



XD/XL/XG 系列 PLC 系统更新 操作说明

目录

1 什么情况下需要更新 PLC 系统?	1
2 新增升级文件更新	2
2.1 如何选择更新文件和版本?	2
2.1.1 更新文件选择	2
2.1.2 固件版本区间	2
2.1.3 刷机时的 PLC 灯状态	3
2.2 如何对 XD/XL 系列非总线机型 PLC 进行系统更新?	4
2.3 如何对 XDH/XLH/XG2 (V3.7.2 及以上版本) 的总线机型 PLC 进行系统更新?	9
2.4 对 XD/XL 系列 PLC 进行系统更新时需要注意哪些事项?	14
3 原有升级文件更新	15
3.1 如何选择更新文件和版本?	15
3.1.1 更新文件选择	15
3.1.2 固件版本区间	16
3.1.3 刷机时的 PLC 灯状态	17
3.2 如何对 XD/XL 系列非总线机型 PLC 进行系统更新?	18
3.3 如何对 XDH/XLH/XG2 (V3.7.2 及以上版本) 的总线机型 PLC 进行系统更新?	22
3.4 对 XD/XL 系列 PLC 进行系统更新时需要注意哪些事项?	28

1 什么情况下需要更新 PLC 系统？

- 由于软件结构优化和功能增强的需要，PLC 软件处于不断升级阶段；软、固件版本的不匹配将导致老版本的 PLC 不支持部分升级后的新功能。为了解决这个问题，可以通过 PLC 系统更新功能，将老版本的 PLC 固件系统升级到新的版本以使用新的指令功能。
- 当用户使用了加密下载程序功能却忘记了密码，导致 PLC 无法使用时，可以通过系统更新来解决。



系统更新后，PLC 里原有程序会清空，请注意保存程序！

2 新增升级文件更新

2.1 如何选择更新文件和版本？

2.1.1 更新文件选择

各系列 PLC 按照下面表格选择适用的升级文件，文件名：型号_固件版本-日期，举例：
XD1_XL1_V3.4.7a-20220616.fwd。

系列	新增升级文件
XD1/XL1 系列	XD1_XL1.fwd
XD2 系列	XD2.fwd
XD3/XL3 系列	XD3_XL3.fwd
ZG1 系列	ZP1_ZG1.fwd
ZG3 系列	ZP3_ZG3.fwd
ZGM 系列	ZGM.fwd
ZP1 系列	ZP1_ZG1.fwd
ZP2 系列	ZP2.fwd
ZP3 系列	ZP3_ZG3.fwd
XD5/XL5 系列（3.4.6 及以上版本）	XD5_XL5.fwd
XDM 系列	XDM.fwd
XD3E 系列	XD3E.fwd
XD5E/XL5E/XL5N 系列	XD5E_XL5E_XL5N.fwd
XDME/XLME 系列	XDME_XLME.fwd
XL5H 系列	XL5H.fwd
XDH/XLH 系列	XDH_XLH.fwd
XG 系列	XG2.fwd



- XD5/XL5 系列 V3.4.5 及以下版本保持原有刷机方式，使用原有升级文件；
- **fwd** 新增升级文件需要使用 **V3.7.18** 及以上版本的软件进行更新，**fwd** 新增升级文件不区分机型，不同机型均包含其中，根据系列选择即可。

2.1.2 固件版本区间

PLC 固件升级，原始版本和升级版本可以在同一版本区间内相互升级。不同区间的 PLC 版本不能相互升级。

系列	编号	固件版本区间
XD1/XD2/XD3/XDM XL1/XL3	1	V3.1 ~ V3.1.4
	2	V3.2 ~ 3.2.2
	3	V3.3 ~ 最新
XD5/XL5	1	V3.1 ~ V3.1.4

系列	编号	固件版本区间
	2	V3.2 ~ V3.2.2
	3	V3.3 ~ V3.4.5
	4	V3.4.6 ~ 最新
XD3E	1	V3.7.2b ~ 最新
XD5E/XDME/XL5E/XLME	1	V3.5 ~ 最新
XL5N	1	V3.7.2a ~ 最新
XL5H	1	V3.7.2b ~ 最新
XDH/XLH	1	V3.7.1~最新
XG2	1	V3.7.1~最新



部分机型需根据硬件版本不同，区分固件，硬件版本可在 PLC 左侧铭牌查看。

系列	型号	硬件	注意
XD1	XD1-10	-	只能寄回工厂刷机
XD5E	XD5E-30T4	单网口机型	最高升级到 V3.5.3b
XG2	XG2 全系列	H1.x.x	最高升级到 V3.7.2e
XG2	XG2 全系列	H4.x.x 及以上	能升级 V3.7.3 及以上
XDM	XDM-60T10	H6.x.x 及以上	AL 型号
XD5E	XD5E 全系列	H5.x.x 及以上	AL 型号
XDME	XDME 全系列	H4.x.x 及以上	AL 型号

2.1.3 刷机时的 PLC 灯状态

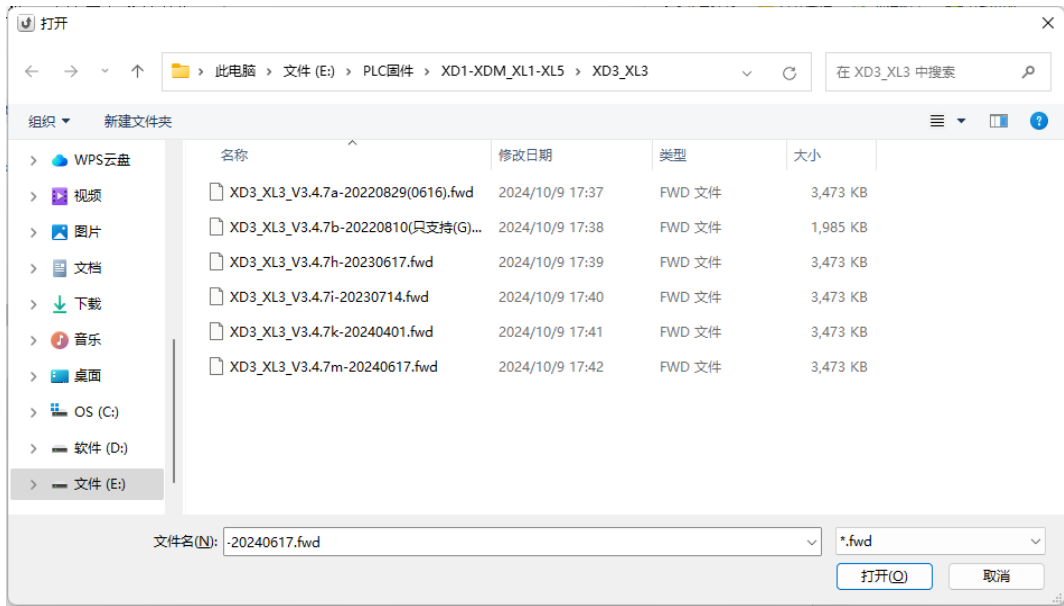
从更新 PLC 开始上电状态 err 常亮，刷机完成后断电上电 err 常亮闪烁一下继续常亮，直到下载完空程序会切换到运行状态 run 灯常亮，所有机型灯状态均一致。

2.2 如何对 XD/XL 系列非总线机型 PLC 进行系统更新？

- 1、首先，将 PLC 上电，将您桌面上打开的可能会占用串口的软件全部关闭，通过不同的方式将 PLC 连上电脑。XD/XL 系列与电脑连接，需要将下载线插在 PLC 的 RS232 口上（注意：必须是 PORT1 口），另一端接在电脑串口上（尽量使用电脑自带的 9 针串口，如没有，也可以通过 USB 转串将 PLC 与电脑的 USB 口相连接）。
- 2、在“信捷 PLC 编程工具软件”中，点击“帮助”—“固件升级”，打开更新工具，“产品选择”勾选 PLC。



