

操作指南 • 05 月/2016

Basic Panel(精简系列面板)下载 参考手册

下载, Basic 面板, 触摸屏, 操作员面板

目 录

1	PPI 下载方法	4
1.1	下载要求	4
1.2	下载设置	5
1.2.1	面板端的设置	5
1.2.2	对电缆的设置	7
1.2.3	在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置	7
2	MPI 下载方法	11
2.1	下载要求	11
2.2	下载设置	11
2.2.1	面板端的设置	11
2.2.2	组态电脑的相关设置	17
2.2.3	在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置	19
3	DP 下载方法	23
3.1	下载要求	23
3.2	下载设置	23
3.2.1	面板端的设置	23
3.2.2	组态电脑的相关设置	28
3.2.3	在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置	31
4	以太网下载方式	35
4.1	下载要求	35
4.2	下载设置	36
4.2.1	面板端的设置	36
4.2.2	下载组态电脑的相关设置	41
4.2.3	在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置	46
5	OS 更新设置	51
5.1	在什么样的情况下，您需要更新面板的操作系统	51
5.2	如何更新面板的 OS (普通 OS 更新)	51
5.2.1	建立组态电脑和面板的连接	51
5.2.2	WinCC(TIA 博途)软件中的设置	51

5.3	如何更新面板的 OS (恢复出厂设置)	55
5.3.1	建立组态电脑和面板的连接	55
5.3.2	WinCC(TIA 博途)软件中的设置	55

1 PPI 下载方法

西门子的精简面板中只有一代精简面板支持 PPI 下载，本章使用一代精简面板 KTP600 Basic color DP 为例进行说明。

1.1 下载要求

下载电缆的选择，针对 KTP600 Basic color DP，组态电脑需要使用 RS232/PPI 电缆或 USB/PPI 电缆与面板相连。订货号分别如下：

RS232/PPI 电缆：6ES7901-3CB30-0XA0

USB/PPI 电缆：6ES7901-3DB30-0XA0

电缆如下图所示：



图 1-1 6ES7901-3CB30-0XA0



图 1-2 6ES7901-3DB30-0XA0

注意：西门子的 RS232/PPI 电缆与 USB/PPI 电缆都有如图所示的适配器（电缆中间的方盒子），如果您的电缆没有适配器，表明电缆并非西门子产品，不支持计算机到面板的下载。

电缆连接方法：

对于 RS232/PPI 电缆，将其 232 接头（稍短的一端）连接到计算机的串口上，将其 485 接头（稍长一端）直接连接到面板下部的接口上。

对于 USB/PPI 电缆,将其 USB 接头连接到计算机的 USB 口上,将其 485 接头直接连接到面板下部的接口上。注:使用 USB/PPI 下载时要求线缆的版本为 E-STAND:05 以上,该标识位于线缆订货号下方。

注意:本章将以 RS232/PPI 电缆为例进行 PPI 下载说明。

1.2 下载设置

1.2.1 面板端的设置

1.面板上电后,进入 Windows CE 操作系统,弹出菜单,如图 1-3 所示,选择 Control Panel 选项。

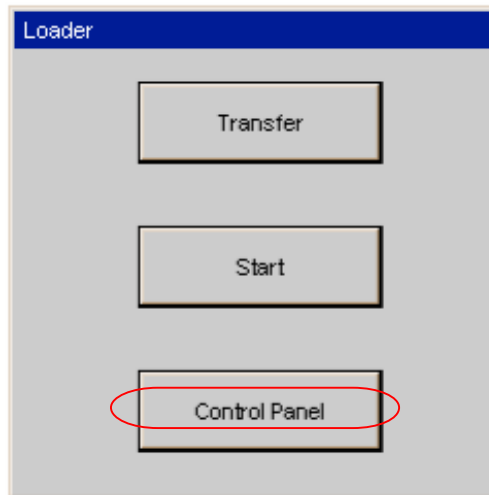


图 1-3 启动菜单

2.进入控制面板后,双击“Transfer”,如图 1-4 所示。

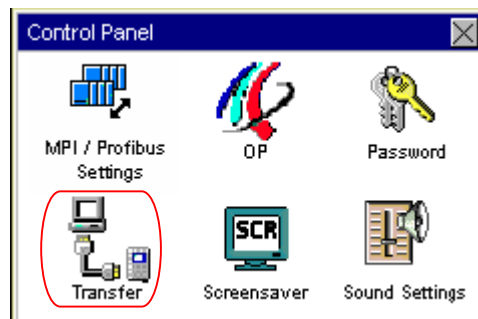


图 1-4 控制面板

3.进入传送设置画面后,使能 Channel1,如图 1-5 所示。



图 1-5 传送设置画面

4. 设置完成后保存设置(点击通讯参数设置画面及传送设置画面中的“OK”键)，关闭控制面板画面，点击启动菜单中的“Transfer”选项。

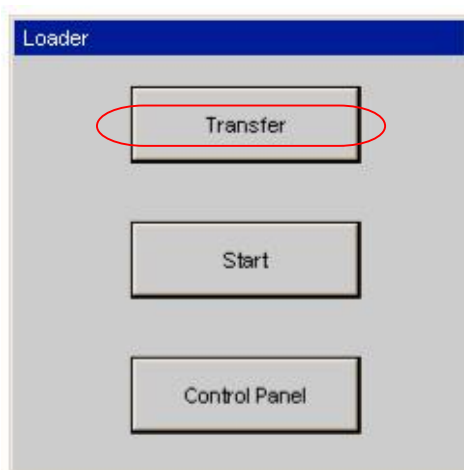


图 1-6

如下图所示，画面将显示 Connecting to host...，表明面板进入传送模式，面板上的设置完毕。

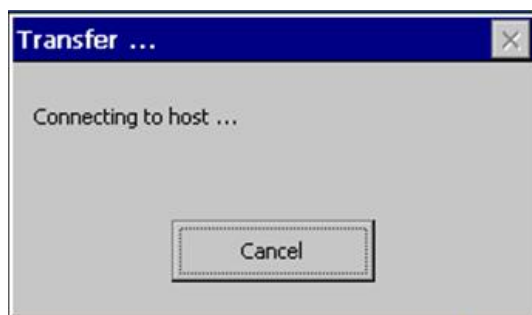


图 1-7

1.2.2 对电缆的设置

在本例中使用 6ES7901-3CB30-0XA0 (PC/PPI 电缆) , 该电缆适配器侧面包含 8 个拨码开关, 如下图所示。您可以将所有拨码开关设置为零或者根据您在 WinCC(TIA 博途)软件中的串口速率进行设置, 将 DIP 开关 1 至 3 灵活设置为与在 WinCC(TIA 博途)中相同的值。DIP 开关 4 至 8 必须位于“0”。此例中拨码开关的前三位为 (110), 表明计算机串口波特率为 115200, **建议您指定速率, 这在做 OS 更新的时候尤为重要**。其余的拨码开关的设置请参考 PC/PPI 电缆的有关说明。



图 1-8 PC/PPI 电缆适配器

若使用 USB/PPI 电缆, 对电缆适配器无需设置。

1.2.3 在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

1. 在项目树中选中设备“KTP600 Basic color DP”, 点击工具栏中下载图标  或点击菜单“在线 > 下载到设备”。当第一次下载项目到操作面板时, “扩展的下载到设备”对话框会自动弹出, 在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 1-9。**注意: 该对话框在之后的下载中将不会再次弹出, 下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定, 则可以通过单击菜单“在线 > 扩展的下载到设备”来打开对话框以进行重新设定。**

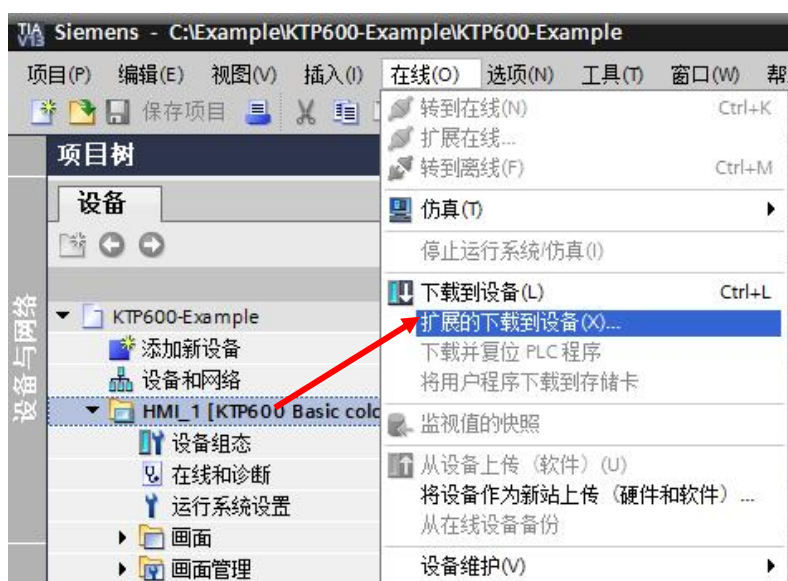


图 1-9

2. 如图 1-10，在本例中选择 PG/PC 接口的类型为“RS232/PPI 多主站编程线缆”（如果使用 USB/PPI 电缆，就选择“USB/PPI 多主站编程线缆”），选择 PG/PC 接口为“COM”（如果使用 USB/PPI 电缆，就选择 USB），选择完成后，软件将以该接口对设备进行扫描，如参数设置及硬件连接正确，将在数秒钟后扫描结束，请确认波特率和 PC/PPI 线缆上 DIP 按钮所设相同，此时“下载”按钮被使能，单击该按钮进行项目下载，下载预览窗口将会自动弹出。

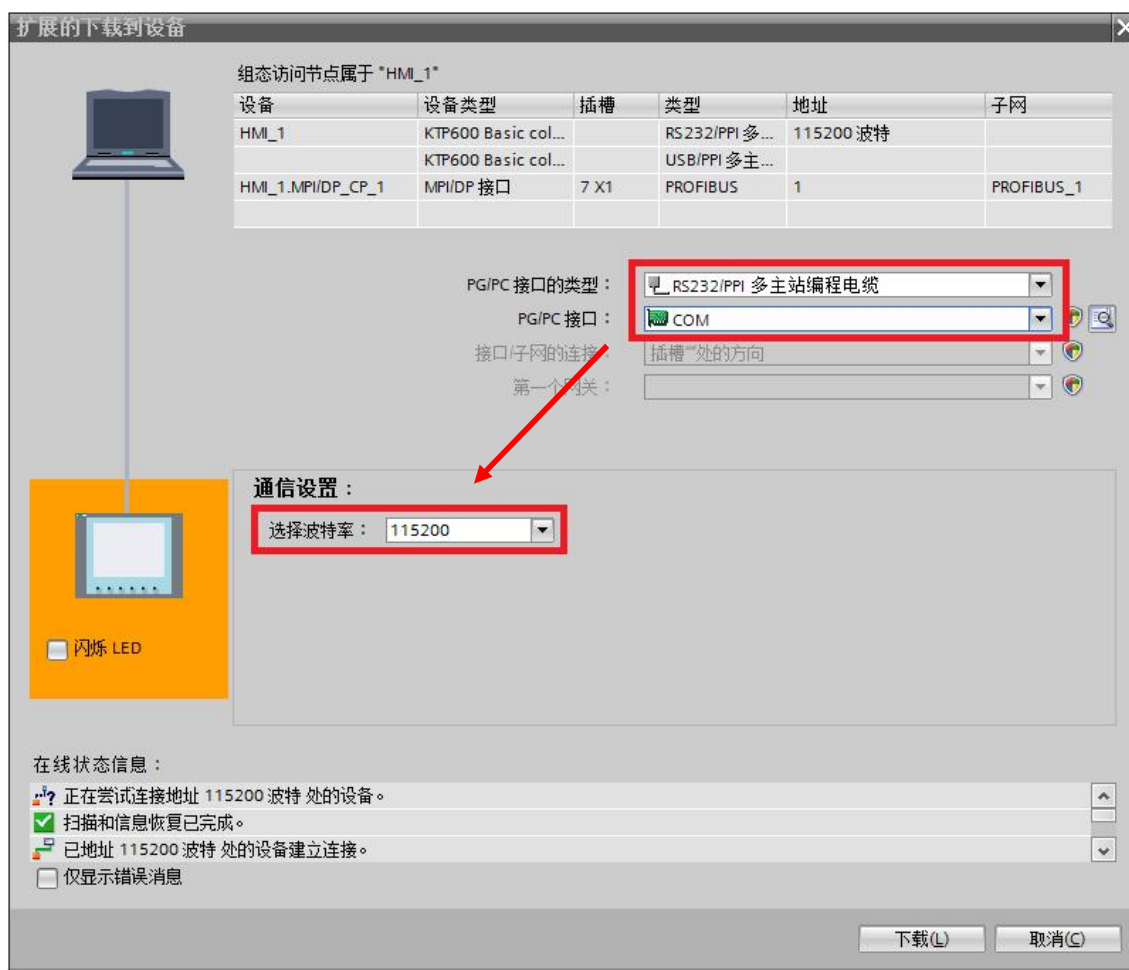


图 1-10

3. 下载之前，软件将会对项目进行编译，只有编译无错后才可进行下载，如发现编译错误请将错误排除后再次进行下载操作。如图 1-11 所示，可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据，然后单击“下载”按钮来完成操作面板的项目下载。

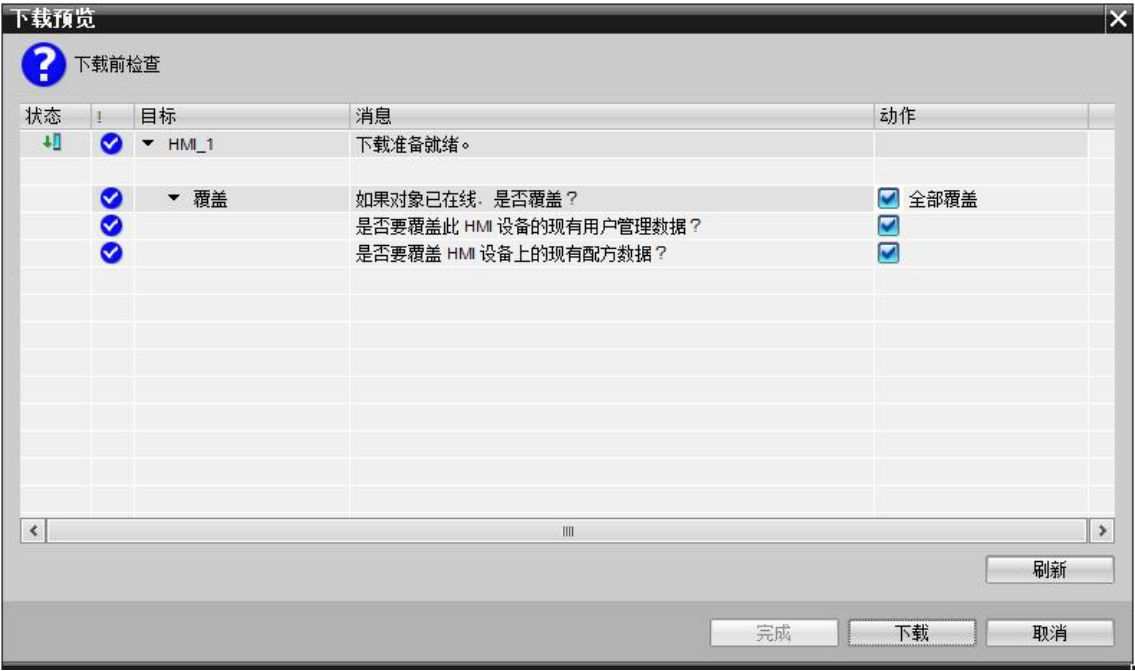


图 1-11

2 MPI 下载方法

带 MPI/DP 口的西门子一代精简面板和二代精简面板均支持 MPI 下载，本章以 KTP600 Basic color DP (一代精简面板) 和 KTP700 Basic DP (二代精简面板) 为例进行说明。

2.1 下载要求

1. 组态电脑需安装有西门子相关 CP 卡 (通信板卡)，下表列出了可使用的 CPs：

序号	CP
1	CP5512
2	CP5611
3	CP5611 A2
4	CP5613
5	CP5613 A2
6	CP5613 FO
7	CP5614
8	CP5614 A2
9	CP5614 FO
10	CP5621
11	CP5623
12	CP5624
13	CP5711
14	PC Adapter
15	PC Adapter USB A2

表 1

关于各 CPs 的安装指导，产品信息等细节，可以从西门子工业在线支持下载。

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805878/130000>

2. MPI 电缆或 Profibus 电缆及 DP 总线连接器。

3. 相应的参数配置正确。

注意：本章以 PC Adapter USB A2 适配器为例进行 MPI 下载说明。

2.2 下载设置

2.2.1 面板端的设置

1. 进入控制面板画面。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 2-1a 所示，选择 Control Panel 选项。

