

ZOS对象存储JavaScript_SDK使用手册

下载与安装

安装SDK

相关资源

SDK压缩包快速下载地址: 见[帮助中心](#)

环境依赖

推荐使用Chrome或Firefox浏览器。

SDK安装

将下载下来的sdk，放置在JavaScript项目目录下即可。

连接ZOS

在使用SDK之前，首先需要在ZOS上注册一个账号（Account），获取AccessKey和SecretKey。其中AccessKey和SecretKey是您访问ZOS的密钥，ZOS会通过它来验证您的资源请求。

使用方式：

- 1、在html网页中引入SDK，并进行连接。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>

<body>
  <script src="aws-sdk-2.936.0.min.js" ></script>
  <script src="connect-ZOS.js"></script>
</body>
</html>
```

- 2、connect-ZOS.js中连接后端ZOS，示例如下：

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: "your access key",
  secretAccessKey: "your secret key",
  endpoint: "ZOS endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
```

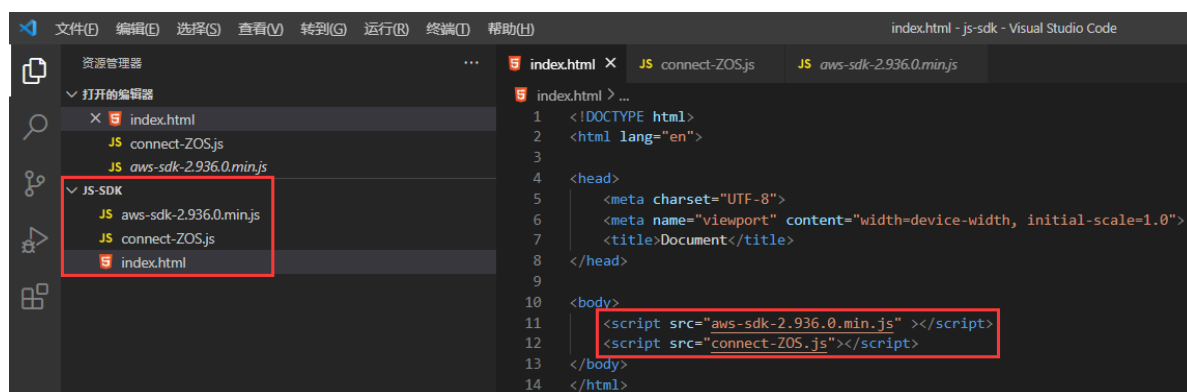
3、在connect-ZOS.js中执行具体的操作，示例如下：

```
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket_name",
  Key: "obj_name"
};
// 执行具体的操作
zos_client.operation(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

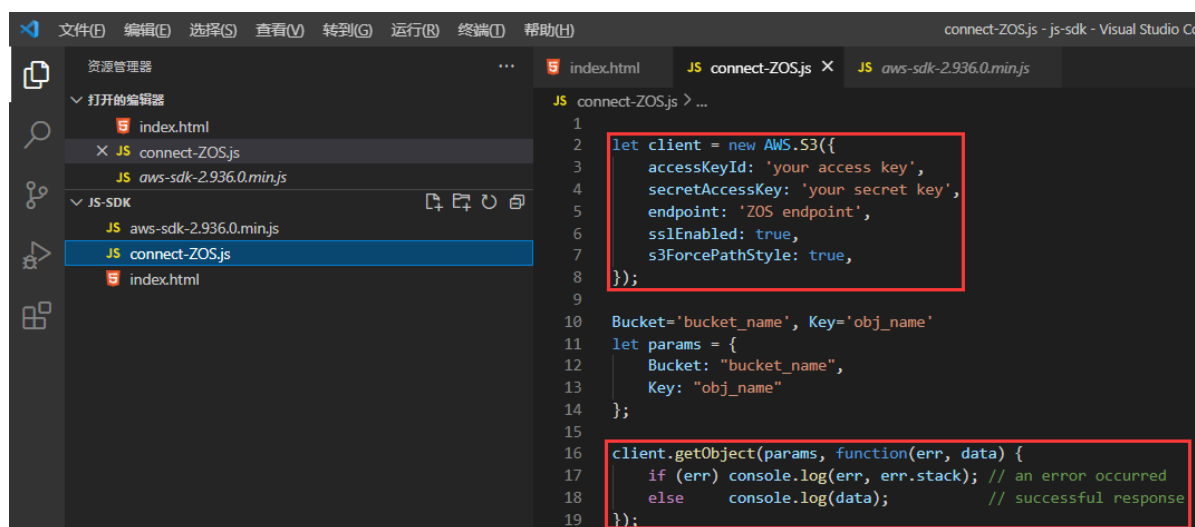
每个具体的operation的参数，通过params传入。

连接示例

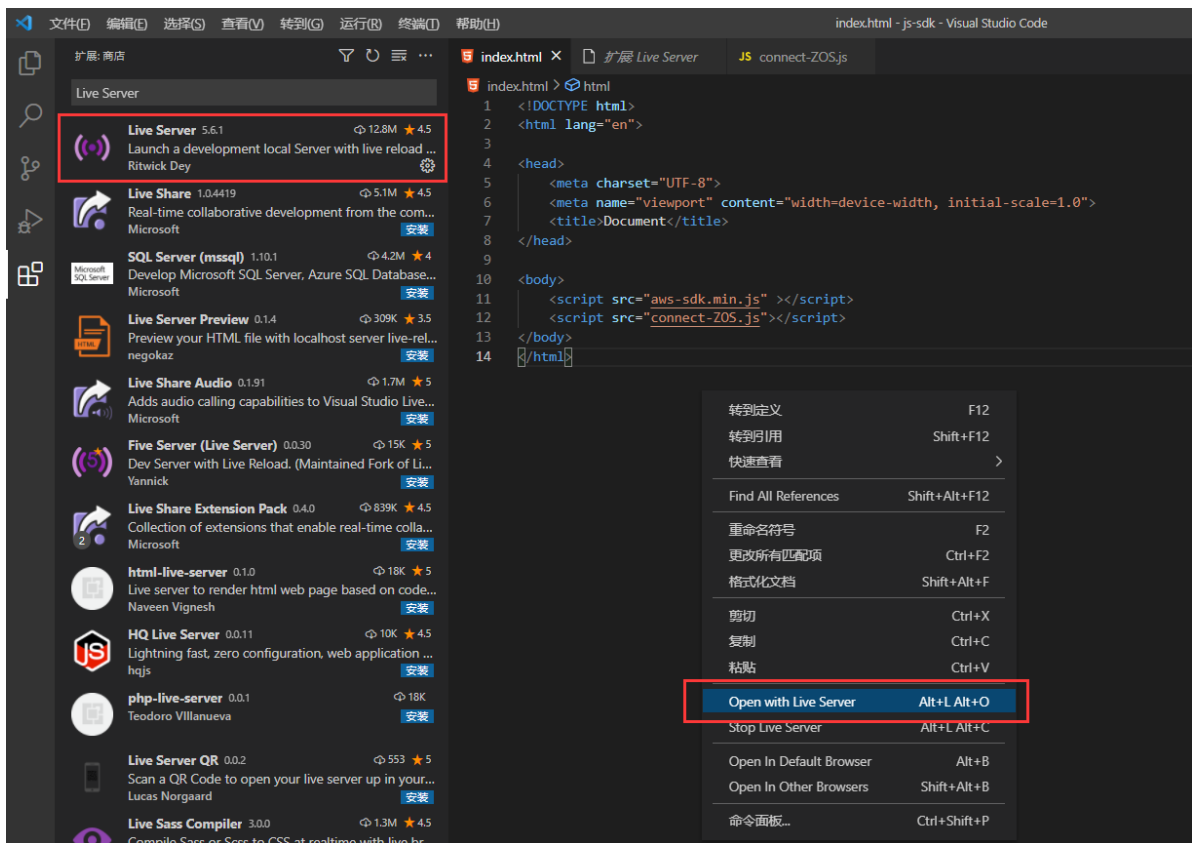
以vscode为例，打开本地文件夹，提前将sdk置于该文件夹下，然后新建index.html和connect-ZOS.js两个文件（文件名自行命名）。其中在index.html文件中包含sdk以及connect-ZOS.js。



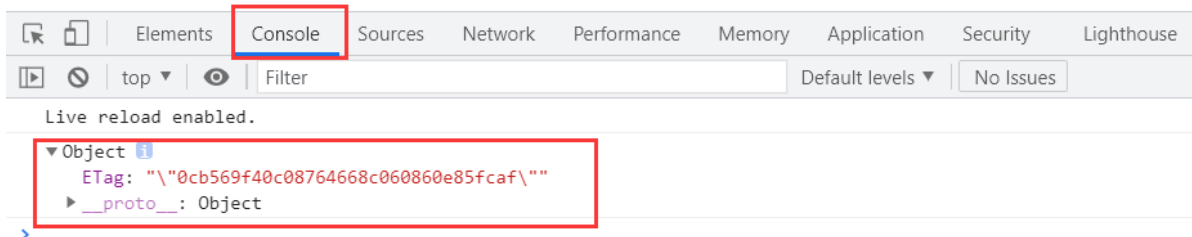
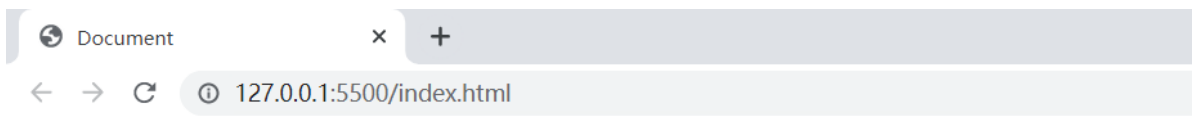
在connect-ZOS.js中实现具体的连接和操作。



建议可以在vscode中安装本地开发服务器，Live Server是一款启动具有静态和动态页面的实时重新加载功能的开发本地服务器，在vscode扩展商店中搜索即可安装。安装之后即可在html文件下右键使用Live Server打开，方便开发调试：



右键点击Live Server，会自动跳转到下面chrome界面，按F12，选择Console，即可查看Console打印结果，如下图所示：



CORS配置（跨域设置）

由于浏览器的同源策略，在浏览器里调用JS-SDK时，和bucket相关的功能无法实现。即通过浏览器调用JS-SDK前，需要先通过其他语言SDK创建bucket，并将该bucket的CORS设置好。然后通过JS-SDK可以进行object的操作。

全局错误码定义

请求可能会返回相关错误，具体错误码编号及信息请参考下表。同一个错误码可能对应不同的错误码描述，具体由接口来决定。

错误码	错误码描述
100	Continue
200	Success
201	Created
202	Accepted
204	NoContent
206	Partial content
304	NotModified
400	InvalidArgument
400	InvalidDigest
400	BadDigest
400	InvalidBucketName
400	InvalidObjectName
400	UnresolvableGrantByEmailAddress
400	InvalidPart
400	InvalidPartOrder
400	RequestTimeout
400	EntityTooLarge
403	AccessDenied
403	UserSuspended
403	RequestTimeTooSkewed
404	NoSuchKey
404	NoSuchBucket
404	NoSuchUpload
405	MethodNotAllowed
408	RequestTimeout
409	BucketAlreadyExists
409	BucketNotEmpty
411	MissingContentLength
412	PreconditionFailed
416	InvalidRange

错误码	错误码描述
422	UnprocessableEntity
500	InternalServerError

Bucket 操作

Head Bucket

功能说明

查询用户账号下某个桶是否存在并且用户是否有权访问。

方法原型

