

方正系列扫描仪

用户手册



注：产品颜色以具体型号为准

方正科技集团股份有限公司

声明

本手册内容未经同意不得随意更改，方正科技集团股份有限公司（以下简称方正科技）保留在技术、零部件、软件和硬件上变更产品的权利。用户如果需要与产品有关的进一步信息，可与方正科技或经销商联系。

未经方正科技的书面许可，本手册的任何章节不得以任何形式、通过任何手段进行复制或传送。

版权

本手册于 2016 年印制，版权属于方正科技。

中国印制。

1.0 版本。

商标

方正科技使用的注册商标是： 

警告、注意

 警告 必须遵守，以免伤害人体，损坏设备。

 注意 给出了扫描仪操作的重要信息及提示。

方正科技质量管理体系通过下列认证

ISO9001 质量管理体系认证

ISO14001 环境管理体系认证

OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证

安全须知

在使用扫描仪之前，请仔细阅读下面的注意事项。

1. 安全警告

 **警告** 请按照手册警告提示的要求进行规范操作，避免因操作不当造成设备功能异常。

2. 注意事项

- (1) 扫描仪应安装在一个平整、稳固的地方；
- (2) 在扫描仪的周围留出足够的空间，以便操作和维护；
- (3) 扫描仪应远离水源并避免阳光、强光和热源的直射；
- (4) 不要在高温、潮湿以及污染严重的地方使用和保存扫描仪；
- (5) 避免将扫描仪放在有振动和冲击的地方；
- (6) 不允许在能导致扫描仪表面结露的环境下使用，如果已经形成，在露水消除之前不要打开扫描仪电源；
- (7) 将扫描仪的电源适配器连接到一个适当的接地插座，避免与大型电机或其它能够导致电源电压波动的设备使用同一插座；
- (8) 如果较长时间不使用扫描仪，请拔下扫描仪电源适配器；
- (9) 避免水或导电的物质（例如：金属）进入扫描仪内部，一旦发生，应立即关闭电源；
- (10) 用户不得自行拆卸扫描仪进行检修；
- (11) 妥善保管本手册，以备使用参考。

目 录

1	产品介绍	1
1.1	简介	1
1.2	开箱检查	1
1.3	扫描仪安装位置	1
1.4	连接电源适配器	1
1.5	连接通讯电缆	2
2	扫描仪操作	3
2.1	整机外观尺寸	3
2.2	外观和组件	3
2.3	指示灯功能说明	4
2.4	数码管功能说明	4
2.5	启动扫描仪	4
2.6	软件安装和使用	4
2.6.1	软件安装	4
2.6.2	软件的使用	7
3	接口	13
3.1	USB 接口	13
3.2	电源接口定义	14
3.3	电源线	14
4	扫描仪日常维护	15
4.1	图像传感器校正	15
4.2	图像传感器玻璃清洁	15
4.3	传感器清洁	15
4.4	胶辊清洁	16
5	故障处理方法	17

1 产品介绍

1.1 简介

高速文档扫描仪产品是一款满足票据、文档、证卡等图像扫描要求的高速文档扫描仪，本产品支持超声波重张检测功能，有效扫描宽度 216mm，本产品主要应用于物流、保险、金融、通信等行业。

高速文档扫描仪产品可通过 USB 接口与计算机设备相连接。软件提供 TWAIN 驱动和演示程序，操作系统支持 Windows XP (32/64)、Windows Vista (32/64)、Windows 7 (32/64)、Windows 8 (32/64)、Windows 10 (32/64)。

扫描仪主要功能：

- 支持单、双面扫描；
- 支持黑白、灰度（256 级）、彩色（24 位）图像；
- 灰度图像支持滤色功能；
- 分辨率支持 100、150、200、240、300、400、600 dpi；
- 支持图像调整和色彩管理；
- 支持图像自动裁剪纠偏功能；
- 支持图像旋转；
- 支持 Group 4、TIF 和 JPEG 压缩；
- 支持指令进行扫描传感器检验；
- 支持固件程序在线升级功能；
- 支持超声波重张检测。

1.2 开箱检查

打开扫描仪包装，请对照装箱单检查物品是否缺少和损坏。如出现物品缺损，请与代理商或厂家联系。

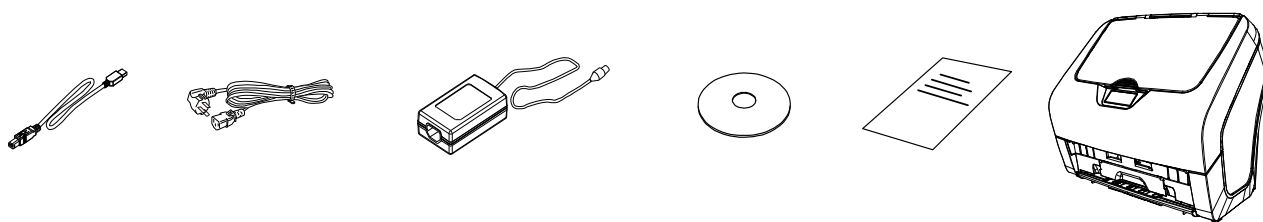


图 1.2.1

1.3 扫描仪安装位置

平放在操作桌面上，需防水、防潮、防尘。安装时倾斜角度最大不能超过 15°。

1.4 连接电源适配器

- (1) 确认扫描仪的电源开关处于关闭状态；
- (2) 将电源适配器的另一端插入扫描仪后面的电源适配器接口内；
- (3) 将交流电源输入线的另一端插入 220V 电源插座。

