

阿里云

物联网管理平台 硬件伙伴指南

文档版本：20210913

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.认证实验室	05
2.Alibaba Cloud Link WAN认证指南	11

1. 认证实验室

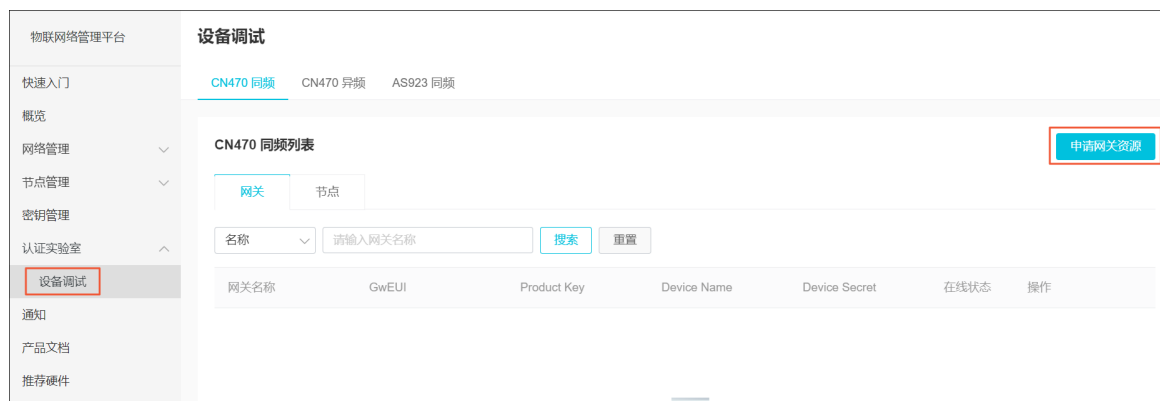
认证实验室支持网关和节点的在线调试功能，此功能称作沙箱调试环境。

沙箱调试环境与线上服务器为数据隔离，所使用的网关与节点与正式服务器不共享密钥，仅供沙箱调试环境使用。

 **说明** 建议递交硬件申请Link WAN互联互通认证前，先于沙箱调试完确保协议栈交互正确，再前往实验室官网申请认证。

1. 登录**物联网管理平台控制台**。
2. 单击左侧导航栏上的**认证实验室 > 设备调试**。
3. 选择频谱，单击**申请网关资源**，获得一个网关的设备证书信息。

