IoT中心管理.NET示例代码

# 注册本机客户端应用程序到AAD中

* 登录到 Azure 管理门户
* 在左侧的导航栏中单击“Active Directory”选择要在其中注册应用程序的租户。
* 单击“应用程序”选项卡，然后在底部抽屉中单击“添加”。
* 根据提示创建一个新的**本机客户端应用程序**。
  + 应用程序的“名称”向最终用户描述你的应用程序
  + “重定向 URI”是 Azure AD 要用来返回令牌响应的方案与字符串组合。输入特定于应用程序的值，例如 <http://IoTHubManagementDemo>。
* 完成注册后，AAD 将为应用分配唯一的客户端标识符。在后面的部分中将会用到此值，因此，请从“配置”选项卡复制此值。
* 请在“配置”选项卡中，找到“针对其他应用程序的权限”部分。添加“Windows Azure Service Management API”应用程序，在“委派的权限”下添加“Access Azure Service Management”权限

# 添加依赖

* [Microsoft.Azure.Management.IotHub](https://www.nuget.org/packages/Microsoft.Azure.Management.IotHub/) （所有IoT相关的管理操作）
* [Microsoft.Azure.Management.ResourceManager.Fluent](https://www.nuget.org/packages/Microsoft.Azure.Management.ResourceManager.Fluent/) （用于构建认证信息）

# 获取认证信息

对于本机客户端应用程序，AAD不会为之生成客户端密钥，所以要通过用户登陆来获取认证信息。

|  |
| --- |
| var adServiceSettings = new ActiveDirectoryServiceSettings  {      AuthenticationEndpoint = new Uri(AzureEnvironment.AzureChinaCloud.AuthenticationEndpoint),      TokenAudience = new Uri(AzureEnvironment.AzureChinaCloud.ResourceManagerEndpoint),      ValidateAuthority = true  };  var adClientSettings = new ActiveDirectoryClientSettings()  {      ClientId = nativeClientId,      ClientRedirectUri = new Uri(redirectUri)  };  SynchronizationContext.SetSynchronizationContext(new SynchronizationContext());  var azureCredential = UserTokenProvider.LoginWithPromptAsync(tenantId, adClientSettings, adServiceSettings).Result; |

# 获取IoTHub配置并更新

|  |
| --- |
| var iothubClient = new IotHubClient(  new Uri("<https://management.chinacloudapi.cn/>"),  azureCredential,  new RetryDelegatingHandler());  iothubClient.SubscriptionId = subscriptionId;  var iothubResource = iothubClient.IotHubResource;  // get iothub description  var resourceDescription = iothubResource.Get(rgName, resourceName);  Console.WriteLine(resourceDescription.Name);  // set C2D message default ttl to 2 hours  resourceDescription.Properties.CloudToDevice.DefaultTtlAsIso8601 = TimeSpan.FromHours(2);  try  {      // commit the change  iothubResource.CreateOrUpdate(rgName, resourceName, resourceDescription);      Console.WriteLine("Update successfully!");  }  catch (Exception ex)  {      Console.WriteLine(ex.Message);  }  Console.WriteLine("Press ENTER to exit!");  Console.ReadLine(); |

源代码：<https://github.com/allenhula/azure-china-get-started/tree/master/IotHub/CSharp/IoTHubManagementDemo>