
User's
Manual

TW Assistant 软件使用说明书

IM B77C02A01-03ZH-C

目录

- 1. 概述..... 5
 - 1.1 软件概述..... 5
 - 1.2 PC 系统环境的要求..... 5
 - 1.2.1 硬件..... 5
 - 1.2.2 操作系统（OS）..... 6
 - 1.2.3 通信要求..... 6
 - 1.3 连接方式..... 6
 - 1.4 快速使用说明..... 6
- 2. 安装..... 8
- 3. TW Assistant 软件功能说明..... 13
 - 3.1 TW Assistant 启动画面说明..... 13
 - 3.2 TW Assistant 工具栏说明..... 14
 - 3.3 TW Assistant 菜单说明..... 14
 - 3.4 连接/断开..... 16
 - 3.5 画面操作面板说明..... 17
 - 3.6 加载/下载设置信息..... 18
 - 3.7 导入/导出配置文件..... 19
 - 3.8 IP 配置..... 20
 - 3.9 批量 IP 配置..... 21
 - 3.10 用户权限..... 22
 - 3.11 关于..... 22

前言

感谢您购买TW Assistant软件。本说明书阐述了如何在 Windows7上使用 TW Assistant软件。请在使用前仔细阅读本说明书，以便正确使用。读完后请妥善保管，以便发生问题时可随时查阅。

注意

因本仪表的性能和功能会不断改进，本说明书内容如有更改，恕不另行通知。在本说明书制作过程中，制作者努力确保内容的准确性。但是，如果您发现有不妥或错误，请通过本说明书封底的联系方式与我们联系。

未经横河电机株式会社许可，严禁转载或复制本说明书的全部或部分内容。

禁止将软件转让或转借给第三者。对软件使用时直接或间接发生的损失，Yokogawa不承担责任。

版权

版权为Yokogawa所有。

商标

Microsoft和Windows是美国微软公司在美国以及其他国家的商标或注册商标。

Adobe和Acrobat是Adobe Systems Incorporated的商标或注册商标。

本说明书中出现的公司名称及产品名称均为其所有者的商标或注册商标。

本说明书中的商标或注册商标没有使用 ™和®符号进行表示。

版本

第三版 2018年03月

软件使用协议

重要信息！ 请仔细阅读本软件使用许可协议。被许可人（您）只有在同意横河电机（中国）有限公司北京研究开发中心（YBDC）在本协议中所列条款和条件的前提下，才可以安装或使用本计算机软件产品、字体、字样和/或数据，包括附带的解释性书面材料（软件）。安装或使用本软件就表示您同意本协议所列之条款和条件。在安装或使用本软件前您应仔细阅读本协议。如果您不同意本协议的条款和条件，则不允许您安装或使用本软件。

1. 许可。 YBDC及其供应商授予您针对个人、非独占、免版税、不可再许可的有限许可，以及在任何单台计算机或任何替代此台的计算机上安装和使用本软件。您也可以出于备份和归档目的，根据需要制作本软件的副本，前提是必须将版权声明完整地复制到备份副本中。“软件”一词包括软件组件、介质、您制作的所有副本和YBDC或其供应商授权您使用的软件的任何升级、修订版本、更新内容、添加内容和副本。YBDC和其供应商保留未在此授予您的所有权利。

2. 其他权利和限制。 您同意不修改、调整或翻译本软件。您也同意不尝试使用反编程、反编译、反汇编或其他方法以找出本软件的源代码。您不得将本软件共享、出租、租借、扩充、再许可或借出。不过您可以将本软件的全部使用权转让给另外一人或法律实体，前提是您必须将本协议、软件，包括所有副本、更新内容和以前的版本，都转让给此人或此实体，而且您不得保留任何副本，包括存储在计算机上的副本。不过，某些省 / 直辖市或司法辖区不允许对软件的转让加以限制，所以上述限制可能不适用于您。

3. 所有权。本软件及其所有副本所包含的和被授予的权利、所有权和知识产权归YBDC或其供应商所有。本软件的任何权利或所有权未转让与您，而且不可将此许可证解释为出售了本软件的任何权利。本软件受《中国版权法》和国际版权公约以及其他知识产权法和公约的保护。除非本协议准许，否则不得复制本软件。您也同意不删除或改动本软件任何副本上的版权或其他所有权声明。

4. 保护和安全。您同意尽力并采取一切合理措施保护本软件，以确保未经授权的人不能获得本软件，并防止对本软件进行任何未经授权的复制、出版、披露或发行。您承认本软件包含重要的机密的信息和商业秘密，未经授权的使用和复制会损害到YBDC及其供应商，而且您对这些重要信息和商业机密有保密义务。

5. 有限担保。在您从YBDC或经销商提供的介质上获得本软件的情况下，YBDC担保，自将介质交付之日起90天内，在正常使用情况下，记录本软件的介质无工艺上的缺陷。如果该介质在自交付之日起90天内返回给YBDC或向您提供该介质的经销商，而且如果YBDC确定该介质有缺陷且没有误用、滥用、使用不当或在有缺陷的设备上使用，则一经您将本软件，包括任何部分的副本返还给YBDC，YBDC就为您更换介质。对介质的所有默示担保，包括适销性、特定用途适用性的默示担保，都限于在上述明示担保的期限内。

您确知并同意使用本软件的风险完全由您自己承担。本软件以“仅此”状态的基础提供，但不作任何形式的担保。YBDC及其供应商不担保，而且无法担保本软件的使用性能或结果。上面陈述的是YBDC及其供应商在违反担保协议时做出的唯一的排他性的补偿。除上述有限担保外，YBDC及其供应商对非侵权、适销性或特定用途适用性不做任何担保。某些省 / 直辖市或司法辖区不允许排除默示担保，也不允许限制默示担保的有效期限，所以上述限制可能不适用于您。本担保给予您特定的法律权利。您可能还有其他权利，这些权利因省 / 直辖市或因司法辖区而异。

在任何情况下YBDC或其供应商对给您造成的任何直接的、后果性的、附带的或特别的损失（包括任何利润损失或储蓄损失）或任何第三方的索赔概不负责，无论对您造成的损失是由于合同、侵权（包括疏忽）、严格责任、违反担保、还是由于陈述不当等而引起，即使在已告知YBDC、其供应商或任何代表可能会造成这种损失的情况下也是如此。不过，某些省 / 直辖市或司法辖区不允许排除或限制附带的、后果性的或特别的损失，所以上述限制可能不适用于您。

6. 终止。在不损害YBDC的其他权利的情况下，本协议在您违反其条款时将自动终止。只要您卸下并销毁本软件及其所有副本，您也随时都可以终止本协议。

7. 出口限制。您同意不转让、出口或再出口本软件 and 任何您从YBDC获得的数据或信息，也不在没有符合中国法律、限制或规章或购买本软件所在司法辖区的法律的适当的许可的情况下使用本软件。

8. 支配法律和通用条款。不管与法规有何冲突，本协议受中国法律支配并根据中国法律解释。本协议是软件协议双方之间的全部协议，取代与本软件有关的任何购买订单、通信、广告或陈述。本协议将约束协议双方及其各自的继承者、签字和法律代表并保护其利益。如果发现协议中的任何条款无效或无约束力，它不影响协议其余部分的有效性，其他条款将继续有效且具有约束力。本协议只可由获得授权的YBDC公司的官员以书面形式修改并签名。

1. 概述

1.1 软件概述

TW Assistant 软件是显示 TW230 测量值，配置 TW230 基本设置、电能预设值以及保护动作等的软件。详细内容请参见下表。

功能	子功能	说明
测量参数	电力参数（全波）	显示全波电压、电流、功率、电能等的当前测量值
	电力参数（基波）	显示基波电压、电流、功率等的当前测量值
	直流/温度	显示直流、温度的当前测量值
	三相不平衡	显示基波正序、负序、零序、不平衡度等的当前测量值
	总谐波	显示电压、电流的总谐波、奇次谐波、偶次谐波等的当前测量值
	分次谐波	显示电压、电流各相的基波和 2~50 次谐波
	谐波相位	显示电压、电流各相的基波相位和 2~50 次谐波相位
	谐波功率	显示各相有功功率、无功功率的基波和 2~50 次谐波
	功率象限	显示各相功率的基波象限和 2~50 次谐波象限
状态参数	开入/开出	显示开入和开出的当前状态
	保护告警	显示保护告警的当前状态
设备控制	录波	显示录波的当前 ID 及手动触发录波
	开出	控制继电器的输出
设备信息	设备信息	显示设备的固件版本等信息
	异常信息	显示设备的运行异常信息
测量设定	交流	配置交流测量的基本参数
	电能	配置电能预设值
	直流/温度	配置直流和温度测量的基本参数
	继电器	配置继电器输出的基本参数
保护设定	过流/零序电流	配置过流保护和零序电流保护的参数
	过压/欠压	配置过压保护和欠压保护的参数
	过频/欠频	配置过频保护和欠频保护的参数
	过载/欠载	配置过载和欠载保护的参数
	三相不平衡	配置电流不平衡和电压不平衡的参数
	相位漂移/ 频率变化率	配置相位漂移和频率变化率保护的参数
	定时故障穿越	配置定时故障穿越保护的参数
	开入量	配置开入量保护的参数
系统设定	录波和 104 协议	配置录波的基本参数 (注意：固件版本为 S1、S2 时，可配置录波参数；固件版本为 S3 时，可配置录波和 104 协议参数。)
	通信	配置通信的基本参数
	系统	切换 1A/5A 模式和恢复工厂设置

