

# Azure存储类型



## Disk Storage

Premium  
Standard

Reliable, persistent, high performing storage for Virtual Machines



## Object Storage

Azure Blobs

Secure, Scalable storage for unstructured data



## File Storage

Azure Files  
Azure NetApp Files

Lift and shift of legacy applications that require file shares to the cloud

101010  
010101  
101010

## Data Transport

Azure Import/Export  
Azure Data Box

Move or migrate data into Azure



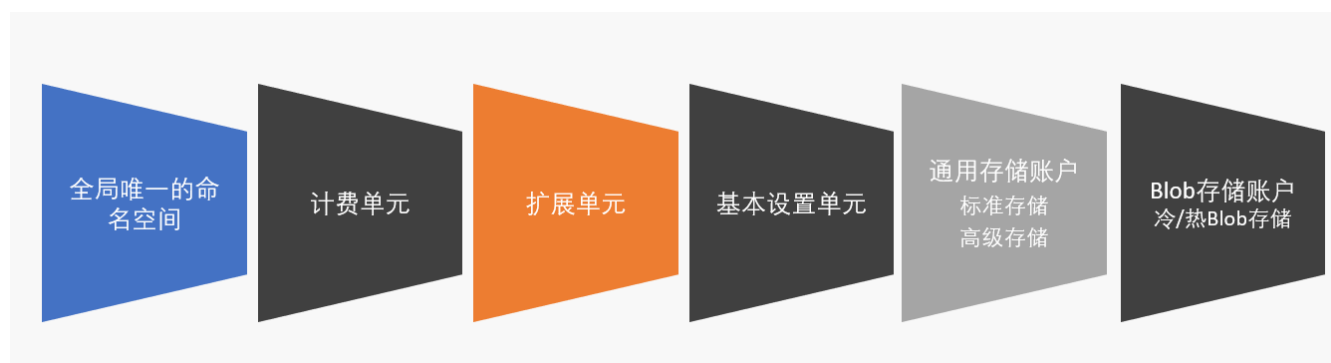
## Hybrid Storage

Azure StorSimple  
Azure File Sync  
Avere \*

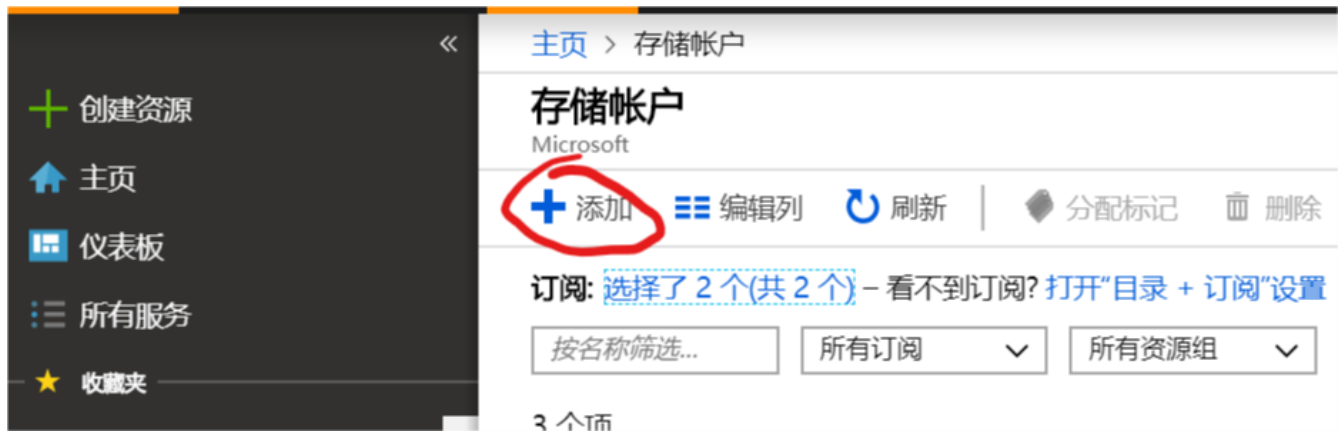
Secure, intelligent data tiering between on-premises and cloud

