

“东方串口” 使用手册

(2019 V1.0)

1、概述

本软件目前分为两个部分，一个是命令行编辑器，可独立运行；另一个是主程序，本次发布只有串口通信部分，包括发送与接收部分。

命令行编程器只要用于生成标准的命令行文件，此命令行编程器可往命令行文件添加任意多页的命令行，主应用程序读取此配置文件，但是此配置文件需要保存到主程序指定的文件夹中，否则程序读取不到此文件。

关于用户配置命令行文件，主程序具有读取任意数量的用户命令行文件。由此可以实现无限的命令行测试功能。系统定义为对命令行按照 20 行一页，使用页跳转的功能，实现所有命令行的发送管理。

关于发送功能，本程序具有三种不同的发送方式：一是按照命令行单行单次发送，也可以对一个页自动逐行发送；二是文件发送，打开一个文件会显示在发送区，可对文件进行一次性发送或者对文件按照行为单位，逐行发送；三是使用终端模式，在接收区直接输入命令行，按下回车之后会将当前行命令发送出去，可以在显示区完成发送与接收的交互显示调试。

2、应用场景

2.1、测试工程师

按照本标准编辑好需要的测试命令串口文件，或者直接使用别人提供的命令串标准文件（模块提供商提供），打开软件，打开串口，选择对应的数据文件（XXX.XML）直接点击对应的命令按钮，直接发送命令即可着手测试。

2.2、模块供应商

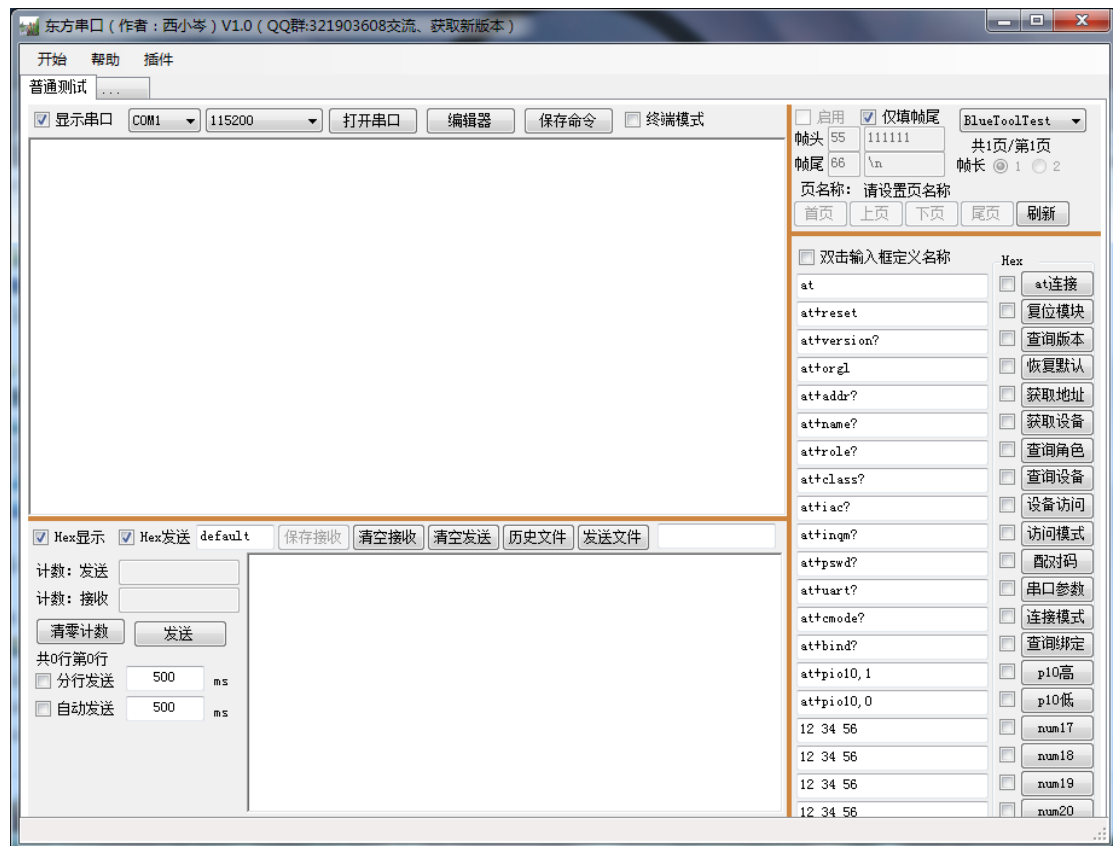
按照本软件命令行文件标准，编辑自家模块的测试命令文件，随模块一起提供给客户，方便客户使用即方便自己的销售。同样也方便自己的技术支持工作

2.3、开发工程师

研发工程师开发产品免不了要测试，使用网络上的串口助手软件，总有些限制，比如命令行数量不够用，命令行修改难，不通用。遇到新的模块，供应商不提供测试验证方法或者文件，需要自行编写验证命令，比如 AT 指令之类的模块，假如此类模块供应商按照本标准写好其 AT 测试命令文件，并提供给你，是不是可以节省很多时间。答案是肯定的。

