



ED-PAC3020

用户手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-04-07

1 硬件手册

本章介绍产品概述、CODESYS、组网方案、包装清单、外观、按键、指示灯和接口等。

1.1 产品概述

ED-PAC3020是一款实时CODESYS可编程自动化控制器, 默认预装多核CODESYS运行时。根据不同的应用场景和用户需求, 可选择2GB DDR + 128GB SSD 或8GB DDR + 256GB SSD的可编程逻辑系统。

警告

ED-PAC3020设备默认已预装CODESYS授权, 重新安装操作系统会使CODESYS授权丢失, 请勿自行安装操作系统。

ED-PAC3020提供HDMI、USB、Ethernet、RS232和RS485等常用的接口, 集成RTC, 主要应用于工业控制和物联网领域。

ED-PAC3020支持通过EtherCAT网络连接远端的耦合器、DI、DO、AI和AO等不同类型的I/O模块; 集成CODESYS Control runtime System, 支持IEC 61131-3编程标准和EtherCAT/Modbus TCP总线。用户可根据实际需要选配TargetVisu、WebVisu、Softmotion、CNC+Robotics、EtherCATMaster、Modbus TCP Master和OPC UA Server等不同功能的授权。



1.2 CODESYS软件介绍

CODESYS (Controller Development System) 是一款开放式工业自动化软件开发平台, 专为可编程逻辑控制器 (PLC)、工业PC (IPC) 及嵌入式控制系统的编程、调试与运维提供全栈解决方案。其遵循IEC 61131-3国际标准, 支持复杂逻辑控制、多轴运动控制、工业通信协议集成及实时数据处理, 广泛应用于智能制造、能源管理、物流自动化等领域。

CODESYS核心功能特性:

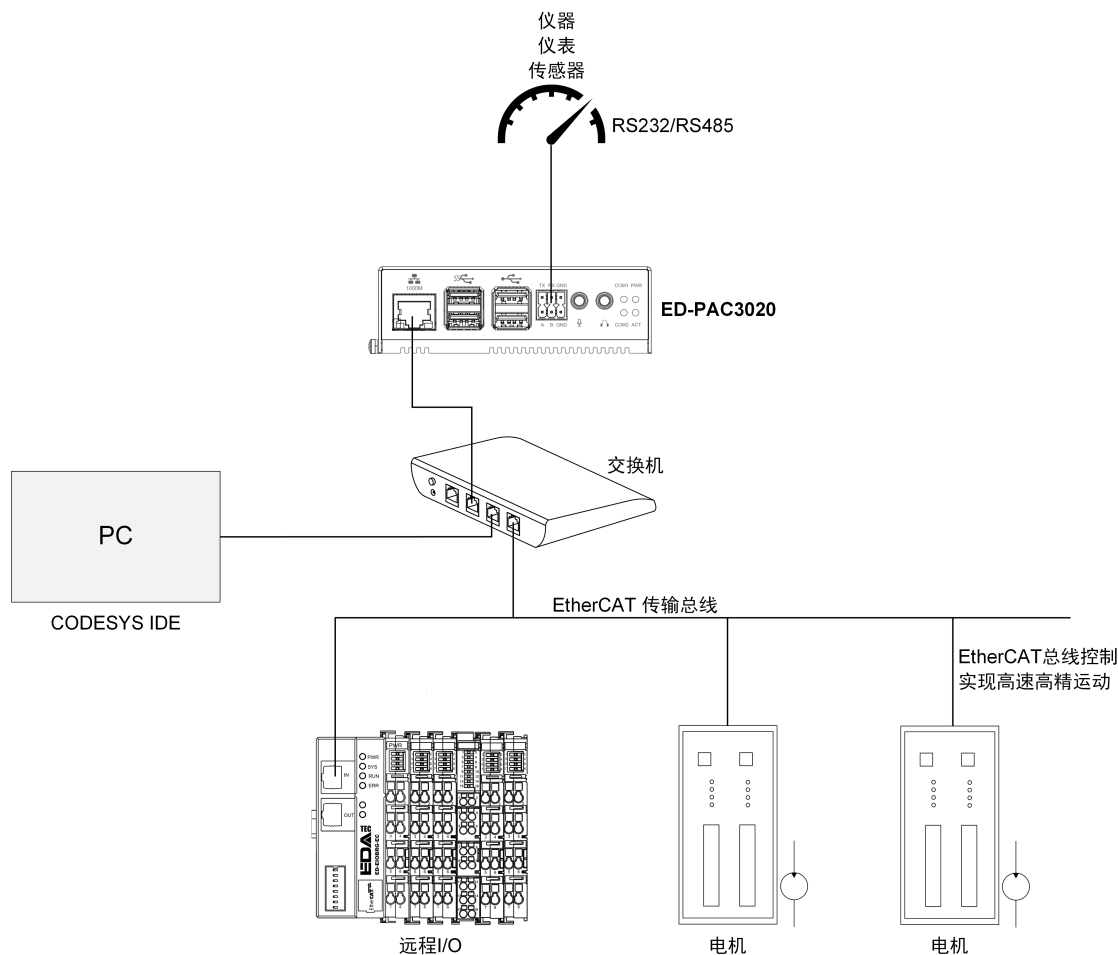
- 标准化编程语言支持
 - 全面兼容 IEC 61131-3 五大编程语言:
 - 梯形图 (Ladder Diagram, LD)
 - 功能块图 (Function Block Diagram, FBD)

- 结构化文本 (Structured Text, ST)
- 指令表 (Instruction List, IL)
- 顺序功能图 (Sequential Function Chart, SFC)
- 支持面向对象编程 (OOP) 扩展，适用于大型复杂项目开发。
- 跨平台开发与部署
 - 开发环境：支持Windows/Linux操作系统，提供统一的工程管理界面。
 - 可部署于2000+种工业控制器硬件，包括ARM/X86架构设备。
- 模块化工程资源库
 - 预置功能库：涵盖Modbus/TCP、OPC UA、EtherCAT等工业协议栈，以及PID控制、CNC插补算法等高级控制模块。
 - 用户自定义库：支持功能块 (Function Block) 及POUs (Program Organization Units) 的封装与复用。
- 可视化调试与诊断工具
 - 实时监控变量、I/O映射及任务执行状态，支持波形图分析。
 - 断点调试、单步执行及交叉引用查询功能，显著提升故障定位效率。
 - 集成HMI开发工具，支持SCADA系统无缝对接。

ED-PAC3020支持CODESYS V3.5 SP19及以上版本。

1.3 组网方案

ED-PAC3020具备EtherCAT、RS485和RS232接口，可实现多层次网络通信，能够满足多场景的应用需求。典型应用拓扑如下图所示：



1.4 包装清单

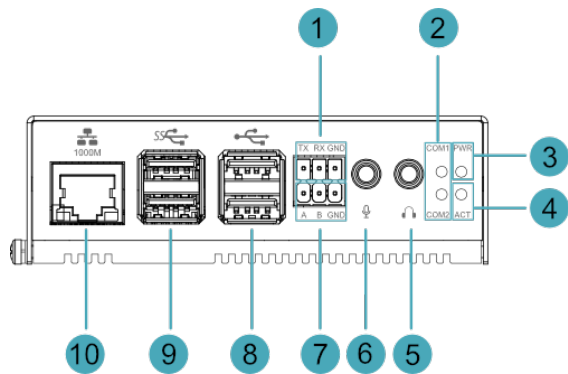
- 1 x ED-PAC3020主机
- 4 x 脚垫

1.5 产品外观

介绍各面板上接口的功能和定义。

1.5.1 前面板

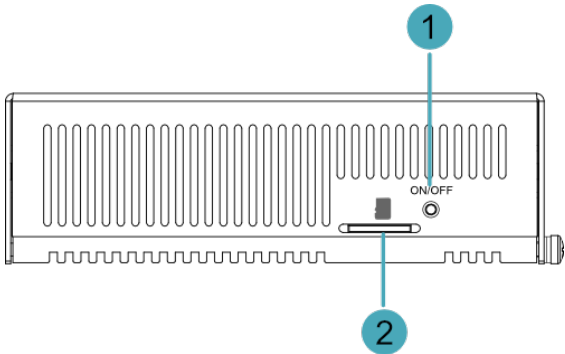
介绍前面板功能和定义。



编号	功能定义
1	1 x RS232接口，3-Pin 3.5mm间距凤凰端子，用于连接第三方控制设备。
2	2 x 串口指示灯，绿色，用于查看串口的通信状态。
3	1 x 电源指示灯，红色，用于查看设备上电状态。
4	1 x 系统状态指示灯，绿色，用于查看系统读写数据的状态。
5	1 x 音频输出接口(HPO)，绿色3.5mm音频接口，立体声输出。
6	1 x 音频输入接口(LINE IN)，红色3.5mm音频接口，支持立体声输入。
7	1 x RS485接口，3-Pin 3.5mm间距凤凰端子，用于连接第三方控制设备。
8	2 x USB 2.0接口，Type-A连接器，每一路最高支持480Mbps传输速率。
9	2 x USB 3.0接口，Type-A接口连接器，每一路最高支持5Gbps传输速率。
10	1 x 以太网接口 (10/100/1000M自适应)，RJ45端子，EtherCAT通信接口，可接入EtherCAT网络，同时支持PoE供电。

