

Advantech SE Technical Share Document

Date	2022 / 05 / 11	Related Product	WebAccess/SCADA 9.1.2	
Category	☐ FAQ ☒ SOP ☐ Driver Tech Note			
Abstract	使用 WebAccess 透過 MQTT 上傳到 Alibaba 雲端			
Keyword	WebAccess/SCADA, Alibaba Cloud, MQTT			
Related OS				
Revision History				
Date	Version	Author	Reviewer	Description
2022/5/11	V1.0	Eden.Sun	Nick.Liu	WebAccess v9.1.2

■ Problem Description & Architecture:

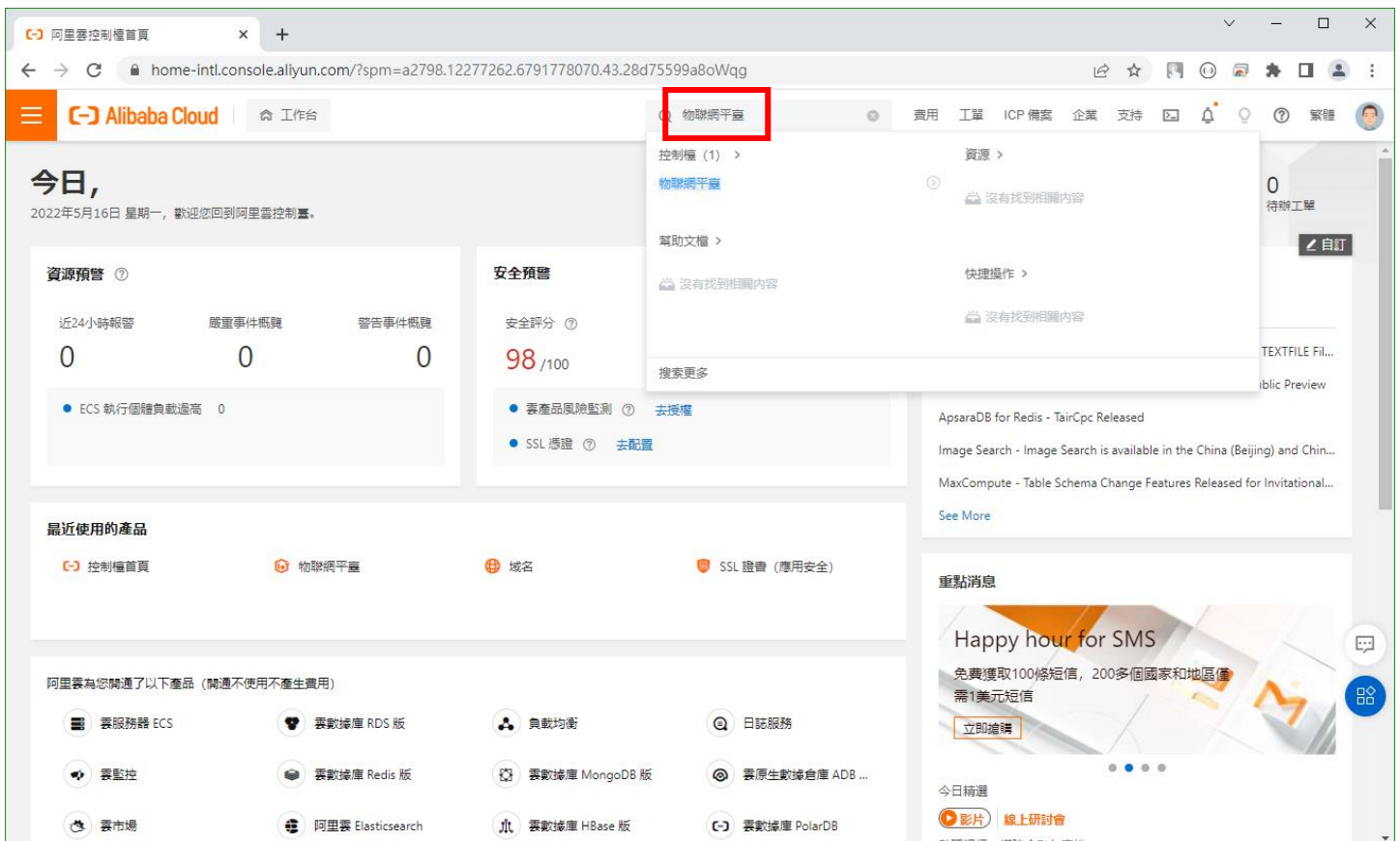
在 WebAccess 9.1.2 透過 MQTT 上傳到 Alibaba 雲端。

