

EdgeLink 安装与激活说明

Revision History

Date	Version	Author	Reviewer	Description
Mar. 07,2025	1.0	Lili.Zheng	Greta Lieske-Dumelle	Initial Release

目录

1.	什么情况下需要安装 EDGELINK.....	4
2.	EDGELINK 购买方式.....	4
2.1	通过 MARKETPLACE 购买.....	4
2.2	通过业务人员购买.....	6
3.	安装 EDGELINK	6
3.1	安装方式	6
3.2	GENERIC LINUX 版 EDGELINK.....	7
3.2.1	组成.....	7
3.2.2	安装步骤.....	7
3.2.3	升级 EdgeLink	8
3.3	CONTAINER 版 EDGELINK	10
3.3.1	组成.....	10
3.3.2	宿主机端口占用说明.....	10
3.3.3	安装步骤.....	11
3.3.4	升级 EdgeLink	11
3.3.5	Container 版本常用命令.....	12
4.	激活	13
4.1	什么情况下需要激活.....	13
4.2	激活步骤	13
4.2.1	安装 EdgeLink Studio	13
4.2.2	获取待激活设备的 reg.elic 并保存到本地	13
4.2.3	获取授权文件.....	14
4.2.4	到 EdgeLink Studio 在线的 Activation 页面, 导入 edgeline.lic (或者 elic 文件)	16
4.2.5	激活.....	16
4.2.6	点击 refresh 按钮, 查看激活状态.....	17
	激活状态码说明.....	17
	组件说明.....	17
5.	通过 EDGELINK STUDIO 下载工程文件.....	18
6.	EDGELINK 介绍.....	20

1. 什么情况下需要安装 EdgeLink

- 1) 客户的硬件为非研华硬件，需要使用 EdgeLink
- 2) 客户的硬件为研华硬件，出厂时未安装 EdgeLink

2. EdgeLink 购买方式

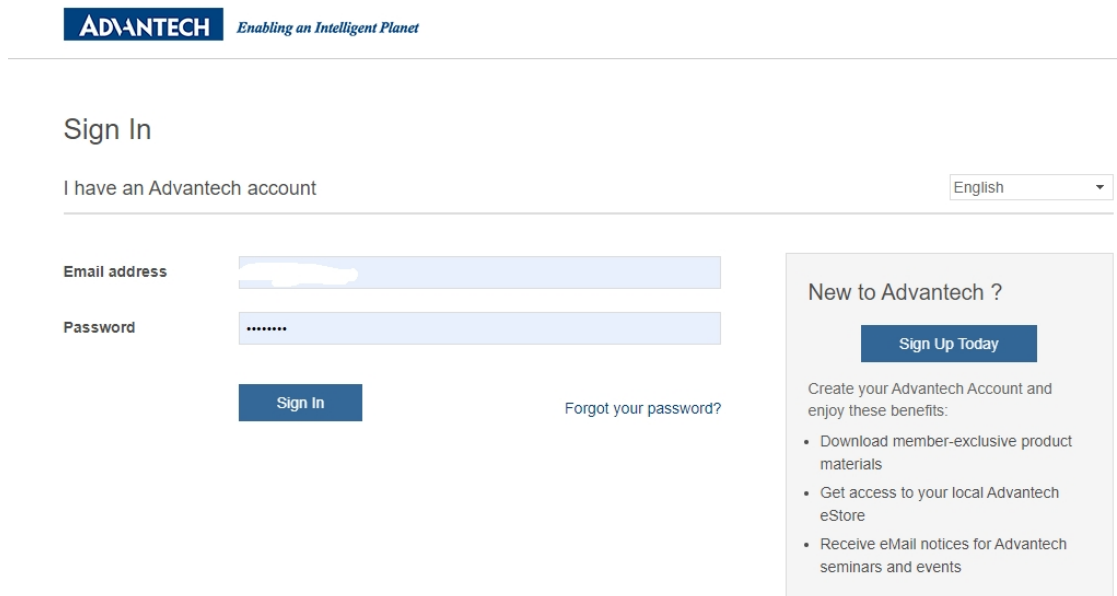
我们提供两种方式购买 EdgeLink 组件，有可能涉及到需要购买的组件有：EdgeLink 基础功能或者在 EdgeLink 基础功能基础上加购 IEC-61850：

