



对象存储 OSS 数据处理

文档版本: 20220224



法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用 于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格 遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或 提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文 档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有 任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时 发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠 道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例	
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	⚠ 危险 重置操作将丢失用户配置数据。	
○ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断,恢复业务 时间约十分钟。	
〔) 注意	用于警示信息、补充说明等 <i>,</i> 是用户必须 了解的内容。	大意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。	
? 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等,不是 用户必须了解的内容。	⑦ 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。	
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。	
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。	
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。	
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid	
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]	
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}	

目录

1.	数据处理介绍	08
2.	图片处理指南	10
	2.1. 简介	10
	2.2. 图片处理操作方式	11
	2.3. 图片处理参数	13
	2.3.1. 图片缩放	13
	2.3.2. 图片水印	16
	2.3.3. 自定义裁剪	21
	2.3.4. 质量变换	22
	2.3.5. 格式转换	23
	2.3.6. 获取信息	24
	2.3.7. 自适应方向	25
	2.3.8. 内切圆	26
	2.3.9. 索引切割	26
	2.3.10. 圆角矩形	27
	2.3.11. 模糊效果	28
	2.3.12. 旋转	29
	2.3.13. 渐进显示	30
	2.3.14. 获取图片主色调	31
	2.3.15. 亮度	31
	2.3.16. 锐化	32
	2.3.17. 对比度	33
	2.4. 高级图片处理参数	33
	2.4.1. 图片高级压缩	34
	2.5. 图片样式	34
	2.6. 图片处理持久化	35

2.7. 错误响应	37
2.8. 图片处理常见问题	37
2.9. 新旧版本图片处理服务及使用说明	41
3.视频截帧	43
4.智能媒体管理(IMM)	45
4.1. 快速开始	45
4.2. 文档预览	47
4.3. 人脸识别	48
4.4. 图片识别	49
5.老版图片服务手册	51
5.1. 介绍	51
5.2. 基本概念	51
5.3. 访问域名	52
5.4. 接入图片服务	52
5.4.1. 图片URL规则	52
5.4.2. 关键词	53
5.4.3. 快速开始	53
5.4.4. 用户鉴权	54
5.4.5. 使用SDK处理图片	55
5.5. 图片上传	56
5.6. 图片缩放	56
5.6.1. 单边固定缩略	56
5.6.2. 指定宽高缩略	57
5.6.3. 强制宽高缩略	57
5.6.4. 按比例缩放	58
5.6.5. 缩略后填充	58
5.7. 图片裁剪	59
5.7.1. 自动裁剪	59

5.7.2. 区域裁剪	59
5.7.3. 内切圆	60
5.7.4. 圆角矩形	61
5.7.5. 索引切割	62
5.7.6. 高级裁剪	62
5.8. 图片旋转	63
5.8.1. 旋转	63
5.8.2. 自适应方向	64
5.9. 图片效果	64
5.9.1. 锐化	64
5.9.2. 模糊效果	65
5.9.3. 亮度和对比度	66
5.10. 图片水印	66
5.10.1. 概述	66
5.10.2. 基本参数	67
5.10.3. 图片水印	68
5.10.4. 文字水印	70
5.10.5. 文图混合水印	72
5.11. 格式转换	73
5.11.1. 质量变换	73
5.11.2. 格式转换	73
5.11.3. 渐进显示	74
5.12. 获取图片信息	75
5.12.1. 获取基本信息	75
5.12.2. 获取exif信息	75
5.12.3. 获取基本信息和exif信息	76
5.12.4. 获取图片主色调	76
5.13. 错误响应	77

5.14. 样式	78
5.14.1. 样式访问	78
5.14.2. 样式相关操作	79
5.15. 管道	81

1.数据处理介绍

阿里云OSS为在云上的数据打通了一个处理与使用的快速通道。通过简单的 REST ful 接口,可以在任何时间、任何地点、任何互联网设备上对存储在OSS中的数据进行分析处 理。

```
数据处理包含以下两种:
```

● 阿里云OSS原生处理服务

阿里云OSS原生处理服务包括图片处理和视频截帧,其中图片处理包括图片的缩略、剪裁、参数调节等。 OSS原生处理服务无需开通,默认集成在OSS中,创建完Bucket后 即可使用。产生的数据处理费用直接在OSS上结算。

• 智能媒体管理服务

阿里云OSS与智能媒体管理(IMM)深度结合,支持文档预览、文档格式转换、人脸识别、图片分析、二维码识别等丰富的数据分析处理操作。

⑦ 说明 智能媒体管理服务需要先开通 IMM,并在OSS控制台中一键绑定。产生的数据处理费用在 IMM 上结算。

触发规则

数据处理有以下两种触发方式:

GET方式触发

当操作用于即时处理返回结果时,可以采用GET方式触发。参数在QueryString中传递。

GET方式触发: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/circle,r_100

↓ 注意 针对图片、视频处理,如果原始数据权限为Private,需要添加URL签名。如果是 IMM 触发的计算请求,都需要添加签名。

• POST方式触发

当操作需要做处理结果写回OSS时,可以采用POST方式触发。参数放置在Body中。

POST方式触发

FOST /ObjectName?x-oss-process HTTF/1.1 Content-Length: ContentLength Content-Type: ContentType Host: BucketName.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: GMT Date Authorization: SignatureValue x-oss-process=image/resize,w_100|sys/saveas,o_dGVzdC5qcGc,b_dGVzdA

现将一张图裁切成圆形,示例如下:

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/circle,r_100



参数x-oss-process=module/action,parame_value说明如下:

• x-oss-process:数据处理操作的固定参数名。当携带该参数时,可以做相应的数据处理操作。

- module:操作模块,这里OSS原生的操作模块有图片处理模块 image ,视频处理模块 video 。IMM 提供统一的处理模块即 imm 。
- action: 数据处理, 如上面示例中为 circle 圆形裁切。
- parame:数据处理操作所对应的参数,采用 key_value 形式,通过下划线(_)分割。当某些操作参数唯一时,可以单独输出 value,具体以各个操作中的定义为准。

数据处理操作

模块	功能	操作参数	参考文档
	图片缩放	resize	点击查看
	图片裁剪	crop	点击查看
	图片旋转	rotate	点击查看
image	图片锐化调节	sharpen	点击查看
	图片格式转换	format	点击查看
	图片质量调节	quality	点击查看
	图片水印	watermark	点击查看
video	视频截帧	snapshot	点击查看
	文档预览	docprivew	点击查看
	图片场景识别	imagetag	点击查看

数据处理·数据处理介绍

楔块 (需单独开通)	功能	操作参数	参考文档
	图片二维码识别	imageqrcode	点击查看
	人脸识别	facedetect	点击查看

2.图片处理指南

2.1. 简介

针对OSS内存储的图片文件(Object),您可以在Get Object请求中携带图片处理参数对图片文件进行处理。例如添加图片水印、转换格式等。

操作视频

观看以下视频了解如何快速处理图片:

处理参数

OSS支持直接使用一个或多个参数处理图片,也支持将多个参数封装在一个样式中批量处理图片。有关图片样式的详情,请参见图片样式。 当存在多个图片处理参数时,OSS将按照参数顺序对图片进行处理。图片处理参数如下:

图片处理	参数	说明
图片高级压缩	format	将图片转换为HEIF或WebP M6等高压缩比格式。
图片缩放	resize	将图片缩放至指定大小。
内切圆	circle	以图片中心点为圆心,裁剪出指定大小的圆形图片。
自定义裁剪	crop	裁剪指定大小的矩形图片。
索引切割	indexcrop	按指定x或y轴的大小切分图片,之后选取其中一张图片。
圆角矩形	rounded-corners	按指定圆角大小将图片裁剪成圆角矩形。
自适应方向	auto-orient	将携带旋转参数的图片进行自适应旋转。
旋转	rotate	按指定角度以顺时针方向旋转图片。
模糊效果	blur	对图片进行模糊处理。
亮度	bright	调整图片亮度。
锐化	sharpen	对图片进行锐化处理。
对比度	contrast	调整图片对比度。
渐进显示	interlace	将JPG格式的图片调整为斯进显示。
质量变换	quality	调整JPG和WebP格式图片的质量。
格式转换	format	转换图片格式。
图片水印	watermark	为图片添加图片或文字水印。
获取图片主色调	average-hue	获取图片主色调。
获取信息	info	获取图片信息,包括基本信息、EXIF信息。

例如,对原图 example.jpg 添加图片缩放 resize 以及质量变换 quality 参数后,文件URL为 https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?xoss-process=image/resize,w_300/quality,q_90 。您可以通过配置不同的规则,实现CDN回源原图或者经图片处理参数后的图片。

● 回源原图

通过CDN开启过滤参数后,文件URL请求中问号(?)之后的参数将全部去除,即直接命中原图 example.jpg 。

• 回源处理后的图片

通过CDN开启保留回源参数后,文件URL请求中问号(?)之后的所有参数将全部保留,即直接命中经图片处理参数后的图片。

有关CDN回源规则的配置详情,请参见过滤参数。

操作方式

您可以通过文件URL、API、SDK对图片进行处理。操作方式,请参见图片处理操作方式。

使用限制

使用图片处理服务时有如下限制:

- 原图限制
- 图片格式只支持JPG、PNG、BMP、GIF、WebP、TIFF。
- 原图大小不能超过20 MB。
- 除图片旋转对应的原图高或者宽不能超过4,096 px外,其他图片操作对应的原图高或者宽不能超过30,000 px,且总像素不能超过2.5亿 px。
 动态图片(例如GIF图片)的像素计算方式为 宽*高*图片帧数;非动态图片(例如PNG图片)的像素计算方式为 宽*高。
- 动态图片限制

仅支持对动态图片(例如GIF格式图片)进行缩放、裁剪、旋转以及添加图片水印的操作。

• 缩放后图片限制

宽或高不能超过16,384 px, 且总像素不能超过16,777,216 px。

• 样式限制

每个存储空间下最多能创建50个样式。如您的业务有更多样式的需求,请联系技术支持。

费用说明

使用图片处理服务时, 会产生如下费用:

图片处理费用

未超出免费额度时,不产生费用;超出免费额度后,按处理的原图实际大小计费。计费详情,请参见数据处理费用。

请求费用

处理图片时会产生一次GetObject请求,按请求次数收费。计费详情,请参见<mark>请求费用</mark>。

流量费用

根据处理的原图大小收取外网流出流量费用。计费详情,请参见流量费用。

版本说明

图片处理服务目前提供新版和旧版两个版本的AP接口,本文档介绍新版接口的使用,旧版接口的功能今后不再更新。有关新旧版本接口使用兼容性的详细说明,请参见<mark>新旧版</mark> 本图片处理服务及使用说明。

2.2. 图片处理操作方式

您可以通过文件URL、API、SDK对OSS内图片进行处理,本文介绍如何使用这三种方式进行图片处理。

诵讨文件URL处理图片

通过文件URL处理图片有两种方式,一种是添加图片处理参数,另一种是添加图片样式参数。

对于允许匿名访问的公共读或者公共读写文件,可直接在文件URL中通过添加图片处理参数或者图片样式参数的方式处理图片。

• 对于不允许匿名访问的私有图片文件,您需要通过SDK的方式将图片处理操作加入签名URL中。

🗘 注意 通过文件URL访问图片时,默认是下载行为。如需确保通过文件URL访问图片时是预览行为,您需要绑定自定义域名并添加CNAME记录。具体操作,请参见<mark>绑</mark> 定自定义域名。

公共读或者公共读写图片文件

通过在文件URL中通过添加图片处理参数或者图片样式参数的方式处理图片的说明如下。

图片处理方式	添加图片处理参数	添加图片样式参数
图片处理URL	https://bucketname.endpoint/objectname?x-oss- process=image/action,parame_value	https://bucketname.endpoint/objectname?x-oss- process=style/stylename
参数说明	 https://bucketname.endpoint/objectname : Object的访问地址。获 取方式,请参见上传Object后如何获取访问URL?。 x-oss-process=image/ : 固定参数,表明使用图片处理参数对图片文件 进行处理。 action,parame_value : 图片处理的操作 (action)、参数 (parame) 和值 (value) ,用于定义图片处理的方式。多个操作以正斜线 (/) 隔 开,OSS将按图片处理参数的顺序处理图片。例如 image/resize,w_200/ro tate,90 表示将图片先按比例缩放至宽200 px,再将图片旋转90°。图片处理 支持的参数,请参见处理参数。 	 https://bucketname.endpoint/objectname : Object的访问地址。获 取方式,请参见上传Object后如何获取访问URL?。 x-oss-process=style/ : 固定参数,表明使用图片样式参数对图片文件 进行处理。 stylename : 您提前在OSS控制台设置的样式名称。配置方法,请参见创 速样式。 如果您设置了自定义分隔符,可使用分隔符代替 ?x-oss-process=style/ 内 容,进一步简化图片处理URL。例如分隔符设置为感叹号(!),则图片处理URL 为:
示例	https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss- process=image/resize,w_300/quality,q_90	https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss- process=style/panda_style

私有图片文件

以下仅列举常见SDK的生成带图片处理参数的文件签名URL的代码示例。关于其他SDK的生成带图片处理参数的文件签名URL的代码示例,请参见SDK简介。

// yourEndpoint填写Bucket所在地域对应的Endpoint。以华东1(杭州)为例,Endpoint填写为https://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com。 String endpoint = "yourEndpoint

```
// 阿里云账号AccessKey拥有所有API的访问权限,风险很高。强烈建议您创建并使用RAM用户进行API访问或日常运维,请登录RAM控制台创建RAM用户。
```

String accessKeyId = "yourAccessKeyId";

```
String accessKevSecret = "vourAccessKevSecret";
// 填写Bucket名称。
```

- String bucketName = "examplebucket" // 填写Object完整路径。Object完整路径中不能包含Bucket名称。
- String objectName = "exampleobject.jpg";
- // 创建OSSClient实例。

OSS ossClient = new OSSClientBuilder().build(endpoint, accessKeyId, accessKeySecret);

// 将图片缩放为固定宽高100 px后,再旋转90°。

String style = "image/resize,m_fixed,w_100,h_100/rotate,90"; // 指定签名URL过期时间为10分钟。

Date expiration = new Date(new Date().getTime() + 1000 * 60 * 10);

GeneratePresignedUrlRequest req = new GeneratePresignedUrlRequest (bucketName, objectName, HttpMethod.GET);

req.setExpiration(expiration);

req.setProcess(style);

URL signedUrl = ossClient.generatePresignedUrl(req);

System.out.println(signedUrl);

// 关闭OSSClient。

ossClient.shutdown();

使用SDK处理图片

您可以通过在SDK中添加图片处理参数或图片样式参数的方式来处理图片。

添加图片处理参数 通过添加图片处理参数的方式处理图片时,多个图片处理参数之间须以正斜线(/)分隔。以下仅列举常见SDK的添加图片处理参数的代码示例,关于其他SDK的添加图片处理 参数的代码示例,请参见简介。 PC // yourEndpoint填写Bucket**所在地域对应的**Endpoint。以华东1(杭州)为例,Endpoint填写为https://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com。 String endpoint = "yourEndpoint // 阿里云账号AccessKey拥有所有API的访问权限,风险很高。强烈建议您创建并使用RAM用户进行API访问或日常运维,请登录RAM控制台创建RAM用户。 String accessKeyId = "yourAccessKeyId"; String accessKeySecret = "yourAccessKeySecret", // **填写**Bucket**名称。** String bucketName = "examplebucket", // 填写Object完整路径。Object完整路径中不能包含Bucket名称。 String objectName = "exampleobject.jpg"; // 创建OSSClient实例。 OSS ossClient = new OSSClientBuilder().build(endpoint, accessKeyId, accessKeySecret); // 将图片缩放为固定宽高100 px后,再旋转90°。 String style = "image/resize,m_fixed,w_100,h_100/rotate,90"; GetObjectRequest request = new GetObjectRequest(bucketName, objectName); request.setProcess(style); // 将处理后的图片命名为example-new.jpg并保存到本地。

// 填写本地文件的完整路径,例如D:\\localpath\\example-new.jpg。如果指定的本地文件存在会覆盖,不存在则新建。

// 如果未指定本地路径只填写了文件名称(例如example-new.jpg),则文件默认保存到示例程序所属项目对应本地路径中。

ossClient.getObject(request, new File("D:\\localpath\\example-new.jpg"));

// 关闭OSSClient。

ossClient.shutdown();

添加图片样式

您可以通过图片样式将多个图片处理参数封装在一个样式中,然后使用图片样式批量处理图片。以下仅列举常见SDK的使用图片样式处理图片的代码示例,关于其他SDK的使 用图片样式处理图片的代码示例,请参见简介。

P

// yourEndpoint填写Bucket所在地域对应的Endpoint。以华东1(杭州)为例,Endpoint填写为https://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com。

- String endpoint = "yourEndpoint",
- // 阿里云账号AccessKey拥有所有API的访问权限,风险很高。强烈建议您创建并使用RAM用户进行API访问或日常运维,请登录RAM控制台创建RAM用户。
- String accessKeyId = "yourAccessKeyId";
- String accessKeySecret = "yourAccessKeySecret",
- // **填写**Bucket**名称。**
- String bucketName = "examplebucket";
- // 填写Object完整路径。Object完整路径中不能包含Bucket名称。
- String objectName = "exampleobject.jpg";
- // 创建OSSClient实例。

OSS ossClient = new OSSClientBuilder().build(endpoint, accessKeyId, accessKeySecret);

// 使用自定义样式处理图片。

// yourCustomStyleName填写通过OSS管理控制台创建的图片样式名称。

String style = "style/vourCustomStyleName";

GetObjectRequest request = new GetObjectRequest(bucketName, objectName);

request.setProcess(style);

// 将处理后的图片命名为example-new.jpg并保存到本地。

// 填写本地文件的完整路径,例如D:\\localpath\\example-new.jpg。如果指定的本地文件存在会覆盖,不存在则新建。

// 如果未指定本地路径只填写了文件名称(例如example-new.jpg),则文件默认保存到示例程序所属项目对应本地路径中。

ossClient.getObject(request, new File("D:\\localpath\\example-new.jpg"));

// 关闭OSSClient。

ossClient.shutdown();

使用REST API

如果您的程序自定义要求较高,您可以直接发起REST API请求。直接发起REST API请求需要手动编写代码计算签名。

您可以通过在Get Object接口中添加图片处理参数或图片样式参数的方式来处理图片。更多信息,请参见Get Object。

添加图片处理参数

请求示例如下:

GET /oss.jpg?x-oss-process=image/resize,w_100 HTTP/1.1 Host: oss-example.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: Fri, 28 Oct 2022 06:40:10 GMT Authorization: OSS qn6qrrqxo2oawuk53otf****:UNQDb7GapEgJkcde6OhZ9J**** • 添加图片样式参数

请求示例如下:

GET /oss.jpg?x-oss-process=style/styleexample HTTP/1.1 Host: oss-example.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: Fri, 28 Oct 2022 06:40:10 GMT

Authorization: OSS qn6qrrawuk53oqxo2otf****:UNapEgQDb7GJkcde6OhZ9J****

更多参考

图片处理服务默认不保存处理后的图片。您可以在图片处理的请求内添加转存参数,将处理后的图片作为Object保存至指定的Bucket内。具体操作,请参见<mark>图片处理持久化</mark>。

2.3. 图片处理参数

2.3.1. 图片缩放

您可以通过图片缩放参数,调整OSS内存储的图片大小。本文介绍对象存储OSS图片处理中的图片缩放功能参数及示例。

参数说明

操作名称: resize

相关参数如下:

指定宽高缩放

名称	是否必须	描述	取值范围
m	是	指定缩放的模式。	 Ifit(默认值):等比缩放,缩放图限制为指定w与h的矩形内的最大图片。 mfit:等比缩放,缩放图为延伸出指定w与h的矩形框外的最小图片。 fill:将原图等比缩放为延伸出指定w与h的矩形框外的最小图片,之后将超出的部分进行居中裁剪。 pad:将原图缩放为指定w与h的矩形内的最大图片,之后使用指定颜色居中填充空白部分。 fixed:固定宽高,强制缩放。 更多信息请参见表格下方示例。
			⑦ 说明 当取值为lfit或mfit进行等比缩放时,如果等比为小数,则 四舍五入保留整数。
w	是	指定目标缩放图的宽度。	[1,4096]
h	是	指定目标缩放图的高度。	[1,4096]
l	是	指定目标缩放图的最长边。 ⑦ 说明 长边是指原尺寸与目标尺寸的比值大的那条 边;短边是指原尺寸与目标尺寸的比值小的那条边。例 如原图为400 px*200 px,缩放为800 px*100 px。由于 (400/800) < (200/100),所以在这个缩放操作 中,200那条是长边,400那条是短边。	[1,4096]
s	是	指定目标缩放图的最短边。	[1,4096]
limit	否	指定当目标缩放图大于原图时是否进行缩放。	0、1 • 1 (默认值):表示不按指定参数进行缩放,直接返回原图。 • 0:按指定参数进行缩放。
color	是(仅当 m为pad 时)	当缩放模式选择为pad(缩放填充)时,可以设置填充的颜 色。	RGB颜色值,例如:000000表示黑色,FFFFF表示白色。 默认值:FFFFFF(白色)

示例:原图大小为200 px*100 px,缩放参数为w=150 px,h=80 px。则不同的缩略模式,得到的缩放图如下:

∘ lfit

■ 等比缩放:要求缩放图的w/h等于原图的w/h。所以,若w=150 px,则h=75 px;若h=80 px,则w=160 px。

■ 限制在指定w与h的矩形内的最大图片:即缩放图的w*h不能大于150 px*80 px。

通过以上条件得出缩略图大小为150 px*75 px。



- ∘ mfit
 - 等比缩放:要求缩放图的w/h等于原图的w/h。所以,若w=150 px,则h=75 px;若h=80 px,则w=160 px。
 - 延伸出指定w与h的矩形框外的最小图片:即缩放图必须是大于150 px*80 px的一个最小矩形。

通过以上条件得出缩放图的大小为160 px*80 px。



∘ fill

fill参数会先将图片等比缩放为延伸出指定w与h的矩形框外的最小图片,之后按照固定宽高进行裁剪。即先将原图缩放为160 px*80 px,之后将w居中裁剪为150 px,得 到大小为150 px*80 px的缩放图。



∘ pad

pad参数会先将图片等比缩放为限制在指定w与h的矩形内的最大图片,之后按照固定宽高进行填充。即先将原图缩放为150 px*75 px,之后将h居中填充到80 px,得到大 小为150 px*80 px的缩放图。



• fixed

fixed参数会将图片按照固定宽高进行缩放,若宽高与原图宽高比例不同,则会导致图片变形。



• 按比例缩放

名称	是否必须	描述	取值范围
q	是	按百分比缩放图片。	[1,1000] 小于100为缩小,大于100为放大。

注意事项

● 原图限制

数据处理·图片处理指南

- 图片格式只能是: JPG、PNG、BMP、GIF、WebP、TIFF。其中GIF格式的图片支持指定宽高缩放,不支持等比缩放(等比缩放情况下,动态图会变成静态图)。
- 原图大小不能超过20 MB。
- ◇ 宽或高不能超过30,000 px,且总像素不能超过2.5亿 px。
 - 动态图片(例如GIF图片)的像素计算方式为 宽*高*图片帧数 ;非动态图片(例如PNG图片)的像素计算方式为 宽*高 。
- 缩放图限制

宽或高不能超过16,384 px, 且总像素不能超过16,777,216 px。

- 缩放时只指定宽度或者高度
 - 等比缩放时,会按比例缩放图片。例如原图为200 px*100 px,将高缩放为100 px,则宽缩放为50 px。
- 固定宽高缩放时,会将原图宽高按照指定值进行缩放。例如原图为200 px*100 px,将高缩放为100 px,则宽也缩放为100 px。
- 如果缩放模式为mfit,且为目标缩放图的最长边。或者目标缩放图的最短边。指定了值,则和。都会应用指定的值进行缩放。
- 如果指定了缩放模式*m*,且为目标缩放图的宽度 и或目标缩放图的高度 /指定了值,则目标缩放图的最长边。或目标缩放图的最短边。约取值不会生效。
- 目标缩放图比原图尺寸大时,默认返回原图。您可以增加 limit_0 参数放大图片。例如, https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-pr ocess=image/resize,w_500,limit_0

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



- 等比缩放
 - 按宽高缩放
 - 需求及处理参数如下:
 - 图片缩放为高100 px: resize,h_100
 - 缩放模式为lfit: m_lfit

图片处理的URL为http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,h_100,m_lfit



∘ 按长边缩放

需求及处理参数为:图片缩放为长边100 px,即 resize,1_100

图片处理的URL为http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,l_100



- 固定宽高缩放
 - 需求及处理参数如下:
 - o 将原图缩放成宽高100 px: resize,h_100,w_100
 - 缩放模式fixed: m_fixed

图片处理的URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,m_fixed,h_100,w_100



固定宽高,自动裁剪

```
需求及处理参数如下:
```

○ 将原图缩放成宽高100 px: resize,h_100,w_100

○ 缩放模式fill: m_fill

图片处理的URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,m_fill,h_100,w_100



• 固定宽高,缩放填充

需求及处理参数如下:

- 将原图缩放成宽高100 px: resize,h_100,w_100
- 缩放模式pad: m_pad
- 以红色填充: color_FF0000

图片处理的URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,m_pad,h_100,w_100,color_FF0000



• 按比例缩放

需求及处理参数如下:

将原图缩放50%: resize,p_50

图片处理的URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,p_50



常见问题

压缩后的图片读写权限为私有,如何正常访问?

必须对图片文件URL完成签名操作后才能正常访问。具体操作,请参见上传Object后如何获取访问URL。

2.3.2. 图片水印

您可以通过图片水印参数,为您存储在OSS中的图片文件增加水印文字或水印图。本文介绍为图片添加水印时所用到的参数及示例。

注意事项

- 图片水印只能使用当前存储空间内的图片,网络或本地图片需上传至当前存储空间内方可使用。
- 图片水印目前仅支持JPG、PNG、BMP、WebP、TIFF格式。
- 单张图片最多支持添加3张不同的图片水印, 且各个图片水印的位置不能完全重叠。
- 文字水印暂不支持繁体中文。

参数说明

操作名称:watermark

相关参数如下:

• 基础参数

参数	是否必须	描述	取值范围
t	否	指定图片水印或水印文字的透明度。	[0,100] 默认值:100, 表示透明度100%(不透明)。
g	否	指定水印在图片中的位置。	 nw: 左上 north: 中上 ne: 右上 west: 左中 center: 中部 east: 右中 sw: 左下 south: 中下 se (默认值): 右下 详情请参见下方基准点图片。
x	否	指定水印的水平边距, 即距离图片边缘的水平距离。这个参数只有当水印位置 是左上、左中、左下、右上、右中、右下才有意义。	[0.4096] 默认值: 10 单位: 像素 (px)

参数	是否必须	描述	取值范围
у	否	指定水印的垂直边距,即距离图片边缘的垂直距离, 这个参数只有当水印位置 是左上、中上、右上、左下、中下、右下才有意义。	[0,4096] 默认值:10 单位:px
voffset	否	指定水印的中线垂直偏移。当水印位置在左中、中部、右中时,可以指定水印 位置根据中线往上或者往下偏移。	[-1000,1000] 默认值: 0 单位: px

水平边距、垂直边距、中线垂直偏移不仅可以调节水印在图片中的位置,当图片存在多重水印时,还可以调节水印在图中的布局。 区域数值以及每个区域对应的基准点如下图所示。



• 图片水印参数

参数	是否必须	描述	取值范围
image	是	用于指定作为图片水印Object的完整名称,Object名称需进行Base64编码。详 情请参见 <mark>水印编码。</mark> 例如,作为图片水印的Object为Bucket内 <i>image</i> 目录下的 <i>panda.png</i> ,则需要 编码的内容为 <i>image/panda.png</i> ,编码后的字符串为 aW1hZ2UveGFuZGEucG 5n 。	Base64编码后的字符串。
		⑦ 说明 水印图片只能使用当前存储空间内的Object。	

• 水印图片预处理参数

您可以使用<mark>图片缩放、自定义裁剪、索引切割、圆角矩形及图片旋转</mark>操作中的所有参数对水印图片进行预处理。此外,水印图片在进行缩放操作时,还额外支持参数P:

参数	描述	取值范围
Р	指定图片水印按照原图的比例进行缩放,取值为缩放的百分比。如设置参数值为10,如果原 图为100×100,则图片水印大小为10×10。当原图变成了200×200,则图片水印大小为 20×20。	[1,100]

• 文字水印参数

参数	是否必须	描述	取值范围
text	是	指定文字水印的文字内容,文字内容需进行Base64编码。详情请参见 <mark>水印编</mark> <mark>码</mark> 。	Base64编码之前中文字符串的最大字节长度为64个 字符。
type	否	指定文字水印的字体,字体名称需进行Base64编码。	支持的字体及字体编码详情请参见文字类型编码对 应表。 默认值:wqy-zenhei(编码后的值为 d3F5LXplbmhlaQ)
color	否	指定文字水印的文字颜色,参数值为RGB颜色值。	RGB颜色值,例如:000000表示黑色,FFFFF表示 白色。 默认值:000000 (黑色)
size	否	指定文字水印的文字大小。	(0,1000] 默认值:40 单位:px
shadow	否	指定文字水印的阴影透明度。	[0,100] 默认值: 0,表示没有阴影。
rotate	否	指定文字顺时针旋转角度。	[0,360] 默认值:0,表示不旋转。

数据处理·图片处理指南

参数	是否必须	描述	取值范围
fill	否	指定是否将文字水印铺满原图。	0、1 • 7:表示将文字水印铺满原图。 • 0(默认值):表示不将文字水印铺满全图。

type参数中可选的文字类型及编码如下表所示。

参数值	中文含义	编码值
wqy-zenhei	文泉驿正黑	d3F5LXplbmhlaQ
wqy-microhei	文泉微米黑	d3F5LW1pY3JvaGVp
fangzhengshusong	方正书宋	ZmFuZ3poZW5nc2h1c29uZw
fangzhengkaiti	方正楷体	ZmFuZ3poZW5na2FpdGk
fangzhengheiti	方正黑体	ZmFuZ3poZW5naGVpdGk
fangzhengfangsong	方正仿宋	ZmFuZ3poZW5nZmFuZ3Nvbmc
droidsansfallback	DroidSansFallback	ZHJvaWRzYW5zZmFsbGJhY2s

• 图文混合水印参数

参数	是否必须	描述	取值范围
order	否	指定文字和图片水印的前后顺序。	0、1 • 0(默认值):表示图片水印在前。 • 1:表示文字水印在前。
align	否	指定文字水印和图片水印的对齐方式。	 0、1、2 0:表示文字水印和图片水印上对齐。 1:表示文字水印和图片水印中对齐。 2(默认值):表示文字水印和图片水印下对齐。
interval	否	指定文字水印和图片水印间的间距。	[0,1000] 默认值: 0 单位: px

水印编码

在添加水印操作中,文字水印的文字内容、文字颜色、文字字体、图片水印的水印图片名称等参数需要进行URL安全的Base64编码。编码步骤如下:

1. 将内容编码成Base64。

2. 将结果中的部分编码替换。

○ 将结果中的加号(+)替换成短划线(-)。

○ 将结果中的正斜线(/)替换成下划线(_)。

将结果中尾部的等号(=)省略。

推荐通过URL-safe Baes64编码工具对文字水印的文字内容、文字颜色、文字字体、图片水印的水印图片名称等参数进行编码。

↓ 注意 水印编码后的内容仅应用在水印操作的特定参数中,请勿将其用在签名字符串(Signature)中。

示例一:添加文字水印

以华北3(张家口)地域名为image-demo的Bucket中的图片example.jpg为例,图片访问URL为https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg



为example.jpg图片添加文字水印示例如下:

● 快速添加Hello World的文字水印

对文字水印的内容Hello World进行URL安全的Base64位编码。具体操作,请参见水印编码。编码结果为 SGVsbG8gV29yb62 , 图片处理URL为https://image-demo-osszhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/watermark,text_SGVsbG8gV29ybGQ。



• 添加文字水印时配置多个图片处理参数

为example.jpg图片添加Hello World的文字水印的同时,需要对水印文字以及原图做如下相应处理:

- 将*example.jpg*缩略为宽高300: resize,w_300,h_300
- ◎ 水印文字字体为文泉驿正黑: type_d3F5LXplbmhlaQ (d3F5LXplbmhlaQ是文泉驿正黑经过Base64编码后的值)
- 水印内容为 "Hello World": text_SGVsbG8gV29ybGQ
- ◎ 水印文字颜色为白色、字体大小为30: color_FFFFFF, size_30
- 文字阴影透明度为50%: shadow_50
- ◎ 水印文字位置是右下、水平边距10、中线垂直偏移10: g_se, x_10, y_10

图片处理的URL为: https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-ossprocess=image/resize,w_300,h_300/watermark,type_d3F5LXplbmhlaQ,size_30,text_SGVsbG8gV29ybGQ,color_FFFFF,shadow_50,t_100,g_se,x_10,y_10



示例二:添加图片水印

为example.jpg图片添加图片水印示例如下:

• 快速添加名为panda.png的水印图片



• 添加图片水印时配置多个图片处理参数

为example.jpg图片添加图片水印panda.png的同时,需要对图片水印以及原图做如下相应处理:

- ◎ 将example.jpg缩略为宽高300: resize, w_300, h_300
- o 将example.jpg图片质量设为90%: quality,q_90
- o 添加水印图片panda.png: watermark,image_cGFuZGEucG5n (cGFuZGEucG5n是panda.png进行Base64编码后的值)
- 水印图片透明度90%: t_90
- ◎ 水印图片位于原图的右下方、水平边距10、中线垂直偏移10: g_se,x_10,y_10

图片处理的URL为: https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,w_300,h_300/quality,q_90/watemark,image_CGFuZGEucG5n,t_90,g_se,x_10,y_10



• 对图片水印进行预处理后配置多个图片处理参数

为example.jpg图片添加图片水印panda.png的同时,需要对图片水印以及原图做如下相应处理:

- 将*example.jpg*缩略为宽300: resize, w_300
- ・ 将水印图片panda.png进行预处理(缩放30%): image_cGFuZGEuccG5nP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aWlhZ2UvcmVzaXplLFBfMzA (cGFuZGEuccG5nP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aWlhZ2UvcmVzaXplLFBfMzA 为 panda.png?x-oss-process=image/resize,P_30 经过Base64编码后的值)
- 水印的透明度为90%、位置是右下、水平边距是10、中线垂直偏移是10: t_90,g_se,x_10,y_10

图片处理的URL为: https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-

process=image/resize.w_300/watermark,image_cGFuZGEucG5nP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMzA,t_90,g_se,x_10,y_10



示例三:添加图片和文字混合水印

- 为example.jpg图片添加图片和文字混合水印的示例如下:
- 快速添加panda.png图片水印和Hello World文字水印

结合以上示例中panda.png以及Hello World的编码结果,可得出图片处理的URL为https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg? x-oss-process=image/watermark,image_cGFuZGEucG5nP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMzA,text_SGVsbG8gV29ybGQ。



• 添加多个图片和文字水印

为example.jpg图片添加2个不同的文本水印(Watermark 1和Watermark 2)和3个图片水印(Jellyf ish.jpg、Koala.jpg以及Tulips.jpg)。添加多个水印时,需使用正斜线 (/)将不同的水印操作隔开。

- 添加Jellyfish.jpg图片水印,对图片水印进行预处理(缩放20%),图片水印位于原图的左上角,水平边距10,中线垂直偏移10。图片参数处理结果为 watermark,image_ cGljcy9KZWxseWZpc2guanBnP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMjA,g_nw,x_10,y_10 ,其中 cGljcy9KZWxseWZpc2guanBnP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVza xplLFBfMjA 为Jellyfish.jpg图片水印预处理后经过Base64编码后的值。
- 添加Koala.jpg图片水印,对图片水印进行预处理(缩放20%),图片水印位于原图右下角,水平边距10,中线垂直偏移10。图片参数处理结果为 watermark,image_cGlj cy9Lb2FsYS5qcGc_eClvc3MtcHJvY2Vzcz1pbWFnZS9yZXNpemUsUF8yMA,g_se,x_10,y_10,其中 cGljcy9Lb2FsYS5qcGc_eClvc3MtcHJvY2Vzcz1pbWFnZS9yZXNpemUsUF8yMA 为 Koala.jpg图片水印预处理后经过Base64编码后的值。
- 添加Tulips.jpg图片水印,对图片水印进行预处理(缩放20%),图片水印位于原图左中部,水平边距10,中线垂直偏移10。图片参数处理结果为 watermark,image_CG1
 jcy9UdWxpcHMuanBnP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMjA,g_west,x_10,y_10 ,其中 cGljcy9UdWxpcHMuanBnP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMj
 为Tulips.jpg图片水印预处理后经过Base64编码后的值。
- 添加Watermark1文字水印,字体大小为20,水印文字位于原图的右上角,水平边距10、中线垂直偏移200。图片参数处理结果为 watermark,text_V2F0ZXJtYXJrIDE,g_ ne,size_20,x_10,y_200 ,其中 V2F0ZXJtYXJrIDE 为Watermark1经过Base64编码后的值。
- 添加Watermark 2文字水印,字体大小为20,颜色为深蓝色,水印文字位于原图的左下角,水平边距100、中线垂直偏移50。图片参数处理结果为 watermark,text_V2F0 ZXJtYXJrIDI,color_0000b7,size_20,g_sw,x_100,y_50 ,其中 v2F0ZXJtYXJrIDI 为Watermark 2经过Base64编码后的值。

图片处理的URL为: https://image-demo-oss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-ossprocess=image/watermark,image_cGljcy9KZWxseWZpc2guanBnP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMjA,g_nw,x_10,y_10/watermark,image_cGljcy9Lb2FsY



常见问题

如何使用网络图片或本地图片作为水印图片?

