

本站大部分资源收集于网络，只做学习和交流使用，版权归原作者所有。若您需要使用非免费的软件或服务，请购买正版授权并合法使用。本站发布的内容若侵犯到您的权益，请联系站长删除，我们将及时处理。下图为站长及技术的微信二维码



一、规格参数

1、基本规格清单

型号	MR-4000
原稿供纸托盘最多纸张堆叠	最多 300 张 (35~80g/m ²) 或 38mm 堆叠高度
可接受的纸张尺寸	A5-R、A4-R、A4、A3、B5-R、B5、B4、ST-R、LT-R、LT、LG、LD、COMPUTER
可接受的纸张重量	35~209g/m ²
扫描 CCD	三行 CCD (RGB)、7450 像素
尺寸	575 x 531 x 180 (mm) *不包括原稿托盘及铰链空间
重量	14kg
耗电	大约 60W
供电	DC+5V、DC+24V *主机供电

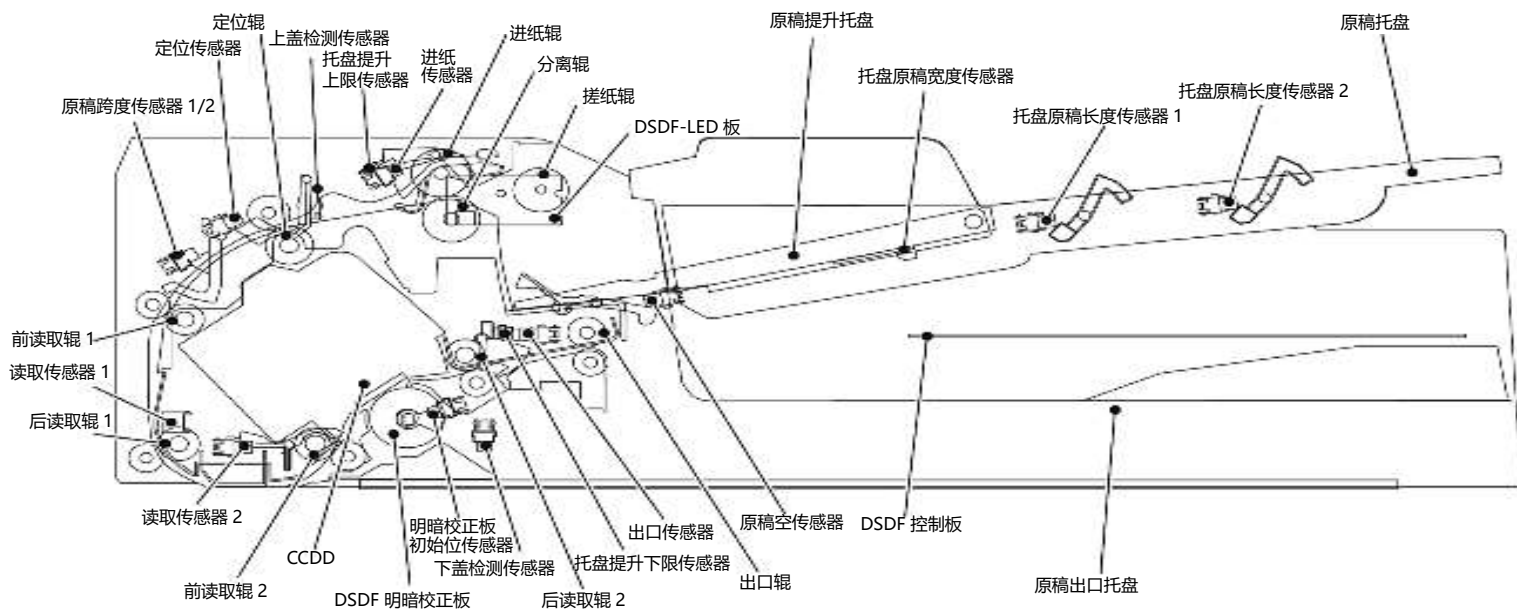
2、常用电路板及零件清单

名称	物品名称	物品号	备注	P-I	
DLGD	ASYB-DLG-H616S	6LK53786000	DSDf 控制板	16-1	
DSDf 搓纸辊	ASYS-ROL-PICKUP	6LK54190000		16-18	
DSDf 供纸辊	ASYS-ROL-FEED	6LK54191000		1-14	
DSDf 分离辊	ASYS-ROL-RETARD	6LK54189000		5-21	
DSDf 定位辊	PINCH-ROL-REGI	6LK53962000		4-1	
DSDf 分离电机	MOTRS-DSDf-FEED-H616	6LK53722000	驱动分离辊及原稿托盘提升	5-10	
DSDf 进纸电机	MOTRS-DSDf-FEED-H616	6LK53722000		6-8	
DSDf 读取电机	MOTRS-DSDf-READ-H616	6LK53723000		10-5	
DSDf 出口电机	MOTRS-DSDf-READ-H616	6LK53723000		10-5	
CCDD	CCD-MODULE-H616	6LK54147000	DSDf 内置 CCD	5-22	
CCDD 线束	HRNS-CCDR-DLG-616	6LK53717000	DSDf 内置 CCD 的连接扁线	5-23	
DLGD 线束	HRNS-DLG-DSIF-616	6LK53718000	DSDf 板和 DSIF 板高清数据线	16-17	
DADF 辊套件	KIT-ROL-DSDf	6LK54293000	DSDf 搓纸辊、进纸辊、分离辊套件	21-1	
DSDf 固定夹具	JIG-DSDf-STOPPER	6LK56560000	DSDf 拆装时，预防 DSDf 弹起的夹具	21-2	

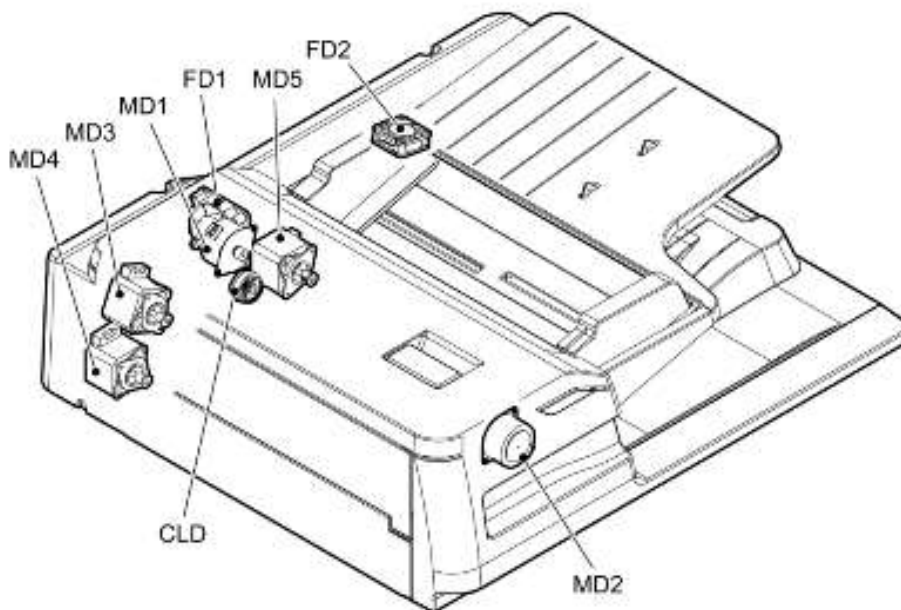
注意：上述零件更新于 2016 年 06 月，供参考。

二、电器布局

1、结构图

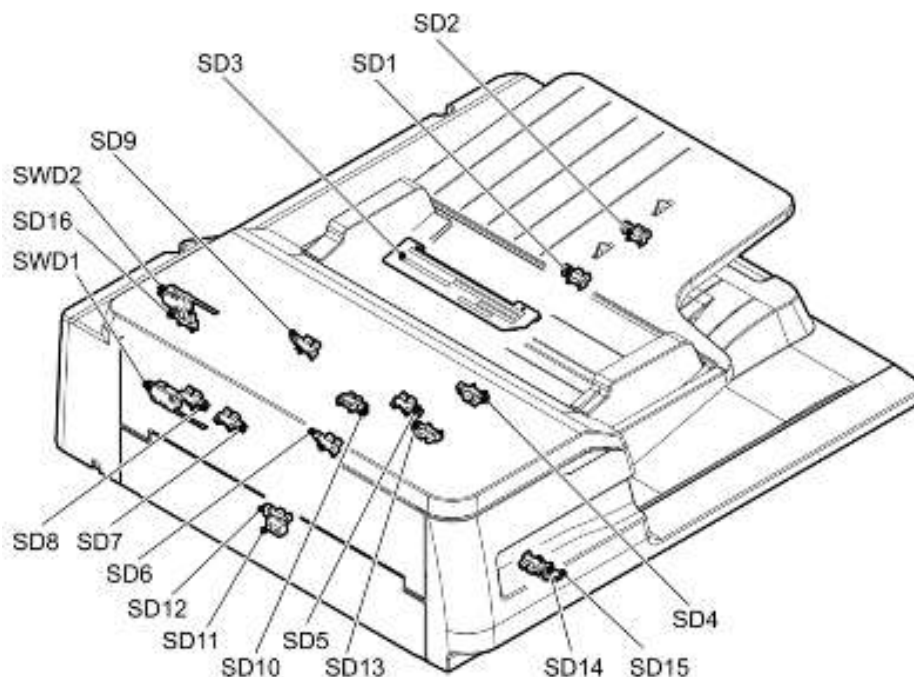


2、电机布局图



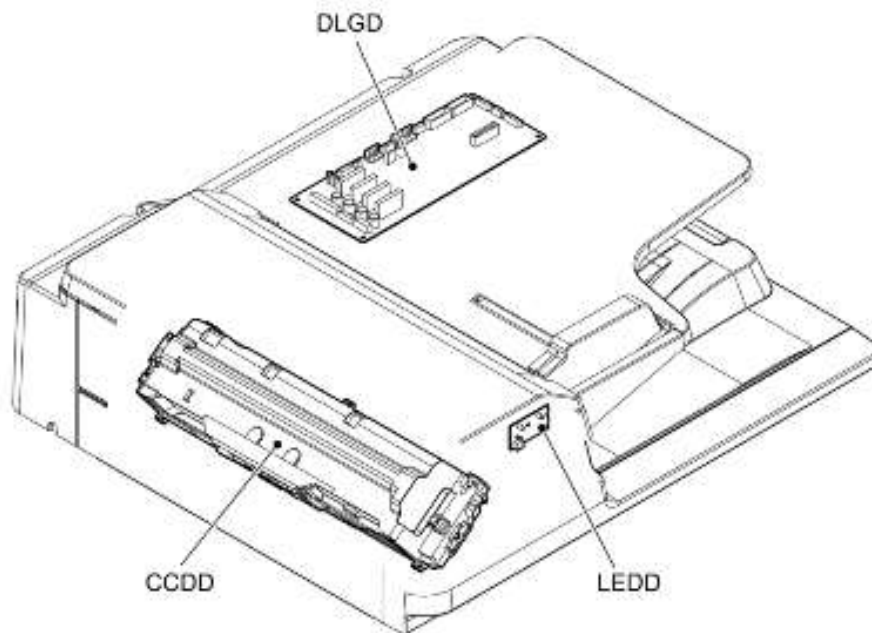
符号	名称	功能	P-I
MD1	DSDF 进纸电机	驱动 DSDF 搓纸辊和 DSDF 进纸辊	6-8
MD2	DSDF 分离电机	驱动 DSDF 分离辊反转以及原稿提升托盘的上升和下降	5-10
MD3	DSDF 定位电机	驱动原稿定位辊	6-4
MD4	DSDF 读取电机	驱动预读取辊-1、后读取辊-1、预读取辊-2、后读取辊-2	10-5
MD5	DSDF 出口辊	驱动原稿出口电机并且驱动明暗校正片的转动	10-5
FD1	DSDF 冷却风扇	冷却 DSDF 内部	5-1
FD2	DSDF 控制板冷却风扇	冷却 DSDF 控制板	16-22