1.5.2 后面板

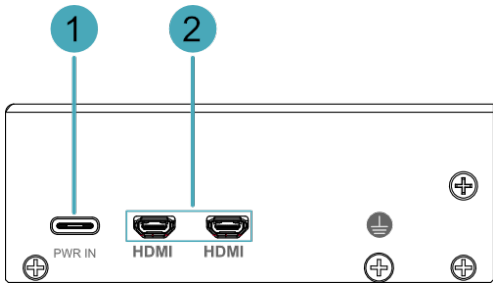
介绍后面板接口类型和定义。



编号	功能定义
1	1 x ON/OFF按键，用于对设备进行开机和关机。
2	1 x Micro SD卡槽，此处仅为预留卡槽。 注：设备默认从SSD启动，此处的Micro SD卡槽仅为预留卡槽。

1.5.3 侧面板

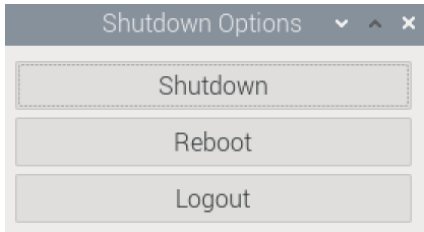
介绍侧面板接口类型和定义。



编号	功能定义
1	1 x USB Type-C接口，支持5V 5A的电源输入。
2	2 x HDMI接口，Micro HDMI连接器，分辨率支持4K 60Hz。

1.6 按键

ED-PAC3020设备包含1个ON/OFF按键，在外壳上的丝印为“ON/OFF”。在Desktop系统中短按按键，打开关机选项菜单，可选择关机、重启或注销。



提示

在Desktop系统中，快速连续按2次ON/OFF按键可直接关机。

1.7 指示灯

介绍ED-PAC3020设备包含的指示灯的各种状态及含义。

指示灯	状态	描述
PWR	常亮	设备已上电
	闪烁	设备电源异常，立即停止供电
	熄灭	设备未上电
ACT	闪烁	系统启动成功且正在读写数据
	熄灭	设备未上电或未读写数据
COM1~COM2	常亮/闪烁	正在传输数据
	熄灭	设备未上电或无数据传输
以太网口黄色指示灯	常亮	已正常接入以太网
	闪烁	以太网连接异常
	熄灭	未接入以太网
以太网口绿色指示灯	常亮	已正常接入以太网
	闪烁	正在传输以太网数据
	熄灭	未接入以太网

提示

Raspberry Pi 5自带的PWR/ACT指示灯的功能默认已转接至单独的PWR和ACT指示灯，故PWR/ACT指示灯在设备上电后保持常亮状态。

1.8 接口

介绍产品中各接口的定义和功能。

1.8.1 电源接口

ED-PAC3020设备包含1路电源输入接口，使用USB Type-C连接器，接口丝印为“PWR IN”，支持5V 5A的电源输入。

提示

为了使Raspberry Pi 5能达到更好的性能，推荐使用5V 5A的电源适配器。

1.8.2 1000M以太网接口 (EtherCAT接口)

ED-PAC3020设备包含1路自适应10/100/1000M以太网接口，RJ45端子带指示灯，接口丝印为“1000M”。该接口为EtherCAT通信接口，可接入EtherCAT网络，同时支持PoE供电。

1.8.3 HDMI接口

ED-PAC3020设备包含2路HDMI接口，使用Micro HDMI连接器，接口丝印为“HDMI”。用于连接HDMI显示器，最大支持4Kp60的视频输出。

提示

部分Micro HDMI线缆的Micro HDMI连接器较短，可能会导致HDMI连接异常，故建议使用Raspberry Pi 官方的Micro HDMI转标准HDMI线缆。

1.8.4 USB 2.0接口

ED-PAC3020设备包含2路USB 2.0接口，标准的Type-A连接器，接口丝印为“”，支持连接标准的USB 2.0外设，最大支持480Mbps的传输速率。

1.8.5 USB 3.0接口

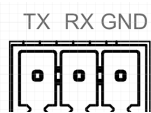
ED-PAC3020设备包含2路USB 3.0接口，标准的Type-A连接器，接口丝印为“”，支持连接标准的USB 3.0外设，最大支持5Gbps的传输速率。

1.8.6 RS232接口

ED-PAC3020设备包含1路RS232接口，3-Pin 3.5mm间距的凤凰端子，接口丝印为“TX/RX/GND”。

引脚定义

端子引脚定义如下：

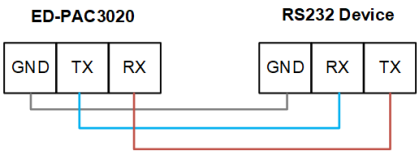
	Pin ID	Pin Name
	1	TX
	2	RX
	3	GND

其中RS232接口对应Pi5的管脚名称如下：

Signal	Pi5 GPIO Name	Pi5 Pin Out
TX	GPIO4	UART3_TXD
RX	GPIO5	UART3_RXD

连接线缆

RS232串口的接线示意图如下：

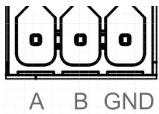


1.8.7 RS485接口

ED-PAC3020设备包含1路RS485接口，3-Pin 3.5mm间距的凤凰端子，单路接口丝印为“A/B/GND”。

引脚定义

端子引脚定义如下：

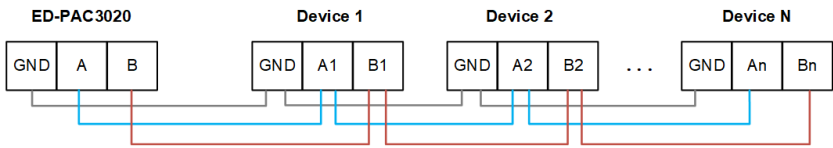
	Pin ID	Pin Name
	1	A
	2	B
	3	GND

其中RS485接口对应Pi5的管脚名称如下：

Signal	Pi5 GPIO Name	Pi5 Pin Out
A	GPIO12	UART5_TXD
B	GPIO13	UART5_RXD

连接线缆

RS485串口的接线示意图如下：



RS485端电阻配置

ED-PAC3020设备包含1路RS485接口，在RS485线路的A和B之间预留120R跨接电阻，插入跳线帽可使能该跨接电阻。默认状态下未连接跳线帽，120R端接电阻功能失效。跨接电阻在PCBA中的位置为J7。

提示

需要打开设备外壳才能查看120R跨接电阻的位置。

1.8.8 音频输入接口

ED-PAC3020设备包含1路音频输入接口（LINE IN），红色3.5mm音频接口，接口丝印为“”，支持立体声输入。

1.8.9 音频输出接口

ED-PAC3020设备包含1路音频输出接口（HPO），绿色3.5mm音频接口，接口丝印为“”，支持立体声输出。

2 安装设备

ED-PAC3020设备默认为桌面平放，支持选配我司的壁挂支架ED-ACCBKT-L3020进行壁挂安装。

提示

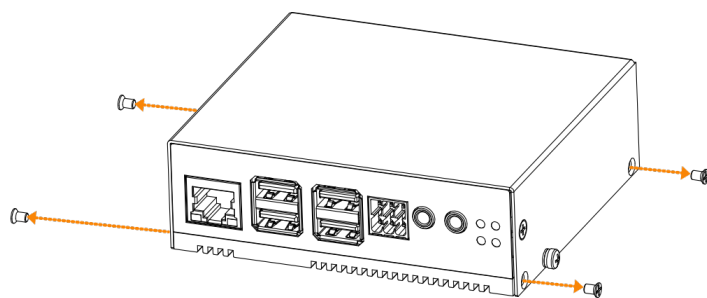
ED-PAC3020的包装盒中默认不包含ED-ACCBKT-L3020，用户需单独购买。

前提条件：

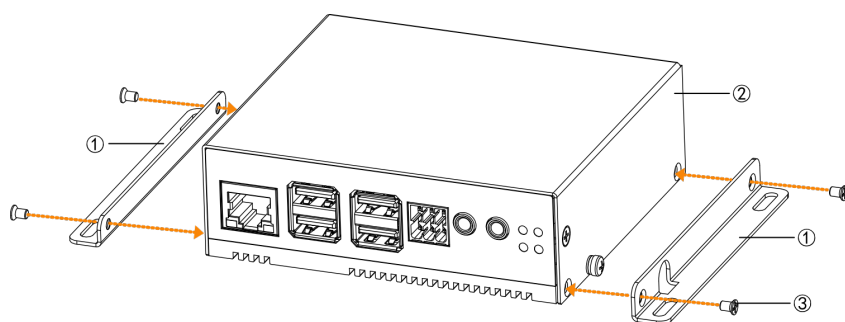
- 已准备一把十字螺丝刀。
- 已获取壁挂支架ED-ACCBKT-L3020。

操作步骤：

1. 使用十字螺丝刀逆时针拧下ED-PAC3020侧面的4颗M2.5的螺钉。

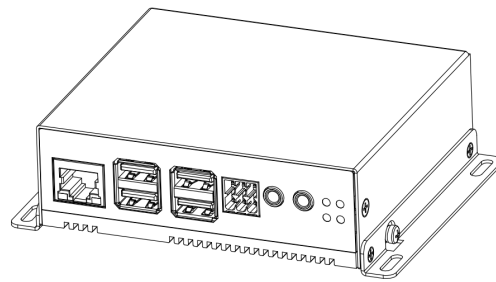
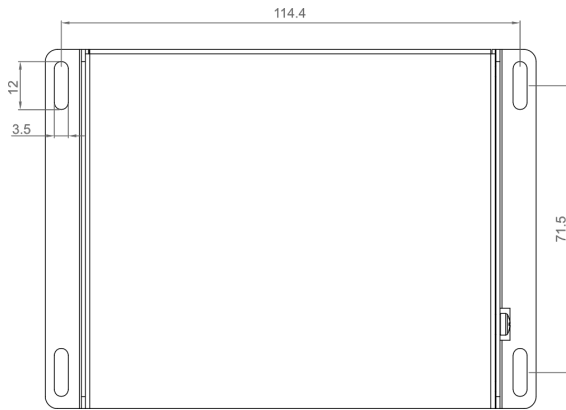


