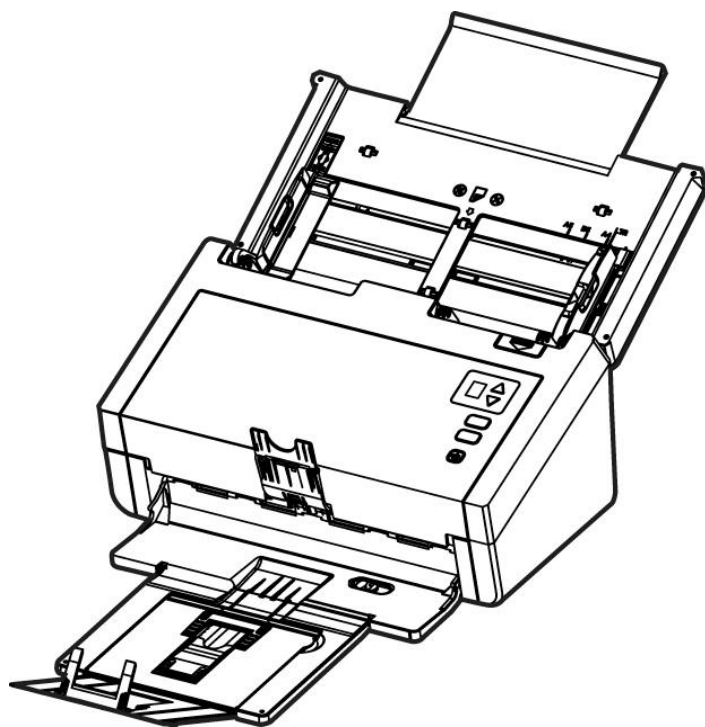




立思辰馈纸式扫描仪

使用手册



G4040F/G4060F+

适用于 *Linux*

Version 1.00

商标

本文中出现的品牌和产品名称皆为各相关厂商的商标或注册商标。

版权

版权所有，未经本公司授权，不得将本文内容以任何形式复制、改编、或翻译成任何文字。

本产品扫描的题材，受政府法律及复制权等其它法规的保护，客户应遵守相关法令。

保证

本书内容若有更动，本公司将不另行通知。

本公司对本文档内容不做任何保证，包括（并不限于）对某项特殊目的的适用性的隐含保证。

目录

软件简介.....	- 1 -
系统需求.....	- 2 -
硬件需求.....	- 2 -
软件环境.....	- 2 -
软件配置.....	- 2 -
软件安装.....	- 2 -
软件卸载.....	- 4 -
启动软件.....	- 7 -
关闭软件.....	- 7 -
软件界面.....	- 8 -
主界面.....	- 8 -
菜单栏.....	- 9 -
“文件”菜单.....	- 9 -
“输出”菜单.....	- 11 -
工具栏.....	- 12 -
缩略图区.....	- 13 -
图像显示区.....	- 13 -
软件操作.....	- 14 -
图像扫描.....	- 14 -
选择扫描仪.....	- 14 -
选择存放目录.....	- 15 -
设定扫描参数.....	- 19 -
扫描仪属性.....	- 19 -
扫描模式.....	- 26 -
纸张来源.....	- 27 -
分辨率.....	- 27 -
纸张大小.....	- 28 -
存储格式.....	- 29 -
色彩校正.....	- 29 -
自动裁切.....	- 30 -
自动去底灰.....	- 30 -
影像处理.....	- 30 -
图像浏览.....	- 30 -
图像编辑.....	- 31 -
图像存储.....	- 33 -

软件简介

感谢您使用立思辰扫描应用软件 Linux 版。立思辰扫描应用软件 Linux 版是一款界面友好、操作简易的扫描软件。

立思辰扫描应用软件 Linux 版配合立思辰的高速文档扫描仪，可将纸质文件转换为数字影像，能完美还原文档版面。

立思辰扫描应用软件 Linux 版可将影像文件导出为 JPG、BMP、TIFF、PDF、OFD 格式的电子文件。

功能特色

- 支持国产系统平台，具有高度安全性和隐私性。
- 完美配合立思辰高速扫描仪，快速获取文档影像。
- 支持导出影像文件为 JPG、BMP、TIFF、PDF、OFD 格式的电子文件。
- 简洁易操作界面，具有较好的用户体验。

系统需求

硬件需求

项目	最低要求	建议使用
中央处理器	900 MHz	1.5GHz 或以上
内存	2 G	4G 或以上
硬盘容量	500 MB 安装用磁盘空间	1 GB 或以上
接口	USB 2.0 或以上	
扫描仪	支持 SANE 驱动扫描仪	

软件环境

支持操作系统：Linux 国产桌面终端。

软件配置

开发机安装（每个系统的安装放方式不同，请根据电脑系统选择正确的安装方式）：

飞腾系统：

软件安装

命令行方式

1. 在桌面点击鼠标右键，选择在终端中打开。



图 1：打开终端

2. 使用 root 权限安装软件。

输入命令：`sudo dpkg -i lanxum-sane-backend_20190621.arm64.deb`（-i 后面输入的应与驱动文件名相同），安装软件。