- 3、在“打开固件”选项中打开您需要更新的系统文件（可根据前面的表格确认）；如下图是 XD3-24T4 的系统更新文件，选择后点“打开”：



4、通信配置：

点击“通信配置”选项，则出现参数设置界面。



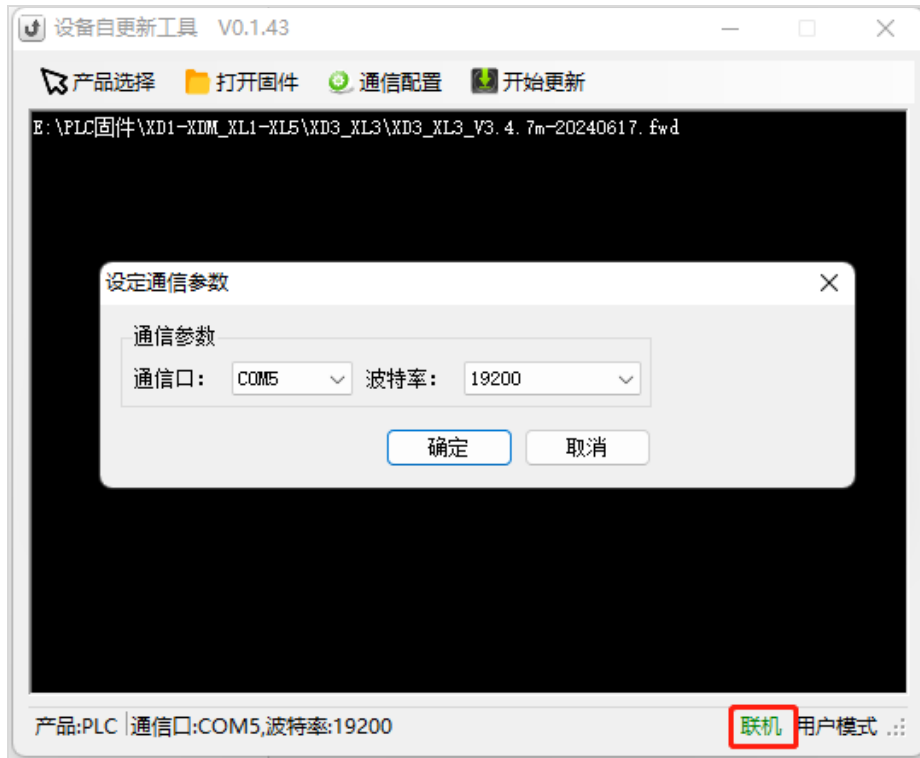
只需要设定“通信口”，而“波特率”无需更改。此处的“通信口”是指电脑的串口（可在电脑的设备管理器中查找），并不是 PLC 的下载口。

自更新工具右下角为“联机”为成功通讯上，如果右下角显示“脱机”为未成功通讯。

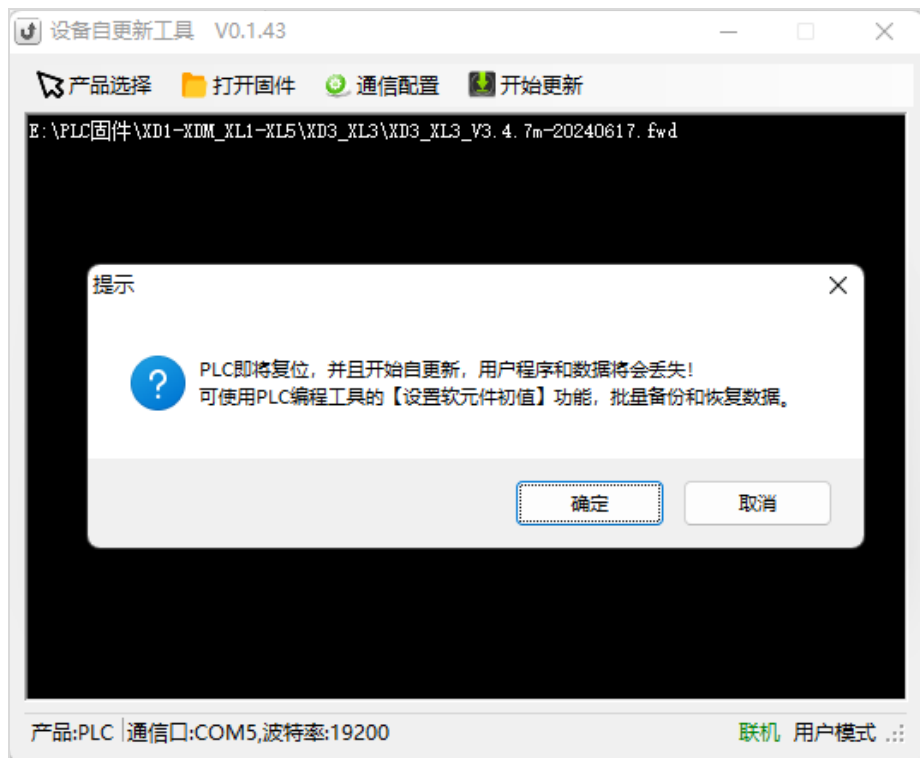
- 5、参数设置完毕，然后点击“开始更新”，出现如下面方框里面的文字，PLC 就开始自更新了，更新可能需要几分钟的时间，当数据停止更新出现“传送完毕”时说明已经更新好，具体更新流程如下所示：



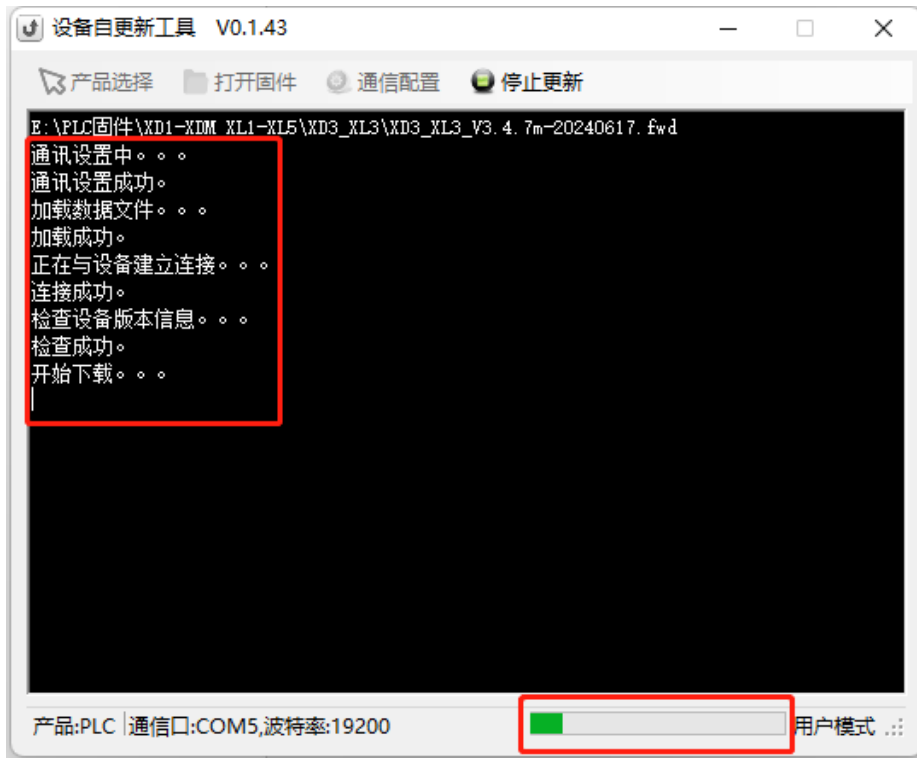
自更新工具右下角显示“联机”为成功通讯上



显示如下窗口表示即将开始自更新



显示“正在与设备进行连接”和显示“开始下载”表示进行自动更新，更新过程中，右下角会出现进度条。



PLC 仍处于连接下位机中状态时，主要有以下三种原因：

- 选择的 PLC 升级版本不合适（参看注意事项 1、2）；
- 选择的机型、点数等与实际 PLC 不匹配；
- 若停在正在与设备建立连接。。。可以将 PLC 重新断上电。



更新完毕



- 6、更新完毕后，关闭更新工具，给 PLC 重新上电，再下载一个空程序后更新流程全部结束。自更新后，初次下载程序会提示“程序被锁，是否继续”，此处点击‘是’即可。