3、传感器布局图



符号	名称	功能	P-I
SD1	DSDF 原稿托盘长度传感器-1	检测托盘上原稿长度尺寸	2-4
SD2	DSDF 原稿托盘长度传感器-2	检测托盘上原稿长度尺寸	2-4
SD3	DSDF 原稿宽度传感器	检测托盘上原稿宽度尺寸	2-22
SD4	DSDF 原稿空传感器	检测原稿托盘上是否有原稿	2-4
SD5	DSDF 进纸传感器	检测原稿进纸区域的原稿状态	4-7
SD6	DSDF 定位传感器	检测 DSDF 定位辊区域的原稿输送状态以及原稿尺寸 (长度)	4-7
SD7	DSDF 原稿宽度检测传感器-1	检测原稿尺寸 (宽度)	3-11
SD8	DSDF 原稿宽度检测传感器-2	检测原稿尺寸 (宽度)	3-11
SD9	DSDF 托盘提升上限传感器	检测原稿提升托盘的上限位置	4-7
SD10	DSDF 托盘提升下限传感器	检测原稿提升托盘的下限位置	11-5
SD11	DSDF 读取传感器-1	在原稿读取区域检测原稿走纸前端位置	14-14
SD12	DSDF 读取传感器-2	在 DSDF 的内置 CCD 扫描区域检测原稿走纸前端位置	14-15
SD13	DSDF 出口传感器	在原稿出口区域监测原稿输送状态	11-5
SD14	DSDF 明暗校正初始位置传感器	检测 DSDF 明暗校正片的初始位置	15-8
SD15	DSDF 下盖检测传感器	检测 DSDF 下盖板的打开/关闭状态	15-8
SD16	DSDF 上盖检测传感器	检测 DSDF 上盖板的打开/关闭状态	6-22
SWD1	DSDF 下盖连锁开关	检测 DSDF 下盖板状态, 打开/切断+24V 供电	16-5
SWD2	DSDF 上盖连锁开关	检测 DSDF 上盖板状态, 打开/切断+24V 供电	16-19

4、电路板及其他

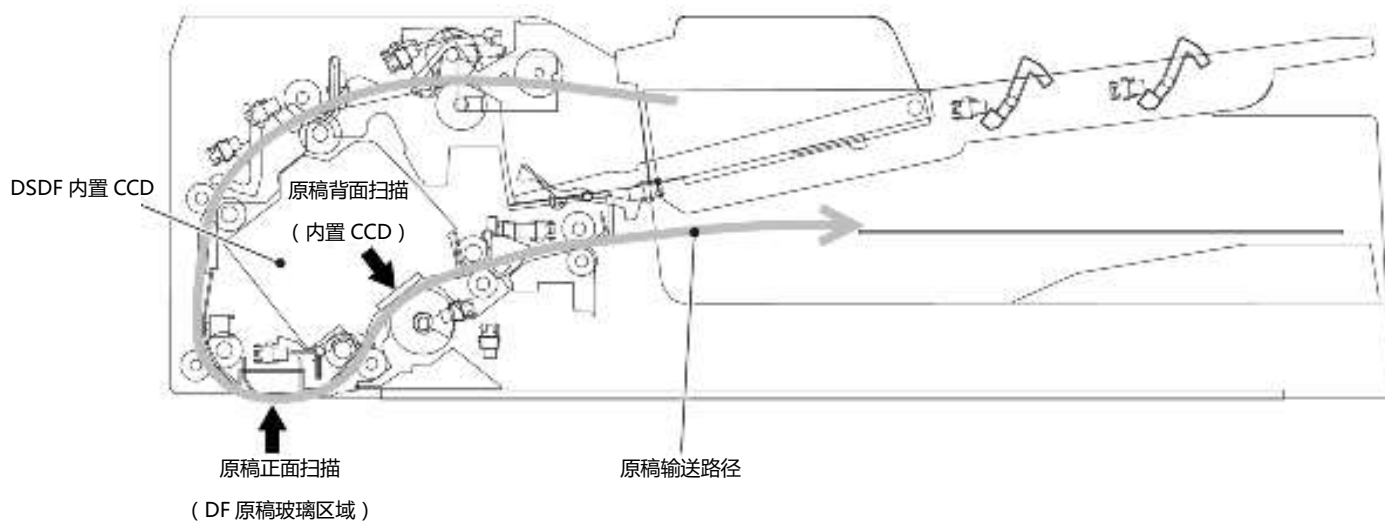


符号	名称	功能	P-I
DLGD	DSDF 控制板	控制 DSDF	16-1
LEDD	DSDF-LED 电路板	当原稿放置于原稿托盘上点亮 LED 灯以及异常状态时 LED 灯提升	5-9
CCDD	DSDF-CCD 组件	扫描 DSDF 原稿背面	5-22

三、操作过程描述

1、原稿供纸驱动部分

如下图所示，原稿通过输纸辊输送，原稿正面由机器的 CCD (DF 原稿玻璃区域)，背面由 DSDF 内置 CCD 完成扫描。



2、电机驱动

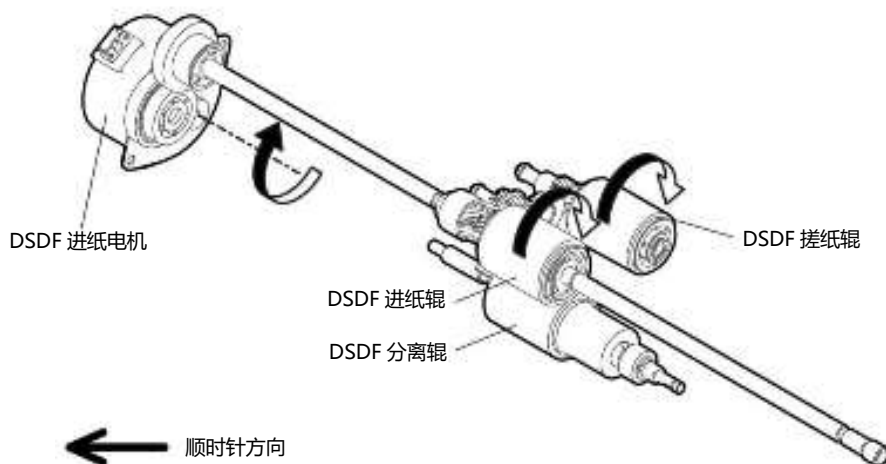
DSDF 的原稿输送，由 DSDF 进纸电机、DSDF 读取电机以及 DSDF 出口电机驱动。

电机驱动说明如下：

电机	类型	旋转方向	功能
DSDF 进纸电机	步进电机	顺时针	驱动 DSDF 搓纸辊和 DSDF 进纸辊
DSDF 分离电机	步进电机	顺时针	原稿提升托盘下降
	步进电机	逆时针	DSDF 分离辊反转以及原稿提升托盘上升
DSDF 定位电机	步进电机	逆时针	驱动 DSDF 定位辊
DSDF 读取电机	步进电机	逆时针	驱动预读取辊 1/2，后读取辊 1/2
DSDF 出口电机	步进电机	顺时针	转动明暗校正片
	步进电机	逆时针	驱动原稿出口辊

(1) DSDF 进纸电机

当 DSDF 接收到进纸信号后，将开始原稿进纸及输送。DSDF 进纸电机将开始转动以驱动 DSDF 搓纸辊和 DSDF 进纸辊将原稿输送至定位辊。

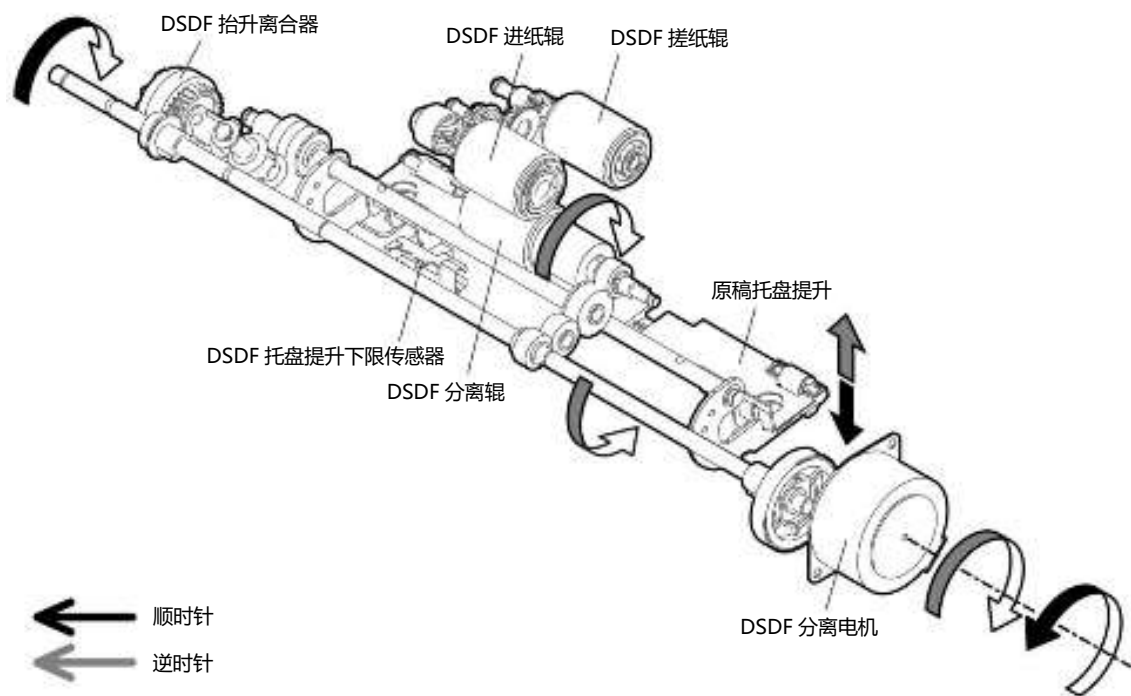


(2) DSDF 分离电机

DSDF 分离电机驱动原稿分离辊反转并且驱动原稿提升托盘的上升下降。

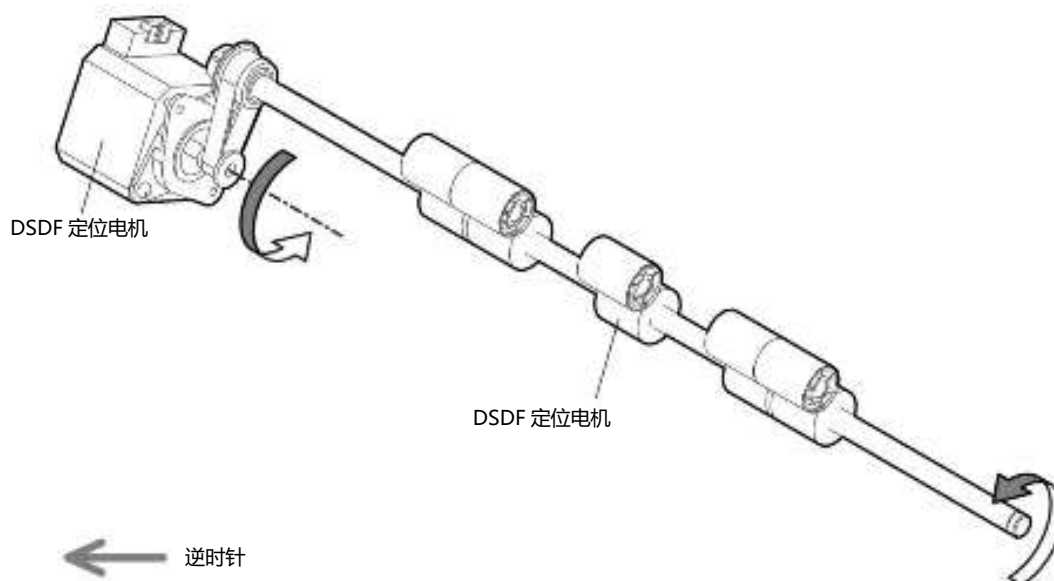
当原稿供纸开始后，为了防止原稿多张进纸，DSDF 分离电机顺时针转动以驱动原稿分离辊反转。

此外，当 DSDF 空传感器开启后，DSDF 分离电机将逆时针转动，驱动原稿提升托盘上升。从 DSDF 分离电机的输送力的传输通过 DSDF 托盘抬升离合器进行控制。



