

# 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

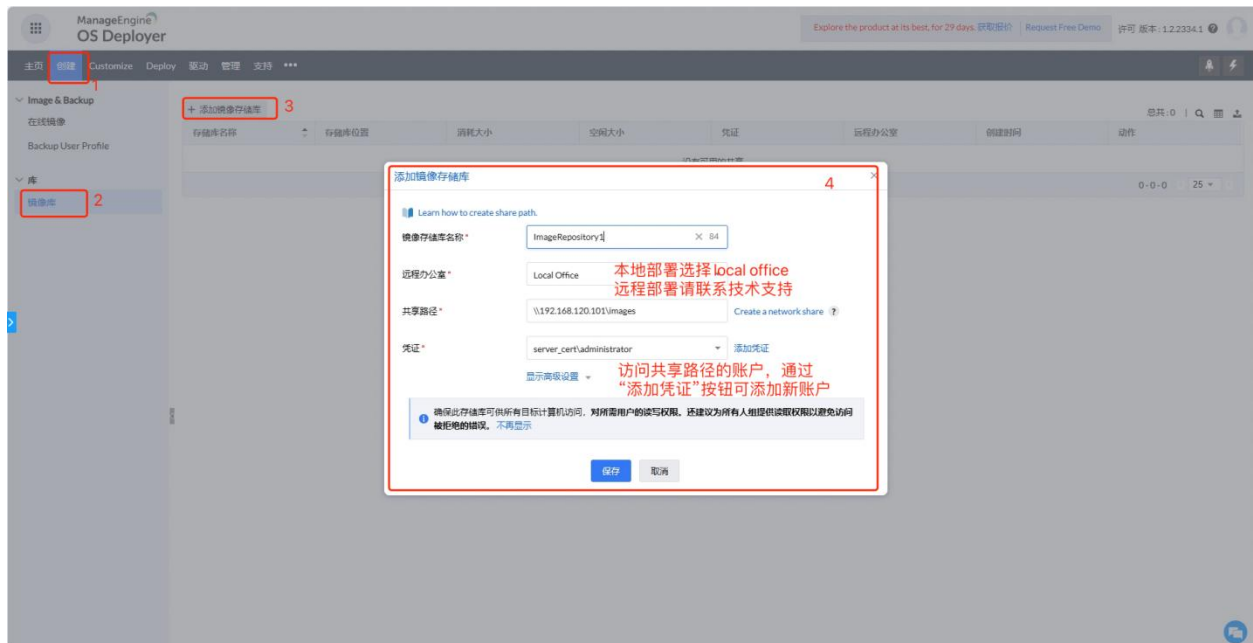
搭建环境主要包括：创建镜像库、驱动库，创建启动媒体，配置 DHCP 服务器

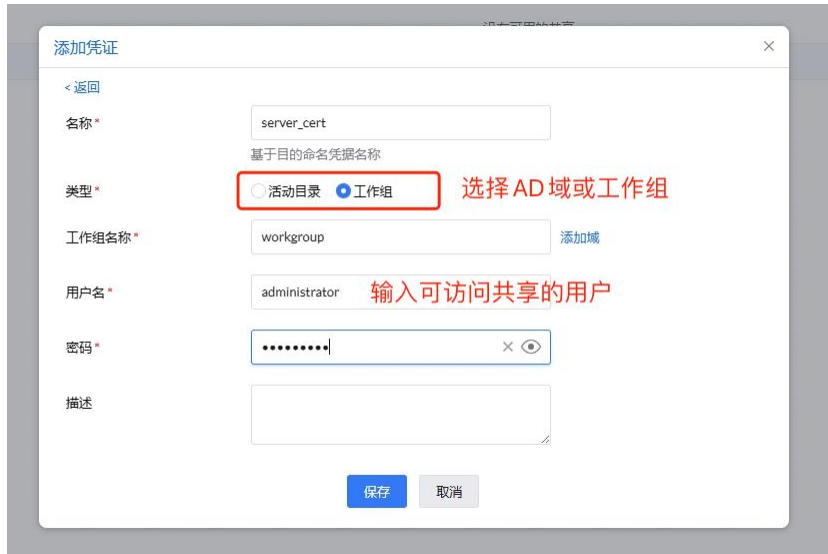
## 2.1、创建镜像库

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。

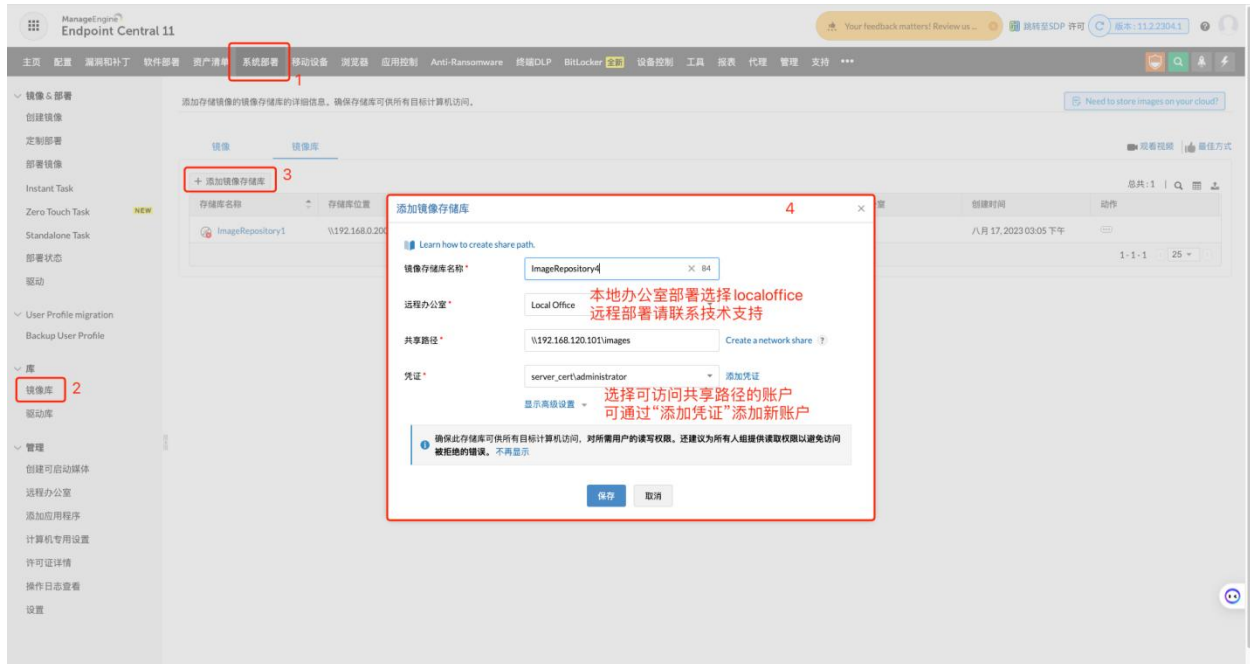
登录 Endpoint Central（简称 EC）/OS Deployer（简称 OSD）控制台。

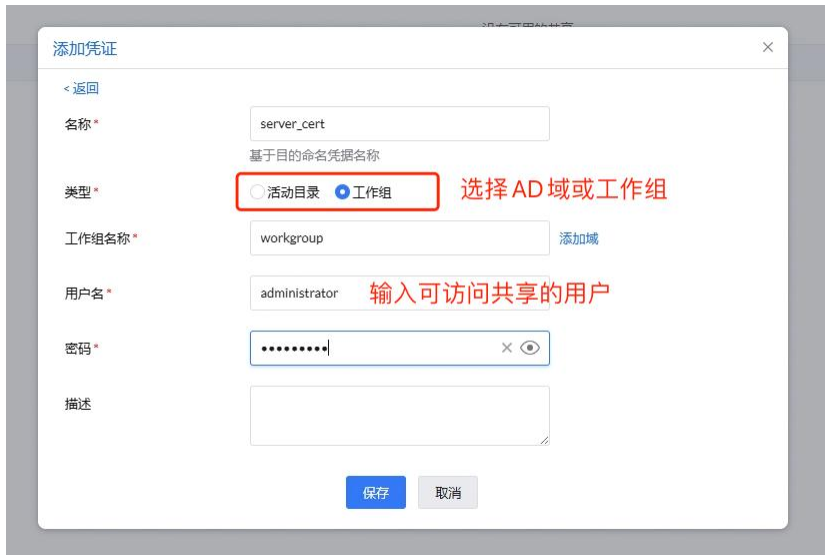
如果您使用 OSD，依次选择 创建 --> 镜像库 --> 添加镜像库，按照下图提示填写镜像库内容。





