

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



空白页

安全和重要警告事项

进行维修工作之前，请仔细阅读以下所述的安全和重要警告事项。

重要注意事项

由于没有经验的人员维修本机可能会带来人身伤害危险并可能损坏本机，柯尼卡美能达商用科技株式会社（以下简称 KMBT）强烈建议所有维修工作都由经过 KMBT 培训的维修技术人员来进行。

本维修手册出版之后，为改进性能，本机可能有所变更。因此，KMBT 不以任何明确或隐含的方式保证本维修手册中所包含信息的完整性和准确性。

当对本维修手册所适用的产品进行维修时，使用本维修手册的用户必须自己承担所有可能的人身伤害或产品损坏的危险。

因此，为正确进行产品的维修保养和控制，无论在技术培训课程或培训之后，在开始维修工作之前请务必仔细阅读本维修手册。

请妥善保管本维修手册，以备将来维修中使用。

危险，警告和注意事项说明

在本维修手册中，“⚠ 危险”，“⚠ 警告”和“⚠ 注意”三种表述以及具有特定含义的符号定义如下。

当维修产品时，必须极其小心地进行有关工作（拆卸，重新装配，调整，维修和维修保养等）。

⚠ 危险：

极有可能导致死亡或严重伤害的行为

⚠ 警告：

有可能导致死亡或严重伤害的行为

⚠ 注意：

有可能导致轻微伤害，中等故障和财产损失的行为

用于安全和重要警告事项的符号定义如下：

 ：维修产品时的注意事项。	 常规 注意事项	 触电危险	 高温
 ：维修产品时的禁止事项。	 常规 禁止事项	 请勿用 湿手触摸	 请勿拆卸
 ：维修产品时的指导说明。	 常规 指导说明	 拔出插头	 接地 / 地线

安全警告

[1] 未经柯尼卡美能达商用科技株式会社授权不得进行改动

柯尼卡美能达品牌的产品以其高稳定性而闻名。这种稳定性是通过高质量的设计和坚实的维修网络来实现的。

产品的设计是一种高度复杂和精细的过程，它必须充分考虑机械，物理，电气等众多方面，旨在获得合适的耐用性和安全性。出于这一原因，未经授权的改动极有可能降低其性能和安全性。因此，严禁进行这种改动。以下列举的要点不能涵盖所有情况，但足可说明本方针的合理性和必要性。

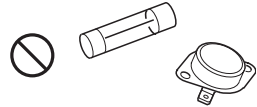
禁止行为

⚠ 危险

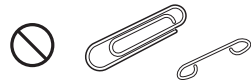
- 使用任何非 KMBT 指定的电缆或电源线。



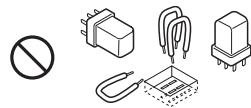
- 使用任何非 KMBT 指定的保险丝或恒温器。安全将得不到保证，并可能导致火灾或受伤的危险。



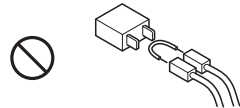
- 使保险丝功能失效或用钢丝，金属夹，焊锡或类似物体短接保险丝的端子。



- 使继电器功能（如在继电器触点之间插入纸张）失效。



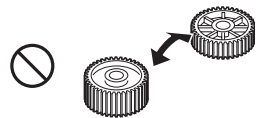
- 使安全功能(联锁,安全电路等)失效.安全将得不到保证,并可能导致火灾或受伤的危险。



- 未经 KMBT 指导对产品进行任何改动。



- 使用任何非 KMBT 指定的零件。



[2] 选择电源插头

在某些国家或地区，随本产品提供的电源插头可能不适合该地区使用的壁式电源插座。在此情况下，用户工程师（以下简称 CE）有义务安装合适的电源插头或电源线组件，将产品与电源连接。

电源插头或电源线组件

⚠ 警告

- 使用满足下列条件的电源线组件：
 - 提供的插头形状适用于壁式电源插座并符合产品额定电压和电流；
 - 插头配有接地的引脚 / 端子；
 - 电源线应为三芯电缆，且具有足够的电流容量；
 - 电源线组件应符合当地的法规要求；

使用不适当的电源线组件可能会导致火灾或触电。

⚠



- 使用满足下列条件的电源插头：
 - 电源插头适用于壁式电源插座并符合产品额定电压和电流；
 - 插头配有接地的引脚 / 端子；
 - 符合当地的法规要求；

若将本产品通过不合适的电源线组件连接到不合适的电源（电压，电流容量，接地），可能会导致火灾或触电。

- 电源线中的导线必须按下列顺序连接到插头的端子：
 - 黑色或棕色 :L(火线)
 - 白色或淡蓝色 :N(零线)
 - 绿色 / 黄色 :PE(地线)

连接错误可能会使本产品中的保护机制失效，并可能导致火灾或触电。

S-3

[3] 进行现场维修时的检查要点

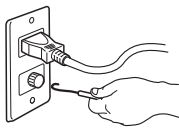
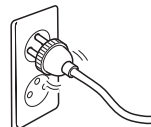
柯尼卡美能达品牌的产品在出厂前都经过全面测试，保证满足所有适用安全标准及保护用户和用户工程师 (CE) 免受人身伤害的危险。但是，在日常使用中，任何电气设备都会遇到零件磨损和最终完全失效的问题。为了维持安全性和可靠性，CE 必须定期进行安全检查。

1. 电源

电源连接

 警告

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 检查主电压是否符合规定。
 连接到电压不符的电源可能会导致火灾或触电。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 将电源插头直接插入到与插头形状相同的壁式电源插座。
 若将本产品通过转接器连接到不合适的电源(电压, 电流容量, 接地), 可能会导致火灾或触电。
 若身边没有适合的壁式电源插座, 建议用户请有资格的电气工程师安装。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 将电源线插入容量大于最大功耗的专用壁式电源插座。
 若壁式电源插座中的电流超过额定值, 则可能会导致火灾。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 若壁式电源插座可连接 2 根或以上的电源线, 则总负荷不得超过电源插座的额定值。
 若壁式电源插座中的电流超过额定值, 则可能会导致火灾。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 请务必将电源线牢固插入壁式电源插座。
 接触不良可能会导致电阻增大, 电源线过热, 甚至会引发火灾。 |
| <ul style="list-style-type: none">• 检查产品是否正确接地。
 如果未接地的产品出现漏电, 则操作产品时可能会触电。
 将电源插头插入到接地的电源插座。 |



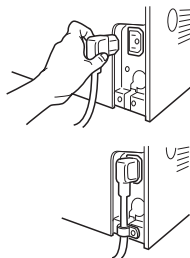
电源插头和导线

警告

- 当使用随产品提供的电源线组件(插口式)时,请确保连接头牢固插入产品的插口。

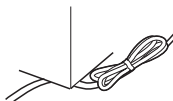
当提供有固定措施时,请用固定夹具正确固定电源线。

如果没有将电源线(插口式)牢固连接到本产品,则接触不良可能会导致电阻增大,电源线过热,甚至引发火灾。



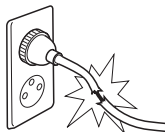
- 检查电源线是否被桌子或类似物等压住或夹住。

这可能会导致电源线过热,甚至会引发火灾。



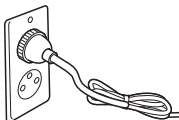
- 检查电源线是否损坏。检查电源线护套是否损坏。

若电源线插头,电源线或护套损坏,请使用 **KMBT** 指定的新电源线(两端分别带有插头和连接器)更换。继续使用损坏的电源线可能会导致火灾或触电。



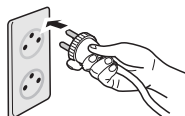
- 不要捆扎电源线或将电源线打结。

这可能会导致电源线过热,甚至会引发火灾。



- 检查电源线插头和壁式电源插座是否积有灰尘。

不清除灰尘继续使用电源线插头和壁式电源插座可能会导致火灾。



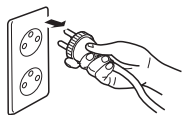
- 请勿用湿手将电源线插头插入壁式电源插座。

否则可能会触电。



- 拔下电源线时要抓住插头部位,而不是电缆部位。

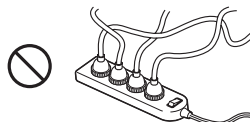
否则电源线可能会被拉断,引起火灾或触电。



接线

⚠ 警告

- 切勿使用多插头转接器将多根电源线插入同一电源插座中。
否则可能会导致火灾。



- 当使用加长电线时，请使用指定产品。
加长线中允许的电流是有限度的，因此使用太长的加长线可能会导致火灾。
请勿使用卷在卷线轴上的加长电缆。否则可能会引起火灾。



2. 安装要求

禁止安装场所

⚠ 警告

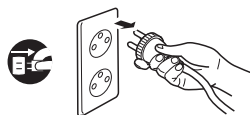
- 请勿将本产品放置在易燃或易挥发物质附近。
否则可能会导致火灾。
- 请勿将本产品置于暴露在水（如雨水）中的位置。
否则可能会导致火灾或触电。



