**问题描述：**

当使用Web应用连接Service Bus服务发送消息时发生证书错误，错误发生期间，用本地程序运行相同的代码则不会出现错误。

示例代码：

string connectionString = "servicebus connection string";

var namespaceManager = NamespaceManager.CreateFromConnectionString(connectionString);

if (!namespaceManager.TopicExists("TestTopic"))

{

namespaceManager.CreateTopic("TestTopic");

}

TopicClient client = TopicClient.CreateFromConnectionString(connectionString, "TestTopic");

BrokeredMessage testMessage = new BrokeredMessage("test message");

testMessage.MessageId = "message id";

client.Send(testMessage);

错误消息:

The X.509 certificate CN=servicebus.chinacloudapi.cn, OU=Azure, O=Shanghai Blue Cloud Technology Co Ltd, L=Shanghai, S=Shanghai, C=CN is not in the trusted people store. The X.509 certificate CN=servicebus.chinacloudapi.cn, OU=Azure, O=Shanghai Blue Cloud Technology Co Ltd, L=Shanghai, S=Shanghai, C=CN chain building failed. The certificate that was used has a trust chain that cannot be verified. Replace the certificate or change the certificateValidationMode. A certificate chain could not be built to a trusted root authority.

错误堆栈：

at Microsoft.ServiceBus.Common.AsyncResult.End[TAsyncResult](IAsyncResult result)

at Microsoft.ServiceBus.Messaging.IteratorAsyncResult`1.RunSynchronously()

at Microsoft.ServiceBus.Messaging.MessageSender.OnSend(TrackingContext trackingContext, IEnumerable`1 messages, TimeSpan timeout)

at Microsoft.ServiceBus.Messaging.MessageSender.Send(TrackingContext trackingContext, IEnumerable`1 messages, TimeSpan timeout)

at Microsoft.ServiceBus.Messaging.MessageSender.Send(BrokeredMessage message)

at Microsoft.ServiceBus.Messaging.TopicClient.Send(BrokeredMessage message)

**问题原因：**

如果代码中不对[ConnectivityMode](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/microsoft.servicebus.connectivitymode.aspx)做预先设置，service bus 客户端(web应用)默认使用了AutoDetect模式连接 service bus 服务。AutoDetect会优先使用TCP连接模式。由于TCP连接模式也是加密的，所以客户端需要首先验证service bus服务器证书CN=servicebus.chinacloudapi.cn的有效性，证书链信息在SSL协议的server hello消息中返回。

如果证书链中的某些中间证书没有安装在web应用实例上，web应用需要发起额外的请求到CA服务器上下载中间证书并安装。

Fiddler日志示例:



当下面任何一种情况发生时，web应用无法对service bus服务器证书建立信任的证书链，随后会报告上述的证书错误：

1. Web应用实例和CA服务器之间存在网络问题，导致无法下载证书.
2. Web 应用实例无法成功安装证书，如权限问题等。

**解决方案：**

我们推荐在代码中强制使用HTTPS模式连接service bus服务，HTTPS模式有不同的设计，因此会很大程度上避免上述错误发生

**ServiceBusEnvrionment.SystemConnectivity.Mode=ConnectivityMode.Https**

注:此设置是基于app domain 层面的全局设置，如果访问service bus的代码都在同一个app domain，那么只需要设置一次就可以。如果还有其他app domain中的代码访问service bus服务，则需要为各自的app domain分别调用上面的代码设置HTTPS模式。