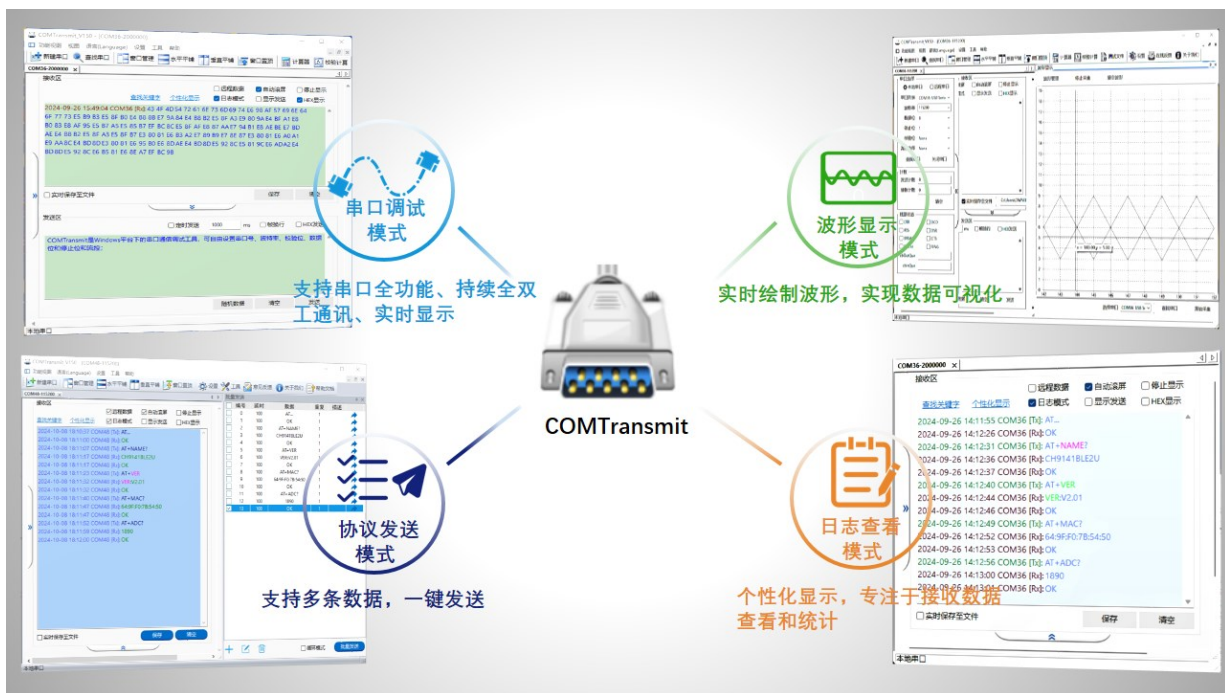


COMTransmit 使用说明

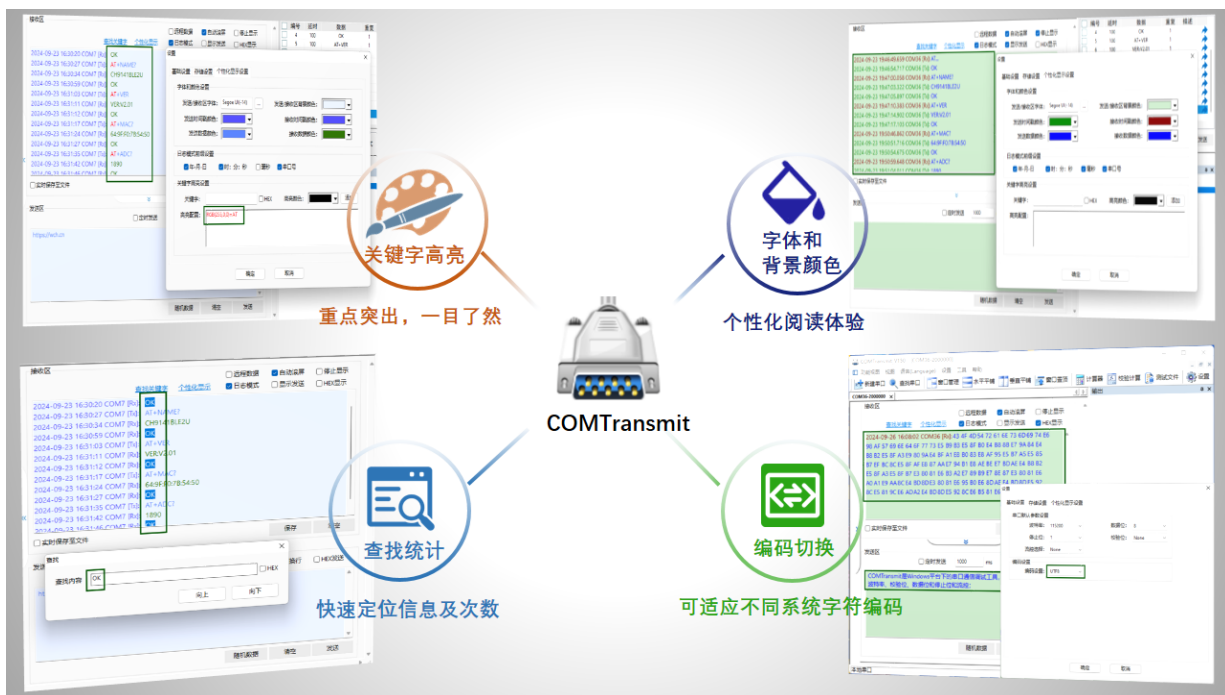
一、COMTransmit 简介

COMTransmit 是 Windows 平台下的串口通信调试工具，可自由设置串口号、波特率、校验位、数据位和停止位和流控；支持多串口调试、跨网远程串口调试，支持单次发送、循环发送、批量发送、文件发送；支持波形显示、接收区个性化显示（时间戳、关键字高亮）、接收区数据保存；自动检测串口插拔、检测串口 DCD、DTR、DSR、RTS 等针脚状态位。支持中/英文切换（通过菜单选项选择切换）、支持 GBK/UTF-8 两种编码格式切换。

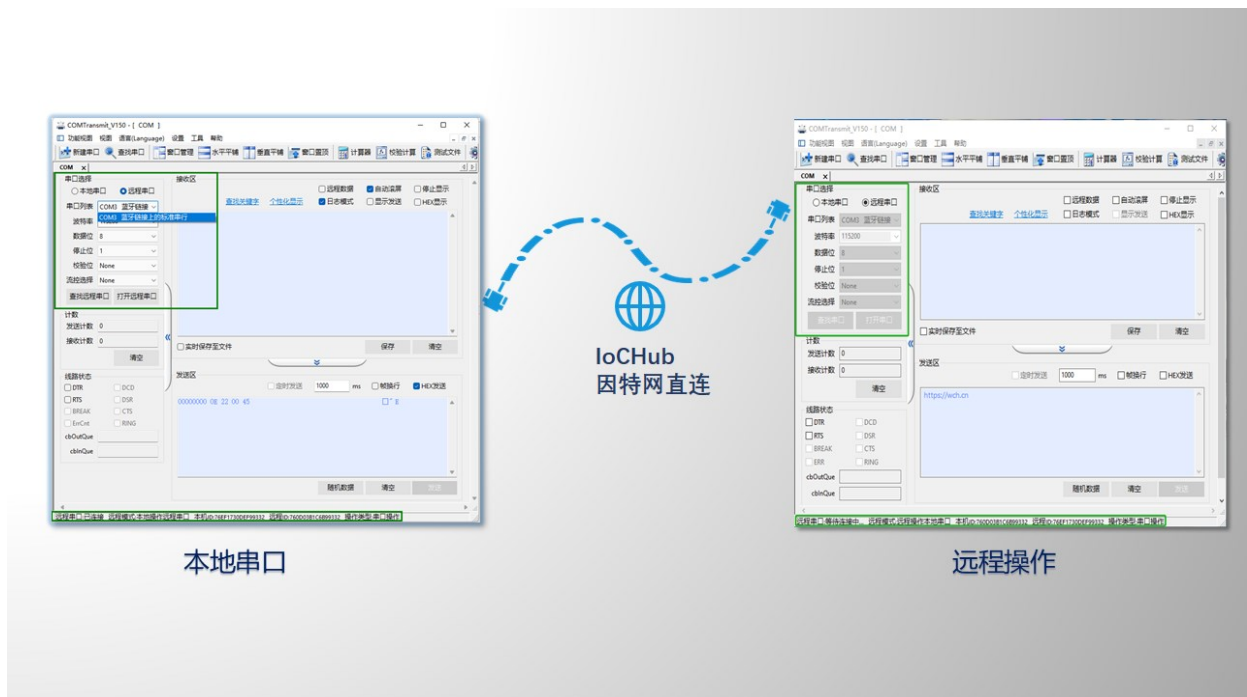
特色功能：[远程串口](#) [波形显示](#) [个性化显示](#) [查找关键字](#)
四种内置功能模式



接收数据个性化显示



远程串口（串口中继）



二、运行环境

Win7/Win8/Win10/Win11 x86/x64

三、软件功能详解

3.1 软件界面分布



软件包含功能区域如上图所示：

- ① 菜单栏：软件菜单列表。
- ② 工具栏：图标式软件工具栏。
- ③ 串口选择：串口信息选择和展示。
- ④ 计数：显示发送/接收计数，发送/接收速度。
- ⑤ 线路状态：对串口 DTR、DCD、RTS、DSR 等针脚状态位的检测控制。
- ⑥ 接收区：串口接收到的数据的显示，支持日志模式展示（带时间戳），支持 HEX/ASCII 码展示，支持自定义个性化展示。
- ⑦ 发送区：输入发送数据，设置发送格式与时间间隔。
- ⑧ 批量发送/文件发送/波形显示区域：批量发送数据，发送文件，波形显示接收到的数据/文件数据。
- ⑨ 输出：输出操作信息。
- ⑩ 状态栏：展示当前操作串口类型，若为远程串口操作，则展示本机 ID 与远程 ID。

