

目录

目录	1
产品概述	2
通过使用KS3，您可以用极低的成本安全的存储多种数据：	2
我们的优势：	2
KS3支持多种使用方法	2
概念和术语	2
Object（对象，文件）	2
Bucket（存储空间）	2
AccessKey（访问密钥）、SecretKey	2
Region（地区）	3
Endpoint（访问域名）	3
Key（文件名）	3
ACL（访问控制列表）	3
Logging（日志）	3
功能概览	3
产品规格限制	4

产品概述

金山云对象存储（Kingsoft Standard Storage Service，简称KS3），是金山云提供的无限制、多备份、分布式的低成本存储空间解决方案。目前提供多种语言SDK，替开发者解决存储扩容、数据可靠安全以及分布式访问等相关复杂问题，开发者可以快速的开发出涉及存储业务的程序或服务。

通过使用KS3，您可以用极低的成本安全的存储多种数据：

- 网站的静态资源如图片、音乐、视频、文本等
- 公司的数据备份、日志等历史数据
- 各种大文件的灾难备份等
- 关键数据的跨区域数据容灾

我们的优势：

- 提供PB级存储能力，存储空间按需扩展无上限；
- 按实际使用量付费，节省预置成本，无需考虑容量规划；
- 服务稳定可靠，提供99.99999999%的数据可靠性保障；
- 使用REST API访问数据，方便应用开发和跨平台迁移；
- 与金山云KMR、KDL等大数据、人工智能平台无缝对接，一站式完成数据的价值提取和挖掘。

KS3的总体存储容量没有限制，单个Bucket的容量无限制，单个文件（对象）最大支持48.8TB。

KS3支持多种使用方法

主要有：

- 通过工具
KS3提供多种工具供用户使用，用户可选择KS3工具进行便捷操作，方便用户进行批量下载、上传等，参见[KS3工具说明及限制](#)。
- 通过SDK
通过金山云提供的SDK为您的应用快速添加数据上传或下载功能，参见[SDK下载地址](#)。
- 调用接口
KS3除提供了多种语言的SDK外，还提供了一套Restful风格的API接口，能够更加灵活的满足各种开发需求，详情请参考[API文档](#)。AWS的S3接口协议具有广泛的开源工具支持，KS3兼容AWS S3主要常用接口，对于基于S3接口协议开发的各类应用及服务，可以轻松迁移到KS3。关于详细的接口兼容性可以参考[AWS S3协议兼容性](#)。
- KS3控制台
通过浏览器访问[KS3控制台](#)，方便用户进行管理账号、查看费用、权限设置等操作。管理控制台的使用帮助请参考控制台使用手册。

KS3支持通过HTTP和HTTPS协议进行访问。但出于用户安全考虑，更建议使用HTTPS进行访问。如果使用KS3默认域名进行访问，不需要客户端安装证书，只要在浏览器中将文件URL的http://替换成https://即可；如果使用自定义域名进行访问可参考[KS3绑定自定义域名后支持HTTPS访问](#)。

概念和术语

Object（对象，文件）

在KS3中，用户操作的基本数据单元是Object。单个Object允许存储0~48.8TB的数据。Object包含key和data。其中，key是Object的名字；data是Object的数据。key为UTF-8编码，且编码后的长度不得超过1024个字符。

Bucket（存储空间）

Bucket是存放Object的容器，所有的Object都必须存放在特定的Bucket中。每个用户最多可以创建100个Bucket，每个Bucket中可以存放无限多个Object。Bucket不能嵌套，每个Bucket中只能存放Object，不能再存放Bucket，Bucket下的Object是一个平级的结构。Bucket的名称全局唯一且命名规则与DNS命名规则相同：

- 仅包含小写英文字母（a-z），数字，中线，即：abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789-
- 必须由字母或数字开头
- 长度在3和63个字符之间
- 不能以kss开头

AccessKey（访问密钥）、SecretKey

用户可以为金山云账号（主账号）或IAM子账号创建一对访问密钥（AccessKey和SecretKey）。在调用金山云API时需要使用访问密钥完成身份验证。AccessKey（简称AK）用于标识客户的身份，SecretKey（简称SK）作为私钥形式存放于客户服务器不