 注意：

如果长时间不使用扫描仪，请断开扫描仪电源。

1.5 连接通讯电缆

- (1) 确认扫描仪的电源开关处于关闭状态；
- (2) 将通讯电缆插入相配的接口内；
- (3) 将通讯电缆的另一端连接到主机上。

 注意：

请尽量避免带电插拔 USB 通信电缆。

2 扫描仪操作

2.1 整机外观尺寸

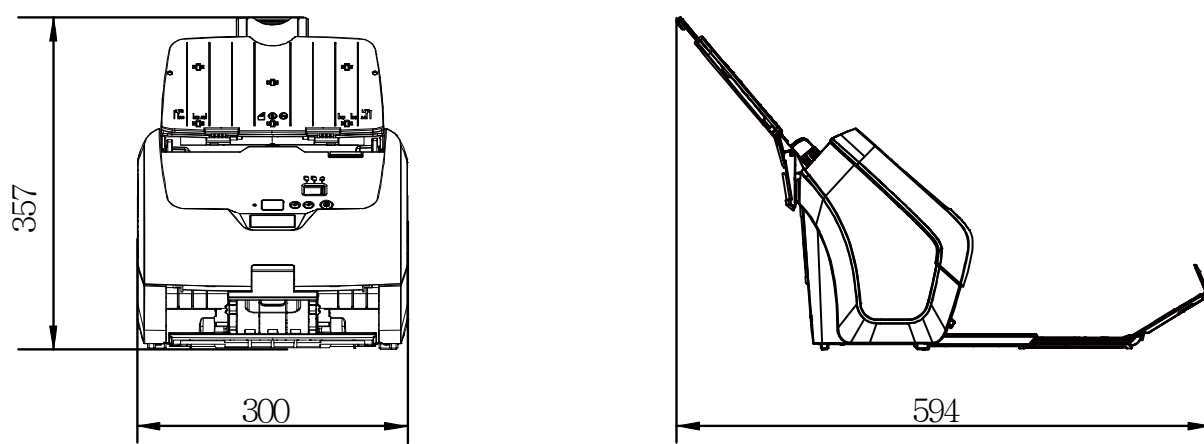


图 2.1.1

2.2 外观和组件

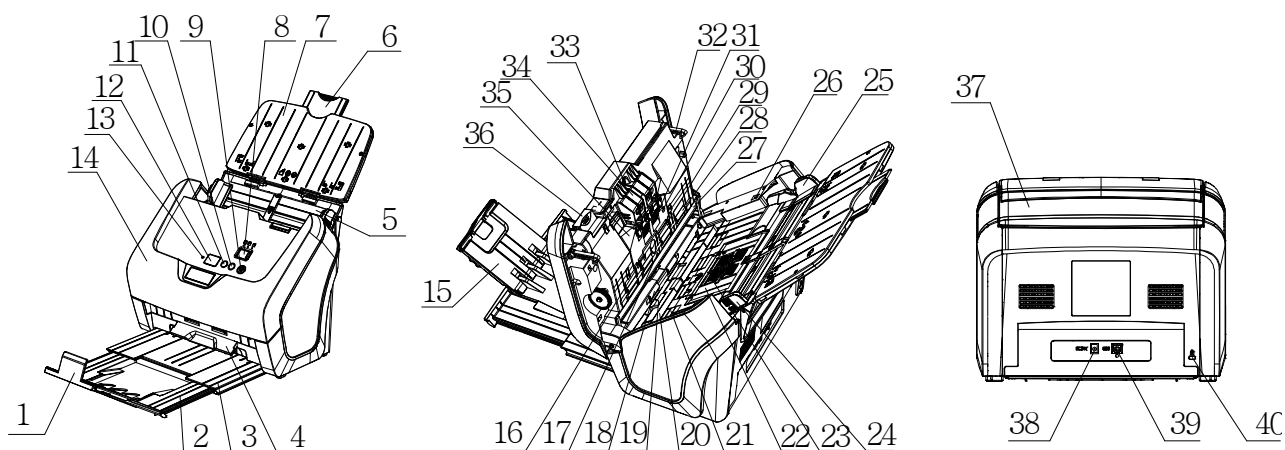


图 2.2.1

- | | | | |
|--------------|-----------|------------|--------------|
| 1—接纸延长板 3 | 2—接纸延长板 1 | 3—接纸板主架 | 4—出纸导向板 |
| 5—托纸板主架 | 6—入纸延长板 | 7—入纸托板 | 8—分纸调节扳手 |
| 9—电源开关 | 10—按键 1 | 11—按键 2 | 12—数码屏 |
| 13—指示灯 | 14—上壳 | 15—接纸延长板 2 | 16—通道透射传感器 1 |
| 17—通道透射传感器 2 | 18—出纸浮动辊 | 19—出纸胶辊 | 20—下图像传感器 |
| 21—走纸胶辊 | 22—下通道盖板 | 23—取纸辊 | 24—右逼纸板组件 |
| 25—左逼纸板组件 | 26—微动开关 | 27—上图像传感器 | 28—走纸浮动辊 |
| 29—超声波传感器 | 30—补偿传感器 | 31—阻纸辊 | 32—锁钩 |
| 33—缺纸传感器 | 34—取纸浮动辊 | 35—上通道盖板 | 36—开盖扳手 |
| 37—防尘盖 | 38—电源接口 | 39—USB 接口 | 40—防盗锁孔 |

