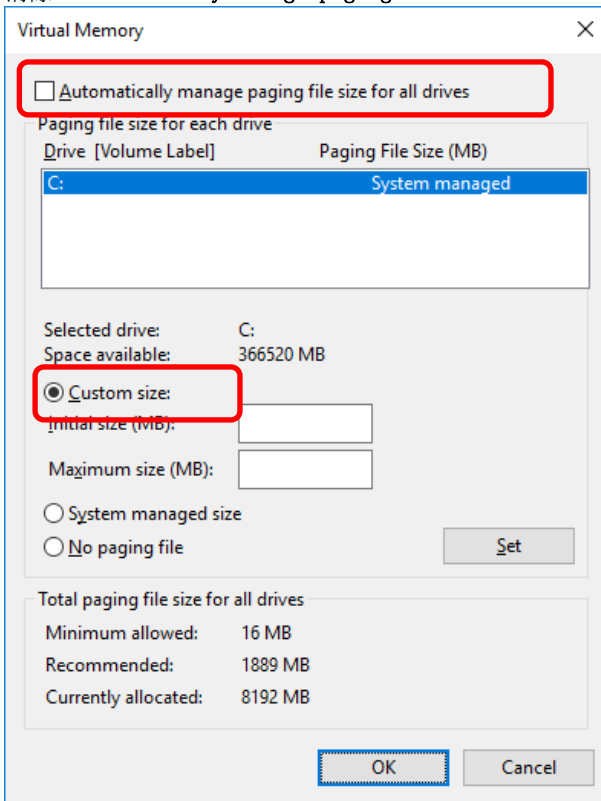
## 6. 在 Performance Options 窗口点击 Advanced 标签页.



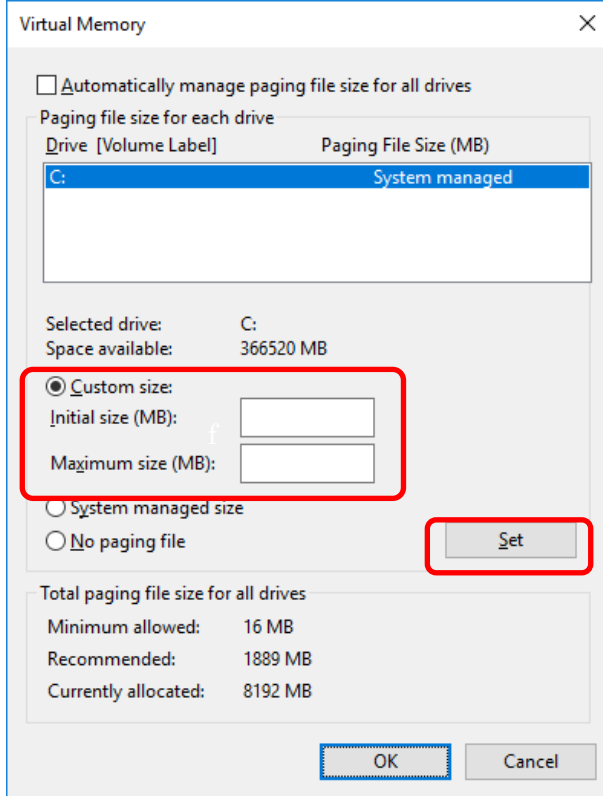
- 7. 在 Virtual memory 中点击 Change.



- 8. 清除 Automatically manage paging file size for all drives 的选中状态, 然后点击 Custom size. .



9. 在 **Paging file size for each drive** 的 **Initial size** 中输入等于或大于推荐值的数值, 对于 **Maximum size** 文本框, 请指定一个大于 **Initial size** 文本框中的数值, 然后点击 **Set**。



指定页面文件大小时, 请注意以下事项:

- 页面文件用来收集调试信息(转储文件)。启动盘必须存在一个页面文件, 初始大小(服务器内存容量+ 400 MB 或更大) 足够存放转储文件。请务必设置一个足够大小的页面文件数值。(推荐大小: (总物理内存容量) x 1.5 或更大)。
- 关于推荐值, 请参考第 1 章 (开始配置前) 的“系统分区”。
- 如果加装 DIMM, 需要根据增加的内存大小重新设置页面文件。

