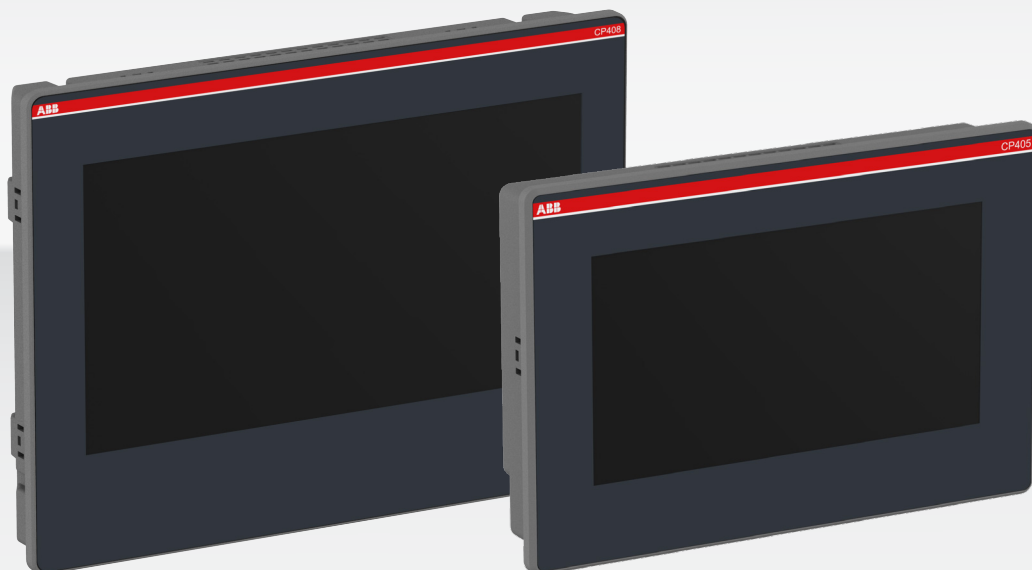


快速启动指南

控制面板 CP405

控制面板 CP408



目录

1	文档简介	2
2	开始前的准备工作	2
2.1	硬件连接	2
2.2	软件安装	4
3	应用示例-数据显示	6
4	修订历史	13

1 文档简介

本文档描述了创建一个简单的 CP400PB (Panel Builder 400) 项目的步骤。描述包括 CP405/CP408 和 AC500-eCo 相互通信所需的硬件连接、软件配置和编程。

2 开始前的准备工作

2.1 硬件连接

在开始前须准备以下设备：



1. 个人电脑
2. 24V 直流电源
3. AC500-eCo PM554
4. TA562-RS(-RTC)
(用于 COM2 接口的 RS485 串口适配器)
5. CP405/CP408 操作面板
6. TK504 (COM2 的 PLC 编程电缆)
7. A 型转 B 型 USB 编程电缆
(在 CP405/CP408 和 PC 之间使用)
8. TK407 通信电缆
(在 AC500-eCo 和 CP405/CP408 之间使用)
9. 安装 PS501 Control Builder Plus
(包括 TK504 驱动)
10. 安装 CP400PB (Panel Builder 400)
(包括 A 型转 B 型 USB 编程电缆驱动)

备齐以上设备，然后执行下列步骤。

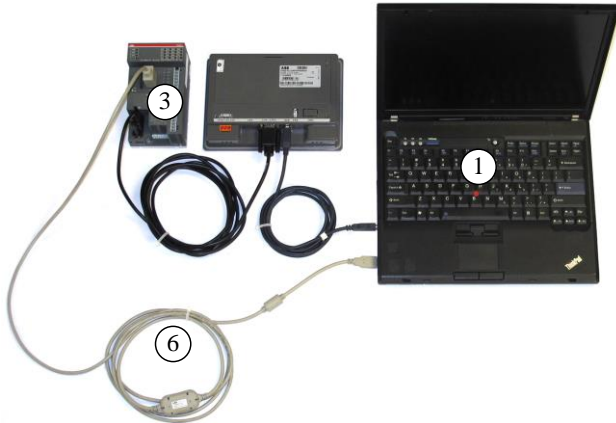
1. 连接 CP405/CP408 (5) 和 AC500-eCo (3)。TK407 (8) 的引脚连接如下所示。