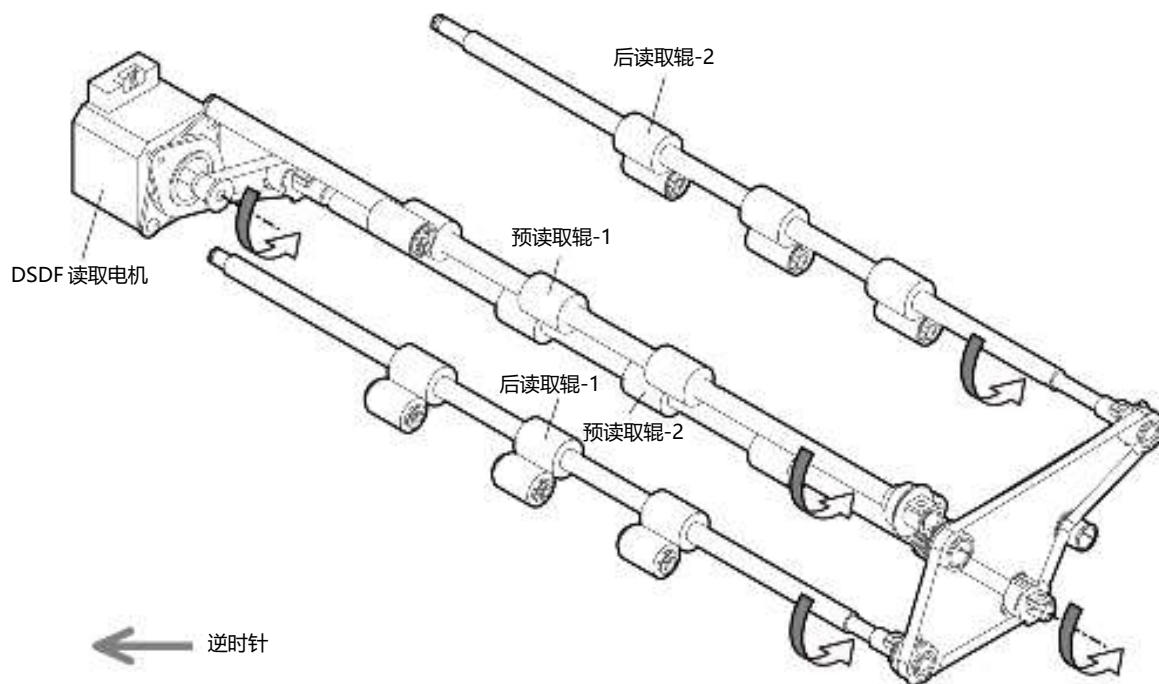
(3) DSDF 定位电机

DSDF 定位电机驱动 DSDF 定位辊的转动。DSDF 定位辊将原稿对齐并输送至预读取辊-1。



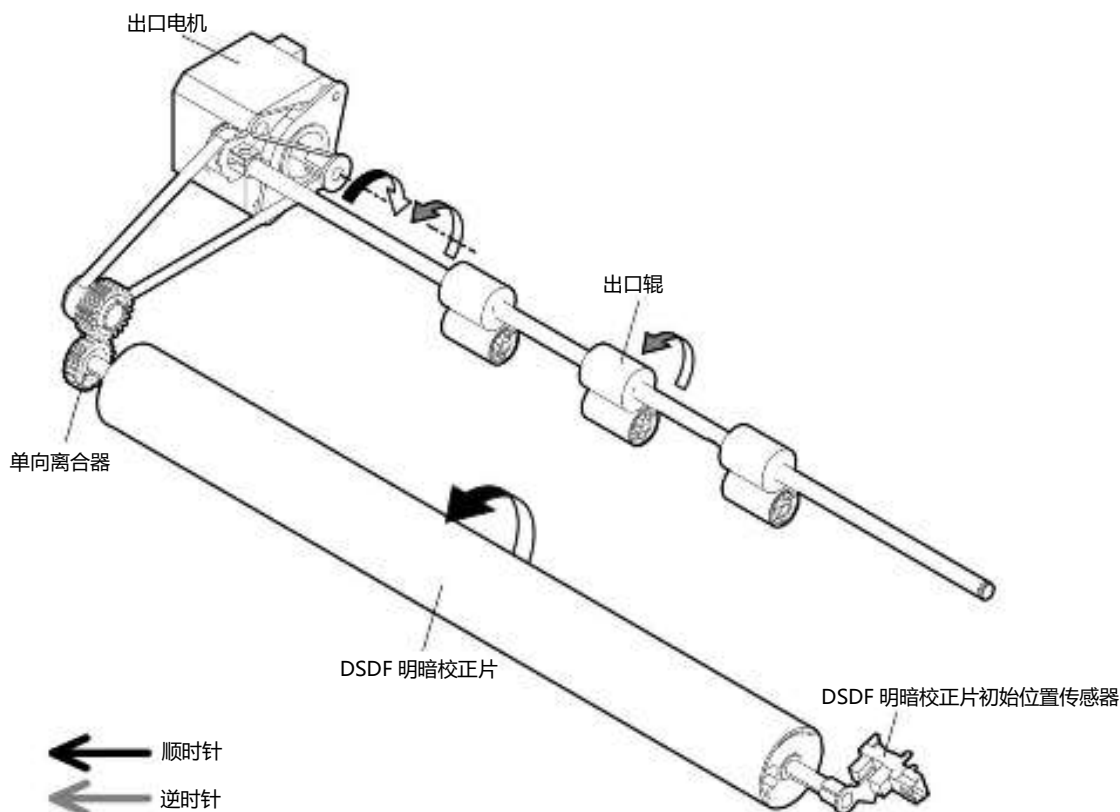
(4) DSDF 读取电机

DSDF 读取电机通过带传动驱动预读取辊-1 及预读取辊-2，后读取辊-1 及后读取辊-2。预读取辊-1 和后读取辊-1 输送 ADF 原稿玻璃处扫面原稿。前读取辊-2 和后读取辊-2 输送 DSDF 内置 CCD 单元的扫描原稿。



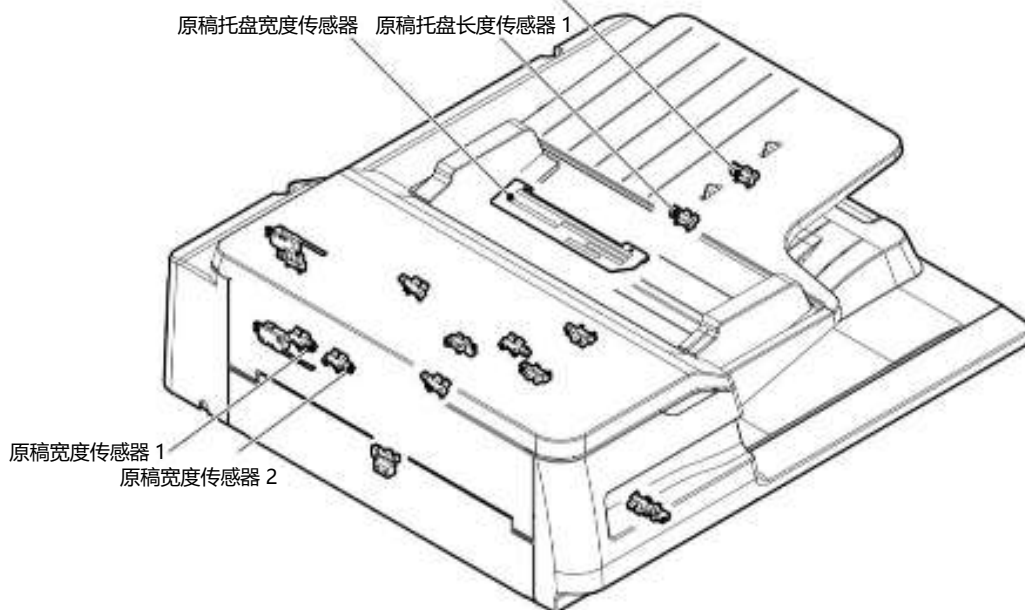
(5) DSDF 出口电机

当 DSDF 出口电机逆时针转动时，DSDF 出口辊将原稿输送至出口位置。当 DSDF 出口电机顺时针转动时，将驱动 DSDF 明暗校正片。DSDF 明暗校正片的初始位置由 DSDF 明暗校正片初始位置传感器检测。DSDF 明暗校正片用来校正 DSDF 内置 CCD 的背景峰值。



3、原稿纸张的检测

通过 DSDF 托盘原稿宽度传感器、DSDF 托盘原稿长度传感器 1 和 2 的检测组合来判断原稿尺寸。
原稿托盘长度传感器 2



(1) 托盘原稿宽度传感器

通过原稿托盘宽度限位板的位置变化，TWID01、TWID1S、TWID2S 信号组合来判断原稿的尺寸宽度。

TWID2S	TWID1S	TWID0S	原稿宽度尺寸 (A4)
L	H	H	B5-R
H	L	H	A5-R
L	L	H	A3、A4
L	H	L	A4-R、FOLIO
L	L	L	B4、B5

(2) 托盘原稿宽度传感器-1/-2、定位传感器

在 DSDF 原稿托盘上的纸张，通过 DSDF 托盘原稿宽度传感器、DSDF 托盘原稿长度传感器-1 和-2 来检测原稿尺寸。

随后通过 DSDF 原稿宽度传感器-1、-2 和 DSDF 定位传感器再次进行检测。

原稿传感器：1

DSDF 定位传感器	DSDF 原稿宽度传感器-1	DSDF 原稿宽度传感器-2	尺寸检测	原稿托盘宽度
OFF	OFF	OFF	A5-R	
	ON	OFF	B5	
	ON	ON	A4	
ON	OFF	OFF	B5-R	
	ON	OFF	A4-R、FOLIO	通过导板之间宽度检测
	ON	OFF	B4	
	ON	ON	A3	

A3、A4 混合原稿

DSDF 定位传感器	DSDF 原稿宽度传感器-1	DSDF 原稿宽度传感器-2	尺寸检测	原稿托盘宽度
ON	ON	ON	A3	A3、A4
	OFF	OFF	A4-R、FOLIO	
	ON	OFF	B4	
OFF	OFF	OFF	B5	
	ON	ON	A4	

B4、B5 标准

DSDF 定位传感器	DSDF 原稿宽度传感器-1	DSDF 原稿宽度传感器-2	尺寸检测	原稿托盘宽度
ON	OFF	OFF	A4-R、FOLIO	B4、B5
	ON	OFF	B4	
OFF	ON	OFF	B5	
	OFF	OFF	A5-R	

A4-R 标准

DSDF 定位传感器	DSDF 原稿宽度传感器-1	DSDF 原稿宽度传感器-2	尺寸检测	原稿托盘宽度
ON	OFF	OFF	B5-R	A4-R
	ON	OFF	A4-R、FOLIO	
	OFF	OFF	A5-R	

B5-R 标准

DSDF 定位传感器	DSDF 原稿宽度传感器-1	DSDF 原稿宽度传感器-2	尺寸检测	原稿托盘宽度
ON	OFF	OFF	B5-R	B5-R
OFF	OFF	OFF	A5-R	

四、排错及自诊断模式

1、错误代码及排错参考

代码	错误代码含义	故障排错简要提示 (供参考)
E712	纸张未到达定位传感器时卡纸： 原稿供纸盘送入的原稿未到达定位传感器	原稿定位传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[H]、相关线束连接 CN74，传感器机构工作状态 提升辊，分离辊，接纸棍，进纸辊：脏污，磨损等异常，相关纸路结构 驱动部分、辊检查：齿轮、辊检查 客户原稿纸张是否有问题 RADF/DSDF 控制板：相关线束连接及电路板本身 CN74,J975/J950
E714	供纸信号接收卡纸： 即使原稿供纸盘中没有原稿，也收到了供纸信号	纸张空传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[B]、相关线束连接 CN75，传感器机构工作状态 RADF/DSDF 板：相关线束连接 CN75 及电路板本身
E717	未到达原稿进纸传感器卡纸： 原稿未到达进纸传感器	纸张进纸传感器：FS-03-[F2]ON[8]/[E]、相关线束连接 CN75/J950/J974，传感器机构工作状态 进纸电机：FS-03-281/282，电机工作情况，相关线束连接 CN77 DSDF 板：相关线束连接 J990/CN77 及电路板本身
E718	原稿设置卡纸/原稿托盘抬起异常： 托盘在抬起或下降后，托盘抬起上限或下限传感器在指定时间内未响应	检查托盘抬起机械机构是否异常 托盘抬起上限传感器：FS-03-[F2]ON[6]/[E]、相关线束连接，传感器工作情况 托盘抬起下限传感器：FS-03-[F2]ON[6]/[F]、相关线束连接，传感器工作情况 DSDF 托盘抬起离合器：离合器工作情况，相关线束连接 DSDF 分离电机：FS-03-291/292，相关线束连接，电机工作情况 DSDF 控制板：相关线束连接及电路板本身
E721	未到达读取传感器-1 时卡纸： 原稿通过定位传感器后，未到达读取传感器-1	定位辊和预读取辊：是否有脏污，异常，尝试清洁 读取传感器-1：FS-03-[F2]ON[7]/[G]、连接和线束检查 J983/J956/CN75 尝试进行定位量调整：FS-05-3040 读取电机：电机工作情况，相关线束连接 J992/CN79 DSDF 板：相关线束连接 J982/CN79 及电路板本身
E722	纸未到达出口传感器时发生卡纸（在扫描过程中）： 在将原稿从扫描区输送到出口区时，已通过读取传感器-2 的原稿，未到达出口传感器	读取辊-2：是否有脏污或其他异常，尝试清洁 原稿出口传感器：FS-03-[F2] ON[7]/[E]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J985/J957/CN75 及电路板本身
E724	纸张卡在定位传感器处： 原稿的前端到达定位传感器后，其尾端还没有通过定位传感器	定位辊：脏污或其他异常、尝试清洁 定位传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[H]、相关线束连接 J975/J950/CN74，传感器机构工作状态 原稿宽度传感器-1/-2：FS-03-[F2]ON[8]/[F](1)、FS-03-[F2]ON[8]/[G](2)、相关线束连接，传感器机构工作状态 原稿长度传感器-1/-2：FS-03-[F2]ON[8]/[D](1)、FS-03-[F2]ON[7]/[A](2)、相关线束连接 J970/J971/CN76，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接及电路板本身
E725	纸张卡在读取传感器-1 处： 原稿的前端到达读取传感器后，其尾端还没有通过读取传感器	读取辊-1：是否有脏污，异常，尝试清洁 DSDF 安装是否正确 读取传感器-1：FS-03-[F2]ON[7]/[G]、连接线束检查 DSDF 板：相关线束连接将 J983/J956/CN75 及电路板本身
E726	输送/出口信号的接收导致的卡纸： 在原稿处于曝光等待位置时，输稿器没有收到来自该复合机的输送到出口信号	如果排除卡纸后仍然发生，重启机器 RADF/DSDF 板、SYS 板：相关线束连接 电源供电：检查 24V、5V 供电是否正常