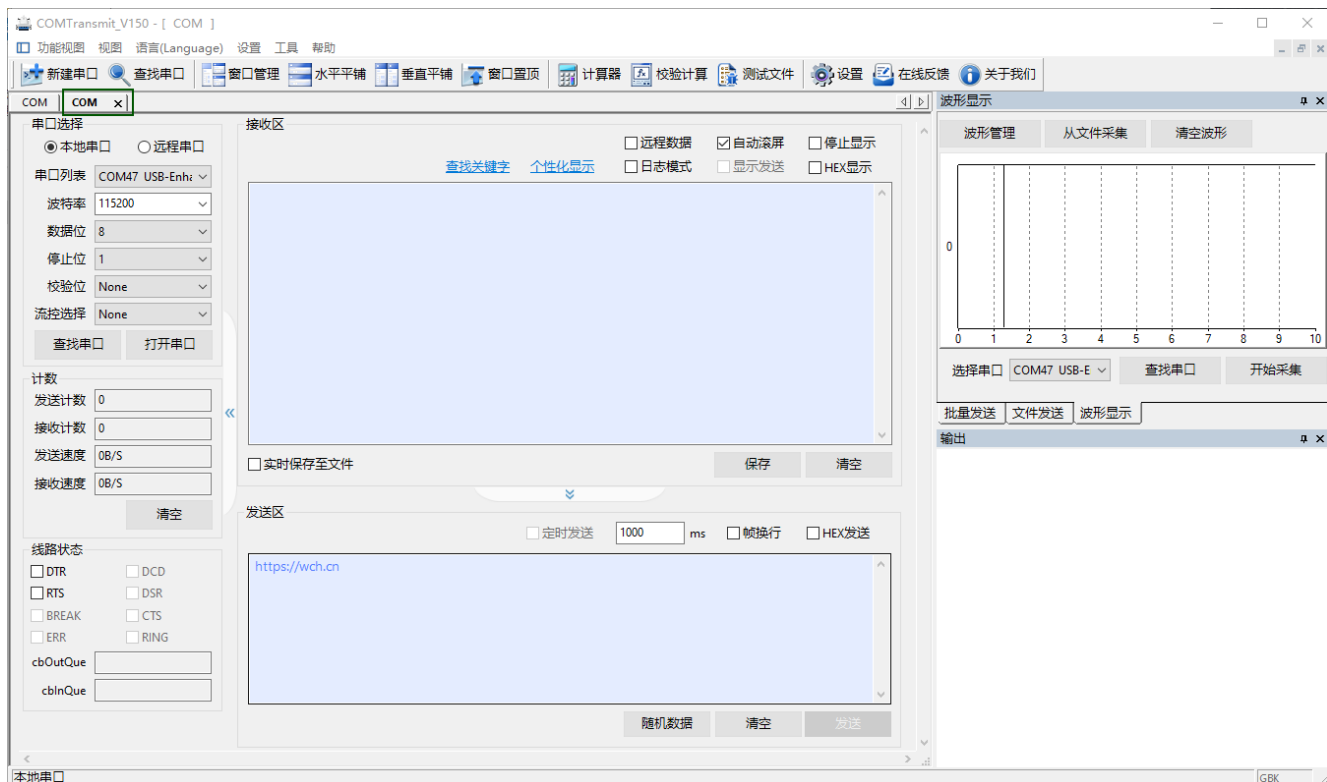
3.2 菜单栏功能

① 菜单栏有六项，分别是功能视图，视图，语言，设置，工具，帮助。每一项的子菜单栏功能如下所示。



功能视图-->创建串口调试，新建一个串口调试窗口。

软件打开时默认为单串口，点击创建串口调试后新建了一个串口，且当前显示的为新建串口的界面。

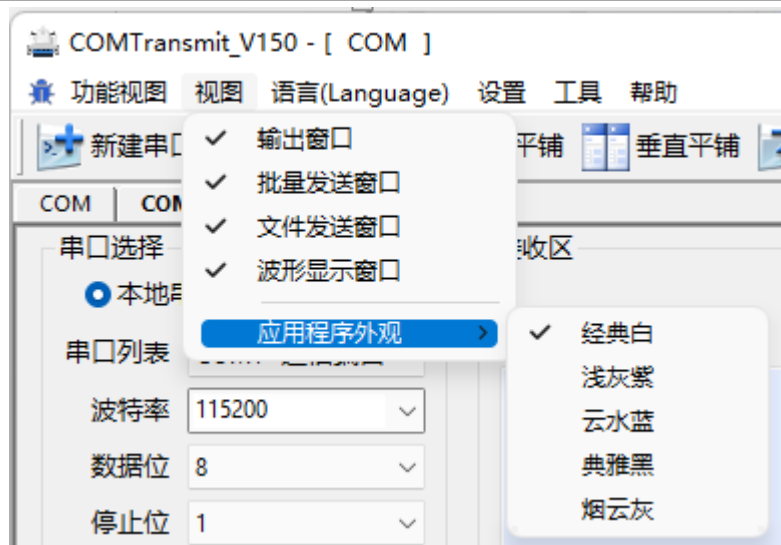
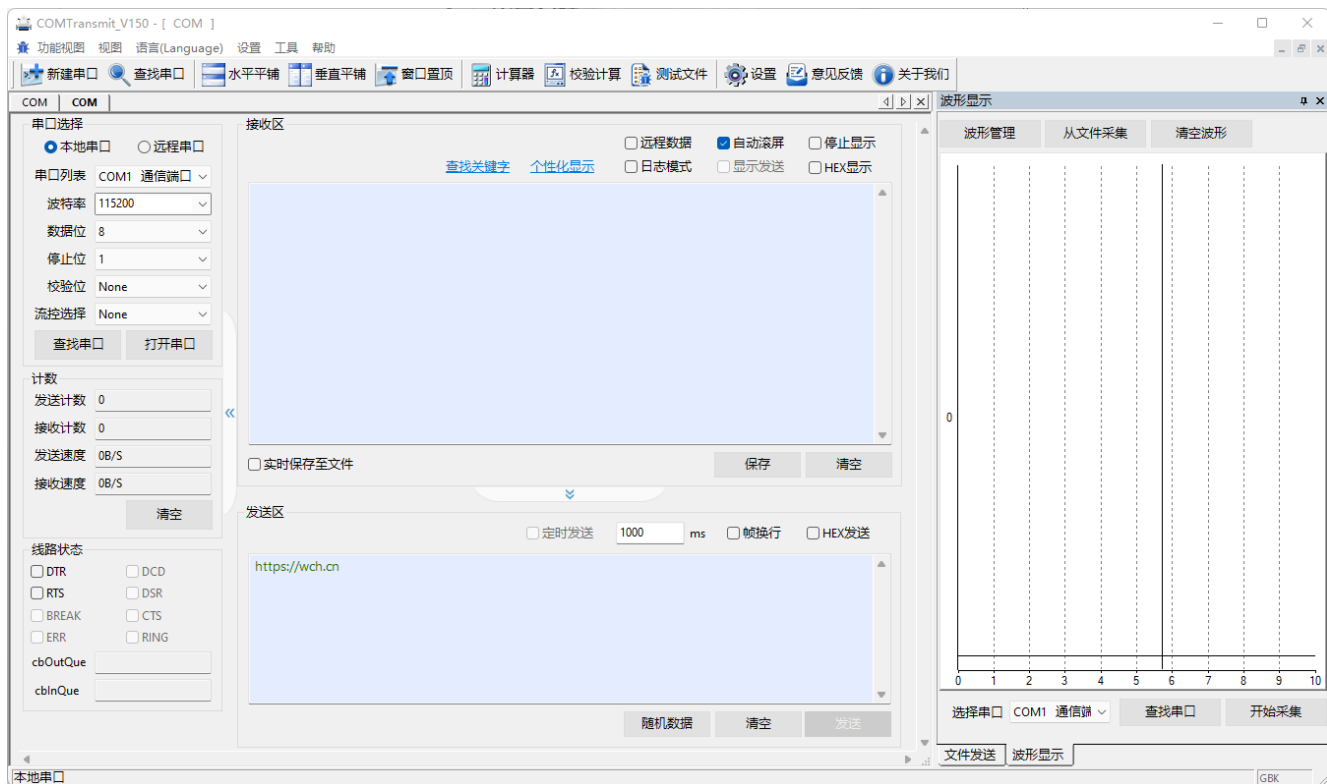


