



Avision FB6000E 彩色扫描仪

使用手册

- 安装扫描仪
- 软件安装
- 编辑你的图像
- 维护方法
- 排除错误指南

FCC 无线频率数干扰声明

本装置经测试证实符合 **A** 级数位装置规格及 **FCC 15** 节规格。这些规格旨在防范在住宅区中可能造成之不良干扰。若未遵照使用手册中的指示安装及使用本装置，所产生、使用及散发之无线电频率，可能会干扰无线电通讯。特殊安装作业也可能造成不良干扰。若经证明（关闭本装置后再开启）本装置对收音机或电视之接收会造成不良干扰，客户可以按下列方式调整：

- * 调整接收天线
- * 将本装置与接收器间的距离增加
- * 将本装置改用不同的电源插座，使本装置与接收器处于不同的分支电路
- * 洽询经销商或有经验的收音机及电视技师

注意事项： 本装置如有任何未经制造厂商认可的变更或 修改，本装置之使用权将视为无效。

商标

本文中其它厂牌和产品名称皆为各相关厂商之商标或注册商标。

版权所有 翻印必究

保证

本书内容若有更动，虹光公司将不另行通知。

虹光公司对本文件内容不做任何保证，包括(并不限于)对某项特殊目的之适用性的隐含保证。

对因此造成之错误，或因装修、效能或本品使用上造成的不固定或严重损害，虹光公司不负任何责任。

警告使用者：

这是甲类的信息产品，在居住的环境中使用时，可能会造成射频干扰，在这种情况下，使用者会被要求采取某些适当的对策。

目 录

1.	简介	1-1
2.	安装扫描仪	2-1
2.1	扫描仪锁定装置之解除	2-2
2.2	设定 SCSI ID 编号	2-3
2.3	SCSI 装置的串联	2-4
2.4	SYNC(同步处理)开关设定	2-5
2.5	电源线与讯号线之连接	2-6
2.6	文件的放置	2-7
3.	系统需求与软件安装	3-1
3.1	扫描仪驱动程序安装	3-1
3.2	在影像编辑程序下扫描	3-2
3.3	浏览使用者接口	3-3
4.	编辑你的图像	4-1
4.1	使用基本功能	4-1
4.1.1	选择扫描方式	4-1
4.1.2	选择适合的图像类型	4-2
4.1.3	选择适当的分辨率	4-4
4.1.4	调整亮度及对比度	4-5
4.1.5	放大预览图像	4-6
4.1.6	黑白反相及选择你的图像	4-7
4.1.7	改善你的图像品质	4-8

4.2	使用高级功能.....	4-11
4.2.1	转换高级功能	4-11
4.2.2	调整最亮级别/最暗级别	4-11
4.2.3	调整亮度曲线	4-14
4.2.4	改变色偏角度、颜色饱和度、亮度	4-15
4.2.5	色彩平衡	4-16
4.2.6	颜色校正	4-17
4.3	使用其它工具	4-18
5.	维护方法	5-1
6.	排除错误指南	6-1
6.1	常见问题之答复	6-1
7.	技术服务	7-1
8.	产品规格	8-1
8.1	机型: FB6000E.....	8-1

1. 简介

首先恭喜您拥有一台完美的虹光 **FB6000E** A3尺寸平台式彩色影像扫描仪。虹光公司是一家开发高性能文档及影像扫描仪的国际公司。

FB6000E 扫描仪除了可以扫描印刷品和一般的黑白或彩色照片外，最大的特色就是可以扫描**A3**大尺寸的文档，适合大尺寸图建档需求者；另外，扫描书籍时可以扫描至接近书背的范围，是一个性能卓越的专业级扫描仪。