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。





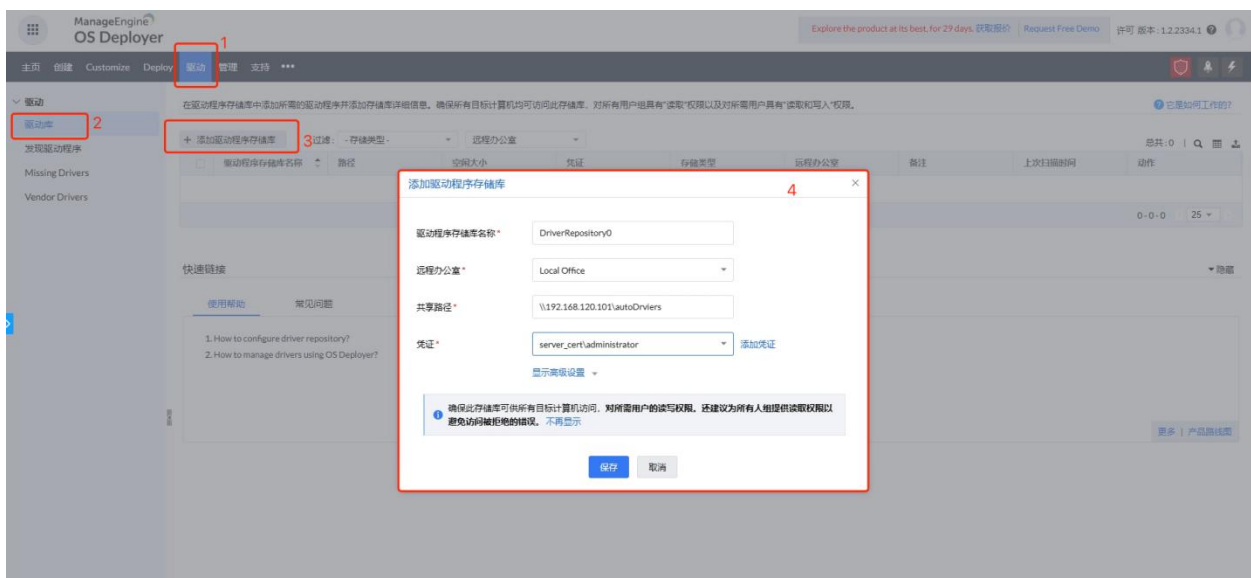
## 2.2、创建驱动库

驱动库分为：

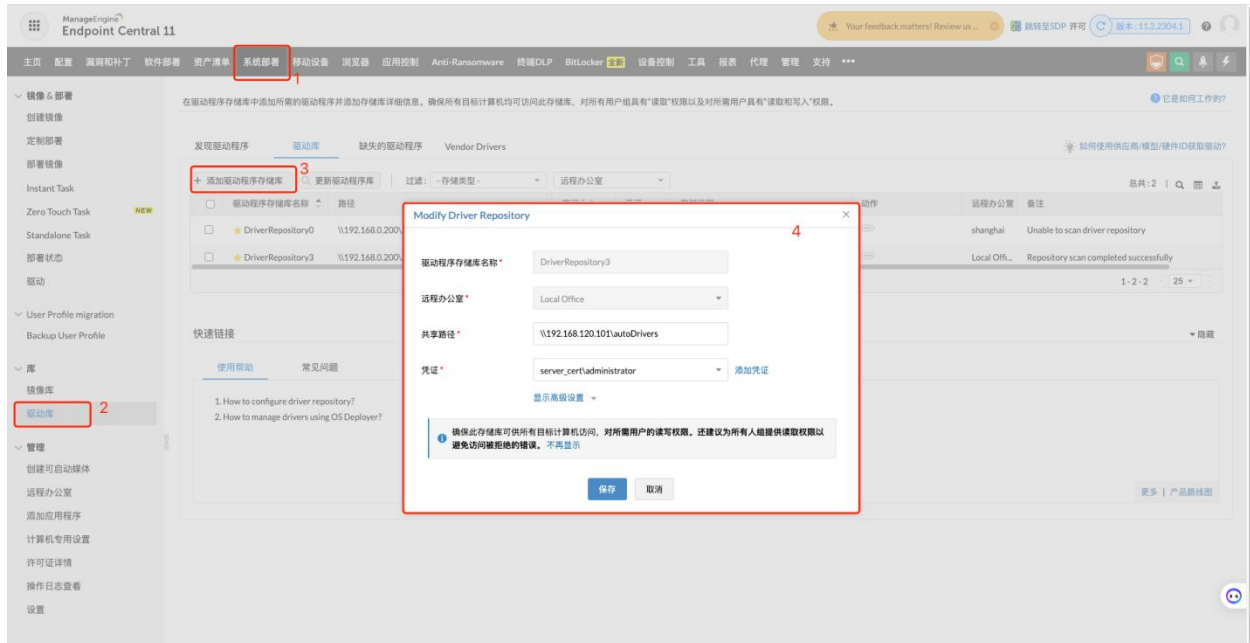
- 1) 自动驱动库（必选）——自动存储抓取的镜像中驱动
- 2) 手动驱动库（可选）——手动拷入其他驱动，系统将扫描并展示在控制台中

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。



如果您使用 EC，依次选择**系统部署** --> **驱动库** --> **添加镜像库**。



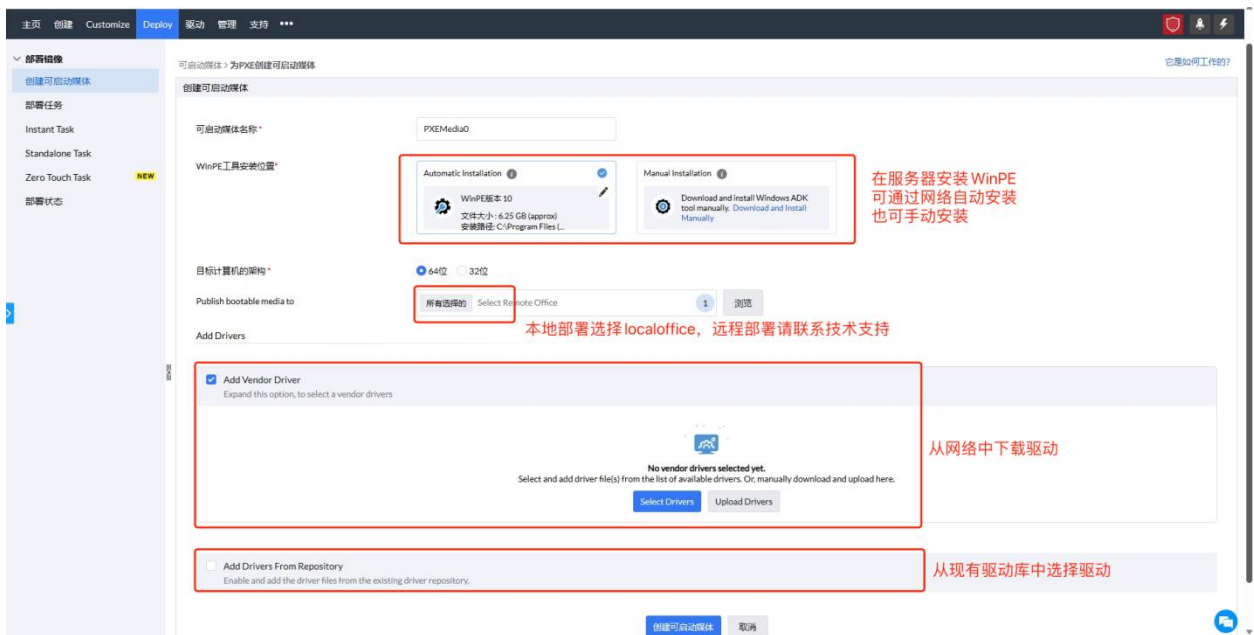
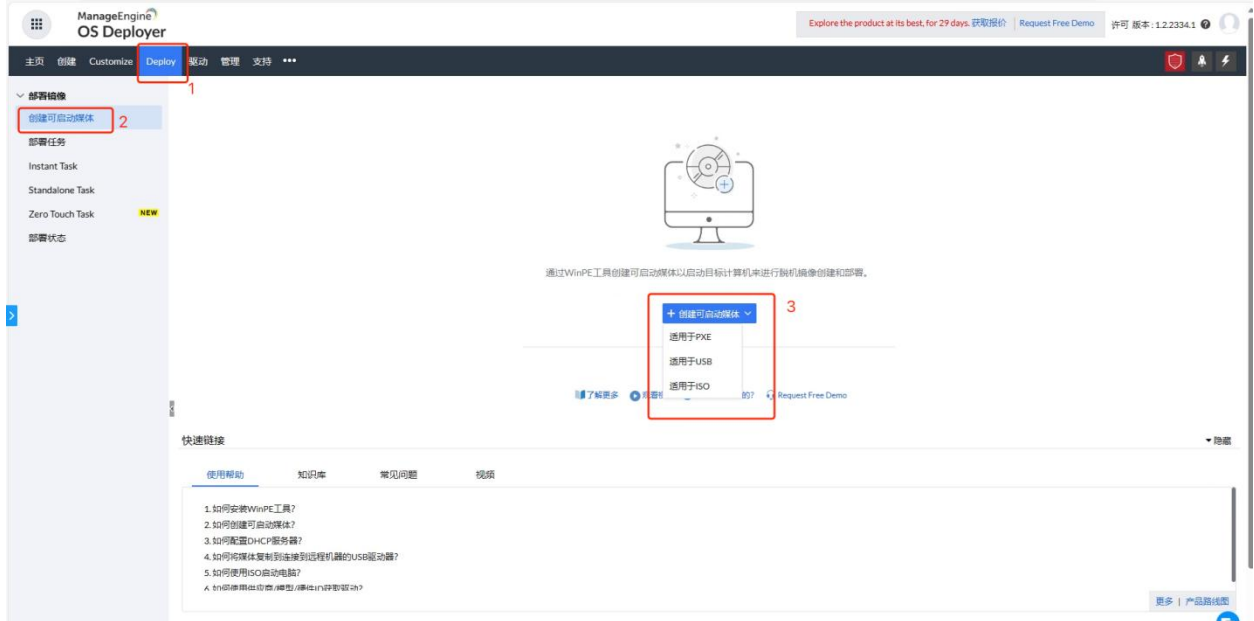
## 2.3、创建启动媒体