2. 使用 A 型转 B 型 USB 编程电缆 (7) 连接 CP405/CP408 (5) 与 PC (1)。



3. 使用 TK504 (6) 连接 AC500-eCo (3) 与 PC (1)。



4. 将 24V 直流电源 (2) 连接到 CP405/CP408 (5) 和 AC500-eCo (3)。





注

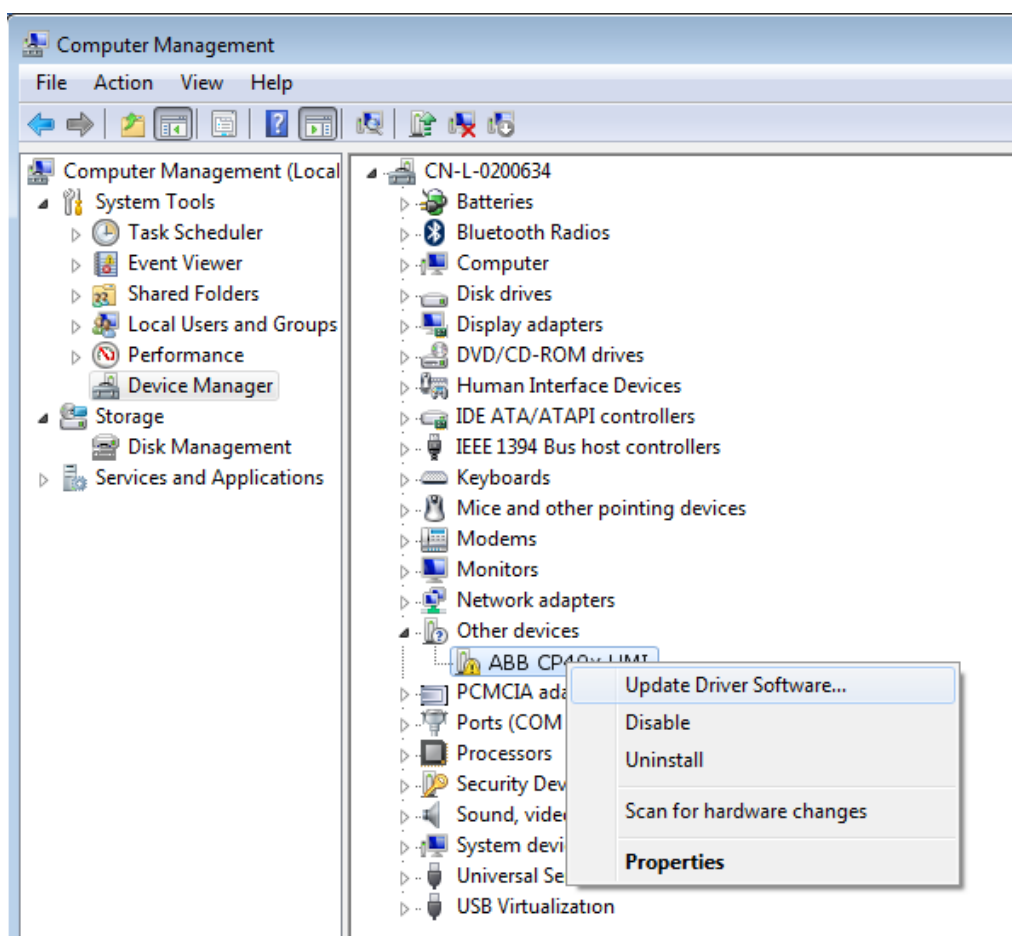
使用 CP400PB (Panel Builder 400)的系统要求：

- 驱动在以下环境中将自动安装：
 - Windows 2000™ SP4
 - Windows XP™ SP2
 - Windows Server 2003™
 - Windows Vista™
- 驱动在以下环境中需要手动安装（如第 2.2 章所示）：
 - Windows 7™

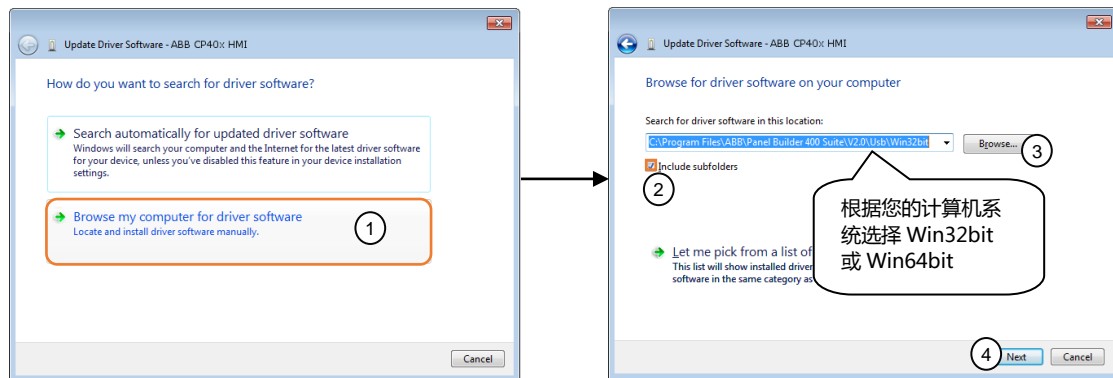
2.2 软件安装

按以下方式在 Windows 7 系统中为面板安装驱动。

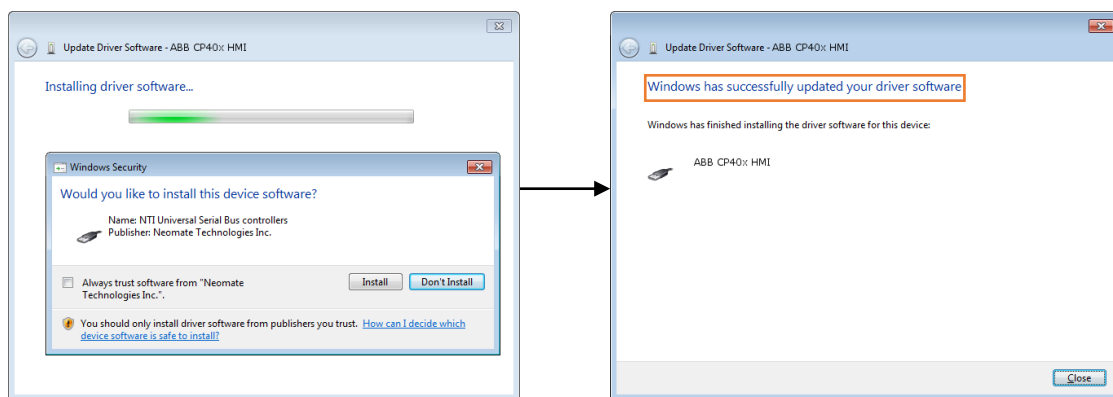
1. 安装 CP400PB (Panel Builder 400) 和 CBP (Control Builder Plus) 软件。详细内容请参阅 AC500-eCo Starter Kits：2CBA125031M0201。
2. 首次把 USB 编程电缆插入 PC 后，Windows 将自动检测。右击 ABB CP40x HMI 进行软件更新。



