# Azure FreeBSD 简介

本主题概述如何在 Azure 中运行 FreeBSD 虚拟机。

## 概述

Azure FreeBSD 是一种高级的计算机操作系统，用于增强新式服务器、台式机和嵌入式平台的功能。

Microsoft Corporation 在 Azure 上提供预先配置了 [Azure VM 来宾代理](https://github.com/Azure/WALinuxAgent/)的 FreeBSD 映像。目前，以下 FreeBSD 版本由 Microsoft 以映像形式提供：

* FreeBSD 10.3-RELEASE
* FreeBSD 11.0-RELEASE

进行首次使用时的 VM 预配（用户名、密码或 SSH 密钥、主机名等）以及为选择性 VM 扩展启用相关功能等操作时，该代理负责在 FreeBSD VM 和 Azure 结构之间进行通信。

至于未来版本的 FreeBSD，所采用的策略是始终进行更新，确保在 FreeBSD 版本工程团队发布最新版本后很快就可以使用这些版本。

## 部署 FreeBSD 虚拟机

在使用 Azure 应用商店中的映像时，部署 FreeBSD 虚拟机是一个非常简单的过程：

* [Azure 应用商店中的 FreeBSD 10.3](https://portal.azure.cn/#create/Microsoft.FreeBSD103-ARM)
* [Azure 应用商店中的 FreeBSD 11.0](https://portal.azure.cn/#create/Microsoft.FreeBSD110-ARM)

## 适用于 FreeBSD 的 VM 扩展

以下是 FreeBSD 中支持的 VM 扩展。

### VMAccess

[VMAccess](https://github.com/Azure/azure-linux-extensions/tree/master/VMAccess) 扩展可以：

* 重置原始的 sudo 用户的密码。
* 使用指定的密码创建新的 sudo 用户。
* 使用给定的密钥设置公共主机密钥。
* 重置在 VM 预配期间提供的公共主机密钥（如果未提供主机密钥）。
* 打开 SSH 端口 (22) 并还原 sshd\_config（如果 reset\_ssh 设置为 true）。
* 删除现有用户。
* 检查磁盘。
* 修复添加的磁盘。

### CustomScript

[CustomScript](https://github.com/Azure/azure-linux-extensions/tree/master/CustomScript) 扩展可以：

* 从 Azure 存储或外部公共存储（例如 GitHub）下载自定义的脚本（如果已提供）。
* 运行入口点脚本。
* 支持内联命令。
* 在 shell 和 Python 脚本中自动进行 Windows 样式的换行符转换。
* 自动删除 shell 和 Python 脚本中的 BOM。
* 保护 CommandToExecute 中的敏感数据。

## 身份验证：用户名、密码和 SSH 密钥

使用 Azure 门户预览创建 FreeBSD 虚拟机时，必须提供用户名、密码或 SSH 公钥。在 Azure 上部署 FreeBSD 虚拟机时，用户名必须与已经存在于虚拟机中的系统帐户 (UID <100) 的名称（例如“root”）相符。目前仅支持 RSA SSH 密钥。多行 SSH 密钥必须以 ---- BEGIN SSH2 PUBLIC KEY ---- 开头，以 ---- END SSH2 PUBLIC KEY ---- 结尾。

## 获取超级用户特权

在 Azure 上部署虚拟机实例的过程中指定的用户帐户是特权帐户。sudo 包安装在已发布的 FreeBSD 映像中。通过此用户帐户登录后，即可使用命令语法以 root 用户身份运行命令。

$ sudo <COMMAND>

可以选择使用 sudo -s 获取 root shell。

## 已知问题

目前在基于 Hyper-V（以及 Azure）的 FreeBSD 11.0 上存在一个尚待解决的问题，如果操作系统使用 freebsd-update 进行修补，该问题可能导致 VM 无法启动。在 Azure 应用商店的 FreeBSD 映像中提供了[建议的修补程序](https://bugs.freebsd.org/bugzilla/show_bug.cgi?id=212721)；但是，FreeBSD 团队尚未在上游合并该修补程序，因此运行 freebsd-update 会将内核替换为未修补的版本。建议 Azure 用户在 FreeBSD 11.0 修补程序完成上游合并后再安装该修补程序。

## 后续步骤

* 转到 Azure 应用商店创建 FreeBSD VM。
* 若要将自己的 FreeBSD 上载到 Azure，请参阅[创建 FreeBSD VHD 并将其上载到 Azure](https://www.azure.cn/documentation/articles/virtual-machines-linux-classic-freebsd-create-upload-vhd/)。