



KMS-V2.5 批量激活白皮书

麒麟软件有限公司

2024 年 12 月

版权所有 © 2014-2024 麒麟软件有限公司，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



和其他麒麟商标均为麒麟软件有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受麒麟软件有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，麒麟软件有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容有可能变更，麒麟软件有限公司保留在没有任何通知或提示的情况下对内容进行修改的权利。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，并不确保手册内容完全没有错误。本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1. 产品概述	1
2. 应用场景	1
2.1. 永久激活模式	1
2.2. 定时回收模式	1
2.3. 云桌面激活模式（仅适用于桌面版本）	2
2.4. 无限量激活模式	2
2.5. 厂商授权激活模式	2
3. 使用介绍	3
4. 功能说明	3
4.1. 多方式部署	4
4.2. 网络适用性	4
4.3. 多架构激活	4
4.4. 批量自动激活	4
4.5. 重复激活	4
4.6. 授权回收	4
4.7. 信息检索	5
4.8. 数据导出/回传	5
4.9. 多订单激活	5
4.10. 阈值警告	6

1. 产品概述

目前公司已经支持多种激活方案，单个机器可通过微信扫码、ukey、产品密钥等方式进行激活，但涉及到大批量系统需要激活，使用原有微信扫码或者ukey等激活方案会使得工作量变得相对较大。

KMS 是一款能够满足在不同场景下进行批量激活的工具，在原有批量激活方案的基础上，对其不同激活场景进行了方案设计以及流程的改进和优化，充分满足整机产线、项目的各种批量激活需求，使得激活流程变得高效、快捷。

2. 应用场景

目前 KMS 支持多种激活模式和场景，如永久激活、定时回收、云桌面激活、无限量激活、厂商授权激活，具体如下：

2.1. 永久激活模式

应用场景：整机产线、最终客户单位、永久激活

永久激活模式主要针对于整机产线场景集中批量激活，也适用于项目上的客户单位，激活为永久激活。

在整机产线或用户单位搭建 KMS 服务器后，终端设备可以开机自动激活、激活服务器指定下发激活；同时也支持在 PXE 网络安装过程中激活，激活成功后系统可以正常安装成功。

2.2. 定时回收模式

应用场景：最终客户单位、定时自动回收

定时回收方案主要针对于项目上的客户单位在局域网环境下进行批量激活以及定时回收。（不适用于整机产线）

将 KMS 服务器搭建至用户内网，授权点数以并发形式进行计算，在 KMS 激活服务器自定义设置回收的周期；终端设备可以开机自动请求激活且每隔一定周期要求用户终端进行授权激活，如超过一定时间内无法请求到 KMS 服务器，

则 KMS 服务器自动释放点数且终端系统变为未激活状态。

2.3. 云桌面激活模式（仅适用于桌面版本）

应用场景：最终客户单位、实时回收

云桌面激活模式主要适用于终端为云桌面且需要批量激活的场景下，同时考虑到云环境下系统存在频繁创建和销毁的情况，可以实时回收。

该方案的授权点数以并发形式进行计算，由 KMS 服务器控制连接请求数（即可以激活终端的总套数），在 KMS 服务器可以自定义设置请求次数和周期。

终端开机自动请求 KMS 服务器进行激活，如果在设置的周期和次数内可以请求到 KMS 服务器，则终端系统保持激活状态；如果终端因网络或者关机等原因无法请求到 KMS 服务器，则超过设置的周期后 KMS 服务器会自动释放授权点数且终端系统变为未激活状态；当 KMS 服务器无可用激活点数时，后续请求激活的终端系统无法进行激活，需要等待有激活成功的终端系统与激活服务器断开连接后方可再激活。

2.4. 无限量激活模式

应用场景：最终客户单位、永久激活、不限数量

无限量激活模式延伸了场地授权模式不限量的特点，主要用于限时不限量的激活场景，即可在规定时间内激活任意数量的机器；不同于场地授权的是，无限量激活模式可以通过 KMS 服务器在规定时间内批量分发激活且随时查看已经激活的设备数据。在超过授权的时间段之后，可根据需求选择按照数量进行授权，或者继续使用无限量的激活方式。