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）

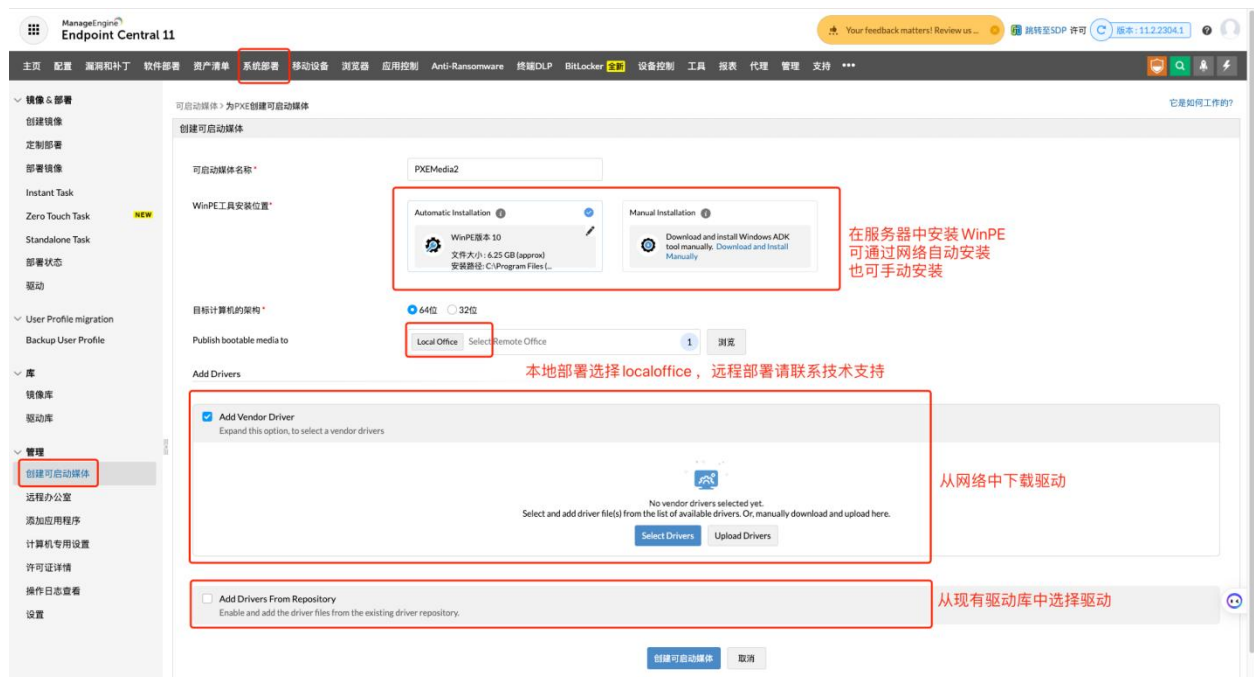
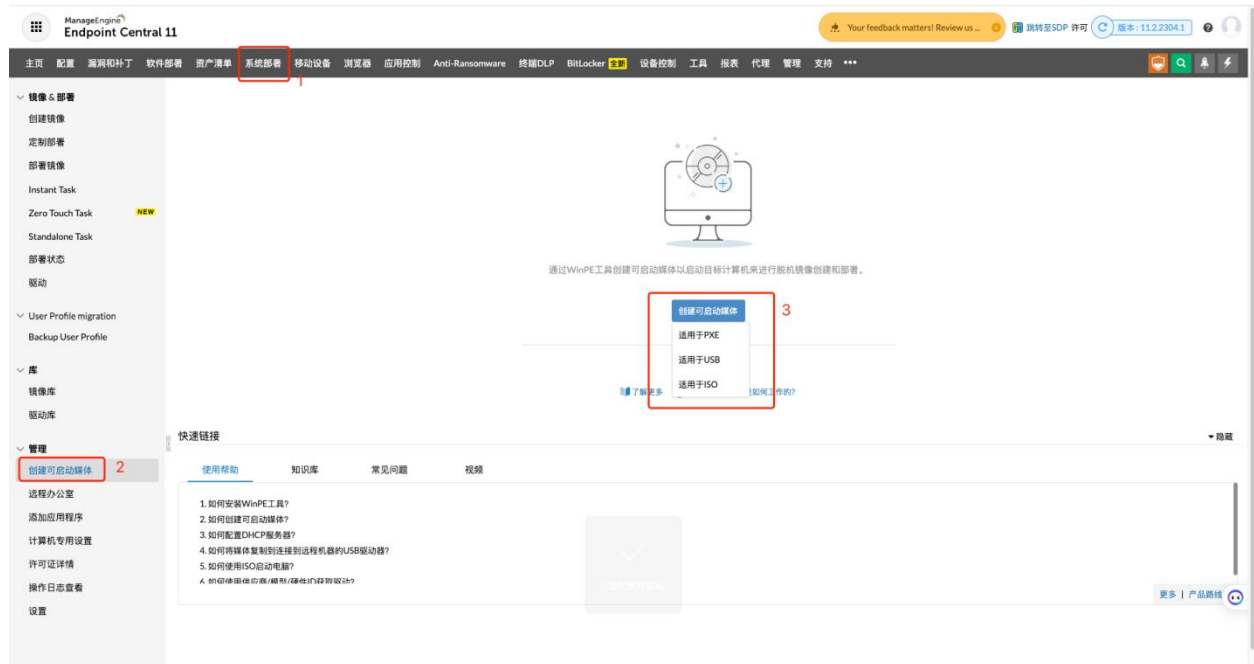
登录 Endpoint Central（简称 EC）/OS Deployer（简称 OSD）控制台。

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。



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。





## 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:

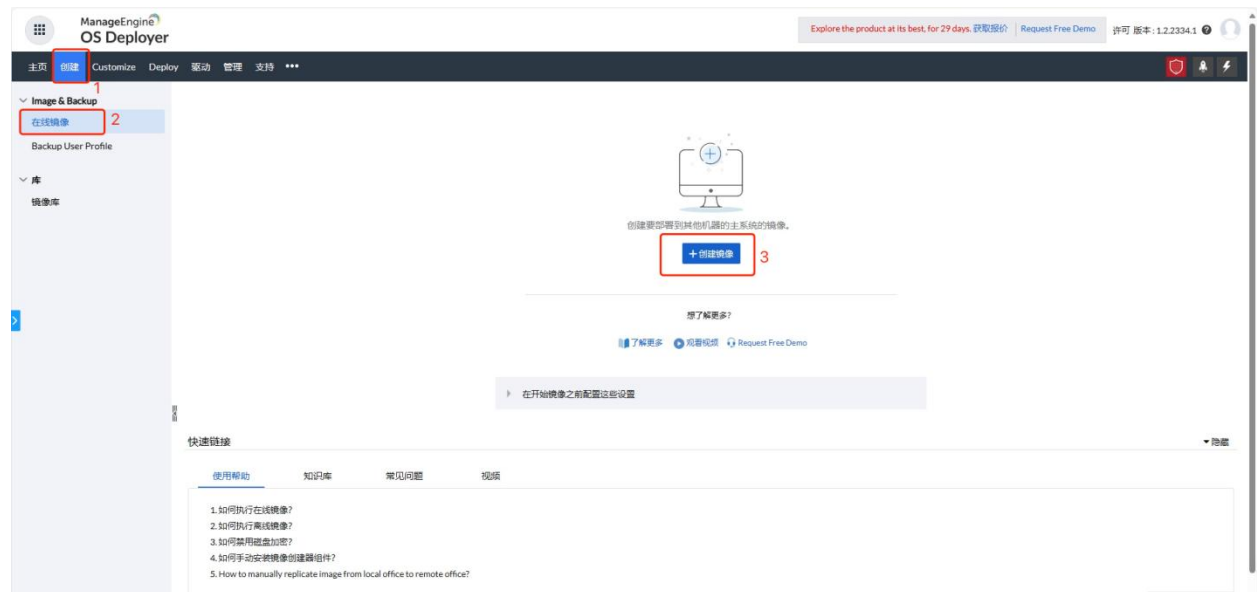
- PolicyName: PXEClient (UEFI x86)
  - Description: Delivers the correct bootfile for (UEFI x86) machines
- 3) 点击 ‘Next’
  - 4) 在 ‘Configure Conditions for the policy’ 页面点击 ‘add’
  - 5) 选择 ‘Value’ 下拉框，选择前面步骤已创建的 PEXClient(UEFI x86) Vendor clas, 确保勾选复选框 ‘Append wildcard(\*)’
  - 6) 选择 ‘Add’
  - 7) 选择 ‘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

