基本-第1天，第2天

2020年6月16日，星期二

12： 下午8点

零售和OEM激活-第1天

2020年6月10日，星期三

9： 上午40点

**零售激活**

零售激活方法在几个版本的Windows和Windows Server中没有改变。每个购买的副本都有一个唯一的产品密钥（通常称为零售密钥）。用户在产品安装期间输入此密钥。安装完成后，计算机使用此零售密钥完成激活。大多数激活都是在线执行的，但也可以通过电话激活。最近，零售密钥已扩展到新的分发场景中。产品密钥卡可用于激活已预装或下载的产品。Windows Anytime Upgrade和Get Genuine等程序允许用户从软件中单独获取合法密钥。这些电子分发的密钥可以随包含软件的介质一起提供，也可以作为软件发货，也可以以印刷卡或电子副本的形式提供。产品的激活方式与任何这些零售密钥相同。

**原始设备制造商（OEM）**

大多数原始设备制造商（OEM）销售的系统包括标准版本的Windows操作系统。硬件供应商通过将操作系统与计算机的固件（BIOS）关联来激活Windows。这发生在将计算机发送给客户之前，无需执行其他操作。只要客户在系统上使用OEM提供的映像，OEM激活就有效。OEM激活仅适用于通过OEM渠道购买并预装Windows操作系统的计算机。

OEM在BIOS中嵌入的Windows产品密钥

获取OEM密钥的命令C:\windows\system32\wmic path SoftwareLicensingService get OA3xOriginalProductKey

错误：kms客户端自动从企业版切换到专业版：

在没有可用KMS的系统上安装企业GVLK。在MSDM表中有一个专业OEM:DM密钥。运行主动疑难解答后，它将更改为专业版。它会影响使用GVLK但没有立即可用的KMS服务器的用户机器，以及与公司网络断开连接时间过长的用户机器。1809年发现了这个问题，但在以前的操作系统中没有发现。二进制clipsvc.dll中有一些更改。

解决方法是使用命令“SLMGR/ipk<product key>”重新安装企业KMS客户端密钥，然后运行“SLMGR/ato”将机器重新激活到企业版本。

此外，Microsoft还发布了修复程序：<https://support.microsoft.com/en-us/help/4490481/windows-10-update-kb4490481>

参考：>[*https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/plan-for-volume-activation-client*](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/plan-for-volume-activation-client)

批量激活-第1天，第2天

2020年6月10日，星期三

9： 上午39点

马克

2020年6月15日，星期一

3： 下午5点

**多重激活密钥**

多激活密钥（MAK）通常用于具有批量许可协议的中小型组织，但它们不满足运行KMS的要求，或者更喜欢更简单的方法。MAK还允许永久激活与KMS隔离的计算机，或是没有足够计算机使用KMS的隔离网络的一部分。

要使用MAK，要激活的计算机必须安装MAK。MAK用于通过Microsoft在线托管激活服务、电话或使用VAMT代理激活进行一次性激活。最简单的说法是，MAK就像零售密钥，但MAK对激活多台计算机有效。每个MAK可以使用特定次数。VAMT可以帮助跟踪每个键执行的激活次数以及剩余的激活次数。

组织可以从网站下载MAK和KMS密钥。每个MAK都有预设的激活数量，这些激活数量基于组织购买的许可证数量的百分比；但是，您可以通过致电Microsoft来增加MAK可用的激活次数。[批量许可服务中心](https://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=618213)

**多重激活密钥激活**

MAK安装在每个批量许可的计算机上，这些计算机将通过Internet或联系Microsoft呼叫中心使用Microsoft服务器激活。它们可以安装在单独的计算机上，也可以包含在一个映像中，该映像可以批量复制或使用Windows部署服务（WDS）提供下载。

批量激活支持大量计算机的一次性MAK激活。使用Microsoft激活的计算机的激活不会过期（与KMS激活不同）。

MAK应用于很少或永远无法连接到组织网络的计算机。MAK可以安装在设置为使用KMS的计算机上，但存在宽限期到期的风险。当计算机接近其宽限期结束时，弹出通知以增加的频率呈现给用户。

**配置和部署MAK激活的步骤**

**要配置和部署MAK激活，请完成以下任务之一：**

* + 可选：启用标准用户MAK激活
  + 配置卷许可版本以使用MAK激活

**要使用MAK激活手动激活计算机，请完成以下任务之一：**

* + 通过Internet手动激活MAK
  + 使用脚本通过电话手动激活MAK

**若要在禁用交互式登录时激活（宽限期结束），请完成以下任务：**

* + 如果禁用交互式登录，MAK激活

**可选：启用标准用户MAK激活**

管理员可以创建可选的注册表项，以允许标准用户应用MAK密钥并激活计算机。这应该仔细考虑，因为它允许标准用户更改计算机的许可状态，从而放松了安全性。只有在了解此风险的情况下才能应用此更改。

进行此更改后，忽略MAK激活部分中有关管理员权限的所有注释，除非它们明确表示标准用户模式不允许访问该功能。

**要启用标准用户MAK激活：**

* + 在客户端计算机上，使用RegEdit.exe创建以下注册表项：

**HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SL**

* + 在此新子项中，添加以下内容：

值名称：UserOperations

类型：DWORD

值数据：1

这允许标准用户：

* + 将MAK分配给KMS客户端
  + 更换另一个MAK
  + 手动激活计算机

|  |  |
| --- | --- |
| **注：** | 当标准用户更改VLK 2.0产品密钥时，ProductID注册表值不会更新。这主要影响产品支持，但可能会有其他意想不到的副作用。  Microsoft支持人员应意识到这一点，并应使用其他方法来确定激活方法。 |

**为MAK激活配置批量许可版**

按照以下步骤配置卷许可版本以使用MAK激活：

* + 使用Windows界面
  + 使用脚本

这些程序也适用于以前为KMS激活配置的系统，这些系统有可能达到其激活到期或初始宽限期。

|  |  |
| --- | --- |
| **注：** | 当MAK首次安装时，它将开始新的30天激活宽限期。但是，如果将配置为使用KMS的系统更改为使用MAK，则不会提供新的30天宽限期。 |

**要使用Windows界面为MAK激活配置卷许可版本，请执行以下操作：**

* + 使用所需的卷许可介质安装Windows Vista。
  + 安装过程中不要提供产品密钥。
  + 以具有管理权限的用户身份启动并登录。
  + 加载“系统财产”控制面板小程序：

单击开始，右键单击计算机，然后选择财产。

* + 在激活部分，单击更改产品密钥。
  + 用户访问控制（UAC）提示权限；单击“继续”。
  + 在Change your product key for activation窗口中，输入MAK。
  + 计算机试图通过Internet激活；下一个屏幕指示成功或失败（通常是由于网络连接）。
  + 如果激活失败，计算机会自动重试（用户无需是管理员即可自动激活）。
  + 可选：要禁用自动激活尝试：
  + 使用RegEdit.exe编辑以下注册表子项：

**HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SL\Activation\Manual**

* + 将此子项的值更改为1

**要使用脚本为MAK激活配置卷许可版本，请执行以下操作：**

* + 使用所需的卷许可介质安装Windows Vista。
  + 安装过程中不要提供产品密钥。
  + 以具有管理权限的用户身份启动并登录。
  + 打开命令提示符窗口（如果不是以管理员身份运行，则具有提升的权限）。
  + 使用MAK运行以下脚本：

**cscript\windows\system32\slmgr.vbs-ipk<多重激活密钥>**

* + 计算机尝试在下一个计划间隔通过Internet激活。
  + 可选：要立即激活，请遵循使用MAK和脚本程序通过Internet手动激活。
  + 如果激活失败，计算机会自动重试（用户不需要是自动激活的管理员）。
  + 可选：要禁用自动激活尝试：
    1. 使用RegEdit.exe编辑以下注册表子项：

**HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SL\Activation\Manual**

* + 将此子项的值更改为1。

**通过Internet手动激活MAK**

使用MAK激活的计算机可以通过以下步骤激活：

* + 使用Windows界面
  + 使用脚本

**要使用MAK和Windows界面通过Internet手动激活：**

* + 从欢迎中心或控制面板启动系统财产小程序；如果UAC提示输入权限，请单击“允许”。
  + 选择单击此处立即激活Windows以启动激活向导；如果UAC提示输入权限，请单击“允许”。
  + 如果计算机可以访问Internet并能够激活，则Windows报告激活成功。
  + 如果激活失败，向导将报告失败，并显示其他选项，包括通过电话激活的选项。

**要使用MAK和脚本通过Internet手动激活，请执行以下操作：**

* + 打开命令提示符窗口（如果不是以管理员身份运行，则具有提升的权限）。
  + 运行此脚本以激活；它用结果代码报告成功或失败：

**cscript\windows\system32\slmgr.vbs–ato**

**使用远程脚本通过电话手动激活MAK**

管理员可以使用此过程激活连接到其组织网络但未连接到Internet或其用户没有管理权限的计算机。

如果此过程将被频繁使用或用于多个目标计算机，则调整内置脚本Slmgr.vbs以使过程自动化可能会很有用。

**要使用MAK和远程脚本通过电话手动激活：**

* + 打开命令提示符窗口（如果不是以管理员身份运行，则具有提升的权限）。
  + 要使用鼠标选择和ENTER键从“命令提示符”窗口启用复制，请确保设置了“快速编辑模式”编辑选项。
  + 使用以下脚本从目标系统获取安装ID：

**cscript\windows\system32\slmgr.vbs<计算机><用户><密码>–dli**

* + 该脚本显示多个许可证信息部分，按产品ID分组；部分产品密钥中列出MAK的最后五个字符的部分包括激活电话所需的产品ID和安装ID。
  + 保存产品ID和安装ID值。
  + 使用SET命令检索%CCOMPUTERNAME%值。
  + 保存%CCOMPUTERNAME%值。
  + 拨打该地区的自动电话系统；电话号码可以通过软件授权用户界面（Slui.exe）中的查找激活可用电话号码向导获得；要访问，请运行以下命令：

**slui.exe 4**

* + 使用交互式语音响应系统获取目标计算机的确认ID。
  + 当提示时，从激活的计算机提供相应的安装ID。
  + 使用以下脚本安装确认ID，以激活目标计算机（%computername%）：

**cscript\windows\system32\slmgr.vbs<计算机><用户><密码>–atp<产品ID><确认ID>**

**如果禁用交互式登录，MAK激活**

如果使用以下步骤禁用了交互式登录，请安装MAK并激活计算机：

* + 使用Windows界面
  + 使用脚本

如果计算机在未激活的情况下已达到30天宽限期，则禁用交互式登录。所有其他计算机功能都可用，通过Slui.exe提供有限的功能，以支持管理员进行恢复。

本节中的程序适用于以下情况：；可能需要在此状态下安装MAK，具体取决于以下情况：

* + 初始宽限期已过期。
  + 计算机的硬件发生了重大变化，随后的30天宽限期已到期。
  + 计算机已为KMS配置，但无法与KMS计算机连接，并且已达到其宽限期结束。
  + 计算机已为MAK配置，但MAK不再有效（可能已超过允许的激活次数，或者密钥已被盗并被阻止进一步激活）。

**要在禁用交互式登录时激活，请使用MAK和Windows界面：**

* + 如果激活期已过，“立即激活Windows”向导将提供支持更改产品密钥和激活计算机的选项。
  + 选择适当的选项以安装MAK；选项包括：
    1. **立即联机激活Windows**
    2. **使用自动电话系统激活**
    3. **在线购买新产品密钥（如果存在现有Internet连接，则在输入新MAK后）-虽然此选项不适用于批量许可客户，但如果由于网络配置问题导致激活失败，则可以使用此选项在浏览器中设置代理：**
       1. 在Microsoft Internet Explorer®中的“工具”菜单上，单击“Internet选项”，然后单击“连接”。
       2. 选择适当的连接方法。
       3. 选择“设置”按钮以设置代理服务器。
    4. **重新键入产品密钥-使用此选项输入新的MAK，然后选择激活Windows Online选项**
    5. **显示其他激活方式-在输入新MAK后使用此选项以使用调制解调器激活或使用自动电话系统**

**要在禁用交互式登录时激活，请使用MAK和脚本：**

* + 此方法只能由管理员远程运行，并假定必要的服务可操作且端口已打开。
  + 使用远程脚本通过电话手动激活MAK。

**使用批处理激活MAK**

批量MAK激活旨在提供一种经济高效的、基于互联网的批量激活替代电话激活。这使客户能够激活大量连接的客户端计算机，并支持客户端计算机断开连接，只有另一台位于中心的计算机可以通过Microsoft访问Internet进行激活的情况。

（批量激活程序可用后将添加到本课程中。）

公里

2020年6月15日，星期一

3： 下午5点

[**密钥管理服务的工作原理**](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-windows-10-clients-vamt#how-key-management-service-works)

KMS使用客户端-服务器拓扑。KMS客户端计算机可以定位

使用DNS或静态配置测试KMS主机。KMS客户端通过使用TCP/IP上承载的RPC与KMS主机联系。单个KMS主机可以支持无限数量的KMS客户端。

**密钥管理服务激活阈值**

KMS客户端仅在满足此阈值后才会激活。

KMS客户端操作系统版本（Win10、Win8.1、Win7）必须收到25或更多的激活计数。

KMS服务器操作系统版本（Win server 2019、2016、2012 R2、2012等）接收的激活计数为5或更多。

**密钥管理服务激活续订**

KMS激活有效期为180天（激活有效期间隔）。要保持激活状态，KMS客户端计算机必须至少每180天连接到KMS主机一次来更新其激活。默认情况下，KMS客户端计算机每7天尝试更新一次激活。如果KMS激活失败，客户端计算机每两小时重试一次。在更新客户端计算机的激活之后，激活有效期间隔再次开始。