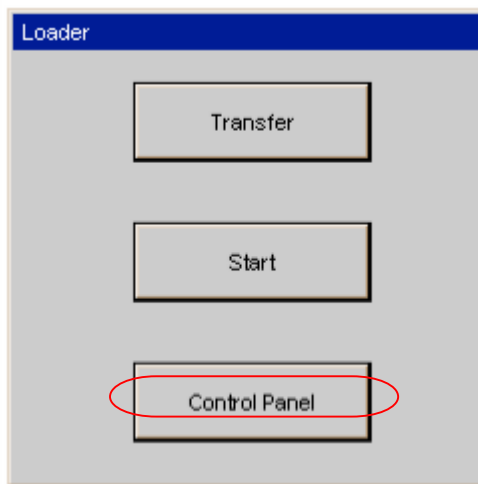


图 2-1a 启动菜单

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 2-1b 所示，选择 Settings 选项。

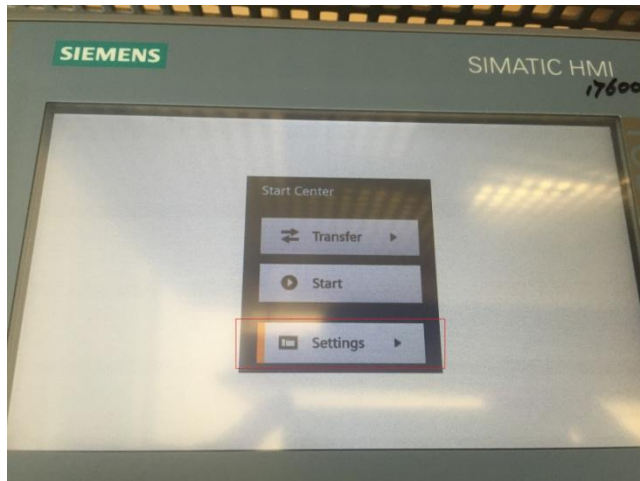


图 2-1b 启动菜单

2. 打开传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：进入控制面板后，双击“Transfer”，如图 2-2a 所示。

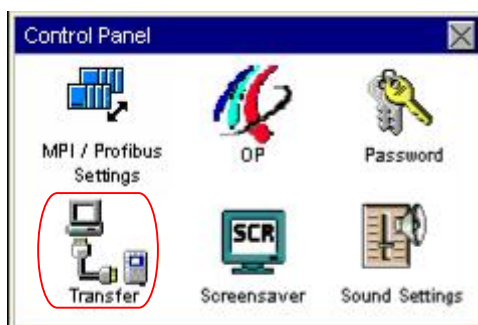


图 2-2a 控制面板

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：进入控制面板后，双击“Transfer Settings”，如图 2-2b 所示。

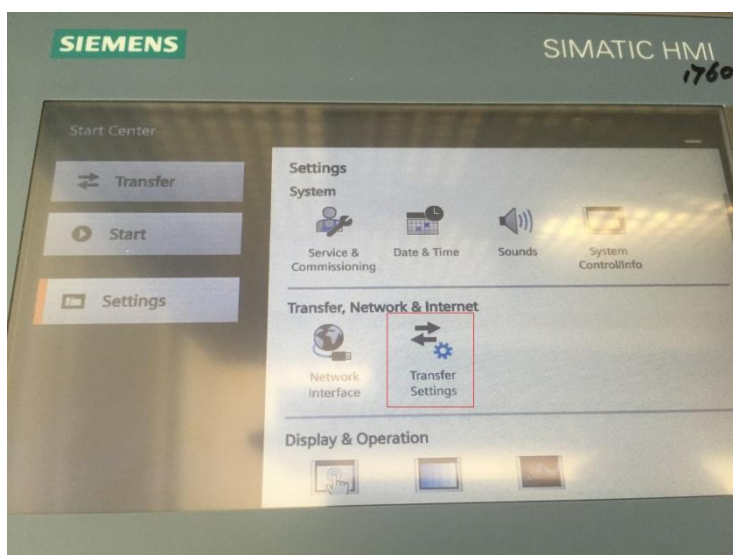


图 2-2b 控制面板

3. 进行传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：在 Channel2 中选择 Enable Channel 即可使能 MPI 下载，如果 Remote Control 选项选中可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 2-3a 所示。

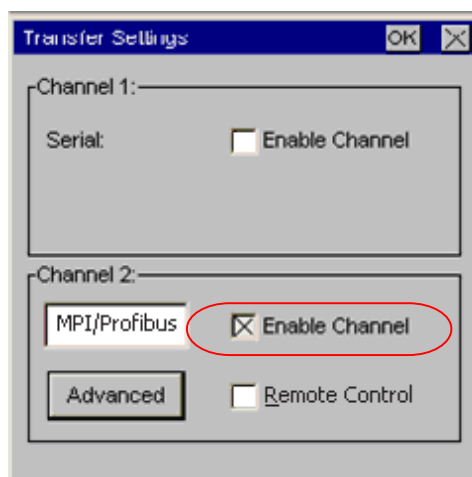


图 2-3a 传送设置画面

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：将 Enable Transfer 设为 ON 使能 MPI 下载，如果 Automatic 设置为 ON 可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 2-3b 所示。

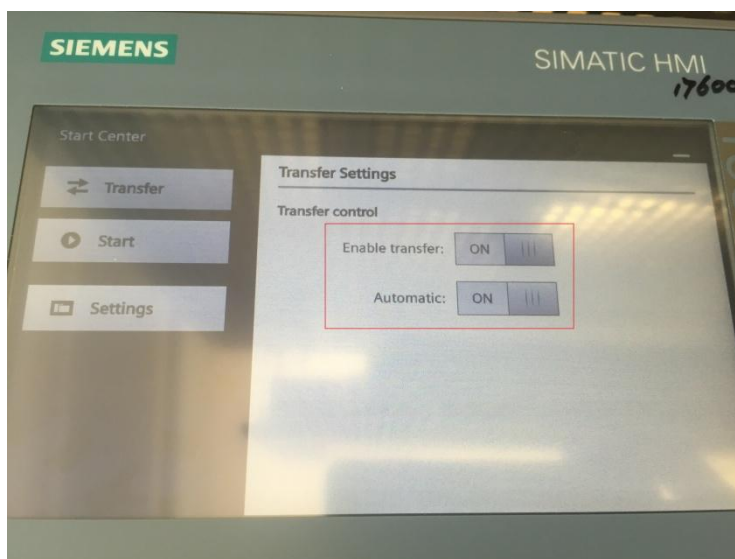


图 2-3b 传送设置画面

4.MPI 参数设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：点击传送设置画面中的“Advanced”，将 Profile 选为 MPI，并设置面板的 MPI 地址和通讯速率，此例采用地址为 1，通讯速率为

187.5k，最高站地址为 126，点击 OK 保存，回到传输设置画面后再点击 OK 保存。如图 2-4a 所示。

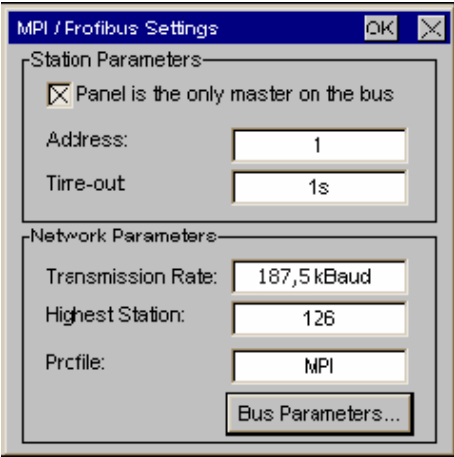


图 2-4a MPI 通讯参数设置

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：返回控制面板，点击“Network Interface”，如图 2-4b 所示。将 Profile 选为 MPI，并设置面板的 MPI 地址和通讯速率，此例采用地址为 1，通讯速率为 187.5k，最高站地址为 126。如图 2-4c 所示。



图 2-4b MPI 通讯参数设置

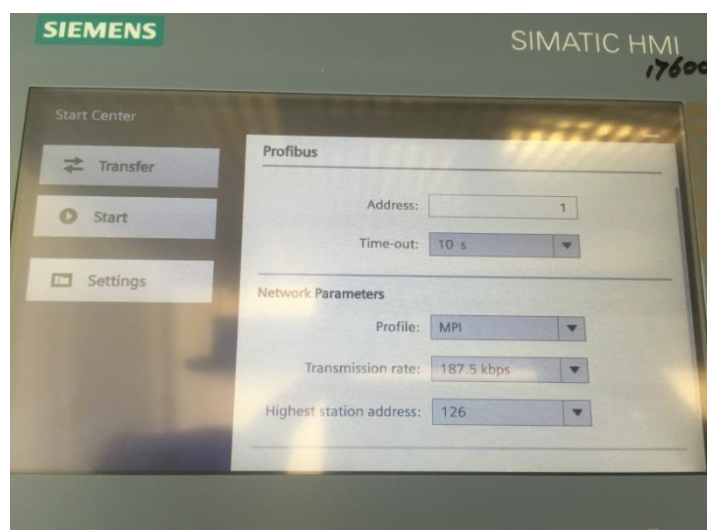


图 2-4c MPI 通讯参数设置

5. 关闭控制面板，点击 Transfer，进入传输模式。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：如图 2-5a 所示。点击后，画面将显示 Connecting to host...，如图 2-5b 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

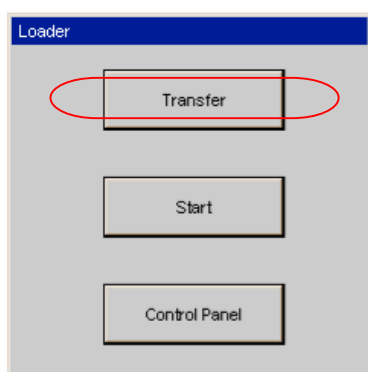


图 2-5a

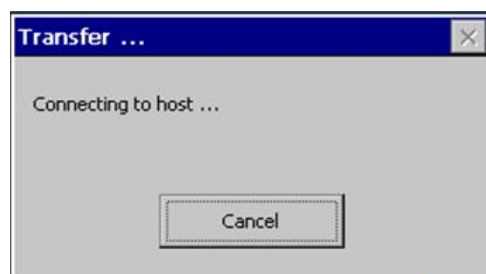


图 2-5b

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：如图 2-5c 所示。点击后，画面将显示 Waiting for transfer...，如图 2-5d 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

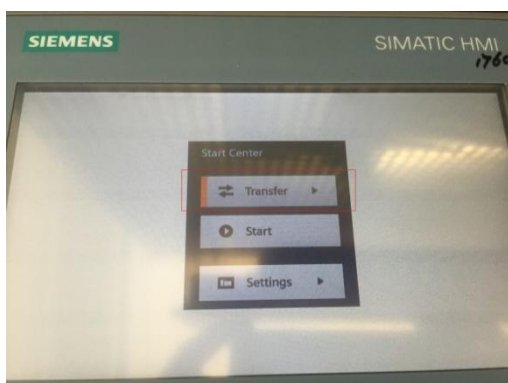


图 2-5c

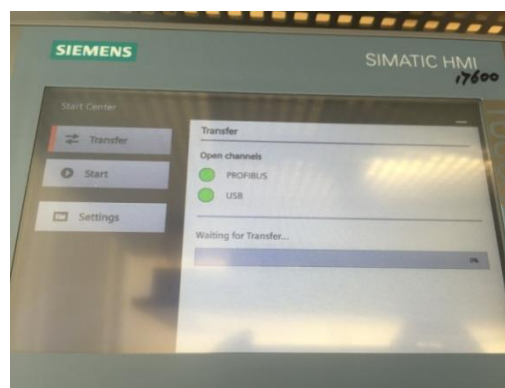


图 2-5d

2.2.2 组态电脑的相关设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color DP 与二代精简面板 KTP700 Basic DP 的设置方式完全一致。

1. 在组态电脑上打开 Set PG/PC Interface。

在操作系统中点击“开始”菜单，打开“控制面板”选项，如图 2-6a。（Windows 8.1 用户详见附录 1 中的 1）

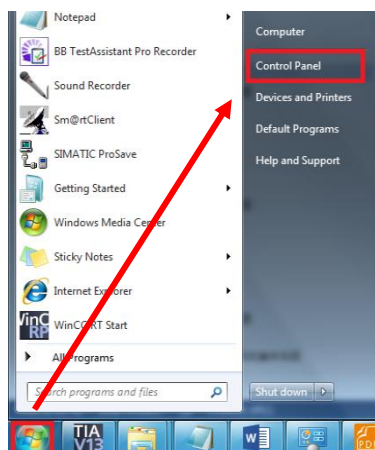


图 2-6a

在控制面板中，选中“大图标”显示，即可找到 Set PG/PC Interface，如图 2-6b。双击打开。

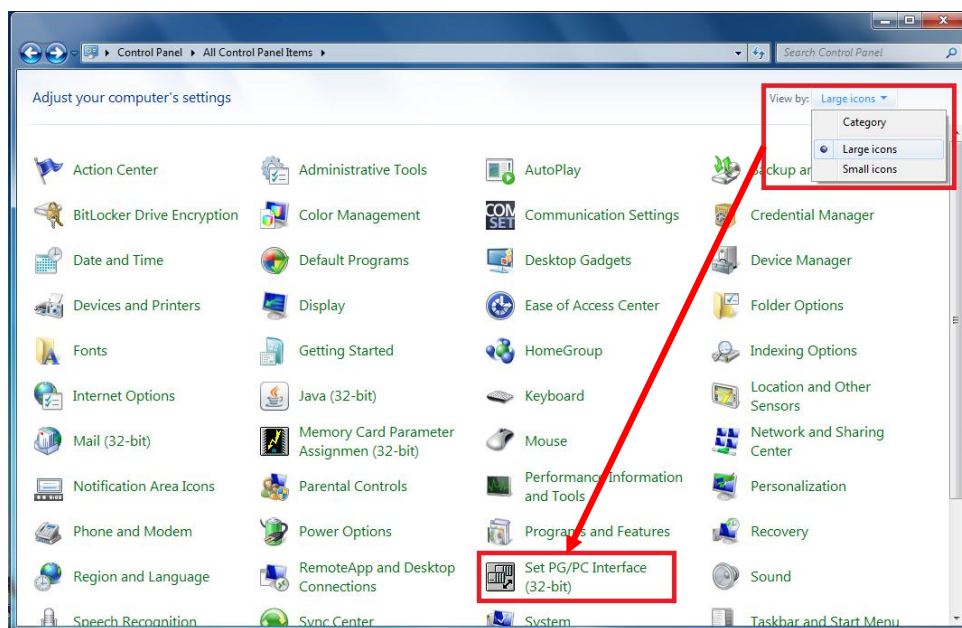


图 2-6b

2. 如图 2-7 中，在 Access Point of the Application (应用程序访问点) 的下拉列表中选择 S7ONLINE (STEP7)，在 Interface Parameter Assignment Used 中选择 PC Adapter USB A2.MPI.1，然后单击右侧的 Properties 按钮，打开对话框。

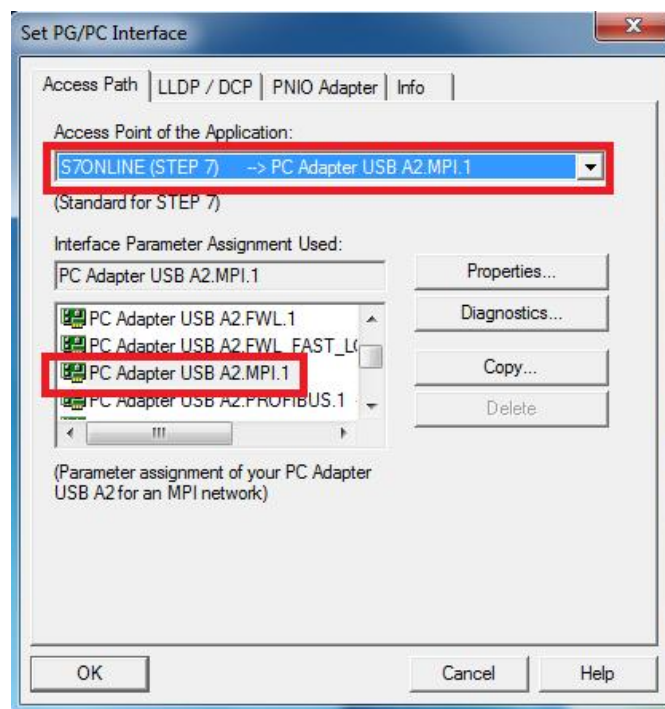


图 2-7

3.勾选 PG/PC is the only master on the bus , Address 指定为 0 (注意：该地址也可以是其它值，但不能与网络中其它设备的地址冲突，因为该地址必须唯一。)，指定传输率为 187.5kbps，指定最高站地址为 126，此处传输率和最高站地址的设置必须与面板中设定的一致，如图 2-8。

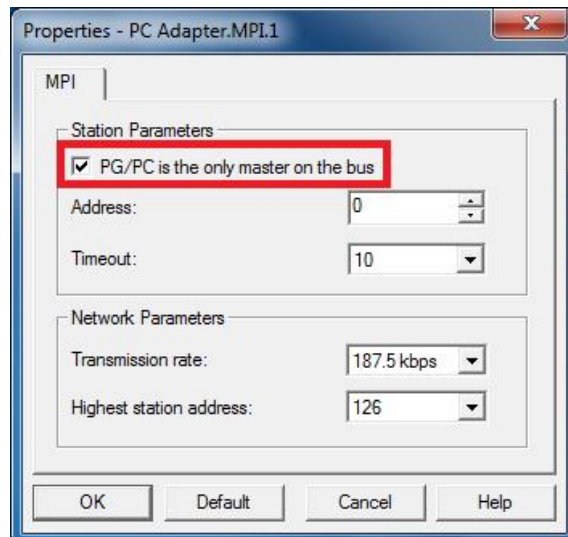


图 2-8

2.2.3 在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color DP 与二代精简面板 KTP700 Basic DP 的设置方式基本相同，下文以一代精简面板 KTP600 Basic color DP 为例，如有不同之处，下文会单独指出。

1. 设置组态软件中的 KTP600 Basic color DP 的 MPI 参数。

在项目树中双击“设备组态”进入设备视图，选中 KTP600 Basic color DP 的 MPI/DP 接口，在属性窗口中，选择接口类型“MPI”，地址“1”，然后点击添加新子网，如图 2-9a 所示。

