



# 云原生实战

KubeSphere 虚拟化管理平台介绍及功能介绍

朱波 — 青云 — 产品经理

- ① KSV 平台的背景及平台简介
- ② KSV 平台功能介绍

# KSV 平台的背景

Metrics	2019	2020	增幅
Contributor	40+	100+	↑ 150 %
主仓库 Star	2000+	4700	↑ 140 %
主仓库 PR / Issue / Folk	670+ / 1100+ / 345	1130+ / 2500+ / 728	↑ 69 / 127 / 110 %
Downloads (Unique/Raw)	4100+ / -	15000+ / 60000+	↑ 275 %
Docker Pull (ks-installer)	-	1 M+	-
Local Community	1	5	↑ 4
Partner	10+	20+	↑ 100 %
中文论坛 / Slack / 微信群	- (9月开始)	1370+ / 1300+ / 1800+ (人)	-

云

整个云计算系统的  
**中心节点**，计算力  
最强，负责算力的  
**调度和系统监测**



边

连接云中心和下属  
的**接入边缘**，整合  
接入边缘服务器的  
**数据和负载量**



端

包括手机、Pad、  
个人电脑等能够**产  
生数据**的设备

KUBESPHERE



**KSV**

KubeSphere  
Virtualization

## KSV 平台介绍

KubeSphere Virtualization (简称KSV) 是一款容器虚拟化云平台管理软件。轻量级、松耦合是产品的初衷；简洁的界面和易懂的操作是产品的特点。用户无需拥有任何与容器相关的知识就可以非常轻松的进行部署和简单的操作功能。