代码	错误代码含义	故障排错简要提示 (供参考)
E727	原稿未到达 DSDF 读取传感器-2 卡纸： 通过了读取传感器-1 的原稿未到达读取传感器-2	读取辊：是否有脏污，磨损或异常，尝试清洁 DSDF 安装是否正确 读取传感器-2：FS-03-[F2]ON[6]/[D]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J984/J956/CN75 及电路板本身
E729	纸张卡在 DSDF 读取传感器-2 卡纸： 纸张前端通过读取传感器-2，而尾端未通过	预读取辊-2：是否有脏污，磨损或异常，尝试清洁 读取传感器-2：FS-03-[F2]ON[6]/[D]、相关线束连接，传感器机构工作状态 出口电机：电机工作情况，相关线束连接 J991/CN77 DSDF 板：相关线束连接及电路板本身
E72A	DSDF 原稿扫描超时卡纸： 在一定时间内，页内存未就绪造成卡纸	重新放置纸张并重试
E731	纸张卡在出口/反转传感器处： 原稿的前端到达出口/反转传感器后，其尾端还没有通过该传感器	出口辊：是否有脏污，磨损或异常，尝试清洁 原稿出口传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[E]、相关线束连接 J985/J957/CN75，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 CN75 及电路板本身 驱动部分、辊检查：齿轮、辊检查
E762	原稿停留在定位传感器卡纸	检查输纸路径内有无异常 定位传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[H]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J975/J950/CN74 及电路板本身
E769	原稿停留在进纸传感器卡纸	进纸传感器：FS-03-[F2]ON[8]/[E]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J974/J950/CN74 及电路板本身
E770	原稿停留在原稿宽度检测传感器-1 卡纸	原稿宽度检测传感器-1：FS-03-[F2]ON[8]/[F]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J972/J950/CN75 及电路板本身
E771	原稿停留在原稿宽度检测传感器-2 卡纸	原稿宽度检测传感器-2：FS-03-[F2]ON[8]/[G]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J973/J950/CN75 及电路板本身
E774	原稿停留在原稿长度检测传感器-1 卡纸	原稿长度检测传感器-1：FS-03-[F2]ON[7]/[G]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J983/J956/CN75 及电路板本身
E775	原稿停留在原稿长度检测传感器-2 卡纸	原稿长度检测传感器-2：FS-03-[F2]ON[6]/[D]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J984/J956/CN75 及电路板本身
E777	原稿停留在出口传感器卡纸	出口传感器：FS-03-[F2]ON[7]/[E]、相关线束连接，传感器机构工作状态 DSDF 板：相关线束连接 J985/J957/CN75 及电路板本身

代码	错误代码含义	故障排错简要提示 (供参考)
E860	DSDF 取卡纸盖板打开/明暗校正片初始位置传感器异常造成卡纸	<p>1、当卡纸发生在原稿输送开始之前或者结束之后 下盖板检查：打开关闭是否异常 下盖板打开/关闭连锁开关：开关工作是否异常，相关线束连接 出口电机：FS-03-284，电机工作情况，相关线束连接，如电机正常，检查明暗校正片初始位置传感器 明暗校正片初始位置传感器：FS-03-[F2]/ON/[6]/[A],传感器工作情况，相关线束连接 DSDF 板：相关线束连接及电路板本身</p> <p>2、当卡纸发生在原稿输送过程中： 上/下盖板：打开关闭是否异常 上盖板打开/关闭检测传感器：FS-03-[F2]/ON/[7]/[C],传感器工作情况，相关线束连接 J981/J954/CN75 上盖板连锁开关：开关工作是否异常，相关线束连接 下盖板打开/关闭检测传感器：FS-03-[F2]/ON/[6]/[C],传感器工作情况，相关线束连接 J980/J953/CN75 下盖板连锁开关：开关工作是否异常，相关线束连接 出口电机：FS-03-284，电机工作情况，相关线束连接，如电机正常，检查明暗校正片初始位置传感器 明暗校正片初始位置传感器：FS-03-[F2]/ON/[6]/[A],传感器工作情况，相关线束连接 DSDF 板：相关线束连接及电路板本身</p>
E870	DSDF 打开卡纸	<p>DSDF 是否关闭正常，排除卡纸后重新关闭 DSDF 打开/关闭传感器：FS-03-[F2]ON[5]/[G]、相关线束连接，传感器机构工作状态 SYS 板：相关线束连接及电路板本身</p>
C550	DF 接口错误： 输稿器和扫描仪间出现通信错误	<p>DSDF 板：相关线束连接特别是 RADF 和主机的线束连接是否异常，CN70/CN71/J97，DSDF 电路板上的线束连接及 DSDF 电路板本身是否异常 HDMI 线：线束及相关接口 CN78/CN90 DSDF 接口板：相关线束连接及电路板本身 DSDF 控制板：相关线束连接及电路板本身 SYS 板：相关线束连接及电路板本身</p>
C552	DSDF 异常	<p>DSDF 板：相关线束连接特别是 RADF 和主机的线束连接是否异常，CN70/CN71/J97，DSDF 电路板上的线束连接及 DSDF 电路板本身是否异常 相关供电是否异常</p>
C553	DSDF 内置 CCD 峰值检测异常	<p>HDMI 线：线束及相关接口 CN78/CN90 中继板：SYS 板上的中继板是否正确安装，是否异常 DSDF 接口板：相关线束连接及电路板本身 相关供电是否异常：+12V 供电是否正常 出口电机：电机工作情况，相关线束连接 J991/CN77 DSDF-CCD 单元：相关线束连接及单元本身</p>
C554	AFE 通讯错误	<p>HDMI 线：线束及相关接口 CN78/CN90 DSDF 接口板：相关线束连接及电路板本身 DSDF-CCD 单元：相关线束连接及单元本身</p>
C730	DSDF EEPROM 格式错误	<p>执行 DSDF 读取传感器-1 自动调整：FS-05-3210 DSDF 控制板：相关线束连接及电路板本身</p>
C7B0	初始化超时错误	<p>重新开关机确认是否恢复 清洁 DSDF 明暗校正片</p>

代码	错误代码含义	故障排错简要提示 (供参考)
C8C0	DSDF 读取传感器-1 自动调整错误	<p>手动进行读取传感器-1 调整</p> <p>LED : 是否在调整时点亮</p> <p>读取传感器-1 : 传感器工作情况, 相关线束连接</p> <p>DSDF 控制板 : 相关线束连接及电路板本身</p>
C8E0	DSDF 控制异常 (通讯错误)	<p>检查 DSDF 和复合机相关线束连接是否异常 : CN70/CN71/J97</p> <p>DSDF 控制板的+5V 供电是否异常</p> <p>DSDF 板、SYS 板 : 相关线束连接及电路板本身</p>
F115	S-VDEN 开启信号超时错误 : 扫描未正常结束	<p>重启设备看能否恢复</p> <p>DSDF 控制板、SYS 板 : 相关线束连接及电路板本身</p>
F116	S-VDEN 关闭信号超时错误 : 扫描未正常结束	<p>重启设备看能否恢复</p> <p>DSDF 控制板、SYS 板 : 相关线束连接及电路板本身</p>
F117	S-VDEN 开启信号 (背面) 超时错误 : 扫描未正常结束	<p>重启设备看能否恢复</p> <p>DSDF 控制板、SYS 板 : 相关线束连接及电路板本身</p>
F118	S-VDEN 关闭信号 (背面) 超时错误 : 扫描未正常结束	<p>重启设备看能否恢复</p> <p>DSDF 控制板、SYS 板 : 相关线束连接及电路板本身</p>

2、输入测试模式

FS-03-F2-[ON]

数字键	按钮	检查项目	内容	
			突出显示 	正常显示 
[5]	F	DSDF连接状态	已连接	未连接
	G	稿台盖板开关检测	打开	关闭
[6]	A	DSDF明暗校正片初始位置传感器	开启	关闭
	C	DSDF下盖检测传感器	盖板打开	盖板关闭
	D	DSDF读取传感器-2	有原稿	无原稿
	E	DSDF提升托盘上限位置传感器	开启	关闭
	F	DSDF提升托盘下限位置传感器	开启	关闭
[7]	A	DSDF托盘原稿长度传感器-2	有原稿	无原稿
	B	DSDF原稿空传感器	有原稿	无原稿
	C	DSDF上盖检测传感器	盖板打开	盖板关闭
	E	DSDF出口传感器	有原稿	无原稿
	G	DSDF读取传感器-1	有原稿	无原稿
	H	DSDF定位传感器	有原稿	无原稿
[8]	D	DSDF托盘原稿长度传感器-1	有原稿	无原稿
	E	DSDF定位传感器	有原稿	无原稿
	F	DSDF原稿宽度传感器-1	有原稿	无原稿
	G	DSDF原稿宽度传感器-2	有原稿	无原稿

3、输出测试模式

开启	功能
FS-03-281	DSDF 进纸电机 开/关 (正转)
FS-03-282	DSDF 进纸电机 开/关 (反转)
FS-03-283	DSDF 读取电机 开/关
FS-03-284	DSDF 出口电机 开/关 (正转)
FS-03-285	DSDF 出口电机 开/关
FS-03-291	DSDF 提升托盘上升
FS-03-292	DSDF 提升托盘下降
FS-03-293	DSDF 提升托盘老化测试
FS-03-296	DSDF 冷却风扇 开/关

五、拆卸安装

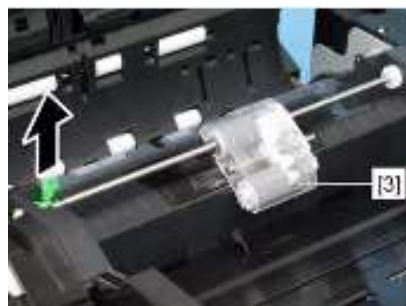
1、PM 零件拆装

(1) DSDF 搓纸单元

1、打开 DSDF 卡纸排除盖板[1]



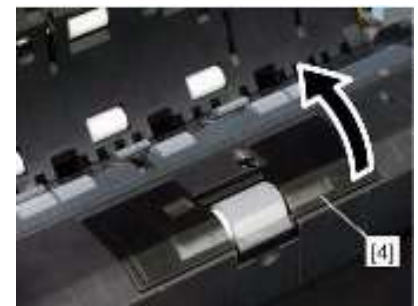
2、释放卡扣[2]，取下整个 DSDF 搓纸单元



(2) DSDF 分离辊

1、拆下 DSDF 搓纸单元

2、打开 DSDF 分离盖板[4]



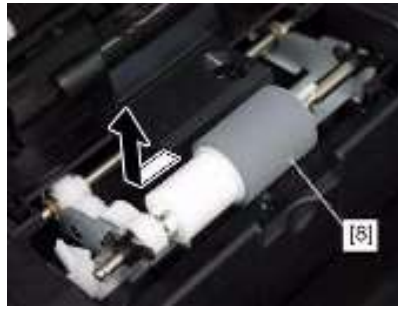
3、推动臂杆[5]，释放锁扣



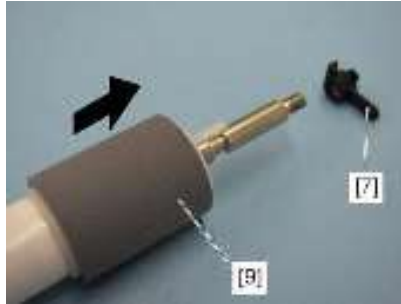
4、转动前侧和后侧的黑色固定杆，至缺口位置



5、向前侧移动然后取出整个 DSDF 分离辊单元。

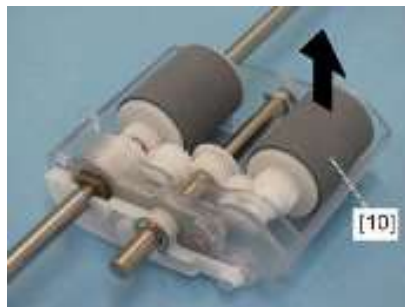


6、取下后侧的黑色固定杆[7]，释放一个卡扣，取下 DSDF 分离辊[9]。



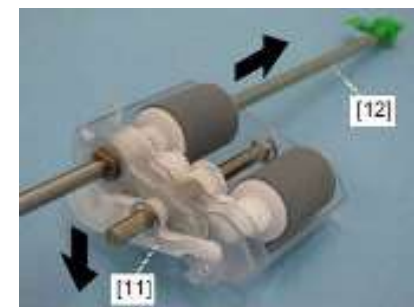
(3) DSDF 搓纸辊

- 1、拆下 DSDF 搓纸单元
- 2、拆下 DSDF 搓纸辊

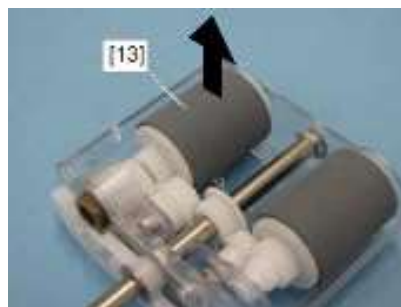


(4) DSDF 进纸辊

- 1、拆下 DSDF 搓纸单元
- 2、释放限位杆[11]
- 3、抽出轴[12]