视图一>输出窗口/批量发送窗口/文件发送窗口/波形显示窗口，控制⑧批量发送窗口/文件发送窗口/波形显示与⑨输出的展示与收起。

软件初次打开时默认为全部展示，当进行如图所示选择后，

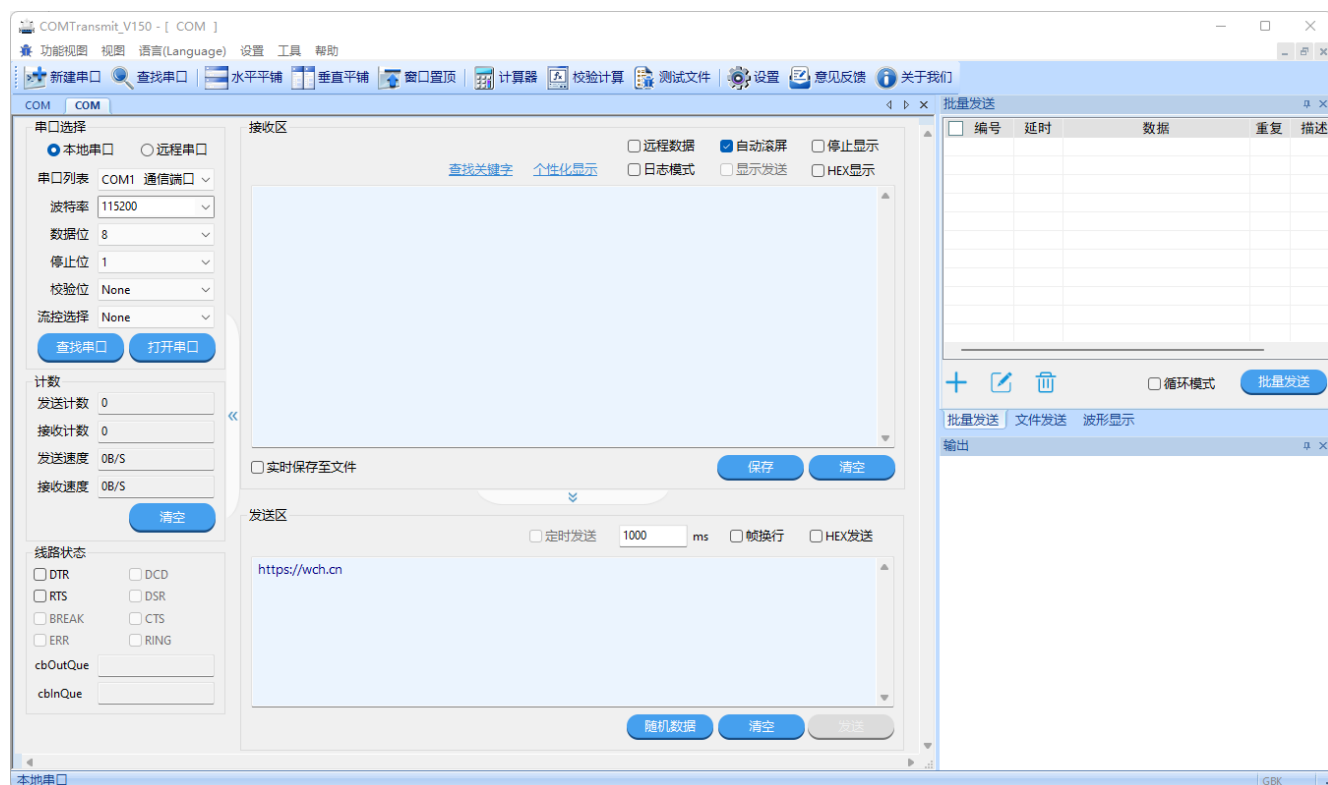


主界面只展示文件发送窗口与波形显示窗口，效果如下：

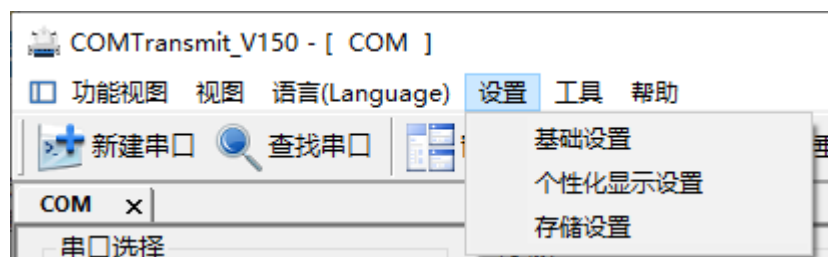


视图-->应用程序外观，软件设置了 5 套经典外观，包括发送区与接收区背景，时间戳颜色，数据颜色，输出窗口/批量发送窗口/文件发送窗口/波形显示窗口背景色等。

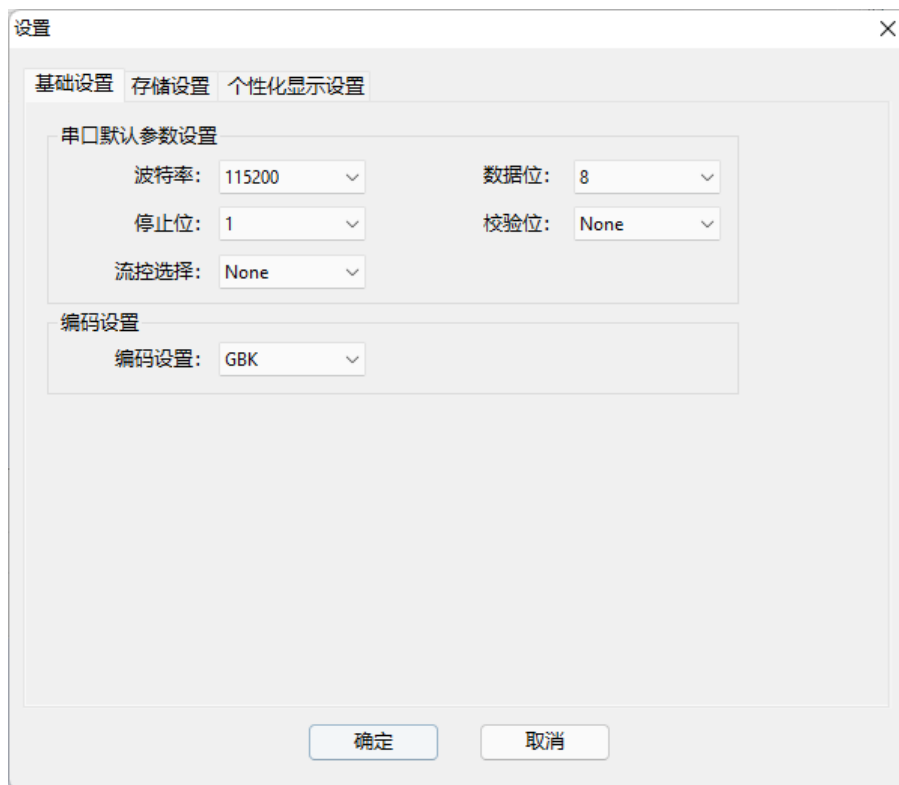
默认为经典白，切换至云水蓝之后，主界面显示如下：



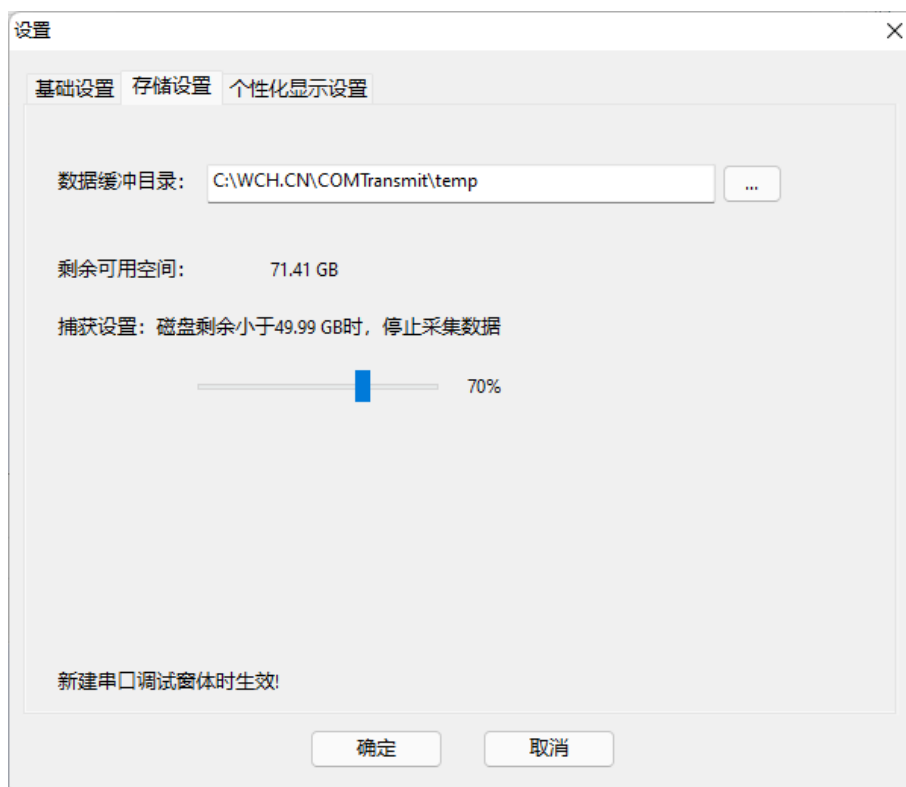
语言，中英文切换。



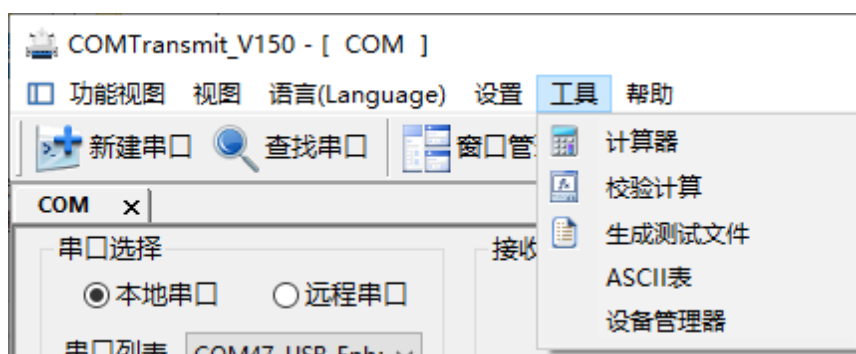
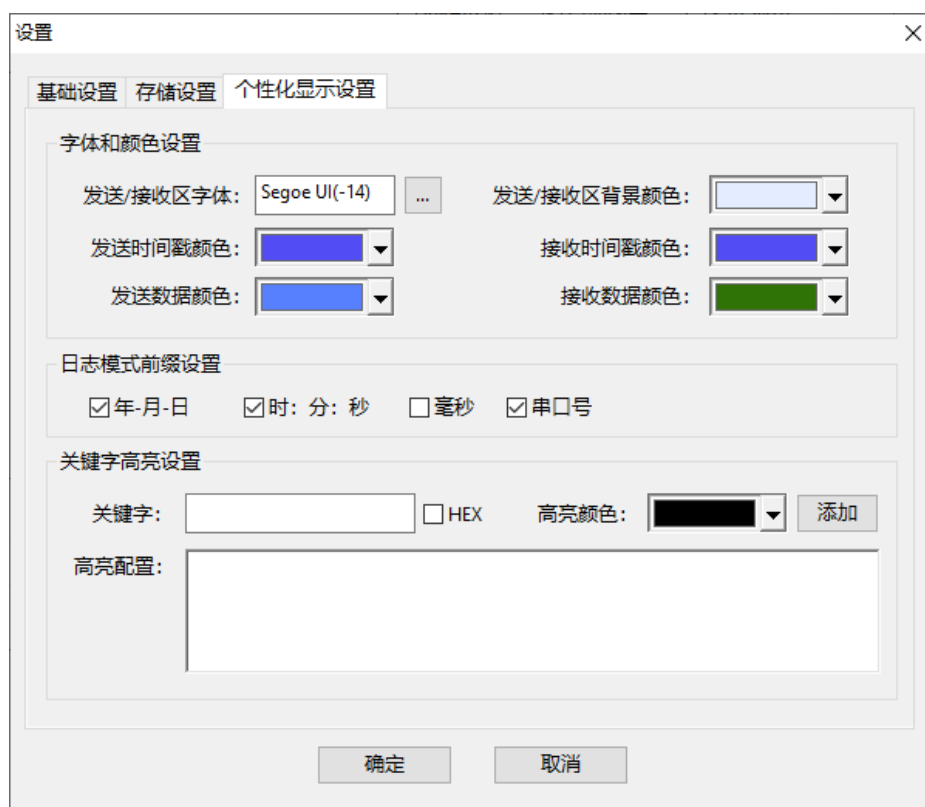
设置—>基础设置。对串口的默认参数及编码进行设置，设置完会自动更新至主界面串口选择处。



设置-->存储设置，设置数据缓冲目录与捕获设置。



设置-->个性化显示设置。支持对发送区/接收区背景颜色/字体/字体颜色，发送时间戳与接收时间戳颜色，时间戳格式以及自定义关键字进行自定义修改。



工具-->计算器。调用本机的计算器工具。

工具-->校验计算。支持对数据/文件进行多种校验方式的计算（此处为文件校验计算）。



校验计算

☐ 校验数据: ☐ HEX

☒ 校验文件:

C:\Users\OWNER\Desktop\测试_0.txt

校验算法: CRC-32

CRC参数

多项式:	0x04C11DB7	宽度:	32
初始值:	0xFFFFFFFF	<input checked="" type="checkbox"/> 输入反转	
结果异或:	0xFFFFFFFF	<input checked="" type="checkbox"/> 输出反转	

校验计算结果: ☒ 高字节在前

HEX 结果: EB35A204

计算 复制到剪切板

工具-->生成测试文件。支持生成任意大小与格式的测试文件。



生成测试文件

文件大小: 4096 B

数据类型:

- ☒ 随机
- ☐ 固定 0x 00
- ☐ 递增 (0x00 - 0xFF递增)
- ☐ 递减 (0xFF - 0x00递减)

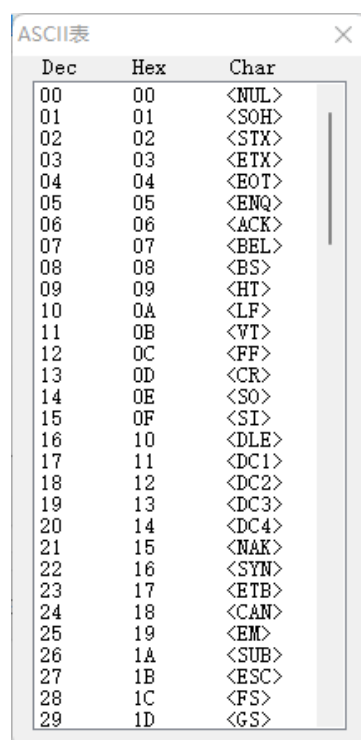
填充首地址: 0x 00

填充末地址: 0x FFF

文件路径:

生成 重置

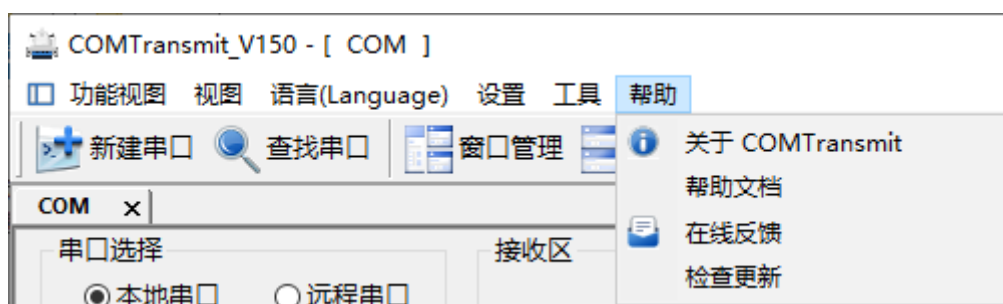
工具-->ASCII 码表。



ASCII表

Dec	Hex	Char
00	00	<NUL>
01	01	<SOH>
02	02	<STX>
03	03	<ETX>
04	04	<EOT>
05	05	<ENQ>
06	06	<ACK>
07	07	<BEL>
08	08	<BS>
09	09	<HT>
10	0A	<LF>
11	0B	<VT>
12	0C	<FF>
13	0D	<CR>
14	0E	<SO>
15	0F	<SI>
16	10	<DLE>
17	11	<DC1>
18	12	<DC2>
19	13	<DC3>
20	14	<DC4>
21	15	<NAK>
22	16	<SYN>
23	17	<ETB>
24	18	<CAN>
25	19	
26	1A	<SUB>
27	1B	<ESC>
28	1C	<FS>
29	1D	<GS>

