HuaGoScan TWAIN 驱动帮助手册

序

欢迎您购买和使用华高高速文档扫描仪。

关于商标

- Microsoft 和 Windows 是微软公司在美国的注册商标，同时也是其在其他国家的商标或注册商标。
- 此处提到的产品名称仅作标识用途，也可能是其各自公司的商标和/或注册商标。
- TM 和 ® 标志在本手册中未一一尽述。

复制警告

- 复制以下所述文件的行为是非法的，将受到处罚：纸币及其它法定货币、政府签发的有价证券和护照，以及执照、证书、许可证、官方文件和公共或私有实体发布的私人记录。
- 禁止为个人使用以外的目的复制诸如文档、图片、印记、地图和插图等具有版权的材料。

免责声明

- 未经事先许可，禁止部分或全部地复制本帮助文档内容。
- 本帮助如有更改，恕不另行通知。
- 为确保本帮助文件提供的信息的准确性，我们已经尽了最大努力。但是不为手册中的任何错误及其后果承担责任。

目录

一、 用前须知.....1
二、 全局.....2
三、 基本选项卡.....4
1. 颜色模式.....4
2. 纸张尺寸.....6
3. 尺寸检测.....7
4. 扫描页面.....8
5. 分辨率.....9
6. 交换正反面.....10
7. 图像拆分.....10
8. 关于.....11
四、 亮度选项卡.....12
1. 亮度.....12
2. 对比度.....14
3. 伽马值.....15
五、 图像处理选项卡.....17
1. 除色.....17
2. 锐化与模糊.....20
3. 深色样张.....22
4. 智能图像处理.....24
消除黑框.....24
自动纠偏.....26
多流输出除红.....26
答题卡除红.....27
穿孔移除.....28
噪点优化.....29
六、 送纸选项卡.....31
1. 超声波检测.....31
2. 连续扫描模式.....32
3. 装订检测.....32
4. 扫描张数.....32
连续扫描.....32
扫描张数.....32
5. 文稿方向.....33
自动文本方向识别.....33
背面旋转 180 度.....33
6. 折角检测.....33
7. 歪斜检测.....34