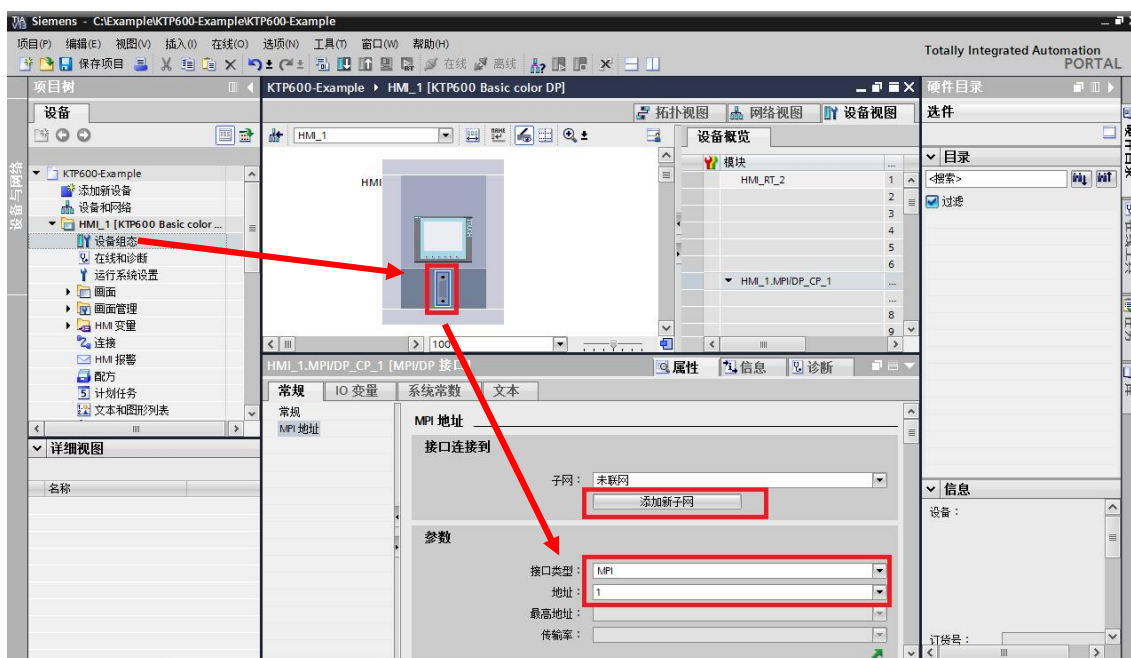


图 2-9a

双击项目树中的“网络和设备”进入网络视图，选中 KTP600 Basic color DP 的 MPI 网络连线，选择最高 MPI 地址为 126，传输速率为 187.5kbps（与面板中设置一致），如图 2-9b。

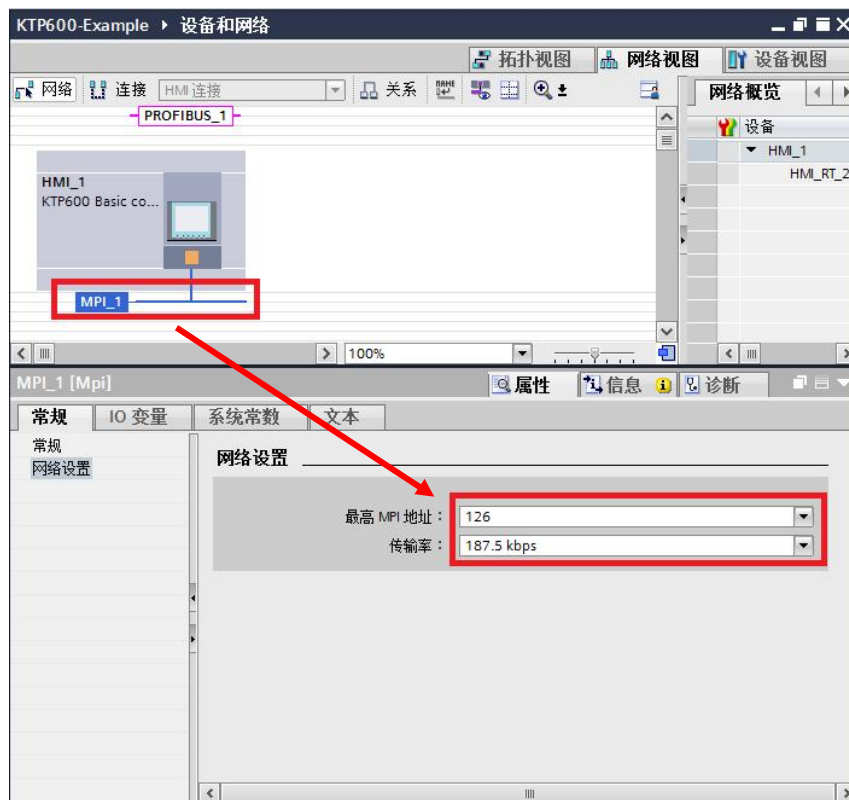


图 2-9b

2. 在项目树中选中设备“KTP600 Basic color DP”，点击工具栏中下载图标  或点击菜单“在线 > 下载到设备”。当第一次下载项目到操作面板时，“扩展的下载到设备”对话框会自动弹出，在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 2-10。注意：该对话框在之后的下载中将不会再次弹出，下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定，则可以通过单击菜单“在线 > 扩展的下载到设备”来打开对话框以进行重新设定。

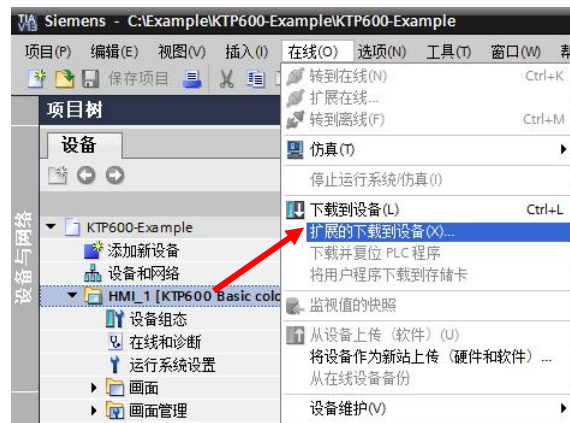


图 2-10

3. 如图 2-11，在本例中选择 PG/PC 接口的类型为“MPI”，PG/PC 接口为“PC Adapter USB A2”，选择完成后，点击开始搜索，软件将以该接口对设备进行扫描，如参数设置及硬件连接正确，将在数秒钟后扫描结束，此时“下载”按钮被使能，单击该按钮进行项目下载，下载预览窗口将会自动弹出。注意：如果 PC Adapter 未被计算机正确识别，此时在 PG/PC 接口的类型中将无法选择 MPI，此时请检查 PA Adapter 的硬件连接及驱动安装。

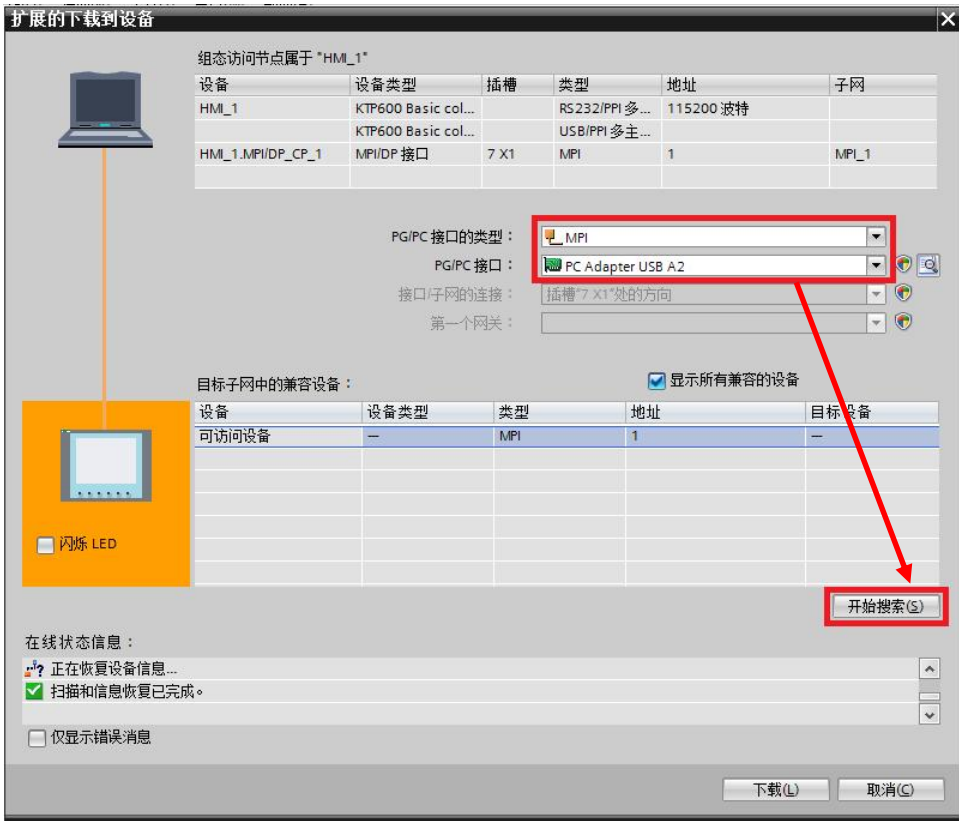


图 2-11

4. 下载之前，软件将会对项目进行编译，只有编译无错后才可进行下载，如发现编译错误请将错误排除后再次进行下载操作。如图 2-12 所示，可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据，然后单击“下载”按钮来完成操作面板的项目下载。

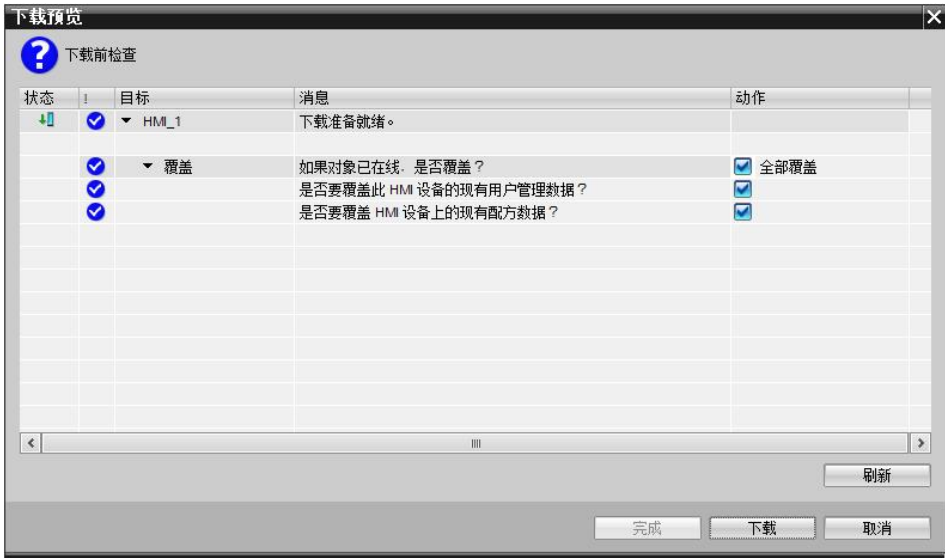


图 2-12

3 DP 下载方法

带 MPI/DP 口的西门子一代精简面板和二代精简面板均支持 DP 下载，本章以 KTP600 Basic color DP (一代精简面板) 和 KTP700 Basic DP (二代精简面板) 为例进行说明。

3.1 下载要求

下载要求请参考 [2.1](#) 节。

注意：本章以 PC Adapter USB A2 适配器为例进行 DP 下载说明。

3.2 下载设置

3.2.1 面板端的设置

1. 进入控制面板画面。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 3-1a 所示，选择 Control Panel 选项。

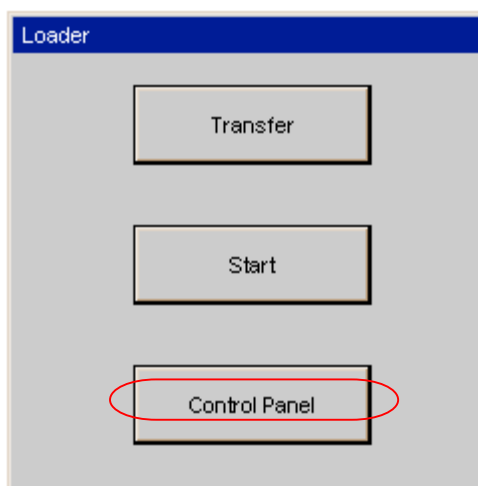


图 3-1a 启动菜单

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 3-1b 所示，选择 Settings 选项。

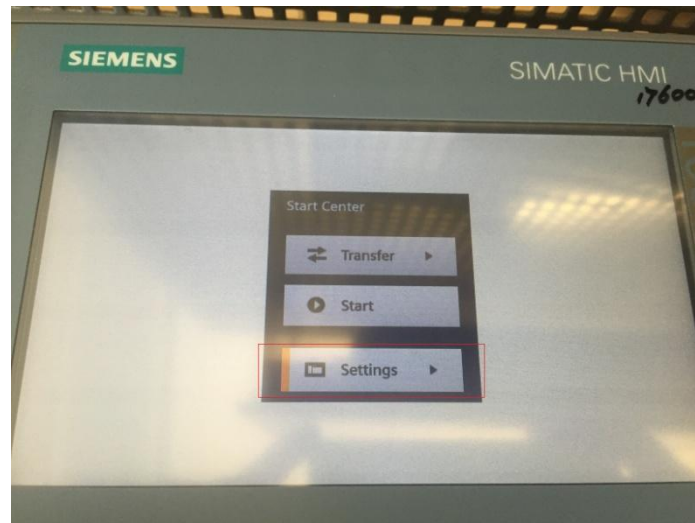


图 3-1b 启动菜单

2. 打开传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：进入控制面板后，双击“Transfer”，如图 3-2a 所示。

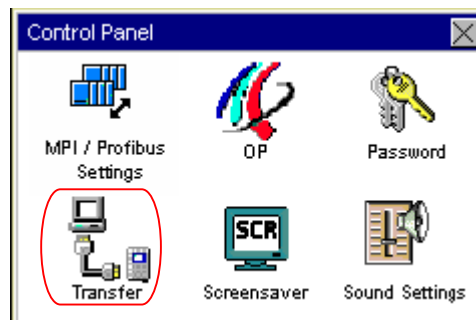


图 3-2a 控制面板

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：进入控制面板后，双击“Transfer Settings”，如图 3-2b 所示。

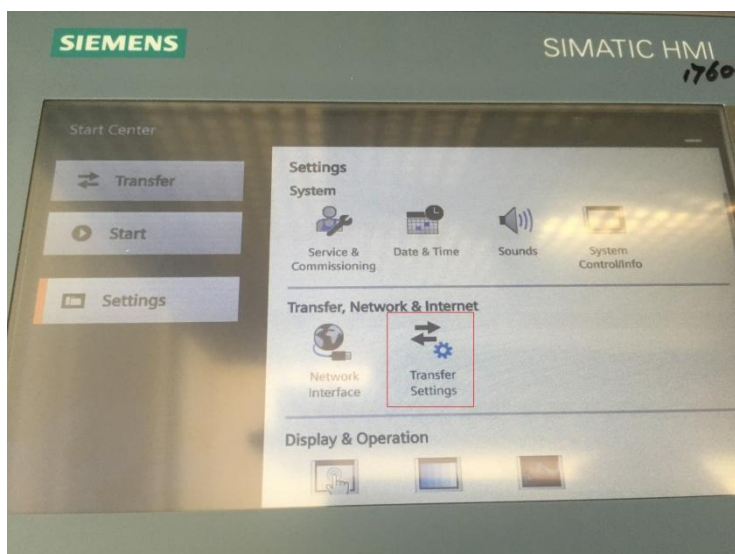


图 3-2b 控制面板

3. 进行传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：在 Channel2 中选择 Enable Channel 即可使能 DP 下载，如果 Remote Control 选项选中可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 3-3a 所示。

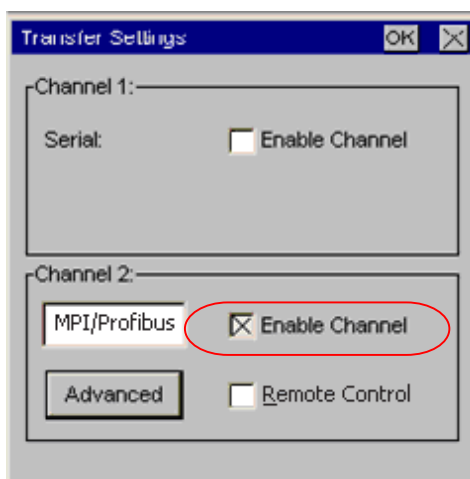


图 3-3a 传送设置画面

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：将 Enable Transfer 设为 ON 使能 DP 下载，如果 Automatic 设置为 ON 可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 3-3b 所示。

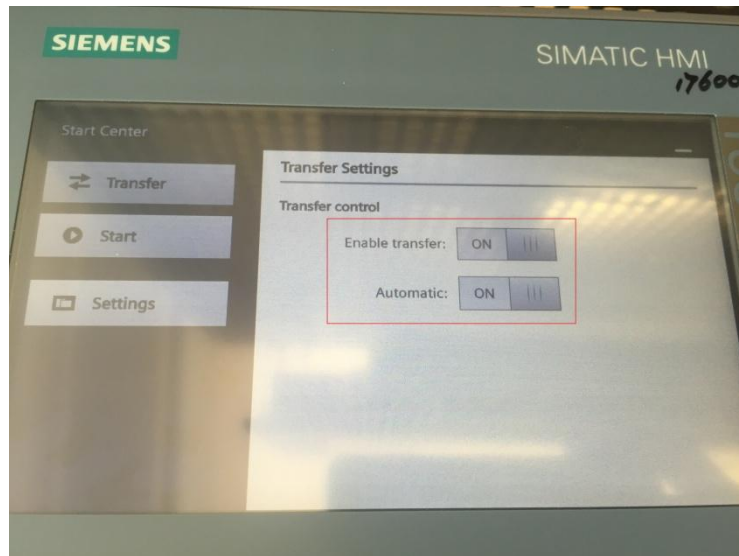


图 3-3b 传送设置画面

4. DP 参数设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：点击传送设置画面中的“Advanced”，将 Profile 选为 DP，并设置面板的 DP 地址和通讯速率，此例采用地址为 1，通讯速率为 187.5k，最高站地址为 126，点击 OK 保存，回到传输设置画面后再点击 OK 保存。如图 3-4a 所示。