通过OSS的图片处理为图片添加图片水印时,仅可以使用相同存储空间内的图片作为水印图片。若您希望使用网络图片或本地图片作为水印图片,需要先将图片上传到原图所 在存储空间,之后再使用上传的图片作为水印图片处理原图。

2.3.3. 自定义裁剪

您可以通过自定义裁剪参数,在OSS存储的原图上裁剪指定大小的矩形图片。本文介绍自定义裁剪图片时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: crop

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
w	指定裁剪宽度。	[0,图片宽度] 默认为最大值。
h	指定裁剪高度。	[0,图片高度] 默认为最大值。
х	指定裁剪起点横坐标(默认左上角为原点)。	[0,图片边界]
У	指定裁剪起点纵坐标(默认左上角为原点)。	[0,图片边界]
g	设置裁剪的原点位置。原点按照九宫格的形式分布,一共有九 个位置可以设置,为每个九宫格的左上角顶点。	 nw: 左上 north: 中上 ne: 右上 west: 左中 center: 中部 east: 右中 sw: 左下 south: 中下 se: 右下 详情请参见下方裁剪原点位置参数示意图。

裁剪原点位置参数示意图如下。

nw	north	ne
west	center	east
sw	south	se

注意事项

在使用自定义裁剪功能时,请注意以下事项:

• 如果指定起点的横纵坐标大于原图,将会返回 BadRequest 错误,错误信息为: Advance cut's position is out of image。

• 如果从起点开始指定的宽度和高度超过了原图,将会直接裁剪到原图边界为止。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



● 从(100,50)开始,裁减至图片边界

需求及处理参数如下:

- 裁剪起点为(100,50): crop, x_100, y_50
- 裁减至图片边界: 裁剪时默认使用w和h的最大值, 所以可省略w和h参数。

对象存储 OSS

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/crop,x_100,y_50



- 从(100,50)开始,栽剪100 px*100 px大小的图片 需求及处理参数如下:
 - 裁剪起点为(100,50): crop, x_100, y_50
 - 裁减范围100 px*100 px: w_100,h_100

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/crop,x_100,y_50,w_100,h_100



- 裁剪原图右下角200 px*200 px的范围
 - 需求及处理参数如下:
 - o 裁剪起点为原图右下角: crop,g_se
 - ◎ 裁减范围200 px*200 px: w_200,h_200

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/crop,w_200,h_200,g_se



- 裁剪图右下角200 px*200 px的范围,起点为相对右下九宫格的左上顶点再位移(10,10)
 - 需求及处理参数如下:
 - 起点为原图右下角再位移 (10,10): crop,g_se,x_10,y_10
 - 裁减范围200 px*200 px: w_200,h_200

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/crop,x_10,y_10,w_200,h_200,g_se



2.3.4. 质量变换

质量变换操作是使用原图本身的格式对图片进行压缩。您可以通过质量变换参数,修改存储在OSS内原图的质量。本文介绍对图片进行质量变换时所用到的参数及示例。 质量变换仅支持JPG和WebP,其他图片格式不支持。

参数说明

操作名称: quality

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
	设置图片的相对质量,对原图按百分比进行质量压缩。 例如原图质量为100%,添加 quality,q_90 参数会得到 质量为90%的图片。原图质量为80%,添 加 quality,q_90 参数会得到质量72%的图片。	[1,100]
ų	⑦ 说明 只有JPG格式的原图添加该参数,才可以决定图片的相对质量。如果原图为WebP格式,添加该参数相当于指定了原图绝对质量,即与参数0的作用相同。	[1,100]

参数	描述	取值范围
Q	设置图片的绝对质量,将原图质量压缩至Q%,如果原图质量 小于指定参数值,则按照原图质量重新进行压缩。 例如原图质量是95%,添加 quality,Q_90 参数会得到质 量90%的图片。原图质量是80%,添加 quality,Q_90 只 能得到质量80%的图片。	[1,100]
	⑦ 说明 该参数只能对保存格式为JPG、WebP的图片 使用,对其他格式的图片无效果。	

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



变换图片相对质量

需求及处理参数如下:

- 原图缩放为宽100 px: resize,w_100
- 图片相对质量设置为80%: quality,q_80

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,w_100/quality,q_80



• 变换图片绝对质量

- 需求及处理参数如下:
- 原图缩放为宽100 px: resize,w_100
- 图片绝对质量设置为80%: quality,Q_80

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,w_100/quality,Q_80



2.3.5. 格式转换

您可以通过格式转换参数,转换存储在OSS内原图的格式。本文介绍对图片进行格式转换时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: format

参数说明如下:

取值范围	描述
pqi	将原图保存成JPG格式,如果原图是PNG、WebP、BMP等存在透明通道的格式,默认会把透明填充成白色。
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。
gif	原图为GIF图片则继续保存为GIF格式;原图不是GIF图片,则按原图格式保存。
tiff	将原图保存成TIFF格式。

注意事项

• 图片处理包含缩放操作时,建议将格式转换参数放到处理参数的最后。

例如 image/resize,w_100/format,jpg

• 图片处理包含缩放和水印操作时,建议将格式转换参数添加在缩放参数之后。

例如 image/reisze,w_100/format,jpg/watermark,...

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.gif



● 将原图转换为PNG格式

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.gif?x-oss-process=image/format,png



● 将原图转换成JPG格式,并支持渐进显示

需求及处理参数如下:

- 图片设置为渐进显示: interlace,1
- 图片转换为JPG格式: format,jpg

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.gif?x-oss-process=image/interlace,1/format.jpg



- 将原图缩放为宽200 px,并转换为WebP格式
 - 需求及处理参数如下:
 - 图片缩放为宽200 px: resize, w_200
 - ◎ 图片转换为WebP格式: format, webp

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.gif?x-oss-process=image/resize,w_200/format,webp

2.3.6. 获取信息

部分图片可能包含可交换图像文件EXIF信息,该信息主要用于记录数码照片的属性信息和拍摄数据。如果您希望获取图片的EXIF信息,请在图片URL中添加info参数。

② 说明 EXIF信息包括压缩比Compression、方向Orientation、水平分辨率XResolution、垂直分辨率YResolution等。有关EXIF的更多信息, 请参见EXIF2.31。

参数说明

操作名称: info

返回的图片信息为JSON格式。

示例

• 获取不包含EXIF信息的原图示例

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/info

当图片中不包含EXIF信息,则在文件URL中添加info参数时,仅返回图片的基本信息,例如图片大小、格式、图片高度以及图片宽度等。

{
 "FileSize": {"value": "21839"},
 "Format": {"value": "jpg"},
 "ImageHeight": {"value": "267"},
 "ImageWidth": {"value": "400"}

● 获取包含EXIF信息的原图示例

}

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg?x-oss-process=image/info

当图片中包含EXIF信息,则在文件URL中添加info参数时,返回图片的基本信息以及EXIF信息。

"Compression": {"value": "6"}, "DateTime": {"value": "2015:02:11 15:38:27"}, "ExifTag": {"value": "2212"}, "FileSize": {"value": "23471"}, "Format": {"value": "jpg"}, "GPSLatitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLatitudeRef": {"value": "North"}, "GPSLongitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLongitudeRef": {"value": "East"}, "GPSMapDatum": {"value": "WGS-84"}, "GPSTag": {"value": "4292"}, "GPSVersionID": {"value": "2 2 0 0"}, "ImageHeight": {"value": "333"}, "ImageWidth": {"value": "424"}, "JPEGInterchangeFormat": {"value": "4518"}, "JPEGInterchangeFormatLength": {"value": "3232"}, "Orientation": {"value": "7"}, "ResolutionUnit": {"value": "2"}, "Software": {"value": "Microsoft Windows Photo Viewer 6.1.7600.16385"}, "XResolution": {"value": "96/1"}, "YResolution": {"value": "96/1"}}

2.3.7. 自适应方向

您可以通过自适应方向参数,指定OSS内存储的原图是否按自适应方向旋转。本文介绍进行自适应方向旋转时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: auto-orient

参数说明如下:

参数	描述	取值
[value]	指定图片是否进行自适应旋转。	0、10:保持原图方向,不进行自适应旋转。1:将图片进行自适应旋转。

注意事项

- 如果原图没有旋转参数(Orient at ion),添加auto-orient操作不会对图片进行旋转。
- 目前,大多数工具都会对携带旋转参数的图片进行自适应旋转,所以您看到的图片可能是经过自适应旋转后的图片。
- 添加auto-orient参数处理后的图片会重新压缩,导致与原图大小不一致。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg

- 缩放图片并维持图片旋转方向
 - 需求及处理参数如下:
 - 将图片缩略为宽100 px: resize, w_100
 - 图片不进行自动旋转: auto-orient,0

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg?x-oss-process=image/resize,w_100/auto-orient,0



• 缩放图片并进行自适应旋转

需求及处理参数如下:

- 将图片缩略为宽100 px: resize, w_100
- 图片进行自动旋转: auto-orient,1

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg?x-oss-process=image/resize,w_100/auto-orient,1



2.3.8. 内切圆

您可以通过内切圆参数,将OSS内存储的图片处理成内切圆。本文介绍对象存储OSS图片处理中的内切圆功能参数及示例。

参数说明

操作名称: circle

相关参数如下:

参数	描述	取值范围
r	指定内切圆的半径。	[1,4096]

注意事项

- 如果图片的最终格式是PNG、WebP或BMP等支持透明通道的图片,那么图片非圆形区域的部分将会以透明填充。如果图片的最终格式是IPG,那么非圆形区域是以白色进行 填充。推荐保存成PNG格式。
- 当r取值大于原图最小边的一半时,以原图最小边的一半为值返回内切圆,即定(原图最小边-1)÷2,返回图片的宽和高为<<2+1。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



• 裁剪半径为100,保存为JPG格式,外围以白色填充

图片处理URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/circle,r_100



 裁剪半径为100,保存为PNG格式,外围以透明色填充
 图片处理URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/circle,r_100/format,png



2.3.9. 索引切割

您可以通过索引切割参数,将OSS存储的原图按指定大小分割,并截取需要的图片。本文介绍索引切割所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: indexcrop

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
x	指定在x轴切割出的每块区域的长度。x参数与y参数只能任选 其一。	[1,图片宽度]

参数	描述	取值范围
у	指定在y轴切割出的每块区域的长度。x参数与y参数只能任选 其一。	[1,图片高度]
i	选择切割后返回的图片区域。	[0,区域数) 默认为0,表示第一块。

注意事项

- 如果指定的索引值大于切割后形成的区域数量,将返回原图。
- 当x和y同时指定且值合法时,以y参数的值为准。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



● 按x轴切割图片

需求及处理参数如下:

- 将图片在x轴按100 px为单位切割: indexcrop, x_100
- 选取切割后的第1块区域: i_0

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/indexcrop,x_100,i_0



按y轴切割图片
 需求及处理参数如下:

◎ 将图片在y轴按100 px为单位切割: indexcrop, y_100

○ 选取切割后的第11块区域: i_10

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/indexcrop.y_100,i_10

由于10大于切割后形成的区域数量,因此返回原图。



2.3.10. 圆角矩形

您可以通过圆角矩形参数,将存储在OSS内矩形图片的4个角切成圆角。本文介绍使用圆角矩形裁剪图片时所用到的参数及示例。

参数说明 操作名称: rounded-corners 参数说明如下:

对象存储 OSS

数据处理·图片处理指南

参数	描述	取值范围
r	将图片切出圆角,指定圆角的半径。	[1,4096]

注意事项

- 如果图片的最终格式是PNG、WebP、BMP等支持透明通道的图片,那么图片圆角外的区域将会以透明填充。如果图片的最终格式是JPG,那么图片圆角外的区域以白色进行 填充。推荐保存成PNG格式。
- 如果指定圆角的半径大于原图最大内切圆的半径,则按照图片最大内切圆的半径设置圆角(即r=原图最小边÷2)。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



使用圆角矩形裁剪原图

需求及处理参数如下:

- o 裁剪圆角半径为30 px: rounded-corners, r_30
- 保存格式为JPG: format, jpg (原图为JPG格式, 该参数可省略)

图片处理的URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/rounded-corners,r_30



先将图片自定义裁剪后再进行圆角矩形裁剪,图片保存为PNG格式

需求及处理参数如下:

- 从默认起始位置将原图裁剪为100 px*100 px: crop, w_100, h_100
- 裁剪圆角半径为10 px: rounded-corners,r_10
- ◎ 保存格式为PNG: format,png

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/crop,w_100,h_100/rounded-corners,r_10/format,png



2.3.11. 模糊效果

您可以通过模糊参数,为存储在OSS内的原图增加模糊效果。本文介绍为图片添加模糊效果时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: blur

参数说明如下:

参数	是否必须	描述	取值范围
r	是	设置模糊半径。	[1,50] 该值越大,图片越模糊。
S	是	设置正态分布的标准差。	[1,50] 该值越大, 图片越模糊。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



对图片进行半径为3,标准差为2的模糊处理,则图片处理的URL为:https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/blur,r_3,s_2



2.3.12. 旋转

您可以通过旋转参数,将存储在OSS内的原图按指定方向旋转。本文介绍旋转图片时所用到的参数和示例。

参数说明

操作名称: rotate

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
[value]	图片按顺时针旋转的角度。	[0,360] 默认值: 0, 表示不旋转。

注意事项

- 若图片旋转的角度不是90°、180°、270°、360°时,会导致处理后的图片尺寸变大。
- 旋转功能对图片的尺寸有限制,图片的宽或者高不能超过4096 px。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



将原图按顺时针旋转90°
 图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/rotate,90



• 将原图按顺时针旋转70°

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/rotate,70



2.3.13. 渐进显示

您可以通过渐进显示参数,将OSS内存储的原图修改为渐进显示。本文介绍设定图片渐进显示时所用到的参数及示例。

当网络环境较差或图片较大时,图片在网页上有两种显示方式:

- 标准显示:图片会按照从上到下的顺序一行一行地加载显示。
- 渐进显示:先显示整个图片的模糊轮廓,然后逐渐加载直至显示完整的图片。

目前,图片处理的渐进显示操作仅适用于将原图处理为JPG格式图片的情况,若原图不为JPG格式的图片,您需要增加 format,jpg 参数将图片改为JPG格式。

参数说明

操作名称: interlace

参数说明如下:

参数	描述	取值
[value]	指定是否设置图片为渐进显示。	0、11:表示将原图设置成渐进显示。0:表示将原图设置成标准显示。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket, Bucket的外网访问地址为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com ,使用的图片是根目录下 example.jpg和panda.png两张图片。

• 将原图格式为JPG的图片缩放成宽200 px,并设置成渐进显示

需求及处理参数如下:

- 图片缩放为宽200 px: resize,w_200
- 图片设为渐进显示: interlace,1

处理后的URL为: http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/resize,w_200/interlace,1



 将PNG格式的图片保存为JPG格式,之后设置成渐进显示 需求及处理参数如下:

- 而水及处理参数如下:
- 图片转换为JPG格式: format, jpg
- 图片设为渐进显示: interlace,1

处理后的URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/panda.png?x-oss-process=image/format.jpg/interlace,1



2.3.14. 获取图片主色调

本文介绍获取图片主色调时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: average-hue

返回的色调信息格式为: 0xRRGGBB (RR、GG、BB都是十六进制数,表示红、绿、蓝三种颜色)

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



获取示例图片主色调的URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/average-hue 在浏览器中返回的平均色调信息为: 0x5c783b, 对应的颜色为RGB(92,120,59)。



2.3.15. 亮度

您可以通过亮度参数,调节存储在OSS内的原图亮度。本文介绍调节图片亮度时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: bright

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
[value]	指定图片的亮度。	 [-100, 100] 取值 < 0:降低图片亮度。 取值=0:不调整图片亮度。 取值 > 0:提高图片亮度。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



• 将图片亮度提高50

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/bright,50



• 将图片亮度降低50

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/bright,-50



2.3.16. 锐化

您可以通过锐化参数,提高存储在OSS内原图的清晰度。本文介绍对图片进行锐化时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: sharpen

参数说明如下:

参数	描述	取值范围
[value]	设置锐化效果的强度。	[50,399] 取值越大,图片越清晰,但过大的值可能会导致图片失真。为 达到较优效果,推荐取值为100。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



对原图进行锐化处理,锐化参数为100。图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/sharpen,100



2.3.17. 对比度

对比度是指一幅图像中明暗区域最亮的白和最暗的黑之间不同亮度层级的测量,即指一幅图像灰度反差的大小。您可以通过对比度参数,调整存储在OSS内原图的对比度。本 文介绍调节图片对比度时所用到的参数及示例。

参数说明

操作名称: contrast

参数	描述	取值范围
[value]	指定图片的对比度。	[-100,100] • 取值 < 0: 降低图片对比度。 • 取值=0: 维持原图对比度。 • 取值 > 0: 提高图片对比度。

示例

本文示例使用的Bucket为杭州地域名为image-demo的Bucket,图片外网访问地址为:

https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



对比度降低50

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/contrast,-50



对比度提高50

图片处理URL为: https://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=image/contrast,50



2.4. 高级图片处理参数

2.4.1. 图片高级压缩

OSS提供图片高级压缩功能,可以更加高效地将图片转换为HEIF或WebP M6等高压缩比格式。

背景信息

随着拍照设备分辨率及业务显示要求的提高,图片处理功能需要支持更加灵活且压缩率更高的图片格式,如HEIF和WebP M6等。但传统的图片编解码技术在处理这类格式图片 时的效率较低,无法满足业务的实时性需求。针对此类需求,OSS推出了图片高级压缩功能,能够更高效地将图片转换为高压缩率格式。

⑦ 说明 图片高级压缩功能目前支持在华北3(张家口)和华东2(上海)地域通过工单申请试用。

计费方式

图片高级压缩功能按照图片的输出规格计费,计费方式如下表所示:

支持格式	输出规格	价格
HEIF、WebP M6	700×600以下	0.025元/千次
	1600×1200以下	0.1元/千次

功能使用

在进行 format 操作,并将图片输出格式设为HEIF或WebP M6时,OSS会自动使用图片高级压缩功能。具体参数如下:

名称	说明
heic	将原图转换成HEIF格式。
WebP	将原图转换为WebP M6格式。

示例

• 将JPEG格式的原图转换为HEIF格式。

请求URL:



• 将JPEG格式的原图转换为HEIF格式,并将其分辨率缩放为900×600。

请求URL:

下表列出了JPEG原图和转换后不同分辨率HEIF图片的大小。从表中可以看出,HEIF格式图片与JPEG相比具有超高的压缩率,能够有效节约成本。

格式	分辨率	大小
JPEG(原图)	3924×2550	6.11 MB
HEIF	3924×2550	329 KB(压缩率95%)
HEIF	923×600	50 KB(压缩率99.2%)

参考信息

HEIF(High Efficiency Image Format)是Moving Picture Experts Group于2015年制定的存储图片和图片序列的格式,具有以下特点:

- 超高压缩率,在图片质量相同的情况下,相比JPEG节省空间80%以上。
- 支持增加图片深度信息、透明通道等。
- 支持无损。
- 支持语音。
- 支持多张图片实现GIF和livePhoto的动画效果。
- 无类似JPEG的最大像素限制。

目前iOS 11以上及Android P系统已原生支持HEIF格式。您可以根据客户端类型灵活选择图片格式,有效压缩成本。

2.5. 图片样式

您可以在一个样式(Style)中包含多个图片处理参数,快速实现复杂的图片处理操作。本文介绍如何创建和使用图片样式。

创建样式

一个存储空间(Bucket)最多可创建50个样式,这些样式仅支持作用于该Bucket下的图片文件。如您的业务有更多样式的需求,请联系技术支持。

- 1. 登录OSS管理控制台。
- 2. 单击左侧导航栏的Bucket列表,然后单击目标Bucket名称。
- 3. 在左侧导航栏,选择数据处理>图片处理,然后单击新建样式。
- 在新建样式面板,按以下说明新建样式。
 - 您可以使用**基础编辑和高级编辑**两种方式新建样式:
 - 基础编辑: 选择您需要的图片处理方式, 例如缩放图片、添加水印、修改图片格式等。
 - o 高级编辑:使用API代码编辑图片处理方式,格式为 image/action1,parame_value1/action2,parame_value2/... 。

例如, image/resize,p_63/quality,q_90 表示先将图片缩放到原图的63%,再设置图片相对质量为90%。

⑦ 说明 如果您需要在样式中同时包含水印图片和水印文字的操作,请使用高级编辑新建样式。

关于图片处理参数的更多信息,请参见简介。

5. 单击确定。

样式使用规则

图片样式配置完成后,您可以通过图片处理URL和阿里云SDK的方式使用样式来处理图片。

🗘 注意 使用样式处理动态图片(如GIF格式的图片),需要在样式中加入格式转换参数/format,gif,否则可能会导致动态图片在处理后变为静态图。

使用图片处理URL

您可以直接将图片样式添加到图片的访问URL上,格式为 http(s)//:BucketName.Endpoint/ObjectName?x-oss-process=style/<StyleName> , 示例为https://image-demooss-zhangjiakou.oss-cn-zhangjiakou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-process=style/small.