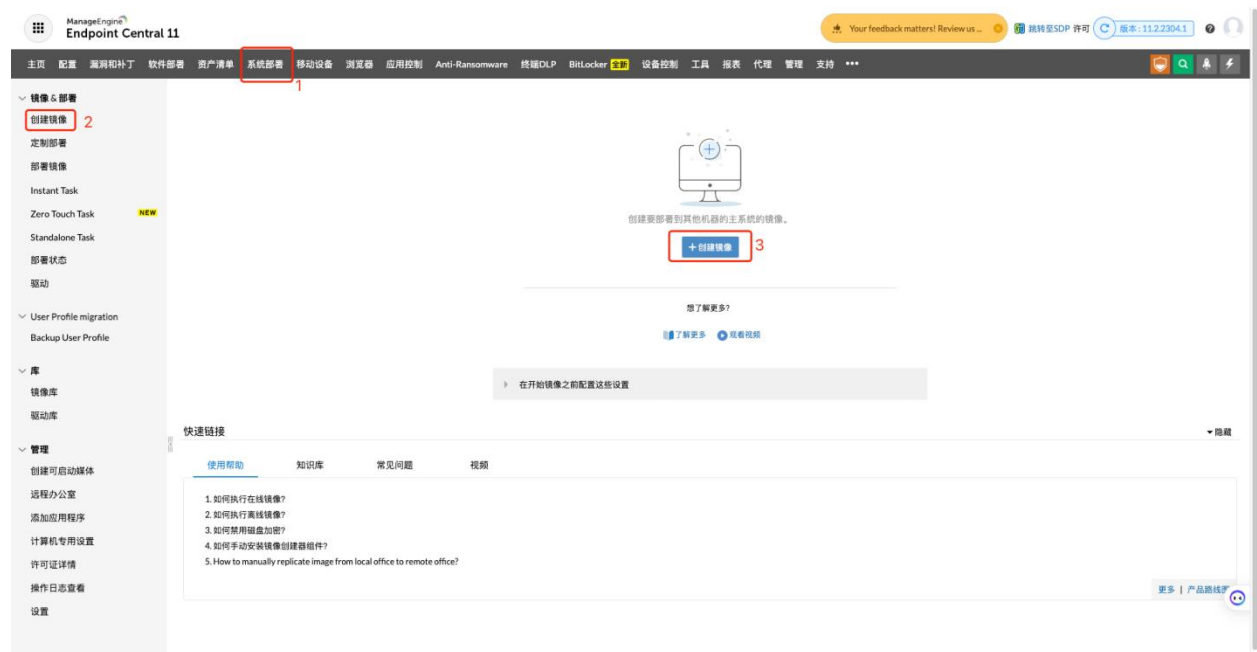
操作视频：

<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



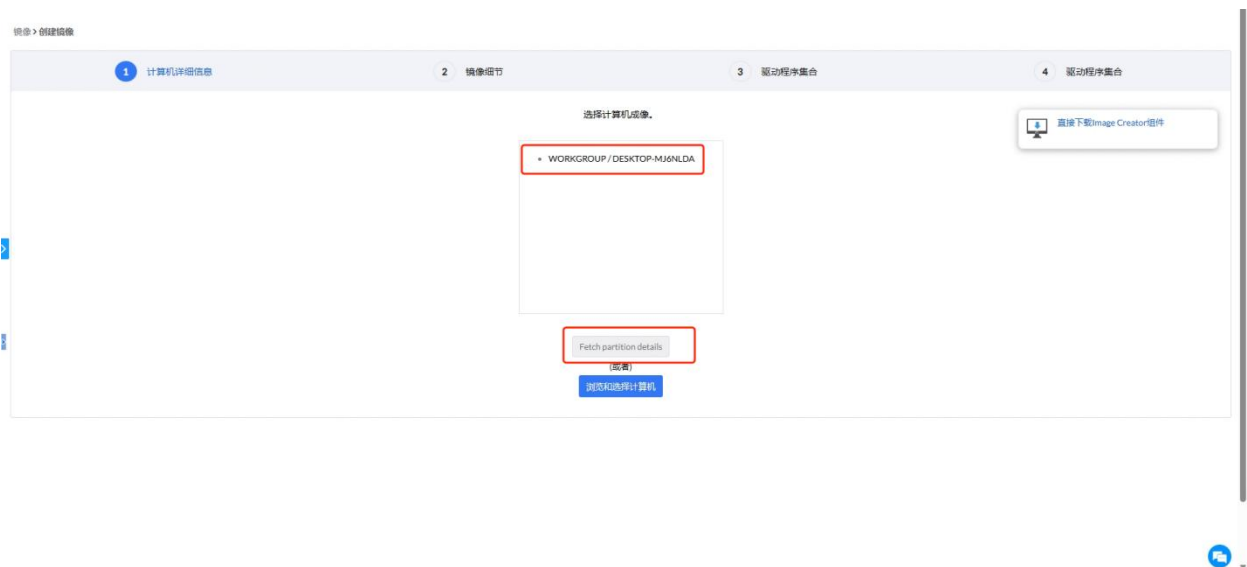
## (1) 通过网络安装

如果有 AD 域，可将原镜像模版机加域，如上图填写信息，点击 Fetch Partition Details 将会在原镜像模版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。