```
headBucket(params = {  
    Bucket: String,  
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({  
    accessKeyId: 'your access key',  
    secretAccessKey: 'your secret key',  
    endpoint: 'zos endpoint',  
    sslEnabled: true,  
    s3ForcePathStyle: true,  
});  
let params = {  
    Bucket: "bucket"  
};  
client.headBucket(params, function(err, data) {  
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
    else console.log(data); // successful response  
});
```

List Objects

功能说明

列出指定桶中的全部对象，该操作最多返回1000个对象信息，可以通过设置过滤条件来列出桶中符合特定条件的对象。

方法原型

```
listObjects(params = {
  Bucket: String,
  Delimiter:String,
  MaxKeys:Number,
  Marker:String,
  Prefix:String
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
Delimiter	一个分隔符，用于分组键。	string	否
MaxKeys	限制响应中返回的最大项目数。默认值为 1000，最大值为 1000。	number	否
Marker	指定开始列出对象的分隔 key （按字典序）。	string	否
Prefix	返回以指定前缀开头的 key。	string	否

返回结果及说明

```
{
  "IsTruncated": true,
  "Marker": "",
  "NextMarker": "next_key",
  "Contents": [
    {
      "Key": "key1",
      "LastModified": "2024-11-20T06:20:19.413Z",
      "ETag": "\"735302355d8238482818fd2389fae92d-1\"",
      "Size": 20,
      "StorageClass": "GLACIER",
      "Owner": {
        "DisplayName": "user_name",
        "ID": "user_id"
      }
    },
    {
      "Key": "key2",
      "LastModified": "2024-11-20T06:21:26.950Z",
      "ETag": "\"735302355d8238482818fd2389fae92d-1\"",
      "Size": 20,
      "StorageClass": "GLACIER",
      "Owner": {
```

```

        "DisplayName": "user_name",
        "ID": "user_id"
    }
}
],
"Name": "bucket",
"Prefix": "",
"Delimiter": "",
"MaxKeys": 2,
"CommonPrefixes": []
}

```

返回结果	描述	类型
CommonPrefixes	当请求中设置了 <code>Delimiter</code> 和 <code>Prefix</code> 属性时，所有包含指定 <code>Prefix</code> 且第一次出现 <code>Delimiter</code> 字符的对象 <code>key</code> 作为一组	dict
Contents	对象的元数据	array
Delimiter	与请求中设置的 <code>Delimiter</code> 相同	string
IsTruncated	表示响应结果是否被截断	boolean
Marker	与请求中设置的 <code>Marker</code> 相同	string
MaxKeys	返回结果的对象数量的最大值	number
NextMarker	当响应被截断时（ <code>IsTruncated</code> 为 true），可以在下次查询请求时用该字段作为 <code>Marker</code> 来获取下一组对象	string
Prefix	与请求中设置的 <code>Prefix</code> 一致	string

示例

```

let client = new AWS.S3({
    accessKeyId: 'your access key',
    secretAccessKey: 'your secret key',
    endpoint: 'zos endpoint',
    sslEnabled: true,
    s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
    Bucket: "bucket"
};
client.listObjects(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
});

```

Delete Bucket

功能说明

删除指定桶。删除一个桶前，需要先删除该桶中的全部对象。

方法原型

```
deleteBucket(params = {  
  Bucket: String,  
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({  
  accessKeyId: 'your access key',  
  secretAccessKey: 'your secret key',  
  endpoint: 'zos endpoint',  
  sslEnabled: true,  
  s3ForcePathStyle: true,  
});  
let params = {  
  Bucket: "bucket"  
};  
client.deleteBucket(params, function(err, data) {  
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
  else console.log(data); // successful response  
});
```

Get Bucket Acl

功能说明

获取桶的访问权限设置。

方法原型

```
getBucketAcl(params = {  
  Bucket: String,  
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "Owner": {
    "DisplayName": "user_name",
    "ID": "user_id"
  },
  "Grants": [
    {
      "Grantee": {
        "Type": "Group",
        "URI": "uri"
      },
      "Permission": "READ"
    },
    {
      "Grantee": {
        "DisplayName": "user_name",
        "EmailAddress": "email",
        "ID": "user_id",
        "Type": "CanonicalUser"
      },
      "Permission": "READ"
    }
  ]
}
```

返回结果	描述	类型
Owner	Bucket 所有者	map
DisplayName(Owner)	Bucket 所有者的展示名	string
ID(Owner)	Bucket 所有者的用户ID	string
Grants	授权列表	list
Grantee	被授权用户	map
Type	被授权用户类型	string
URI	被授权用户URI	string
ID(Grantee)	被授权用户ID	string
DisplayName(Grantee)	被授权用户展示名	string
EmailAddress	被授权用户邮箱	string
Permission	被授权权限	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'ZOS endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
};
client.getBucketAcl(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Get Bucket Lifecycle Configuration

功能说明

获取指定桶的生命周期规则。

方法原型

```
getBucketLifecycleConfiguration(params = {
  Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "Rules": [
    {
      "ID": "AbortIncompleteMultipartUploadRule",
      "Prefix": "",
      "Status": "Enabled",
      "Transitions": [],
      "NoncurrentVersionTransitions": [],
      "AbortIncompleteMultipartUpload": {
        "DaysAfterInitiation": 7
      }
    },
    {
      "Expiration": {
        "Days": 365
      },
      "ID": "log-files-rule",
      "Filter": {
```

```

    "Prefix": "logs/"
  },
  "Status": "Enabled",
  "Transitions": [
    {
      "Days": 30,
      "StorageClass": "STANDARD_IA"
    }
  ],
  "NoncurrentVersionTransitions": []
},
{
  "ID": "temp-files-rule",
  "Filter": {
    "Prefix": "temp/"
  },
  "Status": "Enabled",
  "Transitions": [],
  "NoncurrentVersionTransitions": [
    {
      "NoncurrentDays": 30,
      "StorageClass": "GLACIER"
    }
  ],
  "NoncurrentVersionExpiration": {
    "NoncurrentDays": 365
  }
}
]
}

```

返回结果	描述	类型
Rules	封装生命周期的数组	list
AbortIncompleteMultipartUpload	指定未完成的分段上传的保留天数	map
Expiration	用日期或天数指定的对象过期时间	map
Filter	过滤规则，可为空。若非空则必须为 Prefix、Tag 或 And 之一	map
ID	生命周期规则的唯一标识	string
NoncurrentVersionExpiration	指定历史版本的过期规则	map
NoncurrentVersionTransitions	指定历史版本的转存储规则	list
Status	标识本生命周期规则是否启用	string
Transitions	指定桶内对象何时转存储到指定的存储类型	list

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
};
client.getBucketLifecycleConfiguration(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Put Bucket Lifecycle Configuration

功能说明

为指定桶设置生命周期规则。

方法原型

```
putBucketLifecycleConfiguration(params = {
  Bucket: String,
  LifecycleConfiguration: {
    Rules: [
      {
        ID: String,
        Prefix: String,
        Status: String,
        AbortIncompleteMultipartUpload: {
          DaysAfterInitiation: Number,
        },
      },
    ],
  },
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
LifecycleConfiguration	封装生命周期的数组，最多可包含1000条规则	list	是
Rules	封装生命周期的数组	list	是
AbortIncompleteMultipartUpload	指定未完成的分段上传的保留天数	map	否
Expiration	用日期或天数指定的对象过期时间	map	否
Filter	过滤规则，可为空。若非空则必须为 Prefix、Tag 或 And 之一	map	否
ID	生命周期规则的唯一标识	string	否
NoncurrentVersionExpiration	指定历史版本的过期规则	map	否
NoncurrentVersionTransitions	指定历史版本的转存储规则	list	否
Status	标识本生命周期规则是否启用	string	是
Transitions	指定桶内对象何时转存储到指定的存储类型	list	否

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket",
  LifecycleConfiguration: {
    Rules: [
      {
        ID: 'log-files-rule',
        Filter: {
          Prefix: 'logs/',
        },
        Status: 'Enabled',
        Transitions: [
          {
            Days: 30,
            StorageClass: 'STANDARD_IA',
          },
        ],
      },
    ],
  },
}
```

```

    ],
    Expiration: {
      Days: 365,
    },
  },
  {
    ID: 'temp-files-rule',
    Filter: {
      Prefix: 'temp/',
    },
    Status: 'Enabled',
    NoncurrentVersionTransitions: [
      {
        NoncurrentDays: 30,
        StorageClass: 'GLACIER',
      },
    ],
    NoncurrentVersionExpiration: {
      NoncurrentDays: 365,
    },
  },
  {
    ID: 'AbortIncompleteMultipartUploadRule',
    Filter: {
      Prefix: '',
    },
    Status: 'Enabled',
    AbortIncompleteMultipartUpload: {
      DaysAfterInitiation: 7,
    },
  },
],
},
};
client.putBucketLifecycleConfiguration(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});

```

Get Bucket Logging

功能说明

获取日志转存配置。

方法原型

```

getBucketLogging(params = {
  Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request