图 2：运行安装命令

3. 软件安装进度。



图 3：软件安装进度

4. 重启计算机，确保软件安装正常，可在开始常用软件目录下查看是否生成立思辰扫描应用软件图标。



图 4：软件安装完成

软件卸载

开发机卸载方式：

命令行方式

1. 使用 root 权限卸载软件。

输入命令：sudo dpkg -p lanxum-sane-backend，卸载软件。

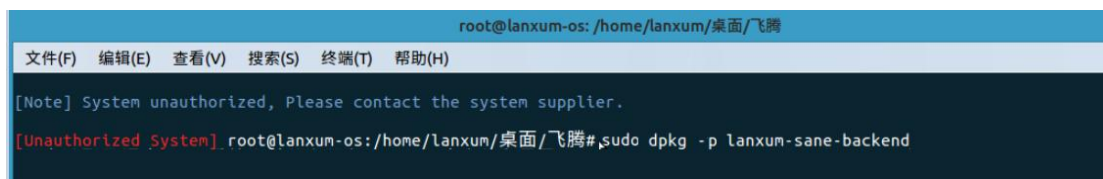


图 1：使用命令行卸载

2. 为保证软件正确删除，请重启计算机。

软件查询

输入命令：dpkg -l | grep lanxum，查询安装的立思辰软件。所查询的文件会以红色字样显示。

龙芯、兆芯系统

软件安装

命令行方式

1. 在桌面点击鼠标右键，选择在终端中打开。



图 1：打开终端

2. 使用 root 权限安装软件。

输入命令：`sudo rpm -ivh lanxum-sane-backend_2.6.8.020.190821.x86_64\ (1\).rpm`
(-ivh 后面输入的应与驱动文件名相同)，安装软件。



图 2：运行安装命令

3. 软件安装进度。

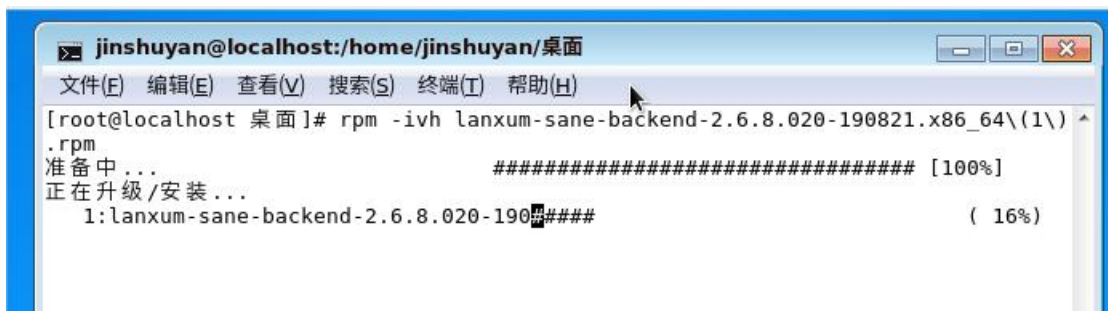


图 3：软件安装进度

4. 重启计算机，确保软件安装正常，可在开始常用软件目录下查看是否生成立思辰扫描应用软件图标。



图 4：软件安装完成

软件卸载

开发机卸载方式：

命令行方式

- 1.使用 root 权限卸载软件。
- 2.输入命令：sudo rpm -e lanxum-sane-backend，卸载软件。



图 1：使用命令行卸载

3. 为保证软件正确删除，请重启计算机。

软件查询

.输入命令：rpm -qa | grep lanxum，查询安装的立思辰软件。所查询的文件会以红色字样显示。

```
[root@localhost 桌面]# rpm -qa | grep lanxum
lanxumAnKeA4-3.0.0-111.x86_64
[root@localhost 桌面]#
```