如果以上自更新方式没有成功，可以尝试以下操作：

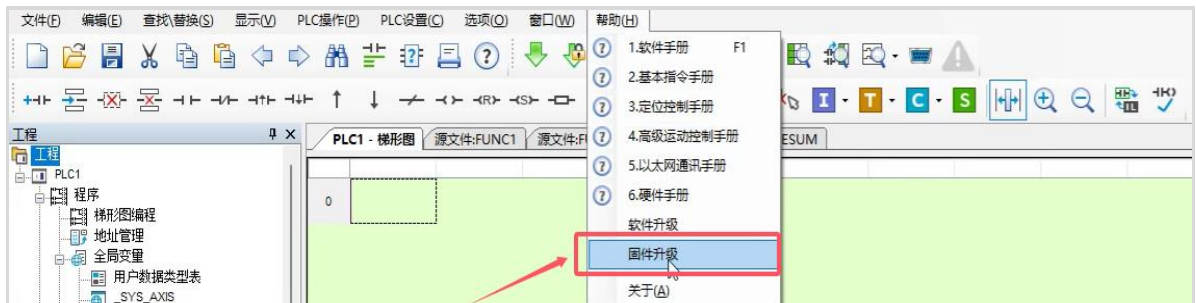
- ① PLC 断电同时打开自更新工具；
 - ② 点击开始更新；
 - ③ PLC 上电或者此时给 PLC 重新断上电；
 - ④ 可以正常刷机。
-

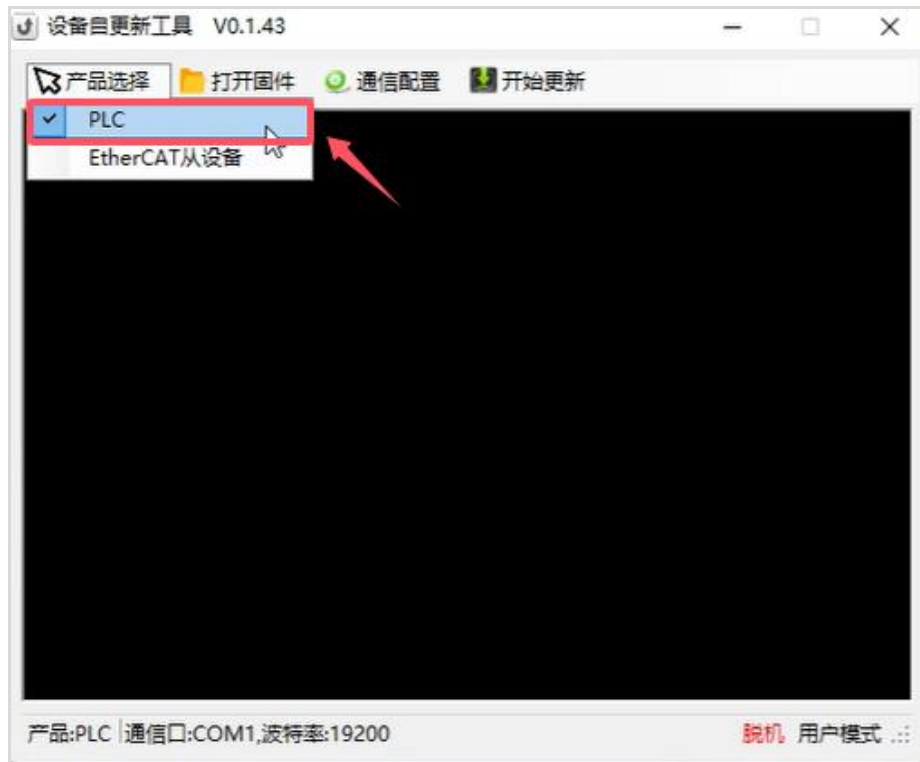
2.3 如何对 XDH/XLH/XG2（V3.7.2 及以上版本）的总线机型 PLC 进行系统更新？

- 1、PLC 需处于正常运行状态，**XDH 刷机必须使用网口，XG2 V3.7.2 及以上版本建议使用网口刷机，串口刷机速度较慢。**
- 2、电脑与 PLC 网口通过网线直连。若 PLC 不是默认 IP，则将电脑配置为对应的网段即可，必须使用 **3.7.18 及以上版本** 软件里的“帮助”里的“固件升级”软件或是最新的刷机工具进行系统更新，不可使用 **3.7.18 以下版本** 软件里的刷机工具进行系统更新。PLC 若是默认 IP：192.168.6.6，则将电脑 IP 配置为 6 网段，如下图：

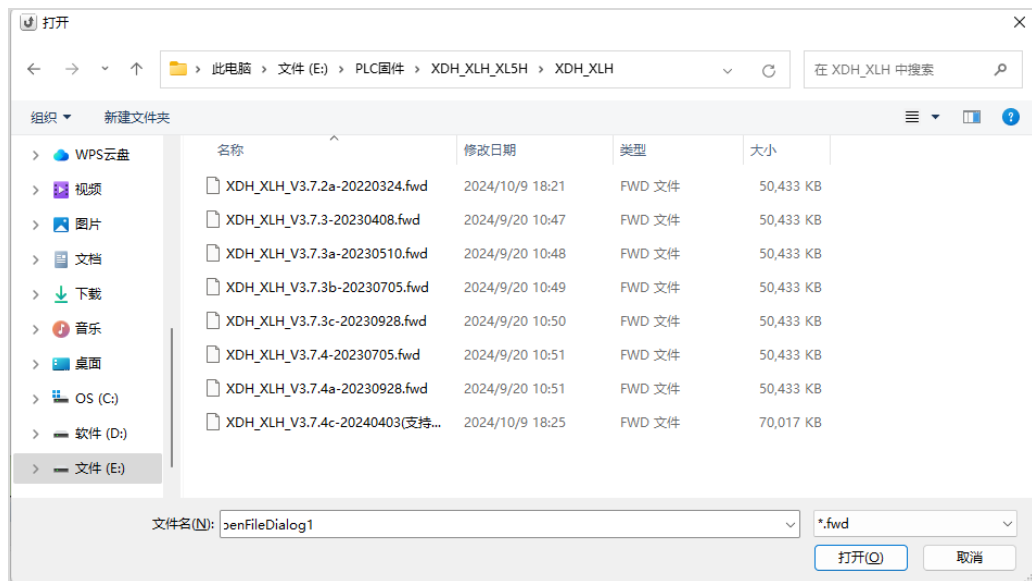


- 3、在“信捷 PLC 编程工具软件”中，点击“帮助”——“固件升级”，打开更新工具，“产品选择”勾选 PLC；





- 4、在“打开固件”选项中打开您需要更新的系统文件（可根据前面的表格确认）；如下图所示是 XDH-30A16 的系统更新文件，选择后点“打开”

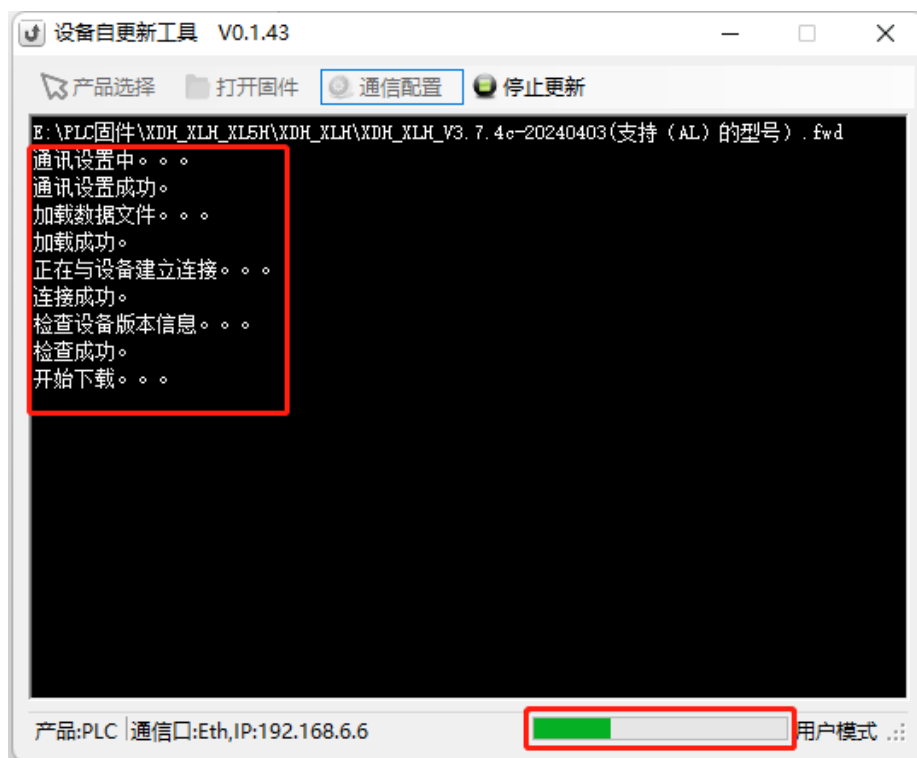


5、通信配置:

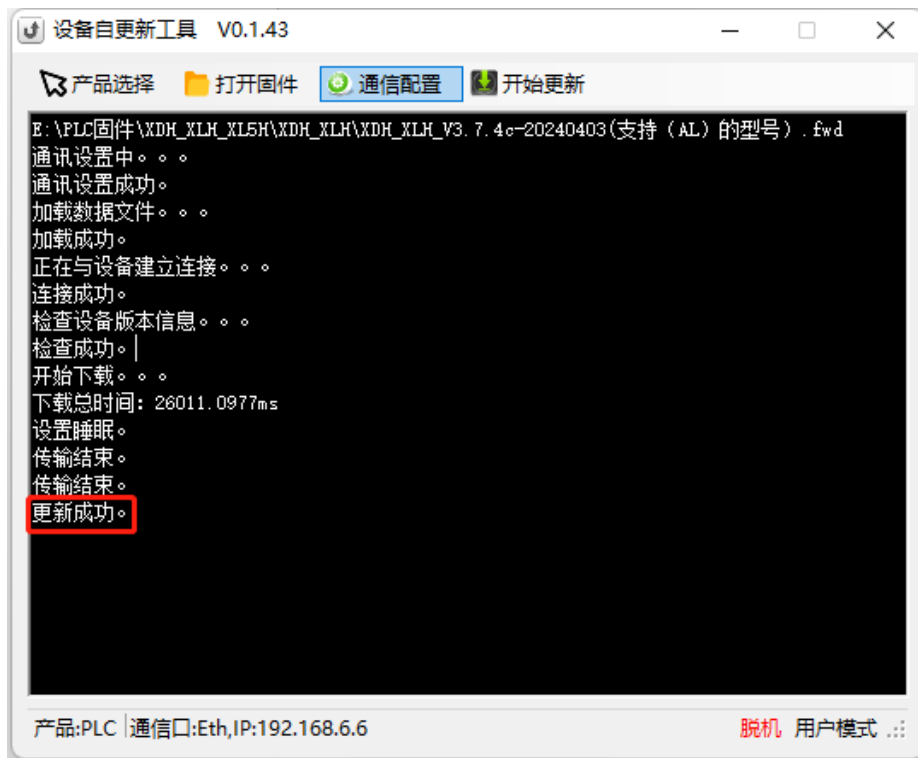
点击“通信配置”选项，则出现参数设置界面，通信口选“Eth”，IP 地址为 PLC 的 LAN1 网口的 IP 地址，也可扫描 IP 来搜索，自更新工具右下角显示“联机”，说明通信配置成功，可进行下一步。



- 6、参数设置完毕，然后点击“开始更新”，出现如下面方框里面的文字，点击确定，右下角出现进度条，说明 PLC 开始自更新了，更新可能需要几分钟的时间。

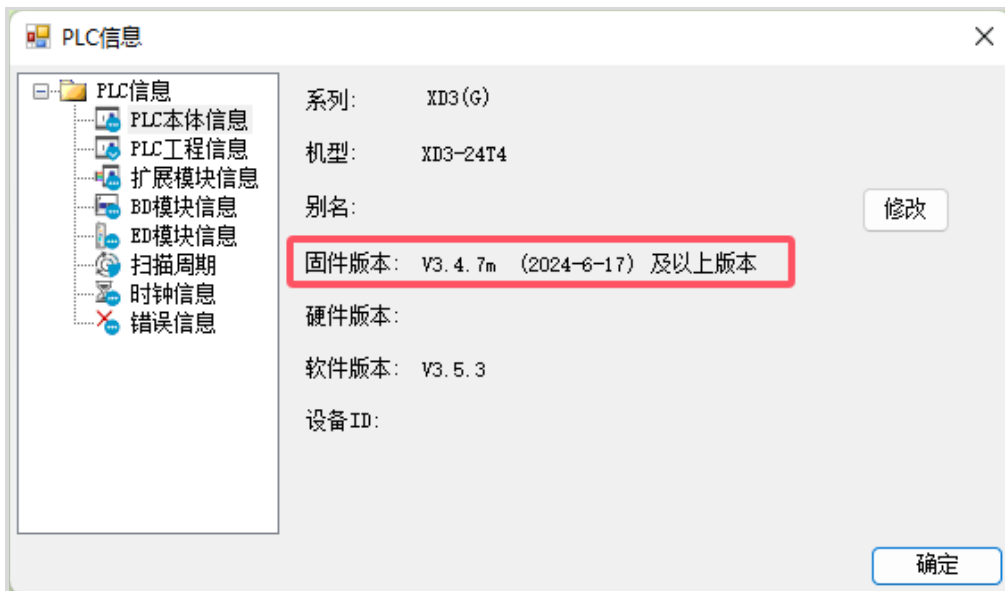
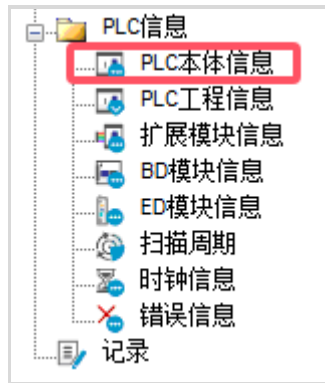


- 7、出现“更新成功”时，说明 PLC 已经更新好，此时关闭更新工具，给 PLC 重新上电，下载空程序，则 PLC 更新完毕。



2.4 对 XD/XL 系列 PLC 进行系统更新时需要注意哪些事项？

1. 在联机状态下，PLC 固件版本可以在编辑软件左侧的“工程栏”中查看，找到“PLC 本体信息”并点击，将会显示“PLC 信息”窗口：



2. 在进行 PLC 系统自更新的过程中，切勿使 PLC 断电或者是瞬间断电，否则将会导致 PLC 无法进行系统自更新，可以先尝试给 PLC 重新断上电进行自更新；万一出现这种情况（通常会显示发送数据失败、ID 不匹配和重新上电没有反应等），无法对 PLC 进行系统自更新时，请与代理商或者厂家联系！
3. 当 PLC 经过系统自更新后，里面原有的程序会丢失！
4. 部分 24 点 PLC 机型在自更新后会变为 32 点，这是因为 24 点与 32 点 PLC 使用了相同的 CPU 板，并不会影响到 PLC 的性能，请放心使用。
5. 在进行 PLC 系统自更新的过程中，如果提示“ID 不匹配”，有可能是 USB 转串工具的问题，请更换 USB 转串工具或使用自带九针串口的电脑重新操作。
6. 使用新增升级文件时，当存在自更新过程中固件支持的系列型号与硬件型号不匹配，此时进行报错提示“固件与机型不匹配”，需要确认系列型号是否正确，部分机型需注意硬件版本是否匹配，具体查看 2.1 注意内容。
7. 使用新增升级文件时，当存在通讯口插错或通讯口松动，此时进行报错提示“未连接”，需要确认通讯口是否正确，具体查看 2.3、2.4 通讯口说明，通讯口确认无误，可尝试连接编程软件确认能否正常连接，确认是否存在通讯线不匹配或通讯口松动问题。
8. 如更新过程中遇到其他无法解决的问题，请咨询信捷 PLC 技术支持。