```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "LoggingEnabled": {
    "TargetBucket": "target_bucket",
    "TargetGrants": [
      {
        "Grantee": {
          "DisplayName": "displayname",
          "ID": "id",
          "Type": "CanonicalUser"
        },
        "Permission": "READ"
      }
    ],
    "TargetPrefix": "prefix"
  }
}
```

返回结果	描述	类型
LoggingEnabled	日志配置相关信息	dict
TargetBucket	用来存放日志文件的目标存储桶的名称	string
TargetGrants	指定目标存储桶中日志文件的访问权限	list
Grantee	描述权限授予的对象	map
DisplayName	描述被授予对象的显示名称。通常用于标识用户	string
ID	描述被授予对象的唯一标识符	string
Type	描述被授予对象的类型，可以是 CanonicalUser 、 AmazonCustomerByEmail 或 Group	string
Permission	描述授予的权限，可以是 READ 或 WRITE	string
TargetPrefix	指定目标存储桶中日志文件的前缀	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
```

```
    Bucket: "bucket"
  };
  client.getBucketLogging(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
  });
```

Put Bucket Logging

功能说明

设置日志转存配置。

方法原型

```
putBucketLogging(params = {
  Bucket: String,
  BucketLoggingStatus: {
    LoggingEnabled: {
      TargetBucket: String,
      TargetPrefix: String,
      TargetGrants: [
        {
          Grantee: {
            DisplayName: String,
            ID: String,
            Type: String
          },
          Permission: String
        }
      ]
    }
  }
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
LoggingEnabled	日志配置相关信息	dict	是
TargetBucket	用来存放日志文件的目标存储桶的名称	string	是
TargetPrefix	指定目标存储桶中日志文件的前缀	string	否
TargetGrants	指定目标存储桶中日志文件的访问权限	list	否
Grantee	描述权限授予的对象	map	是
DisplayName	描述被授予对象的显示名称。通常用于标识用户	string	否
ID	描述被授予对象的唯一标识符	string	是
Type	描述被授予对象的类型，可以是 CanonicalUser 、 AmazonCustomerByEmail 或 Group	string	是
Permission	描述授予的权限，可以是 READ 或 WRITE	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket",
  BucketLoggingStatus: {
    LoggingEnabled: {
      TargetBucket: 'target_bucket',
      TargetPrefix: "prefix",
      TargetGrants: [
        {
          Grantee: {
            DisplayName: "displayname",
            ID: "id",
            Type: "CanonicalUser"
          },
          Permission: "READ"
        }
      ]
    }
  }
};
```

```
client.putBucketLogging(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
});
```

Get Bucket Tagging

功能说明

获取指定桶的标签信息。

方法原型

```
getBucketTagging(params = {
    Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "TagSet": [
    {
      "Key": "key1",
      "Value": "value1"
    },
    {
      "Key": "key2",
      "Value": "value2"
    }
  ]
}
```

返回结果	描述	类型
TagSet	标签集合	list
Key	标签键	string
Value	标签值	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
    accessKeyId: 'your access key',
    secretAccessKey: 'your secret key',
    endpoint: 'zos endpoint',
    sslEnabled: true,
    s3ForcePathStyle: true,
```

```
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
};
client.getBucketTagging(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Put Bucket Tagging

功能说明

设置指定桶的标签信息。

方法原型

```
putBucketTagging(params = {
  Bucket: String,
  Tagging:{
    TagSet:[
      {
        Key : String,
        Value : String
      },
      /* more items */
    ],
  },
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
Tagging	标签	structure	是
TagSet	标签集合	list	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'ZOS endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket",
  Tagging:{
```

```

        TagSet:[
            {
                key:"key1",
                value:"value1"
            },
            {
                key:"key2",
                value:"value2"
            }
        ],
    },
};
client.putBucketTagging(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
});

```

Delete Bucket Tagging

功能说明

删除指定桶的标签信息。

方法原型

```

deleteBucketTagging(params = {
    Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request

```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```

let client = new AWS.S3({
    accessKeyId: 'your access key',
    secretAccessKey: 'your secret key',
    endpoint: 'zos endpoint',
    sslEnabled: true,
    s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
    Bucket: "bucket"
};
client.deleteBucketTagging(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
});

```

Get Bucket Versioning

功能说明

获取桶的版本控制状态信息，只有桶的拥有者才能获取到桶的版本控制信息。
桶的版本控制有三种状态：未开启/开启（Enabled）/暂停（Suspended）。桶在被设置版本状态前默认为未开启状态，此时调用本接口将无法获得任何信息。

方法原型

```
getBucketVersioning(params = {
    Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "Status": "Enabled",
  "MFADelete": "Disabled"
}
```

返回结果	描述	类型
Status	桶的版本控制设置状态，可选值为 Enabled 和 Suspended	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
};
client.getBucketVersioning(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Put Bucket Versioning

功能说明

设置桶的版本控制状态。启用或者暂停 Bucket 的版本控制功能。

方法原型

```
putBucketVersioning(params = {  
  Bucket: String,  
  VersioningConfiguration: {  
    Status: String  
  },  
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
putBucketVersioning	设置版本控制状态的参数	map	是
Status	桶的版本控制设置状态，可选值为 Enabled 和 Suspended	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({  
  accessKeyId: 'your access key',  
  secretAccessKey: 'your secret key',  
  endpoint: 'zos endpoint',  
  sslEnabled: true,  
  s3ForcePathStyle: true,  
});  
let params = {  
  Bucket: "bucket",  
  VersioningConfiguration: {  
    Status: 'Enabled'  
  },  
};  
client.putBucketVersioning(params, function(err, data) {  
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
  else console.log(data); // successful response  
});
```

Get Object Lock Configuration

功能说明

获取存储桶的对象锁定配置。

方法原型

```
getObjectLockConfiguration(params = {
    Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "ObjectLockConfiguration": {
    "ObjectLockEnabled": "Enabled",
    "Rule": {
      "DefaultRetention": {
        "Mode": "GOVERNANCE",
        "Days": 30
      }
    }
  }
}
```

返回结果	描述	类型
ObjectLockConfiguration	应用到指定存储桶上的对象锁定配置	map
ObjectLockEnabled	指定桶的对象锁定功能是否生效。当对存储桶设置了对象锁定配置，即为生效	string
Rule	指定桶的对象锁定配置规则	string
DefaultRetention	指定桶的对象锁定配置规则。配置需要指定模式和时间。年或日只能指定一个，不能在配置中同时指定年和日	string
Mode	指定对象锁定配置的保留模式。有效值：COMPLIANCE、GOVERNANCE（GOVERNANCE 模式：提供轻度的锁定机制，允许特定用户或角色在必要时解除锁定。COMPLIANCE 模式：提供严格的锁定机制，一旦对象被锁定，就无法在保留期内被删除或修改。）	string
Days	指定对象锁定配置的保留时间	number
Years	指定对象锁定配置的保留时间	number

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
};
client.getObjectLockConfiguration(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Get Bucket Policy

功能说明

获取桶的桶策略。

方法原型

```
getBucketPolicy(params = {
  Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "Policy": "{\"Version\":\"2012-10-17\",\"Id\":\"policy id\",\"Statement\":\n  [{\"Sid\":\"AddPerm\",\"Effect\":\"Allow\",\"Principal\":\"*\",\"Action\":\"s3:G\n  etObject\",\"Resource\":\"arn:aws:s3:::bucket/*\"}]}"
}
```

返回结果	描述	类型
Policy	JSON 格式的桶策略信息	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
```

```
    sslEnabled: true,
    s3ForcePathStyle: true,
  });
  let params = {
    Bucket: "bucket"
  };
  client.getBucketPolicy(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
  });
```

Get Bucket Website

功能说明

获取存储桶website配置。

方法原型

```
getBucketWebsite(params = {
  Bucket: String,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

```
{
  "IndexDocument": {
    "Suffix": "index.html"
  },
  "ErrorDocument": {
    "Key": "error.html"
  },
  "RoutingRules": []
}
```

返回结果	描述	类型
ErrorDocument	错误文档配置容器	map
Key	指定通用错误文档的对象键，当发生错误且未命中重定向规则中的错误码重定向时，将返回该对象键的内容	string
IndexDocument	索引文档配置容器	map
Suffix	指定索引文档的对象键后缀。例如指定为 index.html，那么当访问到存储桶的根目录时，会自动返回 index.html 的内容，或者当访问到 article/目录时，会自动返回 article/index.html 的内容	string
RedirectAllRequestsTo	重定向所有请求配置容器，该规则与其他规则互斥，也就是说使用了重定向规则就不能配置其他规则。	map
HostName	要重定向的主机名	string
Protocol	重定向时使用的协议，默认使用原请求的协议	string
RoutingRules	重定向规则配置容器	map
Condition	重定向规则的条件配置	map
HttpErrorCodeReturnedEquals	指定重定向规则的错误码匹配条件，只支持配置 4XX 返回码，例如 403 或 404	string
KeyPrefixEquals	指定重定向规则的对象键前缀匹配条件	string
Redirect	重定向规则容器，可以配置规则重定向其他主机、页面或其他协议，当发生错误时，也可以配置错误码。	map
HttpRedirectCode	http 返回码规则	string
ReplaceKeyPrefixWith	指定重定向规则的具体重定向目标的对象键，替换方式为替换原始请求中所匹配到的前缀部分，仅可在 Condition 为 KeyPrefixEquals 时设置	string
ReplaceKeyWith	指定重定向规则的具体重定向目标的对象键，替换方式为替换整个原始请求的对象键	string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket"
```

```
};
client.getBucketWebsite(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else console.log(data); // successful response
});
```

Put Bucket Website

功能说明

设置存储桶website配置，调用 PutBucketWebsite 接口将存储空间（Bucket）设置成静态网站托管模式并设置跳转规则（RoutingRule）。