将该设备证书信息烧录到网关中，将网关连到互联网后，等待网关上线。



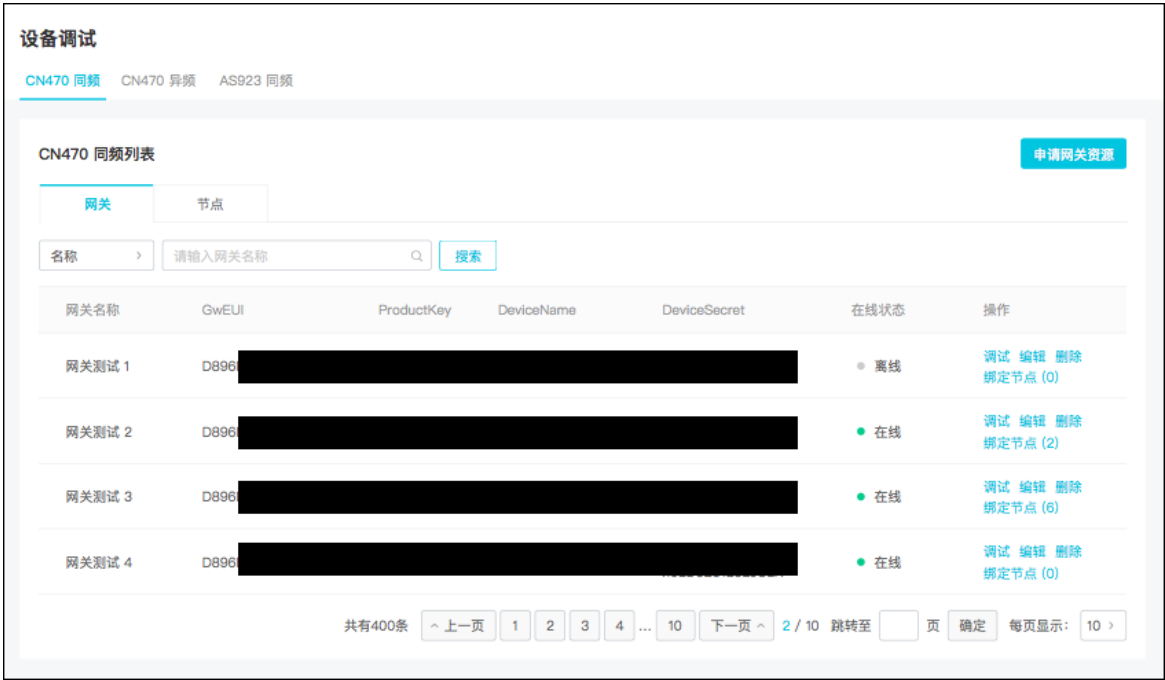
4. 在**申请网关资源**弹框中设置网关名称，如下图所示。



5. 单击**确认**后，提示如下信息。

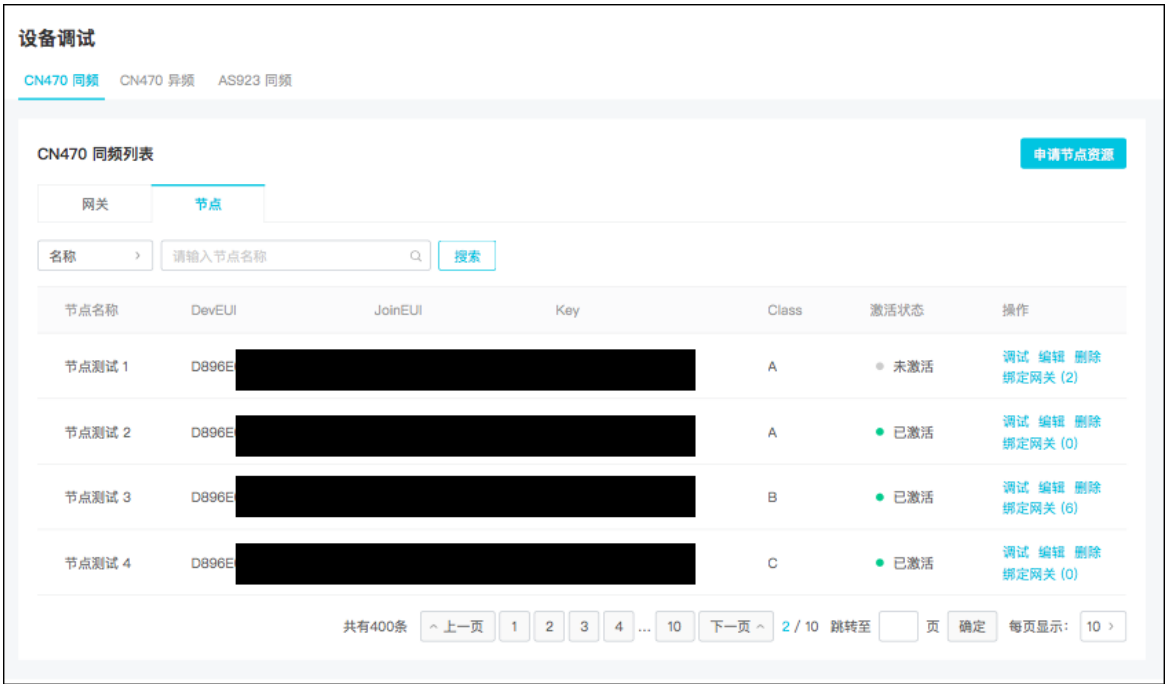


申请好网关后，设备调试 > 网关列表显示如下。



申请节点资源

1. 申请网关资源后，在设备调试 > 节点下，单击申请节点资源。