3 原有升级文件更新

3.1 如何选择更新文件和版本？

3.1.1 更新文件选择

各系列 PLC 按照下面表格选择适用的升级文件，文件名：型号_固件版本-日期，举例：XD1-16_V3.4.7a-20220616.sys。

系列	机型	原有升级文件
XD1/XL1 系列	XD1-16、XL1-16	XD1-16.sys
	XD1-16(G)	XD1(G)-16.sys
	XD1-24/32	XD1-32.sys
	XD1-24/32(G)	XD1(G)-32.sys
XD2 系列	XD2-16	XD2-16.sys
	XD2-16(G)	XD2(G)-16.sys
	XD2-24/32	XD2-32.sys
	XD2-24/32(G)	XD2(G)-32.sys
	XD2-48/60	XD2-60.sys
XD3/XL3 系列	XD2-48/60(G)	XD2(G)-60.sys
	XD3-16、XL3-16/16T4	XD3-16.sys
	XD3-16、XL3-16/16T4(G)	XD3(G)-16.sys
	XD3-24/32/42、XL3-32	XD3-32.sys
	XD3-24/32/42、XL3-32(G)	XD3(G)-32.sys
	XD3-24T4/32T4	XD3(G)-32.sys
ZG 系列	XD3-48/60	XD3-60.sys
	XD3-48/60(G)	XD3(G)-60.sys
	ZG1-20	ZP3-18.sys
	ZG1-20(G)	ZP3(G)-18.sys
	ZG3-30	ZG3-30.sys
	ZG3-30(G)	ZG3(G)-30.sys
	ZG3-20	ZP3-18.sys
	ZG3-20(G)	ZP3(G)-18.sys
ZP 系列	ZGM-30T4	ZGM-30T4.sys
	ZGM-30T4(G)	ZGM(G)-30T4.sys
	ZP1-18	ZP1-18.sys
	ZP1-18(G)	ZP1(G)-18.sys
	ZP2-18	ZP2-18.sys
	ZP2-18(G)	ZP2(G)-18.sys
XD5/XL5 系列 (3.4.5 及以下版本)	ZP3-18	ZP3-18.sys
	ZP3-18(G)	ZP3(G)-18.sys
	XD5-16	XD5-16.sys
	XD5-24/32	XD5-32.sys
	XD5-24T4/32T4、XL5-32T4	XD5-32T4.sys
XD5/XL5 系列	XD5-48/60	XD5-60.sys
	XD5-60T6	XD5-60T6.sys
	XD5-16/24/24T4/32/32T4/42、 XL5-16/32/16T4/32T4	XD5-32.sys

系列	机型	原有升级文件
(3.4.6 及以上版本)	XD5-48/48T4/60/60T4	XD5-60.sys
	XD5-80/48T6/60T6/60T10、XL5-64T10	XD5-60T10.sys
	XD5-24D2T2/48D4T4	XD5-48D.sys
XDM 系列	XDM-24T4/32T4	XDM-32T4.sys
	XDM-60T4	XDM-60T4.sys
	XDM-60T4L	XDM-60T4L.sys
	XDM-60T10	XDM-60T10.sys
	XDM-60T10(AL)	XDM-60T10-AL.sys
XD3E 系列	XD3E 全系列双网口机型	XD3E.sys
XD5E/XL5E 系列	XD5E/XL5E 非在线下载机型	XD5E.sys
	XD5E 在线下载机型	XD5E(N).sys XD5E(N)-AL.sys
XL5N 系列	XL5N-32	XD5N.sys
XDME/XLME 系列	XDME/ XLME 非在线下载机型	XDME.sys
	XDME 在线下载机型	XDME(N).sys XDME(N)-AL.sys
XL5H 系列	XL5H 全系列	XL5H.sys
XDH/XLH 系列	XDH-30A16/XDH-30A16L/ XLH-24A16/XLH-24A16L	XDH-A16.sys
	XDH-60A32/ XDH-60A64/ XLH-30A32/XLH-30A32L	XDH-A32.sys
	XDH-60T4	XDH-60.sys
XG 系列	XG2-26T4	XG2-26.sys

3.1.2 固件版本区间

PLC 固件升级，原始版本和升级版本可以在同一版本区间内相互升级。不同区间的 PLC 版本不能相互升级。

系列	编号	固件版本区间
XD1/XD2/XD3/XDM XL1/XL3	1	V3.1 ~ V3.1.4
	2	V3.2 ~ 3.2.2
	3	V3.3 ~ 最新
XD5/XL5	1	V3.1 ~ V3.1.4
	2	V3.2 ~ V3.2.2
	3	V3.3 ~ V3.4.5
	4	V3.4.6 ~ 最新
XD3E	1	V3.7.2b ~ 最新
XD5E/XDME/XL5E/XLME	1	V3.5 ~ 最新
XL5N	1	V3.7.2a ~ 最新
XL5H	1	V3.7.2b ~ 最新
XDH/XLH	1	V3.7.1~最新
XG2	1	V3.7.1~最新



部分机型需根据硬件版本不同，区分固件，硬件版本可在 PLC 左侧铭牌查看。

系列	型号	硬件	注意
XD1	XD1-10	-	只能寄回工厂刷机
XD5E	XD5E-30T4	单网口机型	最高升级到 V3.5.3b

系列	型号	硬件	注意
XG2	XG2 全系列	H1.x.x	最高升级到 V3.7.2e
XG2	XG2 全系列	H4.x.x 及以上	能升级 V3.7.3 及以上
XDM	XDM-60T10	H6.x.x 及以上	AL 型号
XD5E	XD5E 全系列	H5.x.x 及以上	AL 型号
XDME	XDME 全系列	H4.x.x 及以上	AL 型号
XDH	XDH-60T4	H3.x.x 及以上	选择 XDH_A32.sys