方法原型

```
putBucketWebsite(params = {
    Bucket: String,
    websiteConfiguration: {
        ErrorDocument: {
            Key: String
        },
        IndexDocument: {
            Suffix: String
        },
        RedirectAllRequestsTo: {
            'HostName': String,
            'Protocol': String,
        },
        RoutingRules: [
            {
                'Condition': {
                    'HttpErrorCodeReturnedEquals': String,
                    'KeyPrefixEquals': String
                },
                'Redirect': {
                    'HostName': String,
                    'HttpRedirectCode': String,
                    'Protocol': String,
                    'ReplaceKeyPrefixWith': String,
                    'ReplaceKeyWith': String
                }
            }
        ],
    },
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
WebsiteConfiguration	请求的配置信息的容器	map	是
ErrorDocument	错误文档配置	string	否
Key	指定通用错误文档的对象键，当发生错误且未命中重定向规则中的错误码重定向时，将返回该对象键的内容	string	是
IndexDocument	索引文档配置	string	map
Suffix	指定索引文档的对象键后缀。例如指定为 index.html，那么当访问到存储桶的根目录时，会自动返回 index.html 的内容，或者当访问到 article/ 目录时，会自动返回 article/index.html 的内容	string	是
RedirectAllRequestsTo	重定向所有请求配置，该规则与其他规则互斥，也就是说使用了重定向规则就不能配置其他规则。	map	否
HostName	要重定向的主机名	string	是
Protocol	重定向时使用的协议，默认使用原请求的协议	string	否
RoutingRules	重定向规则配置	string	否
Condition	重定向规则的条件配置	map	否
HttpErrorCodeReturnedEquals	指定重定向规则的错误码匹配条件，只支持配置 4XX 返回码，例如 403 或 404	string	当 condition 配置后，HttpErrorCodeReturnedEquals 和 KeyPrefixEquals 两者只能配置一个。
KeyPrefixEquals	指定重定向规则的对象键前缀匹配条件	string	当 condition 配置后，HttpErrorCodeReturnedEquals 和 KeyPrefixEquals 两者只能配置一个。
Redirect	重定向规则容器，可以配置规则重定向其他主机、页面或其他协议，当发生错误时，也可以配置错误码。	map	RoutingRules 中的必要配置。
HttpRedirectCode	http 返回码规则	string	否
ReplaceKeyPrefixWith	指定重定向规则的具体重定向目标的对象键，替换方式为替换原始请求中所匹配到的前缀部分，仅可在 Condition 为 KeyPrefixEquals 时设置	string	ReplaceKeyWith 与 ReplaceKeyPrefixWith 必选其一

参数名称	参数描述	类型	是否必须
ReplaceKeyWith	指定重定向规则的具体重定向目标的对象键，替换方式为替换整个原始请求的对象键	string	ReplaceKeyWith 与 ReplaceKeyPrefixWith 必选其一

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: '11_11',
  WebsiteConfiguration: {
    ErrorDocument: {
      Key: 'error.html'
    },
    IndexDocument: {
      Suffix: 'index.html'
    },
    RedirectAllRequestsTo: {
      'HostName': 'example.com',
      'Protocol': 'http',
    },
    RoutingRules: [
      {
        'Condition': {
          'HttpErrorCodeReturnedEquals': '404',
          'KeyPrefixEquals': '1'
        },
        'Redirect': {
          'HostName': 'example.com',
          'HttpRedirectCode': '304',
          'Protocol': 'http',
          'ReplaceKeyPrefixWith': '/',
          'ReplaceKeyWith': '/'
        }
      }
    ]
  }
};
client.putBucketWebsite(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Delete Bucket Website

功能说明

删除存储桶website配置。

方法原型

```
deleteBucketWebsite(params = {  
    Bucket: String,  
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({  
    accessKeyId: 'your access key',  
    secretAccessKey: 'your secret key',  
    endpoint: 'zos endpoint',  
    sslEnabled: true,  
    s3ForcePathStyle: true,  
});  
let params = {  
    Bucket: "bucket"  
};  
client.deleteBucketWebsite(params, function(err, data) {  
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
    else console.log(data); // successful response  
});
```

Object 操作

Get Object

功能说明

Get Object 请求可以将一个文件（Object）下载至本地。该操作需要对目标 Object 具有读权限或目标 Object 对所有人都开放了读权限（公有读）。

方法原型

```
getObject(params = {
    Bucket: String,
    Key: String,
    Range: String,
    VersionId:String
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
Range	下载对象的指定范围字节。形式: "bytes=0-9"	String	否
VersionId	VersionId用于引用对象的特定版本。	String	否

返回结果说明

```
{
  Body: Uint8Array(22) []
  ContentLength: 22
  ContentType: "application/octet-stream; charset=UTF-8"
  ETag: "\"0cb569f40c08764668c060860e85fcdf\""
  LastModified: Mon Jul 05 2021 10:21:13 GMT+0800 (中国标准时间)
  Metadata: {}
  StorageClass: "STANDARD"
  VersionId: "Ac9zLoox9n7sdioiv8UWAUuvfcQHika"
}
```

返回结果	描述	类型
Body	http返回中的响应体，即对象的数据部分	Uint8Array
ContentLength	对象的长度	Int
ContentType	对象的类型	String
ETag	对象的ETag值	String
LastModified	对象的最后修改时间	Datetime
Metadata	对象在ZOS中的元数据	Map
StorageClass	对象在ZOS中的存储级别	String
VersionId	对象在ZO中的版本信息（前提是bucket开启了多版本）	String

返回结果	描述	类型
Location	Bucket所在位置	*string

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});

let params = {
  Bucket: "bucket1",
  Key: "fire_test.py"
};

client.getObject(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Head Object

功能说明

Head Object 请求可以获取对应 Object 的元数据，Head 的权限与 Get 的权限一致。

方法原型

```
headObject(params = {
  Bucket: String,
  Key: String,
  IfMatch: String,
  IfModifiedSince: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00
GMT-0800 (PST)' || 123456789,
  IfNoneMatch: String,
  IfUnmodifiedSince: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00
GMT-0800 (PST)' || 123456789,
  VersionId: String
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
IfMatch	当文件的Etag和IfMatch中的值一致时返回文件元数据，否则返回412错误	String	否
IfModifiedSince	只有指定时间之后有修改记录的文件才会返回元数据，否则返回304错误	Date String Number	否
IfNoneMatch	只有文件的Etag不满足指定字符串时才会返回元数据，否则返回304错误	String	否
IfUnmodifiedSince	只有指定时间之后没有修改记录的文件才会返回元数据，否则返回412错误	Date String Number	否
VersionId	文件的某个特定版本的版本号，没有该版本则返回404错误	String	否

返回结果说明

```
{
  ContentLength: 748
  ContentType: "text/x-python"
  ETag: "\"2052ea99471bda95d297343d3a977124\""
  LastModified: Tue Jul 06 2021 16:42:15 GMT+0800 (中国标准时间) {}
  Metadata: {s3cmd-attrs:
    "atime:1625538907/ctime:1625538904/gid:0/gname:root...7124/mode:33188/mt
    ime:1625538904/uid:0/uname:root"}
  StorageClass: "STANDARD"
  VersionId: "mQZfaCCF-y4r1zy--.242mUOpNUON.t"
}
```

返回结果	描述	类型
ContentLength	Object的长度	Int
ContentType	Object的类型	String
ETag	Object的ETag值	String
LastModified	Object的最后修改时间	Datetime
Metadata	Object在ZOS中的元数据	Map
StorageClass	Object在ZOS中的存储级别	String
VersionId	Object在ZO中的版本信息（前提是bucket开启了多版本）	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-name",
  IfUnmodifiedSince: 1625113736,
  Key: "key-name"
};
// 执行具体的操作
zos_client.headObject(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Put Object

功能说明

Put Object 请求可以将一个文件 (Object) 上传至指定 Bucket。

方法原型

```
putObject(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  ACL: private | public - read | authenticated -
  read ,
  Body: Buffer.from('...') || 'STRING_VALUE' || streamObject,
  ContentMD5: 'STRING_VALUE',
  GrantFullControl: 'STRING_VALUE',
  GrantRead: 'STRING_VALUE',
  GrantReadACP: 'STRING_VALUE',
  GrantWriteACP: 'STRING_VALUE',
  Metadata: {
    '<MetadataKey>': 'STRING_VALUE',
    /* '<MetadataKey>': ... */
  },
  ObjectLockLegalHoldStatus: ON | OFF,
  ObjectLockMode: GOVERNANCE | COMPLIANCE,
  ObjectLockRetainUntilDate: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-
0800(PST)' || 123456789,
  Tagging: 'STRING_VALUE',
  Append: true,
  AppendPosition: 'NUMBER_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	存入bucket的名称	String	是
ACL	Bucket的ACL可选类型有private、public-read和authenticated-read	String	是
Body	对象的数据	Buffer, Typed Array, Blob, String, ReadableStream	否
ContentMD5	对象数据的MD5	String	否
GrantFullControl	被授权用户可以对对象进行read, write, read ACP, and write ACP操作 以下Grant*参数, 格式都是" id=xxxx"或"emailAddress=xxxx"或者"uri=xxxx"以及他们的组合(用逗号连接)	String	否
GrantRead	被授权用户可以对对象进行读操作	String	否
GrantReadACP	被授权用户可以读取对象的ACL	String	否
GrantWriteACP	被授权用户可以修改对象的ACL	String	否
Metadata	key value形式的Object Metadata	map	否
ObjectLockLegalHoldStatus	表示指定对象是否设置依法保留配置。取值为ON或OFF	String	否
ObjectLockMode	表示指定对象的保留期限模式。取值为取值为GOVERNANCE或COMPLIANCE	String	否
ObjectLockRetainUntilDate	对象锁定保留期限过期日期	Date	否
Tagging	标签集	String	否
Append	追加模式上传对象, 仅支持设为true	boolean	否
AppendPosition	追加模式下, 指定追加的起始字节位置	Number	否

返回结果说明

未设置Append

```
{ETag: "\"99c54b46d4f0cb88c04b30f6aea0db9a\""}
```

设置了Append

```
{
  AppendPosition: "224119",
  ETag: "\"99c54b46d4f0cb88c04b30f6aea0db9a\""
}
```

返回结果	描述	类型
ETag	上传对象的Etag	String
AppendPosition	下一次请求时的追加位置	Number
VersionId	上传对象的VersionId	String

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
  signatureVersion: 'v2',
});

document.getElementById('fileInput').addEventListener('change', function
selectedFileChanged() {
  if (this.files.length === 0) {
    console.log('No file selected.');
```

```
    return;
  }

  const reader = new FileReader();
  reader.onload = function fileReadCompleted() {
    let params = {
      Bucket: 'js-sdk-bucket',
      Key: 'txt-obj-append',
      Body: reader.result,
    }
    client.putObject(params, function (err, data) {
      if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
      else console.log(data);              // successful response
    });
  };
  reader.readAsArrayBuffer(this.files[0])
});
```

Delete Object

功能说明

Delete Object 请求可以将一个文件（Object）删除。

方法原型

