

操作说明 • 01/2025

USB 转 RS-232 调试电缆选型推荐及驱动安装方法

永磁同步电机、调试、V2.2



敬请关注西家传动

<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/CS3> 填写

目录

1	声明.....	3
2	通过 X21 端口调试所需硬件及软件	4
2.1	调试电缆	4
2.2	USB 转 RS-232 调试电缆驱动下载链接及安装方法	5
2.2.1	驱动下载链接	5
2.2.2	驱动安装方法	5
2.3	USB 转 RS-232 模块驱动安装前后对比.....	7

1 声明

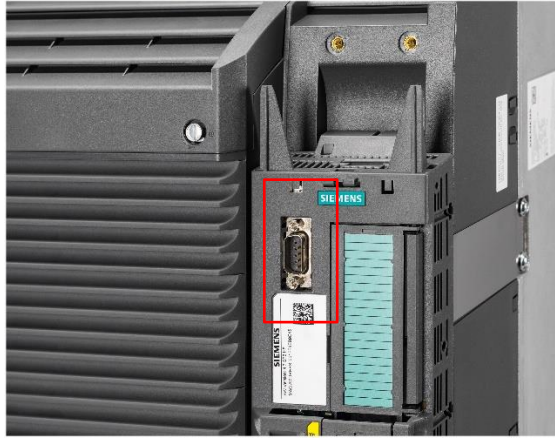
本手册包含有对第三方产品的推荐。西门子了解这些第三方产品的基本适用性。

可以使用其他制造商的同等产品。

西门子不对第三方产品的使用提供担保。

2 通过 X21 端口调试所需硬件及软件

永磁同步电机调试大师软件 V2.2 通过 X21 端口调试 G120、G120C、G120X 和 G120XA 时，需要 USB 转 RS-232 调试电缆，运行调试软件的计算机（PC）需要安装相应串口驱动。



〈图 2-1 变频器 X21 端口〉

2.1 调试电缆

1. USB 转 RS-232 电缆（母头）：适用于所有永磁同步电机调试大师软件可以调试的变频器。



〈图 2-2 USB 转 RS-232 调试电缆〉

2. 实验测试三款 USB 转 RS-232 的调试电缆，型号如下：

- DTECH/帝特：DT-5002B
- 摩可灵：CH398F-0300
- 可思未来：KS-D-C340F

注：如使用其他品牌 USB 转 RS-232 调试电缆，需自己测试，确保能够正常使用。

2.2 USB 转 RS-232 调试电缆驱动下载链接及安装方法

每一款 USB 转 RS-232 调试电缆都有相对应的驱动程序。虽然驱动程序存在差异，但是安装方法基本一致。

2.2.1 驱动下载链接

1. DTECH/帝特:DT-5002B

驱动下载链接: <https://ftdichip.com/drivers/>

2. 摩可灵: CH398F-0300

驱动下载链接: https://www.wch.cn/downloads/CH341SER_ZIP.html

3. 可思未来:KS-D-C340F

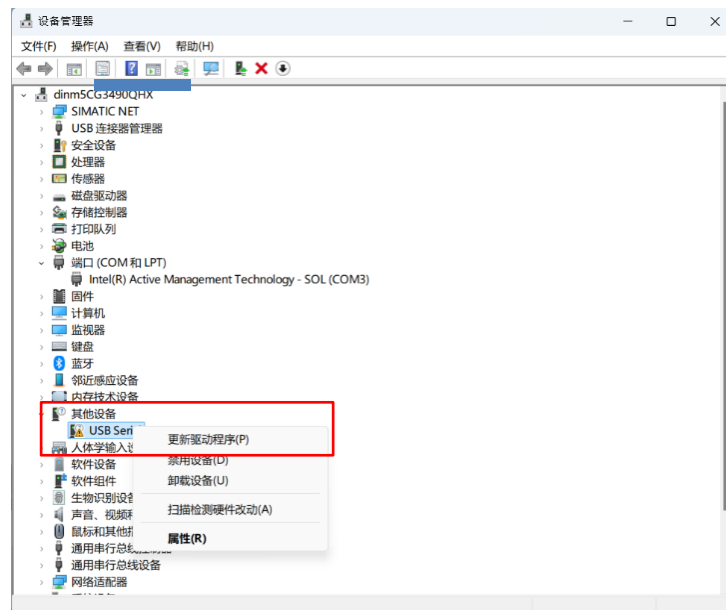
驱动下载链接:

<http://www.ksrgb.com/static/upload/other/20231226/1703552528200315.rar>

2.2.2 驱动安装方法

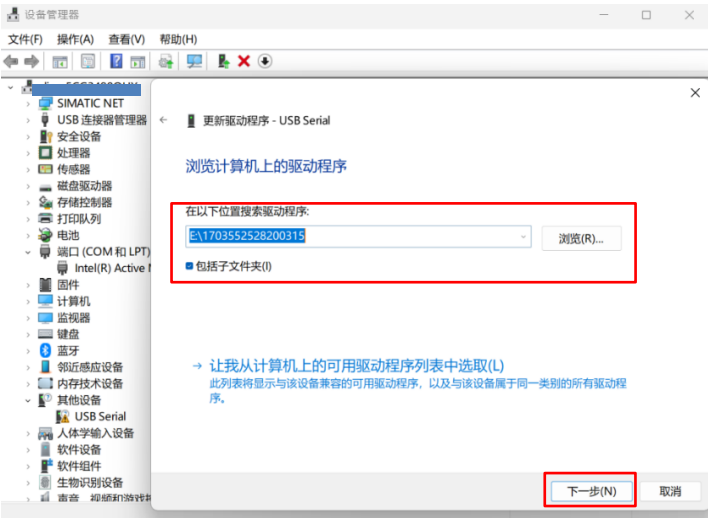
安装方法 1

- 右击驱动未安装的提示信息，点击更新驱动程序



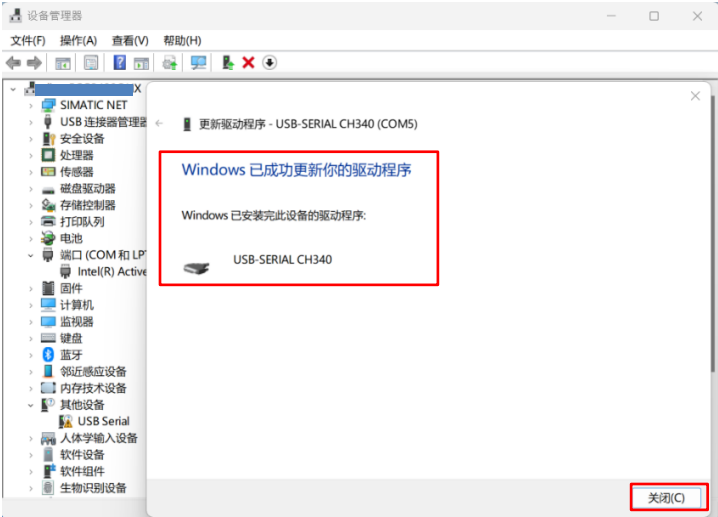
〈图 2-3 更新未安装驱动程序〉

- 选择驱动程序所在的文件夹，点击下一步



〈图 2-4 选择驱动程序所在文件夹〉

- 提示安装完成并点击关闭



〈图 2-5 驱动程序安装完成〉

- 驱动程序安装成功



〈图 2-6 驱动安装成功〉

安装方法 2

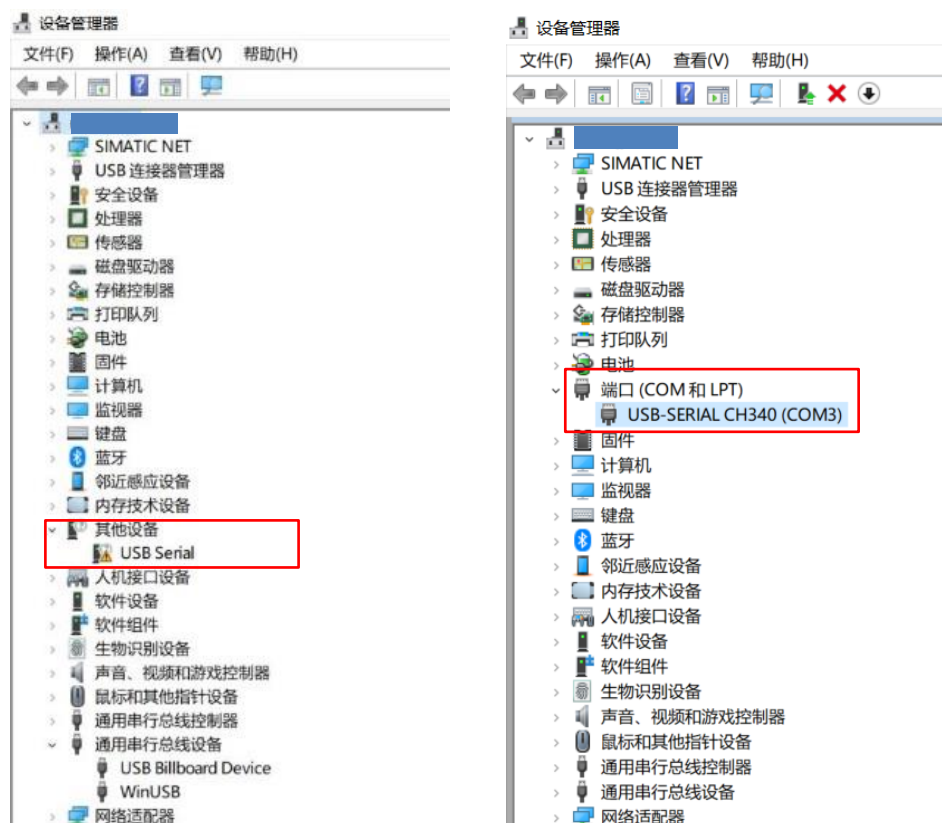
- 解压缩下载驱动程序安装文件
- 找到安装程序，点击安装
- 具体步骤请参照附件文档引用第三方品牌“FTDI”的安装教程：

注：使用其他品牌 USB 转 RS-232 调试电缆时，根据需要安装相对应的驱动。

2.3 USB 转 RS-232 模块驱动安装前后对比

如图 2-7 所示驱动未安装时，PC 设备管理器中识别到的“其它设备 -> USB Serial”显示叹号，这时运行调试软件的 PC 与变频器不能进行通信。

安装好驱动后如图 2-8 所示，设备管理器中的端口显示已安装的驱动信息和端口号，端口号在安装完驱动后自动分配，也可以根据自己需求手动设置。



〈图 2-7 PC 未安装相对应驱动〉

〈图 2-8 PC 安装相对应驱动〉

注意：

- 调试时软件的串口端口设置，需与调试电缆分配的端口号一致
- 使用 RS-232 通信调试时，拧紧调试电缆的固定螺丝，以防调试过程中出现通信中断。