一、用前须知

使用华高扫描仪之前，请阅读以下说明。

- 全局 ：介绍 HuaGoScan Twain 窗口中的全局功能。
- 基本 亮度 图像处理 送纸 ：介绍各选项卡中的功能。

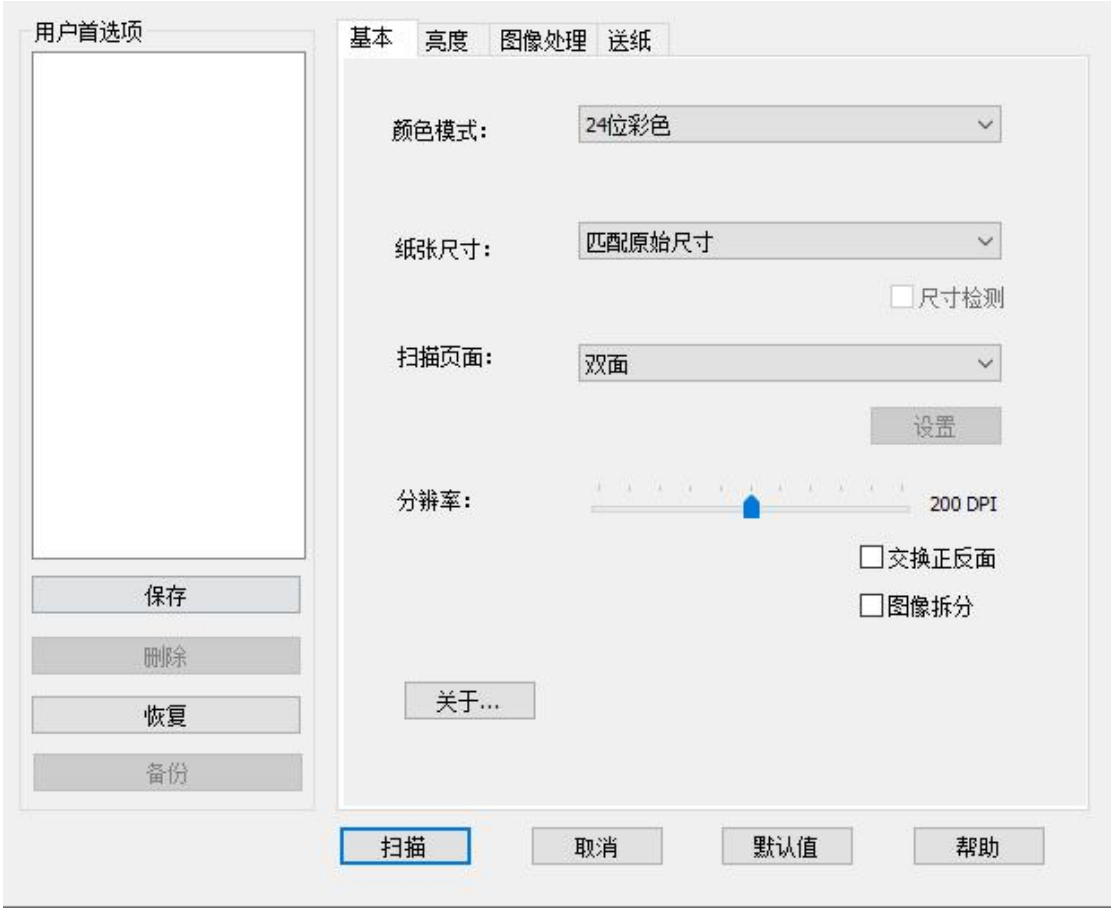
重要信息

在使用华高扫描仪时，请确保扫描仪与计算机的线缆连接稳固，否则会导致不稳定的异常发生。有关详细信息，请参阅华高扫描仪用户手册。

二、全局

全局功能按键

HuaGoScan TWAIN 驱动程序使用界面如下图所示：



左侧的用户首选项功能和下方四个按钮“扫描”、“取消”、“默认值”和“帮助”为全局功能，不受当前所选选项卡的影响。

扫描：点击后，扫描仪将按当前配置启动扫描。

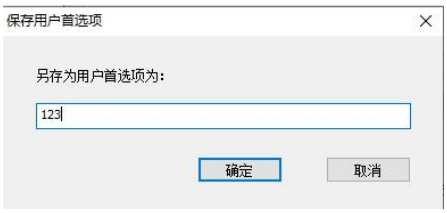
取消：点击后，关闭 TWAIN 界面。对各选项卡进行的更改设置将不会被记录。

默认值：点击后，各选项将恢复到默认配置。

帮助：弹出本帮助文档。

用户首选项：

保存：点击后，弹出保存配置文件命名窗口。输入名称后，可将当前所有选项卡的配置保存为一条自定义配置，并显示在用户首选项窗口中。



删除：选中一条自定义配置，点击后删除该配置。

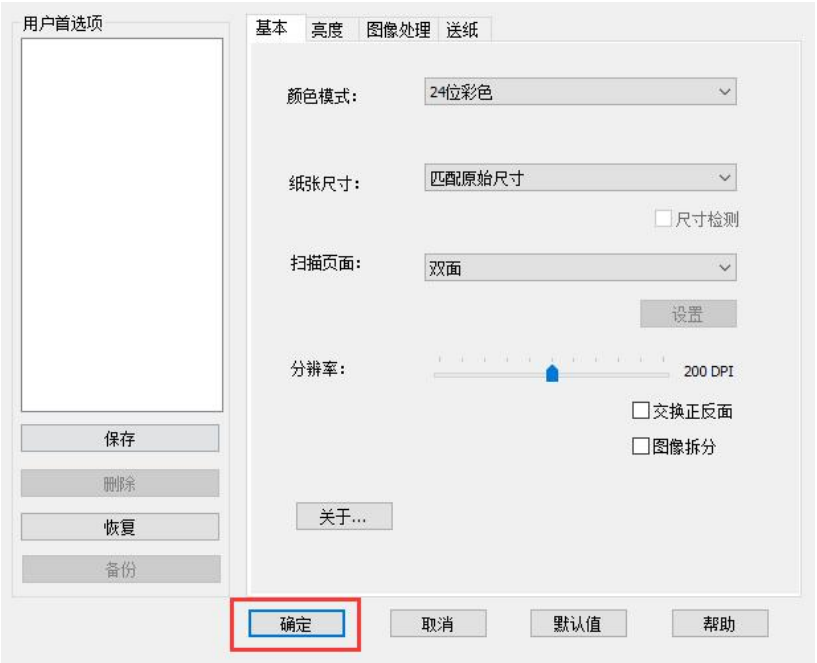
恢复：从本地加载配置文档，将该配置文档中的所有自定义配置替换当前首选项窗口中的所有配置。

备份：将整个首选项列表作为一个配置文档保存到本地。

注意

当您使用 HuaGoScan 桌面程序或某些具有单独“扫描仪设置”功能的第三方程序时，HuaGoScan TWAIN 在“扫描仪设置”中弹出的界面与上述界面有略微区别：

“扫描”按键被替换为“确定”按键。



在此界面中，点击“确定”按键，会保存扫描仪的配置，但不会启动扫描。启动扫描需要另外单独启动。

三、基本选项卡

基本选项卡

基本选项卡包含：颜色模式　纸张尺寸　尺寸检测　扫描页面　分辨率　交换正反面　图像拆分　关于 8 个选项。

1. 颜色模式

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的色彩，共有 **24 位彩色（默认）、256 级灰度、黑白、颜色自动识别** 四种模式。

24 位彩色模式：

在此模式下，扫描出的文稿图像表现为 24 位彩色。

256 级灰度模式：

在此模式下，扫描出的文稿图像表现为 256 级灰度。

黑白模式：

在此模式下，扫描出的文稿图像表现为二值化图像。

颜色自动识别：

在此模式下，扫描仪将自动判断文稿图像的颜色情况，若只有黑白灰色彩，则输出灰度图像；若存在彩色色彩，则输出彩色图像。

2. 纸张尺寸

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的尺寸，共有 **23** 种尺寸，如下表所示：

所选尺寸	高（mm）	宽（mm）
A3	420	297
8 开	390	270
A4	297	210
A4 横向	210	297
16 开	270	190
16 开横向	190	270
A5	210	148
A5 横向	148	210
A6	148	105
A6 横向	105	148
B4	353	250
B5	250	176
B5 横向	176	250
B6	176	125
B6 横向	125	176
Letter	279	216
Letter 横向	216	279
Double Letter	432	279
LEGAL	356	216
匹配原始尺寸（默认）	自动检测	自动检测
最大扫描尺寸自动裁切	自动检测	自动检测
最大扫描尺寸	840	297
三联试卷	560	270

说明

当选择“匹配原始尺寸”或“最大扫描尺寸自动裁切”时，软件将自动识别送入扫描仪文稿的纸张边缘，并按纸张实际大小出图。

注意

根据所选购的华高扫描仪机型不同，此选项可能存在部分差异性。部分机型不支持宽度大于 A4 宽度的幅面，包括：A3、8 开、A4 横向、16 开横向、B4、B5 横向、Letter 横向、Double Letter、LEGAL、最大扫描尺寸、最大扫描尺寸自动裁切、三联试卷。

若需要使用自动检测尺寸，当纸张尺寸小于等于 A3 幅面时，应当选择“匹配原始尺寸”；当纸张尺寸大于 A3 幅面时，应当选择“最大扫描尺寸自动裁切”，否则会导致出图不完整。

重要

“最大扫描尺寸”、“最大尺寸自动裁切”和“三联试卷”为开放给专业用户使用的特殊使用模式，华高扫描仪结构并不适用堆放和自动批量送入长文稿。

若您是专业用户：

- 请保证长文稿送纸过程中纸张不会在进纸水平方向产生过多偏移，否则可能会**导致文稿被损坏** 。
- 当您使用上述纸张尺寸时，若勾选的扫描设置过多，可能会引起扫描异常。当出现此现象时，请通过**降低分辨率**、使用**灰度**或**黑白**颜色模式、**单面**扫描或**取消勾选图像处理效果** 的一种或多种方式来进行扫描。

3. 尺寸检测

使用此选项，可自动检测送入的文稿与所选择的“纸张尺寸”参数是否匹配。默认不勾选。

当检测到送入的文稿与所选纸张尺寸不匹配时，驱动程序会报警提示并使扫描仪自动停机。

说明

该功能在纸张尺寸为“匹配原始尺寸”、“最大扫描尺寸自动裁切”或“最大扫描尺寸”时不可用且不生效。

4. 扫描页面

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿的页面情况，共有**单面、双面（默认）、跳过空白页（通用）、跳过空白页（发票纸）、对折** 5 种模式。

说明

纸张放置在机器放纸台上，朝上一面为正面。当选择单面模式时，即扫描正面。

跳过空白页（通用）：

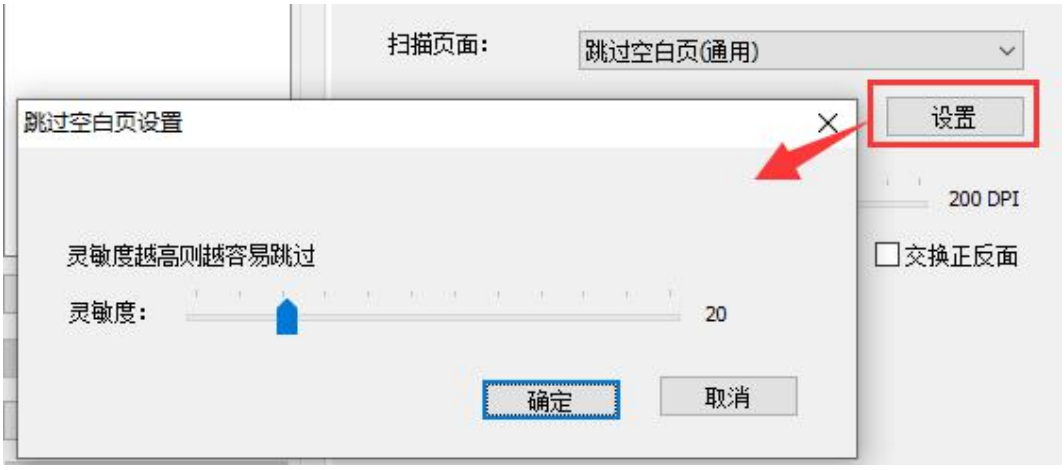
针对通用文稿选择此模式时，扫描仪将自动默认进行双面扫描。并且会自动判断页面上是否存在内容，将无内容的空白页直接舍弃。

