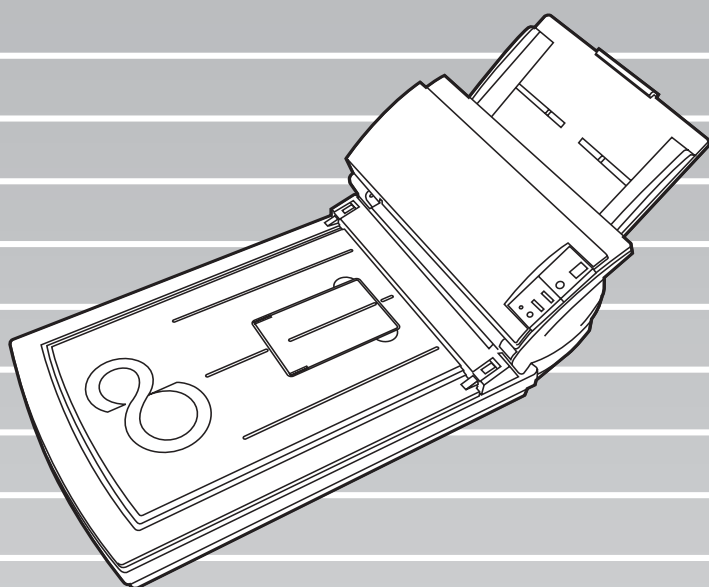




P3PC-E927-01ZH

***fi-4220C2* 图像扫描仪**

操作指南



FUJITSU

目录

引言	v
■ 规则信息	v
■ 注意事项, 责任	viii
■ 安全须知	x
 第一章 扫描仪基本操作	1
1.1 启动扫描仪	2
1.2 在ADF自动送纸器上加载文件	3
1.3 在文件平台上加载文件	7
1.4 扫描文件	8
1.5 如何应用扫描仪驱动程序	10
 第二章 扫描各类文件	25
2.1 扫描双面文件	26
2.2 扫描书籍	28
2.3 用文件平台扫描大文件	30
2.4 扫描幅面大于A4的文件	31
2.5 扫描不同宽度的文件	34
2.6 按照PDF格式保存扫描的图像	35
2.7 滤色(色彩剔除)	41
2.8 跳过空白纸张	42

2.9	检测多页进纸.....	44
2.10	纠正倾斜的文件	46
第三章	日常维护	49
3.1	清洁材料以及需要清洁的位置.....	50
3.2	清洁文件平台	51
3.3	清洁ADF	53
第四章	更换消耗品	57
4.1	消耗品和更换周期	58
4.2	更换搓纸皮垫	63
4.3	更换抓纸辊.....	66
第五章	故障诊断与排除	73
5.1	取出卡纸	74
5.2	典型故障的维修	77
5.3	在联系您购买扫描仪的代理商之前 检测的项目	90
5.4	检查扫描仪的标签	92
第六章	ADF自动送纸器和纸张规格	93
6.1	文件大小	94
6.2	文件纸张质量	95
6.3	最大纸张装载量	97

6.4 禁止穿孔区域	98
6.5 多页进纸检测条件.....	99
第七章 扫描仪规格	101
7.1 基本规格	102
7.2 安装规格	104
7.3 外观尺寸	105
附录A 在使用[scan] 或者[send to]按钮以前 的注意事项	AP-1
术语表	GL-1

引言

感谢您购买 **fi-4220C2** 双面彩色扫描仪。
本手册介绍了如何操作 **fi-4220C2** 双面彩色扫描仪，以及基本操作方法。在您使用本扫描仪以前，请确保阅读本手册，以便能正确使用本扫描仪。

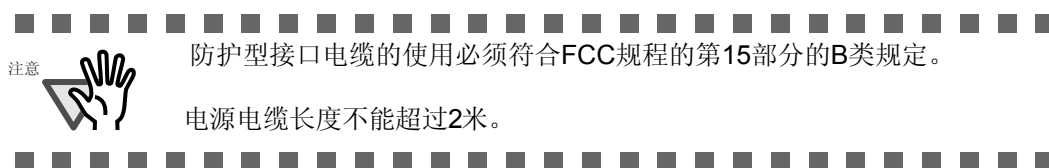
■ 规则信息

FCC 规则

本类型设备业经测试并依照FCC规程第15部分的规定，被认定完全符合 **B** 类数字设备。本类设备已经为防止产生对居民居住有害的问题进行了合理的防护设计。如果未能按照本手册安装和使用，则本设备可能产生、使用或辐射出无线电频率能量，从而对无线电通信产生有害的干扰。当然，不能担保在某些特定的安装情况下，也会产生干扰。如果这个设备确实对广播或电视产生了有害的干扰，（这一点可以通过开关这个设备来加以确定），我们建议用户可以通过下列步骤其中之一或几个来加以矫正：

- 调整 and 重新设置接收天线
- 增大本设备与接收器之间隔
- 将本设备连接到一个与接收设备相异的电源插座上
- 向经销商或有经验的广播/电视技术人员求助

FCC警告： 未经授权方批准而进行的修改或改变，可能使用户无法使用本设备。



加拿大DOC规定

本数字设备散发的无线电噪音在“B类设备的可发噪音”的规定范围内，符合CDC 组织 (Canadian Department of Communications) 的无线电接口规章中的相关规定。

这款B类数字仪器符合加拿大ICES-003规定。

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique dicté par le ministère des Communications du Canada.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Bescheinigung des Herstellers / Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß *der/die/das* **fi-4220C2**

- In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EN45014 (CE) funktentstört ist.
- Laut Maschinenlärminformationsverordnung 3. GS GV, 18.01.1991: Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 dB (A) oder weniger gemäß ISO/7779.

国际能源之星计划(ENERGY STAR®)

作为ENERGY STAR® 的合作伙伴, 富士通香港有限公司已经确定本设备满足国际能源之星计划 ENERGY STAR® 制定的能源保护规定。国际能源之星办公设备计划 (ENERGY STAR® Office Equipment Program) 是为了在计算机和其它办公设备中推动节约能源而建立的。本计划旨在促进和普及节能产品的应用和推广, 以有效地节约能源。参与这个计划是基于参加者自愿而开展的。本计划所涵盖的产品范围包括计算机、显示器、打印机、传真机、复印机和其它办公设备, 参与的各类设备都采用了唯一的国际能源之星 () 符号标准。



注意在高安全性要求下的使用

本产品是按照在办公室、个人、家庭、普通产业部门和一般环境使用下而设计与制造的。因此它们不是为在高风险环境下所设计和制造的, 例如那些直接使用在对人身安全有高风险的环境, 诸如核反应设施、核电站、飞机自动飞行控制设备、空中管制系统、运输机控制系统、用于维持生命的医疗系统以及武器系统中的导弹点火控制系统等难以确保生命安全的场合。在这种特定环境下, 用户如果使用本设备而未加以特殊安全措施的话, 很难确保安全。本公司对因此所可能产生的各类危险和损失, 包括对用户其它设备或第三方设备与部件可能产生的损害不承担包括赔偿在内的任何责任。

有关使用水银的声明



扫描仪灯管含有水银，必须按照本地、州或者联邦法规，进行循环使用或处理。

为避免不必要的受伤，请仔细阅读以下的说明。

以下的动作可能会对人身造成严重的伤害：

- 不要将灯管内含有水银的物质放进嘴里
- 不要焚毁、压挤、弄碎灯管或扫描仪的其他部件
- 不要吸入扫描仪零部件内的化学液体

商标标识

Microsoft , Windows和Windows NT 都是微软公司在美国和其他地区注册的商标。ISIS,QuickScan 和他们的标志分别是Pixel Translations (Captiva Software美国分公司)的注册商标。

Adobe 和 Adobe 标志及 Acrobat 和 Acrobat 标志也都是 Adobe Systems 有限公司在美国和其他地区的注册商标。

本手册还引用了一些其它公司的商标和注册商标。

本手册中所使用的商标含义

所引用的操作系统和应用软件商标含义如下：

Windows 95	Microsoft® Windows® 95 操作系统。
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 操作系统。
Windows Me	Microsoft® Windows® Me操作系统。
Windows NT 4.0	Microsoft® Windows® NT 4.0 服务操作系统。 Microsoft® Windows® NT 4.0 工作站操作系统。
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 操作系统专业版。
Windows XP	Microsoft® Windows® XP 操作系统专业版。 Microsoft® Windows® XP 操作系统家庭版。

以上操作系统不同版本之间没有区别的地方都统一采用“Windows”这个名称。

Adobe Acrobat 6.0: Adobe® Acrobat® 6.0标准版。

生产商

PFU LIMITED

International Sales Dept., Imaging Bussines Division, Products Group

Solid Square East Tower, 580 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi Kanagawa 212-8563, Japan

Phone: (81-44) 540-4538

富士通香港有限公司 版权所有 2004

■ 注意事项, 责任

请您使用本产品前认真阅读本手册, 如果不当使用本产品, 会对使用者造成意外的伤害。

将本手册放在安全的地方, 以便使用本设备时方便阅读。

我们已尽最大努力去确保本手册信息的正确性, 对于使用过程中由于本手册的错误遗漏或表达不明确而造成的各种损害, 富士通公司不负责任, 这是对以前规定的更新和补充。这些错误可能是遗漏, 又可能是疏忽、意外甚至是其他原因造成的表述错误。

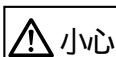
富士通更对用户采用在本手册中描述的任何产品和系统不负上责任, 当然也包括因此而造成的偶然的或频繁的损失。

不论是明示、暗示或是法令的规定, 富士通拒绝对本手册提供的信息进行担保。

本产品用户手册中所使用的警告提示信息



本标识警告操作者, 如果不严格遵守操作规则, 可能导致严重伤害甚至死亡。



本标识提醒操作员执行某个操作时要特别注意, 如果不严格遵守操作规则, 可能危害人身安全或损害设备。

本手册使用的符号



本符号提醒操作员有需要特别重视的信息, 一定要认真阅读。



本符号提示操作员在操作时要遵循下列有帮助意义的建议。



三角符号表示要特别注意, 需要引起重视。符号内部的内容表示要注意的警示内容。



一个内部有斜线的圆符号表示某项禁止进行的操作。

该符号内部标明的或下文所述的操作是被禁止的。

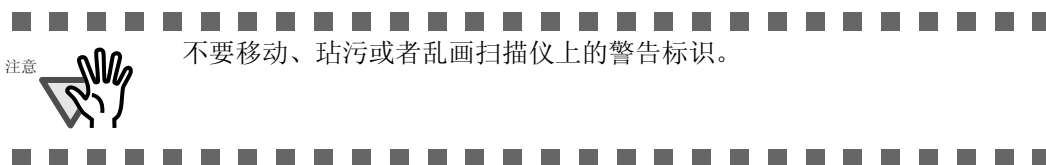


彩色背景中的大写字符表示要按照下述指令进行操作。
该彩色背景下的字符可能是一些特殊指令的图示。

警告标识



自动送纸器ADF内部的玻璃表面在操作中会变热，小心不要触摸。



注意

不要移动、玷污或者乱画扫描仪上的警告标识。

本手册中的屏幕范例

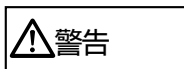
本手册中的显示屏幕例子的内容可能会因为没有注意到产品已经加以改进而随之改变。本手册中的显示内容可能会与实际产品的显示屏幕内容有所不同，请参照本手册按照实际屏幕显示内容加以操作。

本手册中屏幕图片可从富士通FUJITSU TWAIN32 扫描仪驱动程序、ScandAll 21 图片应用软件，FUJITSU ISIS 扫描仪驱动程序，QuickScan™ 图像捕获软件和Adobe® Acrobat®等软件中获得。

有关维护

用户请不要随意修理本扫描仪。
请联系当初购买富士通产品的代理商或者富士通图像扫描仪授权服务机构帮助修理。

■ 安全须知



请勿损坏交流电源电缆。



如果损坏交流电源电缆，可能会引起火灾或触电事故。不要用重物压在交流电源电缆上，也不能将其拉拔、弯曲、加热、损害或更换。同样，也不能使用已经损坏的交流电缆或者电源插头，以及已经缺少插座配件的交流电缆或插头。

只能使用规定的交流电源电缆和连接电缆。



只能使用规定的交流电源电缆和连接电缆。错误地使用可能导致触电和设备损坏。

本扫描仪只能使用符合规定的电源电压，不能将其接入变压电源中。



本扫描仪只能使用符合电源电压规定的交流电源并通电，不适当的电源电压和通电可能会引起火灾或发生触电事故。

此外，也不要将本扫描仪连接到变压电源中。

不要用湿手触摸电源电缆。



不要用潮湿的手触摸电源插头，这样会造成触电事故。

及时清除电源插头的灰尘。



用干的软布及时将电源插头及其配件上金属部件的灰尘清除。因为灰尘的堆积可能导致火灾或触电事故。

不要将本设备安装在有油烟、蒸汽、湿度大或灰尘很多的场所。



不要将本设备安装在有油烟、蒸汽、湿度大或灰尘很多的场所，否则可能导致火灾或触电事故。

如果发生了损坏情况，请关闭本台设备的电源。



如果发生了设备损坏情况, 请关闭本台设备电源并断开电源线. 再与您购买这台设备的代理商联系.

不要把液体倒进扫描仪中。



不允许将外部的金属部件物品插入或放入本设备。不允许对潮湿的文件或带有金属回型针（或其它夹子）的文件进行扫描。不要将本设备溅湿或以其它方式将其弄湿。



如果外部部件或物品（例如，水、小型金属物品、液体等）已经进入了本扫描仪，请直接关闭本扫描仪的电源，并拔开与电源的连线。

然后您再与这台设备的销售代理或维修中心联系。这一点请那些购买了本设备并安装在家中，家中又有小孩的用户特别留意。



除非必要，否则请勿触及扫描仪内部。



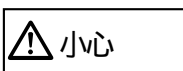
请勿拆卸本设备或私自调整本设备内部的结构，本设备内部包含高电压组件，接触这些部件可能导致火灾或触电事故。

如果有奇怪的气味，请勿使用本扫描仪。



如果您感觉到设备异常发热或其它非正常现象诸如冒烟、怪味或奇怪的噪音时，请直接关闭设备电源并断开电源连接线。

在您与这台设备的销售代理商或者富士通服务中心联系之前, 确保冒烟等现象不再发生。



不要将本扫描仪安装在不稳定的表面。



确保本设备安装在水平面上, 不要使其中的部件或某个部分离开桌面或台面而悬空。
不要将本设备安装在不稳定的表面, 这样做的目的是为了防止发生震动而跌落。



将扫描仪安装在可承受其重量和其他设备配件的坚硬的表面上。

不要堵塞设备散热通风口。



不要堵塞设备散热通风口, 否则将引起扫描仪内部过热, 导致火灾或设备故障。

不要在本扫描仪上面放置重物或站在该设备顶上。



不要在本扫描仪上面放置重物或站在该设备顶上作某些工作, 不恰当的操作可能会引发伤害和损坏机器。

将电源线插好。



将电源线尽可能深地插入电源插座中。

在扫描仪工作时避免任何触摸扫描仪的动作。



在扫描过程中避免触摸机器, 以免造成伤害。

将扫描仪从一个冷的地方转移到一个暖的地方后, 不要立刻使用机器。



将扫描仪从冷的地方转移到暖的地方后, 请不要立刻使用。
因为这样会发生凝聚, 造成扫描错误, 建议等待一到两个小时以后再使用。

在搬移扫描仪时，请先将电源线从插座中拔下。



不要在电源线还插在电源插座的情况下，就搬移扫描仪。这样可能会损坏电缆、引起火灾、触电或对人造成伤害。在搬动本扫描仪之前，请确保先将电源线从插座中拔下，并拔开连接电缆。此外还要确保搬运的道路没有障碍。

防止静电。



在安装本设备时，请避开强磁场和其它电力噪音源，此外还要防止静电，以避免引起扫描仪不正常的工作。

不要使用烟雾喷剂。



不要使用喷雾剂清洗本设备。这样可能会造成污染或者使得灰尘进入扫描仪，从而导致本设备出现故障或工作不正常。

长时间不使用扫描仪时，请将电源线从插座中拔下。



长时间不使用扫描仪时，请务必将电源线从插座中拔开。

不要在日光直接照射的环境下安装本设备。



不要将本设备直接安装在日光直接照射之下或靠近热辐射源的地方，这样可能引起设备内部过热，引发扫描仪故障甚至火灾。请将本设备安装在通风性良好的环境下。

移动扫描仪之前，确保锁上运输保险锁。



搬动扫描仪时，务必锁上运输锁，防止搬运过程中对扫描仪造成损害。

第一章

扫描仪基本操作

1

本章介绍了本扫描仪的基本操作。

本章屏幕图片以Windows XP系统为范例。
在其它的操作系统环境下，其屏幕显示方式可能与WinXP系统下的屏幕有所区别。

此外，当 FUJITSU TWAIN32或 FUJITSU ISIS 程序版本升级时，本章所介绍的操作也会略有不同。

1.1 启动扫描仪	2
1.2 在ADF自动送纸器上加载文件	3
1.3 在文件平台上加载文件	7
1.4 扫描文件	8
1.5 如何应用扫描仪驱动程序.....	10

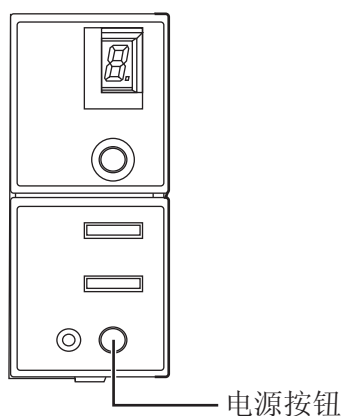
1.1 启动扫描仪

本节介绍了如何启动扫描仪。
下列内容介绍了启动扫描仪的步骤。

1. 按下操作面板的电源开关。

此时该设备已经接通电源，且操作面板上的绿色电源指示灯亮起来。
此外，扫描仪将开始初始化，功能编号指示器上将显示如下变化：
"8" -> "P" -> "0" -> "1"

状态显示"1" 表示操作面板已准备就绪。



关闭电源时，请按住电源按钮至少两秒钟。

■ 节能模式

在将扫描仪接通电源后，可以通过设置节能模式将扫描仪置于节能状态。
如果15分钟之内不执行扫描操作，扫描仪自动转换到节能模式。

在节能模式，功能编号指示器不再显示指示信号，但绿色的液晶指示灯还将闪烁。

从节能状态返回正常状态，可以通过以下步骤：

- 在自动送纸器上加载文件。
- 按下操作面板上的任何一个按钮。
按下电源开关两秒以上会关闭机器。
- 通过扫描仪驱动程序，发出一条命令。

1.2 在ADF自动送纸器上加载文件

1. 对齐文件纸页的边缘。

1) 确保所有文件宽度一样。

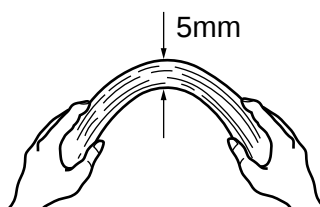
2) 检查要扫描的一批文件页数。

在扫描仪上可以加载的文件标准数目遵循如下规则：

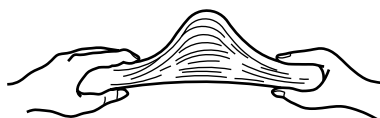
- 对于不大于A4幅面的纸页，一叠文件的厚度应不大于5mm。
- 对于A4幅面纸页，最多可放50张，单张纸最大质量为20磅或80g/m²。

2. 按下列方式整理文件。

1) 双手轻握，使纸张弯曲，如下图所示。



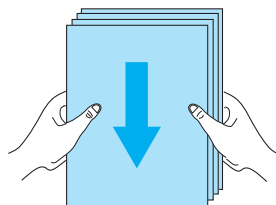
2) 双手握紧纸张的两边，使其如下图般弯曲，中间拱起。



3) 重复2-3步骤多遍。

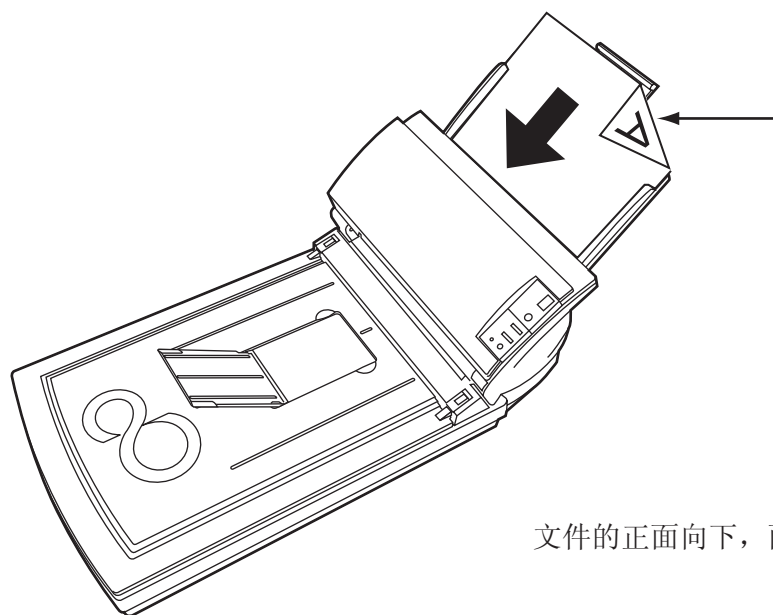
4) 再将文件旋转90度，重复1-3步骤。

3. 整理文件顶部。



4. 在ADF进纸斜槽加载文件。

将文件纸页的正面向下放在自动送纸器进纸斜槽上。（以便被扫描的一面可正对自动送纸器进纸斜槽）

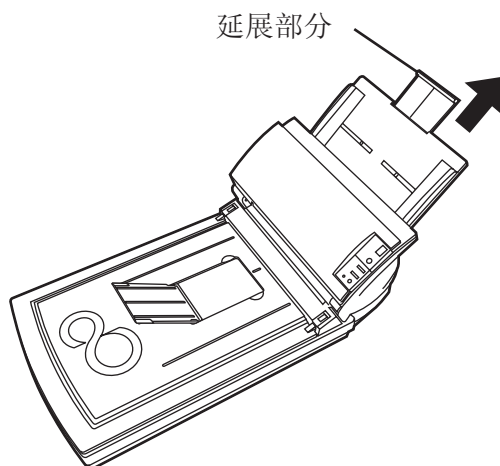


文件的正面向下，面对进纸斜槽。



提示

在加载A4规格的文件之前，先将进纸斜槽的延展部分拉出来。



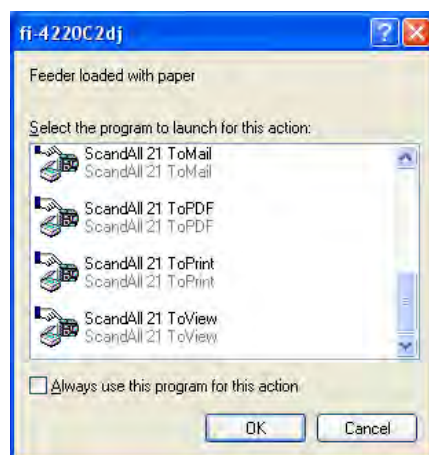
延展部分

注意



假如在WindowsXP系统下操作,则有下列情况发生:

当文件放入自动送纸器进纸斜槽后,屏幕中将显示以下窗口:



在这窗口中,您可以选择合适的程序进行扫描。

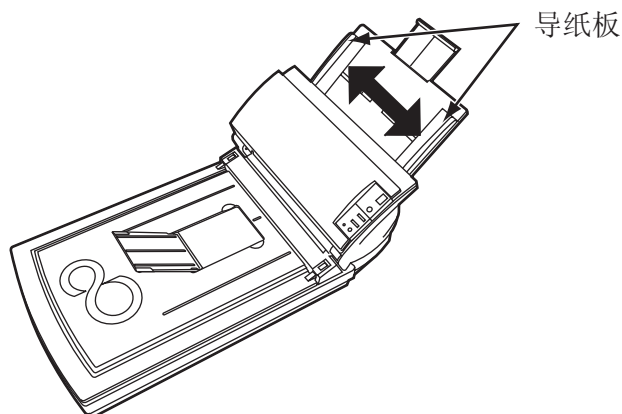
在“选择程序执行操作”菜单中选择了合适的操作程序,按[OK]按钮,操作便开始执行。

更多的信息,请参阅“附录A 在使用[scan]或者[send to]按钮以前的注意事项”(AP-1)。

5. 调整导纸板到适合文件的宽度。

移动导纸板使其接触文件的两端。

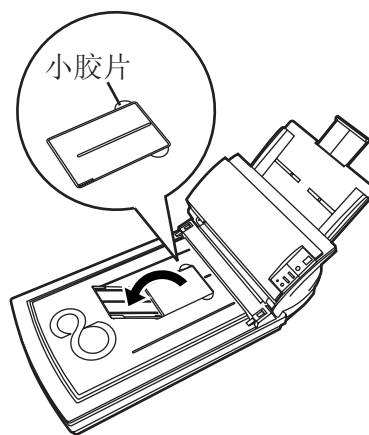
如果导纸板与文件边缘之间有空隙,扫描出来的图像会倾斜。





文件扫描完毕后，出纸板可防止文件散落。

要抬起纸张防止散落，可用手指将扫描仪上的小胶片抬起，如下图所示：

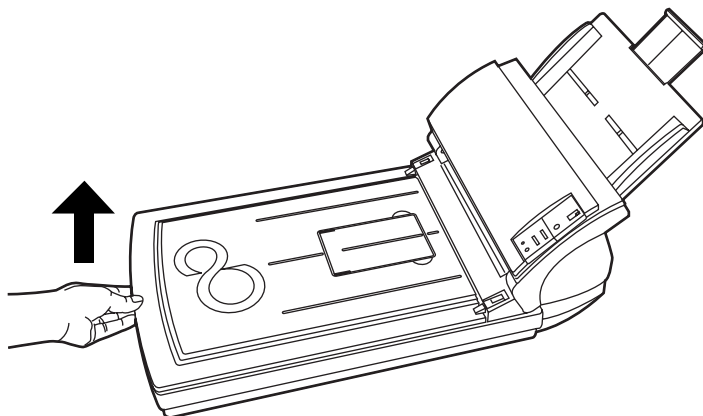


6. 启动扫描仪应用程序，然后扫描文件。

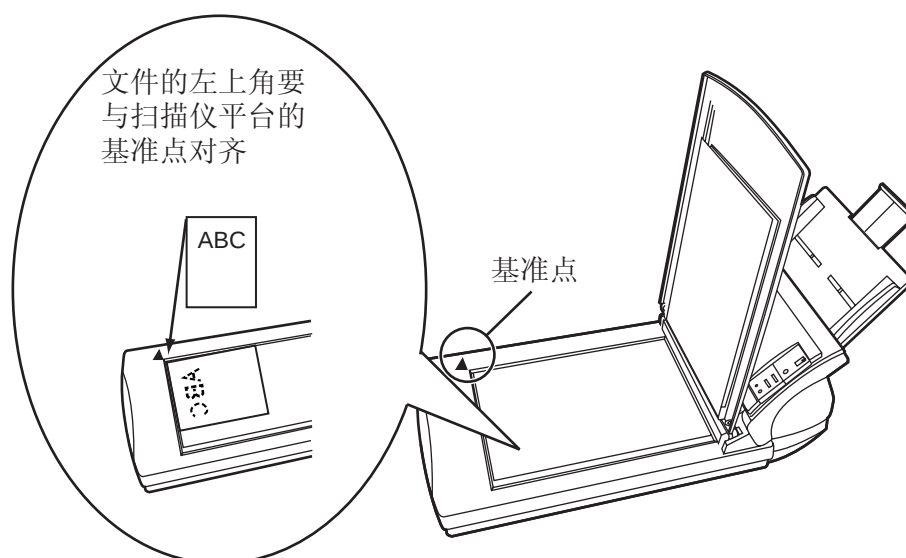
如何使用扫描文件的应用程序ScandAll 21，请参见1.4 节。（第8页）

1.3 在文件平台上加载文件

1. 将文件盖板掀起。



2. 将文件需要扫描的一面朝下放在文件平台上，文件的左上角与平台的基准点对齐。



3. 轻轻盖上文件盖板。
4. 启动扫描仪应用程序，然后扫描文件。

如何使用扫描文件的应用程序ScandAll 21，请参见1.4节。(第8页)

1.4 扫描文件

1. 在自动送纸器（ADF）进纸斜槽或文件平台上加载文件。

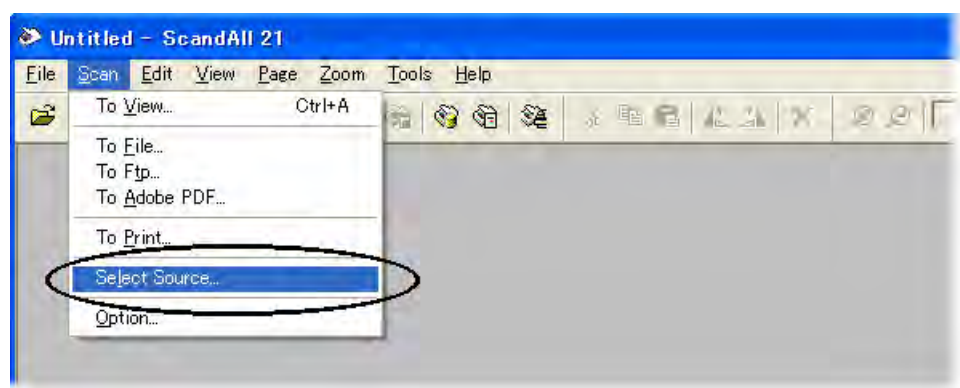
详见1.2节（第3页）和1.3节（第7页）。

2. 启动 ScandAll 21。

按如下顺序进行操作：[Start] - [Program] - [Scanner Utility for Microsoft Windows] - [ScandAll 21]。这样就启动了 ScandAll 21。

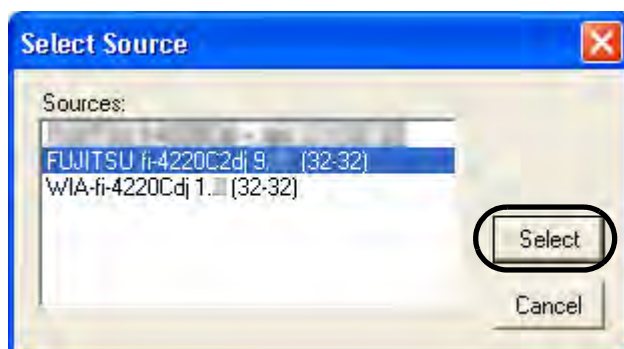
3. 选择要使用的扫描仪。

在[Scan]菜单中选择 [Select Source] 。

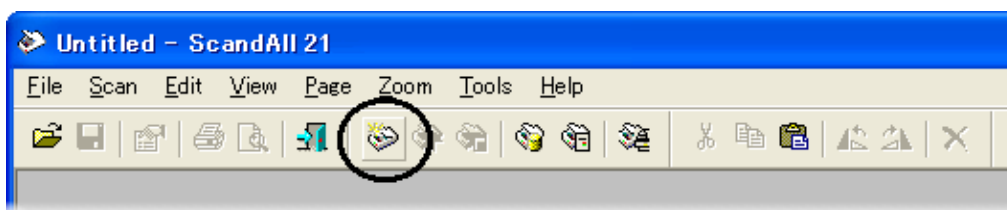


⇒ [Select Source] 对话框出现。

选择 "FUJITSU fi-4220C2dj" (对于Windows 95和WindowsNT 4.0，选择 "FUJITSU TWAIN 32")，然后点击 [Select]按钮。