1.2 PC 系统环境的要求

1.2.1 硬件

PC

可运行 Windows 7 的计算机。

CPU 及内存

32 位版：Pentium 4 Intel 公司制造的 3GHz 以上的 x64 或 x86 处理器。2GB 以上的内存。

64 位版：Pentium 4 Intel 公司制造的相当于 3GHz 以上的 x64 处理器。2GB 以上的内存。硬盘可用空间 1GB 或以上

鼠标

操作系统支持的鼠标。

显示器

操作系统推荐使用的显卡和操作系统支持的 1024×768 点或更高， 65536(16 位，增强色)色或更高的显示器。

通信端口

使用 ETHERNET 网口进行通信。

1.2.2 操作系统（OS）

在以下操作系统中运行：
Windows 7 Home Premium（32Bit 版，64Bit 版）
Windows 7 Professional（32Bit 版，64Bit 版）

OS 的语言	软件的显示语言
中文	中文

1.2.3 通信要求

项目	设定值
默认 IP 地址	192.168.1.2
默认子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.1.1



注意

IP 地址必须与 TW230 的一致，方可正常通讯。

1.3 连接方式

由于 TW230 采用 ETHERNET 通信，因此需要使用网线分别将电脑和 TW230 相连接。

1.4 快速使用说明

- 1， 下载软件
TW Assistant 软件的下载路径如下：
<http://www.yokogawa.com/cn/TW230.htm>
- 2， 安装软件
在 TW Assistant 软件目录下，双击 Setup.exe 文件启动安装程序。
详细内容请参考第 2 章。
- 3， 建立连接
请点击[连接]图标，然后选择与 TW230 仪表相同的 IP 地址建立连接。
详细内容请参考第 3.4 章。
- 4， 如果需要观测测量值和报警状态，直接观测[测量]画面即可。
详细内容请参考第 3.5 章。
- 5， 如果需要修改 TW230 的配置，先从 TW230 读取参数，修改配置后，再保存参数到 TW230 即可。

详细内容请参考第 3.6 章。

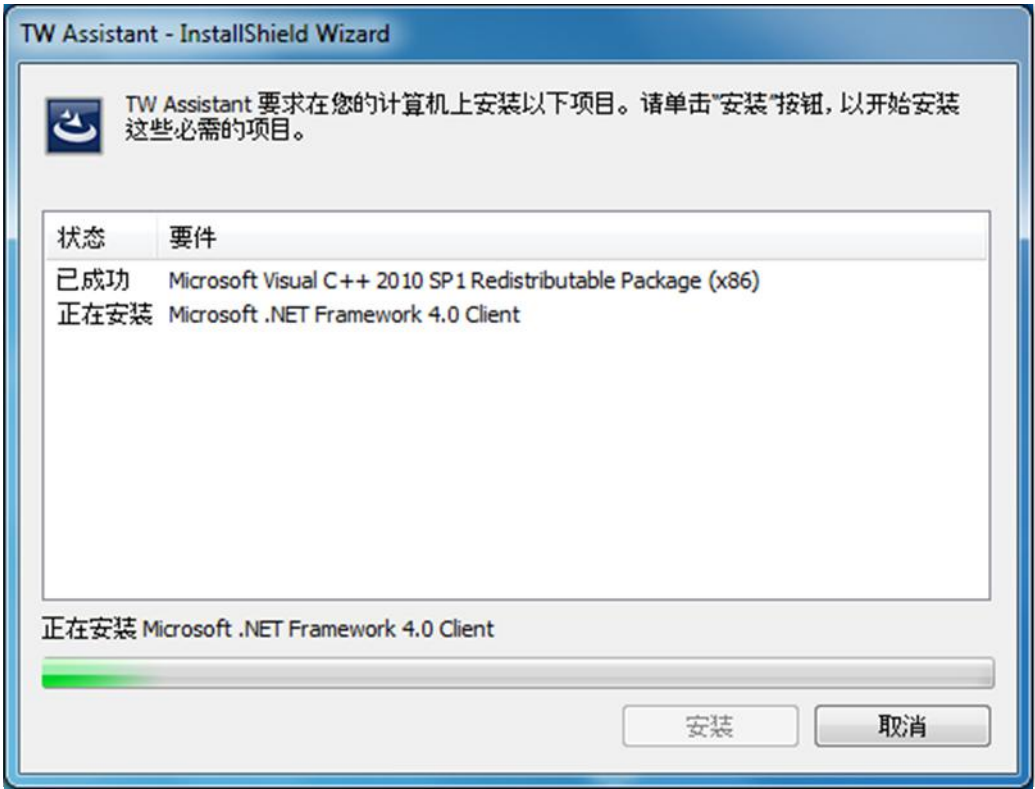
6, 如果需要修改配置文件, 先从配置文件导入参数, 修改配置后, 再导出参数到配置文件即可。
详细内容请参考第 3.7 章。



这个过程不能断电, 否则设置的参数无法保存。

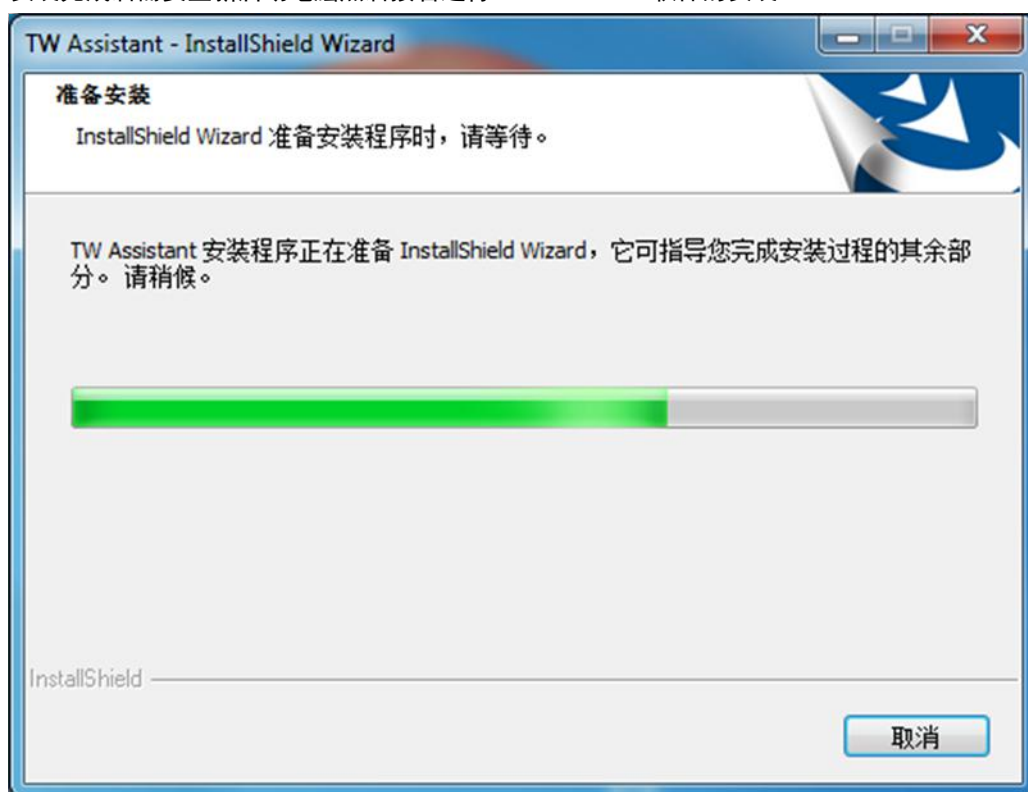
2. 安装

第一步准备安装过程，如果 TW Assistant 程序初次安装，则会安装程序需要的下列两个软件包。
Microsoft .NET Framework 4 Client Profile
Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable -10.0.40219