跳过空白页（发票纸）：

针对文稿类型为发票时选择此模式，扫描仪将自动默认进行双面扫描。并且会自动判断页面上是否存在内容，将无内容的发票空白页直接舍弃。

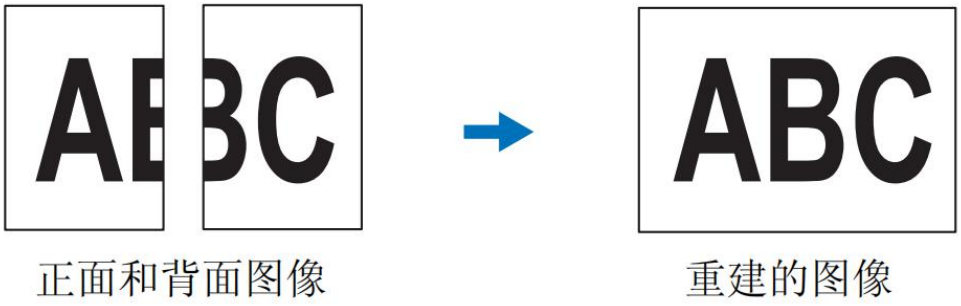
说明

选择跳过空白页时，可以对跳过空白页的灵敏度进行调节。通过点击扫描页面下拉菜单下方的“设置”按钮，打开灵敏度调节界面。



对折：

针对需要组合正反面图像的文稿选择此模式，扫描仪将自动默认进行双面扫描。并且会自动将正反面图像拼接成一张图像。



正面和背面图像　　重建的图像

5. 分辨率

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的分辨率。分辨率可在 100~300 之间进行任意调节。推荐常用的分辨率主要有 **100、150、200（默认）、240、300** 五种。

以 A3 纸张尺寸为例，分辨率对于图像的影响如下表：

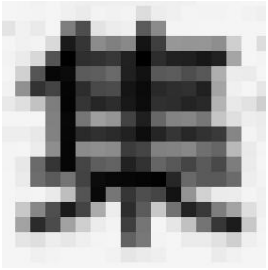
所选分辨率	纵向像素点个数	横向像素点个数
100	1653	1169
150	2480	1753
200	3307	2338
240	3968	2806
300	4960	3507

图像分辨率的大小，影响图像的最大清晰度。当需要扫描精细对象时，请选择高分辨率模式。

示例

300DPI 下字体放大显示：

100DPI 下字体放大显示：



6. 交换正反面

使用此选项，可互换扫描文稿的正反面出图的顺序。默认不勾选。

例：

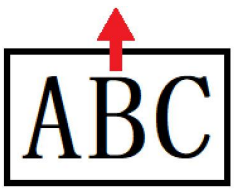
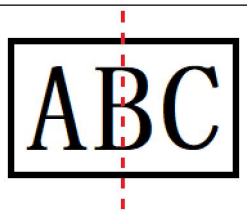
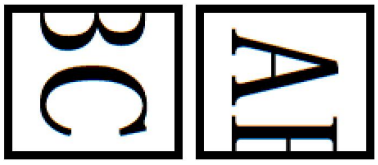
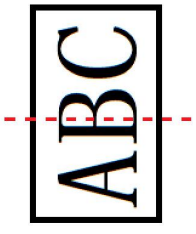
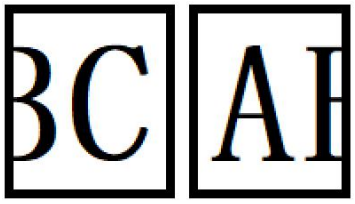
文稿正面记为"_f"，文稿反面记为"_b"。若连续扫描三张文稿，出图顺序为：1_f、1_b、2_f、2_b、3_f、3_b。

勾选“交换正反面”后，出图顺序更改为：1_b、1_f、2_b、2_f、3_b、3_f。

7. 图像拆分

使用此选项，可对扫描文稿的出图进行对半拆分，并自动进行旋转。默认不勾选。

拆分规则：

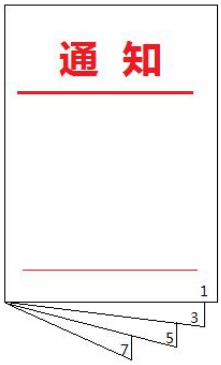
进纸方向	拆分方式	拆分结果
		
		

说明

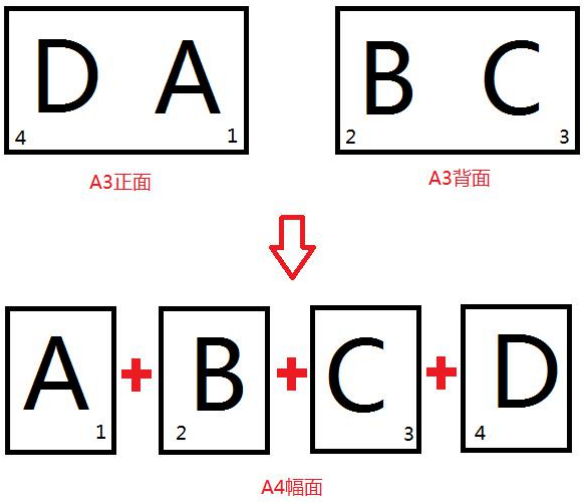
此功能针对装订书页印刷形式的文稿设计，可搭配扫描应用程序中的“书页排序”功能使用。

示例

A3 文档按印刷装订编号方式，例如一份 8 页的文档（2 张 A3 纸装订而成），则印刷方式为：第一张正面 1、8；第一张背面 2、7；第二张正面 3、6；第二张背面 4、5。



