

● 文档中心

云主机 对象存储 数据平台 流媒体队列 数据库 编译

对象存储

API文档 > 对象存储 > 图片处理服务

图片处理服务API

介绍

基本概念

图片URL构成规则

关键词说明

图片处理接口

Bucket相关操作

Object相关操作

MultipartUpload相关操作

跨域资源共享

Bucket域名绑定

音视频转码服务

图片处理服务

介绍

基本概念

图片URL构成规则

关键词说明

图片处理接口

水印

拼图

管道

样式

图片处理服务状态码

MSS错误码响应

介绍

图片处理服务功能

Bucket和Object请参见[基本概念](#)图片处理服务上传请参见[对象存储](#)图片处理服务的访问域名请参见[图片访问域名](#)MSS的访问域名请参见[Bucket域名绑定](#)

图片处理服务与对象存储的差异

• 图片处理服务仅能对对象存储上操作到对象存储bucket上的object做图片处理

• 图片处理服务和对象存储有同样的区域，不同的访问域名

注意

• bucket和object请参见[基本概念](#)• 图片处理服务上传请参见[对象存储](#)• 图片处理服务的访问域名请参见[图片访问域名](#)• MSS的访问域名请参见[Bucket域名绑定](#)

基本概念

Object

在MSS图片处理服务中，用户操作图片的对象是Object，注：每张图片（单个Object）允许的最大大小是20MB（私有云为128MB）。

命名规则：

1. 使用UTF-8编码

2. 长度必须为1-1023字符之间

3. 不能以“/”或者“\”字符串开头

4. 不能包含图片处理服务设置的分隔符“*”、“!@”或者“!”

Bucket

Bucket是对对象存储上的域名空间，也是计费、权限控制等多种高级功能的管理实体。Bucket具有全局唯一性，且不能修改。

命名规则：

1. 只能使用字母、数字和短横线 (-)

2. 必须以小写字母或者数字开头

3. 长度必须3-63字符之间

处理字符串

图片处理服务定义了处理字符串，包含两个部分转换参数，转换格式：

• 转换参数由一个或多个键值对 {key：“value”} 组成，“值”在“键”之后，“值”为数字类型，“键”为一位字母。

• 转换格式是一种特殊的转换函数，用户指定转换格式，图片服务对原图处理并返回用户期望的图片文件格式（支持格式有：jpg,jpeg,webp,png,bmp）。

管道

如果一张图片，需要多重处理，如先裁剪、后缩略等，则多组操作命令之间，需要以管道符“|”连接，执行顺序按管道指定顺序从左至右执行，管道的分隔符是“|”。

分隔符

分隔符是指URL中用来区分一些关键字段的分隔符号。请不要在图片文件名中包含图片处理服务定义的分隔符，否则将导致解析错误。

分隔符名称	分隔符	说明
处理分隔符	@	区分Object名称与处理字符串
样式分隔符	@!	区分Object与样式的名称，具体请参见 样式
管道分隔符		区多操作，具体请参见 管道

访问域名

http://examplebucket-4994949.image.example.jpg@100w_100h.png为例

examplebucket-4994949 为Bucket的名称用户ID

image_：图片访问域名（注：如果要处理图片，用户名在原图域名内image，表示通过图片处理服务器来实现图片处理相关操作）

例如华北1区的外网 endpoint 是 mmsn.com，华东1区的外网 endpoint 是 eastchina1.mtmss.com，下文的示例均以华北1区图片处理服务作为示例

example.jpg 为待处理的原图的名字

@：处理参数

100w_100h：对图片进行处理的参数，即转换参数

png：将原图根据参数处理后的保持的格式，即转换格式

http://examplebucket-4994949.image.example.jpg@100w_100h.png

规则与限制

1. 你的自定义值不能为jpg, png, bmp, webp (注意g)默认保存成png。

2. 文件的大小限制在10MB。

3. 对于椭圆的图的大小有限制，目标椭圆的宽与高的乘积不能超过4096 * 4096，而且单边的长度不能超过4096 * 4。

4. 管道目录限制在6个。

5. 如果你的Object名称本身带有@符号时，其后字符全部按照处理命令对待，用户需要提前转义解除Object名称中的@符号，其他限制可以参见[对象存储的限制](#)。