**密钥管理服务连接**

KMS激活需要TCP/IP连接。默认情况下，KMS主机和客户端使用DNS发布和查找KMS。默认情况下，客户端计算机通过TCP端口1688使用RPC连接到KMS主机以进行激活。（您可以更改默认端口。）

**激活后续密钥管理服务主机**

每个KMS密钥最多可以安装在六个KMS主机上。这些主机可以是物理计算机或虚拟机。激活KMS主机后，同一主机最多可以使用同一密钥重新激活九次。如果组织需要六个以上的KMS主机，您可以通过调用Microsoft Volume请求异常来请求对组织的KMS密钥进行其他激活。[授权激活中心](https://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkID=618264)

**KMS客户端设置密钥**

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/kmsclientkeys>

**KMS主机密钥向后兼容。根据KMS服务器正在运行的操作系统以及我们要激活的操作系统，我们可能需要安装必备更新。**

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started-19/activation-19>

**如何设置KMS主机**

它看起来像下面文章中的步骤：

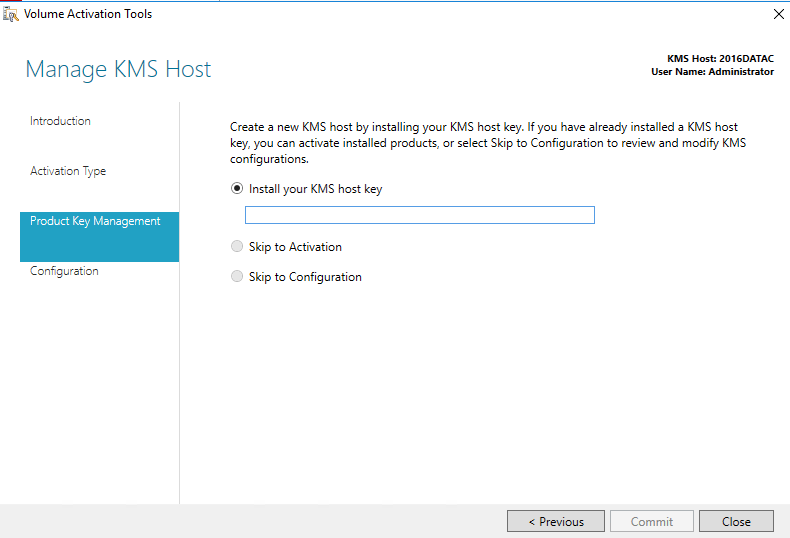
在Windows Server 2012 R2中配置KMS主机：

[https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-using-key-management-service-vamt#key-管理-服务-windows-服务器2012r2](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-using-key-management-service-vamt#key-management-service-in-windows-server2012r2)

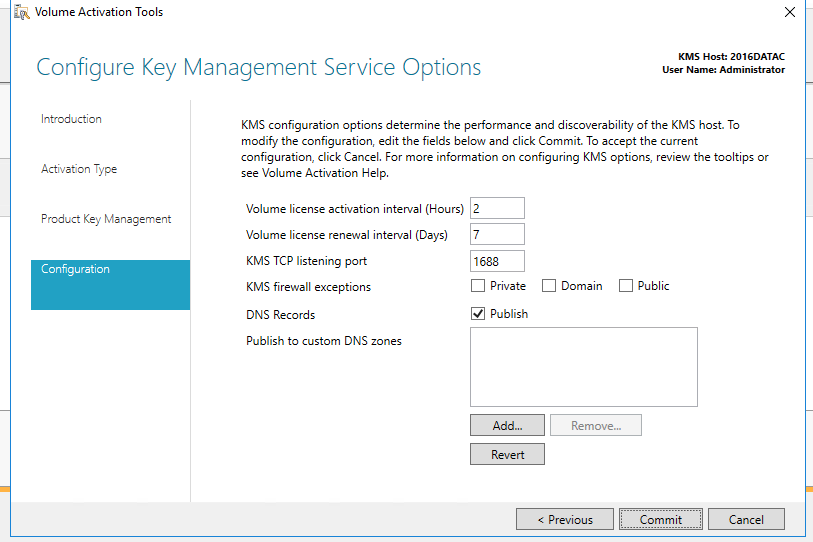
[部署KMS激活|Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/windows/it-pro/windows-server-2012-r2-and-2012/dn502531(v=ws.11))

Machine generated alternative text:
Select server roles 
Activation Servkes 
Add Roles and Features Wizard 
more inst." en the selected 
Directory Services 
Directory ugh Weigh t Sen•ices 
Active Direct m,' 
DNS 
Server 
Network Services 
t and Services 
Remote Acc 
Desktop 
Web 
Sevi«-s 
of Key 
(KMS) keys 
key in 
Nth this 
dom.irpj&ned systems 

成功安装角色后，我们可以从服务器管理器或vmw.exe命令打开批量激活工具



关于KMS SRV记录：在安装KMS时，我们将具有KMS SRV纪录发布选项。目前的设计是，KMS服务器只会在首次安装SRV RR时发布SRV RR，而不会在每次SPPSVC服务或计算机启动时发布。



事件ID 12294指示KMS主机已成功创建SRV RR。事件ID 12293表示尝试创建SRV RR失败。目前设计KMS服务器仅在其首次安装时发布SRV RR，而不是每次SPPSVC服务或计算机启动时发布。

Server Manager 
• VA Services 

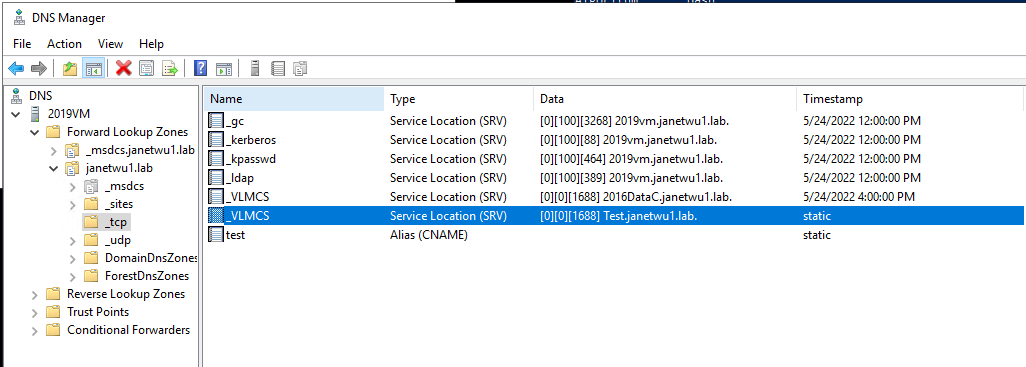
在DNS服务器上，打开DNS管理器控制台，我们将看到如下SRV记录。SRV记录的所有者是KMS主机名。我们可以看到

如果SRV是从KMS主机自动发布的。如果我们手动创建SRV，我们将在“时间戳”列中看到“静态”。

自动KMS SRV：

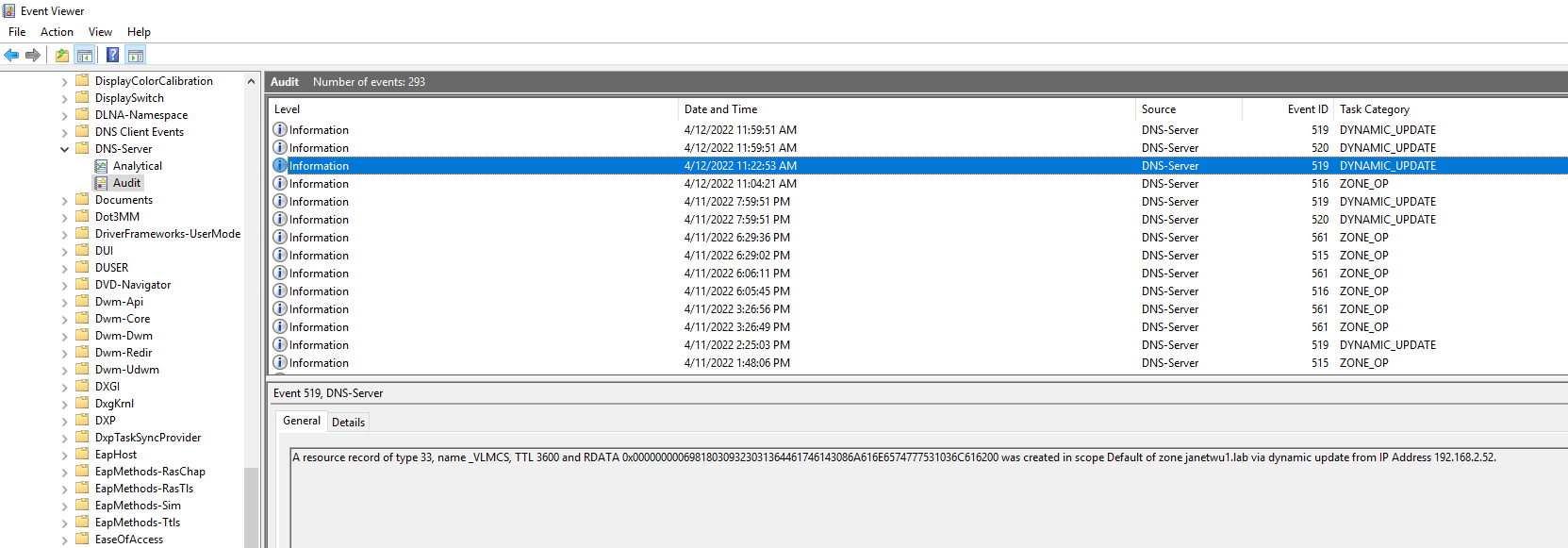
uuuuua 
i 

手动KMS SRV：

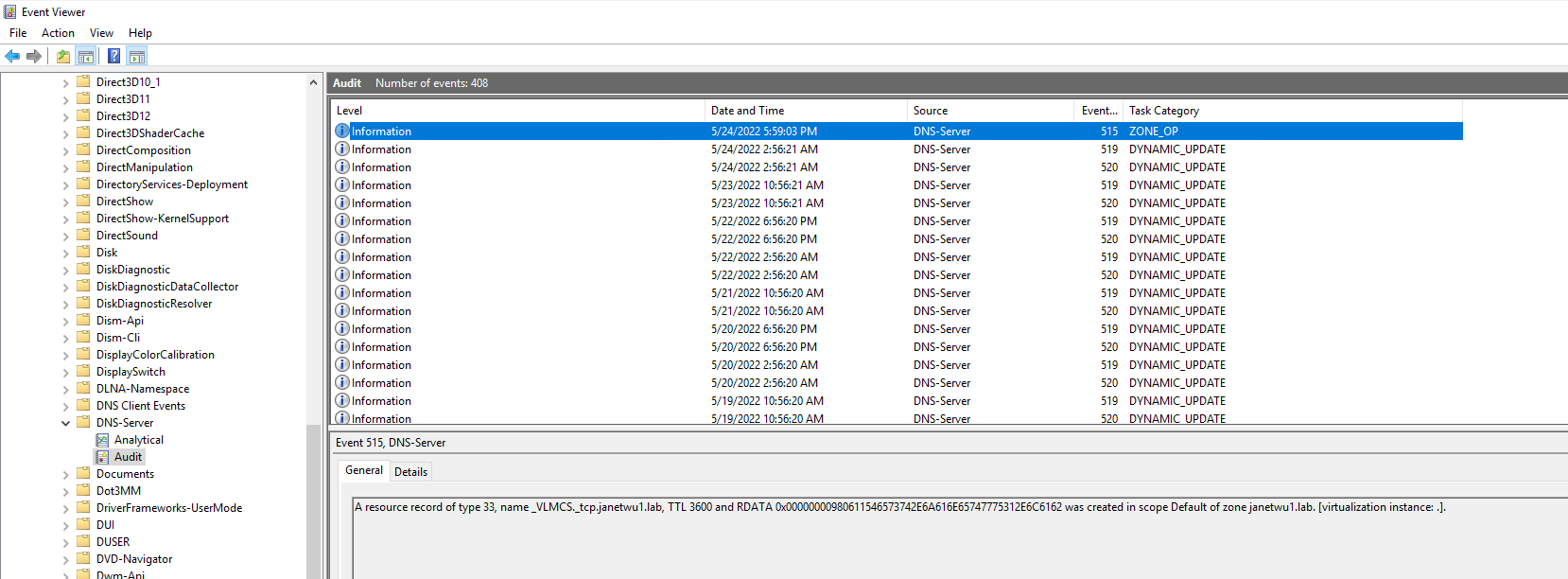


在DNS服务器事件日志（事件查看器\应用程序和服务日志\Microsoft\Windows\DNS服务器）上：

自动KMS SRV：



手动KMS SRV



在KMS客户端上：

* 验证是否可以正确解析正确的KMS服务器：nslookup-type=srv\_vlmcs\_tcp协议
* 验证是否可以联系KMS：telnet＜KMS FQDN或IP＞1688

**密钥管理服务（KMS）故障排除指南**

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/activation-troubleshoot-kms-general>

**日志：**

大多数许可操作和事件都记录在事件日志中（例如：应用程序日志事件12288-12290）。

客户端与KMS建立TCP会话，并发送单个请求包。KMS响应，会话关闭。相同类型的请求响应用于激活请求和续订请求。

客户端将请求和响应分别作为Microsoft Windows Security SPP事件12288和12289记录在应用程序事件日志中。例如：

日志名称：应用程序

来源：Microsoft Windows Security SPP

日期：2018年7月6日凌晨1:42:32

事件ID:12288

任务类别：无

级别：信息

关键词：经典

用户：不适用

计算机：WIN-1K3KQ62QL7P

说明：

客户端已向密钥管理服务计算机发送激活请求。

信息：

0xC004F06C，0x00000000，84.25.14.16:1688，de29b964-6219-4114-88c6-49942d8c96072018/07/05 17:42，1，2，37680，620e2b3d-09e7-42fd-802a-17a13652fe7a，5