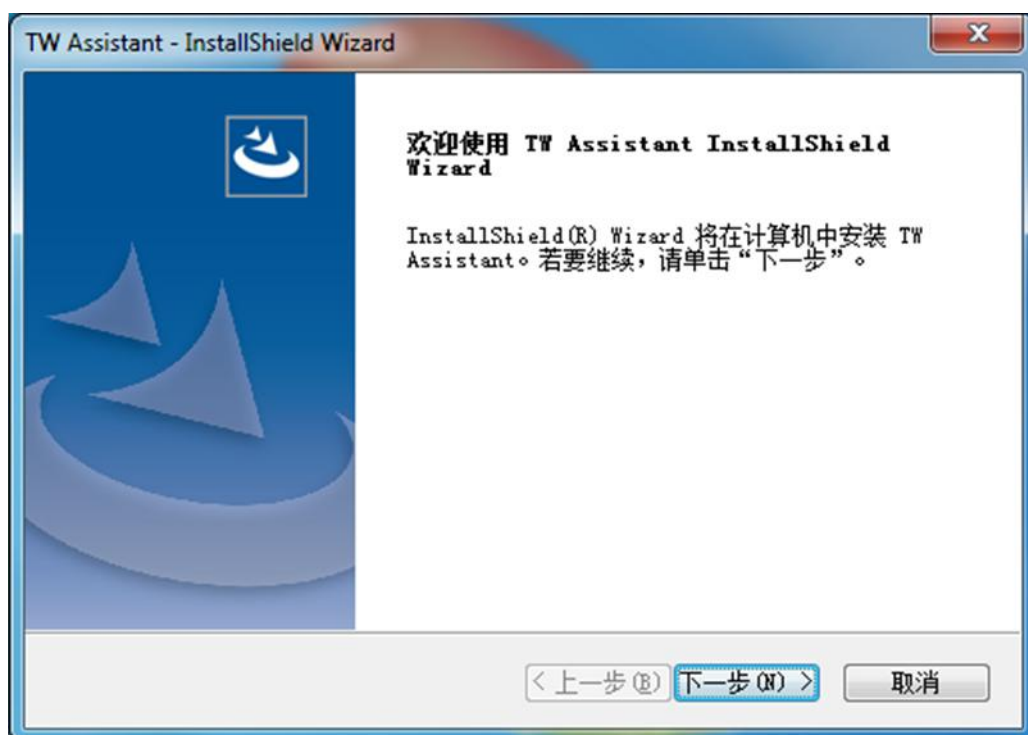


注：如果电脑上面是第一次安装 TW Assistant，并且没有图片中显示的两个安装程序时，则此画面弹出并且安装。
如果电脑上面曾经安装过 TW Assistant，或者已经安装好图片中的两个程序，则此画面不会出现。