当长时间不使用本产品时

⚠ 警告

- 当长时间（假日等）不使用本产品时，请关闭电源并拔下电源插头。
电源插头或电源插座中积累的灰尘可能会引起火灾。



通风

⚠ 注意

- 操作过程中本机可能会产生臭氧，但不会对人体健康造成危害。

在以下情况下若出现臭氧的异常气味，请对房间通风换气。

- 当在通风不良的室内使用产品时
- 当进行大量复印时
- 当同时使用多台产品时



固定

⚠ 注意

- 请务必锁定轮脚的止动器。

否则，万一发生地震等情况，本机可能会滑动，引起受伤。



维修之前的检查

⚠ 注意

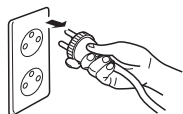
- 进行检查之前，请阅读所有相关资料（维修手册，技术注意事项等），使用指定工具并身穿安全服按照说明的步骤进行检查。请勿进行任何资料中未说明的调整。

若不使用指定的步骤或工具，可能会损坏本产品，导致人身伤害或火灾。



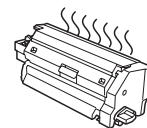
- 进行检查之前，请务必拔下本产品和选购件的电源插头。

电源插头插入壁式电源插座时，即使将电源开关置于关闭位置，某些单元可能仍然带电。可能会导致触电。



- 定影单元周围的部位温度很高。

可能会导致灼伤。



维修之前的检查

⚠ 注意

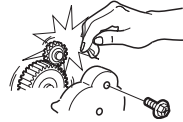
- 运输, 安装和检查机器时需要有人看守机器. 如果无人看守机器的情况不可避免, 则请将突出部分朝向墙壁, 或者采取必要的措施降低危险.
否则用户可能会被机器的突出部分绊倒, 或被电缆缠住摔倒并受伤.



在本产品带电的状态下进行工作

⚠ 警告

- 在本产品带电状态下进行调整或操作检查时, 请务必万分小心.
在外壳被卸下的状态下进行调整或操作检查时, 可能会碰到带电或高压零件, 卷入转动的齿轮或同步带, 导致人身伤害.
- 在外壳被卸下的状态下进行维修时, 请务必万分小心.
在感光鼓单元附近存在高压. 可能会导致触电.
- 如果必须在门打开或外壳被拆下的情况下维修机器, 请务必注意内部部件的运动.
正常受保护的部件可能会造成意外危险.



安全检查要点

⚠ 警告

- 检查外壳和机架是否有锋口, 毛刺或其它损伤.
可能引起用户或 CE 受伤.
- 在机器上安装选购件时, 请注意合作同事的动作.
同事的手指或手可能会被机器和选购件夹住而受伤.



安全检查要点

警告

- 在机器上安装选购件时，请注意机器和选购件之间的间隙。
您的手指或手可能会被机器和选购件夹住而受伤。



- 拆卸用来固定马达、齿轮或其它移动部件的部件时，拆卸单元时，或重新安装此类部件和单元时，请注意移动部件并小心不要掉落任何部件或单元。维修过程中，请为较重的单元提供稳定的支撑。
您可能会因掉落的部件或单元而受伤。



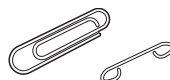
- 检查外壳和机架上是否有锋口，毛刺或损伤。
在使用或维修时这些可能会造成伤害。



- 处理难以看见或较窄的部位时，请小心机架和部件上的锋口和毛刺。
它们可能会使您的手或手指受伤。



- 请勿使金属件如环形针，装订针或螺钉落入产品中。
否则可能会引起内部短路并导致触电或火灾。



- 检查线路是否受到挤压或其它损坏。
否则可能会导致漏电，引起触电或火灾。



- 请小心清除电气零件和电极单元，如充电电晕单元上的所有碳粉残渣和灰尘。
否则可能会导致漏电，引起本产品故障或火灾。



- 检查高压电缆和护套是否存在损坏。
否则可能会导致漏电，引起触电或火灾。



- 检查电极单元如充电电晕单元是否存在劣化或漏电的迹象。
否则可能会导致漏电，引起故障或火灾。



安全检查要点

警告

- 拆卸或调整激光写入单元(P/H单元)时,请务必断开电源线。
否则激光可能会射入眼睛,引起失明。



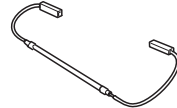
- 请勿打开写入单元的盖板。当将写入单元从指定安装位置移开时,请勿接通电源。
否则激光可能会射入眼睛,引起失明。



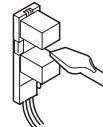
- 当更换锂电池时,请更换为在零件指南手册中指定的新锂电池。请务必按照当局指定的方法处理用过的锂电池。
不正确更换电池可能会引起爆炸。



- 更换使用交流电源的零件(如光学灯,定影灯)后,请务必检查安装状态。
否则可能会导致火灾。



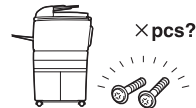
- 检查联锁开关和激活器是否松弛,检查联锁功能是否正常。
如果联锁功能不能正常发挥作用,则当将手伸进本机时(如取出卡纸),可能会触电或受伤。



- 请确保线路不与尖锐的锋口,毛刺或其它尖锐的部分相接触。
否则可能会导致漏电,引起触电或火灾。



- 请确保将安全检查和维修保养时所卸下的所有螺钉,零件,接线和连接器等都重新安装回原位。(特别要注意遗忘的连接头,夹紧的电缆,遗忘的螺钉等)
否则可能会导致本产品故障,触电或火灾。



耗材的操作使用

警告

- 碳粉和载体并非有害物质,但是必须注意不能吸入过量.请勿使这些物质进入到眼睛等,否则可能会引起刺激.

如果这些物质进入眼睛,请立即用大量清水进行冲洗.若症状明显,请即时就医.



- 切勿将用过的碳粉盒和碳粉投进火中.否则,粉尘爆炸可能会引起烧伤.

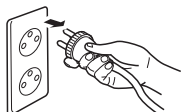


维修材料的操作处理

注意

- 从壁式电源插座上拔下电源线.

感光鼓清洁剂(异丙醇)和辊清洁剂(丙酮)为高可燃物,操作处理时请务必小心.否则可能会导致火灾.



- 在被清洁零件上溶剂残留物未完全蒸发之前,请勿盖上盖板或打开本机电源开关.

否则可能会导致火灾.



- 一次只能使用少量清洁剂,请小心勿使任何液体溅出.若有溅出,请立即擦拭干净.

否则可能会导致火灾.



- 当使用任何溶剂时,请保持室内通风良好.

吸入大量有机溶剂会引起不适.



[4] 激光安全

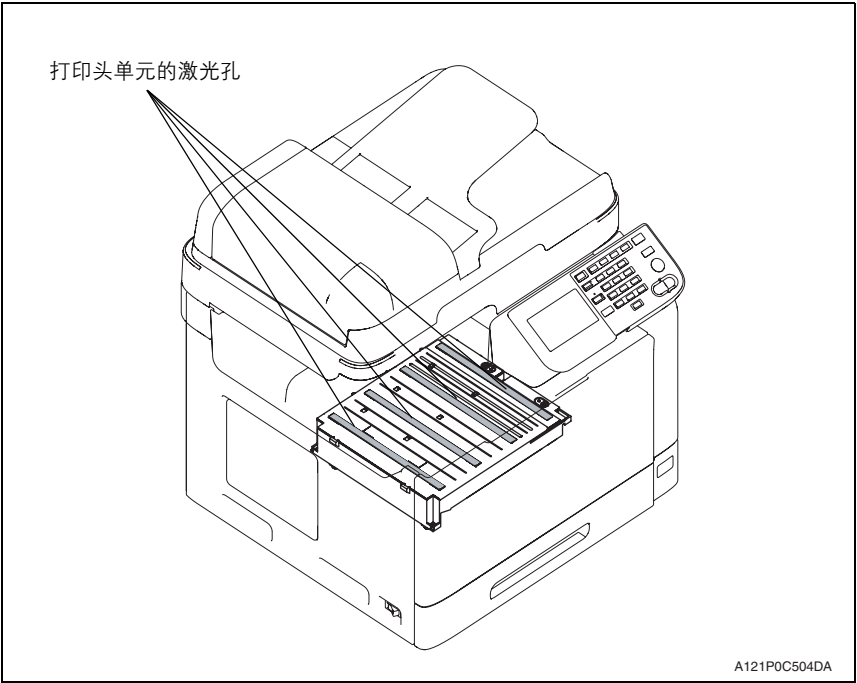
- 这台数字机器经鉴定为 1 类激光产品。根据本手册中的说明维修本机，本机产生的激光不会导致任何危险。

4.1 内部激光辐射

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	15 mW
最大平均辐射功率 (*)	11.2 μW
波长	770 - 800 nm

* 打印头单元的激光孔

- 本机采用的是 3B 类激光二极管，它发射不可见激光束。激光二极管和扫描多棱镜集成在打印头单元中。
- 该打印头单元不属现场维修项目。因此，在任何情况下均不应该打开打印头单元。



美国和加拿大
(CDRH 规定)

- 根据 1990 年颁布的《食品、药品和化妆品法案》中的 "放射性标准", 经鉴定本机属于 1 类激光产品。在美国市场销售的激光产品必须符合该规定的要求, 并且需要向美国卫生和公共服务部 (DHHS) 下属的美国食品和药品管理局下的设备和放射性卫生中心 (CDRH) 备案。这意味着该设备不会产生有害的激光辐射。
- 第 S-16 页上所示的标签表明该设备符合 CDRH 规定的要求, 在美国市场销售的激光产品上必须粘贴此标签。

注意

- 不按本手册规定进行控制, 调整或操作可能会将您置于有害辐射的危险之下。

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	15 mW
波长	770 - 800 nm

所有地区

注意

- 不按本手册规定进行控制, 调整或操作可能会将您置于有害辐射的危险之下。

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	15 mW
波长	770 - 800 nm

丹麦

ADVARSEL

- **Usynlig laserstråling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling. Klasse 1 laser produkt der opfylder IEC60825-1 sikkerheds kravene.**

halvlederlaser	
Laserdiodens højeste styrke	15 mW
bølgelængden	770 - 800 nm

芬兰, 瑞典

**LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT**

VAROITUS!

- Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle laser-säteilylle.

puolijohdelaser	
Laserdiodin suurin teho	15 mW
aallonpituus	770 - 800 nm

VARNING!

- Om apparaten används på annat sätt än i denna bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.

halvledarlaser	
Den maximala effekten för laserdioden	15 mW
våglängden	770 - 800 nm

VARO!

- Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle laser-säteilylle. Älä katso säteeseen.

VARNING!

- Osynlig laserstrålning när denna del är öppnad och spärren är urkopplad. Betrakta ej strålen.

挪威

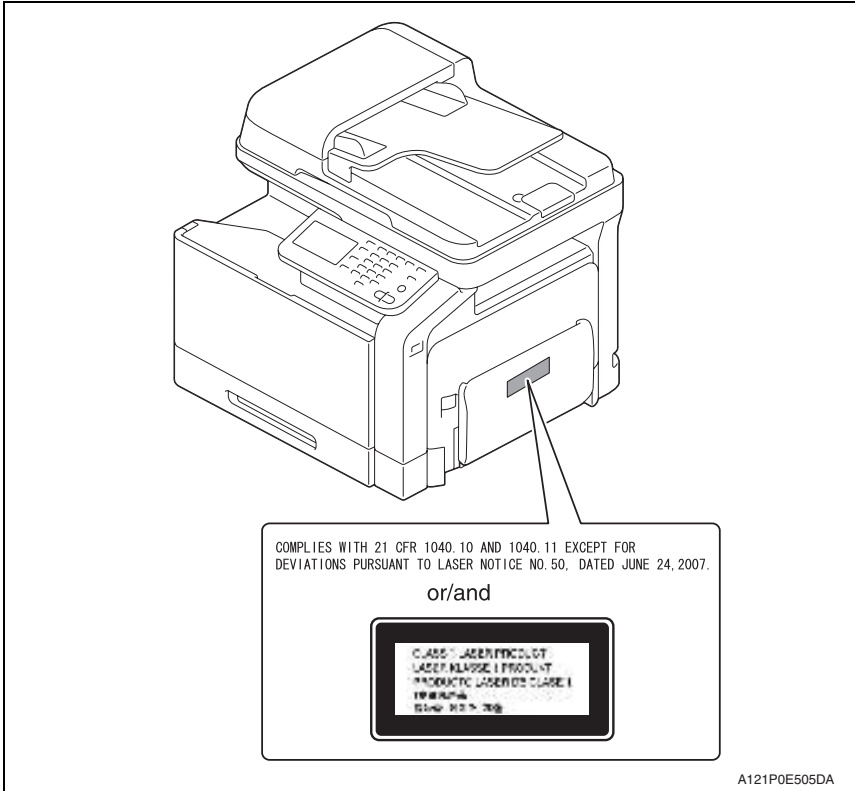
ADVERSEL

- Dersom apparatet brukes på annen måte enn spesifisert i denne bruksanvisning, kan brukeren utsettes for usynlig laserstrålning, som overskrider grensen for laser klass 1.

halvleder laser	
Maksimal effekt till laserdioden	15 mW
bølgelengde	770 - 800 nm

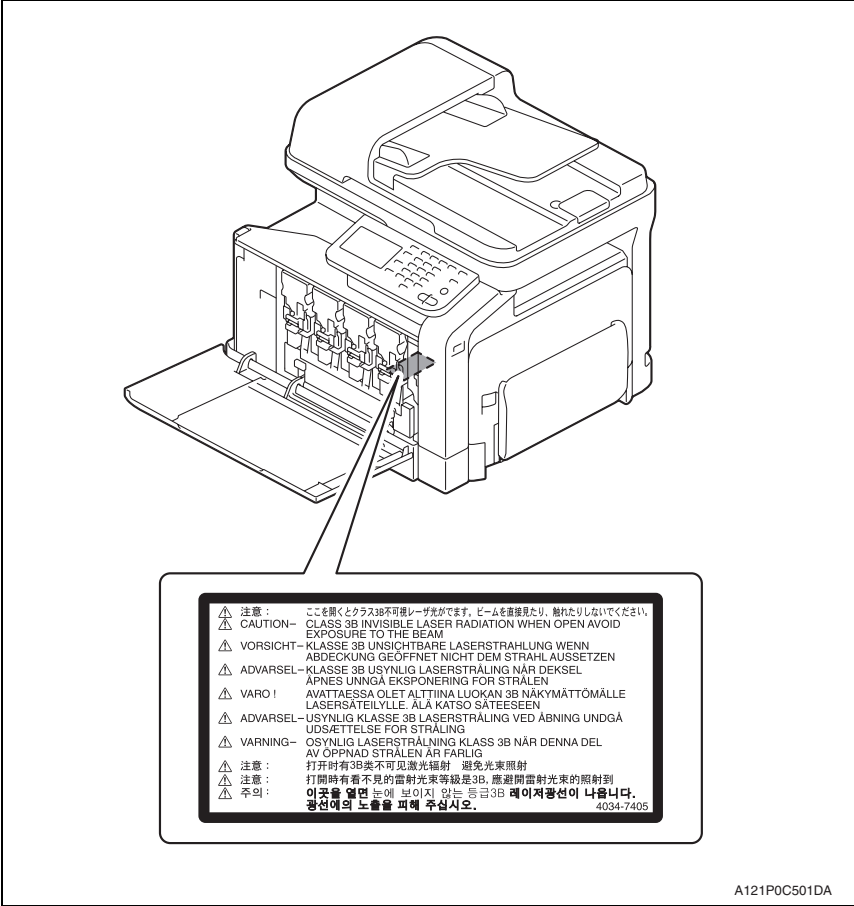
4.2 激光安全标签

- 激光安全标签粘贴在机器内侧，如下图所示。



4.3 激光注意标签

- 激光注意标签粘贴在机器外侧，如下图所示。



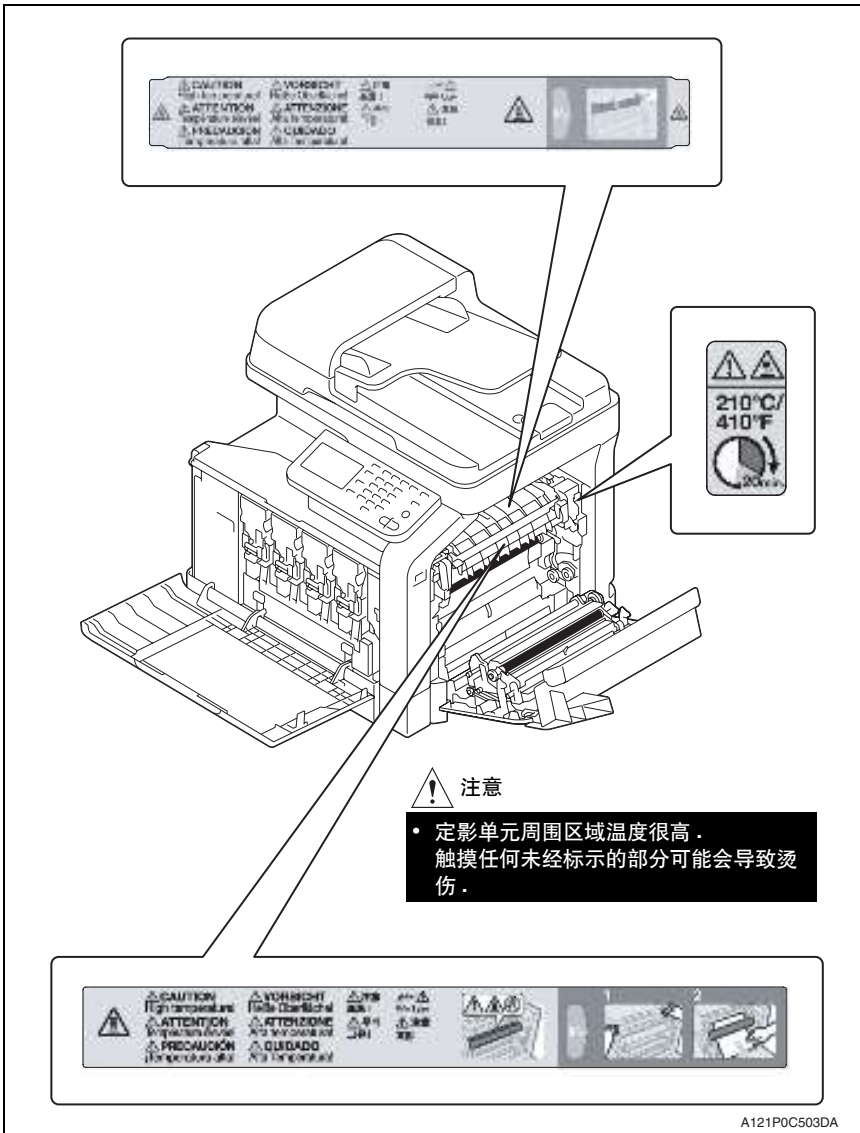
4.4 处理激光设备的注意事项

- 需要使用防激光护目镜时，请选择镜片符合上述规格的护目镜。
- 需要在激光束路径内执行拆卸作业（如在打印头和PC感光鼓附近）时，请务必首先关闭打印机电源。
- 如果需要带电作业，请取下手表和戒指并且佩戴防激光护目镜。
- 在激光束路径内使用高反射率的工具非常危险。在用户现场使用此类工具时，应格外小心。

