

## 杰理摄像头调整效果软件 V1.0

# 使用说明书

公司名称：珠海市杰理科技有限公司

地址：珠海市吉大石花西路 107 号 9 栋综合楼（1-4 层）

邮编：519000

联系电话：0756-6313088

传真：0756-6313081

邮箱：[yubing\\_chen@zh-jieli.com](mailto:yubing_chen@zh-jieli.com)

网址：[www.zh-jieli.com](http://www.zh-jieli.com)

## 目 录

一、软件环境.....	3
二、总体介绍.....	5
三、文件夹及文件.....	6
四、选择区功能说明.....	7
五、功能区说明.....	9
六、标准参数说明.....	11
七、杰理参数说明.....	12

## 一、软件环境

### 1、软件功能概述

杰理摄像头调整效果软件为使用杰理芯片的用户提供调整杰理摄像头内部Flash参数处理效果的软件。

### 2、软件运行环境：

#### 2.1、硬件环境

CPU：英特尔 Celeron（赛扬） E3400 @2.60GHz

内存：2GB。

硬盘：250G。

#### 2.2、软件环境

操作系统：Windows XP 32bit SP3

### 3、软件安装与卸载

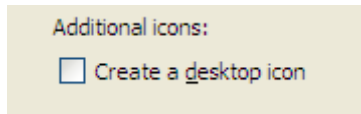
#### 3.1、安装

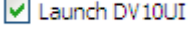
3.1.1、运行光盘下的或U盘下的“杰理摄像头调整软件 V1.0.exe”执行文件。

