# 雄迈测试工装使用说明

目录

[雄迈测试工装使用说明 1](#_Toc8474)

[注意：工装不能放入文件路径过长的目录中使用 2](#_Toc14378)

[1工具概述 2](#_Toc15693)

[2功能介绍 3](#_Toc5212)

[2.1 添加设备和预览视频 3](#_Toc19319)

[2.2无线配网 5](#_Toc25153)

[2.3查看设备信息 7](#_Toc22212)

[2.4功能测试 8](#_Toc18177)

[2.5默认配置设置 9](#_Toc25513)

[2.6打印标签 9](#_Toc392)

[2.7 设置OEMID 10](#_Toc22683)

[2.8 BT标签打印 10](#_Toc23744)

[2.9 FTP更新本地配置 11](#_Toc8674)

[2.10 自动测试 11](#_Toc21688)

[2.11 云台自动功能 12](#_Toc4272)

[2.12 双目功能 12](#_Toc3534)

[3 模板制作和使用 13](#_Toc14356)

[3.1 制作产品类型模板 13](#_Toc30292)

[3.2 制作标签模板 14](#_Toc24209)

## 注意：工装不能放入文件路径过长的目录中使用

## 1工具概述

工具效果如下图:



本工具是使用场景是生产环节的模组测试和整机测试，工具的主要特点是：

1）快速出图。针对启动中的设备，程序会每隔1秒主动连接设备，更快速的判断设备是否启动成功。针对多台设备同时上电的情况（ip地址需不一样），提前连接设备，在双击设备ip后，快速出图。

2）更方便的添加设备。不仅支持手动输入ip和手动搜索后选择添加ip方式，还支持自动搜索并添加ip，针对设备使用DHCP的情况也能方便处理。

3）更方便查看设备信息。在左下部分显示版本信息、程序时间、老化时间、实时码流值和ping延时，在图像上显示TF卡容量信息、WIFI热点信息、mac地址、序列号和分辨率信息，方便测试人员确认设备和程序是否正确。右边还提供了程序版本、程序发布时间和老化时间的自动检测功能，减少人的工作量和保证检测准确度。

4）更方便和灵活的默认参数设置。在设备出图像的同时，自动设置语言、制式、镜像翻转和其它摄像机参数默认配置，减少人工点击操作。并支持自定义产品类型，不仅可以设置某种产品时显示哪些测试项，还可以为各种产品保存选定的配置项，这样只用工程部做好配置文件，放入产线的各台电脑，切换下拉框里的产品类型，就能开始测试。

5）防误操作设计。针对默认配置等重要操作，增加管理员密码检查机制，防止产线人员误修改相关参数，而导致批量事故。

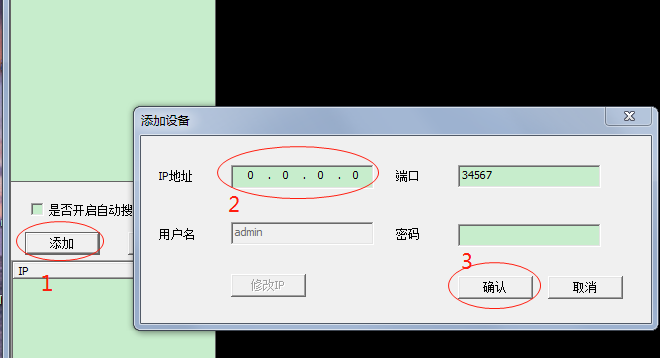
6）更好用的标签打印。所见即所得的页面排版设计，可以更快的设计出符合客户要求的标签效果。