机器上的警告标识

在机器的内外部分贴有以下注意标签。

在这些区域执行维修保养，修理或调整时，应格外小心，以免被灼伤和触电。





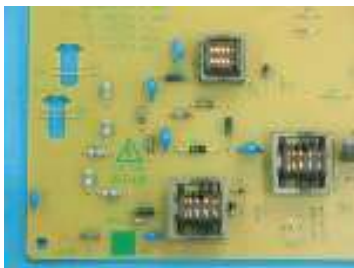
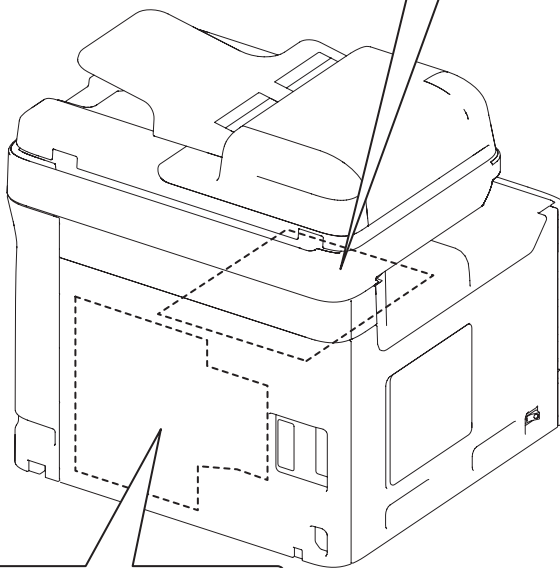
高压

- 此区域会产生高压。
在电源打开时，请小心不要触摸此处，
以免触电。



触电危险

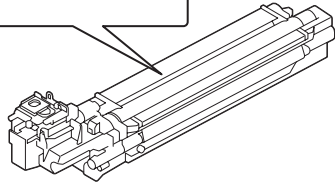
- 为了避免触电，关闭电源开关后9分钟之内，请勿触摸直流电源。



高压

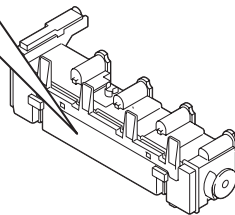
- 此区域会产生高压。
在电源打开时，请小心不要触摸此处，
以免触电。

A121P0C506DA



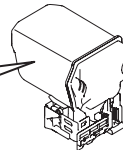
警告

- 请勿焚烧旧的成像单元。
从火焰中飞溅出的碳粉十分危险。



警告

- 请勿焚烧旧的废碳粉瓶。
从火焰中飞溅出的碳粉十分危险。



警告

- 请勿焚烧旧的碳粉盒。
从火焰中飞溅出的碳粉十分危险。

A0VDP0C504DA

注意：

- 如果您触摸了有注意标签提醒您不要触摸的任何区域，您可能会烫伤或受伤。请勿撕下注意标签。若注意标签脱落，污损而无法看清，请更换新的注意标签。

出现事故时采取的措施

1. 如果发生事故，首先得到通知的分销商必须立即采取紧急措施向受到影响的人员提供援助，并防止事故损失进一步扩大。
2. 如果收到用户的严重事故报告，必须迅速执行现场评估并通知 **KMBT**。
3. 为了确定事故的原因，必须根据 **KMBT** 的指示说明，通过直接的现场检查记录情况和材料。
4. 有关严重事故的报告和措施，请遵循各分销商制定的规程。

本维修手册的组成部分

本维修手册分为 " 操作原理 " 和 " 现场维修 " 这两部分来介绍主机及其对应的选购件。

操作原理部分提供的信息旨在使 CE 对产品有个全面的了解,它对每项功能的目标和作用,电气系统和机械系统之间的关系以及每个部件的运行时序进行了大致的描述。

现场维修部分提供 CE 在现场 (或客户处) 所需的信息,它对维修日程表及其详情,维修保养步骤,每项调节的目标和作用,错误代码以及补充信息进行了大致的描述。

每个部分的基本结构如下。但是,以下结构可能并不适用于某些选购件。

< 操作原理部分 >

概述:	说明系统配置,产品规格,单元配置以及纸张路径
组成 / 操作:	说明各单元的配置,操作系统以及控制系统

< 现场维修部分 >

概述:	说明系统配置和产品规格
维修保养:	说明维修日程表,维修保养步骤,维修工具,主要零件的拆卸 / 重新安装方法以及固件版本升级方法等
调整 / 设置:	说明效用模式,维修模式和机械调整等
故障排除:	说明卡纸代码和错误代码列表及其解决措施等
附录:	包括零件布局图,连接器布局图,时序图,整体布局图。

本维修手册中使用的符号

A. 产品名称

本手册按照以下方式说明各产品：

(1) bizhub C35	主机
(2) Microsoft Windows NT 4.0:	Windows NT 4.0 或 Windows NT
Microsoft Windows 2000:	Windows 2000
Microsoft Windows XP:	Windows XP
Microsoft Windows Vista:	Windows Vista
Microsoft Windows 7:	Windows 7
结合上述操作系统进行说明：	Windows NT 4.0/2000
	Windows NT/2000/XP/Vista/7

B. 商标名称

本手册中所述的公司名称和产品名称均为其所属公司的商标或注册商标。

C. FD 方向

- 如果纸张的长边与 FD 方向平行,这称为短边进纸.FD 方向与短边进纸垂直的进纸方式称为长边进纸。
- 通过在纸张尺寸上标上[S(短边进纸的缩写)]来说明短边进纸.没有为长边进纸附加特别的符号。
当某种尺寸只能采用短边进纸方式时,将不会在纸张尺寸上加上[S].

< 符号示例 >

纸张尺寸	FD 方向	符号
A4	长边进纸	A4
	短边进纸	A4S
A3	短边进纸	A3



KONICA MINOLTA

维修手册

操作原理

bizhub c35 

主机

修订记录

本维修手册出版之后，由于性能改进各部分和机构可能会发生变化。因此，本维修手册某些记载说明可能会与实际机器不完全一致。

如果本维修手册的记载说明出现任何变化，将根据需要发行修订版并注明修订标记。

修订标记：

- 为了明确指示被修订的部分，在被修订部分的左边将标注 。
 中的数字表示已经修订的次数。
- 为了明确指示被修订的页面，在对应页的页码处将标注 。
 中的数字表示已经修订的次数。

注

页面中标注的修订标记仅限最新修订标记，旧的标记将被删除。

- 当版本 2.0 中修订的页面在版本 3.0 中发生更改时：
仅显示版本 3.0 的修订标记，而版本 2.0 的修订标记将被删除。
- 当版本 2.0 中修订的页面在版本 3.0 中未发生更改时：
仍然保留版本 2.0 的修订标记。

2010/07	1.0	—	第一版发行
日期	维修手册版本	修订标记	修订说明

目录

bizhub C35 主机

概述

1. 系统配置	1
2. 产品规格	2
2.1 传真规格	5
3. 各部配置	6
4. 纸张路径	7

组成 / 操作

5. 整体组成	9
5.1 控制块状图	9
5.2 图像生成处理	10
5.3 主机通电时的时序图	11
6. 接口部	12
6.1 组成	12
7. 扫描器部	13
7.1 组成	13
7.2 驱动	14
7.3 操作	15
7.3.1 电源开启时	15
7.3.2 按下开始键时的控制	16
8. 写入部	17
8.1 组成	17
8.2 操作	18
8.2.1 概述	18
8.2.2 激光曝光处理	18
8.2.3 激光发射时序	19
8.2.4 激光发射区域	19
8.2.5 主扫描缩放调整	20
8.2.6 图像处理	20
9. 碳粉供应部	21
9.1 组成	21
9.2 驱动	22
9.3 操作	23
9.3.1 碳粉收集口挡板机构	23
9.3.2 碳粉补充机构	24

9.3.3	碳粉补充控制	25
9.3.4	碳粉盒检测	26
9.3.5	碳粉消耗率检测	27
9.3.6	碳粉使用寿命检测	27
9.3.7	碳粉即将耗尽状况检测	27
9.3.8	碳粉耗尽状况检测	27
9.3.9	单色打印	27
10.	成像单元部 (整体组成)	28
10.1	组成	28
10.2	操作	29
10.2.1	成像单元检测	29
10.2.2	成像单元消耗率检测	29
10.2.3	成像单元使用寿命检测	29
11.	成像单元部 (光电导体)	30
11.1	组成	30
11.2	驱动	31
11.3	操作	31
11.3.1	光电导体驱动机构	31
12.	成像单元部 (充电电晕)	32
12.1	组成	32
12.2	驱动	32
12.3	操作	33
12.3.1	充电辊	33
12.3.2	清洁辊	33
13.	成像单元部 (显影)	34
13.1	组成	34
13.2	驱动	35
13.3	操作	36
13.3.1	碳粉流向	36
13.3.2	显影系统	38
13.3.3	清洁机构	39
13.3.4	碳粉收集口挡板机构	39
13.3.5	图像处理	39
14.	转印部 (第一转印)	40
14.1	组成	40
14.2	驱动	40
14.3	操作	41
14.3.1	第一转印输出控制	41
14.3.2	第一转印辊加压 / 缩回控制	42