4、取下 DSDF 进纸辊[13]



2、盖板的拆装

(1) DSDF 后侧盖板

1、拧下两颗螺丝



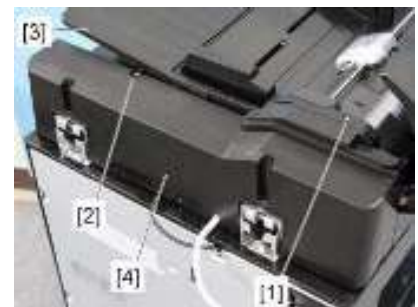
2、拧下 1 颗螺丝



3、打开原稿卡纸排除盖板并且拧掉两颗螺丝[1]和[2]

注意区分螺丝，[2]是自攻螺丝

4、抬起原稿托盘[3]，拆下 DSDF 后侧盖板[4]



(2) DSDF 前侧盖板

1、打开 DSDF

2、拧下两颗螺丝[1]（自攻螺丝），拧下两颗螺丝[2]



3、拧下 1 颗螺丝，取下 DSDF 前侧盖板[5]

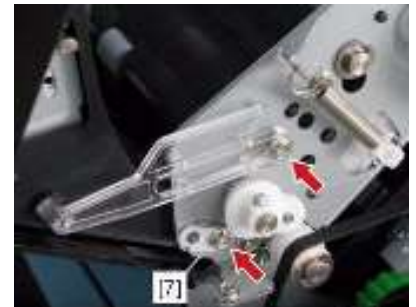


(3) 原稿卡纸排除盖板

- 1、拆下 DSDF 后侧盖板
- 2、拆下 DSDF 前侧盖板
- 3、断开一个连接
- 4、拧下 1 颗螺丝，拆下后侧的连接销钉[6]



- 5、拧下 1 颗螺丝，拆下前侧的连接销钉[7]
- 6、拆下原稿卡纸排除盖板限位器的一颗螺丝。



- 7、向关闭盖板的方向转动原稿卡纸排除盖板，向上提起并拆下原稿卡纸排除盖板。
注意安装时不要损坏 DSDF 左侧盖板的输纸导板



(4) DSDF 左侧盖板

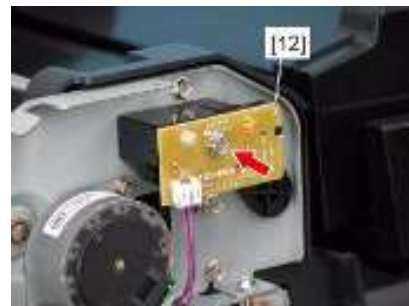
- 1、拆下原稿卡纸排除盖板
- 2、拧下两颗自攻螺丝[1]及两颗螺丝[2]
- 3、向上移动并拆下 DSDF 左侧盖板[9]



3、电路板的拆装

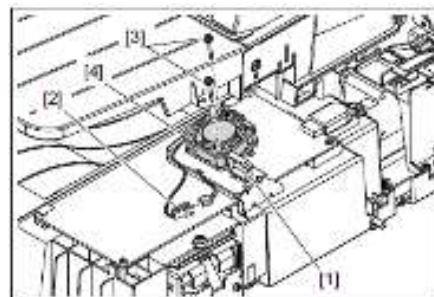
(1) DSDF-LED 板 (LEDD)

- 1、拆下 DSDF 前盖板
- 2、断开 1 个连接
- 3、拧下 1 颗螺丝，拆下 DSDF-LED 板



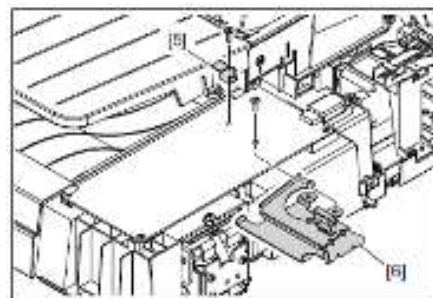
(2) DSDF 控制板冷却风扇 (FD2)

- 1、拆下 DSDF 后盖板
- 2、释放卡扣[1]，断开一个连接
- 3、拧下 2 颗螺丝[3]，拆下 DSDF 控制板冷却风扇[4]



(3) DSDF 控制板 (DLGD)

- 1、拆下 DSDF 后侧盖板
- 2、拆下 DSDF 控制板冷却风扇
- 3、拧下一颗螺丝，拆下 DSDF 控制板冷却风扇支架[5]
- 4、拧下一颗螺丝，拆下 DSDF 控制板冷却风扇支架[6]



- 5、断开 13 个连接，断开 1 个 HDMI 连接和一个扁线连接
- 6、拧下两颗螺丝拆下 DSDF 控制板。

注意：拆装扁线时要防止损坏扁线引脚。



4、原稿托盘部分

(1) 原稿托盘

- 1、拆下 DSDF 后侧盖板
- 2、拆下 DSDF 前侧盖板
- 3、DSDF 控制板上断开 CN73 和 CN76 的线束连接



- 4、拧下一颗螺丝，拆下原稿托盘支架[10]



- 5、拆下原稿托盘[11]



(2) DSDF 原稿托盘长度传感器-1/-2 (SD1/SD2)

- 1、拆下原稿托盘
- 2、拆下原稿限位装置[22]

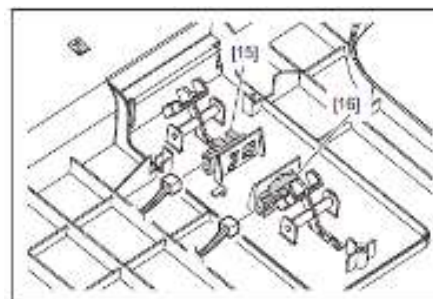


- 3、拧下一颗螺丝，拆下传感器盖板[14]



- 4、断开 DSDF 托盘原稿长度传感器-1[15]和 DFDF 托盘原稿长度传感器-2[16]的连接
- 5、从卡扣中是否各传感器的线束。

拆下 DSDF 托盘原稿长度传感器-1[15]和 DFDF 托盘原稿长度传感器-2[16]。

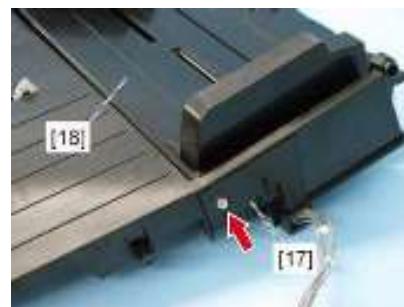


(3) DSDF 原稿托盘宽度 (SD3)

- 1、拆下原稿托盘
- 2、拧下一颗螺丝，拆下托盘支架[17]

拆下可移动托盘[18]

注意：当安装原稿托盘时，注意不要压住线束



- 3、拧下一颗螺丝并取下原稿宽度传感器盖板[19]

注意：不要拆掉齿轮上的垫圈。



- 4、断开一个连接并拆下 DSDF 托盘原稿宽度传感器[20]

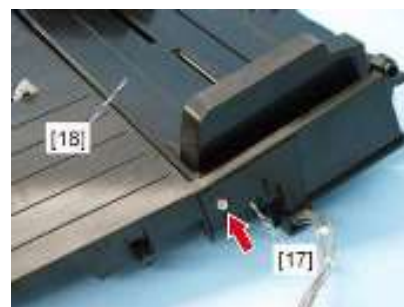


(4) DSDF 原稿孔传感器 (SD4)

- 1、拆下原稿托盘
- 2、拧下一颗螺丝并拆下托盘支架[17]。

拆下可移动托盘[18]

注意：当安装原稿托盘时，注意不要压住线束



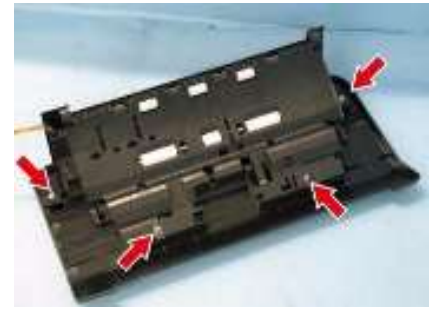
- 3、断开一个连接。是否卡扣取出 DSDF 原稿空传感器。



5、原稿进纸部分

(1) DSDF 进纸传感器 (SD5) /DSDF 托盘提升上限传感器 (SD9)

- 1、拆下 DSDF 卡纸排除盖板
- 2、拧下四颗螺丝



- 3、拉起把手，取下上盖板[1]



- 4、断开一个连接。释放线束扣并拆下 DSDF 进纸传感器[2]



(2) DSDF 原稿宽度检测传感器-1 (SD7) /DSDF 原稿宽度检测传感器-2 (SD8)

- 1、拆下原稿卡纸排除盖板
- 2、拧下四颗螺丝



- 3、拉起把手，取下上盖板[1]



- 4、拧下两颗螺丝并取下左侧上盖板[4]

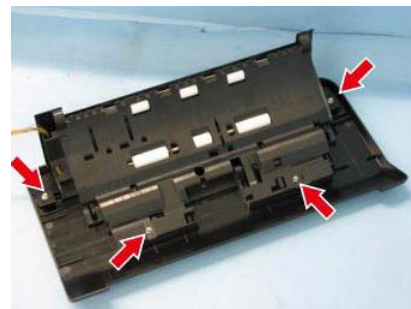


5. 断开一个连接，释放卡扣并取下 DSDF 原稿宽度传感器-1[5]
6. 断开一个连接，释放卡扣并取下 DSDF 原稿宽度传感器-2[6]

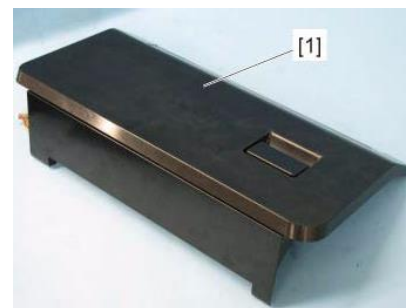


(3) DSDF 定位传感器 (SD6)

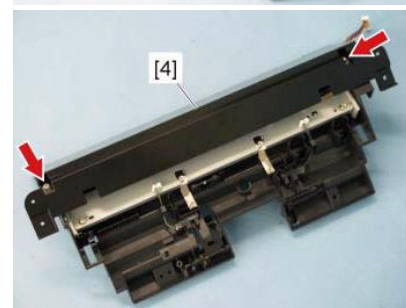
1. 拆下原稿卡纸排除盖板
2. 拧下四颗螺丝



3. 拉起把手，取下上盖板[1]

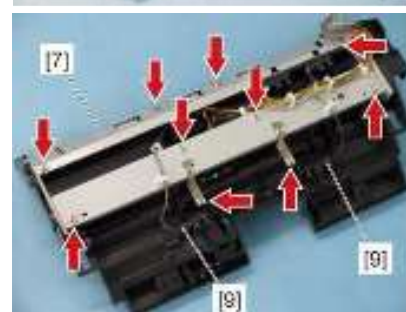
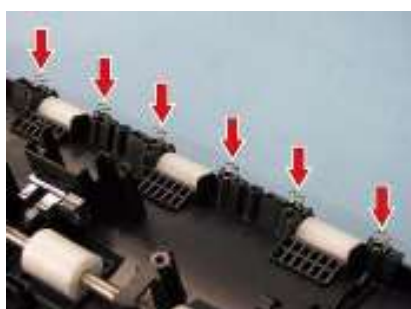


4. 拧下两颗螺丝并取下左侧上盖板[4]



5. 断开两处线束连接[9]
6. 拧下 10 颗螺丝并取下支架[7]