# Azure存储账户

## 存储账户概念



## 创建存储账户



## 创建存储帐户

[基本](#) [高级](#) [标记](#) [查看 + 创建](#)

Azure 存储是 Microsoft 托管的一项服务，它提供高度可用、安全、持久、可缩放且冗余的云存储。Azure 存储包括 Azure Blob (对象)、Azure Data Lake Storage Gen2、Azure 文件、Azure 队列和 Azure 表。存储帐户的费用由使用量和下述所选选项而定。 [了解更多信息](#)

### 项目详细信息

选择订阅以管理已部署资源和成本。使用资源组(如文件夹)组织和管理所有资源。

* 订阅	<input type="text" value="HanYuan"/>
* 资源组	<input type="text" value="(新项) StoDemoRG"/>

[新建](#)

### 实例详细信息

默认部署模型是资源管理器，它支持最新的 Azure 功能。可以选择改为使用经典部署模型进行部署。 [选择经典部署模型](#)

* 存储帐户名称 ⓘ	<input type="text" value="demoaccount"/>
* 位置	<input type="text" value="美国西部 2"/>
性能 ⓘ	<input checked="" type="radio"/> 标准 <input type="radio"/> 高级
帐户类型 ⓘ	<input type="text" value="StorageV2 (通用版 v2)"/>
复制 ⓘ	<input type="text" value="读取访问权限异地冗余存储(RA-GRS)"/>
访问层(默认) ⓘ	<input type="radio"/> 冷 <input checked="" type="radio"/> 热

### • 帐户类型:

帐户类型 ⓘ	<input type="text" value="StorageV2 (通用版 v2)"/>
复制 ⓘ	<input type="text" value="StorageV2 (通用版 v2)"/>
访问层(默认) ⓘ	<input type="text" value="Storage (通用版 v1)"/>

### • 复制:

复制 ⓘ

访问层(默认) ⓘ

读取访问权限异地冗余存储(RA-GRS) ^

本地冗余存储(LRS)

区域冗余存储(ZRS)

异地冗余存储(GRS)

读取访问权限异地冗余存储(RA-GRS)

### Tips

- StorageV1缺少分层等属性
- StorageV1和BlobStorage可升级到StorageV2
- 只有磁盘 (Page Blob) 有标准和高级的区别

## 创建存储帐户

基本 高级 标记 查看 + 创建

### 安全性

需要安全转移 ⓘ

☐ 已禁用 ☒ 已启用

### 虚拟网络

允许的访问来源

☒ 所有网络 ☐ 选择的网络

ⓘ 所有网络都将能够访问此存储帐户。 [了解更多信息](#)

