

64 串口测速工具及实验

原创

Chasing_Chasing 已于 2022-01-22 23:12:24 修改 10384 收藏 3

分类专栏: [PC编程学习笔记](#) [单片机开发笔记](#) 文章标签: [串口通信速度](#) [串口通信测速](#) [串口测速工具](#)

于 2022-01-22 14:51:48 首次发布

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/Chasing_Chasing/article/details/122634050

版权



[PC编程学习笔记](#) 同时被 2 个专栏收录

2 篇文章 0 订阅

订阅专栏



[单片机开发笔记](#)

12 篇文章 1 订阅

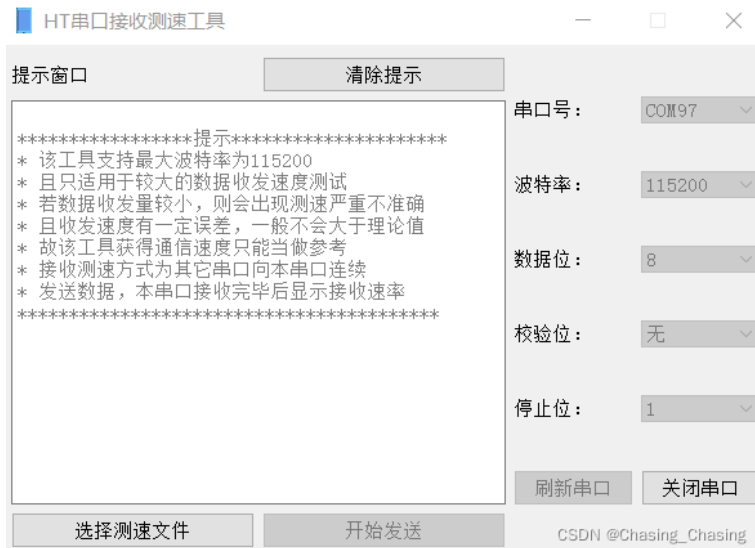
订阅专栏

1. 引言

最近搞usb虚拟串口, 需要测试虚拟串口能达到的最大速度。然后人算肯定不太精准, 需要用工具来测试, 所以搞了一晚上用qt写出了一个简单(不太精准的)的测速工具。小包误差太大, 大包数据发送效果还能接受吧(反正没超过理论值), 所以认为工具还是可以用的。

2. 测速实验

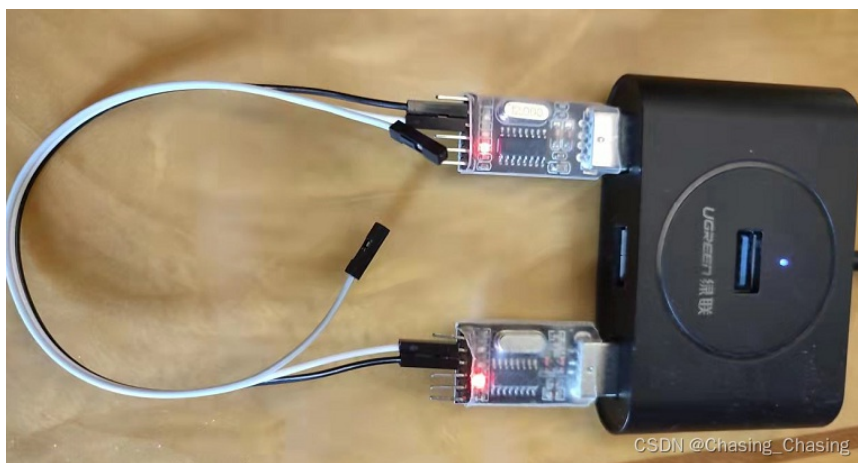
2.1 串口测速工具界面。



```
//*****提示*****
//该工具支持最大波特率为115200
//且只适用于较大的数据收发速度测试
//若数据收发量较小，则会出现测速严重不准确
//且收发速度有一定误差，一般不会大于理论值
//故该工具获得通信速度只能当做参考
//接收测速方式为其它串口向本串口连续
//发送数据，本串口接收完毕后显示接收速率
//*****
```