注：接口以实际产品配置为准。

部分组件功能说明：

➤ 电源指示灯（9）

电源指示灯亮说明扫描仪处于开电状态；电源指示灯不亮说明扫描仪未通电；

➤ 错误指示灯（13）

正常工作时错误指示灯不亮；当错误指示灯亮时表明扫描仪出错；

➤ 超声波重张检测（29）

检测分纸是否成功。

2.3 指示灯功能说明

指示灯名称	状态	说明
电源指示灯 (绿灯)	常亮	扫描仪处于开机状态
	常灭	扫描仪处于关机状态
错误指示灯 (红灯)	常灭	扫描仪处于扫描状态
		扫描仪处于待机状态
	闪烁	扫描仪处于错误状态

2.4 数码管功能说明

扫描仪状态	数码管显示	显示信息	指示灯状态
正常	--	开机进行中	常灭
	F0	空闲	
图像传感器校正	C-	校正进行中	
	CE	校正失败	
异常	E0	FPGA 错误	一个周期闪烁 6 次
	E1	上盖打开错误	一个周期闪烁 1 次
	E2	塞纸错误	一个周期闪烁 2 次
	E3	重张错误	一个周期闪烁 3 次
	E4	USB 未连接	一个周期闪烁 4 次
	E5	进纸不到位	一个周期闪烁 5 次

2.5 启动扫描仪

(1) 确认电源适配器和通讯线缆已正确连接，按下扫描仪电源开关；

(2) 扫描仪自检，自检完毕后，电源指示灯常亮，数码管显示F0。

⚠ 注意：

若扫描仪不能启动或启动后不能正常工作，请及时与代理商或厂家联系。

2.6 软件安装和使用

本章节主要以方正 KS6 系列扫描仪为例，介绍扫描仪软件的安装及使用。

2.6.1 软件安装

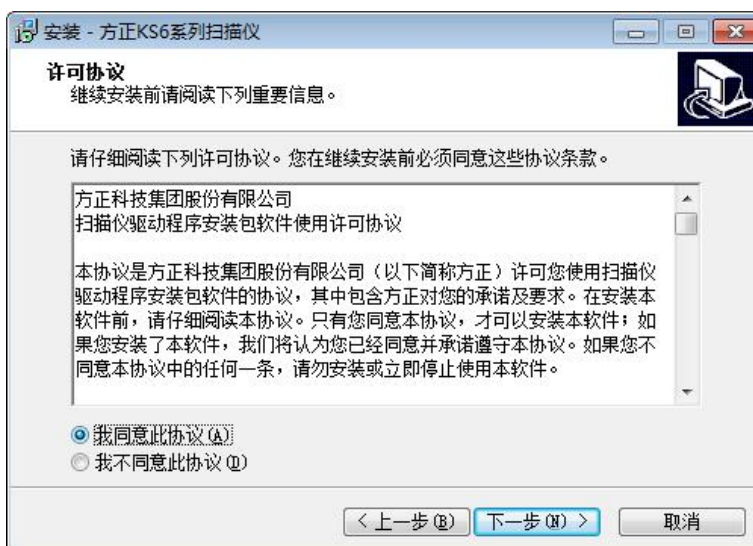
注：在安装扫描仪软件的时候，用户要求使用管理员权限安装。

1、在 CD-ROM 驱动器中放入扫描仪的随机附赠光盘，打开桌面上“我的电脑”图标，双击

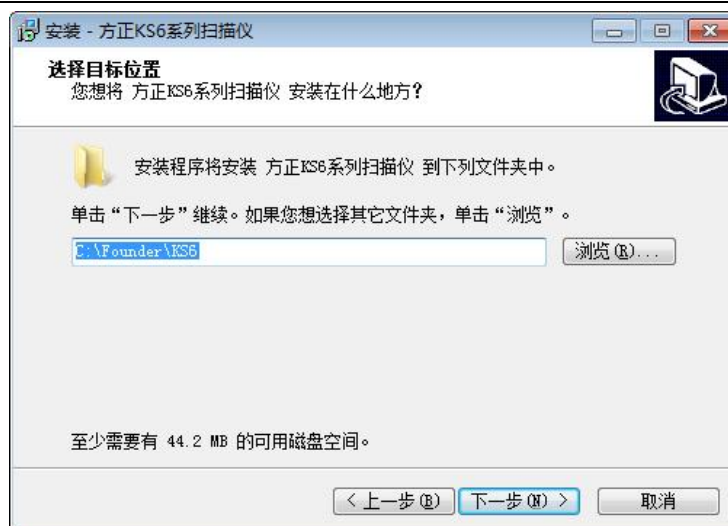
您的 CD-ROM 驱动器图标，运行 Setup.exe 程序，点击“扫描仪驱动”显示“欢迎使用”对话框。