The screenshot displays the SCADA Project Management interface. The top bar shows 'SCADA Project Management' and 'POWERED BY WebAccess'. The breadcrumb navigation is 'proj01 > _node01 > Aliyun Connection Setting'. The main content area is titled 'Connection Setting' and 'Tag Whitelist'. A sidebar on the left contains project details such as 'RegionID: 0', 'RegionID Custom: cn-shanghai', 'Port: 443', 'Product Key: a1Q2WmBRkdv', 'Product Secret: RINA1Lz7CE18V', 'Device Name: Modbus', 'Dynamic Register: No', 'Device Secret: 743de9102eb87f', 'Data Publish Interval: 1 Seconds', and 'Publish Data by Value: No'. The main table lists connection settings with columns for '已讀取' (Read), '測試類型' (Test Type), '測試名稱' (Test Name), '編碼' (Encoding), '陣列大小' (Array Size), and '死隔' (Dead Time). The table contains 13 rows of data, including nodes node2_AI01 through node2_AI11, and DI/O0001.

已讀取	測試類型	測試名稱	編碼	陣列大小	死隔
☒	類比	node2_AI01	Binary File	0	☒ 5 %
☒	類比	node2_AI02	Binary File	0	☒ 5 %
☒	類比	node2_AI03	Binary File	0	☒ 5 %
☐	類比	node2_AI04	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI05	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI06	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI07	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI08	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI09	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI10	Binary File	0	☐ 5 %
☐	類比	node2_AI11	Binary File	0	☐ 5 %
☐	數位	DI00001	Input	0	
☐	數位	OI00001	Output	0	

■ Brief Solution - Step by Step:

1. 請先連結至 **Alibaba Cloud** 並登入帳號，接著進入**主控台**後，搜尋**物聯網平臺**。
<https://www.alibabacloud.com/tc>