# 轻 简



简洁的UI界面

轻

7个菜单项  
操作功能基本不超过  
3个

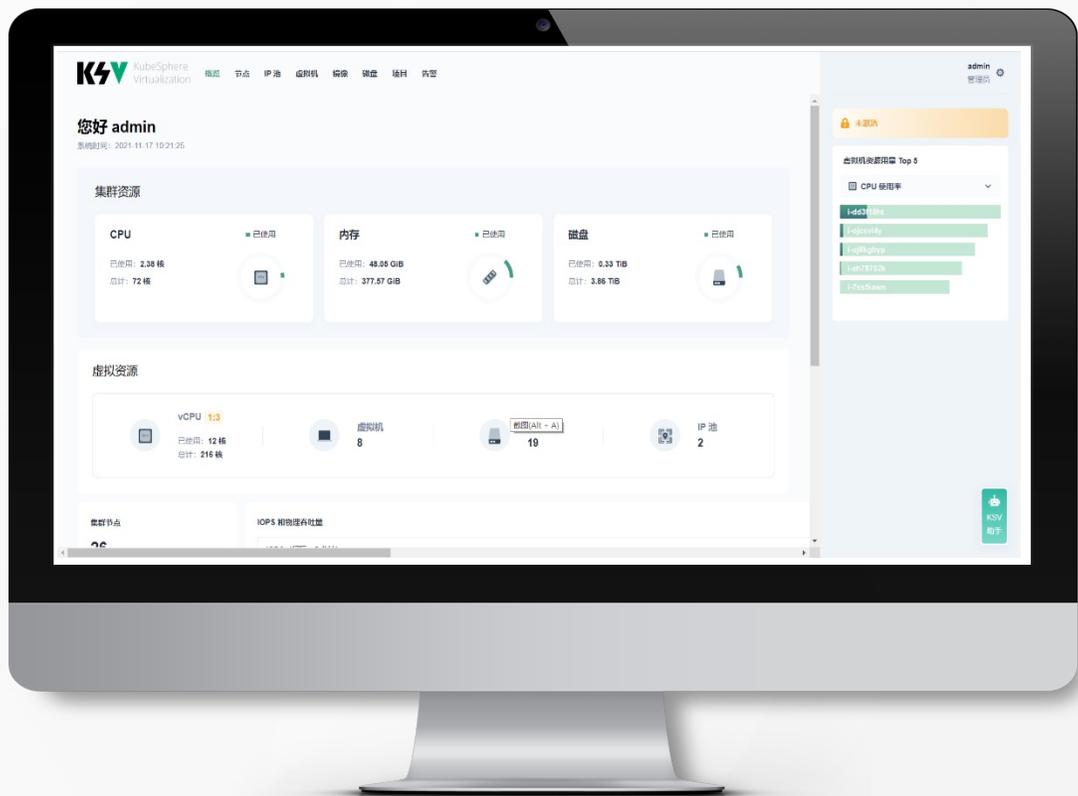
内置ubuntu镜像: 3.5G

不内置ubuntu镜像: 3.0G

简

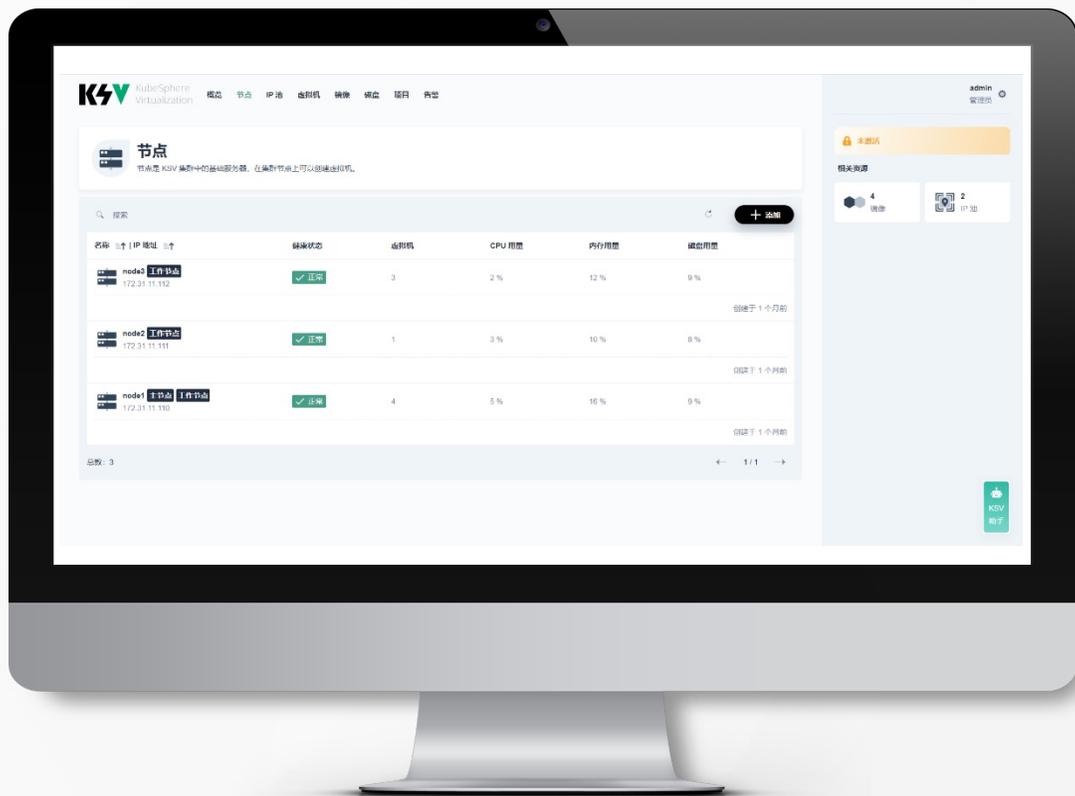
单节点资源: 4c8g

单节点安装时间 20分钟内



## KubeSphere Virtualization

功能	功能说明
节点	提供集群节点的汇总列表及每个节点资源使用情况、虚拟机状态、健康状态、网络状态、节点事件等详情信息，支持节点数量扩展。
IP 池	IP 池用于将虚拟机分配到特定的网络中并为虚拟机提供 IP 地址。
虚拟机	提供虚拟机汇总列表和虚拟机管理
镜像	提供镜像汇总列表和各镜像的详情
磁盘	提供磁盘汇总列表和各磁盘的详情
项目	项目用于对资源进行分组管理。
KSV助手	查看节点、镜像上传的进度，以及添加 <b>可选功能</b>
告警	<b>提供告警消息汇总列表、告警策略汇总列表和告警策略的详情</b>
日志	<b>记录和查询各个功能模块中的操作日志，包括对象、级别、时间、详情等内容。</b>