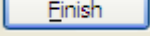
3.1.2、点击“Next>”按钮，选择安装文件夹。



3.1.3、是否建立左面快捷方式，需要勾上。



3.1.4、安装完是否马上运行程序，不需要，将勾去掉。 

3.1.5、点击  安装完成。

## 3.2、卸载

卸载有两种方式：

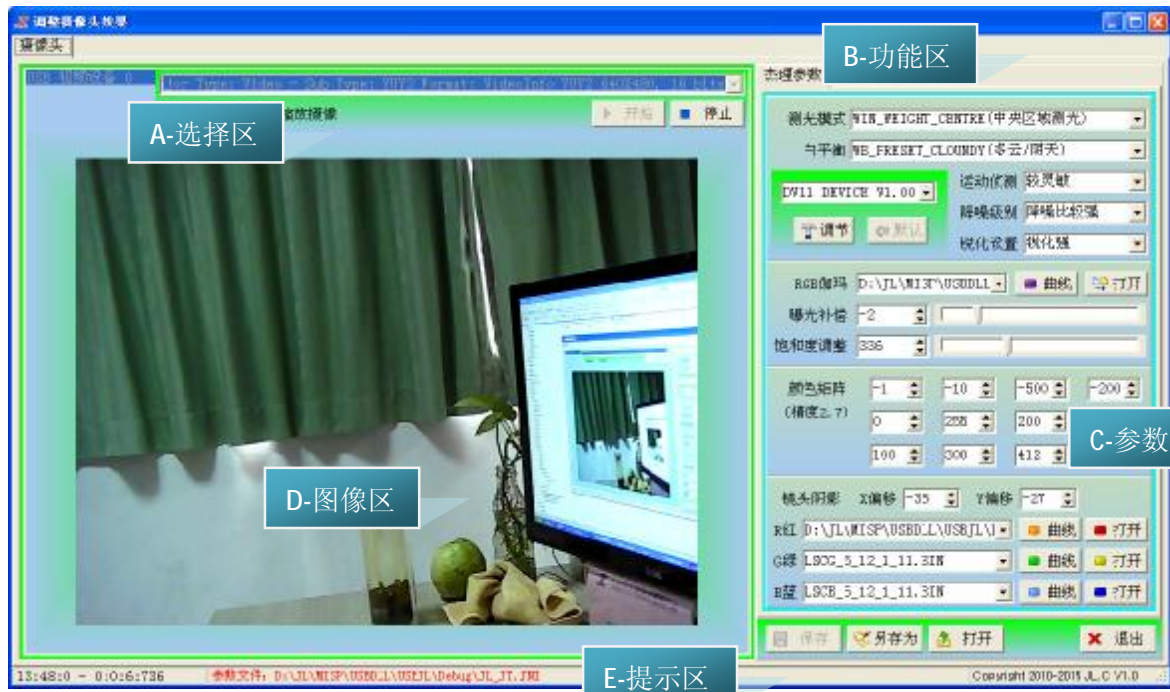
3.2.1、点击安装文件夹下的 ，运行卸载程序即可。

3.2.2、点“开始”à“所有程序”à杰理摄像头调整软件àUninstall

杰理摄像头调整软件，如：



## 二、总体介绍



- 1、A-选择区 多个摄像头的选择
- 2、B-功能区 选择杰理摄像头或通用摄像头
- 3、C-参数区 调整摄像头参数
- 4、D-图像区 摄像头输出效果视频
- 5、E-提示区 主要提示当前操作及参数文件等

### 三、文件夹及文件



\ISPTool 系统目录

\ParmFile 参数文件目录

ISPTuningLib.dll 图像处理动态库文件

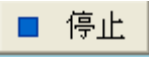
USBJL.DLL 杰理摄像头和小机的参数处理通道

JL\_JT.INI 调整配置参数文件

pISP.exe 系统文件

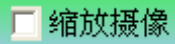
杰理 ISPTool 镜头调整软件.chm 帮助文件

## 四、选择区功能说明

1、摄像头选择和摄像头分辨率选择默认情况下是灰色不可选，要改变摄像头点击  按钮，选择摄像头和摄像头分辨率。选择摄像头分辨率一般以第一个为默认（分辨率最大），其他的依次分辨率减小，减小的分辨率为最大的 0.5、0.25 倍，如最大分辨率为  $640 \times 480$ ，小的分辨率为  $320 \times 240$  或  $160 \times 120$ ，可能其他晓得分辨率系统会提示错误。

杰理摄像头提供的是高档摄像头，分辨率到达  $1280 \times 720$ 。

2、选择好摄像头和分辨率后点击  按钮开始新的摄像视频。

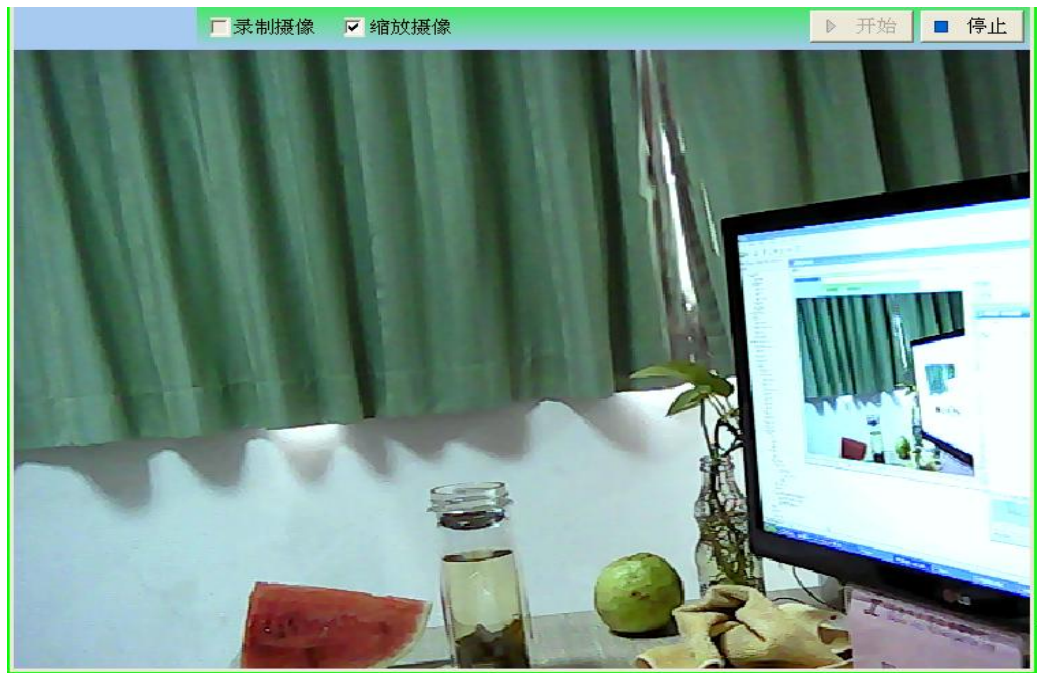
3、，不勾选，摄像视频以原大小显示；勾选，摄像视频以当前窗口大小（或扩大、或缩小）显示。