## 2功能介绍

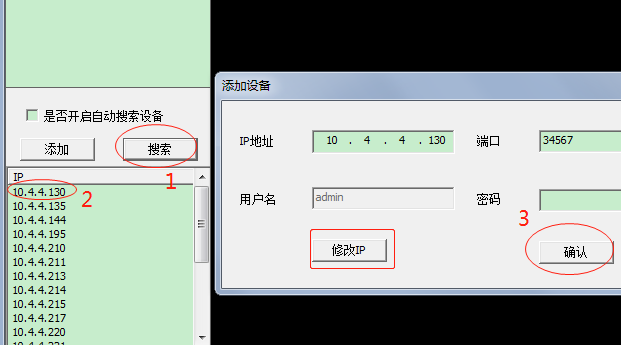
### 2.1 添加设备和预览视频

测试之前，需要先在工具上添加设备，进行连接，工具支持几种方法添加设备。

**手动添加**。点击"添加"按钮，输入设备ip，点击"确认"。如下图：

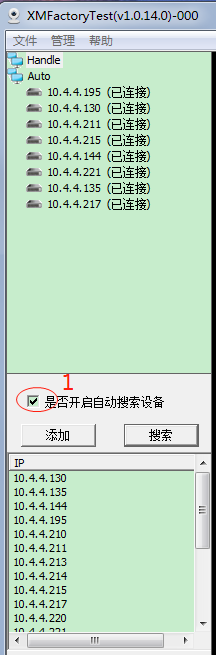


**手动搜索添加**。点击"搜索"按钮，双击要添加的设备，在弹出的框中点击"确认"。如下图：



另外，针对搜索到的设备，在添加的时候还可以修改IP地址，方便使用。

**自动搜索添加**。勾选"是否开启自动搜索设备"前面的勾，设备就会自动在局域网里搜索并自动添加设备，在设备离线后自动删除设备。针对设备使用的是DHCP方式获取ip地址时比较方便。界面效果如下图：



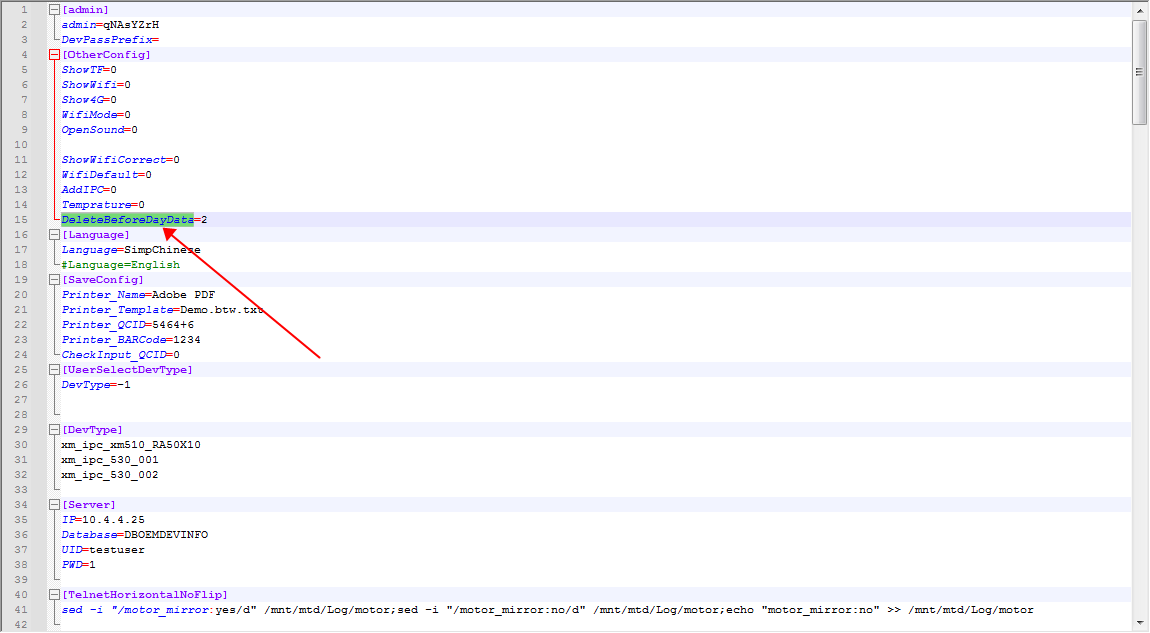
针对已经添加好的设备，在ip地址后面的括号里会显示当前状态，状态包括未连接、密码错误、已连接和正在播放。**未连接**表示设备不在线或其它原因登陆不上，**已连接**表示设备在线并且登陆成功，双击该ip就可以显示视频，**正在播放**表示当前这个设备的视频正显示在右边的窗口上，双击该ip就可以关闭视频显示。

**该工具做了自动出图功能，但仅针对上次显示图像的那个IP**，比如之前在预览192.168.1.13的视频，测试完一个之后换了另一个设备，如果该设备的IP还是192.168.1.13，那就会自动连接该IP并打开视频预览。

1.0.36.52版本新增了MAC冲突检测的功能，登录成功后获取设备的MAC地址，如果之前没测试过，会将设备的MAC和序列号记录到数据库中，再次登录时会弹出提示框提示MAC已测试过，并在播放窗口左下角标红