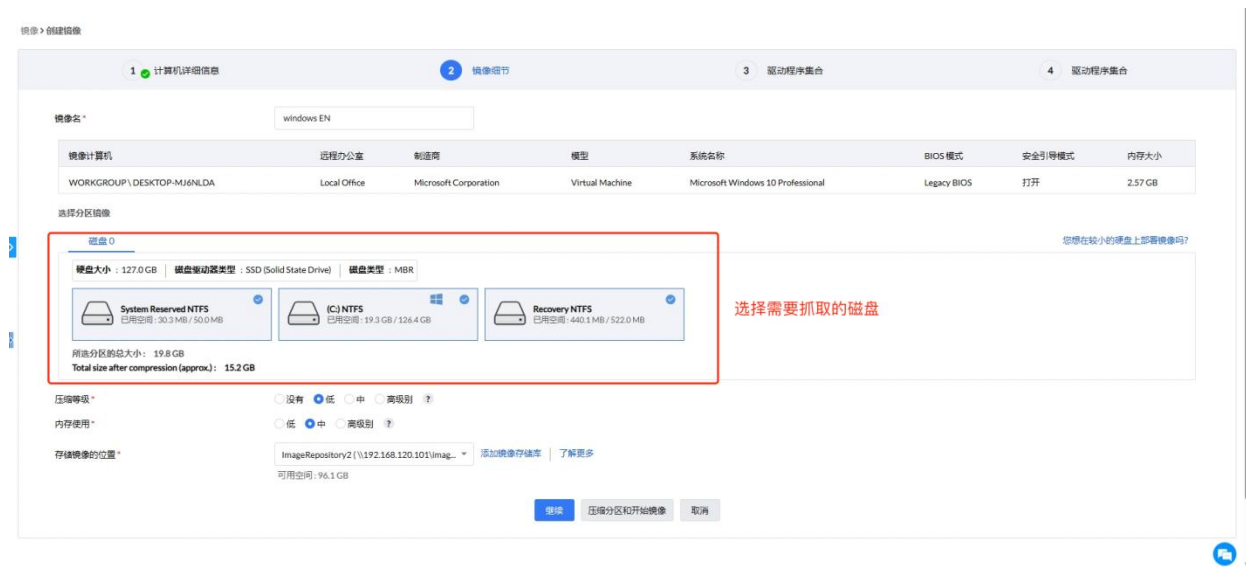
如果提示网络不可达，可通过手动安装。

## (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

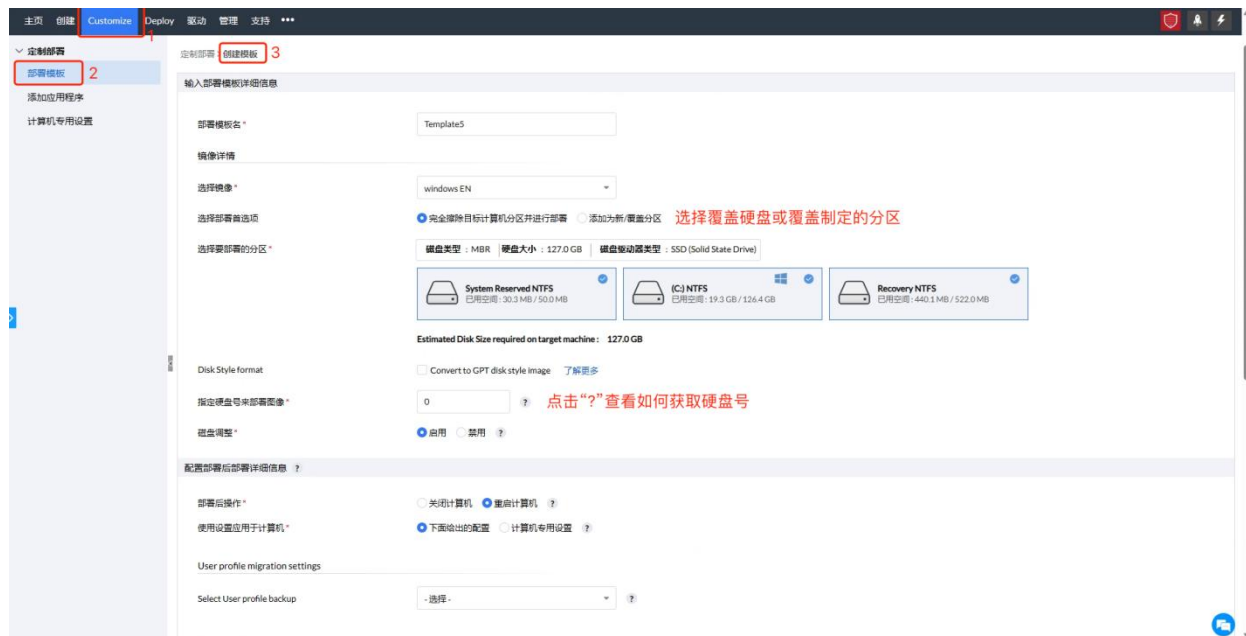


## 4、创建部署模板

操作视频：

<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/u90kz6a27a3272af84e6cbd806e3aba7dfd8?toolbar=false>

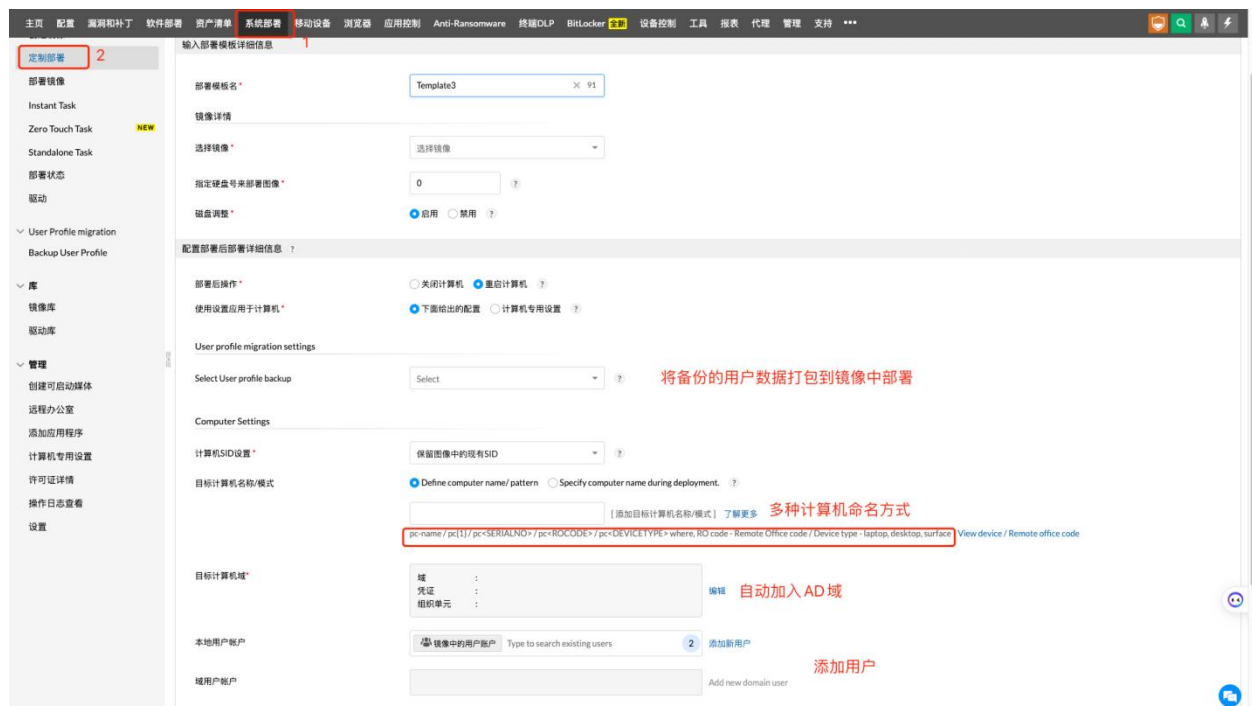
如果您使用 OSD，依次选择 自定义（Customize） --> 部署模版 --> 创建模版，选择需要创建模版的镜像和覆盖的硬盘/分区，设置部署后执行的动作。