如果您设置了自定义分隔符,可使用分隔符代替?x-oss-process=style/内容,进一步简化图片处理URL。关于设置自定义分隔符的具体操作,请参见设置自定义分隔符。

例如,分隔符设置为英文感叹号(!),则图片处理URL为 http(s)//:BucketName.Endpoint/ObjectName!StyleName

使用阿里云SDK

您可以使用阿里云SDK将多个图片处理参数封装在一个样式中,然后使用图片样式批量处理图片。以下仅列举常见SDK的使用图片样式处理图片的代码示例,关于其他SDK的使 用图片样式处理图片的代码示例,请参见SDK简介。

P

- // yourEndpoint填写Bucket所在地域对应的Endpoint。以华东1 (杭州)为例, Endpoint填写为https://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com。
- point = "yourEndpoint String
- // 阿里云账号AccessKey拥有所有API的访问权限,风险很高。强烈建议您创建并使用RAM用户进行API访问或日常运维,请登录RAM控制台创建RAM用户。
- String accessKeyId = "yourAccessKeyId"; String accessKeySecret = "yourAccessKeySecret";
- // **填写**Bucket**名称。**
- = "examplebucket" String bucketName // 填写Object完整路径。Object完整路径中不能包含Bucket名称。
- String objectName = "exampleobject.jpg";
- // 创建OSSClient实例。
- OSS ossClient = new OSSClientBuilder().build(endpoint, accessKeyId, accessKeySecret);
- // 使用自定义样式处理图片。
- // yourCustomStyleName填写通过OSS管理控制台创建的图片样式名称
- String style = "style/yourCustomStyleName",
- GetObjectRequest request = new GetObjectRequest(bucketName, objectName);
- request.setProcess(style);
- // 将处理后的图片命名为example-new.jpg并保存到本地。
- alpath\\example-new.jpg**。如果指定的本地文件存在会覆盖,不存在则新建。** // 填写本地文件的完整路径,例如D:\\lo
- // 如果未指定本地路径只填写了文件名称(例如example-new.jpg),则文件默认保存到示例程序所属项目对应本地路径中。
- Client.getObject(request, new File("D:\\localpath\\example-new.jpg"));
- // 关闭OSSClient。
- ossClient.shutdown();

将样式应用于其他Bucket

您可以通过样式的导出和导入功能,将某个Bucket中的样式快速应用于其他Bucket。

- 1. 单击左侧导航栏的Bucket列表,然后单击目标Bucket名称。
- 2. 在左侧导航栏,选择数据处理 > 图片处理。
- 3. 单击**导出样式**,在另存为对话框选择样式的保存位置,之后单击保存。
- 4. 在**图片处理**页签,单击导入样式。
- 5. 在打开对话框选择刚导出的样式文件,然后单击打开。
- 样式导入完成后,即可在新的Bucket中使用这些样式处理图片文件。

2.6. 图片处理持久化

对象存储OSS的图片处理服务默认不保存处理后的图片,您需要在图片处理的请求内添加转存参数,将处理后的图片作为文件(Object)保存至指定的存储空间(Bucket) 内

注意事项

权限要求

进行图片转存操作要求具有源Bucket的 oss:PostProcessTask 权限,以及目标Bucket的 oss:PutBucket 和目标Object的 oss:PutObject 权限。

```
● 存储地域
```

原图所在Bucket和处理后图片转存的目标Bucket可以相同也可以不同,但必须属于同一账号下的相同地域。

• 转存方式

不支持将文件URL处理后的图片直接保存至指定Bucket。您可以将处理后的图片保存到本地,之后再上传至指定Bucket。

● 转存图片读写权限ACL

转存图片的读写权限ACL默认继承Bucket,不支持自定义。

转存图片存储时长

如果您需要调整转存图片的存储时长,请结合生命周期规则配置合理的文件过期策略。

使用阿里云SDK

以下仅列举常见SDK的图片处理持久化的代码示例。关于其他SDK的图片处理持久化的代码示例,请参见SDK简介。

P**ÇEHB**n



使用REST API

如果您的程序自定义要求较高,您可以直接发起REST API请求。直接发起REST API请求需要手动编写代码计算签名。

您可以通过PostObject接口调用图片处理服务时,并通过Body的方式传递x-oss-process,然后在图片处理请求中增加saveas参数将处理后的图片保存至指定Bucket。更多信 息,请参见PostObject。

```
使用saveas参数时,您需要携带以下选项:
```

选项	含义
0	目标Object名称,名称需经过URL Safe的Base64编码。具体操作,请参见 <mark>水印编码。</mark>
b	目标Bucket名称,名称需经过URL Safe的Base64编码。如果不指定目标Bucket,则默认保存至原图所在Bucket。

您可以通过以下两种方式处理图片并将图片转存至指定Bucket。

• 使用图片处理参数处理图片并转存至指定Bucket,示例如下:

POST /ObjectName?x-oss-process HTTP/1.1 Host: oss-example.oss.aliyuncs.com Content-Length: 247 Date: Fri, 04 May 2012 03:21:12 GMT Authorization: OSS qn6qrrqxo2oawuk53otf****:KU5h8YMUC78M30dXqf3JxrT****= // 將目标图片test.jpg時比缩放力宽100 px后,保存到名力test的Bucket中。 x-oss-process=image/resize,w_100|sys/saveas,o_dGVzdC5qcGc,b_dGVzdA

• 使用样式处理图片并转存至指定Bucket,示例如下:
POST /ObjectName?x-oss-process HTTP/1.1 Host: oss-example.oss.aliyuncs.com Content-Length: 247 Date: Fri, 04 May 2012 03:22:13 GMT Authorization: OSS qn6qrrqxo2oawuk53otf****:KU5h8YMUC78M30dXqf3JxrT****= // 使用名为examplestyle的样式处理目标图片test.jpg后,保存到名为test的Bucket中。 x-oss-process=style/examplestyleJsys/saveas.o_dGVzdC5qcGc,b_dGVzdA

2.7. 错误响应

当用户访问图片处理服务出现错误的时候,图片处理服务会返回给用户相应的错误码和错误信息,以帮助用户定位与处理问题。

错误响应

图片处理服务错误响应的消息体示例如下:

<Error> <Code>BadRequest</Code> <Message>Input is not base64 decoding.</Message> <RequestId>52B155D208BD9A15D0005FF</RequestId> <HostId>userdomain</HostId> </Error>

错误消息包含以下元素:

- Code : 图片处理服务返回给用户的错误码。
- Message : 图片处理服务给出的详细错误信息。
- RequestId : 标识错误请求的唯一UUID,在无法解决问题时候,可以使用此错误ID发送给图片处理服务的工程师去定位错误的原因。
- HostId :标识访问的图片处理服务集群。

错误码

图片处理服务包含的错误码如下:

错误码	描述	解决方案	
InvalidArgument	参数错误		
BadRequest	错误请求		
MissingArgument	缺少参数	400供浸	
ImageTooLarge	图片大小超过限制	400田女	
WatermarkError	水印错误		
NotImplemented	方法未实现		
AccessDenied	拒绝访问	402供得	
SignatureDoesNotMatch	签名不匹配	403頃伏	
NoSuchKey	图片不存在	404件2	
NoSuchStyle	样式不存在	4043110天	
InternalError	服务内部错误	500错误	

SDK示例

- Java
- Python
- PHP
- Go
- C++
- C
- .NET
- Node.js
- Browser.js
- Android

2.8. 图片处理常见问题

本文主要介绍您在使用OSS图片处理时可能遇到的一些常见问题及处理方法。

遇到问题时,如果有明显的参数超过显示等问题,可以使用 OSS 的 ?x-oss-process=image/info 参数查看原始图片中的信息是否超标。OSS 单边长度不能超过 4096,乘 积不能高于 4096*4096。

案例:旋转图片时出现 Picture exceed the maximum allowable rotation range 报错

问题分析:出现这种问题基本都是原图的单边长度超过了 4096 的限制,或者四边乘积超过了 4096*4096。 排查步骤: 1. 使用 OSS 的 ?x-oss-process=image/info 参数获取图片的信息判断是否超过限制。

[
<
{

2. 查看 ImageWidth 值是 5100, 超过 4096 的限制。

处理方案:使用 auto-orient,0 参数关闭自适应,再使用 resize 参数调整图片大小,最后旋转图片。例如: http://test.oss-cnbeijing.aliyuncs.com/123/myphoto5.jpg?x-oss-process=image/auto-orient,0/resize,m_lfit,h_2000,w_2000,limit_1/rotate,90

案例:开启了 OSS 违规检测,图片被判定违规,但是外部还能访问到

OSS 没有封禁功能,图片被判定违规后,违规图片只是被冻结,不在控制台上显示,但不会被删除。原图片还是正常的保存在 bucket 中。如果您不希望违规图片再被访问, 需要手动删除违规图片。详情请参见 OSS 违规检测。

案例:通过 OSS 获取主色调和图片不符

问题分析: 主色调计算不是按照屏幕颜色占比来计算的, 而是按照图片中心的主颜色来定的色调, 计算逻辑如下:

1. 计算整个图片的色调的平均值 (avg_hue)。

遍历每个像素,计算该像素的色调值与 avg_hue 的色差(即将二者相减后取绝对值),如果该色差大于一个阈值,则将该像素加入到 "醒目像素"的列表。

3. 计算整个 "醒目像素列表" 的颜色均值,得到的结果即为该图片的主色调。

处理方案:可以使用 ?x-oss-process=image/average-hue 参数获取 OSS 图片的主色调参数。

案例:图片水印合成出现黑线



问题分析:这个黑印不是因为图片处理造成的。水印的方式是将两张图片重合,如果水印两张图是不同的 RGB 图片,覆盖后因色差产生黑线是正常现象,任何图片处理工具都 会存在这个问题。

使用 ?x-oss-process=image/average-hue 参数可查询图片 RGB 的参数,可在图片链接后加这个参数判断两个图片的 RGB 参数是否一致。有关 RGB 的介绍,请参见RGB。

处理方案:案例中背景图 RGB 参数为 "0x0e0e0e",水印的 RGB 参数为 "0xffffff",增加水印会出现类似边框的效果。可以通过透明度参数 t 来调整透明度将边框去 掉,t的取值范围是 1-100。例如: http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg?x-oss-

 $process=image/resize, w_300/watermark, image_cGFuZGEucG5nP3gtb3NzLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcmVzaXplLFBfMzA, t_90, g_se, x_10, y_10, t_50, t=10, t=10$

案例:通过 CDN 回源 OSS 图片处理不生效

CDN 回源 OSS 图片处理不生效,无论使用的是什么效果,请使用 OSS 的访问域名进行测试,利用下面的 URL进行基础分析。

http://test.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/MomClass/ChuXin/3_2_336_462.jpg@30-30bl

http://test.img-cn-beijing.aliyuncs.com/MomClass/ChuXin/3_2_336_462.jpg@30-30bl

- img-cn-region.aliyuncs.com是老版本的 OSS 域名,图片处理的分隔符和图片处理语法和新版的 oss 域名都不一样。
- oss-cn-region.aliyuncs.com这类域名是 2017 年以后使用的新域名,不兼容 img 域名的图片处理语法和分隔符 "@",需要在 OSS 控制台上手动执行同步,将 img 域名图片 处理同步到 OSS。

上述的老域名的高斯处理效果,如果搬迁到 OSS 的域名后,需要按照新的方式来处理,如下:

http://test.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/MomClass/ChuXin/3_2_336_462.jpg?x-oss-process=image/blur,r_3,s_30

案例:图片缩略后颜色变亮了



处理分析:可以使用 PS 等工具获取原图的颜色模式,如果原图是 RGB 的话,压缩是不会变色的,如果原图是 CMYK 的话,压缩后会产生偏色。目前对 CMYK 的兼容还在支持 中,图片色彩空间被挤压会产生色彩的变化。

案例:图片在本地可以正常打开,进行图片处理时提示已损坏

This XML file does not appear to have any style information a



问题现象:图片文件在本地可以正常打开,但是上传到到 OSS 无法进行图片处理,反馈图片损坏。

排查步骤:

1. 获取原始的 OSS URL地址,使用 2x-oss-process=image/info 查看原图信息,如果查不到图片信息,直接报错,说明原图就是损坏的。

2. 可以使用开源的 imagemagic 工具来验证这个问题,将图片做任意调整,如果出现 error 说明图片是损坏的。下面是一个 resize 的测试用例:

convert -resize 1024x768 1123331261_15353307414801n.jpg

损坏的图片文件在本地可以显示是因为本地的图片查看工具是对图片做了补偿修复。而 OSS 不对损坏的图片进行处理,所以在浏览器上无法显示。

案例:存储在 OSS 内的图片旋转了 90 度

问题现象:通过 OSS 域名访问图片正常。



通过 CDN 访问,发现图片被旋转了 90 度。



问题分析: 直接访问 OSS 正常,说明 OSS 存储是没问题的。但是通过 CDN 访问时出现了旋转,说明是浏览器的处理问题,通过图片处理参数 ?x-oss-process=image/info 查看原图参数带有 rotation 90 旋转参数。

处理方案:删除旋转参数即可。

案例:经过 CDN 加速后图片处理没有效果

排查步骤:检查是否开启了 CDN 的**过滤参数**功能,若开启性能参数功能,回源时会去除 URL 中问号(?)之后的参数。详情请参见 CDN 过滤参数。

案例:使用图片处理出现 "Picture exceed the maximum allowable rotation range" 报错

排查方法:

- 可以使用 imagemagic 工具查看原图是否自带了 auto-orient 自适应旋转的属性。
- 使用 auto-orient,0 参数处理图片,可以正常处理就说明原图带了自适应旋转的属性的。

带了自适应旋转的属性后,要求图片的宽高不能超过 4096。

案例:苹果手机端携带了图片处理参数访问经过 CDN 加速的图片时变成空白图片,刷新后可以访问,电脑访问正常

问题分析:电脑端访问正常,手机端访问异常,可以判断出 OSS 是正常的,否则电脑访问也会异常。 排查步骤:

- 1. 使用手机直接访问 OSS 查看图片访问是否正常。
 - 若直接访问 OSS 正常,而通过 CDN 访问异常,说明 CDN 节点网络问题导致加载失败或 CDN 缓存了错误内容。
- 若直接访问 OSS 也异常,那么 CDN 访问应该也是异常的,若 CDN 刷新一下就正常,可能是因为 CDN 的缓存导致。
- 2. 使用电脑端直接访问 OSS 查看图片访问是否正常。
 - 若电脑端访问正常,则问题出在手机端。
 - 若电脑端访问也异常,则可能是图片出问题了。

本案例中,因图片是 webp 格式,苹果手机不支持该格式。详情请参见 iOS 系统无法展示 webp 格式图片问题。

案例:存储在 OSS 的原图和经过图片处理后的图片都打不开

排查步骤:

```
1. 下载图片。
```

2. 用开源工具 imagemagick 查看图片的编码构成是否有问题。

```
[root@edas02 aliyun-oss-php-sdk]# identify 123.jpg
identify: Not a JPEG file: starts with 0x000x00 `123.jpg' @ error/jpeg.c/JPEGErrorHandler/316.
[root@edas02 aliyun-oss-php-sdk]#
```

检查发现图片编码构成有问题,并非是存储到 OSS 后出现的问题,类似问题都可以用这个工具分析。

案例:图片处理完后背景色多了一条分割线



问题分析:图片中出现的并非是分割线,而图片处理后色彩构成出现问题。原图是 RGB 的真彩色(ImageHeight": {"value": "2560" "ImageWidth": {"value": "1440")。经过 图片处理后,像素被裁剪到 h_1920,w_1080,导致 RGB 的像素点位被压缩,图片显示异常。 解决方法:使用 quality, __100 参数将图片的绝对质量提高到 100 即可。

案例:图片处理出现"BadRequest"报错

<Error>

- <Code>BadRequest</Code>
- <Message>This image format is not supported.</Message>
- <RequestId>5BA33754CBF4583BA2</RequestId> <HostId>b.oss-cn-beijing.aliyuncs.com</HostId>

</Error>

排查步骤:

- 1. 使用 imagemagic 工具的 convert 命令看下原图的格式。
- 2. 确认 OSS 是否支持该图片格式。有关 OSS 支持图片格式的更多信息,请参见使用限制。

解决方案:将图片格式转换为 OSS 支持的格式。

案例:使用图片处理出现"InvalidArgument"报错

<Code>InvalidArgument</Code>

- <Message>The value: 0 of parameter: w is invalid.</Message>
- <RequestId>5BA21FD8A642F41E6478</RequestId>
- <HostId>luo.oss-cn-beijing.aliyuncs.com</HostId>

</Error>

问题分析: 遇到这种参数错误,需先查看一下原图的请求参数,类似 20180899269957.jpg@0w_2e_11_1an.src 这种请求参数的,都是历史 img-cn-xx 域名支持的格式。转换成新的 oss-cn-xxx 域名后是不支持 img 域名的请求方式的,并且老域名不支持 https 访问方式。

OSS 能否识别请求的自定义 query 参数动态缩放

目前 OSS 还无法适配这种业务需求。

一个文字水印是否可以分两行显示?一个图片是否可以添加多个文字水印?

OSS 图片水印不支持将一个文字水印分行显示,但是一个图片可以添加多个文字水印。详情请参见图片水印。

为何图片经过OSS缩略之后尺寸变大了?

有关此问题的解决方法,请参见影响图片文件大小的因素。

2.9. 新旧版本图片处理服务及使用说明

图片处理服务目前提供新旧两版服务,本文介绍两版服务的主要区别。

新旧版本图片处理服务的主要区别

- 在添加处理参数时,新旧版本服务中的格式不同,区别如下:
- 新版参数格式: http://bucket.<endpoint>/object?x-oss-process=image/action,parame_value
- 所有的图片处理操作都通过 x-oss-process 进行传递。每个action之间顺序执行。
- 旧版参数格式: http://channel.<endpoint>/object@action.format 操作通过 @ 作为分隔符进行处理。

通过OSS域名及通过IMG域名访问处理后图片的区别

使用旧版图片处理服务处理图片,会为图片生成专门的IMG域名。而使用新版服务处理图片,图片仍然使用OSS域名。通过两种域名访问处理后图片时的区别如下表所示。

对象存储 OSS

对比项	采用IMG域名访问	直接使用OSS域名访问
使用方式	存储与处理两套域名系统	上传、管理、处理、分发,一站式处理
是否支持新版API	支持	支持
是否支持旧版API	支持	默认不支持
是否支持HTTPS	不支持	支持
是否支持VPC网络	不支持	支持
是否支持多域名绑定	不支持	支持
是否支持源站更新自动刷新阿里CDN	不支持	支持

? 说明

- OSS域名已全面支持图片处理服务,不过只能使用新版服务的API。而原有的IMG域名能够使用新旧两个版本的API。
- 如果IMG域名期望能够进行CDN加速,可以通过在CDN配置回源host的方式直接访问IMG域名,不需要进行域名绑定来完成CDN加速。

使用新旧版本图片处理功能Bucket的区别

开启过旧版图片处理服务的Bucket:

- 与旧版图片处理功能逻辑基本一致。用户看到的图片域名是使用旧版服务时生成的IMG域名,以及之前已经绑定的自定义域名。
- 通过旧版服务进行的原图保护等配置,只对之前生成的IMG域名有效,对于文件的OSS域名没有效果。当在跨区域复制中开启同步时,会将原图保护以及样式分隔符同步到 OSS域名。
- 当用户关闭当前Bucket的图片处理服务时,会清空样式配置以及域名绑定,并自动跳转到新版的页面。
- 新创建的Bucket或者之前没有开启旧版图片处理服务的Bucket:
- 默认能够使用图片处理服务,无需开通。
- 无需绑定域名,域名绑定操作直接同Bucket本身的域名管理一致。

使用旧版图片处理服务的用户如何切换至新版图片处理服务

旧版图片处理服务的API暂时无法在新版图片处理服务中使用,如有特殊情况可以工单联系售后技术支持。但如果您在旧版图片处理服务中只通过样式访问图片,则可以通过 以下步骤进行切换:

- 在当前图片服务配置里面开启配置同步,样式分隔符以及原图保护能够同步到新版图片处理服务。
- 如果使用了自定义域名,将原有的自定义域名CNAME改到OSS域名即可。

新旧版图片处理服务的样式配置是否一致

所有的样式配置在新旧版的图片处理服务中是共享的,旧版图片处理服务的样式配置在新版中可以正常使用。

3.视频截帧

本文介绍视频截帧操作涉及的参数说明及使用示例。

注意事项

- 使用视频截帧时,按视频截帧截取的图片数量计费。有关计费详情的更多信息,请参见数据处理费用。
- 仅支持对视频编码格式为H264和H265的视频文件进行视频截帧。
- OSS默认不保存视频截帧的图片,视频截帧的图片需手动下载并保存至本地。