2.5. 厂商授权激活模式

应用场景：整机产线、囤货

厂商授权激活模式仅面向于整机厂商群体，满足整机厂商、产线大批量机器生产、囤货等需求，部署方案同产线激活模式。

该模式服务有效期从激活开始起算，主要是解耦了 KMS 服务器的激活

license 对终端系统平台架构、系统版本、服务序列号等条件的约束，满足产线上不同项目订单的激活诉求，能够支持一次性下单囤货等。

3. 使用介绍

Step1: 预先准备好一台机器（服务器、台式机、笔记本、虚拟机等），按照指导手册搭建 KMS 激活服务器，搭建完成后浏览器访问 web 页面。

Step2: 在正式产品出库的流程中根据业务需求选择 KMS 的激活模式，向生产部管理员获取对应的 xxx.license 激活授权文件。

Step3: 获取 xxx.license 激活文件之后，在 KMS 激活服务器的“导入授权信息”处进行导入。

Step4: 满足网络等激活条件后，启动要激活的终端系统，机器即可自动激活。

具体部署流程请参考《KMS 指导手册》，简要流程如下图所示：



4. 功能说明

KMS 批量激活方案采用 C/S 架构，终端系统通过广播、指定 KMS 服务器

IP 或 DNS 方式建立 TCP、UDP 协议连接, 与 KMS 激活服务器进行交互和通信, 从而实现终端系统的自动、批量激活。可以满足对不同场景下的批量激活, 主要功能如下:

4.1. 多方式部署

支持通过脚本、手动安装 deb/rpm 包的方式进行部署; 考虑到部署的便捷性, 将 KMS 相关服务封装至 ISO 镜像, 支持安装完系统后即可搭建完成;

4.2. 网络适用性

局域网内, 支持同网段广播、跨网段指定 KMS 服务器 IP 或指定 DNS 域名的方式建立激活通信 (指定 DNS 域名方式需要搭建 DNS 服务器); 同时支持在 IPV4 和 IPV6 的网络环境下进行批量激活。

4.3. 多架构激活

KMS 服务器支持在 arm、x86 架构机器上部署, 且 KMS 激活服务器架构与终端系统架构不存在对应关系, 如: arm 架构的 KMS 激活服务器可激活 x86 架构或其他架构终端系统。

4.4. 批量自动激活

KMS 激活服务器支持通过开关的方式进行激活机制的设置, 终端系统启动后可以自动请求 KMS 服务器进行激活, 也可以将终端设备信息注册到 KMS 服务器后由激活服务器指定终端设备激活。

4.5. 重复激活

已通过 KMS 服务器激活的终端系统涉及到软件系统损坏需要重装系统的, 在终端系统可以连接 KMS 激活服务器的条件下可重启自动激活, 不消耗额外的授权激活点数。

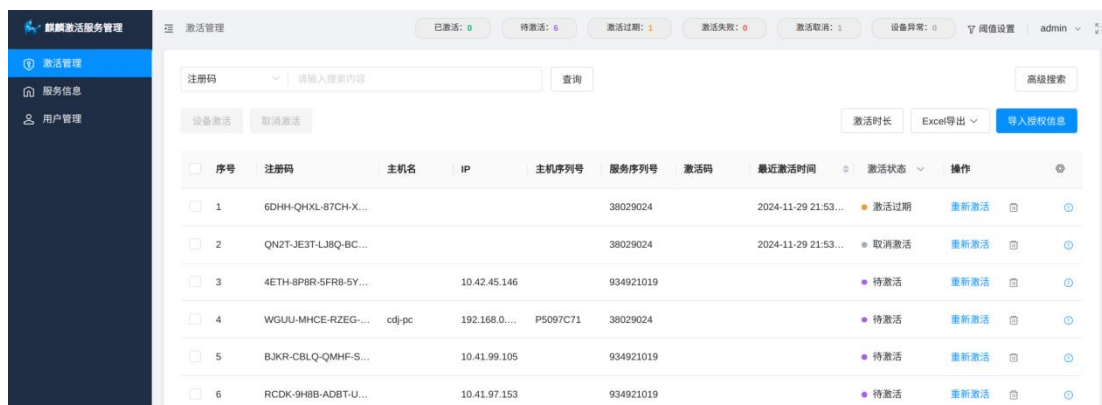
4.6. 授权回收

KMS 支持授权点数回收机制，可以分别从终端系统和 KMS 激活服务器发起取消激活申请（KMS 服务器可以自定义设置是否需要审核）；涉及终端设备宕机或无法启动系统等因素，可从服务端强制取消激活