注意：小心 6 个弹簧不要掉落



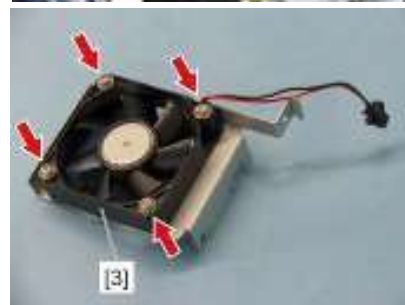
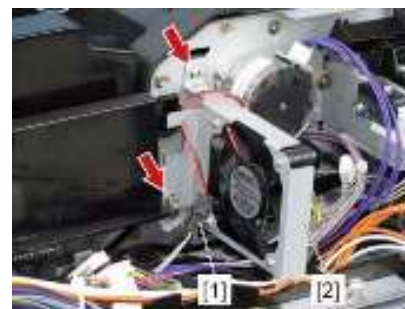
7. 断开一个连接并取下 DSDF 定位传感器



6、驱动部分

(1) DSDF 冷却风扇 (FD1)

- 1、拆下 DSDF 后侧盖板
- 2、断开一个连接[1]。拧下两颗螺丝并取下 DSDF 冷却风扇支架[2]。
- 3、拧下四颗螺丝并从支架上拆下 DSDF 冷却风扇电机[3]



(2) DSDF 上盖板连锁开关 (SWD2)

注意：如果没有正常安装连锁开关，可能导致设备工作异常甚至设备短路。
因此请正确安装连锁开关。

- (1) 拆下 DSDF 冷却风扇电机支架
- (2) 断开 3 个连接。拧下一颗螺丝并取下 DSDF 上盖连锁开关[4]

注意：DSDF 上盖板连锁开关的线束颜色为橙色



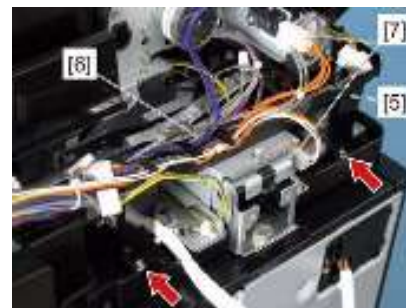
(3) DSDF 定位电机 (MD3)

- 1、拆下 DSDF 后盖板
- 2、从线束导板[5]内释放线束[6]
- 3、从 DSDF 定位电机上断开连接线束[9]。

拧下两颗螺丝，取下 DSDF 定位电机支架

注意：安装 DSDF 定位电机支架时，注意啮合正时皮带。

注意：DSDF 的连接线束是灰色的。



- 4、拧下两颗螺丝并从支架上拆下 DSDF 定位电机[11]



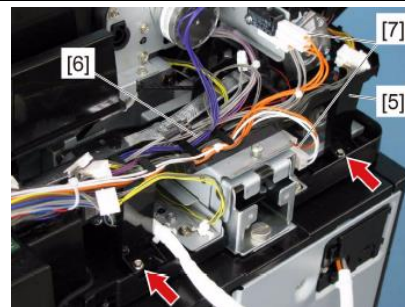
(4) DSDF 读取电机 (MD4)

1、拆下 DSDF 后盖板

2、从线束导板[5]内释放线束[6]

断开 DSDF 上盖板连锁开关和下盖板连锁开关的连接[7]

拧下两颗螺丝并取下线束导板[5]



3、断开 DSDF 读取电机的连接[12]

4、拆下张紧弹簧[13]

拧下两颗螺丝并拆下 DSDF 读取电机支架[14]

注意：安装 DSDF 读取电机时，注意啮合正时皮带

注意：安装时，暂时拧上两颗 U 螺丝，挂上张紧弹簧后，再完全拧紧螺丝。



5、拧下两颗螺丝并从读取电机支架上拆下 DSDF 读取电机[25]



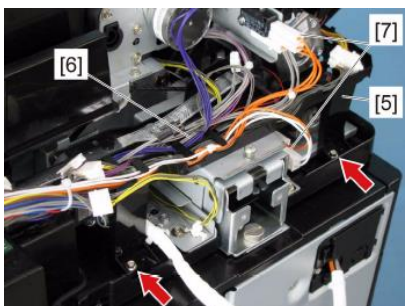
(4) DSDF 出口电机 (MD5)

1 拆下 DSDF 后盖板

2、从线束导板[5]内释放线束[6]

断开 DSDF 上盖板连锁开关和下盖板连锁开关的连接[7]

拧下两颗螺丝并取下线束导板[5]



3、从 DSDF 出口电机上断开一个连接[15]

4、拆下张紧弹簧[16]

5、拧下两颗螺丝并取下 DSDF 出口电机支架[17]

注意：安装 DSDF 读取电机时，注意啮合正时皮带

注意：安装时，暂时拧上两颗 U 螺丝，挂上张紧弹簧后，再完全拧紧螺丝。



6、拧下两颗螺丝，从 DSDF 出口电机支架上拆下 DSDF 出口电机[18]



(6) DSDF 下盖板连锁开关 (SWD1)

注意：如果没有正常安装连锁开关，可能导致设备工作异常甚至设备短路。
因此请正确安装连锁开关。

1、拆下 DSDF 读取电机

2、断开 3 个连接。拧下一颗螺丝并取下 DSDF 下盖连锁开关[19]

注意：DSDF 下盖板连锁开关的线束颜色为橙色（一根）和白色（两根）

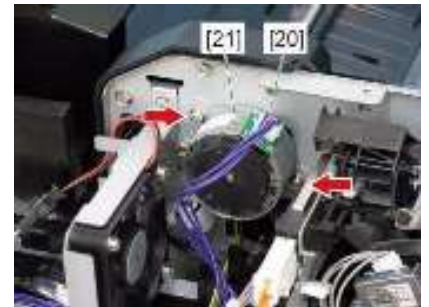


(7) DSDF 读取电机 (MD1)

1、拆下后盖板

2、断开一个连接[20]。

拧下两颗螺丝并向左上方滑动 DSDF 读取电机[21]并取出。

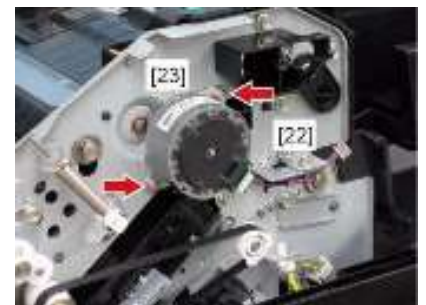


(8) DSDF 分离电机 (MD2)

1、拆下 DSDF-LED 板。

2、断开一个连接[22]。

拧下两颗螺丝。顺时针转动 DSDF 分离电机[23]并向右上方滑动并取出。



7、原稿输送部分

注意：拆装下述各部分时，请使用 DSDF 固定夹具，防止拆下 DSDF 中间输送单元后 DSDF 弹起。

注意：如果需要从机器上拆下 DSDF，请确认足够的空间

注意：拆装前建议拆下 DSDF 白垫，防止损坏或脏污。

(1) DSDF 中间输送单元

1、拆下 DSDF 原稿卡纸排除盖板

2、拆下原稿托盘

3、断开 5 个连接

4、断开两个连接

5、拧下一颗螺丝并向内侧移动，取下滑轮支架[14]

6、拧下四颗螺丝

7、拆下中间输送单元[1]



(2) DSDF 读取传感器-1/-2 (SD11/SD12)

- 1、拆下 DSDF-CCD 单元
- 2、断开两个连接，拧下 1 颗螺丝。
拆下传感器支架[2]

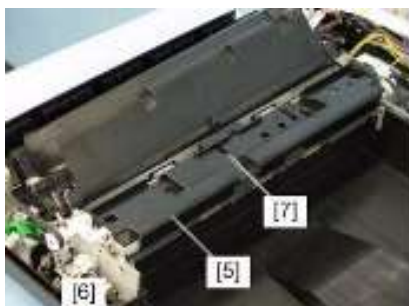


- 3、释放卡扣并取出读取传感器-1[3]。
- 4、释放卡扣并取出读取传感器-2[4]



(3) DSDF 出口传感器 (SD13) /DSDF 托盘下限传感器 (SD10)

- 1、拆下中间输送单元
- 2、拧下一颗螺丝，传感器支架[5]的前侧拆下销钉[6]，
释放卡扣[7]。
拆下传感器支架[5]。



- 3、断开一个连接。释放卡扣并取出 DSDF 出口传感器[8]



- 4、断开一个连接。释放卡扣并取出 DSDF 托盘提升下限传感器[9]



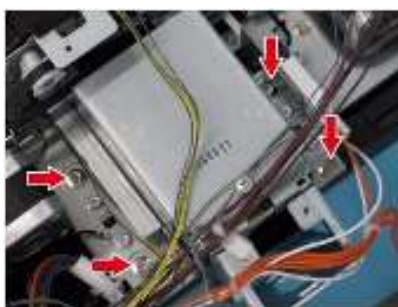
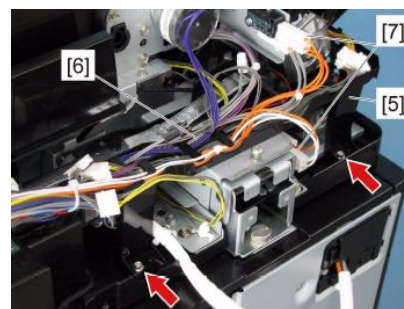
(4) 下输送单元

- 1、拆下 DSDF 后盖板
- 2、拆下 DSDF 前盖板
- 3、拆下 DSDF-CCD 单元
- 4、拆下 DSDF 左盖板
- 5、从线束导板[5]内释放线束[6]

断开 DSDF 上盖板连锁开关和下盖板连锁开关的连接[7]

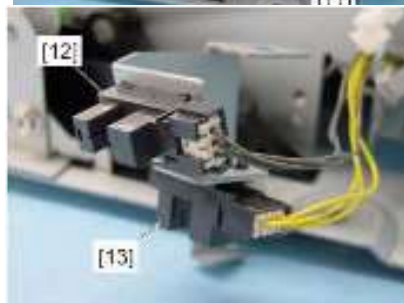
拧下两颗螺丝并取下线束导板[5]

- 6、拧下 9 颗螺丝并取下下输送单元[10]



(5) DSDF 明暗校正片初始位置传感器 (SD14) /DSDF 下盖板开关检测传感器 (SD16)

- 1、拆下下输送单元
- 2、拧下一颗螺丝，取下传感器支架[11]。
- 3、断开一个连接。释放卡扣，从支架上拆下 DSDF 明暗校正片初始位置传感器[12]
- 4、断开一个连接。释放卡扣，从支架上拆下 DSDF 下盖板开关检测传感器[13]