在网络中传递。SecretKey通常用作计算请求签名的密钥，用以保证该请求是来自指定的客户。使用AccessKey进行身份识别，加上SecretKey进行数字签名，即可完成应用接入与认证授权。创建AK/SK可参考文档[开通KS3服务](#)

Region（地区）

Region 表示 KS3 的数据中心所在物理位置。用户可以根据费用、请求来源等选择合适的地区创建 Bucket。一般来说，距离用户更近的 Region 访问速度更快。

Region 是在创建 Bucket 的时候指定的，一旦指定之后就不允许更改。该 Bucket 下所有的 Object 都存储在对应的数据中心，目前不支持 Object 级别的 Region 设置。

Endpoint（访问域名）

Endpoint 表示 KS3 对外服务的访问域名。KS3 以 HTTP RESTful API 的形式对外提供服务，当访问不同的 Region 的时候，需要不同的域名。通过内网和外网访问同一个 Region 所需要的 Endpoint 也是不同的。例如北京 Region 的外网 Endpoint 是 ks3-cn-beijing.ksyuncs.com，内网 Endpoint 是 ks3-cn-beijing-internal.ksyuncs.com。具体内容请参见 [Endpoint与Region的对应关系](#)。

Key（文件名）

即Object的名字，key为UTF-8编码，且编码后的长度不得超过1024个字符。Key中可以带有斜杠，当Key中带有斜杠的时候，将会自动在控制台里组织成目录结构。

ACL（访问控制列表）

KS3使用ACL（访问控制列表）方便用户管理Bucket和Object的访问权限，每个Bucket和Object都拥有一个ACL，ACL定义了哪些用户被授予访问权限以及访问的类型，KS3收到针对某个资源的请求后，将检查相应的ACL以验证请求者是否拥有所需的访问权限。

下表列出了KS3在ACL中支持的权限集。注意，对于对象ACL和存储桶ACL，ACL权限集相同。但根据上下文（存储桶ACL或对象ACL），这些ACL权限授予对存储桶或对象操作的特定权限。下表列出了许可并介绍了它们在Bucket和Object许可语境中的含义。

ACL权限	对Bucket（存储桶）授权	对Object（对象）授权
READ	允许被授权者列出存储桶中的对象	允许被授权者读取对象数据及其元数据
WRITE	允许被授权者创建、覆盖和删除存储桶中的任意对象	不适用
FULL_CONTROL	授予被授权者在存储桶上的READ、WRITE 权限	授予被授权者在对象上的READ权限

从上图得知，ACL仅允许授予有限数量的权限。其中的每个权限允许一个或多个 KS3 操作。下表显示每个ACL权限如何映射到相应的访问策略权限。ACL 主要用于授予基本读/写权限，这与文件系统权限类似。

ACL权限	在Bucket（存储桶）授予ACL权限时的相应访问策略	在Object（文件对象）授予ACL权限时的相应访问策略
READ	List Bucket,List Multipart Upload	Get Object,Head Object, List Parts
WRITE	Put Object, Post Object, Put Object Copy, Upload Part Copy,Delete Object,Initiate Multipart Upload, Upload Part, Complete Multipart Upload , Abort Multipart Upload,Restore Object	不适用
FULL_CONTROL	等同于授予READ和WRITE ACL权限	等同于授予READ ACL 权限。

Logging（日志）

对Bucket和Object的日志配置。 当给Bucket配置Logging之后，每天将会自动把该Bucket的操作日志上传到指定的Bucket。

功能概览

本文列出了对象存储KS3的常用功能。在使用KS3产品之前，建议您先通过[概念和术语](#)了解存储空间、对象、地区、访问域名等基本概念，以便更好地理解KS3提供的功能。

