

1 最低系统要求

操作系统

32 位版本的：

- Windows 10 专业版 / 企业版
- Windows 8.1 专业版 / 企业版
- Windows 8 专业版 / 企业版
- Windows 7 专业版 / 旗舰版 / 企业版

64 位版本的：

- Windows 10 专业版 / 企业版
- Windows 8.1 专业版 / 企业版
- Windows 8 专业版 / 企业版
- Windows 7 专业版 / 旗舰版 / 企业版

屏幕

分辨率：最低 1024 x 768，建议 1280 x 1024

硬件

- USB 电缆（6.02108.000，内含）
- Portable VA Analyzer 软件安装用 U 盘（6.06002.000，内含）。
- 946 Portable VA Analyzer 仪器（内含）

Windows 用户必须拥有管理员权限，方可安装 **Portable VA Analyzer** 软件。



小心

如果计算机在测定期间切换至睡眠模式，则可能导致数据丢失。因此应在操作系统的电源设置中 **禁用睡眠模式**。



小心

将仪器连接至计算机之前，安装软件。

2 安装软件

- 1 开启计算机。

- 2 将存有 Portable VA Analyzer 软件的 U 盘（6.06002.000）插入计算机的 USB 端口。
- 3 浏览并查找文件“Portable_VA_Analyzer_installer.exe”。右键点击并以管理员身份运行。

