

OS Deployer 快速用户手册

ME 产品部

2023-09-01

本文档旨在帮助用户快速熟悉产品的使用方法。

目录

OS Deployer 快速用户手册	1
1、 前提条件	4
2、 搭建环境	4
2.1、 创建镜像库	4
2.2、 创建驱动库	6
2.3、 创建启动媒体	7
2.4、 配置 DHCP 服务器	9
2.4.1 为单一启动模式配置 DHCP (Legacy/UEFI)	10
2.4.2 为多启动模式配置 DHCP (Secure UEFI, UEFI, Legacy BIOS)	10
3、 创建镜像	13
4、 创建部署模板	16
5、 发布启动媒体	18
6、 部署镜像	19

简介

OS Deployer 是一个可以自动获取磁盘镜像并进行操作系统部署的强大解决方案。管理员可以抓取不同操作系统的磁盘镜像，根据用户的角色和部门定制镜像，远程为多个计算机部署镜像，帮助 IT 管理员节省时间和精力。

OS Deployer 的特点：

- 统一控制台批量部署 OS。
- 快速在线抓取镜像。
- 根据用户的部门、角色定制镜像。
- 快速备份恢复用户数据。
- 自动适配目标机器的驱动。
- 全球范围的操作系统部署。
- 拥有多种引导模式：PXE、USB、ISO。
- 单播和多播的部署方式，节省带宽。