14.3.3	转印带清洁机构	44
14.3.4	第一转印带反转控制	45
14.3.5	碳粉收集口挡板机构	45
15.	转印部 (第二转印)	46
15.1	组成	46
15.2	驱动	47
15.3	操作	47
15.3.1	第二转印辊加压机构	47
15.3.2	第二转印电压控制	49
15.3.3	第二转印电压设定控制 (ATVC: 自动转印电压控制)	49
15.3.4	第二转印辊清洁控制	49
16.	废碳粉收集部	50
16.1	组成	50
16.2	驱动	51
16.3	操作	52
16.3.1	碳粉在成像单元部的流向	52
16.3.2	转印带单元部 / 第二转印部中的废碳粉流向	53
16.3.3	碳粉收集口挡板机构	53
16.3.4	废碳粉瓶到位检测机构	54
16.3.5	废碳粉瓶中的废碳粉流向	54
16.3.6	废碳粉即将满状况检测控制	55
16.3.7	废碳粉已满状况检测控制	55
17.	进纸部 (纸盒 1)	56
17.1	组成	56
17.2	驱动	57
17.3	操作	58
17.3.1	纸张提升板机构	58
17.3.2	纸张分离机构	58
17.3.3	进纸控制	59
17.3.4	缺纸状况检测控制	59
18.	进纸部 (纸盒 2)	60
18.1	组成	60
18.2	驱动	61
18.3	操作	62
18.3.1	纸张提升板机构	62
18.3.2	纸张分离机构	63
18.3.3	进纸控制	63
18.3.4	缺纸状况检测控制	64
18.3.5	纸盒打开 / 关闭检测控制	64

18.3.6	卡纸检测控制	64
19.	传输部 (IDC 传感器)	65
19.1	组成	65
19.1.1	驱动	66
19.2	操作	66
19.2.1	碳粉浓度检测控制	66
19.2.2	IDC 传感器校准控制	67
19.2.3	IDC 传感器盖板打开 / 关闭机构	67
19.2.4	图像处理	67
20.	传输部 (对位辊)	68
20.1	组成	68
20.2	驱动	68
20.3	操作	69
20.3.1	传输速度控制	69
20.3.2	对位辊控制	69
20.3.3	形成于对位辊之前的波幅控制	70
20.3.4	纸张消电	70
20.3.5	纸张尺寸错误检测控制	71
20.3.6	温度 / 湿度传感器	71
21.	定影部	72
21.1	组成	72
21.2	驱动	73
21.3	操作	74
21.3.1	定影辊驱动控制	74
21.3.2	定影温度控制	75
21.3.3	防止温度异常	77
21.3.4	定影速度控制	78
21.3.5	定影单元新物件检测	78
22.	双面器部	79
22.1	组成	79
22.2	驱动	80
22.3	操作	81
22.3.1	纸张传送控制	81
22.3.2	双面打印控制	82
23.	出纸部	86
23.1	组成	86
23.2	驱动	87
23.3	操作	88
23.3.1	传送控制	88

23.3.2 纸张已满检测 90

24. 图像稳定控制..... 91

24.1 概述 91

24.2 操作序列 92

24.2.1 简化校正控制 92

24.2.2 完整校正控制 93

24.2.3 单独对位控制 93

24.3 控制说明 94

24.3.1 简化校正控制 94

24.3.2 完整校正控制 95

24.3.3 单独对位控制 95

24.4 执行时序 96

24.4.1 预驱动操作 96

24.4.2 打印周期期间和之后 96

24.4.3 选择了 AIDC 模式时 96

25. 电源部 97

25.1 主电源开关打开时通电的部件 97

25.1.1 配置 97

25.1.2 操作 97

26. 风扇控制..... 98

26.1 配置 98

26.2 操作 99

26.2.1 功能 99

26.2.2 风扇控制 99

27. 自动输稿器部..... 100

27.1 组成 100

27.2 驱动 101

27.3 操作 102

27.3.1 文档进纸机构 102

27.3.2 文档分离机构 103

27.3.3 文档传送机构 104

27.3.4 文档出纸机构 104

27.3.5 翻转 / 出纸切换机构 105

27.4 纸张路径 106

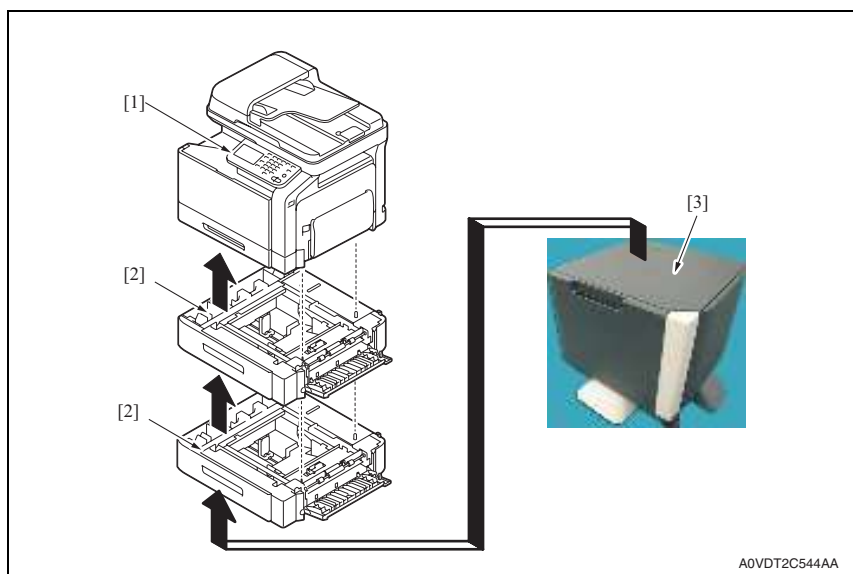
27.4.1 单面模式..... 106

27.4.2 双面模式..... 107

空白页

概述

1. 系统配置



[1] bizhub C35

[2] PF-P08(下位进纸单元)

[3] DK-P01(工作台)*

*: 北美 / 欧洲地区于当地采购 .

2. 产品规格

A. 类型

类型	台式直列全彩 A4 激光打印机
打印系统	半导体激光器以及将静电图像转印至普通纸
曝光系统	4 个激光二极管和 1 个多棱镜
PC 感光鼓类型	OPC(有机光电导体)
光电导体清洁	刮板清洁系统
扫描分辨率	600 × 1200, 600 × 600 dpi, 600 × 300 dpi
复印分辨率	600 × 600 dpi (× 3 位)*
进纸系统	纸盒 1:100 张 纸盒 2:250 张 纸盒 3:500 张 (选购件)
显影系统	单组份显影系统
充电系统	充电辊系统
图像转印系统	中间转印带系统
纸张分离系统	曲率分离 + 消电系统
定影系统	带定影
出纸系统	正面朝下 (出纸盘容量 :200 张 (A4S/LetterS))

*: 仅限打印

B. 功能

预热时间	开启电源至就绪 : 平均 45 秒或以下 (开启电源至就绪, 环境温度为 23 °C/73.4 °F, 额定电源电压)
处理速度	185 mm/ 秒 (普通纸) 92.5 mm/ 秒 (厚纸 1/2, 信封, 明信片, 标签纸)
首张出纸时间	12.9 秒或以下 (A4S/LetterS, 普通纸)

C. 纸张

类型		纸张来源 (最大纸盒容量)	
		纸盒 1	纸盒 2
纸张类型	普通纸 (60 至 90 g/m²;16 至 24 lb)	100 张	250 张
	厚纸 1(91 至 150 g/m²)	20 张	-
	厚纸 2(151 至 210 g/m²)		
	标签纸		
	信笺		
	光泽纸 1(100 至 128 g/m²)		
	光泽纸 2(129 至 158 g/m²)		
	明信片		
	信封	10 张	
纸张尺寸	宽度	92 至 216 mm* (3.6 至 8.5 inch)	92 至 216 mm (3.6 至 8.5 inch)
	长度	148 至 356 mm* (5.8 至 14.0 inch)	148 至 356 mm (5.8 至 14.0 inch)

*: 如果宽度设为 210 mm 至 216 mm, 则最大长度为 279.6 mm.

