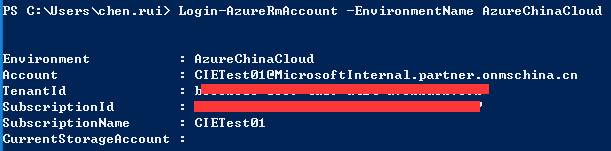
参考以下步骤来获取Azure Rest API的token，从你调用的API来看，是属于Azure Resource Manager的API，所以需要使用Azure AD 认证获取token，才能够访问。

注意，以下认证方式，只适用于 Azure Resource Manager的API。 即endpoint 为management.chinacloudapi.cn的API，不适用于Azure Service Manager的API（endpoint 为management.core.chinacloudapi.cn的API）

以下是创建Azure AD Application，并授权其可以访问管理Azure的资源的步骤：

**在PowerShell中，登录Azure 账户**



获取TenantID，后续程序中会用到

**选择当前订阅ID**

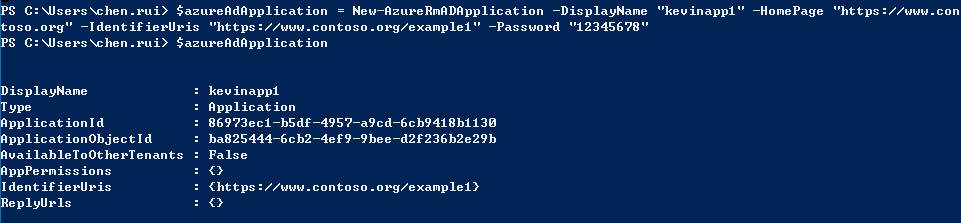
设置当前订阅为你的mysql服务器所在的订阅，多订阅环境下需要执行该步骤

Set-AzureRmContext -SubscriptionId <subscription ID>

**创建AD Application**

查看新创建的应用对象，属性ApplicationId,在后续会用来创建服务凭证，角色设置和access token.

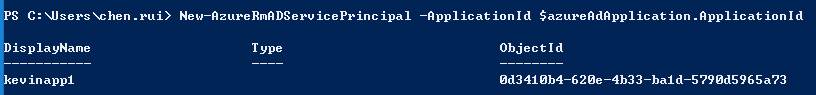
$azureAdApplication = New-AzureRmADApplication -DisplayName "exampleapp" -HomePage "<https://www.contoso.org>" -IdentifierUris "<https://www.contoso.org/example>" -Password "<Your\_Password>"



**创建服务凭证**

为你的AD应用创建服务凭证。

New-AzureRmADServicePrincipal -ApplicationId $azureAdApplication.ApplicationId



当你创建完成服务凭证后，初始是没有任何权限的，我们需要为其设置权限范围，你需要现实的为你的服务凭证设置具体的权限

**授权**

为你的服务凭证添加角色设置，在这个例子里，你将为你的服务凭证设置访问你订阅下所有资源的读权限。 如果想了解更多内容，请参考：[Azure Role-based Access Control](https://azure.microsoft.com/en-us/documentation/articles/role-based-access-control-what-is/)

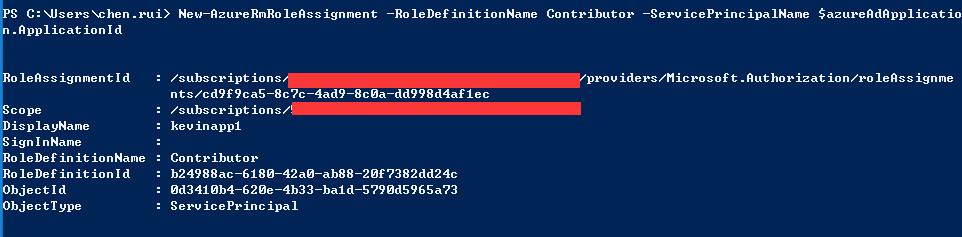
New-AzureRmRoleAssignment -RoleDefinitionName Contributor -ServicePrincipalName $azureAdApplication.ApplicationId

其中RoleDefinitionName 有三种权限设置：

Reader  对Azure资源有读取权限

Contributor 对Azure资源有管理权限，但无法授权他人

Owner 对Azure资源拥有管理权限，也可以授权他人管理



**调用Oauth2 API 获取Token**

这样就创建Azure AD Application 就创建完成了，我们可以使用 以下三个信息，来获取认证token

telent-id 对应 订阅信息上使用的telentID

application-id 创建应用返回的ApplicationID

app password 创建应用时填写的密码

获取token的方式，使用Azure login oauth2的认证接口，如果想了解更多，请参考此文档：

<https://blogs.msdn.microsoft.com/cloud_solution_architect/2016/02/20/using-the-azure-resource-manager-rest-api/>

请参考以下代码：

$tenlent\_id = 'Your Sub Tenlent ID';

$client\_id = 'Application ID';

$client\_secret = 'Application Password';

$auth\_url = '<https://login.chinacloudapi.cn/'.$tenlent_id.'/oauth2/token?api-version=1.0>';

$atuh = curl\_init($auth\_url);

$post\_data= 'grant\_type=client\_credentials&resource=https://management.chinacloudapi.cn/&client\_id='.$client\_id.'&client\_secret='.urlencode($client\_secret);

curl\_setopt\_array($atuh, array(

CURLOPT\_VERBOSE => 1,

CURLOPT\_POST => 1,

CURLOPT\_POSTFIELDS => $post\_data,

CURLOPT\_SSL\_VERIFYPEER => false,

CURLOPT\_SSL\_VERIFYHOST => false,

CURLOPT\_HTTPHEADER => array(

'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded'

)

));

curl\_exec($atuh);

echo "\n";

执行查询后会得到Token数据， access\_token 即为访问token

{

"token\_type": "Bearer",

"expires\_in": "3600",

"expires\_on": "1455680701",

"not\_before": "1455676801",

"resource": "<https://management.azure.com/>",

"access\_token": "eyJ0eXAiOi…"

}

然后将你要访问的API请求头上加上Authorization的Header 设置，并将其值设置为：

C:\Users\chen.rui\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\02\clip_image005.jpg

注意 Token之前要加上 Bearer

调用示例：

$token = 'eyJ0eXA…';

$host = 'management.chinacloudapi.cn';

$version = '2015-09-01';

$url = '<https://'.$host.'/subscriptions/5bbf0cbb-647d-4bd8-b4e6-26629f109bd7/resourceGroups/Default-MySql-ChinaNorth/providers/Microsoft.MySql/servers/poddbtest/databases/kevintest?api-version='.$version>;

$ch = curl\_init($url);

$data = array(

'properties' => array(

'charset' => 'utf8',

'collation' => 'utf8\_general\_ci'

),

);

$json = json\_encode($data);

curl\_setopt\_array($ch, array(

CURLOPT\_VERBOSE => 1,

CURLOPT\_CUSTOMREQUEST => 'PUT',

CURLOPT\_POSTFIELDS => $json,

CURLOPT\_SSL\_VERIFYPEER => false,

CURLOPT\_SSL\_VERIFYHOST => false,

CURLOPT\_HTTPHEADER => array(

'Content-type:application/json',

'Authorization:Bearer '.$token

)

));

$ret =curl\_exec($ch);

if (empty($ret)) {

// some kind of an error happened

echo 'Curl error: ' . curl\_error($ch);

} else {

$info = curl\_getinfo($ch);

}

echo "\n";