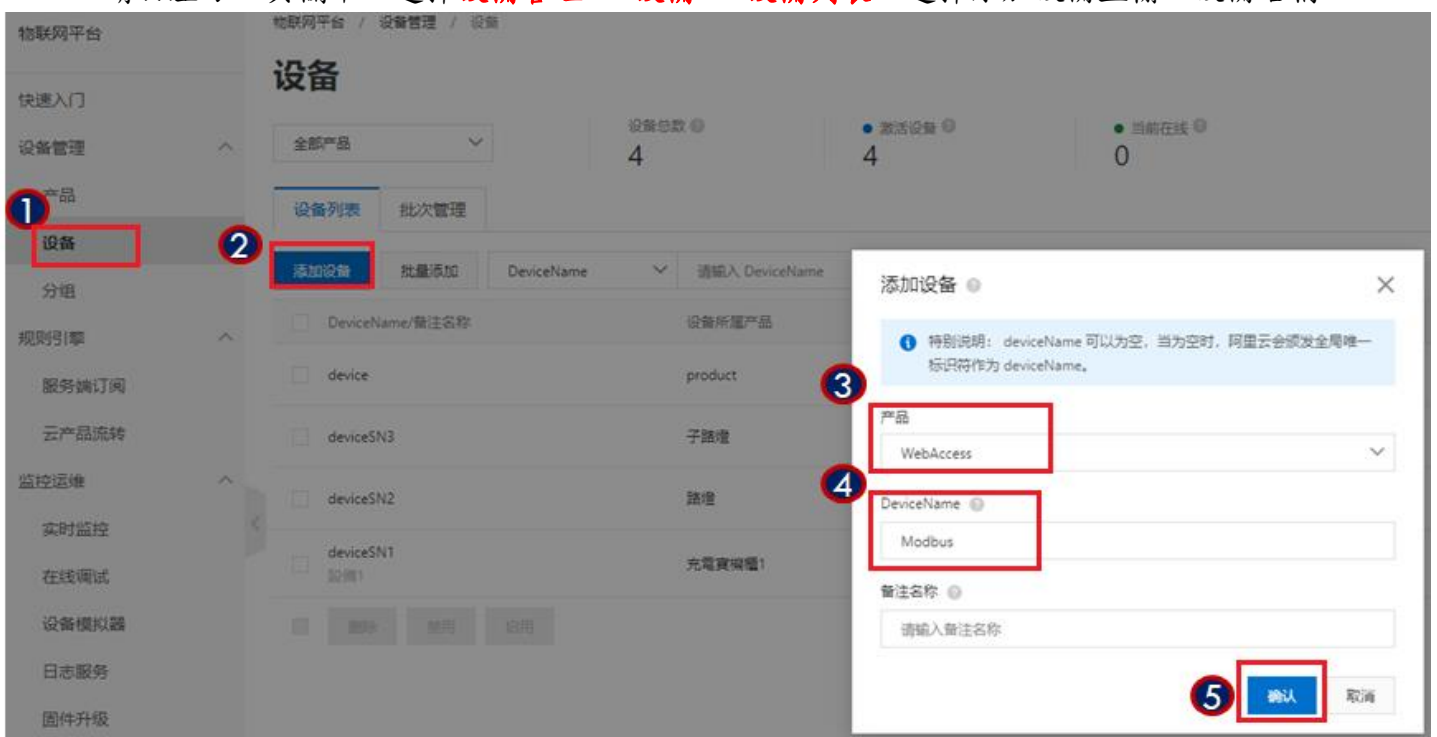
2. ((建立產品))

請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **產品** > **創建產品**，並輸入設備名稱、節點類型。



3. ((建立設備))

請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **設備** > **設備列表**，選擇添加設備並輸入設備名稱。



4. ((建立測點))

請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **產品** > **產品詳情** > **功能定義**，選擇添加自定義功能來設定測點的屬性。(針對 **Analog**、**Digital**、**Text** 的點位，皆有不同的設定方式)

物联网平台 / 设备管理 / 产品 / 产品详情 / 功能定义

← 编辑草稿

产品名称 WebAccess

添加自定义功能 快速导入 物模型 TSL 历史版本

您正在编辑的是草稿，需点击发布后，物模型才会正式生效。

功能类型 功能名称

功能类型 属性 服务 事件

功能名称 Analog

功能名称 Analog_Output

标识符 AO

数据类型 int32

取值范围 -32768 ~ 32767

步长 1

单位 无/

读写类型 读写 只读

描述 请输入描述

0/100

确认 取消

添加自定义功能

功能类型 属性 服务 事件

功能名称 Digital

功能名称 Digital_Output

标识符 DO

数据类型 bool

布尔值 0 - false 1 - true

读写类型 读写 只读

描述 请输入描述

0/100

确认 取消

添加自定义功能

功能类型 属性 服务 事件

功能名称 Text

功能名称 文字

标识符 TEXT

数据类型 text

数据长度: 2048 字节

读写类型 读写 只读

描述 请输入描述

0/100

确认 取消

5. ((獲取產品證書))

請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **產品** > **產品詳情** > **產品信息**，確認動態註冊已關閉，並點選右上角 Product Secret 查看其產品證書，獲取 **ProductSecret** & **ProductKey**。