- 1) 方式一：通过 Marketplace 购买
- 2) 方式二：通过研华业务购买

2.1 通过 Marketplace 购买

<https://wise-iot.advantech.com/en-us/marketplace>

- 1) 登录 Marketplace



ADVANTECH *Enabling an Intelligent Planet*

Sign In

I have an Advantech account English ▾

Email address

Password

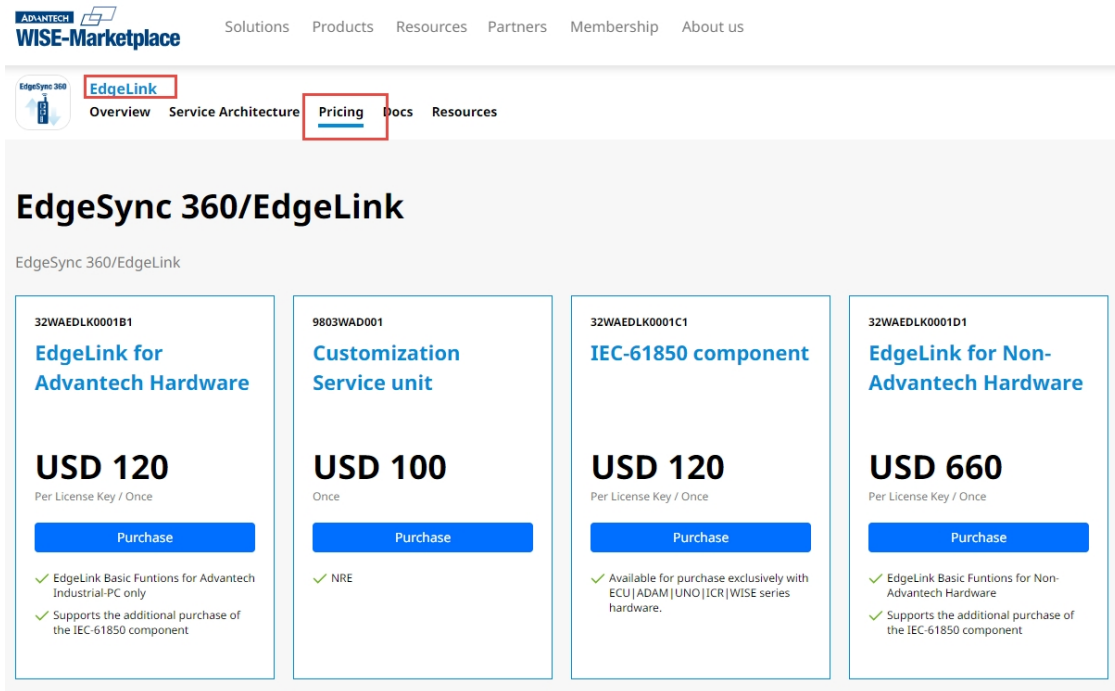
[Forgot your password?](#)

New to Advantech ?

Create your Advantech Account and enjoy these benefits:

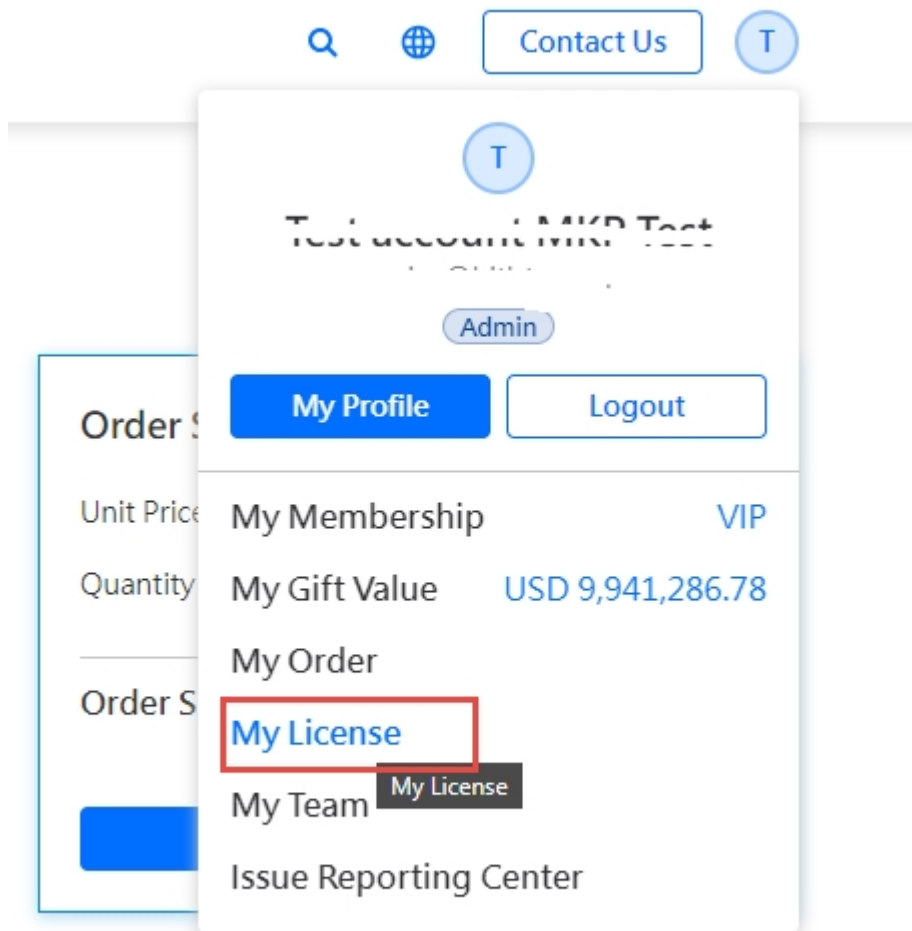
- Download member-exclusive product materials
- Get access to your local Advantech eStore
- Receive eMail notices for Advantech seminars and events