D. 维修保养

机器使用寿命	400,000 张打印件或 5 年, 以先到者为准
--------	---------------------------

E. 机器规格

电源要求	电压 :	AC 100V, 120 V, 220 至 240 V
	频率 :	50 至 60 Hz
最大功耗	1,200 W 或更低 (100 V, 120 V) 1,100W 或更低 (110 V) 1,300 W 或更低 (127 V,220-240 V)	
尺寸	530(宽) × 508(深) × 550(高)mm 20.87(宽) × 20.00(深) × 21.65(高)inch	
重量	34.6 kg (76.28 lb) 或以下 (不含耗材) 39.0 kg (85.98 lb) 或以下 (含耗材)	
运行噪声	待机期间 :39 dB(A) 或更低 打印期间 :55.0 dB(A) 或更低 复印期间 :57.0 dB(A) 或更低	

F. 操作环境

温度	10 °C 至 30 °C / 50 °F 至 86 °F(每小时波动 10 °C / 18 °F 或更低)
湿度	15% 至 85%(每小时波动 10% 或更低)

G. 打印功能

类型	内置打印控制器
RAM	1.5 GB
硬盘	120 GB(与主机共享)
接口	兼容 USB 2.0(高速),10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet
打印速度	30 页 / 分钟 (A4S, 单面打印, 普通纸) 31.6 页 / 分钟 (LetterS, 单面打印, 普通纸) 15 页 / 分钟 (A4S, 单面打印, 厚纸) 15.8 页 / 分钟 (LetterS, 单面打印, 厚纸)
打印机语言	PostScript3 (3016) PCL 5e/c6 (XL3.0) XPS (Version1.0) PDF Direct Printing (Version 1.7) JPEG/TIFF/XPS Direct Print
打印分辨率	600 × 600 dpi
打印机字体	PCL (), Postscript3 ()
支持的计算机	Windows Server 2003 / Server 2008 Server 2003 x64 Edition / Server 2008 x64 Edition Netware 4 / 5 / 6 Windows 2000 (ServicePack4) / XP (ServicePack2 或更高版本) / Vista (ServicePack1) / XP x64 Edition / Vista x64 Edition Macintosh OS X (10.2.8 / 10.3.9 / 10.4 / 10.5) Linux SUSE Linux Enterprise Desktop 10 (CUPS 版本 1.1.23) Red Hat Enterprise Linux 5 Desktop (CUPS 版本 1.2.4)
打印驱动程序	PCL6 Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 打印驱动程序 Windows XP / Server 2003 /Vista / Server 2008 x64 Edition 打印驱动程序 用于单色打印的 Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 打印驱动程序 用于单色打印的 Windows XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 x64 Edition 打印驱动程序 Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista /Server 2008 通用驱动程序 Windows XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 x64 Edition 通用驱动程序 PostScript Level3 Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 打印驱动程序 Windows XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 x64 Edition 打印驱动程序 Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista /Server 2008 通用驱动程序 Windows XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 x64 Edition 通用驱动程序 Macintosh OS X (10.2.8/10.3.9/10.4/10.5) 打印驱动程序 Macintosh OS X (10.2.8/10.3.9/10.4/10.5) 单色打印 Linux 打印驱动程序 (用于 CUPS 的 PPD) XPS Windows Vista / Server 2008 XPS FULL 驱动程序 Raster Windows 2000 / XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 PC 传真驱动程序 Windows XP / Server 2003 / Vista / Server 2008 x64 Edition PC 传真驱动程序

注

- 规格若有变更,恕不另行通知。

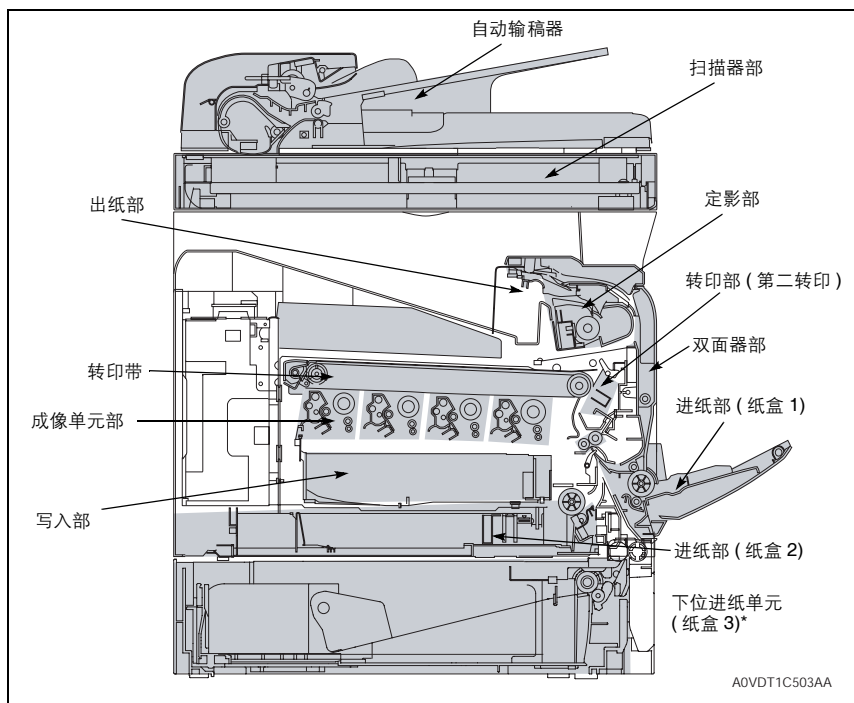
2.1 传真规格

分辨率	标准 (203 dpi × 98 dpi)	
	精细 (203 dpi × 196 dpi)	
	超精细 (203 dpi × 392 dpi)	
半色调等级	标准 / 精细 / 超精细 标准半色调 / 精细半色调 / 超精细半色调	
自动缩小	接收	支持
	发送	支持
兼容性	ECM/Super G3	
调制解调器速率	V.34(最大为 33.6 Kbps)	
发送速度	3 秒 / 页 (调制解调器速率为 V.34 时)	
压缩	MH/MR/MMR/JBIG	
接收内存	6 MB 用于传真 RX(约 250 页),(包含在 32 MB NAND 闪存中)	
远程设置	可通过电话线和 USB 设置	
纸张尺寸	A4S,LegalS,LetterS	
纸张类型	普通纸,再生纸	
功能	快速拨号	220
	群组拨号	20 个组 (每个组有 50 个目的站)
	广播	最多可广播 255 个站 . (快速拨号为 220 个站,全位拨号为 16 个站)
	其它支持的功能	定时传送,地址簿,实时时钟,自动重拨,缩小/分割,平滑处理

