

# Download tool 用户手册

版本 5.00.05

# 目录

- 1 概述 ..... 3
- 2 硬件配置 ..... 3
  - 2.1 硬件需求..... 3
  - 2.2 硬件设置..... 3
- 3 软件配置 ..... 6
  - 3.1 软件需求..... 6
  - 3.2 软件设置..... 6
    - 3.2.1 端口设置..... 6
    - 3.2.2 下载内容设置..... 7
    - 3.2.3 Flash 设置..... 8
    - 3.2.4 标志位设置..... 9
    - 3.2.5 SN 设置..... 10
    - 3.2.6 蓝牙设置..... 11
- 4 使用下载工具 ..... 12
  - 4.1 启动程序..... 12
  - 4.2 启动下载..... 12
  - 4.3 下载 Lod..... 13
  - 4.5 单独开始、停止下载..... 13
  - 4.6 取下设备..... 14
- 5 故障处理 ..... 14

# 1 概述

文档介绍download tool 的基本功能与使用说明，包括硬件配置，软件配置，故障处理等。  
Download tool 主要用于向手机导入相关程序、用户数据等，还可以擦除Flash中的内容， 如用户数据、校准数据、出厂设置，并能同时写入手机SN和主板SN等。

## 2 硬件配置

### 2.1 硬件需求

- 1. 带PCI插槽或多个USB接口的PC。
- 2. MOXA CARD 1-8（或1-16）或USB hub，支持波特率为921600(bps)的传输速度。
- 3. RDA专用下载线.
- 4. 下载专用尾插或夹具。
- 5. 直流电源

### 2.2 硬件设置

目前Download tool支持8个串口同时下载。连接方式见下图1

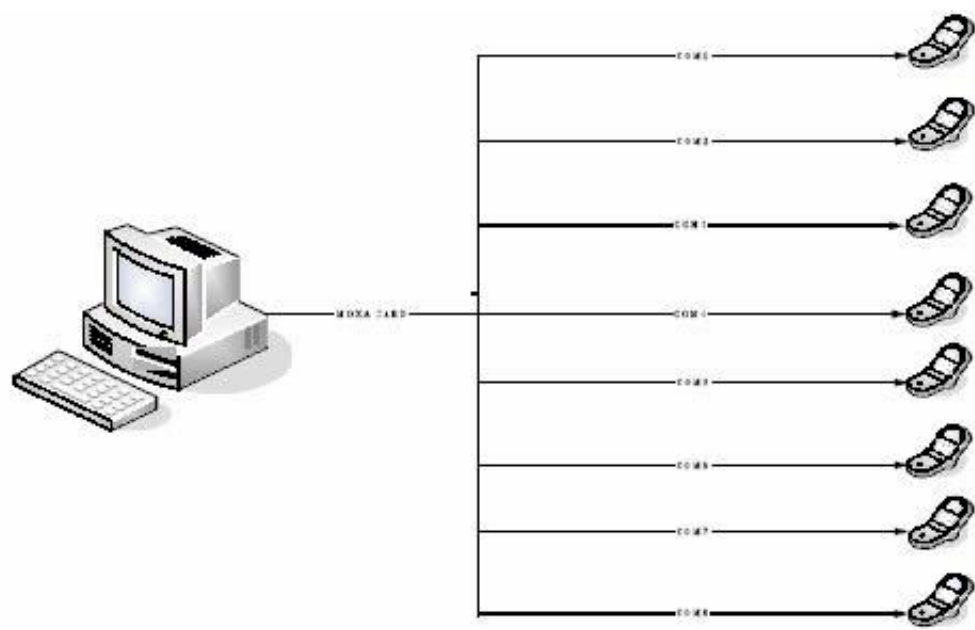


图1

如果使用MOXA CARD ， 只须将MOXA CARD 插入PC内某一口空闲的PCI槽，接上1-8口线，安装MOXA 驱动即可。安装完成后，在设备管理器中看到它映射出的8个串行端 口（图2所示），即表示安装成功。

安装MOXA CARD驱动之前，可以将PC自带的COM口的端口调整，以便使MOXA卡 映射出8个连续的端口号，如图2中MOXA CARD 的8个端口使用的COM口依次是1到8， 便于识别。使用USB hub 下载