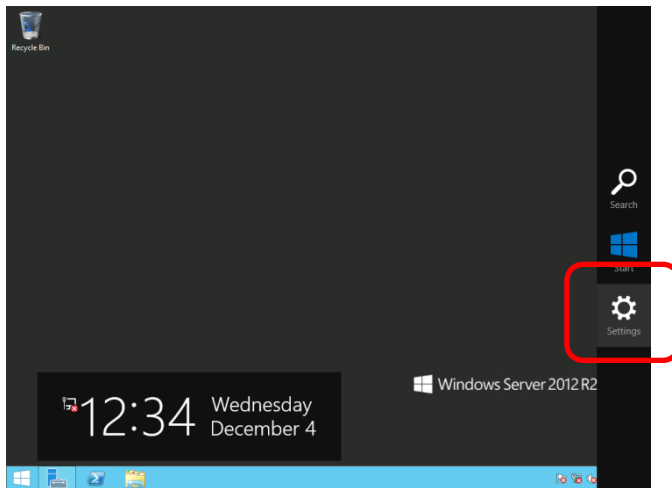
10. 点击 **OK**。

如果显示重启系统的消息, 请根据提示重启。

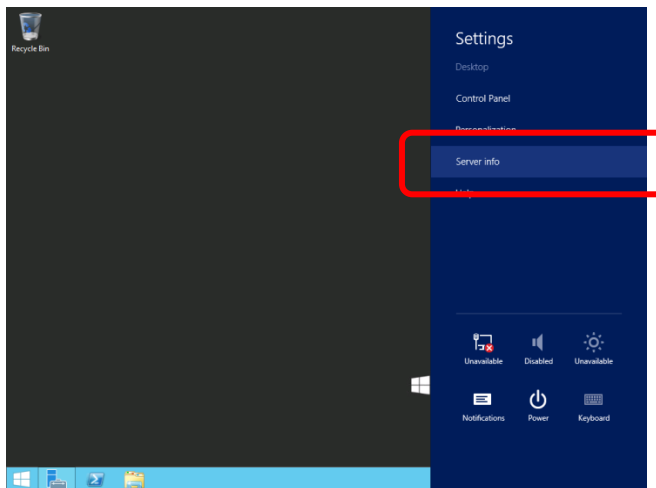
至此内存转储设置配置完成。

### 5.1.2 Windows Server 2012 R2

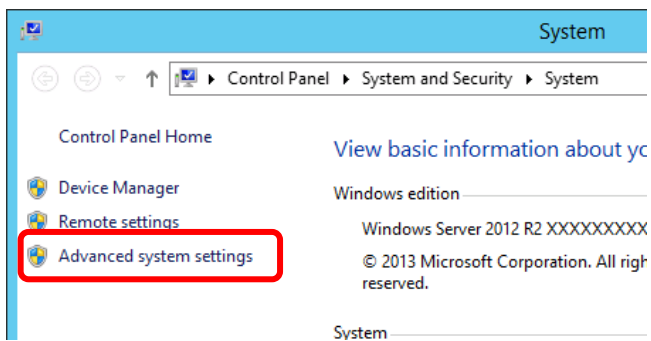
1. 在图标栏中点击 **Settings**。



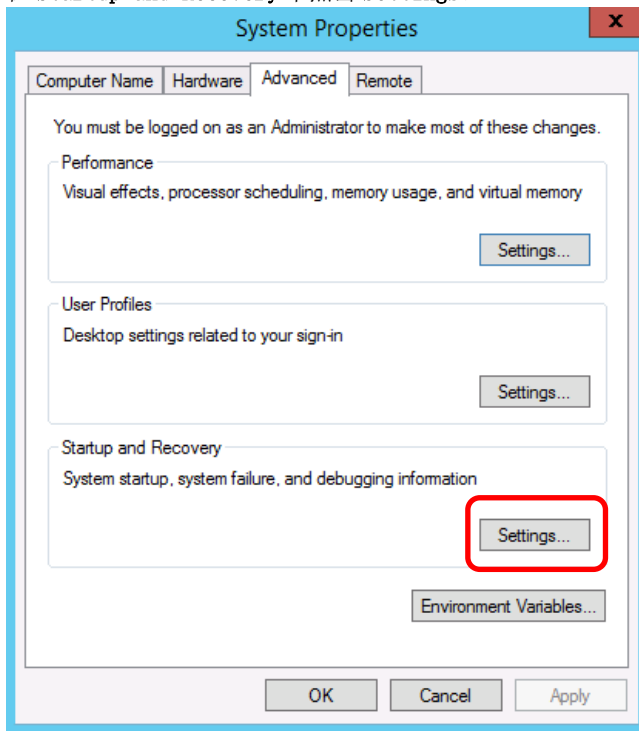
2. 点击 **Server info**。



3. 点击 **Advanced system settings**。

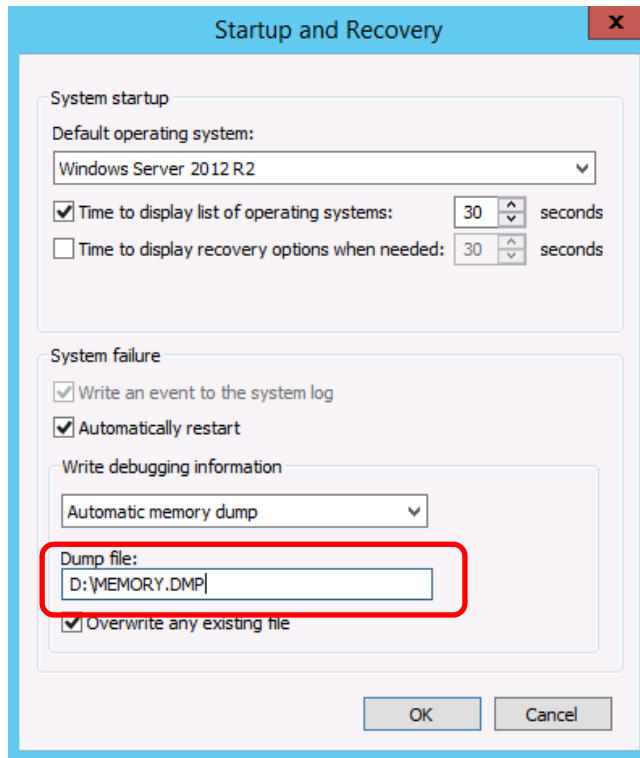


4. 在 Startup and Recovery 中点击 Settings。



5. 在**转储文件对话框**中输入用于保存调试信息的文件名称, 点击 **OK**。

例如: <把信息保存在 D: 盘的“MEMORY.DMP”文件>

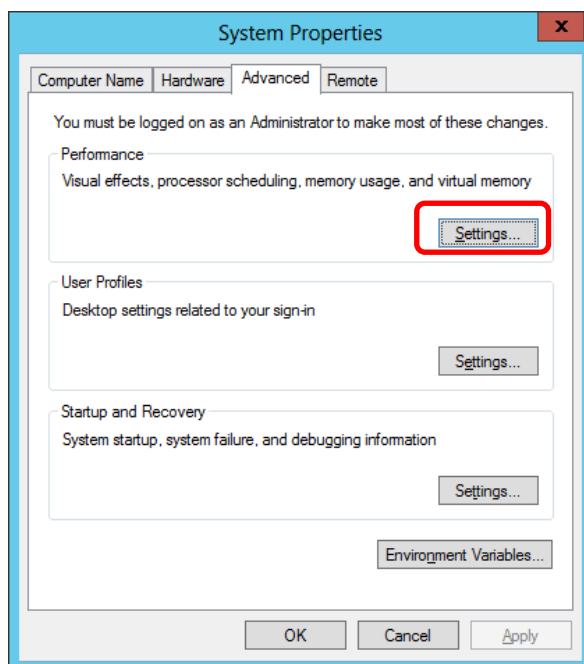


指定转储文件时, 请注意以下事项:

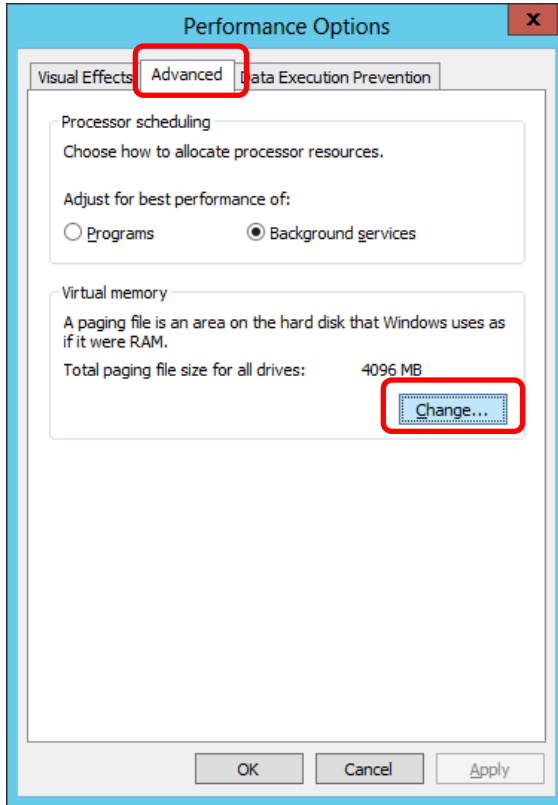
- 建议您指定 **Write debugging information** 中的 **Kernel memory dump**。
- 指定磁盘的可用空间至少应为“服务器内存容量+ 400 MB”。
- 调试信息（内存转储）的大小在增设 DIMM 时会发生变化。确保用于保存调试信息的磁盘剩余空间足够。