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。



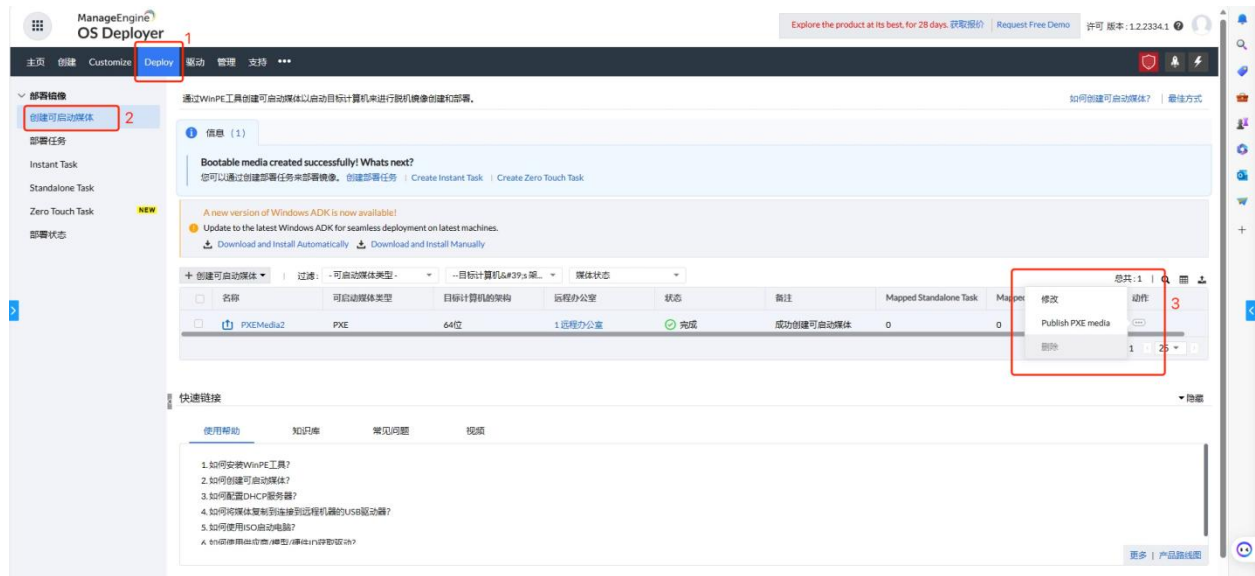
## 5、发布启动媒体

操作视频：

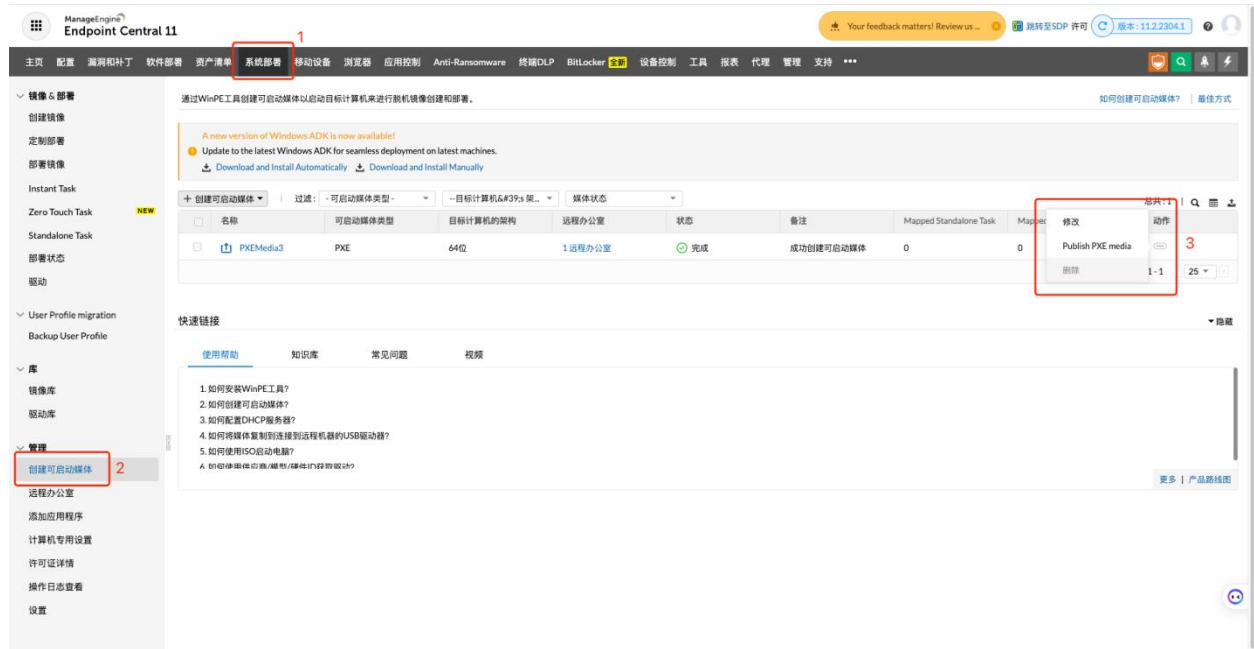
<https://workdrive.zohopublic.com.cn/embed/1fa65fbeb4dc8740d4f1193a4646de629bd42?toolbar=false>