也十分简单，只需把专用USB下载线接入PC的USB接口或USB hub的接口，然后再对映射出来的串行端口按MOXA卡类似的方法设置好即可。

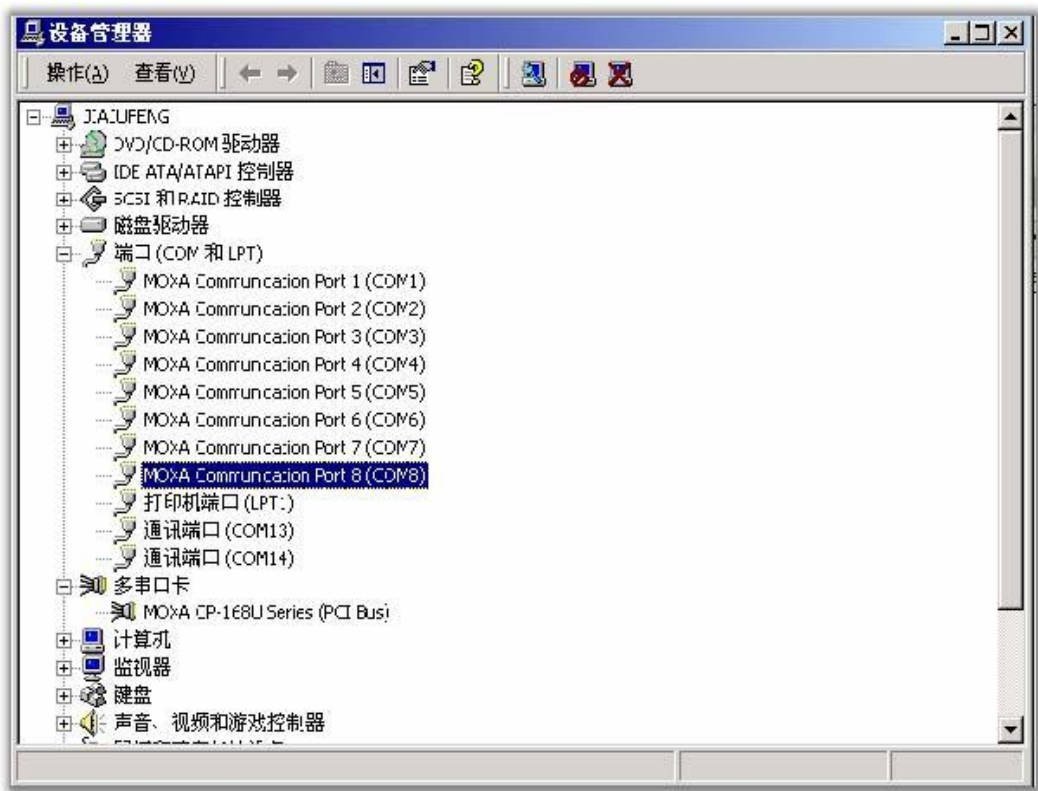


图2

安装完成之后，将所有 Communication Port 的波特率设置为921600 ， 如图3。

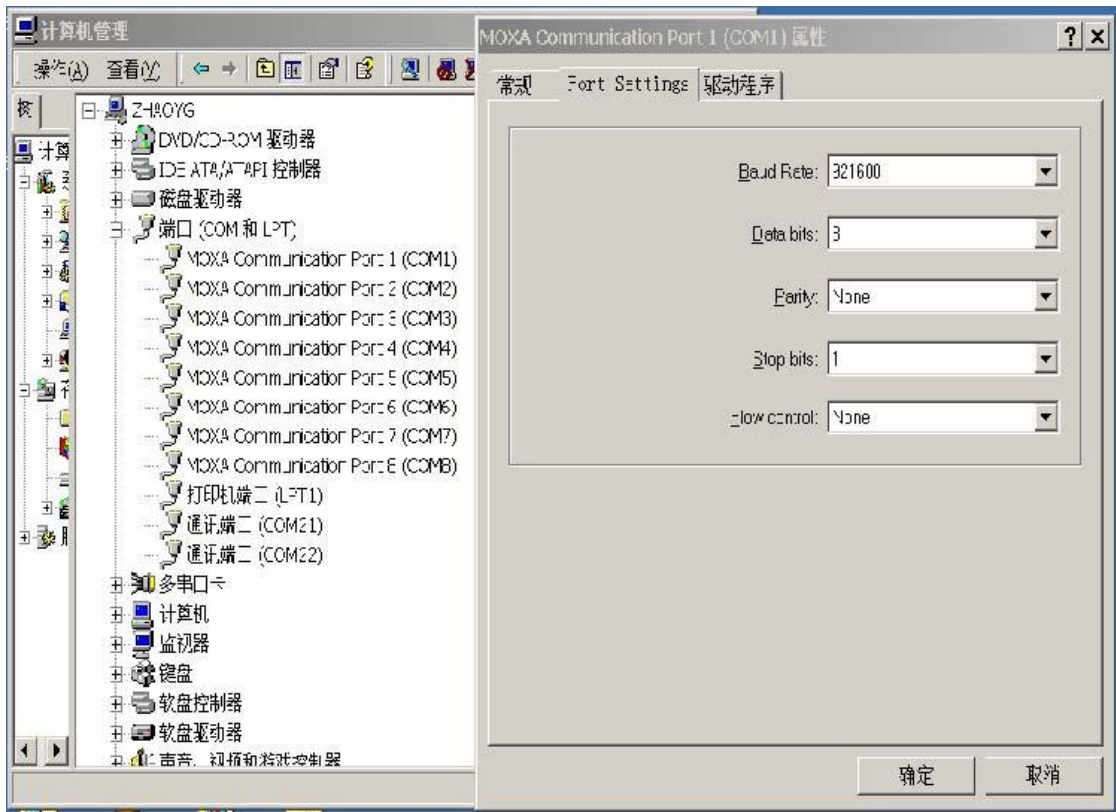


图3

## 2.3 USB 驱动安装

如果量产用电脑之前未安装过 RDA USB 驱动，连接设备，系统产生如下告警提示找不到驱动程序。

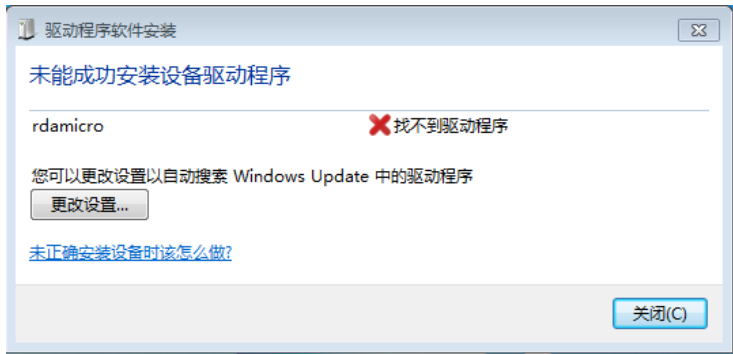


图 4

安装驱动程序步骤如下：

1. 连接设备，在电脑“设备管理器”出现如下未识别设备“rdamicro”