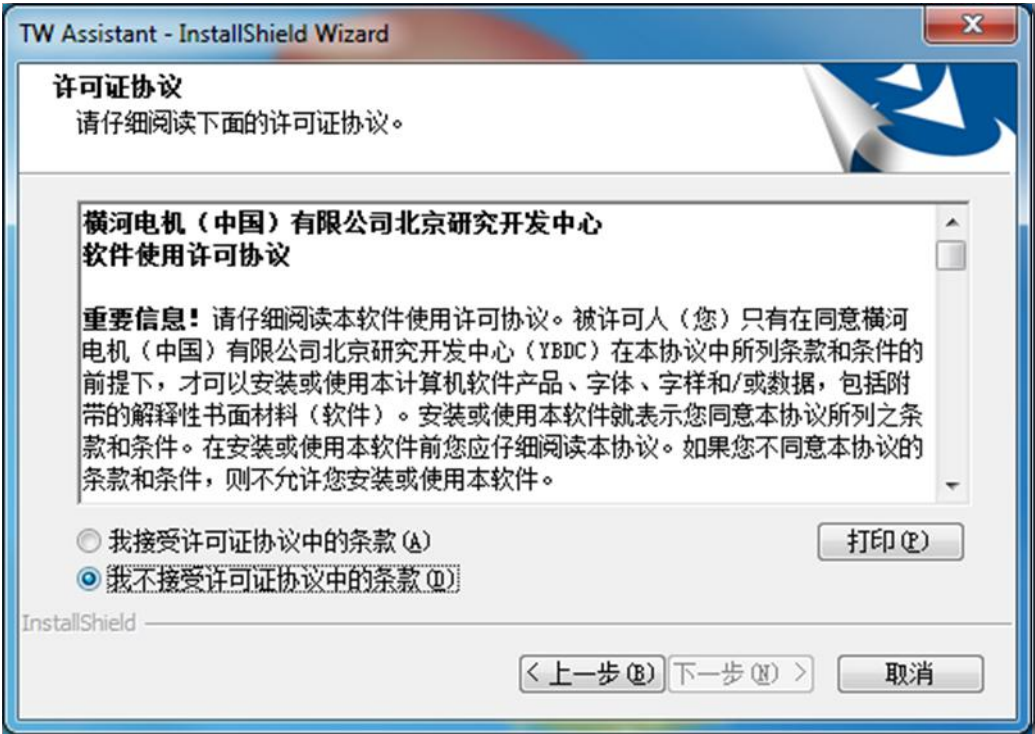
安装完成后需要重新启动电脑然后接着进行 TW Assistant 软件的安装。



准备安装完成之后，进入欢迎安装界面。点击“下一步”。



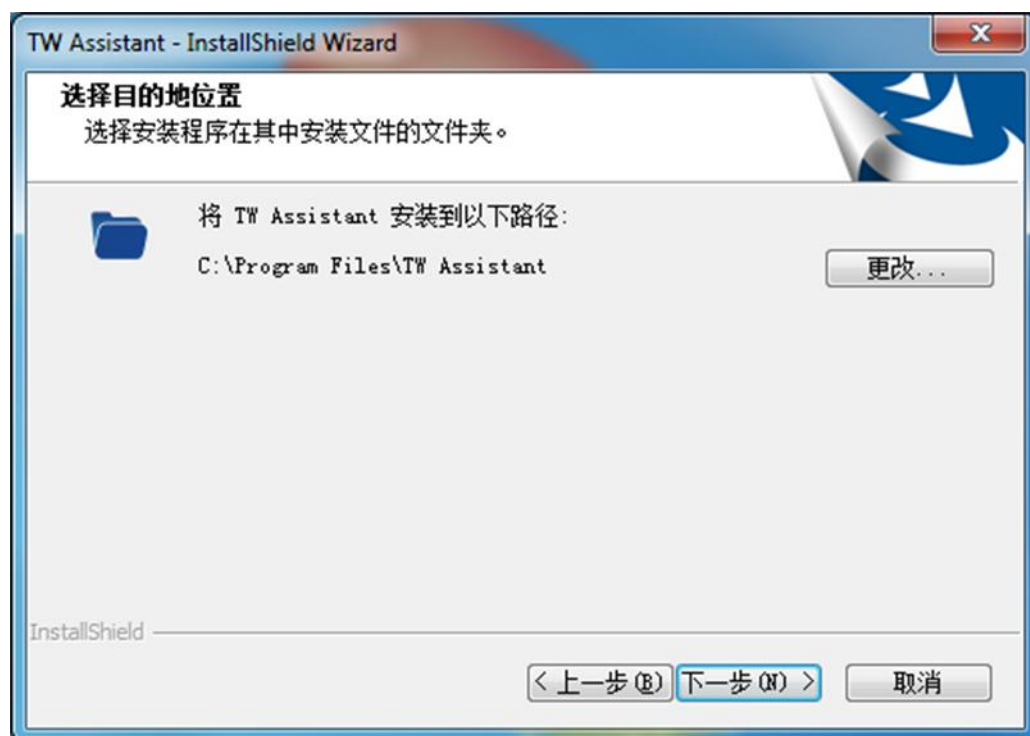
弹出许可证协议画面后，选择“我接受许可证协议中的条款”，点击“下一步”。



在“公司名称”处填写公司名称，点击“下一步”。



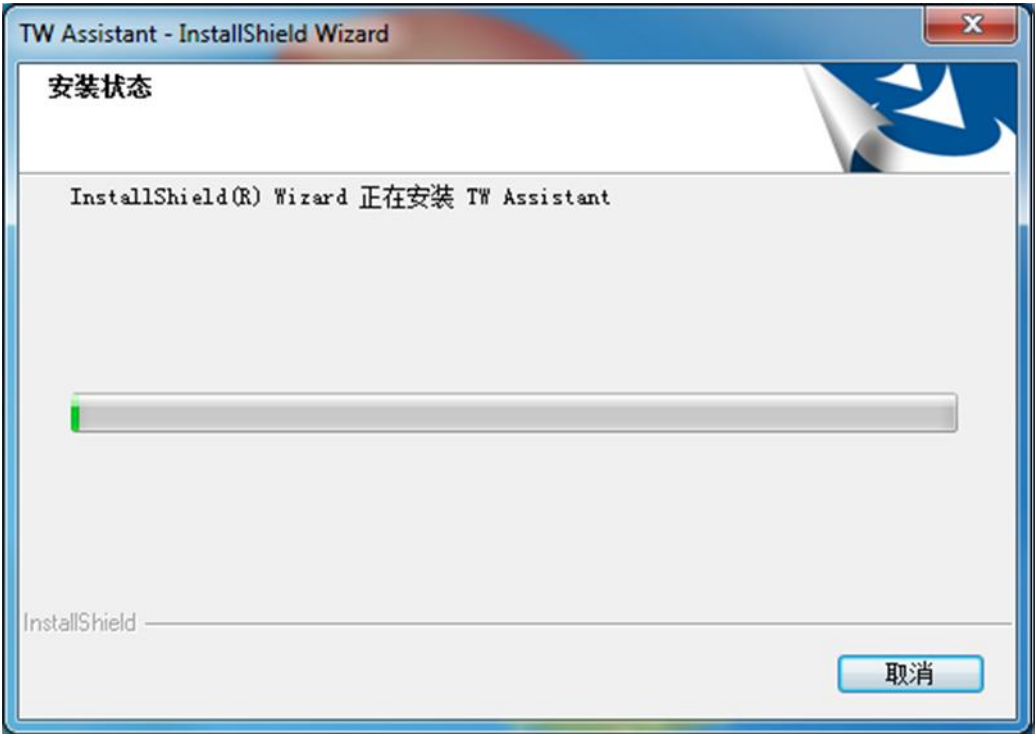
选择好安装路径后，点击“下一步”。



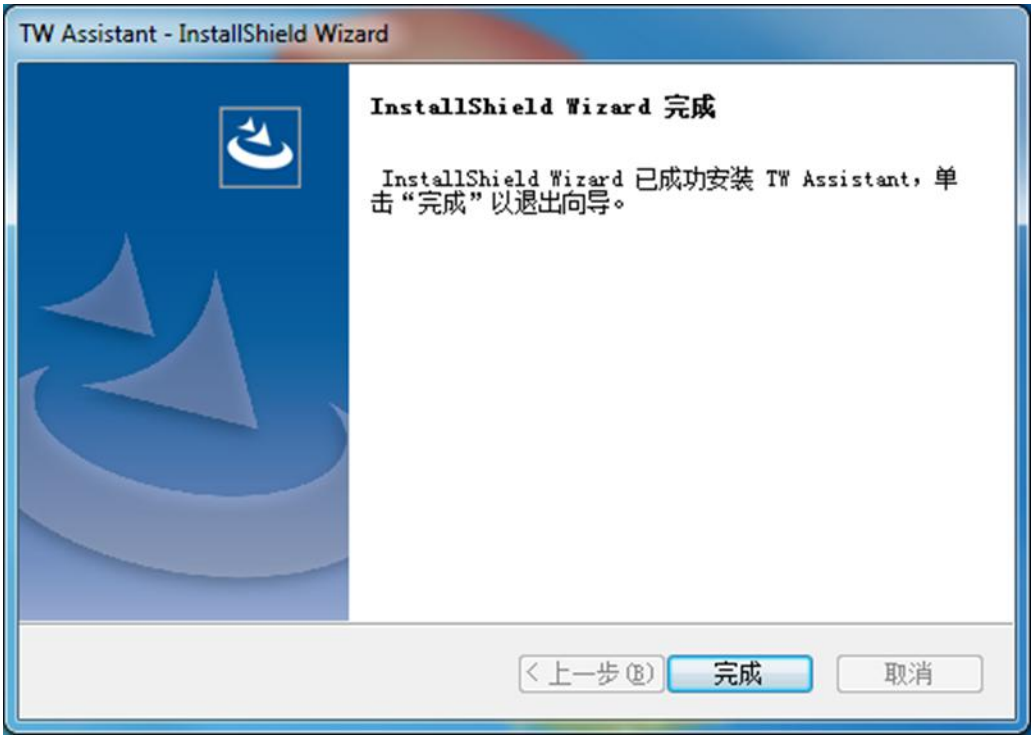
点击“安装”。



等待安装。

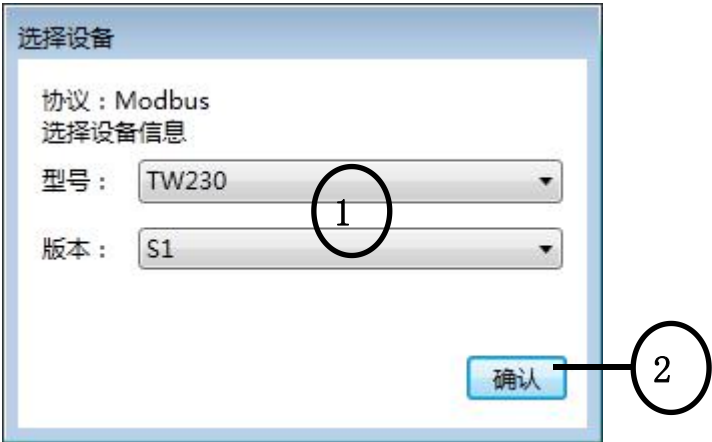


安装完成后自动弹出下面的安装完成界面。程序安装成功。可以用开始菜单和桌面快捷方式启动 TW Assistant。

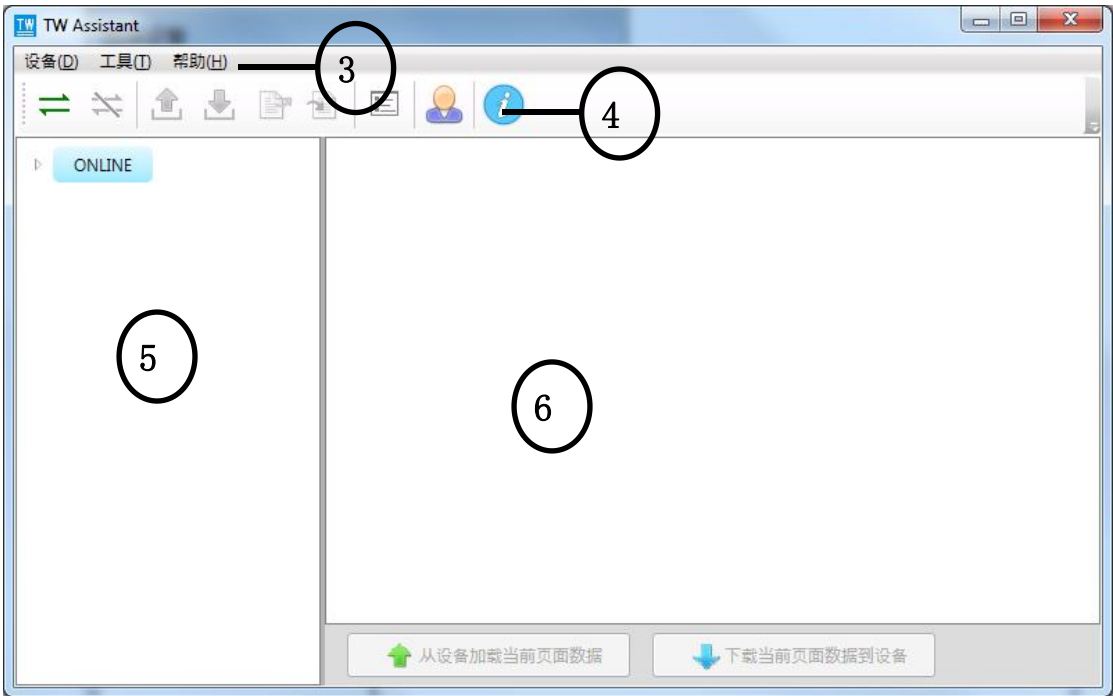


3. TW Assistant软件功能说明

3.1 TW Assistant 启动画面说明

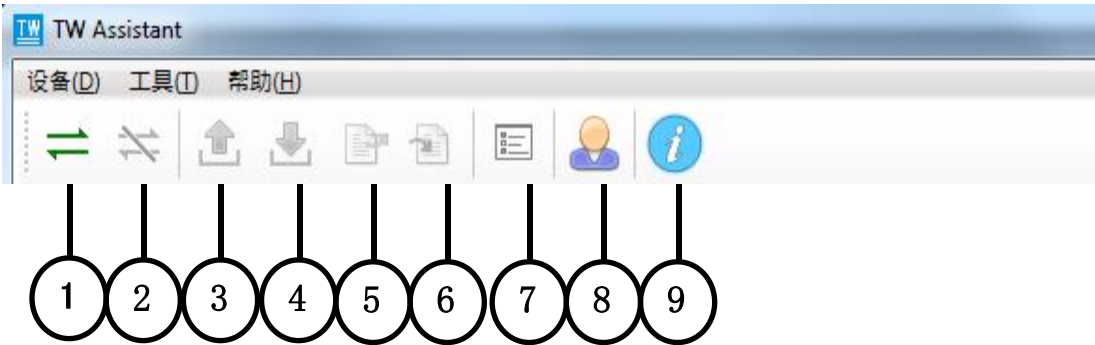


主画面



编号	说明
1	选择设备型号和版本，请确认 TW230 铭牌上的固件版本，然后选择。如果不确定 TW230 固件版本，可直接点击“确认”启动程序。
2	点击“确认”，进入“主画面”
3	菜单栏