（注：数据库中的记录默认保存两天，两天后重启工具会删除两天前的记录，此时再次登录不会弹出提示框，可修改Config/Config.ini文件里的OtherConfig小节下的DeleteBeforeDayData字段来控制记录的保存时长（以天为单位））



### 2.2无线配网

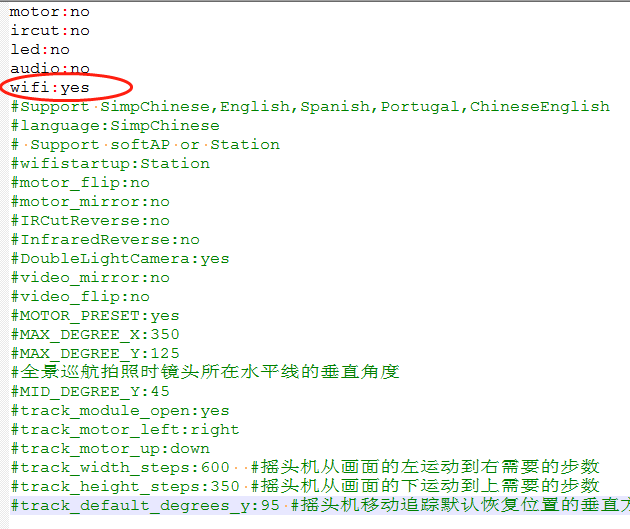
对于有线设备，直接通过有线网口就可以添加设备进行测试；对于无线设备，特别是一些纯无线的设备，如摇头机、全景灯泡等，需要先通过TF卡脚本配置路由器WIFI，然后再进行测试，具体方式如下。

#### 2.2.1脚本配置

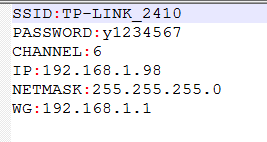
针对无线产品可通过tf卡跑脚本配置WiFi，方便产品测试。使用产测脚本配置WiFi，需要修改脚本中function文件和WiFi文件夹中的wiFiSetup.ini文件。下面以530为例编写

1）将test文件夹和sd\_run.sh拷贝入sd卡根目录，修改test文件夹下的相关配置

2）打开test文件夹下的Function文件，修改WiFi配置，将WiFi配置项改为yes，如下图，点击保存



3）WiFi文件夹，修改wiFiSetup.ini中的WiFi名称、WiFi密码、ip地址和默认网关WG，点击保存



4）将sd卡中产测脚本的相关配置都修改保存后，准备产测

#### 2.2.2 开始产测

1）将含产测脚本的TF卡插入设备，给设备上电，等待产测开始

2）产测过程中有相关语音播报，待设备提示“连接路由器成功”，即可使用工装测试

（注：由于设备的WiFi信息从TF卡中读取，故测试过程不可拔掉TF卡）

3）通过产测配网的设备，也可以正常显示TF卡容量和wifi热点信息

（注：产测程序需要是4月17号之后的才能正常显示WiFi热点信息）

### 2.3查看设备信息

如上图所示，在工具上会显示设备的很多信息，包括

1）左下角的程序版本、程序发布时间、设备老化时间、实时码流值和ping延时

2）视频左上角的TF卡容量。(针对用TF卡运行产测程序并且设备固件版本是20190410之前的，因为设备程序问题，TF卡容量会显示为0或获取卡信息失败。这种情况下，因为测试程序是在TF卡上的，并且能让设备配置为正确的ip，则可以认为TF卡是正常的)

3）视频右上角的wifi热点信息。会显示出热点名称和对应的强度信息。产线需要根据设备是否插wifi天线和实际的wifi强度来确认设备的wifi模块和wifi天线是否正常。（针对用TF卡运行产测程序并且设备固件版本是20190410之前的，因为设备程序原因，wifi热点信息会显示不出来，暂时只能根据视频流畅度来确认wifi模块和wifi天线是否正常）

4）视频左下角的mac地址和ip地址信息。

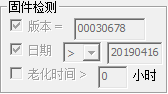
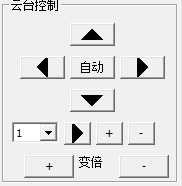
5）视频右下角的图像实时分辨率。