这是不勾选效果：





这是勾选后效果（撑满窗口）：



4、☐ 录制摄像，可以对当前摄像录制 AVI 文件，目前暂时不可选。

5、系统支持热拔插，拔下摄像头 USB 或系统运行时没有摄像头为：



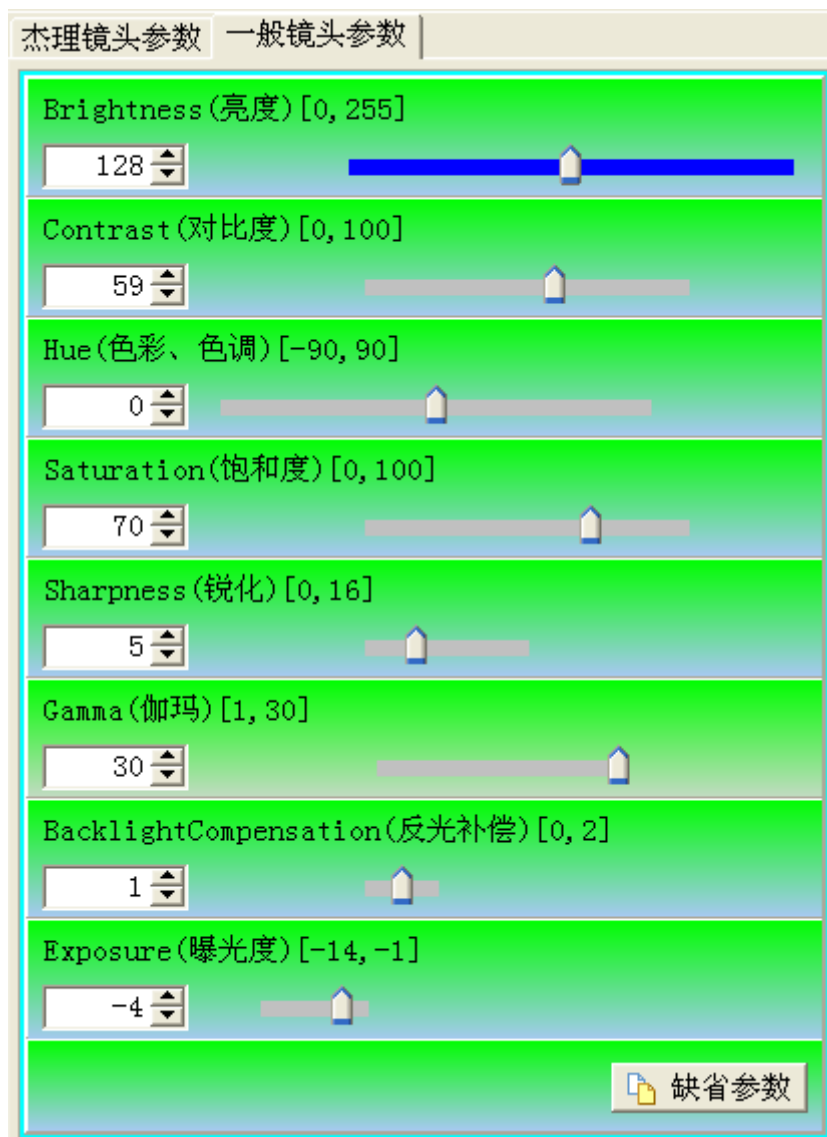
插上摄像头，系统会自动侦测到，然后显示。



## 五、功能区说明

功能区选择杰理（摄像头）参数或一般（摄像头）参数

1、这是标准参数功能



2、这是杰理参数功能

杰理镜头参数 | 一般镜头参数 |

测光模式 WIN\_WEIGHT\_CENTRE (中央区域测光)

白平衡 WB\_PRESET\_CLOUDY (多云/阴天)

DV12 DEVICE V1.00

运动侦测 较灵敏

降噪级别 降噪比较强

锐化设置 锐化强

调节 默认

RGB伽玛 D:\JL\MISP\USBDLL

曲线 打开

曝光补偿 -2

饱和度调整 336

颜色矩阵 (精度2.7)

-1	-10	-500	-200
0	255	200	16
100	300	412	511

镜头阴影 X偏移 5 Y偏移 -1

R红 D:\JL\MISP\USBDLL\USBIL

曲线 打开

G绿 LSCG\_5\_12\_1\_11.BIN

曲线 打开

B蓝 LSCB\_5\_12\_1\_11.BIN