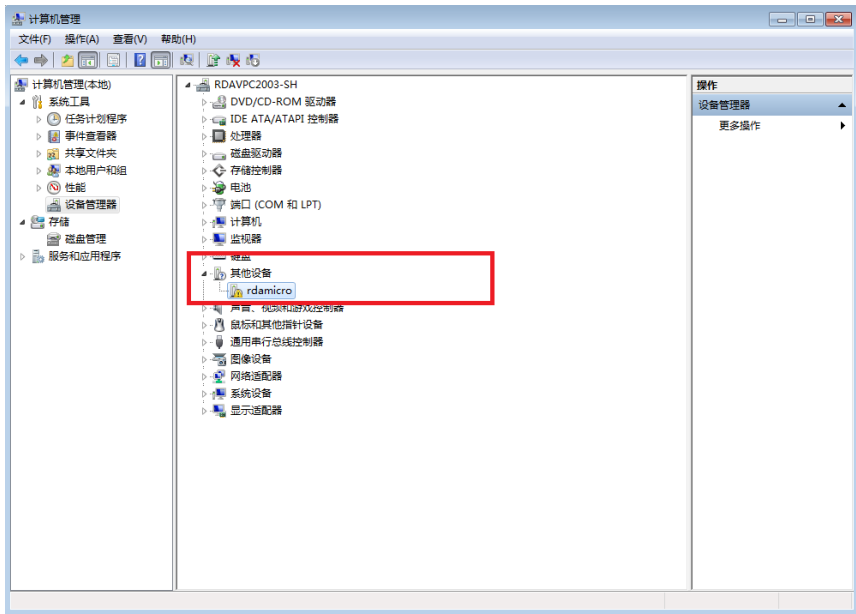


图 5

2. 双击图标“rdamicro”，更新驱动程序，驱动程序由在量产工具目录

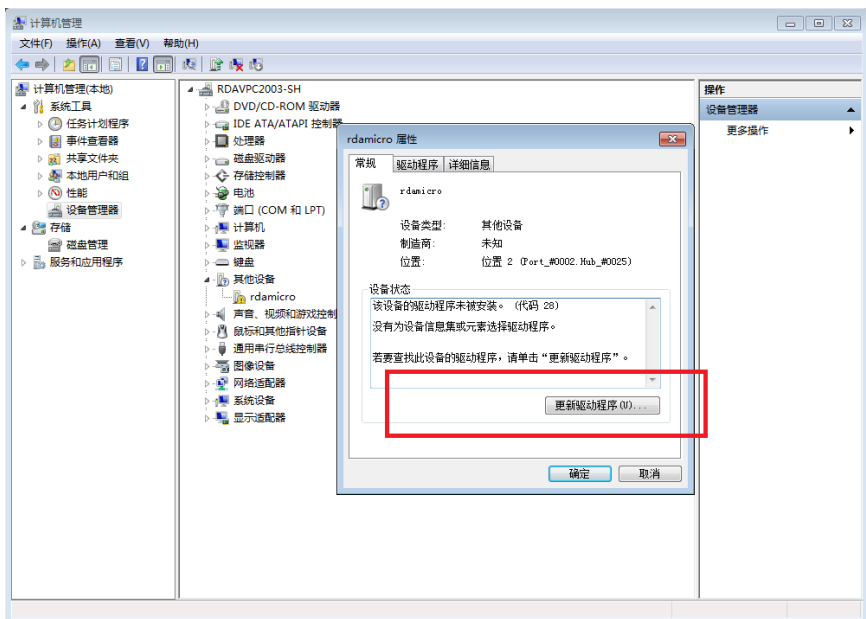


图 6

3. 安装完成

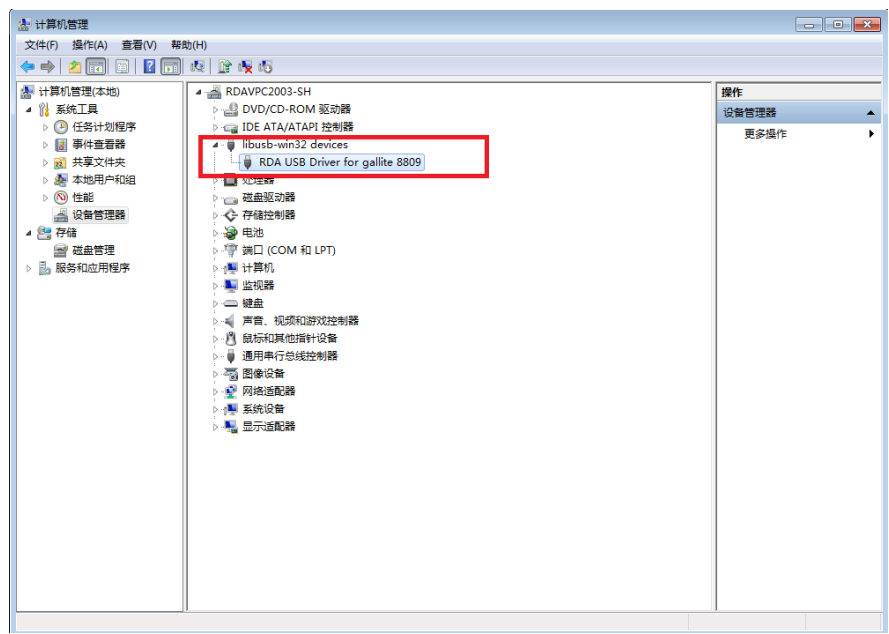


图 7

# 3 软件配置

## 3.1 软件需求

- 1. Windows 2k 、 Windows XP 、 Windows 7 、 Windows 10;
- 2. RDA download tool
- 3. Microsoft excel