6）视频右下角的序列号。设计标签模板时的序列号指的就是这里的序列号。

可以通过图像下方的"TF卡"和"wifi"前面的选项框来决定是检测TF卡和WIFI状态。

针对同时支持有线网卡和无线网卡的设备，可以通过有线网络连接设备，并插上**不包含**产测程序的TF卡，就可以正常显示TF卡容量和wifi热点信息。

### 2.4功能测试



主要包含上面的3个模块。

1）外设测试。

喇叭测试，电脑会发送一个报警音让设备播放，在设备端听到报警音就表示喇叭正常。

麦克风测试，设备会上传拾音器采集的声音到电脑，电脑这边需要通过耳机或音箱来确认声音是否正常。

白光灯测试，是针对有白光灯的设备测试白光灯的，点一下灯亮，再点一下灯灭。

恢复默认，点击后会删除设备端的日志，并恢复除摄像机参数和语言制式之外的其它配置。

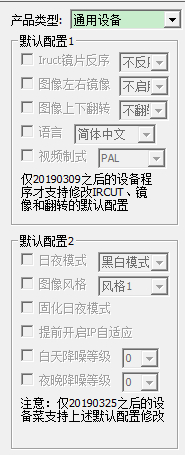
2）云台控制。

包含的主要功能是方向控制、自动云台控制、预置点添加删除、转到预置点和变倍。自动云台控制可以在config.ini文件下的PtzControl里修改上下左右移动的时间.

3）固件检测。

包含设备固件版本、发布日期检测，和设备老化时间检测。在双击左边的ip地址显示图像的时候，就会对这里的各项自动做检测，如果不符，就会弹框提示。

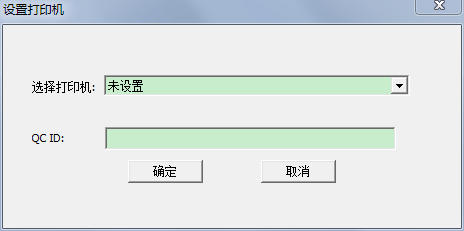
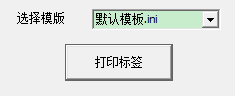
### 2.5默认配置设置



现在支持的主要是摄像机参数的配置，并且因为涉及修改默认，因此仅新程序才支持，**老程序仅会修改当前配置，通过IE对摄像机参数恢复默认的时候还是会被恢复**。语言和视频支持新老程序都是正常的，恢复默认的时候不会被恢复。

最上面的产品类型下拉框，里面的项是放在测试工装软件的ChanPingLeiXing目录下的，如果要针对多款产品或多个客户做不同的默认配置，就可以将原来的文件复制几份，并修改为相应的名称，然后重新打开测试工装软件，在下拉框中选择需要修改的项，登陆，然后修改（在登出、选择其它产品类型和关闭软件时，各个配置项会自动保存）。后面会有更详细的描述。

### 2.6打印标签



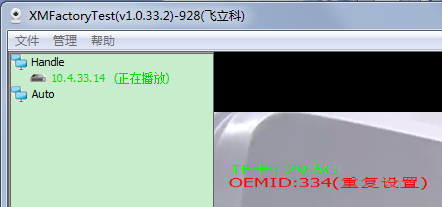
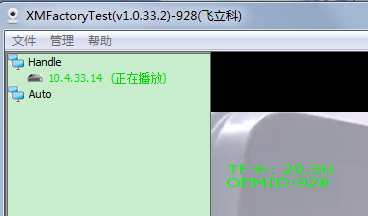
打印之前需设置好打印机（还需要到控制面板中找到打印机，右键设置打印机首选项中新建一个尺寸，宽高和打印机使用的标签页大小一致），如果标签模板中还需要打印质检员编号，则还需设置QC ID的值，最后选择好打印模板，就可以点击打印了。打印模板中序列号和mac地址会使用从设备上获取的。模板设计参考后面的说明。