曲线 打开

## 六、标准参数说明

1、 标准参数 标准参数只调整标准摄像头的参数。

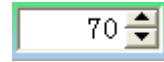
2、 每个标准参数的上部为参数名称和参数范围，如：

**Brightness (亮度) [0, 255]** 参数为：Brightness（亮度），[]里表示该参数的最小和最大值。


3、 参数可以拖动选择，如：



4、 参数也可输入或点击上下按钮改变，如：



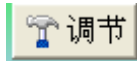

5、 有的参数改变效果很明显，有的参数不是很明显。

6、  **缺省参数** 功能读取摄像头默认参数，然后重置参数值且随即改变摄像头效果。

## 七、杰理参数说明

### 1、杰理摄像头 Mass Storage 选择



，点击下拉选择杰理设备或输入杰理设备，点击  按钮，若该设备有效，系统在提示区显示该设备句柄，同时“默认”按钮由无效变为有效可点击。若该设备不存在，系统在提示区显示该设备无效。 按钮重置当前参数为杰理摄像头为出厂时的默认参数。

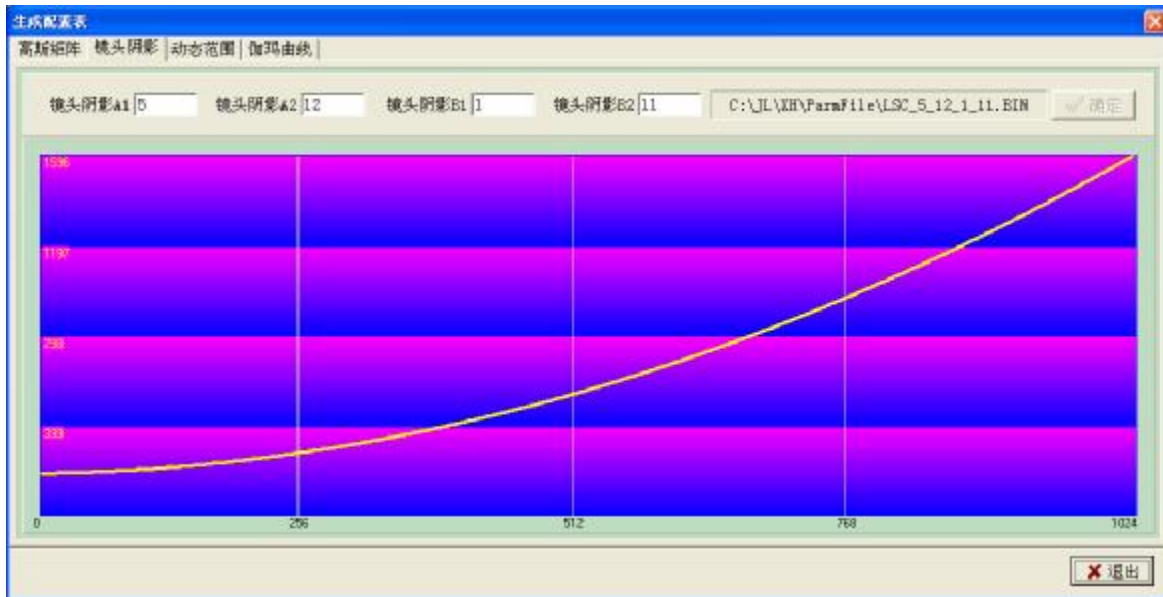
2、测光模式、白平衡、运动帧测、降噪级别、锐化设置等参数直接点击下拉选择即可，选择后马上可以看到效果。