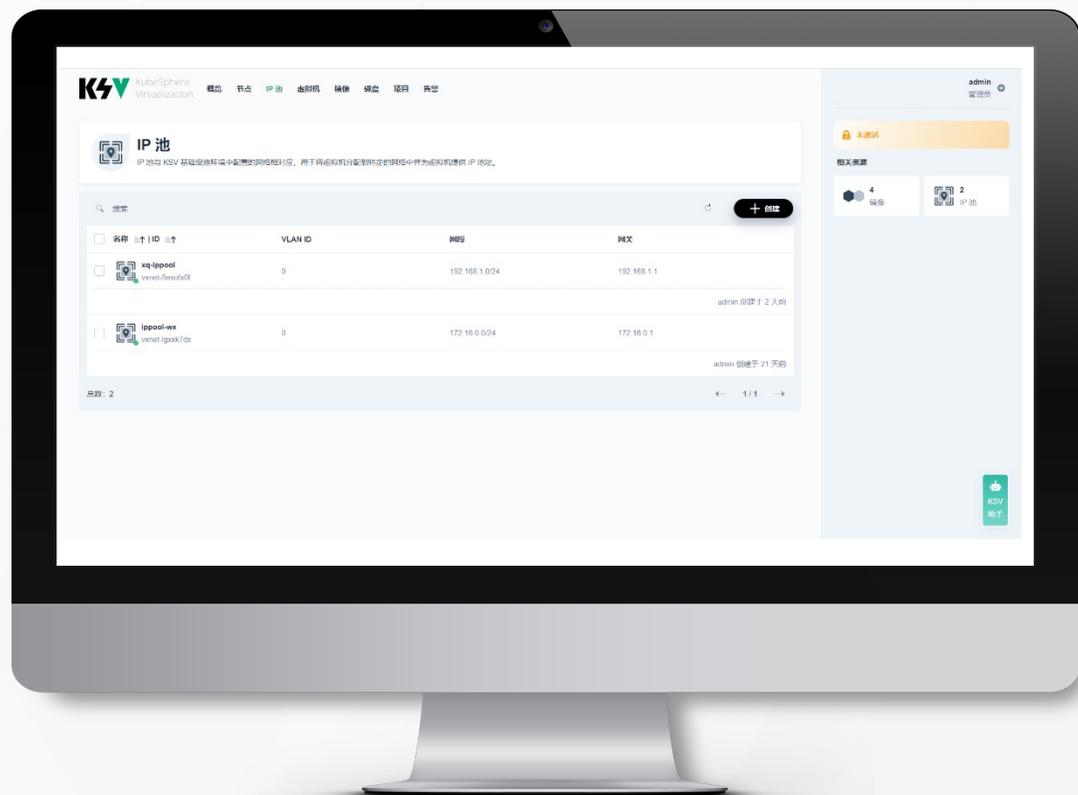


## ● 节点管理

管理名称	子功能	功能说明
节点监控	节点信息	包括节点IP、操作系统、内核版本等
	资源实时监控	包括CPU、内存的实时监控
	网络状态	节点网络状态的实时监控
	健康监控	节点健康状态监控
	资源状态	创建、还原、删除快照
	事件	查看虚拟机事件，支持导出
	虚拟机列表	查看该节点下的虚拟机
	添加节点	可以批量添加节点