## 3.2 软件设置

下载工具使用前需要做一些必要的设置工作，比如：端口设置、下载内容设置、Flash设置 和标志位设置等。

### 3.2.1 端口设置

在下载设置的端口标签页内，可以设置端口序号，COM口，波特率以及颜色标识，如图8所示。

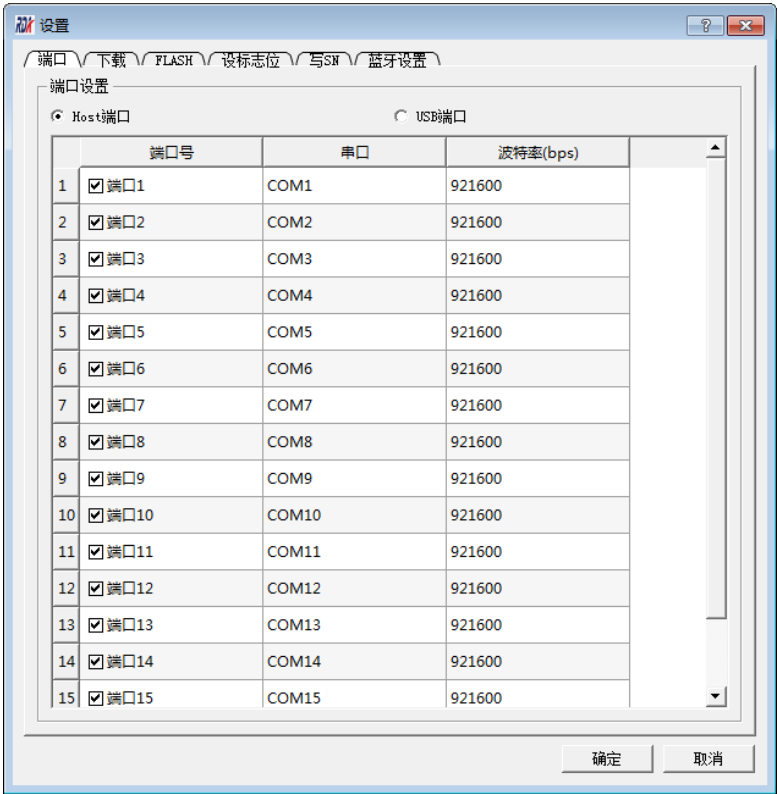


图8

参数说明：

- \* 端口序号：当端口序号被选中，相应的COM口才可以工作。
- \* COM口： 根据图2 中的端口对应关系设置串行口。
- \* 波特率： 数据传输的速度，推荐921600bps.
- \* 颜色设定：根据1-8串口线的颜色来选择相应的颜色，便于识别。

另外，用户也可以选择USB下载，USB下载无需设置端口。用户下载时，下载工具自动识别USB端口进行下载。

### 3.2.2 下载内容设置

在下载设置的下载标签页内(图9 所示)，可以选择使用的程序文件路径，如果有附加文件 需要一起下载，则选中“附加文件”复选框，然后选择附加文件的路径。

如果选择的要下载的文件是一个校准参数文件 (\*.cfp)，则上面的“更新校准（音频/RF）参数”框可用。此时用户可以选择是下载音频参数、RF参数，还是电池参数到手机内。另外如果用户选择下载一个校准参数文件，则附加文件、擦除扇区、标志位和写SN等附属功能选项将被忽略。

如果选择的下载文件是一个lod文件， 且附加文件选择一个校准参数文件，则下面的“更新校准（音频/RF）参数”框可用。此时用户可以选择是下载音频参数、RF参数，还是电池参数到手机内。