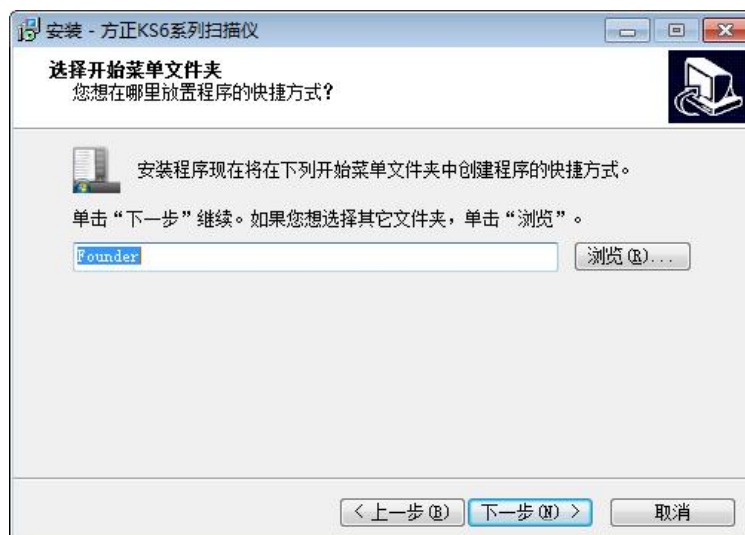
2、点击“下一步”，显示许可协议。



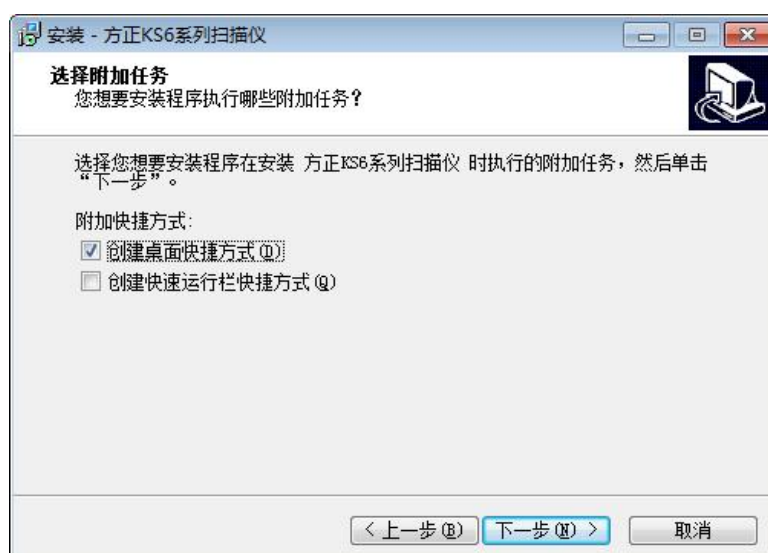
3、选择“我接受协议”，点击“下一步”，选择目标位置。



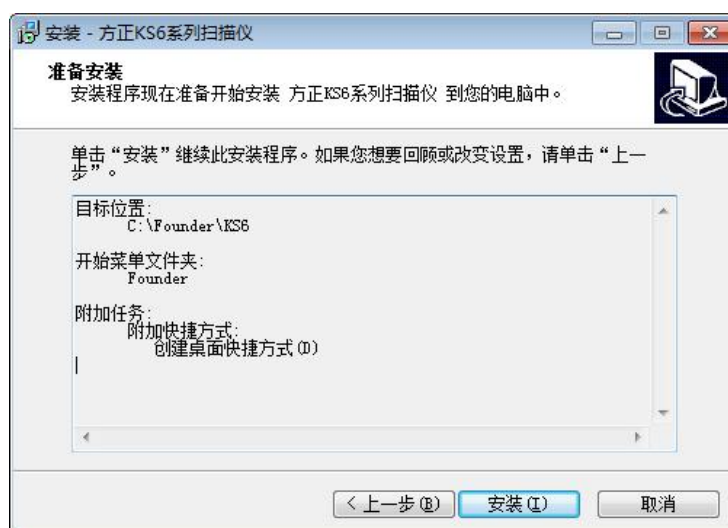
4、点击“下一步”，选择开始菜单文件夹。



5、点击“下一步”，选择附加任务。



6、点击“下一步”，准备安装。



7、点击“安装”，开始安装。

8、点击“完成”，软件安装向导完成。

2.6.2 软件的使用

装包安装完成后，已经成功安装了 USB 设备驱动、TWAIN 驱动、WIA 驱动和工具程序。下面介绍 TWAIN 驱动、工具程序和 WIA 驱动的使用。