图片URL构成规则

图片处理服务均使用标准的HTTP/GET请求来访问，所有的处理参数也是编码在URL中的。URL访问方式的规范定义如下。

1. 直接访问原图

http://bucketName-userId/objectName

其Userid为用户的使用该图片服务的访问域名，关于访问域名请参考[访问域名](#)，object为用户所关联的Bucket上存储的原图。

• 自定义域名访问的Bucket

http://domainName/objectName

其中domainName为用户通过图片服务设置的自定义域名，这个域名会关联到一个Bucket，这里假设用户自定义域名userdomain已经CNAME到bucket.endpoint这个三级域名上，如何绑定图片服务的自定义域名可以参考[图片处理服务](#)，object为用户所关联Bucket上存储的原图。

2. 通过参数参数

• 三组成部分的URL

http://bucketName-userId/object@100w_100h_85Q.jpg

其Userid为用户的使用该图片服务的访问域名，关于访问域名请参考[访问域名](#)，object为用户所关联的Bucket上存储的原图，处理字符串分为3个部分：初始参数、处理参数、处理结果。如下

• 初始参数

100w_100h_85Q为处理参数（含义为：将原图处理为一张宽(w) 100px, 高(h) 100px, 绝对质量(Q) 85%的图片）

• 处理结果

http://userdomain/object@100w_100h_85Q.jpg

• 自定义域名访问的URL

http://userdomain/object@100w_100h_85Q.jpg

关键词说明

长边与短边

处理参数中的“长边”或“短边”指在相同比例长或短的边。“长边”是指原尺寸与目标尺寸的比值大的那条边；“短边”同理。举例说明：如原图300 * 400，缩放为600 * 200的图片，即先缩放到100 * 100，再放大2倍。

顺序无关

处理参数中的“键”值是顺序无关的，系统会将参数按照本规范以下定义的顺序重新排序后再处理。例如，“100w_100h_2x”和“2x_100w_100h”都将得到同样的200*200的图片，即先缩放到100 * 100，再放大2倍。

覆盖处理

当处理参数中出现多个相同“键”时，系统默认以后面一个键值为准。例如，“100w_100h_2x”和“2x_100w_100h”。

自适应方向

手机拍摄的照片有时会发生旋转，适应方向有jpeg exif信息中的rotate参数决定。

URL安全的Base64位编码

在图片处理服务会有很多参数需要变成Base64位编码，参考[RFC4648](#)，注意这里的URL安全Base64位编码只是用在水印操作某些特定参数(文字水印的文字内

签名，文字颜色。文字字符串及图片头部的水印(object)里，不要将其用来签名字符串(signature)的内容。编码的格式如下：

- 无内签的Base64字符串
- 将结果中的符号“-”替换换成中划线“_”
- 将结果中的斜杠“/”替换换成下划线“_”
- 将结果中尾部的“_”号全部保留

图片处理接口

图片缩放

缩放参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
width	w	1-4096	指定目标缩略图的宽度
height	h	1-4096	指定目标缩略图的高度
edge	e	0/1/2/4，默认值为0	缩略优先边。0代表长边优先；1代表短边优先缩略；4代表短边优先缩略后填充
larger	l	0/1，默认值为0	目标缩略图大于原图是否处理。0代表不处理；1代表处理；1f代表不裁剪
percentage	p	1-1000	倍数百分比。100为原图；大于100为放大；小于100为缩小
backgroundcolor	bgc	red, green, blue[0-255]	填充部分的背景色。默认不指定（白色填充）。例如：100-100-100bgc

1. 单边固定缩略

例 1 限定宽度100，高度自适应
<http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@100w>



2. 固定宽高，指定优先边缘缩略

例 3 指定高度200，宽度100，长边优先缩略
http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@200h_100w_0e



3. 固定宽高，强行缩略（图片可能会变形）

例 5 将原图强制成高度200，宽度100
http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@200h_100w_2e



4. 按百分比缩略（按照百分比缩放图片）

例 6 将原图缩小一半
<http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@50p>



5. 缩略后填充（表示图片先按接短边优先缩略，之后用指定颜色填充剩余区域）

例 7 指定宽高200x100，按短边优先缩略，多余部分用白色填充
http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@200w_100h_4e