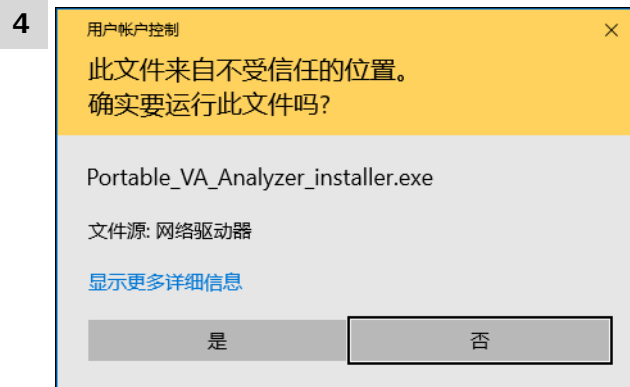


图1 软件安装确认对话框

点击[是]，确认安装软件。

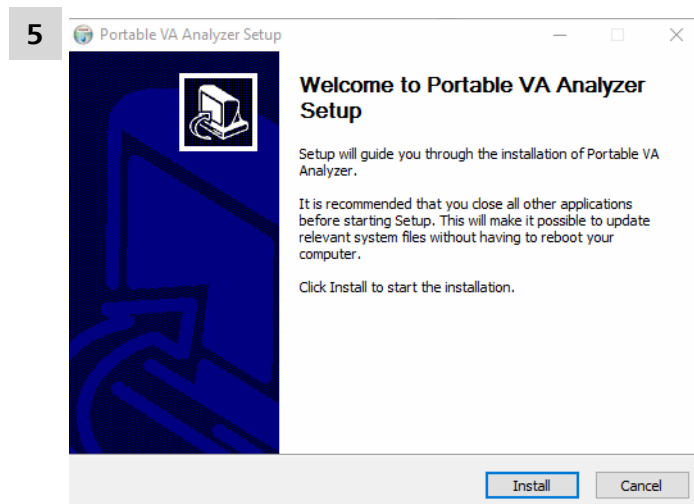


图2 Portable VA Analyzer 软件安装助手

点击[安装]，开始安装软件。

6

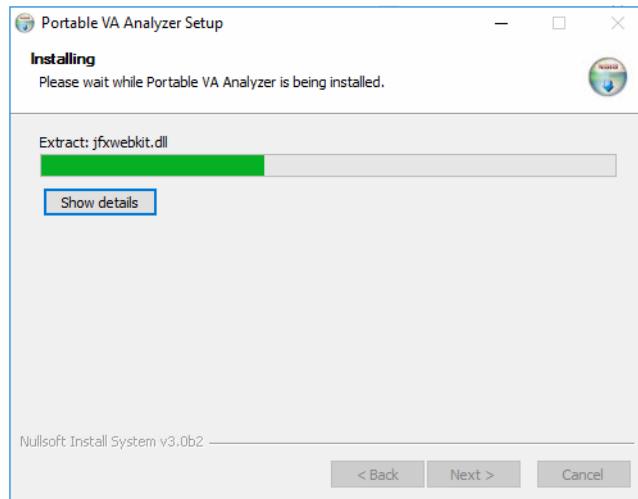


图3 软件安装

等待软件安装完成。

7

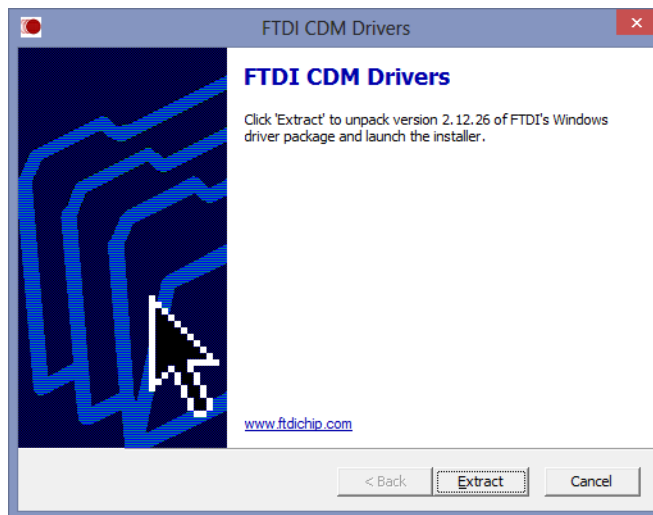


图4 驱动程序安装

点击[解压缩]，开始安装 FTDI CDM 驱动程序。

8

设备驱动程序安装向导

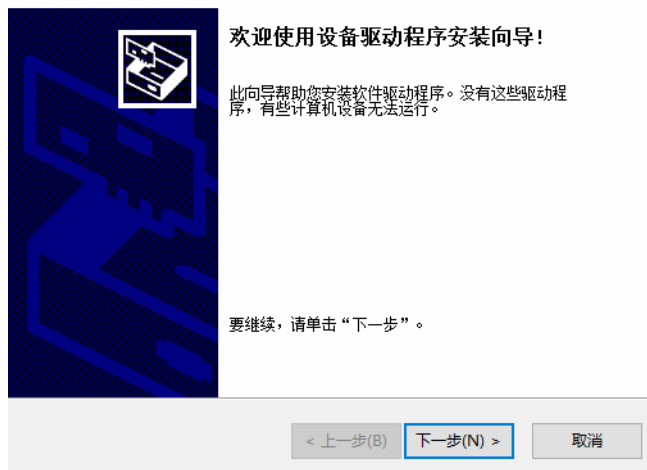


图5 设备驱动程序安装助手

点击[下一步 >]，开始安装设备驱动程序。
遵照设备驱动程序安装助手的说明。



图6 驱动程序安装助手协议

如欲继续安装：

- 点击我同意本协议。
- 点击[下一步 >]。

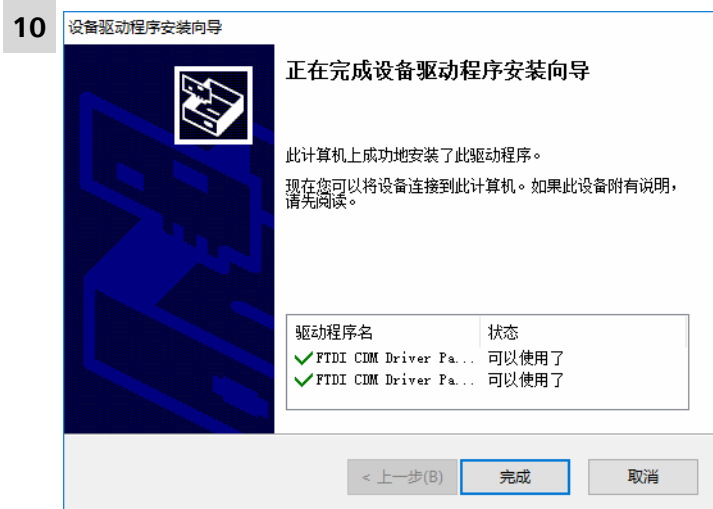


图7 设备驱动程序安装成功对话框



提示

如果显示红色叉号而非绿色对勾，则需手动安装设备驱动程序（参见章节3，第7页）。

点击[完成]，结束设备驱动程序安装。

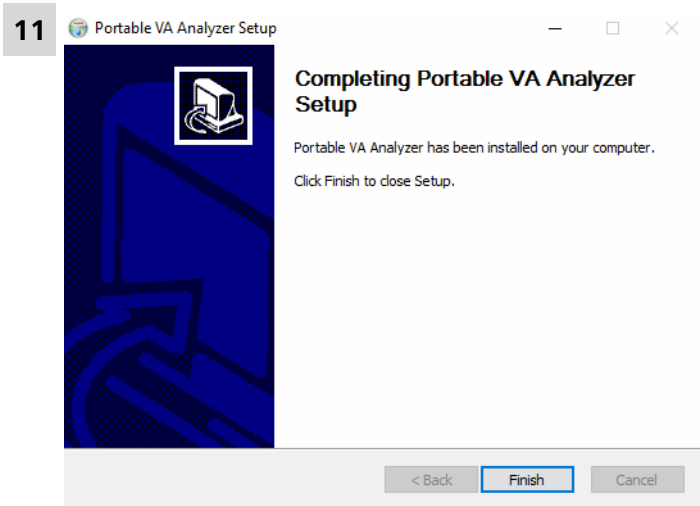


图8 软件安装成功对话框

点击[完成]，结束软件安装。

程序文件夹

软件包将安装至下列路径：
针对 Windows 的 32 位版本：
%PROGRAMFILES%\Metrohm\Portable VA Analyzer