### 数据保护

软删除 ⓘ

☒ 已禁用 ☐ 已启用

### DATA LAKE STORAGE GEN2

层次结构命名空间 ⓘ

☒ 已禁用 ☐ 已启用

### Microsoft.StorageAccount-20190303070801 - 概述

部署

搜索(Ctrl+/) <

删除 取消 重新部署 刷新

概述

输入

输出

模板

部署完成

转到资源



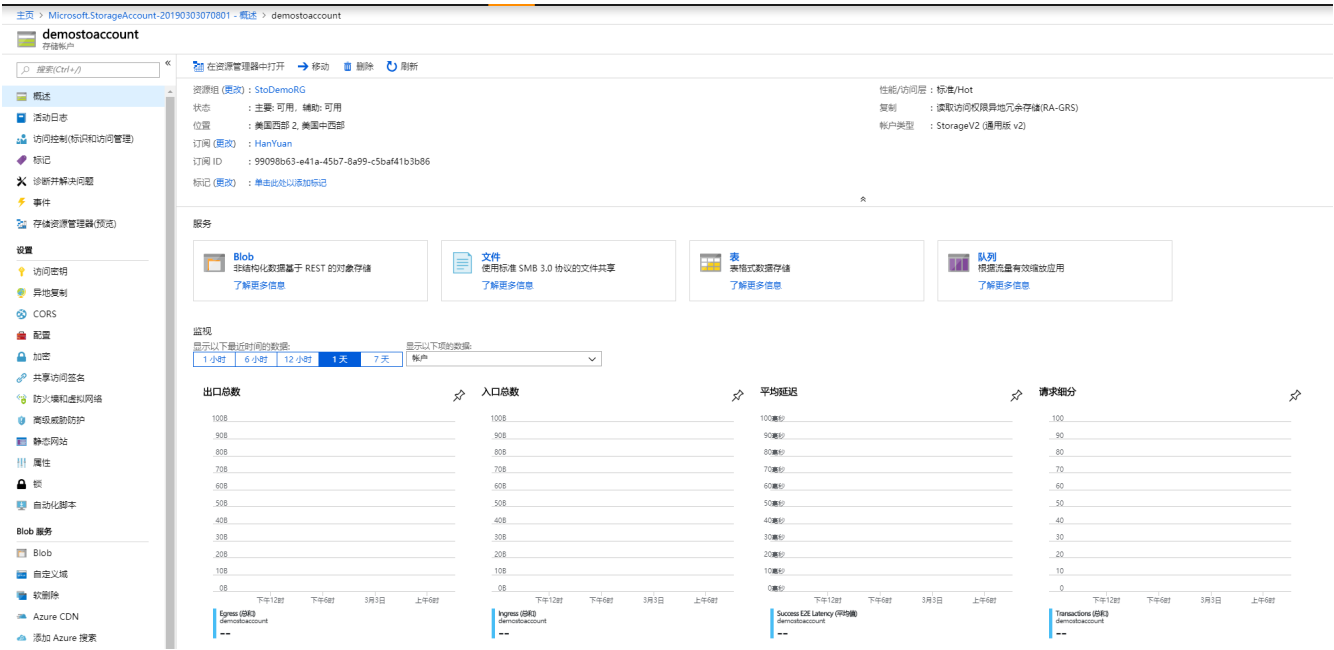
部署名称: Microsoft.StorageAccount-20190303070801  
订阅: HanYuan  
资源组: StoDemoRG

部署详细信息 (下载)

开始时间: 2019/3/3 上午7:17:08  
持续时间: 40 秒  
相关 ID: 4d90d425-1e57-44b6-8b74-cbf2324c7239

资源	类型	状态	操作详细信息
demoaccount	Microsoft.Storage/storageAccounts	OK	<a href="#">操作详细信息</a>

# 存储账户设置

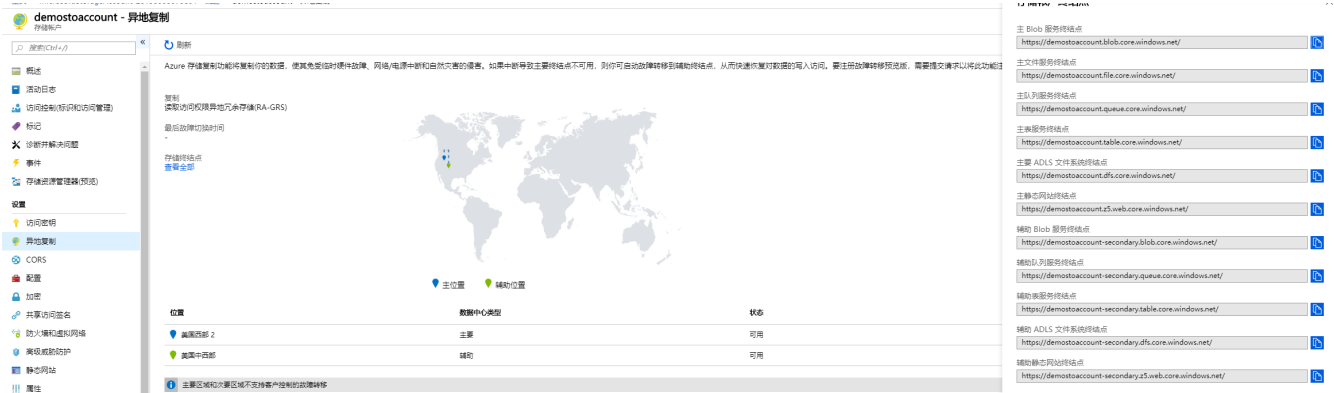


## 访问密钥



- 整个存储账户控制权限
- 默认两个
- 需定期更换

## 异地复制



## 配置

demostoaaccount - 配置

存储帐户

搜索(Ctrl+ /)