下载选择，可以选择下载完成后是否进入测试模式。

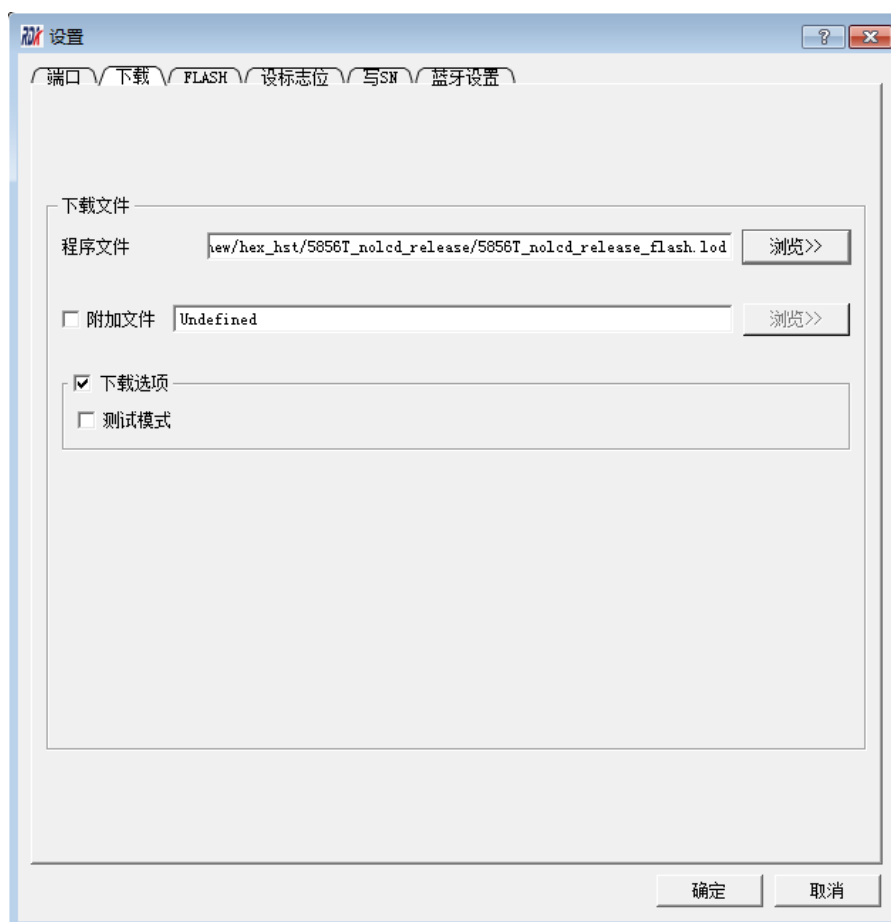


图9

### 3.2.3 Flash 设置

Flash类型由工具从Ramrun Lod文件头读取，无需用户设置。

擦除设置：

- 擦除出厂设置扇区：下载前将保存出厂设置数据的扇区擦除。
- 擦除校准扇区：下载前将保存校准数据的扇区擦除，可以单独擦除音频和RF数据。
- 擦除用户数据扇区：下载前将保存用户私人数据的扇区擦除。
- 擦除所有Flash: 下载前将所有扇区擦除。