图 1 软件查询

启动软件

立思辰扫描应用软件 Linux 版软件操作极其便捷，无需过多的设定，即可完成纸质文稿到电子文件的转换。

开始执行扫描之前，首先确保立思辰文档扫描仪已经正确连接并开启电源。

1. 依序选择 开始>附件>立思辰扫描仪应用软件 (xxx: 扫描仪型号). 选择扫描仪型号对话框会出现。



图 1: 选择扫描仪

2. 选择要使用的立思辰扫描仪型号。点击选定，之后进入软件主界面。

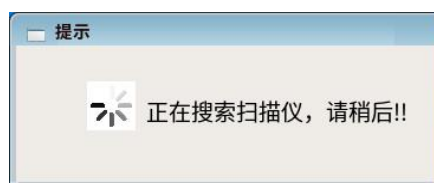


图 2: 软件自动搜索连接扫描仪

关闭软件

点击软件主界面右上角  图标，即可关闭软件。



图 1：软件关闭提示

软件界面

本部分将介绍立思辰扫描应用软件 Linux 版软件的主界面、菜单栏、工具栏、缩略图区、图像显示区功能和使用方法。

主界面

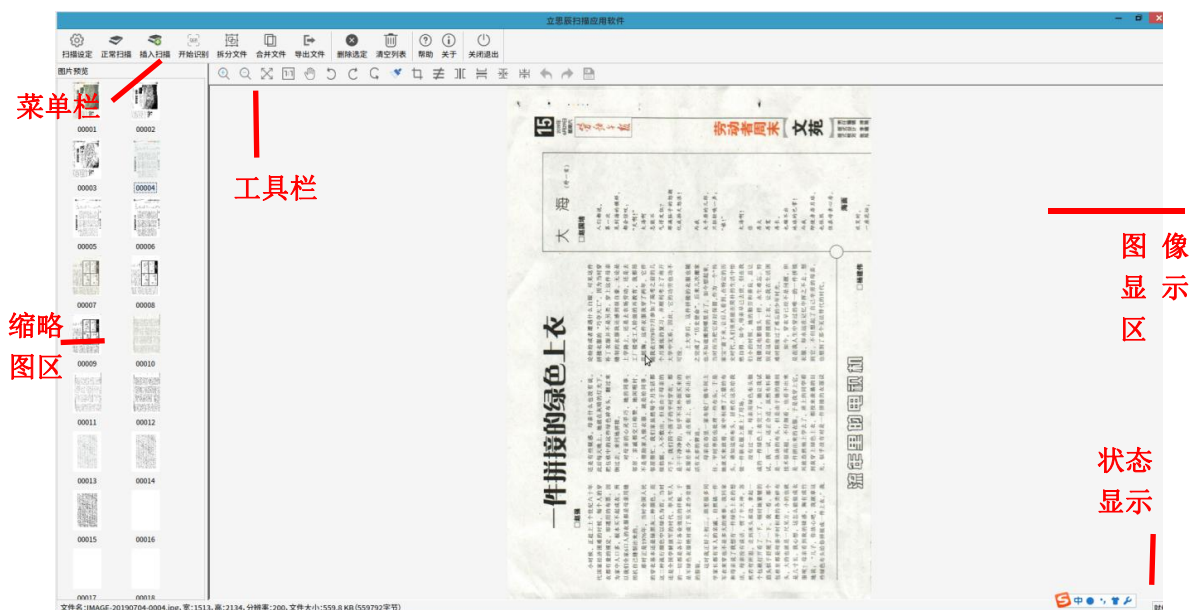


图 1：立思辰扫描应用软件软件主界面

项目	说明
菜单栏	提供了扫描仪操作常用的按钮，如：扫描设定、正常扫描、插入扫描、导出文件、帮助等菜单，其提供了软件的操作功能。
工具栏	提供常用的操作工具按钮，如：放大、缩小、旋转、影像浏览、保存等工具

缩略图区	显示目录区当前选中的文件的所有影像文件缩略图。
图像显示区	显示当前选中的图像或扫描生成的图像，其上提供一些简单的图像处理工具，如旋转工具和手动倾斜校正工具。
状态显示区	显示当前图像相关状态与文件属性信息

菜单栏



立思辰扫描应用程序的菜单栏包含扫描设定、正常扫描、插入扫描、开始识别、拆分文件、合并文件、导出文件、删除设定、清空列表、帮助、关于、关闭退出。

“文件”菜单



扫描参数设定、扫描图像的默认格式、文档色彩校正以及纸张来源和纸张尺寸等等。



使用软件设定的扫描参数启动扫描。



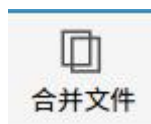
在所选文档之前或之后插入要扫描的图片



通过 OCR 识别软件，对图片文字进行识别，并转换为文档格式



将一份文件拆分为多分文件



将两个或两个以上的图像，合并为一个图像文件



删除所选定的图片



情况列表中所有图片



点选打开立思辰扫描应用软件使用手册。



点选打开“关于”对话框。



图 1：“关于”



退出立思辰扫描应用软件软件。

“输出”菜单



导出预览框中选中的图片

“关于”菜单

用户可以获取软件版本信息，也可以直接访问立思辰官方网站获取更多产品信息和资讯。



图 1：“关于”菜单

工具栏

工具栏包括图像编辑、图像浏览等图标。



工具按钮	说明
	点击图标，图片可按一定比例放大；
	点击图标，图片可按一定比例缩小。
	点击图标，图片可自动适应视图区大小；
	点击图标，图片显示实际大小；
	点击图标，可拖拽移动图片；
	点击图标，图片可向左旋转 90 度；
	点击图标，图片可向右旋转 90 度；
	点击图标，图片可旋转 180 度；
	点击图标，可对选取区域设为白色；
	点击图标，可对框选范围外设为白色；
	点击图标，可对歪斜的图像进行校正；
	点击图标，可对图像进行左右分割；
	点击图标，可对图像进行上下分割；
	点击图标，可对选中图像进行左右合并；