为确保扫描的影像品质，在您安装及使用这个新扫描仪前，请花几分钟的时间阅读本文。本文提供您这个扫描仪正确的拆箱、安装、使用及保养方式。

图 1-1 显示扫描仪是如何装箱的，您可以参照您的验收单查点所有的装备。若您收到的项目不齐全请立即洽寻当地经销商。



1. 主机
2. 电源转换器
3. 電源線
4. SCSI 讯号线
5. 简易使用手册 /光盘/ SCSI 卡

图 1-1 扫描仪包装

2. 安装扫描仪

请小心地拆除扫描仪的包装材料，并参照验收单检查所有的安装组件。若有任何组件短缺或受损，请即刻通知负责承销的代理商。

注意事项

- * 请勿将扫描仪放置在太阳直接照射的地方。直接的日光照射及过度的高温皆可能会损害扫描仪组件。
- * 请勿将扫描仪安置在潮湿或灰尘多的地方。
- * 务必使用正确的交流电电源。
- * 将扫描仪安装在平稳的桌面上；倾斜或不平稳的桌面都可能导致机械或使用上的问题。
- * 为方便未来搬运，请保留扫描仪所有的包装材料。
- * 务必使用随机台附赠的电源转换器(供货商 **Delta Electronics, Inc.** / 型号 **ADP-50ZB**)；否则将造成无法预期的损害而使本机台无法运作，而这项损失并不包括在一般的保固条款中。

2.1 扫描仪锁定装置之解除

本扫描仪底部附有运输用的锁定开关, 请于使用前, 将此开关打开。

在预备好打开锁定开关前, 先不要开电源, 也不要连接讯号线。

如下图所示, 请将扫描仪锁定装置的开关扳至(开锁)位置, 使扫描仪处于正常的使用状态。

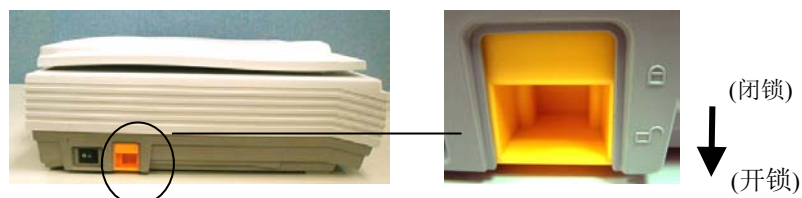
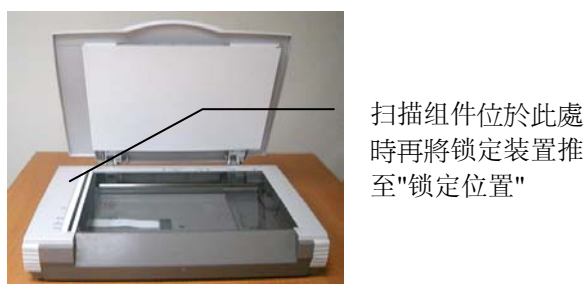


图2-1 扫描仪开锁



注意事項:

搬动扫描仪前, 请先注意以下事项,

1. 确定扫描组件在扫描仪的最前端。如果不是, 请先打开电源开关, 待扫描组件移动至本产品的最前端时再关掉电源开关。
2. 最后, 再将本产品的锁定装置推至"锁定位置"。

2.2 设定 SCSI ID 编号

除了扫描仪之外，如果你同时又连接了数个 SCSI 装置(如外接式硬盘机、可擦写式光盘驱动器等)，则你必需避免不同的 SCSI 装置使用相同的 SCSI ID 编号。

FB6000E 扫描仪预设的 SCSI ID 编号为 6，设定扫描仪 SCSI ID 编号的方式如下：

1. 关闭扫描仪电源。找到扫描仪后方的 SCSI ID 编号装置(参考图 2-2)。
2. 有效的 ID 编号为 1 到 6，选择你要的号码。用一字螺丝起子轻轻旋转至你需要的号码(箭头所指的方向)，即完成 SCSI ID 编号的设定。