2. 将ED-ACCBKT-L3020的左右支架分别对准ED-PAC3020的两个侧面的螺丝孔位，再插入4颗M2.5*6的螺钉，使用十字螺钉刀顺时针拧紧，将ED-ACCBKT-L3020固定在ED-PAC3020的侧面。



3. 根据下图ED-ACCBKT-L3020的左右支架的壁挂螺丝孔的距离和孔径，在墙上打孔后将设备进行壁挂安装。

- 单位：mm
- 公差：0.5-6 $\pm$ 0.05, 6-30 $\pm$ 0.1, 30-120 $\pm$ 0.15



3 启动设备

本章介绍连接线缆和启动设备的具体操作。

3.1 连接线缆

介绍线缆的连接方法。

准备工作：

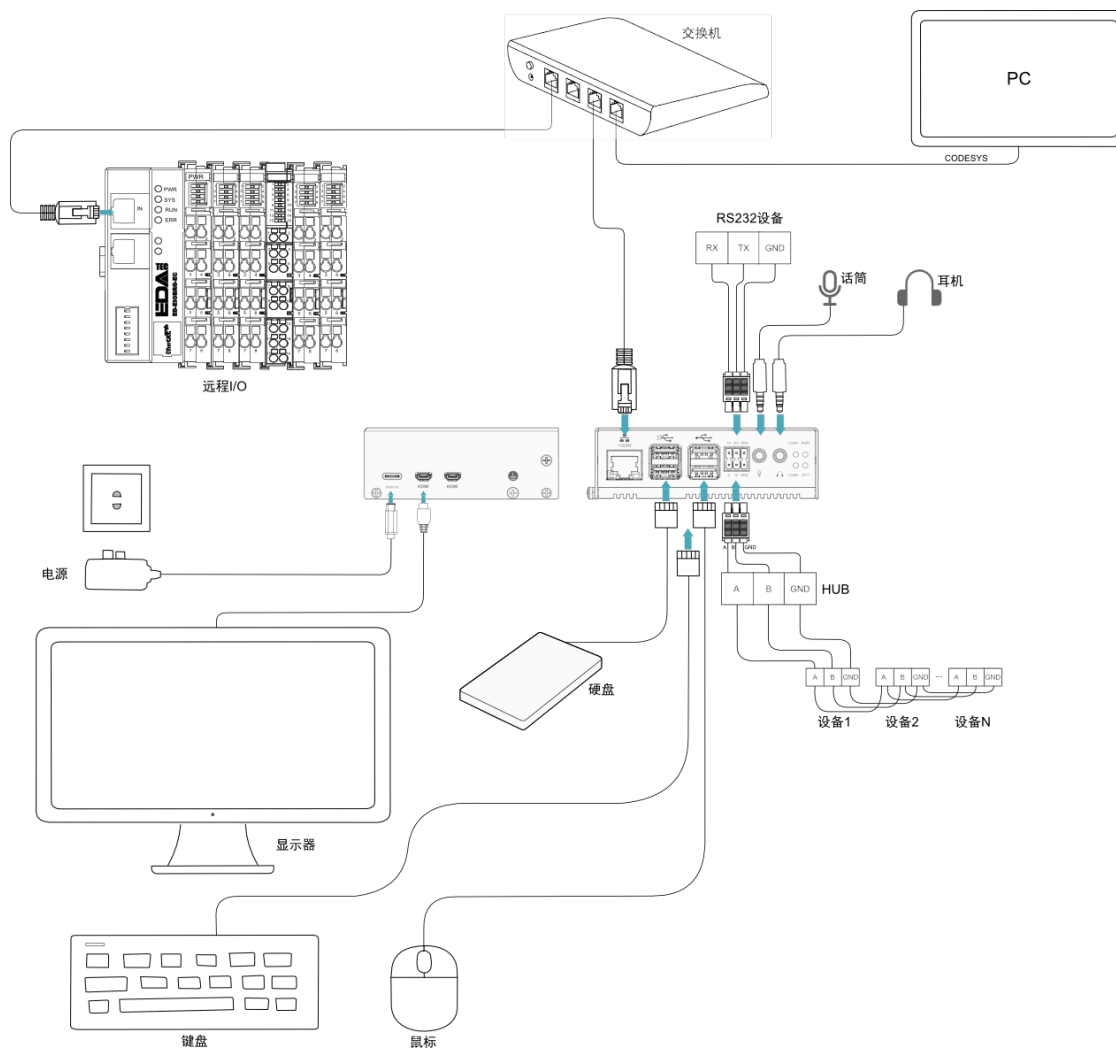
- 已获取可以正常使用的交换机、显示器、鼠标、键盘、I/O扩展模块和电源适配器等配件。
- 已获取可以正常使用的网络。
- 已获取可以正常使用的HDMI线和网线。

连接线缆示意图：

各接口的引脚定义以及连线的具体方法，请参见[1.8 接口](#)。

提示

部分Micro HDMI线缆的Micro HDMI连接器较短，可能会导致HDMI连接异常，故建议使用Raspberry Pi 官方的Micro HDMI转标准HDMI线缆。



3.2 首次启动系统

ED-PAC3020接入电源后，系统将会开始启动。

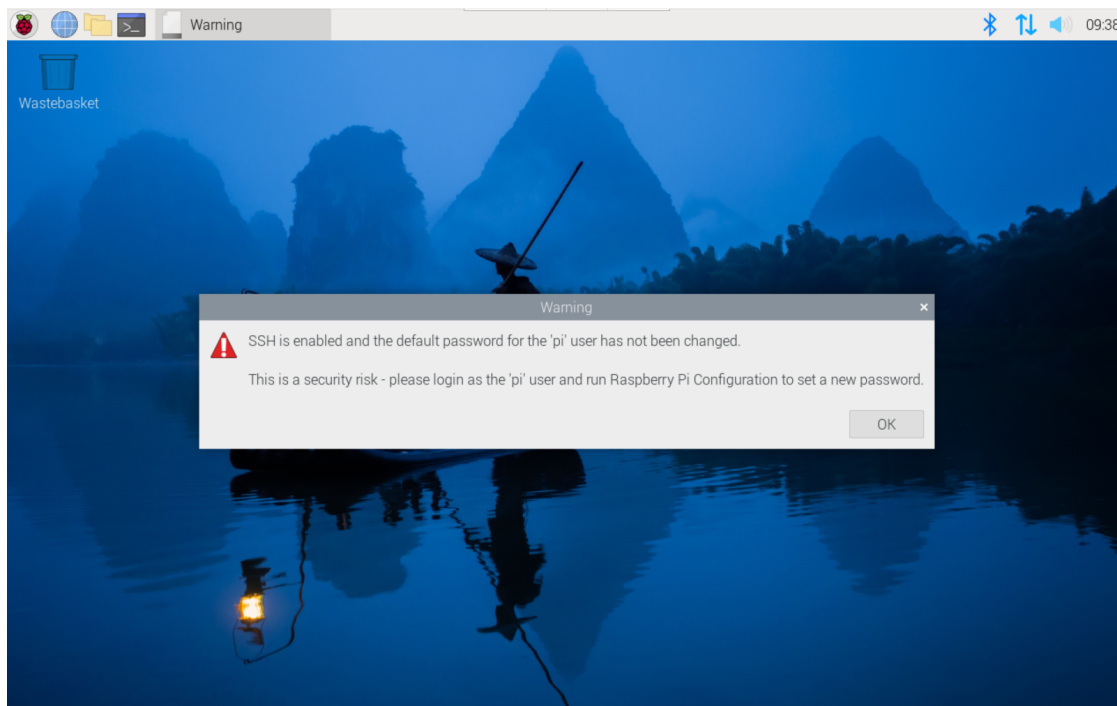
- 红色PWR灯点亮，表示设备已正常供电。
- 绿灯ACT闪烁，表示系统正常启动，然后屏幕上会出现logo。

提示

默认用户名：`pi`；默认密码：`raspberrypi`。

3.2.1 Raspberry Pi OS (Desktop)

产品在出厂时安装的是Desktop版系统，则设备启动完成后，直接进入桌面，如下图所示。



3.2.2 Raspberry Pi OS (Lite)

如果产品在出厂时安装的是Lite版系统，则设备启动完成后会使用默认用户名 `pi` 自动登录，默认密码为 `raspberrypi`，下图所示表示系统已正常启动。

```
[ OK ] Started LSB: rng-tools (Debian variant).
[ OK ] Started WPA supplicant.
[ OK ] Started Authorization Manager.
[ OK ] Reached target Network.
[ OK ] Listening on Load/Save RF Watch Status /dev/rfkill Watch.
Starting Modem Manager...
Starting /etc/rc.local Compatibility...
Starting Permit User Sessions...
[ OK ] Finished Remove State Onlinext4 Metadata Check Snapshots.
[ OK ] Started /etc/rc.local Compatibility.
Starting Load/Save RF Kill Switch Status...
[ OK ] Finished Permit User Sessions.
[ OK ] Started Getty on tty1.
[ OK ] Reached target Login Prompts.
[ OK ] Started Load/Save RF Kill Switch Status.
[ OK ] Started User Login Management.
Starting Save/Restore Sound Card State...
[ OK ] Finished Save/Restore Sound Card State.
[ OK ] Reached target Sound Card.
[ OK ] Started Modem Manager.
[ OK ] Started LSB: Switch to on=(unless shift key is pressed).

Raspbian GNU/Linux 11 raspberrypi tty1

raspberrypi login: pi
Password:
Linux raspberrypi 6.1.21-08+ #1642 SMP PREEMPT Mon Apr 3 17:24:16 BST 2023 aarch64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Jul 11 11:15:28 BST 2023 on tty1

Wi-Fi is currently blocked by rfkill.
Use raspi-config to set the country before use.

pi@raspberrypi:~$
```