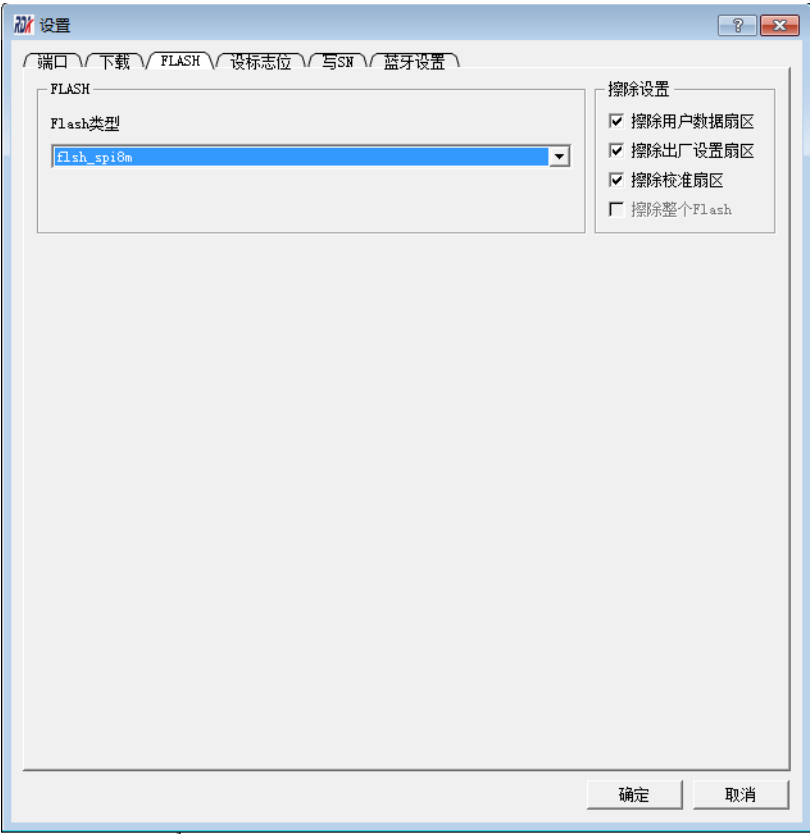


图10

### 3.2.4 标志位设置

在下载设置的设置标记标签页内，可设置标记选项，如图11所示。

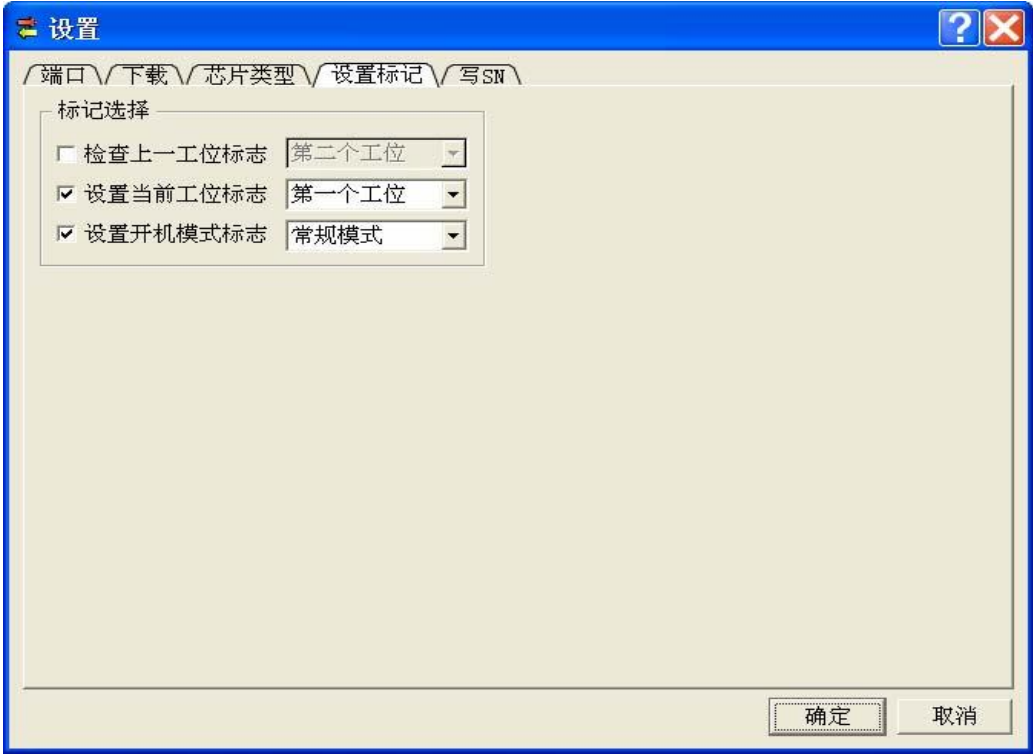


图11

检查上一工位标志：检查产线上上一工位完成标志，如果上一工位未完成则不能开始本工

位操作。就下载而言，一般都是第一个工位，所以此选项一般不选。

设置当前工位标志：如果需要设置本工位完成标志，则需要选中本选项，从右侧下拉框内选择本工位位于流水线的第几个工位即可，下载一般为第一个工位。

设置开机模式标志：如果在本工位需要设置手机的开机模式，则需要选中本选项。然后从右侧下拉框内选择相应的。开机模式有如下类型：常规模式、自动拨号模式、自动应答模式、自动测试模式。

### 3.2.5 SN 设置

在下载设置的写SN标签页内，可设置下载SN的相关选项，如图12所示。



图12

选中主板SN复选框，可以设置下载主板SN的相关项，主板SN为手机专用，蓝牙设备下载无需设置：

- 选择从数据文件导入，则从Excel文件中导入MBSN号（该Excel文件必须有一个工作表 名MBSN，并在第一列内依次输入MBSN号）。
- 选择定制号码，则在初始值栏输入初始的MBSN号，在模板内输入相应需要自定义生 成的位置，需要注意的是：初始值和模板（非\*部分）必须一致，\*号代表要自定义生 成的位置。如果需要自动包含生产日期，则需要在初始值和掩码的相应位置输入“###%”，代表“月月日日”。设置这个标志后，在生成主板SN时会自动以当前日期的月份和日期值替换该位置的“###%”。最大限制数用于从数据文件导入和自定义数字 两种方式，即写入该数量的MBSN号后就不再写入了。
- 最大限制数用于从数据文件导入和自定义数字两种方式，即写入该数量的MBSN号后 就不再写入了。

选中设备SN复选框，可以设置下载设备SN的相关项：

- 选择从数据文件导入，则从Excel文件中导入PSN号（该Excel文件必须有一个工作表名PSN，并在第一列内依次输入PSN号）。
- 选择定制号码，则在初始值栏输入初始的PSN号，在模板内输入相应需要自定义生成的位置，需要注意的是：初始值和模板（\*号前）需一致，\*号代表要自定义生成的位置。
- 最大限制数用于从数据文件导入和自定义数字两种方式，即写入该数量的PSN号后就 不再写入了。