2. 在申请节点资源弹框中设置参数，如下图所示。



说明 设置参数时需要确定节点的协议版本和Class类型，才能自动生成测试节点的密钥。

节点资源申请成功后，提示如下信息。

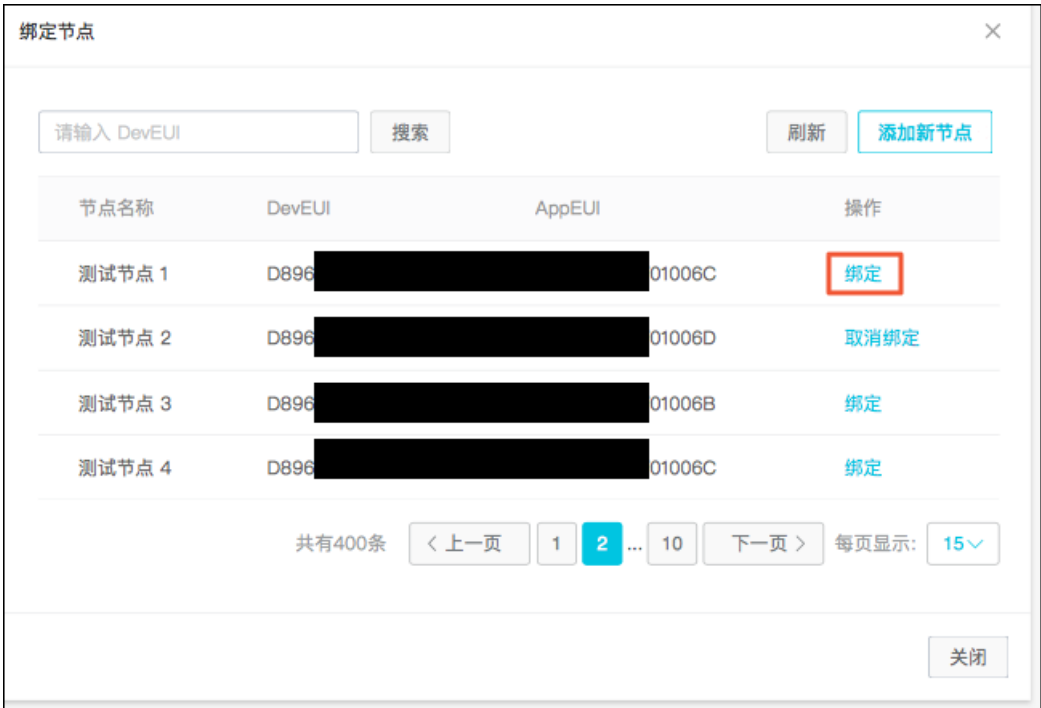


绑定调试的网关和节点

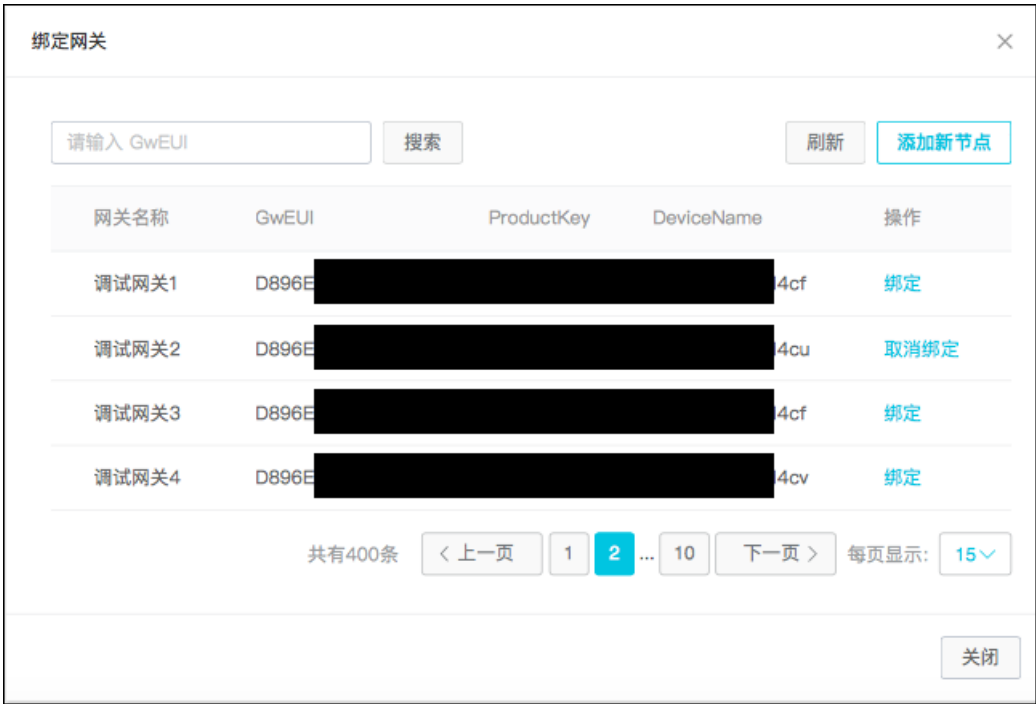
在具备测试网关和节点的资源后, 将相关的测试节点和网关进行绑定, 便可开始进行网关的调试。

绑定的方法有以下两种:

- 在网关的界面, 选择需要绑定的节点, 单击需要绑定的节点对应操作下的绑定, 进行网关和节点的绑定。



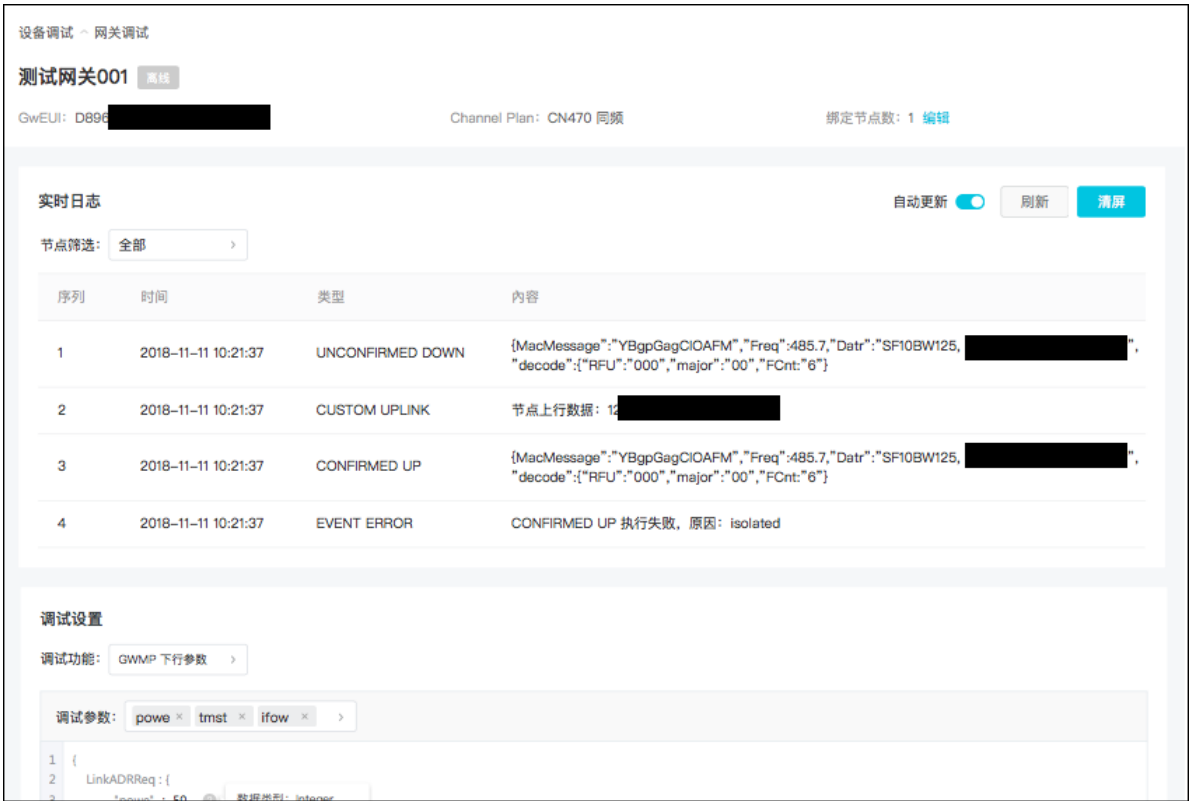
- 在节点的界面单击节点对应操作栏下的绑定网关, 让节点和网关绑定。



进行网关和节点调试

● 网关调试

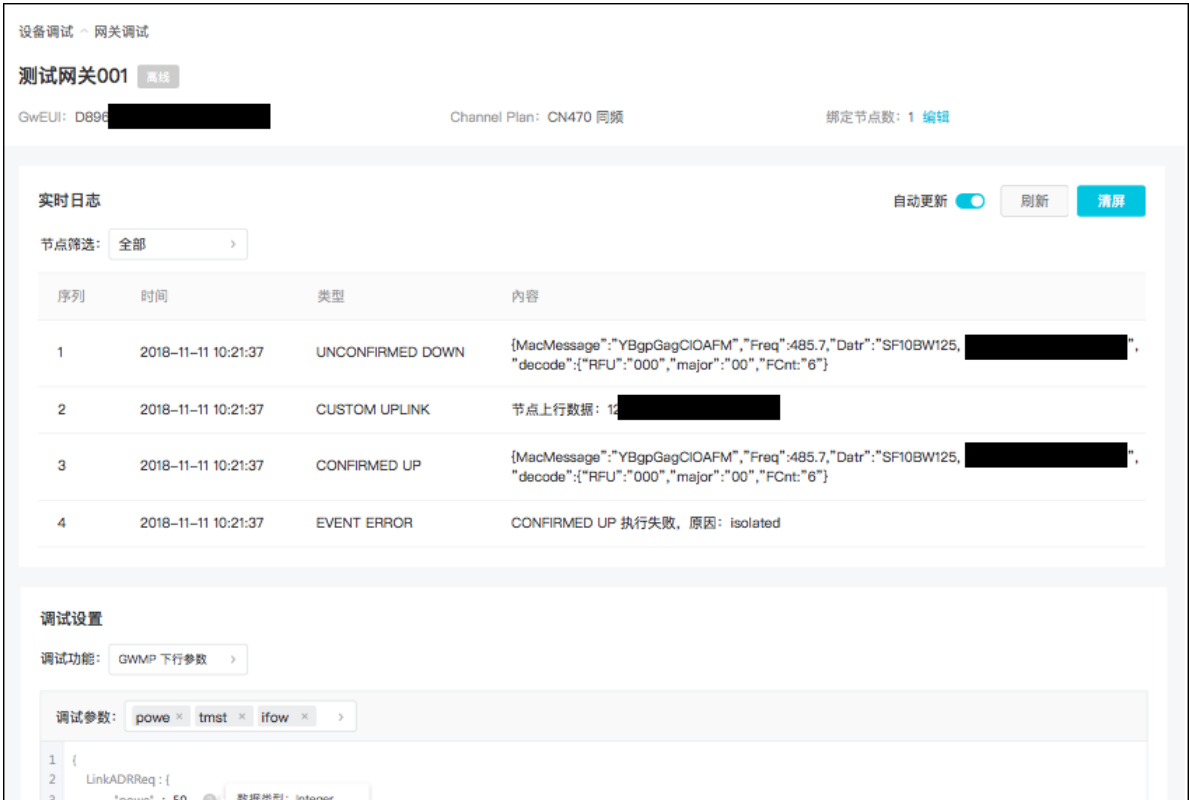
在网关列表页，选择一个网关，单击对应操作栏下的调试按钮，进入网关调试页面。



说明 调试功能可选择GWMP下行和下行Topic两种。调试的同时，页面实时显示调试log信息，支持调试参数选择以及网关关键能力获取。

● 节点调试

在节点列表页，选择一个节点，单击对应操作栏下的调试按钮，进入节点调试页面。



② 说明 对于节点调试功能，支持四种功能配置：Join参数配置、下行帧配置、MAC指令和业务指令。选择相应模式后，根据log可查看调试结果。

2. Alibaba Cloud Link WAN认证指南

Alibaba Cloud Link WAN认证是阿里云IoT技术认证（Alibaba Cloud IoT Technical Certification）的重要组成部分，是物联网管理平台面向LoRaWAN合作伙伴产品方案集成后的质量认可服务，旨在提供经过平台验证通过的可靠LoRaWAN产品及解决方案。

- 认证目标：对计划连接到Alibaba Cloud Link WAN平台的LoRaWAN设备进行互联互通测试，通过后可获得Link WAN互联互通证书。
- 认证范围：LoRa模组与LoRaWAN网关。
- 检测项：LoRaWAN一致性检测；Link WAN一致性检测。
- 认证周期：平均2个工作日（以实际时间为准）。