bizhub C35

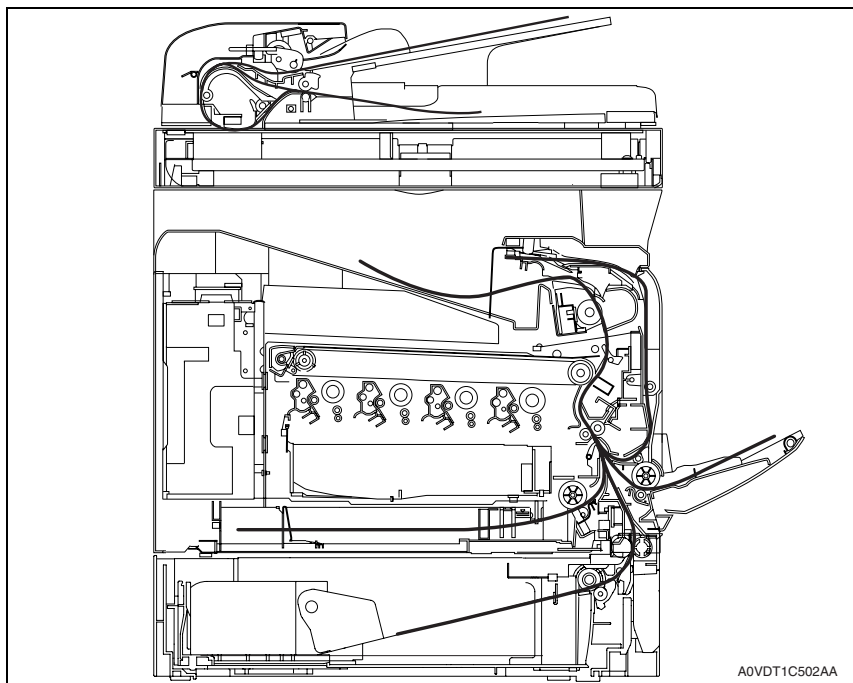
概述

3. 各部配置



*: 选购件

4. 纸张路径

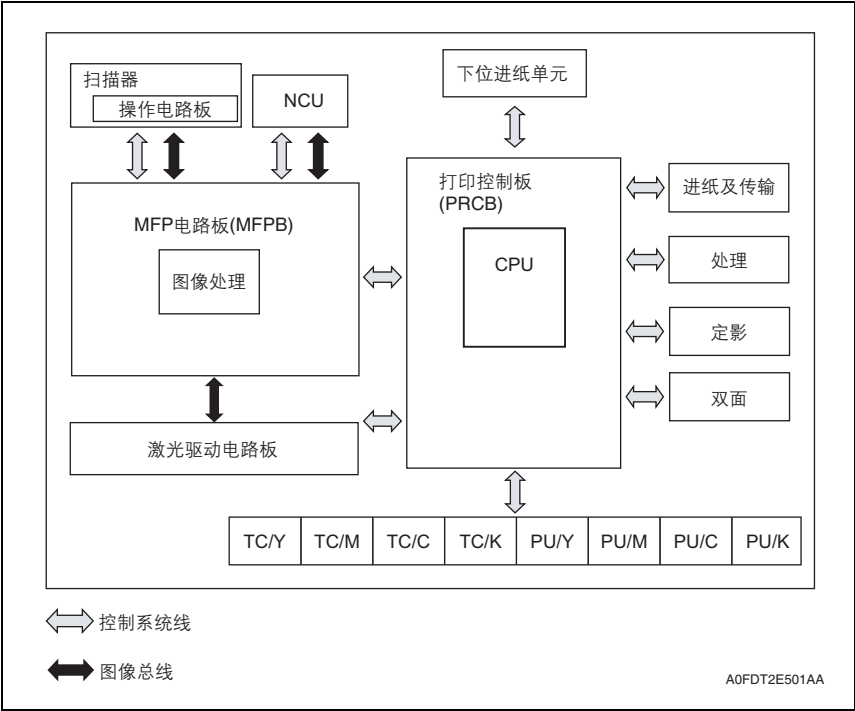


空白页

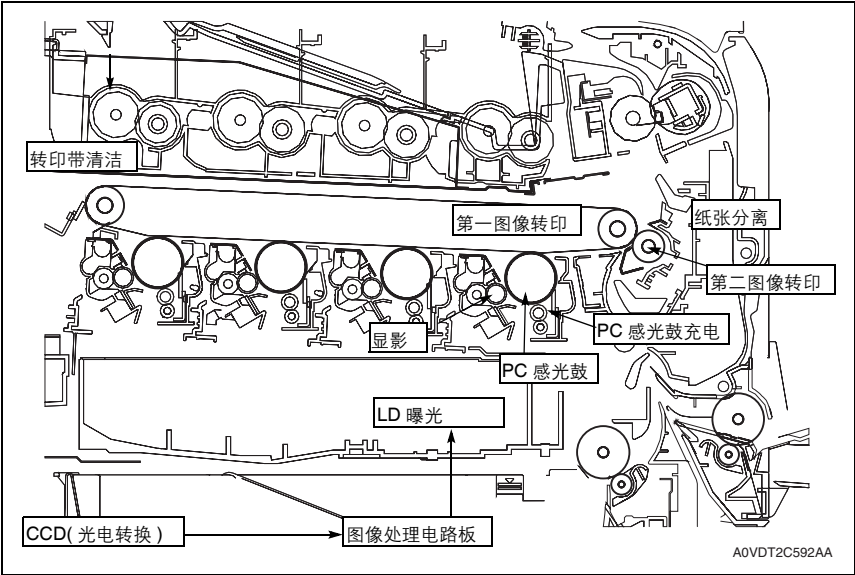
组成 / 操作

5. 整体组成

5.1 控制块状图

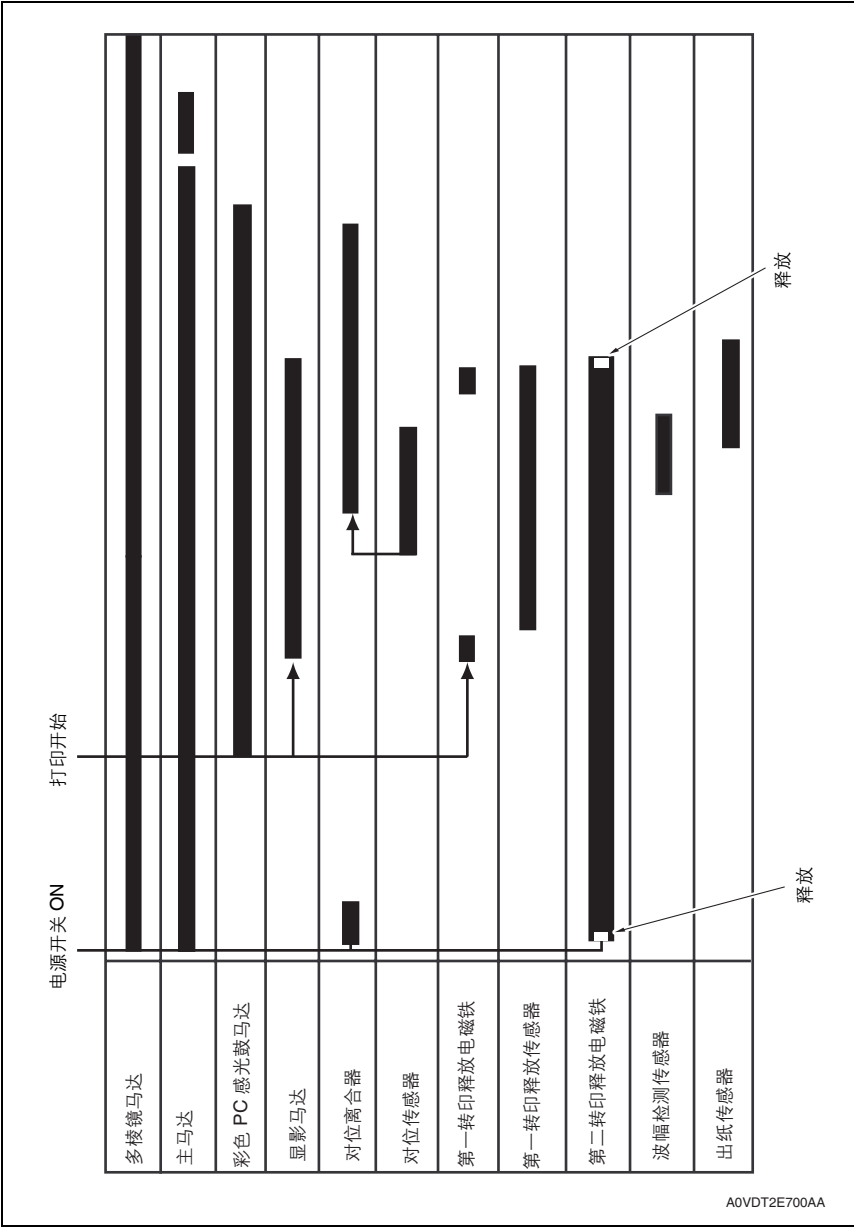


5.2 图像生成处理



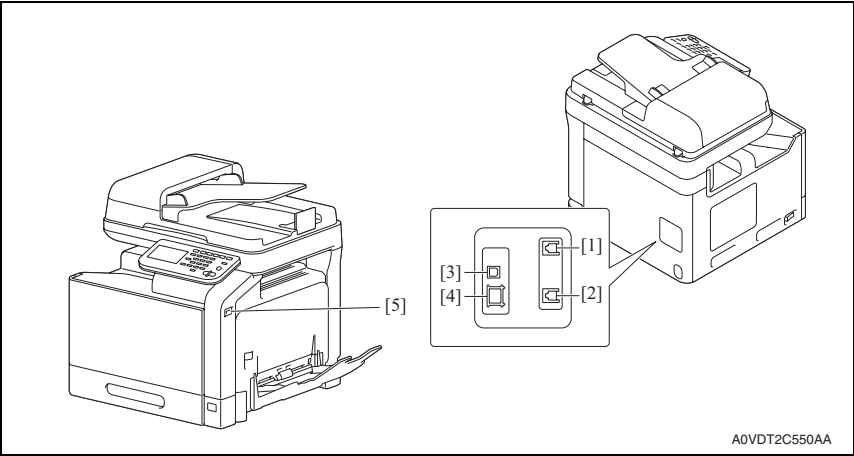
[1]	CCD(光电转换)	• 机器通过 CCD 将从原稿表面反射回来的光线转换为对应的电信号并且将该电信号发送至图像处理电路板。
[2]	图像处理电路板	• 根据发送至此电路板的图像信号控制激光强度。
[3]	PC 感光鼓	• 投射到 PC 感光鼓表面上的原稿图像变为对应的静电潜像。
[4]	PC 感光鼓充电	• 对光电导体施加 DC(-) 电荷。
[5]	LD 曝光	• PC 感光鼓的表面受激光照射，由此形成静电潜像。
[6]	显影	• 在碳粉仓内经过搅拌并带上负电荷的碳粉被吸附到 PC 感光鼓表面形成的静电潜像上。由此形成可见的显影图像。
[7]	第一图像转印	• 转印带的背面施加了 DC 正电压，以使每个 PC 感光鼓(Y,M,C 和 K)表面上的可见的显影图像被转印至转印带上。
[8]	第二图像转印	• 纸张背面施加了 DC 正电压，以使转印带表面上的可见的显影图像被转印至纸上。
[9]	纸张分离	• 经过第二转印过程之后的纸张上的电荷已被消除，因此可正确地从转印带上分离。
[10]	转印带清洁	• 转印带表面残留的碳粉被刮除。
[11]	PC 感光鼓清洁	• PC 感光鼓表面残留的碳粉被刮除。