4.7. 信息检索

登录 KMS 激活服务器 web 界面可以查看已激活机器对应的注册码、服务序列号、主机序列号、mac 地址、IP、激活时间、激活有效期、激活码以及相关硬件信息等，同时根据查询条件可进行精准搜索。

点击查询系统服务信息按钮，可以查看不同订单的客户信息、服务序列号、镜像版本信息、服务截止日期、可激活套数、已激活套数、激活模式等。



序号	注册码	主机名	IP	主机序列号	服务序列号	激活码	最近激活时间	激活状态	操作
1	6DHH-QHKL-87CH-X...				38029024		2024-11-29 21:53...	激活过期	重新激活
2	QN2T-JE3T-LJ8Q-BC...				38029024		2024-11-29 21:53...	取消激活	重新激活
3	4ETH-8P8R-SFR8-5Y...		10.42.45.146		934921019			待激活	重新激活
4	WGUL-MHCE-RZEG-...	cdj-pc	192.168.0....	P5097C71	38029024			待激活	重新激活
5	BJKR-CBLQ-QMHF-S...		10.41.99.105		934921019			待激活	重新激活
6	RCDK-9H8B-ADBT-U...		10.41.97.153		934921019			待激活	重新激活

4.8. 数据导出/回传

系统批量激活后，可以根据服务序列号搜索对应的激活设备信息并将数据导出为 excel，可供随时在本地查看。

联网状态下，KMS 激活服务器的激活数据可自动定时回传至麒麟后台。如无法联网，则需要导出 JSON 文件，将文件传递回麒麟生产部，以免影响后续服务。

4.9. 多订单激活

KMS 激活服务器可以支持多个订单的激活 license 文件导入，即支持多个批次出库的机器进行激活，且多个激活授权之间不会相互影响，可同时开启进行激活（需要替换正式出库邮件中的 8 位服务序列号授权文件）。

服务信息

阈值设置 | admin

搜索组织

所有服务信息

全部

未分组

1

2

test

+ 新建一个组

所有服务信息

请输入客户信息或服务序列号

移动分组

服务信息设置

导出

导入授权信息

<input type="checkbox"/> 客户信息	服务序列号	服务有效期	操作	license类型	激活模式	操作系统版本	架构	激活总
<input type="checkbox"/> 麒麟软件/终端研发部	38029024	2025-10-31		普通license	云桌面模式	Kylin-Desktop-V10-SP...	x86_64	100
<input type="checkbox"/> KMS厂商囤货模式授权内...	G01	2024-12-25		KMS厂商授权	定时回收模式	桌面		100
<input type="checkbox"/> + KMS厂商囤货模式授...	G02	2025-04-21		KMS厂商授权	永久激活模式	桌面		1000
<input type="checkbox"/> 麒麟软件/终端研发部	934921019	2024-11-29		普通license	永久激活模式	Kylin-Desktop-V10-SP...	arm64	10
<input type="checkbox"/> 麒麟软件/星光麒麟事业部	37122059	2024-11-29		普通license	定时回收模式	Kylin-Desktop-Wayland...	arm64	1234
<input type="checkbox"/> 麒麟软件（北京）有限公司	30705026	2025-07-09		普通license	云桌面模式+...	Kylin-Desktop-V10	x86_64	不限量

共 6 条 10条/页 < 1 > 前往 1 页

4.10. 阈值警告

KMS 激活服务器 web 端，当授权数量（剩余的激活点数）少于设定的某个阈值时会进行提示，项目/产线可根据需要自行修改阈值（根据数量计算）。