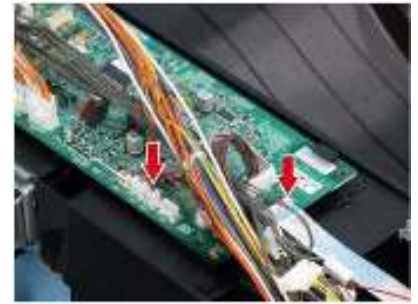
8、原稿扫描部分

注意：拆装下述各部分时，请使用 DSDF 固定夹具，防止拆下 DSDF 中间输送单元后 DSDF 弹起。

注意：更换 DSDF 或 DSDF-CCD 单元时，需要执行扫描特征数据备份 FS-05-3240。

(1) DSDF-CCD 单元

- 1、拆下中间输送单元
- 2、断开扁线连接和其他一个连接



- 3、拆下 DSDF-CCD 单元



注意：不要用弄脏 DSDF-CCD 单元的狭缝玻璃。

注意：DSDF-CCD 单元是精密设备，要防止撞击或震动。

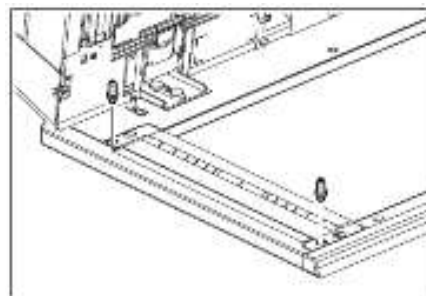


六、相关调整

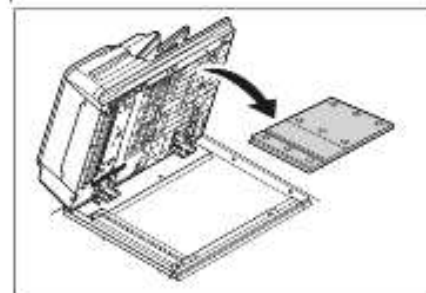
1、DSDF 安装位置的调整

A、安装位置的检查

1、 打开 DSDF，安装两个位置销钉。

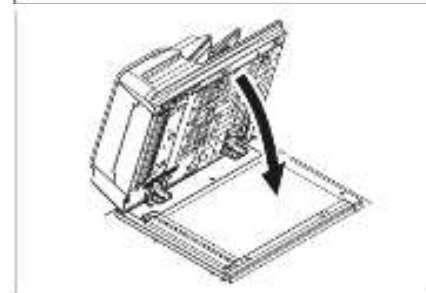


2、 拆下输稿器白垫



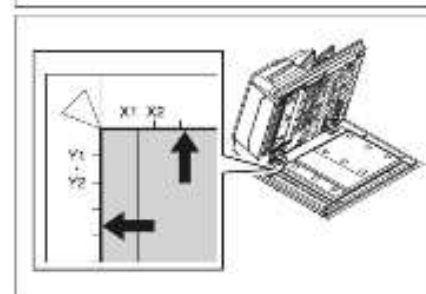
3、 关闭 DSDF，检查 DSDF 的安装位置销钉是否正确对齐销孔内。

如果发现位置不正确，请参考下一节“B、安装位置的调整步骤”进行调整。



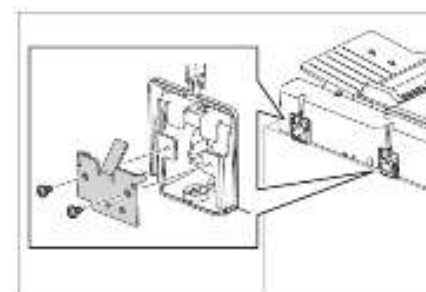
4、 将拆下的输稿器白垫对齐左上角放置，

轻轻关闭 DSDF 后再次打开，检查输稿器白垫是否正确连接

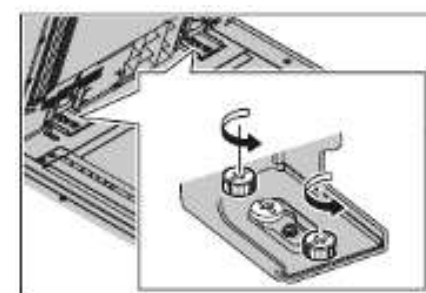


B、安装位置的调整步骤

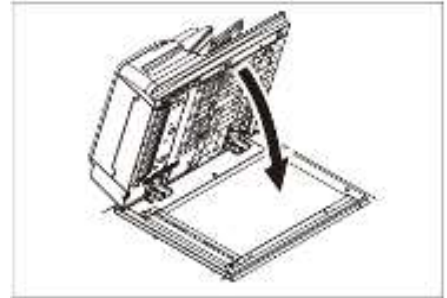
1、 拆下 DSDF 铰链上的支架



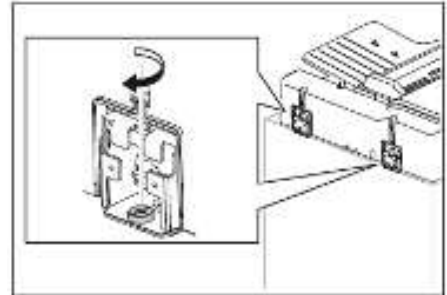
2、 拧松固定螺丝



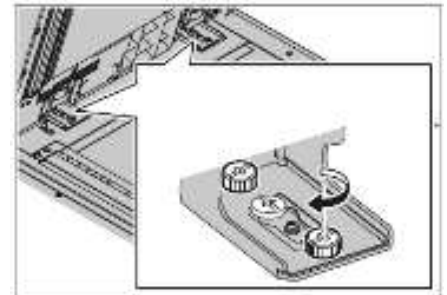
3、对齐两颗定位销的位置，关闭 DSDF，使得定位销进入 DSDF 的销孔。



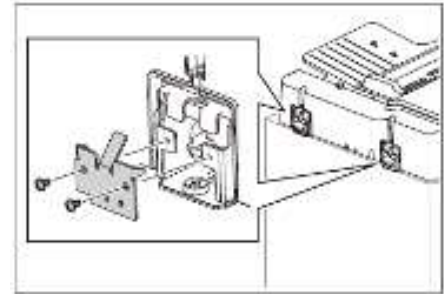
4、拧紧后侧的两颗螺丝



5、拧紧前侧的两颗螺丝

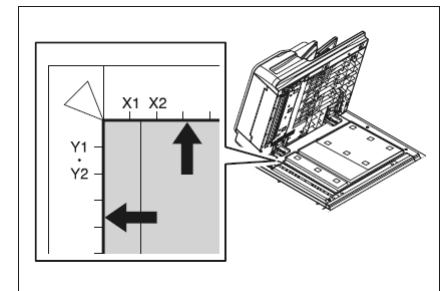


6、安装铰链支架



4、将拆下的输稿器白垫对齐左上角放置，

轻轻关闭 DSDF 后再次打开，检查输稿器白垫是否正确连接



2、DSDF 高度调整

A、DSDF 高度检查

1、关闭 DSDF

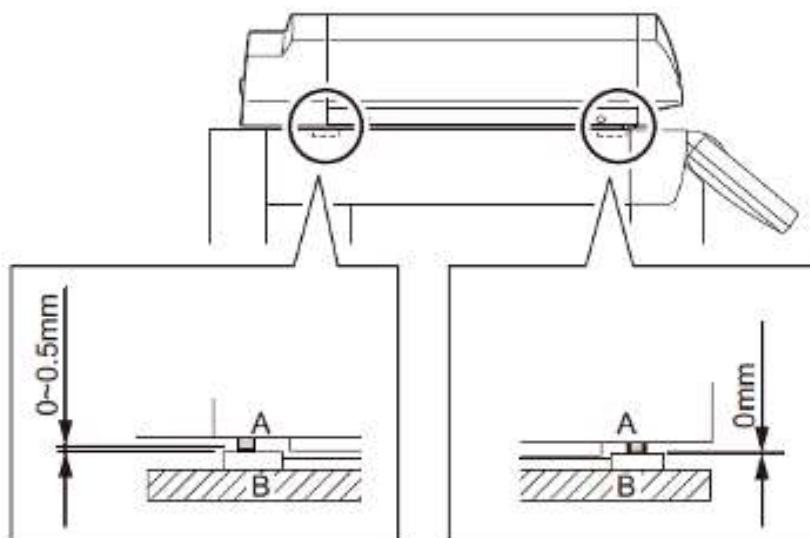
2、FS-03-267 开启曝光灯

3、如下图所示，检查 DSDF 导板支架 A 和盖板表面 B 之间的间隙。如果间隙不在规定的公差范围内，按照后面 DSDF 高度调整步骤进行调整。

公差间隙：

前侧：0~0.5mm

后侧：0mm



B、DSDF 高度调整步骤

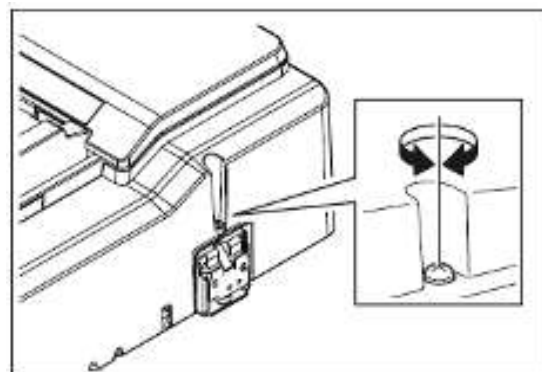
1、关闭 DSDF

2、调整后侧铰链的调整螺丝

- 调整后侧高度时，调整 DSDF 进纸侧的螺丝

顺时针：升高

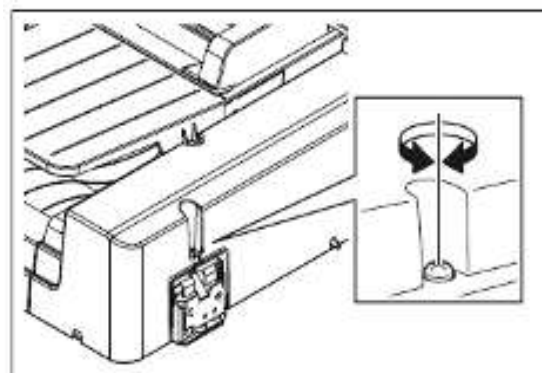
逆时针：下降



- 调整前侧高度时，调整 DSDF 出纸侧的螺丝

顺时针：下降

逆时针：上升



3、DSDF 印品歪斜调整

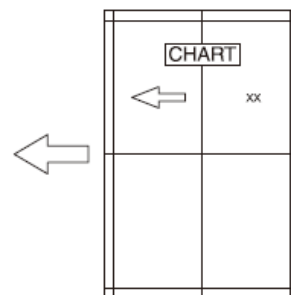
注意：请首先确认 DSDF 正确安装，参考 DSDF 安装位置的调整

A、DSDF 印品歪斜检查

单面复印检查（印品正面图像）

将测试样张图像面朝上，放置在 DSDF 上，选择“单面→单面”进行复印。

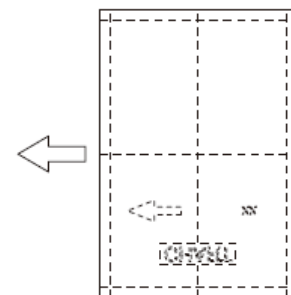
检查印品图像。



双面复印检查（印品背面图像）

将测试样张图像面朝下，放置在 DSDF 上，选择“双面→双面”进行复印。

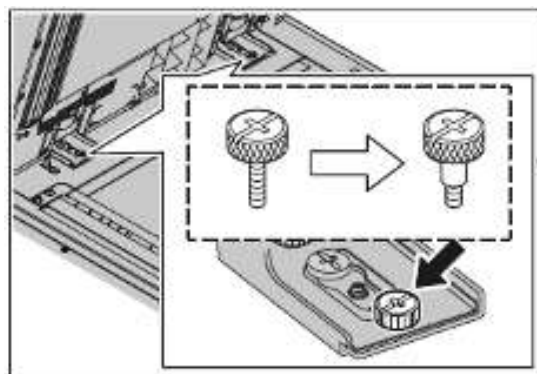
检查印品图像。



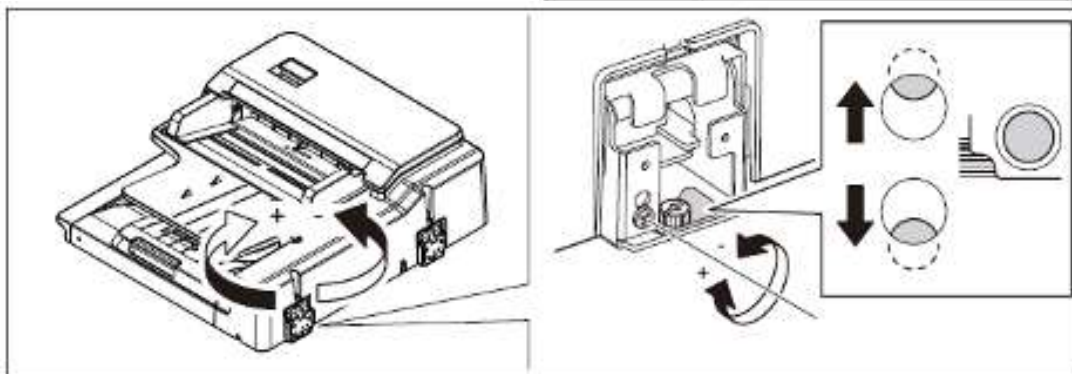
B、DSDF 印品歪斜调整

单面复印检查（印品正面图像）

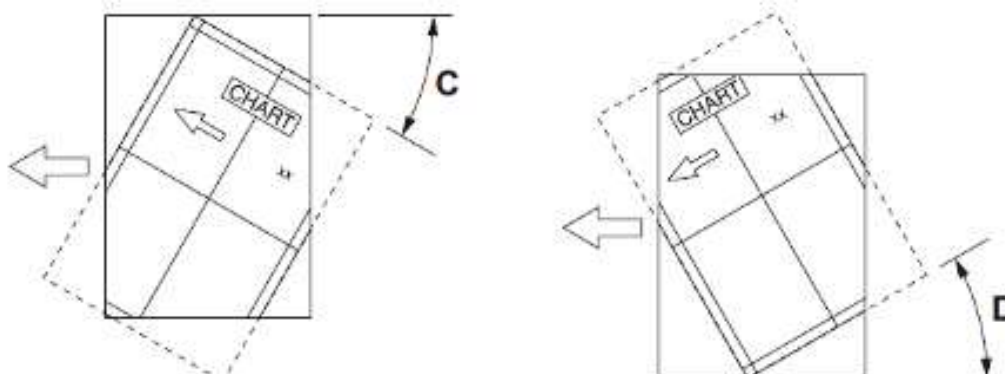
(1)、将 DSDF 支架前侧固定螺丝更换为阶梯螺丝（维修零件）



(2)、检查铰链刻度并调整螺丝

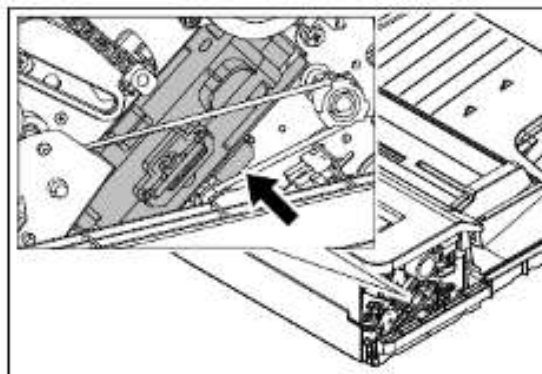


(3)、如果图像歪斜如“C”图，向“-”方向调整。如果图像歪斜如“D”图，向“+”方向调整。

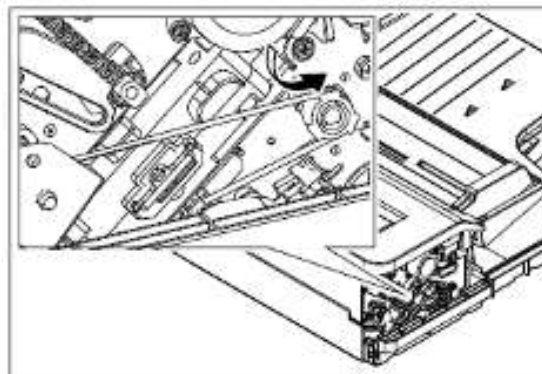


双面复印检查 (印品背面图像)