### 2.7 设置OEMID

为了方便各个大客户参与云服务器增值服务分成，相关产品发货前，需要用本软件给设备设置OEMID，以标记产品的制造商。

**获取OEMID**：先找雄迈获取属于自己的license.db文件，然后将该文件放到本测试软件目录下，打开本软件，在标题栏左上角就会显示对应的OEMID和相应的公司名称。

**设置OEMID**：连接设备显示图像后，就会自动设置到设备上，是否设置成功，可以看**视频区域左上角**的OEMID显示。一般情况，绿表示设置成功，红色表示失败。例如下图：



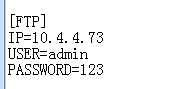
**上报设备列表**：每成功设置一个设备的OEMID，就会在记录文件里加一条记录，记录文件的存放路径是C:\XMFacTest\testrecords\ ，每天的记录会独立为一个文件，**需要在产品正式使用前将这些文件发给雄迈，以上传到云服务器，对设备进行身份标记**。用记录文件的好处，是可以防止后期设备的OEMID因为程序原因或人为被修改，而影响APP上的套餐显示与增值分成。

### 2.8 BT标签打印

打印的操作方式和以前一样,需要对文件进行相关改动，下拉框中后缀名为txt的即为BT

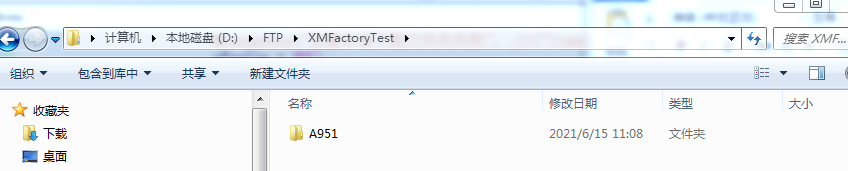
1. BT的模板和相应的.txt文件存放在程序存放路径的BTMuBan文件夹中，.txt文件命名为自定义名字+.btw+.txt；如无该文件夹则新建一个即可BT模板制作方式详见BarTender软件的官方教程，百度搜索即可，.txt文件由制作人员自行编写
2. .txt文件是打印时需要设置到标签中的内容，必须包含 BTWFILE=模板文件名.btw，模板文件名为BarTender制作的需要打印的模板名称，且写到.txt文件时文件名后必须有.btw后缀名
3. 打印内容：需要打印mac地址,QCID和序列号时，需加入MAC=1 SN=1 QCID=1一行一个，如果需要在同一模板中需要设置多个SN或MAC或QCID只需将数据源设为相同就可以，且在模板中需设置相应的数据源名称，MAC、QCID和SN皆为数据源名称，不可更改，这三个皆为可选项，加入则打印不加入则不打印，且当等号右侧不为1时也不会打印，其他数据源名称皆可自定义格式为 自定义数据源名称=自定义打印值，等号必须有，不要有其他符号，空格也不行，且一行只能有一组数据源名称和其打印的值，txt中的数据源必须在模板中设置的有，不然会出错，不能写入未在模板中定义的数据源

### 2.9 FTP更新本地配置

工具使用时需要配置FTP服务器：在Config文件夹下中，config.ini文件中，配置项如下：  


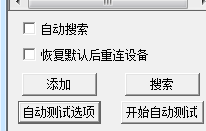
在[FTP]节点下，IP为服务器地址，USER是用户名，PASSWORD是密码，配置相关项后即可使用该功能，在工具的右上角，在输入框中输入订单号，点击获取配置即可将服务器中订单相关配置更新到本地。

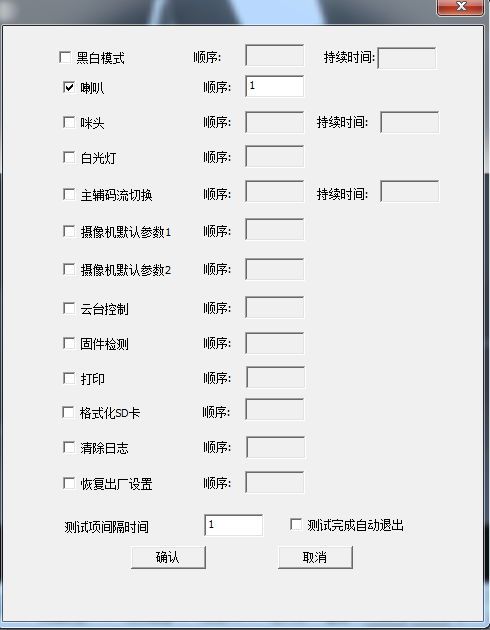
服务器端存储方式：在根文件夹中创建一个XMFactoryTest的文件夹，在该文件夹中以订单号方式新建文件夹，订单号子文件夹中，新建BiaoQianMoBan或ChanPingLeiXing子文件夹，在这两个文件夹中保存对应的文件。BiaoQianMoBan文件夹中的文件由标签工具创建，ChanPingLeiXing文件夹中的文件由工装的配置项配置后在程序路径的ChanPingLeiXing文件夹中，建议ChanPingLeiXing类型中只保存一个配置文件。例如服务器以D盘FTP文件夹作为根文件夹，创建一个XMFactoryTest文件夹，在该文件夹中