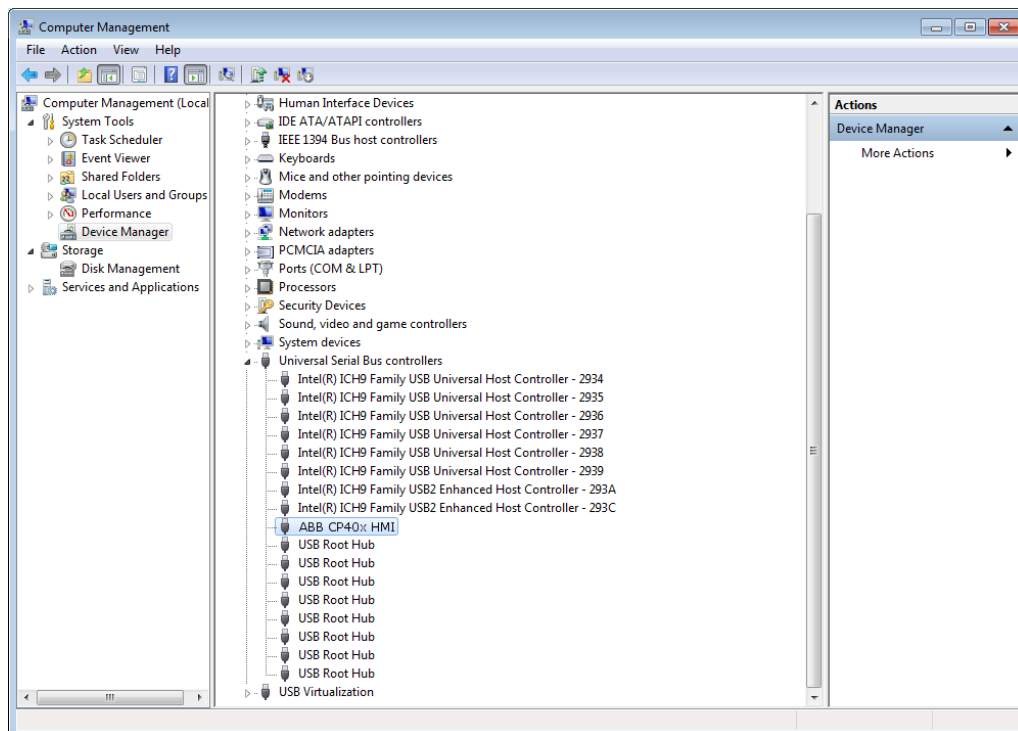
3. 浏览驱动程序。



4. 完成安装。



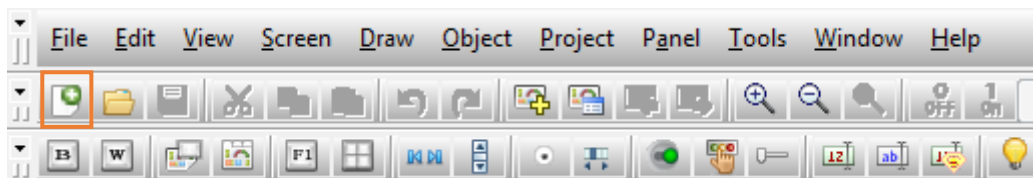
5. 在设备管理器中检查驱动是否已经正确安装。



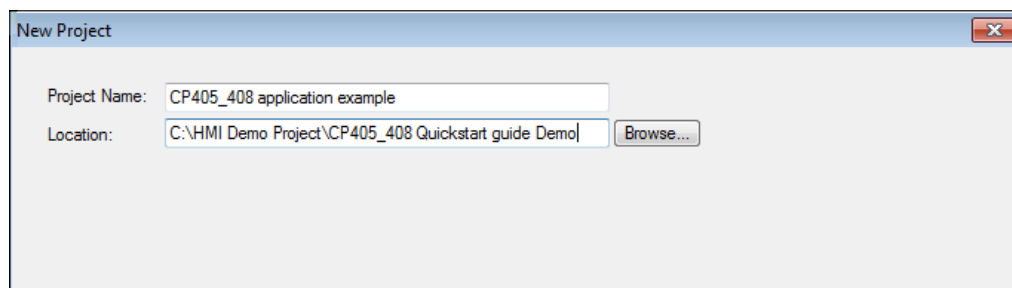
3 应用示例-数据显示

打开 CP400PB 进行配置。

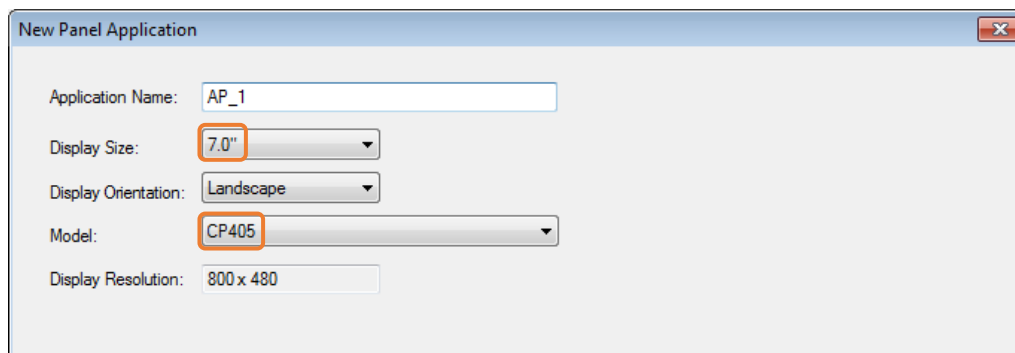
1. 打开 CP405/CP408 配置环境并创建一个新的项目。