参数说明

操作分类: video

操作名称: snapshot

参数	描述	取值范围
t	指定截图时间。	[0,视频时长] 单位:ms
w	指定截图宽度,如果指定为0,则自动计算。	[0,视频宽度] 单位: 像素 (px)
h	指定截图高度,如果指定为0,则自动计算;如果w和h都为0,则输出为原视频宽 高。	[0,视频高度] 单位: 像素 (px)
m	指定截图模式,不指定则为默认模式,根据时间精确截图。如果指定为fast,则截 取该时间点之前的最近的一个关键帧。	枚举值: fast
f	指定输出图片的格式。	枚举值: jpg和png
ar	指定是否根据视频信息自动旋转图片。	校举值: auto、/和1w 各校举值说明如下: • auto: 指定在截图生成之后根据视频信息进行自动旋转。 • h: 指定在截图生成之后根据视频信息强制按高大于宽的模式旋转。 • w: 指定在截图生成之后根据视频信息强制按宽大于高的模式旋转。

使用示例

• 使用fast模式截取视频7s处的内容,输出为JPG格式的图片,宽度为800,高度为600。

处理后的URL为: <**原视频**URL>?x-oss-process=video/snapshot,t_7000,f_jpg,w_800,h_600,m_fast



● 使用精确时间模式截取视频50s处的内容,输出为JPG格式的图片,宽度为800,高度为600。

处理后的URL为: <原视频URL>?x-oss-process=video/snapshot,t_50000,f_jpg,w_800,h_600



生成带签名的视频截帧URL 您可以通过SDK生成带签名的视频截帧URL,以Java SDK为例,代码如下:

// Endpoint以杭州为例,其它Region请按实际情况填写。 String endpoint = "http://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com"; // 阿里云账号AccessKey拥有所有API的访问权限,风险很高。强烈建议您创建并使用RAM用户进行API访问或日常运维,请登录RAM控制台创建RAM用户。 String accessKeyId = "yourAccessKeyId"; String accessKeySecret = "yourAccessKeySecret"; // 填写视频文件所在的Bucket名称,例如examplebucket。 String bucketName = "examplebucket"; // 填写视频文件的完整路径。若视频文件不在Bucket根目录,需携带文件访问路径,例如examplefolder/videotest.mp4。 String objectName = "examplefolder/videotest.mp4"; // **创建**OSSClient**实例。** // bbcocctient = new OSSClientBuilder().build(endpoint, accessKeyId, accessKeySecret); // 使用精确时间模式截取视频50s处的内容,输出为JPG格式的图片,宽度为800,高度为600。 String style = "video/snapshot,t_50000,f_jpg,w_800,h_600"; // 指定过期时间为10分钟。 Date expiration = new Date(new Date().getTime() + 1000 * 60 * 10); GeneratePresignedUrlRequest req = new GeneratePresignedUrlRequest(bucketName, objectName, HttpMethod.GET); req.setExpiration(expiration); req.setProcess(style); URL signedUrl = ossClient.generatePresignedUrl(req); System.out.println(signedUrl); // 关闭OSSClient。 ossClient.shutdown();

生成带签名的视频截帧URL与生成带签名的图片处理URL的方法类似。如果您需要通过不同语言SDK生成带签名的视频截帧URL,请将如下不同语言SDK的图片处理操作替换为视 频截帧操作。

• Python SDK

- PHP SDK
- Go SDK
- C SDK
- C++ SDK
- .NET SDK
- Android SDK
- Android SDK
 iOS SDK
- Node.js SDK
- browser.js SDK

4.智能媒体管理(IMM)

4.1. 快速开始

阿里云OSS能够与智能媒体管理(IMM)深度结合,支持文档预览、文档格式转换、人脸识别、图片分析、二维码识别等丰富的数据分析处理操作。本文介绍如何在OSS控制台 中使用IMM的功能。

前提条件

- 已开通IMM服务并进行授权。开通服务及授权的详细步骤,请参见开通产品及创建项目。
- 如果您使用RAM用户进行本文中的操作,需确保RAM用户拥有只读访问对象存储OSS的权限(AliyunOSSReadOnlyAccess)、管理智能媒体管理IMM的权限(AliyunIMM FullAccess)、oss:ProcessImm 以及 ram:GetRole 的权限。

注意事项

- 创建IMM Project及使用IMM功能会产生一定的费用。详细费用,请参见计费说明。
- 目前仅华北 2(北京)、华东 1(杭州)、华东 2(上海)、华南 1(深圳)、华北 3(张家口)、新加坡地域支持IMM。

绑定IMM

要使用IMM对某个存储空间中的文件进行处理,您需要为该存储空间绑定IMM。

- 1. 登录OSS 管理控制台。
- 2. 单击Bucket列表,然后单击目标Bucket。
- 3. 选择数据处理 > 智能媒体。
- 4. 根据数据处理的需要,在需要绑定的IMM功能右侧单击绑定。
- IMM提供以下三个功能:
- 文档预览:绑定该功能后,您可以对存储空间内的PPT、XLS、DOC、PDF等多种格式文档进行预览。功能的详细介绍,请参见文档预览。
- 人脸识别:绑定该功能后,您可以对存储空间内的图片进行检测,识别其中的人脸矩形框和属性。功能的详细介绍,请参见人脸识别。
- 图片识别:绑定该功能后,您可以对存储空间内的图片进行检测,识别其中的标签和置信度。功能的详细介绍,请参见图片识别。
- 5. 在**绑定智能媒体项目**对话框的IMM配置栏,选择以下两种绑定方式:
- 创建默认Project:输入Project的名称,系统会自动在存储空间所在的地域创建对应的IMM Project,并将其与当前存储空间绑定。

绑定智能媒体项目 - 文档功能			>
IMM 配置	◉ 创建默认	Project	
	Project 名称	ossdocdefault	
	类型	文档标准型	
	付款方式	按次付费	
		配置费用: ¥0.08/次	
		按次付费,每小时进行一次结算,计费详情请参见 计 费说明。	
	授权方式	AliyunIMMDefaultRole	

○ 绑定已有Project:在下拉列表中选择需要绑定至存储空间的IMM Project。

绑定智能媒体I	页目 - 文档功能		\times
IMM 配置	〇 创建默认 Project 🦲)绑定已有 Project	
智能媒体管理 项目	请选择		^
	ossdocdefault		

⑦ 说明 只有您事先在存储空间所在的地域创建了对应功能的IMM Project,该选项才会在对话框中出现。 有关如何创建IMM Project,请参见创建项目。

您也可以在**智能媒体**标签页单击**批量创建**,然后在**功能配置**对话框中指定**绑定项目**名称,批量绑定多个IMM功能。

功能配	置				×
	功能名称	绑定项目	实例类型	付费方式	授权
	文档功能	ossdocdefaul	文档标准型	0.08/次	AliyunIMMDefa ultRole
	人脸识别	ossfacedefaul	图片标准型	1 QPS 免费体验	AliyunIMMDefa ultRole
	图片识别	ossimagedefa	图片标准型	1 QPS 免费体验	AliyunIMMDefa ultRole

通过这种方式只能绑定自动新建的IMM Project,无法绑定已有的IMM Project。如果指定的项目名称与已有的项目名称相同,则无法绑定。

6. 单击**确定**。

通过OSS控制台使用IMM

绑定IMM后,您可以通过OSS控制台使用IMM。

- 1. 登录OSS 管理控制台。
- 2.
- 3. 单击**文件管理**页签。
- 单击要处理的图片或文档文件的名称,在详情对话框中直接使用IMM的相关功能。
 您也可以单击目标文件右侧详情,打开文件的详情对话框。



通过SDK方式使用IMM

您可以通过OSS SDK调用IMM的功能,代码示例如下:

public class UssProcessPreview{
<pre>public static void main(String[] args) {</pre>
String ak = "";
String sk = "";
String bucketName = "imm-user-zzh";
String objectKey = "test.jpg";
URL url = getUrl("imm/detectface", ak, sk, bucketName, objectKey);
<pre>System.out.println(url.toString());</pre>
<pre>bucketName = "imm-user-zzh";</pre>
objectKey = "a.xlsx";
url = getUrl("imm/previewdoc", ak , sk ,bucketName, objectKey);
<pre>System.out.println(url.toString());</pre>
}
private static URL getUrl(String process, String ak, String sk, String bucketName, String objectKey) {
OSSClient client = new OSSClient(ak, sk);
<pre>client.setEndpoint("oss-cn-shanghai.aliyuncs.com");</pre>
GetObjectRequest getObjectRequest = new GetObjectRequest(bucketName, objectKey);
getObjectRequest.setProcess(process);
GeneratePresignedUrlRequest request = new GeneratePresignedUrlRequest(bucketName, objectKey);
request.setProcess (process);
<pre>request.setExpiration(new Date(new Date().getTime() + 3600 * 1000));</pre>
return client.generatePresignedUrl(request);
}
}

解绑IMM

如果您不再需要使用IMM的功能,可以将存储空间与IMM 解绑,避免产生额外的费用。

- 1. 在Bucket管理页面,选择**数据处理 > 智能媒体**。
- 2. 在需要解绑的IMM模块右侧, 单击设置。
- 3. 在**功能配置**对话框中,选择**解绑**。
- 4. 单击**确定**。

4.2. 文档预览

文档预览功能支持表格文件、文字文件、演示文件以及pdf文件的在线预览,便于您进行文档内容管理与访问。

前提条件

已开通智能媒体管理IMM,并在OSS中绑定IMM。具体操作,请参见快速开始。

注意事项

- 支持在线预览的文件类型
- ◎ 表格文件: et、xls、xlt、xlsx、xlsm、xltx、xltm、csv
- 文字文件: doc、docx、txt、dot、wps、wpt、dotx、docm、dotm、rtf
- 演示文件: ppt、pptx、pptm、ppsx、ppsm、pps、potx、potm、dpt、dps
- ∘ pdf文件: pdf
- 文件大小限制
- 不支持在线预览大于200 MB的文件。

• 预览的方式

无论请求预览的文档读写权限为公共读或私有,都需要通过AccessKey ID、AccessKey Secret签名后得到的URL进行预览访问。

参数

操作名称: imm/previewdoc

参数说明如下:

名称	描述
сору	指定预览文档时是否支持复制内容。取值如下: 7: 支持复制文档内容。 0: 不支持复制文档内容。

流程介绍



URL signedUrl = ossClient.generatePres
System.out.println(signedUrl);

// 关闭OSSClient。

ossClient.shutdown();

生成带签名的文档预览URL与生成带签名的图片处理URL方法类似,仅需将图片处理的操作改为文档预览操作即可。其他生成带签名的图片处理URL的SDK请参见:

- Python SDK
- Python S
 PHP SDK
- PHP SDR
- Go SDK
- C SDK
- C++ SDK
- .NET SDK
- Android SDK
- iOS SDK
- Node.js SDK
- browser.js SDK

4.3. 人脸识别

人脸识别功能基于图片AI技术,能够检测图片中的人脸矩形框和属性。如果图片有多张人脸,则会把多张人脸的矩形框和属性都检测出来。基于这些元数据,可以应用于年 龄、性别的统计。

⑦ 说明 要使用人脸识别功能,您需要先开通智能媒体管理IMM,并在OSS中绑定IMM,详情请参见智能媒体管理快速开始。

人脸矩形框包含4个值,分别为左上角纵坐标、左上角横坐标、宽度、高度。 人脸属性包含6个值,分别为性别、年龄、人脸头部姿势、眼睛状态、人脸模糊度、人脸质量。

参数

操作名称: imm/detectface 返回内容示例:

数据处理·智能媒体管理(IMM)

i.		
	"Faces":[
	{	
	"Ac	e":29,
	"At	tractive":0.95,
	"En	otion":"HAPPY",
	"En	otionConfidence":0.9875330924987793,
	"En	otionDetails":{
		"ANGRY":0.000016857109585544094,
		"CALM":0.012278525158762932,
		"DISGUSTED":0.00012325451280048583,
		"HAPPY":0.9875330924987793,
		"SAD":0.0000388074986403808,
		"SCARED":0.00006888585176056949,
		"SURPRISED":0.000054363932576961815
	},	
	"Fa	ceAttributes":{
		"Beard": "NONE",
		"BeardConfidence":1,
		"FaceBoundary":{
		"Height":928,
		"Left":607,
		"Top":628,
		"Width":894
		},
		"Glasses":"NONE",
		"GlassesConfidence":1,
		"Mask":"NONE",
		"MaskConfidence":0.9999999403953552,
	},	
	"Fa	ceConfidence":0.9704222083091736,
	"Fa	ceId":"4199e1985b6d3bb075f0994c82e6d2fd82a274c11ce183e1fdb222dd3aa8c7ce",
	"Ge	nder":"MALE",
	"Ge	nderConfidence":1,
	}	
],	
	"ImageUri":	"oss://image-demo/person.jpg",
	"RequestId"	:"5C3D854A3243A93A275E9C99",
	"httpStatus	Code":200,
	"success":t	rue
}		

示例

假设请求Bucket是imm-demo,该Bucket所在区域为华东1(杭州),对应的Endpoint为oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com,请求预览照片为person.jpg,未签名的请求结构如下:

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/person.jpg?x-oss-process=imm/detectface

通过Python SDK实现接口调用如下:

创建存储空间实例,所有文件相关的方法都需要通过存储空间实例来调用。

bucket = oss2.Bucket(oss2.Auth(access_key_id, access_key_secret), endpoint, bucket_name)
人給识別。
style = 'imm/detectface'
result = bucket.get_object(objectKey, process=style)
#解析结果。
buf = result.read(result.content_length)
print json.dumps(json.loads(buf), indent=4, sort_keys=True)

4.4. 图片识别

图片识别功能基于图片AI技术,能够检测图片标签和置信度。

⑦ 说明 要使用图片识别功能,您需要先开通智能媒体管理IMM,并在OSS中绑定IMM,详情请参阅智能媒体管理快速开始。

标签采用分层体系结构,每个标签通常包含父标签(主标签),比如标签"男人"的父标签为"人物",目前总共支持25个主标签,2131个标签。详情请参见内容识别。

参数

操作名称: imm/tagimage

返回结果参数说明:

名称	类型	描述
T agld	String	标签ID。
TagLevel	String	标签级别,从1开始整数编码,1为一级,2为二级,以此类 推。
TagName	String	标签名称。
ParentTagld	String	上一级的Tagld,如果为一级则ParentTagld为0。

对象存储 OSS

数据处理·智能媒体管理 (IMM)

名称	类型	描述
ParentTagName	String	上一级的标签名称,如果为一级则ParentTagName为空。
TagScore	String	标签置信度得分,小于等于1的浮点数。

返回结果示例:

{		
	"ImageU	ri":"oss://image-demo/example.jpg",
	"Reques	tId":"5C3D858E530E23D52CA0ED09",
	"Tags":	[
	{	
		"TagConfidence":0.2999534606933594,
		"TagLevel":1,
		"TagName":"自然景观"
	},	
	{	
		"ParentTagName":"自然景观",
		"TagConfidence":0.2999534606933594,
		"TagLevel":2,
		"TagName":"夜晚"
	},	
	{	
		"TagConfidence":0.2677214741706848,
		"TagLevel":1,
		"TagName":"外部场景"
	},	
	{	
		"ParentTagName":"外部场景",
		"TagConfidence":0.2677214741706848,
		"TagLevel":2,
		"TagName":"城市全景"
	}	
],	
	"httpSt	atusCode":200,
	"succes	s":true
}		

对于图片标签的格式解析,请参见内容识别。

示例

假如请求Bucket是imm-demo,该Bucket所在区域为华东1(杭州),对应的域名为oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com,请求预览照片为image.jpg,未签名的请求结构如下:

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/image.jpg?x-oss-process=imm/tagimage

通过Python SDK实现接口调用如下:

创建存储空间实例,所有文件相关的方法都需要通过存储空间实例来调用。

- bucket = oss2.Bucket(oss2.Auth(access_key_id, access_key_secret), endpoint, bucket_name)
- # 图像识别。

style = 'imm/tagimage'
resp = bucket.get_object(objectKey, process=style)

#解析结果。

data = resp.read(resp.content_length)

result = json.loads(data)

print "requestId: " + json.dumps(result["RequestId"], indent=4, sort_keys=True)
print "SuccessDetails: " + json.dumps(result["SuccessDetails"], indent=4, sort_keys=True)
print "FailDetails: " + json.dumps(result["FailDetails"], indent=4, sort_keys=True)

5.老版图片服务手册

5.1. 介绍

阿里云OSS图片处理服务(Image Service,简称 IMG),是阿里云OSS对外提供的海量、安全、低成本、高可靠的图片处理服务。用户将原始图片上传保存在OSS上,通过简 单的 RESTful 接口,在任何时间、任何地点、任何互联网设备上对图片进行处理。图片处理服务提供图片处理接口,图片上传请使用OSS上传接口。基于IMG,用户可以搭建出 跟图片相关的服务。

图片服务基础功能

图片服务提供以下功能:

- 获取图片信息
- 图片格式转换
- 图片缩放、裁剪、旋转
- 图片添加图片、文字、图文混合水印
- 自定义图片处理样式
- 通过管道顺序调用多种图片处理功能

历史版本说明

图片处理目前有两版API接口,本文档介绍的是老版接口的功能使用说明,今后老版接口的功能将不会再更新,新版接口详情请参考<mark>图片处理操作方式</mark>。使用兼容详细说明请参 考<mark>新旧版本图片处理服务及使用说明</mark>。

5.2. 基本概念

本文介绍图片处理服务中涉及的基本概念。

图片服务基本概念

Object (对象、文件)

在IMG中,用户操作图片的基本数据单元是Object。即OSS对应的Object,单个Object(即每张图片)允许的最大大小是20MB。

- Object 命名规范:
- 使用 UT F-8 编码。
- 长度必须在 1-1023 字节之间。
- 不能以 "/" 或者 "\" 字符开头。

Channel (频道)

Channel 是IMG上的命名空间,也是计费、权限控制、日志记录等高级功能的管理实体。IMG名称在整个图片处理服务中具有全局唯一性,且不能修改。一个用户最多可创建10 个Channel,但每个Channel中存放的object的数量没有限制。目前Channel跟OSS的Bucket相对应,即用户只能创建与自己在OSS上Bucket同名的Channel。

Channel命名规范:

- 只能包括小写字母,数字,短横线(-)。
- 必须以小写字母或者数字开头和结尾。
- 长度必须在 3-63 字节之间。

Style (样式)

图片处理服务提供用户将图片的处理操作和参数保存成一个别名,即样式。一系列操作,利用样式功能后,只需要用一个很短的URL就能实现相同的效果。

- 一个Channel下面有多个样式,目前一个Channel允许最多有50个样式。
- 样式适应于Channel下面的object图像变化操作。假如在A Channel下面有样式,名称为abc,样式内容是100w.jpg(按宽缩略成100,保存成jpg格式),那么A Channel下面所有的object都能使用样式abc,实现缩略成100w.jpg的效果。
- 样式的作用范围只在一个Channel下,即A Channel不能使用B Channel的样式。

Style命名规范:

- 长度为1-63个字符。
- 只能包含数字、大小写字母、下划线(_)、短横线(-)以及小数点(.)。

处理字符串

图片服务定义了处理字符串,包含转换参数、转换格式两个部分:

- 转换参数由一个或多个键值对(以"_"连接)组成,"值"在前"键"在后,"值"为数字类型,"键"为一位字母。
- 转换格式是一种特殊的转换参数,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。(支持转换的原图格式是: jpg、jpeg、webp、png、 bmp)。

分隔符

图片处理服务通过URL来访问处理的图片。 所以需要分隔符来区分一些关键字段。不要在使用的图片文件名称中包含图片处理服务设定的分隔符。不然会导致解析出错的问 题。

分隔符名称	分隔符	含义
处理分隔符	@	区分Object名称跟处理字符串。
样式分隔符	@!	区分Object跟样式内容,详见 <mark>样式访问</mark> 。
管道分隔符	1	区分多种操作,详见管道。

数据中心及访问域名

图片服务的数据中心和OSS的数据中心相对应。用户在OSS的某个数据中心上创建一个Bucket,然后选择开通图片服务,那么对应的Channel也属于该数据中心。开通的数据中 心及域名见访问域名。

示例

下面以一个例子来说明上面提到的概念。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h.jpg

- 这是一个图片访问的URL, 其中各参数说明如下:
- image-demo : 用户的频道的名字, 即Channel
- img-cn-hangzhou.aliyuncs.com : 图片杭州地区访问域名,即Endpoint
- example.jpg : 待处理的图片的原图名字, 即Object
- @:处理分隔符
- 100w_100h.jpg : 处理字符串
- 100w_100h : 将原图进行处理的参数, 即转换参数
- .jpg : 将原图根据参数处理后的保持的格式, 即转换格式