## 名词解释

事件：类似日志系统，可查看节点内的事件来源、类型等内容。

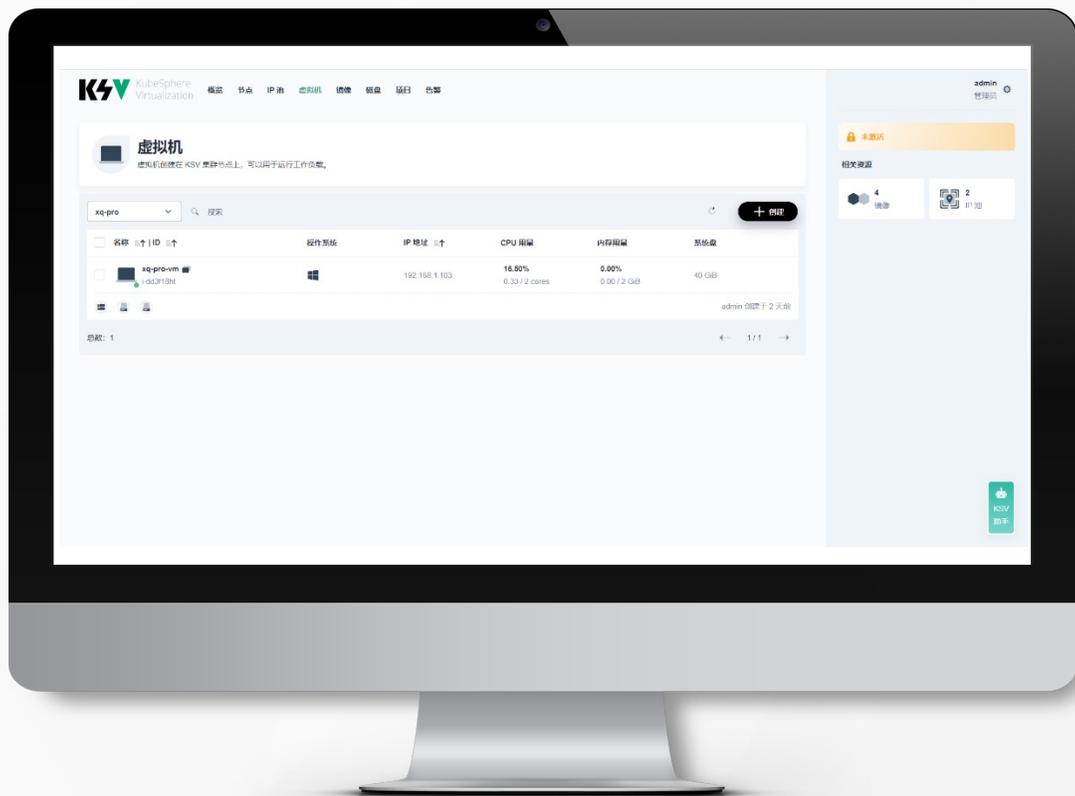


## ● IP池管理

管理名称	子功能	功能说明
IPPOOL	IPAM	通过IPPOOL的配置进行IPAM的管理
	Vlan支持	支持Vlan

## 名词解释

IPAM：即 IP 地址管理。



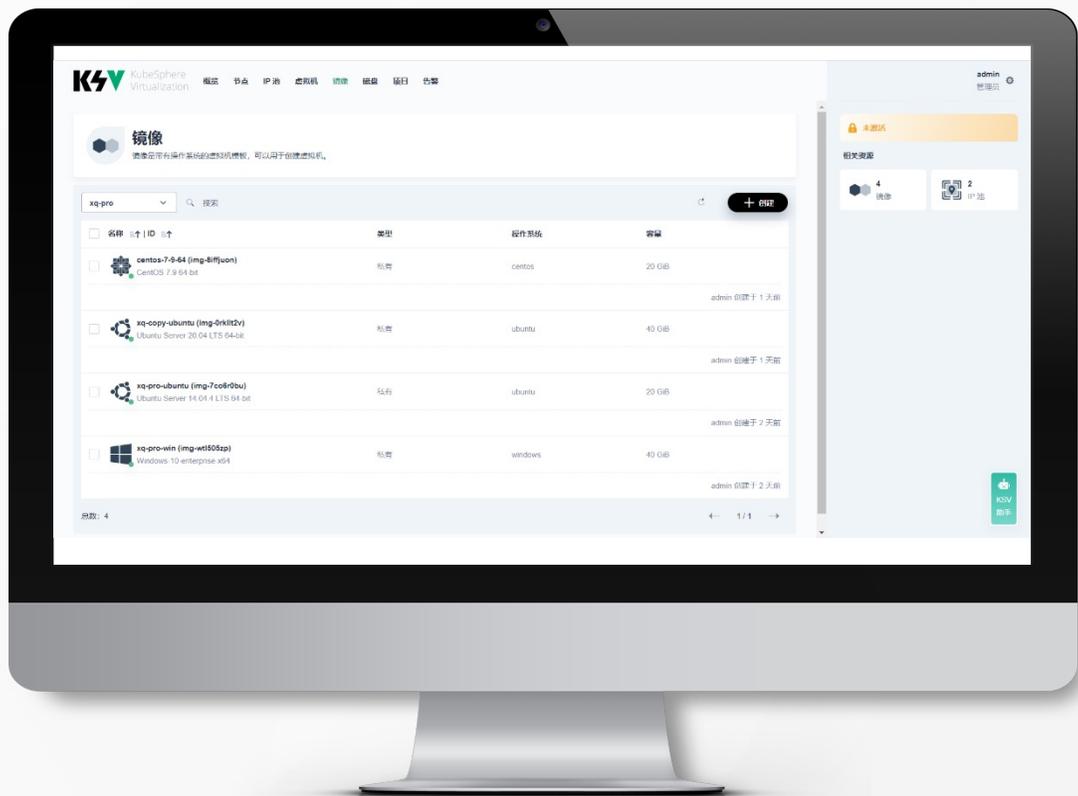
## ● 虚拟机管理

管理名称	子功能	功能说明
VM管理	创建VM	VM基础配置、磁盘选择、IPPOOL选取
	删除VM	删除VM，可选择是否销毁磁盘
	启动/关闭	启动/关闭VM
	重启	重启VM
	快照	创建、还原、删除快照
	事件	查看虚拟机事件
	挂盘管理	挂载、卸载数据盘
VM控制台	VNC接入	VNC
	terminal登录	terminal