数据文件夹

针对 Windows 的 64 位版本：
%PROGRAMFILES(x86)%\Metrohm\Portable VA Analyzer

首次启动 Portable VA Analyzer 软件时，将在此路径中创建下列文件夹：
%USERPROFILE%\Documents\Metrohm\Portable VA Analyzer

测定 用于在测定结束时自动保存测定文件的默认文件夹。

示例 **测定**
使用 946 Portable VA Analyzer 所执行示例测定的数据库。文件为只读状态。

方法
946 Portable VA Analyzer 所用示例方法的数据库。文件为只读状态。

方法 用于保存方法文件的默认文件夹。

报告 用于在测定结束时自动保存 PDF 报告的默认文件夹。

服务 有关服务的记录与文件。



提示

用户首次启动 Portable VA Analyzer 软件时，将为每位 Windows 用户创建个人文件夹 **测定**、**示例**、**方法** 和 **报告**。



提示

安装路径无法更改。



提示

硬件手册（8.946.8001EN）以及软件手册（8.0105.8002EN）的 PDF 文件已复制至硬盘。软件手册可由 **菜单栏 ▶ 帮助 ▶ 手册** 打开。测定报告也可保存为 PDF 文件。

中文版本的软件手册（8.946.8002CN）和硬件手册（8.946.8001CN）可从 <https://www.metrohm.com> 中下载。如欲查看手册和报告，则需安装 PDF 阅读器。如果操作系统中尚未安装该类软件，则可从例如 <https://get.adobe.com/reader/> 免费下载安装。