KMS将从所有客户端收到的请求记录为Microsoft Windows Security SPP事件12290。请注意，此KMS事件位于应用程序和服务日志\密钥管理服务事件日志中。例如：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 信息 | 7/5/2018 10:42 | Microsoft Windows安全SPP | 12290 | 无 | 已处理了激活请求。  信息:  0xC004F06C，5，WIN-1K3KQ62QL7P，de29b964-6219-4114-88c6-49942d8c96072018/07/05 17:42,1,237680620e2b3d-09e7-42fd-802a-17a13652fe7a |

Machine generated alternative text:
s Event 177qn, spc„ 
General Details I 
_spp 
Log Name: 
Key Management Service 

Machine generated alternative text:
Event properties - Event 12290 security-spp 
General Details 
An activation request has been processed. 
Log Name: 
Event I D: 
Key• Management Service 
SecurityGSPP 
Task Category: 
None 
Classic 
PMRACTIVAT10N.wan.net.nz 



阿德巴语

2020年6月15日，星期一

3： 下午7点

如果计算机可以加入公司的域，ADBA提供了激活这些产品的方法。当用户将其计算机加入域时，只要计算机安装了通用批量许可证密钥（GVLK），ADBA对象就会自动激活其计算机上安装的Windows。不需要单个物理计算机作为激活对象，因为它分布在整个域中。

**基于Active Directory的激活概述**

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/active-directory-based-activation-overview>

分步配置：基于Active Directory的激活

[https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-using-active-directory-based-activation-client#step-分步配置基于活动目录的激活](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-using-active-directory-based-activation-client#step-by-step-configuration-active-directory-based-activation)

ADBA和KMS之间的差异如下：

公里：

* 合格计算机的最小数量（激活阈值）
* 支持Windows 7、Windows Server 2008 R2和更高版本的操作系统激活
* KMS客户端通过使用通过TCP/IP承载的RPC和KMS使用的RPC 1688 TCP端口来联系KMS主机。

阿德巴语

* 无阈值，运行具有通用批量许可证密钥（GVLK）的受支持操作系统的任何加入域的计算机都将自动且透明地激活
* 它仅适用于Windows 8、Windows Server 2012和更高版本，并且是全林的，只能激活加入域的计算机
* 未使用TCP 1688（KMS），而是使用默认LDAP

基于Active Directory的激活与密钥管理服务

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/core-infrastructure-and-security/active-directory-based-activation-vs-key-management-services/ba-p/256016>

未激活的基于Active Directory的激活（ADBA）客户端疑难解答

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/core-infrastructure-and-security/troubleshooting-active-directory-based-activation-adba-clients/ba-p/259504>

thumbnail image 8 of blog post titled 
 
 
  
 
 
 
    
  
   
    
      
       Active Directory-Based Activation vs. Key Management Services

基本-第3天，第4天

2020年6月16日，星期二

12： 晚上9点

ESU许可证和激活-第3天

2020年6月10日，星期三

10： 上午04点

[获取符合条件的Windows设备的扩展安全更新-Microsoft技术社区](https://techcommunity.microsoft.com/t5/windows-it-pro-blog/obtaining-extended-security-updates-for-eligible-windows-devices/ba-p/1167091)

**背景：**

Windows server 2008 SP2/Windows server 2008 R2/Windows 7将于2020年1月14日结束支持。

在这种情况下，我们可以为客户提供三种选择。有关详细信息，请参阅附件。

* 移动到Azure
* 要升级
* 扩展安全更新

<<Windows Server 20082008 R2支持结束的新选项（1）.pptx>>

Customer contacts Support regarding Windows Server 2008 and Windows Server 2008 R2 End of Support 
wants 
General Information 
provide 
EOS Announcement 
Blog 
EOS Resource Center 
Lifecycle Site 
ESU FAQ 
wants 
To Move to Azure 
provide 
Azure Announcement Blog 
Migration Guide 
Azure Migration Center 
Azu re Secu rity Center 
Windows Server on Azure e- 
Book 
Azu re Migration Partner Site 
wants 
To Upgrade 
provide 
Windows Server 2019 
Links 
Windows Server 
2008/2008 R2 Links 
wants 
To Extend Sec. Upds. 
provide 
ESU FAQ 

[**ESU激活**](https://techcommunity.microsoft.com/t5/windows-it-pro-blog/obtaining-extended-security-updates-for-eligible-windows-devices/ba-p/1167091)**:**

要获得ESU，我们需要为windows7/windowsserver2008r2执行ESU激活。

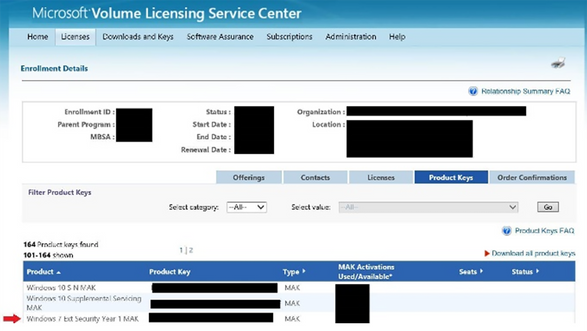
以下是激活ESU MAK密钥的详细步骤。

**通过批量许可购买扩展安全更新**

现在，我们将介绍在何处购买Windows 7 ESU，以及如何在批量许可服务中心找到合适的密钥。

扩展安全更新可通过特定计划提供。从2020年1月14日开始，覆盖范围连续三个12个月。扩展安全更新仅可在12个月内购买。您不能购买部分时段（例如6个月的更新）。[Microsoft批量许可](https://www.microsoft.com/en-us/licensing/how-to-buy/how-to-buy)

1. 访问并使用您公司的凭据登录。[批量许可服务中心](https://www.microsoft.com/vlsc)
2. 选择许可证>关系摘要>许可ID>产品密钥。



**通过云解决方案提供商（CSP）购买Windows 7 ESU**

Windows 7 ESU也可通过云解决方案合作伙伴（CSP）计划获得。要通过CSP购买Windows 7 ESU，请与中列出的一个CSP合作伙伴联系。如果您是合作伙伴，需要有关通过合作伙伴中心采购Windows 7 ESU的详细信息，请参阅。[Microsoft解决方案提供程序数据库](https://www.microsoft.com/vlsc)[作为云解决方案提供商购买Windows 7 ESU](https://techcommunity.microsoft.com/t5/Windows-IT-Pro-Blog/Purchasing-Windows-7-ESUs-as-a-Cloud-Solution-Provider/ba-p/1034637)

**安装前提条件**

|  |
| --- |
| **注意：本节中列出的先决条件将根据需要进行更新。** |

在安装和激活ESU密钥之前，必须完成以下步骤：

1. 安装以下SHA-2代码签名支持更新和以下服务堆栈更新（SSU）：Windows 7 Service Pack 1（SP1）和Windows Server 2008 R2 SP1:Windows 7 SP1和Windows Server 2007 R2 SP1:2019年3月12日（）的服务堆栈更新，以及Windows Server 2008 R1、Windows 7和Windows Server 2008:9月23日的SHA-2代码签署支持更新，2019（）Windows Server 2008 Service Pack 2（SP2）：Windows Server 2008 SP2的服务堆栈更新：2019年4月9日（）和Windows Server 2008 R2、Windows 7和Windows Server 2008:2019年9月23日（）的SHA-2代码签名支持更新  
     
   [KB4490628](https://support.microsoft.com/help/4490628)[知识库4474419](https://support.microsoft.com/help/4474419)  
     
   [千字节4493730](https://support.microsoft.com/help/4493730)[知识库4474419](https://support.microsoft.com/help/4474419)
2. 安装以下列出的SSU（或更高版本的SSU）和ESU许可准备包：Windows 7 SP1和Windows Server 2008 R2 SP1 Windows 7 SP1的服务堆栈更新和Server 2008 R2 SP1：2020年5月12日，2020（）或更高版本扩展安全更新（ESU）许可准备包（）  
     
   [千字节4555449](https://support.microsoft.com/help/4555449)[KB4538483](https://support.microsoft.com/help/4538483)  
     
   [千字节4555448](https://support.microsoft.com/help/4555448)  
   [KB4538484](https://support.microsoft.com/help/4538484)

|  |
| --- |
| **注意：一旦安装了服务堆栈更新，就无法将其从计算机中删除或卸载。有关详细信息，请参阅维护堆栈更新。** |

|  |
| --- |
| **注意：ESU许可准备包被分类为仅安全包，可通过Windows Server Update Services（WSUS）或Microsoft Update Catalog获得。ESU许可准备包当前无法通过Windows Update获得。** |

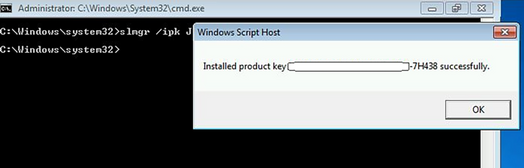
**安装和激活**

一旦安装了上面列出的先决条件，就可以安装并激活ESU许可证密钥了。

|  |
| --- |
| **注意：安装ESU产品密钥不会替换设备上现有的Windows OS产品密钥。** |

首先，使用Windows软件许可管理工具（slmgr）安装ESU产品密钥。然后：

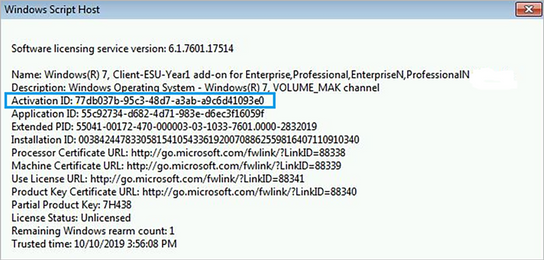
1. 打开提升的命令提示符。
2. 键入slmgr/ipk<ESU key>并选择Enter。
3. 如果产品密钥安装成功，您将看到类似以下内容的消息：



|  |
| --- |
| **注意：如果在尝试在Windows Server 2008 SP2上安装产品密钥时看到错误：0xC004F050，则设备可能需要重新启动。** |

接下来，查找ESU激活ID：

1. 在提升的命令提示符中，键入slmgr/dlv并选择Enter。
2. 注意激活ID，因为您将在下一步中需要它。



激活ESU密钥后，继续使用当前的更新和服务策略，通过Windows update、WSUS、Microsoft update Catalog或您喜欢的任何修补程序管理解决方案部署ESU。扩展安全更新将具有仅安全更新分类。

|  |
| --- |
| **注意：Windows Update脱机扫描文件（WSUSScn2.cab）将继续适用于Windows 7 SP1、Windows Server 2008 R2 SP1和Windows Server 2008 SP2。如果您有运行其中一个操作系统的设备，但没有ESU，那么这些设备将在补丁管理和合规性工具集中显示为不合规。** |

配置要激活的防火墙白名单

如果您正在使用代理防火墙，则可能需要将激活端点列入白名单，以便成功激活ESU密钥。

对于在线激活（即本地密钥部署），您需要将以下所有URL列入白名单：

|  |
| --- |
| Windows 7 SP1和Windows Server 2008 R2 SP1 |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=88338> |
| <https://activation.sls.microsoft.com/slspc/SLActivate.asmx> |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=88339> |
| <https://activation.sls.microsoft.com/slrac/SLCertify.asmx> |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=88340> |
| <https://activation.sls.microsoft.com/slpkc/SLCertifyProduct.asmx> |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=88341> |
| <https://activation.sls.microsoft.com/sllicensing/SLLicense.asmx> |

|  |
| --- |
| Windows Server 2008 SP2 |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=48189> |
| [https://activation.sls.microsoft.com/slspc/SLActivate.asmx](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Factivation.sls.microsoft.com%2Fslspc%2FSLActivate.asmx&data=02%7C01%7Cppriya%40microsoft.com%7Cae166d57a9db4d1ac35208d7ae9480b0%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637169825141595490&sdata=1Z7hgQDPWXH9yR5AetAEMZ4hLRsRxyCogywG4RPABdU%3D&reserved=0) |
| <https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=48190> |
| [https://activation.sls.microsoft.com/slrac/SLCertify.asmx](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Factivation.sls.microsoft.com%2Fslrac%2FSLCertify.asmx&data=02%7C01%7Cppriya%40microsoft.com%7Cae166d57a9db4d1ac35208d7ae9480b0%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637169825141605487&sdata=GXRNgKfyevfIqQtjkamIOrhAPCAThSqdFajfC8%2Fae%2Bc%3D&reserved=0) |
| [https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=48191](https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=481910) |
| [https://activation.sls.microsoft.com/slpkc/SLCertifyProduct.asmx](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Factivation.sls.microsoft.com%2Fslpkc%2FSLCertifyProduct.asmx&data=02%7C01%7Cppriya%40microsoft.com%7Cae166d57a9db4d1ac35208d7ae9480b0%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637169825141615481&sdata=nknXuw05Bl42CLBFjfFZfKMPvH5GOVqNor0z580mCBc%3D&reserved=0) |
| [https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=48192](https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=481921) |
| [https://activation.sls.microsoft.com/sllicensing/SLLicense.asmx](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Factivation.sls.microsoft.com%2Fsllicensing%2FSLLicense.asmx&data=02%7C01%7Cppriya%40microsoft.com%7Cae166d57a9db4d1ac35208d7ae9480b0%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637169825141625477&sdata=e%2Fg2QHSOs%2BrDdz3EgKHgbwTeEJ5ONymuVtDsz10akvI%3D&reserved=0) |