注意事项：通常 ID 编号 0 为内部 SCSI 卡所使用，ID 编号 7 为 SCSI 转换器或主机所使用，ID 编号 8 和 9 实际上并没有使用。

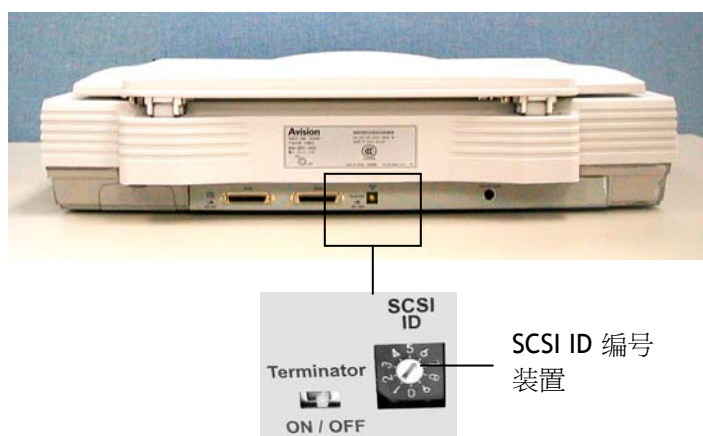


图2-2 SCSI ID 编号设定

2.3 SCSI 装置的串联

FB6000E 扫描仪在背面附有内建之 SCSI 终端器开关(请参考图 2-3)。

如果扫描仪是 SCSI 串联中的唯一或最后一个 SCSI 装置，请将终端器开关推至”On”的位置；如果扫描仪是连接在你的计算机和另外的 SCSI 装置之间，请将终端器开关推至”Off”的位置。

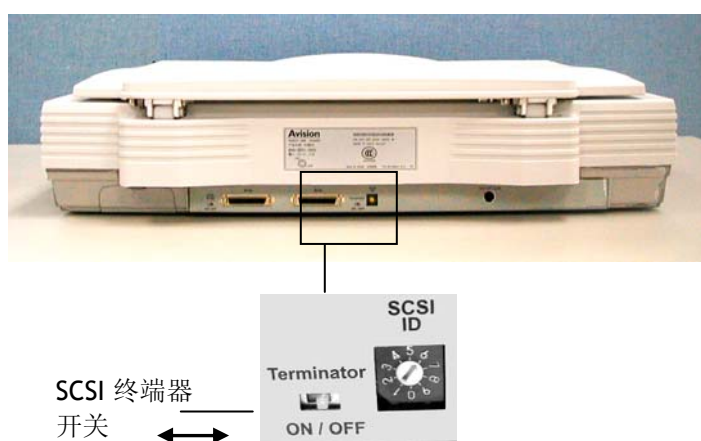


图2-3 SCSI 终端器开关

2.4 SYNC(同步处理)开关设定

在本扫描仪后方, 亦备有内建的SYNC(同步处理)开关, 出厂设定为"OFF(关闭)". 如果装在您计算机上的SCSI 卡支援同步模式, 请将扫描仪的SYNC(同步处理) 开关移至" ON(开启)"位置, 使数据的传输更加快速。