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**。

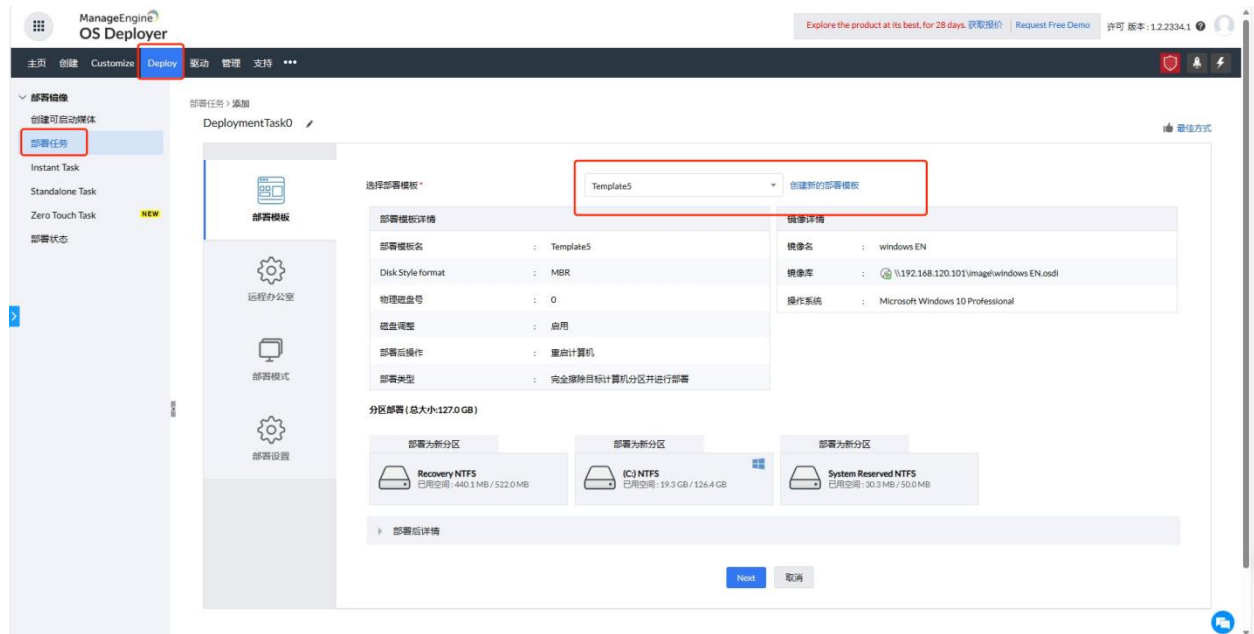


## 6、部署镜像

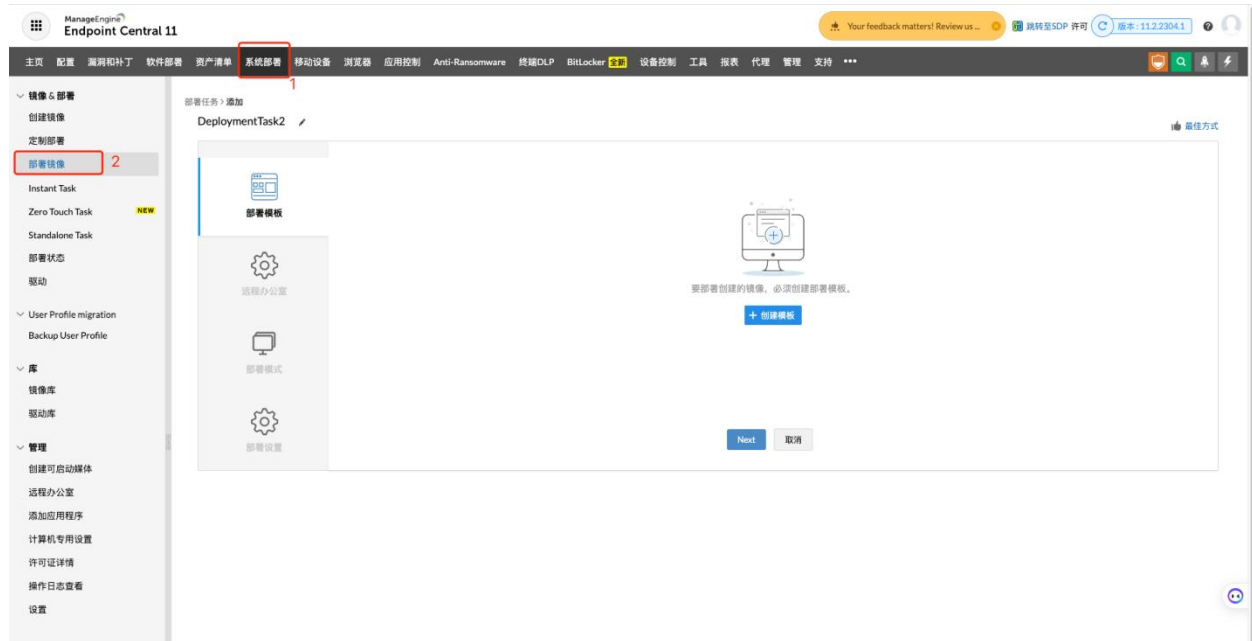
操作视频：

<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。

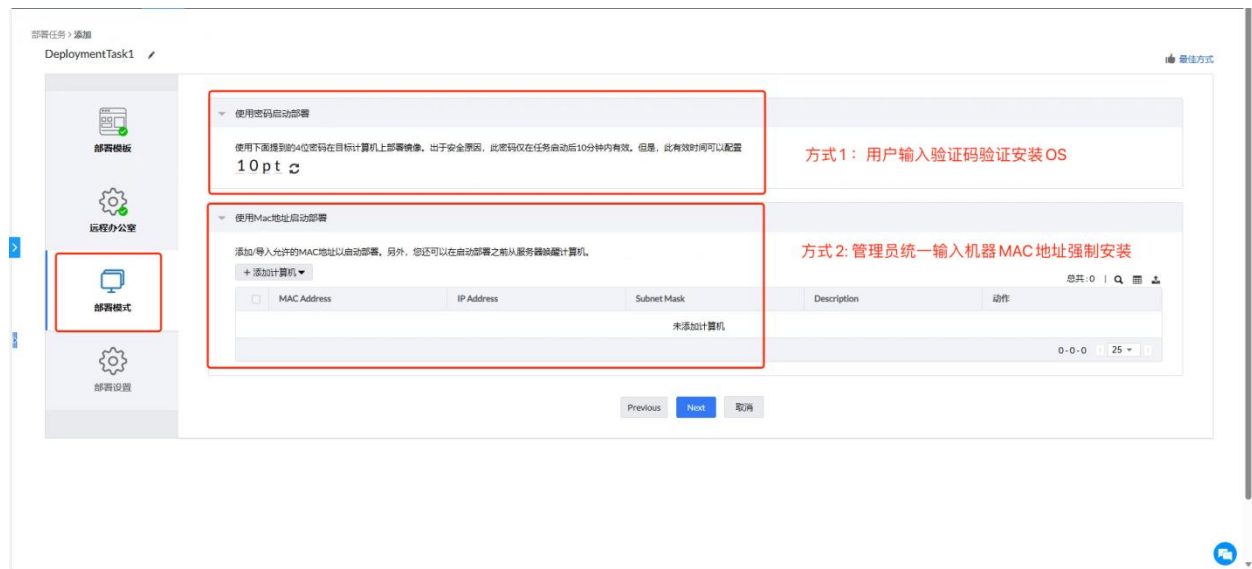


如果您使用 EC，系统部署 --> 部署镜像，添加部署任务。

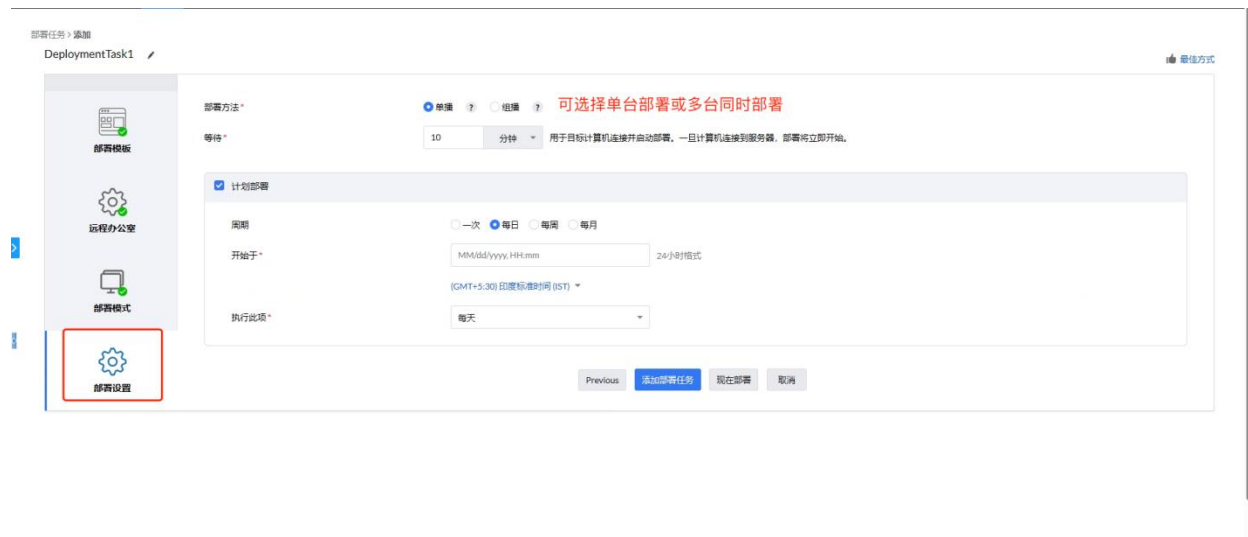


## 2. 选择部署模式

- (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。

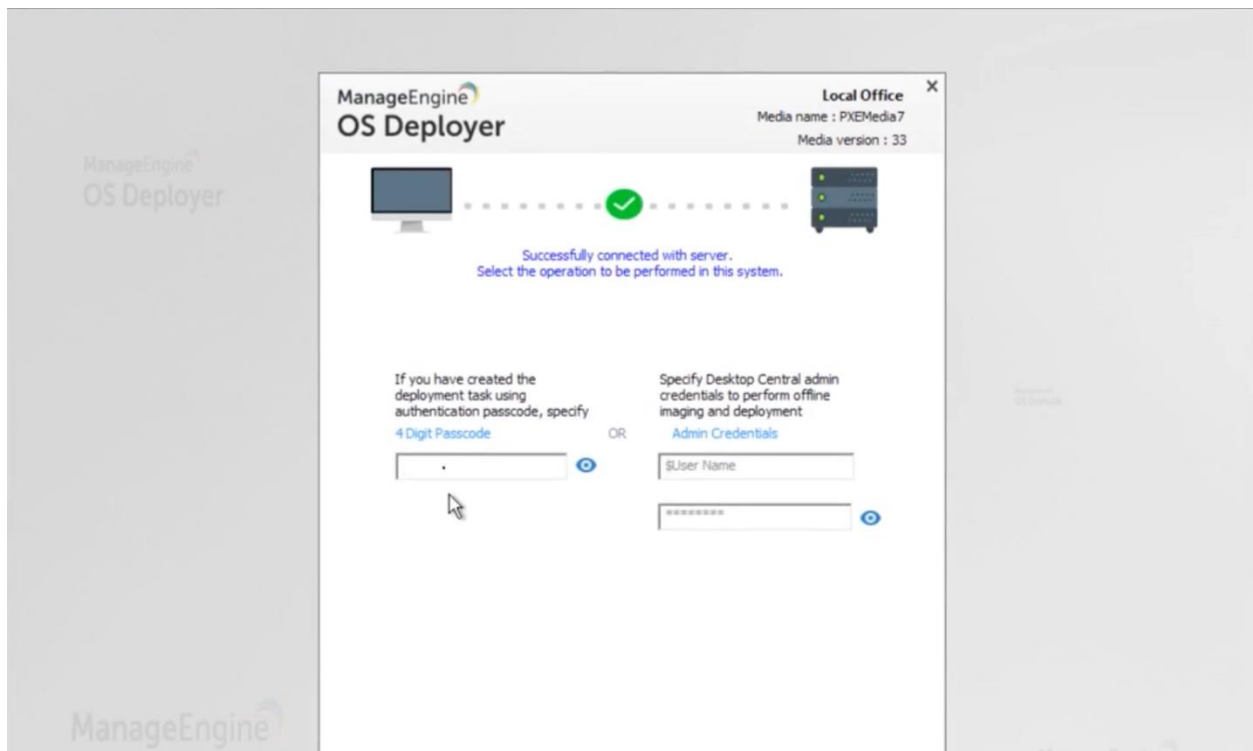


### 3. 部署设置

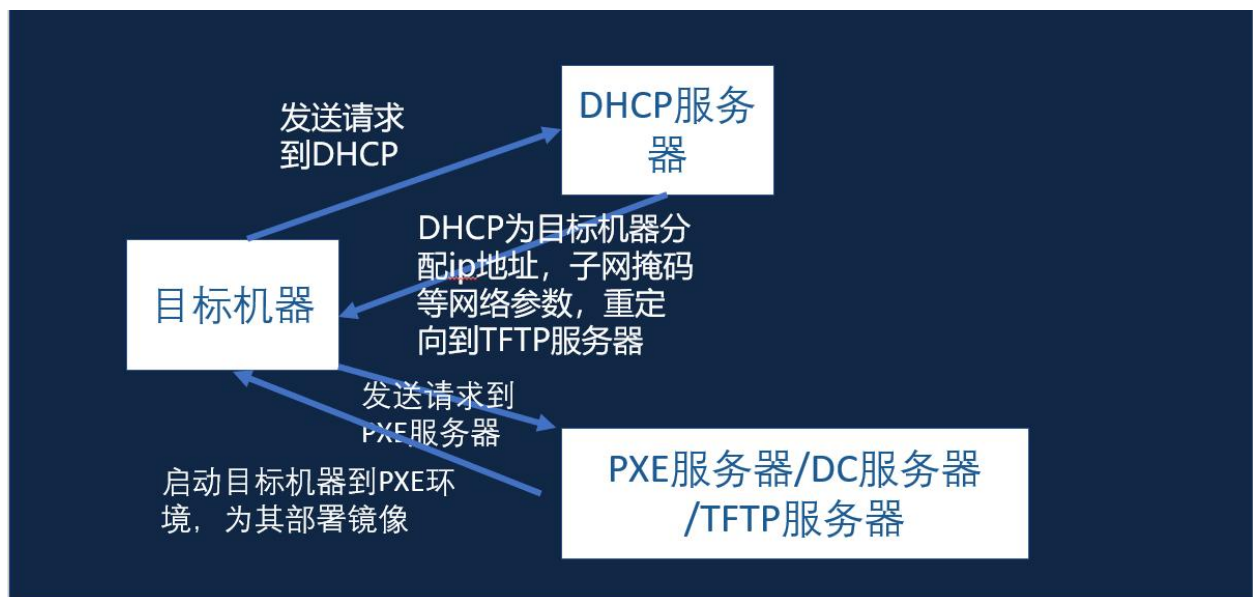


如果目标机器数量小于 5 台，选择单播部署方式；如果目标机器数量多余 5 台，建议使用多播部署方式，因为多播会节省带宽。无论是单播部署方式还是多播部署方式，镜像都是同时向目标机器部署，节省时间。