1、前提条件

- OS Deployer 服务器/Endpoint Central 服务器
- 镜像模板机器
- DHCP 服务器/U 盘
- 部署镜像机器

2、搭建环境

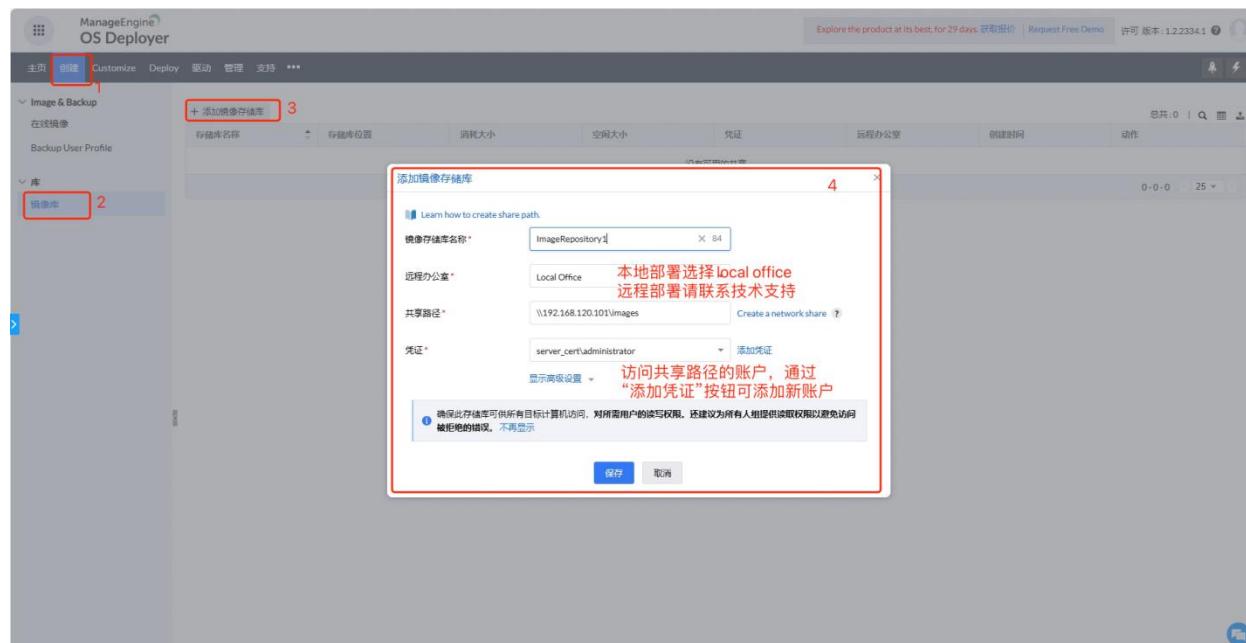
搭建环境主要包括：创建镜像库、驱动库，创建启动媒体，配置 DHCP 服务器

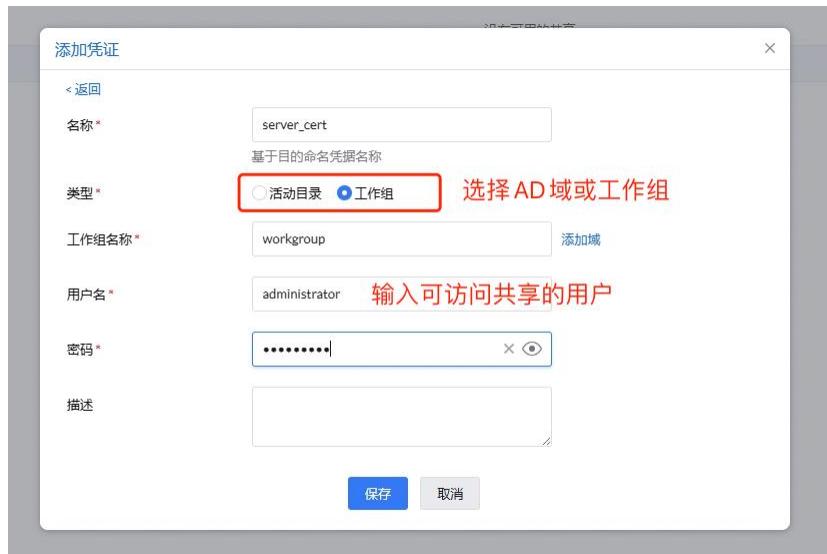
2.1、创建镜像库

在本地局域网内创建一个共享文件夹，一个用来存放抓取的镜像，并设置一个或多个用户可以完全控制权限。

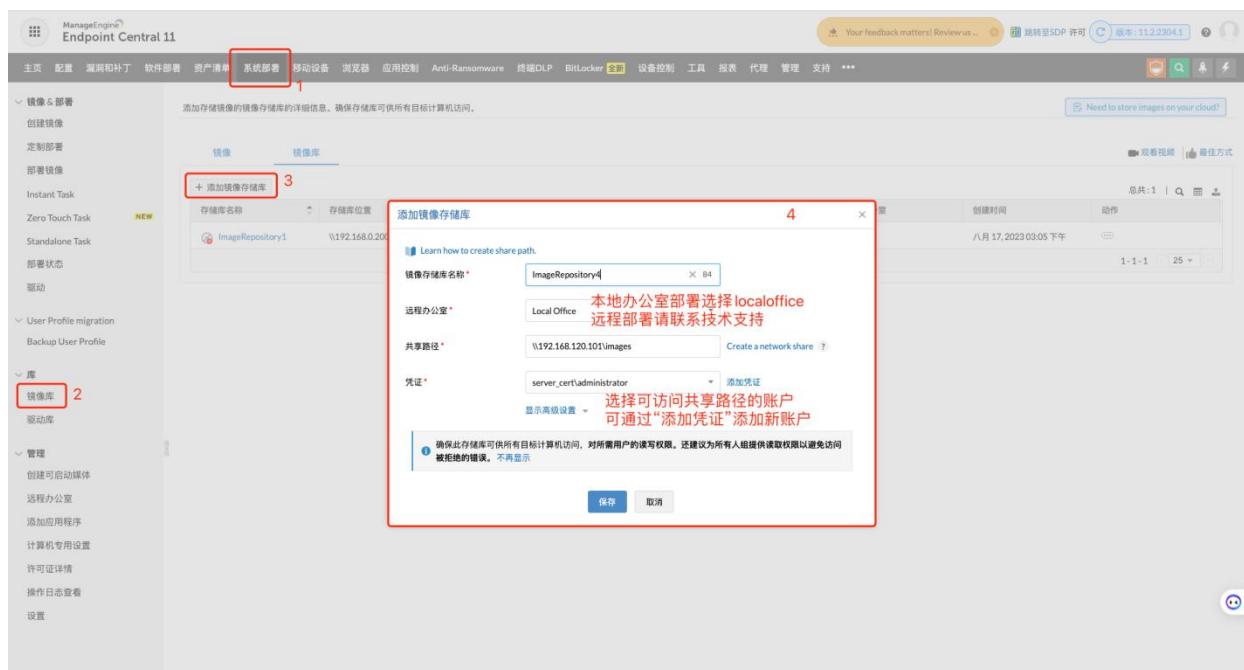
登录 Endpoint Central（简称 EC）/OS Deployer（简称 OSD）控制台。

如果您使用 OSD，依次选择 **创建 --> 镜像库 --> 添加镜像库**，按照下图提示填写镜像库内容。





如果您使用 EC，依次选择 系统部署 --> 镜像库 --> 添加镜像库，按照下图提示填写镜像库内容。



添加凭证

名称 *: server_cert

基于目的命名凭据名称

类型 *: 活动目录 工作组 **选择 AD 域或工作组**

工作组名称 *: workgroup [添加域](#)

用户名 *: administrator **输入可访问共享的用户**

密码 *: [显示](#)

描述:

保存 **取消**

2.2、创建驱动库

驱动库分为：

- 1) **自动驱动库（必选）** —— 自动存储抓取的镜像中驱动
- 2) **手动驱动库（可选）** —— 手动拷入其他驱动，系统将扫描并展示在控制台中

创建 1 或 2 个共享文件夹，并设置一个或多个用户可以完全控制权限。登录 Endpoint Central（简称 EC）/OS Deployer（简称 OSD）控制台。

如果您使用 OSD，依次选择 驱动 --> 驱动库 --> 添加驱动库。

ManageEngine OS Deployer

Explore the product at its best, for 29 days. [获取报价](#) | [Request Free Demo](#) | 许可 版本: 1.2.2334.1

1. 它是如何工作的?

主页 创建 Customize Deploy 驱动 管理 支持 ...

2. 驱动库

3. + 添加驱动程序存储库

4. 添加驱动程序存储库

驱动程序存储库名称: DriverRepository0

远程办公室: Local Office

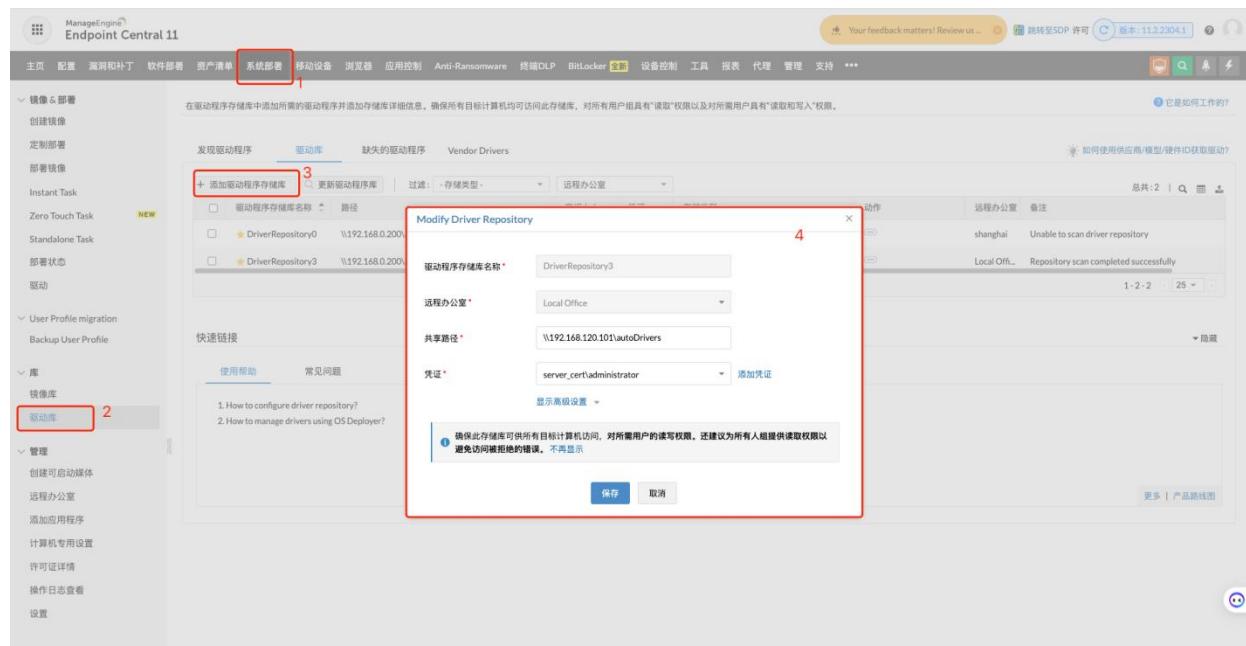
共享路径: \\192.168.120.101\autoDrivers

凭证: server_cert\administrator

确保此存储库可供所有目标计算机访问，对所需用户的读写权限。还建议为所有组提供读取权限以避免访问被拒绝的情况。 [不再显示](#)

更多 | 产品路线图

如果您使用 EC，依次选择系统部署 --> 驱动库 --> 添加镜像库。



2.3、创建启动媒体

启动媒体分为三种：

- 1) PXE —— 网络启动
- 2) USB —— U 盘启动
- 3) ISO —— CD 盘启动 (多用于引导虚拟机)

登录 Endpoint Central (简称 EC) /OS Deployer (简称 OSD) 控制台。

如果您使用 OSD，依次点击 部署 (Deploy) --> 创建可启动媒体，选择引导的方式，并按照需要选择架构和驱动，创建可启动媒体。

通过WinPE工具创建可启动媒体以启动目标计算机来进行脱机镜像创建和部署。

通过WinPE工具创建可启动媒体以启动目标计算机来进行脱机镜像创建和部署。

更多 | 产品路线图

它是如何工作的?

在服务器安装 WinPE
可通过网络自动安装
也可手动安装

本地部署选择 localoffice, 远程部署请联系技术支持

从网络中下载驱动

从现有驱动库中选择驱动

如果您使用 EC，依次点击 系统部署 --> 创建可启动媒体，选择引导的方式，并按照需要选择架构和驱动，创建可启动媒体。

通过WinPE工具创建可启动媒体以启动目标计算机来进行脱机镜像创建和部署。

3

创建可启动媒体

适用于PXE
适用于USB
适用于ISO

如何工作的?