## 名词解释

VNC：虚拟网络计算机，连接虚拟服务器的一种远程控制工具软件。

Terminal：连接到VM虚拟机的终端连接工具，如 SSH、RDP。



## ● 镜像管理

管理名称	子功能	功能说明
镜像导入	HTTP导入	支持HTTP方式导入raw/qcow2格式镜像
	Block导入	支持项目间镜像互转

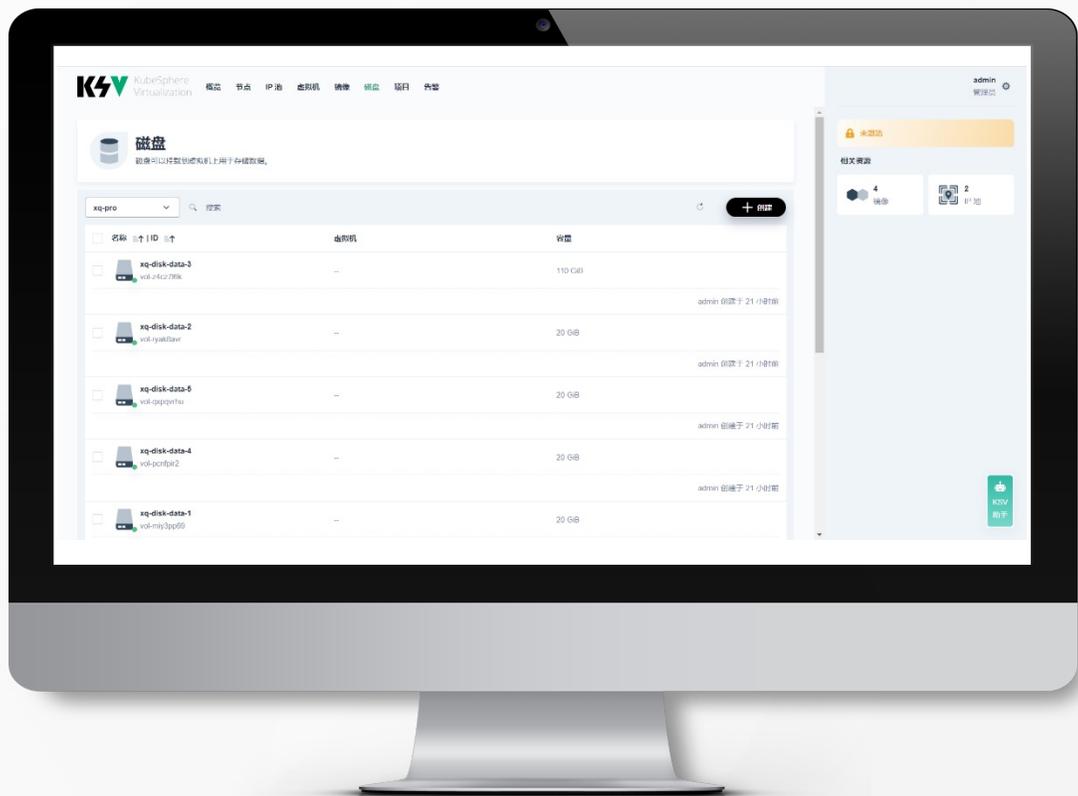
## 迭代功能

Docker 镜像导入：支持将镜像文件打包为 docker ，然后由 docker 仓库拉取。

ISO镜像：支持ISO格式镜像导入。

更多操作系统种类镜像支持：支持win server系统、各版本的Linux系统、国产操作系统等。