图片裁剪

缩放裁剪参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
width	w	1-4096	指定目标缩略图的宽度
height	h	1-4096	指定目标缩略图的高度
edge	e	0/1/2/4，默认值为0	缩略优先边。0代表长边优先；1代表短边优先缩略；4代表短边优先缩略后填充
larger	l	0/1，默认值为0	目标缩略图大于原图是否处理。0代表不处理；1代表处理；1f代表不裁剪
cut	c	0/1，默认值为0	是否对图片进行裁剪。0代表不剪裁；1代表剪裁
advanced-cut	a	1-4096	高级裁剪，通过制定起始横坐标和纵坐标及指定图片的高度宽度进行裁剪。参数的类型：x-y-width-height
region-cut	rc	1-9, 无默认值	区域裁剪，通过指定对某一个区域进行裁剪。 参数形式：x-c.jpg pos为裁剪位置，9代表右下角。

1. 自动裁剪（表示图片先按接短边优先，之后从缩略的目标图片裁剪出中间部分得到对应指定高度和宽度的目标缩略图）

例 8 将原图自动裁剪成高200x100的缩略图
http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@200h_100w_1e_1c0-200-100a



2. 高级裁剪（表示图片通过指定起始横坐标，纵坐标及裁剪的宽度和裁剪的高度对图进行高级裁剪）

例 10 裁剪图从起点(100, 100)到(200, 100)的结果
<http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@100-100-100-0-0a>



例 11 从(100, 100)开始裁剪到一张宽高100x100的图片

<http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@100-100-100a>



例 12 裁剪原图左上区高度100宽度200的区域

<http://examplebucket-495949.image.mtmss.com/example.jpg@100x200-1rc>

图片旋转

图片旋转参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
rotate	r	0-360, 默认值为0	对带图按钮时r旋转, 0代表不旋转, 旋转后的图可能会导致图的尺寸变大, 空余部分用白色填充。

例 13 将原图按顺时针旋转10度
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@300w_300h_10r



例 14 将原图缩成宽度为300, 高度为300, 按顺时针旋转90度
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@300w_300h_90r



图片自适应方向

图片自适应方向参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
orient	t o	0/1, 默认	对原图进行自动旋转, 0代表不自动旋转并显示原图; 1代表如果存在缩略参数, 先进行自适应方向, 然后根据处理参数, 默认为先自适应方向然后再进行图片处理操作。

例 15 通过命令 t 将原图自适应裁剪后的图片可能带有旋转参数(存放在原图的 exif 信息里面)
 注意事项: 默认是显示原图, 但是加处理参数时默认在原有原图的基础上进行相关操作
<http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg>



质量变换

质量变换参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
relative quality	q	1-100	指定目标图片的相对质量, 仅对jpg/jpeg, png, webp格式有效。表示对原图按q%进行压缩。
absolute quality	Q	1-100	指定目标图片的绝对质量, 仅对jpg/jpeg, png, webp格式有效。当指定q命令的值大于原图quality的值时, 则默认使用原图quality的值。

例 16 先指宽高300x300, 之后保存为绝对质量的80的jpg图
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@300w_300h_80q



例 17 先指宽高300x300, 之后保存为绝对质量的80的jpg图
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@300w_300h_80q



格式转换

格式转换参数表

处理命令	命令描述
jpg	将原图保存成jpg格式, 如果原图是png/webp/bmp存在透明通道, 默认会把透明填充成黑色。如果想把透明填充成白色可以指定twh参数
png	将原图保存成png格式
webp	将原图保存成webp格式
bmp	将原图保存成bmp格式
arc	按照arc格式返回, 如果原图是gif, 此时返回gif格式第一帧, 保存成jpg格式, 而非gif格式 注: 该功能仅支持jpg, png, bmp存在透明通道, 在保存成jpg格式时, 默认会把透明填充成黑色, 也可以通过指定twh参数用白色填充透明部分, JPEG格式图片可以指定参数twh, 详见参数说明 例 18 jpg图片保存成png图片 http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@png



例 19 将jpg图片保存成高度为100, 宽度为100的png图片
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@100h_100w.png



渐进显示

渐进显示参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
progressive-display	pr	0/1: 默认值: 0	对原图进行渐进显示, 1代表保存或渐进显示的jpg格式 0代表保存普通的jpg格式

例 20 将原图缩宽至100, 高度200, 并保存成渐进显示的jpg格式
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.jpg@100w_200h_1pr.jpg