在订单号为A951的子文件夹中创建BiaoQianMoBan和ChanPingLeiXing文件夹，并在其中放入文件

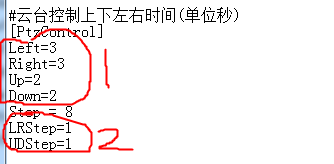
### 2.10 自动测试

点击自动测试选项，进行自动测试的相关配置



勾选框为是否进行该项测试，顺序是：在勾选前面选项以后配置该项是第几个测试的，顺序是1,2,3,4。。。。。。。。。，持续时间是测试该项是要测试多久，配置完成后点击确认即可开始本次自动测试，如果已配置好了，也可点击开始自动测试按钮开始测试，测试中途如果出错则点击ESC键退出自动测试，然后点击NG进行相关操作，测试完成后点击ESC键退出自动测试状态界面。

### 2.11 云台自动功能

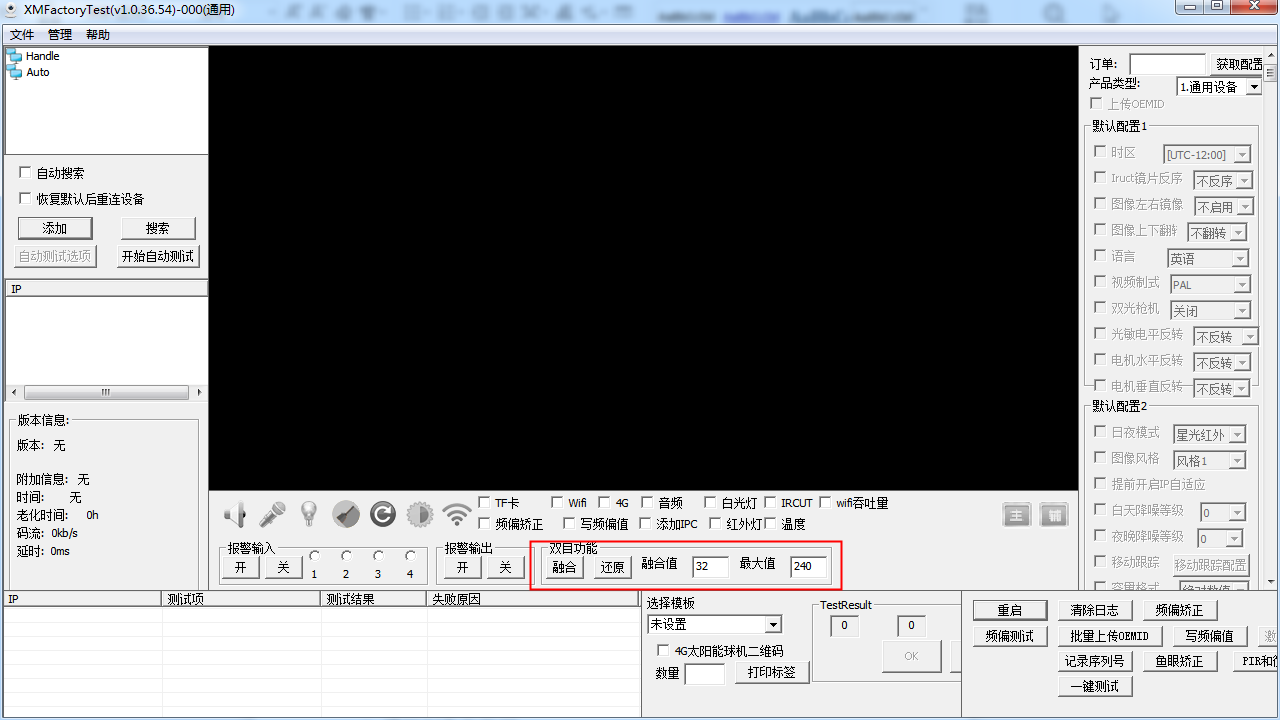


1区域的四个配置项设置朝对应方向转动的时间，以秒为单位，二区的两个配置分别配置朝上下和左右两边的转动步长，可以通过配置相应的值来具体设置需求

配置文件在Config文件夹下的config.ini文件中

### 2.12 双目功能

1.0.36.54版本添加了双目功能，输入融合值，最大值点击融合按钮，画面进行双目融合，点击还原，画面还原到最初状态



## 3 模板制作和使用

### 3.1 制作产品类型模板

产品类型模板里记录了两方面的内容，一是某个测试模块是否显示，比如枪机就不需要显示云台控制项，二是某个默认配置项是否要设置，比如是否要设置设备语言，要设置为哪一个。

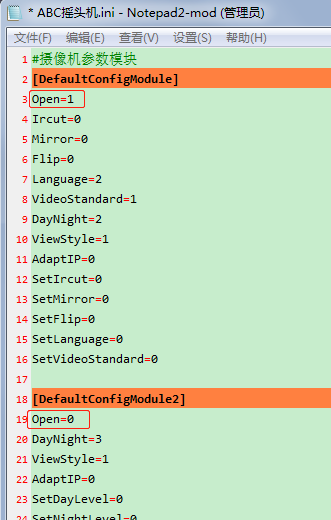
下面举个实际的例子，来说明怎么制作模板，并怎么给产线使用。

假设我们有个新客户，名字是ABC，他们采购一款摇头机，但要求设备语言要默认为西班牙语，并且因为优化了图像效果，因此设备程序要是2019年1月1号之后的。

从上面的需求中我们可以得到4个关键点，一是摇头机，因此测试工具界面要有云台控制项，二是要定制语言，因此默认配置1这个模块要显示，并且语言这里要做默认值，三是没有关于图像风格和降噪等级需求，因此默认配置2这个模块可以隐藏，四是要检查设备程序是不是2019年1月1号之后的，因此要在固件检测模块里设置时间参数。