6. 在 **Performance** 中点击 **Settings**。

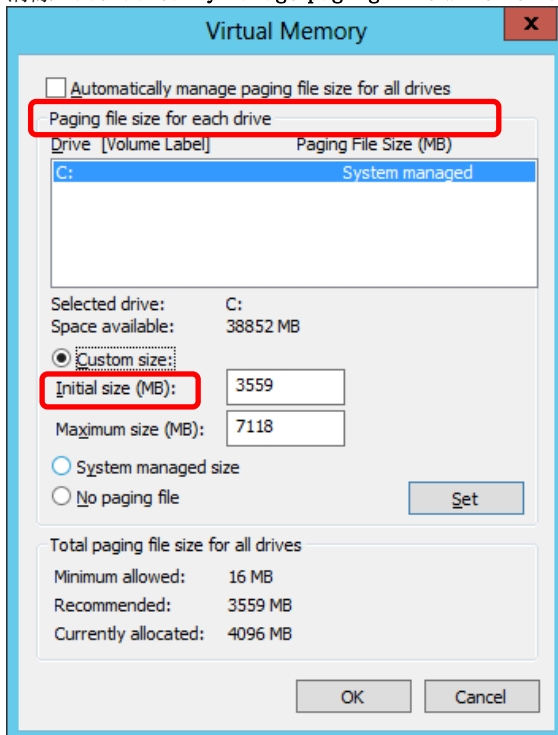
显示 **Performance Options** 窗口。



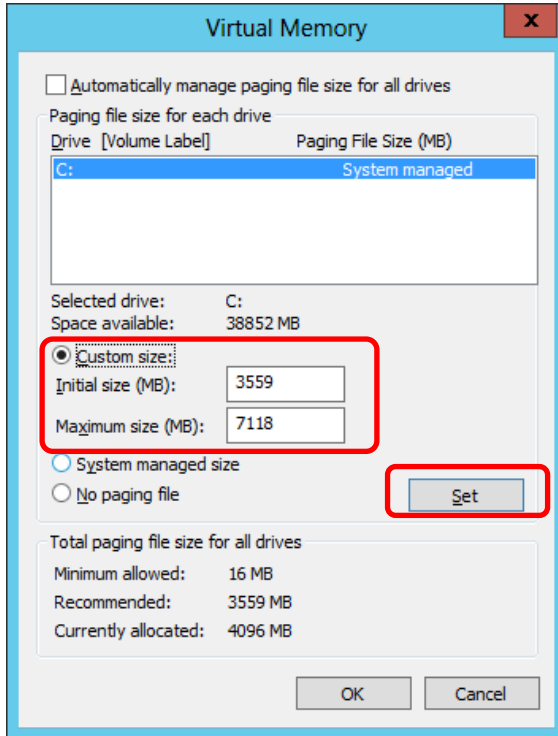
- 在 Performance Options 窗口中点击 Advanced 标签页。  
在 Virtual memory 中点击 Change。



- 清除 Automatically manage paging file size for all drives 的选中状态, 然后点击 Custom size。



9. 在 **Paging file size for each drive** 的 **Initial size** 中输入大于或等于推荐值的数值, 对于 **Maximum size** 文本框, 请指定一个大于或等于 **Initial size** 文本框中的数值, 然后点击 **Set**。



指定页面文件大小时, 请注意以下事项:

- 页面文件用于收集调试信息 (转储文件)。启动盘必须存在一个页面文件, 初始大小 (服务器内存容量 + 400 MB 或更大) 足够存放转储文件。
- 请务必设置一个足够大小的页面文件数值。(推荐大小: 总物理内存容量 \* 1.5 或更大)。
- 关于推荐值, 请参考第 1 章 (开始配置前) 的“系统分区”。
- 如果加装 DIMM, 需要根据增加的内存大小重新设置页面文件。

10. 点击 **OK**。

如果显示重启系统的消息, 请根据提示重启。

至此内存转储设置配置完成。

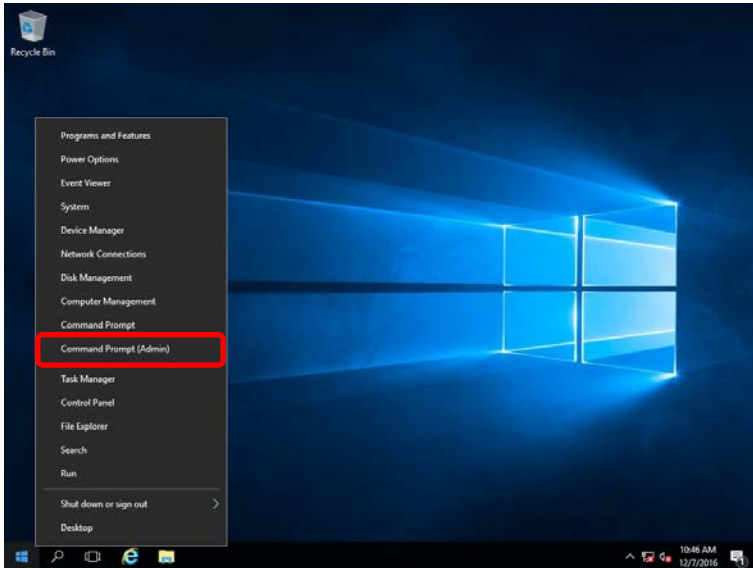
## 5.2 如何创建一个用户模式进程转储文件

当发生一个应用程序错误时,用户模式进程转储文件将会进行记录。

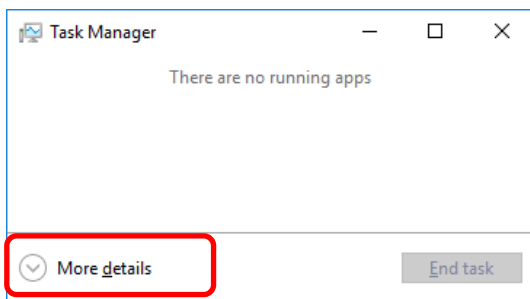
如果发生应用程序错误,可以通过下列步骤获取用户模式进程转储信息,而无须关闭弹出的错误报告窗口。

### 5.2.1 Windows Server 2016

1. 右击任务栏的空白区域,点击 **Task Manager** 或者按下<Ctrl> + <Shift> + <Esc>启动 **Task Manager**。



2. 点击 **More details**.

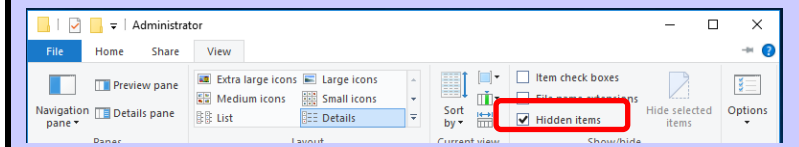


3. 点击 **Processes** 标签页。
4. 右击要收集转储信息的进程名称,点击 **Create Dump File**。
5. 选中进程的转储文件将生成在下面的文件夹内:

C:\Users\user name\AppData\Local\Temp

提示

如果文件夹没有显示,打开浏览器,在 **View** 标签中选择 **Hidden items**。

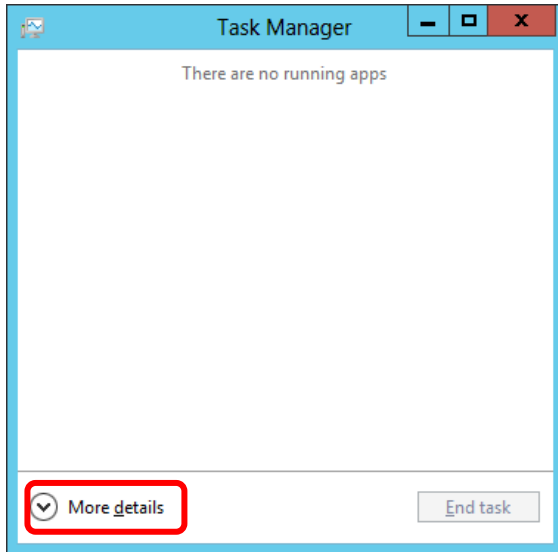


从步骤 5 指定的文件夹内获取生成的用户模式进程转储文件。

## 5.2.2 Windows Server 2012 R2

1. 右击任务栏的空白区域, 点击**Task Manager**或者按下<Ctrl> + <Shift> + <Esc>启动**Task Manager**。

2. 点击**More details**。



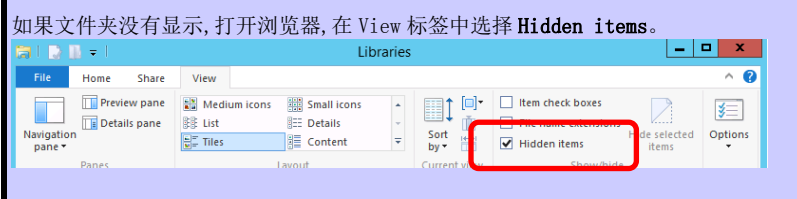
3. 点击 **Processes** 标签页。

4. 右击要收集转储信息的进程名称, 点击 **Create Dump File**。

5. 选中进程的转储文件将生成在下面的文件夹内:

`C:\Users\user name\AppData\Local\Temp`

### 提示



从步骤 5 指定的文件夹内获取生成的用户模式进程转储文件。

## 6. Windows OS 参数文件

通过 OS 所需的配置信息来创建一个参数文件。

如果使用 EXPRESSBUILDER 进行安装的过程中使用了参数文件, 可以重新安装系统, 但是以前的安装设置仍然可以使用。因此建议您使用参数文件来安装服务器。

### 6.1 创建 Windows OS 参数文件

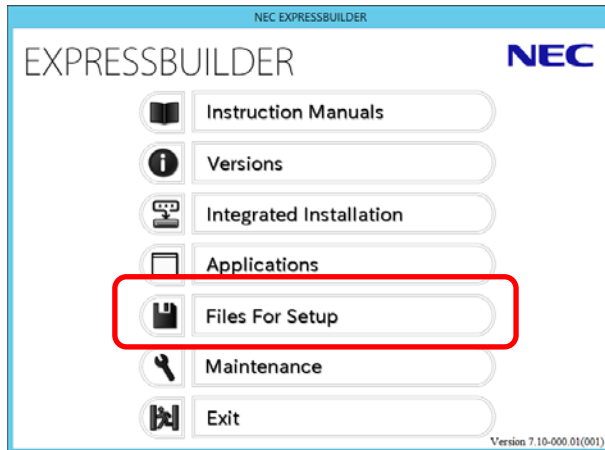
注意

创建参数文件时, 请勿将 EXPRESSBUILDER DVD 从光驱中取出。

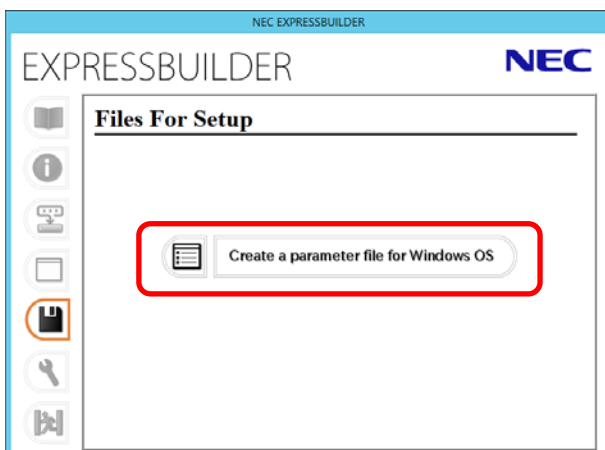
提示

可使用 Internet Explorer 7 或更高版本创建参数文件。

1. 在服务器或其他计算机上启动 Windows。
2. 将 EXPRESSBUILDER DVD 放入到光驱中。使用 Windows Autorun 功能启动程序
3. 点击菜单中的 **Files For Setup**。

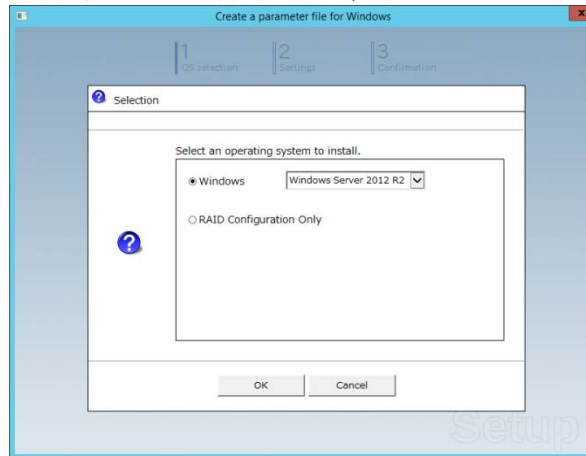



4. 点击 **Parameter file for Windows OS**。



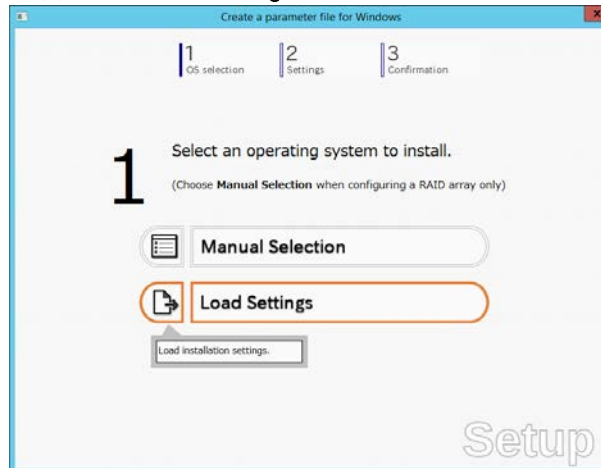
5. 在 **OS selection** 菜单中, 选择要安装或指定参数文件的 OS。
  - 没有使用参数文件时 : 跳至步骤 6。
  - 使用参数文件时 : 跳至步骤 7。

## 6. 创建一个配置文件, 参照下述步骤通过菜单选择 OS

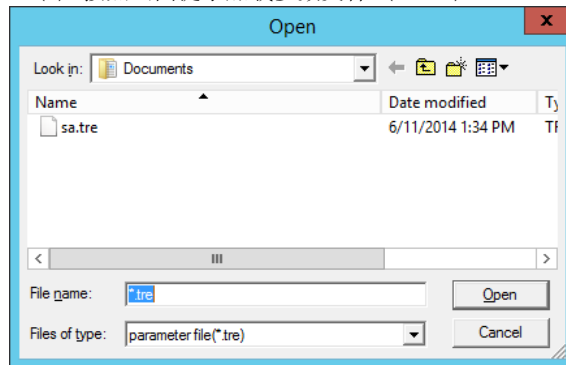
6- (1) 点击 **Manual Selection**。6- (2) 从 **Windows** 列表中选择 OS, 然后点击 **OK**。6- (3) 点击屏幕右边的 。→跳至步骤 8。

7. 如果需要编辑参数文件, 参照下述步骤

7-(1) 点击 **Load Settings**。



7-(2) 按照画面提示加载参数文件 (\*.tre)。



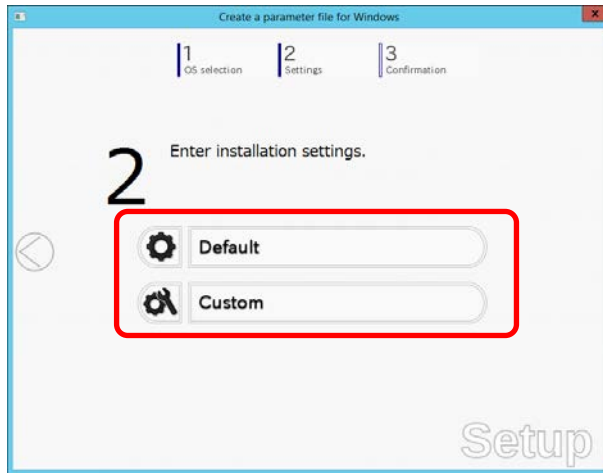
7-(3) 点击屏幕右边的 ⊙。→跳至步骤 11。



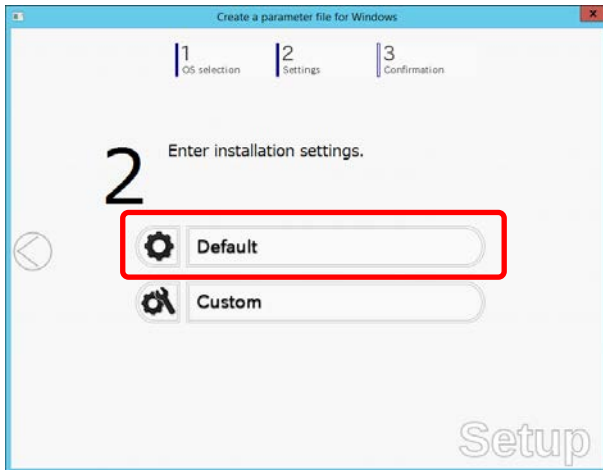
8. 通过以下任一方法指定设置参数:

Default: 跳至步骤 9

Custom: 跳至步骤 10

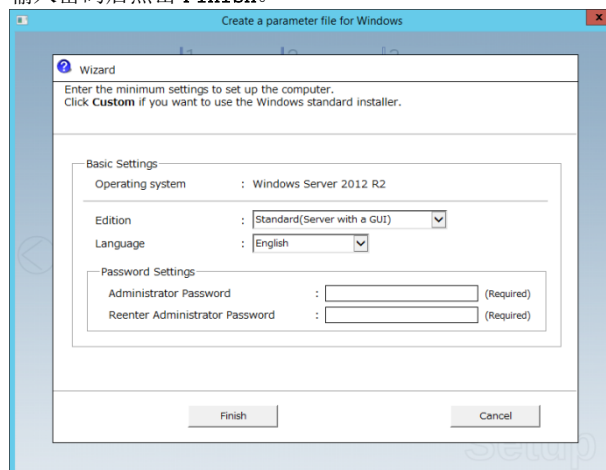


9. 点击 **Default**。



9- (1) 在 **Edition** 列表中选择 OS 版本。

输入密码后点击 **Finish**。



#### 注意

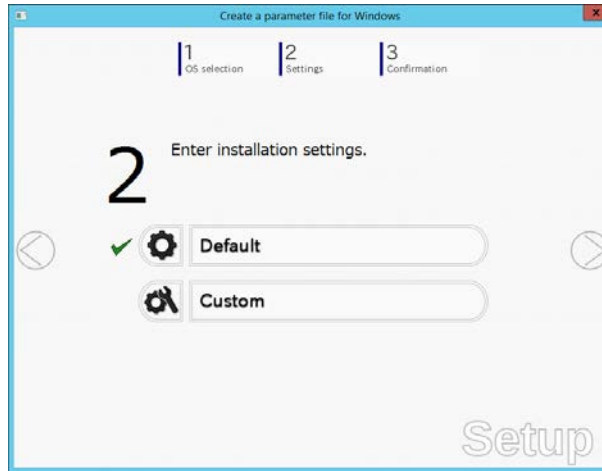
计算机名和管理员密码是必需的参数。

请输入满足以下条件的管理员密码:

— 包含 6 个以上字符。

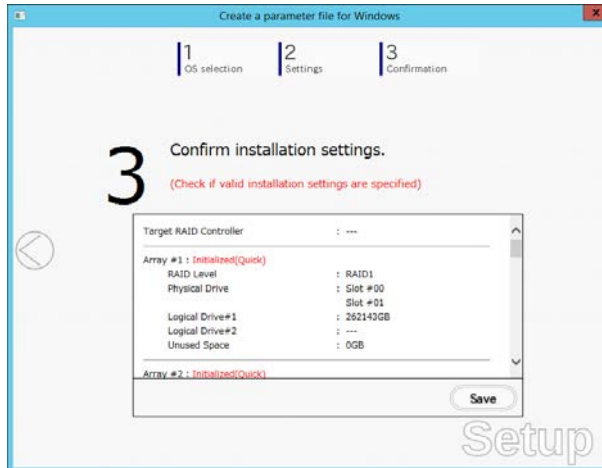
— 至少包含以下三个类别的字符：数字, 大写字母(A-Z), 小写字母(a-z) 和符号

9-(2) 点击屏幕右边的⏪。



9-(3) 检查设置后选择 **Save**。

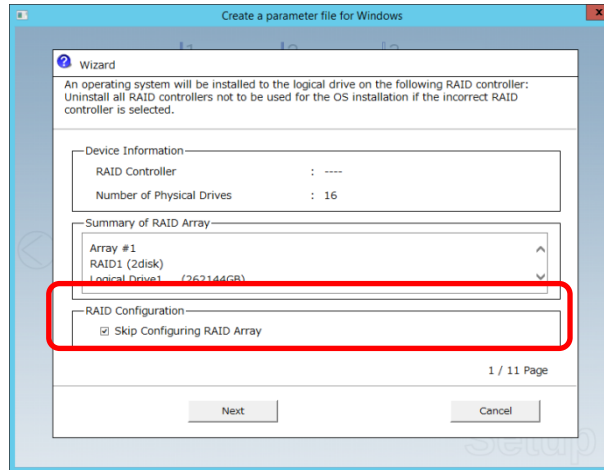
根据画面提示保存文件。→跳至步骤 12



10. 点击 **Custom**。



10-(1) 根据需要使用该菜单配置 RAID 系统。



### 创建一块新的逻辑盘时

取消选择 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

根据设置向导来设置逻辑磁盘。

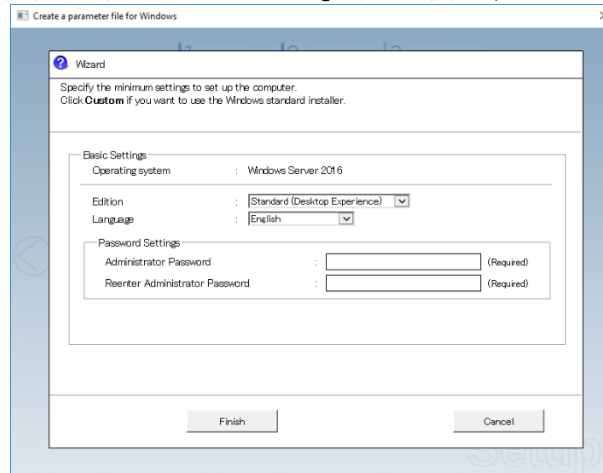
### 重要

如果执行向导, 则现有 RAID 阵列和硬盘中的内容将被清除。

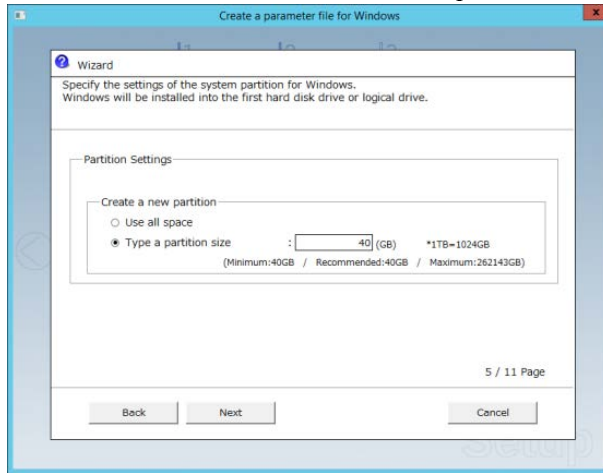
### 跳过新逻辑盘的创建时

选择 **Skip Configuring RAID Array**, 点击 **Next**。

10-(2) 根据需要来指定 **Basic Settings** 中的参数设置, 点击 **Next**。



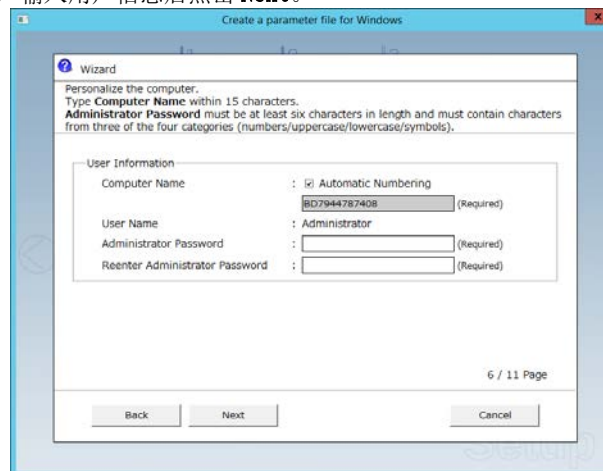
10-(3) 根据需要来指定 **Partition Settings** 中的参数设置, 点击 Next。