4 CODESYS 编程

本章介绍CODESYS使用的具体操作。

警告

ED-PAC3020设备默认已预装CODESYS授权，重新安装操作系统会使CODESYS授权丢失，请勿自行安装操作系统。

4.1 CODESYS软件下载和安装

提示

安装的CODESYS IDE版本需要3.5.19及以上版本，PC操作系统要求Windows 10或Windows 11（推荐64位）。

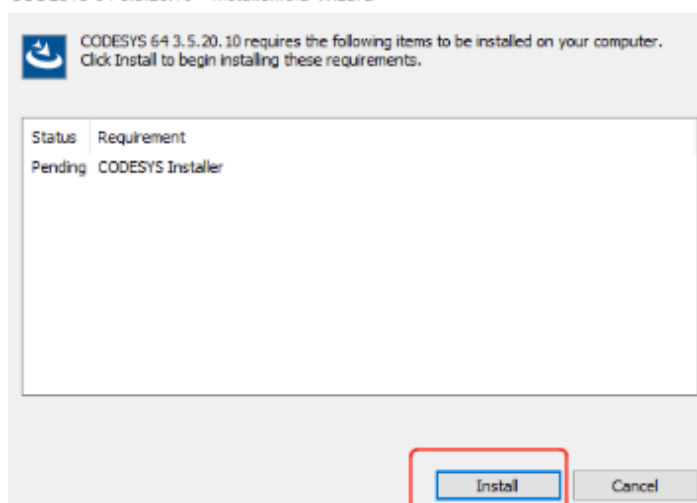
1. 从CODESYS官方网站下载安装包，下载网址：<http://store.codesys.cn/codesys/store/detail.html?productId=58> (<http://store.codesys.cn/codesys/store/detail.html?productId=58>)。

提示

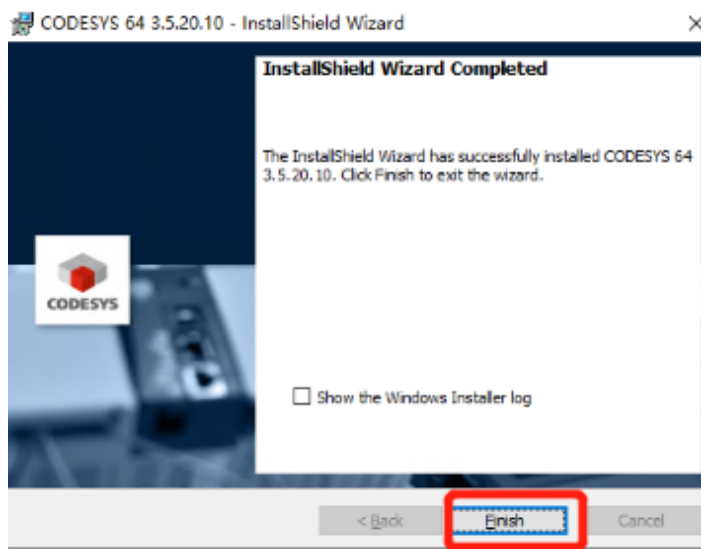
首次进入官网下载时，需要先注册并登录账号。

2. 右键单击下载的安装包，在菜单中选择“以管理员方式运行”。
3. 在打开的安装界面中单击“Install”，安装过程中保持默认配置即可。

CODESYS 64 3.5.20.10 - InstallShield Wizard



4. 安装完成后，单击“Finish”关闭安装界面。



4.2 获取和安装设备描述文件

在通过CODESYS连接设备之前，需要先下载和安装设备描述文件。

4.2.1 获取设备描述文件

提示

设备默认的网口IP地址为192.168.0.100, 如需修改请参见[配置以太网IP](#)。

前提条件：

- 已获取带CODESYS授权的设备。
- 已获取可以正常使用的网线。
- 已准备一台Windows PC，且设置PC的IP与设备的IP在同一个网段，例如设备IP为 192.168.0.100，可将PC的IP设置为 192.168.0.99。

操作步骤：

1. 通过网线将设备的网口与PC相连，给设备上电。
2. 在PC上的浏览器输入 <http://192.168.0.100:8100>，进入“PLC配置管理”界面。
3. 在“设备信息”中单击“[下载] 设备描述文件”，下载对应的“.xml”格式的设备描述文件。



提示

支持在文档中下载设备描述文件：不同的CODESYS授权对应的设备描述文件不同，设备描述文件的具体的说明和下载路径请参见[设备描述文件与功能对应表](#)。

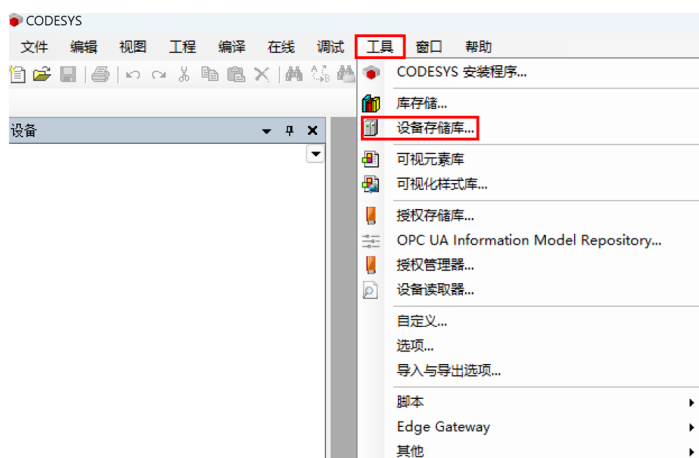
4.2.2 安装设备描述文件

前提条件：

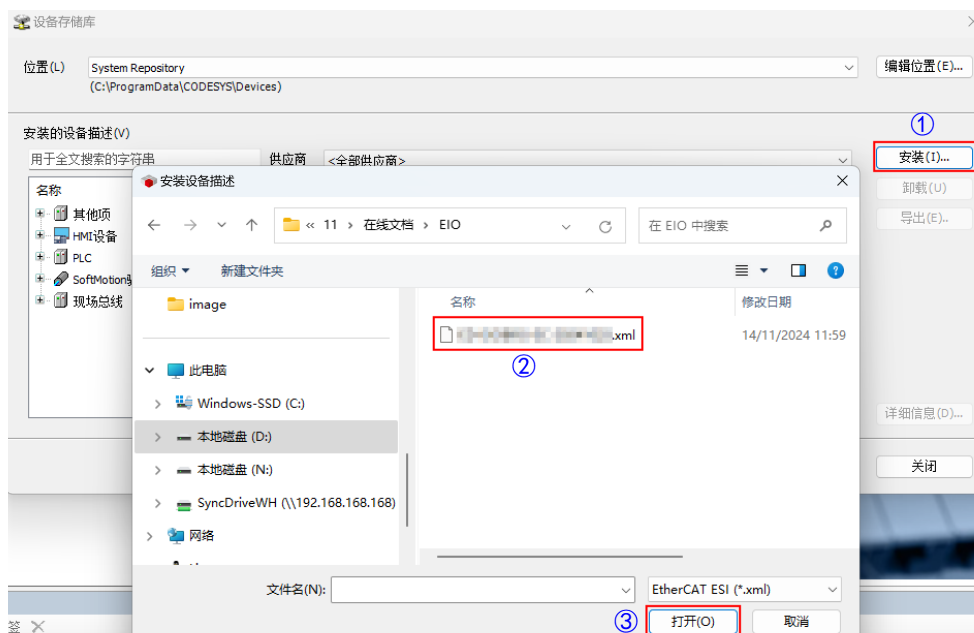
- 装有CODESYS软件版本为V3.5 SP19(64bit)的PC 一台。
- 已有CODESYS授权的ED-PAC3020一台，且已获取对应的设备描述文件。
- 将PC和ED-PAC3020均接入网络，且设置PC和ED-PAC3020的IP在同一个网段。