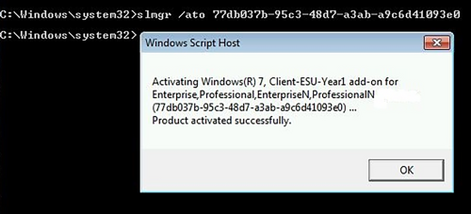
对于使用批量激活管理工具（VAMT）激活代理，请将以下URL列入白名单：

* [https://activation.sls.microsoft.com/BatchActivation/BatchActivation.asmx](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Factivation.sls.microsoft.com%2FBatchActivation%2FBatchActivation.asmx&data=02%7C01%7Cmraschko%40microsoft.com%7Cef82b578e89b416e05a508d76cc36713%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637097458829535930&sdata=DysJgVbTDvHboslDE%2BdRNhsxXkqcxAOMAoR2DCAGrY8%3D&reserved=0)
* [http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=82160](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fgo.microsoft.com%2Ffwlink%2F%3FLinkId%3D82160&data=02%7C01%7Cmraschko%40microsoft.com%7Cef82b578e89b416e05a508d76cc36713%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637097458829535930&sdata=7K06pqgvfujhPgOJrk1bMFzwGRjTym70qjOlUvfpkbE%3D&reserved=0)（此FWLink重定向到上述URL。）

完成白名单后，即可激活ESU产品密钥：

1. 打开提升的命令提示符。
2. 键入slmgr/ato<ESU Activation Id>并选择Enter。

您现在应该看到一条消息，说明您已成功激活密钥：



下表列出了<ESU Activation Id>的可能值。所有符合条件的Windows ESU版本和注册该计划的所有设备的激活ID都相同

|  |  |
| --- | --- |
| ESU程序 | ESU SKU（或激活）ID |
| Windows 7 SP1（客户端） |  |
| 第1年 | 77db037b-95c3-48d7-a3ab-a9c6d41093e0 |
| 第2年 | 0e0c25d-8795-4fb7-9572-3803d91b6880 |
| 第3年 | 4220f546-f522-46df-8202-4d07afd26454 |
| Windows Server 2008 R2 SP1和Windows Server 2008（服务器） |  |
| 第1年 | 553673ed-6ddf-419c-a153-b760283472fd |
| 第2年 | 04fa0286-fa74-401e-be9-fbfbb158010d |
| 第3年 | 16c08c85-0c8b-4009-9b2b-f1f7319e45f9 |

|  |
| --- |
| **重要提示：通过控制面板>系统和安全>系统>激活Windows的激活不能用于激活ESU密钥。它仅激活Windows操作系统。** |

激活ESU产品密钥后，可以随时通过以下步骤验证状态：

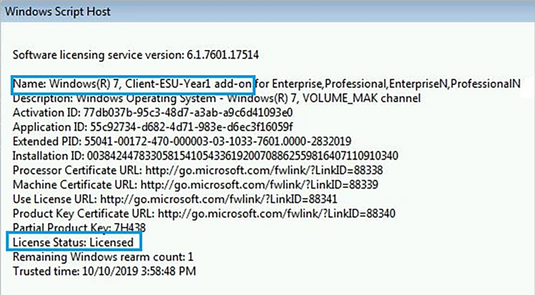
**Windows 7 SP1和Windows Server 2008 R2 SP1：**

1. 打开提升的命令提示符。
2. 键入slmgr/dlv并选择Enter。

**Windows Server 2008 SP2：**

1. 打开提升的命令提示符。
2. 键入slmgr/dlv<激活ID>或slmgr/dlv all，然后选择Enter。

许可证状态将显示为相应ESU计划的许可证，如下所示：



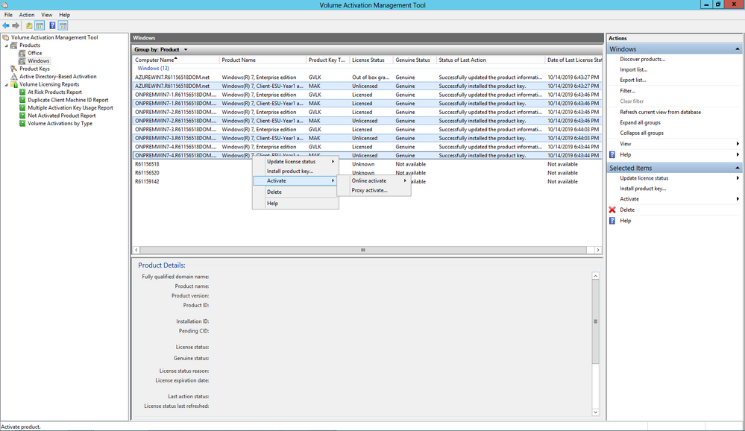
|  |
| --- |
| **注意：我们建议使用管理工具（如System Center Configuration Manager）将slmgr脚本发送到企业设备。** |

要为未连接到Internet的设备安装和激活ESU，您可以使用VAMT或电话激活。

**批量激活管理工具配置**

您可以使用VAMT进行在线和/或代理激活。要使用VAMT安装和激活ESU密钥，请执行以下步骤：

1. 下载和。[安装批量激活管理工具](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/install-vamt)
2. 下载并更新VAMT配置文件。[VAMT-ESU配置文件](https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=100304)
3. [配置客户端设备的防火墙](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/configure-client-computers-vamt)用于VAMT。
4. [将ESU产品密钥添加到VAMT](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/add-remove-product-key-vamt).
5. 选择产品，右键单击，选择激活，然后选择激活方法，如下所示：



|  |
| --- |
| **注意：对于无法连接到Internet进行激活的系统，您可以使用VAMT来执行。**[代理激活](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/proxy-activation-vamt) |

有关如何使用多重激活密钥（MAK）在多个设备上安装和激活Windows 7 ESU密钥的更多指南，请参阅本文。

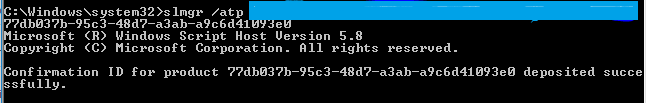
**通过电话激活ESU键**

要通过电话激活ESU键，请使用slmgr命令选项-/dti和/atp。要通过电话激活ESU键，请执行以下步骤：

1. 打开提升的命令提示符。
2. 键入slmgr.vbs/ipk<ESU MAK Key>并选择Enter。安装产品密钥。
3. 使用相应的ESU激活ID获取ESU密钥的安装ID（请参阅博客文章前面列出的每个程序的ESU启动ID表）。例如：



1. 获得安装ID后，调用；他们将引导您完成获取确认ID的步骤。记下您的确认ID。[您所在地区的Microsoft许可激活中心](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.microsoft.com%2Fen-us%2FLicensing%2Fexisting-customer%2Factivation-centers&data=02%7C01%7Cppriya%40microsoft.com%7C364ca68cc2fa4ec907d508d77ffb78b2%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637118590357057410&sdata=NVYFB0xUkSOtt3aanOmWHM%2Fd1fWmdzbhGK8SrhKK7SY%3D&reserved=0)
2. 键入slmgr/atp＜确认ID＞＜ESU激活ID＞，使用在上述步骤中获得的确认ID激活ESU SKU



1. 键入slmgr/dlv<激活ID>或slmgr/dlv all，然后选择Enter以验证许可证状态是否显示为已许可。

**Azure虚拟机**

您不需要为Azure虚拟机（VM）、带有Windows虚拟桌面的Windows 7 ESU或在Azure for Windows 7、Windows Server 2008和Windows Server 2008 R2上自带映像部署额外的ESU密钥。与本地设备一样，您需要在VM上安装上面的安装先决条件部分中概述的适当SSU。安装上述SSU后，VM将能够下载ESU更新

但对于

A和A可从Azure Marketplace获得。Azure Stack VM或Azure VMware解决方案应遵循与本地设备相同的流程[预修补的Windows 7映像](https://azuremarketplace.microsoft.com/en-us/marketplace/apps/microsoftwindowsdesktop.windows-7?tab=PlansAndPrice)[预修补的Windows Server 2008 R2 SP1映像](https://azuremarketplace.microsoft.com/en-us/marketplace/apps/microsoftwindowsserver.windowsserver?tab=PlansAndPrice)

有关ESU For SP1常见问题的解答，请参阅。[Windows Server 2008和2008 R2扩展安全更新常见问题](https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/extended-security-updates)

**接下来的步骤**

如果您的组织仍有运行Windows 7 SP1、Windows Server 2008或Windows Server 2008 R2 SP1的设备，我们建议您立即采取上述步骤，并利用扩展安全更新帮助确保您的设备继续接收必要的安全更新

如果您有兴趣了解有关扩展安全更新的更多信息，请参阅以下资源：

* [公告：ESU可供购买](https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2019/10/01/windows-small-midsize-businesses-stay-secure-current/)
* [准备Windows Server 2008支持结束](https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/windows-server-2008)
* [扩展安全更新常见问题解答](https://www.microsoft.com/en-us/cloud-platform/extended-security-updates)
* [Windows 7企业支持信息结束](https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/windows/end-of-windows-7-support)
* [Windows 7支持结束常见问题解答](https://go.microsoft.com/fwlink/p/?linkid=2086115)

**参考：**

[获取符合条件的Windows设备的扩展安全更新](https://techcommunity.microsoft.com/t5/windows-it-pro-blog/obtaining-extended-security-updates-for-eligible-windows-devices/ba-p/1167091)

VAMT工具-第4天

2020年6月10日，星期三

9： 上午40点

[批量激活管理工具（VAMT）技术参考](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/volume-activation-management-tool)

批量激活管理工具（VAMT）使网络管理员和其他IT专业人员能够自动化和集中管理Windows®、Microsoft®Office，并选择其他Microsoft产品的批量和零售激活过程。VAMT可以使用多激活密钥（MAK）或Windows密钥管理服务（KMS）管理卷激活。VAMT是一个标准的Microsoft管理控制台（MMC）管理单元，需要Microsoft Management Console（MMC）3.0。VAMT可以安装在具有以下Windows操作系统之一的任何计算机上：

* Windows®7或更高版本
* Windows Server 2008 R2或更高版本

**重要**

VAMT旨在管理Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Windows Server 2008（或更高版本）、Microsoft Office 2010（或更高级版本）的卷激活。

VAMT仅在EN-US（x86）包中可用。

1. [VAMT简介](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/introduction-vamt)
2. [安装和配置VAMT](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/install-configure-vamt)
   * [VAMT要求](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/vamt-requirements)
   * [安装VAMT](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/install-vamt)
   * [配置客户端计算机](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/configure-client-computers-vamt)

1. [VAMT分步方案](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/vamt-step-by-step)
   * [场景1,：联机激活](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/scenario-online-activation-vamt)
   * [场景2：代理激活](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/scenario-proxy-activation-vamt)
   * [场景3：KMS客户端激活](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/scenario-kms-activation-vamt)

**以下是使用VAMT激活ESU：**

<<带VAMT.pptx>>的ESU

分配

2020年8月4日，星期二

4： 下午37点

在实验室中安装VAMT工具，安装产品密钥并通过VAMT工具检查远程机器的许可证状态

提前-第5天

2020年6月16日，星期二

12： 晚上9点

订阅激活-第5天

2020年6月10日，星期三

9： 上午40点

**订阅激活的两个重要部分：**

订阅激活概述：<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/windows-10-subscription-activation>

如何部署订阅激活：<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/deploy-enterprise-licenses>

**有关订阅激活的视频：**

基于订阅的激活和故障排除

<https://msit.microsoftstream.com/video/fe24a1ff-0400-aa78-5f43-f1ea6dbc1a39?channelId=519d6d40-dc47-4317-92fc-184352c82852>

**案件处理过程中的有用信息：**

**订阅激活的常用范围问题：**

1. 你想达到什么（期望的结果）？/我可以知道你最关心的问题吗？e、 g.操作系统从Ent自动转换为Pro，需要更改转换回Ent；或无法第一次转换为Ent。
2. 您如何/在何处发现此问题？
3. 这台机器以前是如何启动的？KMS、MAK或零售等。
4. 有多少台受影响的计算机？
5. 这个问题以前发生过吗？
6. 或者，当问题开始出现时，您执行了什么操作？e、 g.运行slgmr/dlv和slmgr/ato再次激活KMS Ent键。
7. 我可以知道确切的错误消息或错误页面吗？

**数据收集**

1. 检查当前键：cscript slmgr.vbs/dlv>dlv.txt以将输出保存到txt文件（如果适用，在客户端和服务器上）
2. 检查当前订阅激活状态：

设置>更新和安全>激活屏幕截图

1. 检查OS版本：设置>系统>关于或运行winver命令
2. 检查设备是否具有嵌入固件的激活密钥，在提升的Windows PowerShell提示符下键入以下命令：

*（获取WmiObject-查询“select\*from SoftwareLicensingService”）.OA3xOriginalProductKey*

1. 检查登录的用户帐户信息：

“设置”>“帐户”>“其他人”>“工作或学校用户”部分的屏幕截图，或运行whoami命令。

登录用户帐户的UPN（用户主体名称）是什么样子的？[123@contoso.com](mailto:123@contoso.com)

1. 您是否更改了任何本地用户帐户或其他没有许可证的用户登录此计算机？如果是，我可以知道该用户名吗？
2. 为当前登录用户分配了哪些许可证？您在Office 365门户或Azure门户中是否有此用户的用户许可证分配（包括win10 Enterprise）的屏幕截图？
3. 运行LicensingDiag.exe并在工作区中上载日志。注意：日志将命名为C:\Users\alias\AppData\Local\Temp下的“Machinename\_Date\_diag.cab”

<<LicensingDiag.exe>>

**用于订阅激活的PowerApp Bot**

[https://powerva.microsoft.com/canvas?cci\_bot\_id=ae5ba020-262e-4ee0-8fdd-c63717997665&cci\_tent\_id=72f988bf-86f1-41af-91ab-2d7cd011db47](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fpowerva.microsoft.com%2Fcanvas%3Fcci_bot_id%3Dae5ba020-262e-4ee0-8fdd-c63717997665%26cci_tenant_id%3D72f988bf-86f1-41af-91ab-2d7cd011db47&data=04%7C01%7Cweipli%40microsoft.com%7C30cd8e80e4e5456388b008d86e84f62d%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637380864657825239%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C1000&sdata=2fMguc3lOwO3iiFY439JT0kxpKdsS3znb2XN149hSU4%3D&reserved=0)