再转换为界面上的功能就是3方面的修改，一是显示云台控制模块、显示默认配置1模块、显示固件检测模块和隐藏默认配置2模块，二是设置默认语言为西班牙语，三是检测程序发布日期为20190101之后。下面就针对这3个点进行修改。

1）复制类型配置文件。进入测试工装软件的ChanPingLeiXing目录，将原有的"通用设备.ini"文件复制一个，并重命名为"ABC摇头机.ini"

 2）显示云台控制模块、显示默认配置1模块、显示固件检测模块和隐藏默认配置2模块。用记事本或其它文本编辑软件打开上一步创建好的"ABC摇头机.ini"文件，文件内容右侧。

中括号括住的就是模块名称，对应关系如下：

[DefaultConfigModule] : 默认配置1

[DefaultConfigModule2]：默认配置2

[CloudControl]：云台控制

[CheckVersion]：固件检测

[FishEye]：鱼眼校正

各个模块下第一行的Open=1或Open=0就表示这个模块是否显示，1表示显示，0表示不显示。根据上面的要求，我们把默认配置1这里设置为Open=1，默认配置2这里设置Open=0，云台控制这里设置为Open=1，固件检测这里设置为Open=1，鱼眼校正设置为Open=0。

然后保存文件，关闭，并打开测试工装软件。



工具右上角的产品类型选择"ABC摇头机"，就可以看到右边显示为右边这样的效果。

3）设置默认语言、设置检测日期。点击工具左上角的"管理"按钮，在展开的菜单中点击"登陆"，输入密码(默认密码是11111，可以通过展开的菜单中的修改密码进行修改)，登陆成功后，右边产品类型下各个灰调的选项都会变成可以编辑状态。勾选"默认配置1"模块中"语言"前的框，并在下拉框中选中"西班牙"语，在"固件检测"模块中勾选"日期"前的框，并将判断条件设置为大于，后面的输入框中填入日期"20190101"，然后关闭测试软件(关闭的时候会自动保存之前做的修改项，登出也可以保存)