	点击图标，可对选中图像进行上下合并；
	点击图标，可撤销上一步的编辑；
	点击图标，可恢复上一步的编辑；
	点击图标，，可保存编辑过的图片；

缩略图区

软件左侧为影像缩略图（预览）显示区域，当文档进行扫描时，图片会按照流水号进行排序，同时影像会以缩略图形式显示。



图 1：文档影像缩略图

图像显示区

文档扫描完成后，影像会以自适应页面大小方式显示。



图 1：图像显示区

软件操作

本部分将重点介绍立思辰扫描应用软件 Linux 版扫描软件的操作方法，我们将这些操作分为图像扫描、图像编辑、图像处理、及图像存储四部分，并逐一讲解使用方法。

图像扫描

图像扫描部分我们将按以下步骤讲解使用方法：

1. 选择扫描仪；
2. 选择扫描图像存放目录；
3. 设置扫描参数：启用扫描仪属性设置扫描；
4. 启动扫描。

选择扫描仪

开始执行扫描之前，首先确保立思辰扫描仪已经正确连接并开启电源。

1. 依序选择 开始>附件>立思辰扫描应用软件，选择扫描仪型号对话框会出现。



图 1：选择扫描仪

2. 选择要使用的立思辰扫描仪型号。点击选定，会出现扫描仪加载信息。

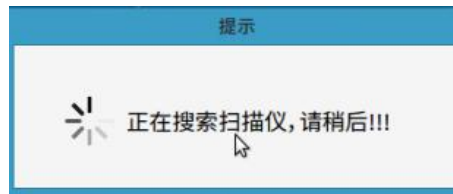


图 2：软件自动连接扫描仪

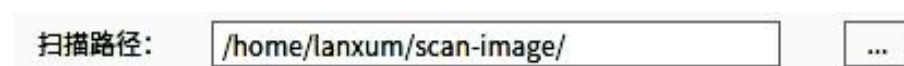
3. 如扫描仪加载失败，会出现错误提示框。



图 3：连接失败

选择存放目录

软件默认保存路径为/home/lanxum/scan-image/ 目录下



如需自行设定保存目录，请点击 ，之后软件会打开文件浏览窗口，您可选择新建并命名文件夹。



图 1：文件浏览窗口

取消扫描

正在扫描进行中，如果要取消扫描操作，点击扫描仪上的取消按键，或者按键盘上的 ESC，即可取消扫描。



按键扫描

按键扫描：在扫描仪上通过上下键，可以选择 1-9 九个快捷键，每一个快捷键，对应驱动中的九个模板，选定数字后，按下方扫描键，进行扫描。

在扫描仪驱动中的九个固定模板，可以对扫描参数进行设置，但是这 9 个模板，不能删除和修改模板名称。



模板设置：

扫描仪内置 10 个模板，其中

10.Default setting:双面彩色模式，该模式为系统默认模板，在 9 个按键模板之外。无法删除或修改名称。

Button1	扫描模式：彩色	纸张来源：正面
Button2	扫描模式：灰度	纸张来源：正面
Button3	扫描模式：彩色	纸张来源：正面
Button4	扫描模式：彩色	纸张来源：双面
Button5	扫描模式：灰度	纸张来源：双面
Button6	扫描模式：黑白	纸张来源：双面
Button7	扫描模式：彩色	纸张来源：反面
Button8	扫描模式：灰度	纸张来源：反面
Button9	扫描模式：黑白	纸张来源：反面