保存 放弃

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

访问密钥

异地复制

CORS

配置

加密

共享访问签名

防火墙和虚拟网络

高级威胁防护

你的存储帐户的成本取决于使用情况和你在下面选择的选项。

[了解更多信息](#)

帐户类型

StorageV2 (通用版 v2)

性能

标准 高级

\* 需要安全转移

已禁用 已启用

访问层(默认)

冷 热

复制

读取访问权限异地冗余存储(RA-GRS)

Azure 文件的 Azure Active Directory 身份验证(预览)

已禁用 已启用

Data Lake Storage Gen2

层次结构命名空间

已禁用 已启用

## 加密

主页 > Microsoft.StorageAccount-201903070801 - 概述 > demostoaaccount - 加密

demostoaaccount - 加密

存储帐户

搜索(Ctrl+ /)

保存 放弃

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

访问密钥

异地复制

CORS

配置

加密

共享访问签名

防火墙和虚拟网络

存储服务加密保护的静态数据。Azure 存储空间将在写入你的数据到我们的数据中心时对其进行加密，并在你访问时也自动为你解密。

默认情况下，对于 Azure Blob、表、文件和队列，数据是使用 Microsoft 托管密钥加密的。你可以选择创建自己的密钥用于 Azure Blob 和文件的加密，表和队列的加密将始终使用 Microsoft 托管密钥。

请注意，启用存储服务加密后，只有新数据会被加密，并且此存储帐户中任何现有文件将被一个后台加密进程以流式方式进行加密。

[了解详细信息](#)

存储帐户当前默认使用 Microsoft 托管的密钥进行加密。可以选择使用自己的密钥。

☒ 使用自己的密钥

加密密钥

☐ 输入密钥 URI

☒ 从 Key Vault 选择

Key Vault

配置所需设置

加密密钥

配置所需设置

将名为 demostoaaccount 的存储帐户授予适当权限的访问权限。请在密钥保管库上启用适当的策略和访问控制，且不能禁用。[了解详细信息](#)

## 防火墙和虚拟网络

demostoaaccount - 防火墙和虚拟网络

存储帐户

搜索(Ctrl+ /)

保存 放弃 刷新

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

访问密钥

异地复制

CORS

配置

加密

共享访问签名

防火墙和虚拟网络

高级威胁防护

静态网站

属性

防火墙设置允许访问存储服务在保存更新设置限制访问之最长 1 分钟内仍然有效。

允许访问来源

☐ 所有网络

☒ 所选网络

为存储帐户配置网络安全。[了解详情。](#)

虚拟网络

通过虚拟网络保护存储帐户。 [添加现有虚拟网络](#) [添加新的虚拟网络](#)

虚拟网络	子网	地址范围	终结点状态	资源组	订阅
未选择网络。					

防火墙

添加 IP 范围以允许从 Internet 或本地网络访问。[了解详情。](#)

☐ 添加帐户 IP 地址(123.117.108.198)

地址范围

异常

☒ 允许受信任的 Microsoft 服务访问此存储帐户

☐ 允许从任何网络对存储日志记录进行读取访问

☐ 允许对任何网络的存储桶的读取访问

订阅

HanYuan

虚拟网络

选中 0 个

子网

选中 0 个

# Blob

## 创建Blob容器

主页 > demostoaccount - Blob

demostoaccount - Blob

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

访问密钥

异地复制

CORS

配置

加密

共享访问签名

防火墙和虚拟网络

高级威胁防护

静态网站

属性

锁

自动化脚本

Blob 服务

Blob

+ 容器

刷新

删除

更改访问级别

新容器

\* 名称

democontainer01

公共访问级别 ⓘ

专用 (无匿名访问)

专用 (无匿名访问)