使用“图像拆分”功能，搭配扫描应用程序中的“书页排序”功能，可实现如下效果：



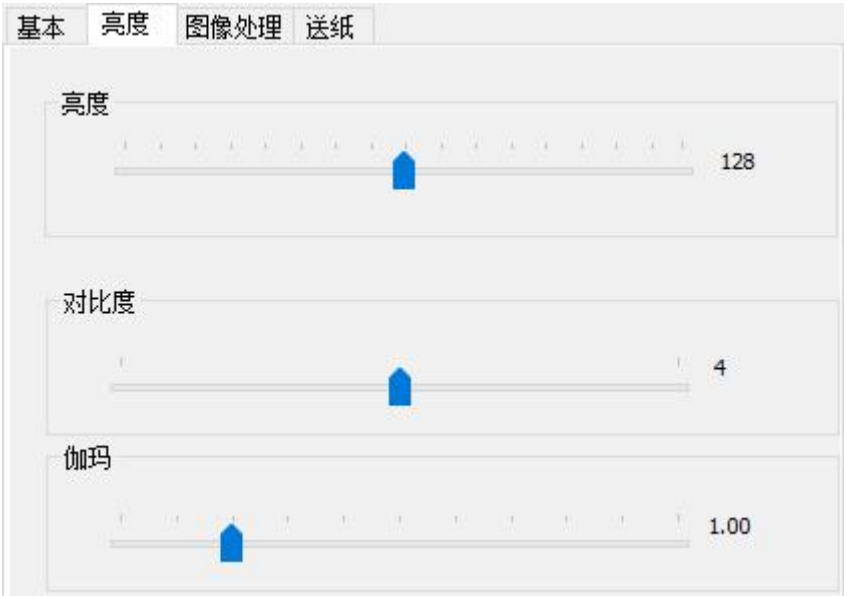
8. 关于

点击此选项，将弹出华高扫描仪的设备名称（型号）、固件版本号和序列号、厂商等信息。

四、亮度选项卡

亮度选项卡

亮度选项卡包含：亮度 对比度 伽马值 3 个选项。



说明

选项调节方式：

- 通过鼠标拖动中间的标尺滑块进行粗调；
- 通过键盘左、右箭头按键进行精确调节（需要先选中该标尺）；

1. 亮度

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的亮度。

调节范围：1~255

默认值：128

亮度影响图像的明暗程度。亮度越低时，图像越暗；亮度越高时，图像越亮。

示例

亮度为默认值 128 下的彩色图像：

亮度为 1 下的彩色图像：

亮度为 255 下的彩色图像：

2. 对比度

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的对比度。

调节范围：1~7

默认值：4

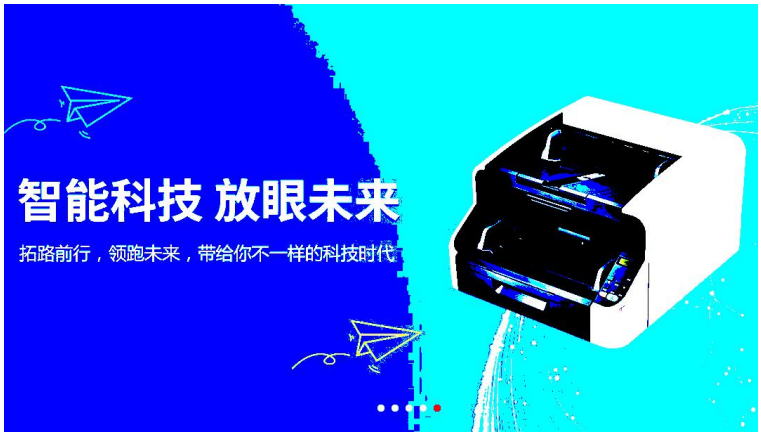
对比度影响图像在深色和浅色位置的明暗程度。对比度越低时，图像深色和浅色部分更接近，更容易暴露高光和暗部细节；对比度越高时，图像深色部分越深、浅色部分越浅，容易丢失高光和暗部细节。

示例

对比度为默认值 4 下的彩色图像：

对比度为 1 下的彩色图像：

对比度为 7 下的彩色图像：



3. 伽马值

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的伽马值。

调节范围：0.1~5.0

默认值：1.0

伽马值是特殊的亮度调节功能，可以对画面进行明暗层次调整，对画面亮部和暗部采用不同的加速度进行亮度调节。

示例

伽马值为默认值 1.0 下的彩色图像：

伽马值为 0.1 下的彩色图像：

伽马值为 5.0 下的彩色图像：

五、图像处理选项卡

图像处理选项卡

图像处理选项卡包含：除色 锐化与模糊 深色样张 和 7 个 智能图像处理 选项。

1. 除色

使用此选项，可实现对指定颜色的去除或增强效果，共有**不除色（默认）、除红色、除绿色、除蓝色、红色增强、绿色增强、蓝色增强** 7 种效果。

注意

本选项在彩色模式和颜色自动识别模式下不可用。

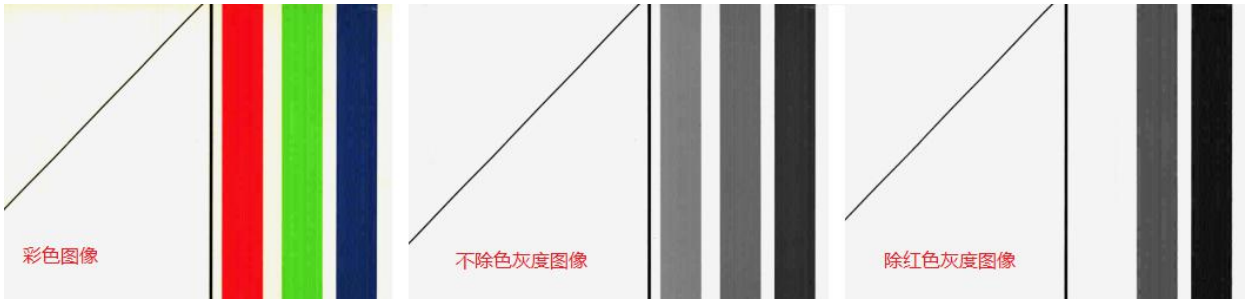
选项效果：

- 除红色：使图像中的红色分量减淡或消失。
- 除绿色：使图像中的绿色分量减淡或消失。
- 除蓝色：使图像中的蓝色分量减淡或消失。

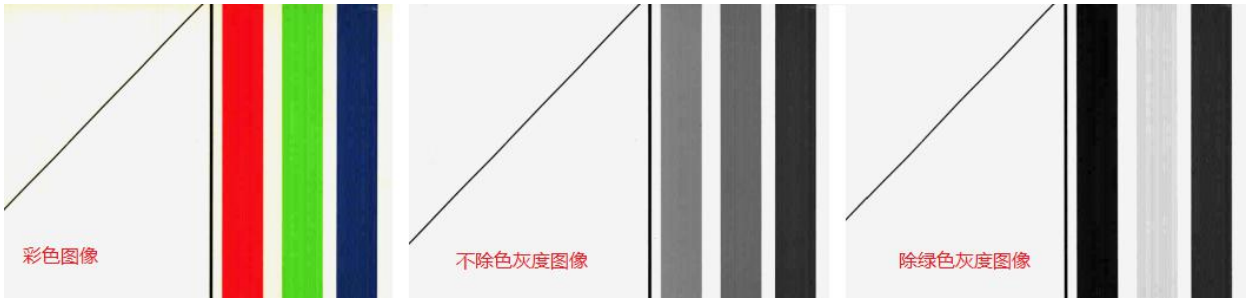
- 红色增强：使图像中的红色分量加深。
- 绿色增强：使图像中的绿色分量加深。
- 蓝色增强：使图像中的蓝色分量加深。