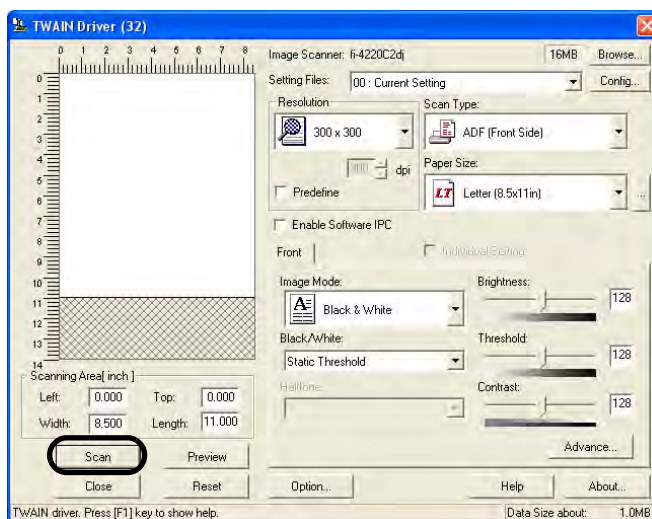
4. 在工具栏上点击 [Scan To View]。



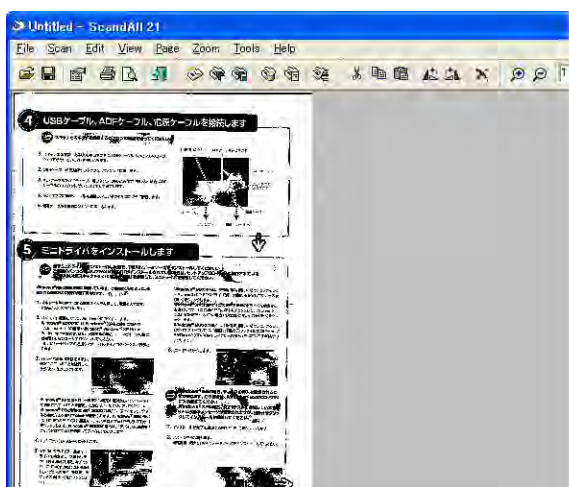
⇒ [TWAIN Driver] 对话框出现（设置扫描条件的屏幕）。

5. 设置分辨率，纸页大小和其它扫描条件，然后击[Scan]按钮。

有关 [TWAIN Driver] 对话框的详细设置内容，详见1.5节（第10页）。



⇒ 文件被扫描，扫描的图像在ScandAll 21屏幕中显现。



扫描各类文件的更详细的内容，请参见第二章。（第25页）

有关ScandAll 21更详细的功能和操作，请参见ScandAll 21帮助文件。

1.5 如何应用扫描仪驱动程序

■ FUJITSU TWAIN32 扫描仪驱动程序

FUJITSU TWAIN32 扫描仪驱动程序是为使用富士通图像扫描仪扫描文件而设计的，且对各类不同的富士通图像扫描仪都适用。该程序使用符合TWAIN 标准的应用软件。以下描述应用该驱动程序进行一般扫描的步骤，以ScandAll 21为例。

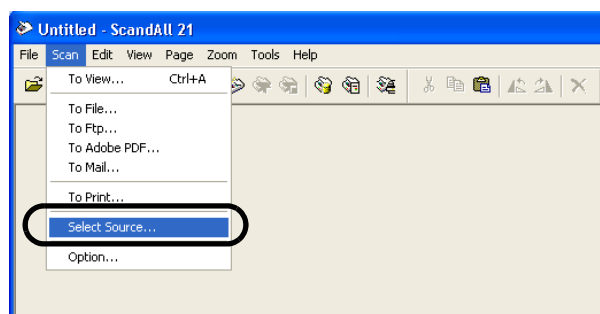
1. 基本扫描操作步骤。

1) 启动应用软件。

在 [Start] 菜单，选择 [Programs]-[Scanner Utility for Microsoft Window]
然后点击[ScandAll 21]。

2) 在下面窗口选择您的扫描仪。

在[Scan]菜单中选择 [Select Source]。



3) 选定所用的扫描仪型号后，点击[Select]键。



选择：

- 若为FUJITSU TWAIN32 V9，选 [FUJITSU fi-4220C2dj]
或者
- 若为FUJITSU TWAIN32 V8，选 [FUJITSU TWAIN32]
然后点击[Select]键。

4) 在扫描仪上加载文件。

有关加载文件的详细内容，详见1.2节（第3页）。

- 5) 打开TWAIN 驱动程序窗口。
在 [Scan]菜单中选择 [Scan To View]。



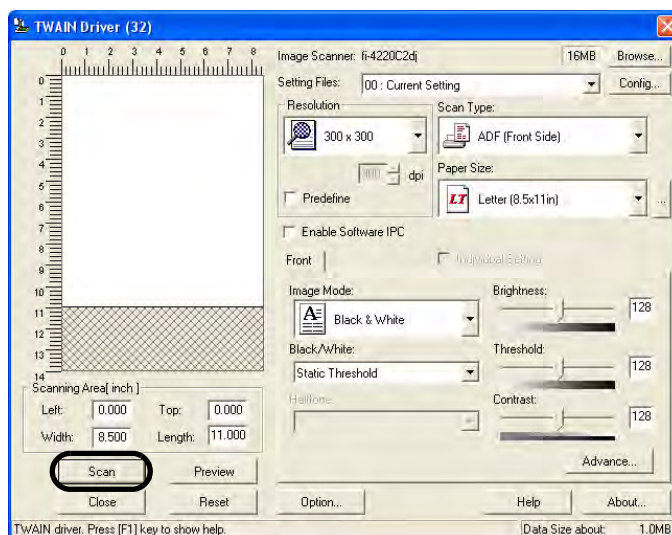
提示

ScandAll 21提供以下扫描方式：

- [To View...]: 在窗口中显示扫描图像。
- [To File...]: 以某种文件方式保存。(*.BMP, *.TIF, *.JPG)
- [To FTP...]: 将扫描后的图像传送到FTP服务器里。
- [To Adobe PDF...]: 按照PDF格式保存扫描的图像。
(*Adobe Acrobat 必须事前安装好)
- [To Microsoft SharePoint Portal Server...]: 将扫描图像传送到Microsoft Share Point Portal Server。
- [To Mail...]: 发送邮件，并附上扫描的图像。

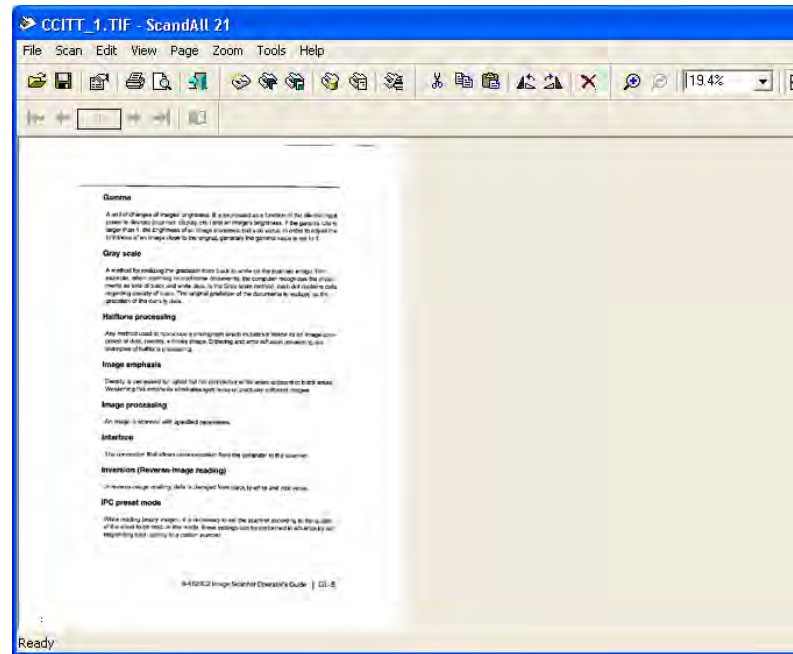
更详细内容，请参阅 ScandAll 21帮助文件。

- 6) 准备就绪，点击[Scan] 按钮。



关于这个窗口的设置的更详细内容，请参见“FUJITSU TWAIN32扫描仪驱动程序设置窗口”一节。（第13页）

⇒ 扫描文件的图像在[ScandAll 21]窗口中显示出来。



基于微软软件的相关设置，某些图像会不显示出来。

详细内容，参见您所用软件的有关注释或帮助文件。

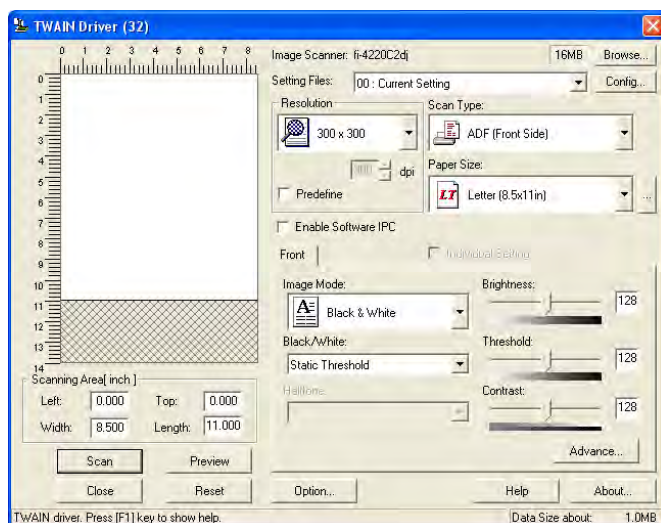
例如，当您在ScandAll21 程序中的[Scan] 菜单中选择了[To File...]，扫描文件的图像不会在窗口中显示。

- 7) 保存扫描后的图像。
在[File]菜单中选择[Save As...]来保存扫描图像。

如果您想再次扫描，请重复步骤4。

- 8) 结束程序。
在[File]菜单中选择[Exit]。

2. FUJITSU TWAIN32扫描仪驱动程序设置窗口。



您可以在窗口中对FUJITSU TWAIN32驱动程序进行设置。

下面描述设置的要点：

- 有关功能的详细内容，参见“FUJITSU TWAIN32驱动程序帮助文件”。
(按[Help]或[F1]按钮就会出现)
- 不同的扫描仪，设置的用语和设置的范围也有所不同。

分辨率

设定扫描仪的分辨率。

在列表或定制单中通过选择缺省值来指定。(以1dpi为单位指定任意分辨率)。

通过 标记 [Predefine] 检验框，您可以在[Normal], [Fine], [Super Fine] 三个预设等级中选择一个，而不用亲自设置细节。

或者，您可以在 [Resolution Setting] 窗口中对预设参数进行修改，这个窗口在您点击[.....]按钮时后出现。

扫描类型

指明多页进纸方式，扫描哪一面（前面、背面、双面），或长页扫描的细节要求（文件幅面大于A4纸）。

纸张大小

在菜单中选择要扫描的文件大小。

在您点击表单栏旁的[....]后，定制纸张大小的窗口会弹出来。

您可以以系统常规设置方式保存文件（可以保存三份），或者在表单栏中修改纸张大小。

图像模式

下面解释扫描文件的图像模式：

黑白	对文件进行黑白两色扫描。
半色调	文件在黑白状态中通过半色调处理进行扫描
灰度级	文件可用由黑到白之间的所有过渡颜色进行扫描。 对于这种模式，您可以选择 256级 或 4位 （相当于 16级 的颜色）。
彩色	用彩色扫描文件。这种模式，您既可以选择 24位 的颜色，也可以选择 256级 或 8级 。

[Scan] 按钮

按照正确的设置进行文件扫描。

[Preview] 按钮

正式扫描前进行预扫。
您可以在预览窗口中对图像进行确认。

[Close] 按钮

保存设置并关闭窗口。

[Reset] 按钮

不执行，重新设置。

[Help] 按钮

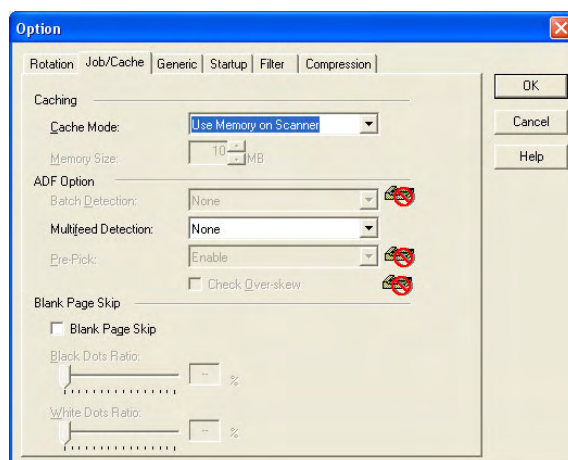
打开“FUJITSU TWAIN32驱动程序帮助文件”窗口，按[F1] 同样可以打开该窗口。

[About...]按钮

打开“FUJITSU TWAIN32驱动程序修订版”信息窗口。

[Option...] 按钮

您可在下面这个窗口中设置详细操作功能。



[Rotation] 标签

设置图像循环扫描、检测文件大小等。

[Job/Cache] 标签

设置隐藏模式、多页进纸检测、空白纸跳过等。

[Generic] 标签

用于改变FUJITSU TWAIN32扫描仪驱动程序设置窗口显示的数据的单位。（毫米、英寸、像素等都可作修改）

[Startup] 标签

设置扫描仪操作面板。

[Filter] 标签

设置在扫描过程中对扫描图像的过滤。

页边填色：选择一种颜色填满扫描文件的边缘。

数字批注：一个字符串，例如字母或数字，可以添加在扫描文件中。

[Compression] 标签

设置转换成jpeg格式的压缩比例。

[Advance...] 按钮

设置高级扫描过程。

通过此按钮可进行设置留空页边、伽马模版、白色水平跟踪、过滤颜色和修改等。

[Config...] 按钮

确定所作设置。

以安装文件形式保存所作修改，从下一次扫描开始，相关设置会立刻按照此文件内容进行修改。

更多功能信息，参见“FUJITSU TWAIN32 驱动程序帮助文件”。

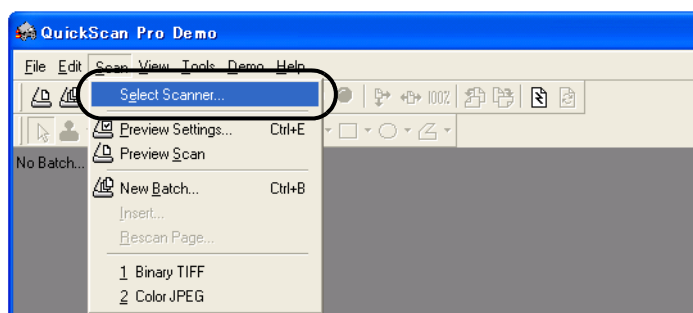
■ FUJITSU ISIS扫描仪驱动程序

FUJITSU ISIS扫描仪驱动程序是为使用富士通图像扫描仪扫描文件而设计的，且对各类不同的富士通图像扫描仪都适用。该程序使用合ISIS标准的应用软件。以下描述应用该驱动程序进行一般扫描的过程，以QuickScan 为例。

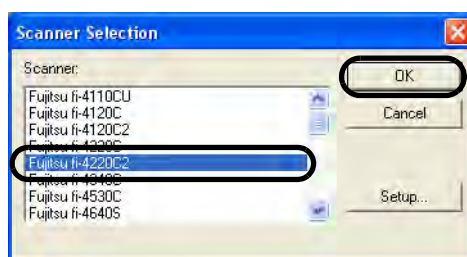
这一过程因应用软件的不同有所不同。如果您用的不是QuickScan，请参阅您所用软件的应用指南或者帮助文件以获得更多的信息。

1. 基本扫描操作程序。

- 1) 启动该应用软件。
在[Start]菜单，选择[Programs]的[QuickScan]。
- 2) 在下面窗口选择扫描仪机型。
在菜单栏中选择 [Scan] - [Select Scanner]。

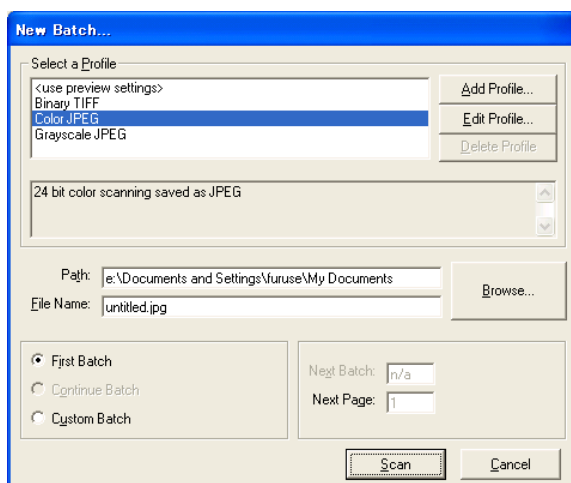


- 3) 选择 fi-4220C2，然后点击[OK]按钮。



- 4) 在菜单栏里面选择 [Scan] - [New Batch]。

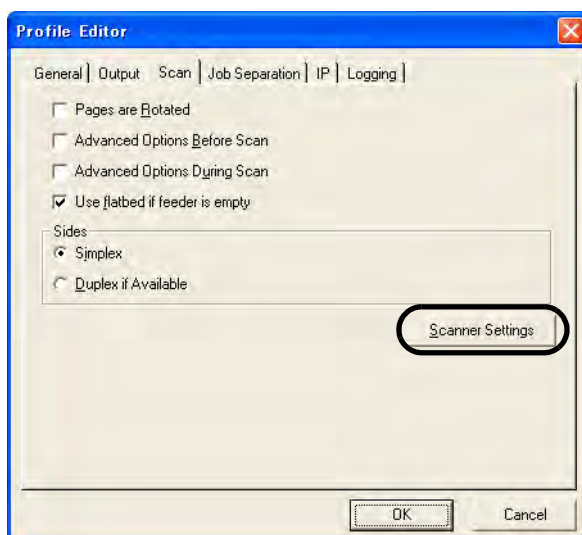
5) 选择扫描轮廓。



- 要创建一个新的扫描轮廓
选择一个已有轮廓，并点击[Add Profile...]按钮。
⇒ 在您选择的轮廓基础上将会新建一个轮廓。
- 要对现有轮廓进行修改
选择一个已有轮廓，并点击[Edit Profile...]按钮。
⇒ 可对所选轮廓进行修改。
- 要应用已有轮廓
选择一个已有轮廓。
⇒ 机器会按照此轮廓的设置对文件扫描。
跳到第9步。

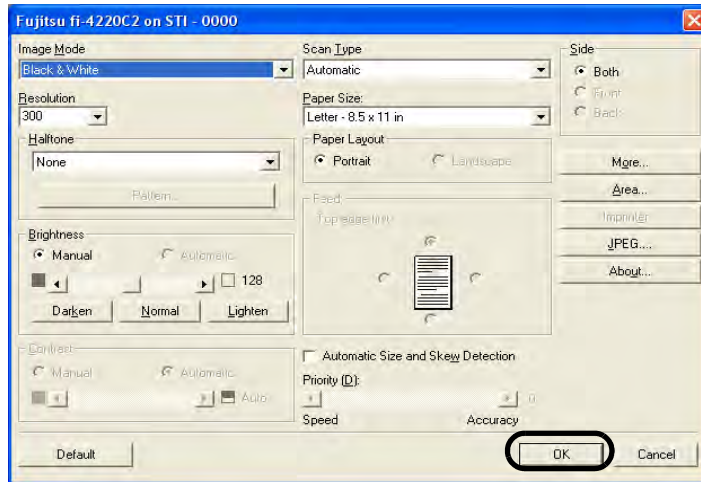
6) 打开ISIS 驱动程序窗口。

选择 [Scan] 标签，然后在[Profile Editor]窗口中点击 [Scanner Settings] 。



⇒ ISIS 驱动程序配置窗口出现。

7) 点击[OK]按钮确认设置。

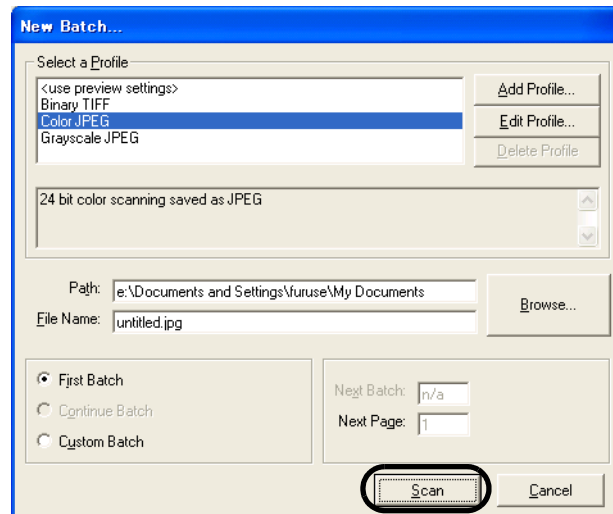


有关此对话框更多内容，请参阅“FUJITSU ISIS扫描仪驱动程序配置窗口”（第19页）。

8) [Profile Editor]窗口出现，点击 [OK]按钮回到[New batch] 对话框。

9) 在扫描仪上加载文件。

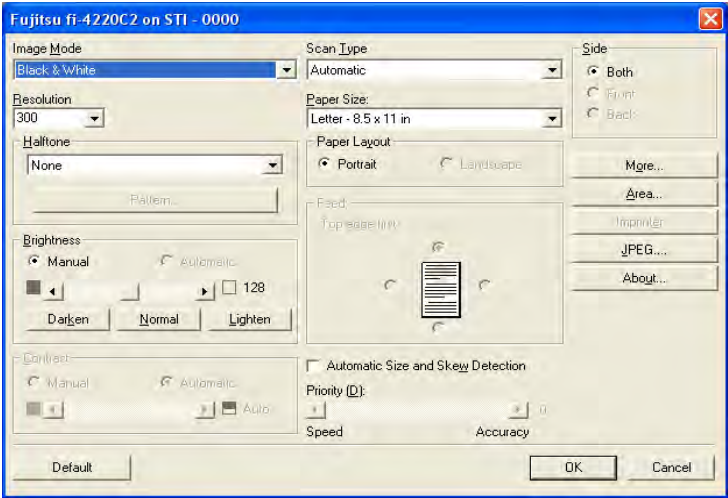
10) 点击[Scan]按钮。



⇒ 窗口上显示扫描字样。

参阅“QuickScan概要”或“QuickScan 帮助”以获得更多有关QuickScan 的功能和操作信息。安装QuickScan 后，系统会自动将它添加到开始菜单中。

2. FUJITSU ISIS扫描仪驱动程序配置窗口。



图像模式

在菜单中选择合适的色彩模式：

- 黑白
单色（黑白）扫描。根据开始固定值来辨别黑白。
这种扫描模式适合扫描线条和文本文件。
- 16 级的灰色调
14种不同深度灰色加上黑白两色。
这种模式每像素是4位。
- 256 级的灰色调
254 种不同深度灰色加上黑白两色。
这种模式每像素是8位，适合扫描单色文件。
- 24位色彩
以每像素24位规格扫描彩色图像。
这种模式适合扫描彩色文件。
- 图像处理
对图像进行双色处理。
这种功能只有安装了图像处理软件选件才可使用。
详情参阅“图像处理软件选件用户手册”。

分辨率

指明每英寸图像需要多少像素。
在表单中选择一个分辨率，或进行手动设置（像素从50到600）。
较高的分辨率可得出较好的图像质量，但需要较大的存储空间。

半色调

在“图像模式”中选择了“黑白”，则可接着选择半色调模式对文件进行扫描。

0号抖动模式 扫描深色图表适用。

1号抖动模式 扫描暗色文件适用，包括文本和图表。

2号抖动模式 扫描浅色图表适用。

3号抖动模式 扫描浅色文件适用，包括文本和图表。

误差扩散 本功能可在过滤某种颜色后，通过窜色来避免应用过多深浅不一的颜色。扫描图表适用。

下载 按抖动下载模式执行操作，该模式可在抖动下载文件中设定。

明亮度

设置整个图像的明亮度。可设置值范围从1（暗）到255（亮）。要使整个图像明亮起来，增加设置值，反之，降低设置值。

对比度

设置整个图像的对比度。可设置值范围从1（缓和）到255（尖锐）。增加设置值来提高对比的尖锐度。

扫描类型

选择扫描方式：

- | | |
|---------|--|
| 自动 | 检测加载到扫描仪上的文件，并自动决定是通过ADF对文件进行扫描，还是通过文件平台进行扫描。 |
| 文件平台 | 扫描放在文件平台上的文件。 |
| ADF（正面） | 仅扫描文件正面。 |
| ADF（背面） | 仅扫描文件背面。 |
| ADF（双面） | 双面扫描文件。
选择此方式可同时对文件双面进行扫描，但只可在支持双面扫描的仪器上使用。 |

纸张尺寸

根据被扫纸张大小在列表中选择相应纸张大小规格。

页面布局

落实页面的布局。

自动检测大小和倾斜

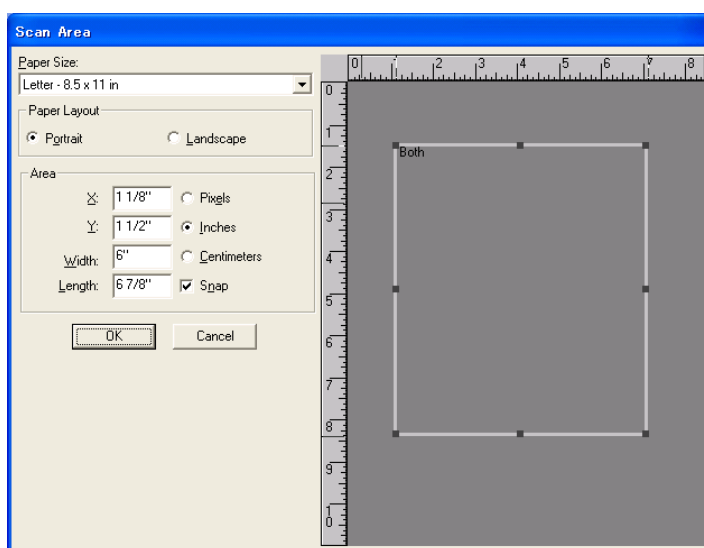
此功能可根据检测到的纸张大小来调整系统的输出，检测并纠正倾斜的纸张。

通过 **[Priority]** 拉动控制条窗口，您可以调整自动检测纸张倾斜的精确性，要提高精确性，将控制指针拉到右方。

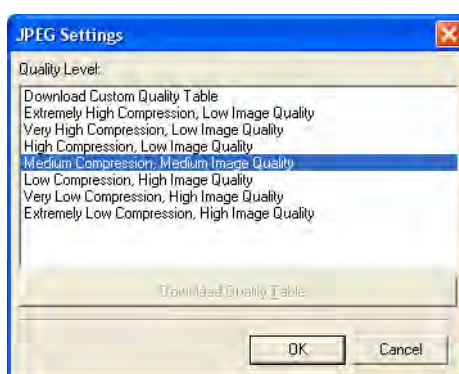
[Area...] 按钮

打开扫描区域对话框，制定扫描的区域大小。

可以用鼠标拉伸框架调整大小。
或者，直接输入设置数据。

**[JPEG...] 按钮**

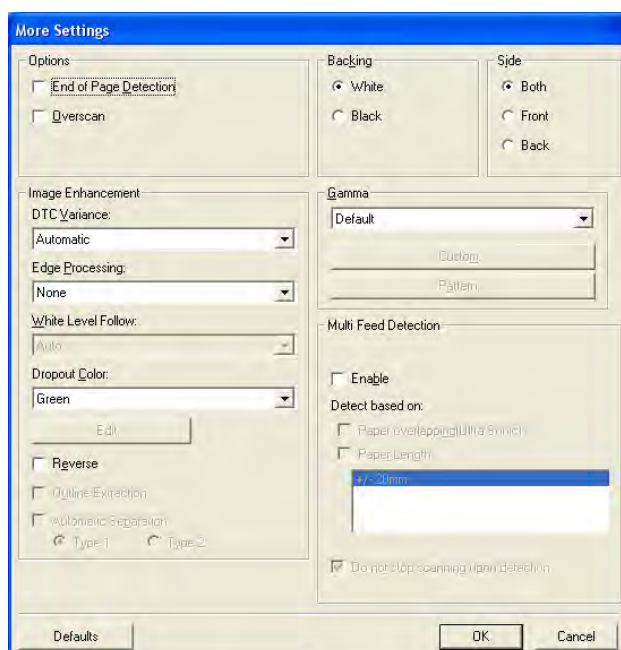
打开jpeg对话框，设置转换成jpeg格式的压缩比例。

**[About...] 按钮**

显示版本信息。

[More...] 按钮

打开[More Settings]窗口，用于更多特殊的设置。



检测纸张底部

扫描到纸张底部的时候，输出系统会自动调整文件的长度。当出现纸张短过之前设置的“纸张大小”时，输出系统会调整文件到相应大小。

超范围扫描

通过增加页边使得扫描图像大于原稿的功能。

背景

可选择黑或者白的文件背景。

伽马

伽马修正。这些修正模版包括“正常”、“缓和”、“尖锐”、“常用”以及“下载”。

DTC 差异

根据图像的明亮度来调整差异数值的选项。

页边设置

制定截取轮廓的锐度：

低、中、高 图像轮廓的强调程度。有低中高三种设置。

平滑 平滑锯齿状图像。

滤色

该操作可从扫描文件中过滤所选颜色（三种主要亮色：绿、红、蓝）。
例如，如果一份黑色文本是用红色框框着，选择过滤红色，扫描仪就仅仅读取黑色的文本内容，而忽略了红色的外框。

如果您不想过滤色便选择“None ”。

修改

修改图像颜色。

多页进纸检测

检测多页进纸（例如，偶然出现两张或多张的纸同时送进的现象）。您可以选择此功能，当扫描仪检测到多页进纸时就会自动停止并显示错误信息。通过扫描出文件的不同长度和厚度而检测多页进纸现象。