KS3提供以下功能：

应用场景	功能描述	参考
------	------	----

上传文件	上传文件到KS3前，必须先在金山云的任意一个地域创建一个存储空间。创建存储空间后，您可以上传任意文件到该存储空间。	创建存储空间
分享和下载文件	上传文件到KS3后，您可以进行文件分享和下载。	上传文件
删除文件	上传文件到KS3后，您可以删除文件或目录。	文件分享和下载
	默认情况下，所有KS3资源都是私有的，包括存储空间、对象和相关子资源，只有资源拥有者，即创建该资源的KS3账户可以访问该资源。资源拥有者可以选择通过编写访问策略授予他人访问权限。	删除文件
访问权限管理	<ul style="list-style-type: none">• ACL：每一个存储空间和对象都关联一个ACL。ACL可以向其他的KS3账户授予基本的读写权限。• 空间策略：用户可以在存储空间设置空间策略，向其他KS3账户或者IAM子用户（包含本账户下的子用户和其他账户下的子用户）授予存储空间以及其中文件/对象的权限。空间策略可以很好补充ACL访问策略，授权的权限更多。• 用户策略：用户可以在身份与访问控制中心 (IAM) 管理对KS3资源的访问权限。使用IAM，用户可以在主账户中创建子用户（IAM用户）、组和角色，并通过附加访问策略授予它们对KS3资源的访问权限。	ACL 空间策略 用户策略
项目管理	用户可以将存储空间（Bucket）分配到不同的项目组中，方便按照项目粒度进行权限分配、费用识别和统一管理。	项目管理
防止KS3上的数据被其他人盗链	您可以为您的存储空间设置防盗链，通过黑白名单的方式控制，其中黑名单用于添加禁止访问的来源域名，白名单用于添加允许访问的来源域名。	防盗链
设置日志	您可以利用管理控制台为存储空间启用和禁用日志记录。	日志设置
自定义域名绑定	KS3支持用户将自定义的域名绑定到KS3存储空间，这样就可以用自定义域名访问存储空间下的文件，能够支持用户无缝地将存储迁移到KS3上，也可以避免域名安全问题。	域名绑定
设置跨域资源共享规则	跨域资源共享（Cross-Origin Resource Sharing，简称CORS），是HTML5提供的标准跨域解决方案。CORS允许Web端的应用程序访问不属于本域的资源。开发者可以利用KS3提供的接口控制跨域访问的各种权限，开发灵活的Web应用程序。	CORS配置
设置文件名	当启用该功能后用户可以自定义上传到金山云中的文件名，当上传成功后，将根据用户设定的命名规则，重新命名新的文件名。	设置文件名
设置镜像回源和文件预推	镜像回源主要用于无缝迁移数据到KS3，即当您的服务已经在自己建立的源站或者在其他云产品上运行，需要迁移到KS3上，但是又不能停止服务，此时可利用镜像回源功能实现。当配置好镜像回源后可配置文件预推。	镜像回源
管理生命周期	KS3支持在特定时间点或对象最后一次被修改后的一段时间之后将批量删除对象或者批量转换对象的存储类型。	生命周期
自动复制文件	复制功能支持在同地域（Region）与不同地域的KS3存储空间之间自动复制文件（Object），它会将Object的创建、更新和删除等操作从源存储空间复制到目标存储空间。	复制设置
设置对象标签	对象存储KS3支持使用对象标签（Object Tagging）对存储的对象（Object）进行分类。对象标签使用一组键值对（Key-Value）标记Object，您可以在上传文件时添加标签，也可以为现有文件添加标签。	对象标签
处理KS3中存储的图片	您可以对KS3中存储的图片执行不同的操作，例如缩放、裁剪、旋转、水印、添加样式、格式转换、渐进显示、无损压缩等。	图片处理
云监控	用户可以使用云监控API对云监控服务进行相关操作，如读取监控数据，也可以调用相关的SDK进行读取监控数据。	云监控
使用工具管理KS3资源	KS3提供图形化工具、数据迁移工具、命令行工具等方便您管理KS3资源。	KS3工具概览
使用API和SDK管理KS3资源	KS3提供RESTful API和各种语言的SDK开发包方便您快速进行二次开发。	API SDK