```
deleteObject(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  BypassGovernanceRetention: true || false,
  VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	要删除的对象的名称	String	是
BypassGovernanceRetention	执行操作时是否绕过Governance模式锁的限制	Boolean	否
VersionId	要删除的对象的VersionId	String	否

返回结果说明

删除普通的object，返回结果没有需要处理的字段

删除开启version的bucket中的object

```
{
  DeleteMarker: true,
  VersionId: "mp9GZAJUOGvT3MFQ-UJXkiUu2.oSxda"
}
```

返回结果	描述	类型
DeleteMarker	指明是否创建了DeleteMarker	Boolean
VersionId	创建的DeleteMarker 的VersionId	String

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
```

```

        signatureVersion: 'v2',
    });

    let params = {
        Bucket: "js-sdk-bucket",
        Key: "demo-obj",
    }
    client.deleteObject(params, function (err, data) {
        if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
        else console.log(data);             // successful response
    });

```

Delete Multiple Object

功能说明

Delete Multiple Object 请求实现批量删除文件，最大支持单次删除 1000 个文件。对于返回结果，COS 提供 Verbose 和 Quiet 两种结果模式。Verbose 模式将返回每个 Object 的删除结果；Quiet 模式只返回报错的 Object 信息。

方法原型

```

deleteObjects(params = {
    Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
    Delete: { /* required */
        objects: [ /* required */
            {
                Key: 'STRING_VALUE', /* required */
                VersionId: 'STRING_VALUE'
            },
            /* more items */
        ],
        Quiet: true || false
    },
    BypassGovernanceRetention: true || false,
} , callback) ⇒ AWS.Request

```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Delete	要删除对象的配置	Map	是
Objects	Delete集合中描述对象信息的集合	Array	是
Key	要删除的对象的名称	String	是
VersionId	要删除的对象的VersionId	String	否
Quiet	设置是否开启quiet模式	Boolean	否
BypassGovernanceRetention	执行操作时是否绕过Governance模式锁的限制	Boolean	否

返回结果说明

```
{
  "Deleted": [
    {
      "key": "demo-obj1"
    },
    {
      "key": "demo-obj2"
    },
    {
      "key": "demo-obj3"
    }
  ],
  "Errors": []
}
```

返回结果	描述	类型
Deleted	成功删除的对象集合	Array
Errors	删除失败的对象集合	Array
DeleteMarkerVersionId	若创建了DeleteMarker，则包含DeleteMarker的VersionId	String
Key	删除成功的对象的名称	String
VersionId	删除成功的对象的VersionId	String
Code	删除失败的错误码	String
Key	删除失败的对象名称	String
Message	删除失败的描述信息	String
VersionId	删除失败的对象的VersionId	String

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
  signatureVersion: 'v2',
});

let deleteMap = {
  objects: [
    {key: "demo-obj1"},
    {key: "demo-obj2"},
    {key: "demo-obj3"},
  ],
  quiet: false,
```

```

}

let params = {
  Bucket: "js-sdk-bucket",
  Delete: deleteMap,
}
client.deleteObjects(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data);              // successful response
});

```

Put Object ACL

功能说明

设置Object的ACL，控制对Object的访问权限。该操作需要用户具有WRITE_ACP权限。

有三种方式设置ACL，三种方式不可同时使用，每次只能给一种参数赋值。其中，通过ACL参数方式进行操作，是设置预定义的固定的ACL，不能针对特定用户进行授权，且该参数实现的效果，也可以借由另外两种方式实现，该参数使用请求头进行传递；AccessControlPolicy参数方式和Grant*参数方式则可以针对特定用户进行授权，AccessControlPolicy方式通过请求体传递，而Grant*方式通过请求头传递。三种方式都会覆盖原有ACL属性，包括对象所有者自身的权限，如需保留原有ACL属性，应将需要保留的原ACL添加到本次操作的授权中

方法原型

```

putObjectAcl(params = {
  Bucket: String, /* required */
  Key: String, /* required */
  VersionId: String,
  ACL: String,
  AccessControlPolicy: {
    Grants: [
      {
        Grantee: {
          Type: String, /* required */
          DisplayName: String,
          EmailAddress: String,
          ID: String,
          URI: String
        },
        Permission: String
      },
      /* more items */
    ],
    Owner: {
      DisplayName: String,
      ID: String /* required */
    }
  },
  GrantFullControl: String,
  GrantRead: String,
  GrantReadACP: String,
  GrantWrite: String,
  GrantWriteACP: String
}, callback) ⇒ AWS.Request

```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
VersionId	VersionId用于引用对象的特定版本。	String	否
ACL	预定义ACL，取值范围 "private" "public-read" "authenticated-read"	String	ACL 参数方式则必须，其他两种方式，则不能使用
AccessControlPolicy	包含授权列表和对象所有者	map	该方式下必须，其他两种方式下则不能使用
Grants	授权列表	Array<map>	该方式下必须
Grantee	被授权用户	map	该方式下必须
Type	被授权用户类型，取值范围 CanonicalUser" "AmazonCustomerByEmail" "Group"	String	该方式下必须
ID	被授权用户ID	String	Type为'CanonicalUser'，则该字段必须
DisplayName	被授权用户display name	String	否
EmailAddress	被授权用户邮箱	String	如果Type为'AmazonCustomerByEmail'，则该字段必须
URI	被授权组URI，取值范围为 所有用户： http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers 所有认证用户： http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers	String	如果 Type为'Group'，则该字段必须
Permission	向被授权用户授予的权限，取值范围 'WRITE' 'WRITE_ACP' 'READ' 'READ_ACP'	String	该方式下必须
Owner	对象所有者	map	该方式下必须
ID	对象所有者ID	String	该方式下必须
DisplayName	对象所有者display name	String	否
GrantFullControl	被授权用户可以对对象进行read, write, read ACP, and write ACP操作 以下Grant*参数，格式都是"id=xxxx"或"emailAddress=xxxx"或者"uri=xxxx"以及他们的组合（用逗号连接）	String	否
GrantRead	被授权用户可以对对象进行读操作	String	否
GrantReadACP	被授权用户可以读取对象的ACL	String	否
GrantWrite	被授权用户可以对对象进行写操作，删除或覆盖写该对象	String	否
GrantWriteACP	被授权用户可以修改对象的ACL	String	否

返回结果说明

无

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: "test-1",
  secretAccessKey: "test-1",
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true
});

var params = {
  Bucket: "bucket-1",
  Key: "test-1",
  // ACL: "private",
```

```

AccessControlPolicy: {
  Grants: [
    {
      Grantee: {
        Type: "CanonicalUser", /* required */
        ID: "test-2",
      },
      Permission: "READ"
    },
    {
      Grantee: {
        Type: "AmazonCustomerByEmail", /* required */
        EmailAddress: "abc@abc.com",
      },
      Permission: "READ"
    },
    {
      Grantee: {
        Type: "Group", /* required */
        URI: "http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers"
      },
      Permission: "READ"
    },
    /* more items */
  ],
  Owner: {
    ID: "test-1"
  }
},
// GrantFullControl: "id=test-
1,emailaddress=abc@abc.com,emailaddress=def@def.com",
// GrantRead: "uri=http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers",
};
zos_client.putObjectAcl(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data);              // successful response
});

```

Get Object ACL

功能说明

获取指定Object的 ACL。该操作需要READ_ACP权限。该功能返回的结果与Put Object ACL参数一致，但是需要注意的是，如果以邮箱类型授权，返回结果中将会以对应被授权用户ID形式出现，即Type不会是AmazonCustomerByEmail，而是CanonicalUser。

方法原型

```

getObjectAcl(params = {
  Bucket: String, /* required */
  Key: String, /* required */
  VersionId: String
}, callback) ⇒ AWS.Request

```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
VersionId	VersionId用于引用对象的特定版本。	String	否

返回结果说明

```
Grants: [
  {
    Grantee: {
      DisplayName: "test-2",
      ID: "test-2",
      EmailAddress:"",
      Type: "CanonicalUser"
    },
    Permission: "READ"
  },
  {
    Grantee: {
      URI: "http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers"
      Type: "CanonicalUser"
    },
    Permission: "READ"
  }
],
Owner: {
  DisplayName: "test-1",
  ID: "test-1"
}
```

返回结果	描述	类型
Grants	授权列表	map
Grantee	被授权用户信息	map
Type	被授权用户类型	String
ID	被授权用户ID	String
DisplayName	被授权用户display name	String
EmailAddress	被授权用户邮箱	String
URI	被授权组uri	String
Permission	被授权权限	String
Owner	对象所有者	map
ID(Owner)	对象所有者ID	String
DisplayName (Owner)	对象所有者display name	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: "test-1",
  secretAccessKey: "test-1",
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true
});

var params = {
  Bucket: "bucket-1",
  Key: "test-1"
};
zos_client.getObjectAcl(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data);              // successful response
});
```

Put Object Tagging

功能说明

将提供的标签集设置为存储桶中已存在的对象。标签是一个键值对。请注意，Amazon S3 将标签的最大数量限制为每个对象 10 个标签。要使用此操作，您必须具有执行 s3:PutObjectTagging 操作的权限。默认情况下，Bucket 拥有者拥有此权限，并且可以将此权限授予其他人。要放置任何其他版本的标签，请使用 versionId 查询参数。您还需要 s3:PutObjectVersionTagging 操作的权限。

方法原型

```
putObjectTagging(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  Tagging: { /* required */
    TagSet: [ /* required */
      {
        Key: 'STRING_VALUE', /* required */
        Value: 'STRING_VALUE' /* required */
      },
      /* more items */
    ]
  },
  VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	对象名称	String	是
Tagging	标签	structure	是
TagSet	标签集合	list	是
VersionId	对象的版本ID	String	否

返回结果说明

无

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: "test",
  secretAccessKey: "test",
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true
});

let params = {
  Bucket: "java-zos", /* required */
  Key: "sns.log", /* required */
  Tagging: { /* required */
    TagSet: [ /* required */
      {
        Key: 'key1', /* required */
        Value: 'val1' /* required */
      },
      /* more items */
    ]
  }
}
```

```
    },
    VersionId: "3Fi5CejIPj4p1YXAGK8ChQa91zARdwZ"
  };

zos_client.putObjectTagging(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Get Object Tagging

功能说明

返回对象的标签集。要使用此操作，您必须具有执行s3:GetObjectTagging操作的权限。默认情况下，操作返回有关对象当前版本的信息。对于多版本的存储桶，您的存储桶中可以有一个对象的多个版本。此时，要检索任何其他版本的标签，请使用 versionId 查询参数。同时，您还需要 s3:GetObjectVersionTagging操作的权限。

默认情况下，存储桶拥有者具有此权限，并且可以将此权限授予其他人。

方法原型