设定扫描参数

您可以直接使用默认的扫描参数扫描图像，如需自行设定扫描参数可点击菜单栏

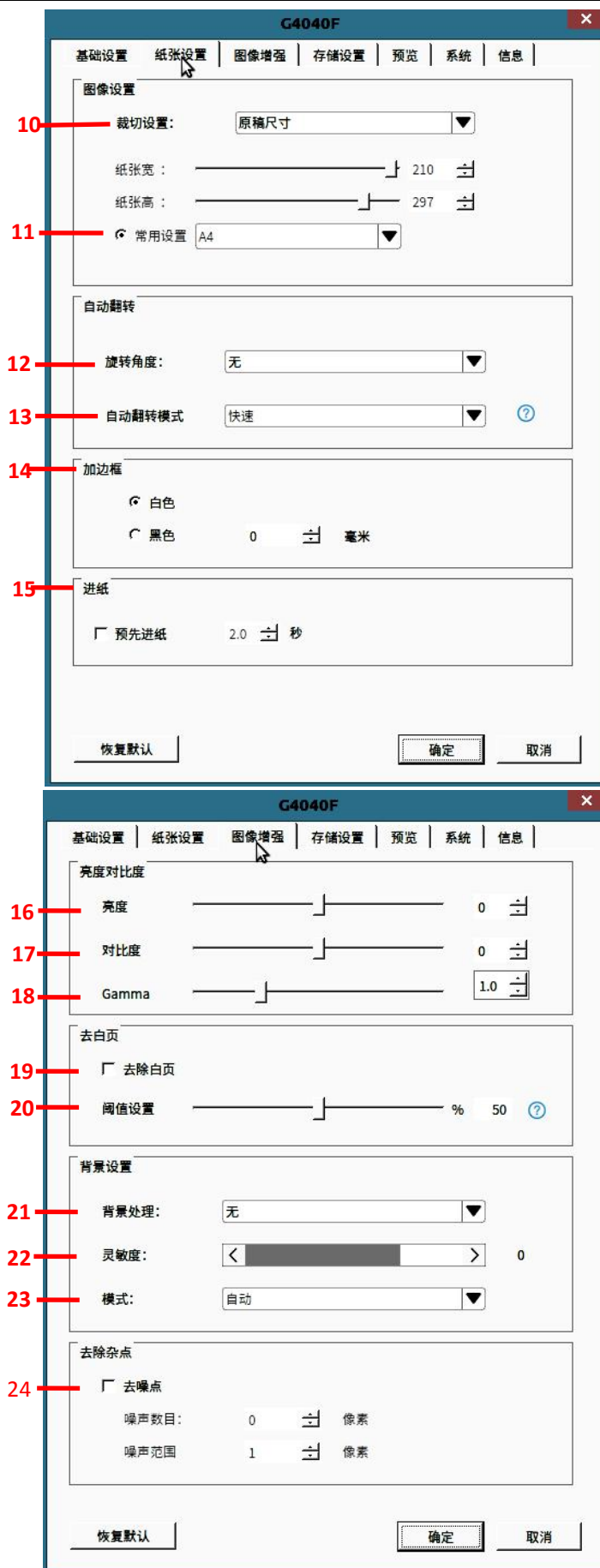


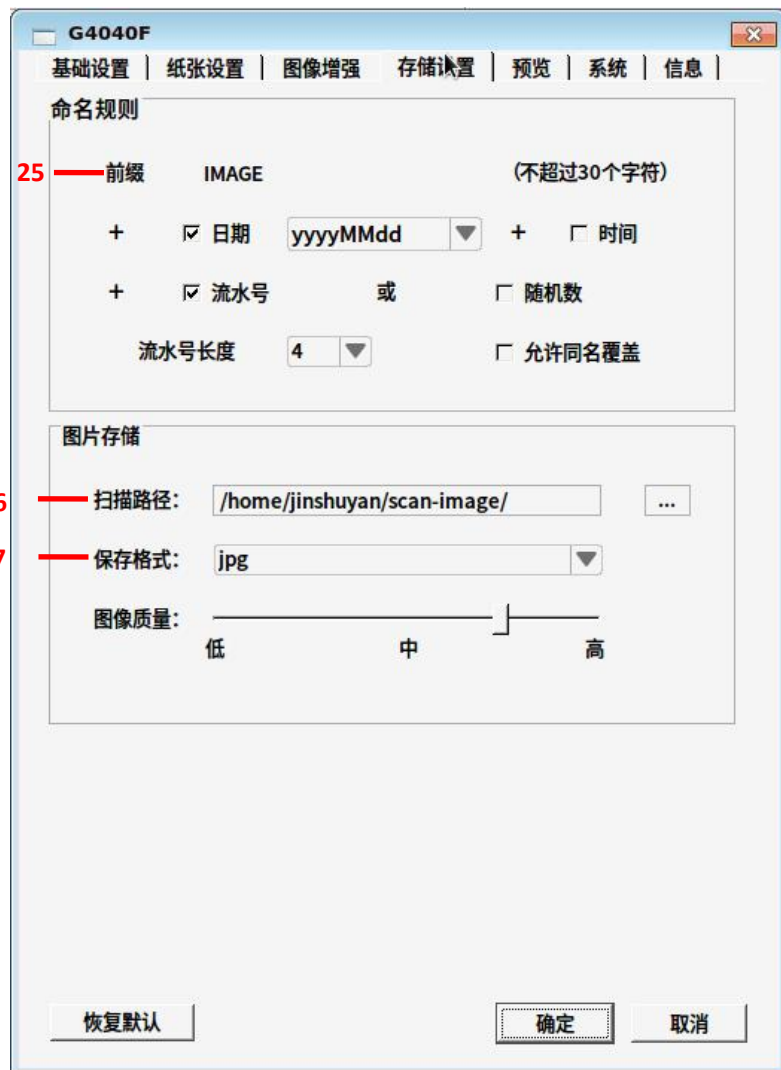
中 图标，打开扫描仪属性界面。

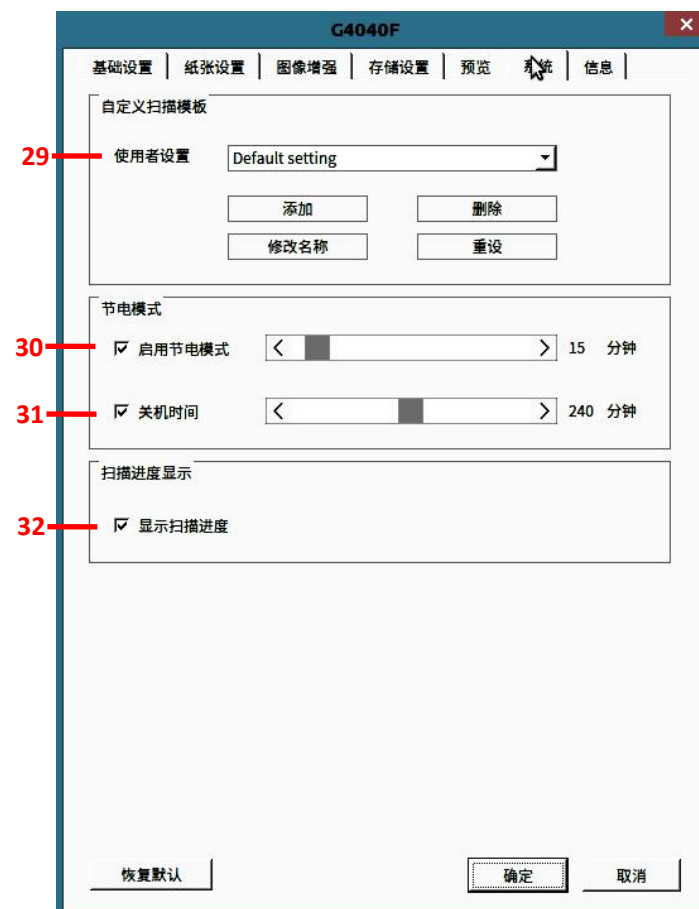
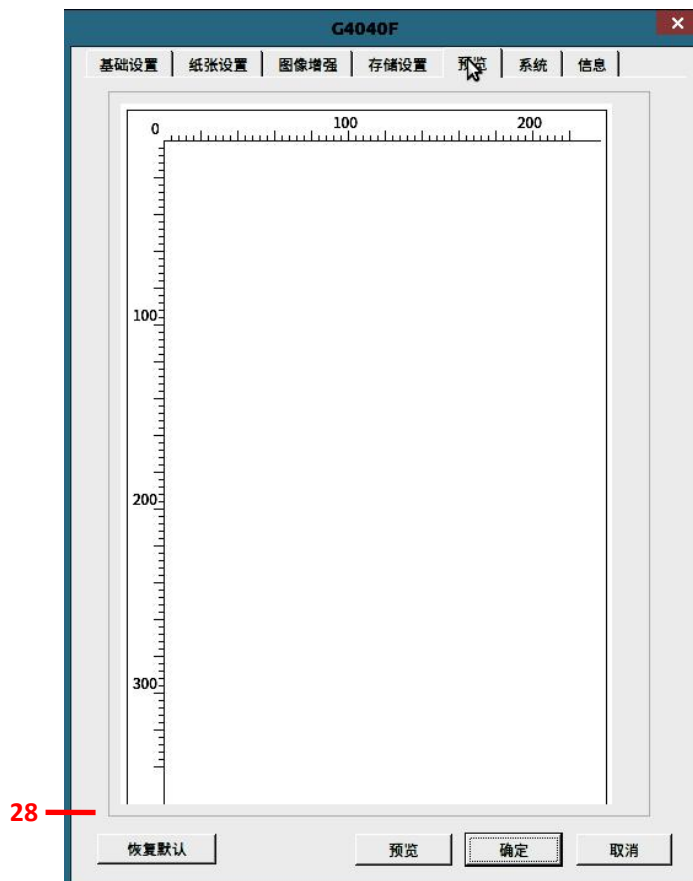
扫描仪属性