Blob (仅匿名读取访问 blob)

容器 (匿名读取访问容器和 blob)

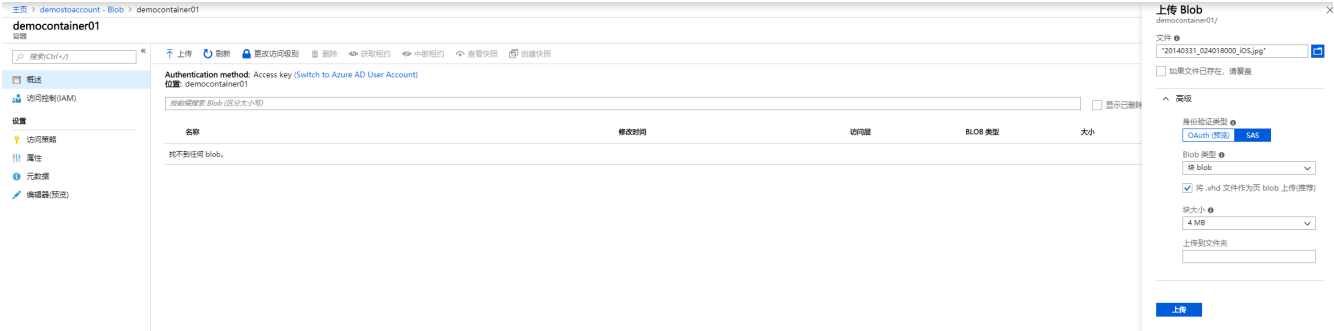
## 容器权限

- 专用：无权限用户无法访问
- Blob：无权限用户可以访问指定Blob
- 容器：无权限用户可以查看容器里Blob的list并访问Blob

创建3个不同权限的容器：

名称	上次修改时间	公共访问级别	预约可用状态
democontainer01	2019/3/3 下午6:59:23	专用	可用 ...
democontainer02	2019/3/3 下午6:59:45	Blob	可用 ...
democontainer03	2019/3/3 下午6:59:58	容器	可用 ...

## 上传Blob



## Blob类型



- 块Blob：普通文件
- 页Blob：vhd硬盘镜像，需要512字节对齐
- 追加Blob：只能在文件末尾补充数据

## Blob属性

### URL

## 20140331\_024018000\_iOS.jpg

Blob

保存 放弃 刷新 下载 获取租约 中断租约 删除

概述 快照 编辑 blob 生成 SAS

### 属性

URL	<a href="https://demostoaccount.blob.core.windows.net/democontainer01/20140331_024...">https://demostoaccount.blob.core.windows.net/democontainer01/20140331_024...</a>
上次修改时间	2019/3/3 下午7:06:02
创建时间	2019/3/3 下午7:06:02
类型	块 blob
大小	220.01 KiB
加密的服务器	true
ETAG	0x8D69FC8397DE79A
CONTENT-MD5	-
租约锁定状态	已解锁
租约可用状态	可用
租约期限	-
复制状态	-
复制完成时间	-

## 访问层

### 访问层

通过将数据放在适当的访问层优化存储成本。[了解详细信息](#)

热 (推断)

热 (推断)

冷

存档

☐ 密钥

### Tips

- 存档层不能直接访问，需要恢复到冷或者热层，需要数小时时间

### 访问层

通过将数据放在适当的访问层优化存储成本。[了解详细信息](#)