第二章



扫描各类文件

本章介绍了如何扫描各种类型的文件。

本章屏幕图片以WindowsXP 系统为范例。
在其它的操作系统环境下，其屏幕显示方式可能与WinXP系统下的屏幕有所区别。

此外，当 FUJITSU TWAIN32 或FUJITSU ISIS 程序版本升级时，本章所介绍的操作也会略有不同。

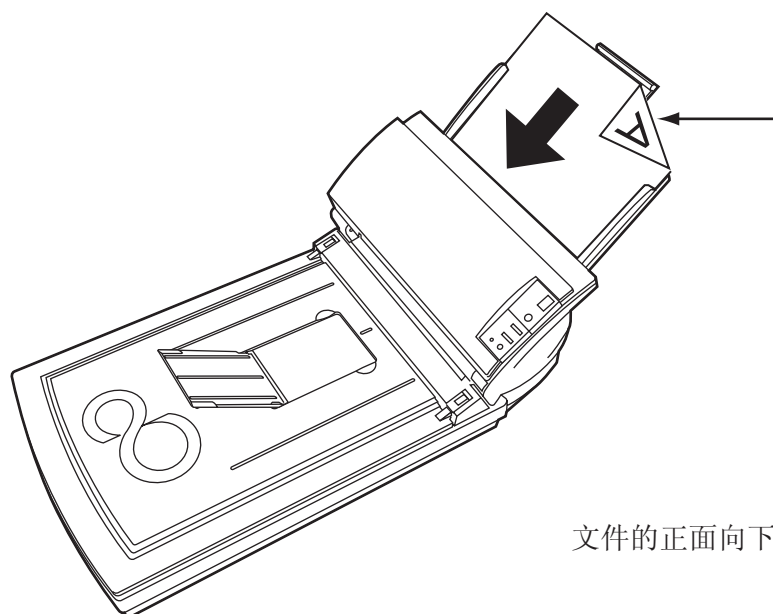
2.1 扫描双面文件	26
2.2 扫描书籍	28
2.3 用文件平台扫描大文件	30
2.4 扫描幅面大于A4的文件	31
2.5 扫描不同宽度文件	34
2.6 按照PDF 格式保存扫描的图像	35
2.7 滤色(色彩剔除)	41
2.8 跳过空白纸张	42
2.9 检测多页进纸	44
2.10 纠正倾斜的文件	46

2.1 扫描双面文件

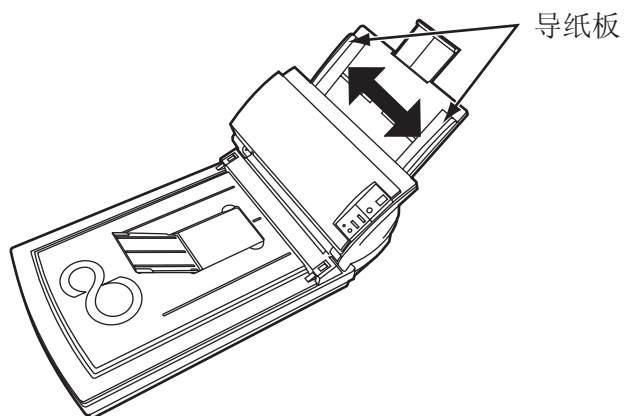
以下说明读取双面文件的过程。

1. 在ADF进纸斜槽上加载文件。

如何加载文件详细内容参见1.2节(第3页)。



2. 调整导纸板到适合文件的宽度。



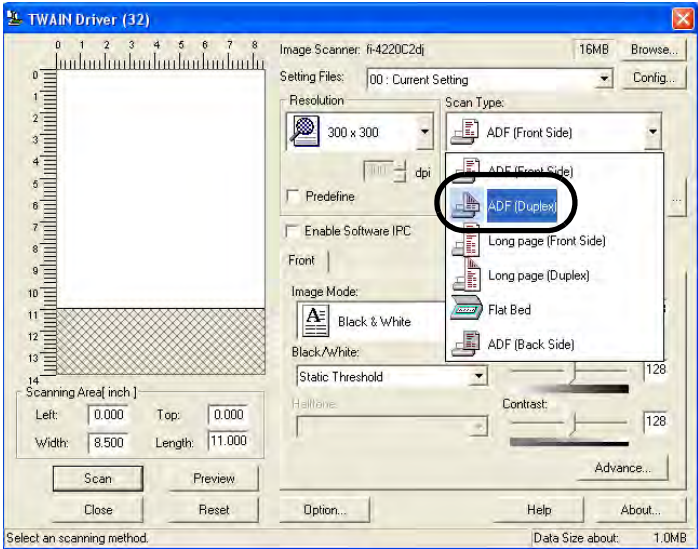
3. 启动 ScandAll 21。

在[Start]菜单, 选择 [Program] - [Scanner Utility for Microsoft Windows] - [ScandAll 21] 。 这样便启动了ScandAll 21 。

4. 选择fi-4220C2。

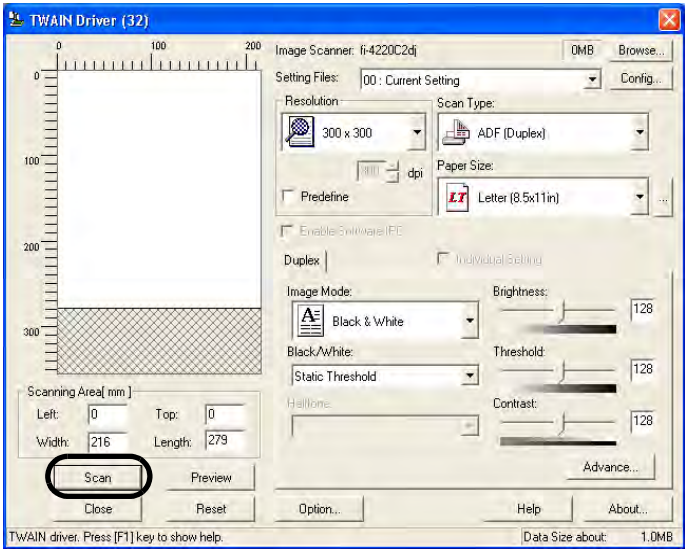
5. 在工具栏里点击[Scan To View] , 出现[TWAIN Driver]对话框。

6. 在[Scan Type]中选择[ADF(Duplex)].



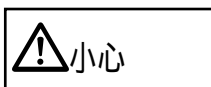
7. 点击[Scan]按钮。

关于[TWAIN Driver] 对话框的设置，请参见1.5节(第10页)。



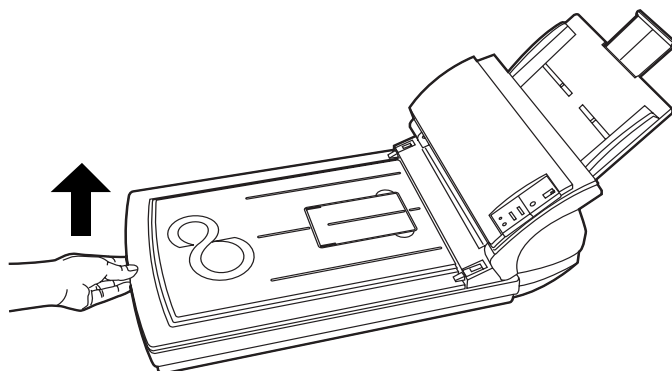
⇒ 文件正在扫描，扫描文件的图像在ScandAll 21屏幕上显示。
更多功能和操作信息，参见“ScandAll帮助文件”。

2.2 扫描书籍

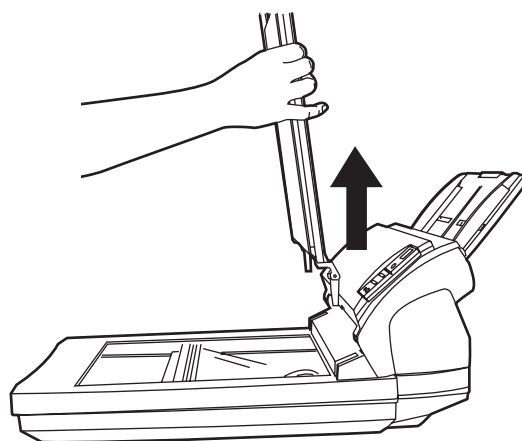


请勿在扫描过程中直视光源。

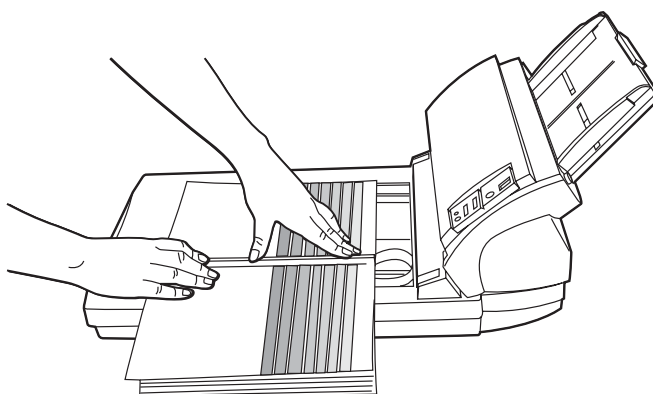
1. 掀开文件盖板。



2. 如下图所示，将文件盖板拆下。

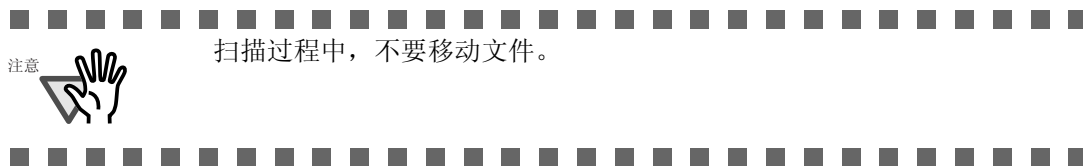


3. 将文件正面朝下摆放。



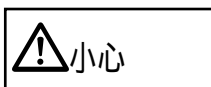
4. 通过主系统发出扫描指令。

有关扫描指令的详细内容，请参考“1.4 节扫描文件”（第8页）。



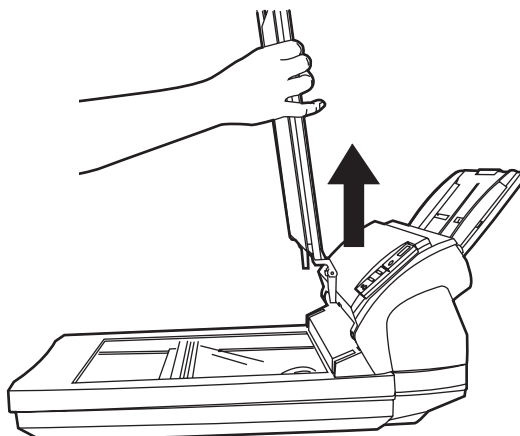
5. 当扫描完成后，将文件盖板重新安装好，并盖好。

2.3 用文件平台扫描大文件

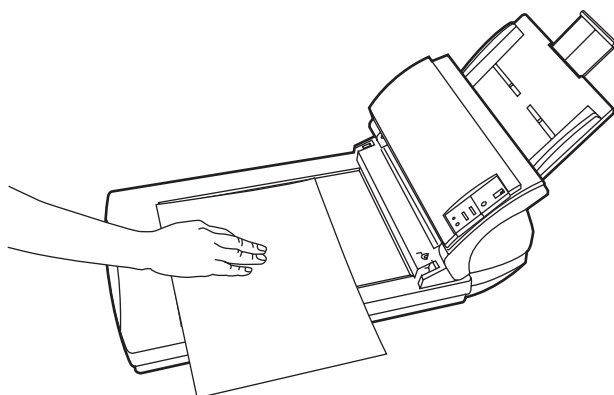


请勿在扫描过程中直视光源。

1. 如下图所示，将文件盖板拆下。



2. 将文件正面朝下摆放。



3. 通过主系统发出扫描指令。

有关扫描指令的详细内容，请参考“1.4 节扫描文件”（第8页）。



注意



扫描过程中，不要移动文件。

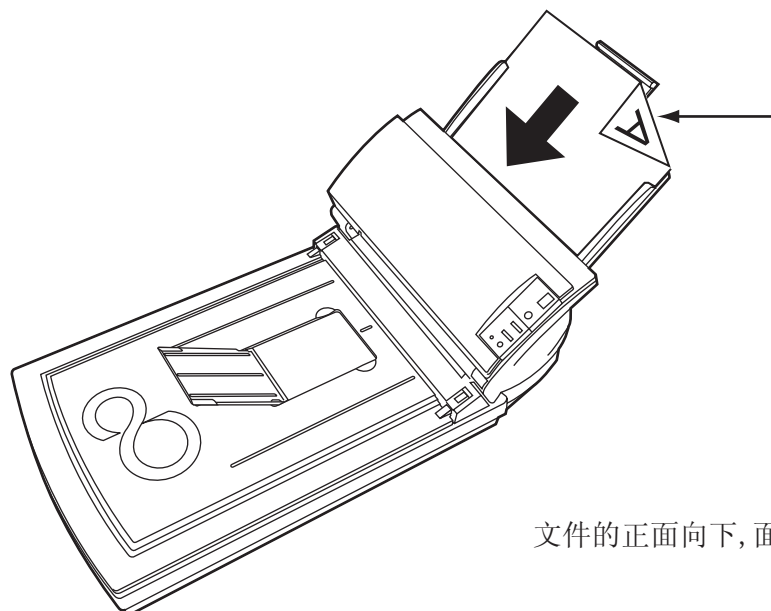


4. 当扫描完成后，将文件盖板重新安装好，并盖好。

2.4 扫描幅面大于A4的文件

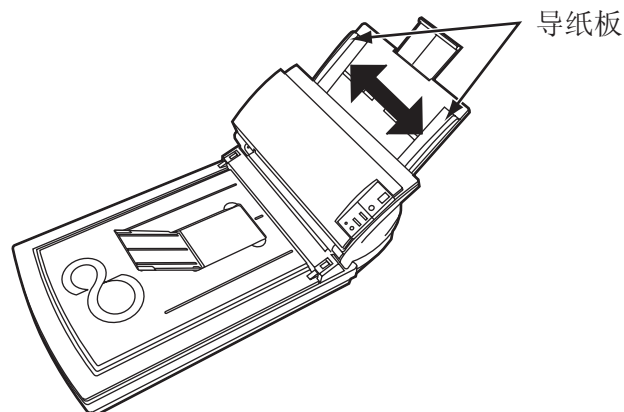
1. 在ADF进纸斜槽中加载文件。

如何加载文件详细内容请参见1.2节（第3页）。



文件的正面向下, 面对进纸斜槽

2. 调整导纸板到适合文件的宽度。



3. 启动 ScandAll 21。

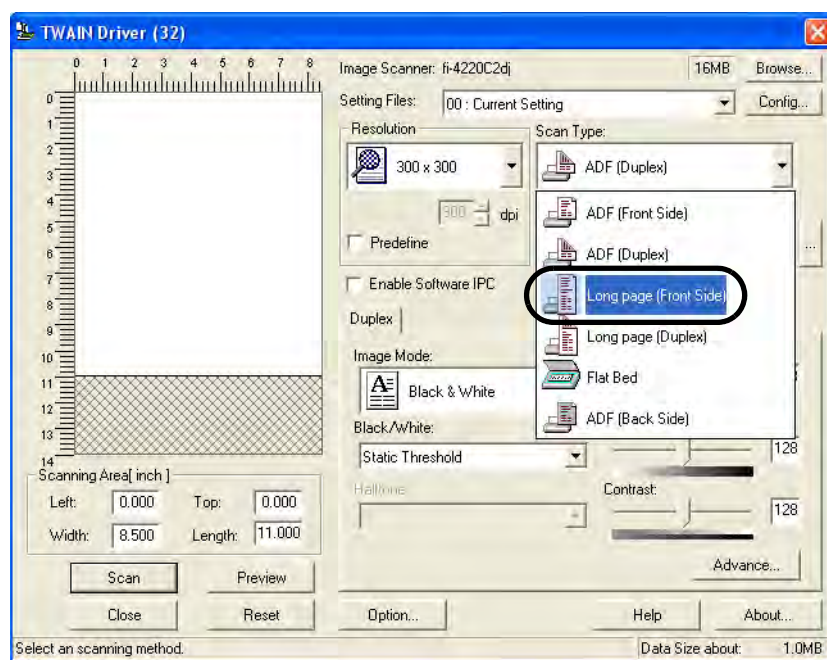
要启动 ScandAll 21, 可在 [Start]菜单, 选择 [Program] - [Scanner Utility for MicrosoftWindows] - [ScandAll 21]。

4. 选择fi-4220C2。

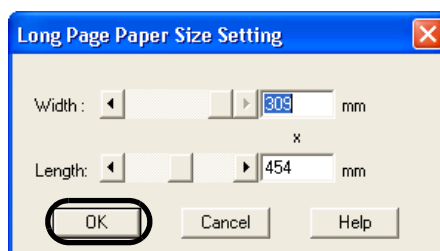
5. 在工具栏上点击 [Scan To View]。

⇒ [TWAIN Driver]对话框出现。

6. 在[Scan Type]中选择 [Long page (FrontSide)]或[Long page (Duplex)].

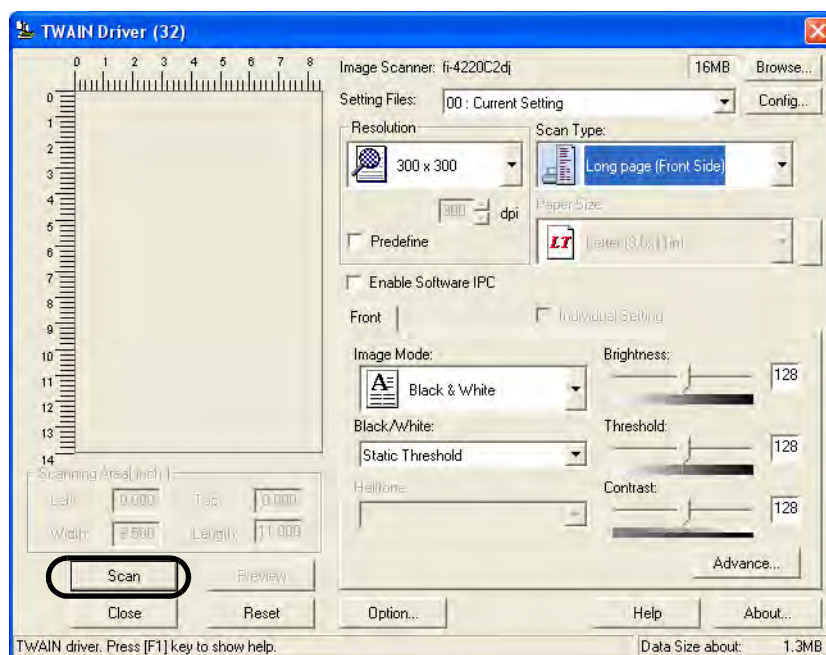


7. 指明文件的长度。



8. 点击[Scan] 按钮。

如何设置[TWAIN Driver]对话框， 详见1.5 节。（第10页）



⇒ 扫描文件在ScandAll 21窗口中显示。

详细内容参见ScandAll21帮助文件。

2.5 扫描不同宽度的文件

若使用ADF扫描一叠不同宽度的文件, 较小的文件扫描出来的图像是倾斜的。

确保扫描的文件宽度都一样。

下列步骤介绍了如何处理不同宽度的纸页：

1. 在堆架上将相同宽度的纸页放好。
2. 按照纸页宽度调整纸页导纸板。
3. 分批扫描同一宽度的文件纸页。

如何加载文件，详见1.4节（第8页）。

2.6 按照PDF格式保存扫描的图像

为了按照PDF格式保存扫描的图像，首先要在您使用的计算机上安装Adobe Acrobat 6.0或更高版本的软件。Adobe Acrobat 6.0 可以从本设备附带的光盘中找到并加以安装。

这里介绍了两种按照PDF格式保存扫描图像的方式：

1. 使用软件 ScandAll 21

建议进行彩色和灰度级扫描时，以及需要较小PDF文件的时候使用此方法。

优点是：

- 降低PDF数据空间大小。
- 易于创建PDF文件，没有操作困难。

2. 使用软件 Adobe Acrobat 6.0

建议快速创建PDF文件和进行黑白扫描时使用此方法。

优点是：

- 在初始设置的扫描分辨率下快速创建PDF文件。
- 通过修改PDF压缩比例可以随意创建PDF文件。

彩色和灰度级扫描会创建比黑白扫描要大的文件。

如果文件太大，您可以在保存扫描图像前，设定Acrobat Distiller中的有关数据来减小文件保存时的大小。

详见40页的提示。

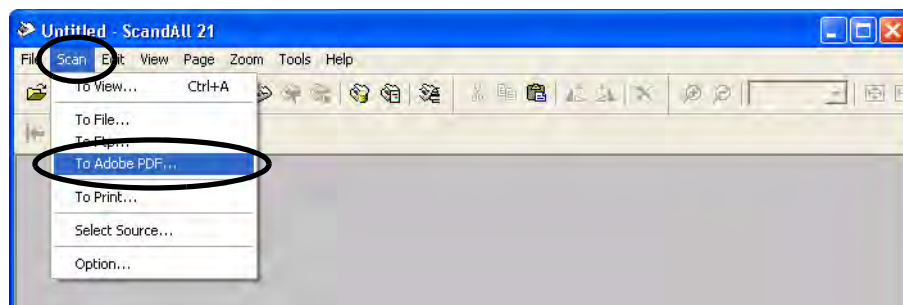
■ 使用软件 ScandAll 21

1. 在ADF进纸斜槽或文件平台上加载文件。

2. 启动 ScandAll 21。

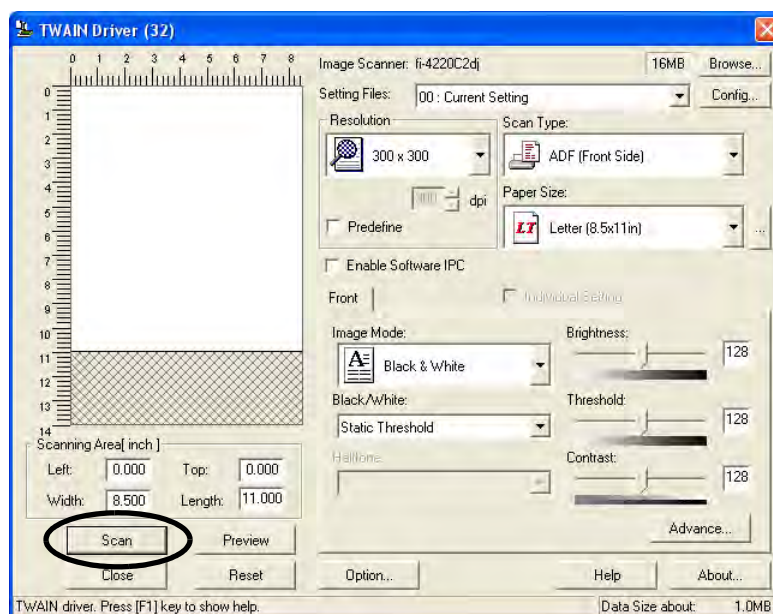
在[Start]菜单, 选择 [Program] - [Scanner Utility for Microsoft Windows] - [ScandAll 21] 。 这样便启动了ScandAll 21 。

3. 在 菜单栏选择[Scan] 然后在下拉菜单中点击 [To Adobe PDF]。

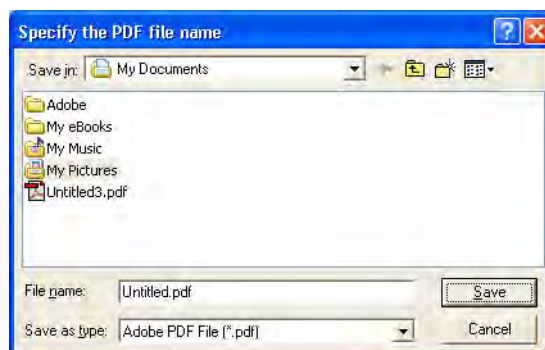


⇒ [TWAIN Driver]对话框出现。

4. 选择分辨率、文件大小和其他扫描条件，然后点击[Scan]按钮。

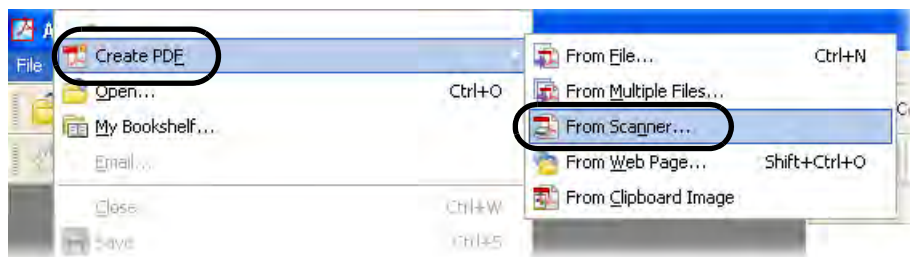


5. 要结束扫描，点击[Close]按钮。
6. 输入文件名称，选择保存目的地。
详细内容参阅ScandAll 21帮助文件。



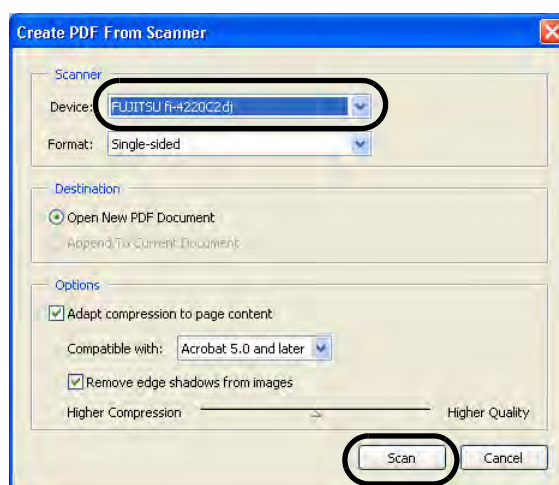
■ 使用软件 Adobe Acrobat 6.0

1. 在ADF进纸斜槽或文件平台上加载文件。
2. 启动 Adobe Acrobat 6.0。
在[Start]菜单中选择[Program] - [Adobe Acrobat 6.0]，这样就启动了 Adobe Acrobat 6.0。
3. 从 [File] 菜单中选择 [Create PDF] - [From Scanner]。



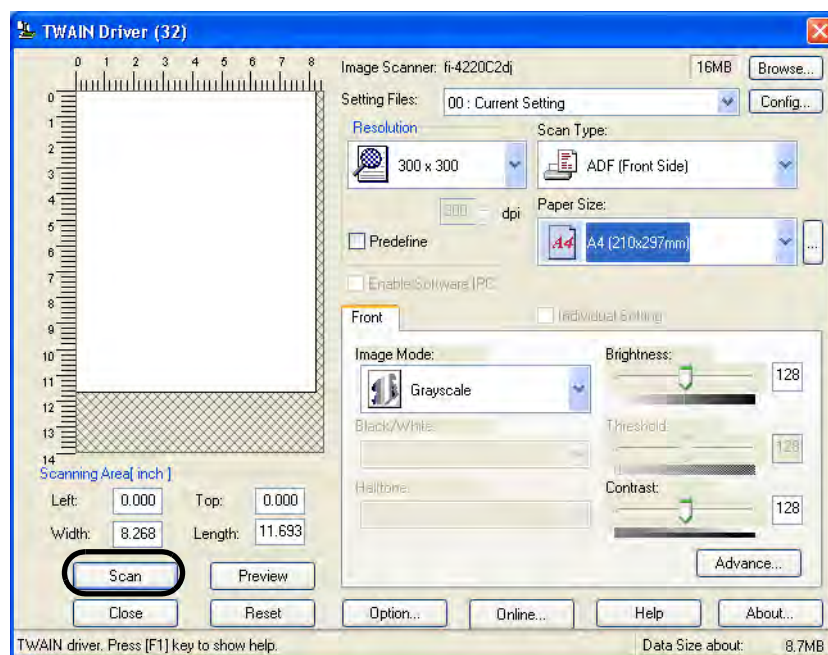
⇒ [Acrobat Scan Plug-in] 对话框出现。

4. 在驱动程序中选择[FUJITSU fi-4220C2dj] (若是WindowsNT 4.0，则选择[FUJITSU TWAIN 32])，然后点击[Scan]按钮。

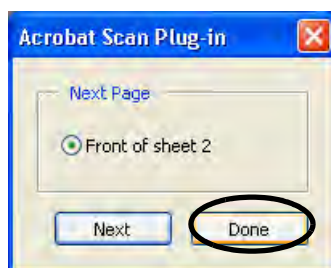


⇒ [TWAIN driver] 对话框出现。

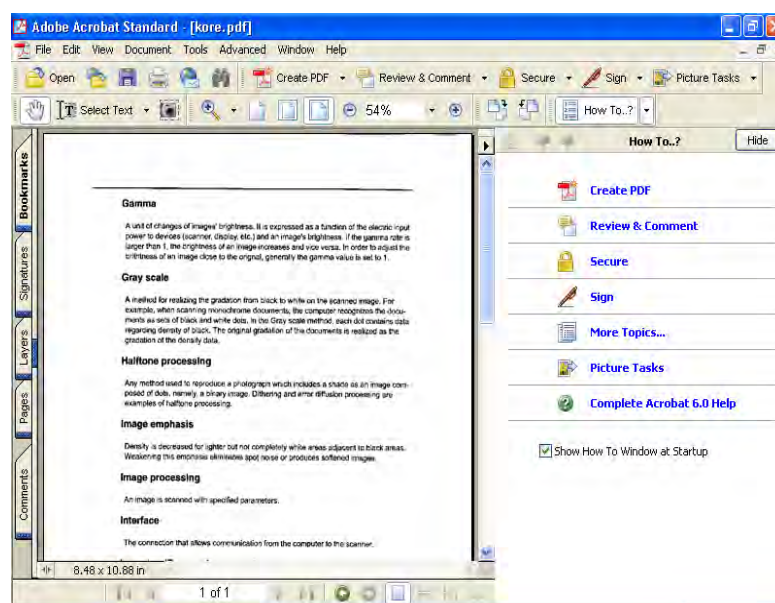
5. 选择分辨率、文件大小和其他扫描条件，然后点击[Scan]按钮。



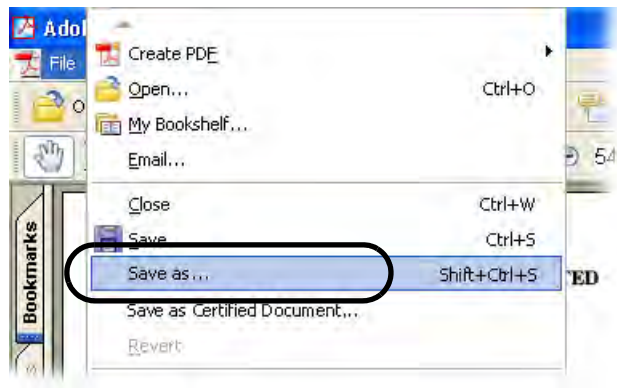
6. 结束扫描，点击 [Done] 按钮。



⇒ 显示扫描后的图像。



7. 在文件菜单中选择[Save as...] 或 [Save] 来保存扫描的图像。

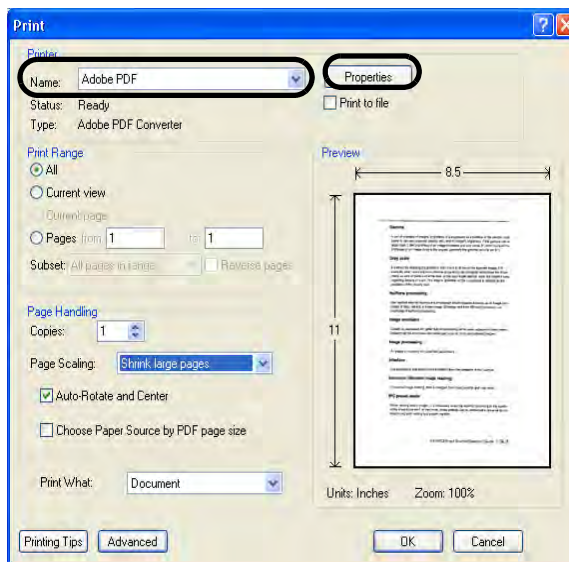


有关Adobe Acrobat 6.0的操作详情，请参阅Adobe Acrobat 6.0手册和帮助文件。

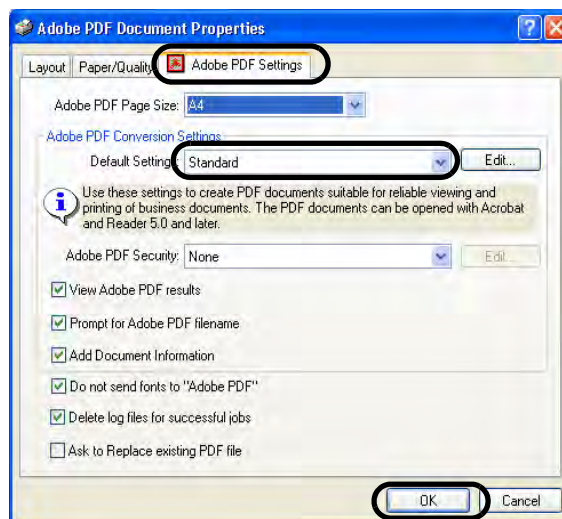


如果您按照上述操作扫描图像，文件会变得非常大。
要减小文件的大小，请按下列方法做：
(这样可能比按照正常程序保存需要更多的时间)