2) 搜索 EdgeLink，找到价格方案，根据需求下单



料号	描述	说明
32WAEDLK0001B1	EdgeLink for Advantech Hardware	当客户已经购买研华硬件，该硬件需部署 EdgeLink 应用，购买此料号（购买时可以选择是否加购 IEC-61850，如果购买时没有加购 IEC-61850，也可以后续在我的订单中补充加购 IEC-61850）
32WAEDLK0001C1	IEC-61850 component	研华出厂设备已经安装 EdgeLink，例如 ECU、ADAM、WISE、UNO、ICR，默认只有基础功能，需单独购买 IEC-61850 服务，购买此料号
32WAEDLK0001D1	EdgeLink for Non-Advantch Hardware	当客户需要在非研华硬件上部署 EdgeLink 应用，购买此料号（购买时可以选择是否加购 IEC-61850，如果购买时没有加购 IEC-61850，也可以后续在我的订单中补充加购 IEC-61850）
9803WAD001	NRE 费用	客制化需求，需要评估 NRE 费用，根据产品部评估价格后再购买此料号

- 3) 购买完成后到账户的“我的软体授权”页面，可以查看到待激活的订单（购买时可以一次购买多套 EdgeLink，但是需要逐个激活）



By clicking "Submit", you agree to our Terms and Policies.
The order cannot be cancelled.

2.2 通过业务人员购买

联系研华：[研华销售](#)

3. 安装 EdgeLink

3.1 安装方式

我们提供两种方式安装 EdgeLink，您可以根据自己的需要选择其中一种进行安装

- 1) GENERIC LINUX 版 EdgeLink

2) Container 版 EdgeLink

3.2 GENERIC LINUX 版 EdgeLink

3.2.1 组成

安装包名称	内容	用途
GENERIC_LINUX-EdgeLink-2.8.x-xxxxx-linux-i386.run	EdgeLink Runtime	安装 EdgeLink
GENERIC_LINUX_EdgeLink_2.8.x_Release_xxxxx_v2.8.x_i386.bin	EdgeLink Runtime	升级 EdgeLink

建议使用环境： Ubuntu 18.04 以上

说明：默认试用 2 个小时，100 个点

激活方式：[在线激活](#)

下载链接：[run 和 bin 文件](#) 注意后缀名一定要正确，安装用.run，升级用.bin

3.2.2 安装步骤

步骤 1：删除旧的配置文件（如果之前安装过 EdgeLink）：

```
rm -rf /opt/edgelinek/project
```

步骤 2：确保系统已安装 32 位兼容性软件包。

例如，您的系统是 64 位的，需要运行以下命令进行安装：

```
apt install gcc-multilib
```

步骤 3：赋予安装文件权限：

```
chmod 0777 GENERIC_LINUX-xxxxx.run
```

步骤 4：安装 EdgeLink：

```
sudo ./GENERIC_LINUX-xxxxx.run
```

步骤 5：设置串口软链接

EdgeLink 中, COM1 对应/dev/ttyAP0, COM2 对应/dev/ttyAP1 依次类推.

用户需要根据自己本机系统上串口的设备文件进行相应的软链接才可以正确使用串口采集功能

举例说明：设备实际串口为 /dev/ttyS0 to 对应到 EdgeLink COM1.需要执行“`sudo ln -s /dev/ttyS0 /dev/ttyAP0`”来设置软链接. 注意，绑定前请先确认/dev/ttyAP0 没有被其他端口绑定

步骤 6：安装成功：

通过 `ps aux | grep /opt/edgelinek` 查看

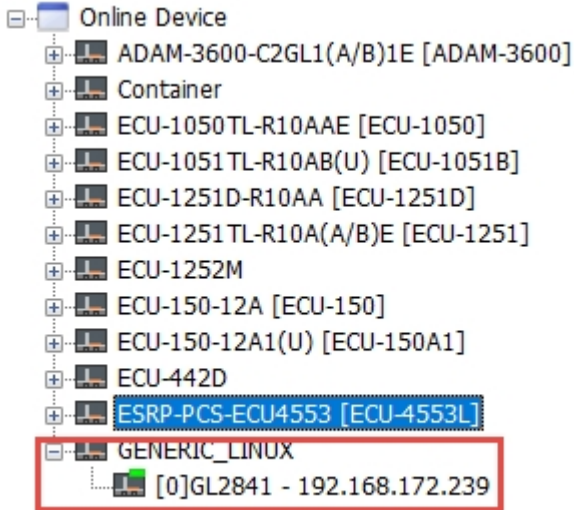
```
test@test-pc:~$ ps aux |grep /opt/edgelinek
root      1439  0.0  0.1 51020  6480 ?        Ssl  10:08   0:01 /opt/edgelinek/bin/AdvProgramMgr
root      1526  0.0  0.2 108048  7112 ?        Ssl  10:08   0:00 /opt/edgelinek/bin/AdvAgentMain -d
root      1542  0.1  0.2 29612  7144 ?        Ssl  10:08   0:13 /opt/edgelinek/bin/ElicMgr -d
root      57772  0.0  0.0  9504  2556 ?        S    13:20   0:00 /opt/edgelinek/bin/lighttpd -f /opt/edgelinek/project/lighttpd.conf
root      57775  0.7  0.4 40492 16396 ?        Ssl  13:20   0:00 /opt/edgelinek/bin/DataCenter -d
root      57802  0.7  0.3 70592 10988 ?        Ssl  13:20   0:00 /opt/edgelinek/bin/AdvSystemTag -d
root      57840 56.0  0.3 53076 12256 ?        Ssl  13:20   0:03 /opt/edgelinek/bin/WebService -d
root      57883  0.1  0.2 24144  7620 ?        Ssl  13:20   0:00 /opt/edgelinek/bin/MQTTClient -d
test      57968  0.0  0.0 12420   724 pts/0    S+   13:21   0:00 grep --color=auto /opt/edgelinek
test@test-pc:~$
```