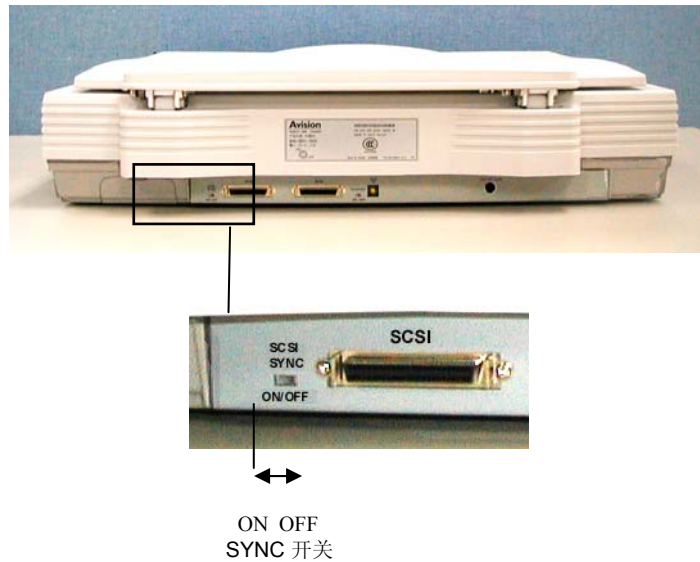


图2-4 SYNC(同步处理) 开关

2.5 电源线与讯号线之连接

走纸匣

1. 连接上电源

将电源线的小头端接上扫描仪背面的电源插孔，将大头端插至适当的电源插座。

2. SCSI 讯号线

本机后方有两个 **SCSI** 接口，您可以将 **SCSI** 讯号线的一端插至本扫描仪后方两个 **SCSI** 接口中的任何一个，另一端插至计算机的 **SCSI** 接口(如下图所示)。



图 2-5 连接电源线与SCSI讯号线

2.6 文件的放置

请将文档的**文字面朝下**平放于玻璃镜片上,并与参考点对齐,如图 2-5 所示。



图 2-6 将纸张平放于玻璃镜片上

3. 系统需求与软件安装

为使 本扫描仪达到预期之效能与速度，以下所列为必须具备之基本计算机配备：

- * IBM PC Pentium III 600 MHz 以上兼容的计算机
- * 微软窗口Windows 98 / 98SE / Me / 2000 / XP
- * 一个SCSI 界面卡
- * 至少 100 MB之可用磁盘空间
- * 至少 128 MB 以上之随机储存内存(RAM)
- * 一个光驱

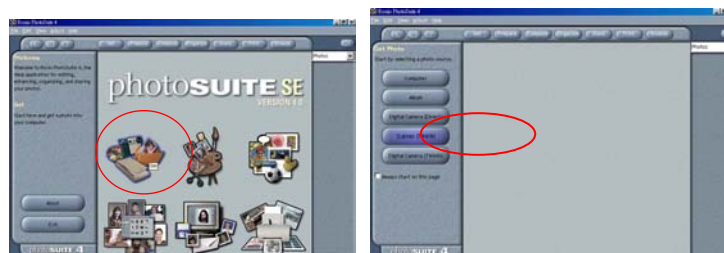
3.1 扫描仪驱动程序安装

1. 开启 窗口 Windows 98 / 98SE / Me / 2000 / XP
2. 将所附光盘片插入适当的光驱中。
3. 按 开始>执行，在对话框显示时，请键入"d:\cdsetup.exe"，然后按"OK"键。
(d:\ 是安装程序所在之光驱位置)
4. 请依照屏幕之指示完成安装手续。

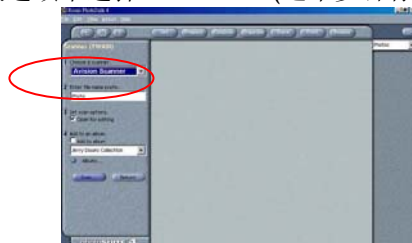
3.2 在影像编辑程序下扫描

本扫描仪的驱动程序不是一个可以单独启动的程序，它必须在 **TWAIN** 标准接口的应用程序中启动，然后才可以扫描并把影像加载到你的计算器中。因此开启扫描仪驱动程序的指令会因不同的应用软件而有所不同。关于正确的指令，请参考你所使用的影像编辑应用软件的使用手册。

1. 开启您的影像编辑应用软件例如随机附赠的 **Roxio PhotoSuite 4**。
2. 依序选择 **Get>Scanner (TWAIN)**。



3. 从扫描仪选项中选择 **FB6000E** (这个步骤你只要做一次即可)。



4. 把文档**正面朝下**放在玻璃镜片上。
5. 點選左下角的**“扫描”**键，此时使用者接口会显示在屏幕上。
6. 选择**“预览”**以较低的分辨率先大略预览影像，再根据屏幕上的预览影像来选定最后要扫描的区域。
7. 选择**“离开”**回到 **PhotoSuite** 应用软件的主画面，再點選右上角的**“Open Library”**及**“Photo”** 打开刚才扫描的影像。