<<PowerApp Bot可帮助解决订阅许可证问题，请随时尝试。msg>>

可选择的

2020年11月25日，星期三

10： 上午03点

通过WMI缩小slmgr脚本问题

2020年11月25日，星期三

10： 上午03点

您可能知道，slmgr.vbs脚本收集Windows许可证信息，并通过WMI查询执行Windows激活。如果您从slmgr脚本中发现任何错误返回，我将建议您继续缩小范围，将其扩展到特定的WMI调用。

基本上，slmgr脚本使用SoftwareLicensingService类中的InstallProductKey方法安装密钥，其他操作（如Windows激活和查询许可证信息）来自SoftwareLicensing产品类。（slmgr.vbs还查询SoftwareLicensingTokenActivationLicense类以进行基于令牌的激活，如果需要，我们可以进一步添加该类）

我们可以使用Powershell命令或WMI测试器（wbemtest）来模拟相同的操作。

**笔记**

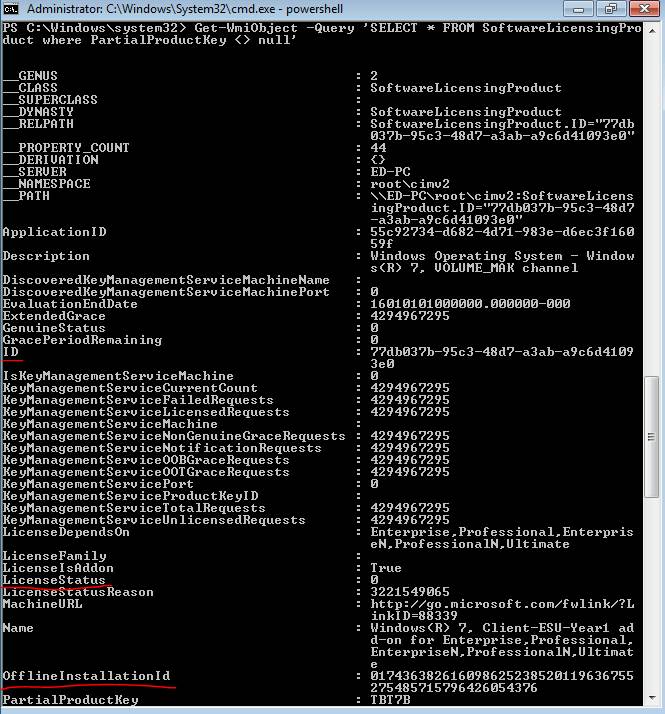
1. 对于Server 2008 R2和2008 SP2，PowerShell不是内置的，因此我们需要在服务器管理器中添加此功能。
2. Slmgr.vbs用更可读的名称对WMI查询中的一些数据进行了润色，以下是区别。

|  |  |
| --- | --- |
| **Slmgr.vbs公司** | **世界气象组织** |
| **激活ID** | **身份证件** |
| **安装ID** | **离线安装ID** |
| **许可证状态** | **0-未授权**  **1-许可**  **2-初始宽限期**  **3-额外宽限期（KMS许可证过期或硬件超出公差**  **4-非真实宽限期**  **5-通知**  **6-未知** |

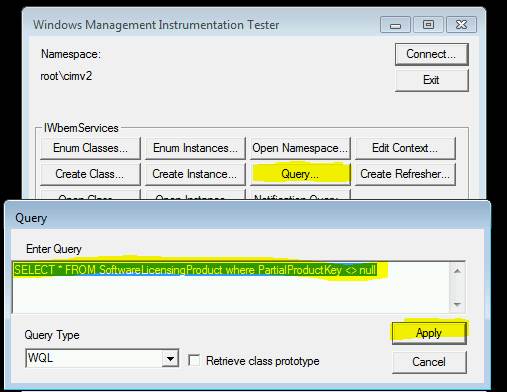
**显示当前许可证（DLV）**

|  |
| --- |
| 获取WmiObject-查询“SELECT\*FROM SoftwareLicensingProduct where PartialProductKey＜＞null” |

例如



通过WMI测试仪执行相同操作，



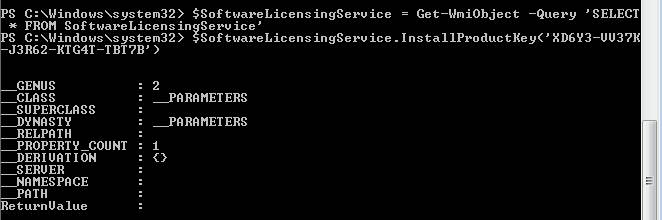
**显示当前许可证（DLV with ALL）**

|  |
| --- |
| 获取WmiObject-查询“SELECT\*FROM SoftwareLicensingProduct” |

**安装产品密钥**

|  |
| --- |
| $SoftwareLicensingService=获取WmiObject-查询“SELECT\*FROM SoftwareLicensing Service”  $SoftwareLicensingService.InstallProductKey（“<产品密钥>”） |

例如

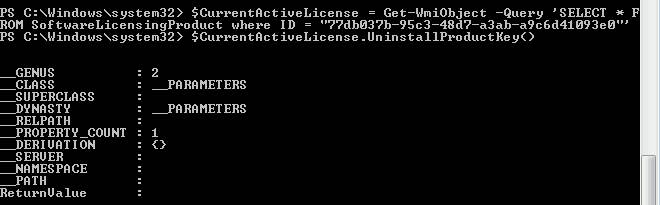


**注意：SoftwareLicensingService类的方法无法通过WMI测试程序调用，我建议您通过PowerShell命令测试此操作。**

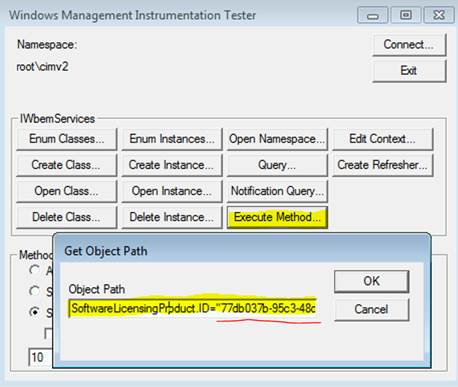
**卸载产品密钥**

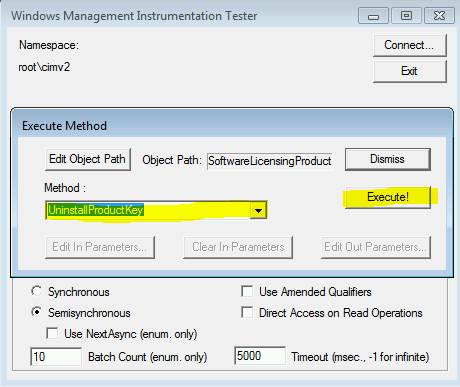
|  |
| --- |
| $License=获取WmiObject-查询'SELECT\*FROM SoftwareLicensingProduct where ID=“<Activation ID>”'  $License.UninstallProductKey（） |

例如



通过WMI测试仪执行相同操作，



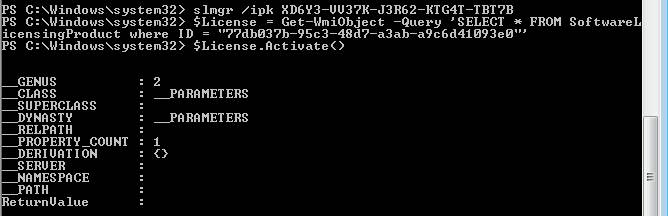


**激活**

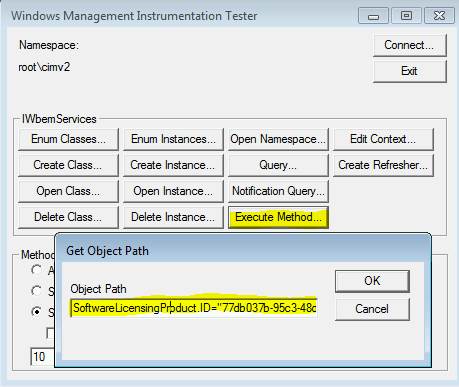
* 联机激活

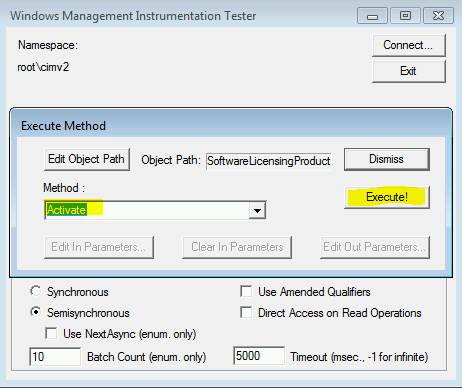
|  |
| --- |
| $License=获取WmiObject-查询'SELECT\*FROM SoftwareLicensingProduct where ID=“<Activation ID>”'  $License.Activate（） |

例如



通过WMI测试仪执行相同操作，

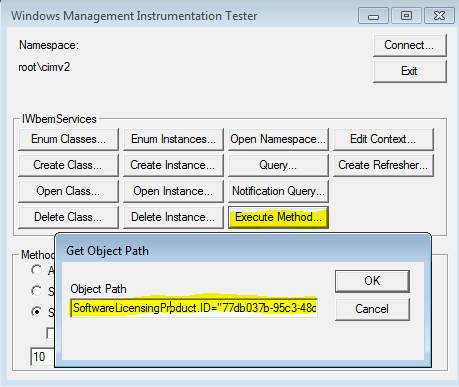


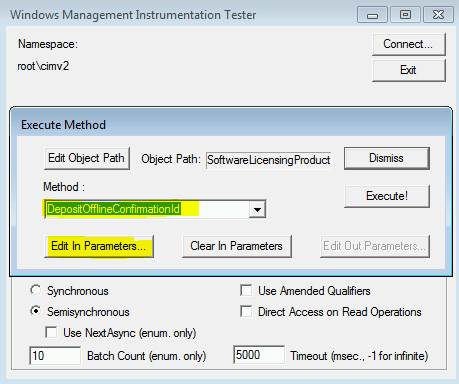


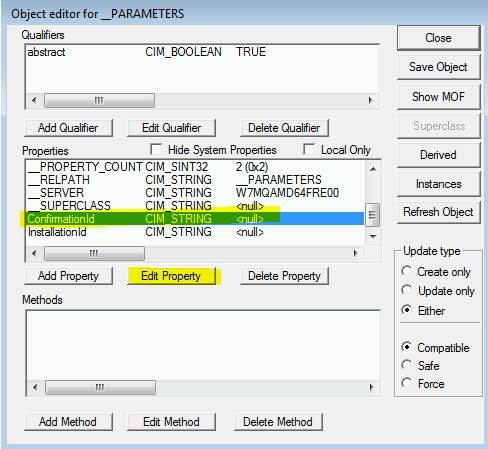
* 电话激活

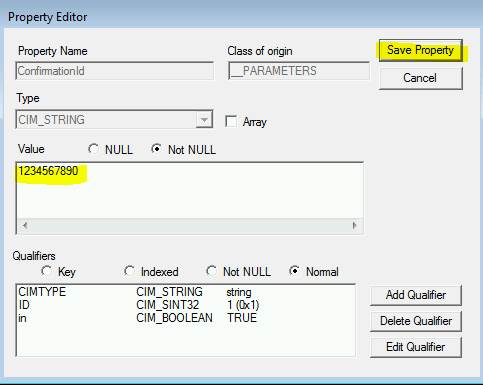
|  |
| --- |
| $License=获取WmiObject-查询'SELECT\*FROM SoftwareLicensingProduct where ID=“<Activation ID>”'  $License.DepositOfflineConfirmationId（'<InstallationID>'，'<ConfirmationID>''） |