图片信息

图片信息分为exif信息和基本信息, 如数码相机拍摄的图片文件中包含exif信息, 用于记录数码照片的属性和拍摄数据。美团云图片服务提供两种获取信息的方式:

- @exif: 获取exif信息
- @infoexif: 获取基本信息@exif信息

exif信息

通常为json对象, 返回的格式是json格式, 目前支持返回以下类型:

- DateInfo
- GPSLatitude
- GPSLatitudeRef
- GPSLongitude
- GPSLongitudeRef
- GPSAltitude
- GPSAltitudeRef
- DateTimeOriginal
- DateTimeDigitized
- Make
- Model

注意: 有些图片是没有exif信息的, 当您请求的图片没有exif信息时, 会返回400错误, 错误码为: BadRequest, 错误内容为: Image has no exif info.

包含exif信息的图片是<http://examplebucket-495949.image.mtss.com/l.jpg@exif>

返回:

```
["DateInfo": "2015:02:11 15:38:27",
 "GPSLatitude": "0",
 "GPSLatitudeRef": "",
 "GPSLongitude": "0",
 "GPSLongitudeRef": "",
 "GPSAltitude": "0",
 "GPSAltitudeRef": "0",
 "DateTimeOriginal": "2015:02:11 15:38:27",
 "DateTimeDigitized": "2015:02:11 15:38:27",
 "Make": "Nikon",
 "Model": "D7100"]
```

```

    "GPSLatitudeRef": "N",
    "GPSLongitude": "121,0'000,0'1",
    "GPSLongitudeRef": "E",
    "Make": "",
    "Model": "",
    "Orientation": "1"
}

不包含经纬度信息的图片示例:
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/lena.jpg?exif
返回: Image has no exif info.

```

```

infoexif是
infoexif是在exif信息的基础上增加了以下返回类型:
• FileSize
• ImageWidth
• ImageHeight
• Format
是否包含该图片的InfoExif表示例:
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/1.jpg?infoexif
返回:
{
    "Date": "2015-02-11 15:38:27",
    "DateDigitized": "",
    "DateTimeOriginal": "",
    "FileSize": "23471",
    "Format": "JPEG",
    "GPSLatitude": "39,0'000,0'1",
    "GPSLatitudeRef": "N",
    "GPSLongitude": "121,0'000,0'1",
    "GPSLongitudeRef": "E",
    "ImageHeight": "333",
    "ImageWidth": "424",
    "Make": "",
    "Model": "",
    "Orientation": "1"
}

不包含exif信息图片的InfoExif请求示例:
http://examplebucket-495949.image.mtss.com/lena.jpg?infoexif
返回:
{
    "FileSize": "68291",
    "Format": "JPEG",
    "ImageHeight": "512",
    "ImageWidth": "512"
}

```

水印

水印参数表

参数名称	处理命令	取值范围	命令描述
watermark_k	watermark_k	1/2	水印类型, 1代表图片水印; 2代表文字水印
place	p	1-9, 默认值为9	水印位置, 9代表右下角 1左上 2中上 3右上 4左中 5中部 6右中 7左下 8中下 9右下
transparency	t	0-100, 默认值为100	水印透明度, 100代表完全不透明; 0代表完全透明
x-coordinate	x	0-4096 (px), 默认值为10	横轴边距, 距离图片边缘的水平距离
y-coordinate	y	0-4096 (px), 默认值为10	纵轴边距, 距离图片边缘的水平距离
text	text	文字水印必选参数, 最大长度为64个字符(即支持汉字最多23个左右)	水印文字内容 (经过URL安全的Base64编码)
type	type	文泉驿正黑/文泉驿米黑, 默认值为文泉驿正黑	水印文字字体 文泉驿正黑/weiyi-zenhei (编码后的值: d3FSLXpibmhaQj; 文泉驿米黑/weiyi-microhei 编码后的值: d3FSLW1pY3JaveGwp)
color	color	#red, green, blue(0-255) 默认值为#000000黑色, 编码后值为lzAwMDAwMA 注: 需要使用Base64编码	水印文字颜色
size	size	1-1000 (px), 默认值为40	水印文字大小
voffset	voffset	-1000 - 1000 (px), 默认值为0	中线垂直偏移
order	order	0/1, 默认值为0	文字、图片水印前后顺序, 0代表图片在前; 1代表文字在前
align	align	0/1/2, 默认值为0	文字、图片对齐方式, 0代表上对齐; 1代表中对齐; 2代表下对齐
interval	interval	0-1000	文字和图片间的间距
Percentage	P	1-100	水印图片按指定的比例进行处理 (仅限于水印图片)