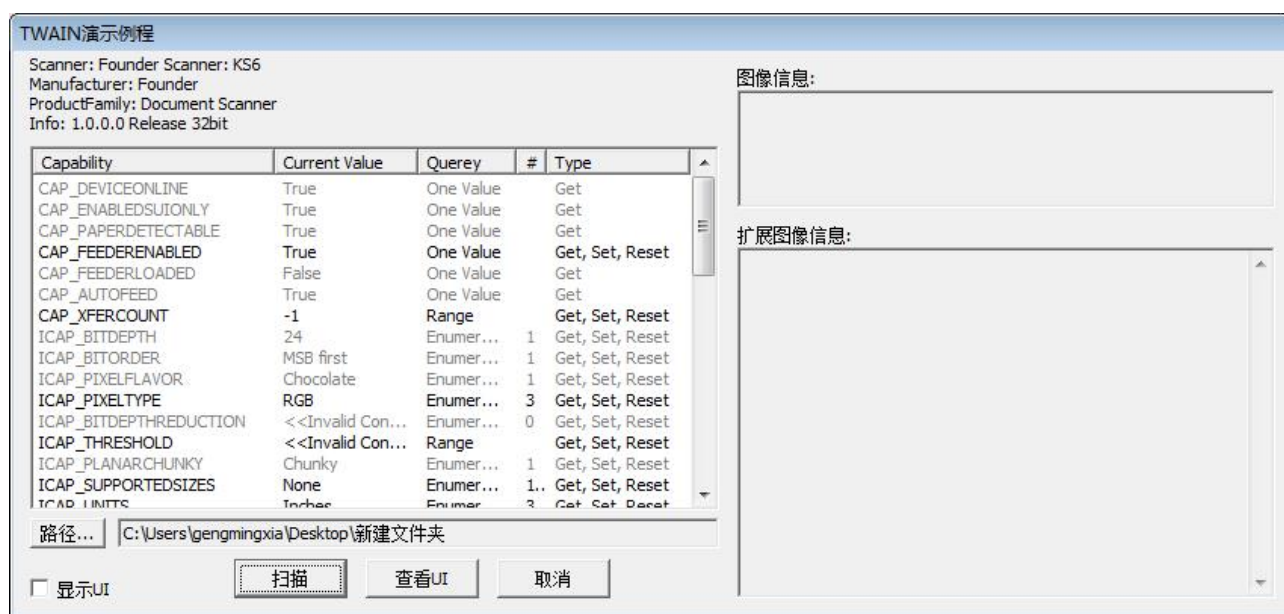
➤ TWAIN 驱动

高速文档扫描仪产品提供的 TWAIN 驱动是依据 TWAIN 协议 2.1 开发的 TWAIN 数据源，用户可以使用 TWAIN 应用程序从数据源获取图像：

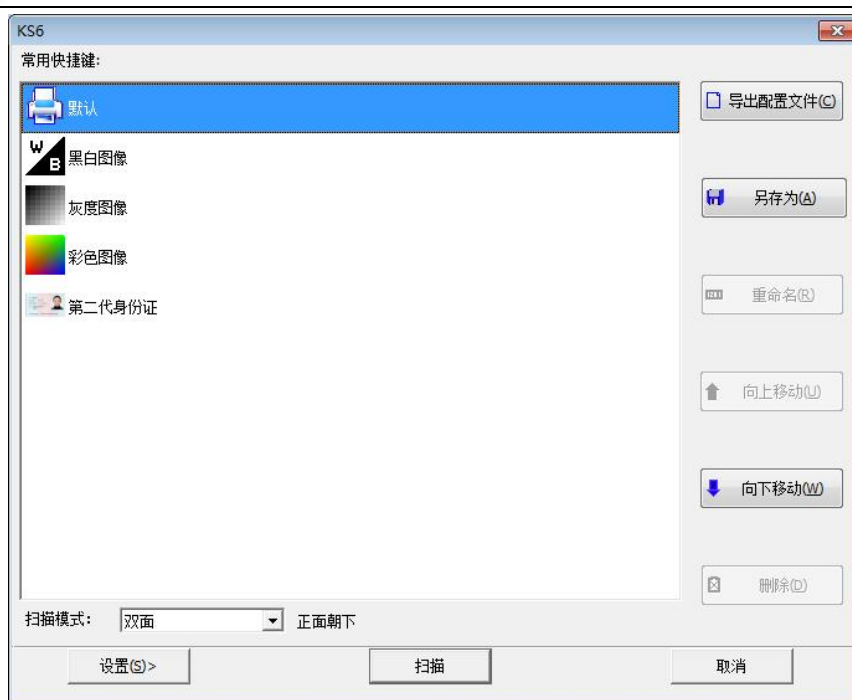
1、运行 TWAIN 应用程序，此处以 twian 组织提供的演示例程进行演示，选择“Founder Scanner:KS6”，并点击“连接数据源”。



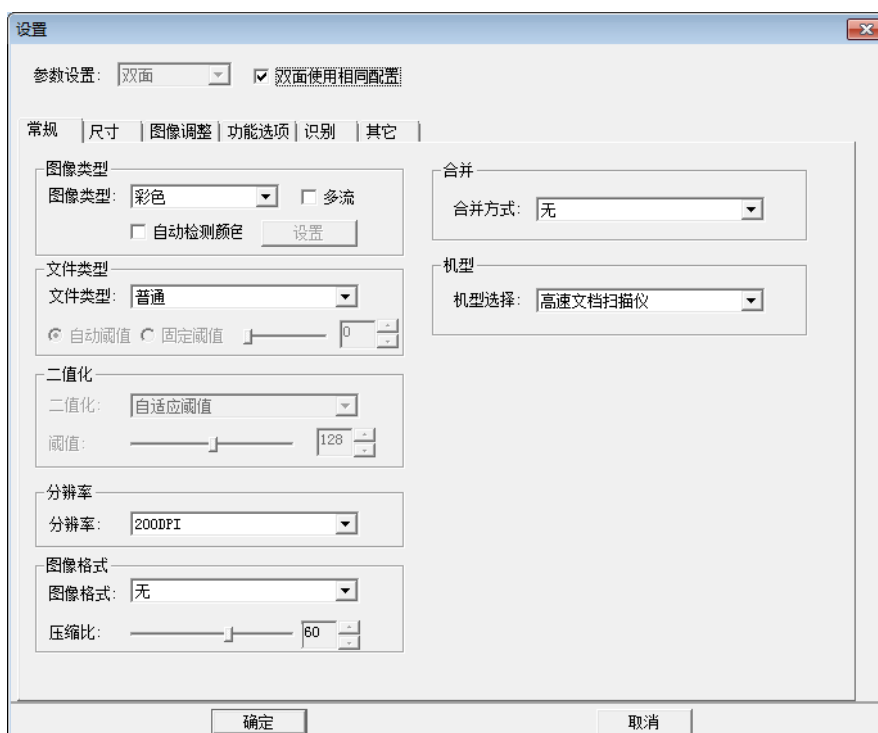
2、显示“TWAIN Configuration”对话框，修改 TWAIN 的能力。选择“Scan”开始扫描，此时为 TWIAN 的无 UI 扫描。