3.2.3 升级 EdgeLink

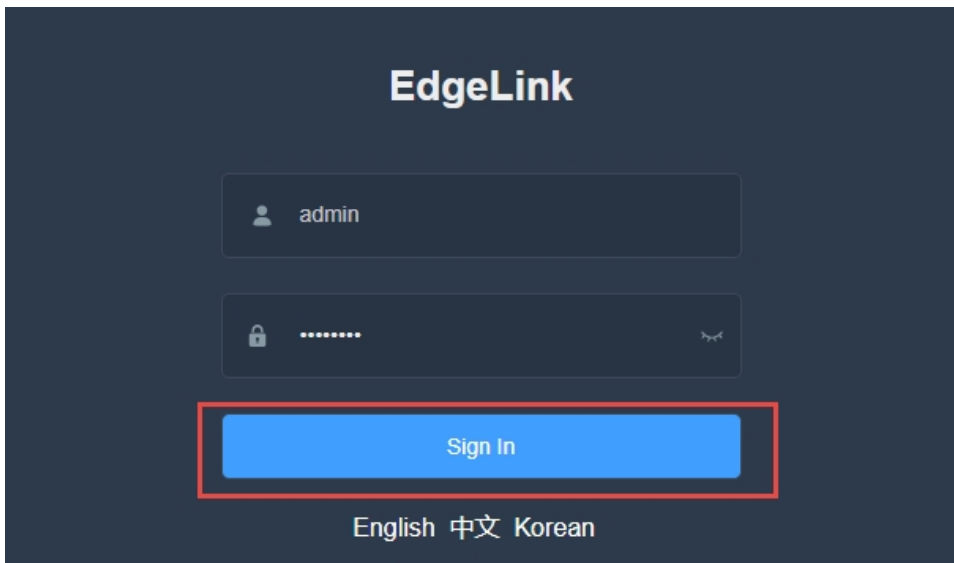
EdgeLink 在硬件上部署完成后，需要通过 EdgeLink Studio 进行工程配置，升级 EdgeLink 的操作也是在 Studio 中完成

EdgeLink Studio 下载链接：[EdgeLink Studio](#)

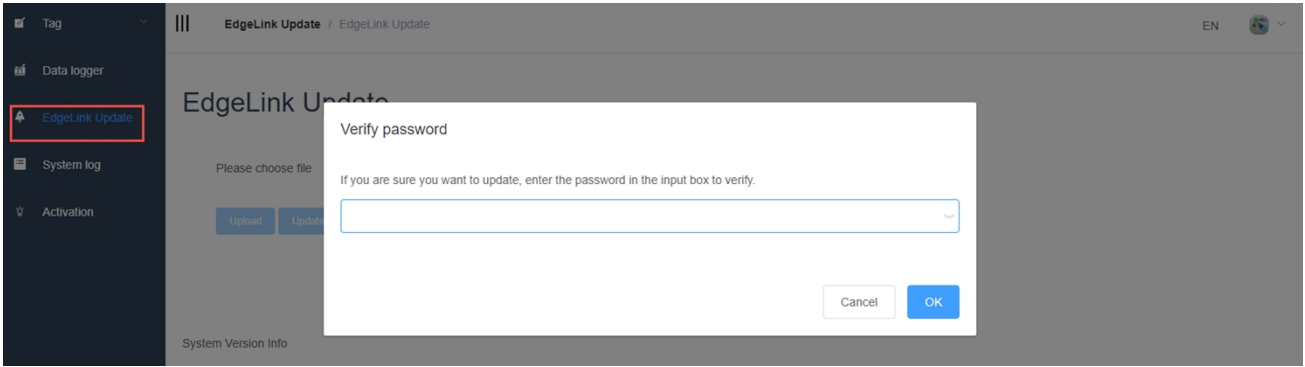
步骤 1：在 PC 端打开 EdgeLink Studio，将 PC 与已安装 EdgeLink 的设备置于同一网内。打开 EdgeLink Studio 的在线页面，首先搜索到这台硬件



步骤 2：双击进入在线页面，输入用户名密码登录，默认用户名：Admin，密码：00000000



步骤 3：登录后一般会提示修改登录密码，建议修改。选择 EdgeLink Update 功能，此时需要再次输入密码。

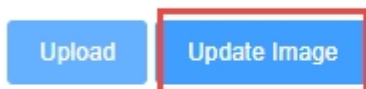


步骤 4: 点击 upload 选择待升级的文件,
GENERIC_LINUX_EdgeLink_2.8.x_Release_xxxxx_v2.8.x_i386.bin