4）进入工具目录下的ChanPingLeiXing目录，将ABC摇头机.ini文件拷贝到产线上的电脑上测试工具的对应目录就好了。产线测试的时候，让他们选择对应的产品类型，就可以了。打开设备视频的时候，就会自动将设置的语言设定到设备里，并检查设备固件发布版本是否匹配，不匹配就弹框提示。

### 3.2 制作标签模板

标签模板里记录的是要打印的内容和内容的位置与大小。下面描述一下模板的制作和使用流程。

1）打开测试工装软件目录下的"标签模板设计.exe"，设定好标签大小和要打印的相关信息，如下图是打印序列号二维码和文字以及公司名和售后电话:



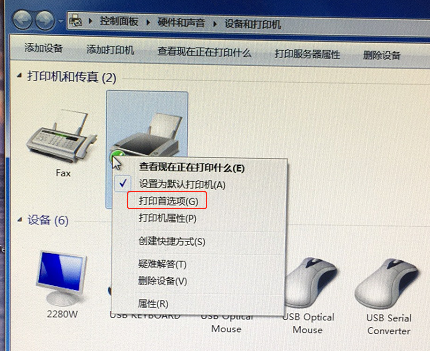
右上角就是标签效果预览，设定好后，可以在左下角选择标签打印机，然后点击测试打印，看看打印出来的效果。

特别说明：使用测试打印和测试工装的打印标签之前，需要先设置打印里的纸张大小。设置方法如下：

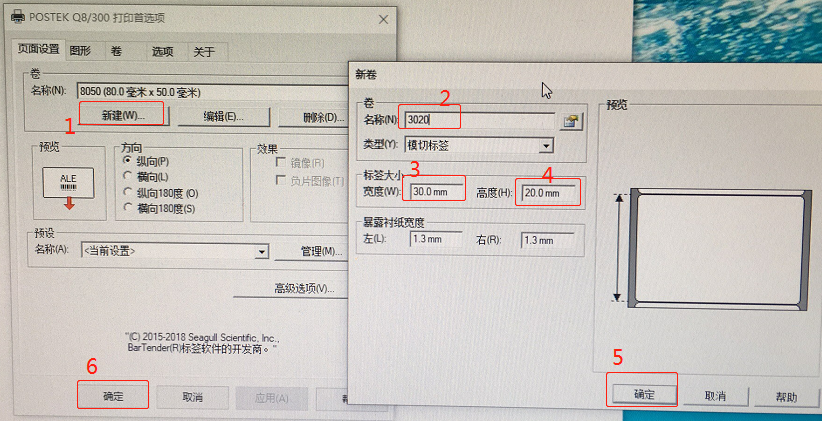
点击windows的"开始"按钮，在弹出的开始菜单中点击"设备和打印机"，



在打开的页面中找到标签打印机(如果是Postek Q8打印机，则名字是POSTEK Q8)，然后右键，在右键菜单中点击"打印首选项"：



在打开的页面，按下面图片中的顺序操作(标签大小按照实际大小来设置)：



上面就完成了打印机设置。就可以点击模板设计工具上"测试打印"按钮来看看实际打印的效果，如果那里还有较大的问题，就再进行调整，然后再测试。为了减少标签纸浪费，这里建议最多打印3次就好，微调留到在测试工装上针对实际设备打印时调整。

2）效果初步设计好后，点击"保存模板"，定位到当前测试工装目录下的BiaoQianMoBan目录下，起一个命令，比如AAA，然后点击保存。模板设计软件先不要关闭。

3）打开测试工装软件，添加一台设备，并播放视频。点击左上角"管理"菜单中的"设置打印机"，在里面选择标签打印机，下面的QCID 是质检员编号，如果在标签模板里设置了，那这里就需要填上，否则就可以空着。然后到测试工具下放"选择模板"提示后面的下拉框中选择刚才保存的模板AAA.ini，然后点击下面的"打印标签"。

4）如果对打印出的效果不满意，就关闭测试工装软件，重复前面的第2）和第3）步。

5）最后确认好效果后，就将工装目录下的BiaoQianMoBan目录下的AAA.ini文件复制出来，拷贝到产线电脑的工装目录下的BiaoQianMoBan目录下，供产线电脑使用。

关于标签模板设计软件的图片功能使用说明一下，这里使用的图片需要是300\*300分辨率以下的黑白色的bmp图片，并且需要先提前放到BiaoQianMoBan目录下，模板设计好后，要将图片和ini文件一起拷贝到产线的电脑上。