限制

- 图片处理支持的格式有: jpg、png、bmp、gif、webp、tiff。
- 指定缩略图宽度或者高度时,在等比缩放的情况下,都会默认进行单边的缩放。在固定宽高的模式下,会默认在宽高一样的情况下进行缩放。
- 对缩略后的图片大小有限制,目标缩略图的宽与高的乘积不能超过4096*4096,且单边的长度不能超过4096*4。
- 调用 resize ,默认不允许放大。如果请求图片比原图大,那么返回的仍然是原图。如果想得到放大的图片,需要增加参数调用 limit,0 。
- 管道目前限制在4个。

其他限制可以参考文档其他参数的详细描述。

5.3. 访问域名

本文列出图片处理服务各区域的访问域名(Endpoint)。

目前,IMG 有以下几个数据中心(Region)对公众提供服务,各区域的 Endpoint 设置如下:

Region 中文名称	Region 英文名称	Endpoint
杭州数据中心	oss-cn-hangzhou	img-cn-hangzhou.aliyuncs.com
青岛数据中心	oss-cn-qingdao	img-cn-qingdao.aliyuncs.com
北京数据中心	oss-cn-beijing	img-cn-beijing.aliyuncs.com
深圳数据中心	oss-cn-shenzhen	img-cn-shenzhen.aliyuncs.com
上海数据中心	oss-cn-shanghai	img-cn-shanghai.aliyuncs.com
中国香港数据中心	oss-cn-hongkong	img-cn-hongkong.aliyuncs.com
美国(加利福尼亚州)数据中心	oss-us-west-1	img-us-west-1.aliyuncs.com
亚洲(新加坡)数据中心	oss-ap-southeast-1	img-ap-southeast-1.aliyuncs.com

上传图片需要的 OSS 访问域名请参见<mark>访问域名和数据中心</mark>。

5.4. 接入图片服务

5.4.1. 图片URL规则

本文介绍图片处理的图片URL规则。

图片服务都是使用标准的HTTP的GET请求来访问的,所有的处理参数也是编码在URL中的。

直接获取原图

用户有两种方式访问图片,分别是:

• 三级域名

● 自定义域名

三级域名访问的URL

http://channel./object

这里的endpoint指的是用户图片所在的Region的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channel上存储的原图片。

自定义域名访问的URL

另外一种方式是通过用户绑定的图片服务域名,也就是自定义域名来访问,形式如下:

http://userdomain/object

其中userdomain为用户开通图片服务绑定的自定义域名,这个域名会关联到一个channel,这里假设用户自定义域名userdomain已经CNAME到channel.endpoint这个三级域名 上。object为用户所关联channel上存储的原图片。

通过处理参数访问原图

如果用户对原图进行一定的处理然后返回,同样有两种形式,URL的格式如下:

- 通过三级域名访问: http://channel.<endpoint>/object@action.format
- channel: 用户的IMG频道
- endpoint:用户的Channel所在数据中心的访问域名
- object:用户上传在OSS上的图片文件
- action: 用户对图片做的处理
- format:用户指定处理后的图片格式
- 通过用户自定义域名访问: http://userdomain/object@action.format

一个典型的URL的例子如下:

http://bucket.endpoint/object@100w_100h_90Q.jpg 三级域名

http://userdomain/object@100w_100h_90Q.jpg 自定义域名

其中的 @100w_100h_90Q 为转换的具体action, jpg 为转换的format,合在一起的 100w_100h_90Q.jpg 称为转换字符串,用来指定对于目标图片的操作,通过指定转换 字符串,生成并返回另一张转换处理后的图片。

一个典型的转换字符串,如 @100w_100h_90Q.jpg ,代表需要一张宽(w)100px、高(h)100px、绝对质量(Q)90%、jpg格式的图片。

@ 120w 120h 90Q .jpg

 $\langle \cdot \rangle$

初始符 转换参数 转换格式

通过样式访问原图

为了简化使用,用户可以将特定的处理方法保存为样式,这样以后调用同样的处理方法只需要指定某个样式即可。使用样式来进行图片处理的URL形式如下:

http://userdomain/object@!style

@! 是目前支持的样式分隔符, style 是样式的名称, 如:

http://image-demo.img.aliyuncs.com/example.jpg@!pipe1

其中 pipel 是样式名称。

5.4.2. 关键词

本文介绍图片处理中涉及的一些规则。

顺序无关

转换参数中键值对是与顺序无关的,即"120w_120h_90Q"和"90Q_120w_120h"都能取到想要的图片,系统会对参数按照本规范以下定义的顺序重新排序后再处理。由于 参数的顺序不同有时会表达不同的语义,如"100w_100h_2X"表达的是"先缩放到100*100,再放大2倍",即得到200*200的图片;而"2x_100w_100h"按照字面顺序理 解是"先放大2倍再缩放到100*100",即得到100*100的图片,为了避免这样的理解误差,同时简化处理方式,IMG会对参数按照文档中出现的顺序排序后处理。 "2x_100w_100h"会被理解为"100w_100h_2x",得到200*200的图片。

覆盖处理

如果转换参数中出现多个相同"键",后面定义的覆盖前面定义。如"120w_120h_240w"等同于"120h_240w"。

冲突处理

见每个参数中关于冲突的说明。

长边与短边

关于"长边"和"短边"的定义需要特别注意,它们表达的是在缩放中相对比例的长或短。"长边"是指原尺寸与目标尺寸的比值大的那条边;"短边"同理。如原图400* 200,缩放为800*100(400/800=0.5,200/100=2,0.5<2),所以在这个缩放中200那条是长边,400是短边。

URL安全的Base64位编码

在图片处理服务里会有很多参数需要变成Base64位编码,参见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(文字水印的文字内容、文字颜 色、文字字体及图片水印的水印object)里,不要将其用在签名字符串(Signature)的内容里。编码的格式是:

• 先将内容编码成Base64结果;

- 将结果中的加号(+) 替换成短划线(-);
- 将结果中的正斜线(/) 替换成下划线():
- 将结果中尾部的等号(=)删除。

以Pvthon为例子

```
import base64
input='wqy-microhei'
print(base64.urlsafe_b64encode(input))
```

5.4.3. 快速开始

本文介绍如何快速开始图片处理服务。

基于控制台快速开始:

1. 登录OSS控制台,开通OSS。

- 2. 创建一个Bucket。
- 3. 上传和下载图片。

具体见开始使用OSS文档。

快速了解图片的上传下载

开始使用SDK之前,请先参考开发人员指南关于上传下载文件的功能介绍。

IMG是使用RESTful API来操作的,所有的请求都是标准的HTTP请求。

● 图片服务中的图片的上传等同于OSS的上传。OSS提供了多种类型的上传文件的方法,如使用单次PUT请求完成的简单上传、使用网页表单直接上传的<mark>表单上传</mark>、以及用于 大文件上传的<mark>分片上传</mark>。

图片服务的下载可以通过浏览器等发送HTTP GET请求图片的URL即可获得图片。

快速体验图片服务的功能

图片服务功能体验请参考快速使用OSS图片服务。

5.4.4. 用户鉴权

本文介绍图片处理服务如何进行用户鉴权。

如果用户需要不经过任何授权,通过浏览器即可匿名访问图片服务来处理图片,需要在创建Bucket的时候将Bucket的权限设置为公共读。 创建Bucket

- 控制台: 创建存储空间
- SDK: Java SDK-Bucket 中新建Bucket
- API: Put Bucket

设置Bucket权限

- 控制台:修改存储空间读写权限
- SDK: Java SDK-Bucket 中设置Bucket ACL
- API: PutBucketAcl

默认创建的Bucket权限是私有读写,Object默认继承Bucket的权限。如果用户需要通过图片服务访问私有的Object,需要进行身份鉴权。 图片服务的用户鉴权方式和OSS是一致的,有两种鉴权方式:

- 在Header中包含签名
- 在URL中包含签名

具体可参见在Header中包含签名和在URL中包含签名。

在URL中包含签名

假定用户绑定的域名 example.com 对应的频道名字为 image-demo , object名字为 example.jpg , 转换字符串为 100w.jpg 。

首先需要计算Signature字段,计算方法如下:

Signature = base64 (hmac-sha1 (AccessKeySecret,

- VERB + "\n"
- + Content-MD5 + "\n" + Content-Type + "\n"
- + Expires + "\n"
- + CanonicalizedOSSHeaders
- + CanonicalizedResource))

参数说明:

- AccessKeySecret 表示签名所需的密钥。
- VERB 表示HTTP请求方法,例如PUT、GET、DELETE等。
- Content-MD5 表示请求内容数据的MD5值,对于图片处理服务这里为空字符串。
- Content-Type 表示请求内容的类型,对于图片处理服务这里为空字符串。
- Expires 表示授权给用户URL签名过期时间。
- CanonicalizedOSSHeaders 表示HTTP中的ObjectMeta组合,对于图片处理服务这里为空字符串。
- CanonicalizedResource 表示用户想要访问的OSS资源,在图片处理服务中这项的组成,格式为 /channelname/object6处理参数 。
- 构建 CanonicalizedResource 的方法如下:
 - i. 将CanonicalizedResource置成空字符串("")。
 - ii. 放入要访问的图片服务资源: "`/channelname/object" (无Object则不填)。
 - iii. 在结尾添加处理参数: @处理参数(无处理参数则不填)。此时CanonicalizedResource示例: /channelname/object@100w.jpg 。
 - iv. 如果涉及样式管理操作,那么将这些查询字符串及其请求值按照字典序,以 & 分割,添加到CanonicalizedResource中。此时的CanonicalizedResource例子: /chan nelname?style&style&styleAmme 。

例子中的CanonicalizedResource为 /image-demo/example.jpg@100w.jpg 。

⑦ 说明 上例中的转换字符串可以是简单缩略、文字水印、图片水印、管道和样式(样式的分隔符是 🦭)

这里需要注意的是,使用URL签名中 Expires 和 CanonicalizedResource 不能为空。

最后生成在URL签名,必须在参数后包含OSSAccessKeyld、Expires、Signat ure这三项,具体生成方法可以参考OSS的API文档中的<mark>在URL中包含签名,</mark>上文的例子生成的URL签名 如下:

http://example.com/example.jpg%40100w.jpg?OSSAccessKeyId=j4y55h*****xxhlr9nhjjis&Expires=1392949804&Signature=IDBJ09e80w4GaPRM1yIf7plH/CI%3D

在Header中包含签名

除了在URL中包含签名之外,还可以在HTTP请求的Header中包含签名,签名是由Authorization这个Header指定的,具体的构成规则如下:

"Authorization: OSS " + AccessKeyId + ":" + Signature

- Signature = base64 (hmac-shal(AccessKeySecret, VERB + "\n"
 - + Content-MD5 + "\n"
 - + Content-Type + "\n"
 - + Date + "\n"
 - + CanonicalizedOSSHeaders
 - + CanonicalizedResource))

参数说明:

- AccessKeySecret 表示签名所需的密钥。
- VERB 表示HTTP请求方法,例如PUT、GET、DELETE等。
- Content-MD5 表示请求内容数据的MD5值,对于图片处理服务这里为空字符串。
- Content-Type 表示请求内容的类型,对于图片处理服务这里为空字符串。
- Date 表示此次操作的时间,且必须为HTTP1.1中支持的GMT格式。
- CanonicalizedOSSHeaders 表示 http中的object meta组合,对于图片处理服务这里为空字符串。
- CanonicalizedResource 构造方法请参考上文URL签名中的CanonicalizedResource的生成方法。

↓ 注意

- Date 和 CanonicalizedResource 不能为空。
- 如果请求中的 Date 时间和OSS服务器的时间差正负15分钟以上, OSS图片处理服务将拒绝该服务, 并返回HTTP 403错误。

5.4.5. 使用SDK处理图片

本文主要介绍如何使用OSS的Python SDK去获取private Bucket的图片处理服务。图片处理服务都是GET操作,使用OSS的Python SDK时主要以Get Object为主,传入的参数一 般是Bucket、Object。

OSS的Python SDK代码示例

获取bucket: image-demo, object: example.jpg

```
bucket = 'image-demo'
object = 'example.jpg'
self.oss.get_object(bucket, object)
```

图片服务

简单缩略

获取bucket: image-demo, object: example.jpg

转换字符: 100w_100h.jpg

bucket = 'image-demo' object = 'example.jpg' query = '100w_100h.jpg' object = object + '@' + query self.oss.get_object(bucket, object)

• 图片水印

获取bucket: image-demo, object: example.jpg

转换字符: watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=90&p=5

```
bucket = 'image-demo'
object = 'example.jpg'
query = ' watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ '
object = object + '@' + query
self.oss.get_object(bucket, object)
```

样式

获取bucket: image-demo, object:example.jpg

样式名: pipe1

```
bucket = 'image-demo'
object = 'example.jpg'
style = ' pipel '
object = object + '@!' + style
self.oss.get_object(bucket, object)
```

● 管道

获取bucket: image-demo, object:example.jpg

管道操作: 200w.jpg|watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=90&p=5

bucket = 'image-demo' object = 'example.jpg' query = ' 200w.jpg|watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=90&p=5' object = object + '@' + query self.oss.get_object(bucket, object)

5.5. 图片上传

本文介绍如何上传图片。

图片服务处理的图片来自于OSS,所以图片的上传实际是往OSS上同名Bucket上传的。 所有的上传请参考 OSS 开发人员指南中的简单上传。

假如用户需要使用杭州的图片服务,域名为img-cn-hangzhou.aliyuncs.com。

上传前提条件:

- 同区域OSS存储空间(Bucket)。例如叫oss-sample, 杭州的OSS访问域名为oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com。
- 通过控制台或者SDK上传图片。例如上传logo.png到oss-sample。

控制台上传图片

控制台:上传文件

SDK上传图片

SDK: Java SDK-Object中Put Object

注意事项

- 必须是同区域的OSS和IMG
- 必须是同名的Bucket和Channel
- 必须使用OSS的域名上传

5.6. 图片缩放

5.6.1. 单边固定缩略

图片处理支持将图片某一边(宽或高)固定到一个长度,另外一边按照比例进行调整。

参数

名称	描述	取值范围
w	指定目标缩略图的宽度	1-4096
h	指定目标缩略图的高度。	1-4096
l	目标缩略图大于原图是否处理。值是1,即不处理,是0,表示 处理	0/1, 默认是0

注意事项

- 对缩略后的图片的大小有限制,目标缩略图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。
- 如果只指定宽度或者高度,原图将默认转换成jpg格式,如果原图是png、webp、bmp,可能会导致图出现变形。详细可以查看质量变换及格式转换。

示例

• 将图缩略成高度为100,宽度按比例处理。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h



将图缩略成宽度为100,高度按比例处理。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w



 将图缩略成宽度为500,高度按比例处理,如果目标缩略图大于原图不处理。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@500w_1l



5.6.2. 指定宽高缩略

图片处理支持对图片指定宽或高进行缩略,按照长边短边进行调整。

参数

名称	描述	取值范围
w	指定目标缩略图的宽度	1-4096
h	指定目标缩略图的高度。	1-4096
e	缩放优先边,默认值:0,表示按长边优先。 由于图片缩放过程中,原图尺寸与缩放尺寸不一定是相同比 例,需要指定以长边还是短边优先进行缩放,如原图200* 400(比例1:2),需要缩放为100*100(比例1:1)。长边 优先时(e=0),缩放为50*100;短边优先时(e=1),缩 放为100200;若不特别指定,则代表长边优先。	默认值0:表示按长边优先 1表示按短边优先
l	目标缩略图大于原图是否处理。如果值是1, 即不处理;是0, 表示处理。	0/1, 默认是0

注意事项

- 对缩略后的图片的大小有限制,目标缩略图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。
- 如果不指定格式,原图将默认转换成jpg格式,如果原图是png、webp、bmp,可能会导致图出现变形。详细可以查看<mark>质量变换及格式转换</mark>。

示例

• 将图缩略成宽度为100,高度为100,按长边优先。

 $http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w_0e$



• 将图缩略成宽度为100,高度为100,按短边优先。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w_1e



5.6.3. 强制宽高缩略

图片处理支持强制指定目标缩略图的高度和宽度,忽略原图的宽高比。这个操作可能会导致图片变形。

参数

名称	描述	取值范围
w	指定目标缩略图的宽度	1-4096
h	指定目标缩略图的高度。	1-4096
e	缩放优先边,如果是强制缩略,值是:2	2 (强制缩略)
l	目标缩略图大于原图是否处理。如果值是1, 即不处理,是0, 表示处理	0/1, 默认是0

注意事项

- 此操作会导致图变形。
- 如果不指定格式,原图将默认转换成jpg格式,如果原图是png、webp、bmp,可能会导致图出现变形。详细可以查看质量变换及格式转换。

示例

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w_2e



5.6.4. 按比例缩放

图片处理支持通过指定一个比例百分比参数,让图片按照指定的比例进行缩略或者放大。

参数

名称	描述	取值范围
q	比例百分比。小于100,即是缩小,大于100即是放大。	1~1000

? 说明

- 如果不指定格式,原图将默认转换成JPG格式;如果原图是PNG、WEBP、BMP格式,可能会导致图出现变形。详细请参见<mark>质量变换和格式转换</mark>。
- 如果参数p跟w、h合用时,p将直接作用于w、h (乘以p%)得到新的w、h,例如100w_100h_200p的作用跟200w_200h的效果是一样的。
- 如果对图片进行倍数放大,单边的最大长度不能超过4096px*4。

示例

将图按比例放大两倍。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@200p



• 将图按比例缩略到原来的1/2。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@50p



5.6.5. 缩略后填充

图片处理支持先将图按短边优先缩略,然后再用指定颜色填充剩余区域。

参数

名称	描述	取值范围
w	指定目标缩略图的宽度	1-4096
h	指定目标缩略图的高度。	1-4096
e	缩略优先边,这里必须指定值为4	4
bgc	指定填充的背景颜色。默认不指定,为白色填充。参数格 式: <red><green><blue>bgc 如: 100-100- 100bgc,通过设定red、green和blue指定一个颜色。</blue></green></red>	Red, green, blue[0-255]

注意事项

• 如果不指定格式,原图将默认转换成jpg格式,如果原图是png、webp、bmp,可能会导致图出现变形。详细可以查看质量变换及格式转换。

● bgc 由红绿蓝三原色这三个参数指定生成对应颜色。

示例

• 将图按短边缩略到100x100,然后按白色填充。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_4e



• 将图按短边缩略到100x100,然后按红色填充。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_4e_100-0-0bgc



5.7. 图片裁剪

5.7.1. 自动裁剪

自动裁剪表示图片先按短边缩略,然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。

参数

名称	描述	取值范围
w	指定目标缩略图的宽度。	1-4096
h	指定目标缩略图的高度。	1-4096
e	缩放优先边,这里指定按短边优化。	1
c	是否进行裁剪。如果是想对图进行自动裁剪,必须指定为1。	0, 1
l	如果目标缩略图大于原图是否处理,值是1, 即不处理,是0, 表示处理。	0/1, 默认是0

注意事项

- 自动裁剪从按短边优先缩略的图中间进行裁剪,如果想裁剪出图的左边部分或者右边部分,即不指定裁剪参数C,然后再利用管道实现。
- 如果不指定格式,原图将默认转换成jpg格式,如果原图是png、webp、bmp,可能会导致图出现变形。详细可以查看质量变换及格式转换。

示例

• 将图自动裁剪成宽度为100, 高度为100的效果图。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w_1e_1c



• 将图片按短边裁剪然后, 裁剪出左半部分。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w_1e|0-0-100-100a