XD1-XD3 机型连接上位机，以 XD2(G)为例 PLC 本体信息如下图显示，则需要刷 XD1(G)-XD3(G).sys。



在线下载机型连接上位机，以 XD5E(N)为例 PLC 本体信息如下图显示，则需要刷 XD5E(N).sys。

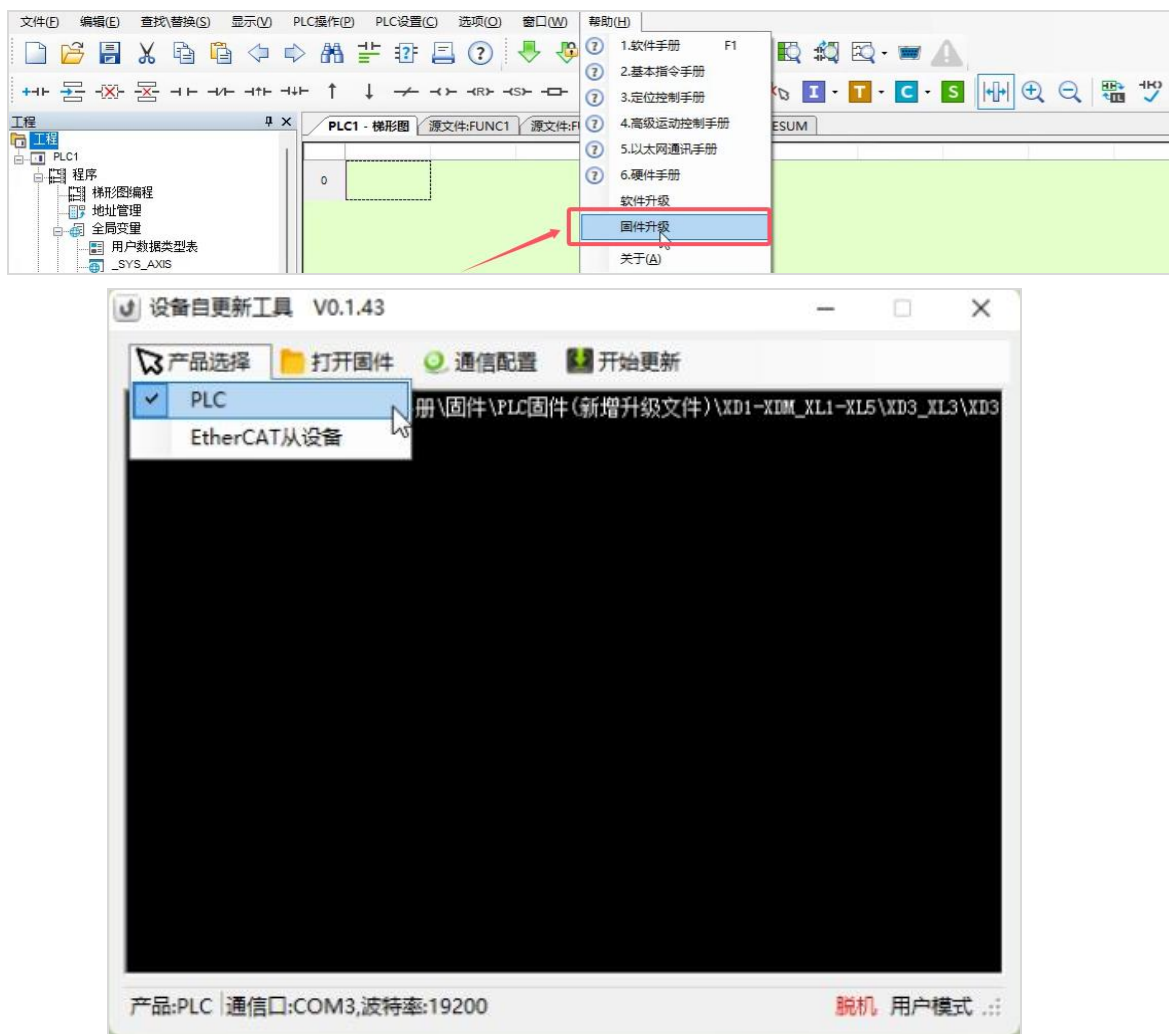


3.1.3 刷机时的 PLC 灯状态

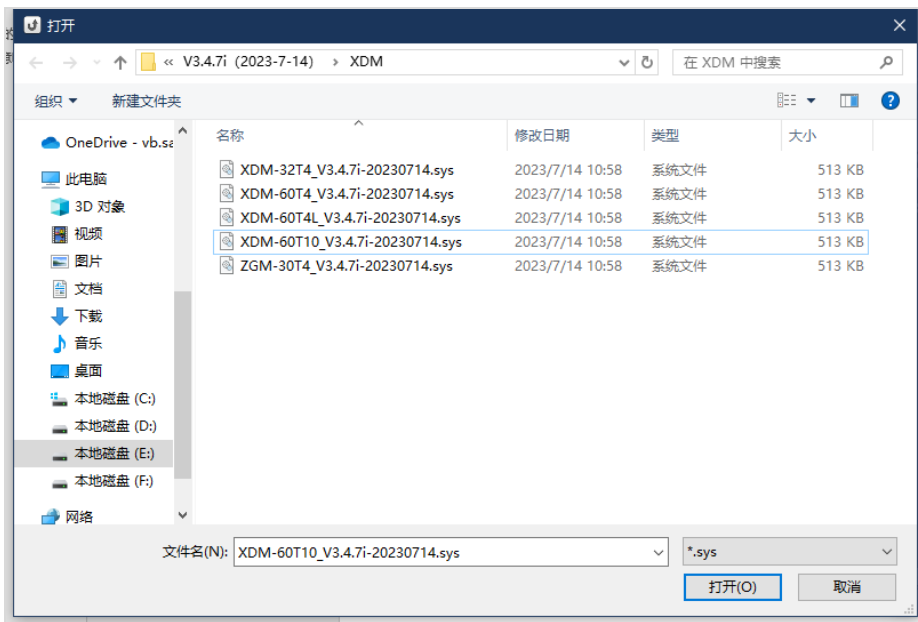
从更新 PLC 开始上电状态 err 常亮，刷机完成后断电上电 err 常亮闪烁一下继续常亮，直到下载完程序会切换到运行状态 run 灯常亮，所有机型灯状态均一致。

3.2 如何对 XD/XL 系列非总线机型 PLC 进行系统更新？

- 1、首先，将 PLC 上电，将您桌面上打开的可能会占用串口的软件全部关闭，通过不同的方式将 PLC 连上电脑。XD/XL 系列与电脑连接，需要将下载线插在 PLC 的 RS232 口上（必须是 PORT1 口），另一端接在电脑串口上（尽量使用电脑自带的 9 针串口，如没有，也可以通过 USB 转串将 PLC 与电脑的 USB 口相连接）。
- 2、在“信捷 PLC 编程工具软件”中，点击“帮助”—“固件升级”，打开更新工具，“产品选择”勾选 PLC。



- 3、在“打开固件”选项中打开您需要更新的系统文件（可根据前面的表格确认）；如下图是 XDM-60T10 的系统更新文件，选择后点“打开”：



4、通信配置:

点击“通信配置”选项，则出现参数设置界面。



只需要设定“通信口”，而“波特率”无需更改。此处的“通信口”是指电脑的串口（可在电脑的设备管理器中查找），并不是 PLC 的下载口。

自更新工具右下角为“联机”为成功通讯上，如果右下角显示“脱机”为未成功通讯。

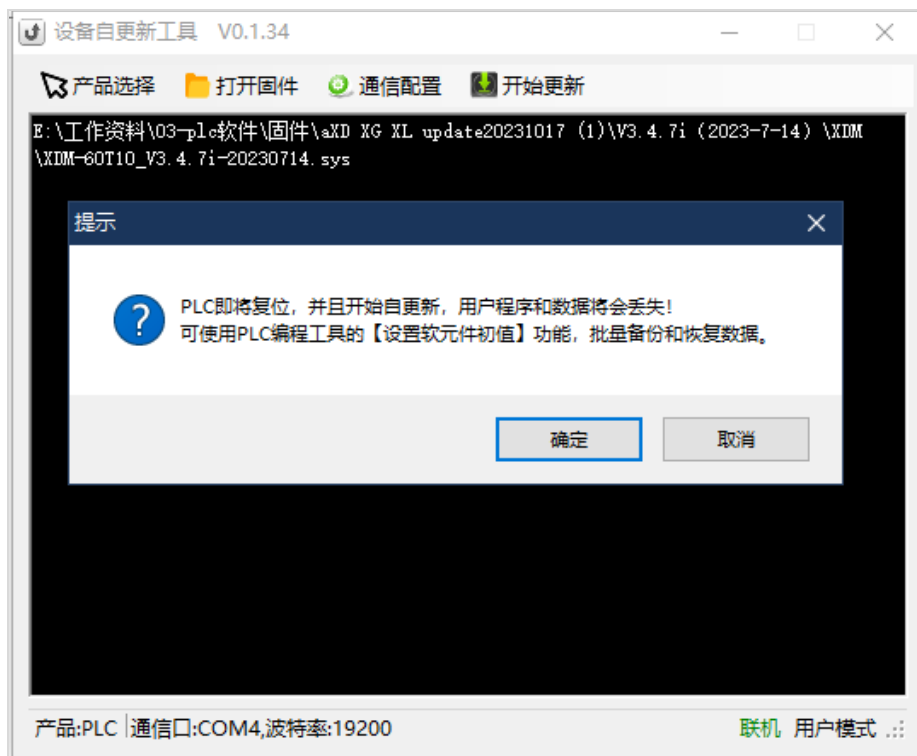
- 5、参数设置完毕，然后点击“开始更新”，出现如下面方框里面的文字，PLC 就开始自更新了，更新可能需要几分钟的时间，当数据停止更新出现“传送完毕”时说明已经更新好，具体更新流程如下所示：



自更新工具右下角显示“联机”为成功通讯上



显示如下窗口表示即将开始自更新



显示“正在与设备进行连接”和显示“开始下载”表示进行自动更新，更新过程中，右下角会出现进度条。



PLC 仍处于连接下位机中状态时，主要有以下三种原因：

- 选择的 PLC 升级版本不合适（参看注意事项 1、2）；
- 选择的机型、点数等与实际 PLC 不匹配。
- 若停在正在与设备建立连接。。。可以将 PLC 重新断上电。



更新完毕



- 6、更新完毕后，关闭更新工具，给 PLC 重新上电，再下载一个空程序就 OK 了！自更新后，初次下载程序会提示“程序被锁，是否继续”，此处点击‘是’即可。



如果以上自更新方式没有成功，可以尝试以下操作：

- ① PLC 断电同时打开自更新工具；
 - ② 点击开始更新；
 - ③ PLC 上电或者此时给 PLC 重新断上电；
 - ④ 可以正常刷机。
-

3.3 如何对 XDH/XLH/XG2 (V3.7.2 及以上版本) 的总线机型 PLC 进行系统更新?