镜像导出：支持手动的方式，由底层存储导出镜像。

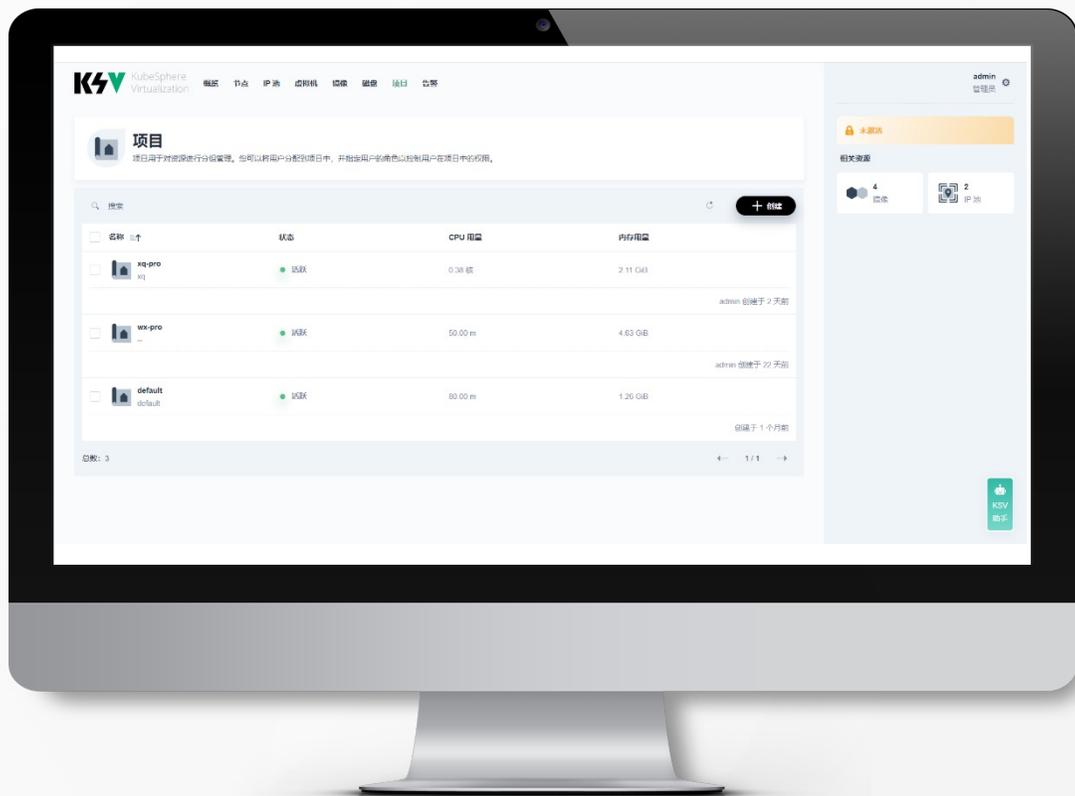


## ● 磁盘管理

管理名称	子功能	功能说明
磁盘管理	系统盘创建/删除	依托镜像进行系统盘的创建
	数据盘创建/删除	创建指定大小的数据盘
快照管理	制作快照	制作快照，用于VM的备份
	快照恢复	使用快照恢复VM
磁盘扩容	磁盘扩容	支持磁盘动态扩容

## 名词解释

动态扩容：在实际生产系统中，我们经常会遇到某个服务需要扩容的场景，也可能会遇到由于资源紧张或者工作负载降低而需要减少服务实例数的场景。此时可以利用命令行来完成这些任务。