它是如何工作的?

在服务器中安装 WinPE 可通过网络自动安装
也可手动安装

本地部署选择 localoffice, 远程部署请联系技术支持

从网络中下载驱动

从现有驱动库中选择驱动

2.4、配置 DHCP 服务器

以微软的 DHCP 服务器为例：

参考视频：

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/u6x0g282f400c93f24913a7ec7650ba35b70b?toolbar=false&appearance=light&themecolor=green>

配置 DHCP 将指定 TFTP 服务器（也就是 Endpoint Central 服务器或者 OS Deployer 服务器）的 IP 地址和目标机器的启动文件名。目标机器的启动文件名会因目标机器的 BIOS 模式而不同。如果部署的机器启动模式都相同，则可选择配置**单一启动模式**。如果要给很多机器部署操作系统，这批机器中有 Legacy 启动模式，也有 UEFI 模式，那么我们需要在 DHCP 中配置**多种启动模式**（Legacy BIOS or UEFI）。

2.4.1 为单一启动模式配置 DHCP (Legacy/UEFI)

1. 进入 DHCP 服务器。
2. 打开服务器管理器，从左边选择 DHCP。
3. 右键 DHCP 服务器，选择 DHCP 管理器。DHCP 控制台将会打开。
4. 双击 DHCP 服务器，选择你的网络 IP 版本 (IPv4/IPv6)。
5. 右键点击服务器选项，然后选择配置选项。
6. 在常规标签下，启用“066 启动服务器主机名”，输入 Endpoint Central/OS Deployer 服务器的 IP 地址。如果部署 OS 到远程办公室，输入远程办公室中的分布式服务器 DS 的 IP 地址。
7. 启用“067 启动文件名”，如果目标机器是 Legacy 启动模式，输入字符串“boot\pxeboot.n12”；如果目标机器是 UEFI 启动模式，32 位计算机输入字符串“EFI\Boot\bootia32.efi”，64 位计算机输入字符串“EFI\Boot\bootx64.efi”。点击应用和 OK。

2.4.2 为多启动模式配置 DHCP (Secure UEFI, UEFI, Legacy BIOS)

注意：该功能需 Windows Server 2010 及以上版本。

1. 创建 Custom Vendor Classes (自定义供应商类)

Custom Vendor Classes 是一种用于检测目标机器如何向 DHCP 服务器请求启动一个镜像。

需要为三种不同的启动模式创建三种 Classes：

- * Legacy BIOS(32 位和 64 位)
- * UEFI(32 位)
- * UEFI(64 位)

1) 打开 DHCP 控制台并扩展 IPv4 节点，右键点击“IPv4 节点”，选择“Define Vendor Classes”，点击“Add”，输入下面信息，创建 UEFI 64 位 Vendor Class

- DisplayName: PXEClient (UEFI x64)
- Description: PXEClient:Arch:00007
- ASCII: PXEClient:Arch:00007

点击‘OK’

2) 点击“Add”

输入下面信息，创建 UEFI32 位 Vendor Class

- DisplayName: PXEClient (UEFI x86)
- Description: PXEClient:Arch:00006
- ASCII: PXEClient:Arch:00006

点击‘OK’

3) 点击“Add”

输入下面信息，创建 Legacy Vendor Class

- DisplayName: PXEClient (BIOS x86 & x64)
- Description: PXEClient:Arch:00000
- ASCII: PXEClient:Arch:00000

点击‘OK’

2. 创建 Custom DHCP Policy (自定义 DHCP 策略)

这个步骤是为已创建的 Vendor Classes 创建自定义 DHCP 策略。

● UEFI 64-Bit DHCP 策略

1) 右键点击‘Policies’，点击‘New Policy’

2) 为策略设置一个唯一的包含 Vendor class 命名规则的名称：

- PolicyName: PXEClient (UEFI x64)
- Description: Delivers the correct bootfile for (UEFI x64)

3) 点击‘Next’

4) 在‘Configure Conditions for the policy’页面点击‘add’

5) 选择‘Value’下拉框，选择前面步骤已创建的 PXEClient(UEFI x64) Vendor class，确保勾选复选框‘Append wildcard(*)’

6) 选择‘Add’

7) 选择‘Ok’

8) 点击‘Next’

9) 如果想要策略影响到一个指定的范围，你可以配置，否则选择‘No’，然后点击‘Next’

10) 用于策略页面的配置设置中，确保下拉框中的‘DHCP Standard Options’被选中

11) 配置下面范围选项：

- 066: Endpoint Central 服务器的 ip 地址或者 OS Deployer 服务器的 ip 地址。
对于远程办公室，指定远程办公室中分布式服务器的 ip 地址。
- 067: EFI\Boot\bootx64.efi

12) 点击‘Next’

13) 在总页面点击‘Finish’。

● BIOS 32-Bit & 64-Bit DHCP 策略

1) 右键点击‘Policies’，点击‘New Policy’

2) 为策略设置一个唯一的包含 Vendor class 命名规则的名称：

- PolicyName: PXEClient (BIOS x86 & x64)
- Description: Delivers the correct bootfile for BIOS machines

3) 点击‘Next’

4) 在‘Configure Conditions for the policy’页面点击‘add’

5) 选择‘Value’下拉框，选择前面步骤已创建的 PXEClient(BIOS x86 &x64)

Vendor class

6) 确保勾选复选框‘Append wildcard(*)’

7) 选择‘Add’

8) 选择‘Ok’

9) 点击‘Next’

10) 如果想要策略影响到一个指定的范围，你可以配置，否则选择‘No’，然后点击‘Next’

11) 用于策略页面的配置设置中，确保下拉框中的‘DHCP Standard Options’被选中

12) 配置下面范围选项：

- 066: Endpoint Central 服务器的 ip 地址或者 OS Deployer 服务器的 ip 地址。
对于远程办公室，指定远程办公室中分布式服务器的 ip 地址。
- 067: boot\pxeboot.n12

13) 点击‘Next’

14) 在总页面点击‘Finish’。

● UEFI 32-Bit DHCP 策略

1) 右键点击‘Policies’，点击‘New Policy’