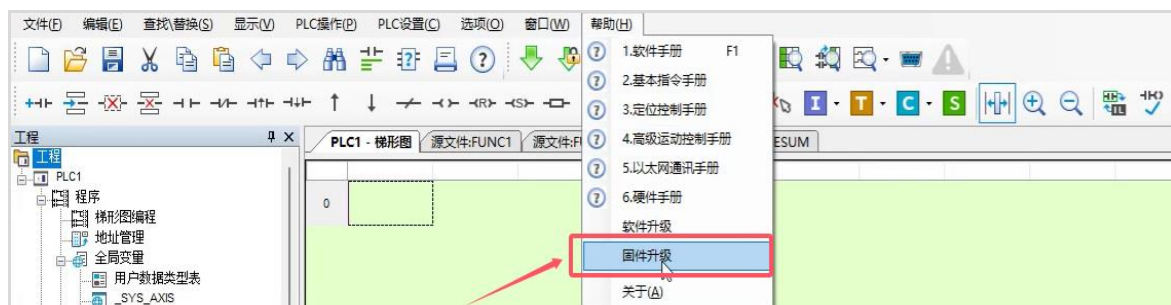
1、PLC 需处于正常运行状态，需要注意如下几点：

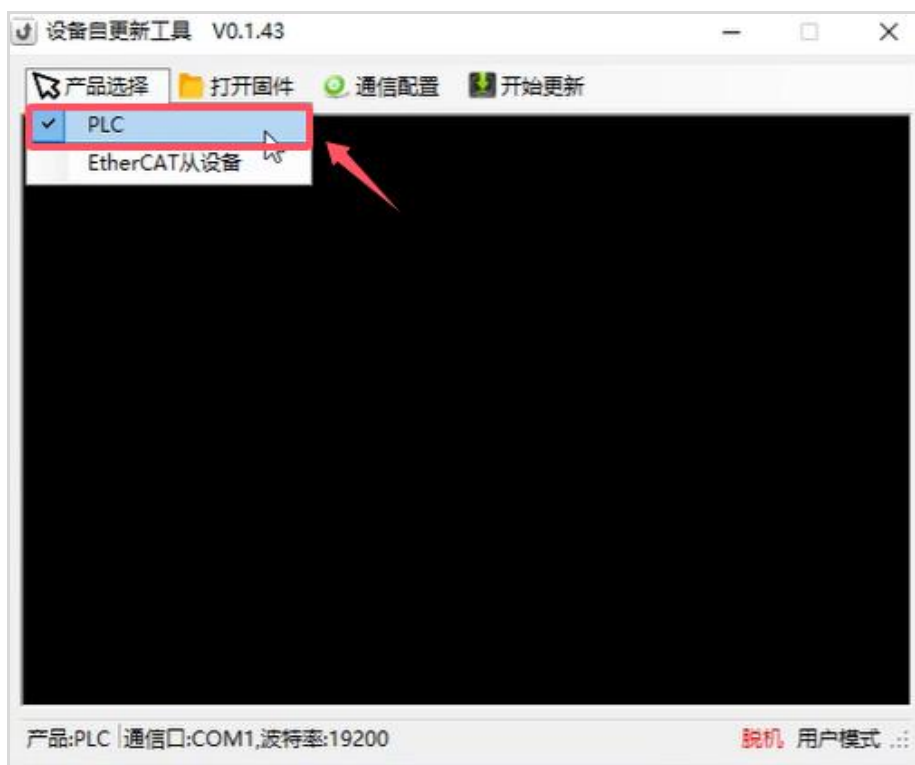
- XDH 刷机必须使用网口，XG2 V3.7.2 及以上版本建议使用网口刷机，串口刷机速度较慢；
- XDH 升级为 3.7.2 及以上版本后，必须使用 3.7.14 及以上版本的软件才能连接 PLC。

2、电脑与 PLC 网口通过网线直连。若 PLC 不是默认 IP，则将电脑配置为对应的网段即可，必须使用 3.7.14 及以上版本软件里的“帮助”里的“固件升级”软件或是最新的刷机工具进行系统更新，不可使用 3.7.14 以下版本软件里的刷机工具进行系统更新。PLC 若是默认 IP：192.168.6.6，则将电脑 IP 配置为 6 网段，如下图：