1. 选择 [File] - [[Print...]]。
2. 在下面对话框中选择 [Adobe PDF] 作为 [Name]。



3. 点击 [Properties] 按钮。
4. 点击 [Adobe PDF settings] 标签。
5. 在 [Default Settings] 中选择其中一种设置。
下面是 [Standard] 的例子。



6. 点击 [OK] 按钮。
7. 在 [Save PDF File As] 对话框中键入文件名，再点 [Save] 按钮。

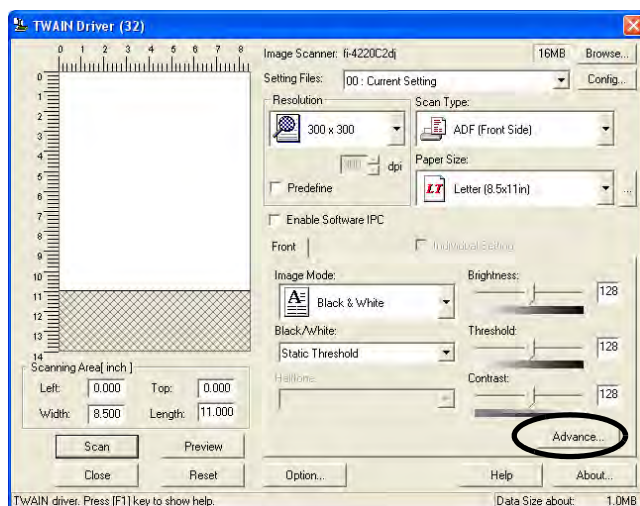
2.7 滤色（色彩剔除）

在扫描文件时，可以从图像中过滤某种选定的颜色（三种基本色：红、绿、兰）。

例如, 如果一个文件的黑色文本包含绿色框架之中，您可设定扫描仪只对文件的文本区域进行扫描（即绿色被过滤掉了）。

为了使扫描仪能够将指定的颜色过滤，要首先在[Twain Driver]对话框中加以设定。

1. 在[Twain Driver]对话框中点击[Advance]按钮。

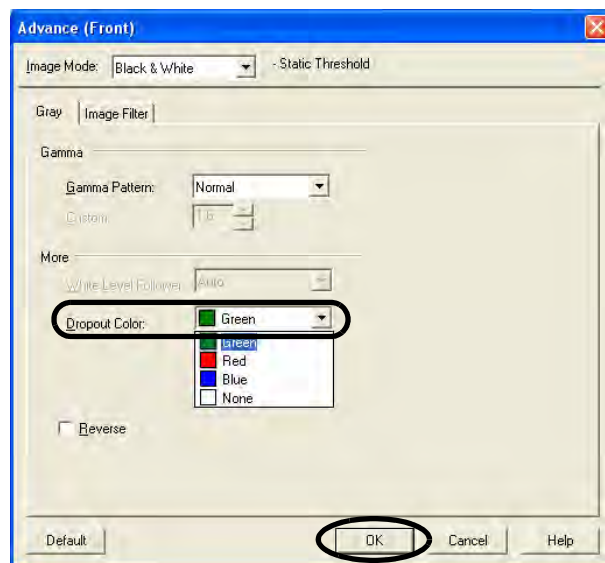


⇒ [Advance]对话框出现。

2. 在 [More]下面通过[Dropout Color]选择要过滤的颜色。

例如, 如果一个文件的黑色文本包含绿色框架之中，您可以设定扫描仪，以便只对文件的文本区域进行扫描（即绿色被过滤掉了）。

若您不想过滤任何颜色，请选择“None”。



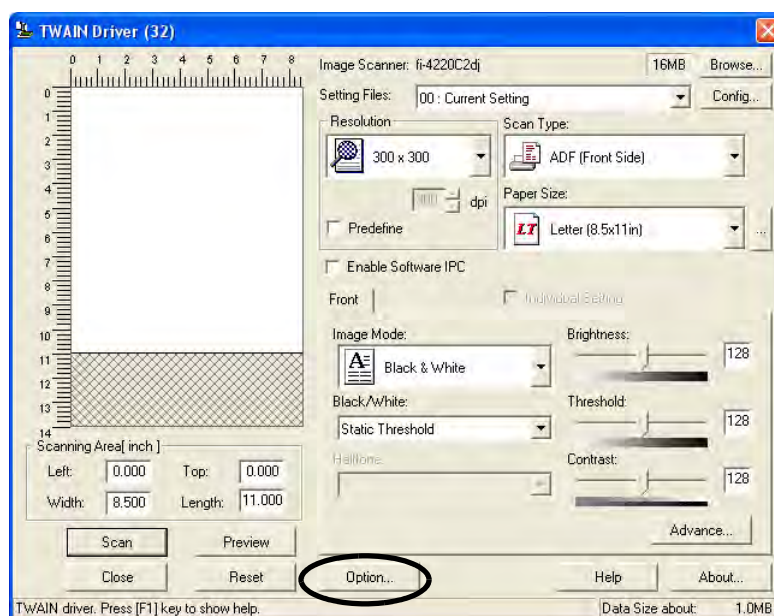
3. 点击[OK] 按钮。

[TWAIN Driver] 对话框出现，透过该对话框可继续扫描过程。

2.8 跳过空白纸张

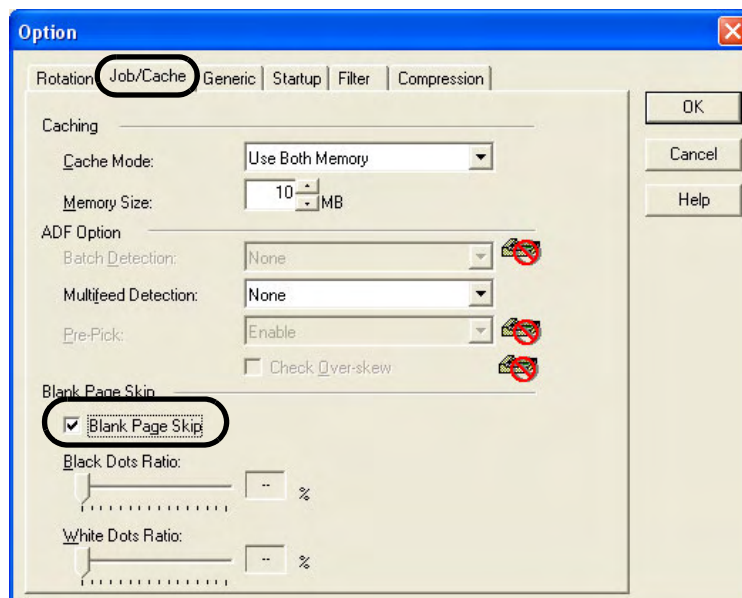
修改对话框[TWAIN Driver]，设定在扫描文件过程中跳过空白纸张。

1. 在[TWAIN Driver] 对话框中按[Option]键。



⇒ [Option] 对话框出现。

2. 点击[Job/Cache] 标签。

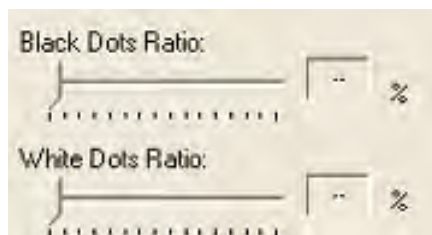


3. 检查 [Blank Page Skip] 栏。

如果选择了该检查框，即使[Cache Mode:]中不是选择“Use Both Memory”或“Ram Cache”，系统都会自动转为“Ram Cache”。

4. 通过[Blank Page Skip]的指针控制栏，设定空白纸张跳过的程度。

<在黑白/半色调模式下>



对于白纸，在[Black Dots Ratio]栏设置跳过条件；对于黑纸，在[White Dots Ratio]栏中设置跳过条件。
在栏目右边的数值显示格会出现噪声比率(*1)，如果一份扫描文件低于此显示数值的话，则被认为是空白页，设置范围是OFF（--），以及从0.2% 到3.0%。

*1：表示扫描区域中的黑点比率（对于白纸来说）。

<在彩色/灰度级模式下>



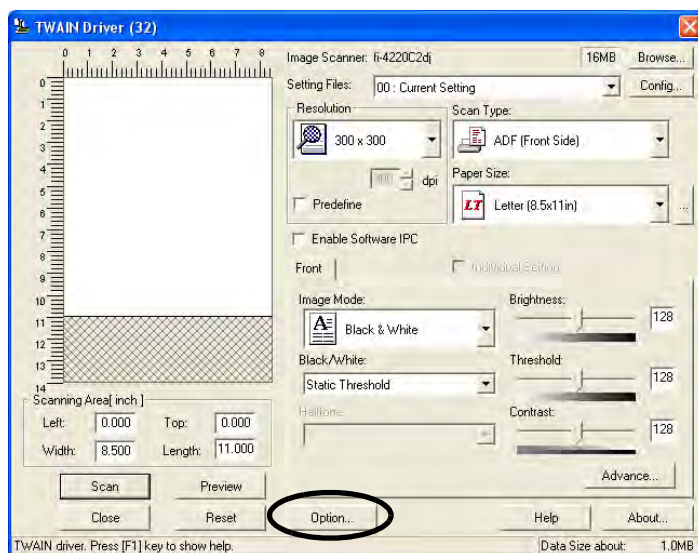
用此栏目设置从1到5五个级别的跳过条件，增加设置值可使空白纸张更易跳过。

2.9 检测多页进纸

“多页进纸”是一种出错现象，即ADF进纸斜槽中两张或更多的纸同时被送进扫描仪。您可以将扫描仪设置为多页进纸出错检测状态，一旦发生了这种错误，扫描仪将停止工作，并显示出错信息。

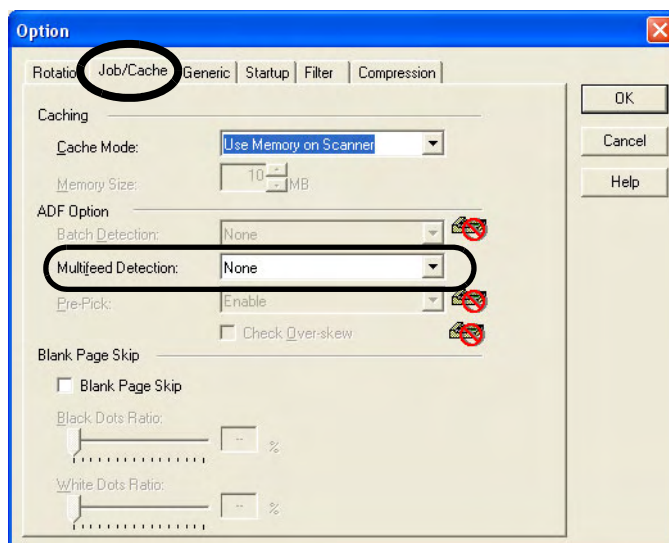
要进行这种设置，必须在[Twain Driver]对话框中修改相关数据。

1. 在[Twain Driver]对话框中点[Option]键。



⇒ [Option] 对话框出现。

2. 点击[Job/Cache] 标签。
3. 在[ADF Option] 下面的"Multifeed Detection"栏中选择检测条件。



本仪器提供了如下的检测条件：

- | | |
|------------|---|
| 无（None）： | 不执行多页进纸检测。 |
| 检测厚度： | 扫描仪采用传感器监控输入的文件页的厚度，当两页以上的文件页被重叠输入时，它可以因为厚度的变化，而检测到发生了多页进纸现象。 |
| 长度检测： | 扫描仪监控输入的文件页的长度。当检测出发生了多页被重叠输入的多页进纸现象时，通过页长度发生变化检测多页进纸现象。 |
| 按照厚度和长度检测： | 此时扫描仪同时监测输入文件页的长度和厚度，任何一种现象出现，都认定发生了多页进纸现象。 |

更详细的内容请参见6.5节（第99页）。

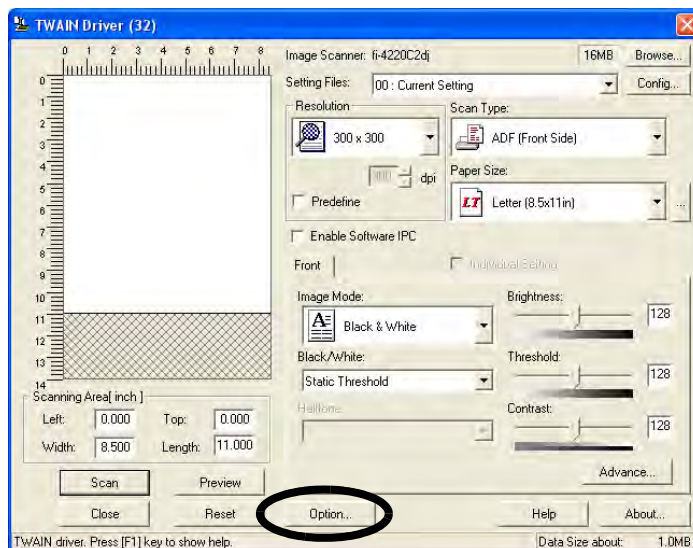
4. 点击[OK]按钮。

重新显示 [TWAIN Driver] 对话框，可通过该对话框选择继续扫描。

2.10 纠正倾斜的文件

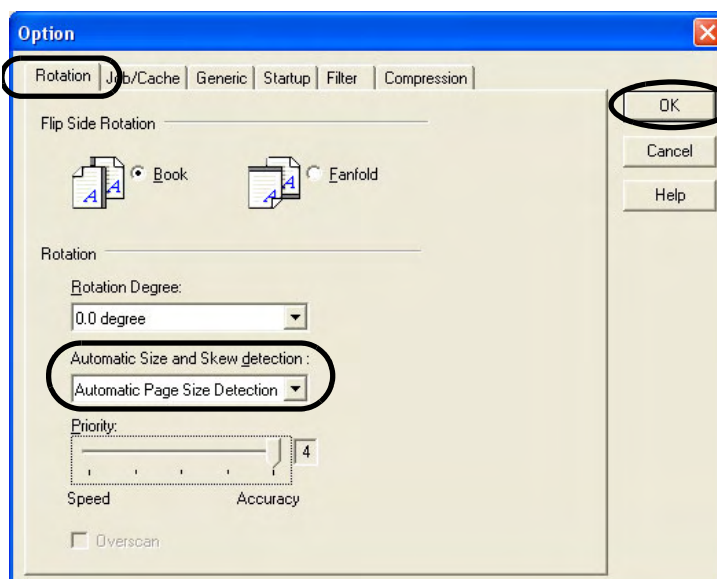
您可以设置扫描仪自动检测和纠正ADF中倾斜的文件, 在[TWAIN Driver] 对话框中修改数据. 下面描述如何操作:

1. 在[TWAIN Driver] 对话框中点击 [Option]键。



⇒ [Option] 对话框出现。

2. 点击[Rotation] 标签。
3. 在栏目 “ Automatic Size and Skew Detection ” 中选择[Automatic page size detection]。

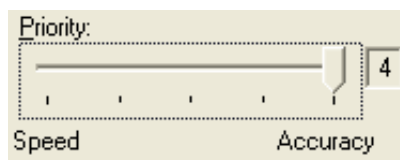


4. 点击[OK] 键，重新出现 [TWAIN Driver] 对话框，透过该对话框继续执行扫描操作。



提示

在[Priority]指针控制器中，调整自动检测页面大小精确性，指针拉到右边表示高精确。（注意高精确性会拖慢扫描速度，增长时间）



注意

对于下列文件，自动检测不能正常运作：

- 纸张重量不大于 52g/m^2
- 非矩形文件
- 页边都填满的文件

第三章

日常维护

本章介绍了如何清洁扫描仪。



打开ADF时, 玻璃面非常热。
清洁扫描仪内部之前, 请关闭电源并从插口拔下交流电源电缆。
等待至少15分钟。
清洁送纸辊时不要关掉扫描仪。

3.1 清洁材料以及需要清洁的位置	50
3.2 清洁文件平台	51
3.3 清洁ADF	53

3.1 清洁材料以及需要清洁的位置

■ 清洁材料

以下表格介绍了可用于本扫描仪的清洁材料。

清洁材料	编码	备注
F1清洁剂 (或异丙基酒精) 	CA99501-0013	1瓶(100ml) 使用此液体弄湿布料并擦拭扫描仪。
柔软, 干布料	-	-

有关清洁剂F1的细节, 请向购买扫描仪的代理商咨询。

■ 清洁位置和清洁周期

位置	标准清洁周期
搓纸皮垫	每扫描1000张
抓纸辊	
送纸辊	
塑料辊	
玻璃	
文件固定垫	
文件平台	

注意



若扫描仪使用下列文件, 则需要更频繁的清洁:

- 涂料纸
- 打印的文本或图像几乎覆盖了整份文件的纸张
- 化学处理过的文件, 例如压感复写纸
- 包含了大量碳酸钙的文件
- 有大面积手写区域的文件

3.2 清洁文件平台

注意

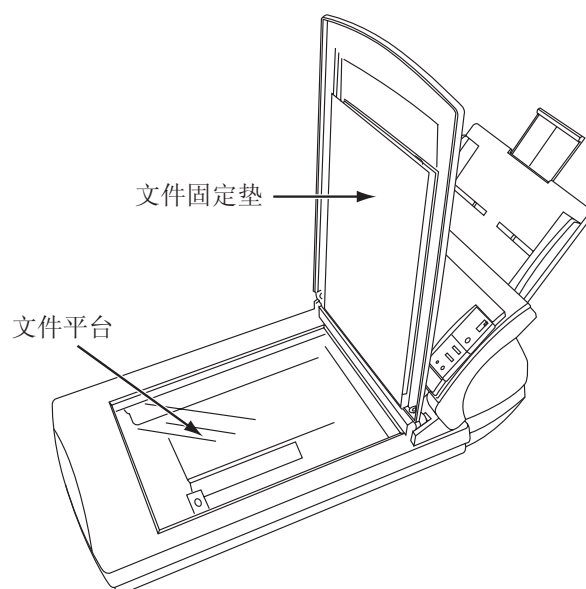


窗户、玻璃的清洁剂，可以代替专用的扫描仪清洁剂。
但不要使用去漆的去污剂和其他的有机化合物。

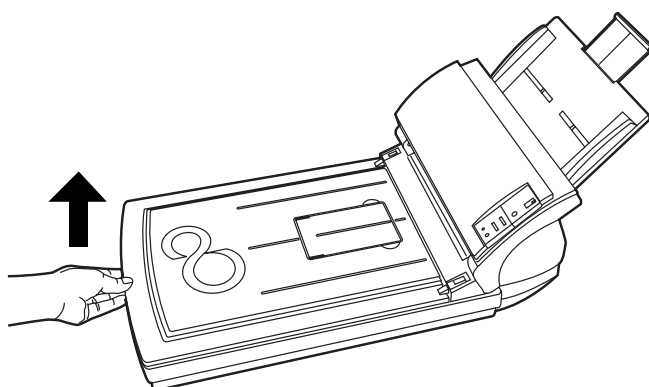
■ 清洁文件平台

在扫描仪的文件平台部分，有下述部件需要清洁：

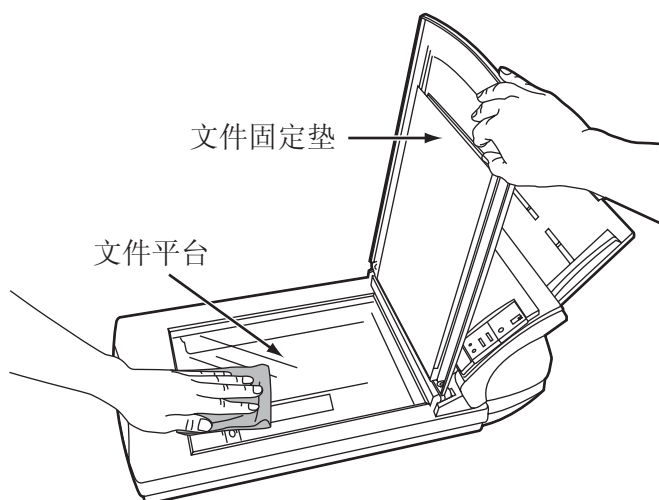
- 文件固定垫
- 文件平台



1. 掀开文件盖板。



2. 使用柔软的干布料浸湿F1清洁剂后清洁下述位置。



- 文件固定垫
轻轻擦拭
- 文件平台
轻轻擦拭

注意



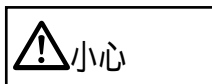
清洁过程中慎防水滴进入机器内部。

3. 等待清洁的部位都干透。

4. 轻轻盖上文件盖板。

3.3 清洁 ADF

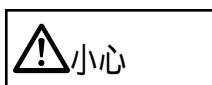
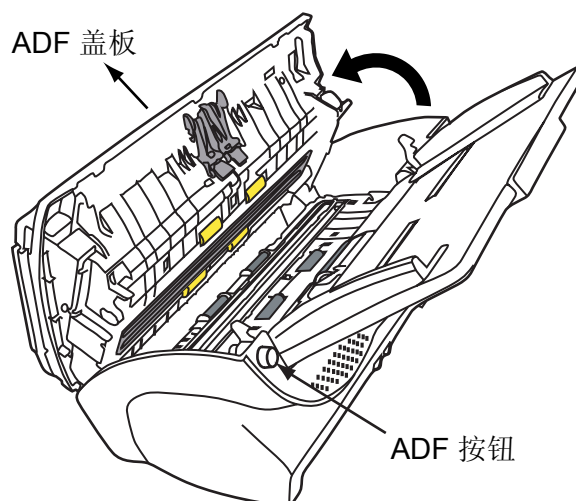
作为一条规定，每扫描**1000**张文件就需要清洁自动送纸器。然而，这也是根据您所扫描的文件类型而决定的。例如，当碳粉不是很充分的粘附在纸张上时，自动送纸器(ADF)就需要更频繁的清洁。



扫描仪使用时，自动送纸器内部的玻璃表面可能变得很热。
在清洁自动送纸器之前，请从电源插口切断交流电源适配器，并等待**15**分钟，使玻璃变凉。

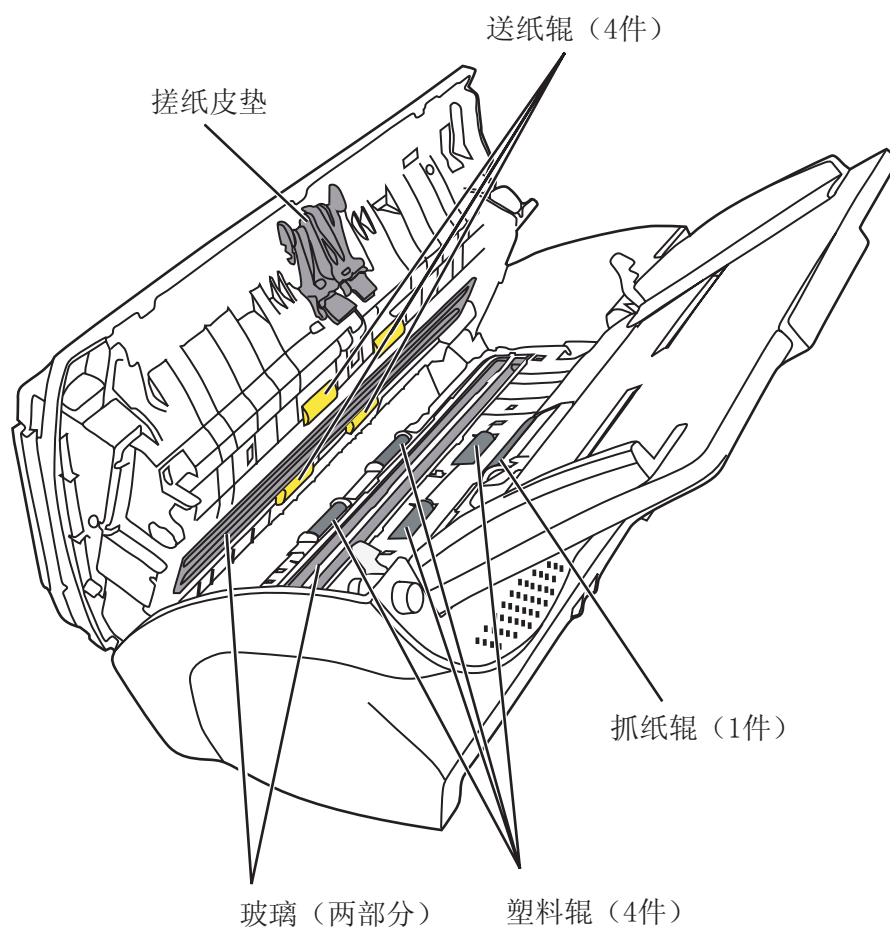
■ 清洁 ADF

1. 按ADF按钮并向前打开ADF盖板，打开ADF。



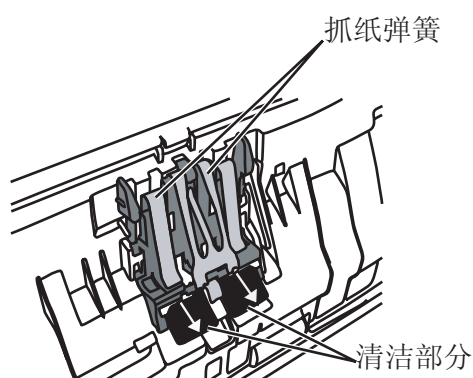
请小心，ADF盖板可能关闭并夹住您的手指。

2. 使用柔软的干布料浸湿F1清洁剂后清洁下述位置。



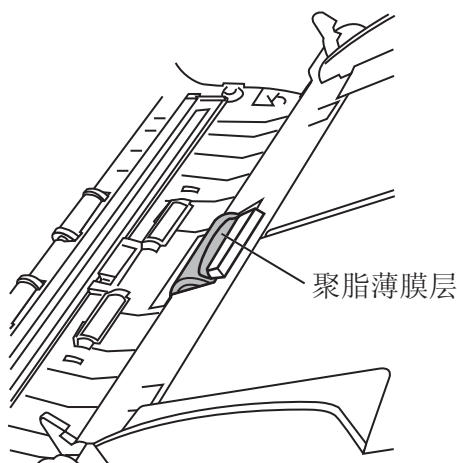
- 搓纸皮垫

向下（箭头所示方向）清洗搓纸皮垫（橡胶表面）。请小心不要钩住抓纸弹簧，避免其弯曲。



- 抓纸辊

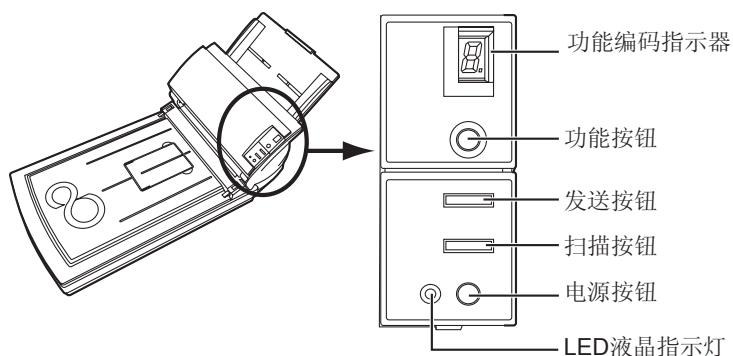
轻轻的清洗抓纸辊，注意不要刮伤辊子表面和聚脂薄膜层。清洗这些辊子时要特别注意，例如辊子上的黑色残留物质会影响抓纸性能。



- 送纸辊

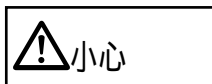
- 1) 推动自动送纸器按钮来打开ADF。
如果您打开ADF盖板，操作面板上显示“P”或“O”，即使执行步骤 2) 送纸辊也不会转动。所以，当不是显示“P”或“O”时，才打开ADF盖板。
- 2) 同时按下操作面板上的“Send to”和“Scan”按钮。
送纸辊开始缓慢转动。
有关“Send to”键和“Scan”键的位置，请看下面的例子。
- 3) 使用柔软的干布料用F1清洁剂浸湿后，沿送纸辊的旋转表面逆向擦拭，这样就可以轻轻的清洗辊子的表面。清洗这些辊子时要特别注意，例如辊子上的黑色残留物质会影响抓纸性能。

有这样一个准则，按下“Send to”和“Scan”按钮7次可使送纸辊旋转一周。



- 塑料辊

轻轻擦拭辊子表面，避免磨损辊子。特别注意清洁过程中不要在辊子上留下黑色的残留物，这些脏物会影响抓纸性能。小心不要弄坏辊子旁的海绵。



在第二步，所有送纸辊同时转动。当清洁ADF下部的送纸辊时，小心不要碰到其他的送纸辊。

- 玻璃

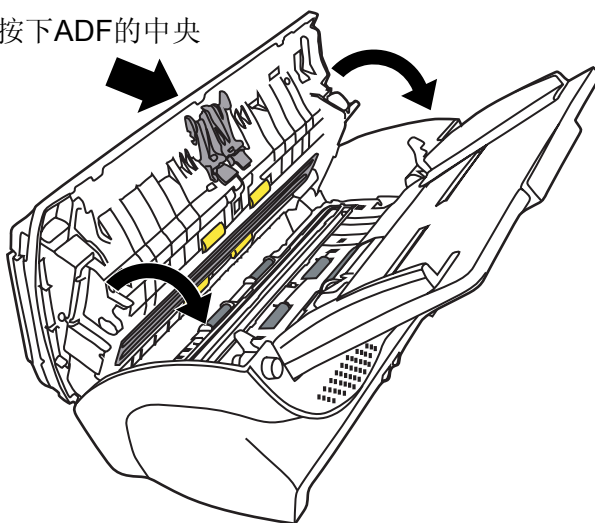
轻轻擦拭



如果玻璃变脏，扫描后的图像中有时会出现黑色垂直条纹。

3. 按下ADF的中央使其返回原位并锁定ADF按钮。

按下ADF的中央



ADF返回原位后，请确认ADF已完全关闭。
不完全关闭ADF可能会导致卡纸或进纸错误。

第四章



更换消耗品

本章介绍了如何更换扫描仪的消耗品。

本章屏幕图示采用 Windows XP系统。
如果您使用的是不同于Windows XP的OS系统，界面与操作会有些许不同。

而且，当FUJITSU TWAIN和FUJITSU ISIS 被更新时，在本章节注明的界面和操作也会有些许不同。

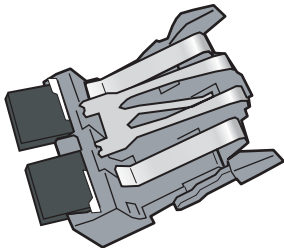
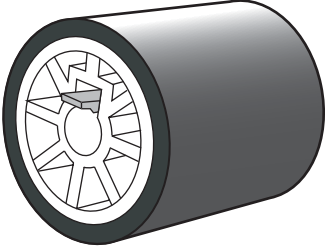