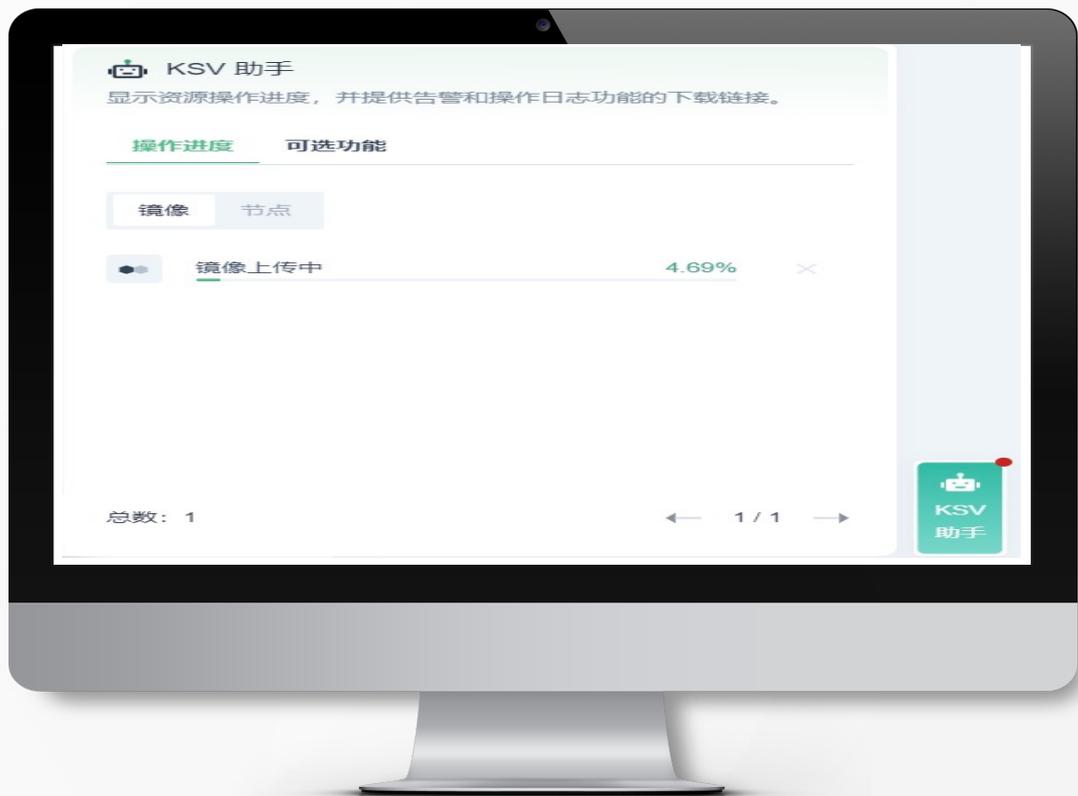
## ● 项目管理

管理名称	子功能	功能说明
项目管理	项目设置	包括对项目的添加、删除、修改等操作
账号管理	账号设置	对账号的添加、修改、删除等操作

## 名词解释

项目：可根据项目进行项目划分，也可根据业务/部门进行划分。

账号：到不同的项目/业务中，设置为不同的角色权限，对项目中的 VM 等资源进行管理。

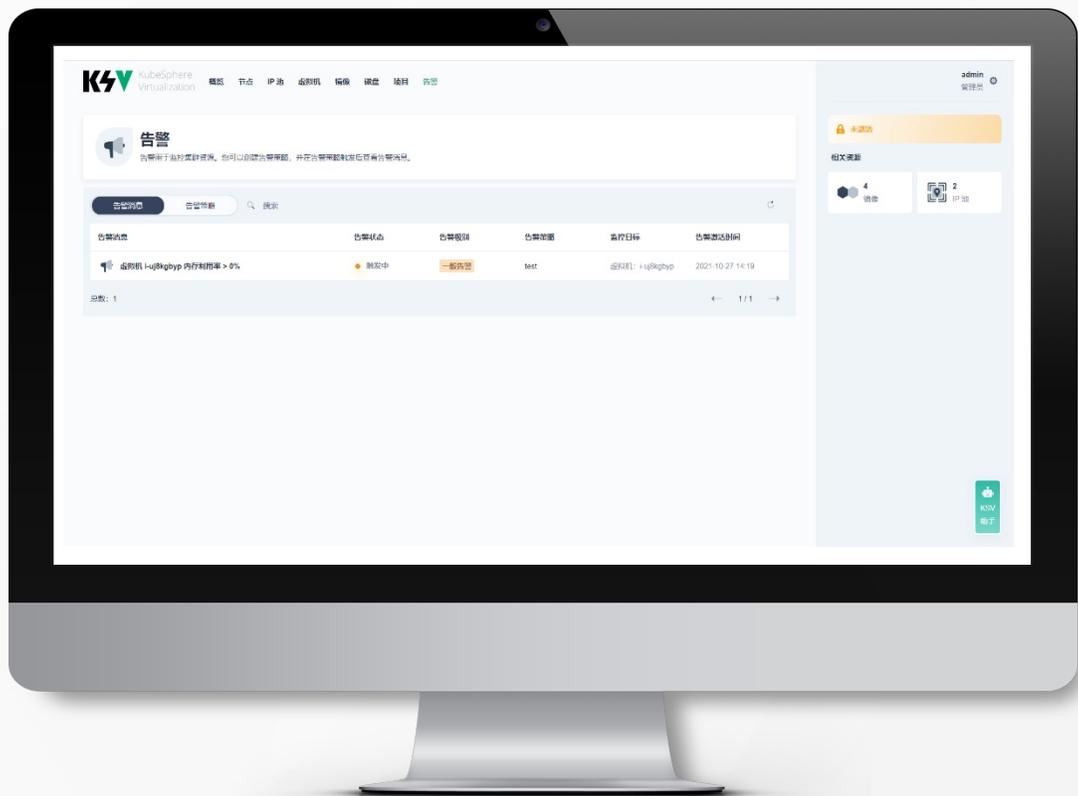


## ● KSV助手

管理名称	子功能	功能说明
操作进度	镜像	实时查看镜像上传、共享的进度
	节点	实时查看节点创建的进度以及日志
可选功能	可选功能	可以自主安装“告警”“日志”两个功能