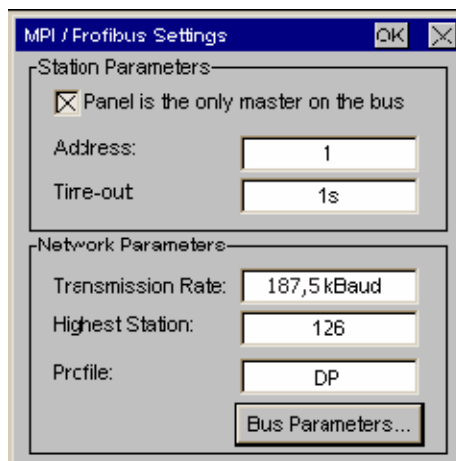


图 3-4a DP 通讯参数设置

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：返回控制面板，点击“Network Interface”，如图 3-4b 所示。将 Profile 选为 DP，并设置面板的 DP 地址和通讯速率，此例采用地址为 1，通讯速率为 187.5k，最高站地址为 126。如图 3-4c 所示。



图 3-4b DP 通讯参数设置

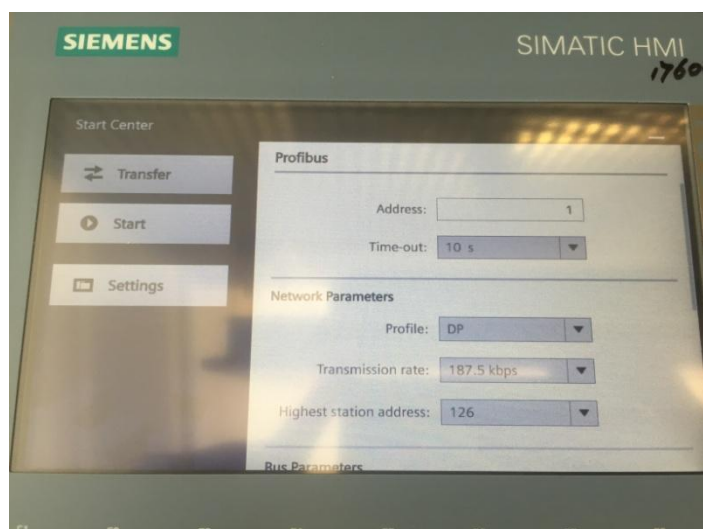


图 3-4c DP 通讯参数设置

5. 关闭控制面板，点击 Transfer，进入传输模式。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color DP：如图 3-5a 所示。点击后，画面将显示 Connecting to host...，如图 3-5b 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

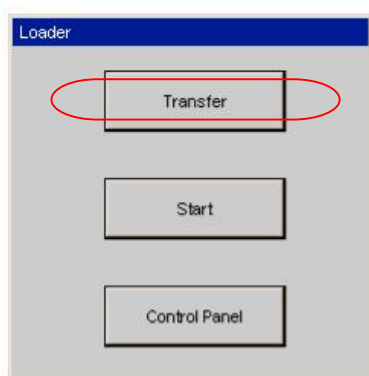


图 3-5a

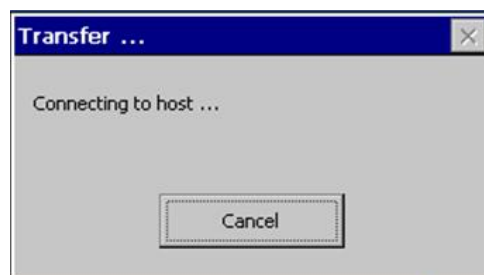


图 3-5b

对于二代精简面板 KTP700 Basic DP：如图 3-5c 所示。点击后，画面将显示 Waiting for transfer...，如图 3-5d 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

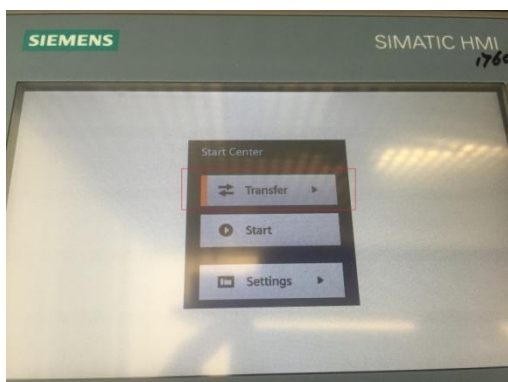


图 3-5c

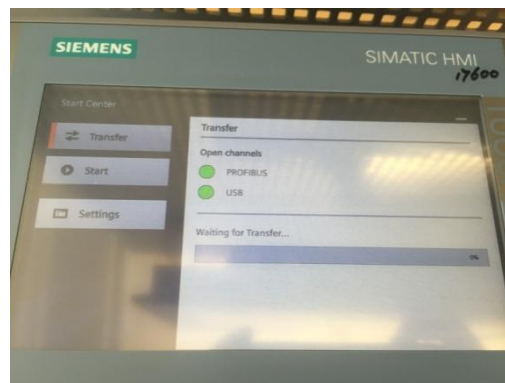


图 3-5d

3.2.2 组态电脑的相关设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color DP 与二代精简面板 KTP700 Basic DP 的设置方式完全一致。

1. 在组态电脑上打开 Set PG/PC Interface。

在操作系统中点击“开始”菜单，打开“控制面板”选项，如图 3-6a。（Windows 8.1 用户详见附录 1 中的 1）

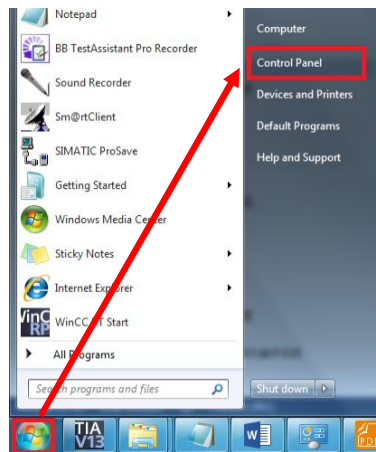


图 3-6a

在控制面板中，选中“大图标”显示，即可找到 Set PG/PC Interface，如图 3-6b。双击打开。

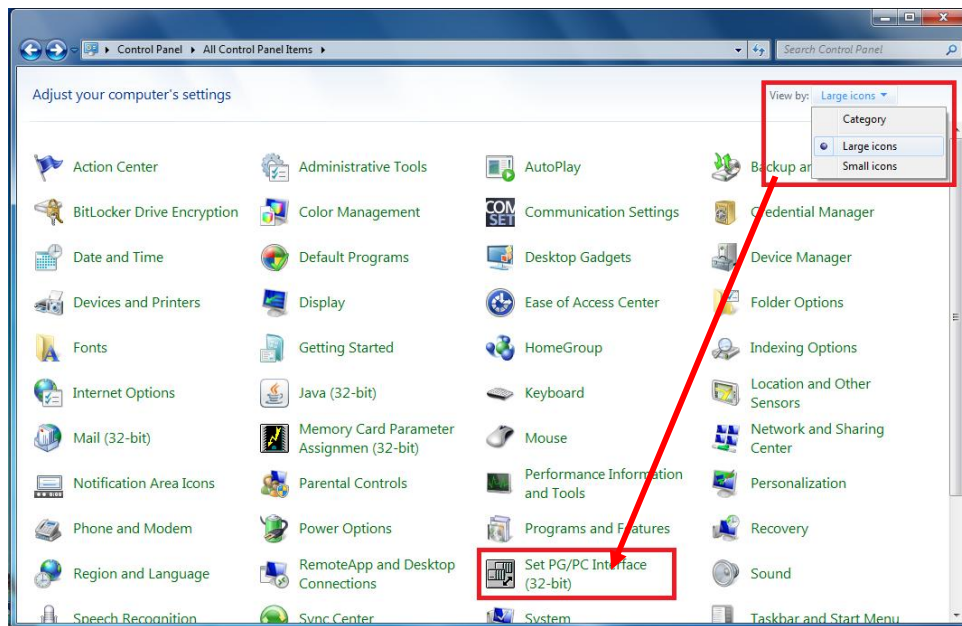


图 3-6b

2. 如图 3-7 中，在 Access Point of the Application (应用程序访问点) 的下拉列表中选择 S7ONLINE (STEP7)，在 Interface Parameter Assignment Used 中选择 PC Adapter USB A2 PROFIBUS.1，然后单击右侧的 Properties 按钮，打开对话框。

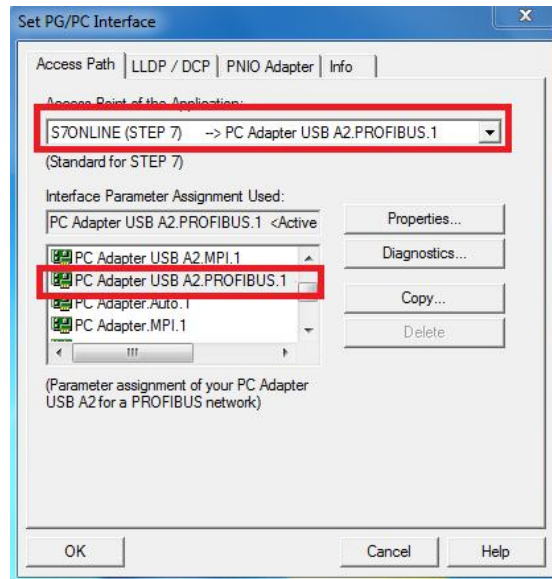


图 3-7

3. 勾选 PG/PC is the only master on the bus , Address 指定为 0 (注意 : 该地址也可以是其它值 , 但不能与网络中其它设备的地址冲突 , 因为该地址必须唯一。) , 指定传输率为 187.5 kbps , 指定最高站地址为 126 , 此处传输率和最高站地址的设置必须与面板中指定的传输率一致 , 如图 3-8。

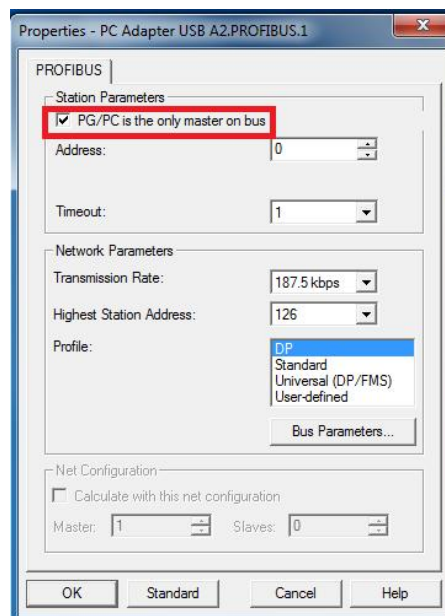


图 3-8

3.2.3 在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color DP 与二代精简面板 KTP700 Basic DP 的设置方式基本相同，下文以一代精简面板 KTP600 Basic color DP 为例，如有不同之处，下文会单独指出。

1. 设置组态软件中的 KTP600 Basic color DP 的 DP 参数。

在项目树中双击“设备组态”进入设备视图，选中 KTP600 Basic color DP 的 MPI/DP 接口，在属性窗口中，选择接口类型“PROFIBUS”，地址“1”，然后点击添加新子网，如图 3-9a 所示。

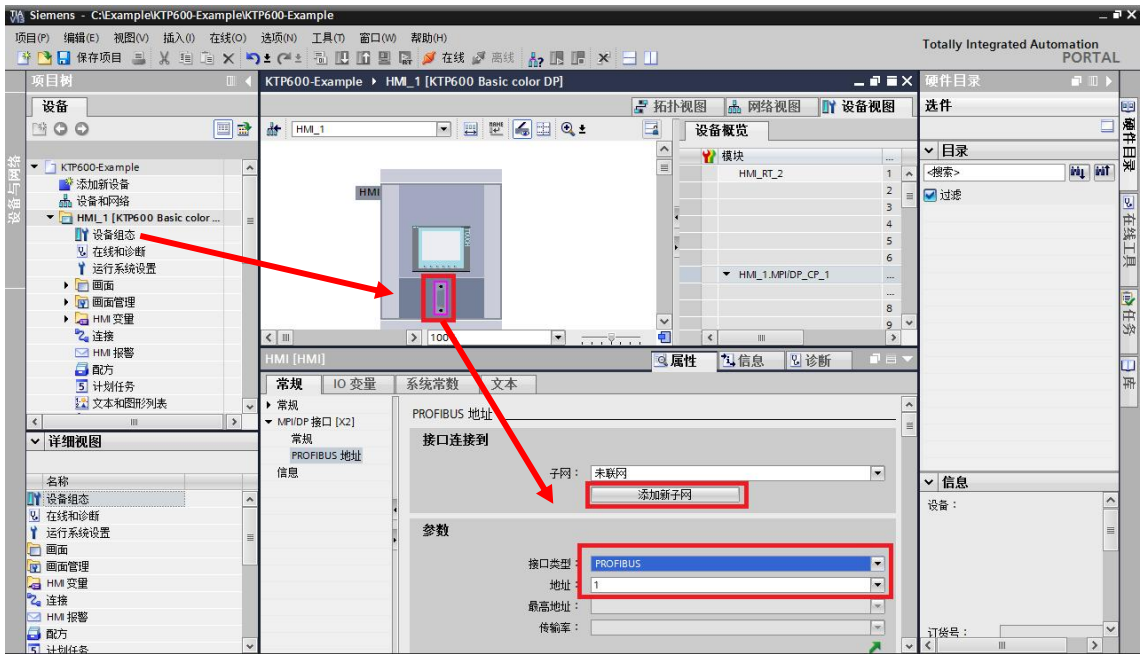


图 3-9a

双击项目树中的“网络和设备”进入网络视图，选中 KTP600 Basic color DP 的 DP 网络连线，选择最高 DP 地址为 126，传输速率为 187.5kbps（与面板中设置一致），如图 3-9b。

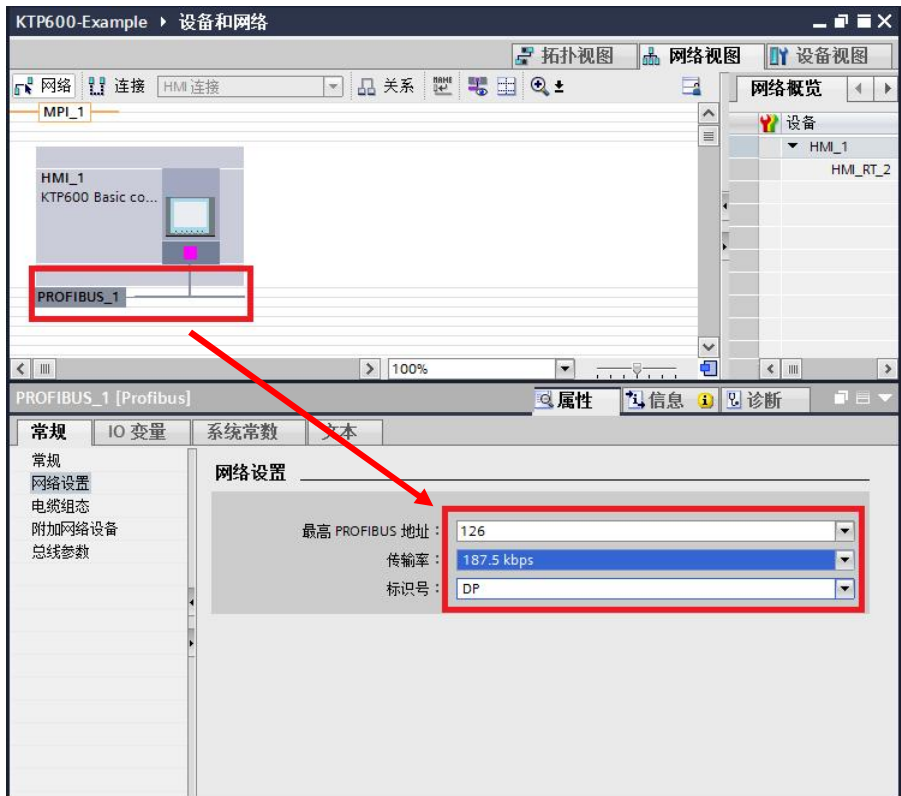


图 3-9b

2. 在项目树中选中设备“KTP600 Basic color DP”，点击工具栏中下载图标  或点击菜单“在线 > 下载到设备”。当第一次下载项目到操作面板时，“扩展的下载到设备”对话框会自动弹出，在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 3-10。注意：该对话框在之后的下载中将不会再次弹出，下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定，则可以通过单击菜单“在线 > 扩展的下载到设备”来打开对话框以进行重新设定。

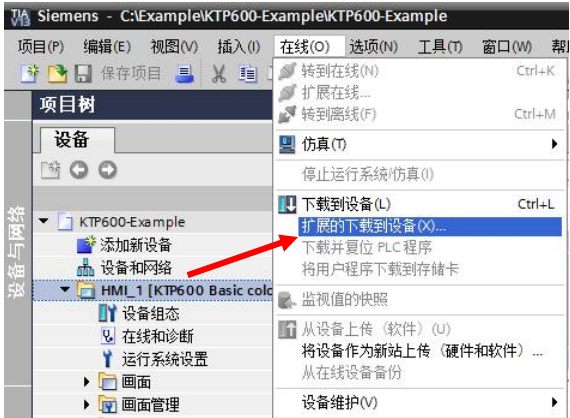


图 3-10

3. 如图 3-11，在本例中选择 PG/PC 接口的类型为“PROFIBUS”，选择 PG/PC 接口为“PC Adapter USB A2”（根据实际使用的适配器进行选择），选择完成后，点击开始搜索，软件将以该接口对设备进行扫描，如参数设置及硬件连接正确，将在数秒钟后扫描结束，此时“下载”按钮被使能，单击该按钮进行项目下载，下载预览窗口将会自动弹出。**注意：如果 PC Adapter 未被计算机正确识别，此时在 PG/PC 接口的类型中将无法选择 DP，此时请检查 PC Adapter 的硬件连接及驱动安装。**