扫描仪操作过程中，ADF内部会变热。
更换消耗品之前，请关闭电源并从插口拔下交流电源电缆，
等待至少15分钟。

4.1 消耗品和更换周期.....	58
4.2 更换搓纸皮垫	63
4.3 更换抓纸辊.....	66

4.1 消耗品和更换周期

以下表格介绍了消耗品的一些规格及它们标准的更换周期。

消耗品种类	规格	更换周期标准
搓纸皮垫 	PA03289-0111	50,000页或者一年
抓纸辊 	PA03289-0001	100,000 页或者一年

上述更换周期严格规定适用于**A4**无木浆纸张, 或者含木量为**64g/m²**的纸张。
更换周期根据使用文件类型、扫描仪使用频率和清洁频率的不同而不同。

注意



仅可使用指定的消耗品。不可使用其他的消耗品。

■ 消耗品更换周期指引

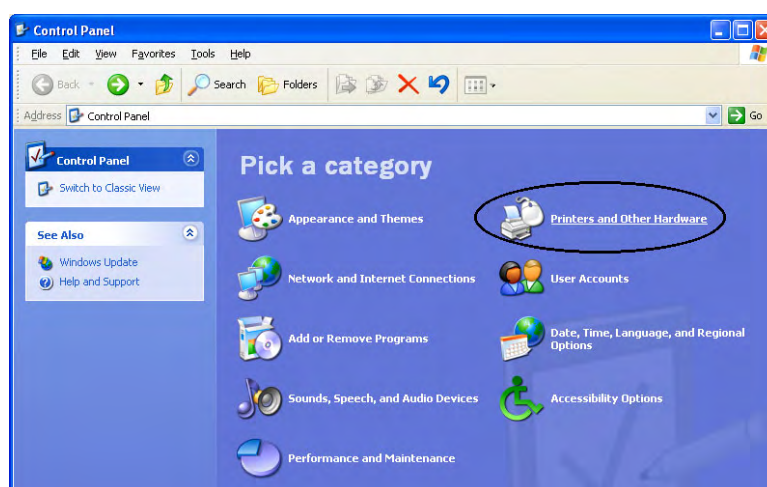
您可在使用本产品过程中，了解到消耗品使用的次数，以便估计更换的正确时间。

- 对于 Windows 98 / Windows Me / Windows 2000 / Windows XP操作系统

1. 打开电源，检查扫描仪和PC机是否连接。

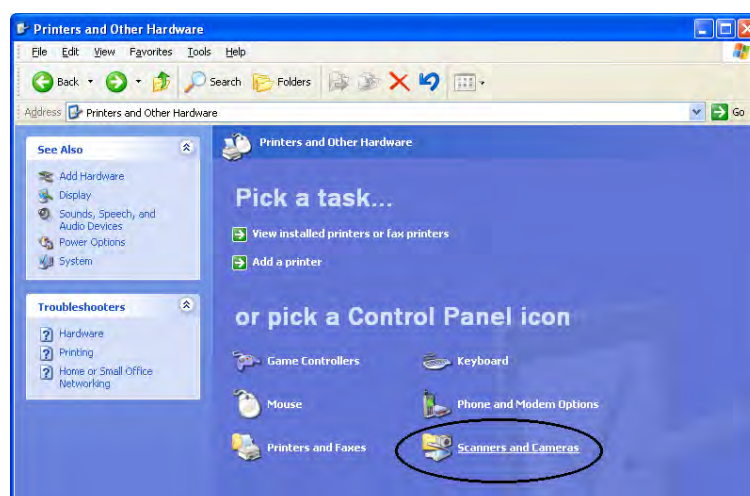
请查看fi-4220C2 安装盘上“Getting Started”中的“2.2扫描仪与PC机连接”里关于连接扫描仪与PC机的相关信息。

2. 双击主机操作面板上“Printer and Other Hardware”图标。



⇒ [Printer and Other Hardware] 屏幕出现。

3. 在 [Printer and Other Hardware] 屏幕，双击 "Scanners and Cameras"图标。

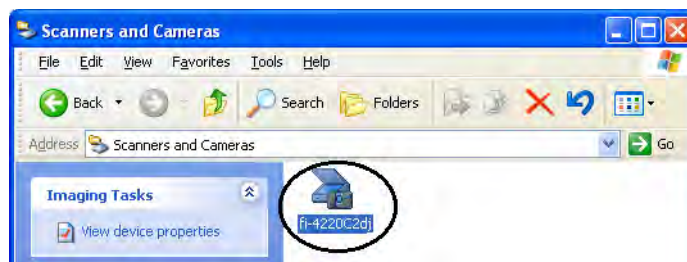


⇒ [Scanners and Cameras] 屏幕出现。

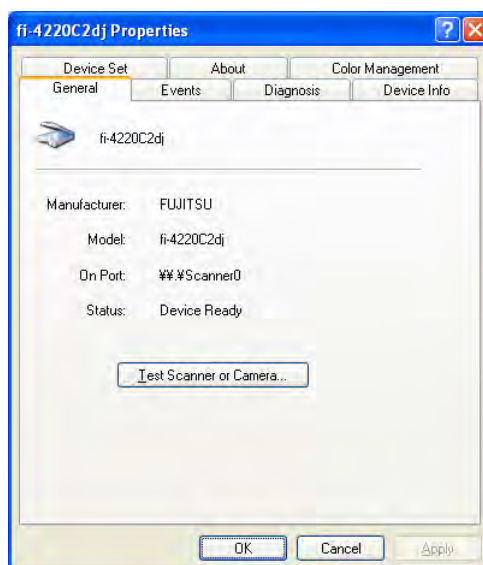
4

更换消耗品

4. 在 "fi-4220C2dj " 图标上，右键选中[Properties]（对于 Windows Me, Windows XP），或者左键双击该图标（对于 Windows 98, Windows 2000）。

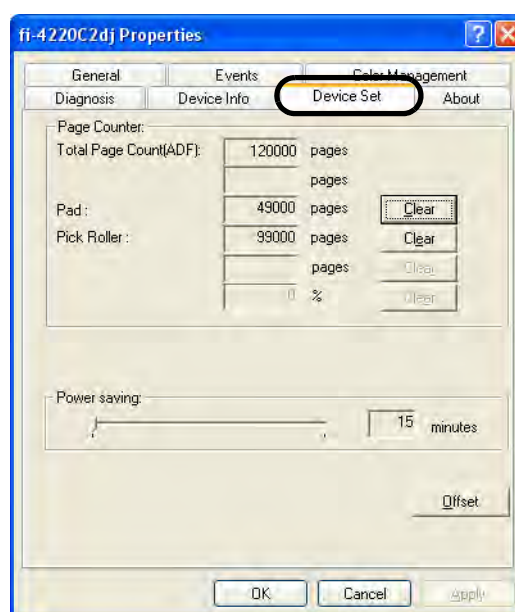


⇒ [fi-4220C2dj Properties]对话框出现。



5. 点击"Device Set " 标签。

⇒出现下面的屏幕。

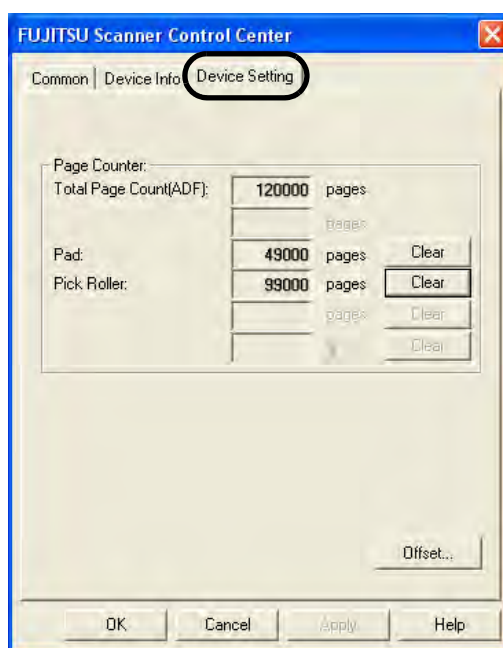


您可以在此面板中确认到下面的信息：

- 扫描总量
- 皮垫计数器（重设皮垫计数器后合适的扫描数量）
- 抓纸辊计数器（重设抓纸辊计数器后合适的扫描数量）

• 对于 Windows 95 / Windows NT 4.0操作系统

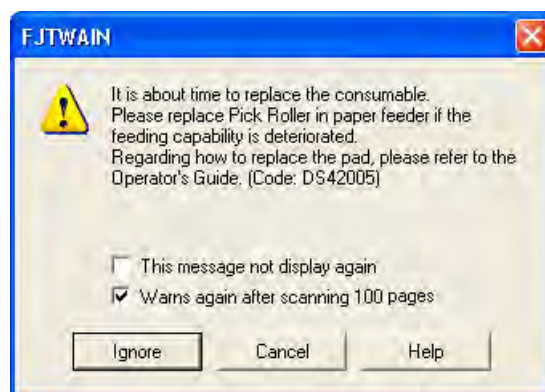
1. 打开电源，查看扫描仪和PC机是否相连。
2. 右击工具栏出现的 "FUJITSU Scanner Control Center" 图标，然后选择 "Option"。
3. 点击 "Device Setting" 标签。
⇒出现下面屏幕。



您可以在此面板中确认到下面的信息：

- 扫描总量
- 皮垫计数器（重设皮垫计数器后合适的扫描数量）
- 抓纸辊计数器（重设抓纸辊计数器后合适的扫描数量）

扫描仪使用过程中，有时会出现下面的信息：



当此信息出现就要更换消耗品。

■ 当即刻更换消耗品时

1. 所有ADF内文件扫描完成后才更换消耗品，点击[Ignore]键。

要中断扫描，立刻更换消耗品，点击[Cancel]键。

2. 更换消耗品。

如何更换的详细内容，请参照4.2节（第63页）和4.3节（第66页）。

3. 不想这条信息再次出现，标记“This message not display again”检验栏。
请注意当“This message not display again”检验栏被标记后，这条信息不会再出现，直到消耗品计数器被重置。

■ 当消耗品不能被立即替换时

1. 如果要继续扫描当前文件，请按[Ignore]键。

如果要停止扫描，请按[Cancel]键。

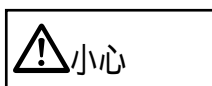
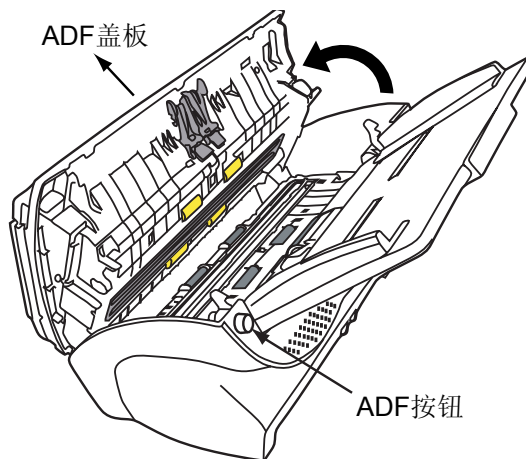
2. 快速更换消耗品。

如何更换的详细内容，请参照4.2节（第63页）和4.3节（第64页）。

3. 不希望这条信息再次出现，标记“This message not display again”检验栏。
请注意当“This message not display again”检验栏被标记后，这条信息不会再出现，直到消耗品计数器被重置。
要在扫描100页纸后重新出现此信息，标记[Warns again after scanning 100 pages]检验栏。

4.2 更换搓纸皮垫

1. 取出自动送纸器(ADF)进纸斜槽中的所有文件。
2. 推动ADF按钮打开ADF。

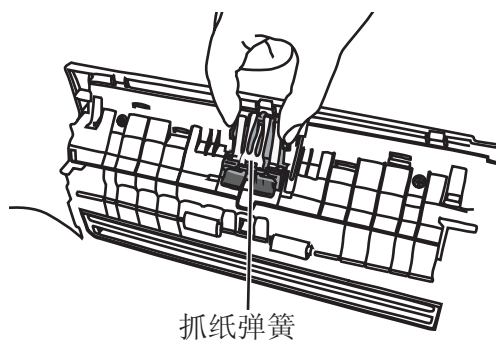


请小心，ADF盖板可能关闭并夹住您的手指。

3. 取出搓纸皮垫。

按下搓纸皮垫两端的突起物，并向您的方向向上拉起搓纸皮垫。

进行此操作时，请注意不要钩住抓纸弹簧。



4. 安上新的搓纸皮垫。

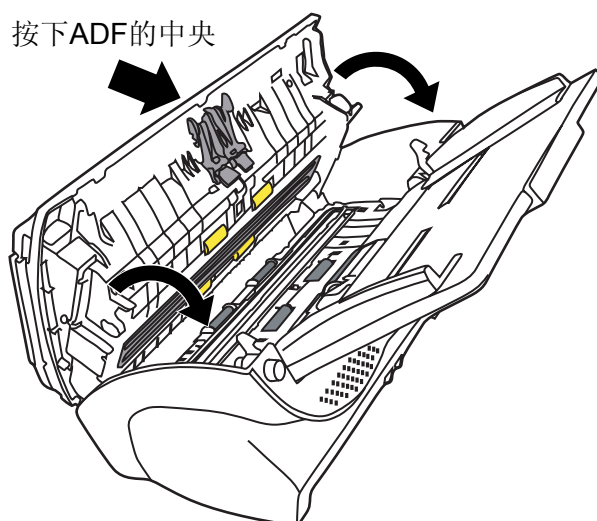
拿住搓纸皮垫两端的突起物并放置到其安装位置。

进行此操作时，请注意不要钩住抓纸弹簧。



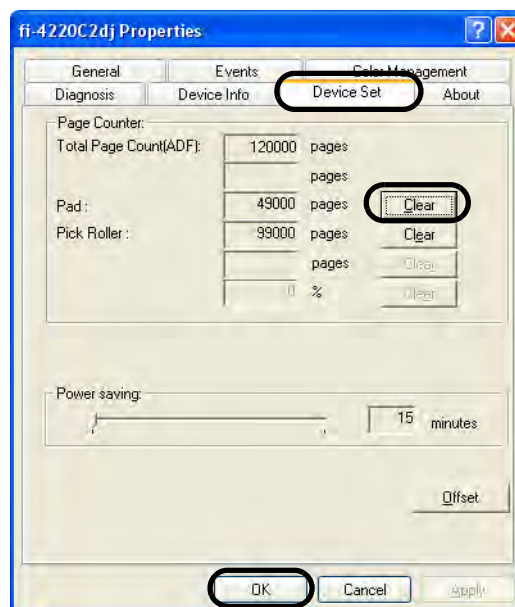
请确认搓纸皮垫已经完全放置好。没有完全放置好的搓纸皮垫可能会导致卡纸或其他进纸错误。

5. 按下ADF的中央，使其返回其原位并锁住ADF按钮。



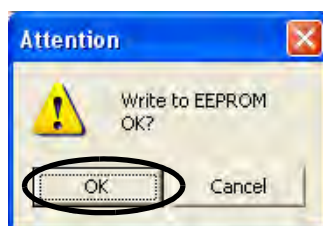
6. 重置皮垫计数器。

- 对于 Windows 98 / Windows Me / Windows 2000 / Windows XP 操作系统
 - 1) 打开电源时，查看扫描仪和PC机是否相连。
 - 2) 在PC控制面板上打开 [Scanners and Cameras]。
 - 3) 在[Scanners and Cameras]上打开[fi-4220C2dj Properties]。
 - 4) [fi-4220C2dj Properties]对话框出现。
 - 5) 点击 "Device Set" 。⇒ 出现下面屏幕。



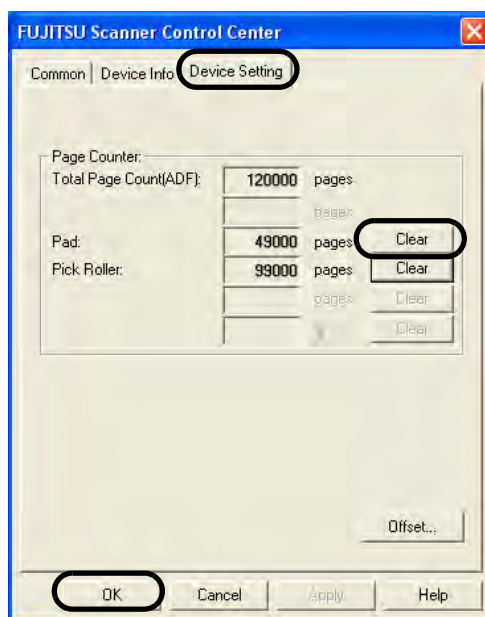
- 6) 点击 “Page Counter ” 里的 “Pad ” 旁边的[Clear] ，然后点击[OK]。

⇒ 以下面板出现。



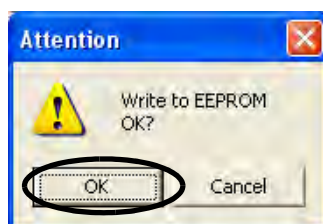
点击 [OK] 键。
皮垫计数器将会回到“0”。

- 对于 Windows 95 / Windows NT 4.0 操作系统
 - 1) 打开电源时，检查扫描仪和PC机是否连接。
 - 2) 右击任务栏里面的 "FUJITSU Scanner Control Center" 图标，然后选择 "Option"。
 - 3) 点击 "Device Setting" 。
⇒ 出现以下屏幕。



- 4) 点击“Page Counter”里的“Pad”旁边的[Clear]，然后点击[OK]。

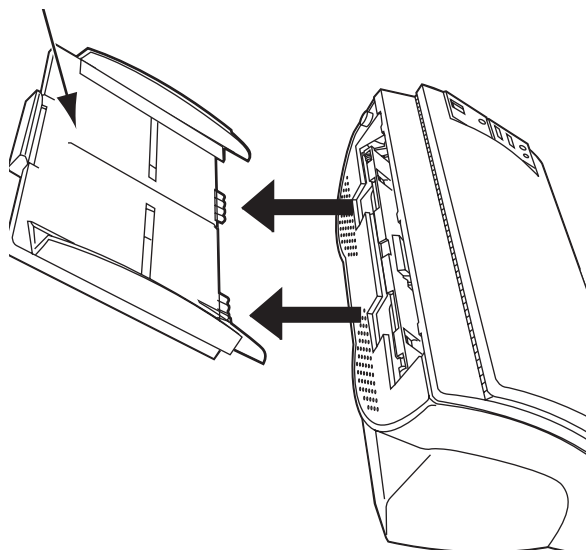
⇒ 下面信息出现



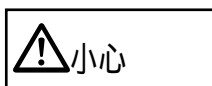
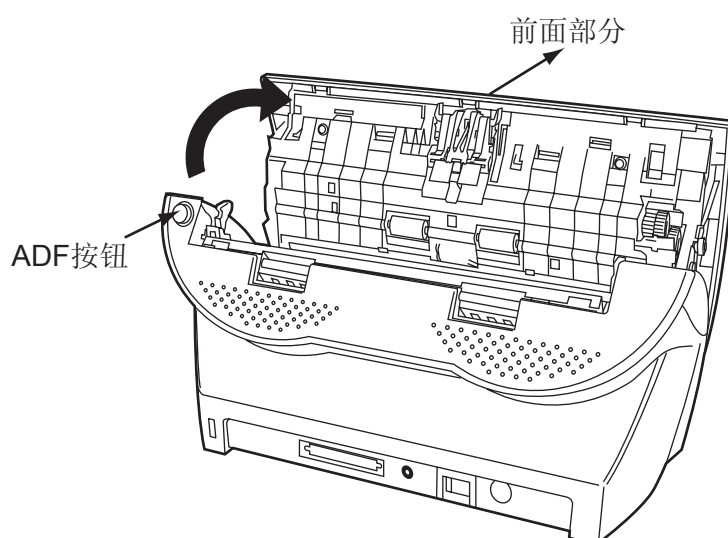
点击 [OK] 按钮。
皮垫计数器将会回到“0”。

4.3 更换抓纸辊

1. 取出ADF进纸斜槽中的所有文件。
2. 移走ADF进纸斜槽。

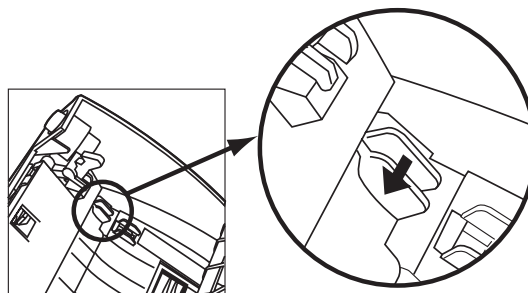


3. 推动ADF按钮打开ADF。

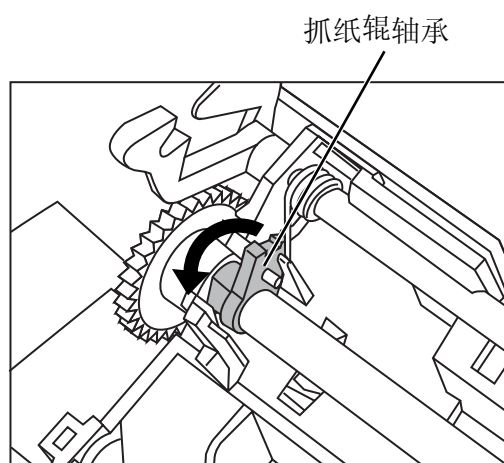


请小心，ADF盖板可能关闭并夹住您的手指。

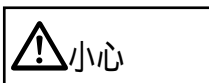
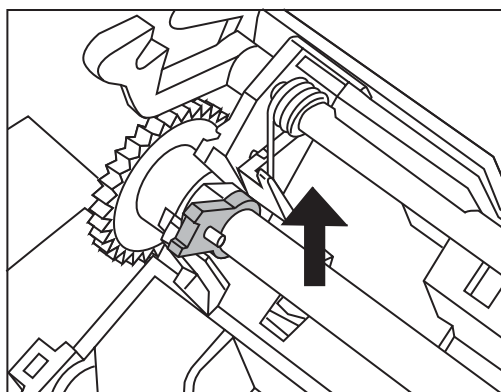
4. 从扫描仪中取出抓纸辊。
 - 1) 用手指抓住导板上的突起物并提起，取出。



- 2) 按箭头所示方向旋转抓纸辊的轴。

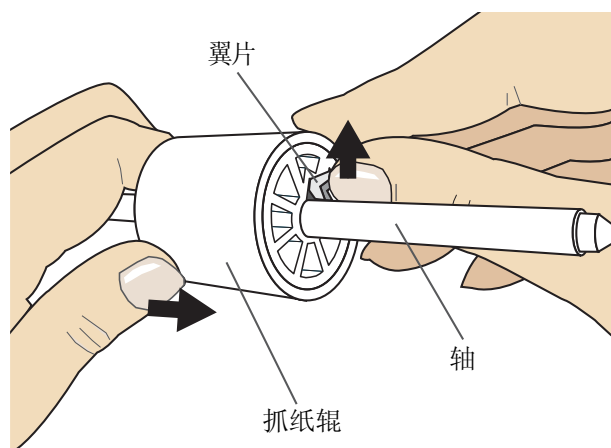


- 3) 按箭头所示方向提起，取出抓纸辊。

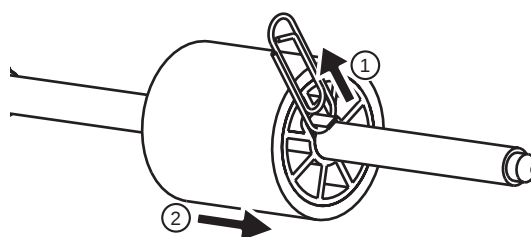


抓纸辊的轴非常坚硬，不要用指甲转动它。
如果手指无法转动此轴，请用回型针帮忙。

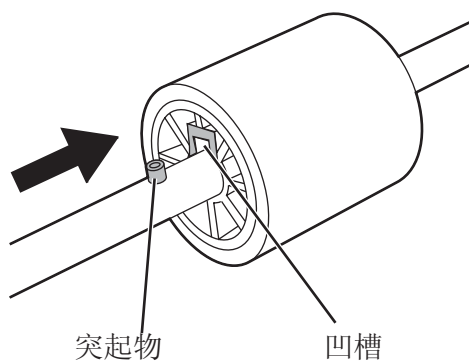
5. 从轴上取下抓纸辊。
提起翼片，从抓纸辊里拉出轴。



注意  如果用手指甲提起翼片会损伤手指甲, 甚至弄断指甲, 要避免这种情况, 可以用回型针帮忙。

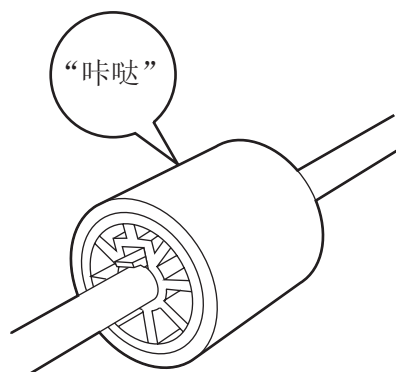


6. 安装新的抓纸辊。
插入新的抓纸辊，使轴上的突起物与抓纸辊上的凹槽对齐。





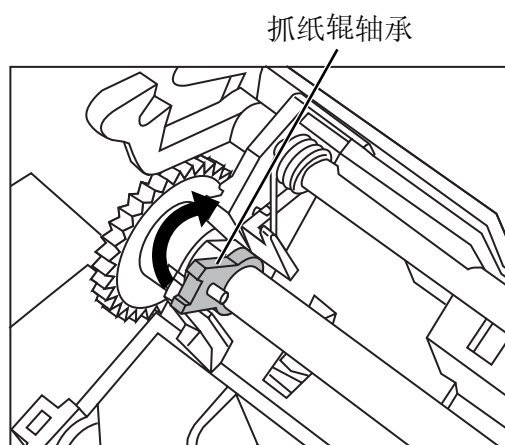
请确认抓纸辊完全安装到位。
如果抓纸辊未安装到位可能会导致卡纸或其他进纸错误。
安装抓纸辊时，请确认听到“咔哒”一声，表示完全到位。



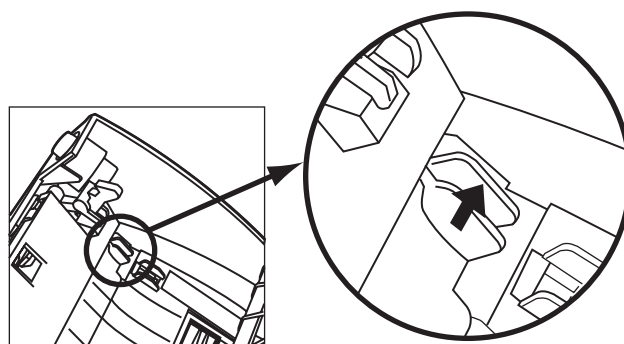
7. 将抓纸辊安装到扫描仪。

将抓纸辊安装到扫描仪的过程是从扫描仪取出抓纸辊过程的逆过程。

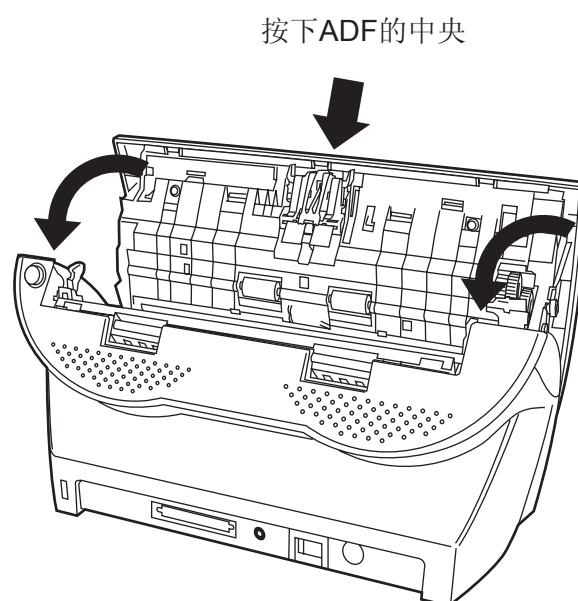
- 1) 沿箭头所示方向转动抓纸辊的轴。



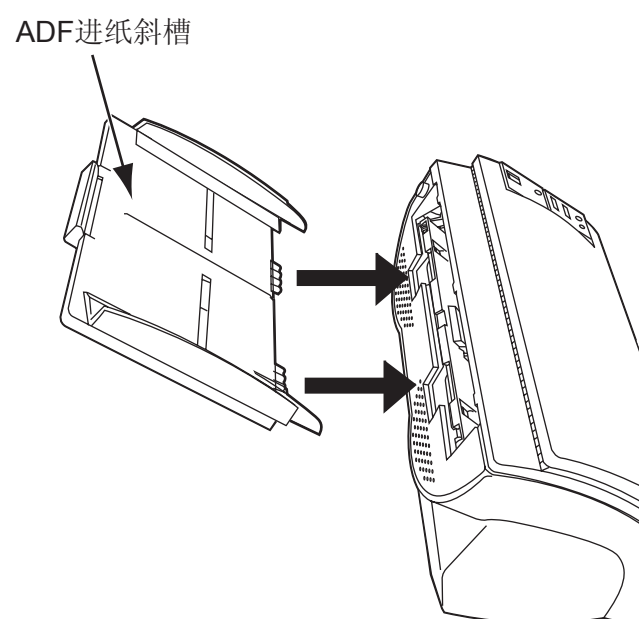
- 2) 沿箭头所示方向移动导板的脚爪，固定导板。



-
8. 按下ADF的中央使其返回原始位置并锁定ADF按钮。



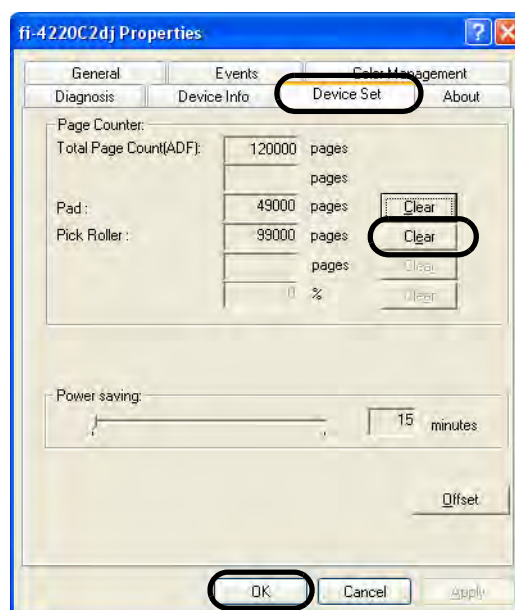
9. 安装ADF进纸斜槽。



10. 重置抓纸辊计数器。

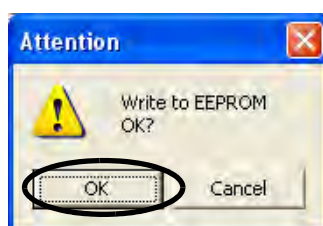
- 对于 Windows 98 / Windows Me / Windows 2000 / Windows XP 操作系统
 - 1) 打开电源时，检查扫描仪和PC机是否连接。
 - 2) 在PC控制板上打开[Scanners and Cameras] 。
 - 3) 在[Scanners and Cameras]上打开[fi-4220C2dj Properties]。
 - 4) [fi-4220C2dj Properties] 对话框出现。
 - 5) 点击 "Device Set" 。