2) 为策略设置一个唯一的包含 Vendor class 命名规则的名称：

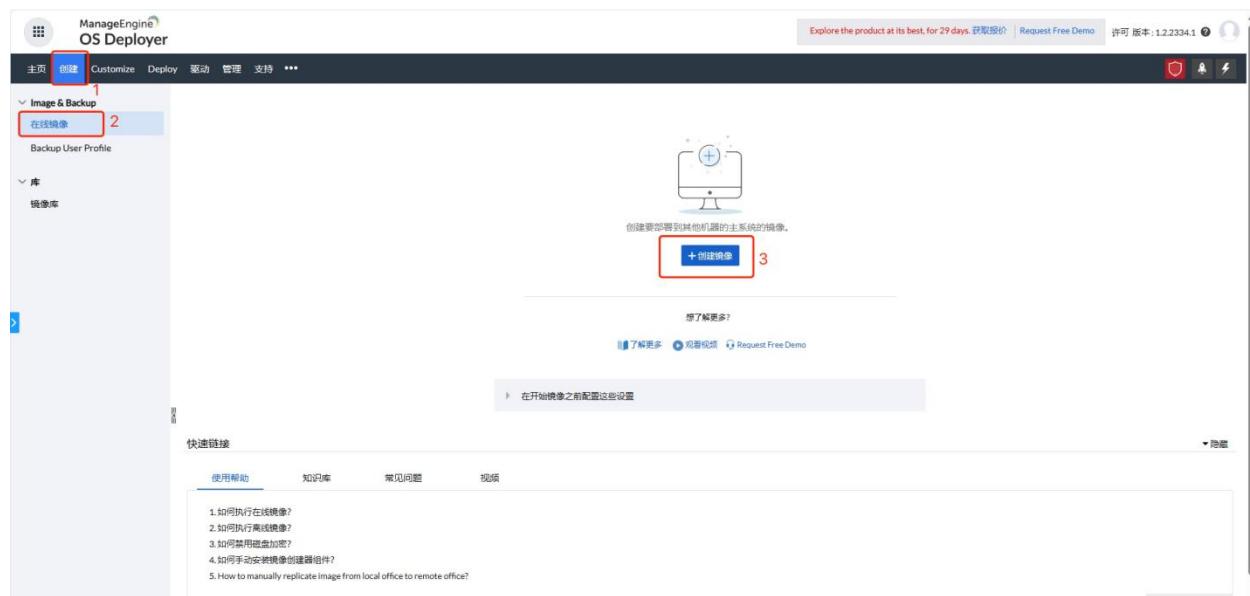
- PolicyName: PXEClient (UEFI x86)
 - Description: Delivers the correct bootfile for (UEFI x86) machines
- 3) 点击 ‘Next’
 - 4) 在 ‘Configure Conditions for the policy’ 页面点击 ‘add’
 - 5) 选择 ‘Value’ 下拉框，选择前面步骤已创建的 PEXClient(UEFI x86) Vendor class，确保勾选复选框 ‘Append wildcard(*)’
 - 6) 选择 ‘Add’
 - 7) 选择 ‘Ok’
 - 8) 点击 ‘Next’
 - 9) 如果想要策略影响到一个指定的范围，你可以配置，否则选择 ‘No’，然后点击 ‘Next’
 - 10) 用于策略页面的配置设置中，确保下拉框中的 ‘DHCP Standard Options’ 被选中
 - 11) 配置下面范围选项：
 - 066: Endpoint Central 服务器的 ip 地址或者 OS Deployer 服务器的 ip 地址。对于远程办公室，指定远程办公室中分布式服务器的 ip 地址。
 - 067: EFI\Boot\bootia32.efi
 - 12) 点击 ‘Next’
 - 13) 在总页面点击 ‘Finish’。
3. 移除默认 PXE 选项
确保已经从默认范围选项移除 067, 066, 060 选项，保证策略优先执行，否则将会有冲突。

3、创建镜像

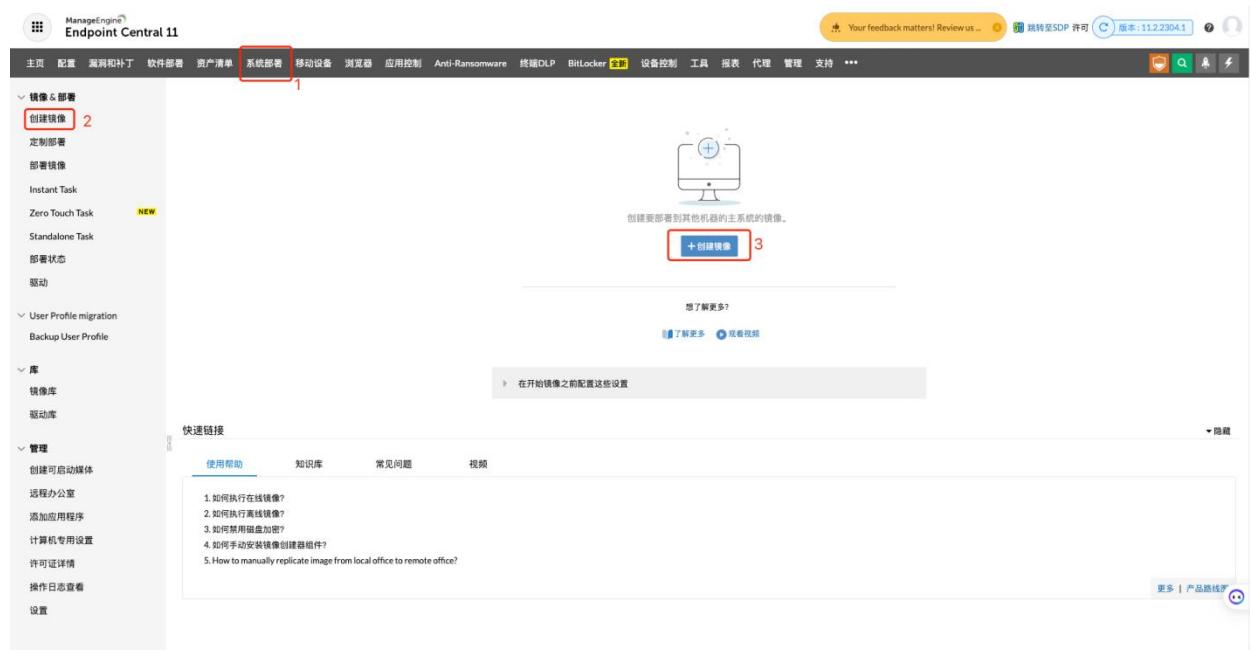
操作视频：

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/u90kz12279da1cfa44589a492ce25f9861de4?toolbar=false>

1. 如果您使用 OSD，依次选择 **创建 --> 在线镜像 --> 创建镜像**



如果您使用 EC，依次选择 系统部署 --> 创建镜像 --> 创建镜像



2. 安装 image creator 插件



(1) 通过网络安装

如果有 AD 域，可将原镜像模板机加域，如上图中填写信息，点击 Fetch Partition Details 将会在原镜像模板机上安装镜像创建器组件，这个过程需要模板机开启 admin\$ 共享。