步骤 5: 上传完成后, 可以点击 Image Update 进行升级

GENERIC_LINUX_EdgeLink_2.8.4.1_Release_25010654_v2.8.4.1_i686.bin



Restore factory default setting



3.3 Container 版 EdgeLink

3.3.1 组成

安装包名称	内容	作用
CONTAINER-edgelinek-docker-2.8.x-xxxxxxx-amd64.deb (从研华官网获取)	Agent	负责 EdgeLink Studio 工程下载以及 EdgeLink Container 版本的启动
edgelinek_container_2.8.x_Release_xxxxxxx.tar.gz (从 docker hub 获取)	EdgeLink Runtime	负责 EdgeLink Runtime 的运行

建议使用环境：docker 环境（支持 Ubuntu 18.04 i386 版本）

说明：默认 Container 版 EdgeLink 可以添加最多 100 点，试用 2 个小时

激活方式：[在线激活](#)

3.3.2 宿主机端口占用说明

端口类型	端口号	应用程序	状态
UDP	6513	Agent	安装 Agent deb 包之后默认占用
TCP	6001	Agent	安装 Agent deb 包之后默认占用
TCP	502	Modbus Server	在工程中启用 Modbus Server 时默认占用此端口
TCP	2404	IEC104 Channel 1	在工程中启用 IEC104 Server(channel 1)时默认占用此端口
UDP	47808	BACnet Server	在工程中启用 BACnet Server 时默认占用此端口
TCP	504	WASCADA	在工程中启用 WASCADA 时默认占用此端口
TCP	51210	OPC UA	在工程中启用 OPC UA Server 时默认占用此端口
TCP	443	WebService	HTTPS 占用此端口
TCP	41100	eclr	在工程中启用 eclr 时默认占用此端口

3.3.3 安装步骤

1. 为 EdgeLink Runtime 搭建 docker 环境

```
apt update
```

```
apt install docker.io
```

2. 安装 EdgeLink Runtime docker image

步骤 1: 下载 edgelink-docker Agent (下载最新版本)

<https://www.advantech.com.cn/zh-cn/support/details/firmware?id=1-28S1J4D>



步骤 2: 安装 Agent 安装包

```
apt install ./CONTAINER-edgelink-docker-2.8.0-202112290544-amd64.deb
```

Note: CONTAINER-edgelink-docker-2.8.0-202112290544-amd64.deb 改成实际下载的版本名.

```
fuyu@ubuntu:~$ sudo dpkg -i CONTAINER-edgelink-docker-2.8.0-202112290544-amd64.deb
(Reading database ... 128766 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack CONTAINER-edgelink-docker-2.8.0-202112290544-amd64.deb ...
Unpacking edgelink-docker (2.8.0) over (2.8.0) ...
Setting up edgelink-docker (2.8.0) ...
```

特别说明:

如遇到错误, 请按照提示进行依赖包安装后, 执行 `sudo apt --fix-broken install` 进行 deb 包的修复安装

步骤3: 设置串口软链接

EdgeLink 中, COM1 对应/dev/ttyAP0, COM2 对应/dev/ttyAP1 依次类推.

用户需要根据自己本机系统上串口的设备文件进行相应的软链接才可以正确使用串口采集功能

举例说明: 设备实际串口为 /dev/ttyS0 to 对应到 EdgeLink COM1.需要执行“`sudo ln -s /dev/ttyS0 /dev/ttyAP0`”来设置软链接. 注意, 绑定前请先确认/dev/ttyAP0 没有被其他端口绑定

3.3.4 升级 EdgeLink

步骤1: 删除旧版container edgelink

```
systemctl stop edgelink-docker
```

```
docker stop edgelink
```

```
docker images
```

```
docker rmi 091546ccb63d (上一步的 IMAGE ID)
```

步骤2: 卸载 deb

```
dpkg -P edgelink-docker
```

步骤3: 重新安装新版本

1) 安装 deb

```
apt install ./CONTAINER-edgelink-docker-2.9.0-202306270214-linux-arm64.deb
```

特别说明:

- a) 一般情况下 deb 包中的 Agent 程序会负责从 docker-hub 服务器将新版 container edgelink 拉取到本地并进行安装, 但是有时可能存在无法连接 docker-hub 的情况, 则需要手动安装 container edgelink
- b) 升级完 container edgelink 后需要用最新的 EdgeLink Studio 重新下载工程才可以使用

2) 手动安装 container edgelink

```
sudo gunzip -c edgelink_container_arm32v7_2.9.0_Beta_20230627_b2068.tar.gz | docker load
```

3.3.5 Container 版本常用命令

1) 停止 edgelink-docker

```
systemctl stop edgelink-docker
```

2) 启动 edgelink-docker

```
systemctl start edgelink-docker
```

3) 重启 edgelink-docker

```
systemctl restart edgelink-docker
```

4) 开机禁用 edgelink-docker

```
systemctl disable edgelink-docker
```

5) 开机启用 edgelink-docker

```
systemctl enable edgelink-docker
```

6) 检查 Container 状态

```
docker ps
```

7) 从宿主机进入到 Container

```
docker exec -it edgelink /bin/bash
```

```
fuyu@ubuntu:~$ docker exec -it edgelink /bin/bash
root@ubuntu:/#
```