3、如果选中复选框“显示 UI”，点击“扫描”按钮，显示 KS6 扫描仪的 UI 界面，进行参数设置。此界面可以选择不同的快捷键，点击“扫描”按钮，启动扫描。

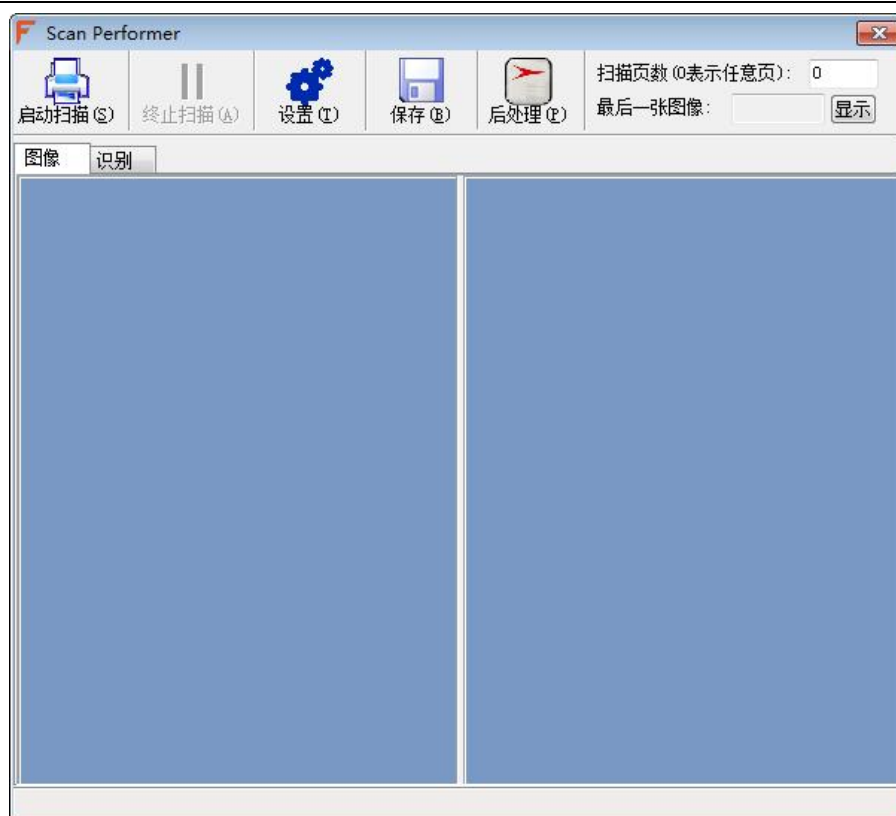


4、如需参数更改，请点击“设置”按钮，显示如下界面，进行详细参数设置。



➤ 演示程序的使用

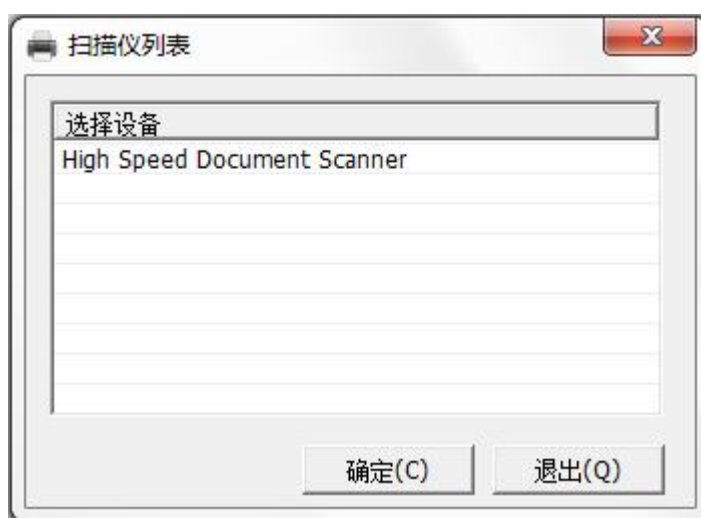
在开始菜单中选择 Founder->方正 KS6 系列扫描仪，运行 FounderImage.exe，界面如下图所示。此软件可以演示产品的所有功能，用户可以通过此软件进行图像获取、固件升级、图像传感器校正等。点击“启动扫描”按钮，启动扫描；点击“终止扫描”按钮，停止扫描；点击“设置”按钮，更改扫描参数，更改方法与 TWIAN 驱动相同。如果您选择了条码识别功能，则选择识别选项页，可以看到条码的识别结果及对应的图像信息。