物联网平台 / 设备管理 / 产品 / 产品详情

← WebAccess

ProductKey: a1QiWm8Rkdv 复制

设备数: 1 前往管理

产品信息 | Topic 类列表 | 功能定义 | 数据解析 | 服务端订阅

产品信息 编辑

产品名称: WebAccess

所属品类: 自定义品类

动态注册: 已关闭

产品描述: -

标签信息 编辑

产品标签: 无标签信息

产品证书

ProductSecret: [Redacted] 复制 重置

ProductKey: [Redacted] 复制

注: 产品密钥 (ProductSecret)、设备密钥 (DeviceSecret) 为两种不同密钥。如您要获取的是设备密钥 (设备证书), 请前往对应的设备详情页面获取。

烧录方式介绍

√ 一机一密、一型一密介绍

关闭

6. ((獲取設備證書))

請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **設備** > **設備詳情** > **設備信息**，點選右上角 Device Secret 查看其產品證書，獲取 **ProductKey** & **DeviceName** & **DeviceSecret**。

物联网平台 / 设备管理 / 设备 / 设备详情

← Modbus 未激活

产品: WebAccess 查看

ProductKey: a1QiWm8Rkdv 复制

设备信息 | Topic 列表 | 物模型数据 | 设备影子 | 文件管理 | 日志服务 | 在线调试

设备信息

产品名称: WebAccess

节点类型: 设备

备注名称: 编辑

添加时间: 2020/07/15 13:52:40

当前状态: 未激活

设备扩展信息

SDK 语言: -

设备证书

设备证书 一键复制

ProductKey: a1QiWm8Rkdv 复制

DeviceName: Modbus 复制

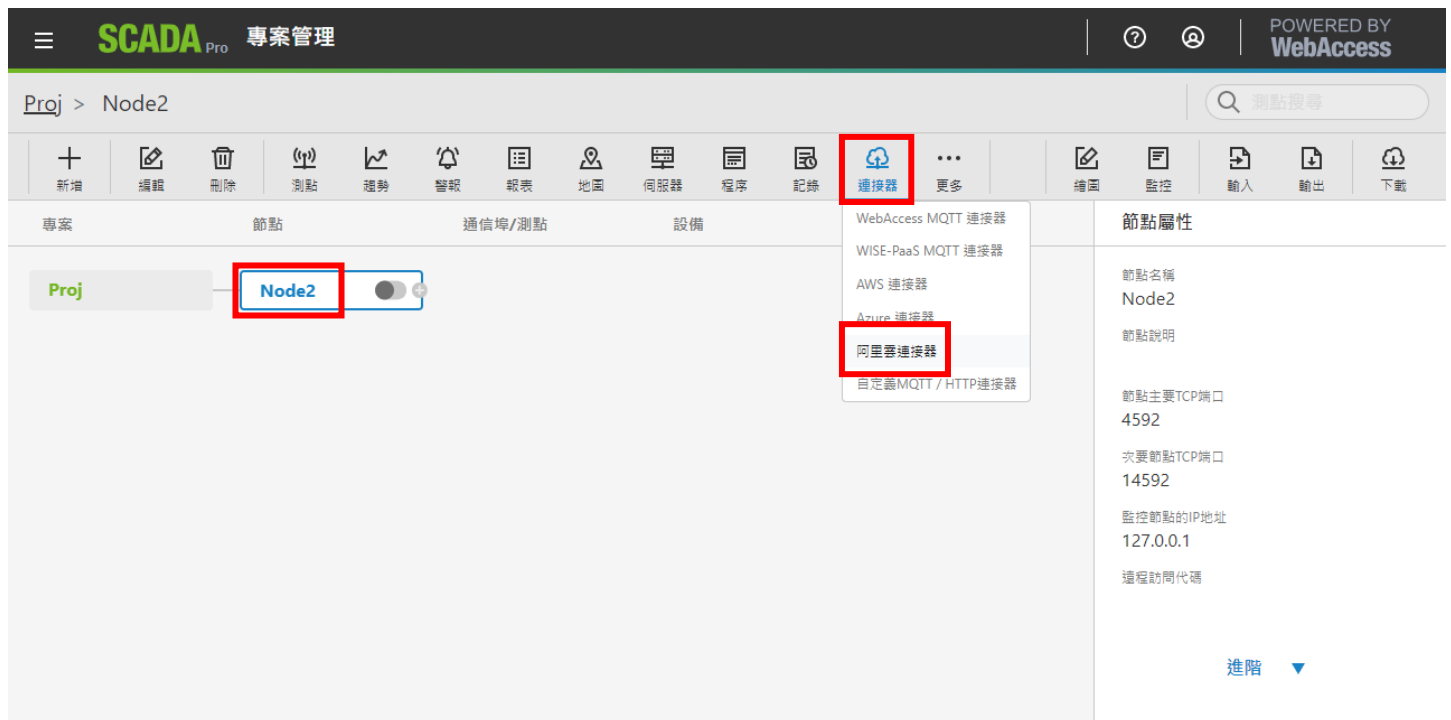
DeviceSecret: 743da9102ab87638232700446d1ce0b9 复制