8) 从 Container 退回宿主机

```
fuyu@ubuntu:~$ docker exec -it edgelink /bin/bash
root@ubuntu:/# exit
exit
fuyu@ubuntu:~$
```

9) 查看 Container 版 log 信息 (需先从宿主机登入到 Container)

```
tail -F /var/log/syslog
```

```
root@ubuntu:/# tail -F /var/log/syslog
Jan  6 05:58:23 ubuntu DataCenter: [elic_mgr_sdk.c:339:elic_mgr_entity_validate
] no validate_result field
Jan  6 05:58:30 ubuntu DataCollector: DevWebAccess comm_stop: StopDriver on MOD
_DEV
Jan  6 05:58:31 ubuntu DataCollector: DevWebAccess comm_start: StartDriver on M
OD_DEV
Jan  6 05:58:33 ubuntu DataCenter: [elic_mgr_sdk.c:339:elic_mgr_entity_validate
] no validate_result field
Jan  6 05:58:40 ubuntu DataCollector: DevWebAccess comm_stop: StopDriver on MOD
_DEV
```

4. 激活

4.1 什么情况下需要激活

- 1) 客户购买的硬件未安装 EdgeLink，需自行安装 EdgeLink（默认只包含基础功能）
- 2) 客户购买的硬件已安装基础功能 EdgeLink，且已经为激活状态的情况下，如果需要使用收费组件，则需要另外购买并激活，详情请参考[组件说明](#)
- 3) 客户购买的硬件已经包含 EdgeLink 基础功能（研华生产时会激活），不需要再次激活（购买硬件时可咨询业务人员），可以直接从在线查看基础功能的[激活状态](#)

4.2 激活步骤

4.2.1 安装 EdgeLink Studio

如果在 Marketplace 购买，则在“我的软体授权”页面下载“激活工具”（EdgeLink Studio），也可以通过 EdgeLink Studio [官网下载链接](#) 下载进行安装，如果已经通过其他渠道下载和安装，则可以忽略此安装步骤。

License Name	Status	Order ID	License Type	Action	
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated	1-2N16K7Q9	Permanent	Activate	
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated	1-2N16K7Q10	Permanent	Activate	
Basic for Non-Advantech Hardware	Activated	08:00:27:23:a1:14	1-2N15Q5S1	Permanent	Download License
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated	1-2N15Q5S2	Permanent	Activate	
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated	1-2N15Q5S3	Permanent	Activate	

4.2.2 获取待激活设备的 **reg.elic** 并保存到本地

在 PC 端打开 EdgeLink Studio，将 PC 与待激活 EdgeLink 的设备置于同一网内。在 Studio 的在线设备中找到待激活设备，登录进入设备后进入 **Activation** 页面

Activation

The process of activation

- Step1. Retrieve the reg.elic file from the gateway.
- Step2. Log in to the Marketplace, find the corresponding order, and obtain the key-file through the reg.elic file.
- Step3. Return to this page and import the key-file.
- Step4. Activate

Activation Status Info [Refresh](#)

Component	Status	License Expiry Date
Basic Functions	Activated (0)	

ADAM-3600-C2GL1A1E Standard Edition image version 2.8.4.1 Beta Dec 11 2024

4.2.3 获取授权文件

4.2.3.1 通过 Marketplace 购买的 EdgeLink，获取授权文件
到 Marketplace 的“我的软件授权”页面

1) 点击 **Activate** 按钮

Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated	1-2N16K7Q9	Permanent	Activate
----------------------------------	-------------------	------------	-----------	-----------------

[^ View More Details](#)

Item	Volume
Basic for Non-Advantech Hardware	-
IEC61850	-

[↓ Activation Tool](#)

2) 点击 **Browse** 按钮导入刚刚拿到的 **reg.elic** 文件

Activate Software Licenses

Enter your serial number/MAC or upload file to active and download the license file.
You may not be able to transfer license after it is activated. Please check before activating.

Upload your ELIC file to Activate **Browse**

Product	License Status	Assign to	Serial Number	Expiration
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated		1-2N16K7Q2	Permanent

[↓ Activation Tool](#)

3) 点击 **Upload** 按钮完成授权操作

Activate Software Licenses

Enter your serial number/MAC or upload file to active and download the license file.
You may not be able to transfer license after it is activated. Please check before activating.

Upload your ELIC file to Activate **Upload**

Product	License Status
Basic for Non-Advantech Hardware	Not yet activated

[↓ Activation Tool](#)

4.2.4 到 EdgeLink Studio 在线的 Activation 页面,导入 edgeline.lic (或者.elic 文件)

The screenshot shows the 'Activation' page in EdgeLink Studio. The left sidebar has 'Activation' highlighted. The main content area is titled 'Activation' and contains the following steps:

- Step1. Retrieve the reg.elic file from the gateway. (Button: Retrieve the reg.elic file)
- Step2. Log in to the Marketplace, find the corresponding order, and obtain the key-file through the reg.elic file. (Button: Marketplace)
- Step3. Return to this page and import the key-file. (Button: Import the key-file)
- Step4. Activate. (Button: Activate)