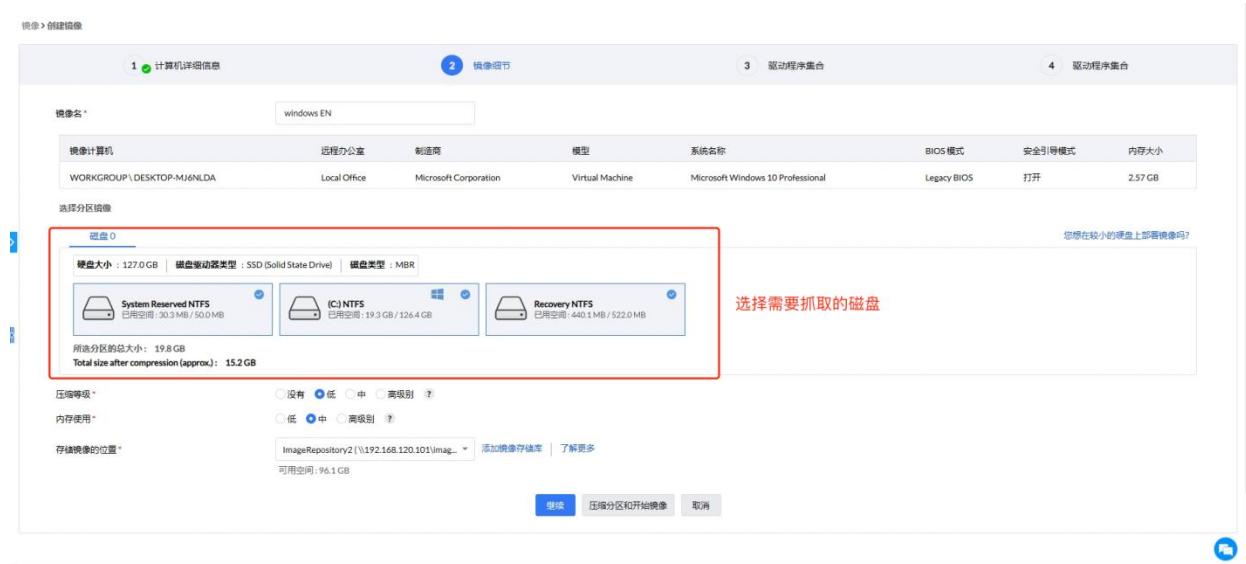
如果提示网络不可达，可通过手动安装。

(2) 手动安装

点击上图中的“直接下载 Image Creator 组件”链接，下载安装包到本地，拷贝到模板机器中，手动进行安装，刷新当前页面，即可看到模板机器。再次点击 Fetch Partition Details 获取镜像。



3. 选择所需抓取的磁盘，设置镜像抓取时的资源占用，设置压缩级别并选择镜像库，即可开始抓取镜像

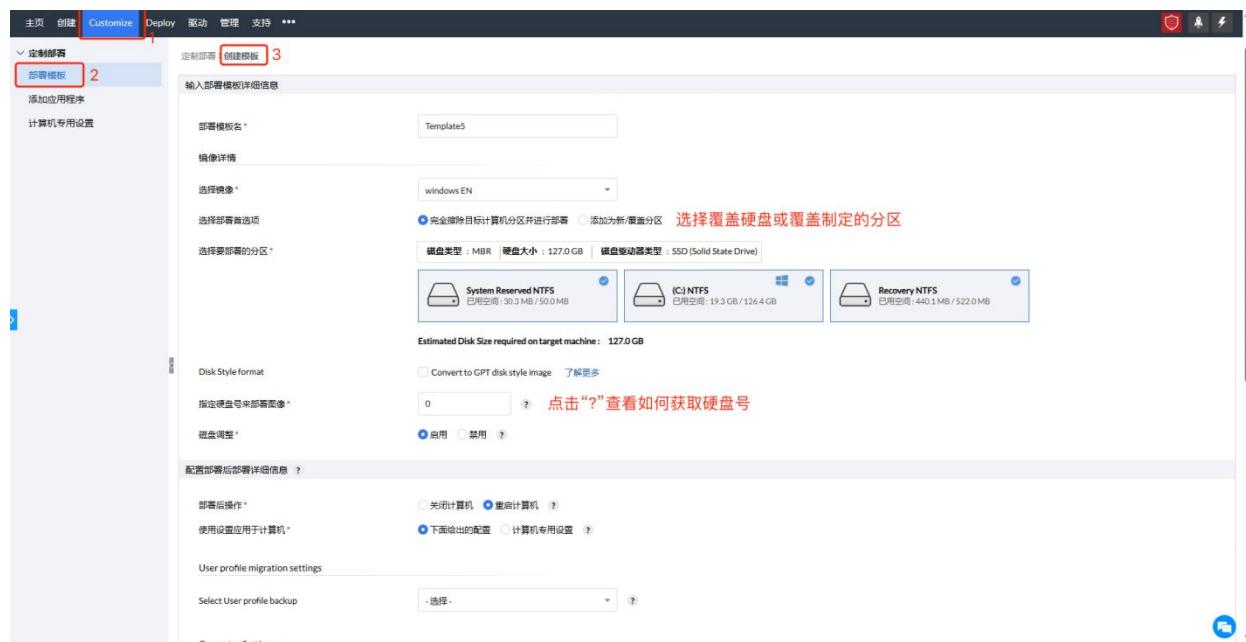


4、创建部署模板

操作视频：

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/u90kz6a27a3272af84e6cbd806e3aba7dfdc8?toolbar=false>

如果您使用 OSD，依次选择 **自定义 (Customize) --> 部署模版 --> 创建模版**，选择需要创建模版的镜像和覆盖的硬盘/分区，设置部署后执行的动作。



如果您使用 EC，依次选择 系统部署 --> 定制部署 --> 创建模版，选择需要创建模版的镜像和覆盖的硬盘/分区，设置部署后执行的动作。

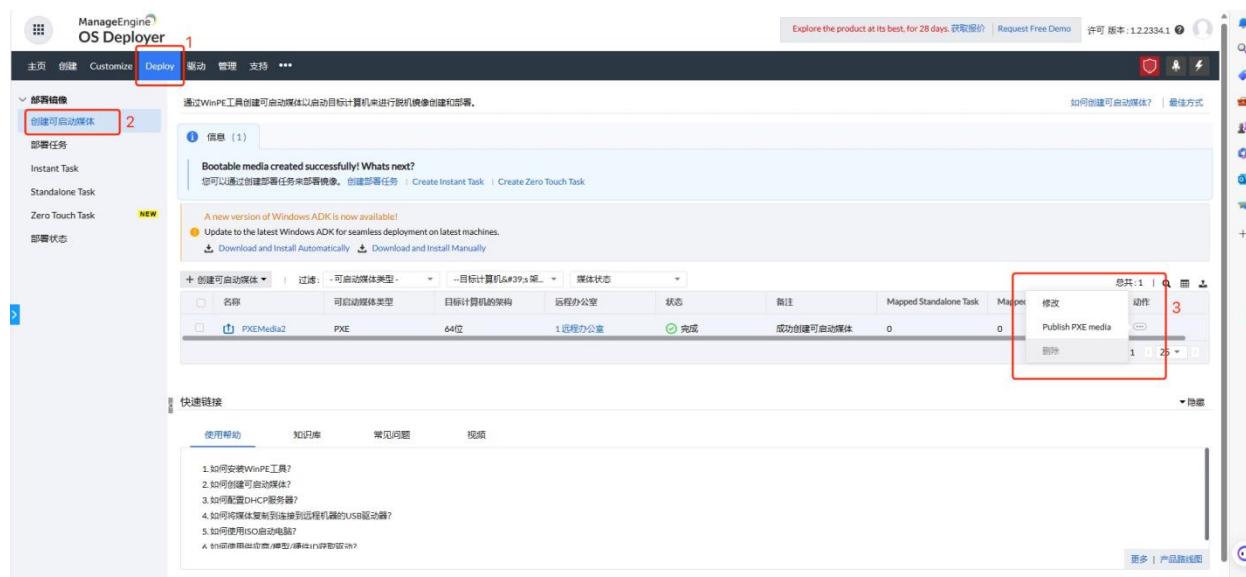
5、发布启动媒体

操作视频：

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/1fa65fbef4dc8740d4f1193a4646de629bd42?toolbar=false>

以发布 PXE 启动媒体为例：

如果您使用 OSD，依次点击部署（Deploy） --> 创建可启动媒体 --> 动作 --> Publish PXE Media。



如果您使用 EC，依次点击系统部署 --> 创建可启动媒体--> 动作 --> Publish PXE Media。

通过WinPE工具创建可启动媒体以启动目标计算机来创建镜像并部署。

A new version of Windows ADK is now available!