### 3.2.6 蓝牙设置

在下载设置的“蓝牙设置”标签页内，可设置下载蓝牙的相关选项，如图13所示。

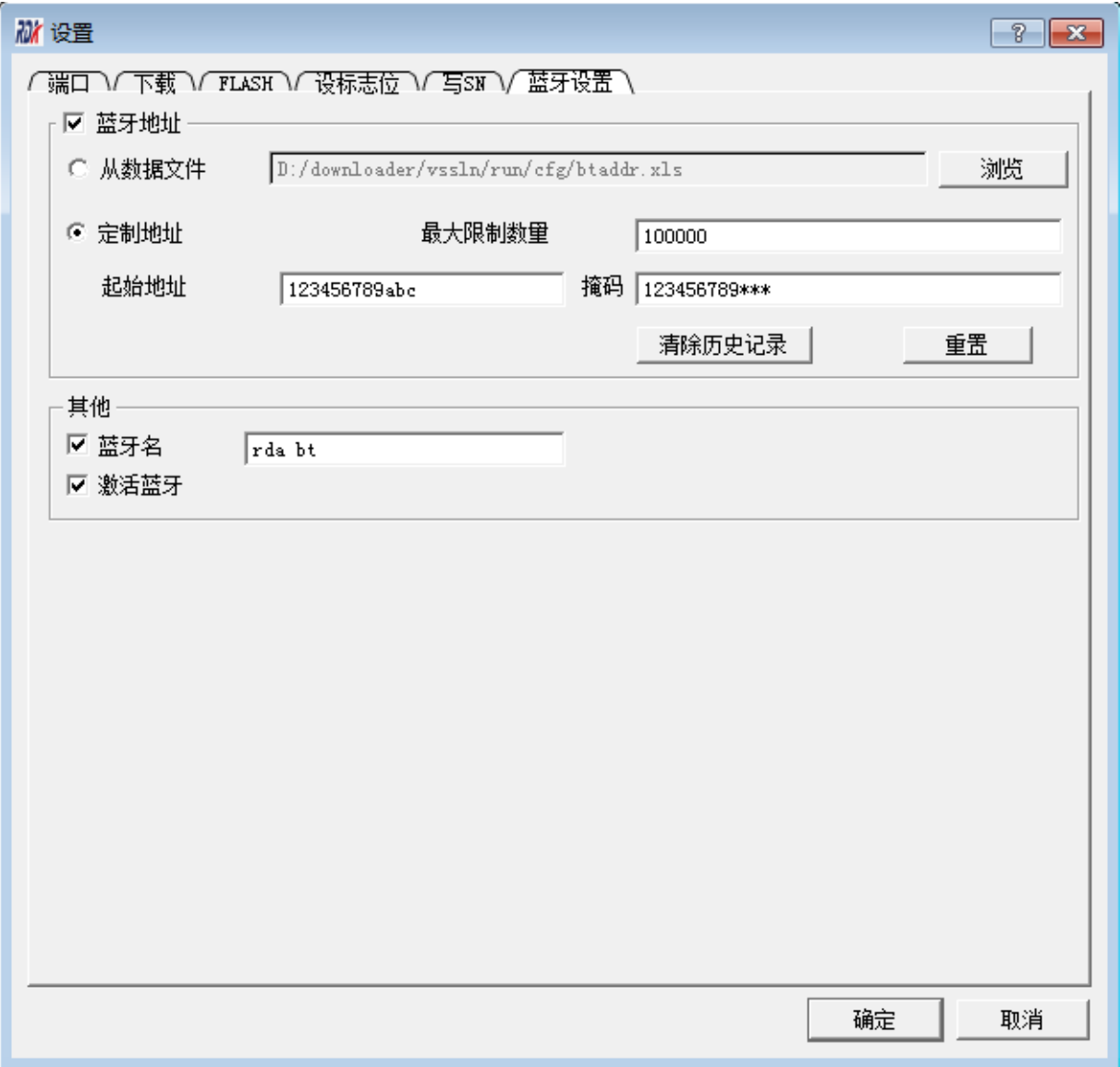


图13

选择蓝牙地址筛选框，可以配置蓝牙地址：

- 选择从数据文件导入，则从Excel文件中导入蓝牙地址（该Excel文件必须有一个工作表名BT，并在第一列内依次输入BT地址）。
- 选择定制地址，则在初始值栏输入初始的蓝牙地址，在模板内输入相应需要自定义生成的位置，需要注意的是：初始值和模板（非\*部分）必须一致，\*号代表要自定义生成的位置。最大限制

数用于从数据文件导入和自定义数字两种方式，即写入该数量的蓝牙地址后就不再写入了。  
再次说明，最大限制数用于从数据文件导入和自定义数字两种方式，即写入该数量的蓝牙地址后 就不再写入了。

选择“其他”筛选框，可以配置：

- 蓝牙名，蓝牙激活时显示的名字。
- 是否激活蓝牙。目前该选项无效，不管是否选中，软件默认总是激活蓝牙。

## 4 使用下载工具

### 4.1 启动程序

点击“开始”菜单，“产线工具”->”RDA 下载工具”，显示下载工具主界面（下图11所示）



图14

### 4.2 启动下载

开始全部下载，点击相应的工具栏项，相应COM口进入开始下载状态；或单独选择想 下载的端口，则点击对应端口后的开始按钮。此后，状态条由灰色变为白色。如图12。

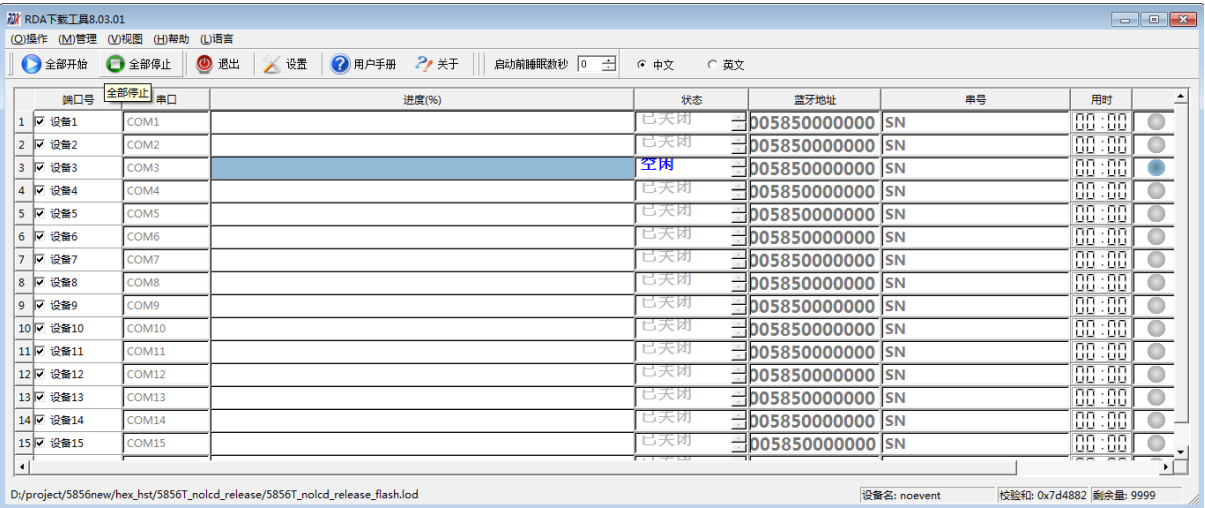


图15

4.3 下载 Lod

将手机连接到夹具上，软件通过COM口检测到手机，相应的COM口的状态条变为浅 绿色，表示成功检测到手机。检测到手机后，程序开始下载lod文件，出现状态条，从1%开始，结束时显示100%， 同时状态显示框“下载”变成“完成”，表示下载成功。图 13, 14所示。