操作步骤：

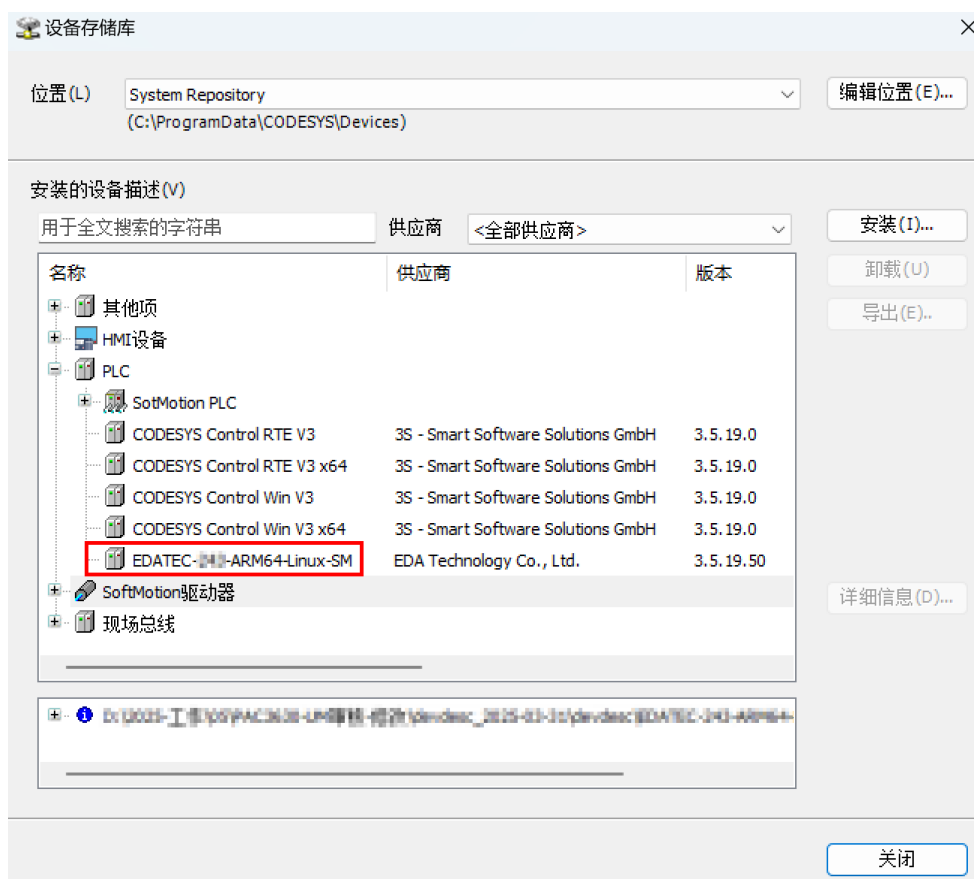
1. 双击PC桌面上的CODESYS软件图标，打开CODESYS软件。在菜单栏中选择“工具”→“设备存储库”。



2. 在打开的“设备存储库”窗格中，单击“安装”，在弹出的“安装设备描述”窗格中选择待安装的设备文件，单击“打开”进行安装。



3. 安装成功后，在“设备存储库”中可查看设备描述文件添加成功。



4.2.3 安装远程I/O设备描述文件

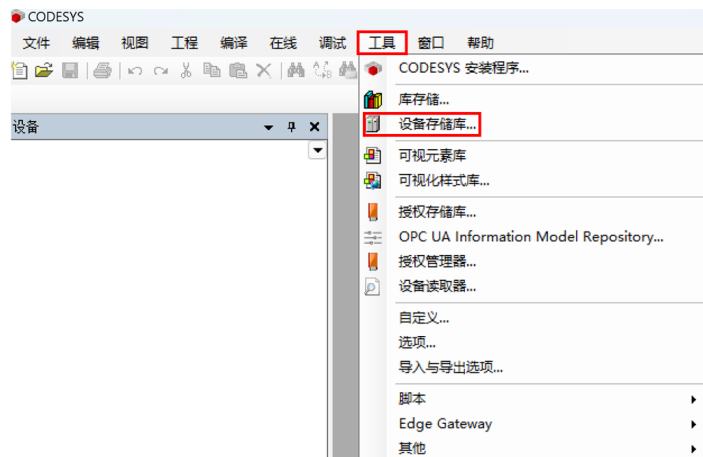
前提条件：

- 装有CODESYS软件版本为V3.5 SP19(64bit)的PC 一台。
- 已有CODESYS授权的ED-PAC3020一台。
- 已获取远程I/O设备描述文件，下载路径为：[远程I/O描述文件 \(https://1826505135.v.123pan.cn/1826505135/35175339\)](https://1826505135.v.123pan.cn/1826505135/35175339)。

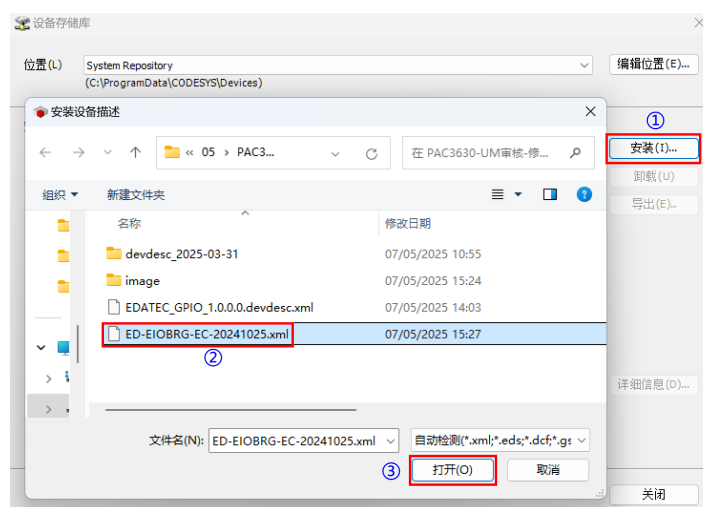
- 将PC、ED-PAC3020和远端I/O均接入同一个交换器，设置PC、ED-PAC3020和远端I/O的IP在同一个网段。

操作步骤：

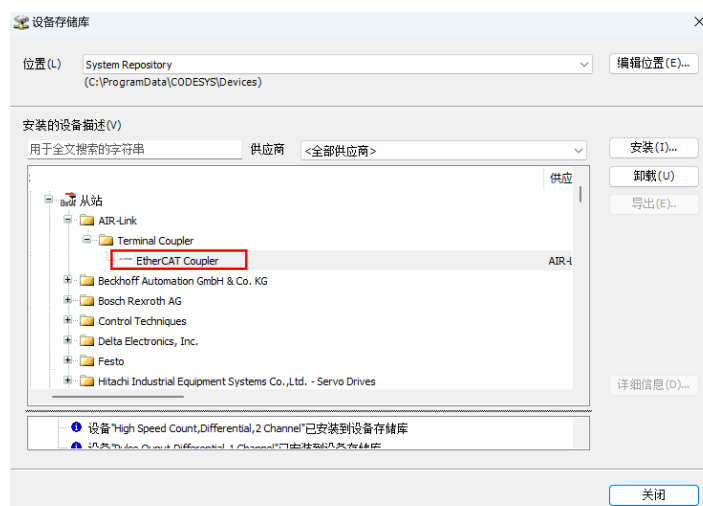
1. 双击PC桌面上的CODESYS软件图标，打开CODESYS软件。在菜单栏中选择“工具”→“设备存储库”。



2. 在打开的“设备存储库”窗格中，单击“安装”，在弹出的“安装设备描述”窗格中选择待安装的I/O设备描述文件，单击“打开”进行安装。



3. 安装成功后，在“设备存储库”中可查看I/O设备描述文件添加成功。



4.3 硬件配置

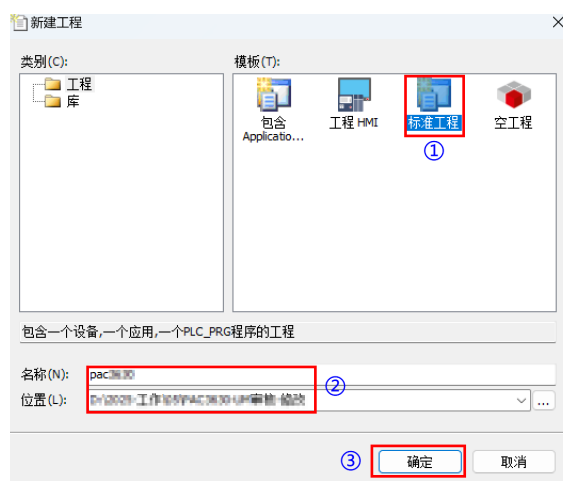
前提条件：

- 装有CODESYS软件版本为V3.5 SP19(64bit)的PC 一台。
- 已安装设备描述文件和远程I/O设备描述文件。
- 将PC、ED-PAC3020和远端I/O均接入同一个交换器，设置PC、ED-PAC3020和远端I/O的IP在同一个网段。

4.3.1 新建工程并连接设备

操作步骤：

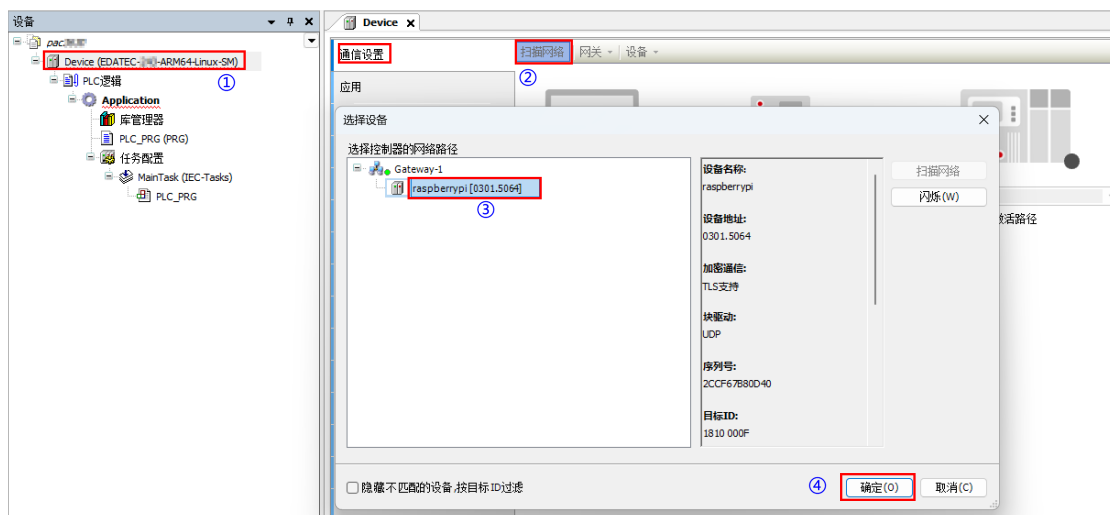
1. 给ED-PAC3020和远程I/O模块上电，打开PC上的CODESYS软件，在菜单栏中选择“文件”→“新建工程”，打开“新建工程”窗格，创建一个标准工程。