```
getObjectTagging(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	对象名称	String	是
VersionId	对象的版本ID	String	否

返回结果说明

```
TagSet: [
  {
    Key: 'STRING_VALUE',
    Value: 'STRING_VALUE'
  }
]
```

返回结果	描述	类型
TagSet	标签集合	list
Key	标签键	String
Value	标签值	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
    accessKeyId: "test",
    secretAccessKey: "test",
    endpoint: "endpoint",
    sslEnabled: false,
    s3ForcePathStyle: true
});

let params = {
    Bucket: "java-zos", /* required */
    Key: "sns.log", /* required */
    VersionId: "3Fi5CejIPj4p1YXAGK8ChQa91zARDwZ"
};

zos_client.getObjectTagging(params, function(err, data) {
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
    else     console.log(data);           // successful response
});
```

Delete Object Tagging

功能说明

从指定的对象中删除整个标记集。要使用此操作，您必须具有执行s3:DeleteObjectTagging操作的权限。要删除特定对象版本的标签，请在请求中添加versionId查询参数。您将需要s3:DeleteObjectVersionTagging操作的权限。

方法原型

```
deleteObjectTagging(params = {
    Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
    Key: 'STRING_VALUE', /* required */
    VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	对象名称	String	是
VersionId	对象的版本ID	String	否

返回结果说明

无

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: "test",
  secretAccessKey: "test",
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true
});

let params = {
  Bucket: "java-zos", /* required */
  Key: "sns.log", /* required */
  VersionId: "3Fi5CejIPj4p1YXAGK8ChQa91zARdWZ"
};

zos_client.deleteObjectTagging(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Put Object Legal Hold

功能说明

put object legal hold请求在指定对象上使用依法保留配置

方法原型

```
putObjectLegalHold(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  LegalHold: {
    Status: ON | OFF
  },
  VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	进行依法保留设置的对象名称	String	是
LegalHold	指定对象依法保留配置	map	否
Status	表示指定对象是否设置依法保留配置	String	否
VersionId	配置依法保留的对象的版本ID	String	否

返回结果说明

无

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  signatureVersion: 'v2',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
});

let params = {
  Bucket: 'bucket1', /* required */
  Key: 'time', /* required */
  LegalHold: {
    Status: "ON"
  },
  VersionId: 'l7je1kKY7u7AKmdG1P6i05XApIP2Tbu'
};

client.putObjectLegalHold(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack);
  else console.log(data.Contents);
});
```

Get Object Legal Hold

功能说明

get object legal hold请求获取指定对象的当前依法保留状态

方法原型

```
getObjectLegalHold(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  VersionId: 'STRING_VALUE'
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	进行依法保留设置的对象名称	String	是
VersionId	配置依法保留的对象的版本ID	String	否

返回结果说明

```
'LegalHold': {  
  'Status': 'OFF'  
}
```

返回结果	描述	类型
LegalHold	指定对象依法保留配置	map
Status	表示指定对象是否设置依法保留配置	String

示例

```
let client = new AWS.S3({  
  accessKeyId: 'your access key',  
  secretAccessKey: 'your secret key',  
  endpoint: 'endpoint',  
  signatureVersion: 'v2',  
  sslEnabled: false,  
  s3ForcePathStyle: true,  
});  
  
let params = {  
  Bucket: 'bucket1', /* required */  
  Key: 'time', /* required */  
  VersionId: '17je1kKY7u7AKmdG1P6i05XApIP2Tbu'  
};  
  
client.getObjectLegalHold(params, function (err, data) {  
  if (err) console.log(err, err.stack);  
  else console.log(data.Contents);  
});
```

Put Object Retention

功能说明

put object retention请求设置对象保留期限配置。

方法原型

```
putObjectRetention(params = {  
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */  
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */  
  BypassGovernanceRetention: true || false,  
  Retention: {  
    Mode: GOVERNANCE | COMPLIANCE,  
    RetainUntilDate: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800 (PST)'  
  },  
  VersionId: 'STRING_VALUE'  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	进行依法保留设置的对象名称	String	是
Retention	对象保留期限配置元素	map	否
Mode	表示指定对象的保留期限模式	String	否
RetainUntilDate	对象锁定保留期限过期日期	datetime	否
VersionId	配置依法保留的对象的版本ID	String	否
BypassGovernanceRetention	表示是否这个操作应该绕过监管模式	Boolean	否

返回结果说明

无

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  signatureVersion: 'v2',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
});

let params = {
  Bucket: 'bucket1', /* required */
  Key: 'time', /* required */
  BypassGovernanceRetention: true,
  Retention: {
    Mode: 'GOVERNANCE',
    RetainUntilDate: 1622269444
  },
  VersionId: '17je1kKY7u7AKmdG1P6i05XApIP2Tbu'
};

client.putObjectRetention(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack);
  else console.log(data.Contents);
});
```

Get Object Retention

功能说明

get object retention获取对象的保留期限设置

方法原型

```
getObjectRetention(params = {  
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */  
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */  
  VersionId: 'STRING_VALUE'  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	进行依法保留设置的对象名称	String	是
VersionId	配置依法保留的对象的版本ID	String	否

返回结果说明

```
Retention': {  
  'Mode': 'GOVERNANCE',  
  'RetainUntilDate': 2021-07-06T04:41:32.000000000Z  
}
```

返回结果	描述	类型
Retention	对象保留期限配置元素	map
Mode	表示指定对象的保留期限模式	String
RetainUntilDate	对象锁定保留期限过期日期	datetime

示例

```
let client = new AWS.S3({  
  accessKeyId: 'your access key',  
  secretAccessKey: 'your secret key',  
  endpoint: 'endpoint',  
  signatureVersion: 'v2',  
  sslEnabled: false,  
  s3ForcePathStyle: true,  
});  
  
let params = {  
  Bucket: 'bucket1', /* required */  
  Key: 'time', /* required */  
  VersionId: 'l7je1kKY7u7AKmdG1P6i05XApIP2Tbu'  
};
```

```
client.getObjectRetention(params, function (err, data) {  
    if (err) console.log(err, err.stack);  
    else console.log(data.Contents);  
});
```

Create Presigned Post

功能说明

Create Presigned Post请求生成一个临时的预签名的Url，没有权限访问集群的用户可以通过该Url上传文件到集群(通过http的post方式)。

方法原型

```
createPresignedPost(params = {  
    Bucket: String  
    Fields: {  
        key: String  
    },  
    Expires: Number  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	预签名要上传的文件所在的Bucket名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
Expires	预签名的有效时间	Number	否

返回结果说明

```
{  
  
    fields: {}  
    url: "endpoint/bucket-1"  
}
```

返回结果	描述	类型
fields	服务端返回的数据，包含签名、policy等数据，需要在post文件上传的时候发送到服务端	Json
url	集群生成的临时的Url	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-1",
  Fields: {
    key: "key-name"
  },
  Expires: 7200
};
// 执行具体的操作
zos_client.createPresignedPost(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

Copy Object

功能说明

Put Object Copy 请求实现将一个文件从源路径复制到目标路径。

方法原型

```
copyObject(params = {
  Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
  CopySource: 'STRING_VALUE', /* required */
  Key: 'STRING_VALUE', /* required */
  ACL: private | public-read | authenticated-read,
  CopySourceIfMatch: 'STRING_VALUE',
  CopySourceIfModifiedSince: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800 (PST)' || 123456789,
  CopySourceIfNoneMatch: 'STRING_VALUE',
  CopySourceIfUnmodifiedSince: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800 (PST)' || 123456789,
  GrantFullControl: 'STRING_VALUE',
  GrantRead: 'STRING_VALUE',
  GrantReadACP: 'STRING_VALUE',
  GrantWriteACP: 'STRING_VALUE',
  Metadata: {
    '<MetadataKey>': 'STRING_VALUE',
    /* '<MetadataKey>': ... */
  },
  MetadataDirective: COPY | REPLACE,
  ObjectLockLegalHoldStatus: ON | OFF,
  ObjectLockMode: GOVERNANCE | COMPLIANCE,
  ObjectLockRetainUntilDate: new Date || 'Wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800
```

```
(PST)' || 123456789,  
  Tagging: 'STRING_VALUE',  
  TaggingDirective: COPY | REPLACE,  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	复制目的Bucket	String	是
CopySource	复制源，格式为 "Bucket/Key"	String	是
Key	复制目的Object的名字	String	是
ACL	复制目的对象的ACL	String	否
CopySourceIfMatch	仅当指定的Etag和Copy Source指定的object的Etag匹配时才复制	String	否
CopySourceIfModifiedSince	仅当CopySource在指定时间后更新过才复制	Date	否
CopySourceIfNoneMatch	仅当指定的Etag和Copy Source指定的object的Etag不匹配时才复制	String	否
CopySourceIfUnmodifiedSince	仅当CopySource在指定时间后未更新过才复制	Date	否
GrantFullControl	被授权用户可以对对象进行read, write, read ACP, and write ACP操作 以下Grant*参数，格式都是"id=xxxx"或"emailAddress=xxxx"或者"uri=xxxx"以及他们的组合（用逗号连接）	String	否
GrantRead	被授权用户可以对对象进行读操作	String	否
GrantReadACP	被授权用户可以读取对象的ACL	String	否
GrantWriteACP	被授权用户可以修改对象的ACL	String	否
Metadata	复制目的对象的元数据	Map	否
MetadataDirective	Metadata复制选项，'COPY' 复制源的Metadata或'REPLACE'使用新指定的Metadata覆盖	String	否
ObjectLockLegalHoldStatus	设置复制的Object 的LegalHold 开关	String	否
ObjectLockMode	设置复制的Object 的 Retention 模式	String	否
ObjectLockRetainUntilDate	设置复制的Object 的 Retention 保留过期时间	Date	否
Tagging	设置复制对象的Tag	String	否
TaggingDirective	Tagging 复制选项 'COPY' 复制源的Tag或'REPLACE'使用新指定的Tag覆盖	String	否