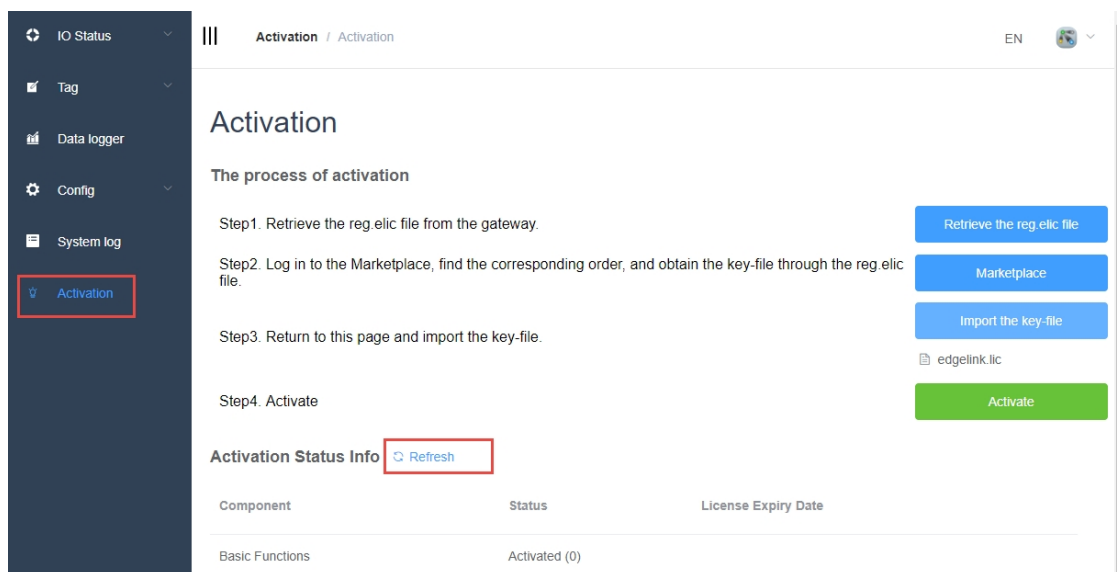
Below the steps is the 'Activation Status Info' section with a 'Refresh' link. It contains a table with the following data:

Component	Status	License Expiry Date
Basic Functions	Activated (0)	

4.2.5 激活

This screenshot is identical to the previous one, but the 'Activate' button in Step 4 is highlighted with a red box. Additionally, a file named 'edgeline.lic' is shown in the interface, indicating the license file has been imported.

4.2.6 点击 refresh 按钮，查看激活状态



激活状态码说明

状态码 说明

0	已激活
1	试用
2	试用过期
-1	未激活
-2	ElicMgr 连接失败
-3	无此组件

组件说明

组件 说明

Basic Functions	EdgeLink 基础系统
IEC61850	IEC61850 组件，包含 driver 和 server
Mitsubishi CNC	Mitsubishi CNC 组件
FANUC CNC	FANUC CNC 组件
Haas CNC	Haas CNC 组件
Brother CNC	Brother CNC 组件
KND CNC	KND CNC 组件

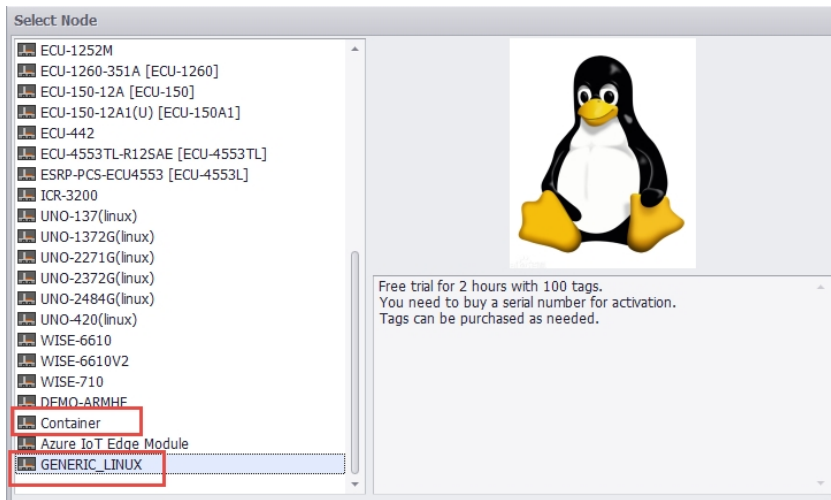
备注:

1. 基础功能是指上述表格中列出来的收费组件以外的所有功能，详情需参考 [EdgeLink 功能列表](#);
2. CNC 系列暂未上架，可以联系销售人员获取更多信息