2.2 两个USB转TTL测试

测试硬件如图所示：

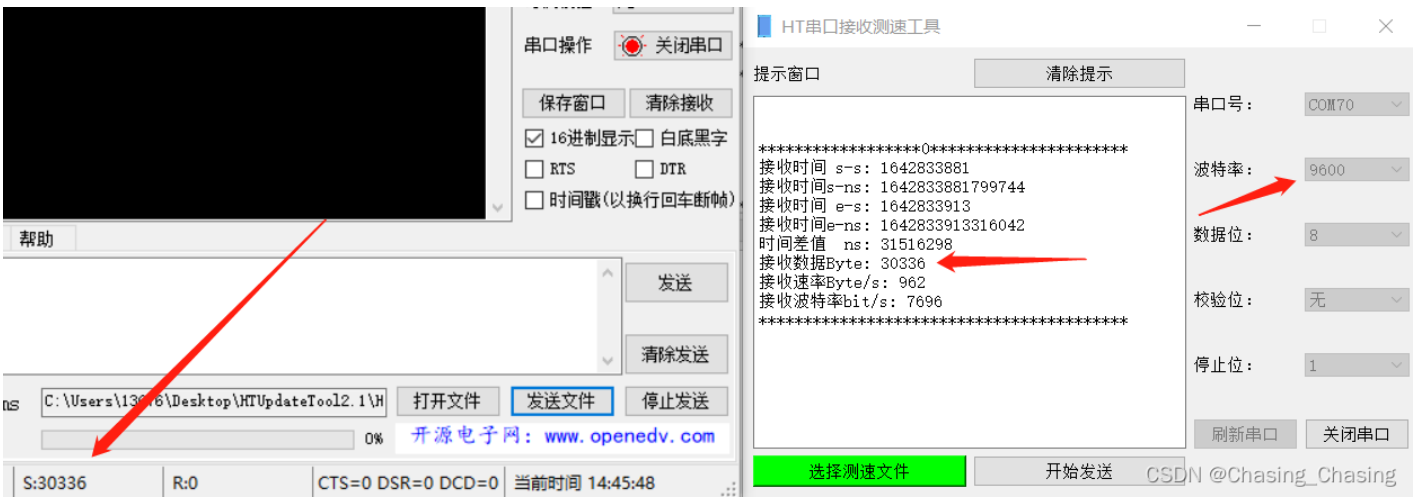


测试条件1：波特率9600，发送数据30K，

串口波特率9600，其理论速率 $9600/8 \text{ Byte/s} = 1200 \text{ Byte/s}$ 。测试实际值963 Byte/s（有一定误差）。

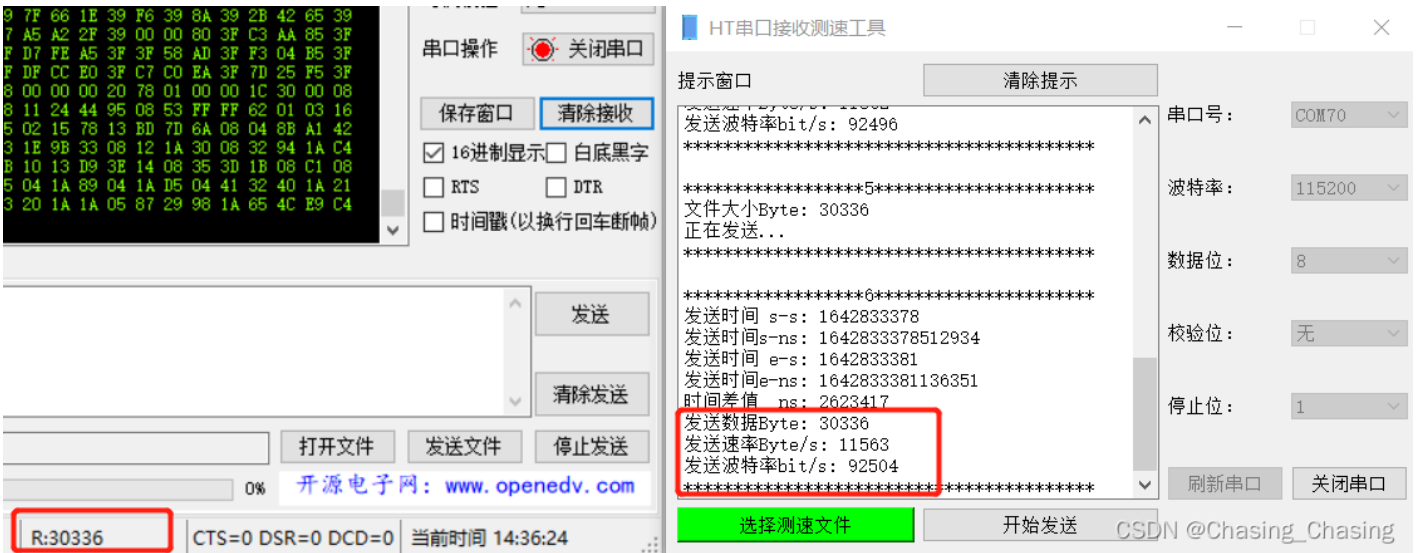
测试条件2：波特率9600，接收数据30K，

串口波特率9600，其理论速率 $9600/8 \text{ Byte/s} = 1200 \text{ Byte/s}$ 。测试实际值962 Byte/s（有一定误差）。



测试条件3: 波特率115200, 发送数据30K.

串口波特率115200, 其理论速率115200/8 Byte/s= 14400 Byte/s. 测试实际值11563Byte/s (有一定误差).



测试条件4: 波特率115200, 接收数据30K.

串口波特率115200, 其理论速率115200/8 Byte/s= 14400 Byte/s. 测试实际值11538 Byte/s (有一定误差).



3.串口通信测速工具链接

链接：[串口测速工具，用以测试串口的收发速率-桌面系统文档类资源-CSDN下载](#)