3、主程序

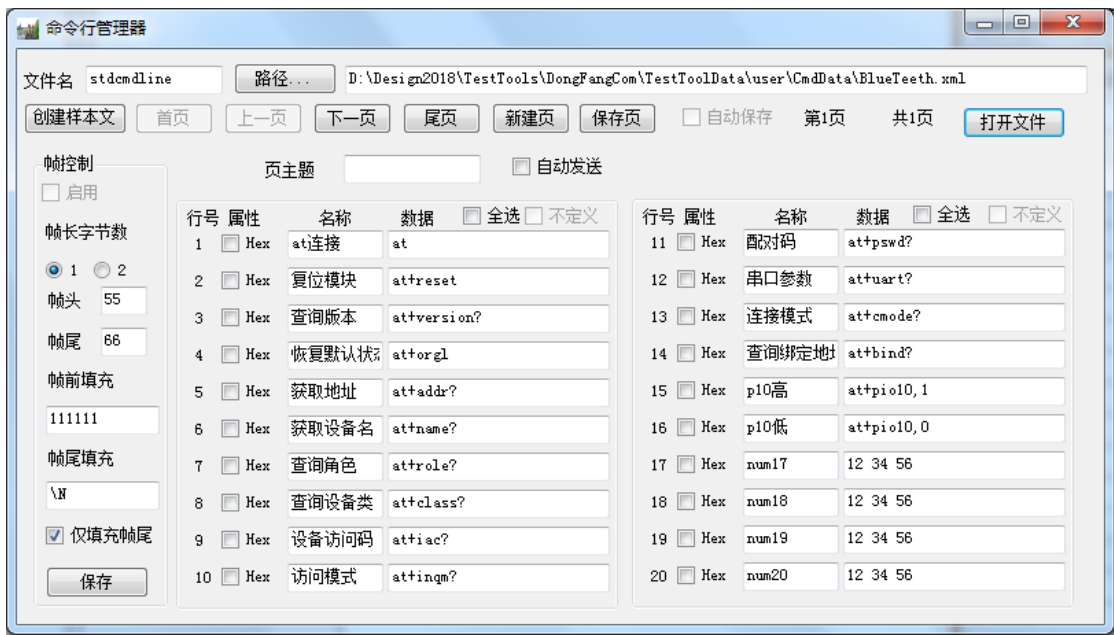
3.1、主界面



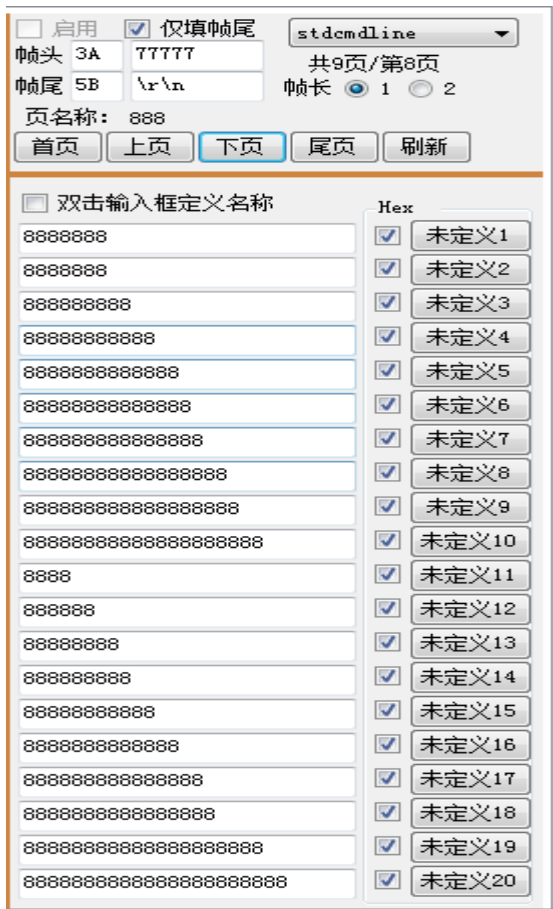
3.2、升级界面



3.3、命令行编辑器



3.4、用户命令行模式



如上图所示，用户命令行模式，主要有顶部的配置文件下拉框与帧控制部分及底部的命令行数据。命令行的发送可选是否启用帧控制及帧填充，其中“仅填充帧尾”主要用

于 AT 命令之类需要填充换行符的应用，当然其他填充也是可以的。帧控制的格式主要分帧长可以配置使用一个字节或者两个字节表示：

帧格式：帧头+帧长+数据+帧尾；帧头+帧长 H+帧长 L+数据+帧尾

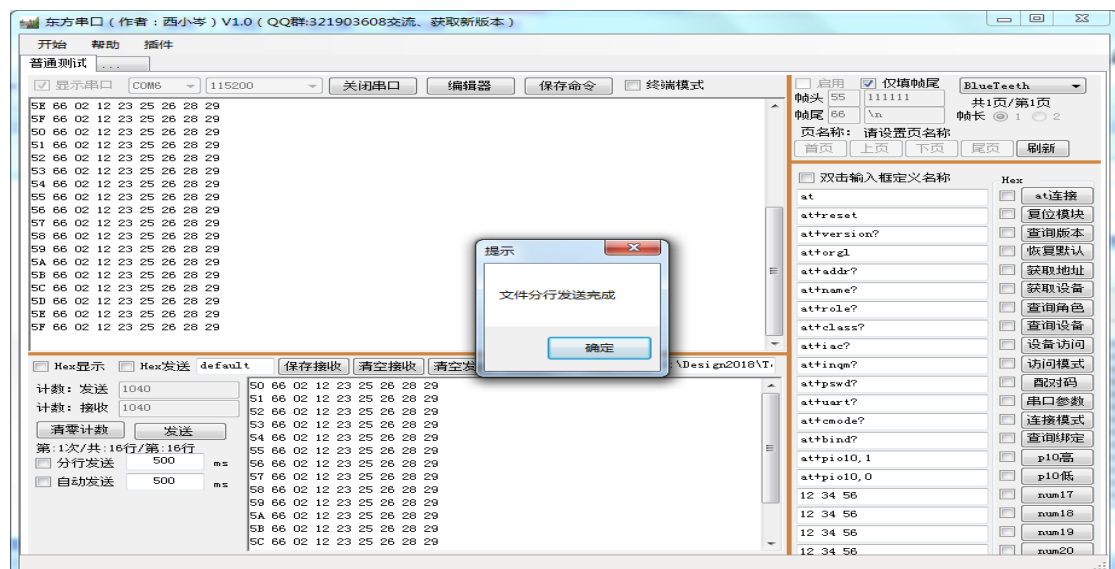
帧格式：帧头填充+帧头+帧长+数据+帧尾+帧尾填充；（当填充区为空时填充无效）

注意：帧控制部分主要用于 16 进制数据通信，“仅填帧尾”仅用于类似 AT 指令的帧尾填充；换行仅有“\r\n”与“\n”有效。

3.5、文件分行发送模式



如上图所示，文件分行发送，勾选“分行发送”复选框即可。发送完成自动停止。



3.6、终端模式



实现与设备的交互测试模式

3.7、帧控制模式



如上图所示，帧控制模式带帧前帧尾填充，帧长自动计算，用一个字节表示帧长。



如上图所示帧长使用两个字节表示，帧前帧尾填充为空。

4、命令行编辑器

命令行编辑器是本软件使用的用户自定义数据的来源，按照《用户数据标准 V1.0.pdf》的定义编写，如果不使用本“命令行编辑器”仅使用文本文件编辑器也可以生成用户数据文件共本主程序使用，或者其他软件比如“notepad++”等所有文本编程软件均可。本“命令行编辑器”仅为方便本软件的使用。

4.1、编辑器主界面