3.3 浏览使用者接口



1. 扫描方式	选项: 平台(一般文件或照片)。
2. 图像类型	选项: 黑白、半色调、8-位灰阶、8-位元彩色、24-位元彩色 48-位元彩色。
3. 分辨率	选项: 50、72、100、144、150、200、300、600、1200(dpi)。
4. 亮度	调整范围 -100 到 +100。
5. 对比度	调整范围 -100 到 +100。
6. 其它	从左至右: 去网花、锐利化、色调调整、自动层次调整、进阶设定。
7. 黑白反相	将亮度及彩度予以反转。
8. 镜象	把影像左右倒置。
9. 自动选择扫描区域预览	自动裁剪你的扫描区域。
10. 纸张尺寸	选项: 卡片 4"x2.5", 照片5"x3", 照片6"x4", A5, B5, A4, Letter、Legal或 扫描仪的最大区域。
11. 单位	选项: 公分、英吋、及 像素。

4. 编辑你的图像

虹光TWAIN 使用者界面提供许多好用的功能来改进你的图像品质。

4.1 使用基本功能

4.1.1 选择扫描方式

扫描方式为平台(一般照片或文件)。

1. 扫描方式

选项: 平台 “Flatbed ”
(一般文件或照片)。



1

4.1.2 选择适合的图像类型

1. 图像类型

请参考下表选择适当的图像类型。



1

黑白	适合原稿内含文字或铅笔素描的图案。
半色调	改变打印点的尺寸的方式来仿真灰阶图像。报纸的图案是这种图像模式的最好例子。
8-位 灰度	灰阶图像是单一主色所形成的图像，其中包含了256种灰阶层次。
16-位 灰度	扫描黑白照片的最佳选择。目前只有Photoshop软件才支持此图像类型！
8-位色彩	8-位色彩图像可以扫描256种颜色的图像。
24-位色彩	扫描彩色照片的最佳选择。
48-位色彩	48-位色彩提供更完整的图像细节及更佳的图像品质，但是图像大小是24-位色彩的两倍。目前只有Adobe Photoshop软件才支持此图像类型！



黑白

半色调

灰度



8-位色彩

24-位色彩

48-位色彩

4.1.3 选择适当的分辨率

1. 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。



1



分辨率: 50 dpi



分辨率: 200 dpi

注意事项

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！

4.1.4 调整亮度及对比度

1. 亮度
- 调整图像中明亮度的明暗。明亮度值愈大，图像愈亮。
2. 对比度
- 调整图像中最暗与最亮二者之间的范围。对比值愈高，图像中黑白之间的灰域愈多。



减少亮度



正常图像



增加亮度



减少对比度



正常图像



增加对比度

4.1.5 放大预览图像

1. 放大预览图像

把预览图像放大至预览区域的最大或还原原来图像大小，方便修改图像。

注意：此放大功能仅供预览使用，不是把扫描的图像放大。



1



放大预览前

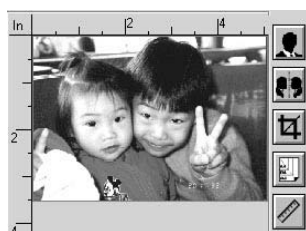


放大预览后

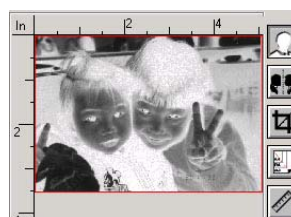
4.1.6 黑白反相及选择你的图像

1. 黑白反相

反相命令会将图像中的亮度及色彩予以颠倒，而使图像中每一图素变成其补色。



黑白反相前



黑白反相后

2. 镜象

镜象反转原稿的左右图像。



使用镜象前



使用镜象后

3. 自动选择扫描区域预览

自动选择整个原稿为扫描区域。(你也可以在预览图像的四个角落，依对角线的方向调整扫描区域。)