⇒ 出现以下面板。



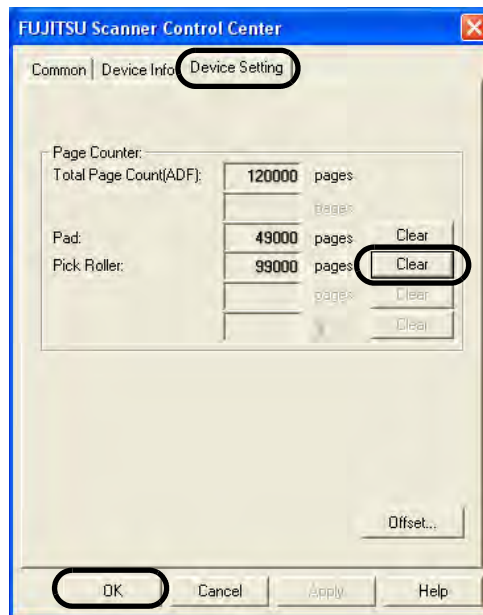
- 6) 点击 “Page Counter” 里的 “Pick roller” 旁边的[Clear]，然后点击[OK]。

⇒ 出现以下面板。



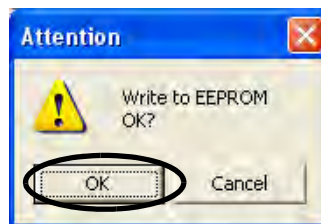
点击 [OK] 按钮。
抓纸辊计数器回到 “0” 。

- 对于 Windows 95 / Windows NT 4.0 操作系统
 - 1) 打开电源时，检查扫描仪和PC机是否连接。
 - 2) 右键点击任务栏里的 "FUJITSU Scanner Control Center " 图标，然后选择 "Option"。
 - 3) 点击 "Device Setting "。
⇒ 以下屏幕出现。



- 4) 点击 “Page Counter” 里的 “Pick roller” 旁边的[Clear] ，然后点击[OK]。

⇒ 下面信息出现。



点击 [OK] 键。
抓纸辊计数器返回到 “0” 。

第五章

故障诊断与排除

本章介绍了如何处理卡纸及其他问题，在联系您购买扫描仪的代理商之前需要做的检测项目，以及如何检查设备标签。

注意

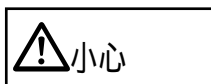


除了本章中指出的故障和错误，要知道更多内容请参阅 FUJITSU TWAIN32 扫描仪驱动程序帮助文件。

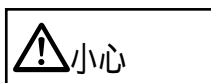
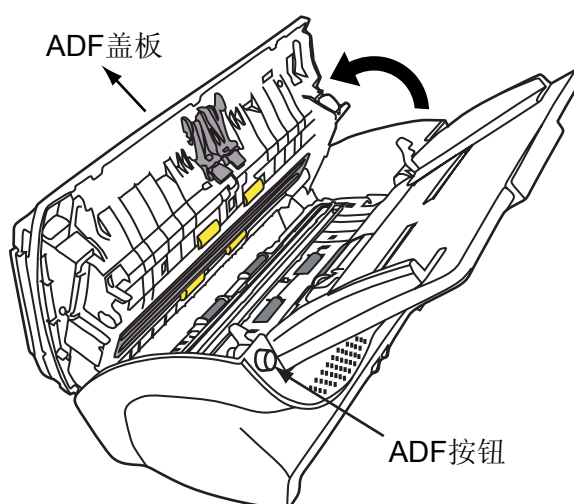
5.1 取出卡纸	74
5.2 典型故障的维修	77
5.3 在联系您购买扫描仪的代理商之前检测的项目	90
5.4 检查扫描仪的标签	92

5.1 取出卡纸

如果在扫描过程中出现卡纸, 请按下述操作取出卡纸。



- 在取出卡纸时请小心, 以免受伤。
 - 在取出卡纸时请小心, 以免领带、项链等物品卷入扫描仪。
 - 在运行过程中玻璃的表面可能会变得很热。请小心, 以免灼伤。
1. 取出ADF进纸斜槽上的所有纸张。
 2. 推动ADF按钮打开ADF。



请小心, ADF盖板可能关闭并夹住您的手指。

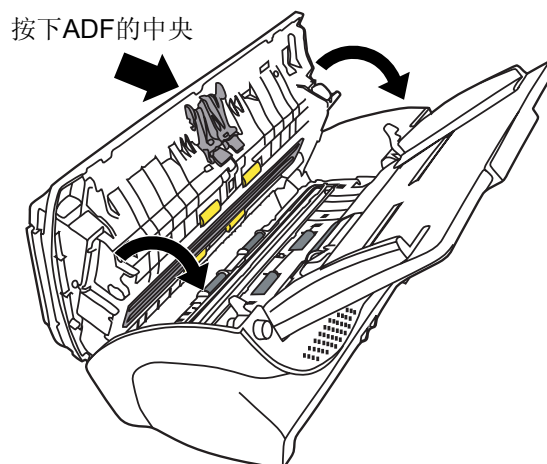
3. 取出卡纸。



- 订书钉、纸张别针等都会导致卡纸。
请确认彻底检查了文件和送纸通道, 并去除任何此类小型金属物品。
另外, 在开始扫描之前, 请确认文件已去除了订书钉、别针等。
- 在取出卡纸时请注意不要拉动抓纸弹簧。



4. 按下ADF的中央使其返回原位并锁定ADF按钮。



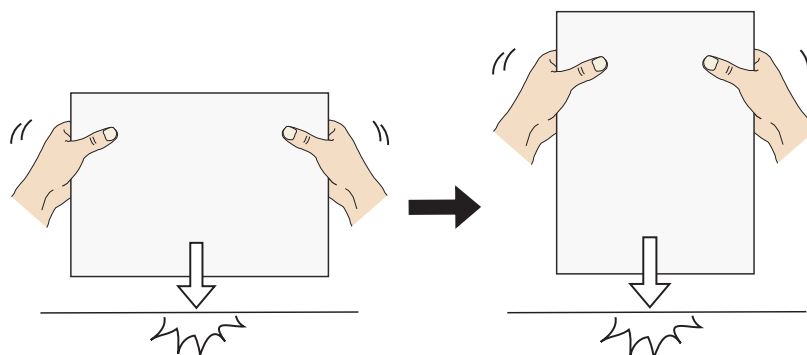
- 确认ADF完全地关闭。如果ADF不完全关闭可能会导致文件卡纸或出现进纸故障。
- 当扫描完成或停止，可能会有文件留在ADF里面，却没有任何信息提示发生了这个情况。

按下列操作取出留在ADF里面的文件：

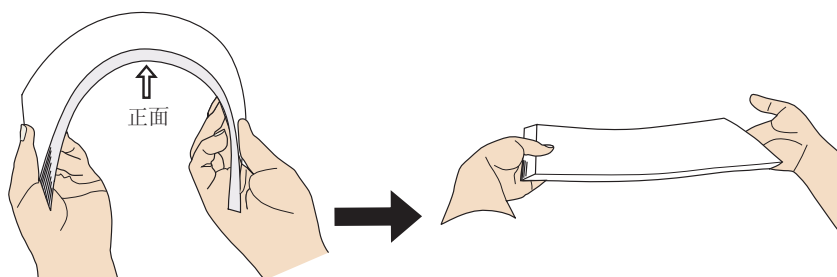
1. 取出ADF进纸斜槽里的所有文件
2. 按下ADF按钮打开ADF
3. 取出里面的文件
4. 按下ADF中央直到按钮锁上了，表示ADF已关闭

如果经常发生卡纸或者多页进纸的错误，可按下列操作：

1. 对准文件页面边缘。



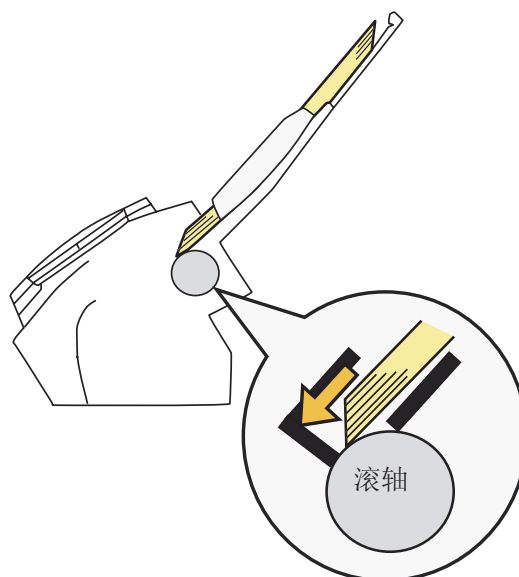
2. 双手握住文件的两端，像下图一样，弯曲纸张，再弄直并松开其中一边。



3. 一叠的文件可能有少许错位不整齐，如下图。



4. 像下图一样在ADF进纸斜槽上加载文件。

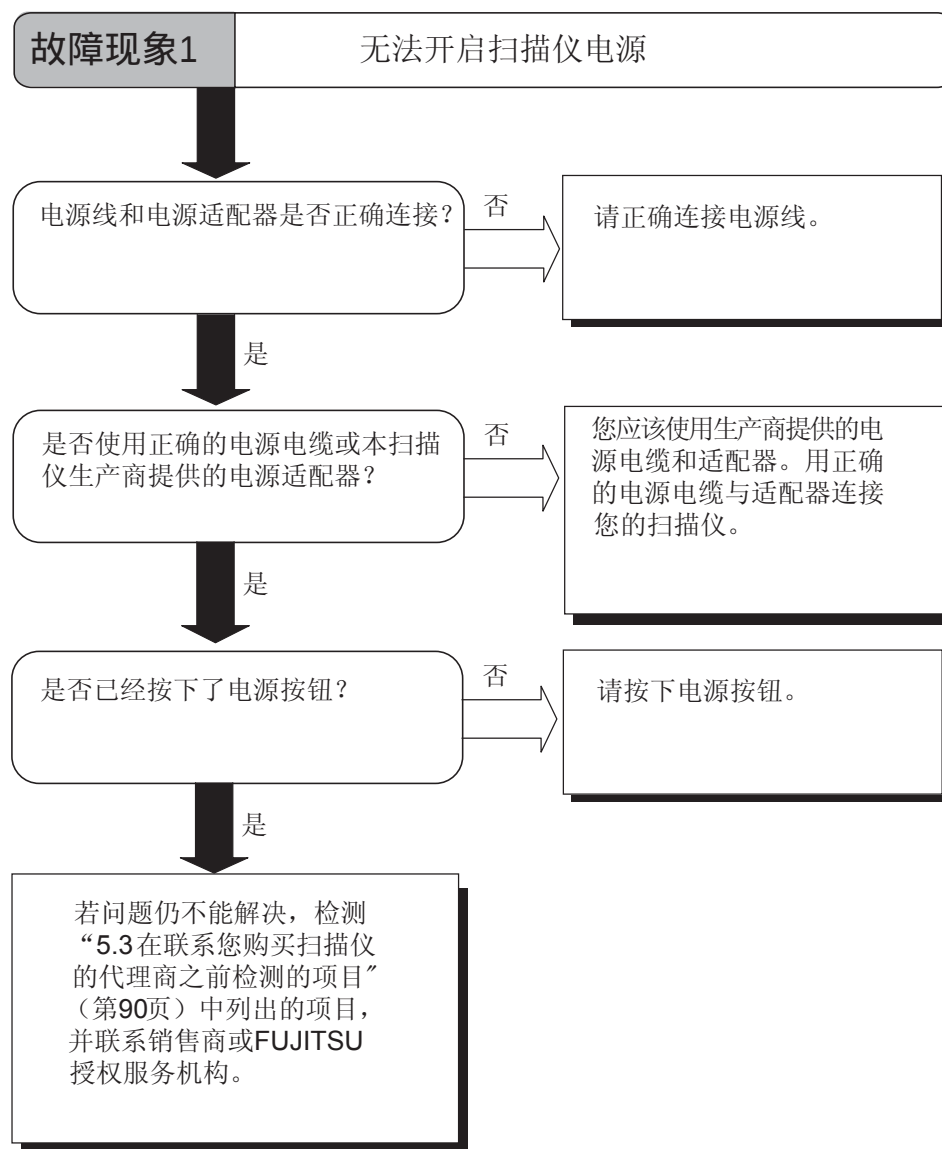


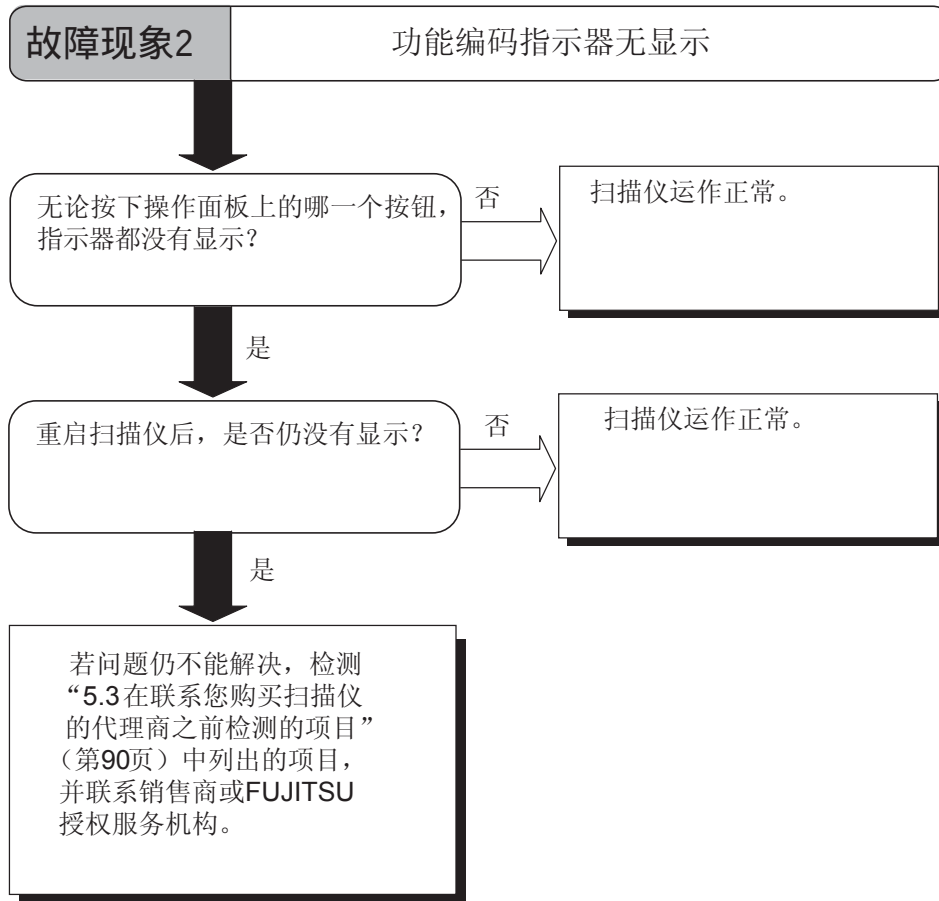
5.2 典型故障的维修

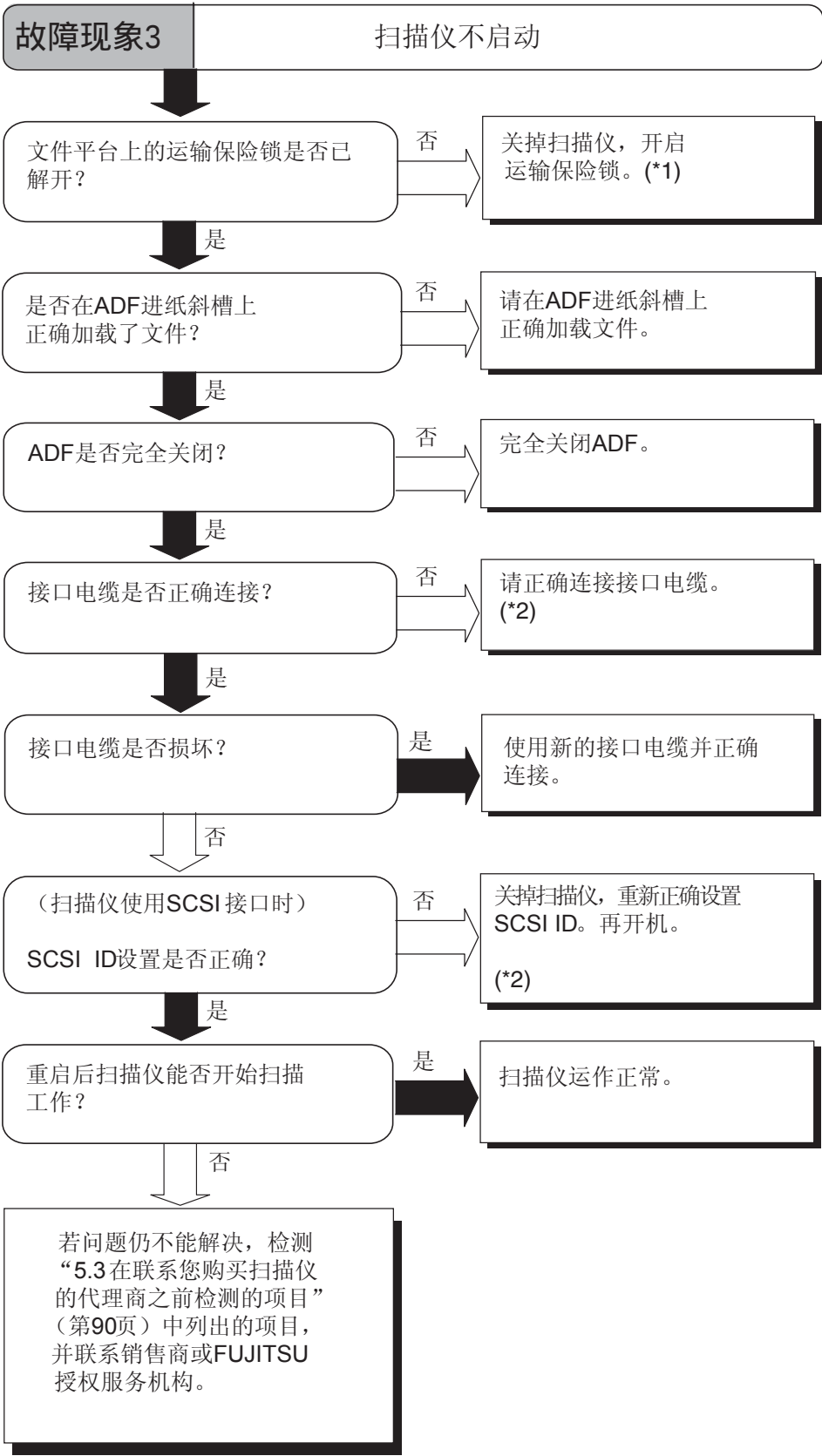
本节介绍了在扫描过程中可能发生的故障以及如何维修。

在叫人维修之前，请按下述流程进行检测。

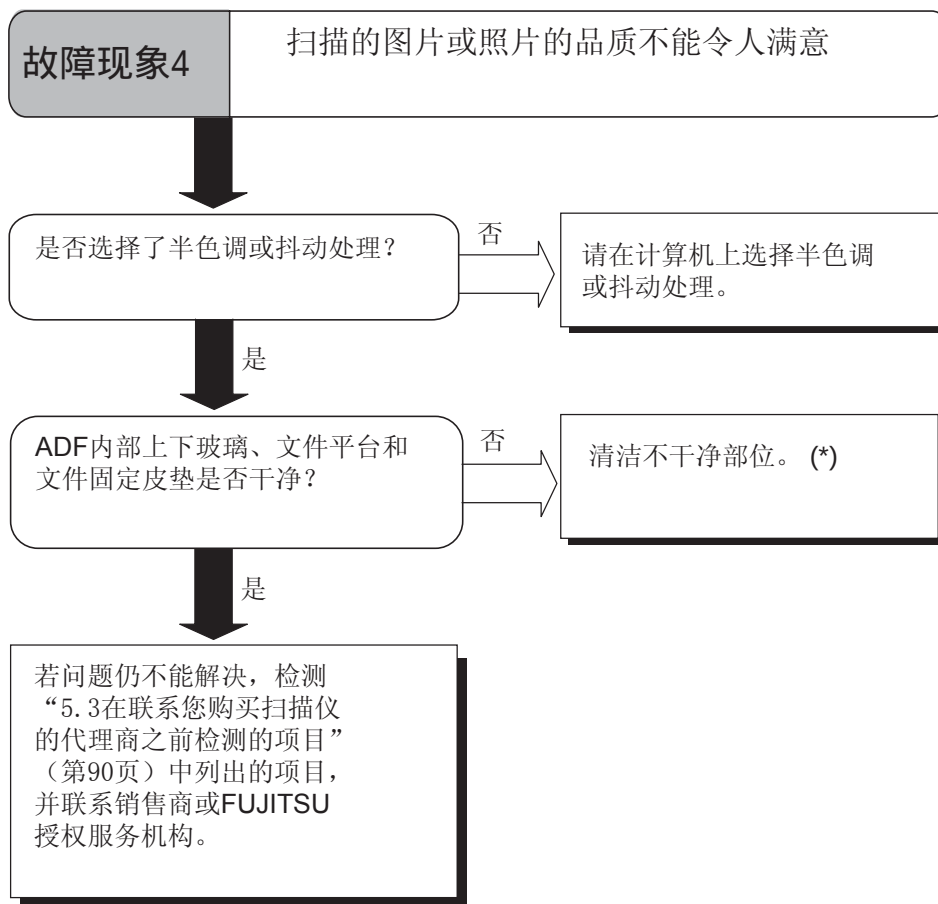
如果按这些流程进行维修后仍无法解决问题，请检测“5.3 在联系您购买扫描仪的代理商之前检测的项目”（第90页）中列出的项目并联系您购买扫描仪的代理商。



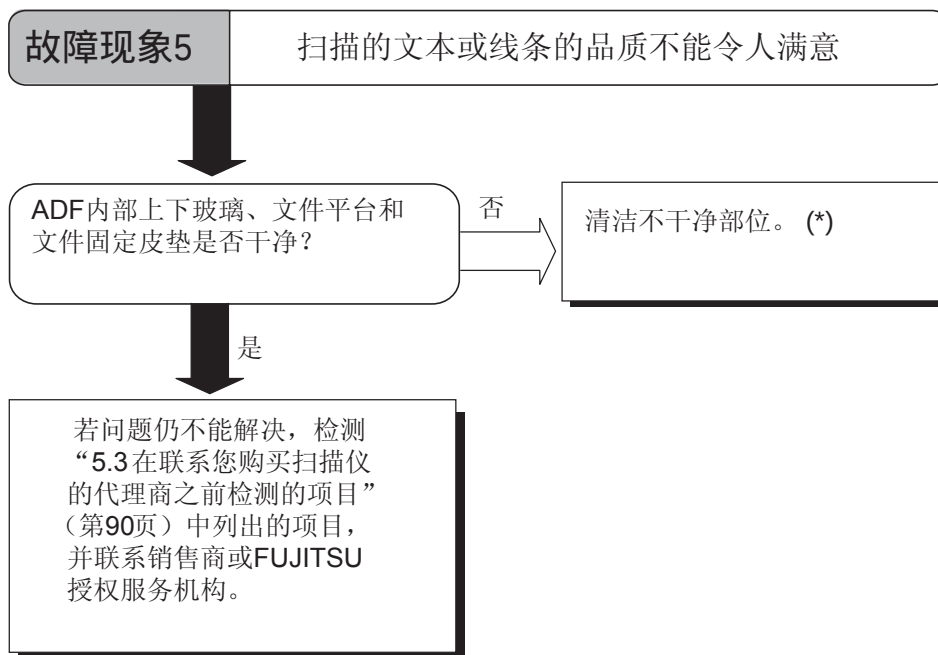




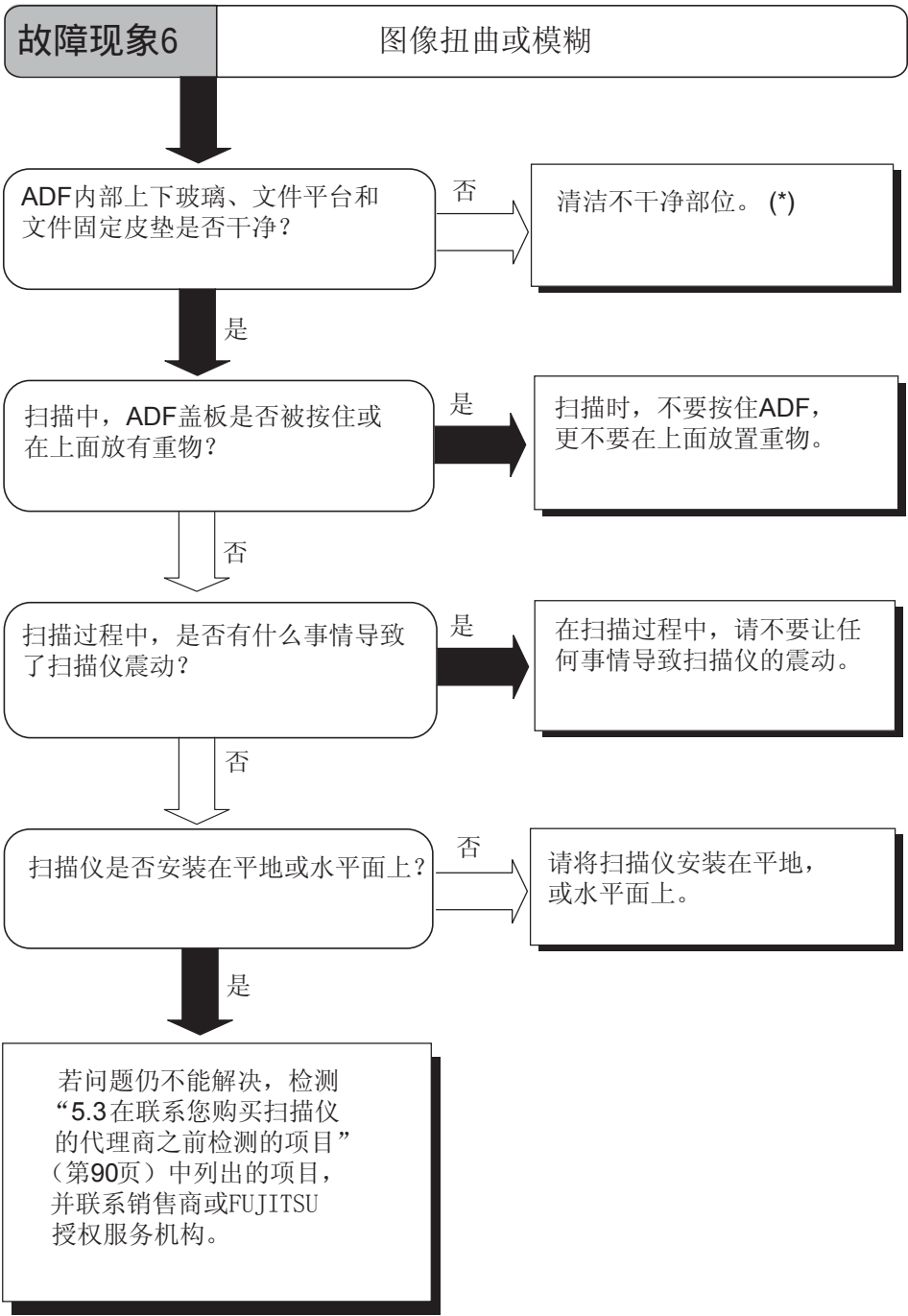
*1) 详情请参阅 “Getting Started” 2.1 安装扫描仪。
*2) 详情请参阅 “Getting Started” 2.2 将扫描仪连接到PC机上。



