使用PowerShell调用REST API完成经典部署资源的跨订阅迁移

资源管理器 (ARM) 模式部署的资源可以通过新管理门户中的Move功能轻易地进行跨资源组或跨订阅迁移。

然而在跨订阅迁移经典部署资源时，除了通用的限制以外，还额外存在以下限制：

* 必须在同一操作中移动订阅中的所有经典资源。
* 目标订阅不得包含任何其他经典资源。
* 只能通过独立的适用于经典移动的 REST API 来请求移动。 将经典资源移到新订阅时，不能使用标准的 Resource Manager 移动命令。

具体限制请参阅文档[将资源移到新资源组或订阅中](https://www.azure.cn/documentation/articles/resource-group-move-resources)的“移动资源前需查看的清单”和“经典部署限制”。

在文档[将资源移到新资源组或订阅中](https://www.azure.cn/documentation/articles/resource-group-move-resources)，列出了如何调用REST API执行迁移操作。对不熟悉REST API的用户来说，可能对文档里的步骤无从下手。本文列举了使用PowerShell命令Invode-RestMethod调用REST API的示例，以供参考。

定义Azure AD租户和迁移操作的源、目标订阅。

Azure AD的租户就是登录Azure门户所用的账号后缀名，还需要用户提供源订阅与目标订阅的订阅号。

$Tenant = "xxx.partner.onmschina.cn"

$sourcesubid = "source-subscription-id"

$targetsubid = "target-subscription-id"

定义function GetAuthToken，以抓取登录时产生的验证令牌。

function GetAuthToken

{

param

(

[Parameter(Mandatory=$true)]

$ApiEndpointUri,

[Parameter(Mandatory=$true)]

$AADTenant

)

$adal = "${env:ProgramFiles(x86)}\Microsoft SDKs\Azure\PowerShell\ServiceManagement\Azure\Services\" + `

"Microsoft.IdentityModel.Clients.ActiveDirectory.dll"

$adalforms = "${env:ProgramFiles(x86)}\Microsoft SDKs\Azure\PowerShell\ServiceManagement\Azure\Services\" + `

"Microsoft.IdentityModel.Clients.ActiveDirectory.WindowsForms.dll"

[System.Reflection.Assembly]::LoadFrom($adal) | Out-Null

[System.Reflection.Assembly]::LoadFrom($adalforms) | Out-Null

$clientId = "1950a258-227b-4e31-a9cf-717495945fc2"

$redirectUri = "urn:ietf:wg:oauth:2.0:oob"

$authorityUri = “https://login.partner.microsoftonline.cn/$aadTenant”

$authContext = New-Object "Microsoft.IdentityModel.Clients.ActiveDirectory.AuthenticationContext" -ArgumentList $authorityUri

$authResult = $authContext.AcquireToken($ApiEndpointUri, $clientId,$redirectUri, "Auto")

return $authResult

}

$token = GetAuthToken -ApiEndPointUri "https://management.core.chinacloudapi.cn/" -AADTenant $Tenant

生成REST API请求的header

$header = @{

"Accept"="application/json"

‘Content-Type’="application/json"

"Authorization"=$token.CreateAuthorizationHeader()

}

针对迁移的源订阅，生成REST API请求的body，并调用API检查源订阅是否支持迁移

$sourcebody = ConvertTo-Json @{

"role"="source"

}

$sourceuri = "https://management.chinacloudapi.cn/subscriptions/$sourcesubid/providers/Microsoft.ClassicCompute/validateSubscriptionMoveAvailability?api-version=2016-04-01"

$sourceresponse = Invoke-RestMethod -Uri $sourceuri -Headers $header -Body $sourcebody -Method POST

针对迁移的目标订阅，生成REST API请求的body，并调用API检查目标订阅是否支持迁移

$targetbody = ConvertTo-Json @{

"role"="target"

}

$targeturi = "https://management.chinacloudapi.cn/subscriptions/$targetsubid/providers/Microsoft.ClassicCompute/validateSubscriptionMoveAvailability?api-version=2016-04-01"

$targetresponse = Invoke-RestMethod -Uri $targeturi -Headers $header -Body $targetbody -Method POST

抓取REST API的响应，查看是否源订阅与目标订阅是否支持迁移

Write-Host "----------Source subscription error------------"

$sourceresponse.reasons

Write-Host "----------Target subscription error------------"

$targetresponse.reasons

如果源订阅与目标订阅都未报错，那说明迁移可以正常执行，继续生成迁移的REST API请求body，调用REST API执行迁移动作

$executebody = ConvertTo-Json @{

"target"="/subscriptions/$targetsubid"

}

$executeuri = "https://management.chinacloudapi.cn/subscriptions/$sourcesubid/providers/Microsoft.ClassicCompute/moveSubscriptionResources?api-version=2016-04-01"

$executeresponse = Invoke-RestMethod -Uri $executeuri -Headers $header -body $executebody -Method POST

如果源订阅与目标订阅有报错，请先仔细查看报错信息，将阻碍迁移的资源事先迁移或移除之后再进行操作。

后续步骤

关于资源管理器部署的资源迁移，请参考文档[将资源移到新资源组或订阅中](https://www.azure.cn/documentation/articles/resource-group-move-resources)。