3、曝光补偿和饱和度调整，可以拖动，也可点击微调。

4、镜头阴影的 X 偏移和 Y 偏移，可以点击鼠标在摄像头视频得到，也可上下点击微调。该坐标偏移为相对数值，大于中点为正值，小于中点为负值。

5、RGB 伽玛、镜头阴影（R 红、G 绿、B 蓝）参数的选择。

A、镜头阴影



A. 1、系统自动产生曲线文件和绘制曲线，当修改了参数，“确定”按钮有灰变可点击状态，点击“确定”按钮将计算新的曲线文件和绘制曲线。点击“确定”后生成以参数形成的文件名，如图产生的文件名为：

LSC\_5\_12\_1\_11.BIN。

A. 2、亮度补偿增益表达式为： $y=a*r*r+b*r+1$ ，首先根据图像阴影部分所在的位置确定补偿中心的位置，一般来说，中心点位置要远离图像的阴影部分，例如阴影部分出现在图像的左上角，那么补偿的中心点就应设在偏图像右下方的地方，距离中心点越远， $r$  越大，补偿的值也就越大。然后根据中心点所在的位置，来确定  $a$  和  $b$  的值，一方面要使离中心点最远地方的亮度补偿达到要求（离中心点越远，阴影现象越严重），另一方面也要考虑到图像整体的亮度增益不至于太高，即要考虑图像整体的亮度效果。

A. 3、 $a$  的表达式为： $a = a1*\text{pow}(2, -(a2+0x08))$

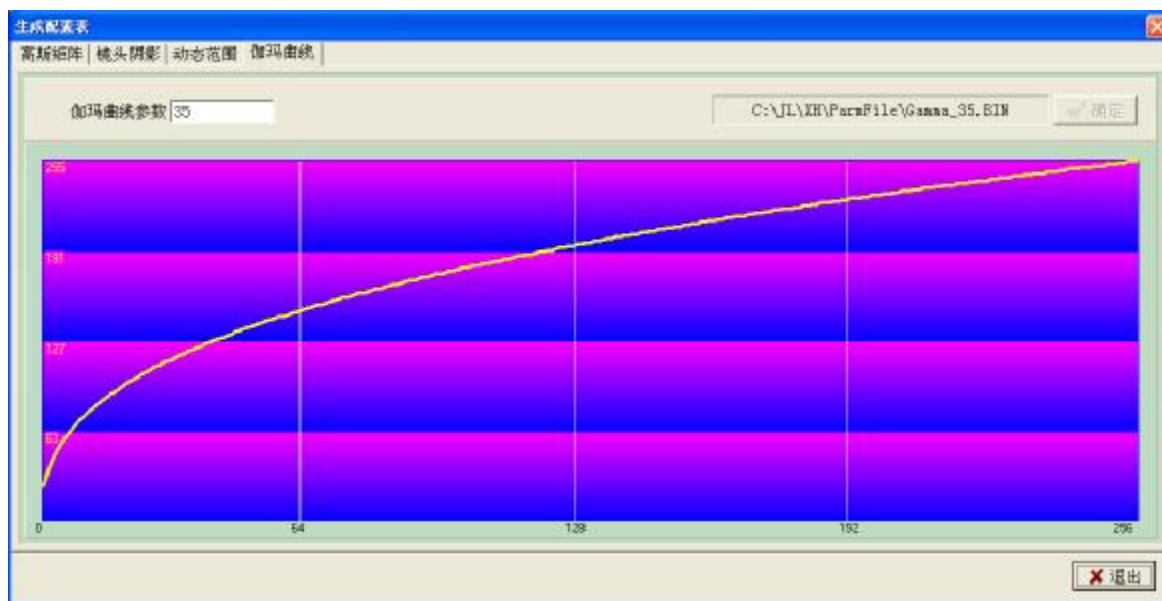
$b$  的表达式为： $b = b1*\text{pow}(2, -(b2+0x01))$