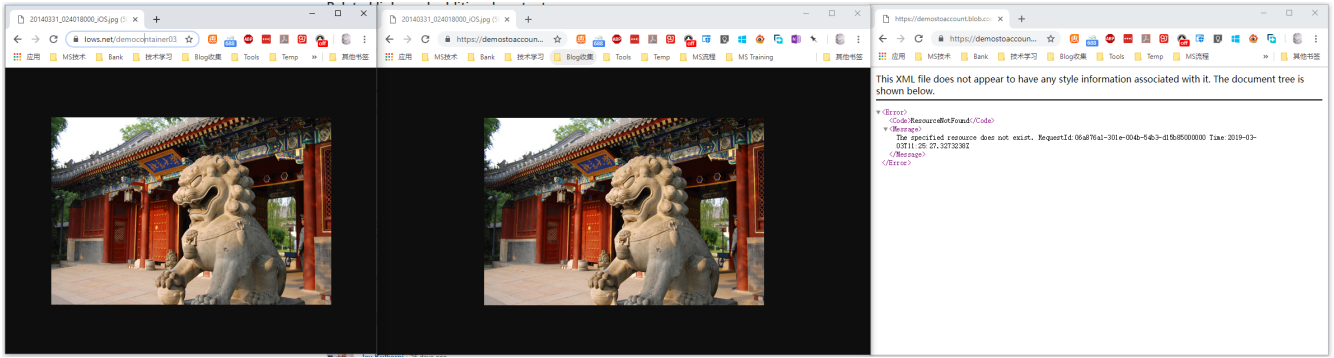
存档

将访问层设置为存档将使 blob 在被解除冻结回热或冷层之前不可访问，解除冻结可能需要几个小时的时间。

## 容器权限的验证

将同一个图片传到3个不同权限的容器，并在浏览器打开图片的url，可以看到，有Blob和容器权限的容器里的图片可以打开，专有权限的容器里的图片无法打开





## Blob设置

## 自定义域

democontainer - 自定义域

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

保存 放弃

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

高级管理工具(预览)

配置自定义域以访问 Azure 存储帐户中的 blob 或网站数据。如 www.contoso.com。有两种方法可用于设置自定义域。

1. 使用由域(如 www.contoso.com)指向 democontainer.blob.core.windows.net 或 democontainer.z5.web.core.windows.net 的 DNS 提供程序创建 CNAME 记录。此方法更简单，但可在 Azure 验证域注册时产生较短的停机时间。

2. 使用由 "asverify" 子域(如 asverify.www.contoso.com)指向 asverify.democontainer.blob.core.windows.net 或 asverify.democontainer.z5.web.core.windows.net 的 DNS 提供程序创建 CNAME 记录。此步骤完成后，请在下方输入你的域(排除 "asverify" 子域)。此方法不会产生任何停机时间。若要使用此方法，请选中"使用 CNAME 验证"复选框。

了解关于管理自定义域的详细信息

域名

使用 CNAME 验证

## 软删除

democontainer - 软删除

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

保存 放弃

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

高级管理工具(预览)

打开时，借助软删除可在删除 blob 快照的许多情况下保存和恢复 blob 数据。此保护还包括因覆盖而删除的 blob。[了解更多信息](#)

软删除

已禁用 已启用

保留期限

保留期限指示软删除数据存储和可用于恢复的时长。可将软删除数据保留 1 到 365 天。

保留

1 天

## 启用软删除

上传 刷新 更改访问级别 删除 获取租约 中断租约 查看快照 创建快照

Authentication method: Access key ([Switch to Azure AD User Account](#))

位置: democontainer01

按前缀搜索 Blob (区分大小写)

名称	修改时间	访问层	BLOB 类型
20140331_024018000_IOS.jpg	2019/3/3 下午7:06:02	热 (推荐)	块 blob

删除 blob

确定要删除所选 blob 吗?

1. 租用状态的 blob 已锁定以防删除，且将被跳过。

2. 不支持文件夹删除。将经过所有选中的文件夹。若要删除文件夹，可删除所有包含的 blob。

3. 若要删除某 blob，必须删除所有快照。

同时删除 blob 快照

确定 取消

<div>不 上传 刷新 更改访问级别 删除 获取租约 中断租约 查看快照 创建快照</div> <div>Authentication method: Access key (Switch to Azure AD User Account)</div> <div>位置: democontainer01</div> <div>按前缀搜索 Blob (区分大小写)</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 显示已删除的 blob</div>							
名称	状态	修改时间	访问策略	BLOB 类型	大小	租约可用状态	
 20140331_024018000_IOS.jpg	已删除	2019/3/3 下午7:06:02	热 (删除)	块 blob	220.01 KiB	-	