连接设备

- 1 使用 USB 电缆（6.02108.000）将 946 Portable VA Analyzer 连接至计算机。

Windows 操作系统将自动识别并配置设备。

此过程可能需要几分钟，尤其是首次连接设备时。请等待，直至该过程结束：

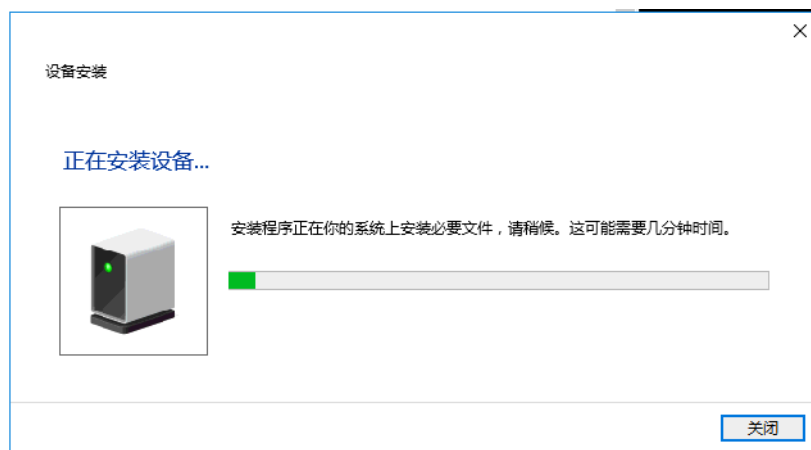


图9 设备使用准备就绪信息

以下项目已创建：

- 桌面图标  Portable VA Analyzer
- Windows 开始菜单项 **Windows 开始菜单 ▶ 所有程序 ▶ 瑞士万通 ▶ Portable VA Analyzer**

3 安装驱动程序

一般情况下，软件安装例程会自动安装所有必要驱动程序以控制支持的设备。

将设备连接至计算机时，如果 **设备驱动程序安装成功** 对话框（参见图 7，第 4 页）显示错误且/或操作系统显示一条信息，例如 **未安装设备驱动程序。未找到驱动程序**，则采取如下操作以手动安装驱动程序：

安装驱动程序的总线层

1 打开 Windows 设备管理器。

- **Windows 10 中：** 点击 **Windows 图标** ▶ **设备管理器**
- **采用经典版开始菜单的 Windows 8、8.1 与 10 中：** 点击 **屏幕右下角设置** ▶ **控制面板** ▶ **硬件和声音** ▶ **设备和打印机中的设备管理器**
- **Windows 7 中：** 点击 **开始** ▶ **控制面板** ▶ **硬件和声音** ▶ **设备和打印机中的设备管理器**