2. 选择已安装的设备描述文件，单击确定。



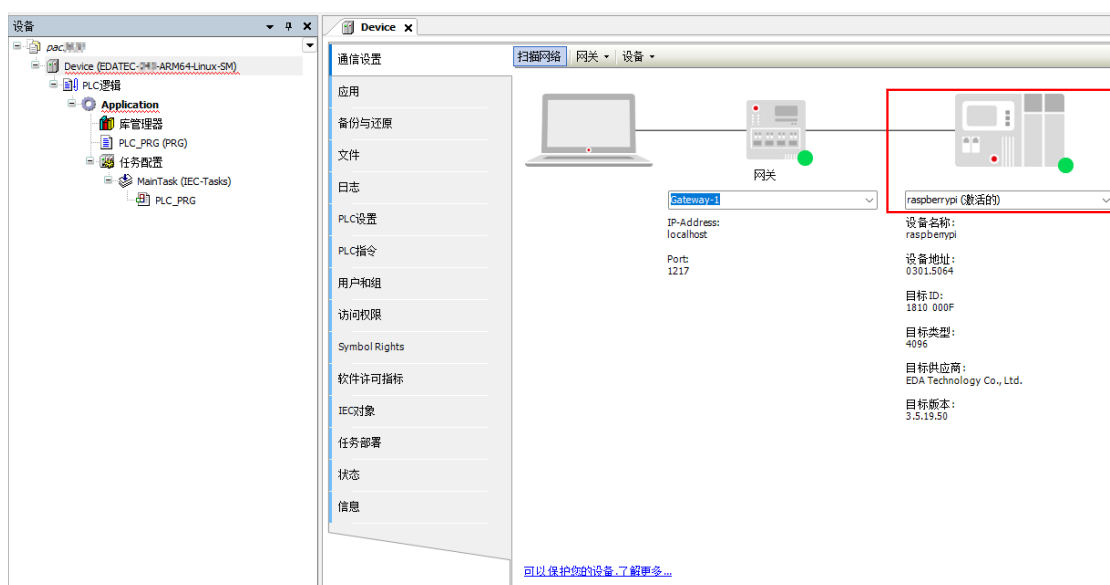
3. 左键双击设备，选择右侧的“扫描网络”，再选择扫描到的设备，最后单击“确定”。



提示

- 如果扫描不到设备，建议在目标设备中直接输入IP地址来连接设备。
- 如果弹出设备用户登录，需要使用用户名和密码进行登录或者根据提示注册。

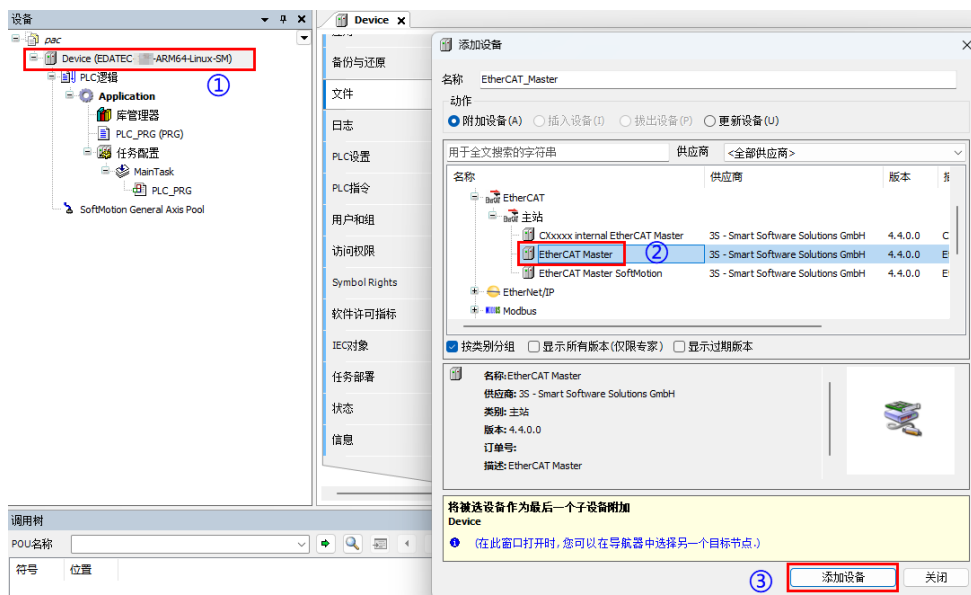
4. 如下图所示，表示已连接上设备。



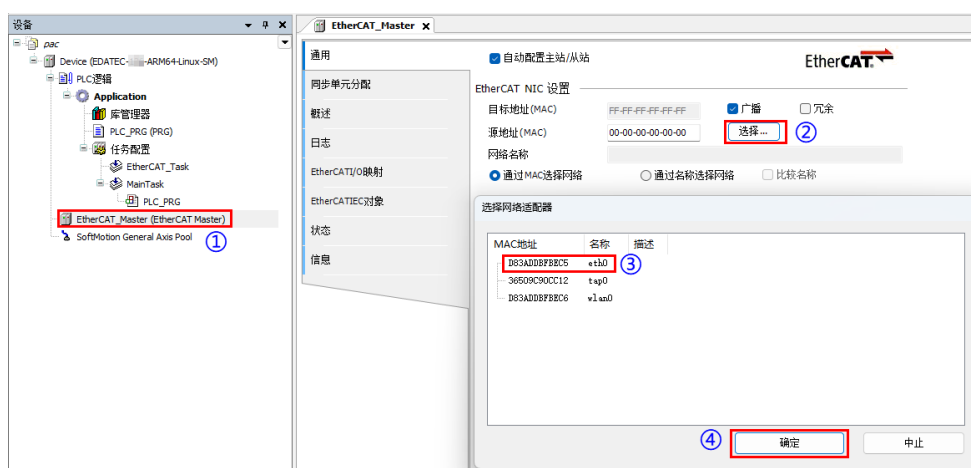
4.3.2 添加远程I/O模块

操作步骤：

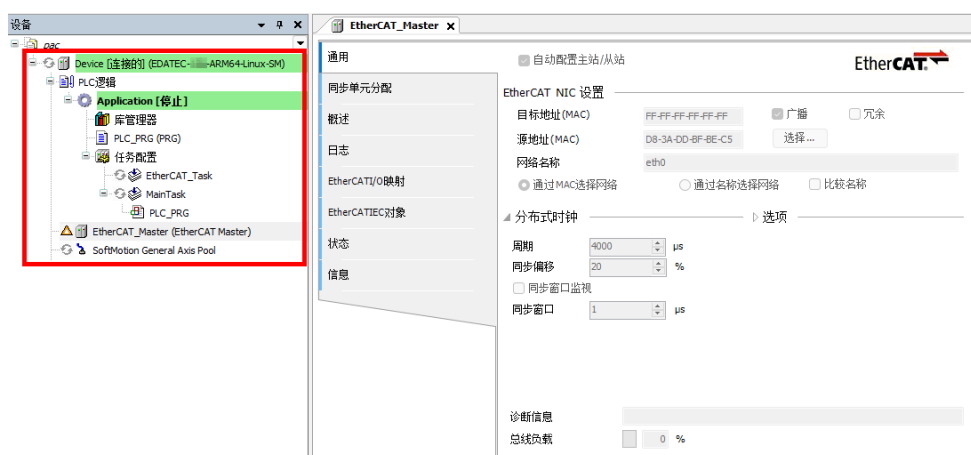
1. 右键单击“Device”，在菜单中选择“添加设备”，添加主站EtherCAT Master。



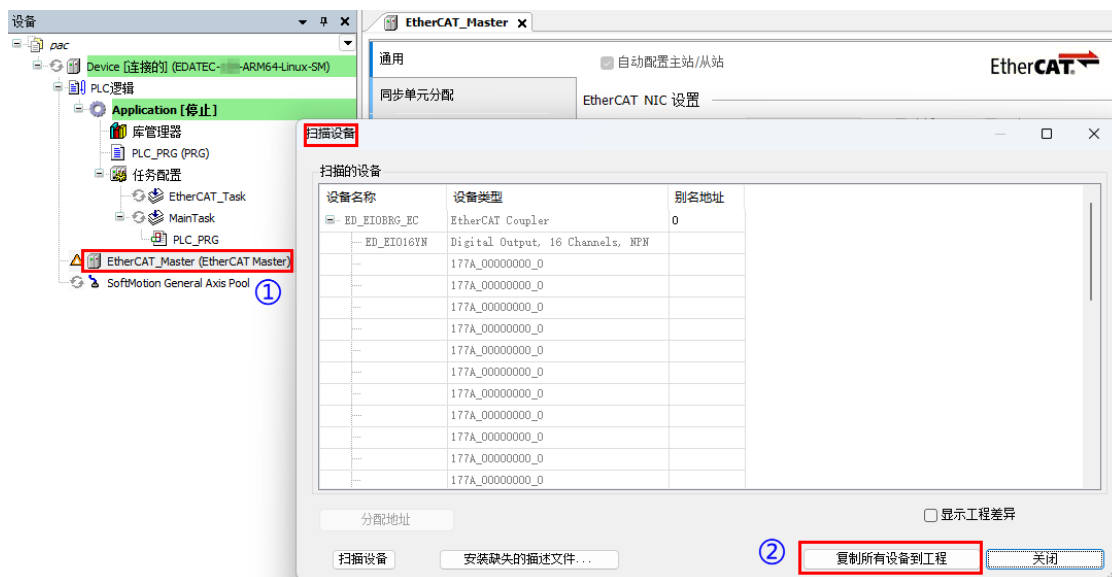
2. 左键双击EtherCAT主站设备，设置源地址（选择EtherCAT端口，即为设备的eth0网口）。