## CDN

demoaccount - Azure CDN

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

访问密钥

异地复制

CORS

配置

加密

共享访问签名

防火墙和虚拟网络

高级威胁防护

静态网站

属性

锁

自动化脚本

Blob 服务

Azure 内容分发网络

Azure 内容分发网络(CDN)旨在使用距用户最近的服务器来更快地向用户发送图像、视频、脚本和其他文件。这极大地提高了速度和可用性，并显著改善了用户体验。

[了解更多信息](#)

终结点

点由下方的终结点以管理 CDN 并配置其他功能。

主机名	状态	协议
在下方创建新 CDN 终结点。		
将自定义域迁移到 CDN		
新终结点		
CDN 配置文件		
<input checked="" type="radio"/> 新建 <input type="radio"/> 使用现有		
<input type="text"/>		
* 定价层 ( <a href="#">查看全部定价详细信息</a> )		
<input type="text"/>		
* CDN 终结点名称		
<input type="text"/>		
源点主机名		
<input type="text" value="demoaccount.blob.core.windows.net"/>		
<input type="text" value=".azureedge.net"/>		
<input type="button" value="创建"/>		

## 添加Azure搜索

demoaccount - 添加 Azure 搜索

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

Select a search service

Connect to your data

Add cognitive search (Optional)

Customize target index

Create an indexer

i

Select an existing search service from the list or create a new one [here](#)

TYPE	SEARCH SERVICE NAME	REGION
无结果		

## 生命周期管理

demoaccount - 生命周期管理 (预览)

存储帐户

搜索(Ctrl+/)

概述

活动日志

访问控制(标识和访问管理)

标记

诊断并解决问题

事件

存储资源管理器(预览)

设置

保存 放弃 下载 删除

生命周期管理为 blob 分层和删除提供简单的基于规则的自动化。组织可在存储帐户上进行配置，在 blob 使用模式变化过程中节省存储费用。

[了解更多信息](#)

1	
---	--

## 文件

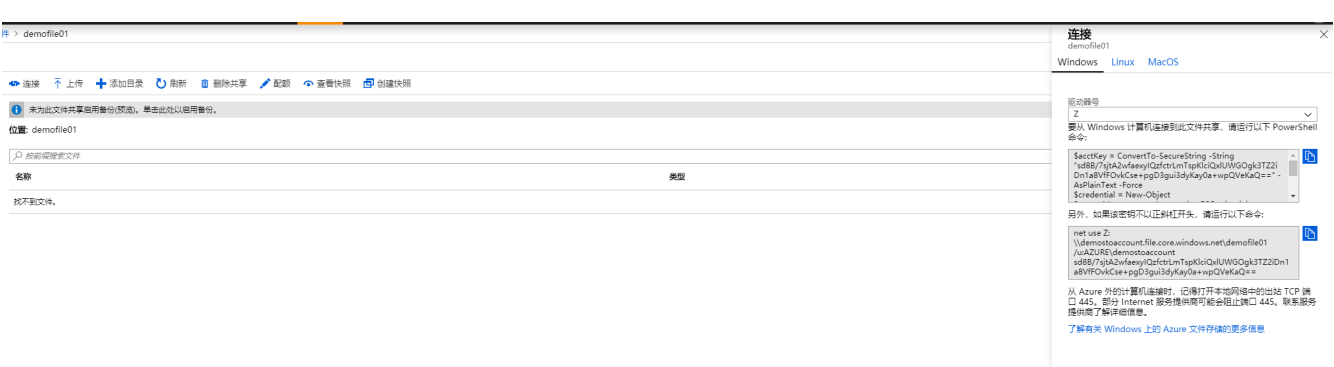
# 创建文件共享



## Tips

- 目前配额最大只支持5120GiB
- 按实际使用容量收费，而非配额
- Global支持备份（预览）

# 连接文件共享



## Tips

- 文件服务为SMB3.0
- Linux有最低版本要求，例如CentOS需要7以上
- SMB3.0加密支持跨广域网连接，但是要求445端口开放
- Linux如果要跨广域网连接，有最低版本要求，例如CentOS需要7.5以上