## 名词解释

可选功能：KSV默认安装包中未安装的功能，用户可以根据自身需求，按文档步骤进行自主安装。



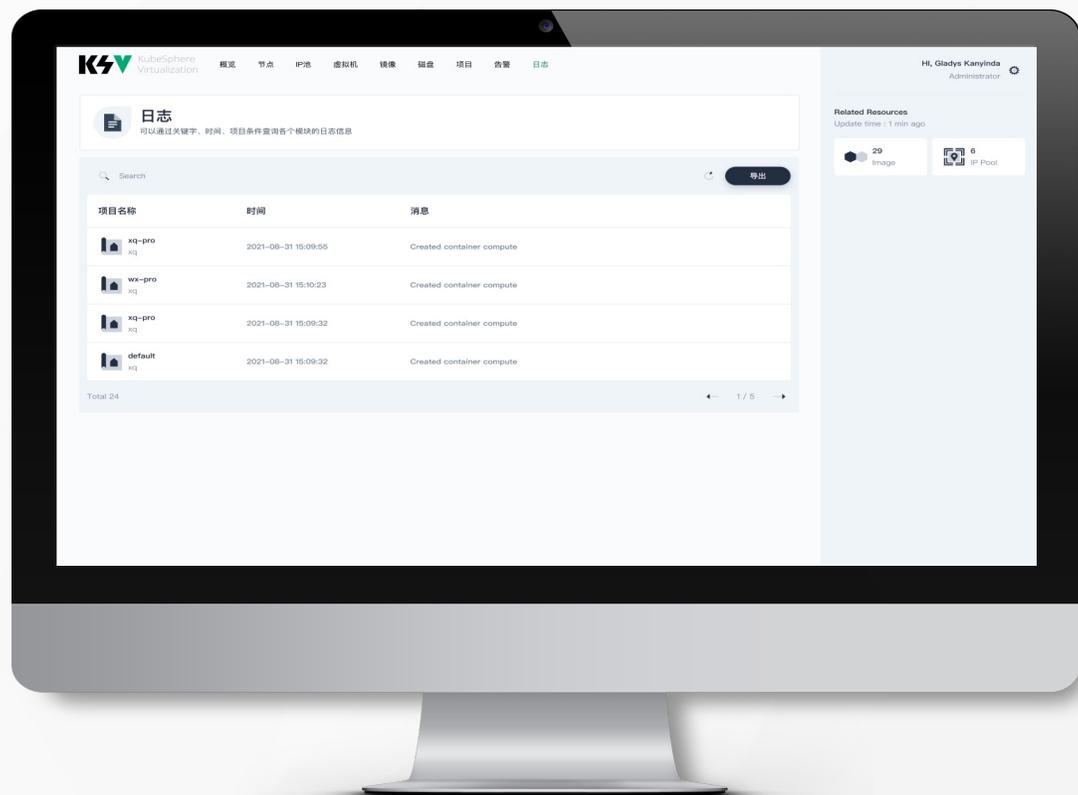
## 告警管理

管理名称	子功能	功能说明
告警消息	搜索	可根据告警状态和告警级别进行搜索
	消息列表	查看告警消息
告警策略	创建策略	创建告警策略
	告警策略列表	查看告警策略

## 名词解释

**告警消息**：某个节点或虚拟机资源触发了某个告警策略而产生的信息。

**告警策略**：规定某个节点或虚拟机的指标达到了一定规范后触发告警消息。



## ● 日志管理

管理名称	功能说明
日志列表	以项目、时间和信息展示日志内容
详细日志	展示详细的日志内容
导出	表格以Excel格式进行导出、日志详情以txt形式导出



# 谢谢观看

<https://kubernetes.cloud>