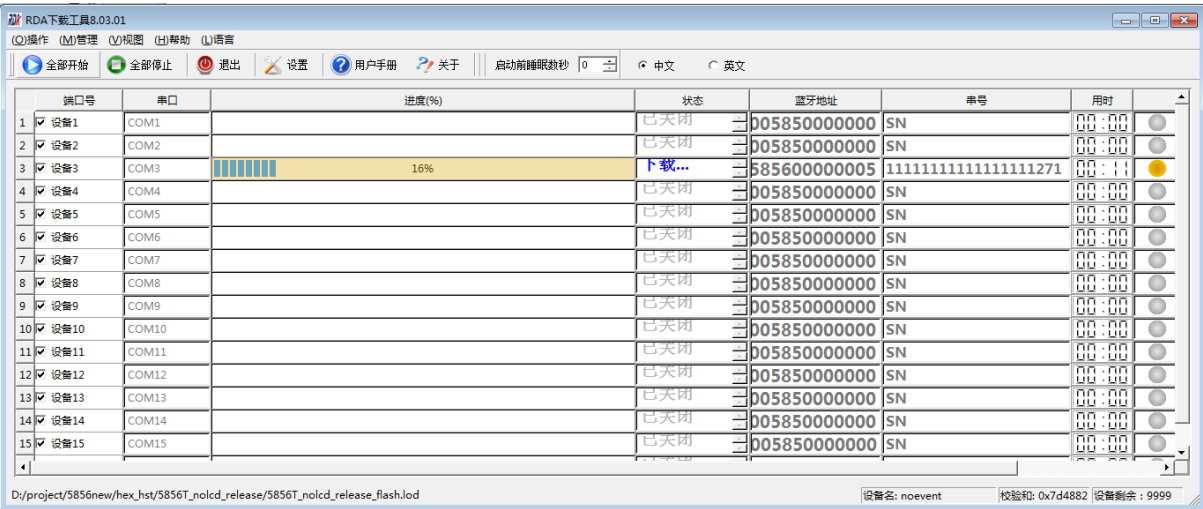


图16

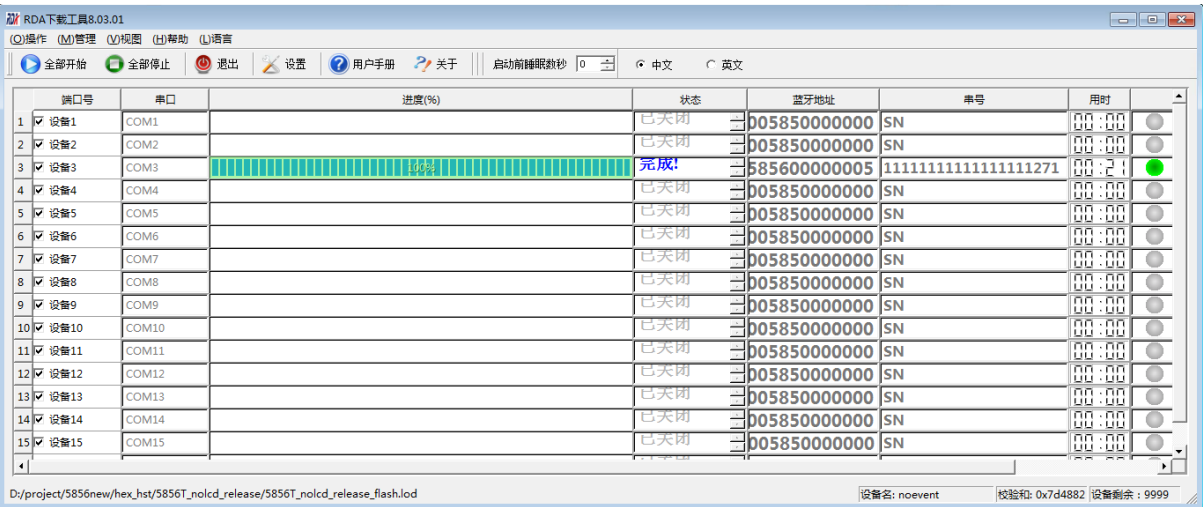


图 17

4.5 单独开始、停止下载

如果需要停止某个端口的下载过程，请用鼠标点中该端口所在的行，然后按右键。您会看到一个弹出菜单，里面有2个选项“开始”和“停止”。分别选这两个菜单项，可以单独开始、停止该端口的下载过程。



图18

## 4.6 取下设备

取下设备，等待出现空闲（白色）状态时，方可放入另一个设备到夹具中。

测试过程中需要注意的问题

1. 用户必须等待前一个设备下载出现完成后才可以将其拔掉；
2. 拔掉设备后，必须等待该串口重新处于“空闲状态”（进度条变白色）。然后才可以插上新的设备。
3. 工具会显示之前下载成功和失败的次数，如果点击“停止”按钮，该次数将清零。

## 5 故障处理

程序下载过程中，因为硬件故障、用户误操作等原因造成某个窗口进程出错退出或者停滞。用户可以使用右边的8对按钮，按如下步骤重新下载。

1. 点击出错的串口对应的“停止”按钮，把该串口进程停下来。
2. 将未下载完成的设备拔掉。
3. 点击出错的串口对应的“下载”按钮，重新启动该串口进程。
4. 再将该设备插上重新开始下载。
5. 若上述操作无效，请重新启动windows 。