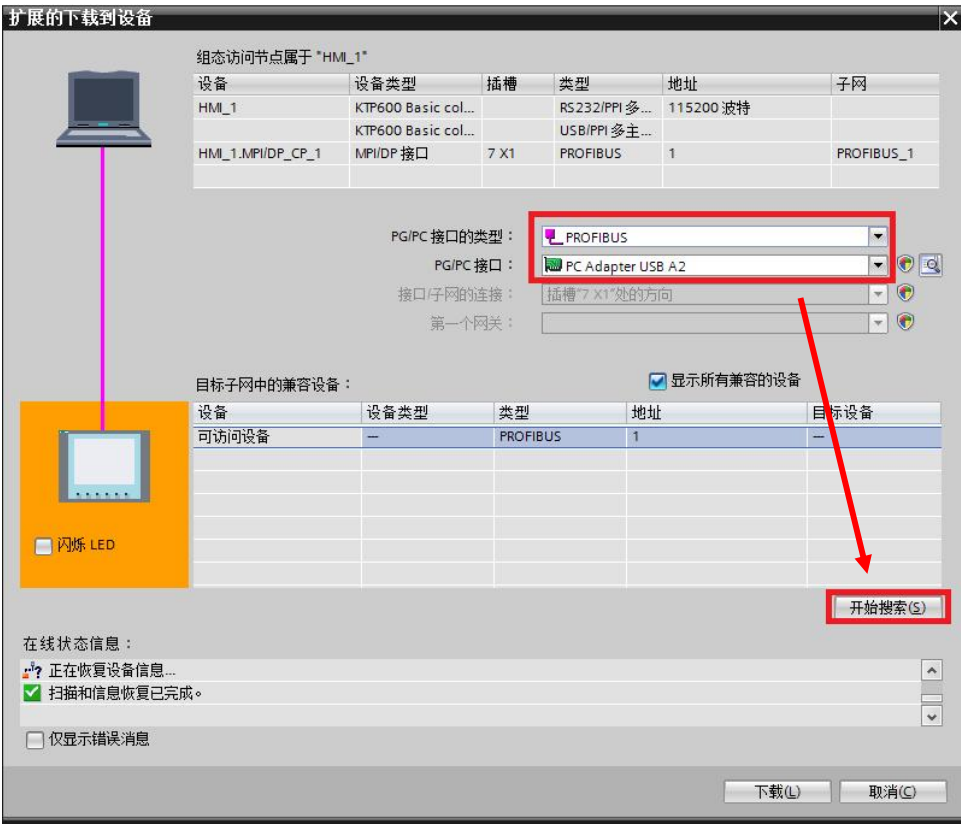


图 3-11

4. 下载之前，软件将会对项目进行编译，只有编译无错后才可进行下载，如发现编译错误请将错误排除后再次进行下载操作。如图 3-12 所示，可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据，然后单击“下载”按钮来完成操作面板的项目下载。

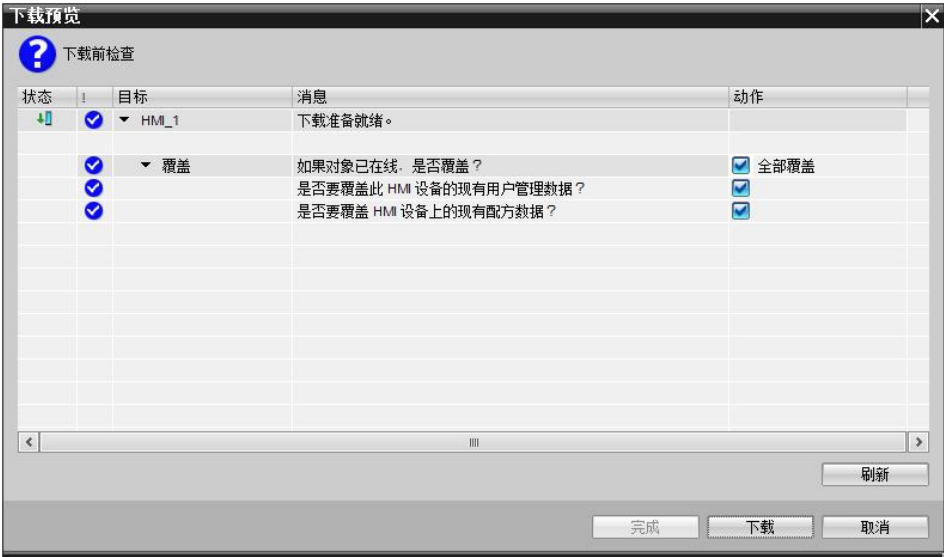


图 3-12

4 以太网下载方式

带以太网口的西门子一代精简面板和二代精简面板均支持以太网下载，本章使用 TKP600 Basic color PN (一代精简面板) 和 KTP700 Basic PN (二代精简面板) 为例进行说明。

4.1 下载要求

1) . 以太网电缆

交叉线：

对电缆的具体要求最好采用 T568B 的**交叉线序**标准，即：一端采用 T568A 标准：(绿白，绿，橙白，蓝，蓝白，橙，棕白，棕)。另外一端采用 T568B 标准：(橙白，橙，绿白，蓝，蓝白，绿，棕白，棕)。也就是反线或者计算机直连线。

直通线：

对于西门子的面板，其所带的以太网卡具有自适应功能，如果您的计算机也支持自适应功能，那么也可以采用直通线序标准进行下载，即：一端采用 T568B 标准：(橙白，橙，绿白，蓝，蓝白，绿，棕白，棕)，另外一端也采用 T568B 标准：(橙白，橙，绿白，蓝，蓝白，绿，棕白，棕)。

通过交换机或者 HUB 进行连接：

使用以太网电缆和交换机或者 HUB 连接 PC 和面板，只要保证我们能从 PC 上 Ping 到面板，则物理连接正常。

以上三种联接方式都能够实现下载，要**确保物理连接正常**，这是我们成功下载的基础。

2) . 计算机安装以太网卡 (或者集成网卡)

3) . 相关技术参数设定

电缆连接方法：

Ethernet 电缆的一端连接到组态电脑的以太网网卡的 RJ45 接口上，另外一端直接连接到面板下部 Ethernet 接口上。

4.2 下载设置

4.2.1 面板端的设置

1. 进入控制面板画面。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 4-1a 所示，选择 Control Panel 选项。

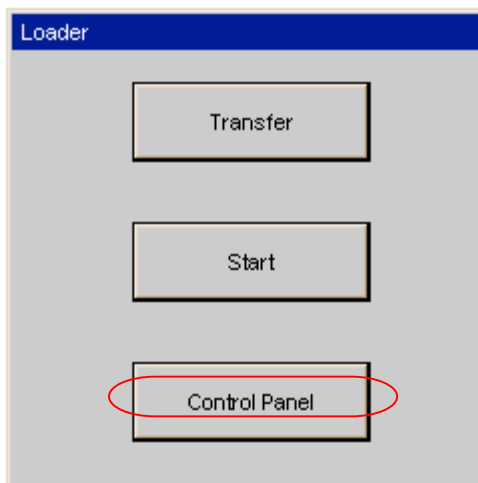


图 4-1a 启动菜单

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：面板上电后，进入 Windows CE 操作系统，弹出菜单，如图 4-1b 所示，选择 Settings 选项。

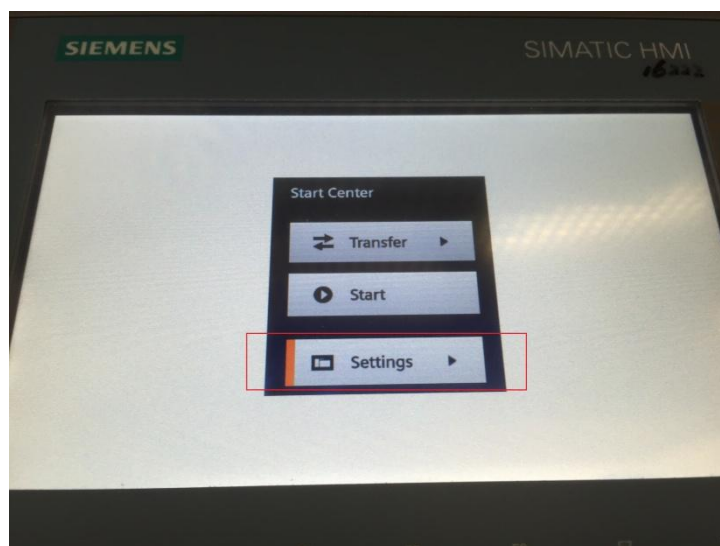


图 4-1b 启动菜单

2. 打开传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：进入控制面板后，双击“Transfer”，如图 4-2a 所示。

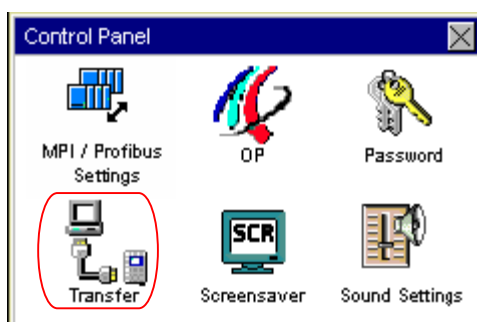


图 4-2a 控制面板

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：进入控制面板后，双击“Transfer Settings”，如图 4-2b 所示。

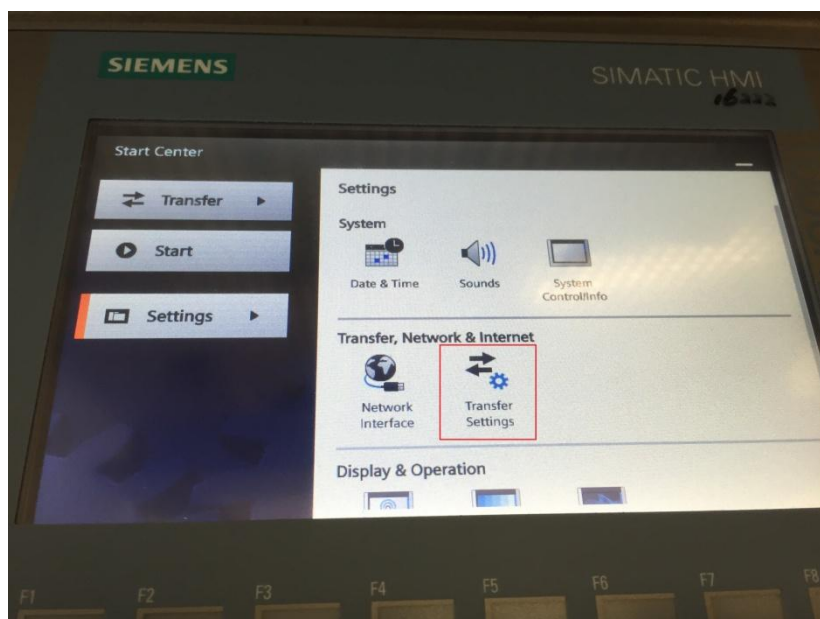


图 4-2b 控制面板

3. 进行传输设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：在 Channel1 中选择 Enable Channel 即可使能以太网下载，如果 Remote Control 选项选中可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 4-3a 所示。

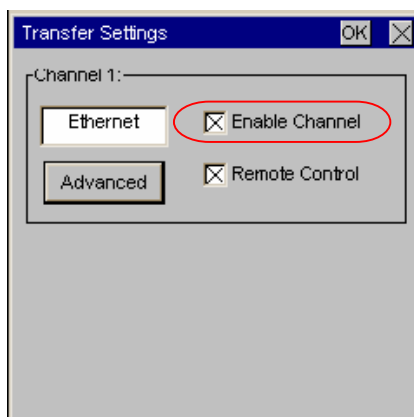


图 4-3a 传输设置画面

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：将 Enable Transfer 设为 ON 使能以太网下载，如果 Automatic 设置为 ON 可以实现在面板运行过程中下载程序，根据实际需求进行设置。如图 4-3b 所示。

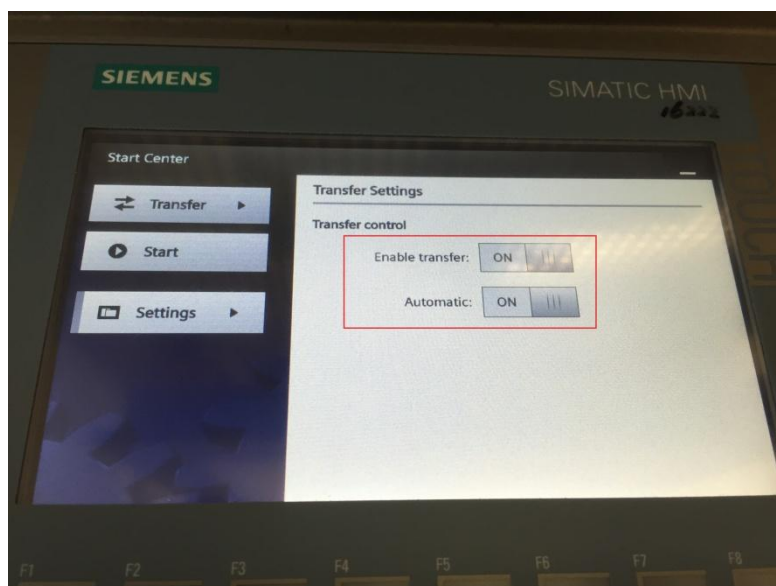


图 4-3b 传输设置画面

4. 以太网参数设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：点击传送设置画面中的“Advanced”，进入 IP Address 设置对话框，选中“Specify an IP address”条目，如图 4-4a，则 IP Address 和 Subnet Mask 可以输入，输入此面板的 IP 地址（该地址同下载计算机的 IP 地址须在同一网段），例如此例我们使用 192.168.0.2，子网掩码使用 255.255.255.0（子网掩码须同下载计算机的子网掩码一致），其他不用指定。



图 4-4a 以太网通信参数设置

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：返回控制面板，点击“Network Interface”，如图 4-4b 所示。将 DHCP 设置为 OFF，则 IP Address 和 Subnet Mask 可以输入，输入此面板的 IP

地址（该地址同下载计算机的 IP 地址须在同一网段），例如此例我们使用 192.168.0.2, 子网掩码使用 255.255.255.0 (子网掩码须同下载计算机的子网掩码一致)，其他不用指定。如图 4-4c 所示。

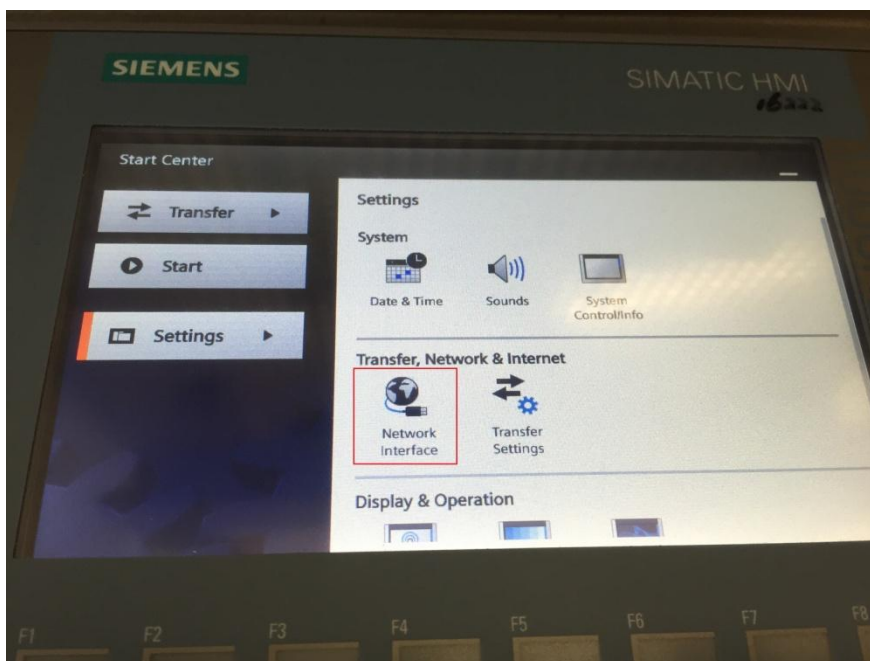


图 4-4b 以太网通信参数设置

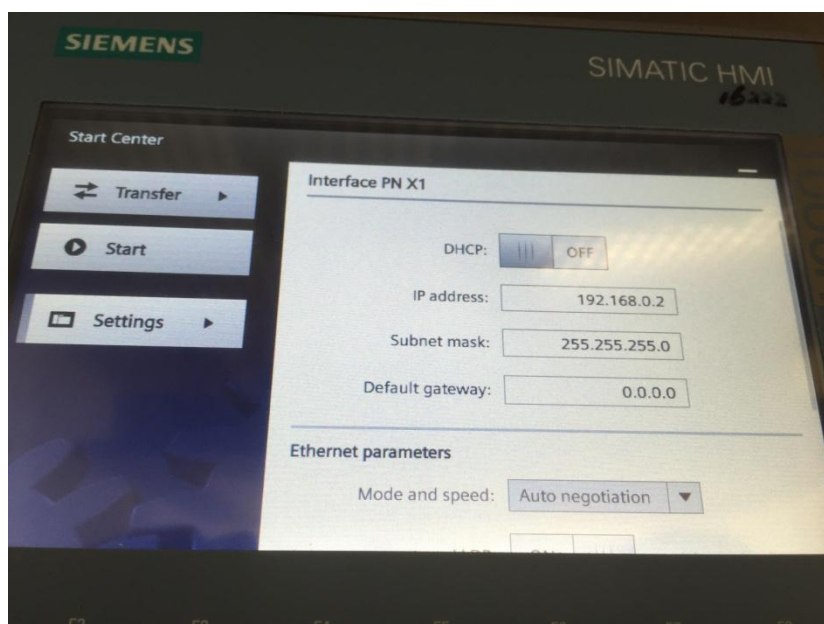


图 4-4c 以太网通信参数设置

5. 关闭控制面板，点击 Transfer，进入传输模式。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：如图 4-5a 所示。点击后，画面将显示 Connecting to host...，如图 4-5b 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