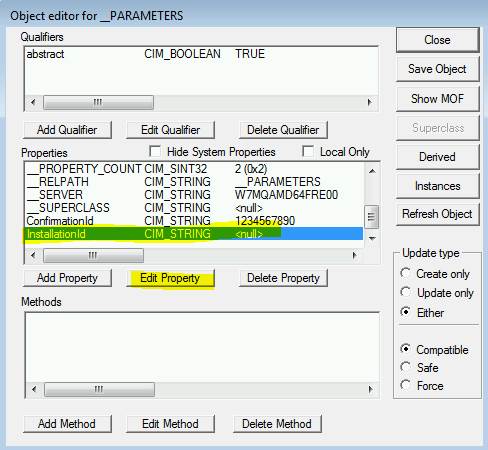
通过WMI测试仪执行相同操作，

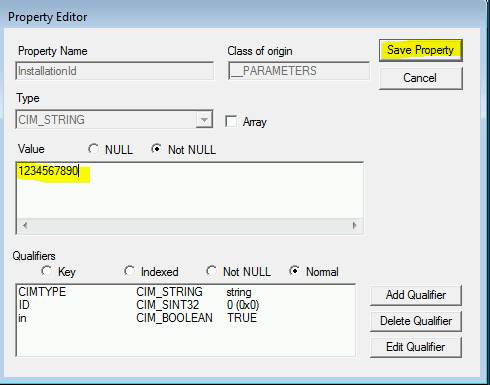


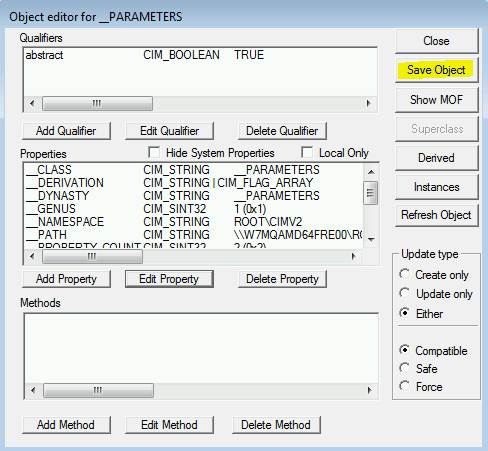


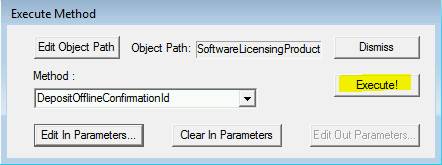








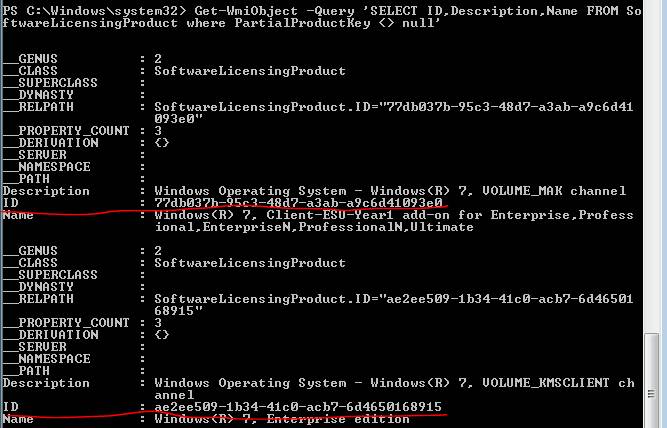




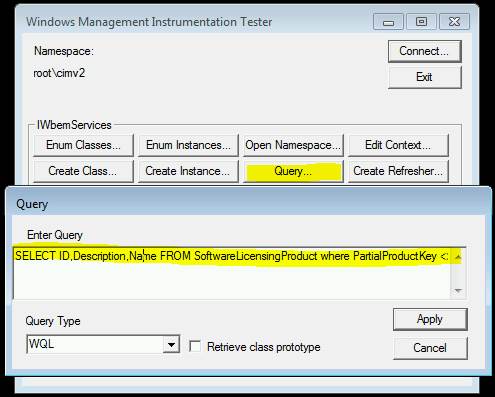
**获取已安装许可证的ActivationID**

|  |
| --- |
| 获取WmiObject-查询“SELECT ID，Description，Name FROM SoftwareLicensingProduct where PartialProductKey＜＞null” |

例如



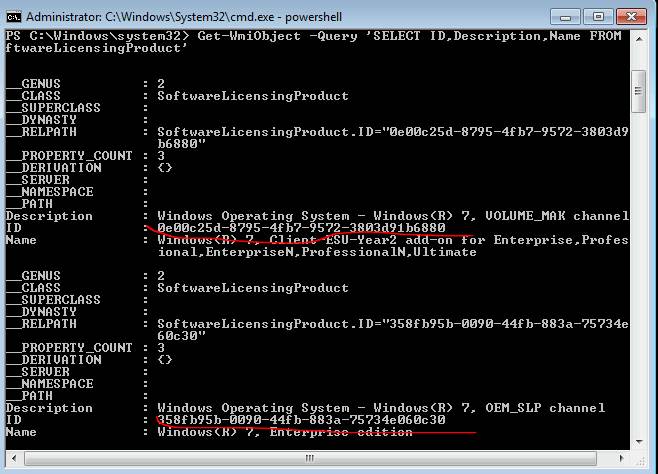
通过WMI测试仪执行相同操作，



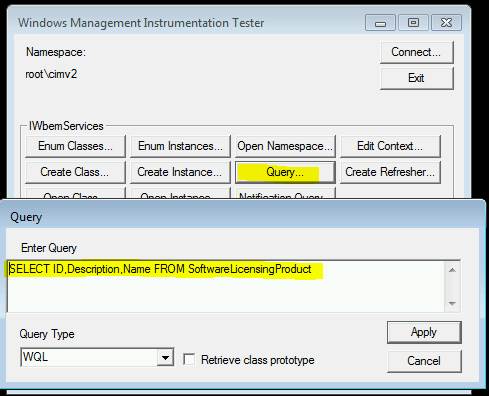
**获取所有许可证的ActivationID**

|  |
| --- |
| 获取WmiObject-查询“SELECT ID，Description，Name FROM SoftwareLicensingProduct” |

例如



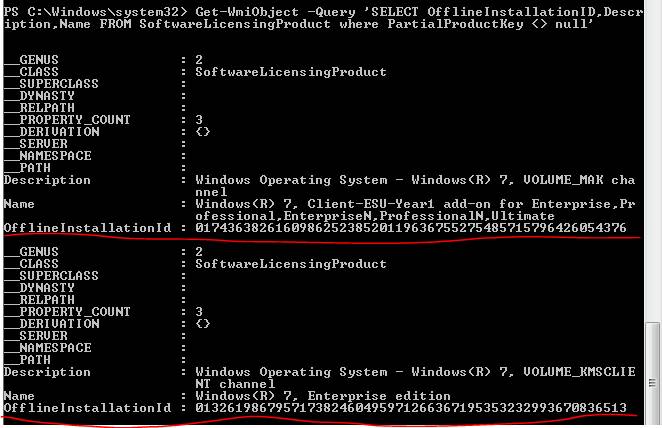
通过WMI测试仪执行相同操作，



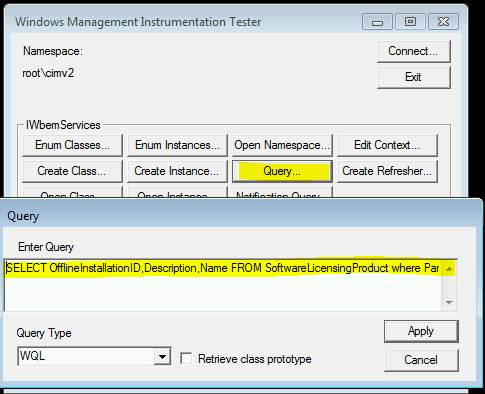
**获取已安装许可证的InstallationID**

|  |
| --- |
| 获取WmiObject-查询“SELECT OfflineInstallationID，Description，Name FROM SoftwareLicensingProduct where PartialProductKey<>null” |

例如



通过WMI测试仪执行相同操作，



案例卡片

2020年9月23日，星期三

10： 上午18点

[**激活**](onenote:DND%20Casecard.one#Activation&section-id={15247EBB-17A0-4199-B194-9199977296D0}&page-id={F9AC2343-A597-4731-911A-9806DB5A120B}&end&base-path=https://microsoft-my.sharepoint.com/personal/weipli_microsoft_com/Documents/WS%20WX%20-%20DND)

案例分享：当AzureAdPrt为“是”时，Win10 1809订阅激活不起作用

2020年7月29日，星期三

8： 上午49点

**症状**

混合AAD加入的设备windows 10 1809无法在分配了M365 E5许可证的情况下将操作系统从Pro转换为Ent。

登录UPN:[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)

当AAD日志显示在设备注册中成功获取AzureAdPrt时，存储无法获取当前登录UPN的用户票证。

**错误页面：**



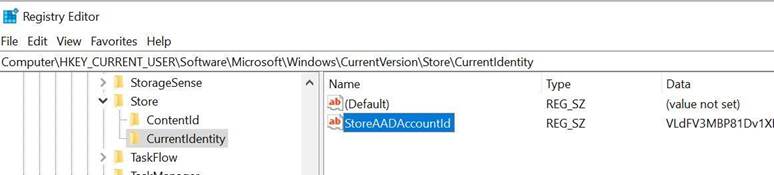
**原因**

商店需要PerUser帐户（主帐户）的用户票证。

**决议**

1. 使用Microsoft Store中的当前用户注销，如果注册表项上有任何现有值，请删除StoreAADAccountId项：

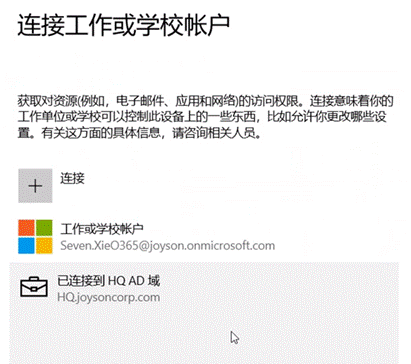
RegQueryValue HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Store\CurrentIdentity\StoreAADAccountId



1. 再次使用同步帐户登录计算机，订阅激活成功将操作系统更改为Ent。

**疑难解答**

1. dsregcmd输出和“添加工作或学校帐户”显示设备已连接到HQ.joysoncorp.com（HQ）：



**注：**

通常，登录UPN后缀将与在AAD上验证的自定义域名相同，例如，验证的自定义域是fareast.corp.microsoft.com，而我们的登录UPN是。[alias@microsoft.com](mailto:alias@microsoft.com)

但是，客户也可以使用与AAD上验证的域不同的UPN后缀，例如，在本例中，登录UPN不是，而验证的域是HQ.joysoncorp.com。[七岁@](mailto:seven.xie@joyson.cn)**[joyson中国](mailto:seven.xie@joyson.cn)**[seven.xie@joysoncorp.com](mailto:seven.xie@joysoncorp.com)

1. Dsregcmd输出显示用户成功获取AADPRT，设备已混合连接：

++++++++++

*AzureAdJoind:是*

*企业加入：否*

*已加入域：是*

*域名：HQ*

*租户名称：Joyson Group*

*租户编号：b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad*

*Idp:login.windows.net*

*身份验证代码URL:*[*https://login.microsoftonline.com/b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad/oauth2/authorize*](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fb953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad%2Foauth2%2Fauthorize&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574204954&sdata=cijYGgMsyE%2FF2DHg2PAbe8vM4KWFwgjgnLp0DzigxyA%3D&reserved=0)

*访问令牌URL:*[*https://login.microsoftonline.com/b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad/oauth2/token*](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fb953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad%2Foauth2%2Ftoken&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574204954&sdata=7VybK17%2BXG%2BMaoRnFZnflNS0uKrMRxq%2FvlAPyvpUp7s%3D&reserved=0)

*NgcSet：否*

*工作场所已连接：否*

*WamDefaultSet：是*

*WamDefaultAuthority:组织*

*WamDefaultId:*[*https://login.microsoft.com*](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoft.com%2F&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574214947&sdata=ygxqNUUQgYSQ1J4SgDDEjV1FL5hvv0TWizRp1QoqELk%3D&reserved=0)

*WamDefaultGUID:｛B16898C6-A148-4967-9171-64D755DA8520｝（AzureAd）*

*AzureAdPrt:是*

*AzureAdPrtUpdate时间：2020-05-22 05:09:40.000 UTC*

*AzureAdPrt到期时间：2020-06-05 08:54:38000 UTC*

*AzureAdPrt授权：[https://login.microsoftonline.com/b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fb953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574214947&sdata=I8p%2BwfeRg3YWOUW4omb3cAAYB8hxQc%2FlqSxUvtIDRck%3D&reserved=0)*

*企业提示：否*

*企业权限：*

*IsDeviceJoind:是*

*IsUserAzureAD：是*

++++++++++

1. 存储日志怀疑授权服务无法获取当前用户登录会话的AAD用户票证，而AAD表示已成功获取用户令牌，因为PRT为AzureAdPrt为Yes。

===========================

*2020年5月22日下午5:26:29获取S-1-5-21-3833889453-192424714-450002985-2653的用户票*

*函数：SingleUserStoredIdentity快照：：CaptureIdentity*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\identity.cpp（350）*

*2020年5月22日下午5:26:30小时：0x80004005*

*函数：WinStoreAuth:：AuthenticationInternal:：FindAccount*

*来源：\winstoreauth.cpp（1581）*

*2020年5月22日下午5:26:30小时：0x80004005*

*函数：WinStoreAuth:：AuthenticationInternal:：GetAllAccountTickets*

*来源：\winstoreauth.cpp（638）*

*2020年5月22日5:26:30 PM hr:0x80070525//ERROR\_NO\_SUCH\_USER指定的帐户不存在。*

*函数：WaitForOperation*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\inc\util.h（294）*

*2020年5月22日下午5:26:30无认证用户，无罚单。（0x80070525）//ERROR\_NO\_SUCH\_USER指定的帐户不存在。*

*函数：CaptureLegacyMSTicket*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\identity.cpp（125）*

*2020年5月22日下午5:26:30没有为S-1-5-21-38338895453-1992424714-450002985-2653捕获用户票证，因此这可能不会很好地结束。*

*函数：SingleUserStoredIdentity快照：：CaptureIdentity*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\identity.cpp（416）*

*2020年5月22日下午5:26:30请求8d419748-b6f9-41a8-e3d0-ebd7a8880244的许可证，地址：/v7.0/licenses/content（）（Corr:aVLAtSFuGEWZmVaB.40）*[*https://licensing.mp.microsoft.com*](https://licensing.mp.microsoft.com)

*函数：LicenseProxyService:：DoRequestLicense*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\proxy.cpp（1960）*

*2020年5月22日5:26:30 PM许可证响应：0个租约，0个密钥，内容Id 8d419748-b6f9-41a8-e3d0-ebd7a8880244（Corr:aVLAtSFuGEWZmVaB.40，Svr:00003D1F）*

*函数：LogRequestLicenseSuccess*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\telemetry.cpp（195）*

*2020年5月22日下午5:26:30服务满意度错误：1：用户对所讨论的内容id没有任何令人满意的权利。（更正：aVLAtSFuGEWZmVaB.40，Svr:00003D1F）*

*函数：LogSaturationError*

*来源：onecoreuap\enduser\winstore\licensemanager\lib\telemetry.cpp（135）*

===========================

1. 从TbDiag.exe GetAccount输出中，我们可以看到客户确实有两个PerUser帐户。

*=============*

*[9] 帐户ID:52qc9dkg4krst2t8pknpqare*

*用户名：[Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com](mailto:Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com)*

*会计修订编号：207*

*AccountScope：每个用户*

*AccountEnumerableState:始终允许*

*帐户每个用户ID:*

*财产：*

*上一页：[Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com](mailto:Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com)*