示例

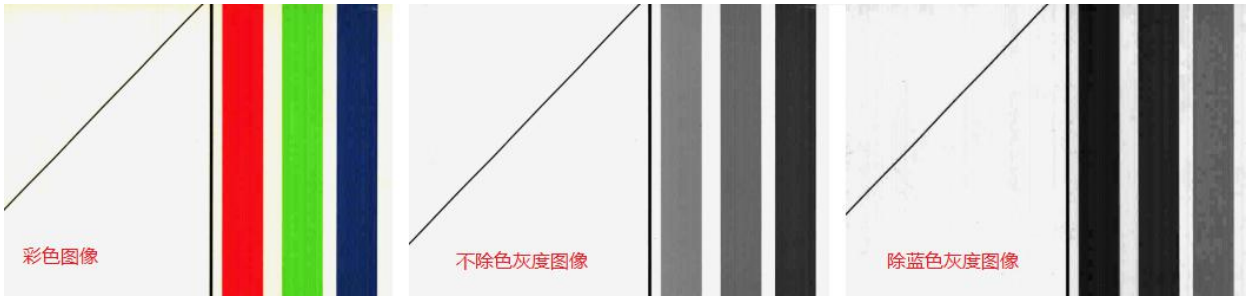
除红色图像效果对比：



除绿色图像效果对比：



除蓝色图像效果对比：



红色增强图像效果对比：

绿色增强图像效果对比：

蓝色增强图像效果对比：

说明

除色功能是针对彩色图像中 R、G、B 三个通道的单独处理效果，因此在处理非单纯颜色时，无法完全去除。要实现比较好的除色效果，对于扫描文稿图案的色彩纯度、纸张洁净度有较高要求。