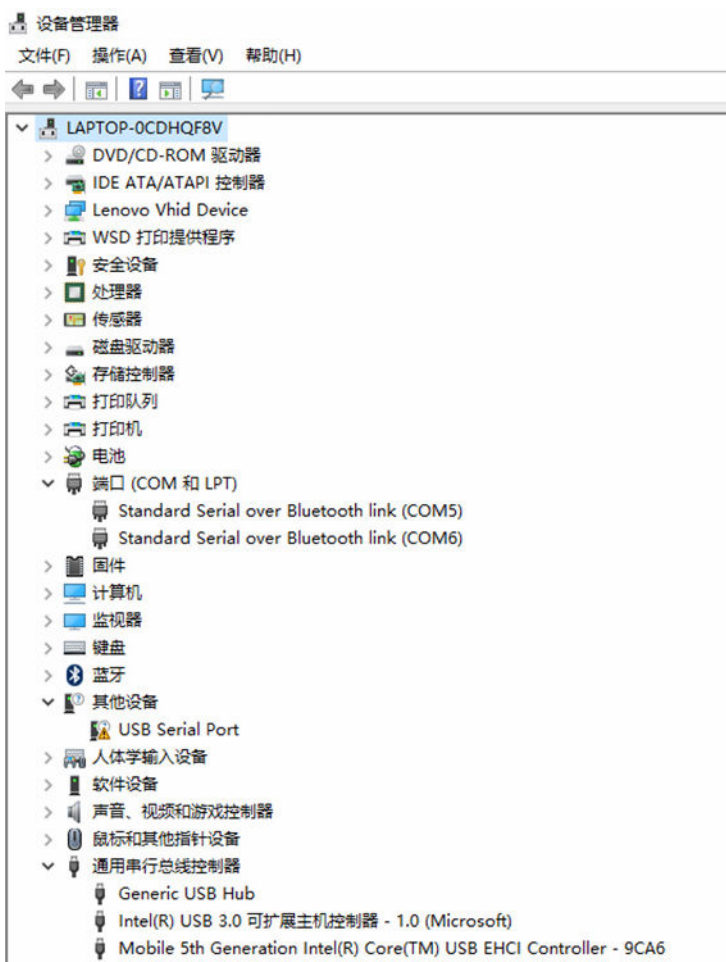


图 10 设备管理器视图（驱动程序未安装）

设备可在 **其他设备** 中找到。其标有黄色警告符号以表明存在问题，例如未安装驱动程序。

2 右键点击设备。弹出上下文菜单。



图 11 更新驱动软件

3 在上下文菜单中，选中 **更新驱动软件...**。

弹出一个对话框。

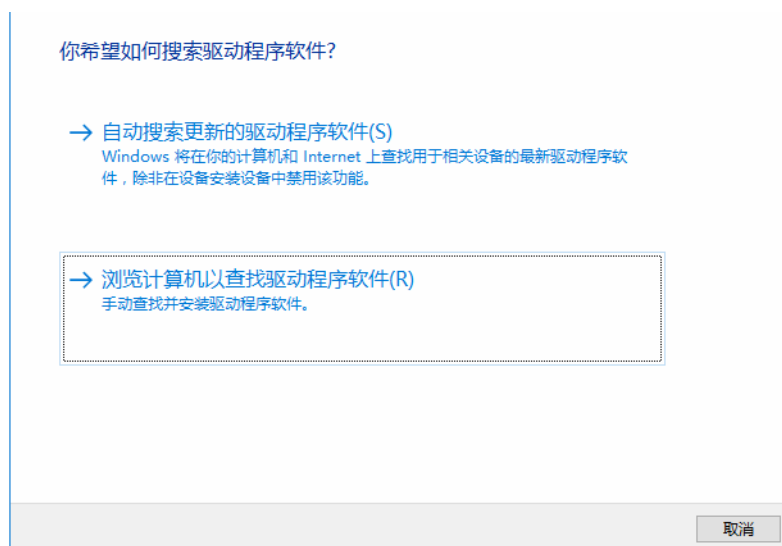


图 12 浏览我的电脑以查找驱动软件

4 点击 浏览我的电脑以查找驱动软件。

弹出文件选项对话框。

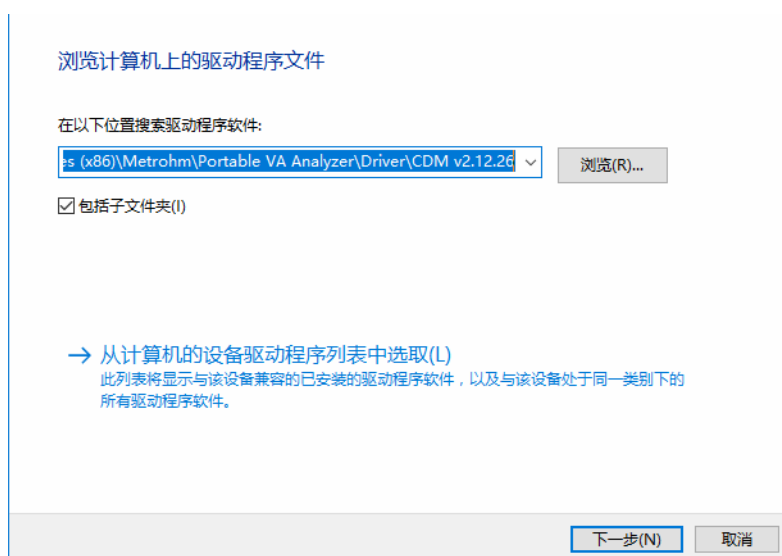


图 13 搜索位置

5 导航至软件安装文件夹。

- 针对 Windows 的 32 位版本: %PROGRAMFILES%\Metrohm\Portable VA Analyzer\Driver\CDM v2.12.26
- 针对 Windows 的 64 位版本: %Program Files (x86)%\Metrohm\Portable VA Analyzer\Driver\CDM v2.12.26