3. 单击 按钮，登录设备，如下图所示登录成功。

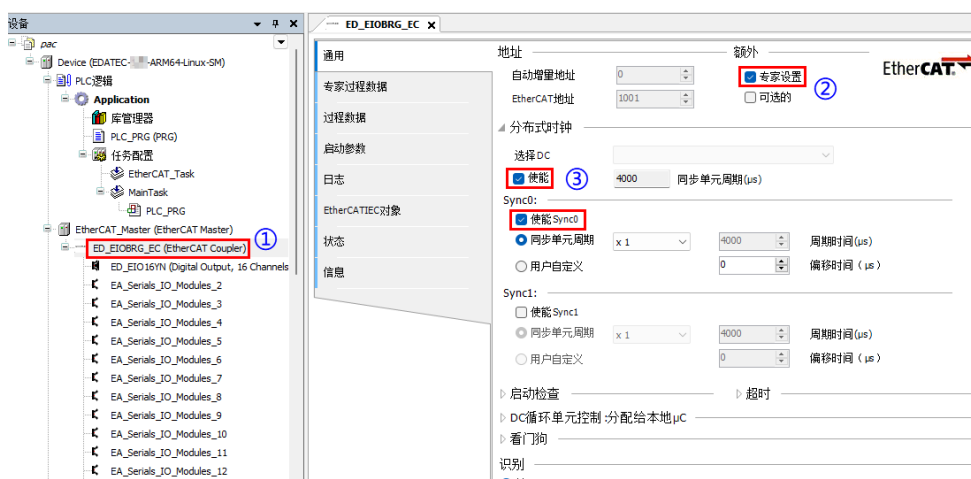


4. 单击EtherCAT主站设备，在右键菜单中选择“扫描设备”，扫描完成后复制所有设备到工程。

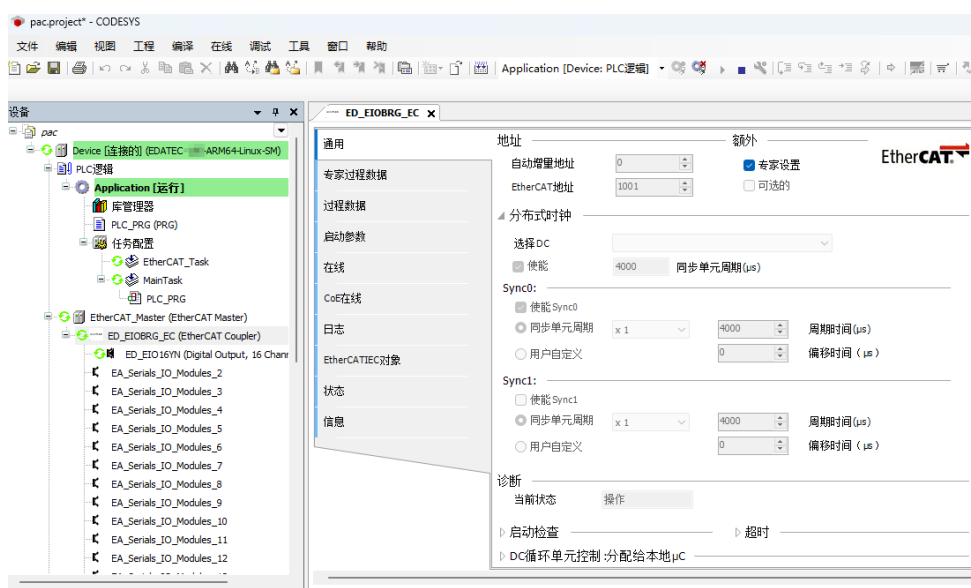


5. 单击 按钮，退出设备登录。

6. 左键双击从站设备，在右侧界面设置相关参数，使能“专家设置”，在选择DC中勾选“使能”，使能sync0。



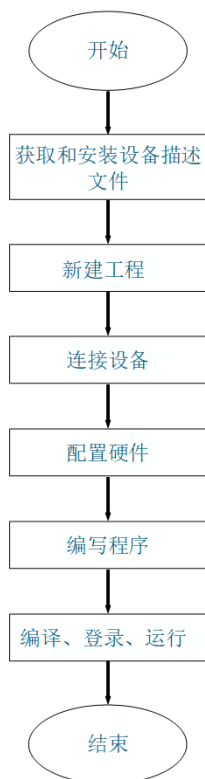
7. 单击登录 按钮下载程序至设备，再单击运行 按钮。如下图所示，表示运行成功。



4.4 编程

下文以一个具体的编程实例来介绍具体的编程。

4.4.1 编程流程



4.4.2 编程示例

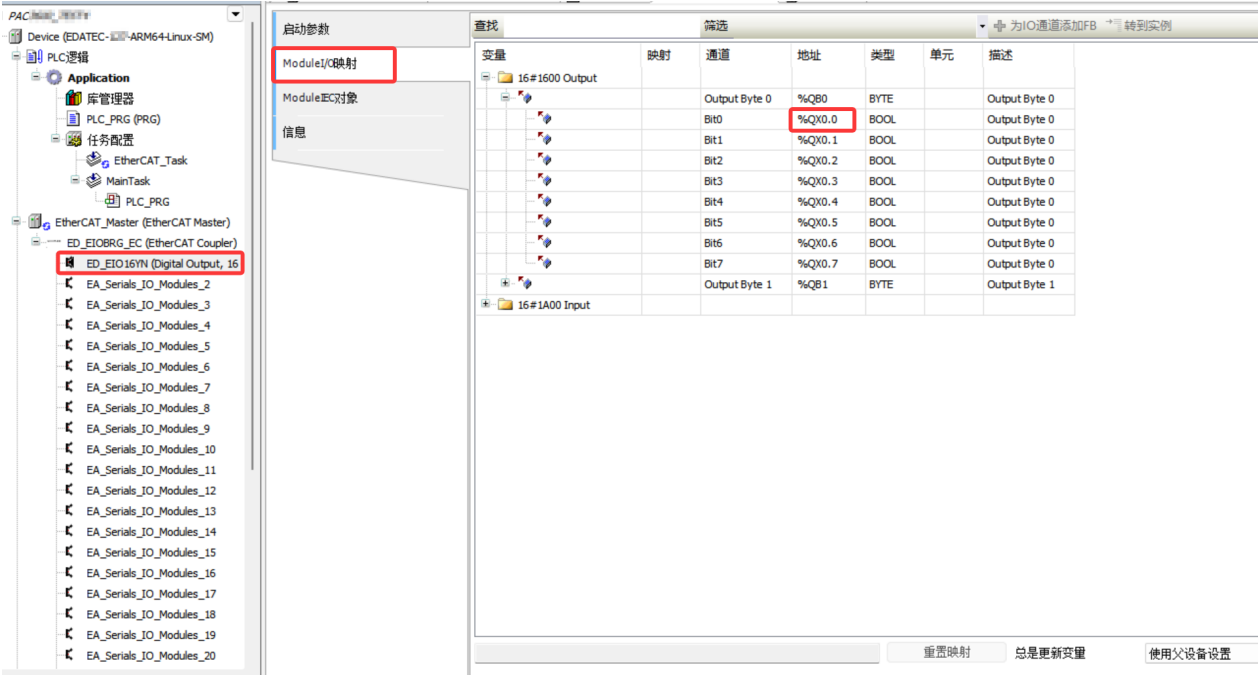
完成1个LED灯定时闪烁的程序的编写与调试，使用1个PNP型16端口DO模块。

前提条件：

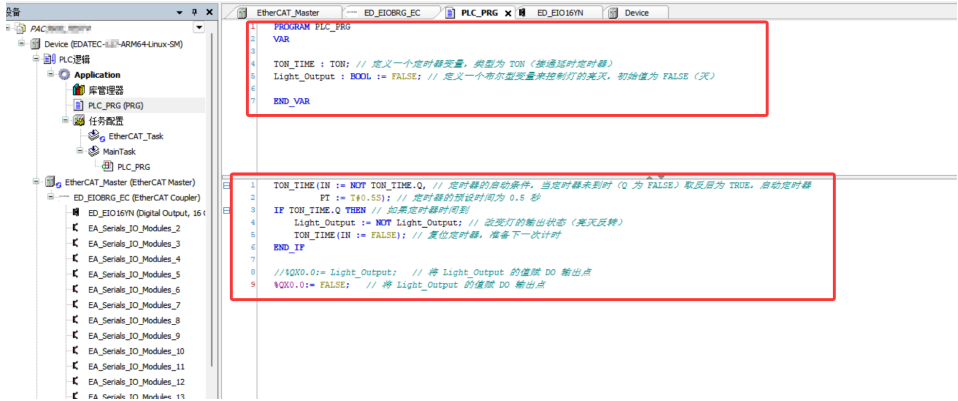
- 已完成新建标准工程。
- 已完成硬件配置。
- 1个24v小型LED灯已连接在远程DO模块上，且连接DO模块的第一个输出端口。

操作步骤：

1. 左键双击DO模块，在右侧界面选择“ModuleI/O映射”→“Output”，查看每个输出端口的地址。如下图所示，第1个输出端口的地址为 `%QX0.0`。