工具—>设备管理器。调用本机的设备管理器。

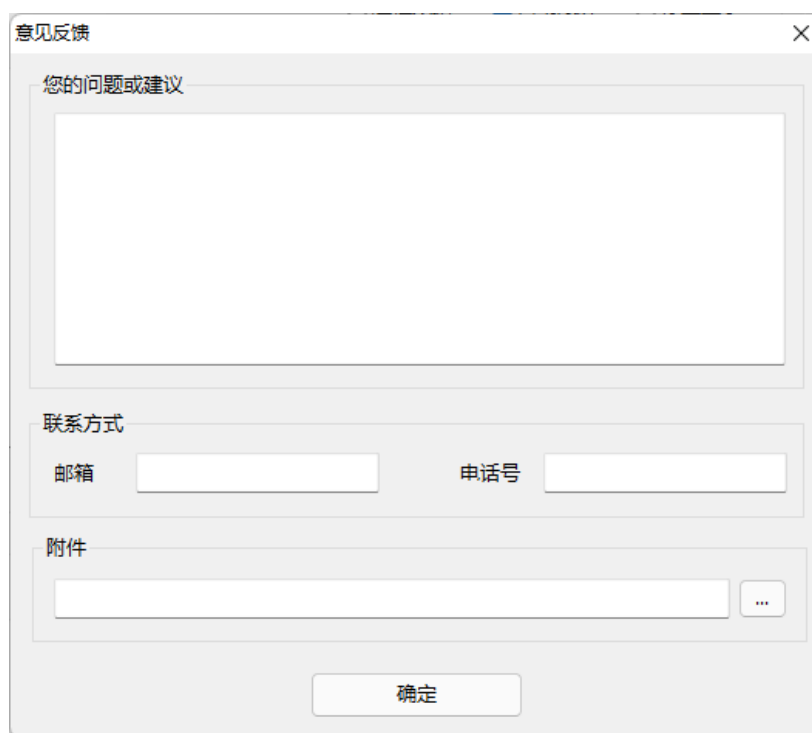


帮助—>关于 COMTransmit，显示版本号和版权。点击联系我们即可跳转至公司官网。

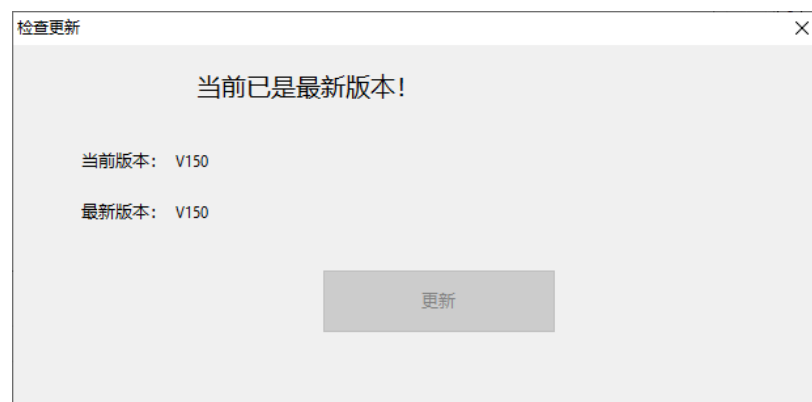


帮助—>帮助文档。点击即可跳转至此文档。





帮助—>意见反馈。

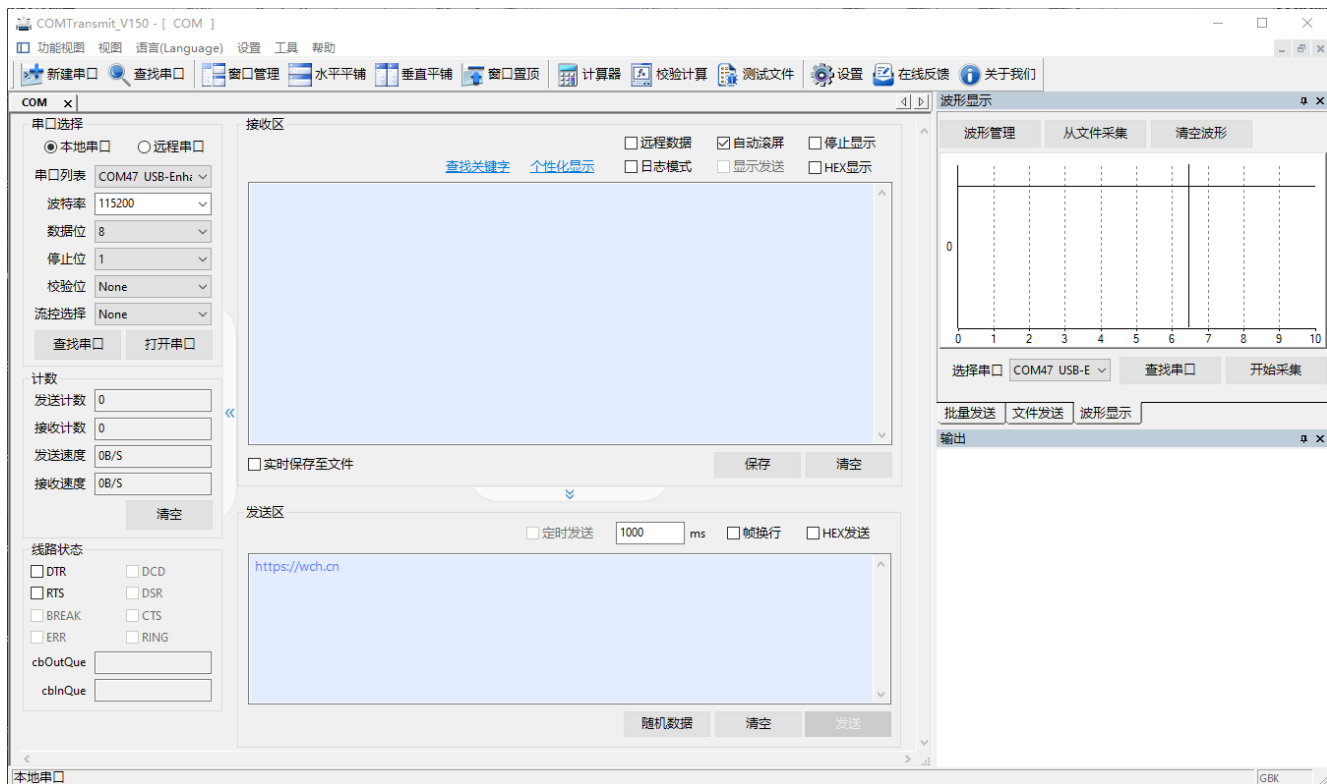


帮助—>检查更新。可以查看当前版本与最新版本，若当前版本不是最新版本，可点击按钮更新至最新版本。



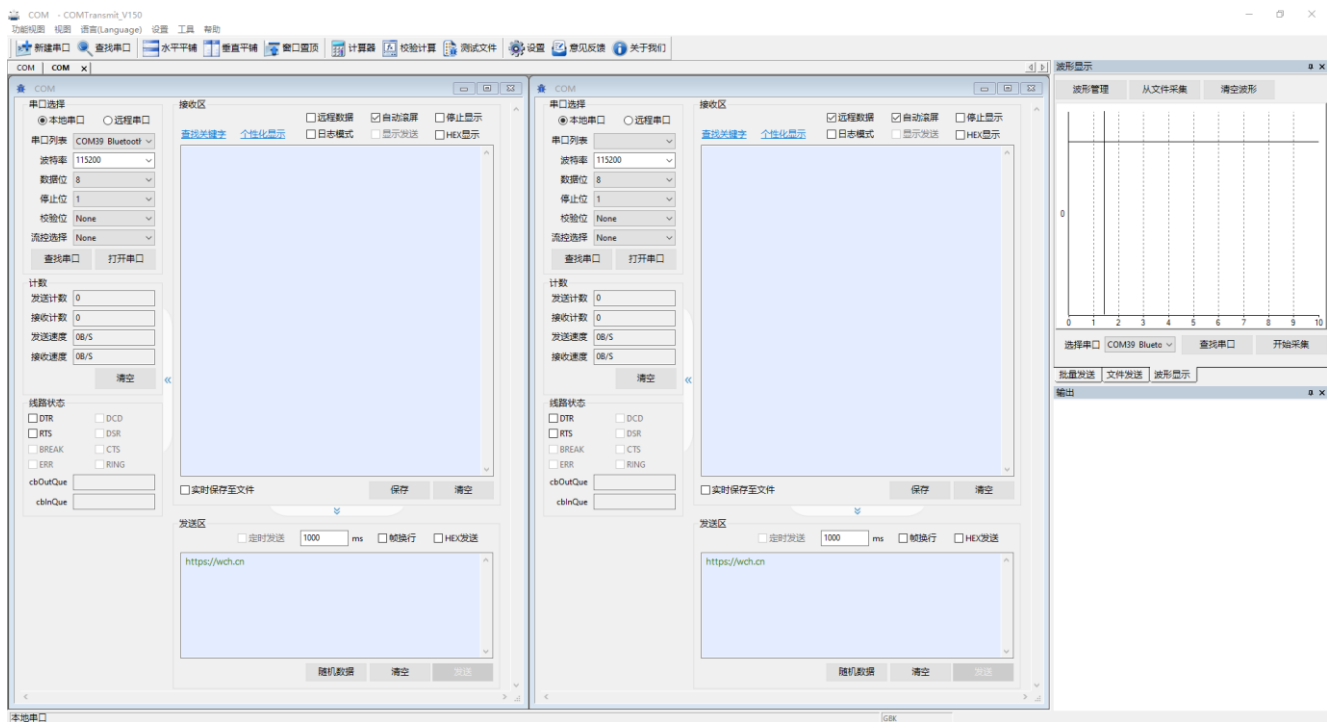
3.3 工具栏功能

-  查找串口 查找本机上连接的串口, 与  查找串口 功能一致。
-  窗口管理 设置窗口输出/批量发送/文件发送/波形显示的显示与隐藏, 改变界面主题颜色
-  水平平铺 当有多个窗口时, 以水平的平铺方式排列窗口, 效果如下所示:



垂直平铺

当有多个窗口时，以垂直的平铺方式排列窗口，效果如下所示：

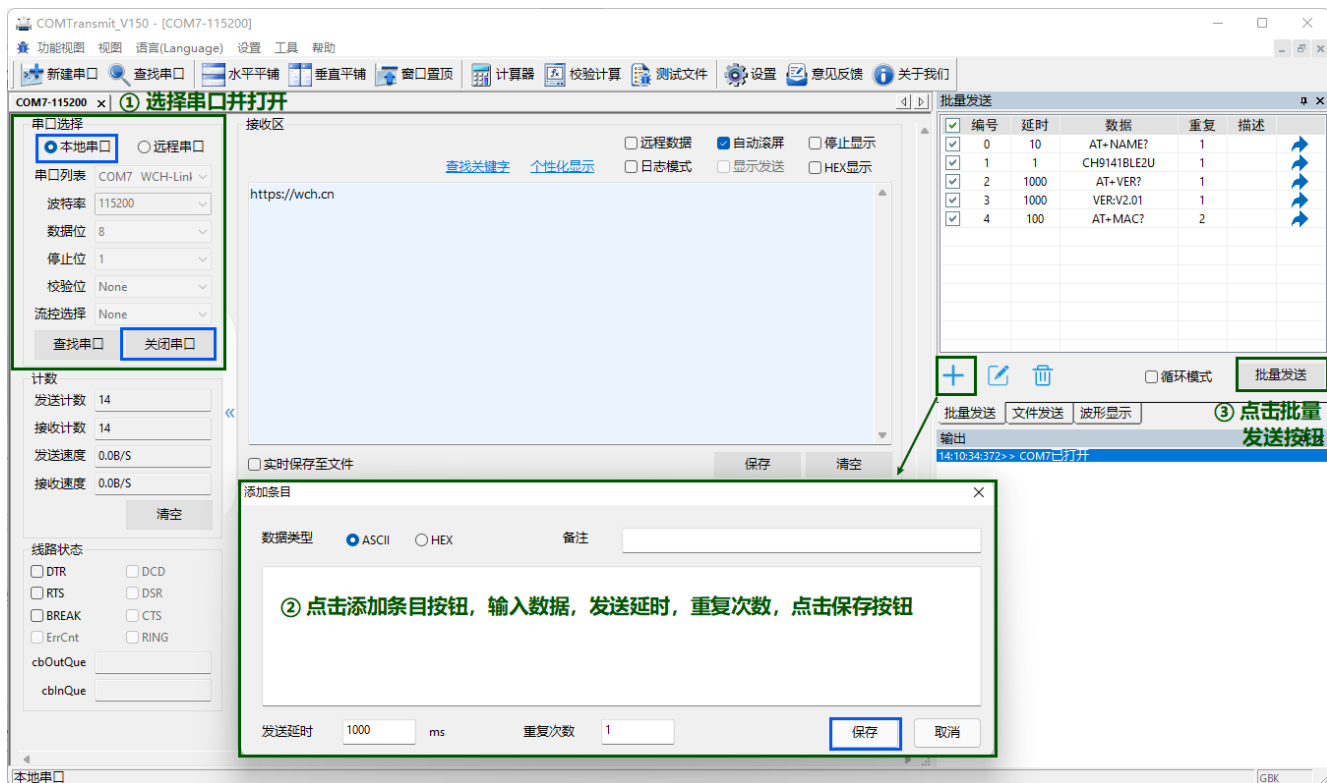


四、功能操作说明

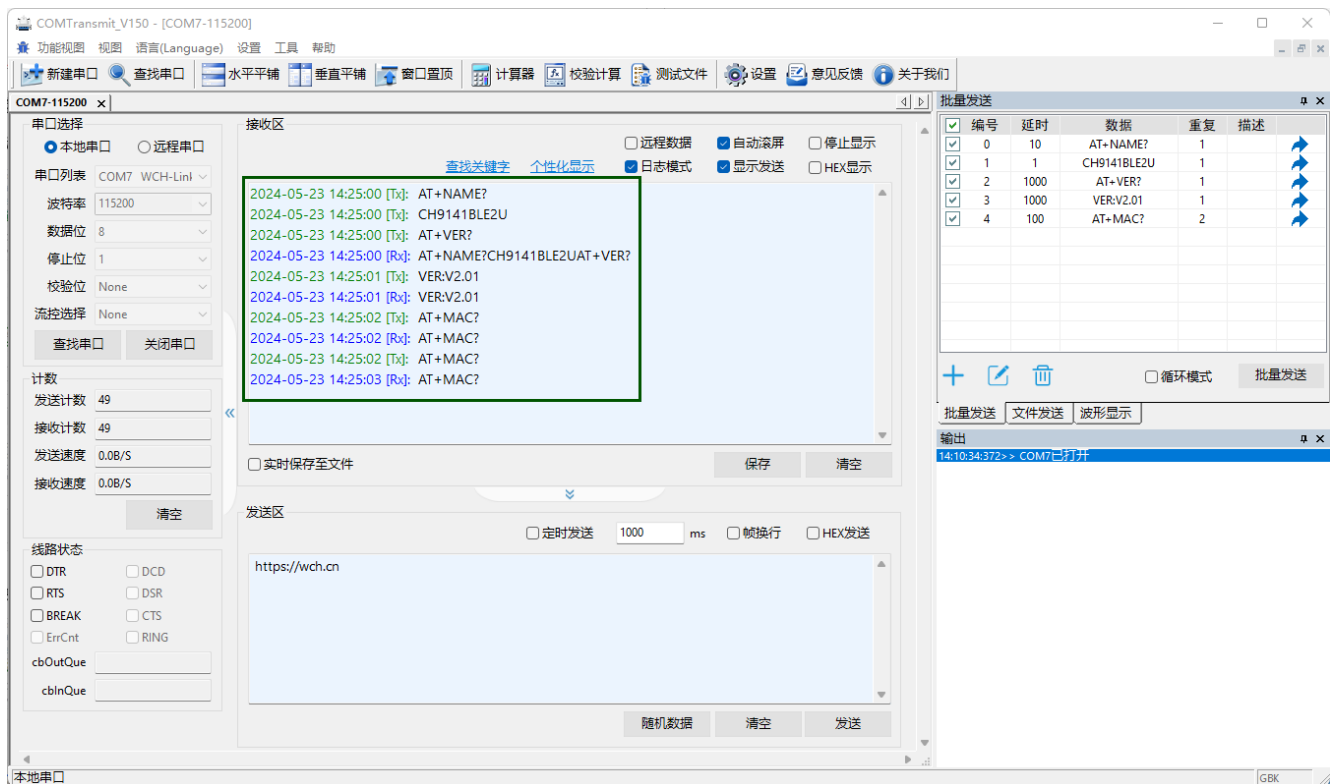
4.1 基本数据收发



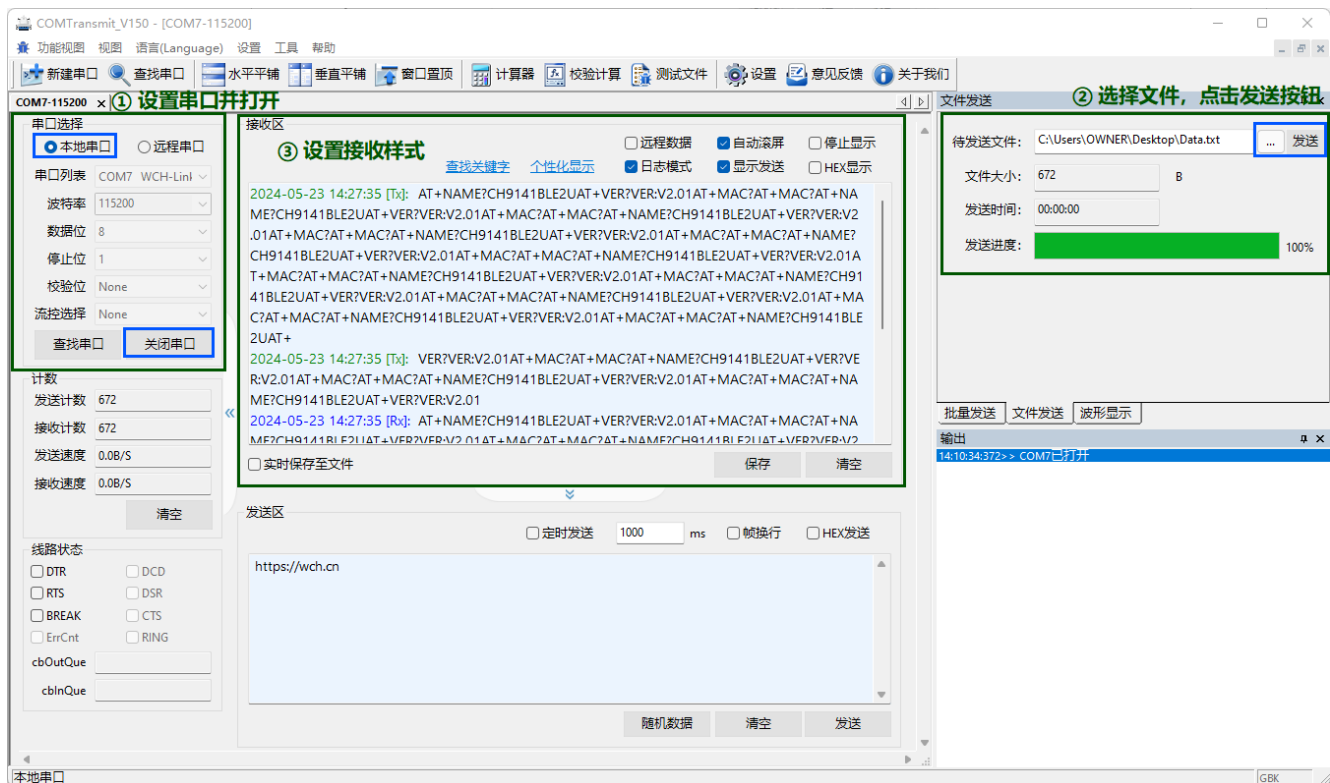
4.2 批量发送



点击批量发送按钮后, 接收到的数据如下:



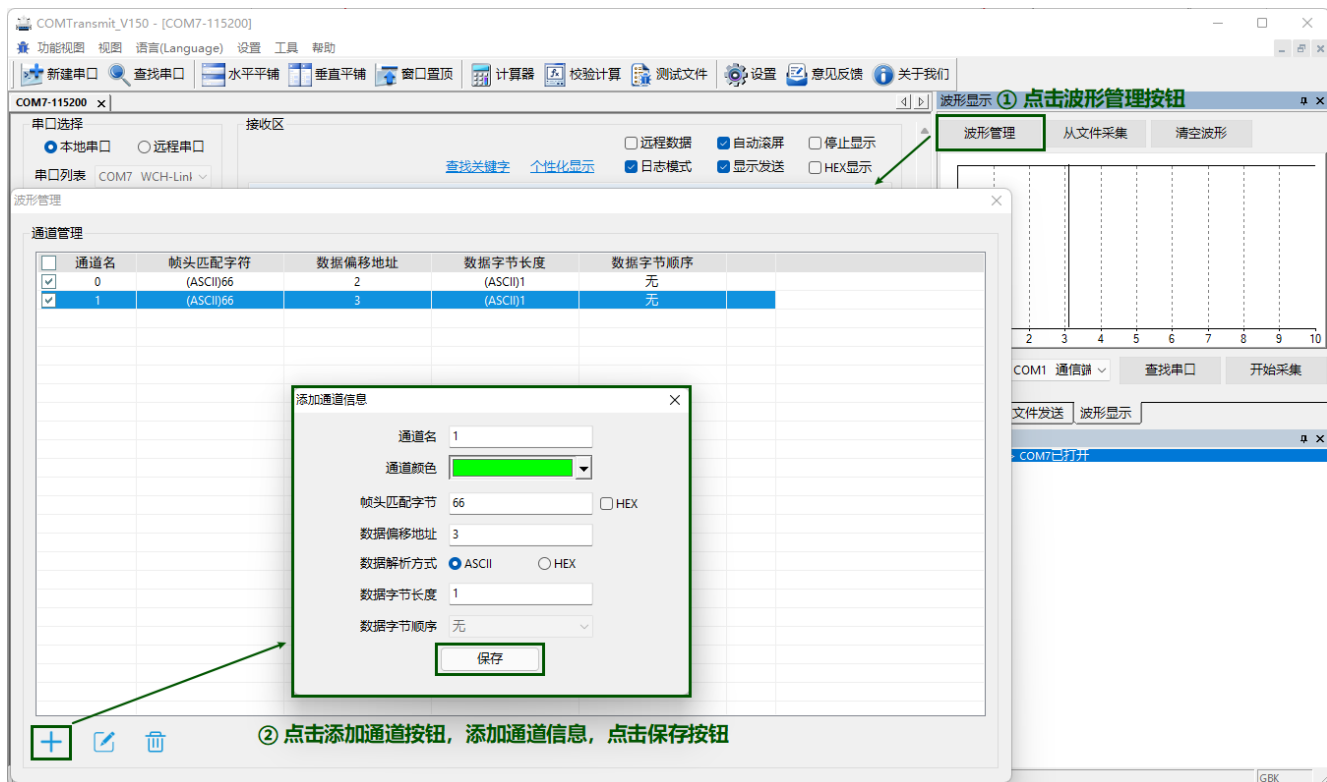
4.3 文件发送



4.4 波形显示

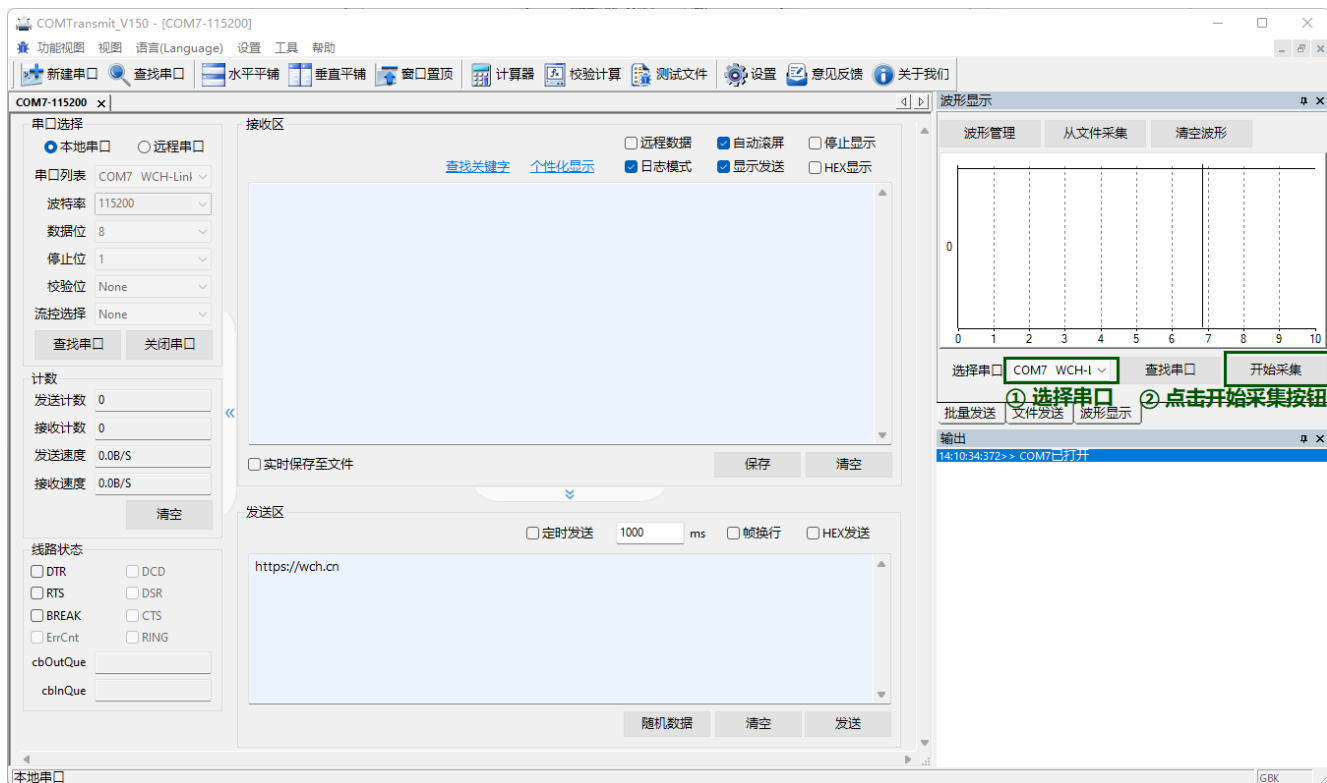
4.4.1 添加通道

- ① 点击“波形管理”按钮
- ② 点击左下角“新增”图标或右键菜单栏“新增”