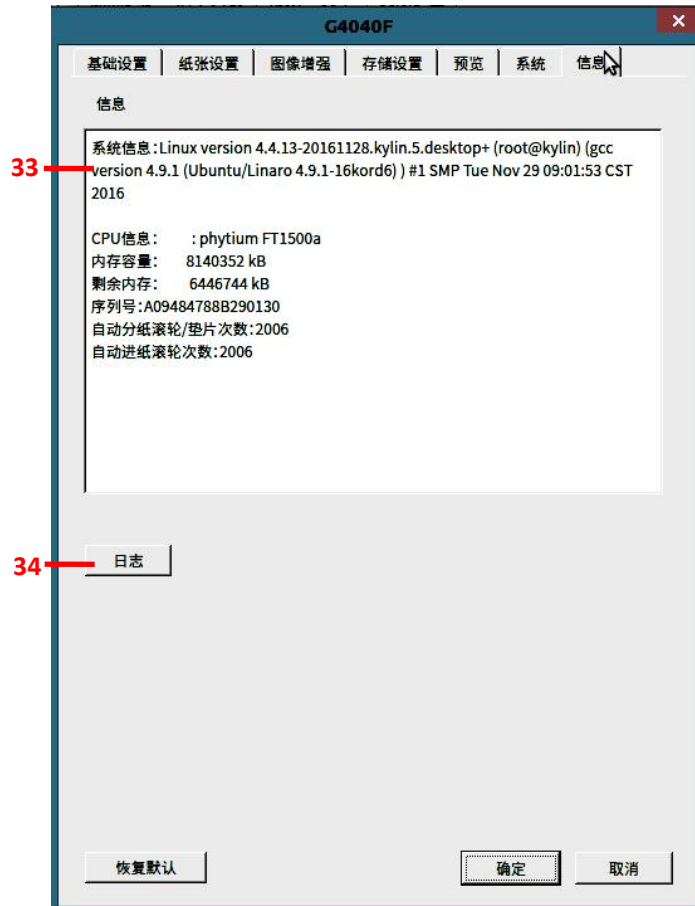
扫描仪属性中可对扫描参数进行设置。











项目	说明
1. 扫描模式	图像类型选项:彩色、灰度、黑白;
2. 纸张来源	选项: 自动, 平台, 正反双面、正面、反面(本选单会因不同的扫描仪型号而出现不同的选项。)(如果你购买的不是双面扫描仪, 则背面无法选取。)
3、多流输出	勾选多流输出, 可以同时输出彩色、灰阶、黑白多种类型的图片
4、重张检测	勾选重张检测, 扫描时, 可自动进行重张检测, 防止多页进纸, 造成的漏扫现象
5. 黑白图像设置	黑白图像设置, 可以提高黑色二色扫描的质量。一般情况选择固定值 128
6. 分辨率	分辨率是指每一英寸所扫描的点数, 单位为 dots per inch (dpi), 通常点数愈高, 分辨率即愈高, 图像也愈清楚, 但档案空间会变大。默认值为 200 dpi (业界标准)。
7. 色彩校正	针对不同文件类型进行色彩校正, 以获取更好的影像输出效果。目前有公文和图片两种模式。

8. 黑白反相	勾选黑白反相，扫描出来的图片，黑白颜色与原稿相反
9. 防渗透	勾选此项，可防止纸张背面的色彩渗透
10. 裁切设置	当选择原稿尺寸时，影像会依原始文件大小尺寸进行输出。
11. 常用设置	可定义与影像输出相关的值，从下拉式选单中选择你想要的扫描范围。 或者也可以点选上方的滑杆输入你想要设定的长度与宽度。
12. 旋转角度	选项：无、90 度、180 度、270 度、自动翻转。
13. 自动翻转模式	选项：快速、全文本、复杂模式。旋转角度选择自动翻转时，可选择自动翻转模式。
14. 加边框	可选择加白色或黑色边框
15. 进纸	勾选此项，可以在放纸的时候进行预进纸，同时可以选择预进纸的时间
16. 亮度	对影像的亮度进行调节
17. 对比度	对影像的对比度进行调节
18. Gamma	对影像的 Gamma 曲线进行调节
19. 去除白页	扫描时，自动去除影像文件中的空白页
20. 去白页阈值设置	设置去白页的阈值，值越大，越容易判定为非白页/
21. 背景处理	对一些背景较暗的文档进行亮白处理。
22. 灵敏度	对去除背景的灵敏度进行调节，数值越高，去除效果越好
23. 模式	对彩色图像，进行去网纹
24. 去杂点	勾选去噪点，可以对图像的噪点进行去除，也在下方手动设置去噪点的参数。
25. 前缀	自定义扫描件的前缀、流水号等等
26. 扫描路径	可以自定义扫描文件保存的路径
27. 保存格式	可对扫描影像格式进行设置，目前支持：bmp、jpg、tiff、PDF、OFD，同时可以点选在它下方滑杆输入你想要的设定，对图像的质量进行调节。
28. 预览	点击预览，扫描仪会扫描一张纸，并在预览框中显示，预览扫描图像的效果。
29. 使用者设置	用户可以通过使用者设置，来自定义扫描参数，并将参数保存，以便下一次扫描使用。只有使用者自行添加的模板可以进行名称的修改、删除等操作，预设模板，无法进行相应修改。