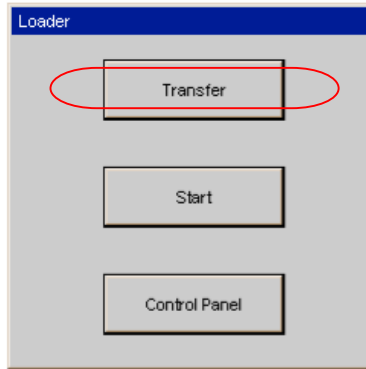


图 4-5a



图 4-5b

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：如图 4-5c 所示。点击后，画面将显示 Waiting for transfer...，如图 4-5d 所示。表明面板进入传送模式，面板上设置完毕。

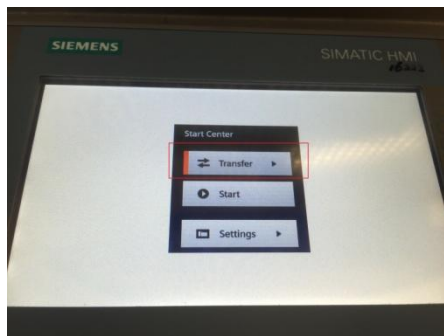


图 4-5c

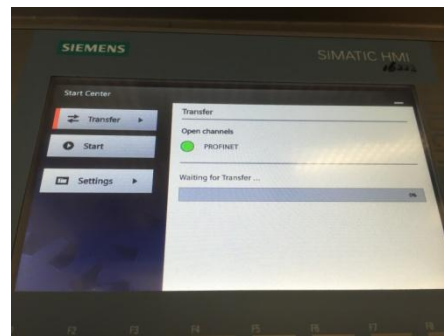


图 4-5d

4.2.2 下载组态电脑的相关设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color PN 与二代精简面板 KTP700 Basic PN 的设置方式完全一致。

1. 在组态电脑上打开 Set PG/PC Interface。

在操作系统中点击“开始”菜单，打开“控制面板”选项，如图 4-6a 所示。（Windows 8.1 用户详见附录 1 中的 1）

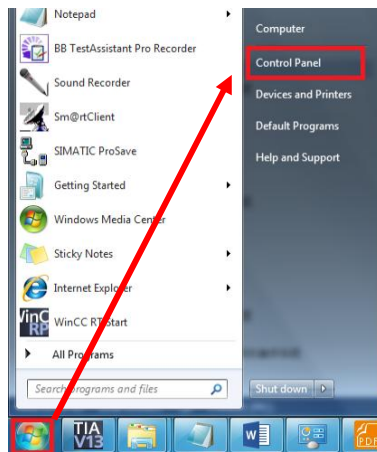


图 4-6a

在控制面板中，选中“大图标”显示，即可找到 Set PG/PC Interface，如图 4-6b。双击打开。

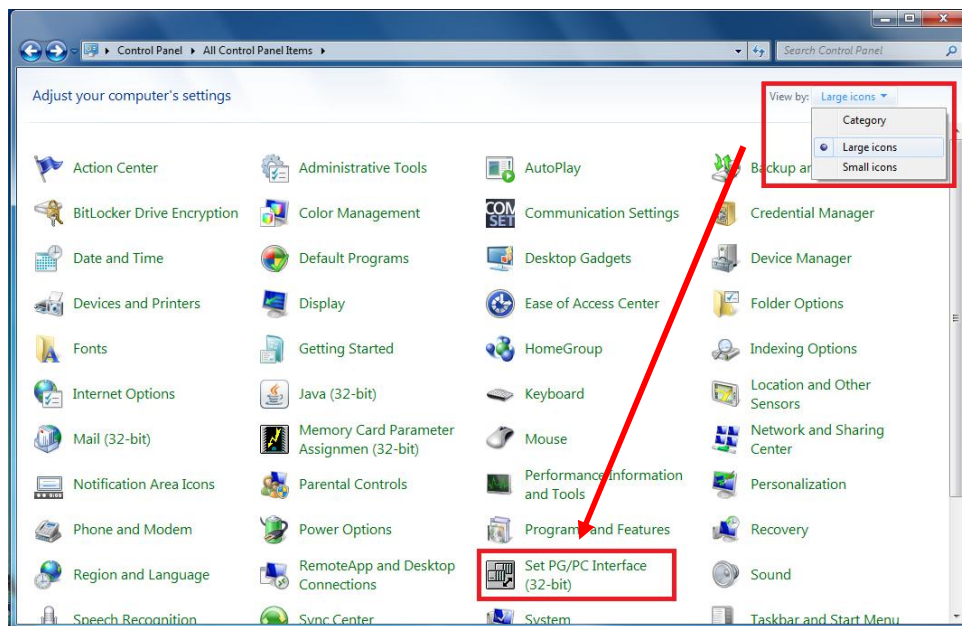


图 4-6b

2.如图 4-7 中，在 Access Point of the Application (应用程序访问点) 的下拉列表中选择 S7ONLINE (STEP7)，在 Interface Parameter Assignment Used 中点选 Broadcom NetLink(TM) Gigabit Ethernet.TCPIP.1 (注意：应根据与面板相连的网卡名进行选择，**务必选择不带 Auto 的**)，然后 Access Point of the Application 显示“S7ONLINE (STEP 7)→Broadcom NetLink(TM) Gigabit Ethernet.TCPIP.1”即可。

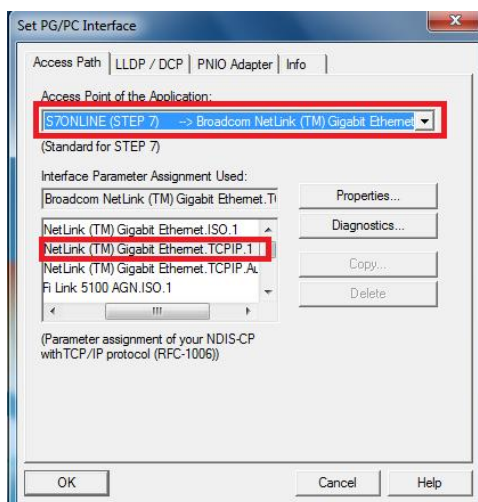


图 4-7

3. 点击 OK 保存，回到控制面板，进入以太网卡列表。

在控制面板中，双击 Network and Sharing Center 图标，如图 4-8a 所示。

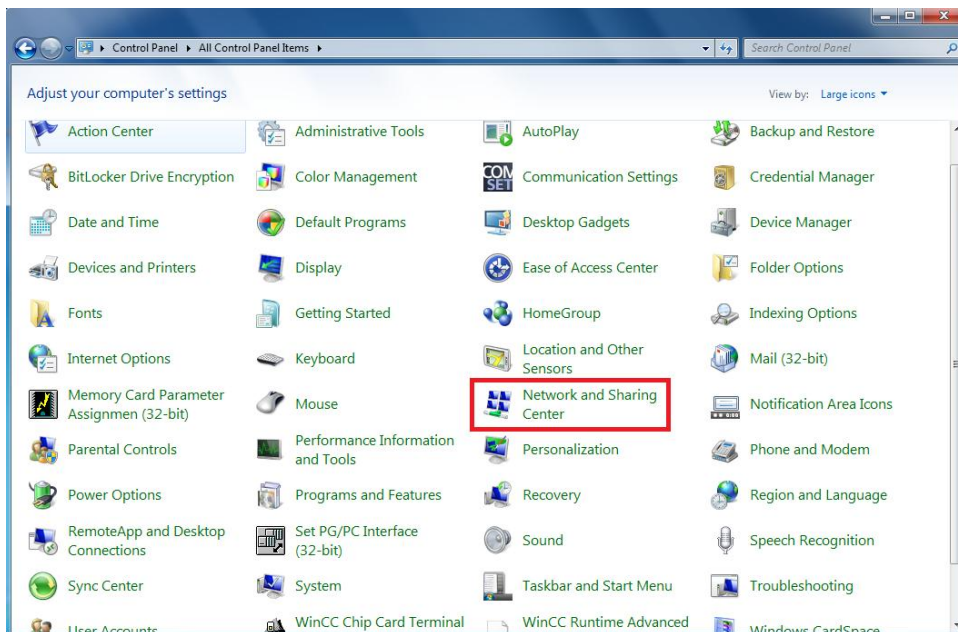


图 4-8a

然后，双击 Change adapter settings 图标进入以太网列表，如图 4-8b 所示。

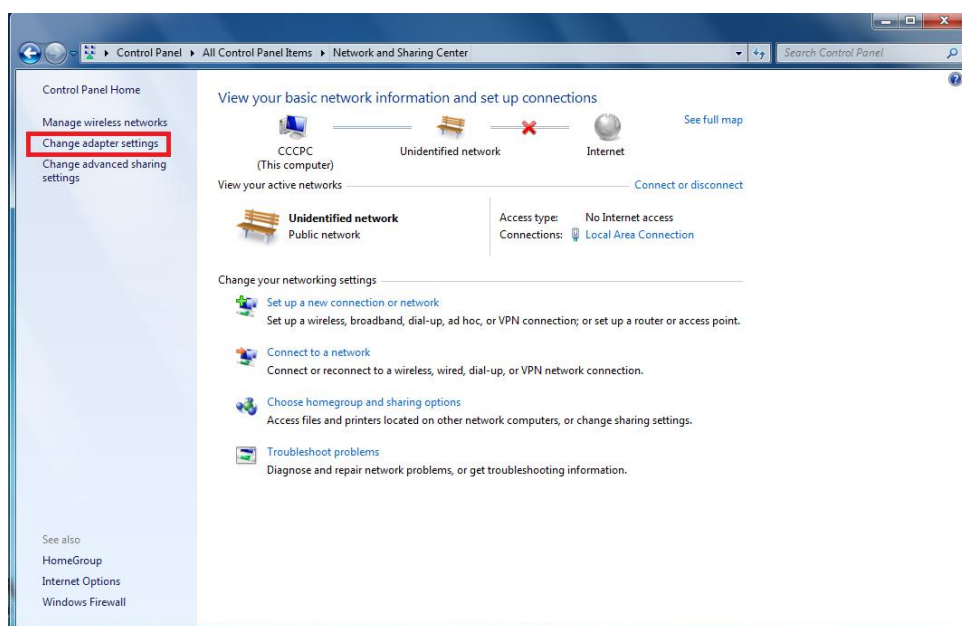


图 4-8b

4. 在以太网卡列表，双击连接西门子面板的以太网卡图标。点击 Properties 按钮，系统弹出 Local Area Connection...的属性对话框，如图 4-9 所示。

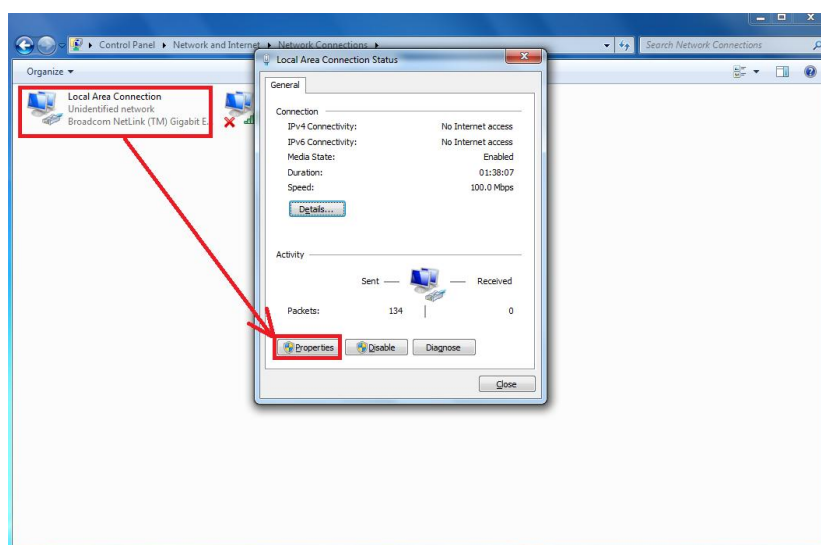


图 4-9

5. 在 This connection uses the following items 中选择 Internet Protocol Version4 (TCP/IPv4)双击，在弹出的 Internet Protocol Version4 (TCP/IPv4) Properties 对话框中指定 IP 地址和子网掩码，该 IP 地址必须和面板的 IP 地址在一个网段，此例中为 192.168.0.210，子网掩码设为 255.255.255.0，并保存。如图 4-10 所示。

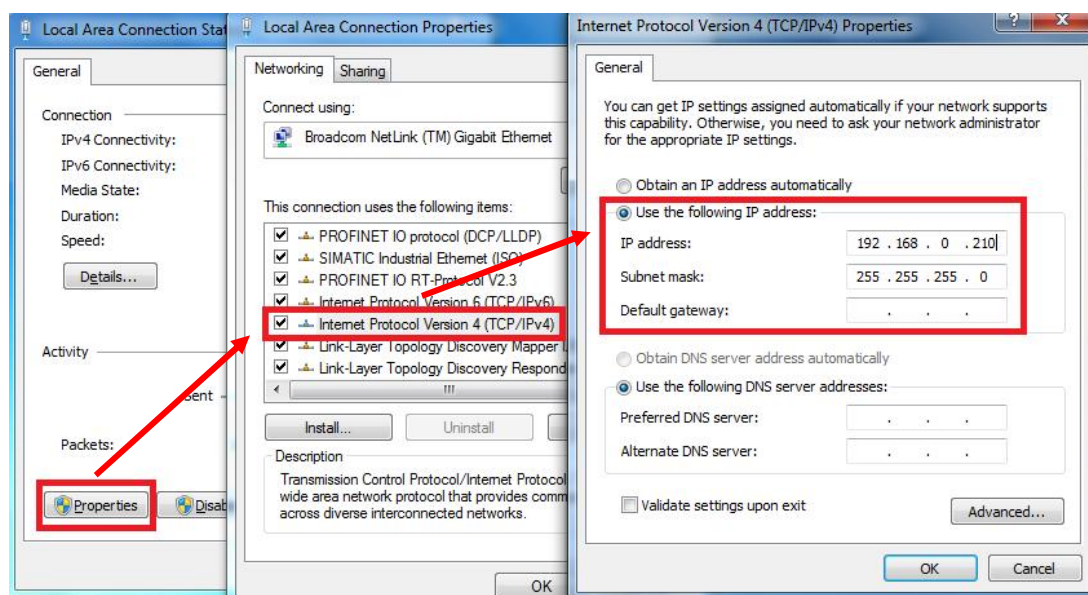


图 4-10

6. 以太网连接检测

在操作系统中点击“开始”菜单，在最下面的搜索框中输入 cmd，如图 4-11a 所示。

(Windows 8.1 用户详见附录 1 中的 2)

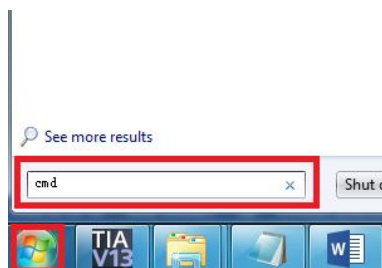


图 4-11a

然后回车，在 DOS 界面中输入命令：ping 192.168.0.2，然后回车。注意：

192.168.0.2 为本例使用的地址，请使用您实际面板中设置的 IP 地址，在 ping 和地址之间有一个空格，如图 4-11 所示。

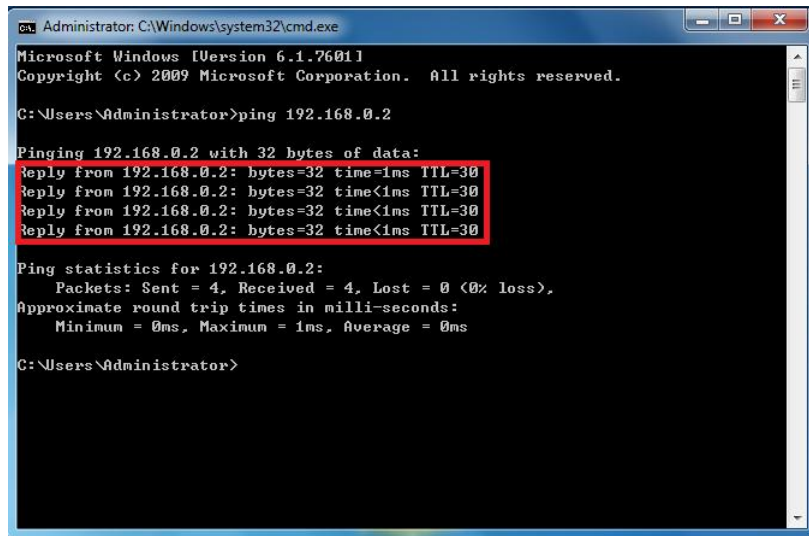


图 4-11b 以太网连接成功

观察 DOS 界面中的 ping 指令返回值。如包括 time=1ms 或 time<1ms 及 TTL 等于某个数值，即 ping 指令返回值正常，表明以太网通讯正常。

如果通讯不正常，可能如图 4-11c 所示，ping 指令返回值显示 Destination host unreachable，表示组态电脑和目标 IP 地址连接不通，建议检查一下线缆连接。