$a$  的值越小，二次多项式  $y=a*r*r+b*r+1$  的开口越大，亮度增益  $y$

的变化越缓慢。

A. 4、以目前观察到的 1280x720 的图像为例，x\_center 的值大致设在 [600, 700]，y\_center 的值大致设在 [360, 460]，以上各参数的赋值范围都是经验值，具体情况还需具体分析。

## B、伽玛曲线



系统自动产生曲线文件和绘制曲线，当修改了参数（伽玛曲线参数），“确定”按钮有灰变可点击状态，点击“确定”按钮将计算新的曲线文件和绘制曲线。伽玛校正中使用的伽玛曲线生成，曲线的长度为 256。其图所示的伽玛参数 35 实际对应的是  $\gamma=0.35$

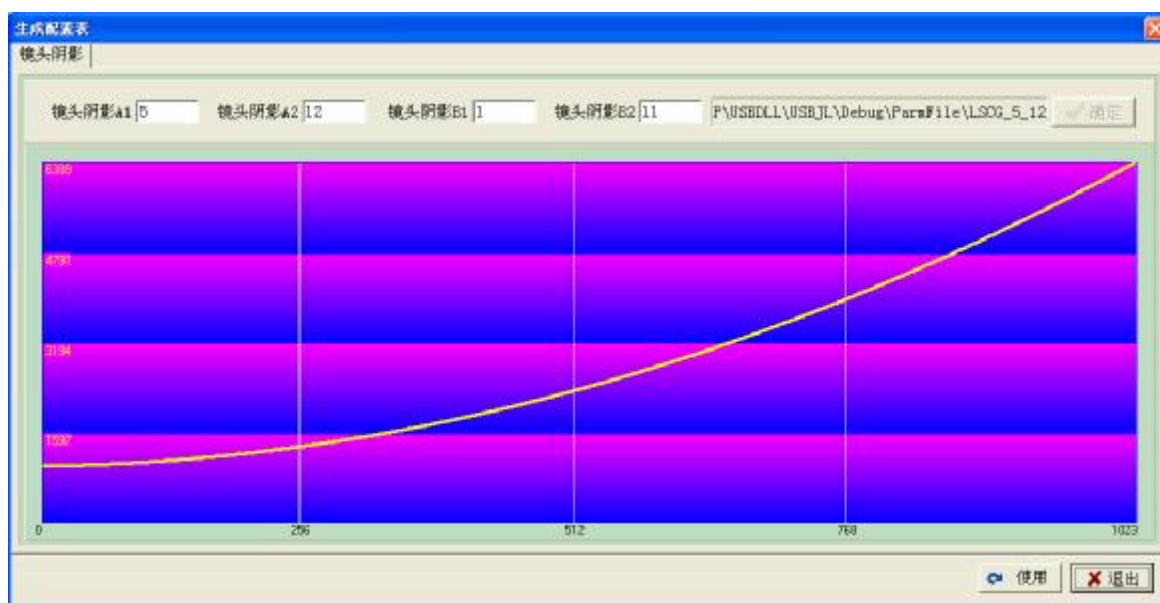
C、RGB 伽玛、镜头阴影的“打开”按钮，点击该按钮，系统弹出选择对话框，用户可以选择自己的或指定的曲线参数文件。RGB 伽玛对该文件的判定为 1024 字节大小、镜头阴影为 4096 字节大小，否则视为非法文件。