4.4.2 采集数据前的准备

- ① 选择串口（串口号须和数据收发的串口号一致）
- ② 点击“开始采集”按钮



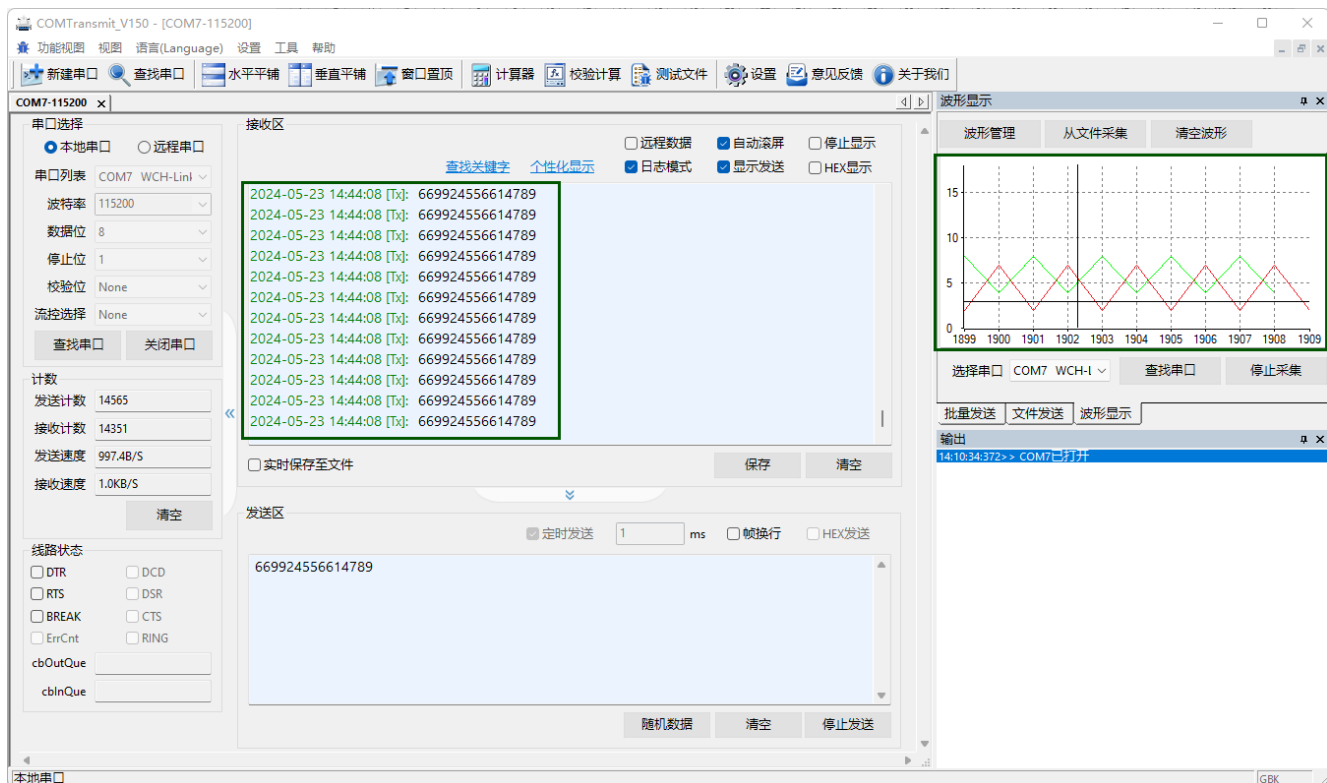
4.4.3 采集数据

采集数据的方式有两种：

- ① 实时采集数据。即通过基本数据发送/批量发送/文件发送发送数据至接收区。
- ② 从文件采集，点击从文件采集按钮，选择文件。

4.4.4 数据波形显示

此处为实时采集数据方式（注意：波形管理处选择的串口需与发送数据选择的串口一致）。

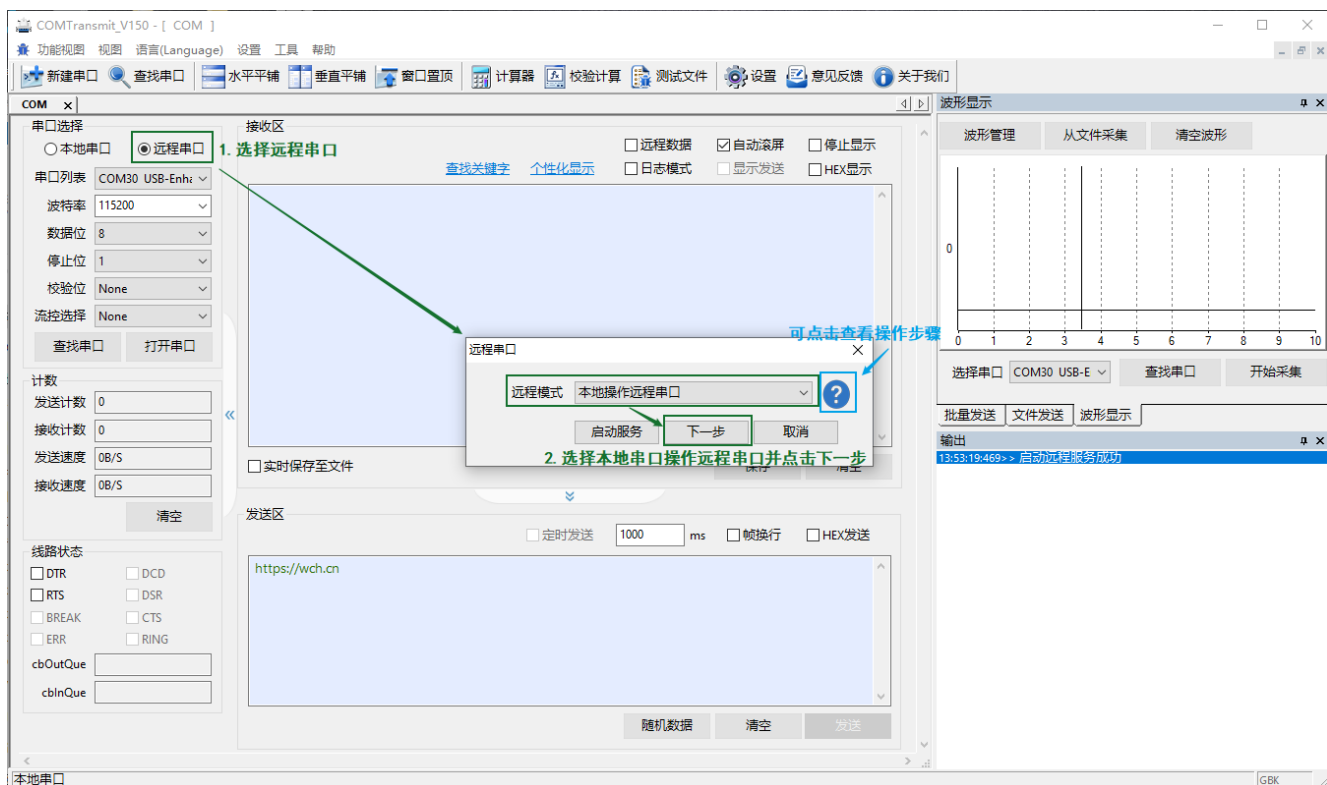


4.5 远程串口

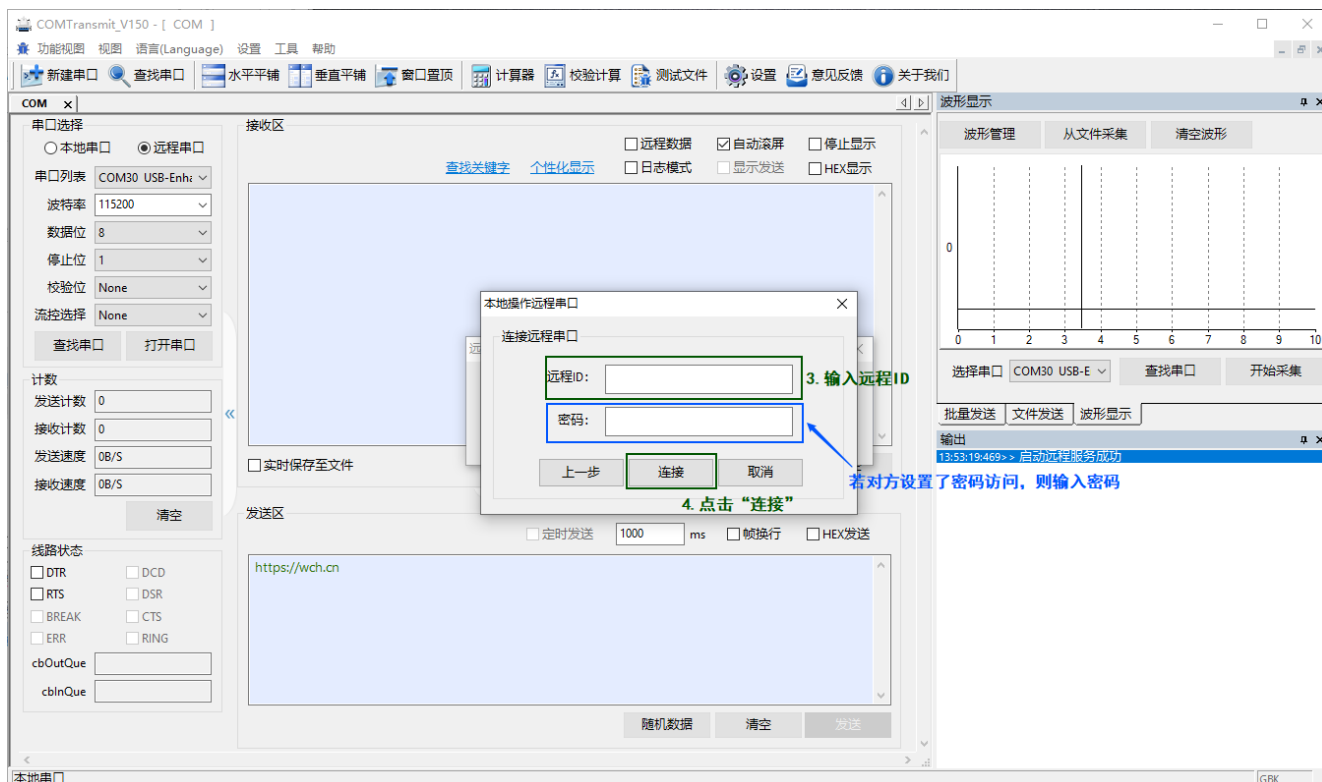
4.5.1 本地操作远程串口

操作步骤：

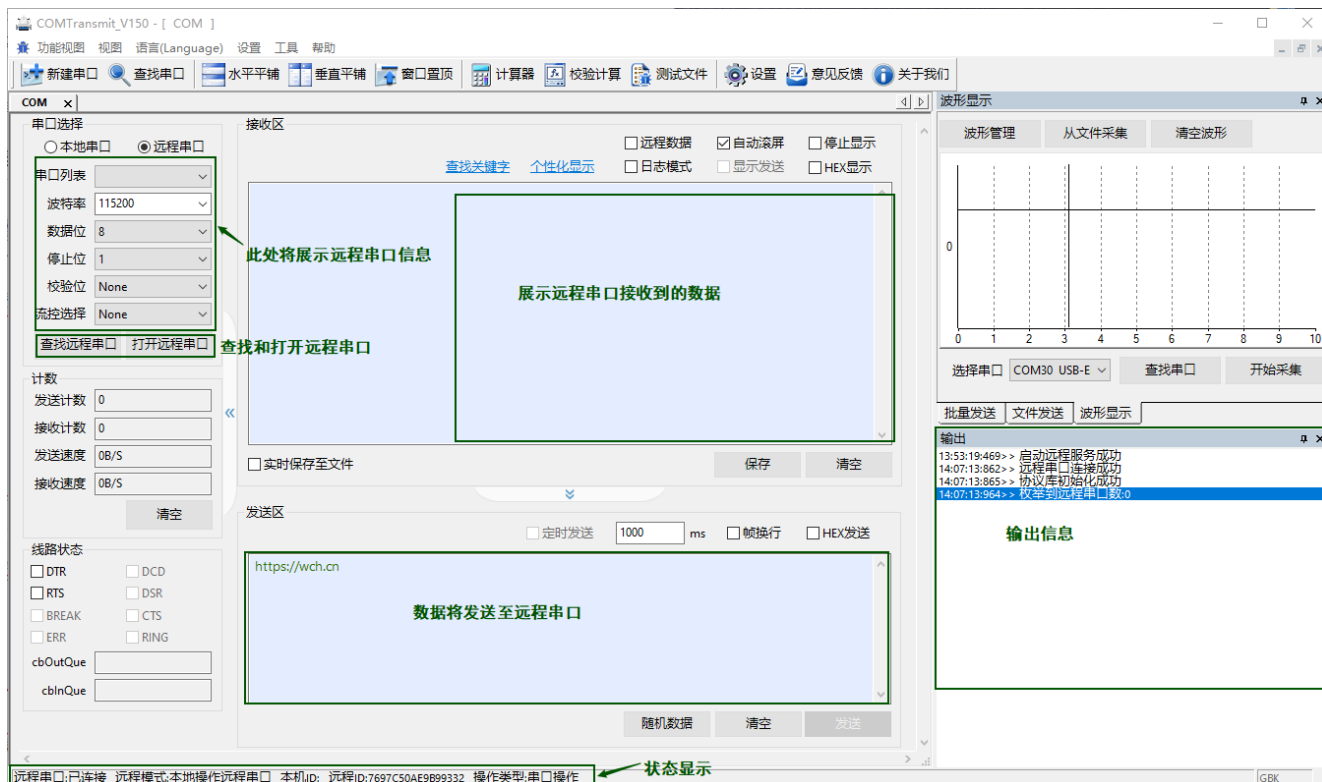
- ① 选择“远程串口”；
- ② 选择“本地操作远程串口”，点击下一步



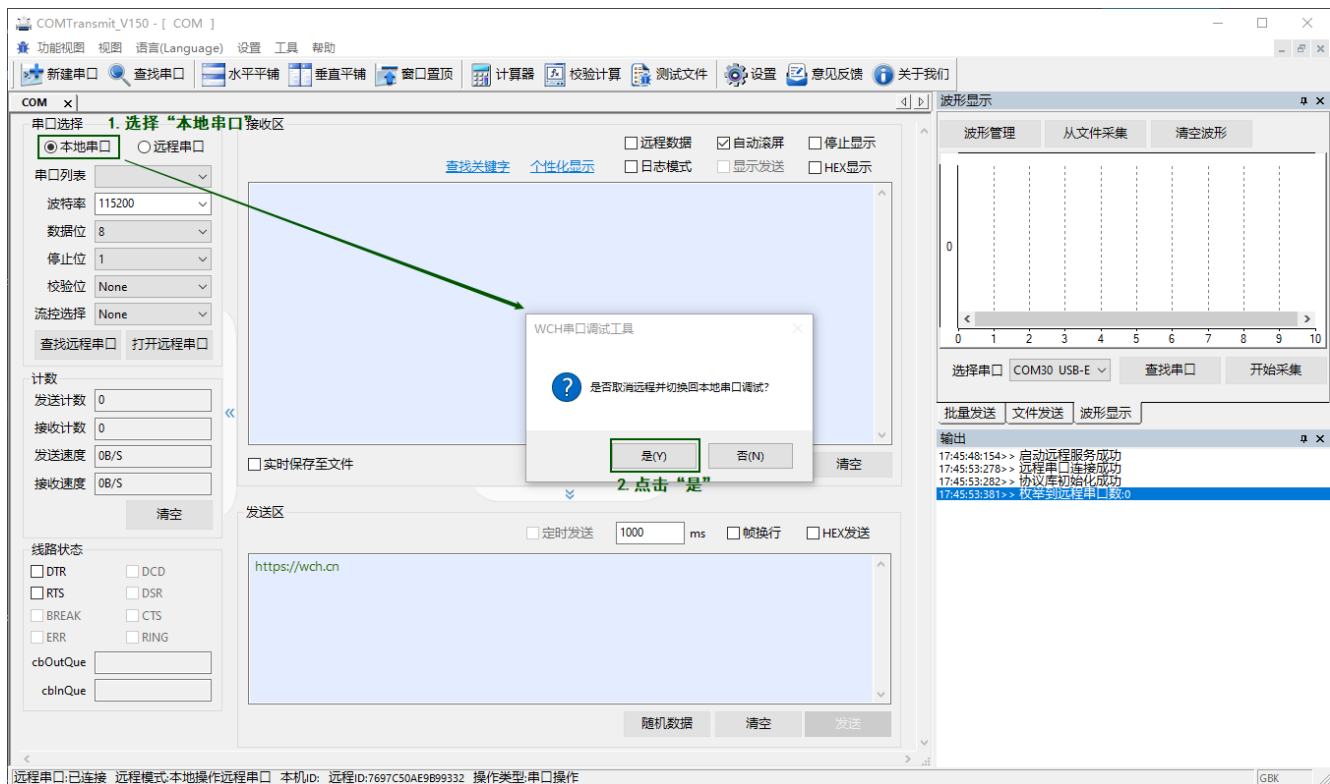
- ③ 输入远程 ID(向远程操作人员获取, 具体参考 [4.5.2](#))
- ④ 点击“连接”



远程连接成功后会自动关闭连接窗口回到主页面, 可进行远程操作, 此时界面如下:



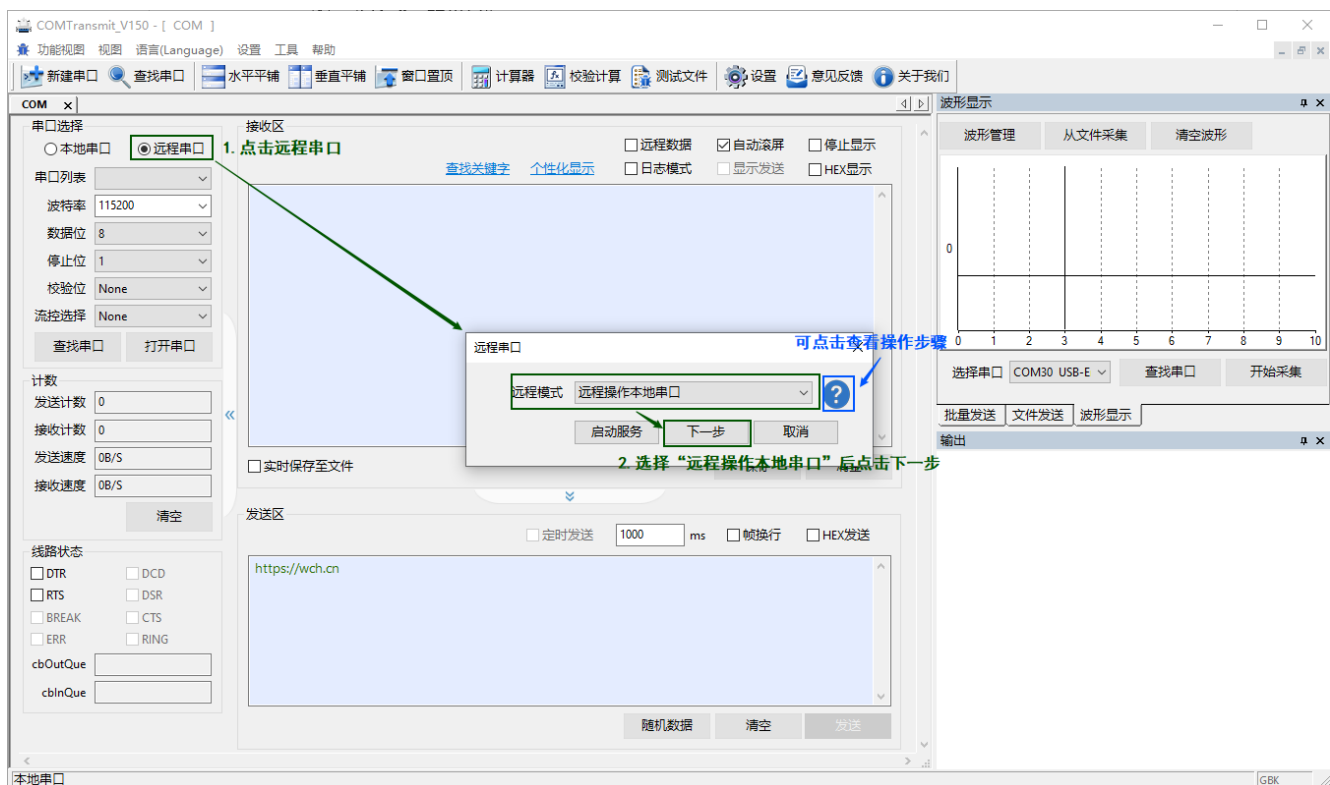
若需要断开连接, 则点击“本地串口”