Update to the latest Windows ADK for seamless deployment on latest machines.

Download and Install Automatically Download and Install Manually

如何创建可启动媒体? | 最佳方式

名称 可启动媒体类型 目标计算机的架构 远程办公室 状态 备注 Mapped Standalone Task Mapped 修改

PXEMedia3 PXE 64位 1 远程办公室 完成 成功创建可启动媒体 0 0 Publish PXE media

删除 1-1 25

如何创建可启动媒体? | 最佳方式

使用帮助 知识库 常见问题 视频

1. 如何安装WinPE工具?
2. 如何创建可启动媒体?
3. 如何配置DHCP服务器?
4. 如何将媒体复制到连接到远程机器的USB驱动器?
5. 如何使用ISO启动电脑?
A. 如何使用媒体启动(单机/硬件)启动驱动器

更多 | 产品路线图

6、部署镜像

操作视频:

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/u6x0g1fc67dacddc243a48abd20664a3eabb?toolbar=false>

1. 如果您使用 OSD, 依次点击部署 (Deploy) --> 部署任务 --> 添加部署任务, 在任务页面选择需要部署的镜像模版、选择远程办公室。

Explore the product at its best, for 28 days. [获取报价](#) | [Request Free Demo](#) | 许可 版本: 1.2.2334.1

部署任务 > 添加 DeploymentTask0

选择部署模板: Template5 | 创建新的部署模板

部署模板详情

部署模板名: Template5
Disk Style format: MBR
物理磁盘号: 0
磁盘浏览: 启用
部署后操作: 重启计算机
部署类型: 完全擦除目标计算机分区并进行部署

磁盘详情

磁盘名: windows EN
磁盘库: \\192.168.120.101\image\windows EN.osd1
操作系统: Microsoft Windows 10 Professional

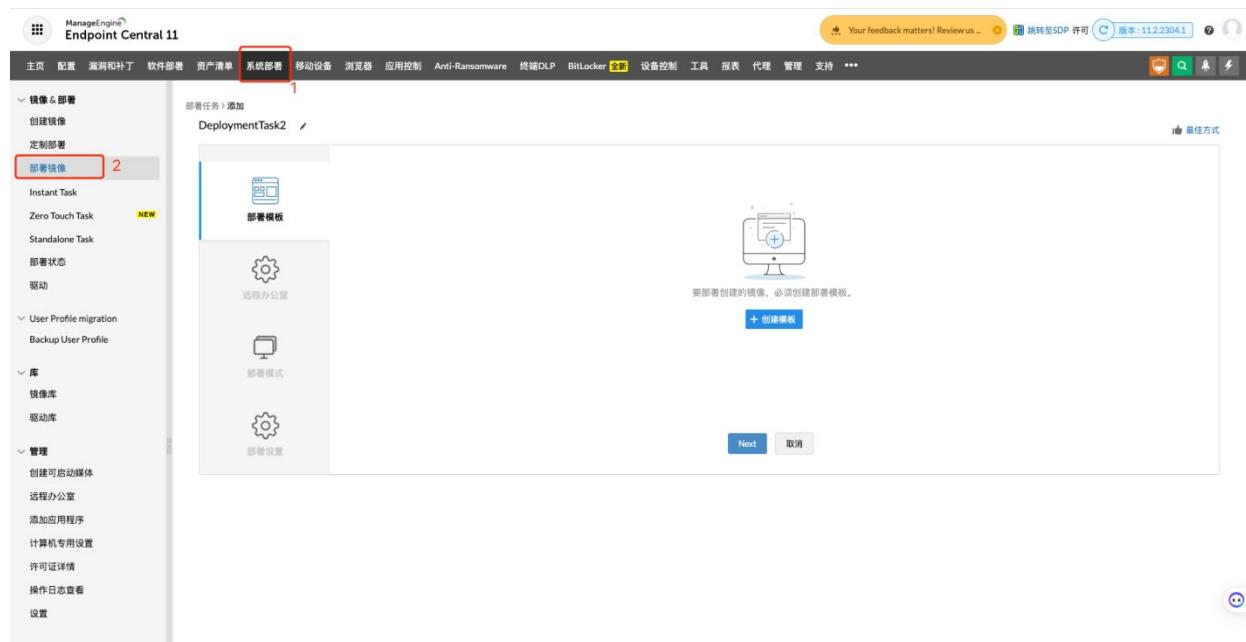
分区部署 (总大小: 127.0 GB)

部署为新分区 Recovery NTFS 已用空间: 440.1 MB / 522.0 MB
部署为新分区 (C:) NTFS 已用空间: 19.3 GB / 126.4 GB
部署为新分区 System Reserved NTFS 已用空间: 30.3 MB / 50.0 MB

部署后详情

Next 取消

如果您使用 EC，系统部署 --> 部署镜像，添加部署任务。

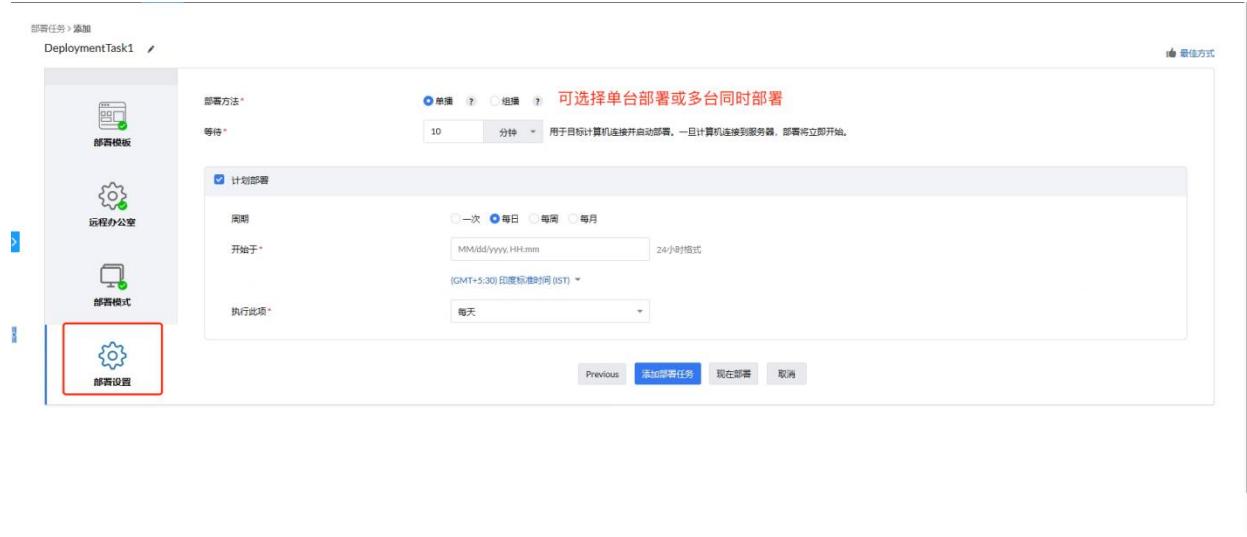


2. 选择部署模式

- (1) 验证码 - 每个任务生成唯一验证码，用户进入 WinPE 后，输入验证码进行安装
- (2) Mac 地址 - 管理员在输入 Mac 地址强制绑定目标机器，机器进入 WinPE 后自动安装 OS。