#### 重要

- 需要对用户数据进行备份, 这是被推荐而且必要的
- 分区大小
  - 指定的分区大小需要大于安装操作系统时所需的最小大小 (参考第 1 章 (开始设置之前))。
- 磁盘中所有数据将被删除。

10-(4) 输入用户信息后点击 **Next**。



#### 注意

计算机名和管理员密码是必需的参数。

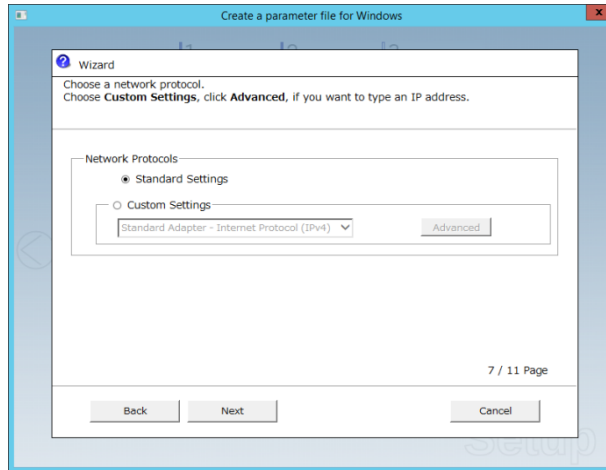
请输入满足下列条件的管理员密码:

- 包含 6 个以上的字符
- 包含下述中至少三种字符: 数字、大写字母(A-Z)、小写字母(a-z)以及符号

#### 提示

- 计算机通过自动分配功能已经被分配了名称。如果需要分配其它名称, 请取消 **Automatic Numbering**, 并输入想要的计算机名称。
- 如果参数文件用于安装或回到了上一个画面, 则即便没有输入值, 也会在 Administrator password 和 Reenter Administrator password 文本框中显示 ●●●●●●。

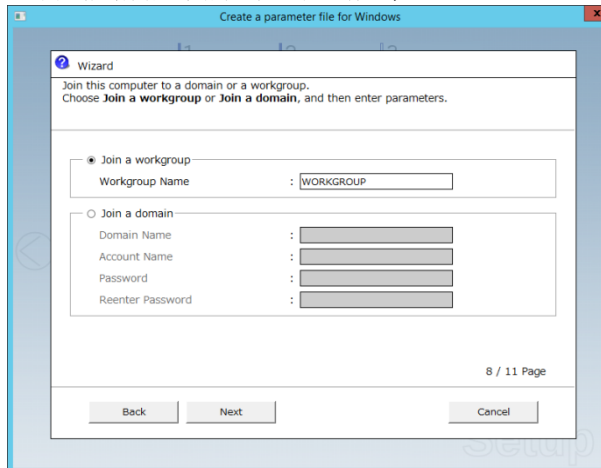
10-(5) 根据需要来指定 **Network Protocols** 中的参数设置, 点击 **Next**。



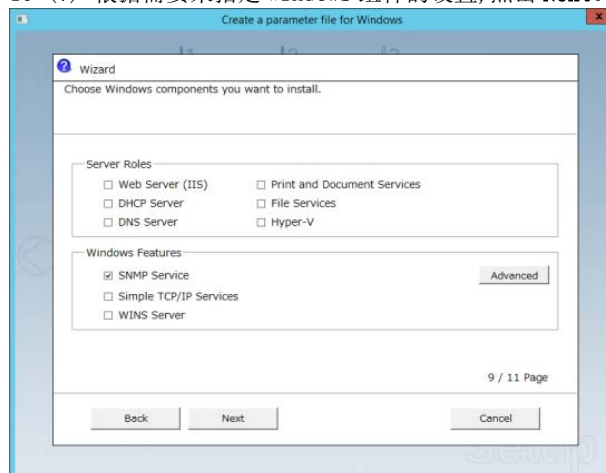
**提示**

**Custom settings**中的顺序可能会和LAN端口的顺序不一致。

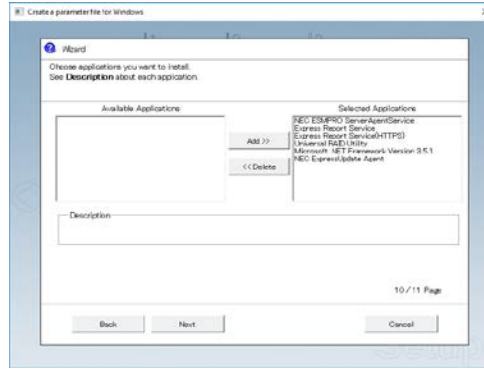
10-(6) 根据需要来指定域或者工作组, 点击 **Next**。



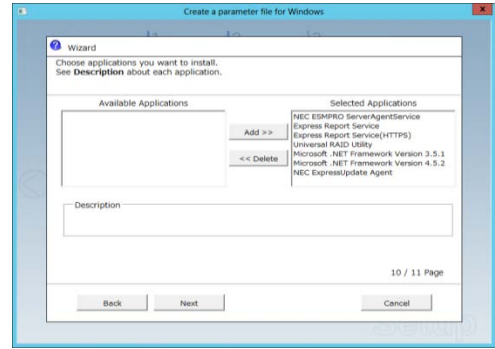
10-(7) 根据需要来指定 Windows 组件的设置, 点击 **Next**。