返回结果说明

```
{
  "CopyObjectResult": {
    "ETag": "8be53e4ae8d7662e19b972d411d91039-6",
    "LastModified": "2021-07-06T12:55:58.996Z"
  }
}
```

返回结果	描述	类型
CopyObjectResult	复制结果	Map
CopySourceVersionId	复制源对象的VersionId	String
VersionId	复制目的对象的VersionId	String
ETag	复制目的对象的Etag	String
LastModified	复制目的对象的修改时间	Date

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'endpoint',
  sslEnabled: false,
  s3ForcePathStyle: true,
  signatureVersion: 'v2',
});

let params = {
  Bucket: "js-sdk-bucket",
  CopySource: "java-sdk-bucket/zos-sdk-cpp.tar.gz",
  Key: "js-copy-obj"
}
client.copyObject(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

UploadPartCopy

功能说明

Copy 请求实现将一个文件从源路径复制到目标路径，支持拷贝大于5GB的文件。

方法原型

```
uploadPartCopy(params = {
    Bucket: 'STRING_VALUE', /* required */
    CopySource: 'STRING_VALUE', /* required */
    Key: 'STRING_VALUE', /* required */
    PartNumber: 'NUMBER_VALUE', /* required */
    UploadId: 'STRING_VALUE', /* required */
    CopySourceIfMatch: 'STRING_VALUE',
    CopySourceIfModifiedSince: new Date || 'wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800 (PST)' || 123456789,
    CopySourceIfNoneMatch: 'STRING_VALUE',
    CopySourceIfUnmodifiedSince: new Date || 'wed Dec 31 1969 16:00:00 GMT-0800 (PST)' || 123456789,
    CopySourceRange: 'STRING_VALUE',
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	复制目的Bucket	String	是
Key	复制源，格式为 "Bucket/Key"	String	是
Key	复制目的Object的名字	String	是
PartNumber	设置本次复制的分段编号	String	是
UploadId	设置分段上传ID，由3.1返回	String	是
CopySourceIfMatch	仅当指定的Etag和Copy Source指定的object的Etag匹配时才复制	String	否
CopySourceIfModifiedSince	仅当CopySource在指定时间后更新过才复制	Date	否
CopySourceIfNoneMatch	仅当指定的Etag和Copy Source指定的object的Etag不匹配时才复制	String	否
CopySourceIfUnmodifiedSince	仅当CopySource在指定时间后未更新过才复制	Date	否
CopySourceRange	复制对象的字节范围，格式为 "bytes={start}-{end}"	String	否

返回结果说明

```
{
  CopyPartResult: {
    ETag: "\"65d16d19e65a7508a51f043180edcc36\"",
    LastModified: "2021-07-06T12:55:58.996Z"
  }
}
```

返回结果	描述	类型
CopyPartResult	复制结果	Map
CopySourceVersionId	复制源对象的VersionId	String
ETag	复制目的对象的Etag	String
LastModified	复制目的对象的修改时间	String

示例

```
var params = {
  Bucket: "js-sdk-bucket",
  CopySource: "java-sdk-bucket/demo-obj",
  CopySourceRange: "bytes=1-100000",
  Key: "partCopyObj",
  PartNumber: 2,
  UploadId: "2~YT2JbF7LxbIWSb1vZUDQoyOr_ueZxzG"
};
s3.uploadPartCopy(params, function (err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data);              // successful response
})
```

Restore Object

功能说明

用于解冻归档对象，归档对象无法直接读取，需要先解冻。解冻操作会生成一份带有生存期的标准类型副本数据，副本数据可设置有效期1~31天。

方法原型

```
restoreObject(params = {
  Bucket: String,
  Key: String,
  RestoreRequest: {
    Days: Number,
    GlacierJobParameters: {
      Tier: String
    }
  }
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	桶的名称	string	是
Key	对象的名称	string	是
VersionId	对象的版本号	string	否
RestoreRequest	解冻操作相关参数	map	是
Days	解冻后副本的保留时间，支持范围为 [1, 31]	number	是
GlacierJobParameters	解冻操作相关参数	string	否
Tier	解冻操作类型，支持的值为Standard (标准)、Expedited (加急)、Bulk (批量)	string	是

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}）

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket",
  Key: "key",
  RestoreRequest: {
    Days: 1,
    GlacierJobParameters: {
      Tier: 'Standard'
    }
  }
};
client.restoreObject(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});
```

分块上传操作

Create Multipart Upload

功能说明

Create Multipart Upload 请求实现初始化分片上传，成功执行此请求以后会返回 Upload ID 用于后续的 Upload Part 请求。

方法原型

```
createMultipartUpload(params = {  
    Bucket: String,  
    Key: String  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是

返回结果说明

```
{  
  Bucket: "bucket-name"  
  Key: "key-name"  
  uploadId: "2~IBxsCuak6i1nAise4mu8y6fu5J_Mm3i"  
}
```

返回结果	描述	类型
Bucket	Bucketd的名称	String
Key	对象保持在Bucket内的名称	String
UploadId	本次分段上传UploadId	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({  
  accessKeyId: 'your access key',  
  secretAccessKey: 'your secret key',  
  endpoint: "endpoint",  
  sslEnabled: true,  
  s3ForcePathStyle: true  
});  
// 准备操作所需的参数  
let params = {  
  Bucket: "bucket-name",  
  Key: "key-name"  
};  
// 执行具体的操作  
zos_client.createMultipartUpload(params, function(err, data) {  
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
```

```
    else console.log(data); // successful response
  });
```

Upload Part

功能说明

Upload Part 请求实现在初始化以后的分块上传，支持的块的数量为 1 到 10000，块的大小为 5 MB 到 5 GB。在每次请求 Upload Part 时，需要携带 partNumber 和 uploadID，partNumber 为块的编号，支持乱序上传。

方法原型

```
uploadPart(params = {
  Body: <Binary String>,
  Bucket: String,
  Key: String,
  PartNumber: Int,
  UploadId: String
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
Body	文件数据	Buffer, Typed Array, Blob, String, ReadableStream	是
PartNumber	分段号	Number	是
UploadId	分段上传的UploadId，在 2.1中返回的	String	是

返回结果说明

```
{
  ETag: "\"64150dbad8e4524b90b7c3c609ed2285\""
}
```

返回结果	描述	类型
Etag	当前分段的Etag	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-name",
  Key: "key-name",
  Body: "body-content",
  PartNumber: 1,
  UploadId: "2~IBxsCuak6i1nAise4mu8y6fu5J_Mm3i"
};
// 执行具体的操作
zos_client.uploadPart(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Complete Multipart Upload

功能说明

Complete Multipart Upload 用来实现完成整个分块上传。当您已经使用 Upload Parts 上传所有块以后，你可以用该 API 完成上传。在使用该 API 时，您必须在 Body 中给出每一个块的 PartNumber 和 ETag，用来校验块的准确性。

方法原型

```
uploadPart(params = {
  Bucket: String,
  Key: String,
  MultipartUpload: {
    Parts: [
      {
        ETag: String,
        PartNumber: Number
      },
      {
        ETag: String,
        PartNumber: Number
      }
    ]
  },
  UploadId: String
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
MultipartUpload	具体的分段信息	Json	是
Parts	具体的分段信息	Json	是
Etag	该分段对应的Etag	String	是
PartNumber	分段号	String	是

返回结果说明

```
{
  Bucket: "bucket-name"
  ETag: "ffde2a340f15d98af1a04a6ed3cbaf96-1"
  Key: "key-name"
  Location: "endpoint/bucket-1/key-name"
  VersionId: "au-4.jzHvdEw71mkgCv28aoSTm0fzv6"
}
```

返回结果	描述	类型
Bucket	Bucketd的名称	String
Etag	文件整体的Etag	String
Key	对象保持在Bucket内的名称	String
Location	文件保存位置	String
VersionId	文件版本号	String

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-1",
  Key: "key-name",
  MultipartUpload: {
    Parts: [
      {
        ETag: "\"64150dbad8e4524b90b7c3c609ed2285\"",
        PartNumber: 1
      }
    ]
  }
}
```

```
    }
  ]
},
  uploadId:"2~h7HwIuNvtJhT_HjUfgj_AFGNCVsv1C3"
};
// 执行具体的操作
zos_client.completeMultipartUpload(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

List Parts

功能说明

List Parts 用来查询特定分块上传中的已上传的块。

方法原型

```
listParts(params = {
  Bucket: String,
  Key: String,
  UploadId:String,
  MaxParts:Number,
  PartNumberMarker:Number
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
UploadId	分段上传的UploadId，在2.1中返回的	String	是
MaxParts	最多返回的分段信息	Number	否
PartNumberMarker	返回的分段信息的分段号起始编号，只有分段号大于该值得分段信息才会返回	Number	否

返回结果说明

```

{
  Bucket: "bucket-1"
  IsTruncated: false
  Key: "30M"
  MaxParts: 1000
  NextPartNumberMarker: 2
  Owner: {DisplayName: "", ID: ""}
  PartNumberMarker: 0
  Parts: (2) [{...}, {...}]
  StorageClass: "STANDARD"
  UploadId: "2~IBxsCuak6i1nAIse4mu8y6fu5J_Mm3i"
}

```

返回结果	描述	类型
Bucket	Bucket名称	String
IsTruncated	是否是截断返回	Boolean
MaxParts	本次最多可返回的分段信息	Number
NextPartNumberMarker	下次list的分段起始编号，只要针对分段过多的情况，一次不能全部返回	Number
Owner	分段信息所属用户	Json
PartNumberMarker	当前List的分段起始编号	Number
Parts	具体的分段信息	Json
StorageClass	分段数据的存储级别	String
UploadId	分段上传的UploadId	String

示例

```

let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-1",
  Key: "30M",
  UploadId: "2~IBxsCuak6i1nAIse4mu8y6fu5J_Mm3i"
};
// 执行具体的操作
zos_client.listParts(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else console.log(data); // successful response
});

```

Abort Multipart Upload

功能说明

Abort Multipart Upload 用来实现舍弃一个分块上传并删除已上传的块。当您调用 Abort Multipart Upload 时，如果有正在使用这个 Upload Parts 上传块请求，则 Upload Parts 会返回失败。