4	工具栏
5	设备信息显示区域
6	设备信息对应项分组显示区域

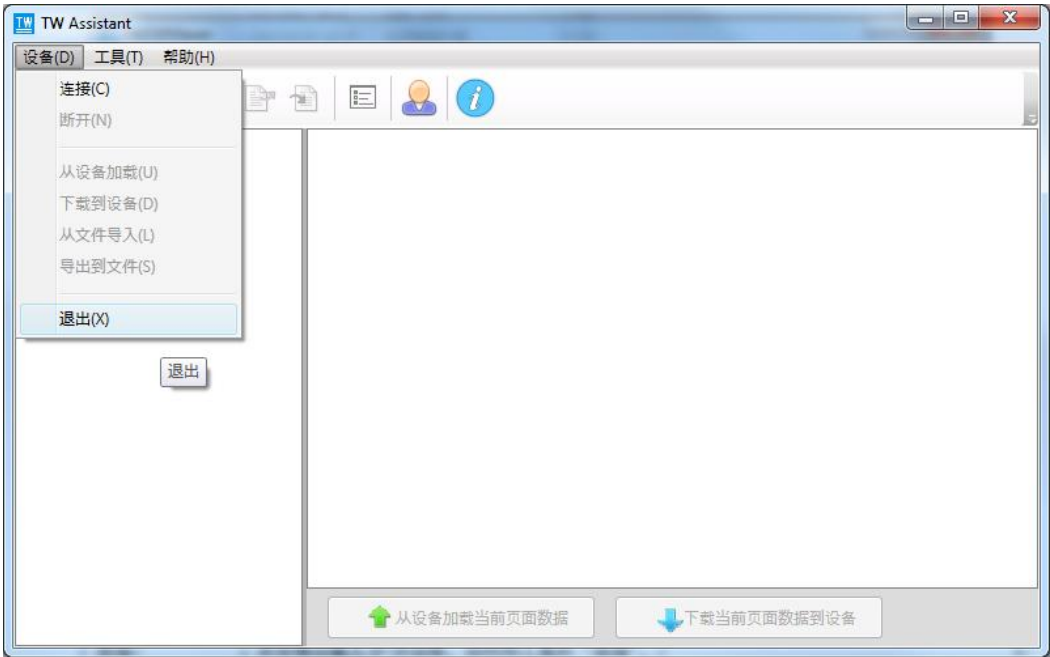
3.2 TW Assistant 工具栏说明



编号	说明
1	连接。点击弹出连接设备对话框。
2	断开。断开与本体的连接，点击有提示对话框弹出。
3	从设备加载全部数据。从当前连接的设备，加载所有数据。点击有提示对话框弹出。 注：数据只针对可以编辑的设定量数据。
4	下载全部数据到设备。下载当前设定的所有数据到连接设备。点击有提示对话框弹出。 注：数据只针对可以编辑的设定量数据。
5	从文件加载。加载当前文件中的数据到设备，点击弹出打开文件对话框。 注：数据只针对可以编辑的设定量数据。
6	保存成文件。保存当前连接设备所有的数据到文件，点击弹出保存文件对话框。 注：数据只针对可以编辑的设定量数据。
7	配置 IP 地址。点击弹出 IP 配置对话框。 详细请参考 3.8 章 IP 配置。
8	改变当前用户权限。点击弹出改变用户权限对话框。 详细请参考 3.10 章用户权限。
9	关于。打开弹出当前软件的版本及其版权。

3.3 TW Assistant 菜单说明

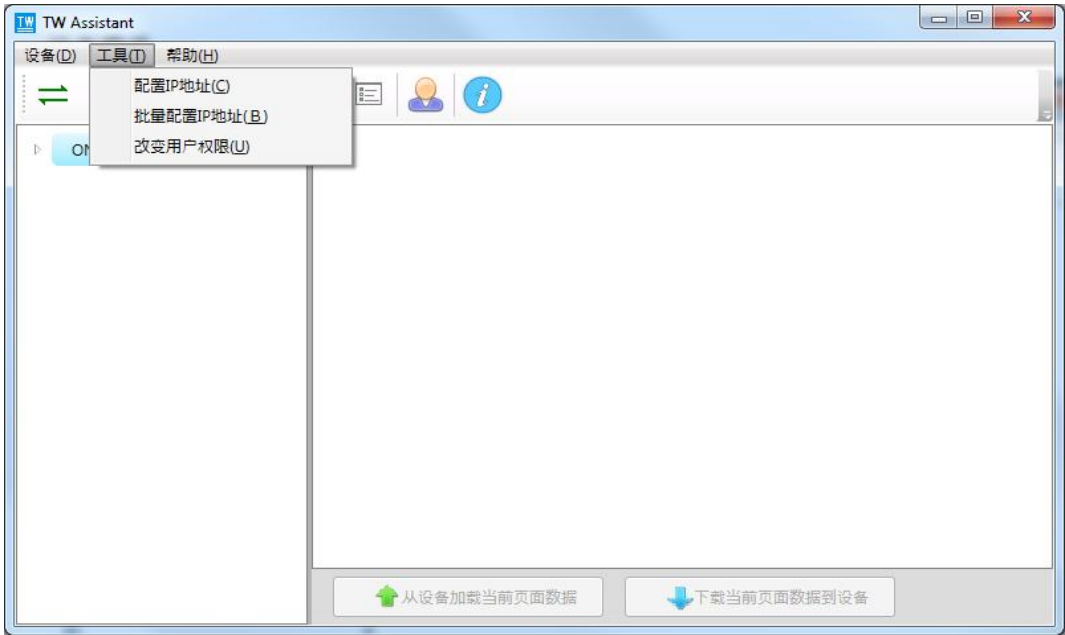
设备菜单



项目	说明
连接	点击弹出连接设备对话框。动作同工具栏“连接”。
断开	断开与本体的连接，点击有提示对话框弹出。动作同工具栏“断开连接”。
从设备加载	从当前连接的设备，加载所有数据。点击有提示对话框弹出。动作同工具栏“从设备加载”。