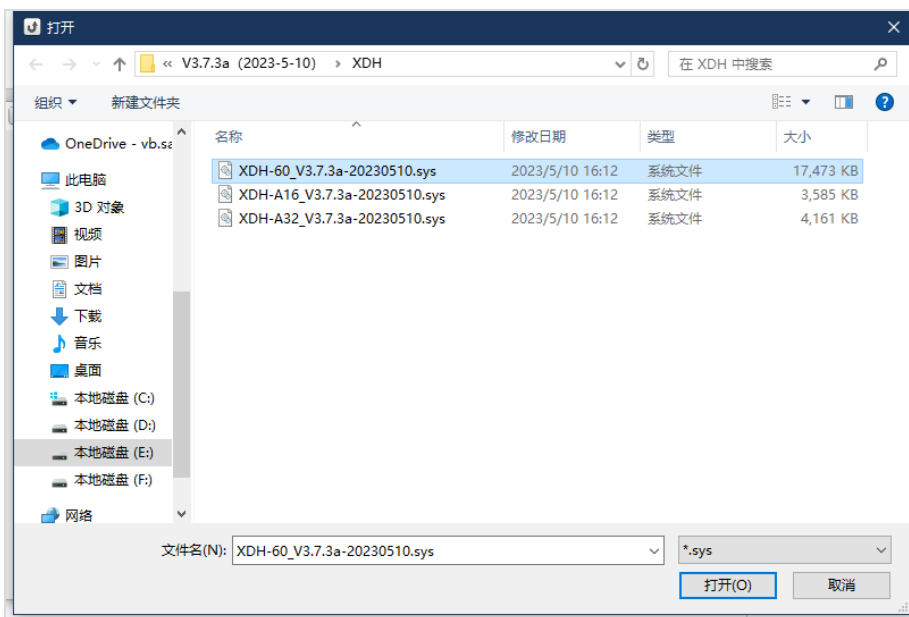


3、在“信捷 PLC 编程工具软件”中，点击“帮助”——“固件升级”，打开更新工具，“产品选择”勾选 PLC；





- 4、在“打开固件”选项中打开您需要更新的系统文件（可根据前面的表格确认）；如下图所示是 XDH-60T4 的系统更新文件，选择后点“打开”。

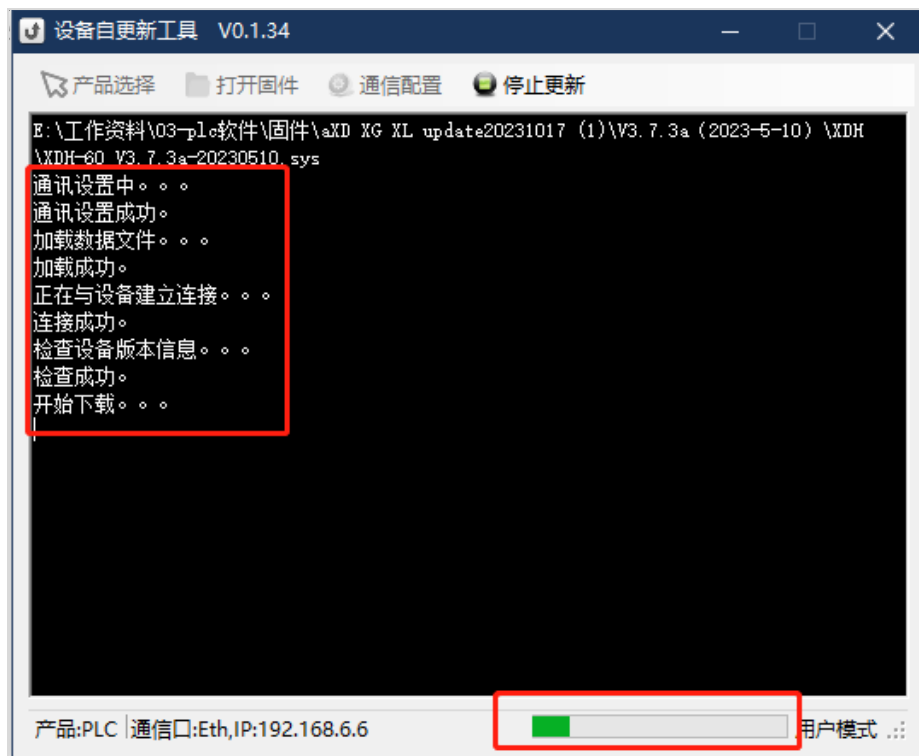
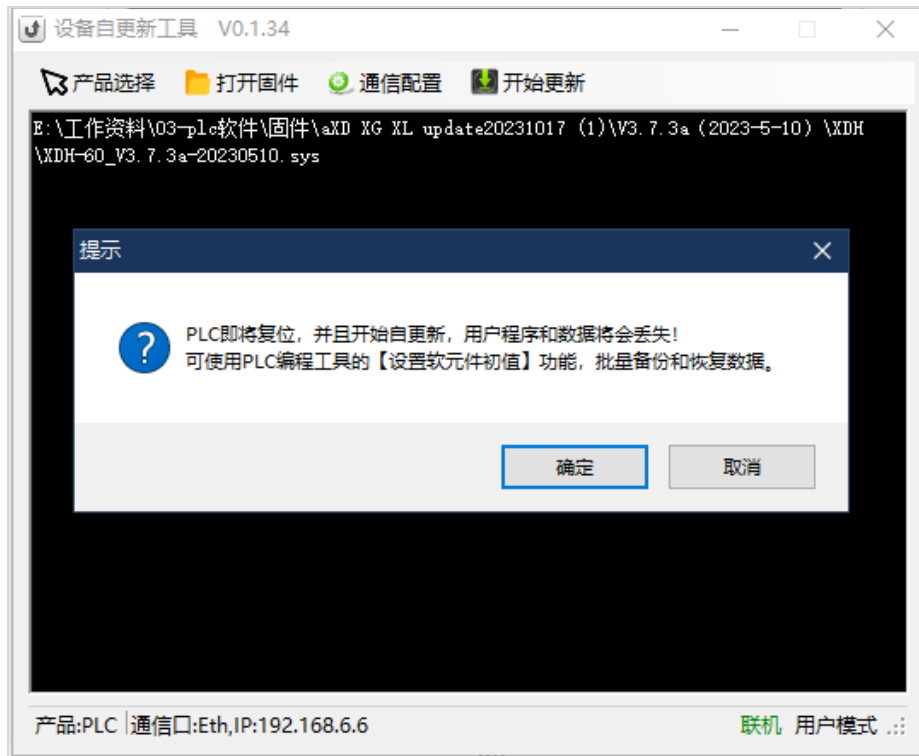


5、通信配置:

点击“通信配置”选项，则出现参数设置界面，通信口选“Eth”，IP 地址为 PLC 的 LAN1 网口的 IP 地址，也可扫描 IP 来搜索，自更新工具右下角显示“联机”，说明通信配置成功，可进行下一步。



- 6、参数设置完毕，然后点击“开始更新”，出现如下面方框里面的文字，点击确定，右下角出现进度条，说明 PLC 开始自更新了，更新可能需要几分钟的时间。

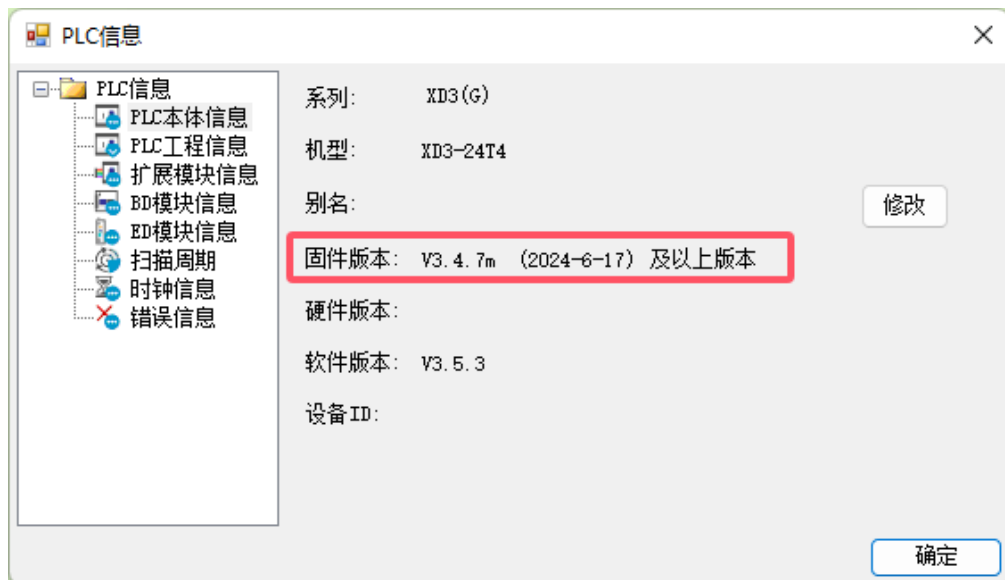
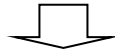
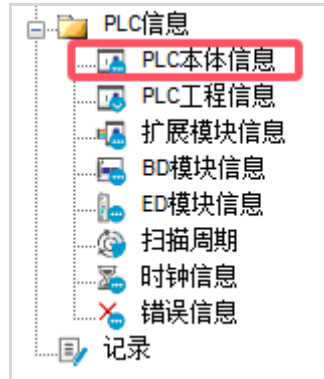


- 7、出现“更新成功”时，说明 PLC 已经更新好，此时关闭更新工具，给 PLC 重新上电，下载空程序，则 PLC 更新完毕。



3.4 对 XD/XL 系列 PLC 进行系统更新时需要注意哪些事项？

1. 在联机状态下，PLC 固件版本可以在编辑软件左侧的“工程栏”中查看，找到“PLC 本体信息”并点击，将会显示“PLC 信息”窗口：



2. 在进行 PLC 系统自更新的过程中，切勿使 PLC 断电或者是瞬间断电，否则将会导致 PLC 无法进行系统自更新，可以先尝试给 PLC 重新断上电进行自更新；万一出现这种情况（通常会显示发送数据失败、ID 不匹配和重新上电没有反应等），无法对 PLC 进行系统自更新时，请与代理商或者厂家联系！
3. 当 PLC 经过系统自更新后，里面原有的程序会丢失！
4. 部分 24 点 PLC 机型在自更新后会变为 32 点，这是因为 24 点与 32 点 PLC 使用了相同的 CPU 板，并不会影响到 PLC 的性能，请放心使用。
5. 在进行 PLC 系统自更新的过程中，如果提示“ID 不匹配”，有可能是 USB 转串工具的问题，请更换 USB 转串工具或使用自带九针串口的电脑重新操作。
6. 如更新过程中遇到其他无法解决的问题，请咨询信捷 PLC 技术支持。



微信扫一扫，关注我们

XINJE 无锡信捷电气股份有限公司
WUXI XINJE ELECTRIC CO., LTD.

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路 816 号

总机：0510-85134136

传真：0510-85111290

网址：www.xinje.com

邮箱：xinje@xinje.com

全国技术服务热线：400-885-0136