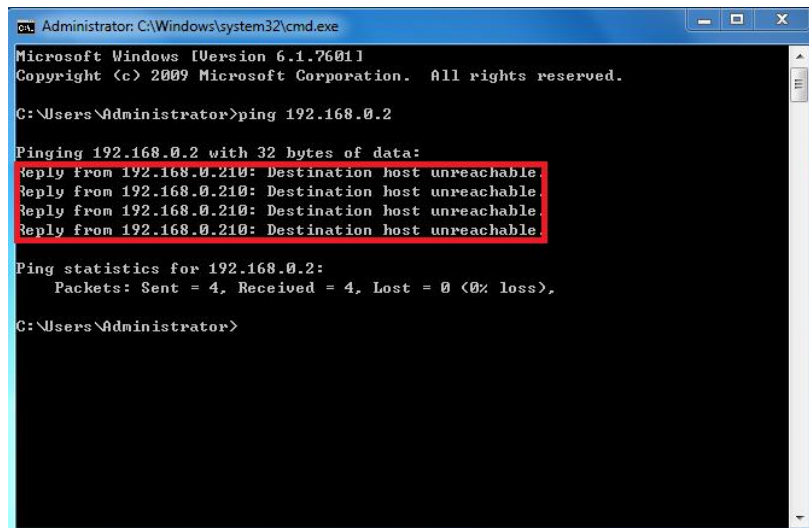


图 4-11c 以太网连接失败

注意：必须保证 ping 指令返回值正常，以进入下一步。

4.2.3 在 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

注意：此部分操作，一代精简面板 KTP600 Basic color PN 与二代精简面板 KTP700 Basic PN 的设置方式基本相同，下文以一代精简面板 KTP600 Basic color PN 为例，如有不同之处，下文会单独指出。

1. 在项目树中“双击设备”组态进入设备视图，选中 KTP600 Basic color PN 的以太网口，在属性中分配 IP 地址及子网掩码，并添加新子网。**注意：**IP 地址在网络中必须唯一。如图 4-12 所示。

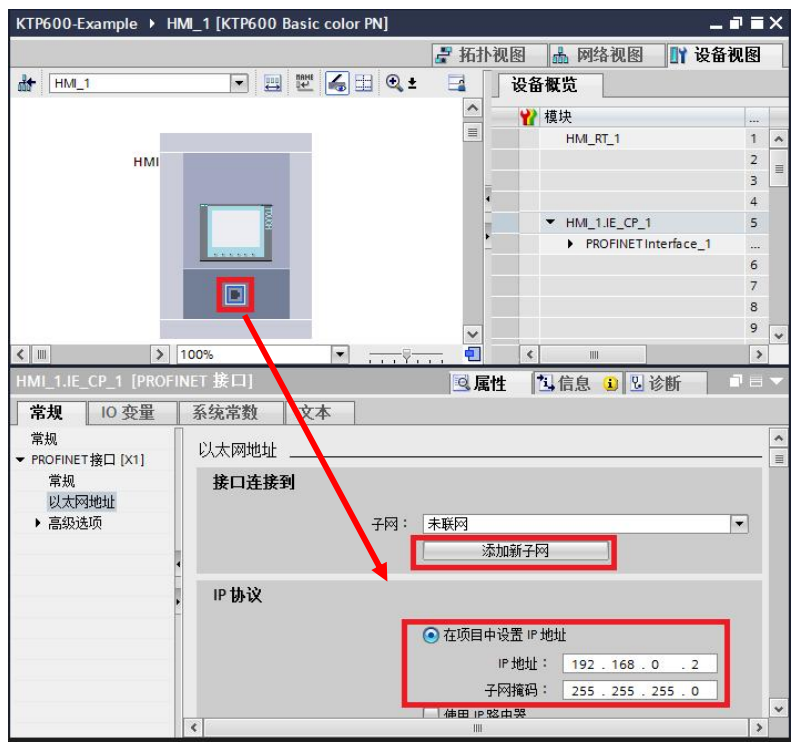


图 4-12

2. 在项目树中选中设备“KTP600 Basic color PN”，点击工具栏中下载图标  或点击菜单“在线 > 下载到设备”。当第一次下载项目到操作面板时，“扩展的下载到设备”对话框会自动弹出，在该对话框中选择协议、接口或项目的目标路径。如图 4-13。**注意：**该对话框在之后的下载中将不会再次弹出，下载会自动选择上次的参数设定进行。如果希望更改下载参数设定，则可以通过单击菜单“在线 > 扩展的下载到设备”来打开对话框以进行重新设定。

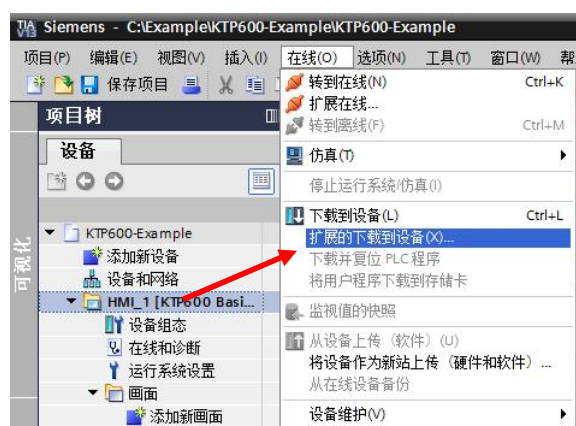


图 4-13

3. 下载设置。

对于一代精简面板 KTP600 Basic color PN：如图 4-14a，选择 PG/PC 接口的类型“以太网”，PG/PC 接口“Ethernet”，选择完成后，软件将以该接口对项目中所分配的 IP 地址进行扫描，如参数设置及硬件连接正确，将在数秒钟后扫描结束，此时“下载”按钮被使能，单击该按钮进行项目下载，下载预览窗口将会自动弹出。**注意：如果在操作面板中分配的 IP 地址与项目中分配的不一致，将导致无法扫描到，此时在该对话框中可选择“使用其他 IP”并按照操作面板中所分配的地址进行填写，最终同样能够实现下载。**

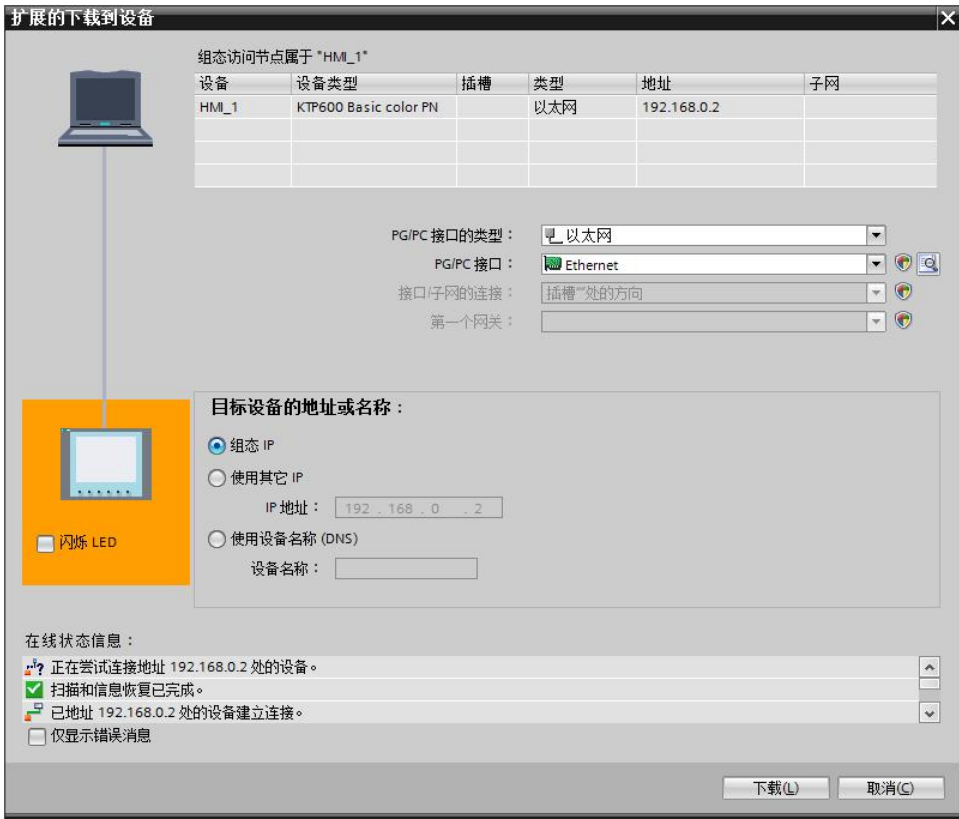


图 4-14a

对于二代精简面板 KTP700 Basic PN：如图 4-14a，选择 PG/PC 接口的类型为“PN/IE”，PG/PC 接口为“Broadcom NetLink(TM) Gigabit Ethernet”（请选择和西门子面板相连的网卡名），选择完成后，点击“开始搜索”，软件将以该接口对项目中所分配的 IP 地址进行扫描，如参数设置及硬件连接正确，将在数秒钟后扫描结束，此时“下载”按钮被使能，单击该按钮进行项目下载，下载预览窗口将会自动弹出。

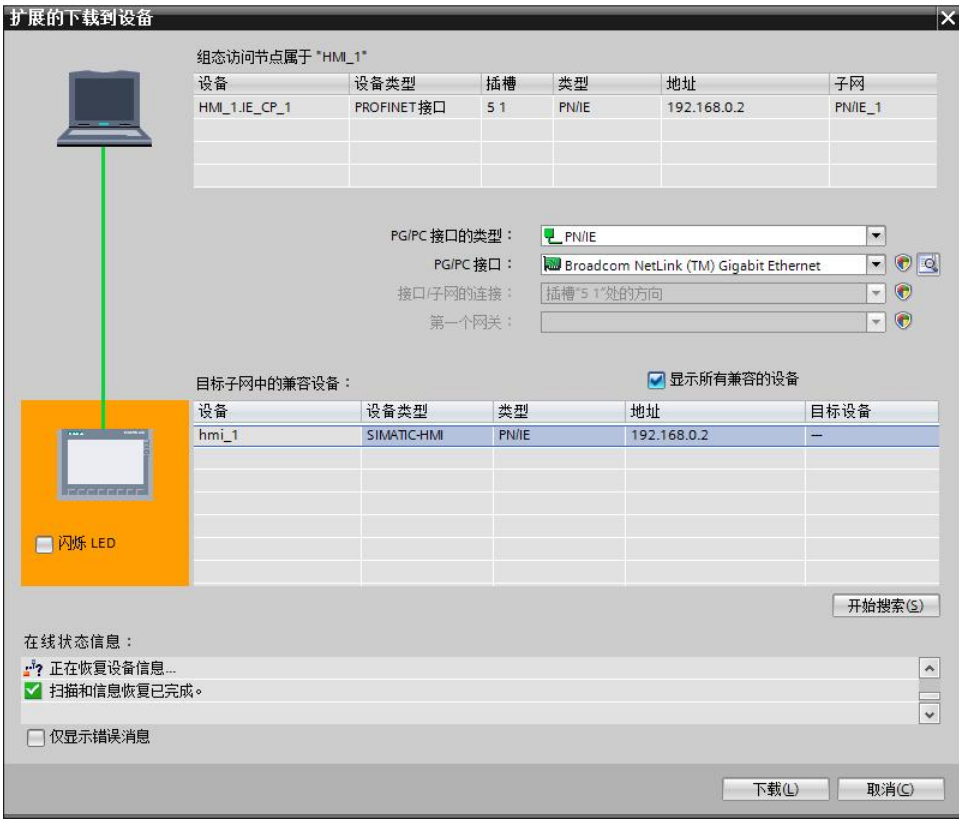


图 4-14a

4. 下载之前，软件将会对项目进行编译，只有编译无错后才可进行下载，如发现编译错误请将错误排除后再次进行下载操作。如图 4-15 所示，可选择是否覆盖 HMI 设备的现有用户管理数据及配方数据，然后单击“下载”按钮来完成操作面板的项目下载。

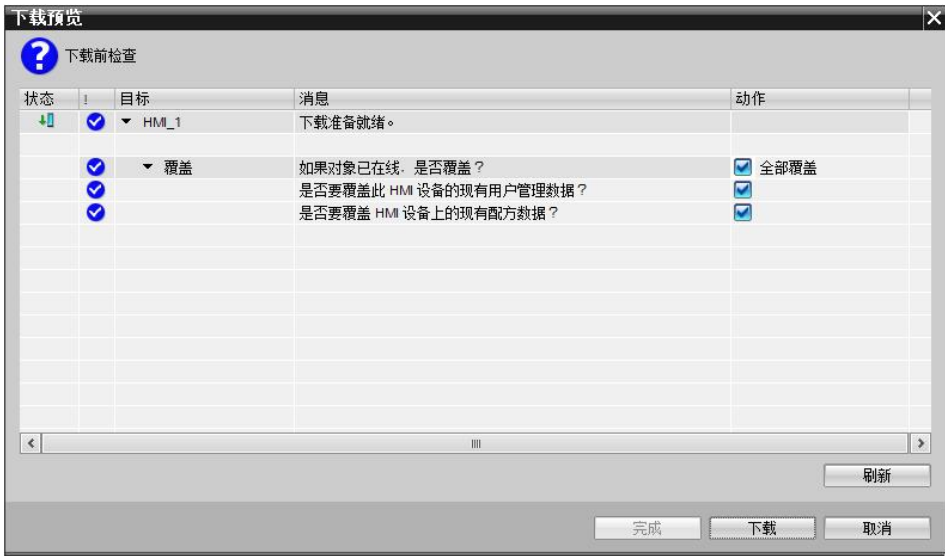


图 4-15

5 OS 更新设置

5.1 在什么样的情况下，您需要更新面板的操作系统

在下列情况下您需要更新面板的 OS：

1. 组态软件中的镜像文件版本不同于面板中的 OS 镜像文件版本，如：以前是用 WinCC flexible 软件或旧版本 WinCC(TIA 博途)软件更新的，现在使用新版本 WinCC(TIA 博途)软件组态面板。
2. 面板中的项目运行不正常，面板工作不正常。
3. 面板的 OS 损坏，无法进入操作系统的情况（此时须要进行恢复出厂设置的 OS 更新）。

5.2 如何更新面板的 OS（普通 OS 更新）

5.2.1 建立组态电脑和面板的连接

对于所有面板，所有可以用来下载程序的电缆都可以用来执行普通 OS 更新。一代精简面板和二代精简面板的普通 OS 更新操作一致，本节以一代精简面板 KTP600 Basic color PN 为例通过以太网电缆进行该操作，组态电脑和面板的连接设置方式与下载时的操作相同，具体内容可参考 [4.2.1](#) 节和 [4.2.2](#) 节。

5.2.2 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

1. 建立连接后，打开您的 WinCC(TIA 博途)项目，在项目树内选中 KTP600 Basic color PN，并选择菜单“在线”→“设备维护”→“更新操作系统(S)”，如图 5-1 所示。

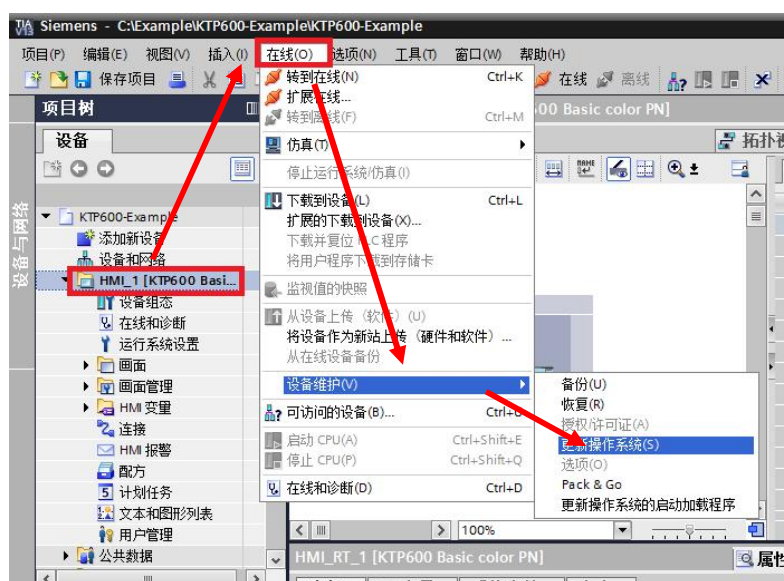


图 5-1

2. 弹出“更新操作系统”对话框，在目标设备的地址或名称选中选择使用其它 IP，填入待更新系统的面板的 IP（本例中面板的 IP 为 192.168.0.2），软件将自动扫描出可连接设备，使能“更新”按钮。如图 5-2 所示。