2. 单击"PLC_PLG"打开程序编写界面, 上侧为声明变量区, 下侧为主程序编写区。



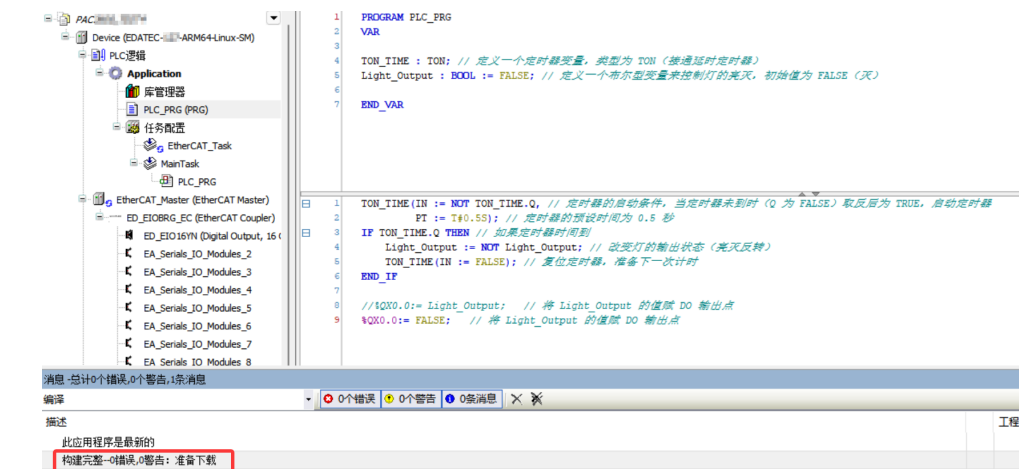
3. 编写程序代码, 具体如下。

```
PROGRAM PLC_PRG
VAR
TON_TIME : TON; // 定义一个定时器变量, 类型为 TON (接通延时定时器)
Light_Output : BOOL := FALSE; // 定义一个布尔型变量来控制灯的亮灭, 初始值为 FALSE (灭)
END_VAR
```

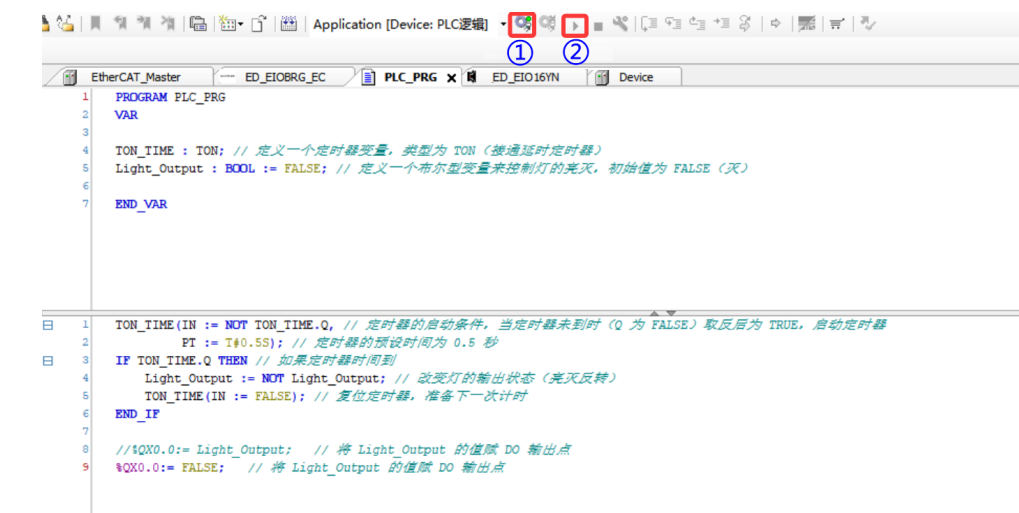
```
TON_TIME(IN := NOT TON_TIME.Q, // 定时器的启动条件, 当定时器未到时 (Q 为 FALSE) 取反后为 TRUE, 启动定时器
PT := T#0.5S); // 定时器的预设时间为 0.5 秒
IF TON_TIME.Q THEN // 如果定时器时间到
    Light_Output := NOT Light_Output; // 改变灯的输出状态 (亮灭反转)
    TON_TIME(IN := FALSE); // 复位定时器, 准备下一次计时
END_IF
```

```
%QX0.0:= Light_Output;    // 将 Light_Output 的值赋 DO 输出点
```

4. 程序编写完成后，单击“”对程序进行编译，确保程序无报错。



5. 单击登录按钮下载程序至设备，再单击运行按钮，即可看到LED灯每隔0.5S闪烁一次。



4.5 运行与维护

将程序写入后，可执行运行和停止操作。

状态	操作
运行程序	在软件界面主菜单中单击登录  按钮
停止程序	在软件界面主菜单中单击停止  按钮

5 系统配置

本章介绍系统配置的具体操作。

5.1 查找设备IP

查找设备IP

5.2 远程登录

远程登录

5.3 配置Wi-Fi

配置Wi-Fi

5.4 配置以太网 IP

配置以太网IP

5.5 配置蓝牙

配置蓝牙

5.6 配置 Buzzer

蜂鸣器使用GPIO6来控制。

执行如下指令，打开蜂鸣器：

```
pinctrl set 6 op dh
```

sh

执行如下指令，关闭蜂鸣器：

```
pinctrl set 6 op dl
```

sh

5.7 配置 RTC

配置RTC

5.8 配置串口

介绍RS232和RS484的配置方法。

5.8.1 安装picocom工具

在Linux环境下，可以通过picocom工具对串口RS232和RS485进行调试。

执行如下命令，安装picocom工具。

```
sudo apt-get install picocom
```

sh

5.8.2 配置 RS232

ED-PAC3020包含1路RS232接口，其对应的COM口和设备文件具体如下表：

RS232接口数量	对应的COM口	对应设备文件
1	COM1	/dev/com1

前提条件：

已完成ED-PAC3020的RS232端口与外部设备的连接。

操作步骤：

- 1. 执行如下命令打开串口com1，并配置串口波特率为115200。

```
picocom -b 114200 /dev/com1
```

sh

- 2. 按需输入命令来控制外部设备。

5.8.3 配置 RS485

ED-PAC3020包含1路RS485接口，其对应不同的COM口和设备文件具体如下表：

RS485接口数量	对应的COM口	对应设备文件
1	COM2	/dev/com2

前提条件：

已完成ED-PAC3020的RS485端口与外部设备的连接。

操作步骤：

1. 执行如下命令打开串口com2，并配置串口波特率为115200。

```
picocom -b 115200 /dev/com2
```

sh

2. 按需输入命令来控制外部设备。

5.9 配置音频

配置音频

5.10 CODESYS授权管理

ED-PAC3020设备默认已预装CODESYS授权，支持登录设备的“PLC配置管理”界面对授权进行备份和还原。

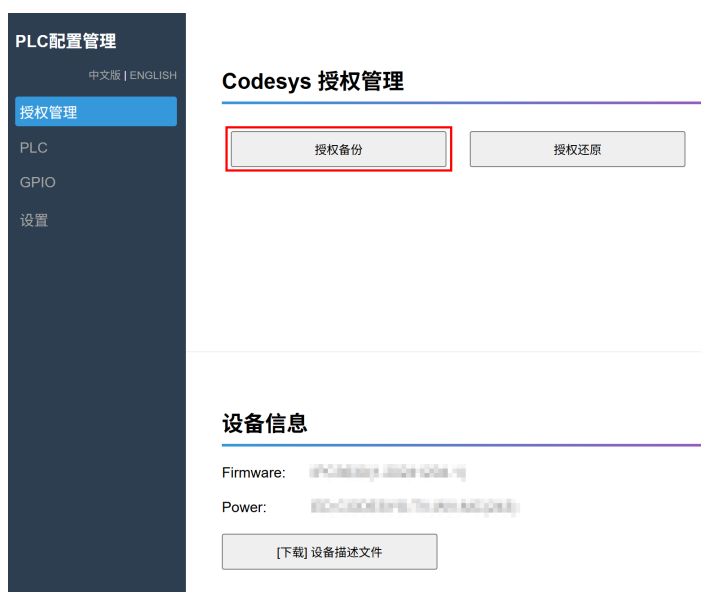
5.10.1 授权备份

前提条件：

- 已准备一台Windows PC，且设置PC的IP与设备的IP在同一个网段，例如设备IP(1000M网口)为 192.168.0.100，可将PC的IP设置为 192.168.0.99。
- 已获取可以正常使用的网线。

操作步骤：

1. 通过网线将设备的1000M网口与PC相连，给设备上电。
2. 在PC的浏览器输入 <http://192.168.0.100:8100>，进入“PLC配置管理”界面。
3. 在“Codesys授权管理”中单击“授权备份”，下载授权文件，保存至本地。



提示

备份的授权文件，仅支持在同一台设备上授权还原。

5.10.2 授权还原

前提条件：

- 已准备一台Windows PC，且设置PC的IP与设备的IP在同一个网段，例如设备IP(1000M网口)为 192.168.0.100，可将PC的IP设置为 192.168.0.99。
- 已获取可以正常使用的网线。
- 已获取备份的授权文件。

操作步骤：

1. 通过网线将设备的1000M网口与PC相连，给设备上电。
2. 在PC的浏览器输入 <http://192.168.0.100:8100>，进入“PLC配置管理”界面。
3. 在“Codesys授权管理”中单击“授权还原”。



4. 根据提示，在自定义路径下选择已获取的授权文件。
5. 授权还原成功后，右侧会显示100%进度条。



6. 打开设备的终端命令窗格，执行如下命令，重启设备。

```
sudo reboot
```

sh