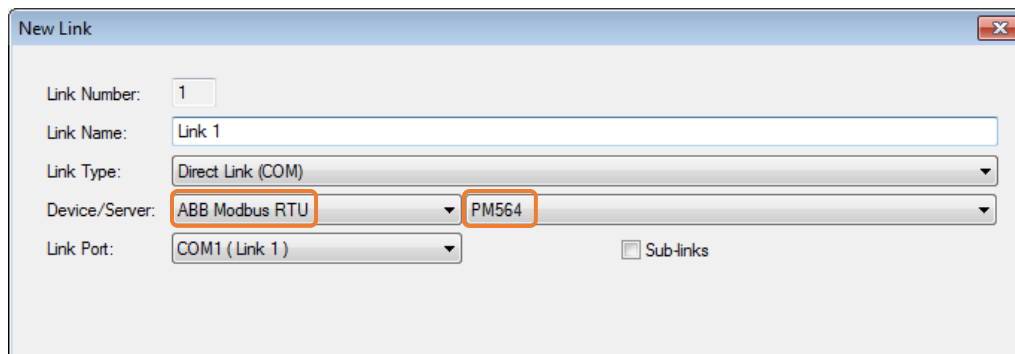
2. 输入项目名称和位置。然后点击 **Next (下一步)**。



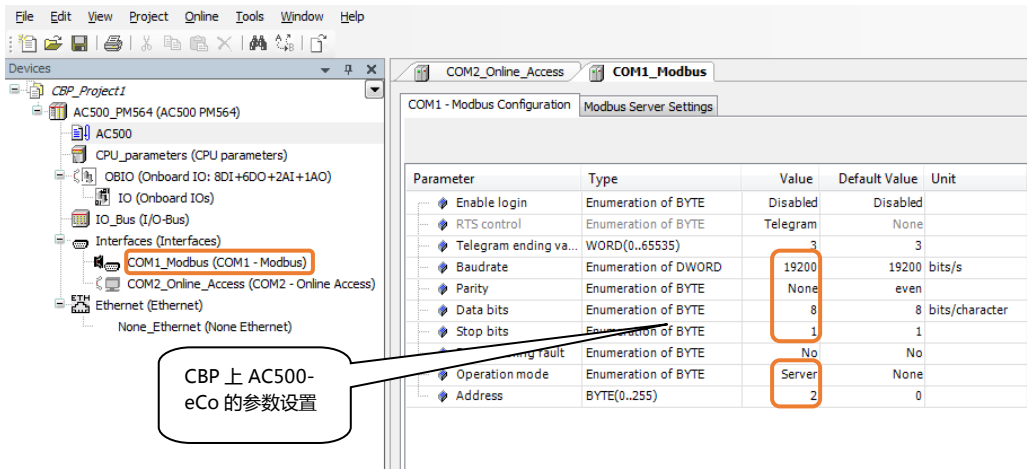
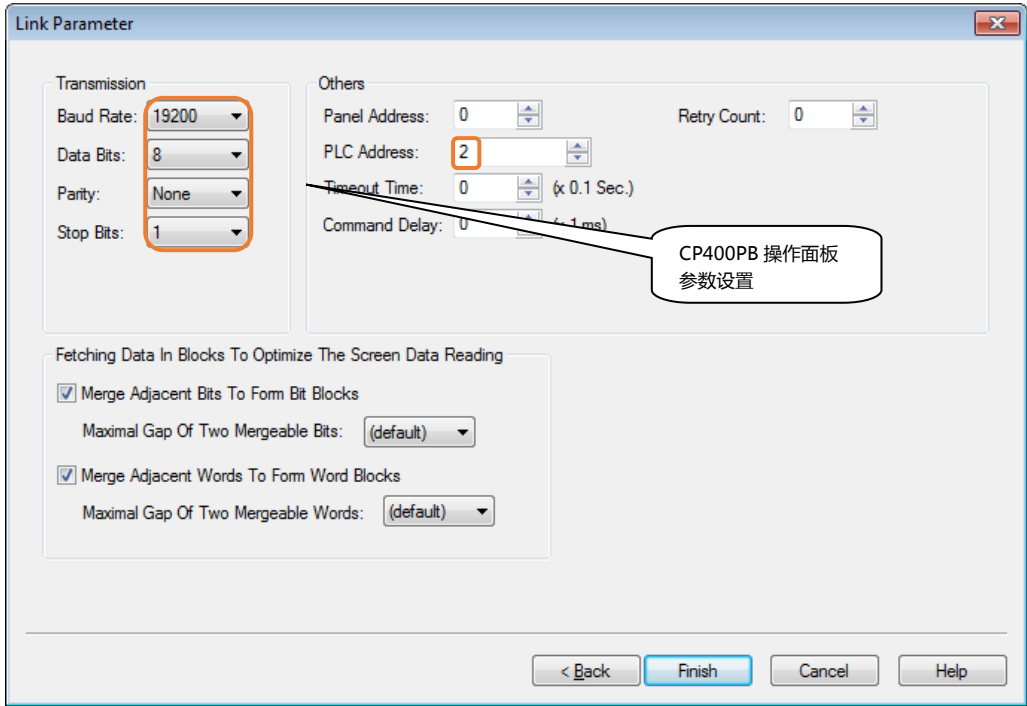
3. 选择对应的 CP405/CP408 类型。然后点击 **Next (下一步)**。



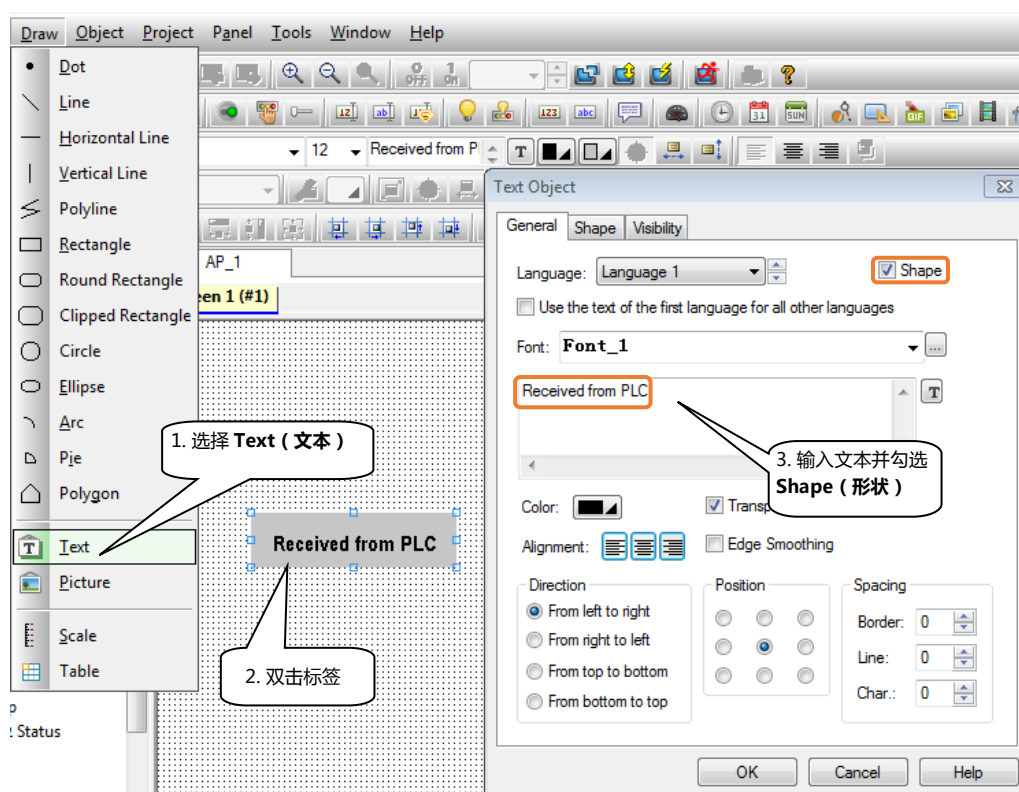
4. 将 ABB Modbus RTU 设为通讯方式。然后点击 **Next (下一步)**。