5.7.2. 区域裁剪

图片处理支持将图片分成多个区域,按照区域进行裁剪。

参数

描述

取值范围

数据处理·老版图片服务手册

名称	描述	取值范围
rc	 用户可以指定对某一个区域进行裁剪。 在这里把图片分成9个区域。参数格 式: <width>><height>-<pos>rc.jpg。</pos></height></width> widt/指的是裁剪的宽度,取值范围[0,4096]。 height指的是裁剪的高度,取值范围[1,9]。默认裁剪区域是左上角,区域数值对应表见下图。 如果想裁剪左上角,宽度是100,高度是200的区域,参数为: 100x200-1rc。 如果想裁剪左上角,宽度是100,高度是图片的原高度,参数为: 100x0-1rc 或者 100x-1rc。 如果高度或者宽度不填,或者参数是0,或者参数大于原图。 	width、height的范围是[1,4096]。

区域数值对应表:

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

注意事项

● 如果不指定格式,原图将默认转换成JPG格式,如果原图是PNG、WEBP、BMP,可能会导致图出现变形。详情请参见质量变换和格式转换。

• 如果从起点开始指定的宽度和高度超过了原图,将会直接裁剪到原图结尾。

示例

裁剪原图左上区域宽度100高度200的区域。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100x200-1rc



5.7.3. 内切圆

图片处理支持将图片只保存为圆形。

如果图片的最终格式是png、webp、bmp等支持透明通道的图片,那么图片非圆形区域的地方将会以透明填充。如果图片的最终格式是jpg,那么非圆形区域是以白色进行填 充。

参数

参数	描述	取值
ci	从图片取出圆形区域。参数格式:[radius]-[type]ci	radius: [1, 4096] 如果radius能指定圆的半径。但是圆的半径不能超过原图的最 小边的一半。如果半径超过。圆的大小仍然是原图的最大内切 圆。 type: [0, 1] 0:表示图片最终大小仍然是原图大小 1:表示图片最终大小是能包含这个圆的最小正方形

注意事项

• 如果图片的最终格式是png、webp、bmp等支持透明通道的图片,那么图片非圆形区域的地方将会以透明填充。如果图片的最终格式是jpg。那么非圆形区域是以白色进行

填充。推荐保存成png格式。

• 指定半径大于原图最大内切圆的半径。圆的大小仍然是图片的最大内切圆。

示例

• 裁剪半径是100,保持圆是原来大小。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100-0ci



 裁剪半径是100,保存圆是能包含圆的最小正方形,格式是png。
 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100-1ci.png



 載剪半径是1000,保存圆是能包含圆的最小正方形,格式是png。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@1000-1ci.png



5.7.4. 圆角矩形

图片处理支持保存图片为圆角矩形,并可以指定圆角的大小。

参数

参数	描述	取值
2ci	从图片取出圆形区域 参数格式:[radius]-2ci	radius:[1, 4096] radius指定圆角的半径。但是生成的最大圆 角的半径不能超过原图的最小边的一半。

注意事项

如果图片的最终格式是png、webp、bmp等支持透明通道的图片,那么图片非圆形区域的地方将会以透明填充。如果图片的最终格式是jpg,那么非圆形区域是以白色进行填充。推荐保存成png格式。

• 指定半径大于原图最大内切圆的半径。 圆角的大小仍然是图片的最大内切圆。

示例

● 裁剪圆角半径是30,格式是jpg

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@30-2ci



 图片先自动裁剪成100x100, 然后保存成圆角半径是10, 格式是png http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_1e_1c_10-2ci.png



5.7.5. 索引切割

图片处理支持将图片分成x、y轴,按指定长度(length)切割,指定索引(index),取出指定的区域。

参数

参数	描述	取值
ic	参数格式: [length]x-[index]ic 或[length]y-[index]ic length 是切割长度 index 是表示块数。(0表示第一块) 其中x表示 按x轴,水平线切割。y 表示按y轴,垂直线切割	length: [1,切割边边长],单位px。如果超出切割边的大小,返回原图。 index: [0,最大块数)。如果超出最大块数,返回原图。

注意事项

如果指定的索引大于切割后范围,将返回原图。

示例

● 对图片x轴按100平分,取出第1块。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100x-0ic



• 对图片y轴按100平分,取出第1块。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100y-0ic



 对图片x轴按100平分,取出第100块,仍然是原图。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100x-100ic



5.7.6. 高级裁剪

图片处理可以通过指定起始横坐标、纵坐标、裁剪的宽度和裁剪的高度对图进行高级裁剪。

参数

名称	描述	取值范围
a	参数的类型: x-y-width-length 例如: 100-50-200-150a 一共四个参数, 每个参数之间以连接号(-) 隔开。第一个参 数表示起始点x坐标(以左上角为原点),第二个参数表示起 始点y坐标,第三个参数表示要截剪的宽度,第四个参数表示 要裁剪的高度。如100-50-200-150a 表示从点(100,50) 裁剪 大小为(200,150)的图片。	width、height的范围是1~4096
	⑦ 说明 可以将第三个参数,第四个参数置为0,表示 裁剪到图片的边缘。如100-50-0-0a 表示从点(100,50) 裁剪到图片的最后。	

注意事项

- 如果不指定格式,原图将默认转换成JPG格式,如果原图是PNG、WEBP、BMP,可能会导致图出现变形。详情请参见质量变换和格式转换。
- 如果指定的起始横纵坐标大于原图,将会返回错误:BadRequest,错误内容是:Advance cut's position is out of image。
- 如果从起点开始指定的宽度和高度超过了原图,将会直接裁剪到原图结尾。

使用示例

- 裁剪图从起点(100,50)到图的结束。
- http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100-50-0-0a



• 裁剪图从起点(100,50)到裁剪100px*100px的大小。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100-50-100-100a



5.8. 图片旋转

5.8.1. 旋转

图片处理支持对处理后的图片进行按顺时针旋转。

参数

名称	描述	取值范围
r	默认值: 0(表示不旋转)	[0, 360]

注意事项

- 旋转后的图可能会导致图的尺寸变大。
- 旋转对图的尺寸有限制,图片的宽或者高不能超过4096px。

示例

• 将原图缩略成宽度为100,高度为100,按顺时针旋转90度。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_90r



● 将原图按顺时针旋转270度。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@270r

对象存储 OSS



5.8.2. 自适应方向

某些手机拍摄出来的照片可能带有旋转参数(存放在照片exif信息里面)。您可以设置是否对这些图片进行旋转,默认进行自动旋转。

参数

名称	描述	取值范围
0	进行自动旋转 6:表示按原图默认方向,不进行自动旋转 7:表示根据图片的旋转参数,对图片进行自动旋转,如果存 在缩略参数,是先进行缩略,再进行旋转 2:表示根据图片的旋转参数,对图片进行自动旋转,如果存 在缩略参数,先进行旋转,再进行缩略	[0, 2]

注意事项

- 如果采用缩略旋转 1, 可能会导致图片最终的宽度和高度跟指定的参数不符。
- 进行自适应方向旋转,必须要求原图的宽度和高度必须小于4096。
- 如果原图没有旋转参数,加上auto-orient参数不会对图片进行旋转。

示例

• 将图缩略成宽度为100,对图片不做自动旋转处理。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg@100w.jpg



将图缩略成宽度为100,对图片进行自动旋转1。
 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg@100w_10.jpg



得到的目标效果图宽度是79,高度是100。

将图缩略成宽度为100,对图片进行自动旋转2。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/f.jpg@100w_20.jpg



得到的目标效果图宽度是100,高度是127。

5.9. 图片效果

5.9.1. 锐化

图片处理支持对处理后的图片进行锐化处理,使图片变得清晰。

参数

名称	描述	取值范围
sh	表示进行锐化处理。取值为锐化参数,参数越大,越清晰。	[50, 399] 为达到较优效果,推荐取值为100

示例

• 对原图进行锐化处理,锐化参数为100。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100sh



- 对原图进行锐化处理,锐化参数为50。
- http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@50sh



• 将原图缩略成高度100,宽度100,并进行锐化操作,保存成png格式。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_100sh.png



5.9.2. 模糊效果

图片处理支持对图片进行模糊操作。

参数

参数	描述	取值
bl	 参数格式: [radius]-[sigma]bl radius是模糊半径。 sigma是正态分布的标准差。 例如: 3-2b1 模糊半径是3,标准差是2。 	 radius取值在 [1,50], radius越大, 越模糊。 sigma取值 [1,50], 越大, 越模糊。

示例

• 对图片进行模糊半径是3,标准差是2。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@3-2bl



 图片先自动裁剪成100x100,然后对图片进行模糊半径是3,标准差是2。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_1e_1c_3-2bl



5.9.3. 亮度和对比度

图片处理支持对处理后的图片进行亮度和对比度调节。

参数

名称	描述	取值范围
b	亮度调整 0表示原图亮度,小于0表示亮度越低,大于0表示亮度越高。	[-100, 100]
d	对比度调整 0表示原图对比度,小于0表示对比越低,大于0表示对比越 高。	[-100, 100]

示例

将原图只进行亮度调整。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@50b



将原图只进行对比度调整。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@-50d



将原图进行亮度和对比度调整。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@-50d_50b



5.10. 图片水印

5.10.1. 概述

水印操作可以在图片上设置另外一张图片或者文字做为水印。 水印类型分成图片水印、文字水印和文图混合水印。详情请参见:

- 基本参数
- 图片水印

- 文字水印
- 文图混合水印

5.10.2. 基本参数

本文介绍水印的基本参数。

图片水印、文字水印和文图混合水印都可以使用如下参数。

名称	描述	参数类型
t	参数意义:透明度,如果是图片水印,就是让图片变得透明, 如果是文字水印,就是让文字变透明。 默认值:100,表示100%(不透明) 取值范围:[0,100]	可选参数
p	参数意义:位置,水印在图片的位置。详情请参见下方区域数 值对应表。 默认值:9,表示在右下角打水印 取值范围:[1,9]	可选参数
x	参数意义:水平边距,就是距离图片边缘的水平距离,这个 参数只有当水印位置是左上、左中、左下、右上、右中、右下 才有意义。 默认值:10 取值范围:[0,4096] 单位:像素 (px)	可选参数
у	参数意义:垂直边距,就是距离图片边缘的垂直距离,这个 参数只有当水印位置是左上、中上,右上、左下、中下、右 下才有意义 默认值:10 取值范围:[0,4096] 单位:像素(px)	可选参数
voffset	参数意义: 中线垂直偏移, 当水印位置在左中, 中部, 右中 时, 可以指定水印位置根据中线往上或者往下偏移。 默认值: 0 取值范围: [-1000, 1000] 单位: 像素 (px)	可选参数
watermark	 参数意义:选择水印的类型 取值如下: 7:图片水印 2:文字水印 3:文图混合水印 	可选参数

区域数值对应表。

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

注意事项

• 水平边距、垂直边距、中线垂直偏移可以调节水印在图片中的位置,且当图片存在多重水印时,也可以调节两张水印在图中的布局。

● 用到的URL安全的Base64位编码可以参见关键词。

示例

• 右下角打上文字水印。



• 右下角打上文字水印,水平边距是 10, 垂直边距20。

 $\label{eq:http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=40&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhlQ&color=I0ZGRkZGRg&t=90&p=9&x=10&y=20\\$



• 右中部分打上水印,水平边距为10,垂直中线偏移为20,透明度为50。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=40&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhlQ&color=I0ZGRkZGRg&t=50&p=6&x=10&voffset=20



⑦ 说明 文字水印参数请参见文字水印。

5.10.3. 图片水印

图片水印就是在原图的基础上加上一张图片作为水印。

访问类型

@watermark=1&object=<encodedobject>&t=<transparency>&x=<distanceX>&y=<distanceY>&p=<position>...

其中watermark与object两个参数为必填项。文中出现的url_safe_base64_encode指的是URL安全base64编码,请参见关键词。

参数

名称	描述	参数类型
object	参数意义:水印图片的object名字(必须编码) ② 说明 内容必须是URL安全base64编码 encoded0bject = url_safe_base64_encode(object) 为" panda.png",编码过后的内容 为" cGFuZGEucGSn"。	必选参数

水印位置参数请参考<mark>基本参数</mark>。

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:图片缩放、图片裁剪(不支持内切圆)、图片旋转(具体内容请直接查看文档相关章节),但不支持管 道操作。还额外支持一个参数:P(大写P),表示水印图片按主图的比例进行处理,取值范围为[1,100],表示百分比。

预处理示例

设置了10P,当主图是100x100,水印图片大小就为10x10,当主图变成了200x200,水印图片大小就为20x20。如果生成的图片大小不一样,而使用相同的水印处理参数,就 会导致一些小图,水印图片过大。或者一些大图,水印图片过小。增加P参数,就可以解决这个问题。采用P参数,IMG会根据主图的大小来动态调整水印图片的大小。 如果水印操作是: watermark=1sobject=cGFuZGEucG5nQDMwUAst=90sp=9sx=10sy=10 (右下角打水印。水印图片是: panda.png@30P,表示水印的大小按主图的30%缩放。

如果原图按宽度是400,需要缩略,再打上述水印的示例:



如果原图按宽度300缩略,再打上上述水印的示例:

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@300w|watermark=1&object=cGFuZGEucG5nQDMwUA&t=90&p=9&x=10&y=10



访问形式

参数中的object规则是:

- 图片水印原图名字(未经过URL安全base64编码的名字) + @ + Action
- 对第一步的字符串进行URL安全base64编码
- 如果要指定对水印图片进行预处理,处理参数带在水印object之后,以@符号连接。如:
- 对panda.png 不进行任何预处理: object = url_safe_base64_encode("panda.png")
- 对panda.png 进行放大2倍: object = url_safe_base64_encode("panda.png@200p")
- 对panda.png 进行缩小一倍,亮度调节成50,对比度调节成40: object = url_safe_base64_encode("panda.png650p_50b_40d")
- 对panda.png 增加按宽度50缩略,亮度调节成30: object = url_safe_base64_encode("panda.png@50w_30b")
- 对panda.png 增加按高度20缩略,对比度调节成10: object = url_safe_base64_encode("panda.png@20h_10d")
- 对panda.png 水印图的大小基于原图的20%进行处理,对比度调节成10: object = url_safe_base64_encode("panda.png@20P_10d")

示例

• 下面URL的含义是example.jpg加上水印文件panda.png(panda.png 经过URL安全base64编码后是:cGFuZGEucG5n)。



• 对panda.png按宽度是50缩放。那么水印文件是: panda.png@50w (panda.png@50w 经过URL安全base64编码后是: cGFuZGEucG5nQDUwdw)。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=1&object=cGFuZGEucG5nQDUwdw&t=90&p=9&x=10&y=10



- 对panda.png按50%的比例缩小。那么水印文件是: panda.png@50p(panda.png@50p经过URL安全base64编码后是: cGFuZGEucG5nQDUwcA)。
- http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=1&object=cGFuZGEucG5nQDUwcA&t=90&p=9&x=10&y=10



 对panda.png,自动裁剪成宽度是40,高度是30大小。那么水印文件是:panda.png@40w_20h_1e_1c(panda.png@40w_20h_1e_1c经过URL安全base64编码后是: cGFuZGEucG5nQDQwd18yMGhfMWVfMWM)。



 对panda.png进行高级裁剪,从起点(0,0) 裁剪到(65,65)的位置。那么水印文件是:panda.png@0-0-65-65a(panda.png@0-0-65-65a经过URL安全base64编码后 是cGFuZGEucG5nQDAtMC02NS02NWE)。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=1&object=cGFuZGEucG5nQDAtMC02NS02NWE&t=90&p=9&x=10&y=10



5.10.4. 文字水印

文字水印就是在原图的基础上加上一段文字内容做为水印。

访问类型

 $\label{eq:product} \$ watermark=2\&text=<encodeText>&type=<encodeType>&size=<size>&color=<encode colr>&t=<t>&p=&x=<x>&voffset=<offset>&y=<y>$

其中watermark与object两个参数为必填项。文中出现的url_safe_base64_encode指的是URL安全base64编码,请参见关键词。

参数

名称	描述	参数类型	
text	参数意义:表示文字水印的文字内容(必须编码)	必选参数	
	 ⑦ 说明 必须是URL安全base64编码 encodeText url_safe_base64_encode(fontText) 最大长度 为64个字符(即支持汉字最多20个左右) 		
type	参数意义:表示文字水印的文字类型(必须编码)	可选参数	
	 ⑦ 说明 必须是URL安全base64编码 encodeText url_safe_base64_encode(fontType) 		
	取值范围:见下表(文字类型编码对应表) 默认值:wqy-zenhei (编码后的值:d3F5LXplbmhlaQ)		

名称	描述	参数类型	
color	参数意义:文字水印文字的颜色(必须编码)	可选参数	
	 说明 参数必须是URL安全base64编码 EncodeFontColor = url_safe_base64_encode(fontColor) 。参数的 构成必须是:#+六个十六进制数,如:#000000表示 黑色。#是表示前缀,000000每两位构成RGB颜色, #FFFFFF表示的是白色 		
	默认值:#000000黑色, base64编码后值:lzAwMDAwMA		
size	参数意义:文字水印文字大小 (px) 取值范围: (0, 1000] 默认值:40	可选参数	
s	参数意义:文字水印的阴影透明度。 取值范围:(0,100]	可选参数	

水印位置参数请参考基本参数。

文字类型编码对应表

参数值	中文意思	URL安全base64编码后的值	备注
wqy-zenhei	文泉驿正黑	d3F5LXplbmhlaQ==	根据RFC,可省略填充符=变为 d3F5LXplbmhlaQ
wqy-microhei	文泉微米黑	d3F5LW1pY3JvaGVp	
fangzhengshusong	方正书宋	ZmFuZ3poZW5nc2h1c29uZw==	根据RFC,可省略填充符=变为 ZmFuZ3poZW5nc2h1c29uZw
fangzhengkaiti	方正楷体	ZmFuZ3poZW5na2FpdGk=	根据RFC,可省略填充符=变为 ZmFuZ3poZW5na2FpdGk
fangzhengheiti	方正黑体	ZmFuZ3poZW5naGVpdGk=	根据RFC,可省略填充符=变为 ZmFuZ3poZW5naGVpdGk
fangzhengfangsong	方正仿宋	ZmFuZ3poZW5nZmFuZ3Nvbmc=	根据RFC,可省略填充符=变为 ZmFuZ3poZW5nZmFuZ3Nvbmc
droidsansfallback	DroidSansFallback	ZHJvaWRzYW5zZmFsbGJhY2s=	根据RFC,可省略填充符=变为 ZHJvaWRzYW5zZmFsbGJhY2s

示例

 字体是文泉驿正黑,字体大小是40,颜色是白色(#FFFFFF),文字阴影是50,文字水印内容是: "Hello,图片服务!",水印位置是:右中,水平边距是:10,中线垂直编 移是:20

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=40&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ&color=I0ZGRkZGRg&s=50&t=90&p=6&x=10&voffset=20



• 最简单水印:文字内容是: "Hello,图片服务!"