10-(8) 根据需要来指定应用程序的设置, 点击 **Next**。

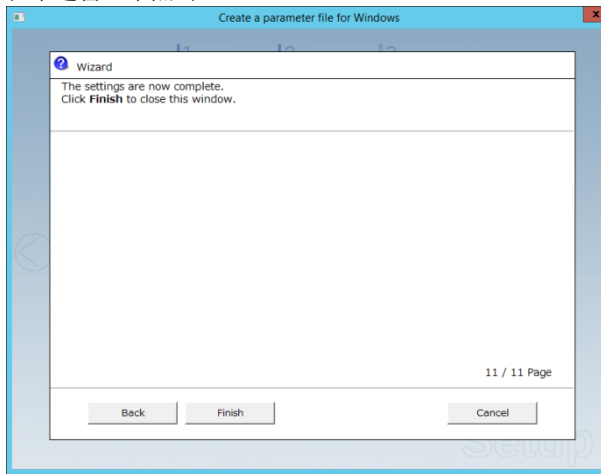


Windows Server 2016

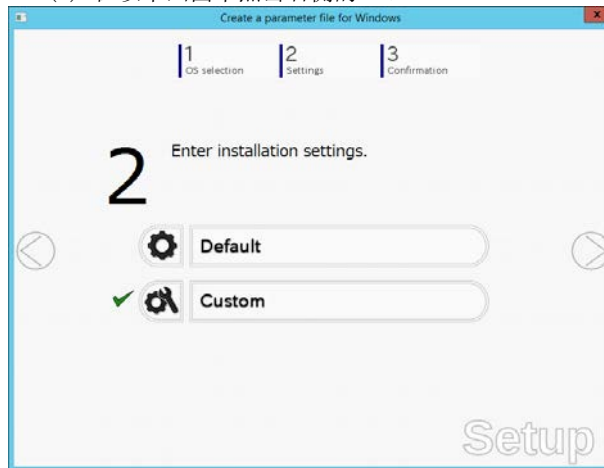


Windows Server 2012 R2

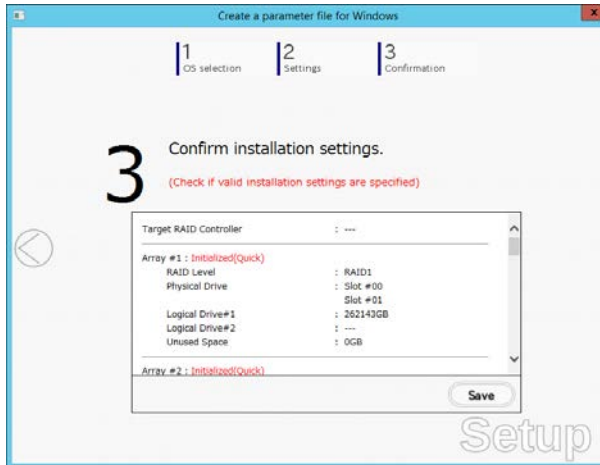
在下述窗口中点击 **Finish**。



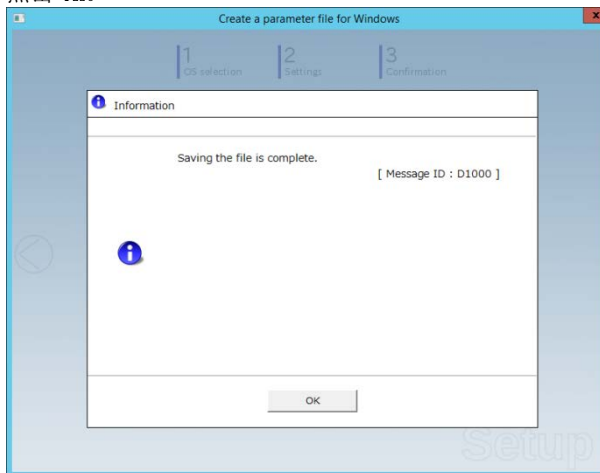
10-(9) 在以下画面中点击右侧的 。



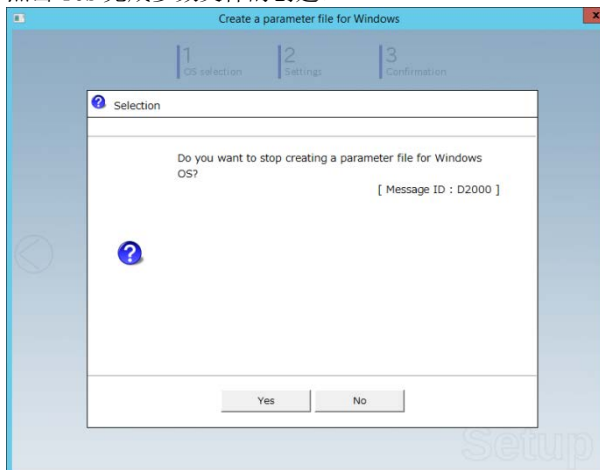
11. 检查设置后点击 **Save**。



12. 点击 **OK**。



13. 点击 **Yes** 完成参数文件的创建。



至此参数文件设置完成。

---

---

## 安装绑定软件

本章介绍了绑定的软件及其安装方法。

### 1. 服务器绑定的软件

描述了服务器系统中要安装的绑定的软件。

### 2. “管理 PC” 中要安装的绑定的软件

描述了用于监视和管理服务器系统的“管理 PC” 中要安装的绑定的软件。

---

# 1. 服务器绑定的软件

---

本节介绍服务器绑定的软件。

---

## 1.1 NEC ESMPRO ServerAgentService (Windows 专用)

---

NEC ESMPRO ServerAgentService (Windows 专用)是用于监视服务器的应用程序。  
使用 EXPRESSBUILDER 安装 Windows OS 时自动安装该程序。

若要单独安装 NEC ESMPRO Agent Service (Windows 专用) ,请参考 EXPRESSBUILDER 中的“*NEC ESMPRO Agent Service 安装指南 (Windows)*”。

---

## 1.2 服务器配置工具

---

可以使用此配置工具对服务器的 WDT 的监视设置和 OS 服务器关机进行配置。

关于此工具的详细信息,请参阅 EXPRESSBUILDER 中的“服务器配置工具用户指南”。

---

## 1.3 NEC ExpressUpdate Agent

---

NEC ExpressUpdate Agent 可对服务器中安装的固件和软件进行下载、管理以及版本更新。

关于 NEC ExpressUpdate Agent,请参考 EXPRESSBUILDER 中的“NEC ExpressUpdate Agent 安装指南”。

### 提示

可能会提供 NEC ExpressUpdate 不支持的固件和软件更新包。请访问下面的站点,安装这些更新包:

<http://www.nec.com/global/prod/express/index.html>

---

## 1.4 Universal RAID Utility

---

实用程序 Universal RAID Utility 用于对下列 RAID 控制器进行管理和监视：

- N8103-176 RAID 控制器 (1GB, RAID 0/1)
- N8103-177 RAID 控制器 (1GB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-178 RAID 控制器 (2GB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-188 RAID 控制器 (0GB, RAID 0/1)

关于如何安装和操作 Universal RAID Utility 的详细信息,请参考 EXPRESSBUILDER DVD 中的“*Universal RAID Utility 用户指南*”。

如果 *Universal RAID Utility 用户指南* 中描述的 Universal RAID Utility 的系统要求与用户指南中描述的不一致,请以服务器用户指南的说明为准。

---

### 1.4.1 安装配置 Universal RAID Utility

---

#### (1) 使用 EXPRESSBUILDER 进行设置

可以通过 EXPRESSBUILDER 与 Windows 一起轻松安装 Universal RAID Utility。在 EXPRESSBUILDER 中选择 **Setup** 并按照画面指示操作。

#### (2) 使用 Universal RAID Utility 安装程序进行设置

Universal RAID Utility 安装程序可通过 EXPRESSBUILDER 的自动运行菜单启动。选择 **Integrated Installation**, 然后按照画面指示操作。

在 Windows Server 2012 R2 或 Windows Sever 2016 上使用 Universal RAID Utility,从以下网站下载并安装安装 **.NET Framework Versions 2.0 to 3.5**。

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/hh506443.aspx>

---

### 1.4.2 通过 NEC ESMPROManager 进行管理

---

NEC ESMPROManager Ver. 5.5 或更高版本用于远程查看及监视 Universal RAID Utility 管理的 RAID 系统。

关于 NEC ESMPRO Manager 的详细信息,请参考“*NEC ESMPRO Manager 安装指南*”。

---

## 1.5 Express Report Service/Express Report Service(HTTPS)

---

为了避免系统故障或快速维护服务器,Express Report Service/Express Report Service(HTTPS)会通过邮件或调制解调器或 HTTPS 通知支持中心关于故障的信息以及预防性维护信息。如果要使用该服务,请联系经销商。使用该服务之前需要安装 NEC ESMPRO ServerAgentService。