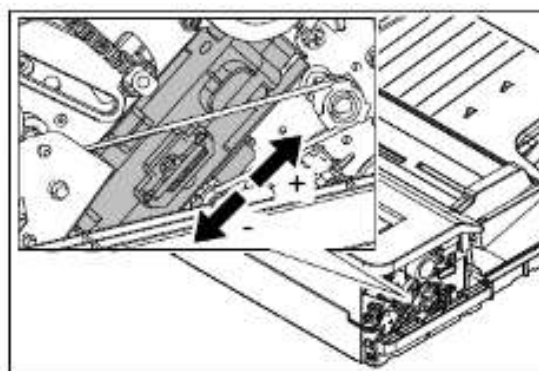
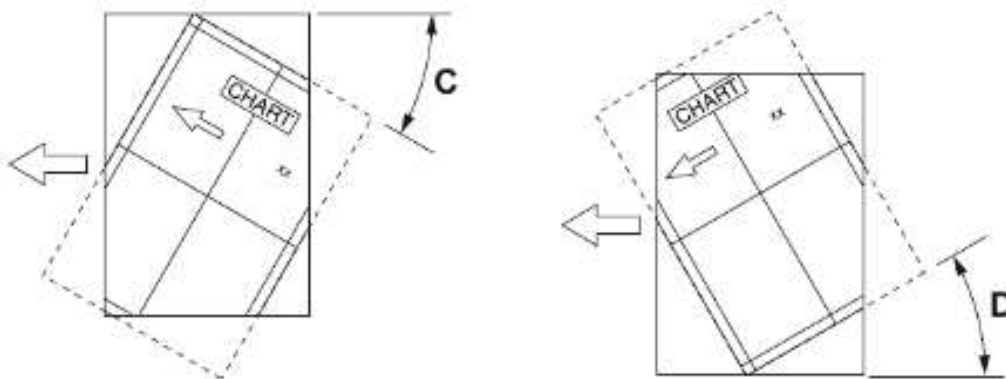
- (1)、拆下 DSDF 前盖板
- (2)、图示位置做好标记



- (3)、拧松一颗螺丝



- (4)、如果图像歪斜如“C”图，向“-”方向调整。如果图像歪斜如“D”图，向“+”方向调整。



- (5)、拧紧步骤(3)中拧松的螺丝。检查图像。
- (6)、安装 DSDF 前盖板。

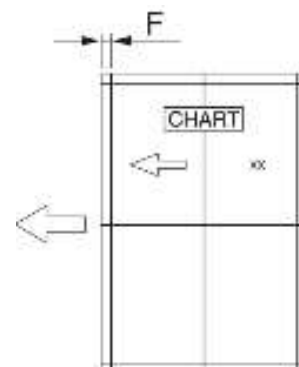
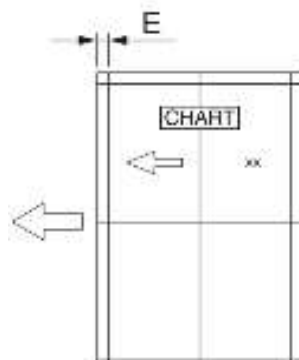
4、DSDF 印品走纸前端位置调整

注意：请首先确认 DSDF 正确安装，参考 DSDF 安装位置及高度的调整

A、DSDF 印品走纸前端位置检查

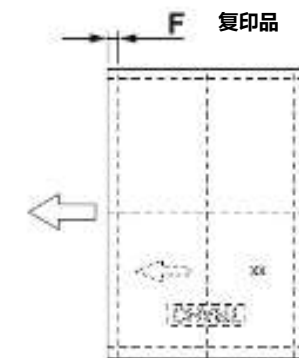
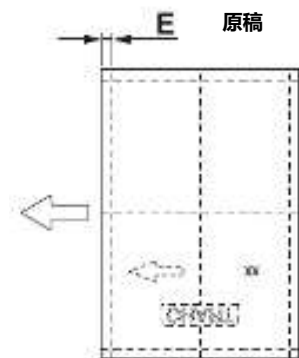
单面复印

- 1、将测试图放在 DSDF 原稿托纸盘上，使图像一面朝上
- 2、选择【单面→单面】，然后按下【开始】键



双面复印

- 1、将测试图放在 DSDF 原稿托纸盘上，使图像一面朝下
- 2、选择【双面→双面】，然后按下【开始】键
- 3、将复印件放在测试图上面，检查复印图像页边距的偏移情况。



B、DSDF 印品走纸前端位置调整步骤

A、单面复印

- 1、FS-05-3044
- 2、输入调整值
 - 若复印图像的页边距 (F) 大于测试图的页边距 (E)：输入小于当前值的一个值。
 - 若复印图像的页边距 (F) 小于测试图的页边距 (E)：输入大于当前值的一个值。
- 3、按下【确定】键

B、双面复印

- 1、FS-05-3045
- 2、输入调整值
 - 若复印图像的页边距 (F) 大于测试图的页边距 (E)：输入小于当前值的一个值。
 - 若复印图像的页边距 (F) 小于测试图的页边距 (E)：输入大于当前值的一个值。
- 3、按下【确定】键。

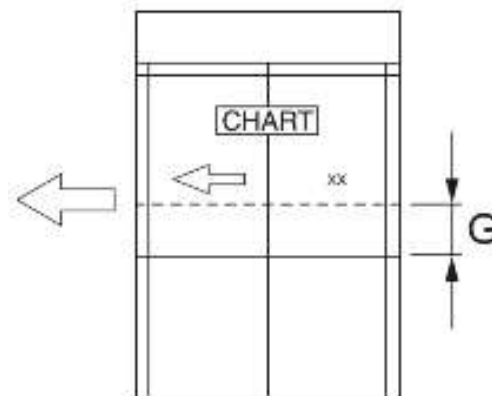
注意：当值改变 1 点，图像移动 0.1mm

5、DSDF 主扫描方向整体偏移调整（图像水平位置调整）

注意：请首先确认 DSDF 正确安装，参考 DSDF 安装位置及高度的调整

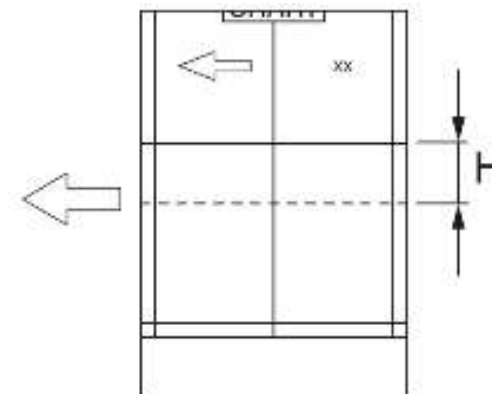
A、DSDF 主扫描方向整体偏移检查

- 1、关闭主电源。
- 2、按照下述步骤将 DSDF 随附的测试图复印一份。
 - （1）、将测试图放在 DSDF 原稿托纸盘上，使图像一面朝上。
 - （2）、按下【开始】键。
- 3、将复印件对折，检查其是否居中。



B、DSDF 主扫描方向整体偏移调整步骤

- 1、FS-05-3043
- 2、输入调整值
 - 若复印图像的中心线靠近设备前侧（图 G）：输入大于当前值的一个值。
 - 若复印图像的中心线靠近设备后侧（图 H）：输入小于当前值的一个值。
- 3、按【确定】键。



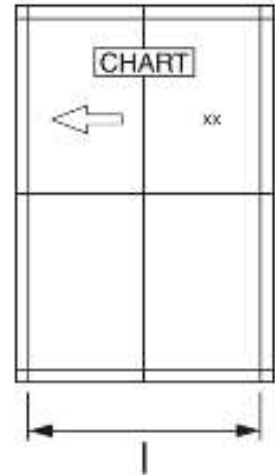
注意：值改变 1 点，中心线移动 0.0423mm

6、DSDF 复印图像倍率的调整

注意：请首先确认 DSDF 正确安装，参考 DSDF 安装位置及高度的调整

A、DSDF 复印图像倍率检查

- 1、关闭主电源。
- 2、按照下述步骤将 DSDF 随附的测试图复印一份
 - (1)、将测试图放在 DSDF 原稿托纸盘上，使图像一面朝上
 - (2)、按下【开始】键
- 3、将复印件放在测试图上面，检查复印的图像尺寸“1”



B、调整步骤

- 1、FS-05-042
- 2、输入调整值
 - 若复印图像的尺寸 (1) 大于测试图尺寸：输入小于当前值的一个值
 - 若复印图像的尺寸 (1) 小于测试图尺寸：输入大于当前值的一个值
- 3、按【确定】键

7、DSDF 读取传感器-1 的调整

A、DSDF 读取传感器-1 自动调整

- (1)、执行 FS-05-3210

注意 1：执行此代码时，确认关闭所有 DSDF 盖板

注意 2：检查没有纸张挡住 DSDF 读取传感器-1 的光路

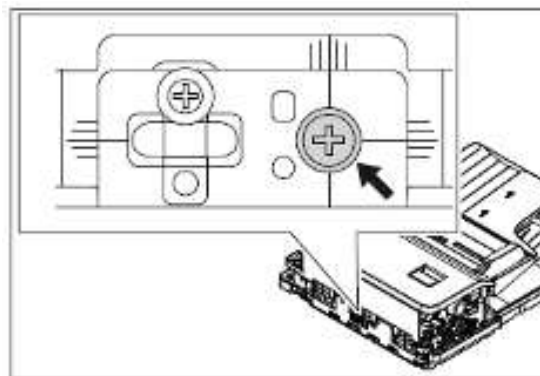
B、DSDF 读取传感器-1 手动调整

注意：当更换或重新安装 DSDF 读取传感器-1 的时候，需要执行手动调整

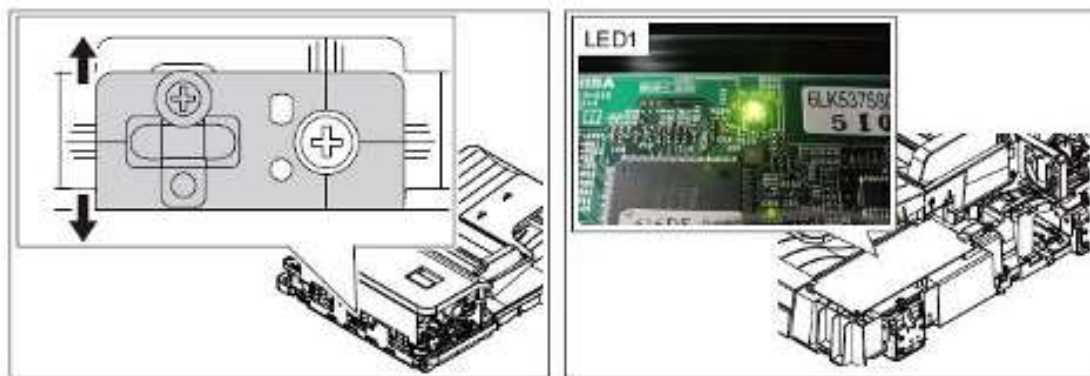
- (1)、拆下 DSDF 左侧盖板
- (2)、关闭原稿卡纸排除盖板，关闭 DSDF。
- (3)、执行 FS-05-3221

注意：步骤 5 之前不要打开 DSDF 卡纸排除盖板，不要打开 DSDF。否则会导致调整值被重置，需要重新从步骤 2 开始调整

- (4)、拧松 1 颗调整螺丝



- (5)、垂直移动调整片。当调整片移动到合适的位置时，DSDF 控制板上的 LED 灯 1 亮起。此位置时，拧紧调整片的螺丝。



- (6)、执行 FS-05-3210。

注意：手动调整后，一定要执行自动调整。

- (7)、关闭电源并安装盖板。

七、线束引脚信息