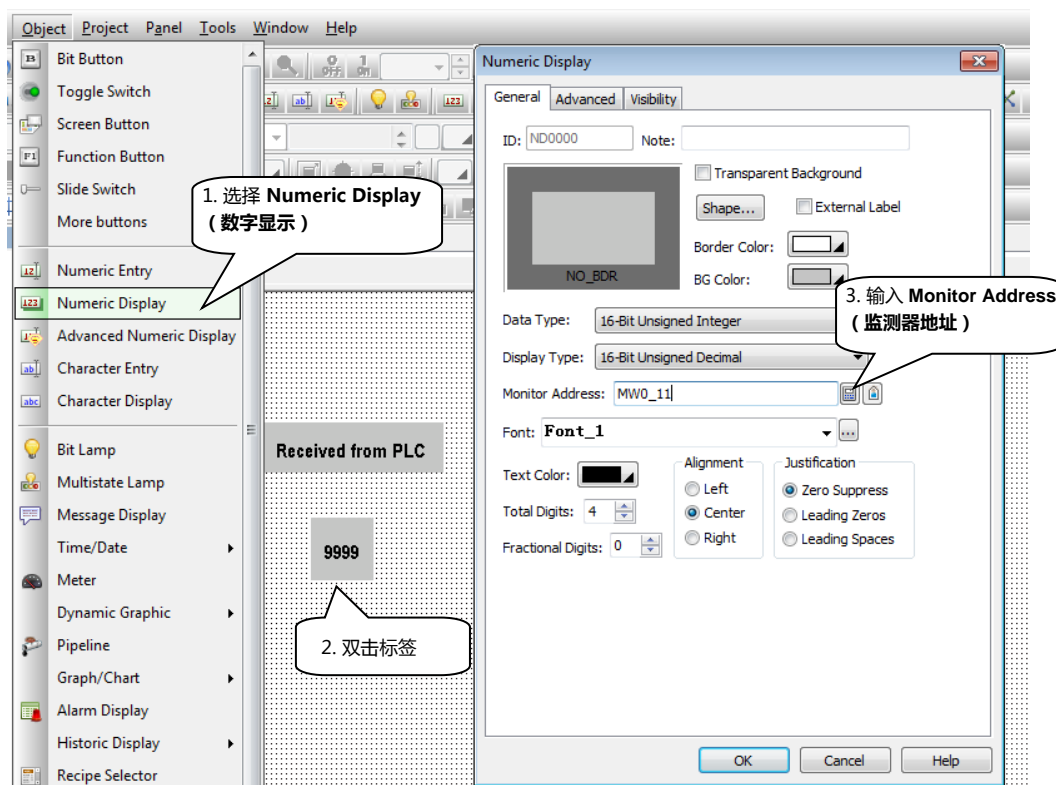
5. 配置 CP405/CP408 的 **Link parameter (链接参数)**。该参数应与 AC500-eCo 中使用的参数设置一致。