D、下拉的文件有三种文件，一是根据输入参数产生的文件，也为默认参数文件，文件名前缀定义为 GAMMA\_、LSCR\_、LSCG\_、LSCB\_；二是读取

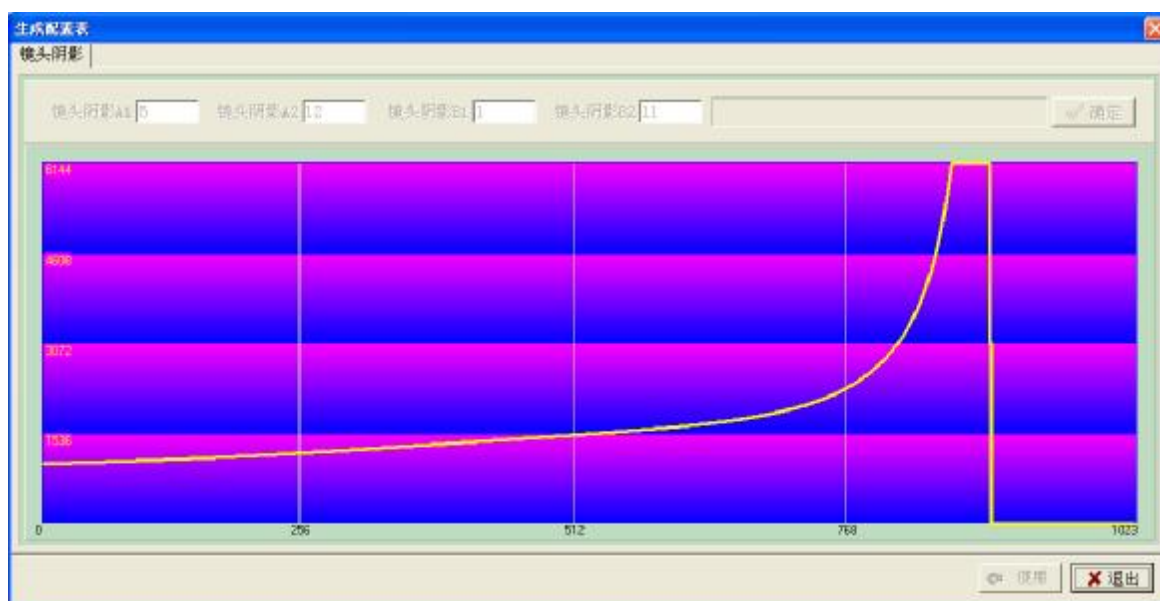


摄像头默认值产生的文件，文件名前缀为 Def\_；三是用户自定义的文件，该文件名路径为绝对路径，而前两种文件名路径为相对路径，保存在 \ParmFile 目录下。



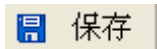
E、点击“曲线”按钮，系统将显示该曲线。由参数生成的曲线可以继续修改参数以产生新文件，如：



选择“打开”按钮打开的文件也许是这样的，如：



## 7、 参数文件

 保存 对当前参数文件保存， 保存 表示参数没有改变，  
 保存 表示参数改变。若当前参数文件修改后没保存，系统退出

时会提示，如：



 另存为 将当前参数另起文件名保存。

 打开 打开参数文件。

当前参数文件在提示区标识，如：

参数文件：D:\JL\MISP\USBDLL\USBJL\Debug\JL\_JT.JNI