烧录方式介绍

√ 一机一密、一型一密介绍

关闭

- 請登入 WebAccess SCADA，並進入目標工程中，點選 SCADA 節點並在功能列中尋找**連結器** > **阿里雲連接器**。



- 於連結設定中點選**啟用**服務，並針對項目進行設定



- 物理的數據中心：

代碼	地域名稱	所在城市	Region ID	可用區數量
0	華東 2	上海	cn-shanghai	7
1	亞太東南 1	新加坡	ap-southeast-1	3
2	亞太東北 1	東京	ap-northeast-1	2
3	美國西部 1	矽谷	us-west-1	2
4	歐洲中部 1	法蘭克福	eu-central-1	2
5	自定義	自定義	自定義	自定義

- 自定義物理的數據中心：自定義物理的數據中心(Region ID = 5)，[參考網站](#)
- Port：443 for TLS, 1883 for TCP
- 設備所屬產品 Key：上方 ((獲取產品證書)) 所取得的 ProductKey
- 設備所屬產品密鑰：上方 ((獲取產品證書)) 所取得的 ProductSecret
- 設備名稱：上方 ((獲取設備證書)) 所取得的 DeviceName
- 動態註冊：NO
- 設備密鑰：上方 ((獲取設備證書)) 所取得的 DeviceSecret
- 資料上傳間隔(秒)：每次 Publish 間隔時間(秒)
- 數值變化時上傳數據：0 (一直 publish)；1 (資料有變化，才上傳數據資料)

9. 於測點白名單中進行編輯，選取欲上傳的數據資料點位，最後進行提交保存。

※測點名稱：需要與物模型的識別字一致(支持大小寫字母、數字和下劃線、不超過 21 個字元)

已選取	測點類型	測點名稱	陣列大小	物模型模塊名稱	描述	死區
☒	類比	Analog_01	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_02	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_03	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_04	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_05	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_06	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_07	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_08	0		Analog Output	0%
☒	類比	Analog_09	0		Analog Output	0%

10. 請在 WebAccess SCAD 節點中進行專案下載，接續運行核心。

專案: Proj

節點: Node2

通信埠/測點: 通信埠1(TCPIP)

設備: Modbus

測點/區塊: 測點(10), 區塊(0)

累算點, 計算點, 常數點, 系統點

節點屬性:

- 節點名稱: Node2
- 節點說明:
- 節點主要TCP端口: 4592
- 次要節點TCP端口: 14592
- 監控節點的IP地址: 127.0.0.1
- 遠程訪問代碼:

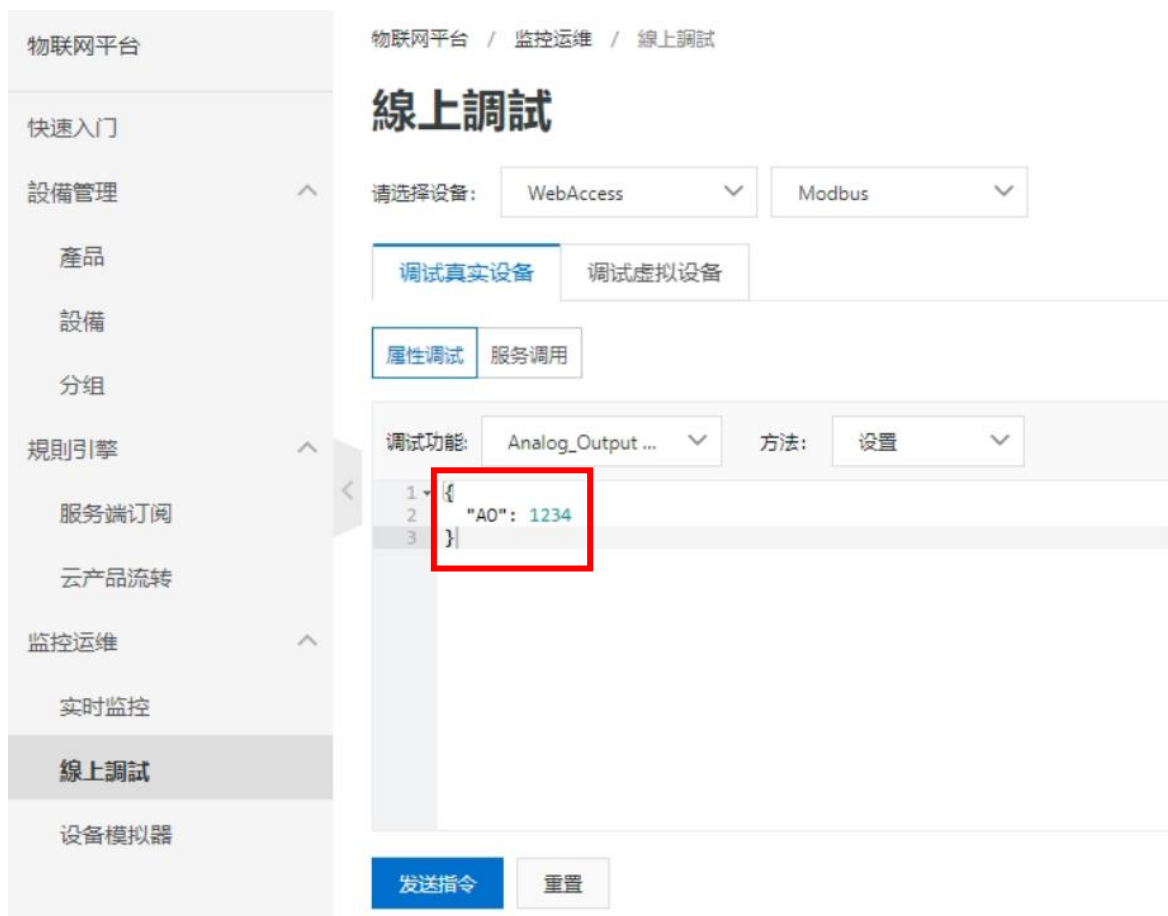
11. ((查看設備測點))

回到 Alibaba Cloud 物聯網平台，請於左方工具欄中，選擇**設備管理** > **設備** > **設備詳情** > **物模型數據**，點選運行狀態，獲取**設備數值**。



12. ((編輯設備測點))

回到 Alibaba Cloud 物聯網平台，請於左方工具欄中，選擇**監控運維** > **線上調試** > **選擇設備** > **調試真實設備**，在屬性調試中，選取**調試功能與方法**，最後再將**測點名稱與數值輸入**。



■ **Pin Definition (in case of serial connection):**

■ **Reference:**