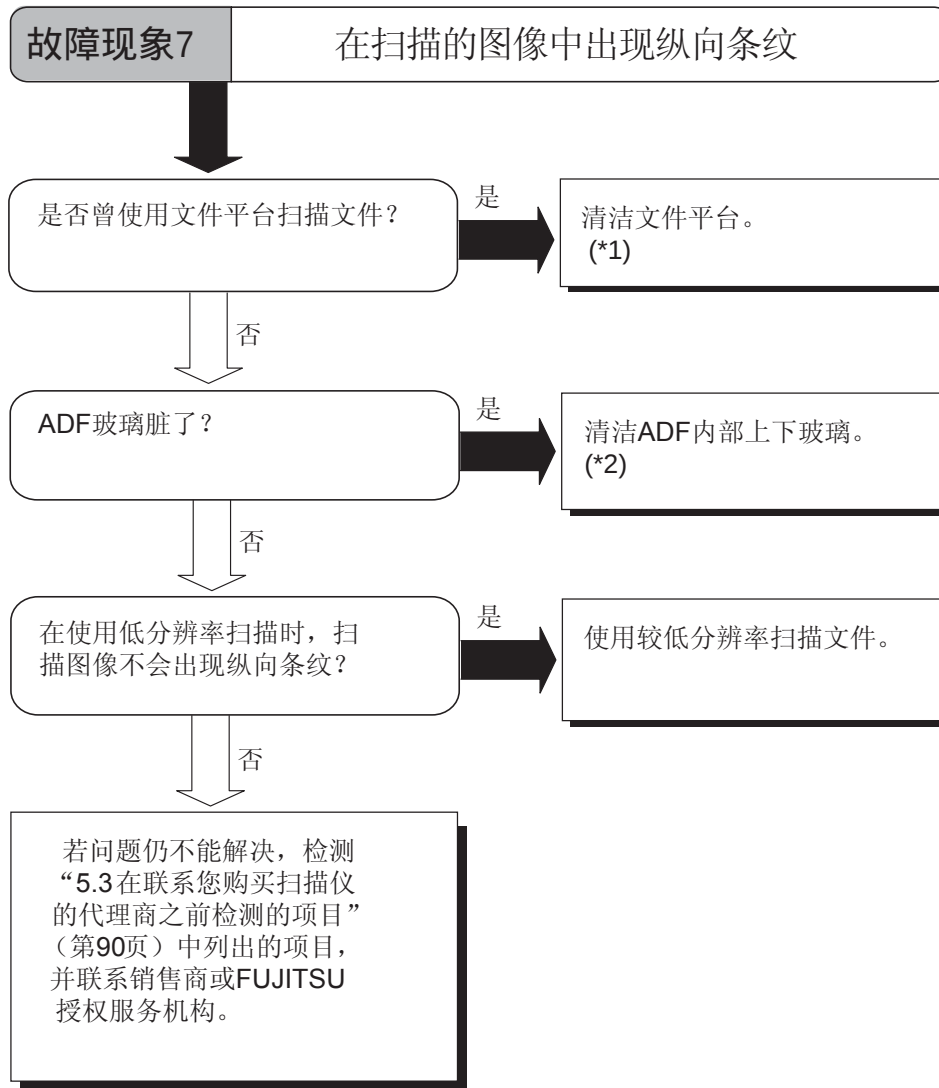
*) 如何清洁不干净部位的详细内容，请看“第三章 日常维护”（第49页）。



*) 如何清洁不干净部位的详细内容，请看“第三章 日常维护”（第49页）。

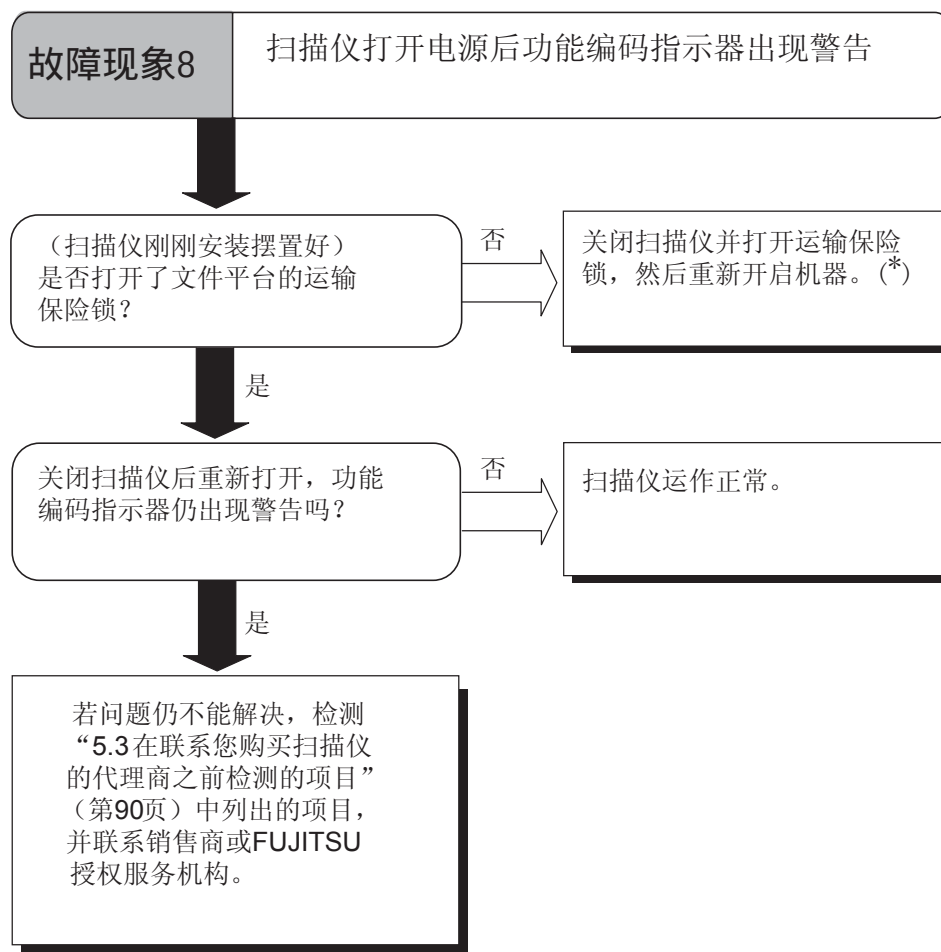


*) 如何清洁不干净部位详细内容，请看“第三章 日常维护”（第49页）。



*1) 如何清洁文件平台，请参见3.2节（第51页）。

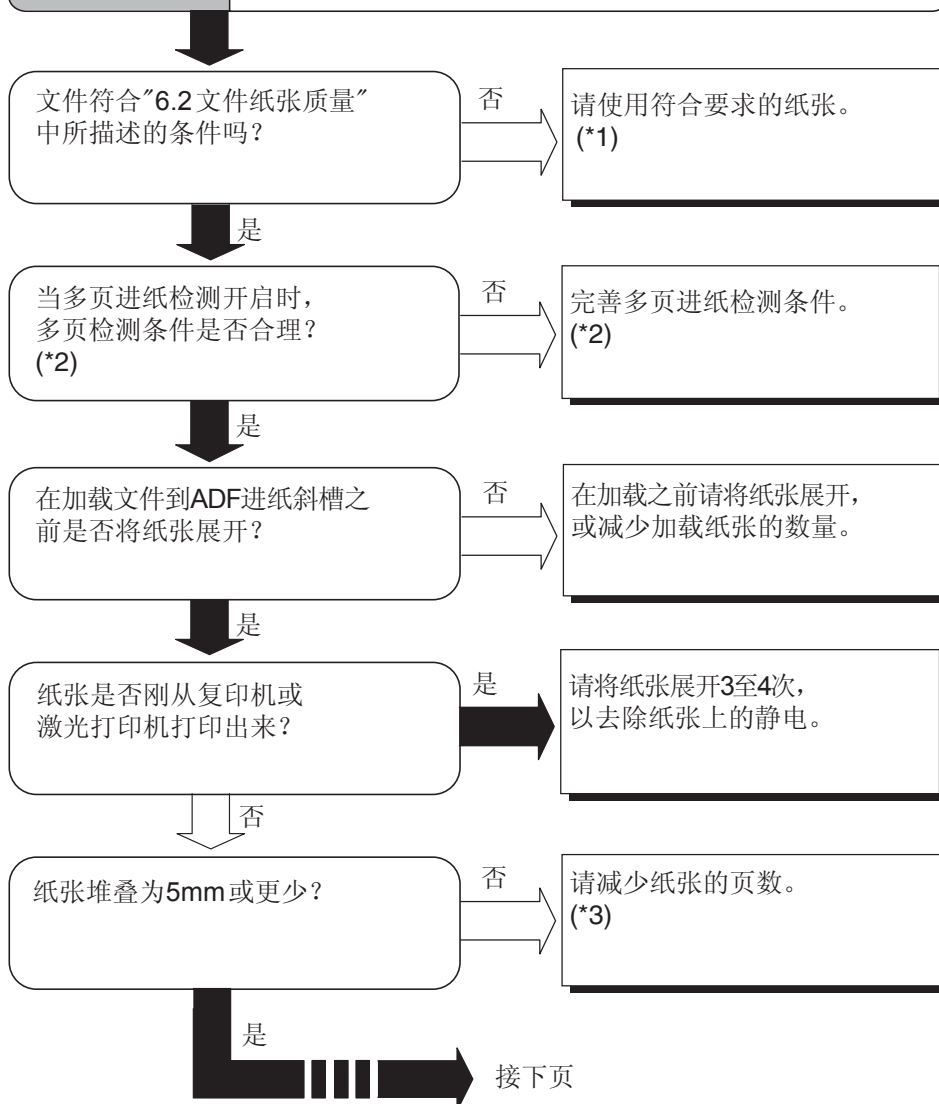
*2) 如何清洁ADF内部，请参见3.3节（第53页）。

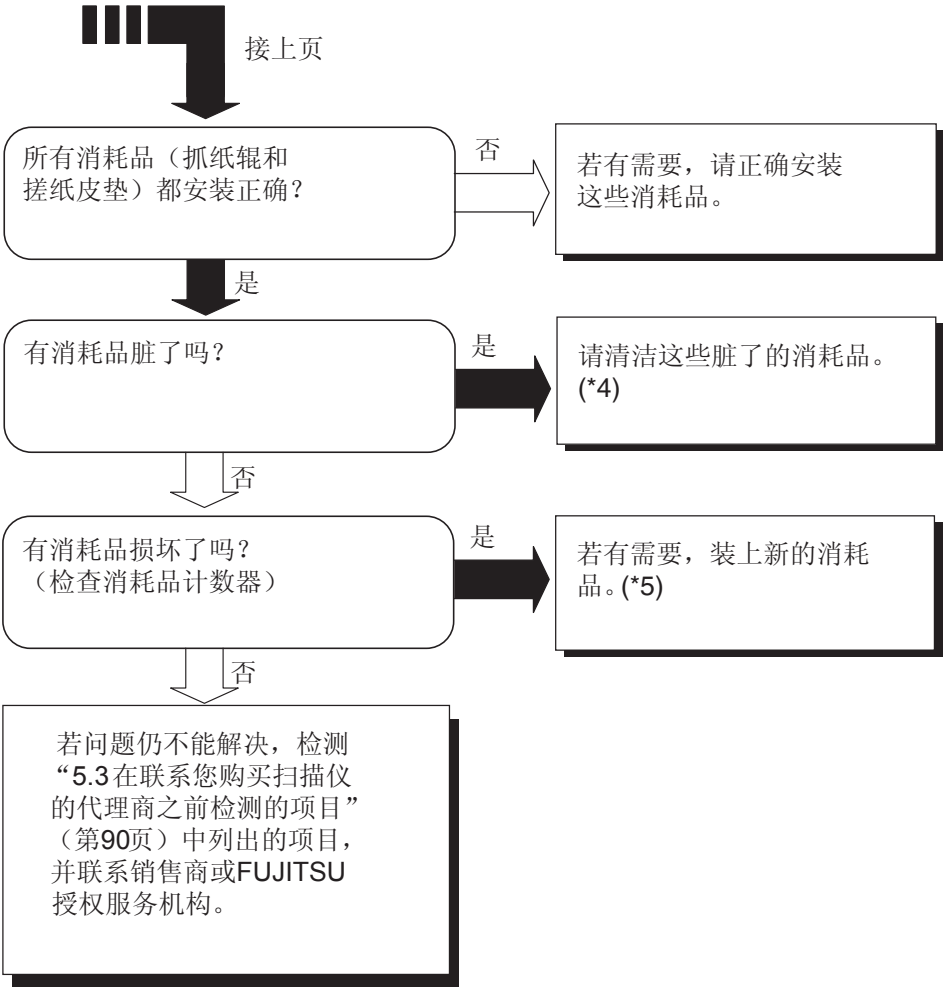


*) 详细内容，参阅“Getting Started”2.1节安装扫描仪。

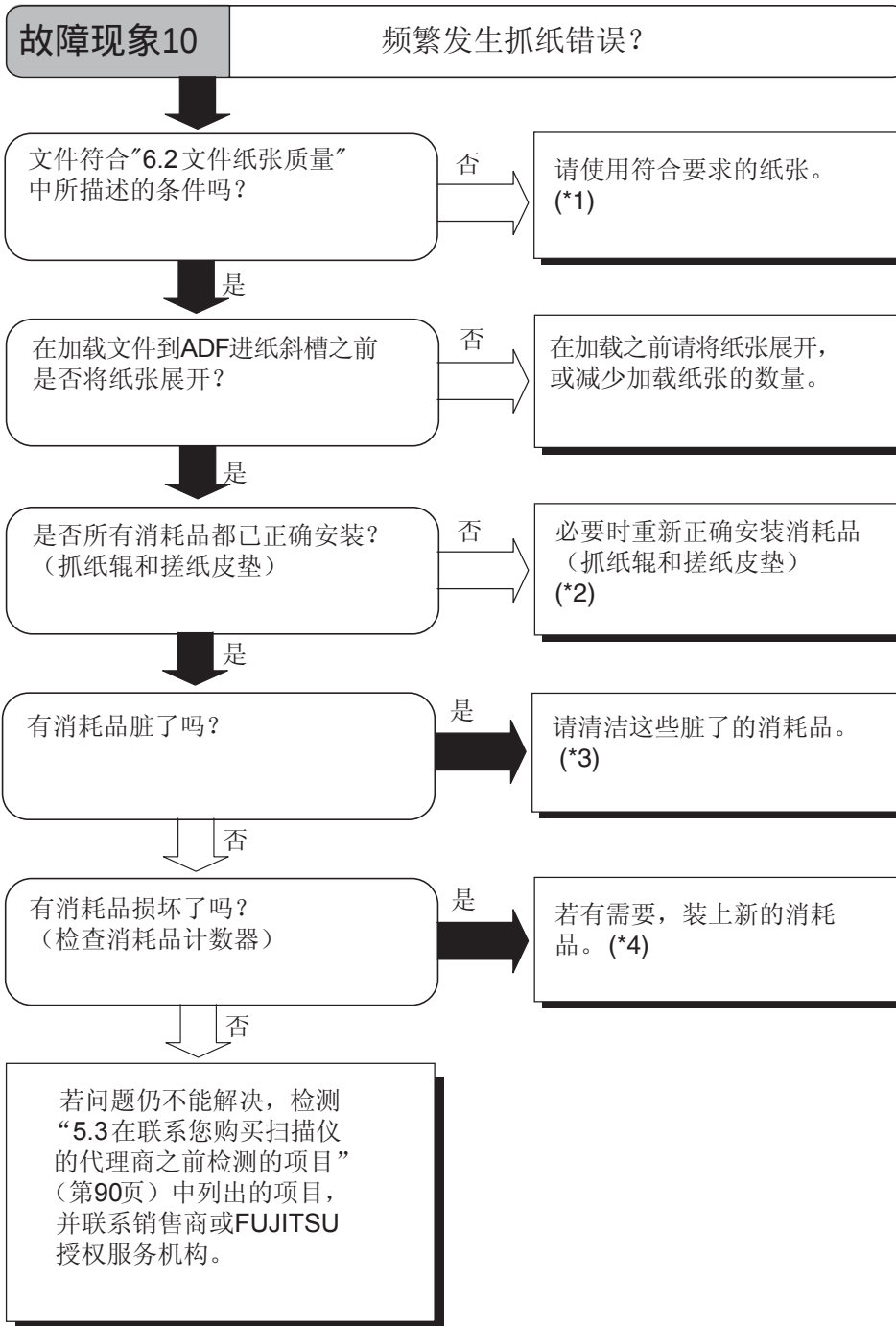
故障现象 9

频繁发生多页进纸情况？





*1) 更多要求，请参照“6.2 文件纸张质量”。（第95页）
*2) 对于多页进纸的细节，请参照“6.5 多页进纸检测条件”。（第99页）
*3) 更多要求，请参照“6.3 最大纸张装载量”。（第97页）
*4) 对于如何清洁消耗品的细节，请参照“3.3 清洁ADF”。（第53页）
*5) 对于如何更换和固定消耗品的细节，请参照第四章。（第57页）

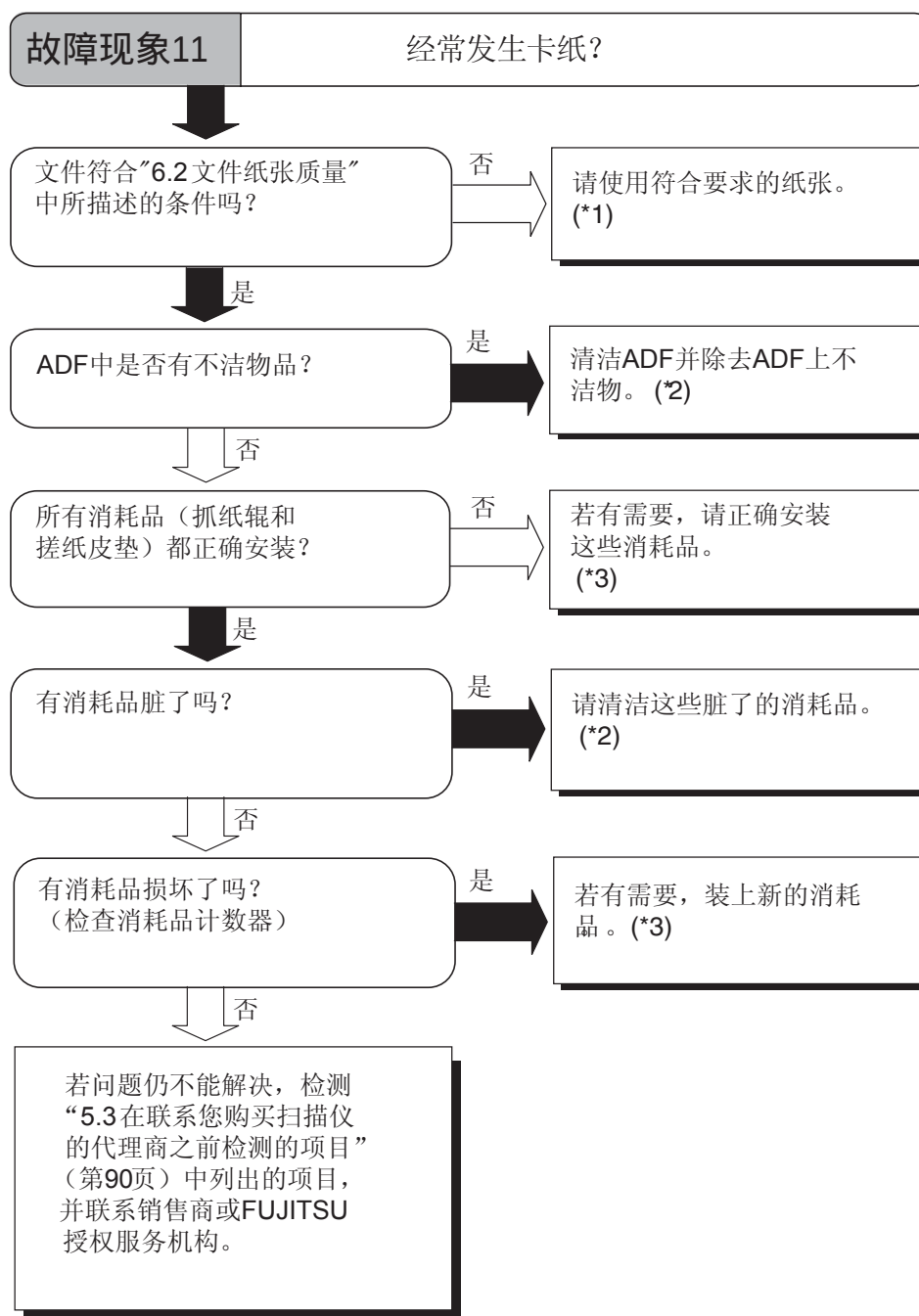


*1) 更多要求，请参照“6.2 文件纸张质量”。（第95页）

*2) 怎样安装消耗品的细节，请参照第四章。（第57页）

*3) 怎样清洁消耗品，请参照第三章。（第53页）

*4) 怎样更换消耗品，请参照第四章。（第57页）



*1) 更多要求，请参照“6.2 文件纸张质量”。（第95页）

*2) 怎样清洁ADF，请参照“3.3 清洁ADF”。（第53页）

*3) 怎样安装消耗品的细节，请参照第四章。（第57页）

故障现象12

扫描图像被拉长？

是否清洁了所有的辊子？

否

请清洁所有的辊子。(*)

是

是否调整了扫描比例？

是

请检测“5.3在联系您购买扫描仪的代理商之前检测的项目”（第90页）中列出的项目，并联系销售商或FUJITSU授权服务机构。

否

请设置扫描比例。
您使用哪种操作系统？

Windows 98/
Windows Me/
Windows 2000/
Windows XP

Windows 95/
Windows NT 4.0

点击控制面板中的“扫描仪与
与数字相机”显示扫描仪的属
性，然后调整扫描的比例。

是

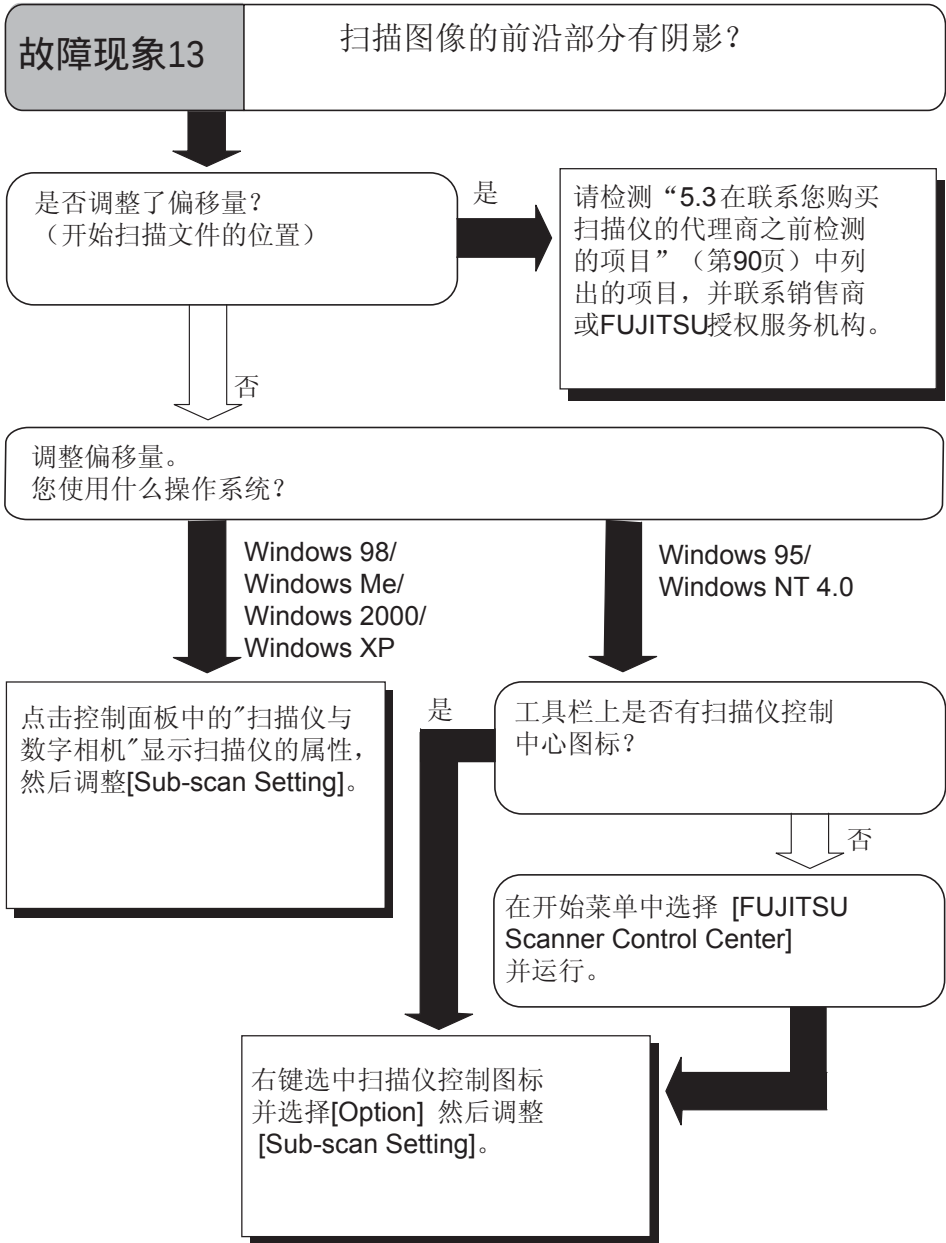
工具栏上是否有扫描仪控制
中心图标？

否

在开始菜单中选择 [FUJITSU
Scanner Control Center]
并运行。

右击扫描仪控制中心图标，选
择[Options]，然后可以调整扫
描的比例。

*) 怎样清洁辊子，请参照“3.3清洁ADF”。（第53页）



5.3 在联系您购买扫描仪的代理商之前检测的项目

在联系您购买扫描仪的代理商之前，请进行如下项目的检测。

■ 一般内容

项目	查看
型号	(例如) fi-4220C2 想要获得型号的详细信息，请参照 “5.4 检查扫描仪的标签”。(第92页)
产品序列号	(例如) 000001 想要获得型号的详细信息，请参照 “5.4 检查扫描仪的标签”。(第92页)
生产日期	(例如) 2004-5 (May, 2004) 想要获得型号的详细信息，请参照 “5.4 检查扫描仪的标签”。(第92页)
购买日期	
故障现象	
故障发生频率	

■ 安装问题和与PC机连接问题

■ 与PC机连接时的问题

项目	查看
操作系统	
显示错误信息	
接口	(例如) SCSI 接口
接口控制器	(例如) Adaptec 生产的SCSI 2940Au卡

■ 送纸系统错误

项目	查看
文件类型	
使用的主要目的	
最后一次清洁时间	
最后一次更换消耗品的时间	
故障发生时操作面板的状态	

■ 图像系统错误

项目	查看
扫描仪驱动程序的类型和版本	
接口控制器的类型	(例如) Adaptec 生产的SCSI 2940Au 卡
操作系统	
应用软件	(例如) ScandAll 21 (例如) Acrobat

■ 其他

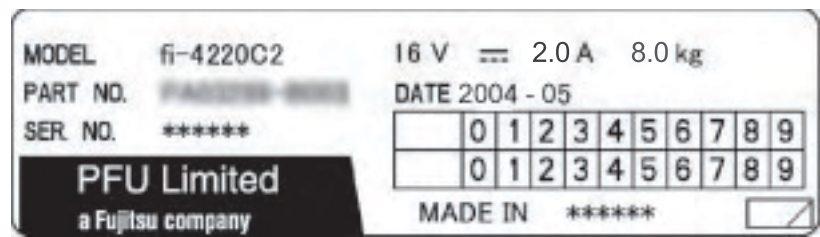
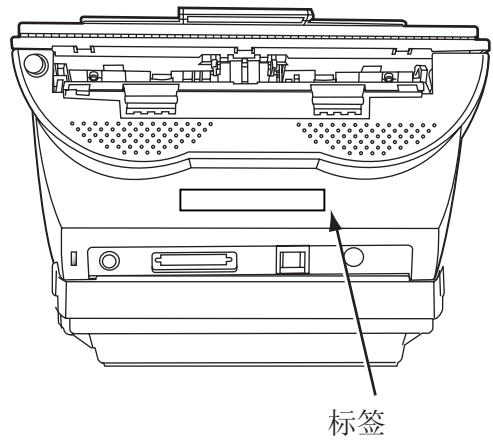
项目	查看
原文件和扫描图像是否都能通过E-mail 或传真发送?	

5.4 检查扫描仪的标签

本节介绍了如何检查扫描仪上的标签。

■ 扫描仪上标签的位置

下图显示了扫描仪上标签的位置。



标签（例如）：指出了扫描仪符合的不同种类的标准。

第六章

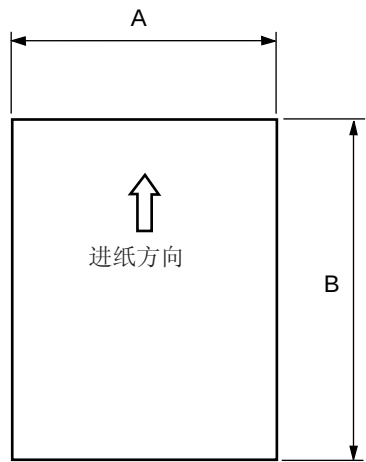
ADF自动送纸器和纸张规格

本章介绍了所需文件的尺寸和纸张规格，
以确保正确使用ADF扫描文件。

6.1 文件大小	94
6.2 文件纸张质量	95
6.3 最大纸张装载量	97
6.4 禁止穿孔区域	98
6.5 多页进纸检测条件	99

6.1 文件大小

可加载在ADF上，并用于扫描的文件尺寸如下图所示。



最大		最小	
A	B	A	B
216 (8.5 in)	356 (14 in)	53 (2.1 in)	74 (2.9 in)

(单位: mm)

6.2 文件纸张质量

■ 文件类型

建议使用下面类型的文件：

- 无木浆纸
- 含木浆纸

使用其他类型的纸张时，可在执行真正的文件扫描前，通过少量纸张的测试扫描来检测这种文件是否适合进行扫描。

■ 文件厚度

纸张厚度是通过“纸张重量”来表示的。

下面列出了符合本扫描仪要求的纸张重量：

- 52 g/m² 到 127 g/m²
仅有127g/m²这一纸张重量规格允许使用A8大小的纸张。

■ 特别注意

下述文件可能无法正确的进行扫描：

- 厚度不均匀的纸张（比如信封）
- 有褶皱或卷曲的纸张（请参照96页的提示）
- 有折痕或撕破的纸张
- 绘图纸
- 涂料纸
- 复写纸
- 压感复写纸
- 感光纸
- 打过孔的纸张
- 非矩形的纸张
- 特别薄的纸张

不要使用下列文件：

- 夹有回型针或之类东西的纸张
- 墨水未干的纸张
- 比A8（纵向）短
- 比A4 或 Letter 尺寸（216mm）宽的纸张
- 纤维，金属片，其他非纸类的文件



- 当扫描半透明的文件时，请将[brightness]设置为浅，避免漏光。
- 为了防止辊子变脏，请避免扫描大面积使用铅笔书写或涂画的文件。如果无法避免扫描此类文件，请您经常清洁辊子。

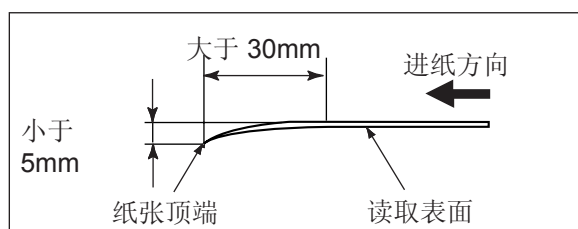
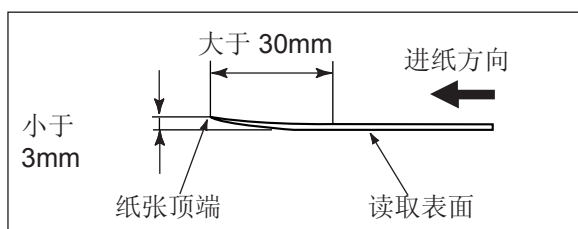


- 进纸后，含有化学物质的压感复写纸会损坏搓纸皮垫或辊子（例如，抓纸辊）。
请注意下述事项：
清 洁： 如果经常发生抓纸错误，请清洁搓纸皮垫和抓纸辊。
对于如何清洁搓纸皮垫和抓纸辊的细节，请参照“3.3清洁ADF”。（第53页）

更换部件： 扫描质地不好的纸张可能会缩短搓纸皮垫和抓纸辊的寿命。
- 读取含木浆纸质的原稿文件，搓纸皮垫和抓纸辊的寿命会较短，读取无木浆纸质的原稿文件寿命则较长。