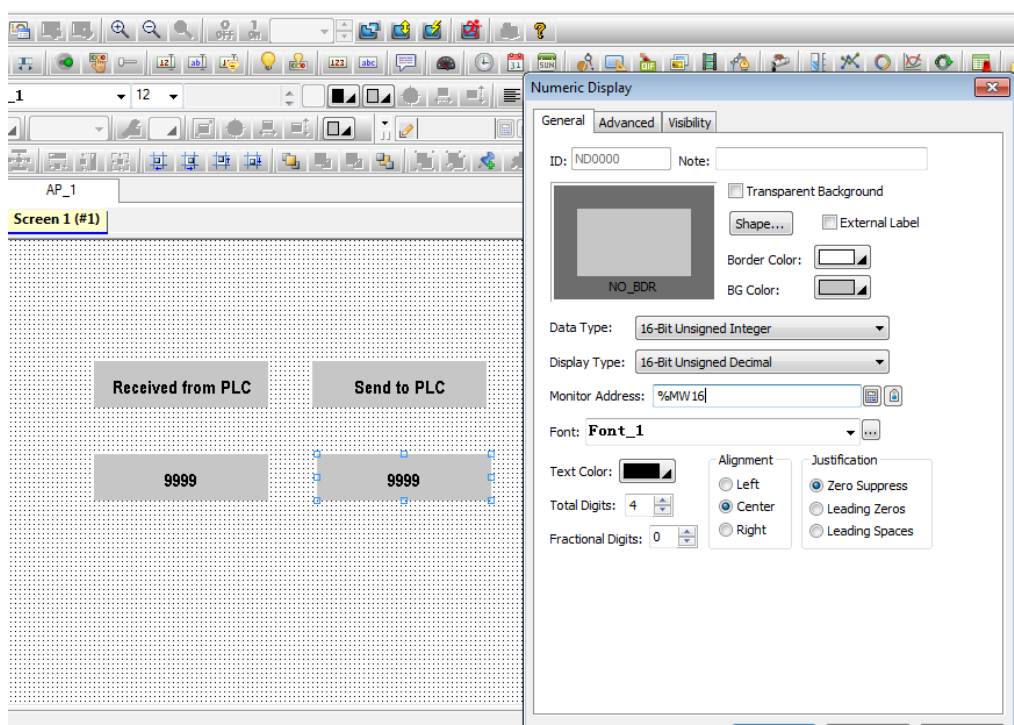
6. 画一个文本标签并编辑文本。



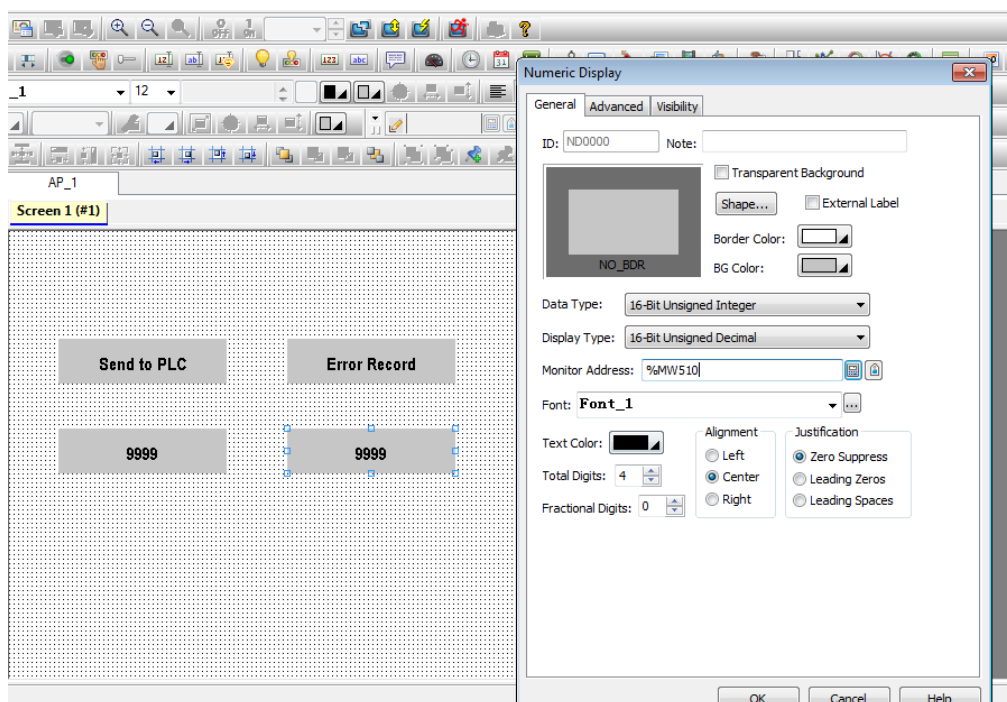
7. 画一个数字显示标签以显示从 AC500-eCo 收到的数据。选择数据类型（监测到的变量类型）、显示类型和监测地址。