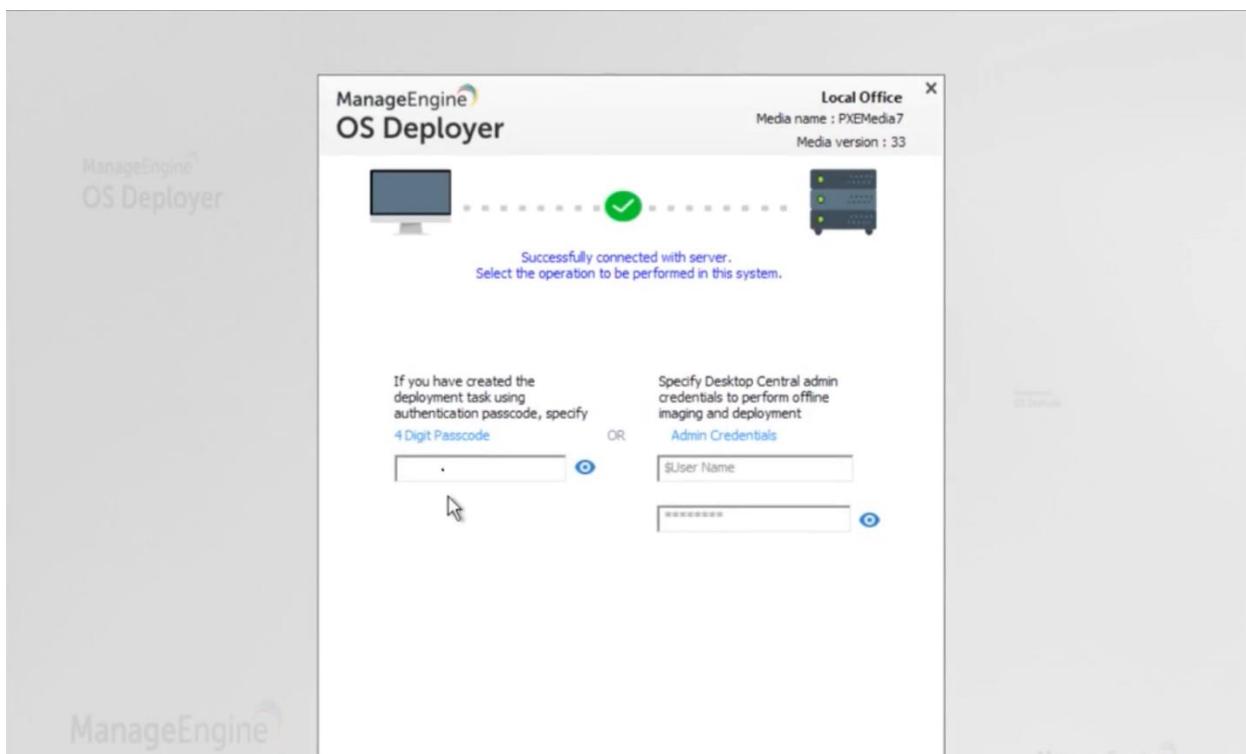


3. 部署设置

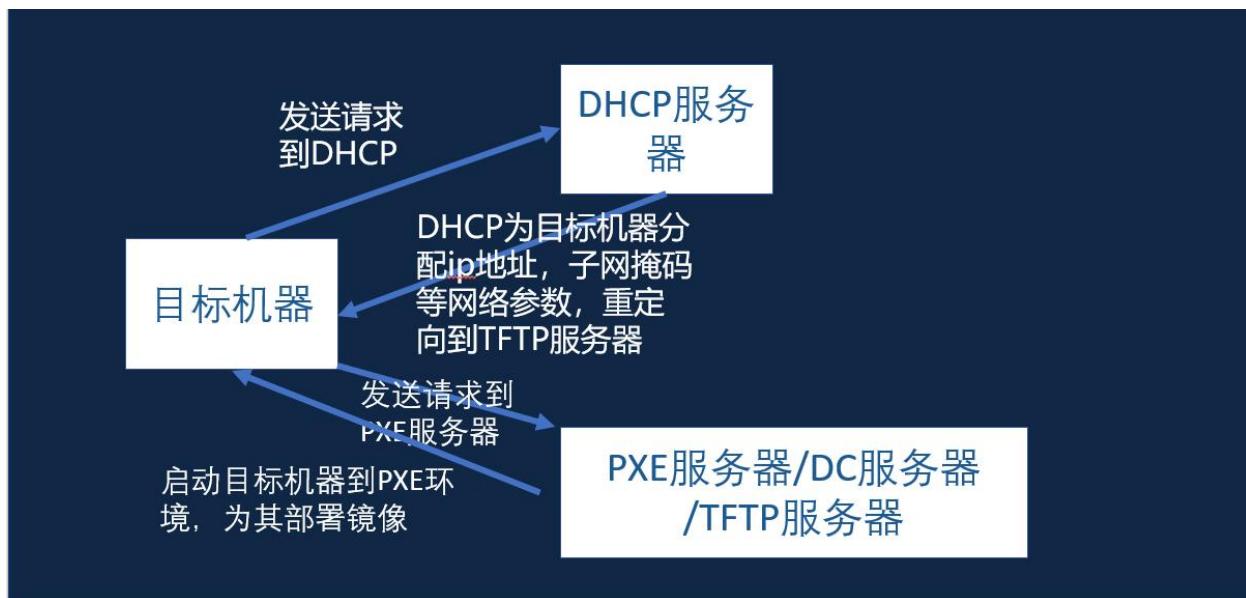


如果目标机器数量小于 5 台，选择单播部署方式；如果目标机器数量多余 5 台，建议使用多播部署方式，因为多播会节省带宽。无论是单播部署方式还是多播部署方式，镜像都是同时向目标机器部署，节省时间。