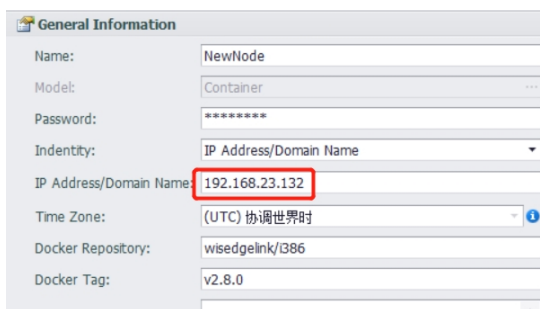
5. 通过 EdgeLink Studio 下载工程文件

EdgeLink Studio [下载链接](#)，安装在 PC 端即可使用

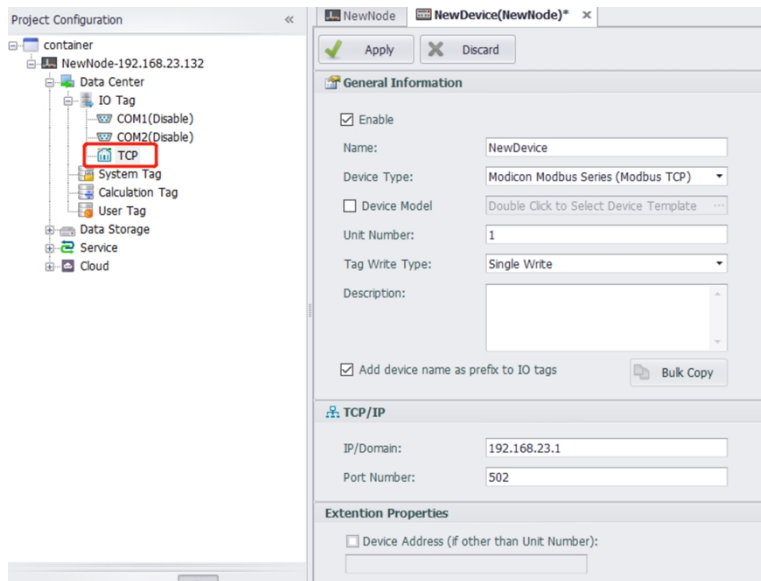
- 1) 根据您的 EdgeLink 部署情况，在创建工程时工程节点类型为 GENERIC_LINUX 或者 Container.



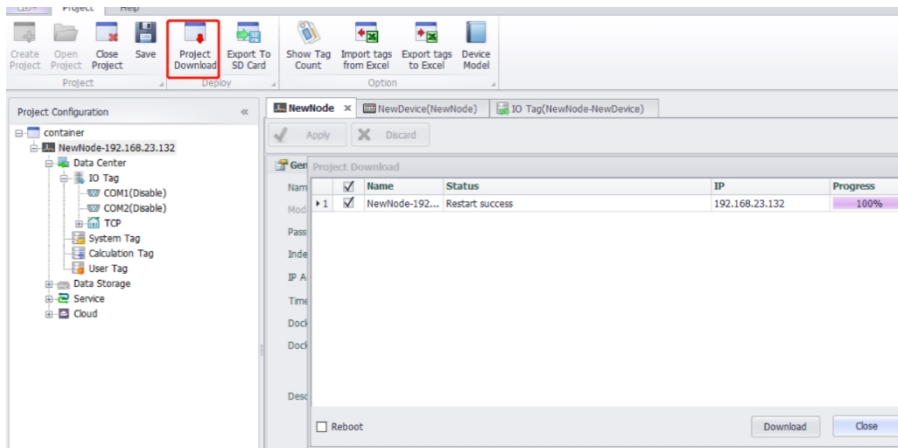
IP 地址为 Ubuntu 操作系统 IP



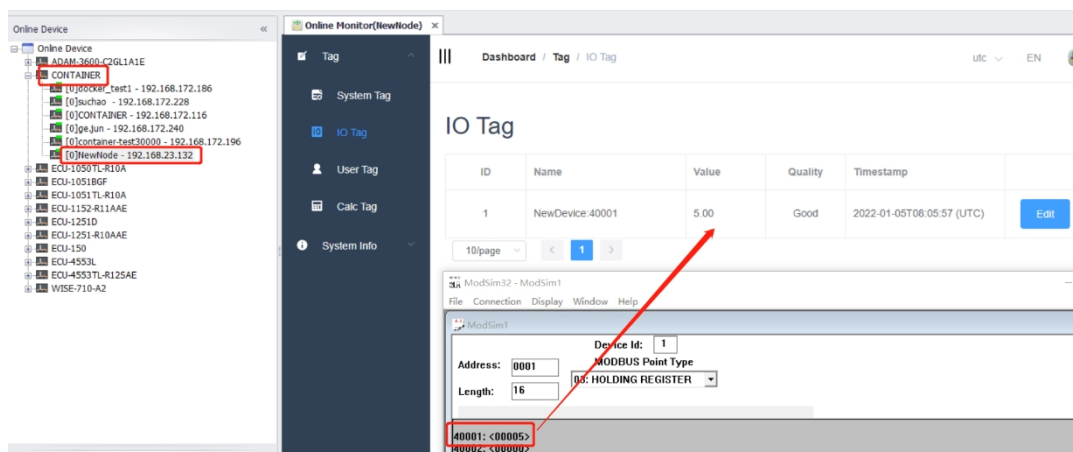
- 2) 在工程中配置需要的任何功能，这里以采集 Modbus TCP 设备的数据为例。
在 PC 上用 Modsim 模拟一个 Modbus TCP 设备，通过 EdgeLink 进行数据采集



3) 工程配置完毕后，下载工程。



4) 查看结果



6. EdgeLink 介绍

初步了解 EdgeLink 功能，可访问链接：[快速上手](#)

更多技术资料可访问官网：[EdgeLink - 研华](#)