4.5.2 远程操作本地串口

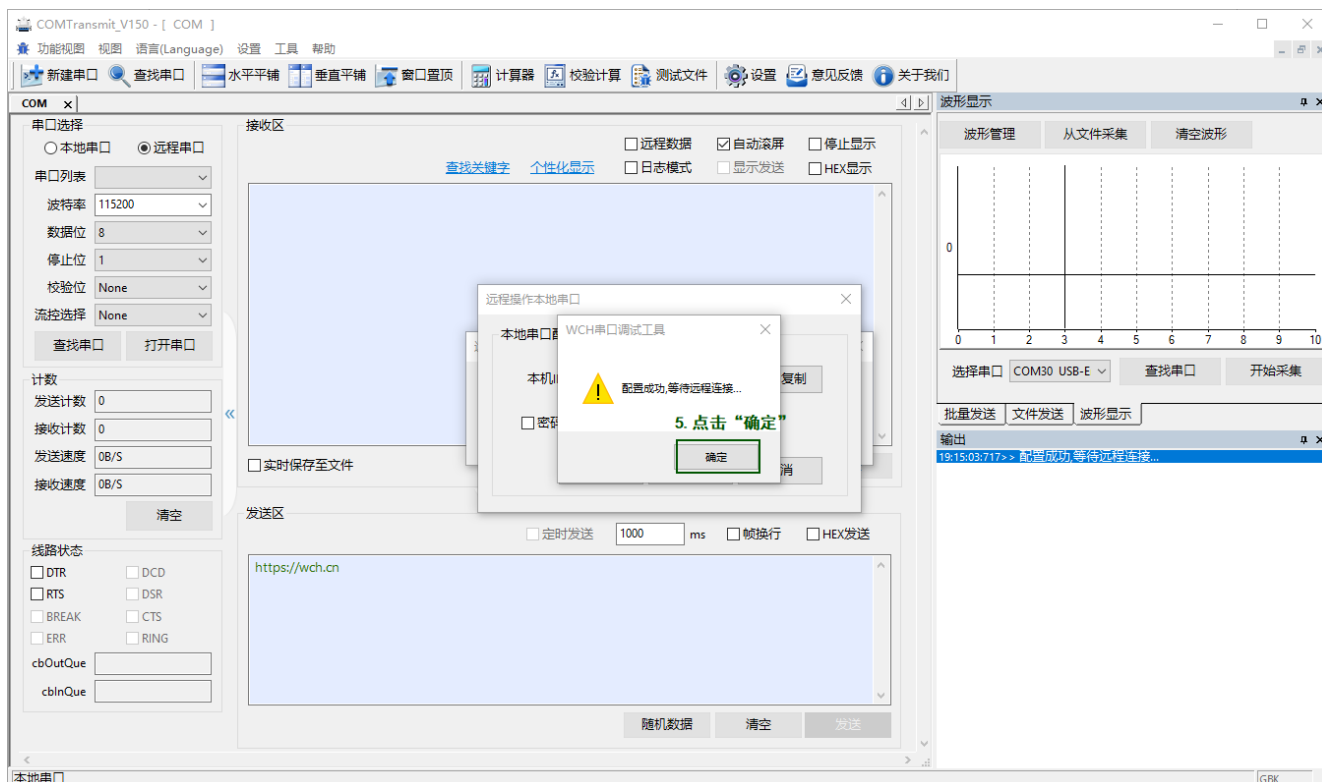
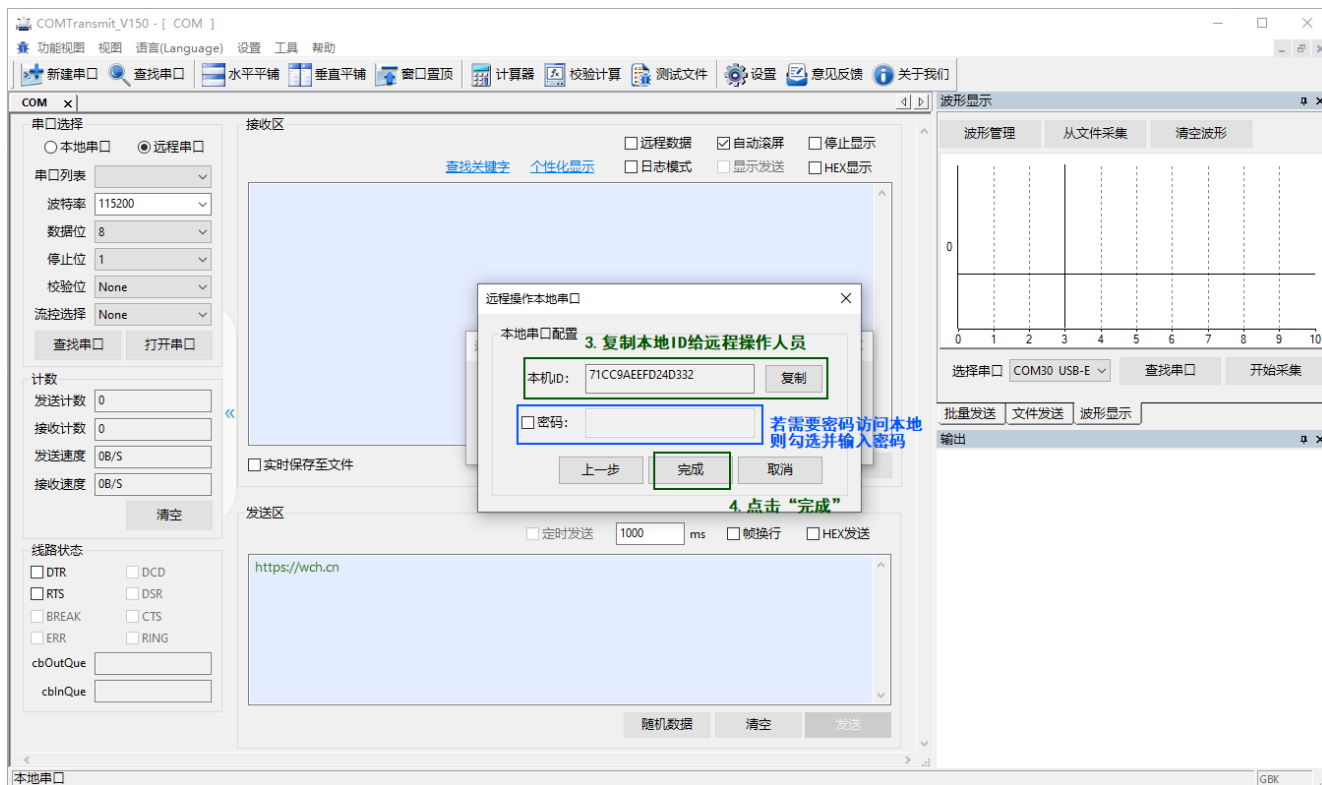
操作步骤:

- ① 选择“远程串口”;
- ② 选择“远程操作本地串口”, 点击下一步

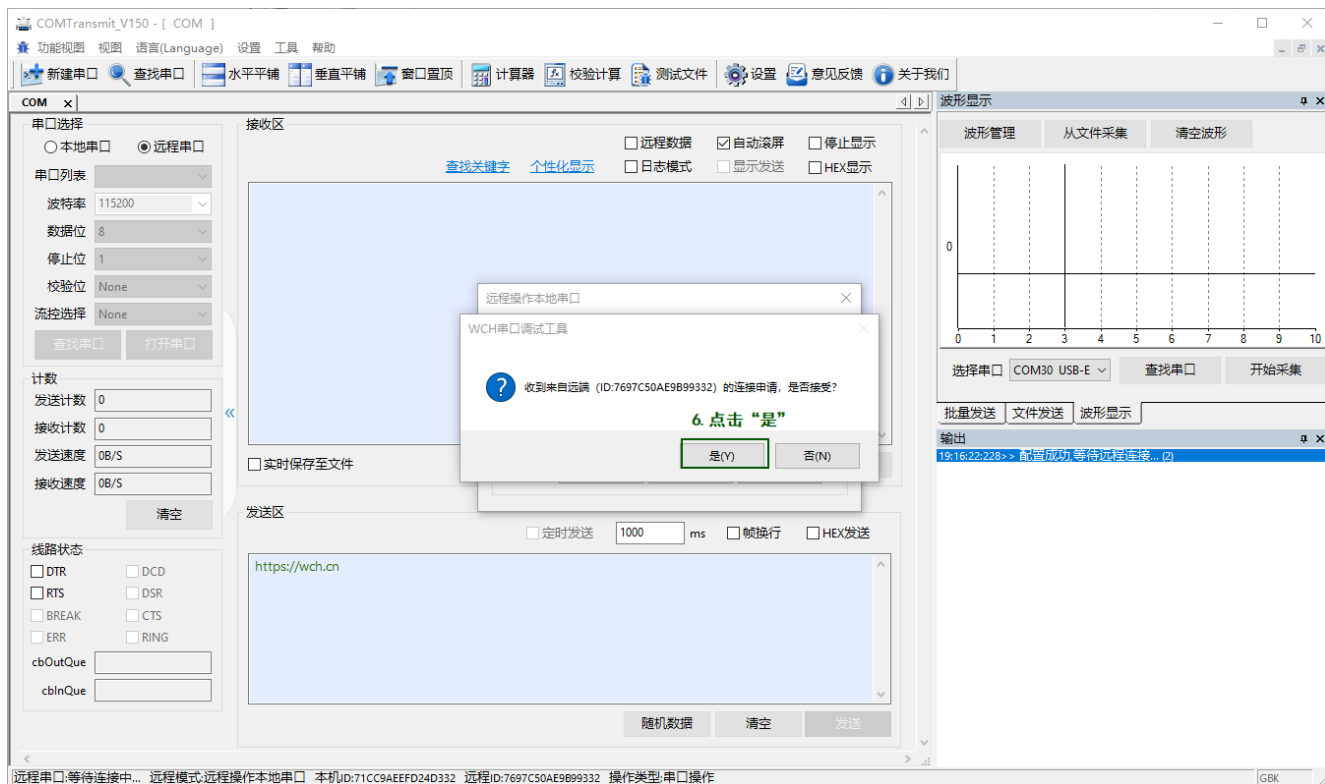


- ③ 复制本机 ID 给远程操作人员 (若需要使用密码访问本地, 则勾选并输入密码, 注意: 密码长度范围限制 1-6 个字符)

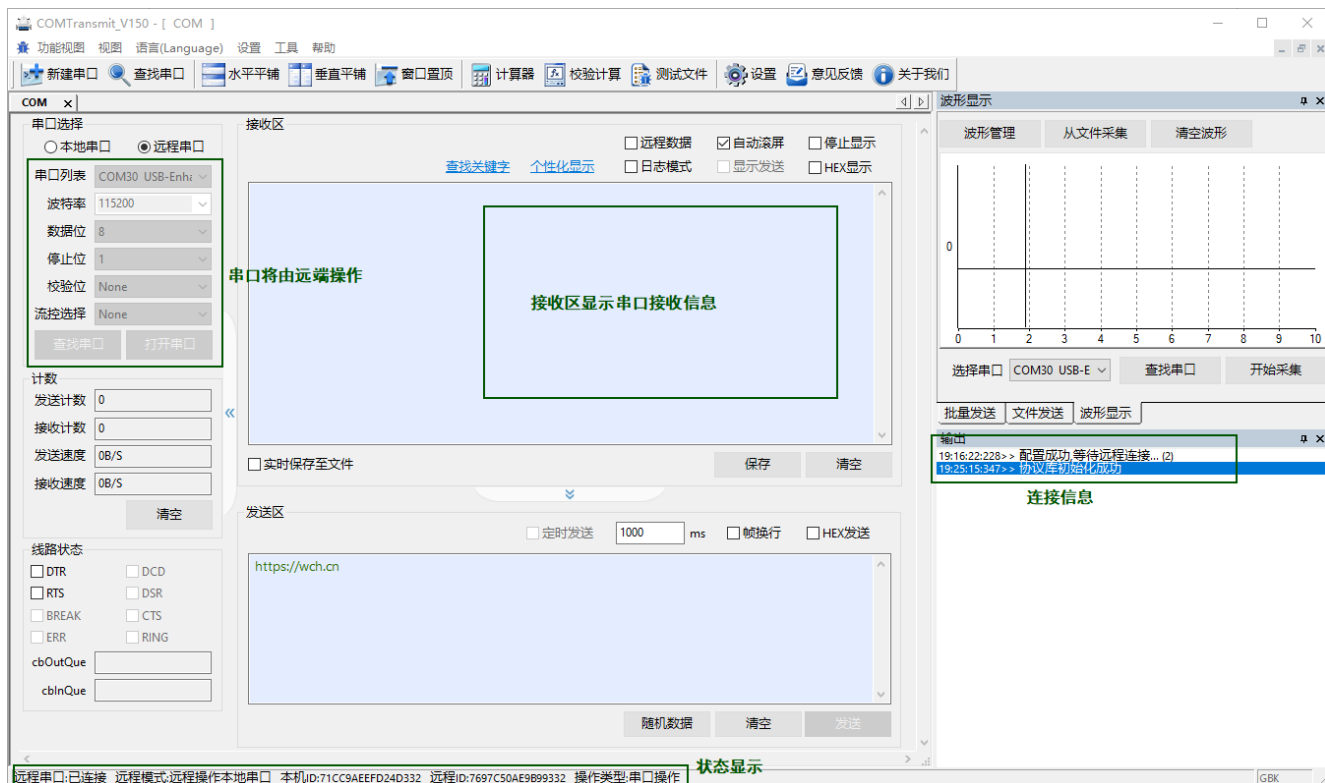
④ 点击“完成”