4.1.7 改善你的图像品质

1. 消除网点
消除印刷品扫描后的网点*。
2. 锐化*
使图像更加锐利。
3. 颜色调整
调整图像的颜色品质。
4. 自动级别
自动调整图像最亮度与最暗度。



1 2 3 4



消除*网点前



消除*网点后



锐化前



超强锐化后

***网点:** 扫描印刷品时常见的不必要纹路网点。“消除网点”功能，只能在扫描灰度图像或扫描彩色图像时有效。

***锐化:** “锐化”功能，也只能在扫描灰度图像或扫描彩色图像时有效。

颜色调整

调整图像的颜色品质使其接近原件。本功能使用预设参数调整图像。



使用颜色调整前



使用颜色调整后

自动级别

以预设值调整图像最亮度与最暗度使图像有最佳的效果。



使用自动级别前



使用自动级别后

4.2 使用高级功能

4.2.1 转换高级功能

1. 点此键会出现右边五个高级功能的选项。高级功能提供各种细致地调整最亮级别/最暗级别、亮度曲线、改变色彩平衡、颜色补正及色偏角度/颜色饱和度/亮度的快捷方式。

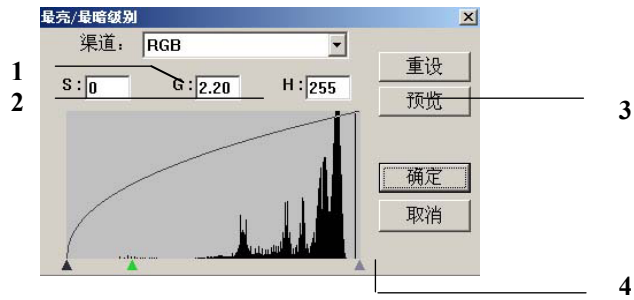


2. 高级功能选项

4.2.2 调整最亮级别/最暗级别



最亮点指的是图像中最亮的区域，最暗点指的是图像中最暗的区域，改变最亮点与最暗点的值或同时调整可以扩大颜色的阶层使图像的细节可以更清楚地看出。



- 1. **Shadow:** 图象中最暗的区域。
- 2. **Gamma:** 调整图象中的中间色调, 但仍保有明部暗部的细节。
- 3. **Highlight:** 图象中最亮的区域。
- 4. **Pointer:** 移动此点来改变数值。

从下图中可以看到当曲线值改变时, 图像亮度也随着改变的情况(但最亮点值与最暗点值不变)。

Gamma 值: 1.0



Gamma值: 1.4



Gamma值: 2.0



从下图中可以看到当最亮点与最暗点的数值改变时，图像所反映出的不同效果。

最亮点值: 255/最暗点值: 0(默认值)



最亮点值: 210/最暗点值: 10



最亮点值: 200/最暗点值: 0



最亮点值: 255/最暗点值: 50



4.2.3 调整亮度曲线



调整图像中最暗与最亮二者之间的范围。



曲线调整为往上时，图象亮度可均匀地提高。相反地，曲线往下时，图象亮度均匀地降低。



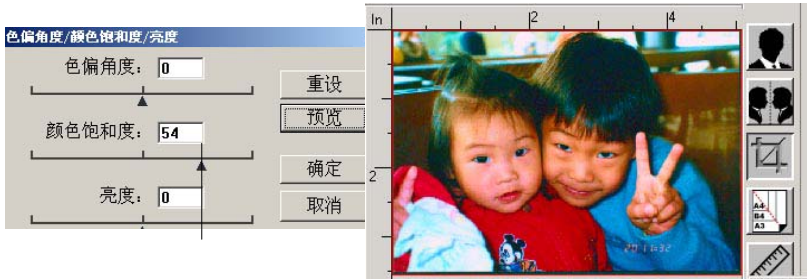
4.2.4 改变色偏角度、颜色饱和度、亮度



改变色偏角度、颜色饱和度、亮度。



(1). 色偏角度	调整点往右移图像色调偏绿。 调整点往左移图像色调偏红。
(2). 颜色饱和度	调整点往右移图像颜色较浓。 调整点往左移图像颜色较淡。
(3). 亮度	调整点往右移图像亮度较高。 调整点往左移图像亮度较低。
(4). 调整点	将此三角形往左或往右移来改变数值。