2. 锐化与模糊

使用此选项，可配置扫描仪自动进行图像进行锐化/模糊处理，共有 **无（默认）、锐化、进一步锐化、模糊、进一步模糊** 5 种效果。

示例

无锐化/模糊：

锐化：

进一步锐化：

智能科技 放眼未来
拓路前行，领跑未来，带给你不一样的科技时代

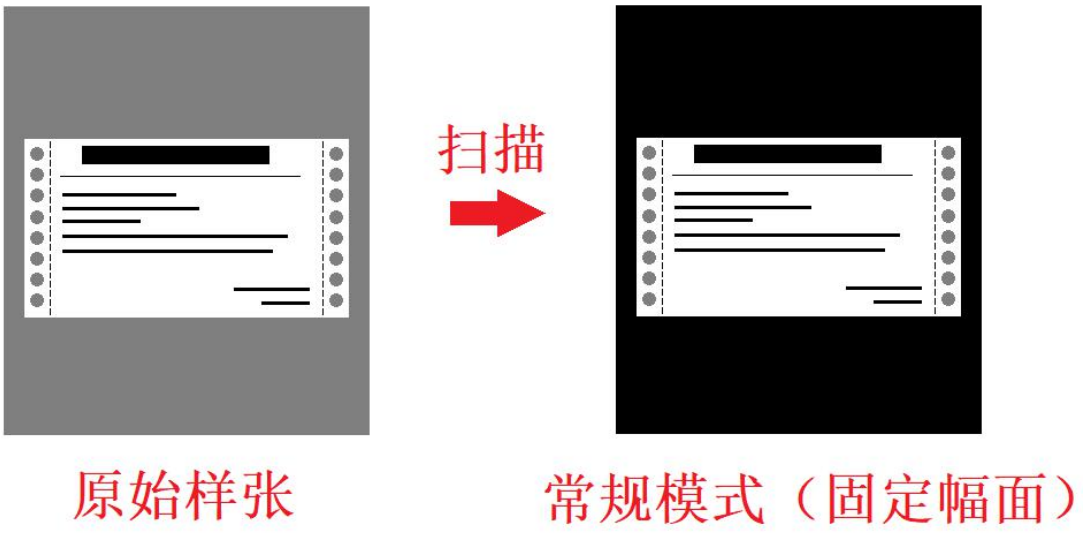
模糊：

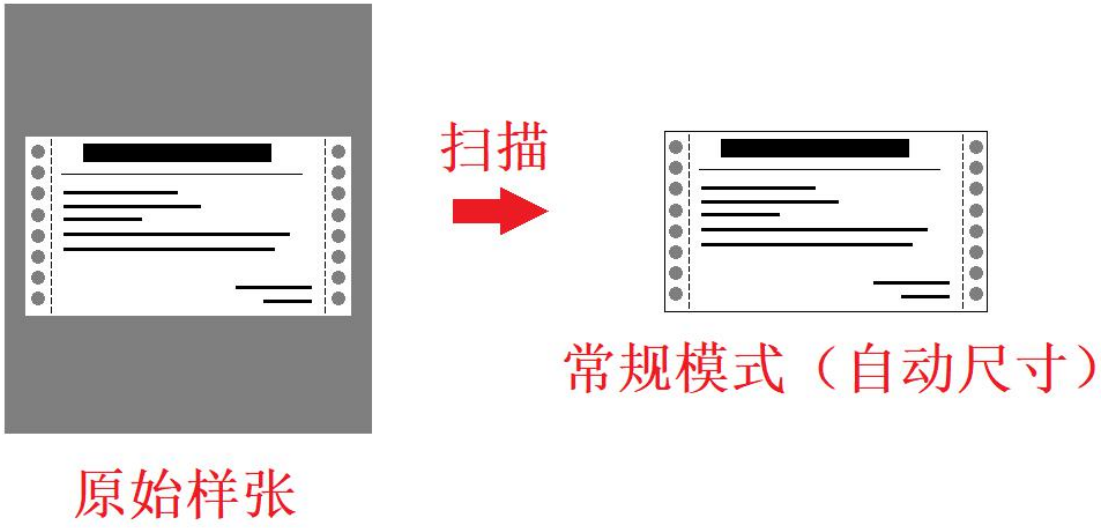
智能科技 放眼未来
拓路前行，领跑未来，带给你不一样的科技时代

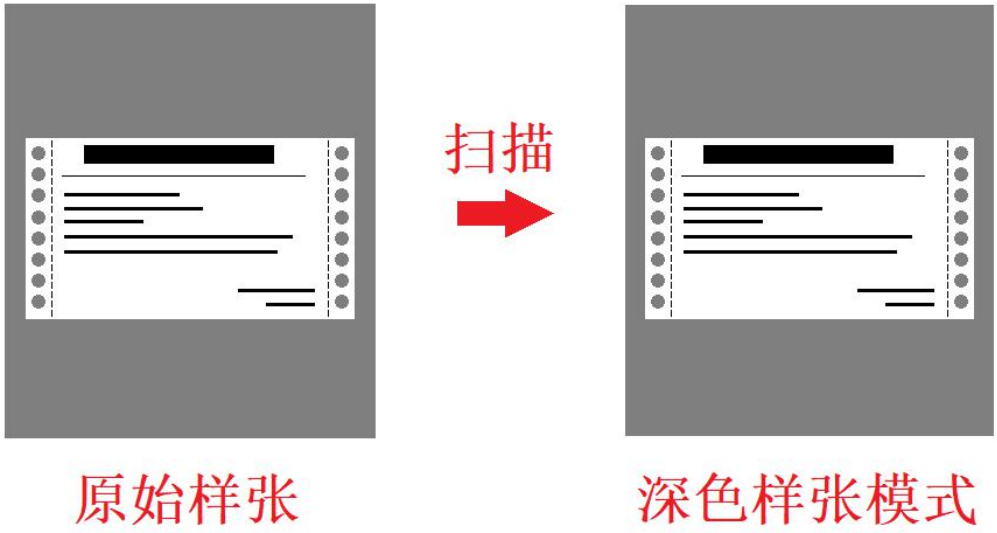
进一步模糊：

3. 深色样张

使用此选项，可配置扫描仪进入特殊的成像模式，避免出现图像异常裁切的效果。当扫描深色底色的文稿且普通扫描模式无法正确成像时，勾选本项。默认不勾选。







⚠注意

要勾选本选项，需要保证纸张尺寸为非自动尺寸（非“匹配原始尺寸”、非“最大扫描尺寸自动裁切”）、纸张尺寸为非“最大扫描尺寸”、扫描页面为非“对折”、未勾选“消除黑框”、未勾选“自动纠偏”。

上述 **5** 个条件若任意一项发生改变，本选项将重置为不生效。

⚠重要

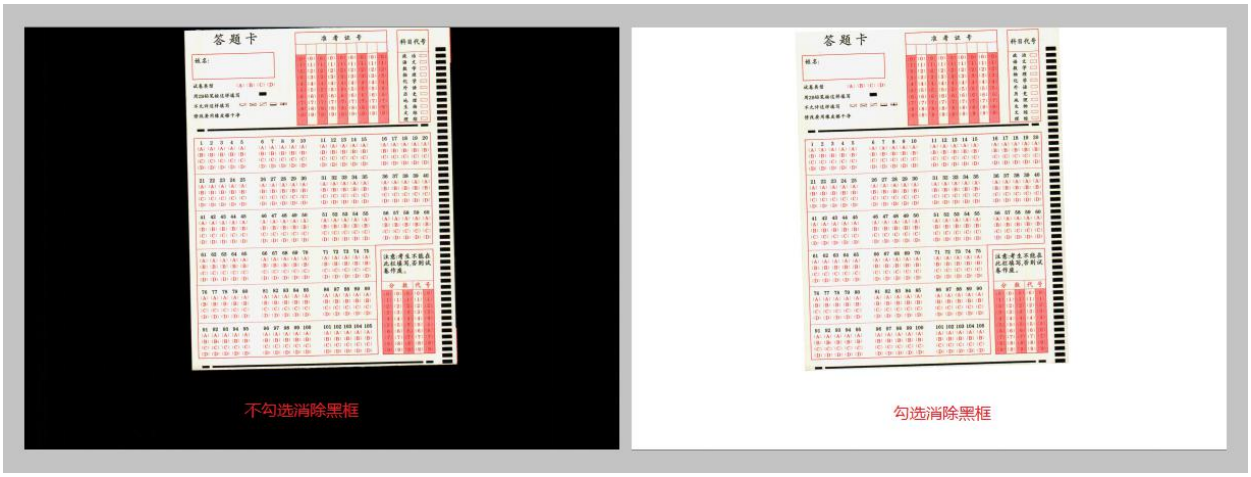
由于本选项按照图像原稿成像出图，请务必保证原稿使用挡纸板夹持，由扫描仪正中间位置送入扫描。

4. 智能图像处理

使用这些选项，可配置扫描仪自动进行图像处理功能，包括**消除黑框、自动纠偏、多流输出除红、答题卡除红、穿孔移除、噪点优化、背景移除**。

消除黑框

消除黑框功能可以去除纸张边缘范围外的黑色背景部分，并将去除的区域填补成白色。默认勾选。



当勾选消除黑框时，可对本选项图像处理效果进行高级设置。

重要

非专业用户建议按照默认值设置使用，无需更改高级设置参数，以免造成成像异常。

说明

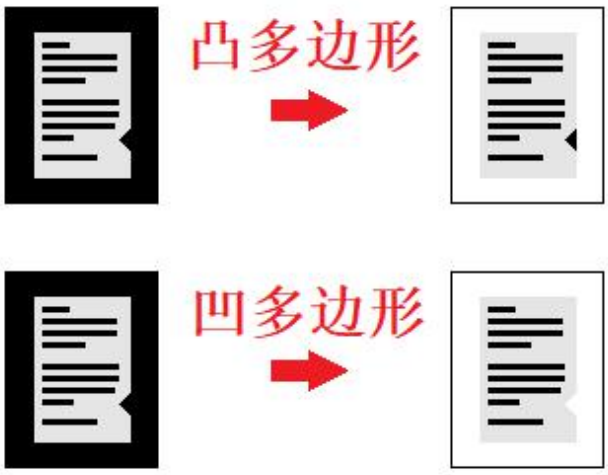
高级设置参数说明：

阈值：表示区分背景和文稿内容的灰度等级差值。背景和文稿底色灰度值越接近，该数值需设置得越小。

背景像素：表示能够容忍的背景中存在异常杂色条纹的宽度。在背景不够纯净的情况下，可适当增大该数值。

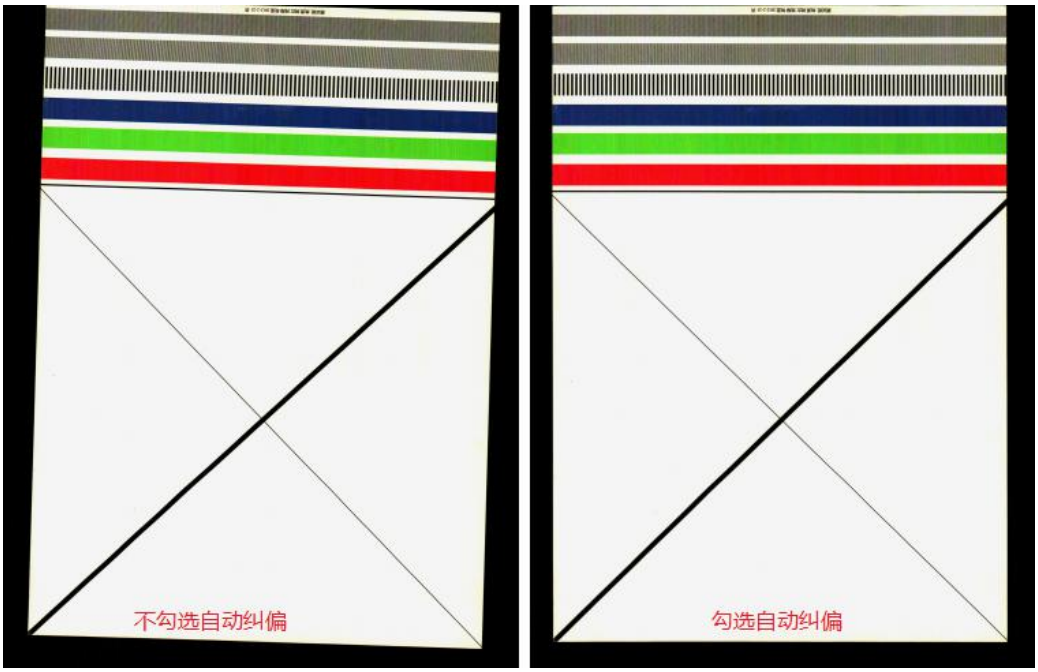
边缘缩进：表示消除黑框在自动填充背景颜色时，对于文稿边缘的侵入程度。该数值越大，文稿边缘丢失的内容越多。