- 认证标准：《ICA联盟标准-LoRa协议一致性测试规范》。
- 认证结果：IoT技术认证查询。

② 说明 关于认证的更多详细信息，请参见[阿里云IoT技术认证](#)。

准备工作

- 下载SDK并完成移植，具体操作，请参见[网关SDK](#)和[节点SDK](#)。
- 进行[沙箱服务](#)调试，并完成自测设备的移植调试工作。
- [提交工单](#)联系阿里云技术支持协助认证流程
- 前往[AloT设备中心](#)成为硬件合作伙伴。

按照指引签署保密协议（Non-disclosure agreement，NDA）和服务级别协议（SLA），成为硬件合作伙伴后，即可取得认证标准规范。

认证指引

1. 登录[硬件合作伙伴控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择设备认证。
3. 在设备认证页面，单击发起设备认证。
4. 在弹出的发起设备认证对话框，完成信息填写后，单击确定。

参数	描述
设备类型	根据待认证设备实际情况，选择模组或网关。
地域	请选择设备所在地域。
实例	请选择设备所属实例。
产品	请选择产品名称。
设备名称	待认证设备的名称。 ② 说明 设备名称中需包含测试二字。
固件版本	待认证设备的固件版本号。

参数	描述
设备认证类型	请选择LinkWAN模组/网关集成认证。

5. 单击去编辑设备。
6. 在编辑设备信息页面，补充填写设备基本信息、设备连网方式等信息，其中，功能认证选择兼容SDK。
7. 单击提交审核。

 说明 认证提交后，会有阿里云技术工程师与您联系，进行联调自测。

8. 自测完成，且认证申请的审核状态变为通过后，请寄送样片。
9. 等待认证测试通过后，发放证书。