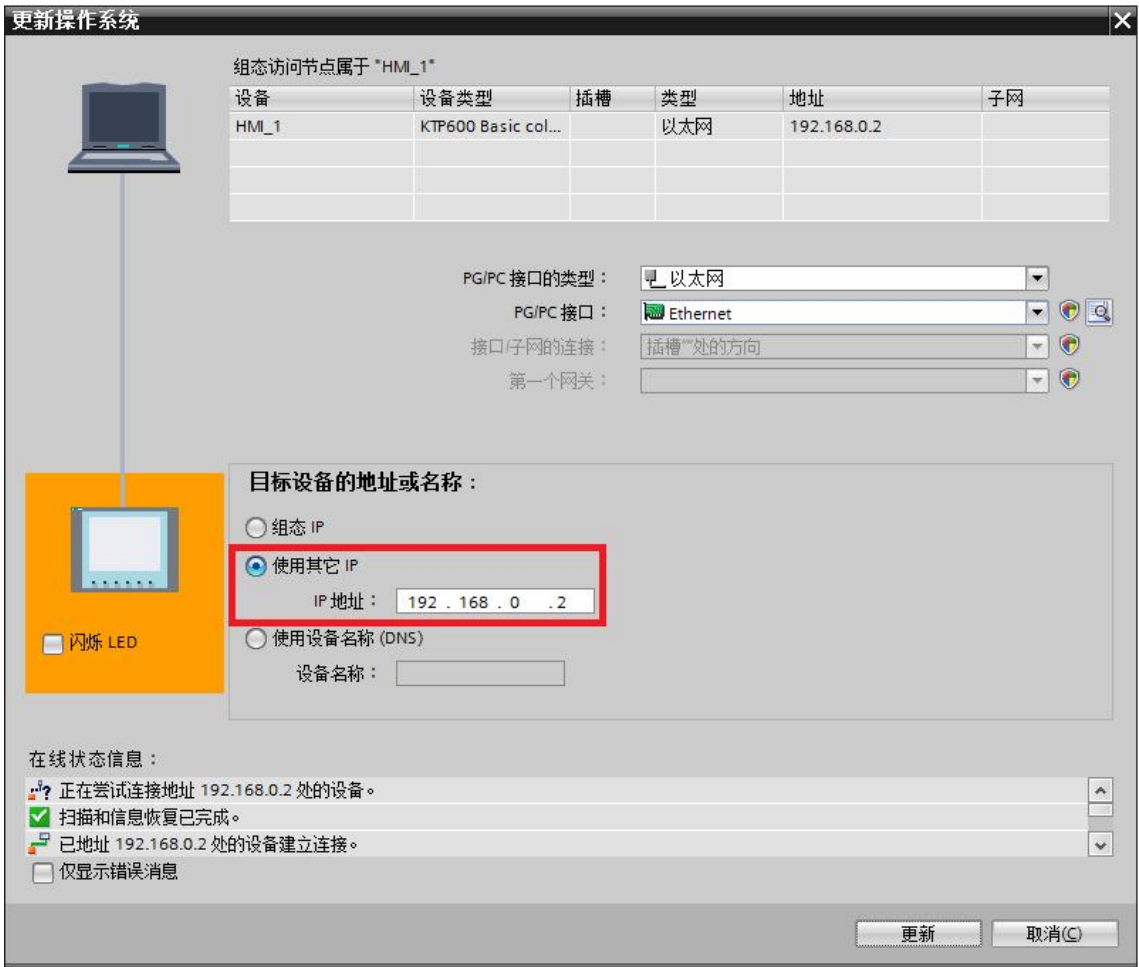


图 5-2

3. 点击“更新”，弹出“SIMATIC ProSave[OS 更新]”对话框。对话框包含如下信息：

操作系统镜像路径: 默认路径为 C:\Program Files (x86)

\Siemens\ Automation\ PortalV13\ data\ hmi\ transfer\12.0\images\...，点击“...”按钮可进入选择路径对话框，从而选择正确的镜像文件（注意：一般情况下，使用默认的即可）。

设备状态按钮：点击后，在连接正常的情况下，可以显示目前面板上的镜像文件的版本等信息，借用此功能可以检测是否通讯连接正常与否。如图 5-3 所示。

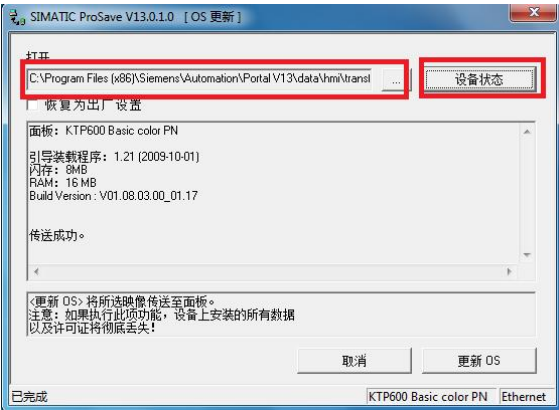


图 5-3

4. 点击“更新 OS”按钮，系统弹出如下警告信息，如果您确实要做更新 OS 的操作，那么点击“是”，否则点击“否”。如图 5-4 所示。

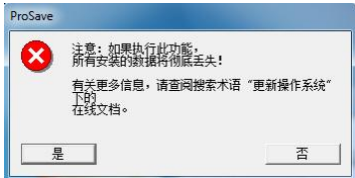


图 5-4

5. 点击“是”按钮后，系统将用 WinCC(TIA 博途)软件中的镜像文件更新面板上的镜像文件，如图 5-5 所示。



图 5-5

注意：在 OS 更新过程中请勿断电，非特殊原因也不要点击取消按钮。

6. 更新结束后，面板会正常重启至 Loader 界面，“SIMATIC ProSave[OS 更新]”对话框显示“传送完成”，如图 5-6 所示，表明 OS 更新完成。

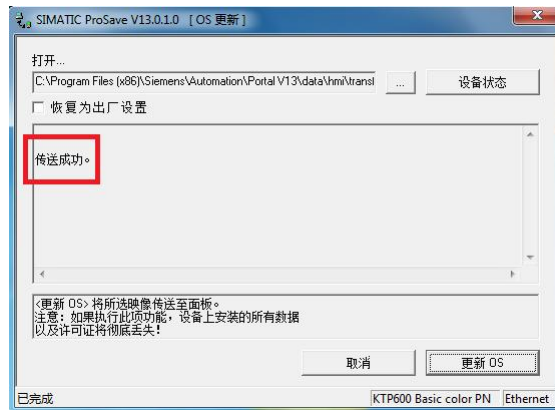


图 5-6

5.3 如何更新面板的 OS（恢复出厂设置）

注意：在西门子一代精简面板中，带 DP 口的面板只能使用 PC/PPI 或 USB/PPI 电缆来进行该操作，带以太网口的面板只能使用以太网线进行该操作；在西门子二代精简面板中，带 DP 口的面板只能使用 MPI/Proibus DP 电缆来进行该操作，带以太网口的面板只能使用以太网线进行该操作。

5.3.1 建立组态电脑和面板的连接

选用正确的电缆连接组态电脑和面板，二代精简面板在恢复出厂设置上与一代精简面板基本一致，本节以一代精简面板 KTP600 Basic color PN 为例通过以太网电缆进行该操作，二代精简面板在操作中的不同之处在于不需要断电重启面板（操作过程中面板保持通电，并省略下文 5.3.2 里的第 4 步），组态电脑和面板的连接设置方式与下载时的操作相同，具体内容可参考 [4.2.1](#) 节和 [4.2.2](#) 节。

5.3.2 WinCC(TIA 博途)软件中的设置

1. 建立连接后，打开您的 WinCC(TIA 博途)项目，在项目树内选中 KTP600 Basic color PN，并选择菜单“在线”→“设备维护”→“更新操作系统(S)”，如图 5-7 所示。

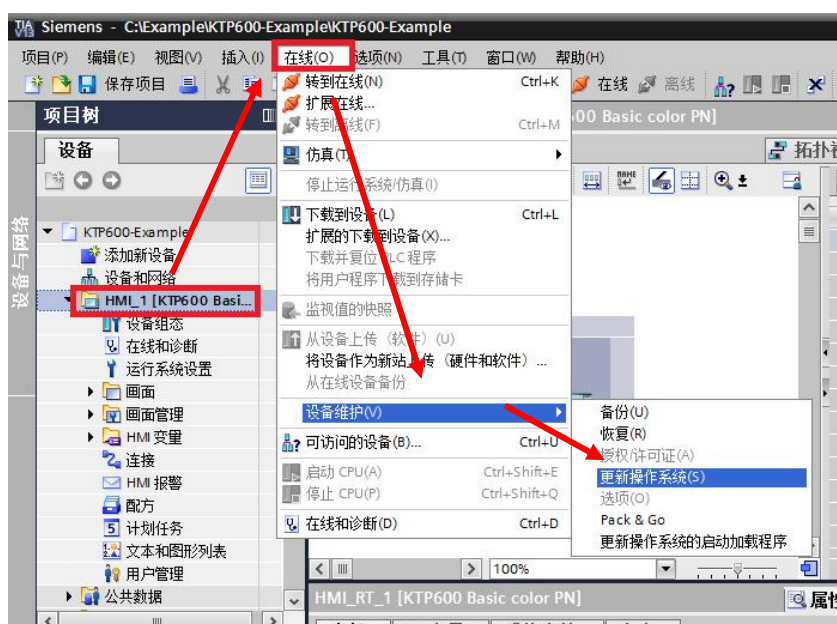


图 5-7

2. 弹出“更新操作系统”对话框，在目标设备的地址或名称选中选择使用其它 IP，填入待更新系统的面板的 IP（本例中面板的 IP 为 192.168.0.2），软件将自动扫描出可连接设备，使能“更新”按钮。如图 5-8 所示。

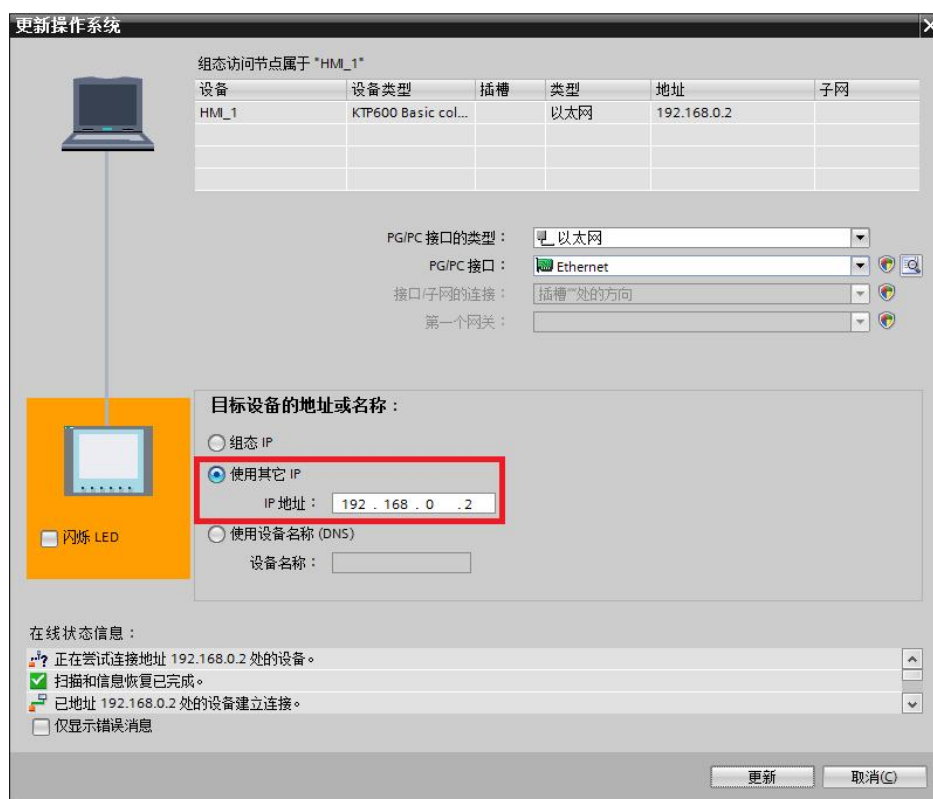


图 5-8

3. 点击“更新”，弹出“SIMATIC ProSave[OS 更新]”对话框。对话框包含如下信息：

操作系统镜像路径：默认路径为 C:\Program Files (x86)

\Siemens\ Automation\ PortalV13\ data\ hmi\ transfer\12.0\images\...，点击“...”按钮可进入选择路径对话框，从而选择正确的镜像文件（注意：一般情况下，使用默认的即可）。

设备状态按钮：点击后，在连接正常的情况下，可以显示目前面板上的镜像文件的版本等信息，借用此功能可以检测是否通讯连接正常与否。如下图所示。

恢复为出厂设置勾选框：勾选该选项，将出现 MAC 地址输入框，输入面板的 MAC 地址，MAC 地址可在面板的背面查到（如 MAC-ADD：00-1C-06-02-DA-5E），如图 5-9 所示。保持组态电脑与面板的电缆连接，关闭面板的电源。在面板断电后，点击“更新 OS”按钮（注意：二代精简面板操作时无需断电）。

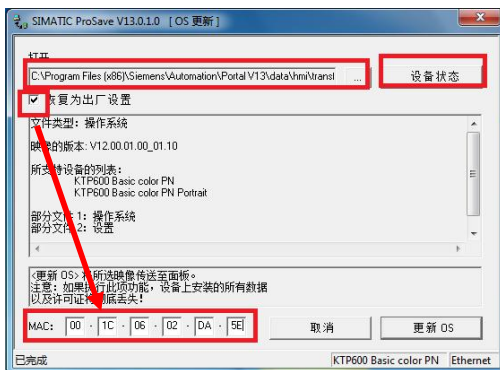


图 5-9

4. 点击“更新 OS”按钮，系统弹出如下警告信息，如果您确实要做更新 OS 的操作，那么点击“是”，否则点击“否”。如图 5-10 所示。

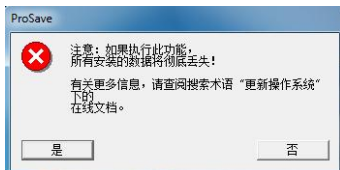


图 5-10

5. 点击“是”按钮后，弹出对话框，显示“请引导 HMI 设备...”，看到该对话框后，立即给面板恢复电源，稍作等待后，将进行面板内闪存的清除。如图 5-11 和图 5-12。



图 5-11

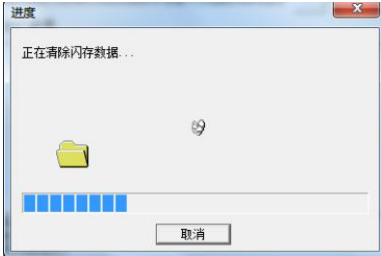


图 5-12

6. 内存清除后，开始下载数据，如图 5-13 所示。



图 5-13

注意：在 OS 更新过程中请勿断电，非特殊原因也不要点击取消按钮。

7. 恢复出厂设置结束后，面板会正常重启至 Loader 界面，“SIMATIC ProSave[OS 更新]”对话框显示“传送完成”，如下图所示，表明 OS 更新完成。

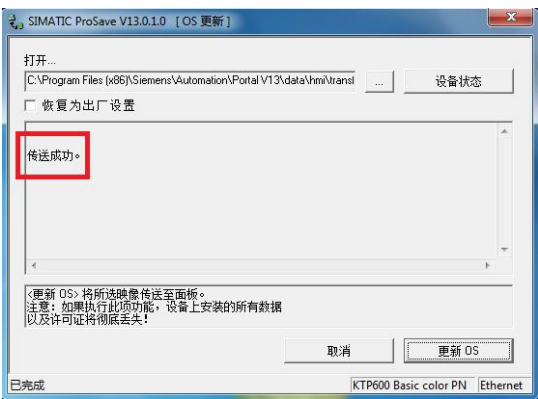
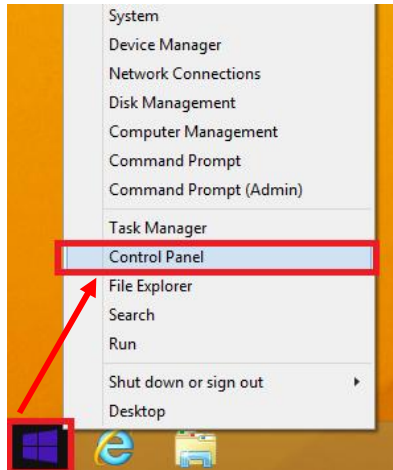


图 5-13

附录 1 - 在 Windows 8.1 中的相关操作

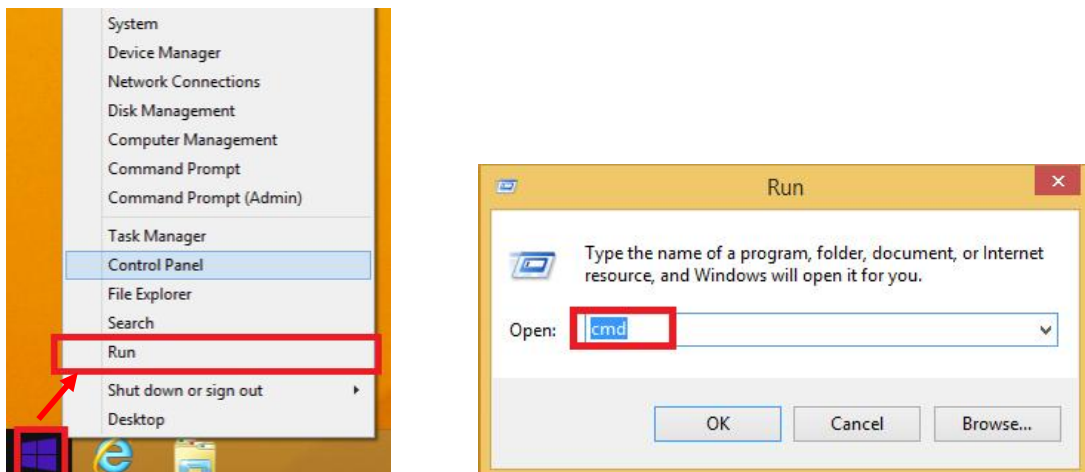
1. 在 Windows 8.1 中找到打开 Set PG/PC Interface。

右键点击操作系统左下角的“开始”图标，在弹出的列表中选择“控制面板”，即可打开控制面板窗口，如下图所示。接下来的步骤同前文 Windows7 中的操作，这里不赘述。



2. 在 Windows 8.1 中打开 DOS 运行框。

右键点击操作系统左下角的“开始”图标，再弹出的列表中选择“运行”，即可打开运行对话框，并输入 cmd，回车即可进入 DOS 运行框，如下图所示。接下来的步骤同前文 Windows7 中的操作，这里不赘述。



附录 2 - 推荐网址

HMI

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页：<http://www.ad.siemens.com.cn/Service/>

WinCC 下载中心：

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=1&CatSecond=9&CatThird=-1>

专家推荐精品文档：<http://www.ad.siemens.com.cn/Service/recommend.asp>

“找答案”WinCC 版区：

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1032>

版权© 西门（中国）有限公司 2001-2008 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司