30. 启动节电模式	勾选此项后，扫描仪会在待机 15 分钟后，自动进入休眠模式，进入休眠模式的时间，可以通过后面的滑杆对扫描仪待机后进入节能模式的时间进行设置。
31. 关机时间	勾选此项后，扫描仪在待机的时候，会在设定的时间自动关机。可以通过后面的滑杆对扫描仪待机后关机时间进行设置。
32. 显示扫描进度	勾选此项，每次扫描，都会显示单张纸的扫描进度。
33. 信息	获取当前系统的信息，以及产品的序列号、耗材的使用情况等信息。
34. 日志	点击日志，获取扫描仪日志信息。

扫描模式

图像类型	说明
彩色	扫描彩色照片或文件的最佳选择。
灰度	扫描黑白图片的最佳选择。
黑白	适合原稿内含文本或线条的图案。



黑白



灰度



彩色

纸张来源

选项：

自动：让扫描仪自动侦测自动文件给纸器内是否有纸。如果勾选自动，而自动文件给纸器内及玻璃面板上都有纸张，则扫描仪会扫描自动文件给纸器内的文档；如自动文件给纸器内没有纸而玻璃面板上有纸，则扫描仪会扫描玻璃面板上的文档。

注：自动选项默认为正面。并且仅支持平板+ADF 扫描仪。

平台：如果你需要扫描剪报、或是一些有皱折及不平的文档，请把文档放在玻璃面板上并选择扫描方式为平台式。

注：平台模式仅支持平板扫描仪和平板+ADF 扫描仪。

正反双面：如果您需要对文档进行双面扫描，则您可以选择此项。

正面：如果您想对文档正面进行扫描，则可以选择此项。

反面：如果您想对文档的背面进行扫描，则可以选择此项。

！「纸张来源」选项会因不同的扫描仪型号而出现不同的选项。

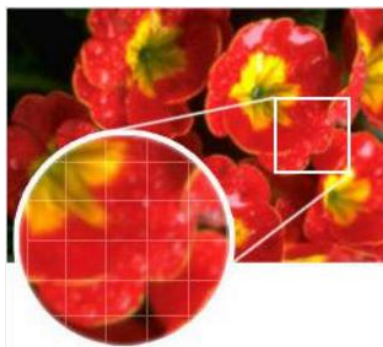
分辨率

选择适当的分辨率，可以扫描出相当清晰的图像。

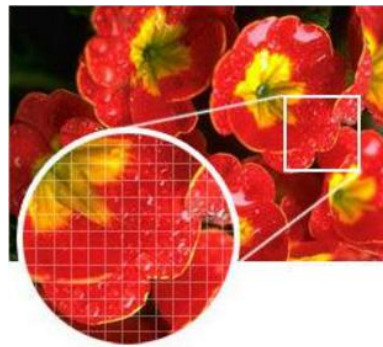
分辨率是指每一英寸所扫描的点数，单位为 dots per inch (dpi)，通常点数愈高，分辨率即愈高，但当到达一定程度时，分辨率不会明显地增加反而会增加硬盘的空间。

例如，使用 300 dpi 的分辨率和全彩的图像模式下，扫描一张 A4 大小的彩色图像大约需 25MB 的硬盘空间。因此，较高的分辨率(通常指超过 600 dpi)在极少的情况下才需要，比如说扫描较小范围的图形时才使用。因此，请慎用超过 1200 dpi 的分辨率模式！

从下拉式选单中选择分辨率。默认值为 200 dpi (业界标准)。可选用的分辨率为 75、150、200 、300、 600 。你也可以按选上方的滑杆，或者点击方向键输入你想要的分辨率。



分辨率: 50 dpi



分辨率: 150 dpi

！「分辨率」选项会因不同的扫描仪型号而出现不同的选项。

纸张大小

可定义与影像输出相关的值。

从下拉式选单中选择你想要的扫描范围。或者也可以点选上方的滑杆输入你想要设定的长度与宽度。

固定尺寸：从扫描范围选项中选择你需要的尺寸；可选纸张：A4、A5、A6。

自定义尺寸：点选上方的滑杆输入你想要设定的长度与宽度。

常用尺寸对照表：

ISO A4 – 21 x 29.7 cm
ISO A5 – 14.8 x 21 cm
ISO A6 – 10.5 x 14.8cm
ISO A7 – 7.4 x 10/5 cm
ISO B5 – 17.6 x 25 cm
ISO B6 – 12.5 x 17.6 cm
ISO B7 – 8.8 x 12.5 cm
JIS B5 – 18.2 x 25.7 cm
JIS B6 – 12.8 x 18.2 cm

JIS B7 – 9.1 x 12.8 cm

存储格式

从档案格式下拉式选单中选择你想要的档案格式（默认为 OFD，其他选项为 JPG、BMP、PDF）如需保存为 MTIFF 则在缩略图显示区域单击右键选择图片导出为即可。