1. 图片水印

访问类型:

```
@watermark<1&object=<encodeobject>&distanceX=<y>&distanceY=<z>&position=<position>
```

其@watermark可将object两个参数为必填项。文件中设置@url_safe_base64_encode的值是URL安全base64编码, 请参见[关键词](#)。

例 21 将美团云logo图片作为水印印在图片上, 其透明度是70, 相对位置为右中部, 水平边距是20px

http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.png?watermark=1&object=bG9nb3Vwbnm=&t=90&p=6&x=40



水印图片预处理

用户在打水印时, 可以对水印图片进行预处理, 支持的预处理操作有: 图片裁剪、图片翻转(不支持内切图)、图片旋转(具体内容请直接查看文档相关章节), 但不支持背景操作。

实例说明: 如果想让水印印在右下角, watermark=1&object=bG9nb3Vwbnm&ANTBQ8t=90&p=70&y=10 (p=9&x=10&y=10, 为右下角打水印, 默认边距: bG9nb3Vwbnm, 透明度: 70, 不显示水印片logo.png)按照图1所示(50%)

参数中object应用规则:

1 图片水印文字 (未通过URL安全base64编码的字符串) + @ + Action

2 对第一步的文字串进行URL安全base64编码

如果想要对水印图片进行预处理, 处理参数带在水印object之后, 以@号连接, 如:

- 对logo.png 不进行任何处理: object = url_safe_base64_encode("logo.png@200")
- 对logo.png 进行拉伸2倍: object = url_safe_base64_encode("logo.png@200*400")
- 对logo.png 增加对比度20: object = url_safe_base64_encode("logo.png@200*200")
- 对logo.png 增加亮度20%: object = url_safe_base64_encode("logo.png@200*10")
- 对logo.png 增加清晰度20%: object = url_safe_base64_encode("logo.png@200_10")

例 22 将指针图标(宽高均为400px, 再打上上述水印)

http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.png@400@%7Cwatermark=1&object=bG9nb3Vwbnm&ANTBQ8t=90&p=98&x=10&y=10



访问类型:

```
@watermark<2&object=<encodeObject>&text=<encodeText>&type=<encodeType>&size=<size>&color=<encodeColor>&t1=<t>&p=<p>&x=<x>&y=<y>&voffset=<offset>&y=<y>
```

其@watermark可将object两个参数为必填项。文件中设置@url_safe_base64_encode的值是URL安全base64编码, 请参见[关键词](#)。

例 23 文字水印印, 文字内容是: Hello, 美团云, 位置在右下角, 图片object是logo.png, 水平边距和垂直边距都是10, 水印透明度是90, 排版方式是图片前, 对齐方式是中对齐, 间距是10px

http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.png?watermark=2&object=bG9nb3Vwbnm=&type=d3FSLXpibmhaQ&size=40&text=SGVsbG8gZU-S4mlSpNyIghQ&color=02GRkZQBglt=90&p=6&x=10&y=10&voffset=-20



3. 图文混合水印

访问类型:

```
@watermark<3&object=<encodeObject>&text=<encodeText>&type=<encodeType>&size=<size>&color=<encodeColor>&order=<order>&align=<align>&interval=<interval>&t1=<t>&p=<p>&x=<x>&y=<y>
```

其@watermark可将object两个参数为必填项。文件中设置@url_safe_base64_encode的值是URL安全base64编码, 请参见[关键词](#)。

例 24 文图混合水印, 文字内容是: Hello, 美团云, 位置在右下角, 图片object是logo.png, 水平边距和垂直边距都是10, 水印透明度是90, 排版方式是图片前, 对齐方式是中对齐, 间距是10px

http://examplebucket-495949.image.mtss.com/example.png?watermark=3&object=bG9nb3Vwbnm=&type=d3FSLXpibmhaQ&size=40&text=SGVsbG8gZU-S4mlSpNyIghQ&color=02GRkZQBglt=90&p=6&x=10&y=10&voffset=-10