方法原型

```
abortMultipartUpload(params = {  
    Bucket: String,  
    Key: String  
    UploadId: String  
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
UploadId	分段上传的UploadId，在2.1中返回的	String	是

返回结果说明

无

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({  
    accessKeyId: 'your access key',  
    secretAccessKey: 'your secret key',  
    endpoint: "endpoint",  
    sslEnabled: true,  
    s3ForcePathStyle: true  
});  
// 准备操作所需的参数  
let params = {  
    Bucket: "bucket-name",  
    Key: "key-name",  
    UploadId: "2~-PlqKzMVWQka1w3Xi11ndHP4in9CNQH"  
};  
// 执行具体的操作  
zos_client.abortMultipartUpload(params, function(err, data) {  
    if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
    else     console.log(data);           // successful response  
});
```

List Multipart Uploads

功能说明

List Multipart Uploads 用来查询正在进行中的分块上传。单次最多列出 1000 个正在进行中的分块上传。

方法原型

```
listMultipartUploads(params = {
    Bucket: String,
    KeyMarker: String,
    MaxUploads: Number,
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
KeyMarker	只有Key大于KeyMarker的分段上传数据才会返回	String	否
MaxUploads	单次最多返回的分段上传数据，大小是1-1000，超过1000的数据会被视为1000	Number	否

返回结果说明

```
{
  Bucket: "bucket-1"
  IsTruncated: false
  MaxUploads: 1000
  NextKeyMarker: "30M"
  Uploads: (3)
}
```

返回结果	描述	类型
Bucket	Bucket名称	String
IsTruncated	是否是截断返回	Boolean
MaxUploads	本次最多可返回的分段上传信息	Number
NextKeyMarker	下次list的起始Key，只要针对分段上传过多的情况，一次不能全部返回	String
Uploads	分段上传信息	Json

示例

```
let zos_client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: "endpoint",
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true
});
// 准备操作所需的参数
let params = {
  Bucket: "bucket-1"
};
// 执行具体的操作
zos_client.listMultipartUploads(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Managed Upload

功能说明

并行分段上传接口，该接口会一次性执行完分块上传的所有步骤，但是无法中途终止上传和列出分块列表。

方法原型

```
ManagedUpload({
  service: Object,
  params: {
    Bucket: String,
    Body : data,
    Key : String
  },
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
service	实例化的s3对象	object	是
params	上传相关参数	map	是
Bucket	桶的名称	string	是
body	上传的文件数据，由于在浏览器环境中，JavaScript 无法直接访问文件系统以读取文件路径，所以这里需要通过表单提交事件来获取文件本身	data	是
key	对象名称	string	是
partSize	分段大小	number	否

返回结果及说明

无（若请求成功，则只返回一个空json，即{}

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket",
  Body : fileData,
  Key : "key",
  // partSize: 5 * 1024 * 1024, // 分段大小默认为5M，可根据网络带宽等情况修改
};

const upload = new AWS.S3.ManagedUpload({
  service: client,
  params: params,
})
upload.on("httpUploadProgress", progress => console.log(progress)).send((err, data) => {
  if (err) {
    console.log("Error", err);
  } else {
    console.log("Success", data);
  }
});
```

图片处理

Post请求处理图片

功能说明

该功能是对存储桶中的图片进行处理，并将处理后的图片持久化到指定的存储桶中，支持处理图片格式JPG、PNG、WEBP、BMP、TIFF。

方法原型

```
processObject(params = {
    Bucket: String,
    Key: String,
    VersionId: String,
    ZosProcess: String
}, callback) => AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	指定处理后的图片要存放的存储桶	String	是
ProcessSource	待处理的图片路径，格式{Bucket}/{Object}[?Versionid=]	String	是
Key	处理后的图片要保存的名称	String	否
ZosProcess	图片处理的方式，包含缩放，裁剪，旋转，水印，格式转换，获取信息功能	String	否

ZosProcess的定义方法为：

- 图片缩放(e.g. image/resize,w_300,h_200,m_fixed)

参数名称	参数用途	取值	是否必须
w	指定目标缩放图宽度	[1,4096]	使用按百分比缩放可不指定宽高
h	指定目标缩放图高度	[1,4096]	使用按百分比缩放可不指定宽高
m	指定缩放模式	lfit (默认值) : 等比缩放, 目标缩放图为指定w和h矩形框内的最大图形。 mfit: 等比缩放, 目标缩放图为延伸出指定w和h矩形框外的最小图形。 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: 将原图等比缩放为指定 w 和 h矩形框内最大的图形, 然后使用 color指定的颜色将矩形框内剩余部分进行填充。 fixed: 固定宽高, 强制缩放。	否
color	缩放模式为 pad时, 指定填充颜色	RGB颜色值, 默认FFFFFF(白色)	否 (仅当m为pad模式时使用)
p	按百分比进行缩放	[1,1000] 小于100缩小, 大于100放大	否
limit	指定目标缩放图大于原图时是否缩放	1(默认): 目标缩放图大于原图时返回原图 0: 按指定参数缩放	否

- 图片裁剪(e.g. image/crop,w_100,h_100,x_10,y_10,g_se)

参数名称	参数用途	取值	是否必须
w	指定裁剪宽度。	[0,图片宽度] 默认为最大值。	否
h	指定裁剪高度。	[0,图片高度] 默认为最大值。	否
x	指定裁剪起点横坐标（默认左上角为原点）。	[0,图片边界]	否
y	指定裁剪起点纵坐标（默认左上角为原点）。	[0,图片边界]	否
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(默认) north: 中上 ne: 右上 west: 左中 center: 中部 east: 右中 sw: 左下 south: 中下 se: 右下	否

- 图片旋转(e.g. image/rotate,45)

参数名称	参数用途	取值	是否必须
[value]	图片按顺时针旋转的角度。	[0,360]	默认值：0，表示不旋转。

- 水印
 - 图片水印(e.g.
image/watermark,image_aHVkaWUuanBnP3gtem9zLXByb2Nlc3M9aW1hZ2UvcnVzaXplLHBfMzAvcm90YXRILDE4MA==,g_north,t_40)
- 文字水印(e.g.
image/watermark,text_Q2hpbmF0ZWxlY29t,type_heiti,color_FF0000,size_40,g_se,t_80)

参数名称	参数用途	取值	是否必须
t	图片水印或文字水印的透明度	[0, 100]	否
x	文字水印距离图片边界的水平距离	[0, 4096] 默认值: 10	否
y	文字水印距离图片边界的垂直距离	[0, 4096] 默认值: 10	否
text	指定文字水印内容	Base64编码后的字符串, 编码结果字符串中'/'要替换为'_'	否
color	指定文字水印的颜色	RGB颜色值。 默认: FFFFFFFF (白色)	否
size	指定文字水印的字体大小	默认值: 40	否
type	指定文字水印的字体类型	如Airal, Helvetica, 支持中文字体包括yahei(微软雅黑), heiti(黑体), kaishu (楷书), youyuan(幼圆)	否
rotate	指定文字水印顺时针旋转角度	[0, 360] 默认值: 0	否
image	指定图片水印名称, 水印图片需要和原图存放在相同存储空间	水印图片可以进行预处理 (e.g. 水印图片缩放为30%并旋转180度, hudie.jpg?x-zos-process=image/resize,p_30/rotate,180), 需要转换成base64编码, 编码结果字符串中'/'要替换为'_'	否
g	指定水印在图片中的位置	nw: 左上(默认) north: 中上 ne: 右上 west: 左中 center: 中部 east: 右中 sw: 左下 south: 中下 se: 右下	否

- 格式转化(e.g. image/format,png)

参数名称	参数用途	取值	是否必须
[value]	将原图转换成指定格式	Jpg、png、webp、bmp、tiff	是

- 获取图片信息(e.g. image/info)

返回结果说明

空

示例

processObject.js示例如下：

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket01",
  ProcessSource: "bucket01/hudie.jpg",
  Key: "hudie_js.jpg",
  ZosProcess: "image/resize,w_100"
};

client.processObject(params, function(err, data) {
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred
  else     console.log(data);           // successful response
});
```

Get请求获取图片

功能说明

图片处理是在get_object基础进行的扩展，用于对存储桶中的图片文件在线处理，支持处理图片格式JPG、PNG、WEBP、BMP、TIFF。

方法原型

```
getObject(params = {
  Bucket: String,
  Key: String,
  VersionId: String,
  ZosProcess: String
}, callback) ⇒ AWS.Request
```

参数说明

参数名称	参数描述	类型	是否必须
Bucket	Bucket的名称	String	是
Key	用户存储在ZOS中的对象的名字	String	是
VersionId	VersionId用于引用对象的特定版本。	String	否
ZosProcess	图片处理的方式，包含缩放，裁剪，旋转，水印，格式转换，获取信息功能,定义方法同4.1参数说明	String	否

返回结果说明

```
{
  Body: Uint8Array(22) []
  ContentLength: 22
  ContentType: "application/octet-stream; charset=UTF-8"
  ETag: "\"0cb569f40c08764668c060860e85fcaf\""
  LastModified: Mon Jul 05 2021 10:21:13 GMT+0800 (中国标准时间)
  Metadata: {}
  StorageClass: "STANDARD"
  VersionId: "Ac9zLoox9n7sdioiv8UWAUuvfcQHika"
}
```

返回结果	描述	类型
Body	http返回中的响应体，即对象的数据部分	Uint8Array
ContentLength	对象的长度	Int
ContentType	对象的类型	String
ETag	对象的ETag值	String
LastModified	对象的最后修改时间	Datetime
Metadata	对象在ZOS中的元数据	Map
StorageClass	对象在ZOS中的存储级别	String
VersionId	对象在ZO中的版本信息（前提是bucket开启了多版本）	String

示例

```
let client = new AWS.S3({
  accessKeyId: 'your access key',
  secretAccessKey: 'your secret key',
  endpoint: 'zos endpoint',
  sslEnabled: true,
  s3ForcePathStyle: true,
});
let params = {
  Bucket: "bucket1",
```

```
Key: "fire_test.py",  
ZosProcess: "image/resize,w_200"  
};  
  
client.getObject(params, function(err, data) {  
  if (err) console.log(err, err.stack); // an error occurred  
  else     console.log(data);           // successful response  
});
```