➤ WIA 一键扫描应用

WIA 一键扫描应用软件是高速扫描仪产品的通用工具软件。用户通过操作扫描仪面板上的按键或点击程序界面按钮，可以轻松实现将纸质文件转换成电子文档的目的，并可将相应电子文档发送至图片编辑软件、打印机、系统默认邮箱或 FTP 服务器等目的地，实现一键扫描的智能化工作模式。以下为一键扫描应用软件的基本操作流程：

1、在开始菜单中选择 Founder->方正 KS6 系列扫描仪，运行 ScanManager.exe 程序；或通过直接点击扫描仪设备控制板按键来激活 ScanManager.exe 程序。在弹出的界面中选择对应扫描仪设备，点击“确定”按钮。



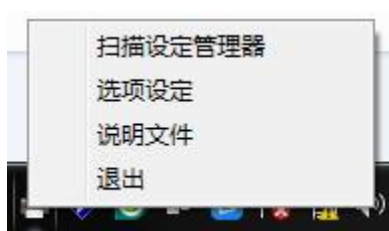
2、进入程序主界面，点击对话框右上角的“个人扫描设置”下拉列表框，选择列表项后，界面会对应显示列表项参数设置，对参数进行修改后点击“保存配置”按钮，参数生效。点击“扫描”按钮会启动当前按键模式的扫描操作；按下扫描仪控制板按键，程序会依据按键序号参照对应键值参数启动扫描。