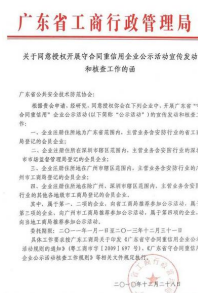


图 1：图片另存为

色彩校正

针对不同文件类型进行色彩校正，以获取更好的影像输出效果。

选项：公文、图片，根据原稿的内容选择公文、图片模式来得到最佳的扫描图像。



公文



图片

自动裁切

根据图像的边缘，自动调整不同文件大小的裁切窗口；此选项适用于一选尺寸大小不同的文件上。

自动去底灰

勾选此选项后可在扫描一些历史文档或者某些带有底灰的复印件时有一定亮白效果。



去底灰前



去底灰后

影像处理

图像浏览

可对扫描后影像显示比例进行设定。

拖拽：可对缩放比例较大图片拖拽移动，以方便查看。

自适应页面：自动适应当前软件页面大小，以方便查看。

实际大小：图片以实际大小显示，以方便查看。

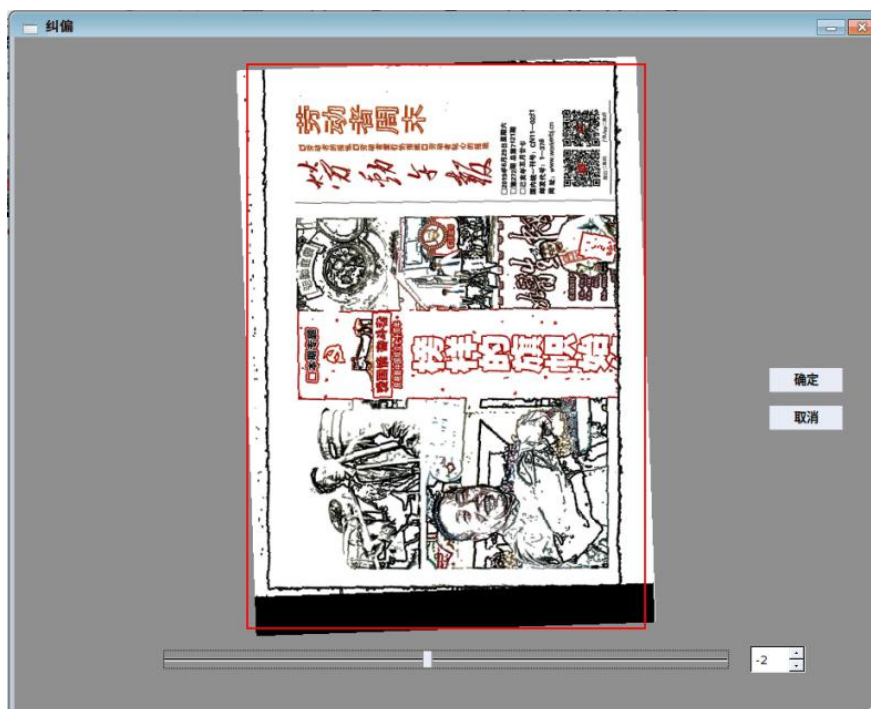
放大：每点击一次放大按键，图像按 10% 比例显示递增。

缩小：每点击一次缩小按键，图像按 10% 比例显示递减。

图像编辑

可对扫描后的影像进行简单编辑和处理。

纠偏：如扫描的影像因为放纸或者纸张本身的原因造成歪斜，此功能可以对影像进行校正；校正范围：-30 至 30 度之间。



如图 1：纠偏设置

去黑边：如扫描的文档影像有黑色边线，此功能可以实现对黑边的去除，将需要保存的内容框选在方框内，摁下 **delete** 按键，则软件会对方框外侧部分进行补白处理。



去黑边前



去黑边后

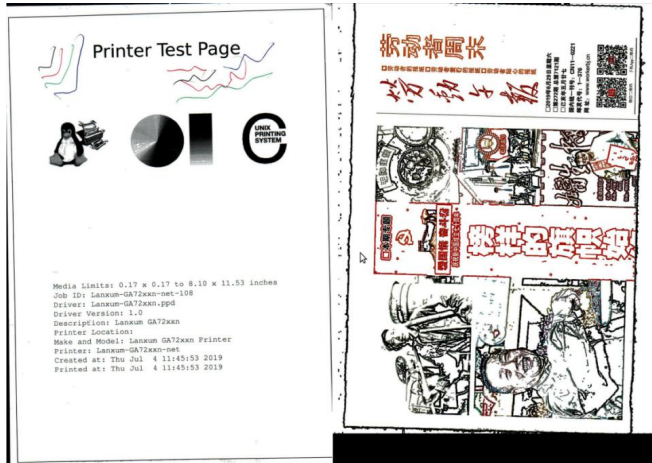
如图 2：框选去黑边

抹白：如扫描的影像有少量黑边，或者原始文档有缺失，此功能可对不良影像进行修复，将需要抹除部分框选，摁下 **delete** 按键，软件会自动将框选部分补白。



图 3：框选抹白

图像合并：选中两张要合并的图片，点击合并图标，合并可以上下合并和左右合并



图像 4：图像合并

OCR 识别：选中要识别的图片，点击 OCR 进行识别。

右旋：可对图片向右旋转处理，每点击一次，向右旋转 90 度。

左旋：可对图片向左旋转处理，每点击一次，向左旋转 90 度。

撤销：可对上一步的编辑工作进行撤销。

恢复：如果误撤销上一步，可以点击恢复，即可返回上一步编辑状态。

保存：如果已完成初步图片编辑工作，可以按保存按键，进行文件的保存工作。

图像存储

图片格式：客户可在工具栏设置图片保存路径，在扫描仪属性中可设置常用图片保存格式：JPG、BMP、PDF、OFD；如需保存多页文档，可在缩略图区点击右键，选择图片导出为，可保存多页 OFD 和多页 TIFF 格式。图片说明请参考“存储格式”项目。

清空图片：客户如想清除存储的图片，可以点击清空图片，如不清空图片，下次打开软件扫描时，文件流水号会自动延续上次。



图 1：文件存储