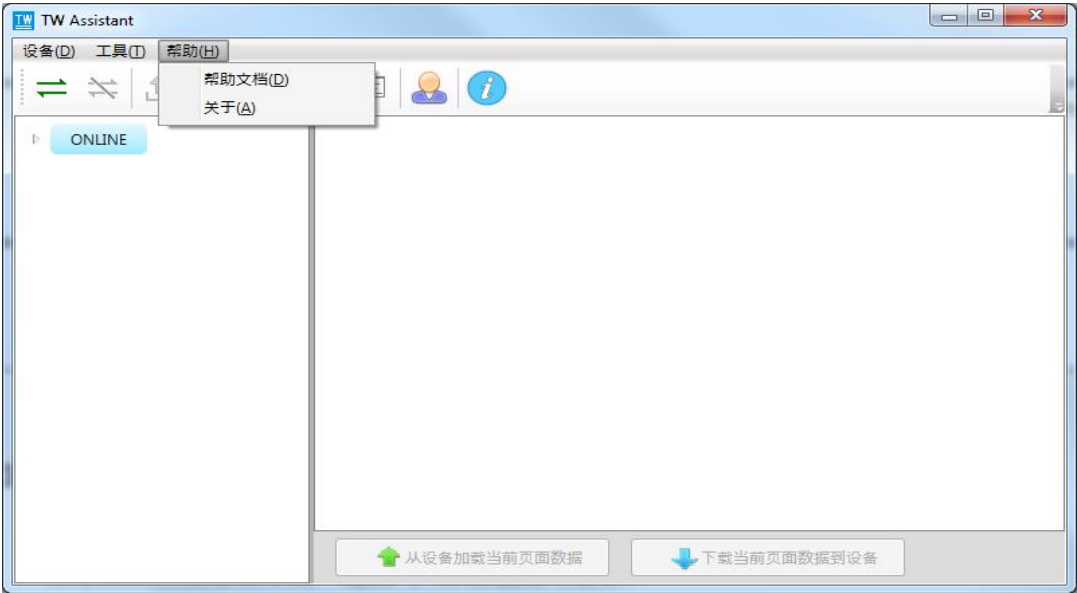
下载到设备	下载当前设定的所有数据到连接设备。点击有提示对话框弹出。动作同工具栏“下载到设备”。
从文件导入	加载当前文件中的数据到设备，点击弹出打开文件对话框。动作同工具栏“从文件导入”。
导出到文件	保存当前连接设备所有的数据到文件，点击弹出保存文件对话框。动作同工具栏“导出到文件”。
退出	退出程序。

工具菜单



项目	说明
配置 IP 地址	IP 配置：点击弹出 IP 配置对话框。详细请参考 3.8 章 IP 配置，动作同工具栏“配置 IP 地址”。
批量配置 IP 地址	批量 IP 配置：点击弹出批量 IP 配置对话框。详细请参考 3.9 章批量 IP 配置，动作同工具栏“批量配置 IP 地址”。
改变用户权限	用户权限：点击弹出改变用户权限对话框。详细请参考 3.10 章用户权限设置，动作同工具栏“改变用户权限”。

帮助菜单



项目	说明
帮助文档	点击，打开软件使用说明书。
关于	打开弹出当前软件的版本及其版权。动作同工具栏“关于”。

3.4 连接/断开

连接

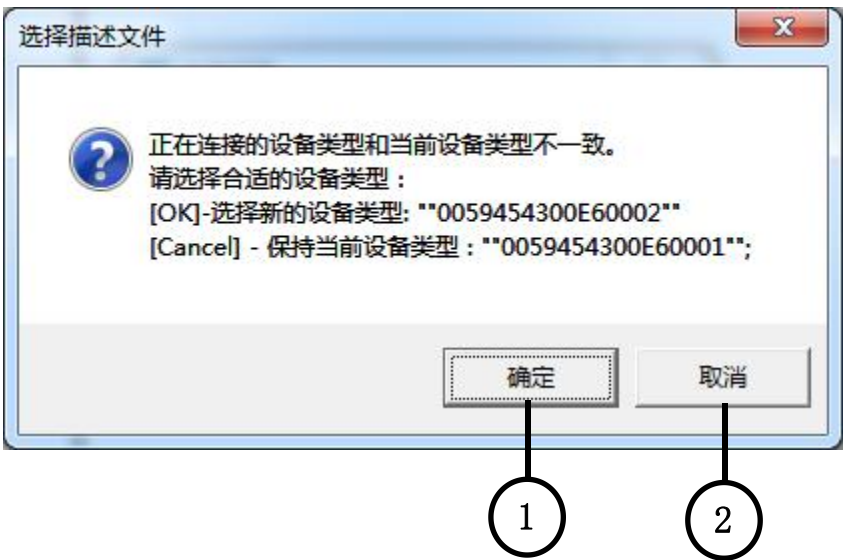
点击工具栏或者菜单的“连接”，弹出连接对话框。



编号	说明
1	输入连接设备的 IP。
2	点击“连接”，连接到当前设定 IP 的设备。如果输入 IP 错误，会重试连接，重试大约 2 分钟还连接不上，会弹出错误消息框。当 TW Assistant 启动时选择的设备版本和当前要连接的设备版本不一致时，弹出“选择描述文件”对话框。
3	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

选择描述文件

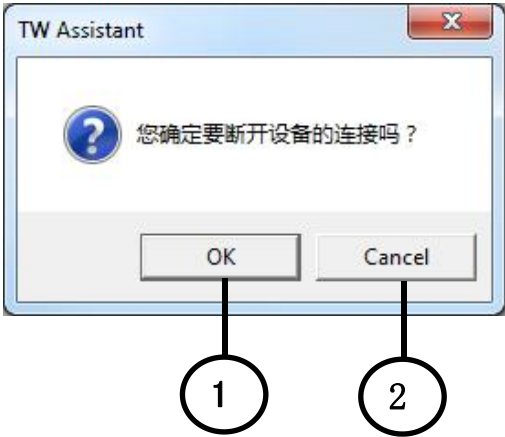
当 TW Assistant 启动时选择的设备版本和当前要连接的设备版本不一致时，弹出“选择描述文件”对话框。建议直接点击“确定”按钮。



编号	说明
1	点击“确定”，加载与设备匹配的描述文件。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