*显示名称：Seven.Xie-O365*

*IsDefaultPicture:True*

*租户编号：b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad*

*密码过期时间：13291397679*

*密码更改URL:*[*https://portal.microsoftonline.com/ChangePassword.aspx*](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fportal.microsoftonline.com%2FChangePassword.aspx&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574224942&sdata=PdYUSidJD%2BMv7cAZPDUGWf7liy6qcVk7%2BLVwJ0RYycQ%3D&reserved=0)

*名字：Seven*

*OID：1927c8cc-4688-48bd-93c-3b8dd716de47*

*权限：[https://login.microsoftonline.com/common](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fcommon&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574234940&sdata=CyTAztBFGysxhg%2F4vj9VXqJUtlEeXsDqzUSnKCAgv40%3D&reserved=0)*

*登录名：[Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com](mailto:Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com)*

*用户名：[Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com](mailto:Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com)*

*姓：谢*

*[10] 帐户ID:g1ub1v99a0g51g4k1u850nb*

*用户名：[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)*

*会计修订编号：2630*

*AccountScope：每个用户*

*AccountEnumerableState:始终允许*

*帐户每个用户ID:*

*财产：*

*上一页：[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)*

*显示名称：七谢？？？*

*IsDefaultPicture:False*

*租户编号：b953e8d2-f5f3-4cff-a9b1-e5b91ce608ad*

*密码更改URL:*[*https://portal.microsoftonline.com/ChangePassword.aspx*](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fportal.microsoftonline.com%2FChangePassword.aspx&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574234940&sdata=muJjRTc3Z508PQ310rwTI4dGdNeSFacEccCc%2FACVM3o%3D&reserved=0)

*名字：？？*

*OID：0c29031e-5cad-433e-a523-62f1d3d167fa*

*权限：[https://login.microsoftonline.com/common](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.microsoftonline.com%2Fcommon&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574234940&sdata=CyTAztBFGysxhg%2F4vj9VXqJUtlEeXsDqzUSnKCAgv40%3D&reserved=0)*

*登录名：[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)*

*用户名：[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)*

*姓氏：？*

*=============*

1. 检查了ETL跟踪，找到了两个用户票证，但都是针对PerApplication帐户（8qdbg3QVvzzPNw6Z\_ubMKCOQaViMuH9JUd0SzTfB7RE和4ypwhxIasFnHkIs-2UMoE\_sGQWuVinmix5\_lCyvokp0），而不是目标PerUser帐户g1ub1v99a0g51g4k1u850nb。

3140[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0105964[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][FindAllSystemAccountsOperationWorkerNumberOfAccountsEvent]AccountCount=2，PluginPfn=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy

3141[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0106307[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_GetPluginPFNEvent]提供程序ID=https://login.microsoft.com，Authority=消费者，RealProviderId=https://login.live.com

3142[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0106565[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_GetPluginPFNResultEvent]ProviderPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5nh1h2txyewy

3143[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0106629[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][FindAllSystemAccountsOperationWorkerNextPluginEvent]PluginPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5n1h2txyewy

3144[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0106849[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][GetAllProviderAccountsFromDataStoreEvent]ProviderPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5nh1h2txyewy

3145[0]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0106859[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheGetAllObjectIdsForTypeEvent]ObjectType=0，OwnerPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5nh1h2txyewy

3146[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0123096[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadAllObjectIdsForTypeFromCacheEvent]ObjectType=0，OwnerPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5nh1h2txyewy

3147[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0127867[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][GetAllProviderAccountsFromDataStoreAccountsCountEvent]NumberOfAccounts=0

3148[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0127916[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][FindAllSystemAccountsOperationWorkerNumberOfAccountsEvent]AccountCount=0，PluginPfn=Microsoft.Windows.CloudExperienceHost\_cw5n1h2txyewy

3149[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0128235[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_GetPluginPFNEvent]提供程序ID=https://xsts.auth.xboxlive.com，权限=NULL，RealProviderId=https://xsts.auth.xboxlive.com

3150[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0128470[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][Reg\_GetPluginPFNResultEvent]ProviderPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3151[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0128527[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][FindAllSystemAccountsOperationWorkerNextPluginEvent]PluginPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3152[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0128721[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][GetAllProviderAccountsFromDataStoreEvent]ProviderPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3153[3]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0128730[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheGetAllObjectIdsForTypeEvent]ObjectType=0，OwnerPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3154[2]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0177048[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadAllObjectIdsForTypeFromCacheEvent]ObjectType=0，OwnerPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3155[2]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0182186[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][GetAllProviderAccountsFromDataStoreAccountsCountEvent]NumberOfAccounts=0

3156[2]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0182241[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][FindAllSystemAccountsOperationWorkerNumberOfAccountsEvent]AccountCount=0，PluginPfn=Microsoft.XboxIdentityProvider\_8wekyb3d8bwe

3157[2]1EB0.77B0:：05/22/20-17:26:30.0182442[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TokenBroker InternalFindAllAccounts]wilActivity=hresult=0（0x00000000）

3284[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1274193[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistration]AliasPluginId=null，AliasAuthority=null，UserContextToken=961202156

3285[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1275758[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationMappedEvent]有效插件ID=https://login.microsoft.com，EffectiveAuthority=组织

3286[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1275787[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationCreateEvent]AccountType=？？？？？？？，目的=？？？？？？？

3287[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1279338[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationLogoEvent][徽标=@{Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_1000.17763.1.0\_neutral\_neutral\_cw5n1h2txyewy？ms-resource://Microsoft.AAD.BrokerPlugin/Files/Assets/Logo.png}](mailto:Logo=@%7bMicrosoft.AAD.BrokerPlugin_1000.17763.1.0_neutral_neutral_cw5n1h2txyewy?ms-resource://Microsoft.AAD.BrokerPlugin/Files/Assets/Logo.png%7d)

3288[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1279366[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationAumIdEvent]AumId=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy！应用程序

3289[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1279888[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][InitialAccountFromDataStoreEvent]AccountId=8qdbg3QVvzzPNw6Z\_ubMKCOQaViMuH9JUd0SzTfB7RE，Flags=7，ProviderPfn=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh2txyewy，AppPfn=NULL

3290[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1280008[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectCreateEvent]ObjectType=0，ObjectId=ac961f383e390ee233b31a60095a157ad9a7c81f，StringObjectId=8qdbg3QVvzzPNw6Z\_ubMKCOQaViMuH9JUd0SzTfB7RE，OwnerPfn=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh2txyewy

3291[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1289476[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectInitializeEvent]ObjectFolderPath=C:\Users\seven.xie\AppData\Local\Packages\Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy\AC\TokenBroker \帐户，ObjectFilePath=C:\Users\seven.xie\AppData\Local\Packages\Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5n1h2txyewy\AC\TokenBroker\Accounts\ac961f383e390ee233b31a60095a157ad9a7c81f.tbacct

3292[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1289797[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadBytesEvent]CacheKey=gzd5vuHIcipVPBBwDLa3at8YI6U=

3293[2]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1305493[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadBytesFromCacheEvent]CacheKey=gzd5vuHIcipVPBBwDLa3at8YI6U=

3294[3]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1329334[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][InitialAccountFromDataStoreAccessCheckEvent]PropertyViewAllowed=true

3295[3]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.1335550[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TokenBroker InternalFindAccount]wilActivity=hresult=0（0x00000000）

3207[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0690786[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistration]AliasPluginId=null，AliasAuthority=null，UserContextToken=961202156

3208[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0691620[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationMappedEvent]有效插件ID=https://login.microsoft.com，EffectiveAuthority=组织

3209[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0691634[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationCreateEvent]AccountType=？？？？？？？，目的=？？？？？？？

3210[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0694666[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationLogoEvent][徽标=@{Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_1000.17763.1.0\_neutral\_neutral\_cw5n1h2txyewy？ms-resource://Microsoft.AAD.BrokerPlugin/Files/Assets/Logo.png}](mailto:Logo=@%7bMicrosoft.AAD.BrokerPlugin_1000.17763.1.0_neutral_neutral_cw5n1h2txyewy?ms-resource://Microsoft.AAD.BrokerPlugin/Files/Assets/Logo.png%7d)

3211[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0694682[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][Reg\_CreateProviderFromRegistrationAumIdEvent]AumId=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy！应用程序

3212[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0695130[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][InitialAccountFromDataStoreEvent]AccountId=4ypwhxIasFnHkIs-2UMoE\_sGQWuVinmix5\_LCvokp0，Flags=7，ProviderPfn=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy，AppPfn=NULL

3213[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0695244[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectCreateEvent]ObjectType=0，ObjectId=75ec28599ef8d03426d05c6d7842fccbdf477125，StringObjectId=4ypwhxIasFnHkIs-2UMoE\_sGQWuVinmix5\_LCvukp0，OwnerPfn=Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5n1h2txyewy

3214[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0703350[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][TBStoredObjectInitializeEvent]ObjectFolderPath=C:\Users\sey.xie\AppData\Local\Packages\Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5nh1h2txyewy\AC\TokenBroker \帐户，ObjectFilePath=C:\Users\seven.xie\AppData\Local\Packages\Microsoft.AAD.BrokerPlugin\_cw5n1h2txyewy\AC\TokenBroker\Accounts\75ec28599ef8d03426d05c6d7842fccbdf477125.tbacct

3215[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0703658[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadBytesEvent]CacheKey=o+z7YY9IC+soea3xlWjsTByGsUM=

3216[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0720389[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TBStoredObjectWithCacheReadBytesFromCacheEvent]CacheKey=o+z7YY9IC+soea3xlWjsTByGsUM=

3217[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0730509[Microsoft.Window.Security.TokenBroker][InitialAccountFromDataStoreAccessCheckEvent]PropertyViewAllowed=true

3218[1]1EB0.55CC:：05/22/20-17:26:30.0734594[Microsoft.Windows.Security.TokenBroker][TokenBroker InternalFindAccount]wilActivity=hresult=0（0x00000000）

             在帐户列表中搜索，我们可以看到这两个用户票证是针对PerApplication帐户的，而不是针对PerUser帐户的。

[12] 帐户ID:8qdbg3QVvzzPNw6Z\_ubMKCOQaViMuH9JUd0SzTfB7RE

   用户名：**[seven.xie@joyson.cn](mailto:seven.xie@joyson.cn)**

   会计修订编号：3

   AccountScope：每个应用程序

   AccountEnumerableState:始终允许

   帐户PerUserId:g1ub1v99a0g51g4k1u850nb

[8] 帐户ID:4ypwhxIasFnHkIs-2UMoE\_sGQWuVinmix5\_lCvyukp0

   用户名：[Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com](mailto:Seven.XieO365@joyson.onmicrosoft.com)

   会计修订编号：26

   AccountScope：每个应用程序

   AccountEnumerableState:始终允许

   每个用户帐号：52qc9dkg4krst2t8pknpqare

   财产：

**外卖：**

可以为用户或应用程序创建令牌。

当用户访问某些应用程序（如outlook或Facebook）时，需要应用程序令牌来访问资源，通常称为访问令牌。应用程序令牌意味着不需要用户进行交互，PerApplication帐户用于在身份验证和授权期间创建这些应用程序令牌。

对于混合设备上的windows登录，当用户在每次请求时请求AD/AAD资源时，它不会验证PerApplication帐户，而是创建一个主帐户，它应该是一个PerUser帐户类型，用于稍后生成用户票证。一旦获得授权，用户将能够在一段时间内访问AD或AAD资源。当我们检查Store事件日志以查看是否有任何用户票证时，此处看到的用户票证应该由PerUser帐户生成。因此，您需要首先确保TbDiag.exe GetAccount/provider的输出中列出了PerUser帐户。**[https://login.windows.net](https://nam06.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Flogin.windows.net%2F&data=02%7C01%7Cv-faw%40microsoft.com%7C5071850189e9487d785308d8021a9a09%7C72f988bf86f141af91ab2d7cd011db47%7C1%7C0%7C637261660574244931&sdata=F7eUBZXShZy3OJ6rUNlZHbqNJ1lnUnPRPGWLKicaC3U%3D&reserved=0)**

同时，我们通常在dsregcmd输出中看到的AzureAdPrt是主要的刷新令牌，它用于SSO，并在Windows登录/用户登录或解锁期间获得（因此它是一个用户令牌，因为它是用用户凭据生成的）。对于windows 10 AAD连接机器或混合连接机器，如果您想使用SSO支持的服务，如O365、SaaS应用程序或windows集成身份验证应用程序或AD FS，则需要PRT。PRT可用于交换访问令牌，以允许用户访问O365、outlook等资源。如果没有PRT，用户每次访问应用程序时都会被提示输入凭据。

简而言之，如果你看到AzureAdPrt是Yes，这并不意味着我们的商店获得了用户票。关于应用商店请求许可证，它将首先检查是否有以前的用户签署Microsoft应用商店，并在此处生成注册表项：如果是，应用商店将检查它是由PerUser还是PerApplication生成的。如果是PerApplication，商店可能会报告未找到用户票证。您可以做的是删除此注册表，然后注销并再次登录计算机。作为快速解决方法，新的登录会话将检查tokencache或生成新的用户票证。