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhlQatermark=2&text=SGVsbG8g7Hfgatermark=2&text=SGVsbG8g7Hfgatermark=2&text=SGVsbG8g7Hfgatermark=2&text=SGVsbG8g7Hfgatermark=2&text=SGVs



5.10.5. 文图混合水印

文图混合水印就是文字、图片并列一起做为水印打在图片上。

访问类型

 $\label{eq:cond} \end{tabular} \end{tabular$

其中watermark与object两个参数为必填项。文中出现的url_safe_base64_encode指的是URL安全base64编码,请参见关键词。

参数

文图混合水印,相当于文字水印跟图片水印的混合,并行在一行输出。所以文图混合水印支持文字水印和图片水印的参数。其中object和text是必选参数。

名称	描述	参数类型
order	参数意义: 文字, 图片水印前后顺序 取值范围: [0, 1] order = 0 图片在前(默认值); order = 1 文字在前。	可选参数
align	参数意义: 文字、图片对齐方式 取值范围: [0, 1, 2] align = 0 上对齐(默认值) align = 1 中 对齐 align = 2 下对齐	可选参数
interval	参数意义:文字和图片间的间距 取值范围:[0,1000]	可选参数

水印位置参数请参考基本参数。

示例

- 单纯文字水印,文字内容是: "Hello,图片服务!",阴影是50,位置在右下角,水平边距和垂直边距都是10,水印透明是90。
- http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ&s=50&t=90&p=9&x=10&y=10



单纯图片水印,图片object是panda.png,位置在右下角,水平边距和垂直边距都是10,水印透明是90。
 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=90&p=9&x=10&y=10



• 文图混合水印,文字内容是: "Hello,图片服务!", 阴影是50,位置在右下角,图片object是panda.png。水平边距和垂直边距都是10,水印透明是90, 排版方式是图片前,对齐方式是中对齐,间距是10。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=3&object=cGFuZGEucG5n&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=40&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ&color=I0ZGRkZGRg&order=0&align=1&interval=10&t=90&p=9&x=10&y=10


5.11. 格式转换

5.11.1. 质量变换

如果图片保存成JPG、WEBP格式,可以支持质量变换。

参数

名称	描述	取值范围
q	 决定图片的相对质量,对原图按照q%进行质量压缩。如果原图质量是100%,使用 90q 会得到质量为90%的图片;如果原图质量是80%,使用 90q 得到质量72%的图片。 只能在原图是JPG格式的图片上使用,才有相对压缩的概念。如果原图为WEBP,那么相对质量就相当于绝对质量。 当取值为<i>lossless</i>时,WEBP格式图片会按照无损格式保存。 	1~100, lossless
Q	 决定图片的绝对质量,把原图质量压到Q%,如果原图质量,小于指定数字,则不压缩。如果原图质量是100%,使用 90Q 会得到质量90%的图片;如果原图质量是95%,使 用 90Q 还会得到质量90%的图片;如果原图质量是 80%,使用 90Q 不会压缩,返回质量80%的原图。 只能在保存格式为JPG或WEBP图片上使用,其他格式无效 果。如果一个转换URL里,同时指定了q和Q,按Q来处理。 当取值为<i>lossless</i>时,WEBP格式图片会按照无损格式保存。 	1~100, lossless

注意事项

如果不填Q或者q这两个参数,这样有可能会导致图片占用空间变大。如明确想得到一个质量固定的图片,请采用Q参数。如果想按原图质量来保存,指定成100q。

示例

- 将原图缩略成100w_100h,相对原图质量的80%的JPG图。
 - http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_80q



• 将原图缩略成100w_100h,绝对质量的80的JPG图。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_100h_80Q



• 将png原图缩略成200w,保存成无损的WEBP格式。

http://image-demo.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/panda.png?x-oss-process=image/resize,w_200/format,webp/quality,lossless

5.11.2. 格式转换

您可以通过格式转换将图片转换成对应格式(jpg、png、bmp、webp、gif)。

参数

名称	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1wh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
gif	将gif格式保存成gif格式,非gif格式是按原图格式保存。
src	按原图格式返回,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,如 果想保存成gif格式,必须增加1an参数

注意事项

wh只有当原图是四通道(即有透明背景)的png、webp、bmp格式,且转换成jpg格式时才有效果。即把原图当中的透明背景以白色填充,如果不指定wh,那么上述图转换成jpg时,透明背景将会变成黑色。

● 保存成jpg格式时,默认是保存成标准型的jpg(Baseline JPEG)如果想指定是渐进式JPEG(Progressive JPEG),可以指定参数1pr,详见<mark>渐进显示</mark>。

示例

• 将png保存成jpg格式。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/panda.png@.jpg



 将png保存成jpg格式,透明的地方填充成白色。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/panda.png@1wh.jpg



• 将jpg保存成高度为100,宽度为100的png格式。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100h_100w.png



 将一张gif图片保存后仍然是gif格式原图。 https://gosspublic.alicdn.com/example.gif



缩略成宽度为100的缩略图,请求url: https://gosspublic.alicdn.com/example.gif@100w.gif



或者是: https://gosspublic.alicdn.com/example.gif@100w_1an.src



5.11.3. 渐进显示

本文介绍如何使用渐进显示参数。

- 图片格式为 jpg 时有两种呈现方式:
- 自上而下的扫描式
- 是先模糊后逐渐清晰(在网络环境比较差时明显)

默认保存为第一种,如果要指定先模糊后清晰的呈现方式,请使用渐进显示参数。

参数

名称	描述	取值范围
pr	 表示保存成渐进显示的 jpg 格式。 表示保存成普通的 jpg 格式。 	[0, 1]

⑦ 说明 此参数只有当效果图是 jpg 格式时才有意义。

示例

• 将图缩略成宽度 100, 高度 100, 并且保存成渐进显示的 jpg 格式。

 $http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@100w_200h_1pr.jpg$



 将 png 格式的图片保存成渐进显示的 jpg 格式。 http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/panda.png@1pr



5.12. 获取图片信息

5.12.1. 获取基本信息

本文介绍如何获取图片基本信息。

获取图片基本信息,是获取图片的宽度、高度和大小,如: http://image-demo.img.aliyuncs.com/example.jpg@info

请求格式

请求URL: @info

返回格式

{

```
"height": 267,
"size": 21839,
"width": 400}
```

```
• height 表示图片的高度
```

- size 表示图片的大小
- width 表示图片的宽度

示例

http://image-demo.img.aliyuncs.com/f.jpg@info

```
{
"height": 267,
"size": 21839,
"width": 400}
```

5.12.2. 获取exif信息

本文介绍如何获取图片 exif 信息。

- GPSLatitudeRef
- GPSLatitude
- GPSLongitudeRef
- GPSLongitude
- DateTime
- Dat eT imeOriginal
- DateTimeDigitized
- Make
- Model
- Orientation

? 说明

```
● 并非每一张图片都包含 exif 信息。如果原图没有 exif 信息,当您请求 exif 信息时,会返回 400 错误。错误码为: BadRequest,错误内容是: Image has no exif info.
```

● 关于各参数的含义,请参见 Exif 标准。

示例

没有 exif 信息的图片示例

http://image-demo.img.aliyuncs.com/example.jpg@exif

返回信息

```
<Error>
```

<Code>BadRequest</Code>

```
<Message>Image has no exif info.</Message>
```

- <RequestId>5502D98553F47BFAB7F95B8C</RequestId>
- <HostId>image-demo.img.aliyuncs.com</HostId> </Error>

```
● 包含 exif 信息的图片示例
```

http://image-demo.img.aliyuncs.com/f.jpg@exif

返回信息

ł

"Compression": {"value": "6"}, "DateTime": {"value": "2015:02:11 15:38:27"}, "ExifTag": {"value": "2212"}, "FileSize": {"value": "23471"}, "GPSLatitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLatitudeRef": {"value": "North"}, "GPSLongitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLongitudeRef": {"value": "East"}, "GPSMapDatum": {"value": "WGS-84"}, "GPSTag": {"value": "4292"}, "GPSVersionID": {"value": "2 2 0 0"}, "ImageHeight": {"value": "333"}, "ImageWidth": {"value": "424"}, "JPEGInterchangeFormat": {"value": "4518"}, "JPEGInterchangeFormatLength": {"value": "3232"}, "Orientation": {"value": "7"}, "ResolutionUnit": {"value": "2"}, "Software": {"value": "Microsoft Windows Photo Viewer 6.1.7600.16385"}, "XResolution": {"value": "96/1"}, "YResolution": {"value": "96/1"}}

5.12.3. 获取基本信息和exif信息

可以通过 @infoexif 来获取文件的基本信息,包括宽度、长度、文件大小、格式。如果文件有exif信息,就返回exif信息;如果没有exif信息,就只返回基本信息。返回结 果是json格式。

请求格式

请求URL + @infoexif

返回格式

json格式

该接口与exif接口的区别

本接口返回的是在exif信息的基本上增加 FileSize(文件大小)、Format(图片格式)、 ImageHeight(图片高度)、 ImageWidth(图片宽度)。当图片没有exif信息时,只 返回基本信息;当图片有exif信息时,将基本信息跟exif信息一起返回。

示例

ł

{

没有exif信息的图片示例

"FileSize": {"value": "21839"), "Format": {"value": "jpg"}, "ImageHeight": ("value": "267"), "ImageWidth": {"value": "400")

包含exif信息的图片示例

"Compression": {"value": "6"}, "DateTime": {"value": "2015:02:11 15:38:27"}, "ExifTag": {"value": "2212"}, "FileSize": {"value": "23471"}, "Format": {"value": "jpg"}, "GPSLatitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLatitudeRef": {"value": "North"}, "GPSLongitude": {"value": "Odeg "}, "GPSLongitudeRef": {"value": "East"}, "GPSMapDatum": {"value": "WGS-84"}, "GPSTag": {"value": "4292"}, "GPSVersionID": {"value": "2 2 0 0"}, "ImageHeight": {"value": "333"}, "ImageWidth": {"value": "424"}, "JPEGInterchangeFormat": {"value": "4518"}, "JPEGInterchangeFormatLength": {"value": "3232"}, "Orientation": {"value": "7"}, "ResolutionUnit": {"value": "2"}, "Software": {"value": "Microsoft Windows Photo Viewer 6.1.7600.16385"}, "XResolution": {"value": "96/1"}, "YResolution": {"value": "96/1"}}

5.12.4. 获取图片主色调

本文介绍如何获取图片的平均色调。

请求格式

<image-url>@imageAve

返回格式

OxRRGGBB (RR、GG、BB都是十六进制,表示红、绿、蓝三个颜色)

示例

可以在浏览器访问: http://image-demo.img.aliyuncs.com/example.jpg@imageAve 得到结果:

{"RGB": "0x5c783b"}

原图为: http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg



0x5c783b对应的颜色RGB(92,120,59)是:



5.13. 错误响应

当您访问图片处理服务出现错误时,图片处理服务会将相应的错误码和错误信息返回给您,以帮助您定位与处理问题。

图片处理服务错误的响应格式

错误响应的消息体例子:

```
<Error>
<Code>BadRequest</Code>
<Message>Input is not base64 decoding.</Message>
<RequestId>52B1552208BD99A15D0005FF</RequestId>
<HostId>userdomain</HostId>
```

</Error>

错误包含以下元素:

- Code: 图片处理服务返回给用户的错误码。
- Message: 图片处理服务给出的详细错误信息。
- RequestId:用以标识错误请求的唯一UUID。在无法解决问题时候,可以使用此错误ID发送给图片处理服务的工程师去定位错误的原因。
- HostId: 用来标识访问的图片处理服务集群。

图片处理服务的错误码

错误码	描述	HTTP 状态码
TooManyPipe	管道数目超过限制	400
InvalidArgument	参数错误	400
BadRequest	错误请求	400
MissingArgument	缺少参数	400
ImageTooLarge	图片大小超过限制	400
WatermarkError	水印错误	400
AccessDenied	拒绝访问	403
SignatureDoesNotMatch	签名不匹配	403
NoSuchFile	图片不存在	404
NoSuchStyle	样式不存在	404
NoSuchChannel	频道不存在	404
InternalError	服务内部错误	500
NotImplemented	方法未实现	501

处理参数限制说明

目前图片处理有如下默认限制:

• 待处理的原图片的大小限制在20MB以内。

- 缩略操作:对缩略后的图片的大小有限制,目标缩略图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。
- 旋转操作:旋转对图片的尺寸有限制,图片的宽或者高不能超过4096。
- 管道目前限制在4个。

5.14. 样式

5.14.1. 样式访问

所有对图片的变换都会加在URL后面,这样会导致URL变得冗长,不方便管理与阅读。图片处理服务允许您将常见的操作保存成一个别名,即样式(Style)。一个复杂操作, 利用样式功能后,只需一个很短的URL就能实现相同的效果。

一个频道(Channel)下面有多个样式,样式的作用范围只在一个频道(Channel)下,目前一个频道(Channel)允许最多有50个样式。

样式访问规则

<文件URL>@!StyleName

文件URL是由Channel+Object组成的URL地址,参见图片URL规则

- 2. StyleName表示的是样式的名字。
- 3. 创建样式、删除样式和修改样式都在前端控制台实现。
- 4. 当访问的样式在指定频道(Channel)不存在时,将返回NotSuchStyle错误。

示例

假如对image-demo这个Channel创建三个样式。

样式名	样式内容
pipe1	150w_150h_1e_1c_0i_100q_1x.jpg watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=51&p=9&x=10&y=10
pipe2	250w_250h_0e_0c_0i_90q_1x.jpg 150w_150h_0e_1c_1i_90q_1x.jpg
pipe3	180w_180h_1e_1c_0i_0o_90q_1x.jpg watermark=2&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=25&text=SGVsbG8g5Zu- 54mH5pyN5YqhlQ&color=lzAwMDAwMA&t=90&p=9&x=10&y=10

对于样式1(pipe1):

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@150w_150h_1e_1c_0i_100q_1x.jpg|watemark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=51&p=9&x=10&y=10





两者效果是一样的。

对于样式2(pipe2):

• http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@250w_250h_0e_0c_0i_90q_1x.jpg|150w_150h_0e_1c_1i_90q_1x.jpg





两者效果是一样的。 对于样式3 (pipe3): • http://image-demo.img-cnhangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@180w_180h_1e_1c_0i_0o_90q_1x.jpg|watermark=2&type=d3F5LXplbmhlaQ&size=25&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhlQ&color=lzAwMDAwMA&t=90&p=9&x=10&y=10





两者效果是一样的。

5.14.2. 样式相关操作

图片服务提供了一些样式(Style)相关的操作,用于增删查改Style。

Put Style

在某个频道(Channel)下,创建一个Style,将复杂的图片服务的处理参数保存成一个样式。创建样式后,通过样式实现与参数同样的图片处理效果。

请求语法

PUT /?style&styleName=YourStyleName HTTP/1.1 Host: ChannelName.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: GMT Date Authorization: SignatureValue <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Style> <Content>100w_200h.jpg</Content> </Style>

请求参数(Request Parameters)

参数名称	说明	是否必须	取值范围
styleName	待创建的Style的名称	是	参见Style命名规则

请求元素 (Request Elements)

参数名称	说明	是否必须	取值范围
Content	Style对应的内容,表示处理图像所用的参数	是	参见图像处理参数

请求示例

FUT /?style&styleName=style-example HTTP/1.1 Host: channel-example.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: Thu, 08 Jan 2015 06:17:55 GMT Authorization: OSS 2onpuorvhikxergnrzmwkn0t:Hyc0UH+CXKQv6ExbZMi+HPn4Gxc= <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <Style> <Content>100w_200h.jpg</Content> </Style>

返回示例

HTTP/1.1 200 OK				
x-img-request-id: 54AE211379B222C77F000016				
Date: Thu, 08 Jan	2015 06:17:55 GMT			
Connection: close				
Content-Length: 0				
Server: AliyunOSS				

细节分析

- 如果Channel不存在,返回404 Not Found错误,错误码: NoSuchChannel。
- 每个Channel下最多能创建50个Style。如果超过50个,创建Style时返回403 Forbidden错误,错误码: AccessDenied,错误消息为: Your style count is exceeded 50。
- 只有Channel的拥有者才能在该Channel下创建Style。如果试图在一个不属于自己的Channel下创建Style,返回403 Forbidden错误,错误码:AccessDenied。
- 如果待创建的Style已经存在,则会更新原有的Style。

List Style

List Style可以获取某个频道(Channel)下的所有样式(Style)的信息。

请求语法

GET /?style HTTP/1.1 Host: ChannelName.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: GMT Date Authorization: SignatureValue

响应元素(Response Elements)

参数名称	说明
Name	Style名称
Content	Style对应的内容
CreateTime	Style创建时间
LastModifyTime	Style最后修改的时间

请求示例

GET /?style HTTP/1.1

- Host: channel-example.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com
- Date: Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT Authorization: OSS 2onpuorvhikxergnrzmwkn0t:zDI6c1trJAGHbR8rreyzq6lMq9U=

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
x-img-request-id: 54AE237279B222C77F000023
Date: Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT
Connection: close
Content-Type : application/xml
Content-Length: 568
Server: AliyunOSS
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<StyleList>
  <Style>
    <Name>style-example1</Name>
    <Content>400w</Content>
   <CreateTime> Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT </CreateTime>
    <LastModifyTime> Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT</LastModifyTime>
  </Style>
  <Style>
    <Name>style-example2</Name>
   <Content>400w</Content>
   <CreateTime>Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT</CreateTime>
    <LastModifyTime> Thu, 08 Jan 2015 06:28:02 GMT</LastModifyTime>
  </Style>
</StyleList>
```

细节分析

- 如果频道(Channel)不存在,返回404 Not Found错误,错误码: NoSuchChannel。
- 只有频道(Channel)的拥有者才能获取该频道(Channel)下的样式。如果试图在一个不属于自己的频道(Channel)下List Style,返回403 Forbidden错误,错误码:

AccessDenied。 Get Style

Get Style可以获取某个样式 (Style) 的属性信息,包括样式名称、内容、创建和最后修改时间。

请求语法:

GET /?style&styleName=YourStyleName HTTP/1.1 Host: ChannelName.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: GMT Date Authorization: SignatureValue

请求参数 (Request Parameters)

参数名称	说明	是否必须	取值范围
styleName	需要获取的Style的名称	是	参见style命名规则

响应元素 (Response Elements)

参数名称	说明
Name	Style名称
Content	Style对应的内容
CreateTime	Style创建时间
LastModifyTime	Style最后修改的时间

请求示例

GET /?style&styleName=style-example HTTP/1.1 Host: channel-example.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: Thu, 08 Jan 2015 06:20:12 GMT Authorization: OSS 2onpuorvhikxergnrzmwknOt:SQe/ZdW92fmFgLEiIwsH4f8YTA8=

返回示例

细节分析

- 如果频道(Channel)不存在,返回404 Not Found错误,错误码: NoSuchChannel。
- 如果样式(Style)不存在,返回404 Not Found错误,错误码: NoSuchStyle。

Delete Style

Delete Style用来删除某个样式(Style)。

请求语法

DELETE /?style&styleName=YourStyleName HTTP/1.1 Host: ChannelName.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: GMT Date Authorization: SignatureValue

请求参数 (Request Parameters)

参数名称	说明	是否必须	取值范围
styleName	待删除的Style的名称	是	参见style命名规则

请求示例

DELETE /?style&styleName=style-example HTTP/1.1

Host: channel-example.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com Date: Thu, 08 Jan 2015 06:30:20 GMT

Authorization: OSS 2onpuorvhikxergnrzmwknOt:mK217ZMjVP30w4Q99vYwBEqddqw=

返回示例

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-img-request-id: 54AE23FC79B222C77F000028
Date: Thu, 08 Jan 2015 06:30:20 GMT
Connection: close
Content-Length: 0
Server: AliyunOSS
```

细节分析

- 如果频道(Channel)不存在,返回404 Not Found错误,错误码: NoSuchChannel。
- 不管样式(Style)存不存在,只要删除操作合法,删除成功后都会返回204 No Content。
- 只有频道(Channel)的拥有者才能删除该频道下的样式(Style)。如果试图删除一个不属于自己的频道下的样式,返回403 Forbidden错误,错误码:AccessDenied。

5.15. 管道

管道是一种可以实现多种处理任务顺序执行的机制。您可以通过管道在一次访问中按照顺序完成对图像的不同处理。

访问规则

<图片URL>@<action1>|<action2>

URL通过@符号后面的处理参数(action1, action2)来实现即时云处理,如果有多任务(比如先做缩略,再加上水印)可以用管道来实现,执行顺序按管道指定顺序执行,目 前最多支持四级管道。管道的分隔符是竖线())。

上述表示先对图片URL做action1处理,然后在上述的基础上做action2处理,最后输出结果。上述action1、action2可以是简单缩略、文字水印或图片水印的任意一种。

使用示例

• 先对图片做按高度300缩略,然后再加上文字水印,水印内容是: "Hello 图片服务!"。

http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@300h|watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ



这个例子中action1(300h:按高度是300缩略)执行完,再执行action2(文字水印:watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-a54mH5pyN5YqhlQ,水印内容是:Hello 图片服 务!)。处理顺序:先对图片执行Action1操作,再执行Action2操作。

• 先对图片做文字水印,水印内容是: "Hello,图片服务!",水印位置在右下角,然后再对图片做图片水印,水印object是panda.png,水印位置在中间。

 $\label{eq:http://image-demo.img-cn-hangzhou.aliyuncs.com/example.jpg@watermark=2&text=SGVsbG8g5Zu-54mH5pyN5YqhIQ&p=9|watermark=1&object=cGFuZGEucG5n&t=90&p=5$