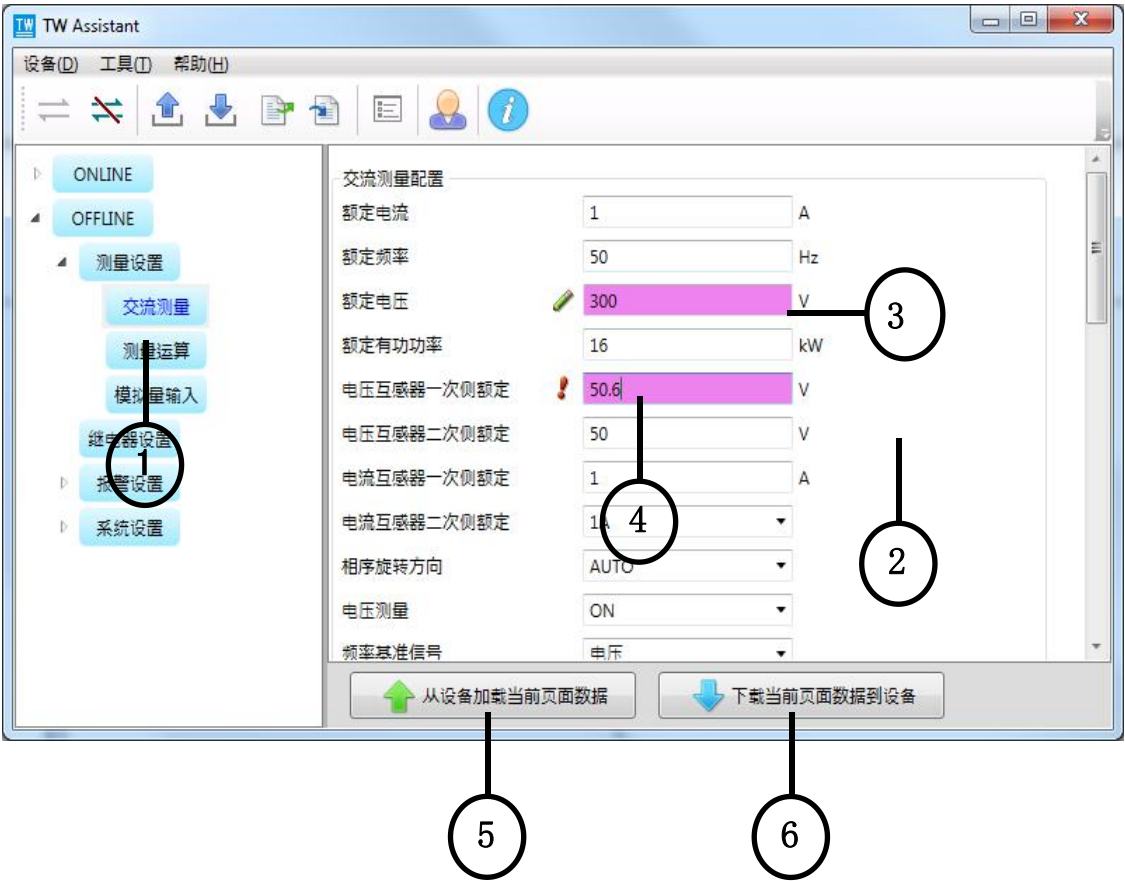
断开

点击工具栏或者菜单的“断开”，弹出断开对话框。



编号	说明
1	点击“确定”，断开与当前设备的连接。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

3.5 画面操作面板说明

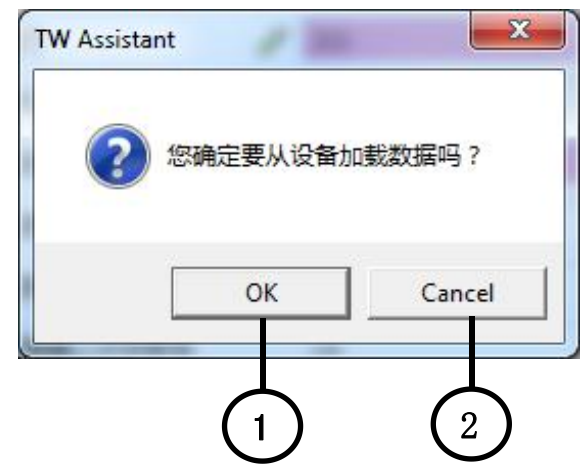


编号	说明
1	设备信息显示区域。
2	设备信息对应项分组显示和编辑区域。编辑后的项目变编辑状态。
3	正确编辑状态的项目。
4	输入有错误的编辑状态项目
5	点击按钮，把当前显示页面的设备信息从设备重新加载。加载后当前页面所有数据显示为编辑状态。
6	点击按钮，将当前页面中更改的设备信息下载到设备。

3.6 加载/下载设置信息

从设备加载全部数据

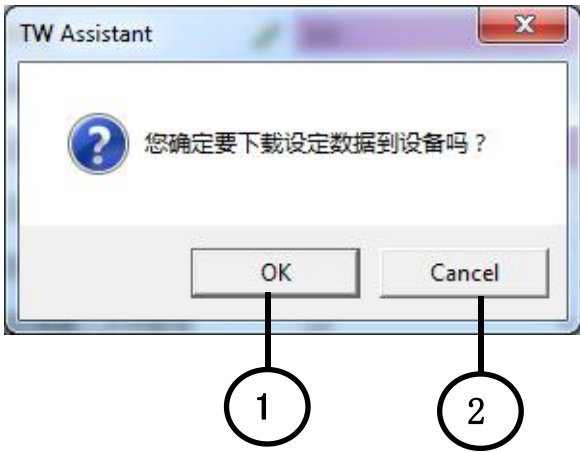
点击工具栏或者菜单的“从设备加载全部数据”，弹出加载数提示框。加载工具栏和菜单项，只能在连接状态下可用。



编号	说明
1	点击“确定”，确定。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

向设备下载全部数据

点击工具栏或者菜单的“下载全部数据到设备”，弹出下载数提示框。下载工具栏和菜单项，只能在连接状态下可用。

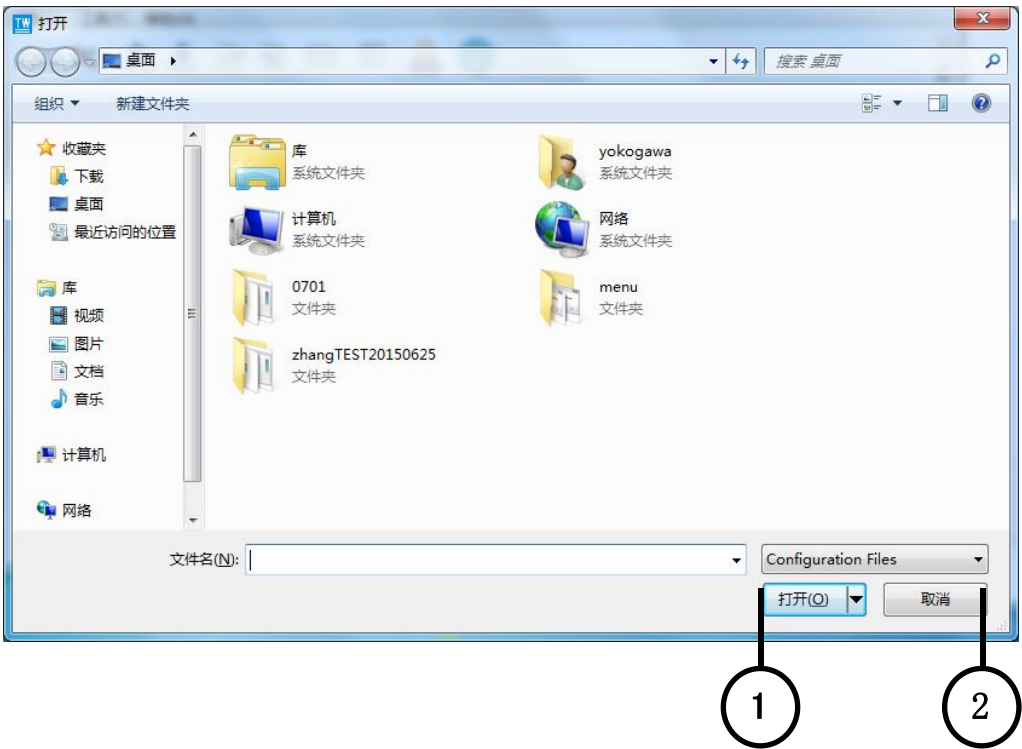


编号	说明
1	点击“确定”，断开与当前设备的连接。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

3.7 导入/导出配置文件

从文件加载

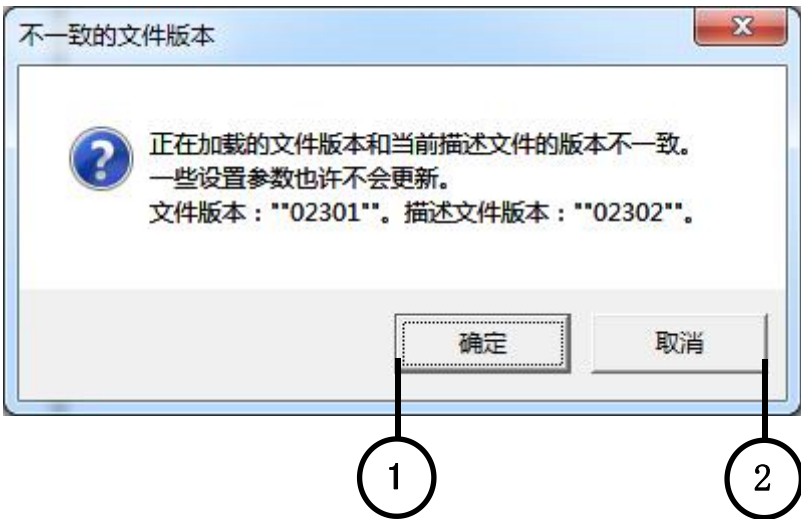
点击工具栏或者菜单的“上传”，弹出打开文件对话框。



编号	说明
1	点击“打开”，打开当前选中的文件。当打开的文件和当前描述文件版本不一致时，会弹出“文件不一致”对话框。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