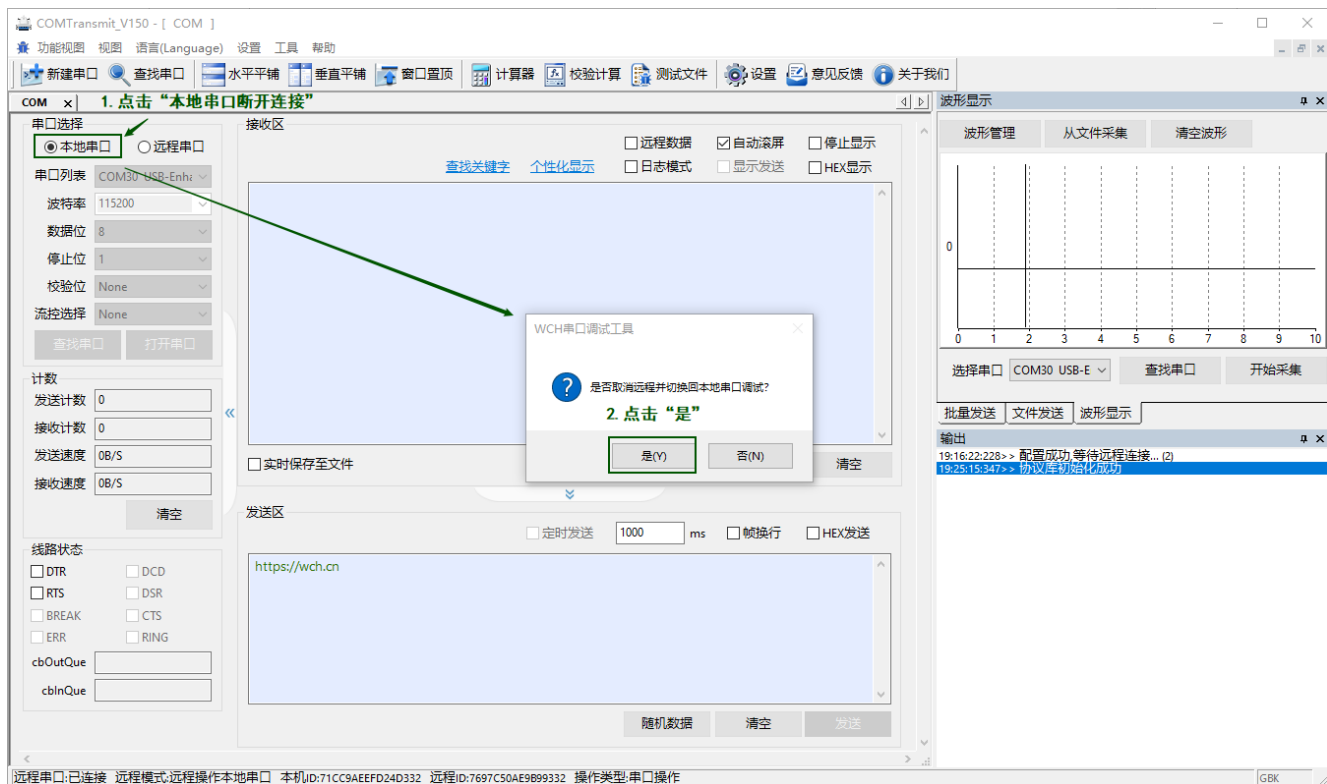
⑤ 弹窗提示配置成功，点击确定，并等待远程连接，远程连接发起后，本地将收到如下弹窗



⑥ 点击“是”，即完成连接，连接成功后界面如下所示

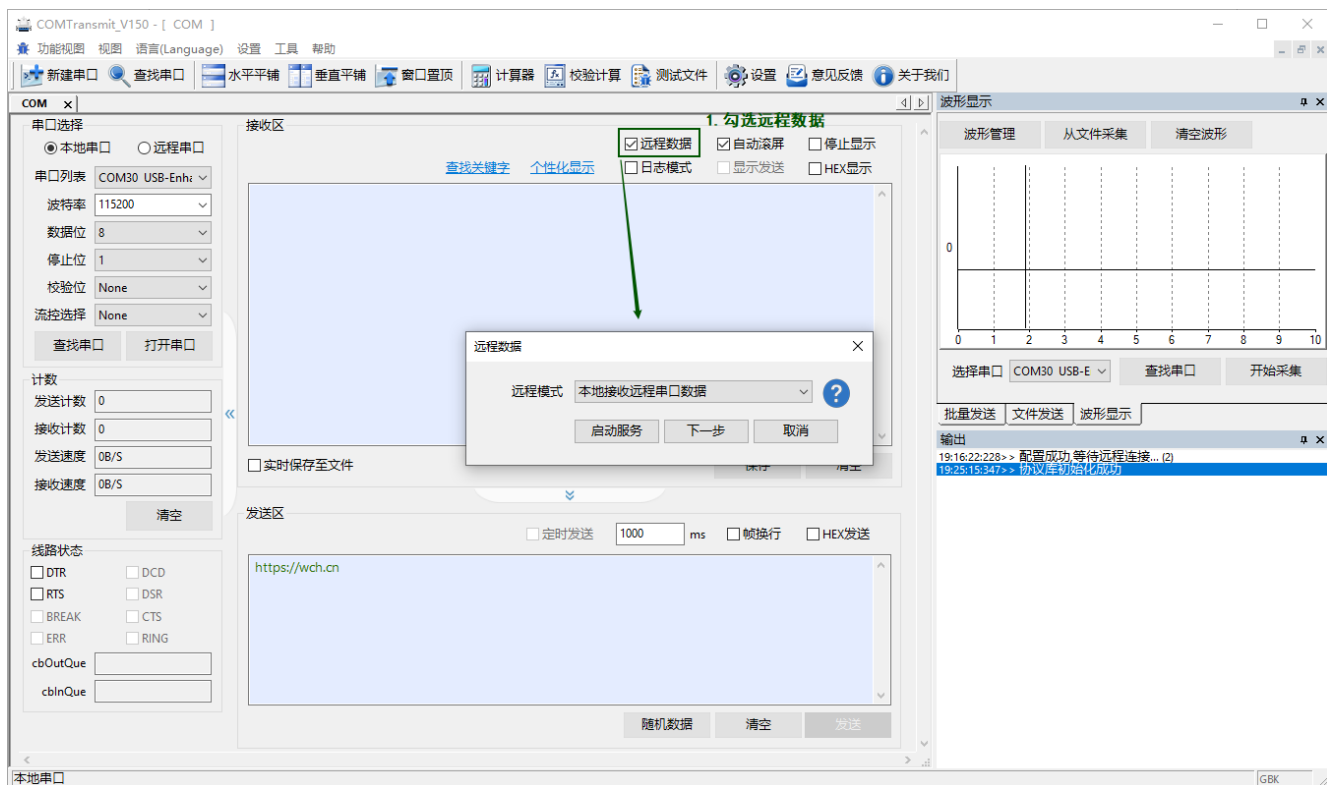


若需要断开连接，则点击“本地串口”



4.5.3 远程串口中继

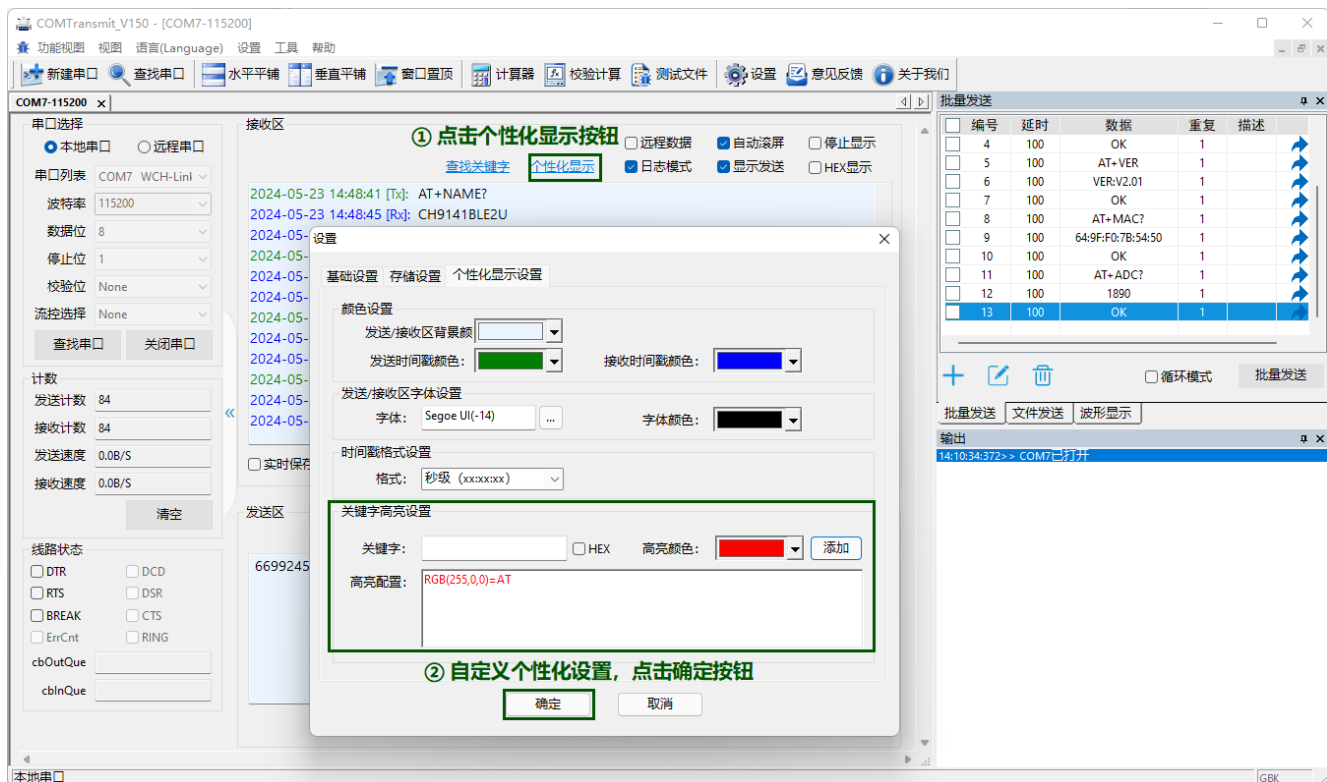
若仅需要接收到远程的数据，而不需要对远程的串口进行操作，则通过勾选“远程数据”进行连接，连接步骤同 4.5.1 一致



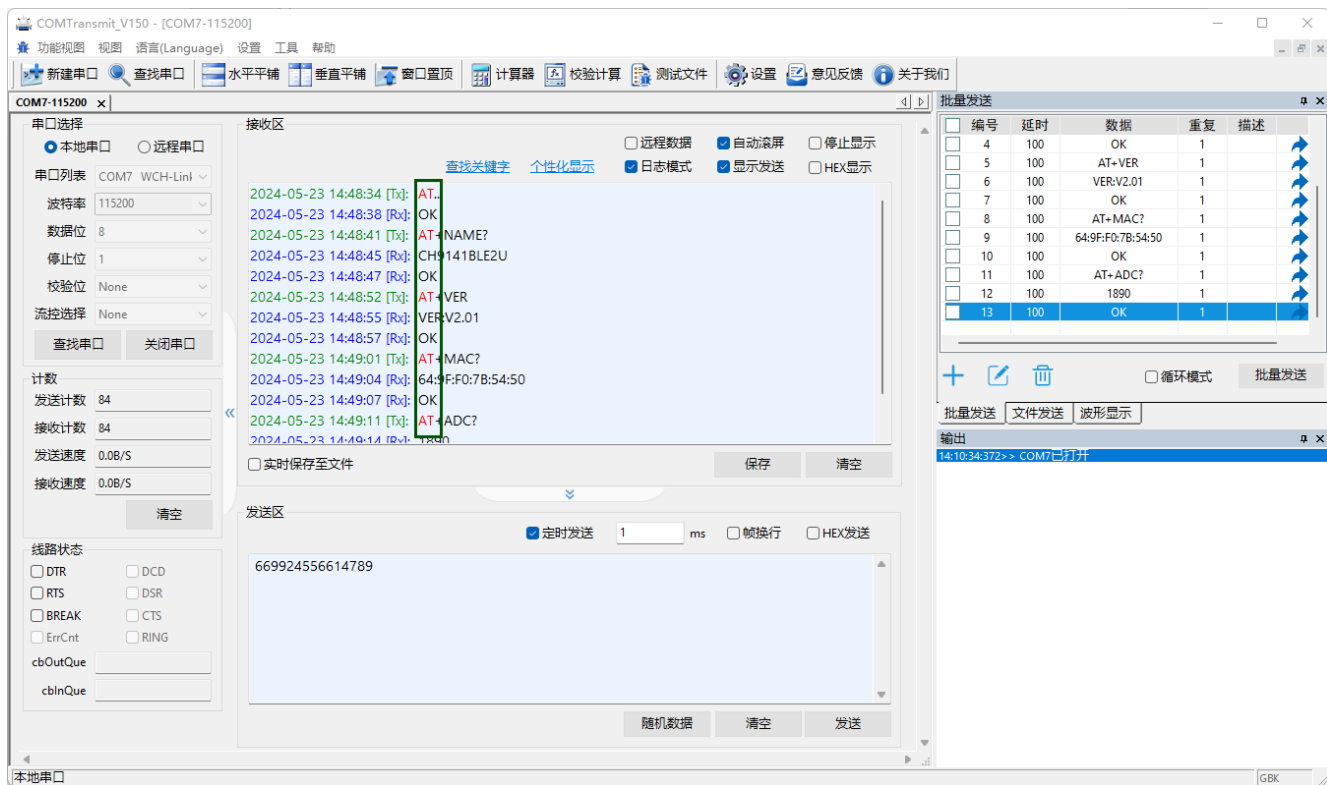
断开连接则取消勾选“远程数据”

4.6 个性化显示

对主界面做如下个性化设置：



3 点击确定按钮后，界面显示如下：



4.7 查找关键字