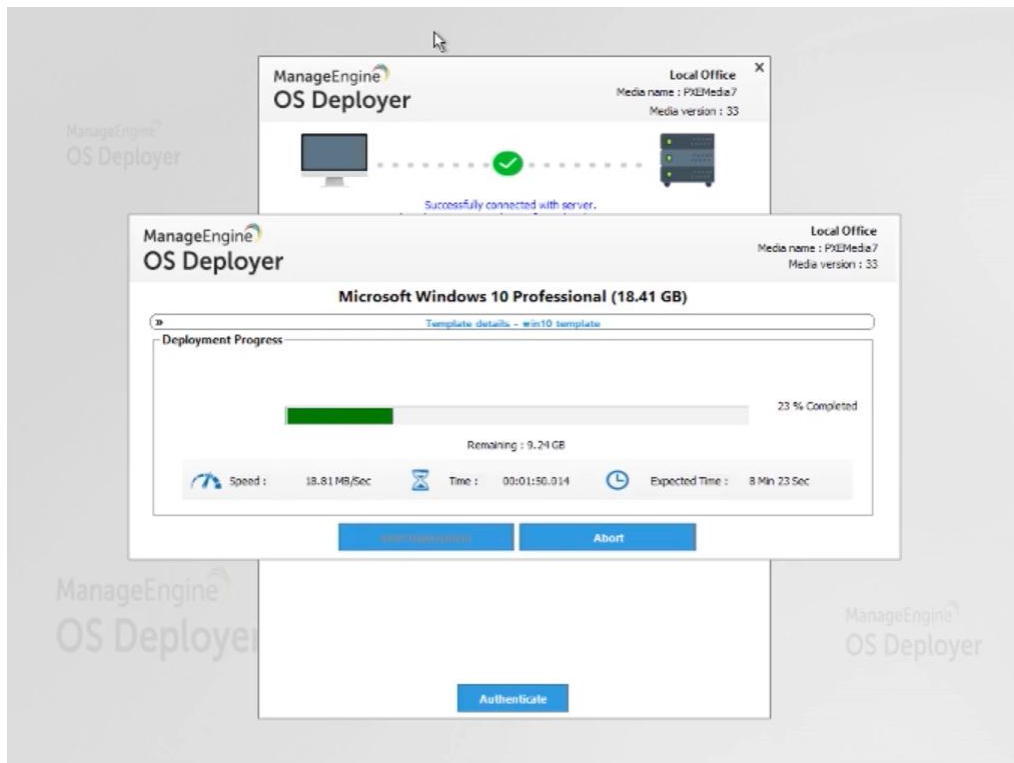
4. 启动目标计算机，进入 BIOS，不同厂商进入 BIOS 的方式不尽相同，Lenovo 是点击 F1，Dell 是点击 F2。以网络启动为例，设置为网络启动/PXE 启动，DHCP 开始为其分配必要的网络参数：IP 地址，子网掩码，网关等。进入下图界面之后说明一切正常：



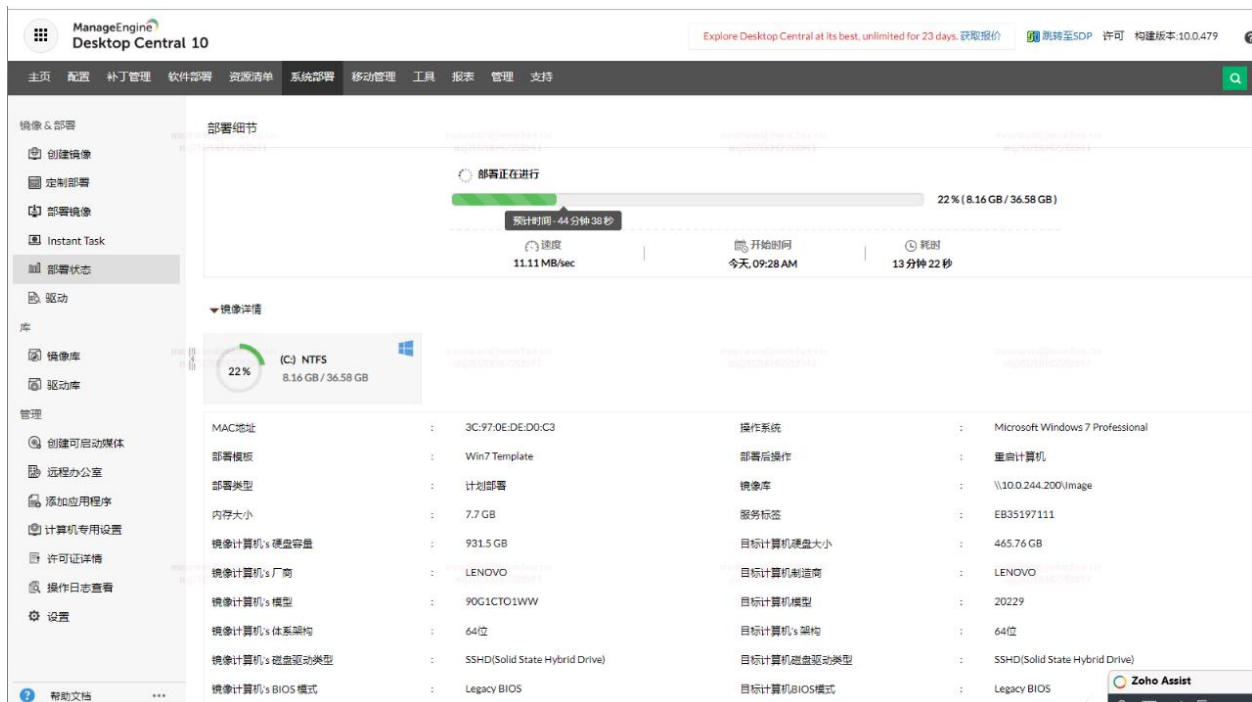
PXE 启动流程图:

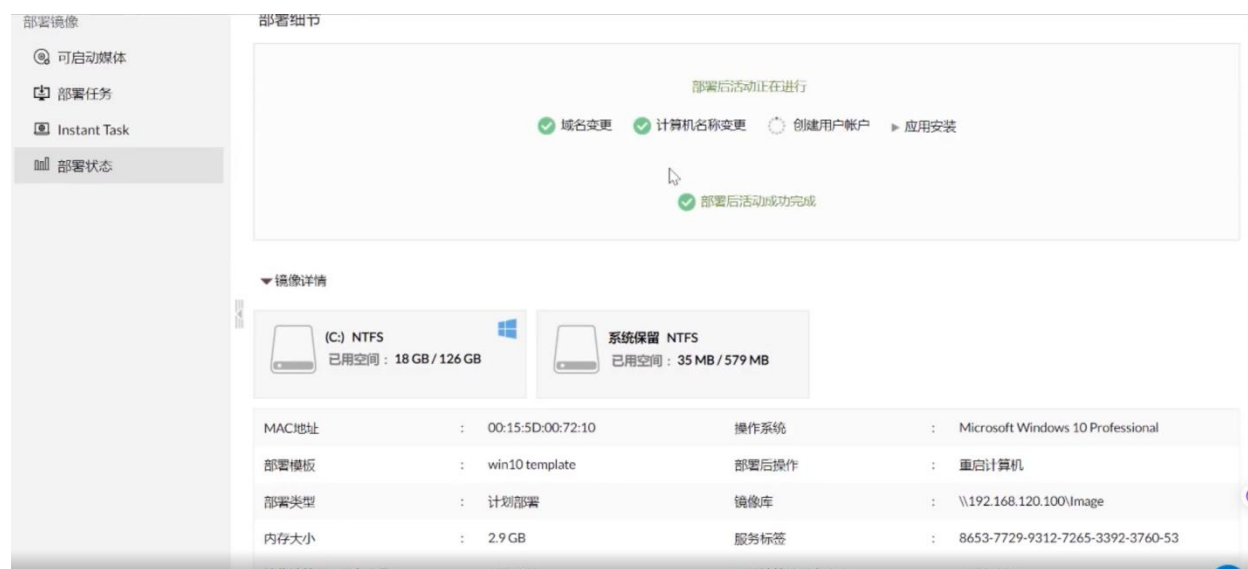


5. 在目标机器中输入部署任务中的验证码，镜像将会开始部署，如下图：



管理员可从控制台中实时查看部署进度:





## 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](mailto:support@manageengine.cn)

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