文件不一致对话框

当打开的文件和当前描述文件版本不一致时，会弹出“文件不一致”对话框。



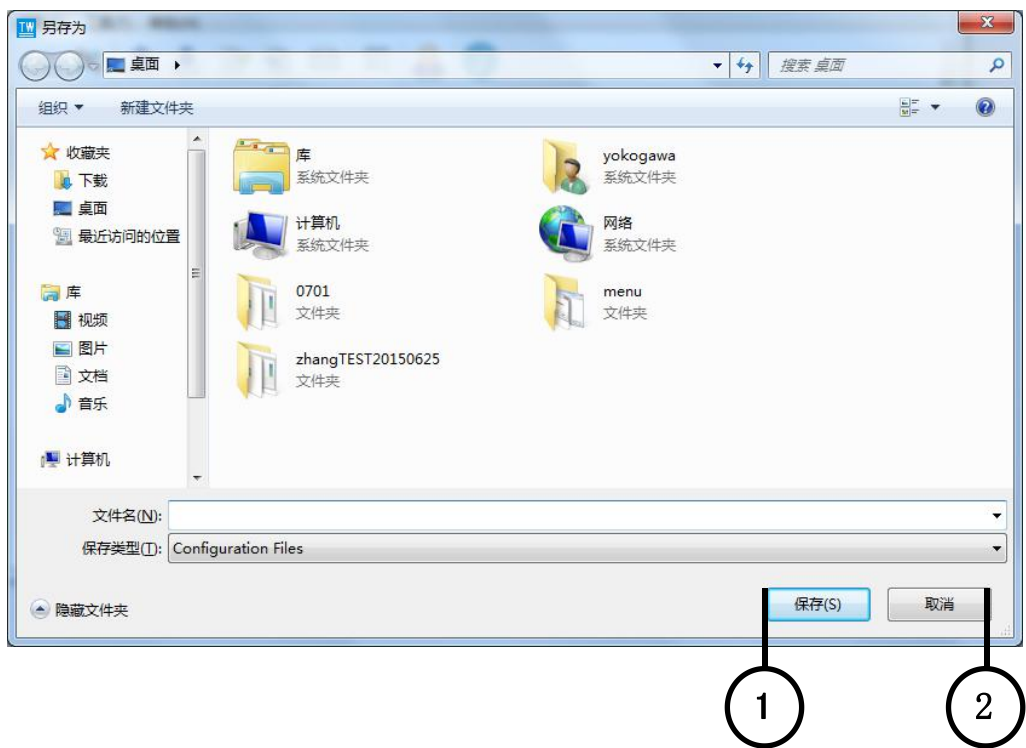
注意

固件版本与配置文件版本对应关系：S1（02301），S2（02302），S3（02303）。

编号	说明
1	点击“确定”，加载当前选中的文件。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

保存到文件

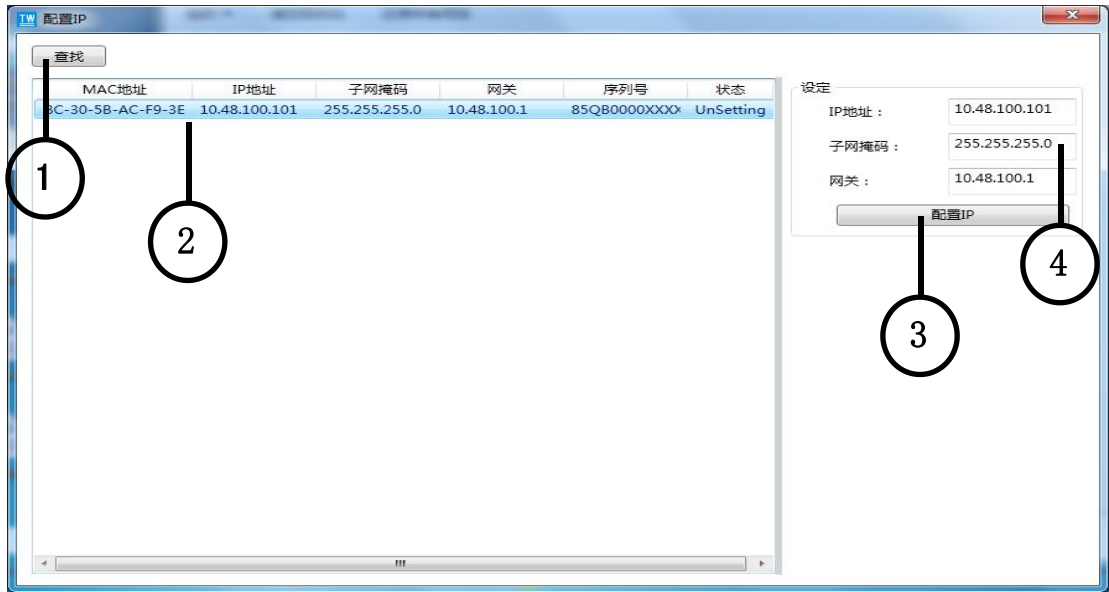
点击工具栏或者菜单的“保存”，弹出保存文件对话框。



编号	说明
1	点击“保存”，保存设定的所有数据到文件，文件类型*.bin。
2	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

3.8 IP 配置

点击“配置 IP 地址”，弹出配置 IP 对话框。



编号	说明
1	点击“查找”，查找当前网段内的所有连接设备。
2	显示连接设备的信息区域。在此区域显示当前网段内连接的所有设备及其信息。
3	配置 IP。在显示信息区域②内选中要配置 IP 的设备，然后此设备的信息就显示在④IP 编辑区域。编辑好 IP，点击③，将设置的 IP 信息设置到当前选中设备。如果设置成功②中的设备状态显示“Success”，如果不成功设备状态显示“Failed”。
4	IP 编辑区域。可以修改要配置设备的 IP 等信息。

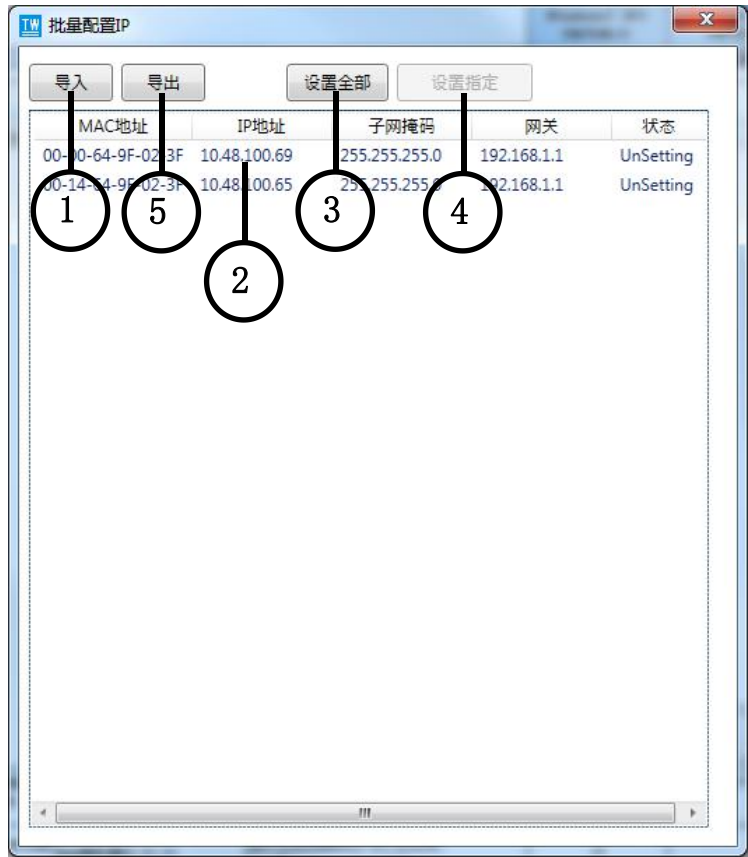


注意

连接设备的 IP 地址必须与上位机的 IP 地址位于同一网段方可正常通信。

3.9 批量 IP 配置

点击“工具”，在下拉菜单中选择“批量配置 IP 地址”，弹出批量配置 IP 对话框。



编号	说明
1	点击“导入”，加载包含 MAC 地址 、 IP 地址 、 子网掩码 、 网关 等信息的外部文件，文件类型为 csv 格式或者是 txt 格式。（具体见下图中的文件示例）
2	显示连接设备的信息区域。在此区域显示所有需要配置的设备及其信息。
3	配置全部设备信息。点击③，将显示信息区域②内的全部设备信息设置到对应的设备中，如果设置成功②中相应设备信息后面的状态显示为“Success”，如果不成功设备状态显示“Failed”。
4	配置选中设备信息。点击④，将显示信息区域②内的选中设备信息设置到对应的设备中，如果设置成功②中相应设备信息后面的状态显示为“Success”，如果不成功设备状态显示“Failed”。
5	将配置好的状态信息导出到外部 csv 文件或 txt 文件

导入文件示例：

1	0000649F023F,10.48.100.69,255.255.255.0,192.168.1.1
2	0014649F023F,10.48.100.65,255.255.255.0,192.168.1.1
3	MAC 地址IP 地址子网掩码网关

3.10 用户权限

点击“改变用户权限”，弹出改变用户权限对话框。



编号	说明
1	用户权限选择区域。共有三种用户权限：OBSERVER，OPERATOR，ADMINISTRATOR 可以选择。
2	输入密码区域。在此处输入对应用户权限的密码。如果输入错误密码，则提示密码错误。 用户：OBSERVER 没有密码。OPERATOR，ADMINISTRATOR 对应固定的密码。 具体密码设置如下： 用户名：OPERATOR 密码：2015 用户名：ADMINISTRATOR 密码：1915
3	确定改变用户权限。
4	点击“取消”，关闭窗口，不执行任何操作。

3.11 关于

点击“关于”，弹出关于对话框。



如需技术服务，请联络以下地址和电话。

横河电机(中国)有限公司

北京研究开发中心

地址：北京市朝阳区朝外大街22号泛利大厦3层
305室

邮编：100020

电话：(86)-10-65880080