把饱和度点往右移，图象颜色呈现较浓的效果。

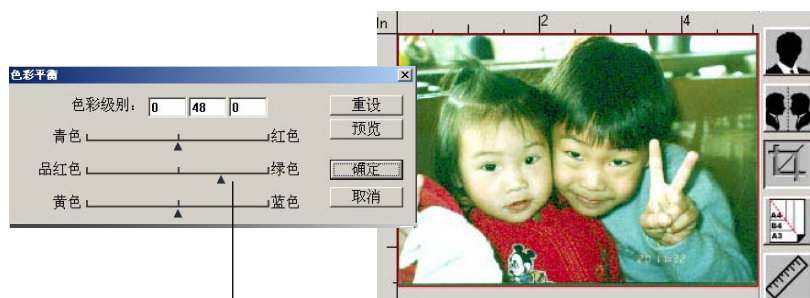
4.2.5 色彩平衡



调整图像的颜色。但是你必须先点选基本设定中的“颜色调整”键(参考第24页)后才可以此功能。



将调整点往红色移，图象色调偏红。



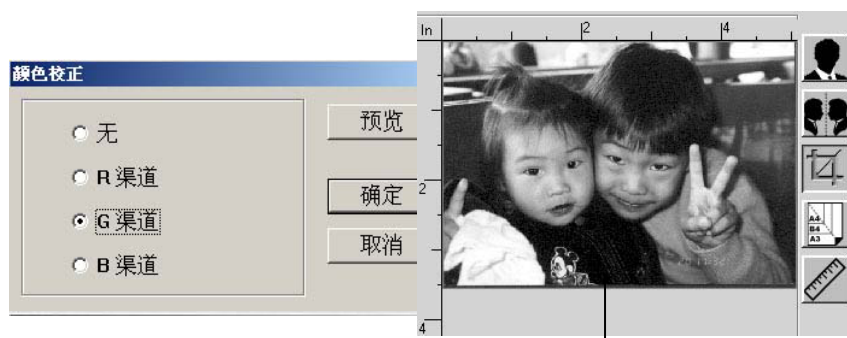
将调整点往绿色移，图象色调偏绿。

4.2.6 颜色校正

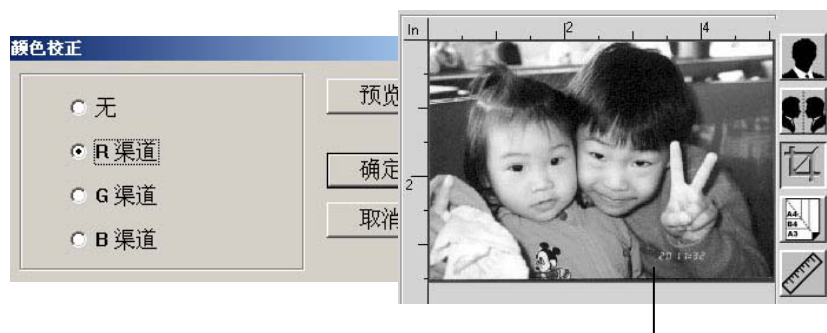


滤除红、蓝、绿任一颜色通道。点选此按钮后，以下的对话框会出现，点选R、G、B(Red, Green, Blue即红、绿、蓝)色阶任一通道，再按”OK”，扫描后含该通道的文字或图像即会被滤除。