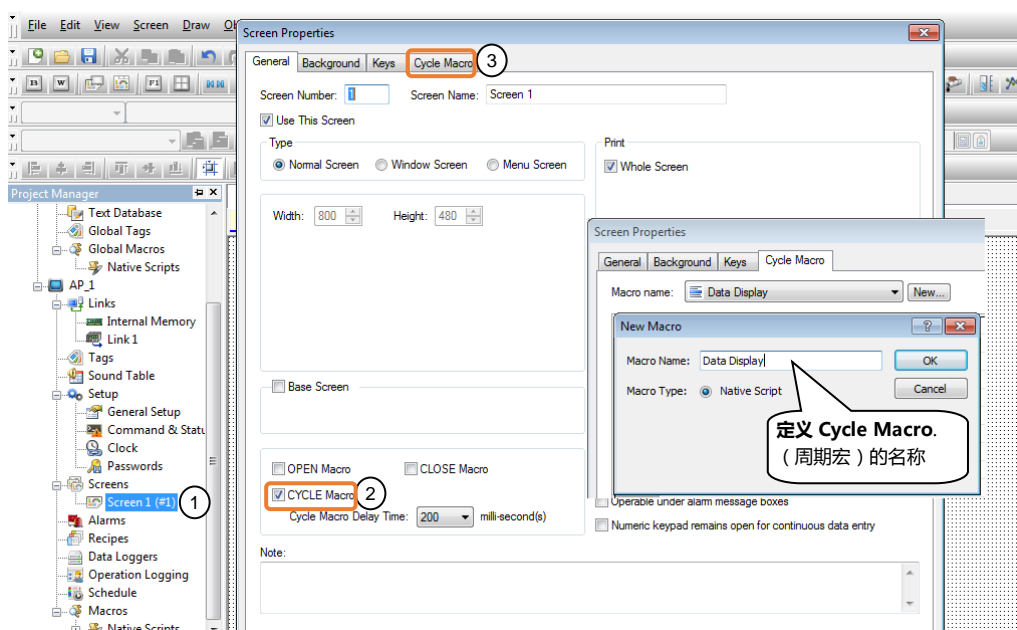
8. 画一个数字显示标签，用来显示发送到 AC500-eCo 的数据。



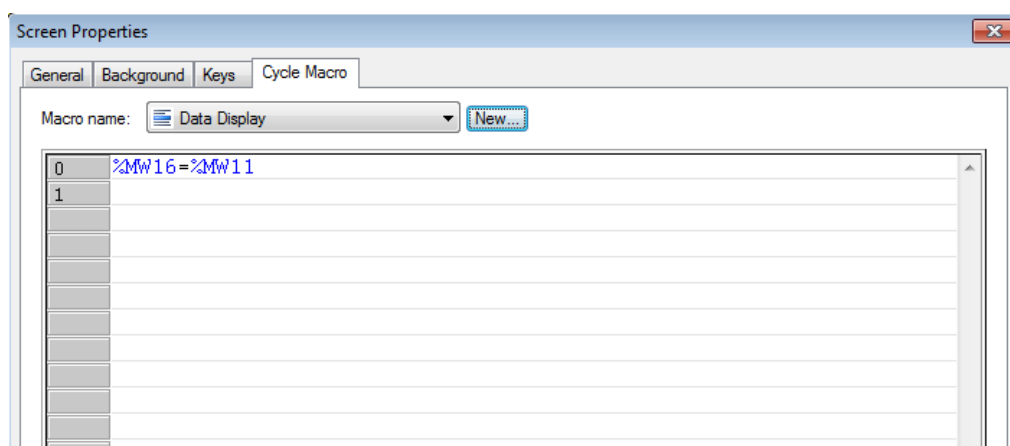
9. 画一个数字显示标签，用来显示错误记录（从 AC500-eCo 收到的记录与发送到 AC500-eCo 的数据不一致的次数）。



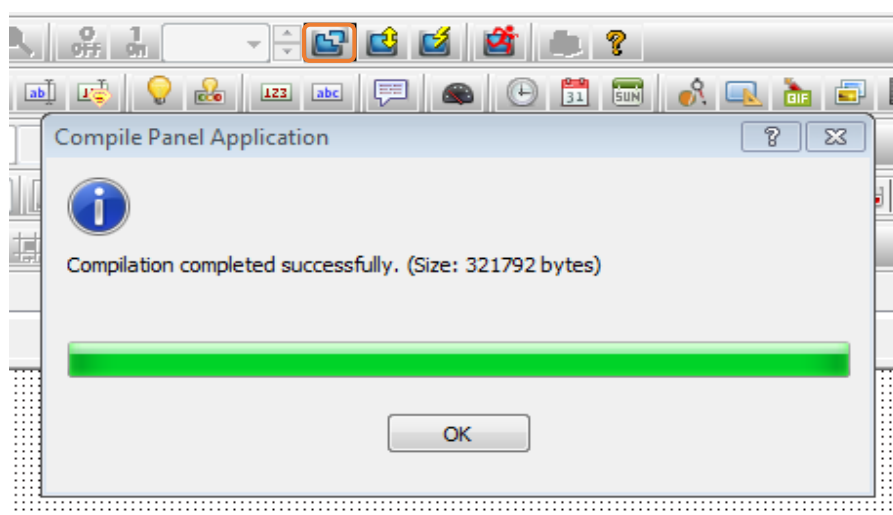
10. 双击 Screen 1 (屏幕 1) 并勾选 Cycle Macro (周期宏) 。在 Screen 1 (屏幕 1) 打开时周期宏将持续运行。