背景填充方式：表示对于不规则边缘的文稿底色的填充方法，如下图所示：



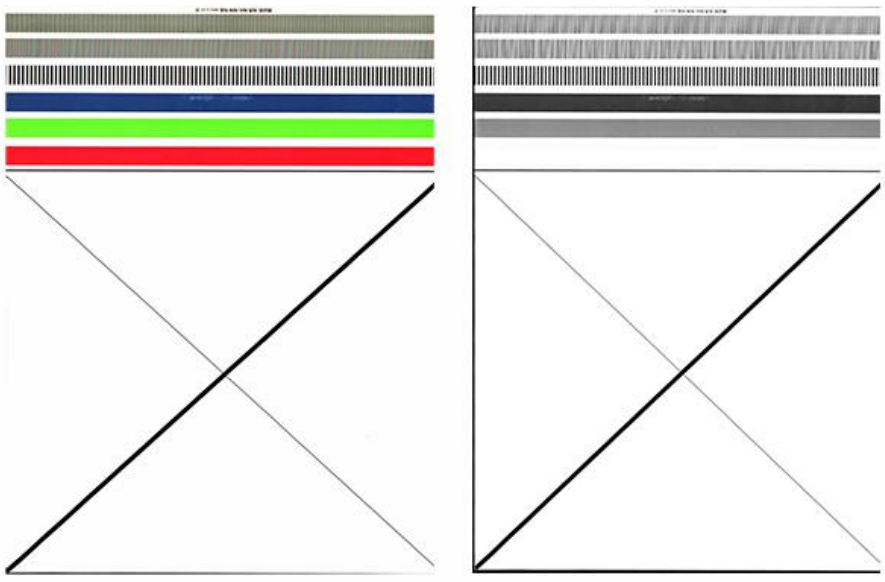
自动纠偏

自动纠偏功能可以自动识别纸张的歪斜情况，并自动将出图调整到横平竖直的状态。默认勾选。



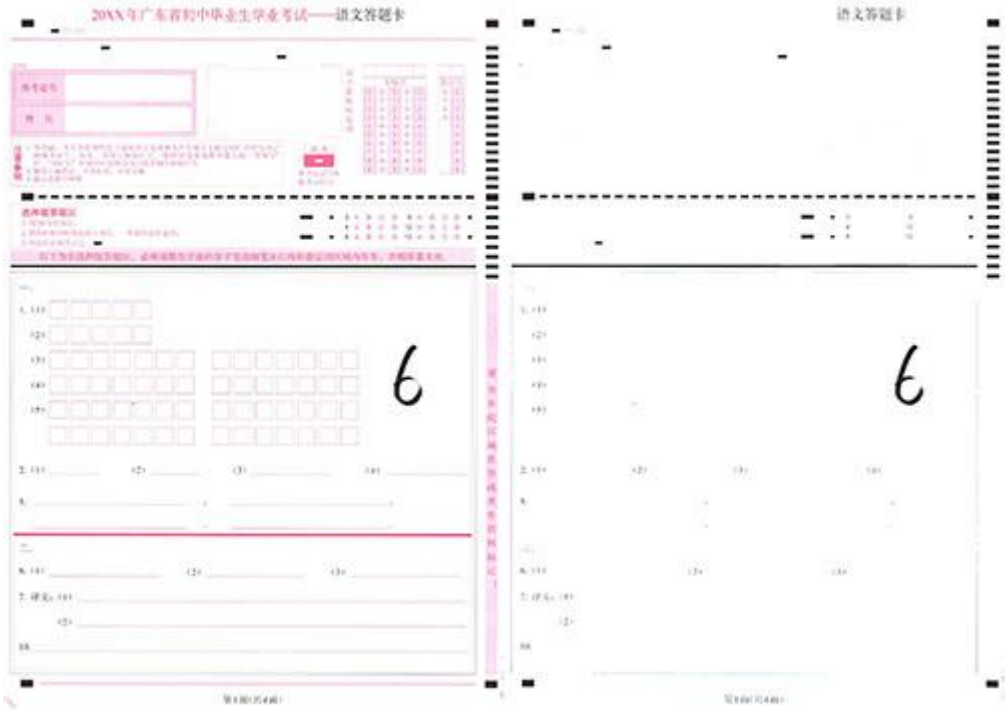
多流输出除红

多流输出功能为在颜色模式选择为彩色的条件下，可使用的一种图像输出功能，同时输出 24 位彩色图像和去除红色的 8 位灰度图像。默认不勾选。



答题卡除红

去除图像上的红色分量。默认不勾选。



说明

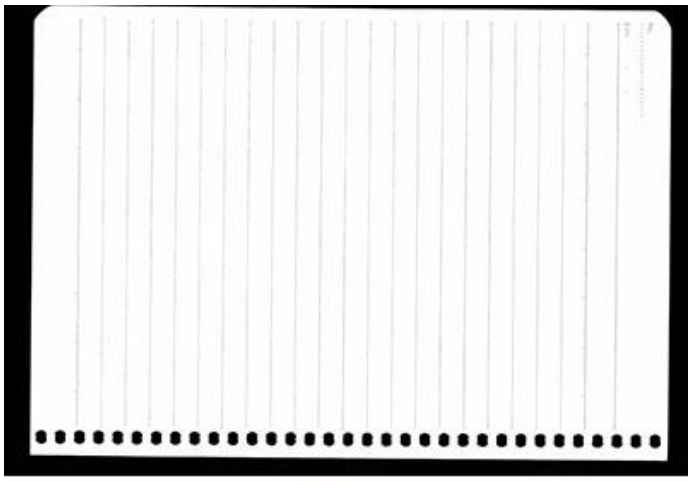
与“除色>除红色”的区别：

除红色：去除像素 RGB 信息中的 R 通道分量。

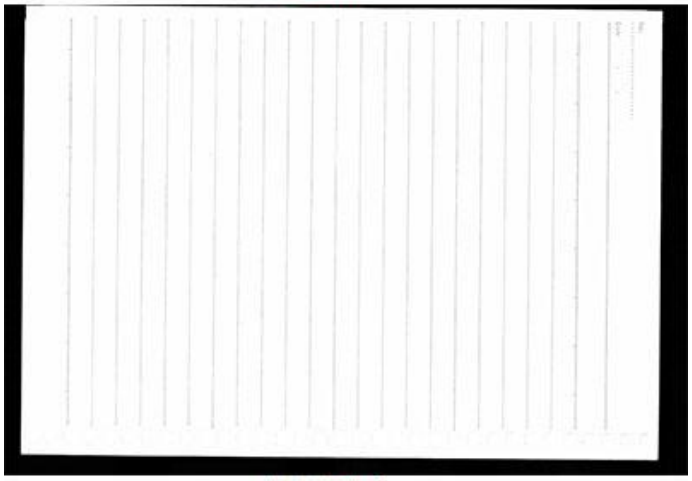
答题卡除红：综合判断 RGB 信息，当判断为红色时，将此处颜色 RGB 三通道全部去除。