点击 [下一步], 开始安装。

一旦结束安装, 则显示已完成界面。

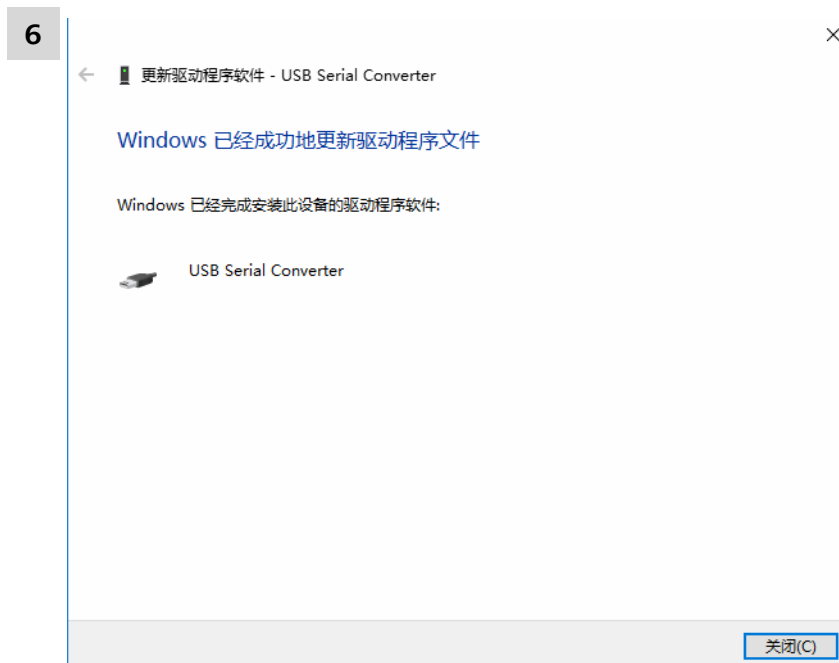


图 14 驱动软件更新成功

点击 [关闭]，返回至设备管理器。

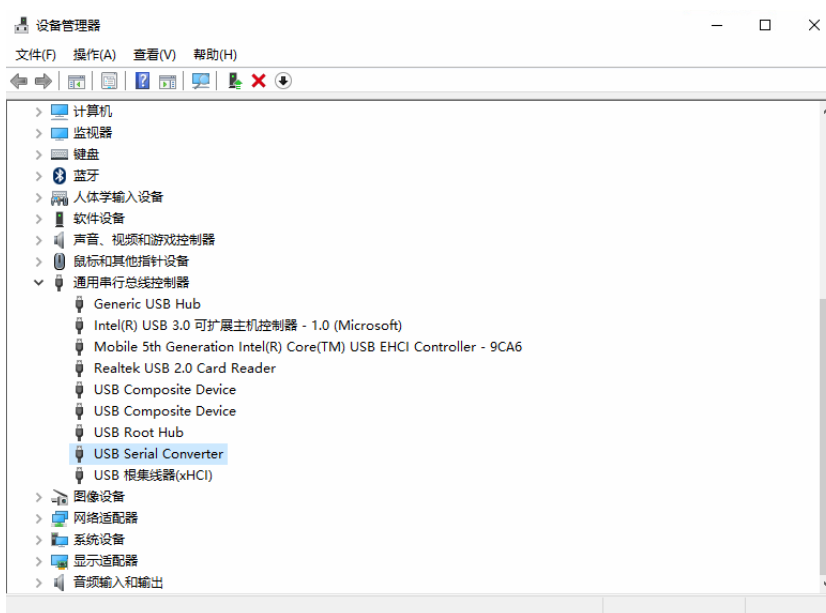


图 15 USB 串口转换器驱动程序安装成功

如已选中 COM 虚拟端口选项，随后设备管理器的其他设备选项中仍将显示设备。但与此同时，**通用串行总线控制器** 中可找到新项目 **USB 窗口转换器**。这表明驱动程序的总线层已安装。

安装驱动程序的 COM 虚拟端口

- 1 重复驱动程序总线层安装程序的步骤 2 至 4（参见“安装驱动程序的总线层”，第 7 页）。
- 2 导航至以下文件夹：

- 针对 Windows 的 32 位版本: %PROGRAMFILES%\Metrohm\Portable VA Analyzer\Driver\CDM v2.12.26
- 针对 Windows 的 64 位版本: %PROGRAMFILES(X86)%\Metrohm\Portable VA Analyzer\Driver\CDM v2.12.26

点击 **[下一步]**，开始安装。

一旦结束安装，则显示已完成界面。



图 16 COM 虚拟端口驱动软件更新成功

点击 **[关闭]**，返回至设备管理器。



图 17 设备管理器的最终视图（驱动程序已安装）

设备管理器的其他设备中不再显示项目。而通用串行总线控制与端口（COM & LPT）中可找到新项目。

COM3 处的设备现已使用准备就绪。



提示

并非所有设备均安装至 COM3。安装助手将根据计算机注册表中指定的下一个空闲 COM 端口，决定 COM 端口分配。