产品规格限制

KS3产品使用限制如下：

限制项	描述	申请例外支持
-----	----	--------

存储空间	<ul style="list-style-type: none"> 同一用户创建的存储空间总数不能超过100个。 存储空间一旦创建成功，名称、所处地域不能修改。 存储空间的名称在KS3服务内全局唯一。 单个存储空间的容量无限制。 	空间总数支持工单申请
上传文件	<ul style="list-style-type: none"> 使用API上传 <ul style="list-style-type: none"> 使用普通上传时 (PUT、POST Object)，文件大小不应超过5GB。 使用分块上传时 <ul style="list-style-type: none"> 文件小于5MB时，除了最后一块外其他块大小应不小于100KB；文件大于5MB时，除了最后一块外其他块大小应不小于5MB且不大于5GB。 分块上传单个文件的最大限制为48.8TB。 同一文件的任务数量（分块数量）不应超过1万块。 使用控制台上传，文件大小不能超过1GB，每次最多上传的文件数量无限制。当文件数量超过1000时，建议使用API或KS3Util命令行工具上传。 同名文件上传会覆盖已有文件。 	不支持例外
带宽	<ul style="list-style-type: none"> 默认带宽为5Gbit/s，如果带宽达到该阈值，请求会被流控。如果您的业务有更大的带宽（5Gbit/s~100Gbit/s）需求，请联系商务。 	带宽阈值支持工单申请
删除文件	<ul style="list-style-type: none"> 文件删除后无法恢复。 少于1000个文件可使用控制台，超过1000个文件请使用API、SDK、KS3Finder工具或KS3Util命令行工具批量删除。 	不支持例外
域名绑定	<ul style="list-style-type: none"> 一个Bucket最多可以绑定50个域名。 	不支持例外
图片处理	<ul style="list-style-type: none"> 图片属性限制： <ul style="list-style-type: none"> 图片格式：PNG，JPG，JPEG，GIF，SVG，WBMP，TIFF，TIF，BMP，WebP，PCX，HEIF。 图片文件大小：不支持帧数超过5帧的GIF图片。 功能限制： <ul style="list-style-type: none"> 图片样式转换：输出格式支持PNG，JPG，JPEG，GIF，WBMP，TIFF，TIF，BMP，WebP，HEIF。 获取图片主色调信息：支持格式：PNG，JPG，JPEG，GIF，WBMP，BMP，WebP，TIFF，PCX，SVG，HT，HEIF。 水印功能：不支持对归档文件进行处理。 图片像素：总像素不能超过2.5亿px。 	不支持例外
生命周期	<ul style="list-style-type: none"> 每个存储空间最多可以创建1000条规则。 用户在2017年4月12日之前上传的文件不支持存储类型转换和过期删除。 	不支持例外
报表统计	<ul style="list-style-type: none"> 报表中心的数据显示有一天的延时。 	不支持例外
回源规则	<ul style="list-style-type: none"> 重定向方式：支持单个文件最大50GB，大于50GB建议使用API/SDK进行上传。 镜像方式：单个文件最大支持50GB，客户最多可以配置20条同步回源规则。 <ul style="list-style-type: none"> 该功能目前仅支持北京地区，且使用该功能需获得相应的权限，申请权限请联系商务或提交工单。 	不支持例外
空间权限（bucket policy）	<ul style="list-style-type: none"> 规则总大小不能大于20KB。 	不支持例外
镜像域名	<ul style="list-style-type: none"> 域名最大长度为512个字符。 	不支持例外

跨区域复制	<ul style="list-style-type: none">• 当前跨区域复制仅能支持对开启复制后的新增数据进行复制，暂不支持对历史数据的复制。• 每个数据仅能被复制一次，若建议桶A->B->C的复制规则，B中通过CRR复制得到的文件将不会再复制给C。• 目前只支持中国各地域（包括香港）之间进行跨区域复制。• 跨区域复制采用异步（近实时）复制，数据复制到目标存储空间需要一定的时间，通常几分钟到几小时不等，取决于文件的大小。• 跨区域复制的仅单向、互通和传递这三种复制模式，且一个存储空间不能同时作为多个复制关系的源空间或目的空间，如空间A不能同时复制到空间B和空间C，同时空间A也不能同时作为空间B和空间C的目的端。	
对象标签	<ul style="list-style-type: none">• 每个对象最多添加10个。	不支持例外