可以创建一个标准用户数据文件，也可以打开一个已经存在的命令行文件，进行编辑修改（注意：软件不会自动备份文件，请收到备份你的数据）；创建的标准文件之前需要选择你保存文件目标路径。你应该为每个数据页设置一个容易理解的页主题，当然文件名需要指定，但是文件的后缀不需要指定。

5、题外话

本软件为测试而生，为工程师而生。

本软件发布渠道有：QQ 群，网盘，github 等，为方便软件的合成及更新，及用户数据集的汇总，后续更新渠道已 github 为主。

[git@github.com:3137908255/DongFangCom.git](https://github.com/3137908255/DongFangCom.git)

<https://github.com/3137908255/DongFangCom.git>

<https://github.com/3137908255/>

QQ 群：321903608 作者 QQ:3137908255

6、标准数据文件收集

含义：标准数据文件指的是按照《用户数据标准 V1.0.pdf》编写的数据文件，当然最方便的是使用本软件提供的“命令行编辑器”进行生成文件。

数据文件生成方：任意生产、销售使用串口通信的模块商，测试工程师、研发工程师等等，生成各种各样模块的专属测试文件，可直接发送给作者或者上传到 QQ 群，作者将不定时整合各个测试数据文件，此数据文件将整理集成到软件数据文档中，提供给所有人下载使用。方便所有使用本软件的工程师使用。

凡是集成到软件中的符合《用户数据标准 V1.0.pdf》的“用户命令行数据”文件均为共享资源，任何人不具有所有权。不符合标准的文件直接删除丢弃不能整合到软件中。

特别声明：作者保留对本软件及其配套的所有数据文件的更新，再发布等等权限，你的权限为本软件的使用权，你可以拷贝、分发、交流、学习；任意拷贝分发应该保证软件文档的完整性。

免责声明：作者仅提供软件及相关数据文档，不承担使用本软件造成的任何责任，任何人使用本软件应当自行测试、自行担责。

2019/3/23