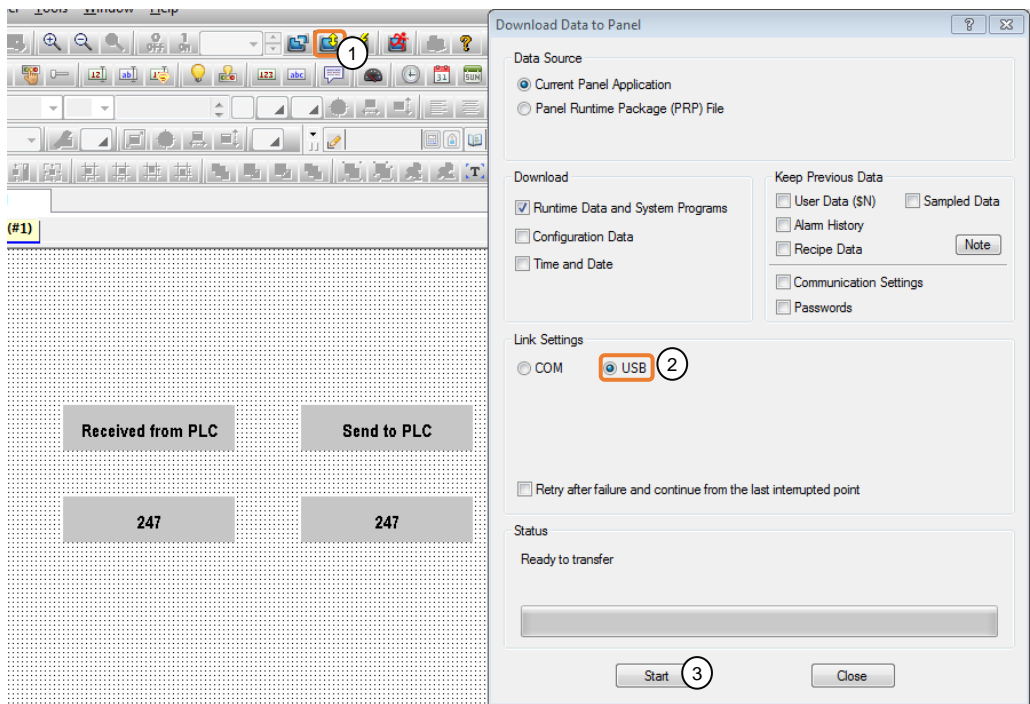
11. 编写 Cycle Macro (周期宏) 来执行数据交换操作。



12. 编译应用。



13. 点击 **Download (下载)** 图标并在下载前选择链接方式。



第 14 到 17 步为 CBP 及 CoDeSys 的设置。

14. CoDeSys 中的程序。

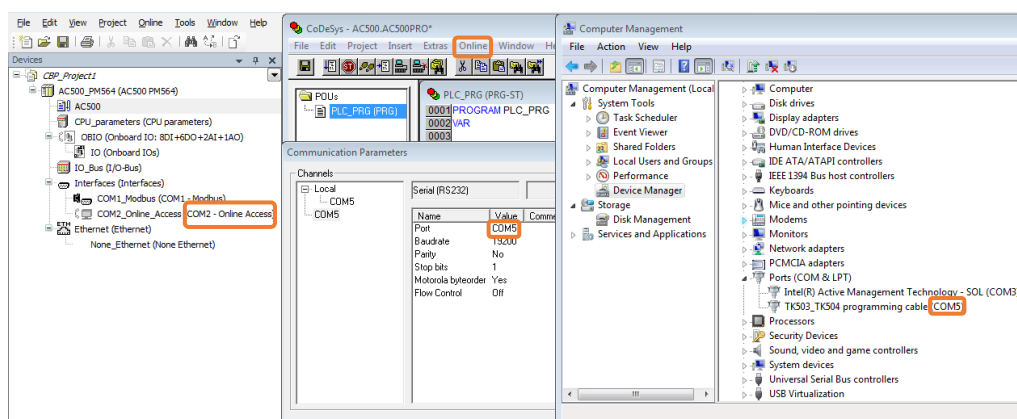
```
PROGRAM PLC_PRG
VAR

    Datasend AT%MW0.11: INT;
    Datareceive AT%MW0.16: INT;
    Errornum AT%MW0.510: INT; (*point to the numeric displayed labels defined at CP400*)
    datatransfer: INT;
    step: INT;
    tempdata: INT:=123;
    Delay: TON;
END_VAR

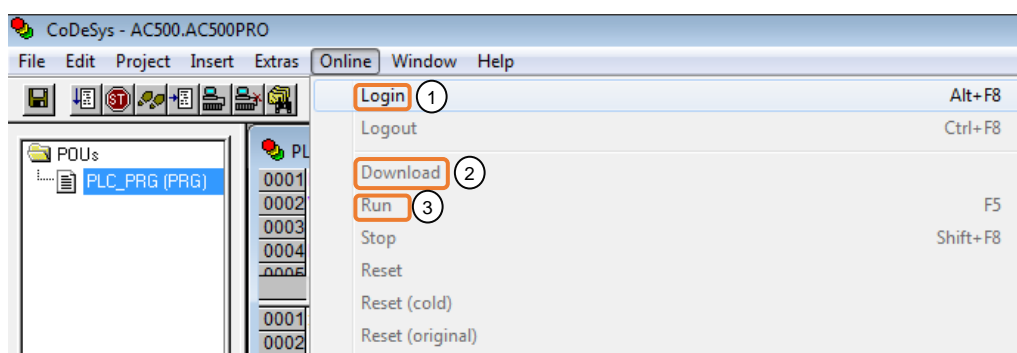
CASE step OF
0:
    Datareceive:=tempdata;(*give a temp valut to communicaiton data*)
    Delay(IN:=FALSE);
    IF datatransfer<2000 THEN
        datatransfer:=datatransfer+1;
    ELSE
        datatransfer:=0;
    END_IF
    Datasend:=datatransfer;
    Step:=1;

1:
    Delay(In:=TRUE,PT:=#5s);(*delay, wait for HMI to execute the program *)
    IF Delay.Q THEN
        IF Datasend<>Datareceive THEN (*if no problem,the data can be covered by gradually added value, otherwise it will keep temp value*)
            Errornum:=Errornum+1;
        END_IF
        step:=0;
    END_IF
END_CASE
```

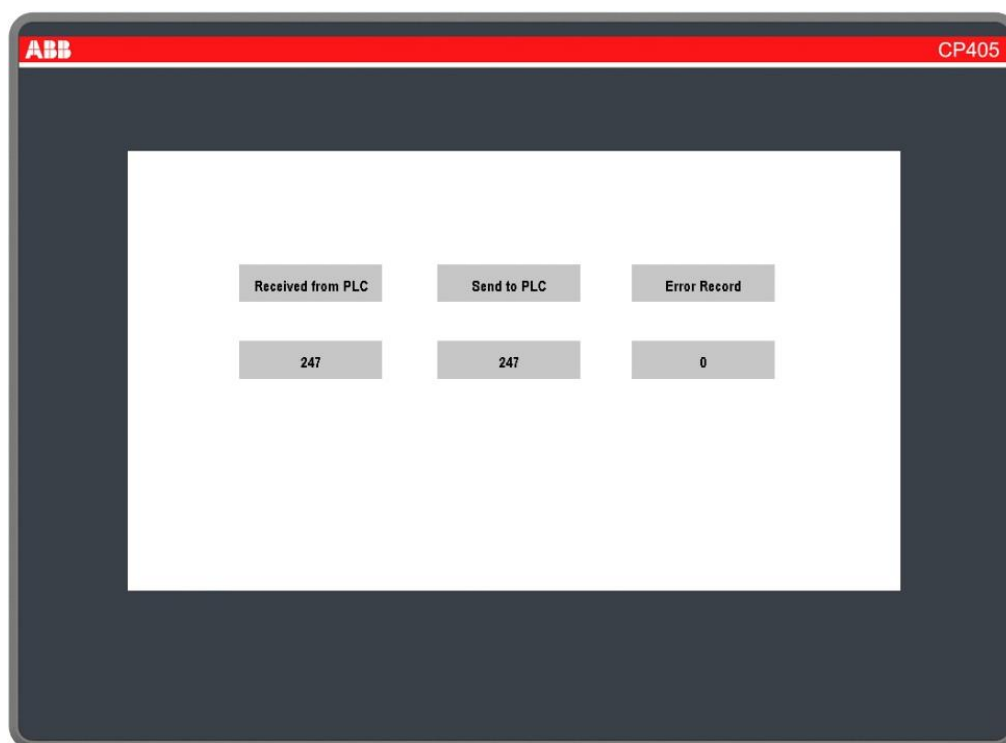
15. 设置 AC500-eCo 通信参数。



16. 登录、下载程序到 AC500-eCo 并运行。



17. CP405/CP408 面板在数分钟后显示如下。



4 修订历史

修订指示	页码 (P) 章节 (C)	说明



ABB AG

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg

Germany

Phone: +49 6221 701 1444

Fax: +49 6221 701 1382

E-Mail: plc.sales@de.abb.com

www.abb.com/plc

www.abb.com/automationbuilder

Note:

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice.

With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail.

ABB AG does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein.

Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB AG.