使用 EXPRESSBUILDER 安装 Windows OS 时会自动安装该服务。

关于 Express Report Service/Express Report Service(HTTPS) 的详细内容,请参阅 EXPRESSBUILDER 中的“Express Report Service/Express Report Service(HTTPS) 安装指南(Windows)”。

---

## 1.6 NEC 产品信息收集实用程序

---

NEC 产品信息收集实用程序能够一次收集与服务器相关的所有信息。该实用程序可收集服务器信息 (产品信息) 用于维护。

### 1.6.1 安装

---

您可以通过下列步骤安装该实用程序。

1. 用 Administrator 账号登录 Windows, 然后将 EXPRESSBUILDER 插入光驱。这时自动出现自动运行的菜单。
2. 从菜单中选择 **Applications**, 然后点击 **Product Info Collection Utility**。  
开始安装该实用程序。然后按照对话框的指示操作直至安装完成。  
该实用程序默认安装到以下路径 C:\ezclct。

**提示**

- 安装盘需要至少有 2.5GB 以上的空余空间。

### 1.6.2 卸载

---

根据使用程序所在的 Windows 安装模式不同而不同:

- **Full installation(Server with GUI):**

在 **Control Panel** 中,选择 **Add/Remove Programs**,然后选择 **Product Info Collection Utility (Vx.x.x)**。  
接下来按照对话框的提示进行操作。

- **Server Core installation:**

在命令提示行中执行以下命令:

```
Wmic product where name="Product Info Collection Utility" call uninstall
```

---

## 1.7 Ezclct Viewer

---

Ezclct Viewer 可以显示用 NEC 产品信息收集实用程序收集的日志文件。该实用程序可以用 EXPRESSBUILDER 按照下述说明进行安装

### 1.7.1 安装

---

您可以通过下列步骤安装该实用程序。

1. 用 Administrator 账号登录 Windows，然后将 EXPRESSBUILDER 插入光驱。这时自动出现自动运行的菜单。
2. 从菜单中选择 **Applications**，然后点击 **Ezclct Viewer** 和 **Install**。  
开始安装该实用程序。然后按照对话框的指示操作直至安装完成。  
该实用程序安装到以下路径 C:\EzclctViewer。

### 1.7.2 卸载

---

在 **Control Panel** 中选择 **Programs and Features**，然后点击 **Ezclct Viewer**，按照对话框的指示操作。

---

## 2. 管理 PC 绑定的软件

---

本节对配置用于对服务器系统进行管理的管理 PC 时所需的软件进行说明。

---

### 2.1 NEC ESMPRO Manager

---

NEC ESMPRO Manager 为用于对服务器的硬件和 RAID 系统进行远程管理和监视的应用程序。

要使用该功能,请安装服务器附带的软件,如 NEC ESMPRO ServerAgentService。

关于 NEC ESMPRO Manager 的详细信息,请参阅 EXPRESSBUILDER 中的 *NEC ESMPRO Manager 安装指南*。

---

### 2.2 Express Report Service(MG)

---

为了避免系统故障或快速对服务器进行维护,Express Report Service(MG)可以通过邮件或调制解调器或 HTTPS 通知支持中心关于故障的信息或预防性维护信息。

要使用该功能,需要安装 NEC ESMPRO ServerAgentService,这是因为 Express Report Service 通常与其一起工作。

如果服务器中不能安装 NEC ESMPRO ServerAgentService,则可以安装 NEC ESMPRO Manager 中的 Express Report Service(MG)来取代。

关于 Express Report Service(MG)的详细信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的“*Express Report Service(MG)安装指南(Windows)*”。

## 术语

内容	说明
BIOS Setup Utility (SETUP)	软件设置的 BIOS。可以在 POST 运行期间通过按下<Del>键来运行。
BMC	基板管理控制器(BMC)是一个支持 IPMI 2.0 协议的内置控制器。BMC 可以管理服务器硬件。
BMC RESET Switch	重设服务器 BMC 的开关。使用此开关无需清除 BMC 设置,就可以重设 BMC。如果 BMC 发生问题,可以使用此开关解决。
DUMP Switch	一个用于在发生错误时收集内存转储的开关。 可以通过 Windows 功能来指定转储目标。
EXPRESSBUILDER	用于简易设置服务器的标准化软件。 也包括几个常用的应用程序和指导手册。
Express Report Service	软件可以用邮件或者调制解调器报告服务器故障到服务器联络中心。此软件和 NEC ESMPRO ServerAgentService 安装到服务器上。
Express Report Service (HTTPS)	软件可以用 HTTPS 报告服务器故障到服务器联络中心。此软件和 NEC ESMPRO ServerAgentService 安装到服务器上。
Express Report Service (MG)	软件可以在没有 NEC ESMPRO ServerAgentService 的情况下,通过电子邮件,调制解调器或 HTTPS 报告故障到服务器联络中心。此软件与 NEC ESMPRO Manager 安装到“PC for Management”。
ExpressUpdate	用于更新 BIOS,固件,驱动程序和服务器的软件的一种功能。当 NEC ESMPRO Manager 同 EXPRESSSCOPE ENGINE 3 和 ExpressUpdate Agent 配合时,此功能可以使用。
ExpressUpdate Agent	执行 ExpressUpdate 的软件。已被安装到服务器上。
Flash FDD	可选的 USB 设备,可作为一个软盘驱动器使用。
NEC ESMPRO	服务器管理的标准软件。这包括一些应用程序,用于管理和监视。
NEC ESMPRO Manager	在网络上管理多个服务器的软件。
NEC ESMPRO ServerAgentService	监控服务器的软件。适用于 NEC ESMPRO 管理器。安装此软件时可以选择 Service 模式或者 Non-Service 模式。操作系统 Service 模式和 Non-Service 模式不使用操作系统服务来减少操作系统资源,如内存或 CPU。
OEM driver	大容量存储 Windows 驱动程序的设备。
OS standard installer	存储在 Windows/Linux 安装盘上的一个安装程序。如果想手动安装操作系统,请使用此程序。
Offline tools	软件可以确认和更改 SEL,SDR,FRU 或者其他 IPMI 数据。可以通过 EXPRESSBUILDER 来启动离线工具。
PC for Management	网络上的管理服务器的计算机。一般的 Windows/Linux 计算机都可以使用“PC for Management”。
Product Info Collection Utility	收集一些硬件/软件状态或事件日志的软件。通过使用此软件,可以容易的收集数据来维护服务器。
RAID Configuration Utility	配置 RAID 阵列的软件。可以在 POST 期间运行此软件。
Server Configuration Utility	设置 BIOS 和 BMC 的软件。
Starter Pack	服务器的软件包。此软件包含了 Windows 定制的驱动程序。务必在服务器上使用 Windows 之前进行安装。
TPM Kit	是服务器可信平台模块上的可选产品。
Universal RAID Utility	Windows/Linux 上的设置 RAID 阵列的软件。此软件在“PC for Management”和 NEC ESMPRO Manager 上操作。
Windows OS parameter file	安装 Windows 时用于保存设置的一个文件。当使用 EXPRESSBUILDER 设置 Windows 时,可以在此文件中保存的设置来进行安装。

---

---

## 修订记录

---

---

文档号	日期	描述
10.117.01-202.01	2017 年 10 月	新版作成

NEC Express 服务器

Express5800/D120h  
安装手册 (Windows)

2017 年 10 月

NEC 公司  
日本东京港区芝 5 丁目 7-1, 邮编 108-8001

©NEC 公司 2017

未经 NEC 公司事先的书面许可, 严禁复制或更改本手册内容.