【其他激活链接】

2022年8月18日，星期四

2： 下午20点

**>>KMS主机密钥向后兼容：**

Machine generated alternative text:
CSV LK group 
Volume License for Windows 
Server 2022 
Volume License for Windows 
Server 2019 
CSVLK can be hosted on 
Windows Server 
2022 
Windows Server 
2019 
Windows Server 
2016 
Windows Server 
2019 
Windows Server 
2016 
Windows Server 
Windows editions activated by this KMS host 
Windows Sewer 2022 (all editions) 
Windows Sewer Semi-Annual Channel 
Windows Sewer 2019 (all editions) 
Windows Sewer 2016 (all editions) 
Windows 11 Enterprise/Enterprise N 
Windows 11 Professional/Prcfesslonal N 
Windows 11 Professional for Workstations/Professicnal N for 
Workstations 
Windows 11 for Education/Education N 
Windows 10 Enterprise LTSC/LTSC N/'LTSB 
Windows 10 Enterprise/Enterprise N 
Windows 10 Professional/Prcfessional N 
Windows 10 Professional for Workstations/Professicnal N for 
Workstations 
Windows 10 for Education/Education N 
Windows Sewer 2012 R2 (all editions) 
Windows 8.1 Professional 
Windows 8.1 Enterprise 
Windows Sewer 2012 (all editions) 
Windows Sewer 2008 R2 (all editions) 
Windows Sewer 2008 (all editions) 
Windows 7 Professional 
Windows 7 Enterprise 
Windows Sewer Semi-Annual Channel 
Windows Sewer 2019 (all editions) 
Windows Sewer 2016 (all editions) 
Windows 10 Enterprise LTSC/LTSC N/'LTSB 
Windows 10 Enterprise/Enterprise N

详情请查看以下链接：

[Windows Server的密钥管理服务（KMS）激活计划|Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/kms-activation-planning#activation-versions)

**>>KMS激活阈值：**

Machine generated alternative text:
Key Management Service activation thresholds 
You can activate physical computers and virtual machines by contacting a KMS host. To qualify for KMS activation, there 
must be a minimum number of qualifying computers (called the activation threshold). KMS clients will be activated only 
after this threshold has been met. Each KMS host counts the number of computers that have requested activation until 
the threshold is met. 
A KMS host responds to each valid activation request from a KMS client with the count of how many computers have 
already contacted the KMS host for activation. Client computers that receive a count below the activation threshold are 
not activated. For example, if the first two computers that contact the KMS host are running Windows 10, the first receives 
an activation count of 1, and the second receives an activation count of 2. If the next computer is a virtual machine on a 
computer running Windows 10, it receives an activation count of 3, and so on. None of these computers will be activated, 
because computers running Windows 10, like other client operating system versions, must receive an activation count 
of 25 or more. When KMS clients are waiting for the KMS to reach the activation threshold, they will connect to the KMS 
host every two hours to get the current activation count. They will be activated when the threshold is met. 
In our example, if the next computer that contacts the KMS host is running Windows Server 2012 R2, it receives an 
activation count of 4, because activation counts are cumulative. If a computer running Windows Server 2012 R2 receives 
an activation count that is 5 or more, it is activated. If a computer running Windows 10 receives an activation count of 25 
or more, it is activated. 
Activation count cache 
To track the activation threshold, the KMS host keeps a record of the KMS clients that request activation. The KMS host 
gives each KMS client a client ID designation, and the KMS host saves each client ID in a table. By default, each activation 
request remains in the table for up to 30 days. When a client renews its activation, the cached client ID is removed from 
the table, a new record is created, and the 30day period begins again. If a KMS client computer does not renew its 
activation within 30 days, the KMS host removes the corresponding client ID from the table and reduces the activation 
count by one. However, the KMS host only caches twice the number of client IDs that are required to meet the activation 
threshold. Therefore, only the 50 most recent client IDs are kept in the table, and a client ID could be removed much 
sooner than 30 days. The total size of the cache is set by the type of client computer that is attempting to activate. If a 
KMS host receives activation requests only from servers, the cache will hold only 10 client IDs (twice the required 5). If a 
client computer running Windows 10 contacts that KMS host, KMS increases the cache size to 50 to accommodate the 
higher threshold. KMS never reduces the cache size.

详情请查看以下链接：

[激活运行Windows 10（Windows 10）的客户端-Windows部署| Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-windows-10-clients-vamt#key-management-service-activation-thresholds)

**>>密钥管理服务（KMS）客户端安装密钥（通用批量许可证密钥（GVLK））：**

Machine generated alternative text:
Install a product key 
If you are converting a computer from a KMS host, MAK, or retail edition of Windows to a KMS client, install the 
applicable product key (GVLK) from the list below. To install a client product key, open an administrative command 
prompt on the client, and run the following command and then press Enter: 
Copy 
slmgr /ipk (product key) 
For example, to install the product key for Windows Server 2022 Datacenter edition, run the following command and then 
press Enter : 
Copy 
slmgr /ipk 
Generic Volume License Keys (GVLK) 
In the tables that follow, you will find the GVLKs for each version and edition of Windows. LTSC is Long-Term Servicing 
Channel, while LTSB is Long-Term Servicing Branch. 
Windows Server (LTSC versions) 
Windows Server 2022 
Operating system edition 
Windows Server 2022 Datacenter 
Windows Server 2022 Standard 
KMS Client Product Key 
WX4NM-KYWYW-QJJR4-XV3QB-6VM33 
VDYBN-27WPP-V4HQT-9VMD4-VMK7H

详情请查看以下链接：

[Windows Server和Windows的密钥管理服务（KMS）客户端激活和产品密钥|Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/kms-client-activation-keys)

**>>KMS主机和客户端日志检查：**

下面的屏幕截图显示了在我们的一个KMS主机上的slmgr.vbs/dlv在Microsoft中的结果：

Machine generated alternative text:
This the licemse state of the KMS 
host machine, Note: anything other 
than Licensed is a problem. 
This is the number of 
remaining rearms that the 
machine has. Note: a rearm 
will reset the activation 
counters, requiring the KMS 
host be reactivated. 
TCP 1688 is the default port the 
WS clients will use to to 
the KMS host. This can be 
co n red. 
"'ition 
'emption: - VQLIME R2 C 
PID; 
URL: h mi 
•JRC: 
Jse URL: 
URL: 
'Cense Status: 
Rev t' this 
50 
1688 
KMS 
M ana Service received from c 
7402 
with 
Reque;tS Status 
Stan." 
with of 
with Stann p eiad_ D 
Stan" Not i fi.lim 114 
Here's where you'll see which type of KMS host 
kev is installed. In this case, it is the Server 
Product Group C key, for Windmns Server 2008 
R2. The installation of this kev means that all 
KMS clients are supported (Windows Vista/ 
Windows server 2008 RTM and later). 
current count this KMS host is 50. That 
means that at least 50 MMS clients have been 
activated by this machine. They can be physical 
or virtual, client or server, This number will 
never be higher than SO. The KMS host will only 
cache 2 times the threshold of the clients that 
contact it. In this case. the threshold for 
Windows Vista/Windows 7 is 2S...2 25 - 50. 
This is enabled, SO VOU 
expect to the SRV record in 
Ifyau aren't using 
this can be disabled, 
This defines the state of the RPC 
thread priority (low / normal). 
This area of the report often causes confusion. It is 
showing the license state of the systems that have 
contacted the WS host since it was activated. It 
mav or mav not be useful when troubleshooting. In 
'T'OSt cases, it Wi I only be relevant if Count is 
not increasing. 
Failures Can happ.•uv fM a m_lrnber of reawls, the 
primary that the WS clients Me not 
supported by the kev that was used to activate the 
KMS host.

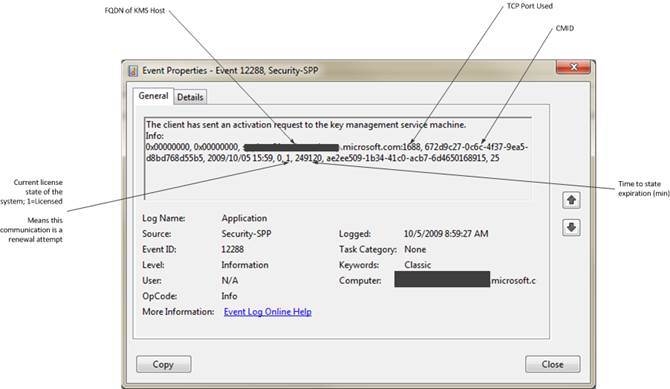
当KMS客户端联系主机以激活时，KMS主机记录事件ID 12290。事件ID 12290提供了大量信息，您可以使用这些信息来确定与主机联系的客户端类型以及故障发生的原因。事件ID 12290条目的以下部分来自KMS主机的密钥管理服务事件日志。

Machine generated alternative text:
Log Name: Key Man agement Service 
Source: 
9/29/2009 AM 
Date: 
Event ID: 12290 
Task Category; None 
Information 
Keywords: Classic 
user: 
Computer: 
Description: 
(min) 
microsoft.com 
An activation request has been processed. 
Info; 
Oxo,s, 
nee&d t o activate 
microsoft.com.8ed2035a-4573-4fe2-8fe0-db54f9b8e6e8.2W9/09/29 
KARS F•QDN 
Client •D ICMID) 
2-00B Grace

以下屏幕截图显示了我们的一台KMS客户端计算机上slmgr.vbs/dlv的结果：

Machine generated alternative text:
This is the license state of the 
RMS client machine. 
This is the number of 
remaining rearms that the 
machine has. Note: arearm 
will reset the activation 
counters, requiring the KMS 
client to be reactivated. 
Software licensing service version: 
Name: Windows(R) 7, Enterprise edition 
Description: Windows Operating System • Windows(R) 7, VOLUME_KMSCLIENT channel 
Activation ID: ae2eeS09-1bY4„11co.acb7-6d46S016891S 
Application ID: ssc9273«d682-ad71-983e.d6ec3f16059f 
Extended PID: 
Installation 10: cn200210099028183330207sg33810063691s34300"6ns618462 
partial product Key: HVTHH 
License Status: Licensed 
Volume activation expiration: 254760 minute(s) (176 day(s)) 
Remaining rearm count: I 
Trusted time: 10/8/2009 AM 
Key Management Service client infomatbn 
Machine ID (CMID): 
name from 
KMs machine extended PID: SS041-00168-30s.000001-03-1033-7600.oooo.2042009 
Activation 120 minutes 
Renewal interval: 10080 minutes 
KMS host caching is enabled 
This is where you confirm that this is a 
RMS client. It means that the GVIK is 
installed and the system will automatically 
(by default) attempt to disccwer and use the 
RMS host to activate. 
This is how long the KMS Client will 
Stay activated (Licensed State). The 
maximum time is IBO days. If the 
— *Stem does not renew in 176 
days, it Will enter the Outcf 
State for 30 days, 
and then Notifications. 
This is the FQDN of the RMS host 
and the communication port. TCP 
1688 is the default port the KMS 
clients will use to connect to the 
KMS host. 
This RMS client is enabled for 
KMS host caching.

当KMS客户端成功激活或重新激活时，客户端将记录两个事件：事件ID 12288和事件ID 12289。事件ID 12288条目的以下部分来自KMS客户端的密钥管理服务事件日志。



详情请查看以下链接：

[KMS|Microsoft Docs疑难解答指南](https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/activation-troubleshoot-kms-general)

**>>Slmgr命令：**

[批量激活的Slmgr.vbs选项|Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/windows/it-pro/windows-server-2012-R2-and-2012/dn502540(v=ws.11))

**>>如何配置ADBA：**

[基于Active Directory的激活与密钥管理服务-Microsoft技术社区](https://techcommunity.microsoft.com/t5/core-infrastructure-and-security/active-directory-based-activation-vs-key-management-services/ba-p/256016)

[使用基于Active Directory的激活（Windows 10）激活-Windows部署| Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/windows/deployment/volume-activation/activate-using-active-directory-based-activation-client#step-by-step-configuration-active-directory-based-activation)

**>>ESU激活**

[获取符合条件的Windows设备的扩展安全更新-Microsoft技术社区](https://techcommunity.microsoft.com/t5/windows-it-pro-blog/obtaining-extended-security-updates-for-eligible-windows-devices/ba-p/1167091)

【激活的其他文件】

2022年8月18日，星期四

2： 下午20点

**>>激活视频链接：**

[晓宇庄-2017年8月28日星期一下午3.05.58 p.mp4](https://microsoftapc.sharepoint.com/:v:/r/teams/WhampoaMilitaryAcademyPhaseIII/Training%20Materials/DND/Readiness/Activation/Advanced/Xiaoyu%20Zhuang%20-%20Monday,%20August%2028,%202017%203.05.58%20PM.mp4?csf=1&web=1&e=CzCU8A)

[晓宇庄-2017年8月29日星期二下午1.39.34 p.mp4](https://microsoftapc.sharepoint.com/:v:/r/teams/WhampoaMilitaryAcademyPhaseIII/Training%20Materials/DND/Readiness/Activation/Advanced/Xiaoyu%20Zhuang%20-%20Tuesday,%20August%2029,%202017%201.39.34%20PM.mp4?csf=1&web=1&e=ZV8k2F)

**>>激活所有文档以供参考：**

[黄埔军校-激活-所有文档（sharepoint.com）](https://microsoftapc.sharepoint.com/teams/WhampoaMilitaryAcademyPhaseIII/Training%20Materials/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fteams%2FWhampoaMilitaryAcademyPhaseIII%2FTraining%20Materials%2FDND%2FReadiness%2FActivation&viewid=f5bfd370%2Dfe3e%2D42ac%2Db3c6%2D6f7821f5acf6)

**>>激活体系结构：**

Machine generated alternative text:
Pe rsonal 
Activation 
Enterprise 
OEM (Bios) 
Retail 
MAK(MuItipIe, Permanent) 
Different 
AD-3ased 
Install key(a) 
Key type (VAMT, manage key) 
Phone 
Activate (b) 
Online (Internet) 
Activa te (b) 
Online (Intemet) 
Activation method 
Install 
Client 
Activate (b) 
Ac tivate 
Se rve r (Mic rosoft, K MS host) 
Publish todns 
Online (Intemet) 
Install key (a) 
K MS host 
KMS client 
Key type (c hoose host se rver, choose 
Public Key 
KMS 
public key) 
Install update,slnworvat) 
Install key(a) (slrngr or UI) 
Activate (b) 
(activate object) 
Activate (b) (dnssrv 
record(nslookup), skms, , 180, 
KMS setup step (vat configure 
host. choose AD-based)