3、点击“隐藏”按钮，主界面隐藏至托盘区，图标如下：



4、鼠标右键点击托盘区图标，弹出右键菜单项。



5、选择“扫描设定管理器”菜单，通过程序界面的“重命名”按钮可以更改按键设置对应名称。点击“编辑”按钮可以进入相关选项的参数设置界面。



6、选择“选项设定”菜单，设置平台运行相关参数。



7、选择“退出”菜单，退出程序。

3 接口

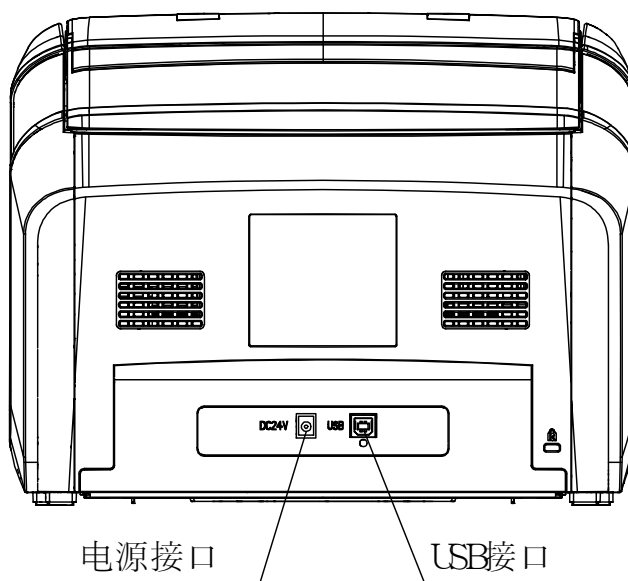


图 3.1

3.1 USB 接口

扫描仪 USB 接口工作在高速模式下，符合 USB2.0 通讯协议。

扫描仪 USB 连接器采用 USB 标准 B 型插座，接口信号定义如下：

管 脚	信号名称
1	VBUS(+5V)
2	D-
3	D+
4	GND

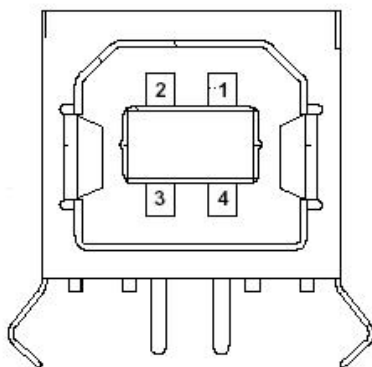


图 3.1.1

3.2 电源接口定义

电源接口用于扫描仪与电源适配器的连接，引脚定义如下：

引 脚	信号名称
1	GND
2	GND
3	+24V

接口型号如下：

NO	名 称	型 号
1	扫描仪端（插座）	DC-005 Φ2.0或同类产品
2	电源适配器端（插头）	DP-005 Φ2.0或同类产品

3.3 电源线

本机配有一双头电源线，250V/10A，线长 1.5m，符合以下标准：

- 插头国标号：GB 2009 GB1002
- 插座标准：IEC 320 C13
- 连接线标准：IEC 227
- 产品认证

本系列产品已通过中国质量认证中心3C认证：



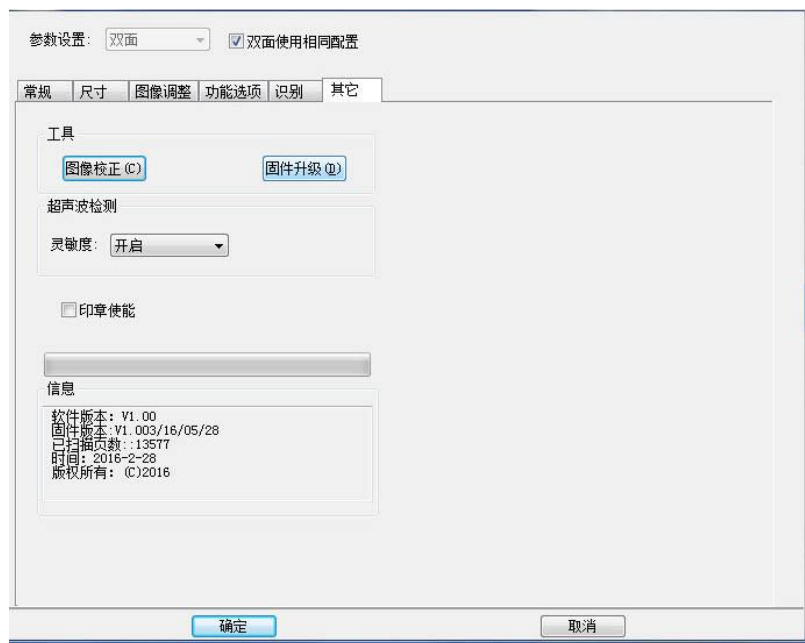
4 扫描仪日常维护

每月（与实际使用环境有关）按下述步骤清洁图像传感器、胶辊和传感器。如使用环境恶劣，可适当增加扫描仪日常维护次数。

4.1 图像传感器校正

本款扫描仪具有图像传感器校正功能。

图像传感器校正：在开始菜单中选择 Founder->方正 KS6 系列扫描仪，点击“设置”按钮，在扫描仪界面点击“设置”按钮（见下图），在参数设置页面选择“其它”选项卡，放入完整洁净的 A4 纸点击“图像校正”按钮进行校正，校正成功后提示“校正成功”。



➤ 以下情况，需要进行图像传感器校正：

当扫描图像有异常线条、偏色、图像整体偏暗或者偏亮时，先检查图像传感器玻璃表面是否干净，如果图像传感器玻璃表面干净则需要进行图像传感器校正，不干净需要首先按照 4.2 节中方法清洁图像传感器玻璃再判断是否需要进行校正。

4.2 图像传感器玻璃清洁

当扫描仪出现以下情况时，应清洁图像传感器玻璃表面：

- 扫描图像不清；
- 扫描图像有异常线条；

图像传感器玻璃清洁步骤如下：

- (1) 关闭扫描仪电源，打开上盖；
- (2) 用酒精棉球（应拧干）擦拭图像传感器玻璃表面；
- (3) 等待 5-10 分钟，酒精完全挥发以后，合上扫描上盖。

4.3 传感器清洁

当扫描仪出现以下情况时，应清洁传感器：

- 扫描过程中，扫描仪偶尔报塞纸错误；
- 上电初始化过程报塞纸错误。

传感器清洁步骤如下：

- (1) 关闭扫描仪电源，打开上盖；
- (2) 用酒精棉球（应拧干）擦拭透射传感器（补偿传感器导光柱禁擦拭）表面的灰尘、污点；
- (3) 等待 5-10 分钟，酒精完全挥发以后，合上扫描上盖。

4.4 胶辊清洁

当出现以下情况时，应清洁胶辊：

- 扫描过程出现塞纸；
- 扫描过程噪音大；
- 胶辊、胶套上粘有异物；
- 出现频繁进纸不到位。

胶辊清洁步骤如下：

- (1) 关闭扫描仪电源，打开上盖；
- (2) 打开扫描上盖，转动胶辊、胶套的同时用酒精棉球（应拧干）擦拭胶辊、胶套表面的灰尘、污点；
- (3) 等待 5-10 分钟，水分完全挥发后，合上扫描上盖。

注意：

- 扫描仪日常维护必须确保电源关闭；
- 避免用手和金属物品触摸图像传感器表面，不得使用镊子等工具划伤图像传感器玻璃表面、胶辊和传感器表面；
- 不得使用汽油、丙酮等有机溶剂擦拭图像传感器玻璃表面和胶辊；
- 待酒精完全挥发后，再打开电源继续扫描。

5 故障处理方法

扫描仪出现故障时，可参照本章进行相应的处理。如果仍然无法排除故障，请与代理商或厂家联系。

指示灯状态指示

当扫描仪出现故障或异常状况时，错误指示灯闪烁，数码管提示错误码。此时扫描作业停止，主机与扫描仪之间的联系也会中断，请根据数码管提示，然后参照下列方法进行处理。

数码管显示	错误信息	错误恢复
E0	FPGA错误	请联系代理商
E1	上盖打开	请合上上盖排错
E2	塞纸错误	请取出通道纸张
E3	重张错误	请取出通道纸张
E4	USB未连接	请连接USB线缆
E5	进纸不到位	请开合上盖排错
CE	图像传感器校正失败错误	请取出通道纸张并重新校正

说明：

- 错误报警优先级如下：图像传感器校正失败错误>硬件错误>升降台错误>盖章错误>上盖抬起>进纸不到位>塞纸错误>重张错误>USB 未连接，按照顺序优先级依次降低。
- 在发生高优先级错误后低优先级错误指示灯不指示。