穿孔移除

去除穿孔图像处理功能适用于文档边缘存在穿透孔，处理之后将图像上穿孔填充颜色（根据穿孔周围的颜色自动填充）。默认不勾选。



填充穿孔前



填充穿孔后

说明

1.穿孔搜索范围占幅面比例：即穿孔搜索边框占纸张比例，例若设置为 0.50，则意味着在纸张全幅面内进行穿孔搜索并填充。

2.当穿孔比较大的时候，可能会将穿孔认为是图像不进行填充。

噪点优化

去除黑白图像上存在的孤立黑点，仅黑白模式下生效。默认不勾选。

说明

噪点优化尺寸：表示相连的黑色像素点个数。将去除整幅图像上连通个数小于所设数值的黑色孤立点。

示例

噪点相连个数计算：

背景移除

去除文稿图案或文字底部的大面积底色，仅彩色模式下生效。默认不勾选。

说明

背景像素范围：当图像处理算法确认某种颜色为文稿底色时，将以此颜色的 RGB 值为基准，校验所有像素点的 RGB 值。当某个像素点的 R、G、B 三个通道灰度值偏差均在设定的背景像素范围之内时，将判定此像素点为背景色；反之，若 R、G、B 任意一个通道值超出背景像素范围，则判定此像素点为非背景色，不会对其进行处理。

示例

图像处理算法通过对整幅图像的计算，得出文稿底色的基准值为 RGB(230, 75, 128)，背景像素范围设置为 20。可知任意像素点 RGB 值均满足位于 R(210~250)，G(55~95)，B(108~148)范围内时，都将被视为背景色。

对于像素点 1（RGB = 210,55, 108），认定其为背景色，将被处理；

对于像素点 2（RGB = 250, 95, 148），认定其为背景色，将被处理；

对于像素点 3（RGB = 198, 75, 128），认定其红色分量超出背景色范围，不会被处理；

对于像素点 4（RGB = 254, 75, 128），认定其红色分量超出背景色范围，不会被处理；

对于像素点 5（RGB = 230, 47, 128），认定其绿色分量超出背景色范围，不会被处理；

对于像素点 6（RGB = 230, 105, 128），认定其绿色分量超出背景色范围，不会被处理；

对于像素点 7（RGB = 230, 75, 106），认定其蓝色分量超出背景色范围，不会被处理；

对于像素点 8（RGB = 230, 75, 225），认定其蓝色分量超出背景色范围，不会被处理。

六、送纸选项卡

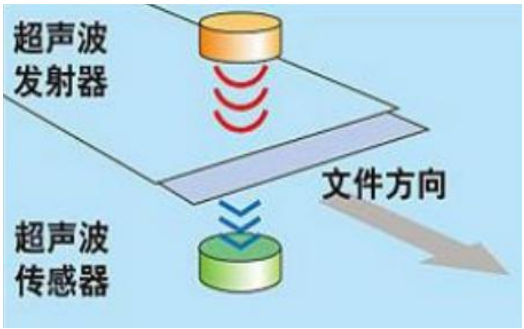
送纸选项卡

送纸选项卡包含：超声波检测 连续扫描模式 装订检测 扫描张数 文稿方向 折角检测 歪斜检测 7 个选项。

1. 超声波检测

使用此选项，可开启/关闭扫描仪的双张检测功能。默认开启。

超声波检测利用超声波对单次进纸的纸张数量进行检测，能有效防止双张送入，避免文件的丢失与却页。



2. 连续扫描模式

使用此选项，扫描仪将自动检测进纸仓的纸张放置情况。当扫描仪检测到有纸时，将自动启动扫描。默认关闭。

3. 装订检测

使用此选项，可开启/关闭扫描仪的装订检测功能。默认关闭。

装订检测利用对射传感器对纸张粘连情况进行检测，能有效防止文稿粘连送入，避免文件的损坏。

⚠注意

装订检测功能只能应用于具备装订检测模块的华高扫描仪设备上，部分机型不具备此功能。

4. 扫描张数

使用此选项，可配置扫描仪单次扫描文稿的数量，共有**连续扫描（默认）**、**扫描张数** 两种模式。

连续扫描

当使用此模式时，扫描仪启动扫描后，会自动拾取放纸台上的纸并进行扫描，直到纸张全部扫完为止。

扫描张数

当使用此模式时，需先设定本次扫描需要扫描的纸张数量。

可通过文本框输入或点击文本框右侧的箭头增减纸张数量。

扫描仪启动扫描后，会自动拾取放纸台上的纸并进行扫描，直到扫描完指定张数的纸张为止。

说明

扫描张数可设置的最大范围受扫描仪机型限制。

5. 文稿方向

使用此选项，可配置扫描仪扫描文稿出图的方向，共有 **0°（默认）、90°、180°、-90°　自动文本方向识别　5** 种方向和 **背面旋转 180 度** 功能（默认不勾选）。

自动文本方向识别

当使用此功能时，扫描仪出图将自动识别图像上的文字方向，并自动旋转图像，使得文字呈正向。

注意

未识别到文字的文稿，将按照默认文稿方向（0°，不旋转）出图。

背面旋转 180 度

- 此功能在“扫描页面>单面”或“扫描页面>对折”下不可用。
- 此功能在“文稿方向>自动文本方向识别”下不可用。
- 当使用双面扫描并勾选此功能时，背面的出图将在设定的文稿旋转方向基础上，追加旋转 180°。

6. 折角检测

使用此选项，可开启/关闭扫描仪的折角检测功能。默认关闭。

说明

当选择“很易检测”时，设备对文稿折角大小较为敏感。当检测到较小折角时，就会报警并停止拾纸；

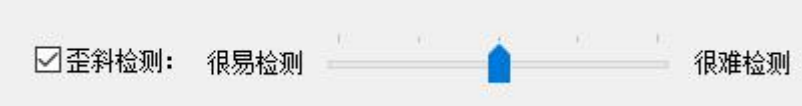
当选择“很难检测”时，设备对文稿折角大小较不敏感。当检测到较大折角时，才会报警并停止拾纸。较小的折角将被当成正常文稿通过。

7. 歪斜检测

使用此选项，可开启/关闭扫描仪的歪斜检测功能。默认开启。

说明

歪斜检测共有 5 挡可调节。



当选择“很易检测”时，设备会对进纸边缘歪斜 2°以上的纸张报警，并停止拾纸；

当选择“很难检测”时，设备会对进纸边缘歪斜 4°以上的纸张报警，并停止拾纸。

注意

歪斜检测功能只能应用于具备歪斜检测模块的华高扫描仪设备上，部分机型不具备此功能。