值得注意的是，这个功能只能在黑白图像或灰阶图像模式中才能发挥作用。



滤除绿色通道后，呈现的图象效果。



滤除红色通道后，呈现的图象效果。

4.3 使用其它工具



1. 度量单位	每次扫描时所用的度量单位。 选项: 厘米（公分）, 英吋, 及像素。
2. 纸张大小	经常使用的稿件的纸张大小。 选项: 卡片 4"x2.5", 照片5"x3.5", 照片6"x4", A5, B5, A4, 信函, 或扫描仪最大限制。
3. 图像大小	显示扫描区域的尺寸与图像大小。
4. 锁定缩放比例大小	固定输出的图像大小。不管你选取的扫描区域是多大或多小, 按下此键后, 就可以固定输出的图像尺寸。 (注意: 按下此键后再调整扫描区域时, 缩放比率的值也会同时变动)。

5. 维护方法

清理扫描仪玻璃镜片。

清理程序：

1. 将一块棉布沾上酒精(95%)。
2. 如下图所示，请以柔软干净的布块擦拭扫描仪玻璃镜片以除去其上的墨水、碳粉或灰尘。



玻璃镜片

图 5-1 保养

6. 排除错误指南

6.1 常见问题之答复

问： 将扫描仪开关打开，扫描仪会发出怪声并且不是在就绪的状态(**Ready**)。

答： 有两种可能：

- 1) 你也许忘了将扫描仪锁定装置移至”使用状态”，请检查看看。
- 2) 扫描仪没有置于平稳的桌面上，这样会使扫描仪无法正常运作。

问： 扫描仪没有问题，但是扫描时，扫描仪或系统经常会突然无法运作。

答： 请检查

- 1) 是否连接线都有接好。
- 2) 确定**SCSI**连接线的两个接头连接正确，一个接头连接你的**SCSI**组件，另一个连接计算机主机。

问： 扫描影像时，所扫描进来的影像一直都太暗。

- 答：**
- 1).请调整**Gamma**值的设定，当您打印时请将您的打印机之**Gamma**值设为**2.2**，当使用应用软件时，请将屏幕的**Gamma**值设为**1.8**。
 - 2).当您使用**TWAIN**接口时，请调整明亮度(**Brightness**)设定来取得较亮的影像。

问： 扫描线条艺术(**line art**)之影像时，所扫描的线条显得比原始文件上之线条更粗。

答： 请调整亮度之设定，因亮度过低时，线条的边缘会被视为黑色区域，而使得线条过粗。

7. 技术服务

虹光技术服务部提供周全的虹光扫描仪技术服务。当您与本部连络之前，请您准备下列的资料：

- * 扫描仪的序号和校正号码 (在扫描仪的底部)。
- * 计算机硬设备 (例如，您的 CPU 种类，RAM多寡，硬盘可用空间，显示卡，适配卡...)
- * 您所使用之软件应用程序的名称及版本。
- * 您所使用之扫描仪驱动程序的版本。

请用下列方式与我们连络：

上海虹彩科技有限公司

上海市徐汇區南丹东路109號
上海慧谷高科技创业中心D座501室 邮编200030
电话号码: +86 (021) 6441-3568, 6441-3565
传真号码: +86 (021) 6441-3566
电子邮件地址: sales@avision.net.cn, service@avision.net.cn
网址: <http://www.avision.com.cn>

8. 产品规格

8.1 机型：FB6000E

扫描仪型态：	平台式扫描仪
光学分辨率：	600 dpi * 1200 dpi (H*V)
最高分辨率：	1200 dpi
光源：	冷阴极灯管
扫描型态：	黑白
	半色调
	8-位元灰阶(256層灰阶)
	8-位元彩色(256層彩色)
	24-位元彩色(輸出)
	48位元彩色 (輸入)
文档最大尺寸：	11.8" x 17" (最大)
界面：	SCSI-2
电源：	24Vdc, 2A
耗电：	<30 W
保存湿度：	20% 到 80% RH
操作温度：	10°C 到 40°C
尺寸：（宽x深x高）	589 x 428 x 135 (公厘)
重量：	7.6 公斤