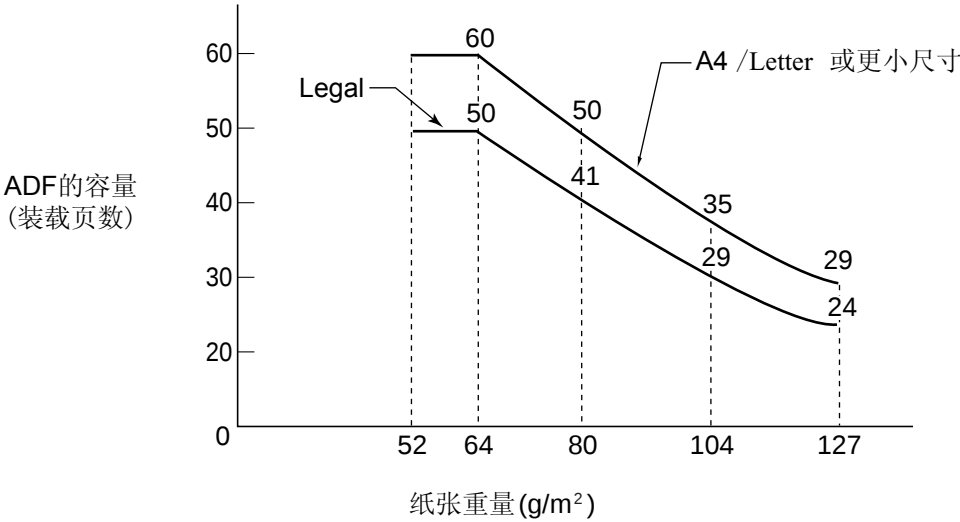


使用ADF时，所有纸张的引导边缘必须均匀对齐。
请确认引导边缘的卷曲程度在下述误差允许的范围内：



6.3 最大纸张装载量

可在ADF进纸斜槽上装载的最大纸张数量是由纸张的尺寸和重量决定的。
下述图表根据纸张重量显示了ADF最大纸张装载量。

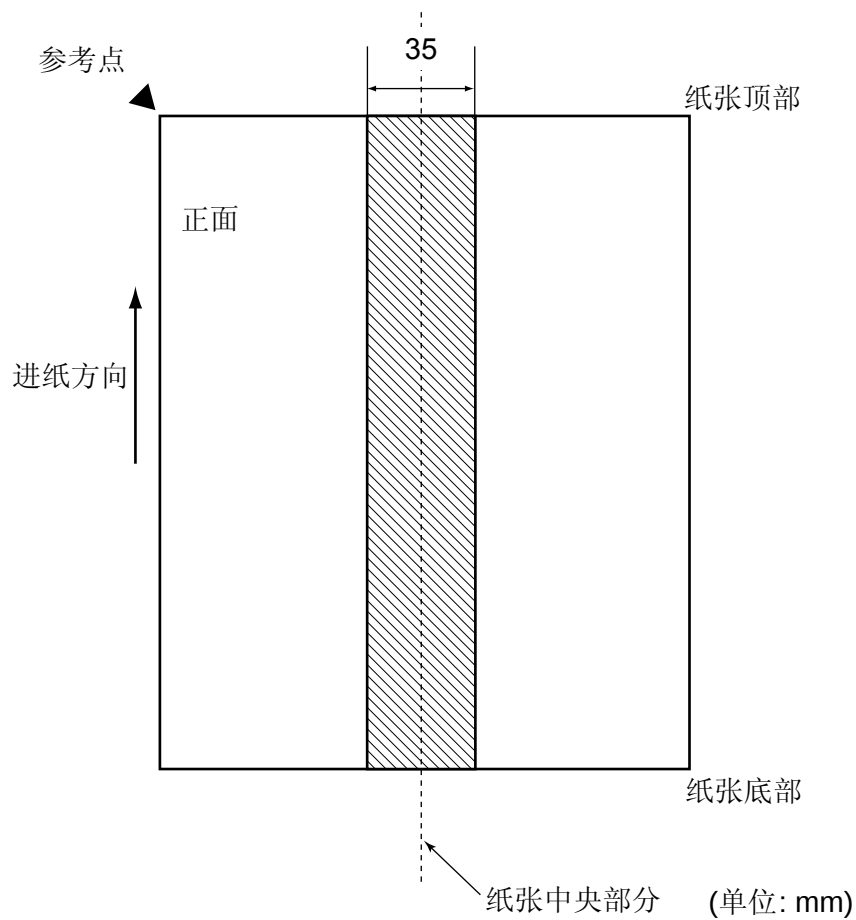


纸张重量换算表

单位	换算						
g/m ²	52	64	75	80	90	104	127
lb	14	17	20	21	24	28	34

6.4 禁止穿孔区域

如果文件在下图所示的阴影区域有孔，使用ADF扫描时可能会发生错误。
如果必须扫描这种文件，请使用文件平台。



6.5 多页进纸检测条件

有三种多页进纸检测模式：文件厚度、文件长度和文件厚度及长度。
每一种模式都必须严格遵守各自的条件。

■ 通过文件厚度检测

在ADF中一次请放置相同厚度的纸张。

- 文件厚度：0.065 至 0.15mm。
- 打印区域：不大于12%。
- 在纸张引导边缘的中心区域（26x10mm）不允许有黑色打印区域。
- 在文件的垂直中线的35mm 范围内不允许有打孔。
- 在底色区域上的透明光源的偏离量必须小于10%。

■ 通过文件长度检测

在ADF中一次请放置相同长度的纸张。

- 文件长度偏移量：不大于1%。
- 在文件的垂直中线的35mm 范围内不允许有打孔。

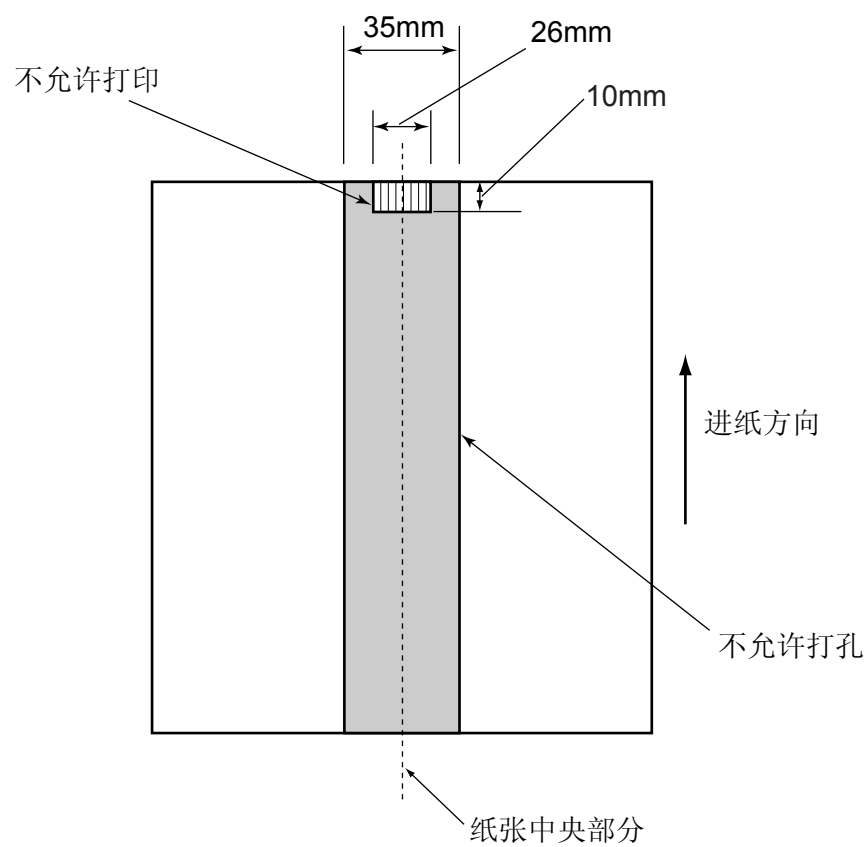
■ 通过文件厚度和长度检测

在ADF中一次请放置相同厚度和长度的纸张。

- 文件厚度：0.065 至0.15mm。
- 文件长度偏移量：不大于1%。
- 打印区域：不大于12%。
- 在纸张引导边缘的中心区域（26x10mm）不允许有黑色打印区域。
- 在文件的垂直中线的35mm 范围内不允许有打孔。
- 在底色区域上的透明光源的偏离量必须小于10%。



文件类型和文件条件有时会导致多页进纸检测的能力下降。



第七章



扫描仪规格

本章列出了扫描仪的规格。

7.1 基本规格	102
7.2 安装规格	104
7.3 外观尺寸	105

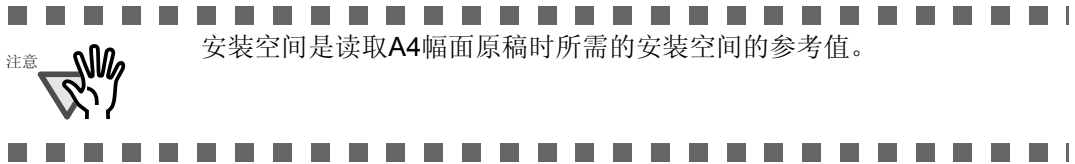
7.1 基本规格

1	扫描仪类型		ADF(自动送纸器) 文件平台	-
2	图像传感器		CCD x 3	前/后/平台
3	光源		白炽冷光 阴极荧光灯管×3	前/后/平台
4	扫描面积	最小	A8 (纵向)	ADF 127 g/m ² 纸张 (注释 (*1))
		最大	平台: 216 x 297mm (8.50 x 11.69in) ADF: Legal (长页扫描: 216 x 864mm 或者 8.50 x 34in)	-
5	纸张重量		52 g/m ² 到 127g/m ² (14 到 34lb)	(注释 (*2))
6	扫描速度 (A4 纵向) (注释 (*3))	黑白 (单色)	单面: 25页/分钟 双面: 50面/分钟	200 dpi (注释 (*4))
		彩色	单面: 25页/分钟 双面: 50面/分钟	150 dpi (注释 (*4))
7	ADF容量		50 页	A4, 80 g/m ² (20lb) (注释 (*5))
8	光学分辨率		600 dpi	-
9	输出分辨率	黑白 (单色)	50 - 600 dpi	可以1dpi的增量进行变化
		灰度	50 - 600 dpi	可以1dpi的增量进行变化
		彩色	50 - 600 dpi	可以1dpi的增量进行变化
10	灰度级 (内部)		每颜色8 bits	内部10 bits
11	半色调		抖动处理/误差扩散	-
12	接口 (注释 (*6))		SCSI 终端	屏蔽类型50 针 (插针 类型) 半间距
			USB 2.0 / 1.1 (注释 (*7))	B类型
13	其他 功能		JPEG 压缩	-

- *1) 当通过**ADF**自动送纸器进行扫描时，扫描纸张最小尺寸为**A8**。
当通过文件平台进行扫描时，扫描纸张的大小没有限制。
- *2) 该原稿厚度在使用**ADF**扫描时适用。
对于文件平台扫描，没有厚度限制。
更详细内容，请看第六章（第93页）。
- *3) 扫描速度指的是扫描仪硬件的最大速度。
软件应用时间（例如数据传输时间）需要加入到实际扫描时间中。
- *4) 该扫描速度是使用**ADF**进行扫描时的数值。
- *5) 根据纸张厚度不同，最大纸张装载量也不同。
更详细内容，请看第六章（第93页）。
- *6) **SCSI** 终端和**USB 2.0 / 1.1** 不可以同时使用。
- *7) 如果用**USB2.0**连接扫描仪，**USB**接口和轴必须与**USB2.0**相符。如果用**USB1.1**连接则扫描速度会减慢。如果您的计算机上有**USB2.0**接口，建议使用。

7.2 安装规格

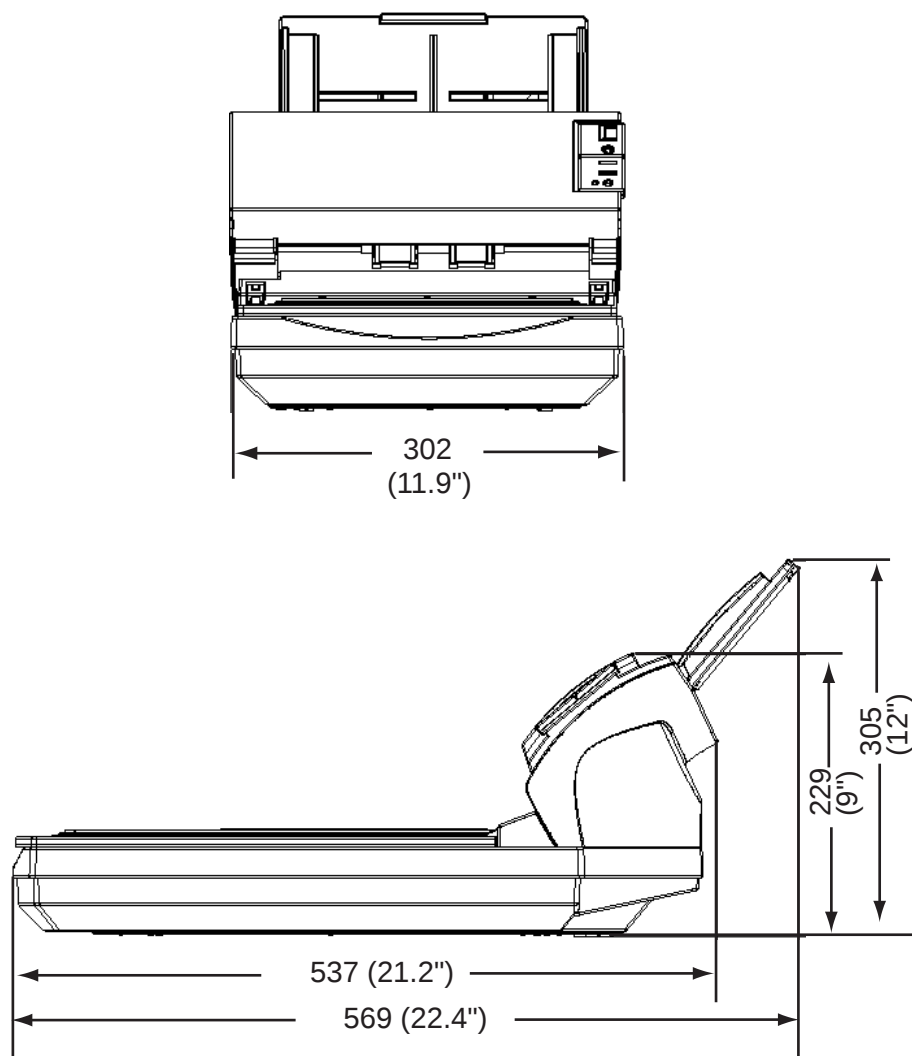
项目		规格		
尺寸 (mm) (ADF 进纸斜槽除外)		深	宽	高
		569 (22.4 in)	302 (11.9 in)	229 (9.0 in)
安装空间 (mm) (D x W x H)		800 (31.5 in) x 400 (15.8 in) x 450 (17.8 in)		
重量 (kg)		8.0 (17.64 lb)		
输入 电源	电压	100 到 120 VAC $\pm 10\%$ 220 到 240 VAC $\pm 10\%$		
	相位	单相		
	频率	50 / 60 ± 3 Hz		
电源功耗		不大于 34W		



项目		规格	
外围条件	设备状态	运行	非运行
	温度	5 至 35 °C (41至 95°F)	-20 至 60 °C (-4 至 140°F)
	湿度	20 至 80 %	8 至 95 %
热容量		不大于 29.3 kcal / H	
运输重量 (kg)		11.5 (25.35 lb)	

7.3 外观尺寸

下图显示了fi-4220C2的外观尺寸。



(单位: mm)

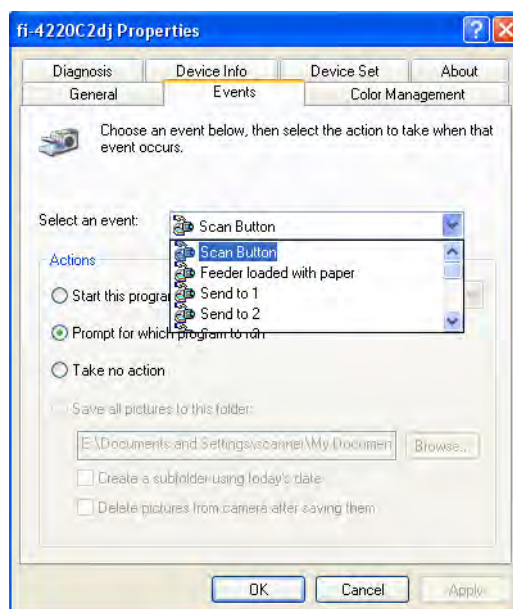
附录 A

在使用[scan]或者[send to]按钮以前的注意事项

您可以设置[Scan] 或者[Send to]按钮，使其具有选择何种应用软件的功能，这样您就可以通过按下这个按钮来选择操作软件类型。

■对于 Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP

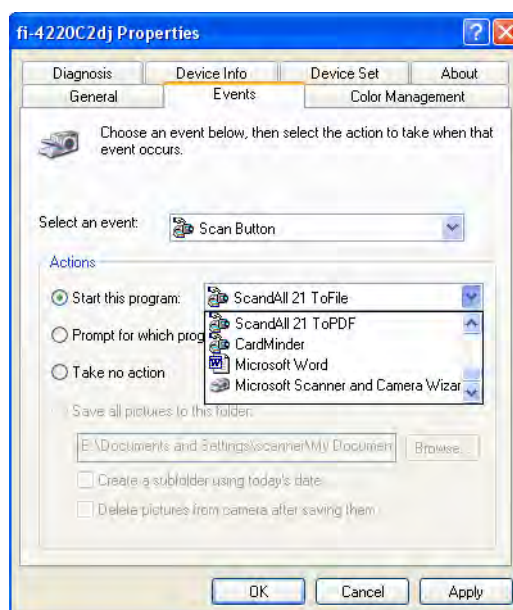
1. 选择[Start]-[Control Panel]。
2. 选择[Scanners and Cameras]-[Properties]。
3. 点选 [Events] 标签。
4. 选择一个事件。例如在Window XP 操作系统下，从[Select an event]菜单中选择
一个事件来启动应用软件。



适用此种功能的事件有：

- Scan button （按下[Scan] 按钮时）
- Feeder loaded with paper （在ADF上加载文件时）
- Send to 1-9 （按下[Send]按钮时）

5. 使用上述方法选择应用软件，通过某个事件执行该软件。若为Windows XP 操作系统，点击[Actions]的[Start the program]，并在菜单中选择软件和程序。



6. 点击[OK]按钮。



提示

在ADF上加载文件时，可能会出现一个窗口。如果不想让该窗口出现，在[Select an event]中选[Feeder loaded with paper]，然后点击[Take no action]，最后点击[OK]。

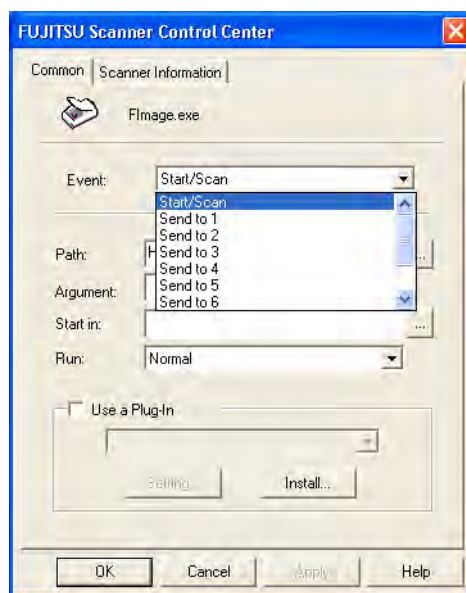


提示

操作系统不同，窗口和操作也不相同。

■对于 Windows 95, WindowsNT 4.0

1. 右击任务栏里面的[FUJITSU Scanner Control Center], 然后选择 [Option]。
2. 从 [Event] 菜单中选择一个事件来启动应用软件。



适用此功能的事件有：

- Start/Scan （按下[Scan] 按钮时）
- Send to 1-9 （按下[Send] 按钮时）

3. 点击[Path]右边的[...]按钮。
4. 点击[OK]键。

A

术语表



A4 大小

标准的纸张大小。规格为 210 x 297 mm。

A5 大小

标准的纸张大小。规格为 148 x 210 mm。

A6 大小

标准的纸张大小。规格为 105 x 148 mm。

A7 大小

标准的纸张大小。规格为 74 x 105 mm。

A8 大小

标准的纸张大小。规格为 53 x 74 mm。

ADF (自动送纸器)

该部件允许使用者连续扫描多量的文件。文件从ADF进纸斜槽中被传送到叠纸器。
实际的扫描操作由此部件内部仪器执行。
背面读取即扫描背面，指扫描文件的背面，此功能特别用于双面读取的模式。

自动分辨

扫描仪自动分辨出文本和图表的一种图像处理方法，并据此选择开始扫描的位置。
此功能允许扫描仪在线条模式和半色调模式之间的切换。

自动检测文档尺寸/倾斜

自动检测文件页面大小，根据检测到的页面大小调整输出数据。
倾斜的文件会自动被纠正到适合输出图像的位置。

阻隔辊

该辊可防止两张或多张纸同时进入ADF。

亮度

在本手册中，指扫描图像的亮度。

加拿大DOC 规则

由Canada Industry 协会发行的标准。该协会是加拿大政府的一个部门，专门负责对那些处理数字设备散发的辐射和热能污染的技术仪器颁发认证。

CCD (Charged Coupling Device) 图像传感器

是扫描仪内部一个半导体装置, 会将原始图像中反映出来的登记信号, 转换成数字形式。CCD技术是扫描仪、相机和其他专业器械获得高质量图像的一个基本条件。

清洁薄纸

该薄纸用来沾上F1 清洁剂来清洁辊子（抓纸辊、进纸辊等），并可疏通扫描仪内部的送纸通道。适用于对低容量扫描仪进行日常维护，以减少纸张传送过程中出错的机率。注意：这种清洁不表示可免去对扫描仪进行的周期性彻底大清洁。

清洁薄板

清洁辊子（抓纸辊、进纸辊等）的一种粘合薄板，也用于疏通扫描仪内部的送纸通道。适用于对高容量扫描仪进行日常维护，以减少纸张传送中出错机率。注意：这种清洁不表示可免去对扫描仪进行的周期性彻底大清洁。

色彩平衡

图像中色彩的平衡。

缺省设置

可选择性菜单的预置数值。

密度

本手册中，指显示的颜色浓度。

抖动处理

设备用不同排列方式的一组黑点来表示图像的灰度的一个程序。这个预设定的黑点模式模拟图像的灰色阴暗度。相对于多级灰度来说，这一扫描程序的好处在于可减少存储空间。

卡纸

当传送仪器出现卡纸现象，或因为文件滑落而使传送中断，就会出现警告信号。

dpi

每英寸点数。一英寸长的直线排列点数的多少是一种经常被用于扫描和打印中的测量程序分辨率的工具。越高的点数表示越好的分辨率。

驱动程序

在本手册中，驱动程序是指与扫描仪本身相容的扫描应用程序软件。

滤色

被扫描的文件中含有，但是在扫描的图像中不会出现的颜色。

双面读取模式

文件只需通过一次，扫描仪对其两面均进行读取的模式。

出纸辊

将文件从ADF传送到储纸器的辊子。

能源之星

能源之星是为高效利用能源的电力设备设立的国际标准。它由1992年创立的美国环境保护机构（EPA，Environment Protection Ggency）设立的。本标准目前已被世界上的多个国家认可采用。

设备错误

操作者不能纠正的错误。请联系生产商，由其为您提供服务。

误差扩散

高品质半色调（虚拟灰度级）图像产品是以黑白混合像素的二进制化为基础的。一个像素的光学密度与其相邻像素的光学密度被聚合，其黑色像素按照与之相关的相邻像素的灰度重新定位。此技术的目的是将读取和打印密度之间的平均误差最小化。通过将目标像素上的错误扩散到其他数个像素来调整相邻像素的灰度数据。这些数据其后会二进制化。此技术可以在读取过程中维持高灰度级和高分辨率，但是会由于有打点印制的半色调图像（例如报纸的图片）而限制更多的模版的使用。

FCC

是“**The Federal Communications commission**”（联邦通信委员会）的缩写，这是一个美国独立的州政府机构。该机构负责控制管理州际和国际间通过无线电广播、电视、电线、卫星和电缆进行的通信。本手册中提到的**FCC**规章中第15部分就是被制定来防止无线通信对接受器以及其他频繁放射无线电仪器造成的有害干扰，亦为无线信号接受器提供了证明。它亦为低耗能传送器提供证明，使已获认证的传送器不需书面认可证书即可投入运作。

进纸辊

推纸入ADF的辊子。

过滤器

一种修正方法,可改善手写文件的读取质量。使用铅笔或圆珠笔书写的文件，其图像的读取品质是依靠使用特殊的墨水或利用铅芯反射光的特性来实现的。丢失的像素可能会产生框线、缝隙或变细，不均匀的光学密度可能会使图像产生几乎不连续的线条。过滤器可以检测比周围环境浅的区域，并增加灰度以提高图像清晰度。

文件平台

是扫描仪的一个输入装置，文件在这里平放扫描。一般用于扫描超出书本面积的页面，或者不符合ADF进纸要求的文件。也可用于手动操作扫描少量文件。

伽马

是表示图像明亮度改变的单位。它用以描述电源向设备（扫描仪、显示器等）输入电源和图像的明亮度。如果伽马比例大于1，图像明亮度提高，偏差减少。为了调整扫描图像接近于原图，一般将伽马数值设置为1。

灰度级

识别扫描图像中从黑到白间的灰色等级的方式。例如，当扫描单色文件时，计算机以黑白点形式识别文件。在灰度级方式中，每一个点包含有识别到的黑色密度的数据。文件颜色原始级别构成密度数据的等级。

半色调处理

所有用来对图表进行再造的工具都可称为半色调处理。这些图表须含有由点组成的阴影，也就是二元（黑白）图像。抖动处理和误差扩散都是其中的例子。

图像强调

通过减少密度达到亮示效果，但并不等于说在黑色区域旁边有一块全白的区域那么明显的对比。减弱此种强调效果到合适的强度，可以去除图像中的斑点或生成柔和的图像。

图像处理

用指定的参数进行图像扫描。

接口

通过这个连接口连接计算机与扫描仪。

倒置（倒转图像的读取）

在倒转图像读取模式中，数据会由黑转换成白，并自动减少偏差。

IPC 预置模式

在读取黑白图像过程中，有必要根据将要被扫描的文件的质量首先对扫描仪进行设置。在此模式下，这些设置都可预先完成，并使每一个设置都与一定的模式编码相符。

ISIS (Image Scanner Interface Specification)图像扫描仪接口规格

由Pixel Translation(Captiva Software的一个公司)开发的关于图像设备(扫描仪、数码相机等)的API(Application Program Interface)标准和条款, 为了使用基于ISIS标准设计的图像设备, 必须安装相同标准的驱动程序。

锯齿图像

页边形状不规则或者有明显投射的图像。

作业分隔板

该板加插在一堆文件中来区分不同批次的扫描工作。

横向

以短边平行于移动的方向来进行文件的传送和读取。

横向扫描

以长边垂直于移动的方向来进行文件的传送和扫描。

Letter大小

在美国和其他国家使用的标准的纸张大小。规格为8-1/2 x 11英寸。

线条模式

选择线条模式进行阈值和对比度的有效设置, 但是不能对亮度进行设置。此阈值确定是否扫描黑色或白色的像素。

因此, 对于文本和线条图像来说, 选择线性模式是恰当的。

多页进纸检测

扫描仪具有的此种功能可检测出多页文件同时进入ADF的情况。

可将其设置为可用/不可用。

镜像

将读取到的图像对称的反转, 产生出一个检测到的主扫描方向的原始图像的镜像图像。

纠错模式

由于存在有不正确的角度设置，所以需要有扫描图像的纠错模式。

去除噪声

图像中出现的孤立噪声 (犹如白色区域的黑色污点和黑色区域的空白点一样) 被去除后，可提高图像品质。

去除文件图像中的某些部分。通常包括音调和传真的部分。按照 5×5 的点间隔规则来去除像素，则成功减少噪声。每一点长 $1/400$ 英寸。当某一部分不是以小于5像素的长度连接到另一点上，该部分便可从一整篇文字中被识别开来。

OCR (optical character recognition) 光学文字识别

是一种识别文件中文字的仪器和技术。可将识别到的内容转换成可操作的文本数据。这些文件是用光线来检测的，不同文字由于形状不同所反映的识别光线各不相同。

操作面板

该面板包括了扫描仪的指示器和按钮。操作面板用于控制扫描仪的运行。
例如，选择特性和改变设置模式。

感光器

该种感应器通过光线传输检测多页进纸，也可以通过识别文件的不同长度来检测多页进纸。

轮廓抽取

跟踪黑白区域之间的边界并抽取封闭区域的轮廓。

搓纸皮垫 (Pad Assembly)

在文件进入ADF以前，该部件从一堆文件中分隔出一叠纸。这个部件用橡胶制成。

图片模式 (关闭白平衡跟踪)

选择图片模式进行亮度和对比度的设置，但不能对阈值进行设置。在图片模式下，图像明度与黑色像素灰度相一致，以符合进行图像扫描。（例如具有灰度级的图片）

抓纸辊

从进纸槽的一叠纸中抓取纸张，并将纸送进ADF的辊子。

抓纸起始时间

当文件通过感应器后，从纸张正式插入到抓纸开始为止，这段时间就是抓纸起始时间。

像素（图像元素）

组成扫描图像的微小细点。

纵向

文件和图像的方向。文件/图像垂直放置或显示。

纵向扫描

以长边平行于移动方向来进行文件的传送和读取。

分辨率

是描述图像在电脑屏幕上显示的细节和微粒的度量。习惯上使用dpi作为分辨率的单位。

SCSI (Small Computer System Interface)小型电脑系统接口

是“Small Computer System Interface”（小型电脑系统接口）的缩写。SCSI是一个接口标准，包括连接硬盘、扫描仪等设备。通过此接口最多可连接七部仪器（菊花锁）。
“Fast SCSI”和“Wide SCSI”两种标准的数据传送比率是不同的，前者最大为10 mb/秒，后者最大为20 mb/秒。

SCSI-ID

用于当启动程序选择一个目标或者目标再与启动程序通讯时指定一个特定的SCSI设备。

分隔辊

用来分离纸张的辊子。

单面读取模式

该模式仅应用于扫描文件的正面。

平滑处理

去除倾斜的直线和曲线“锯齿”的处理过程。删除不规则的凸面，填充不规则的凹面。

例如，这在OCR应用中是很有用的。

存放温度/湿度

合理存放扫描仪所需的温度和湿度。

临时错误

操作人员可以自行纠正的错误。

终端

带有SCSI接口，可以菊花链方式连接。当装置以菊花链方式连接时，必须在SCSI链两端放置一个带有闭合电路的电阻。

如果这个装置（如扫描仪）是此链的最后一装置，留空其中一个接口，这样可接上一个电路终端接头，以构成一个闭合电路。

第三方接口

用于安装可选择的面板，包括富士通提供的或第三方生产的。

初始设置

它是由彩色调整成黑色或白色的一个公制数值。对于扫描含有灰度级的图像，要设定该数值。这个初始设置决定哪些像素要转换成黑色和哪些要转换成白色。

TUV

“是一个社会事业机构，专门控制产品以符合不同的安全标准、使用标准和各种环境的要求。”

TWAIN (Technology Without Any Interesting Name)

由TWAIN Work Group开发的关于图像设备（扫描仪、数码相机等）的API（Application Program Interface）标准或条款。为了按照该标准来正确使用设备，需要事前安装相同标准的驱动程序。

超声波感应器

通过超声波检测多页进纸的一种感应器。扫描仪通过识别穿过文件发出的不同波长的超声波来对多页进纸检测。

USB (Universal Serial Bus)

是“Universal Serial Bus ”（通用串行总线架构）的缩写。是一种接口标准，这种接口连接诸如键盘、扫描仪等仪器。通过这种接口最多可连接127台仪器。USB仪器接驳和断开时可以不需关掉电源。“Low speed mode”和“High speed mode”两种模式的数据传输比率是不同的，前者为1.5Mbps, 后者最大为12 Mbps。

白平衡跟踪

确认原色纸张（如木浆纸）与扫描图像上的白色颜色是否不同的一种功能。

白色附注条纹

位于ADF上的白色部分定义为图像中的高亮区域，使图像中其他区域据此作出调整。

fi-4220C2图像扫描仪操作指南

P3PC-E927-01ZH

发布日期:2004.7

发布公司:富士通香港有限公司

- 根据版权法本手册内容的全部或部分的拷贝和扫描仪应用程序的拷贝都是不允许的。
- 在没有通知的情况下本手册的内容可以变更。
- 富士通香港有限公司对于由于扫描仪的使用和本手册介绍的应用过程而产生的任何危害性结果，由于缺陷而造成的结果和第三方索赔不承担任何责任。

FUJITSU