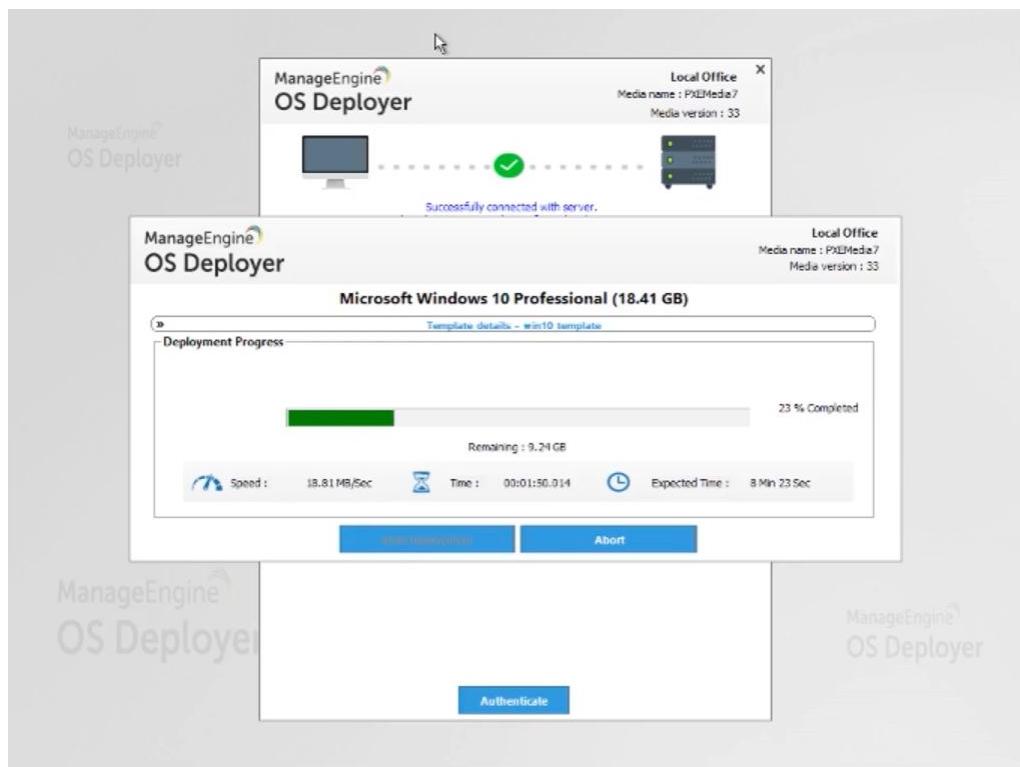
4. 启动目标计算机，进入 BIOS，不同厂商进入 BIOS 的方式不尽相同，Lenovo 是点击 F1，Dell 是点击 F2。以网络启动为例，设置为网络启动/PXE 启动，DHCP 开始为其分配必要的网络参数：IP 地址，子网掩码，网关等。进入下图界面之后说明一切正常：



PXE 启动流程图：

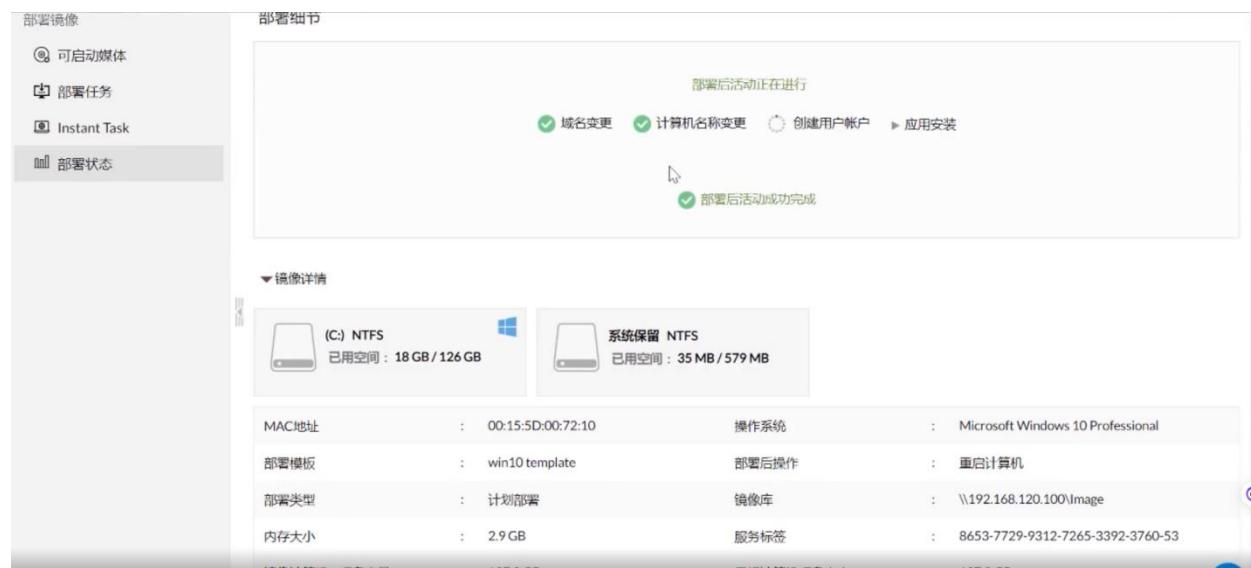


5. 在目标机器中输入部署任务中的验证码，镜像将会开始部署，如下图：



管理员可从控制台中实时查看部署进度：

参数	值
MAC地址	3C:97:0E:DE:D0:C3
部署模板	Win7 Template
部署类型	计划部署
内存大小	7.7 GB
镜像计算机硬盘容量	931.5 GB
镜像计算机厂商	LENOVO
镜像计算机模型	90G1CT01WW
镜像计算机体系架构	64位
镜像计算机硬盘驱动类型	SSHD(Solid State Hybrid Drive)
镜像计算机 BIOS 模式	Legacy BIOS



The screenshot shows the ManageEngine OS Deployer software interface. On the left, a sidebar lists '部署镜像' (Deployment Image), '可启动媒体' (Bootable Media), '部署任务' (Deployment Tasks), 'Instant Task', and '部署状态' (Deployment Status), with '部署状态' currently selected. The main panel is titled '部署细节' (Deployment Details) and shows a progress bar indicating '部署后活动正在进行' (Post-deployment activities are in progress). Below the progress bar, there are checkboxes for '域名变更' (Domain Change), '计算机名称变更' (Computer Name Change), '创建用户账户' (Create User Account), and '应用安装' (Application Installation). A green checkmark indicates that '部署后活动成功完成' (Post-deployment activities have been successfully completed). At the bottom of the main panel, there is a section titled '▼ 镜像详情' (Image Details) which displays disk usage information. It shows two drives: (C:) NTFS with 18 GB / 126 GB used, and 系统保留 NTFS with 35 MB / 579 MB used. Below this, a table provides detailed deployment information:

	:		:	
MAC地址	:	00:15:5D:00:72:10	操作系统	: Microsoft Windows 10 Professional
部署模板	:	win10 template	部署后操作	: 重启计算机
部署类型	:	计划部署	镜像库	: \\192.168.120.100\Image
内存大小	:	2.9 GB	服务标签	: 8653-7729-9312-7265-3392-3760-53

更多支持：

请通过以下方式获得进一步技术支持

产品文档: <https://www.manageengine.cn/products/os-deployer/help.html>

支持邮箱: support@manageengine.cn

支持中心: <https://support.manageengine.cn>