5.3 主机通电时的时序图



6. 接口部

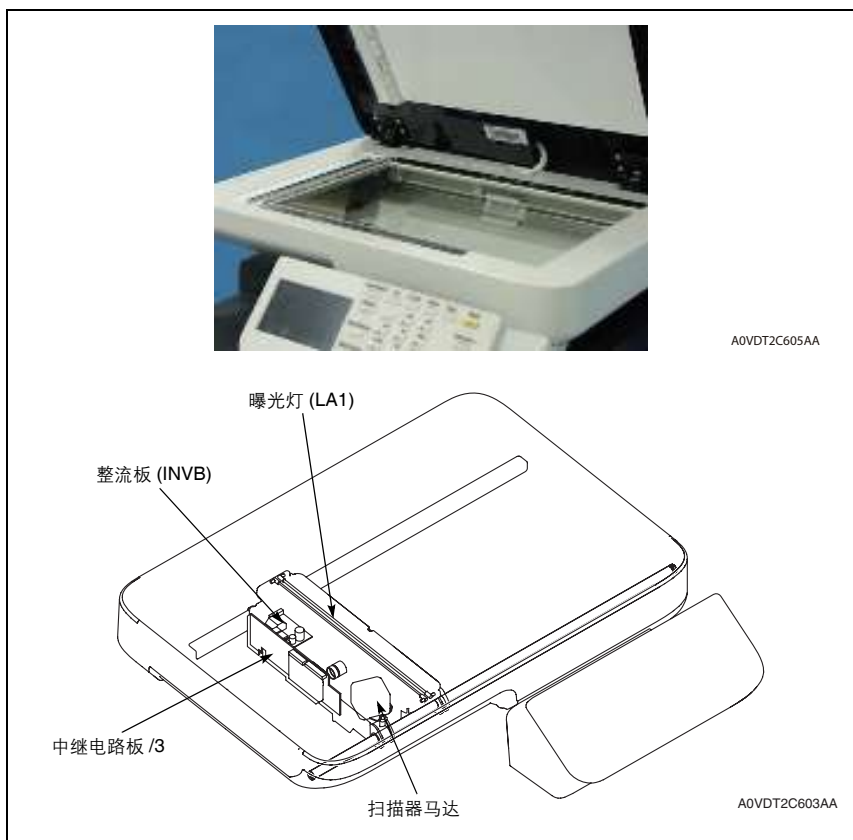
6.1 组成



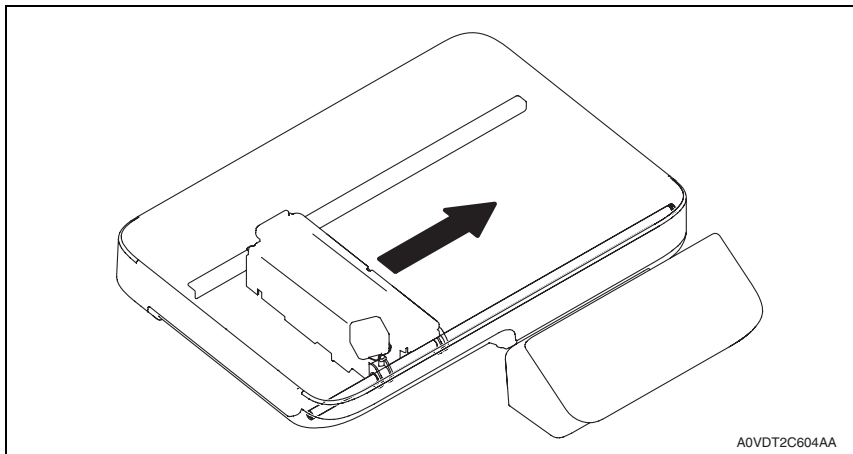
编号	类型	用途
[1]	LINE(电话线) 插口	用于线路连接
[2]	TEL(电话) 插口	用于电话连接
[3]	USB 端口	用来连接 PC 和主机
[4]	10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Ethernet 接口端口	用于网络
[5]	USB HOST 端口	用于 USB 设备的连接

7. 扫描器部

7.1 组成



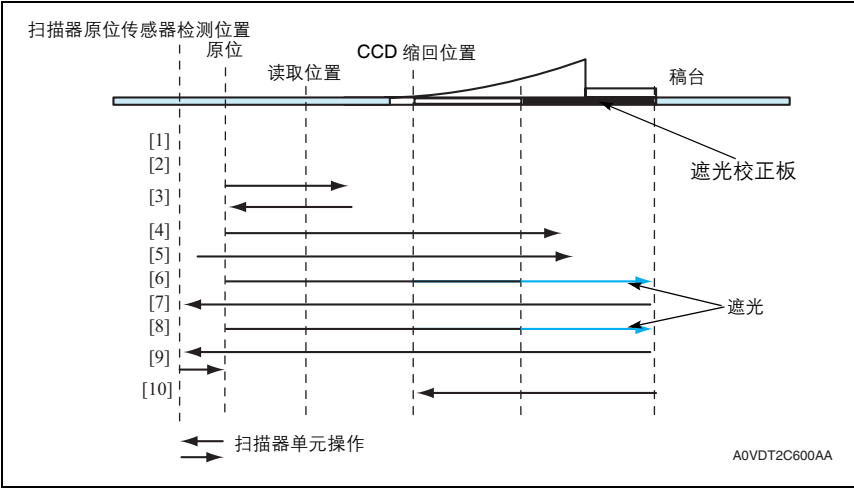
7.2 驱动



7.3 操作

7.3.1 电源开启时

- 1. 要确定扫描器单元的位置，扫描器单元会一直移动直至扫描器原位传感器被激活。
- 2. 当扫描器原位传感器被激活时，扫描器马达反转以将扫描器单元移至原位。
- 3. 扫描器单元移动以检查它并未被锁定。
- 4. 扫描器单元移至遮光校正板的位置，并且检测出遮光校正位置。
- 5. 扫描器单元移动直至扫描器原位传感器被激活。此时，会测量遮光校正位置和扫描器原位传感器之间的距离（马达脉冲），并会参考扫描器原位传感器计算每个读取位置。
- 6. 扫描器单元移至遮光位置，并进行遮光校正（CCD 增益 / 偏移调整）。
- 7. 扫描器单元移动直至扫描器原位传感器被激活。
- 8. 扫描器单元移至遮光位置，并进行遮光校正（读取遮光校正板数据）。
- 9. 扫描器单元移动直至扫描器原位传感器被激活，然后到达原位（如果 ADF 下降）。
- 10. 扫描器单元移动直至扫描器原位传感器被激活，然后停止在 CCD 缩回位置（如果 ADF 上升）。

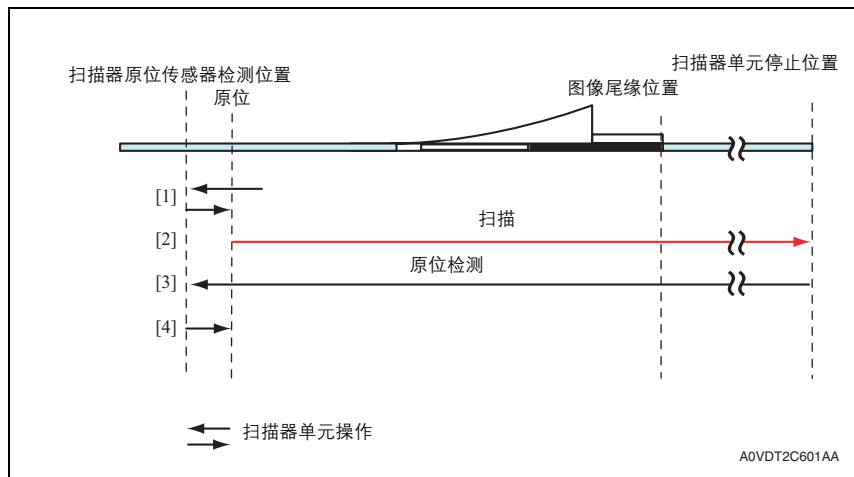


7.3.2 按下开始键时的控制

A. 原稿扫描模式

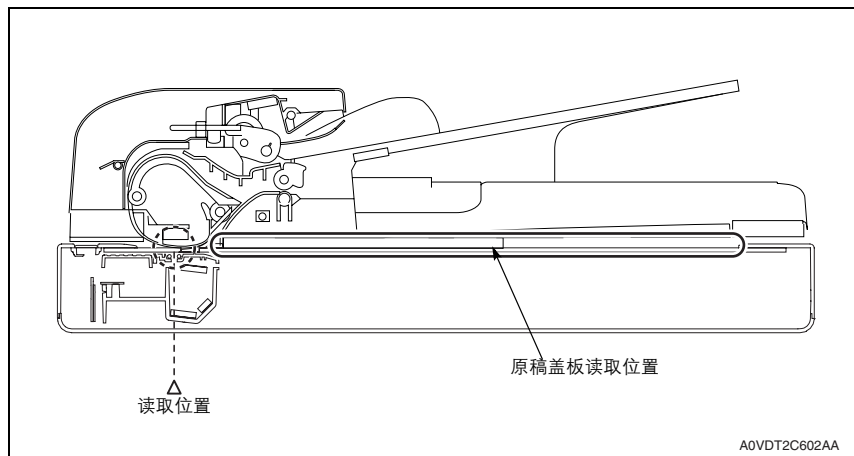
(1) 原稿盖板模式

1. 扫描器单元移至扫描器原位传感器检测位置，然后到达原位。
2. 扫描器单元开始从图像尾缘位置读取原稿。
3. 完成读取后，扫描器单元移至扫描器原位传感器检测位置。
4. 扫描器单元再次移动以检测原位。



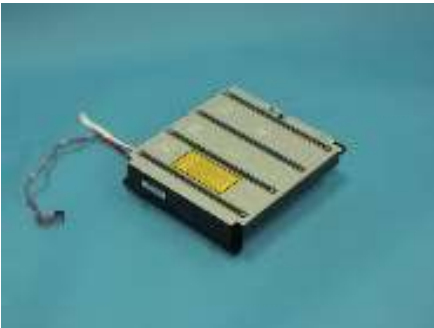
(2) DF 模式

- 输稿器输送的原稿将在 DF 稿台处被读取。扫描器单元将移动至读取位置，然后停止。

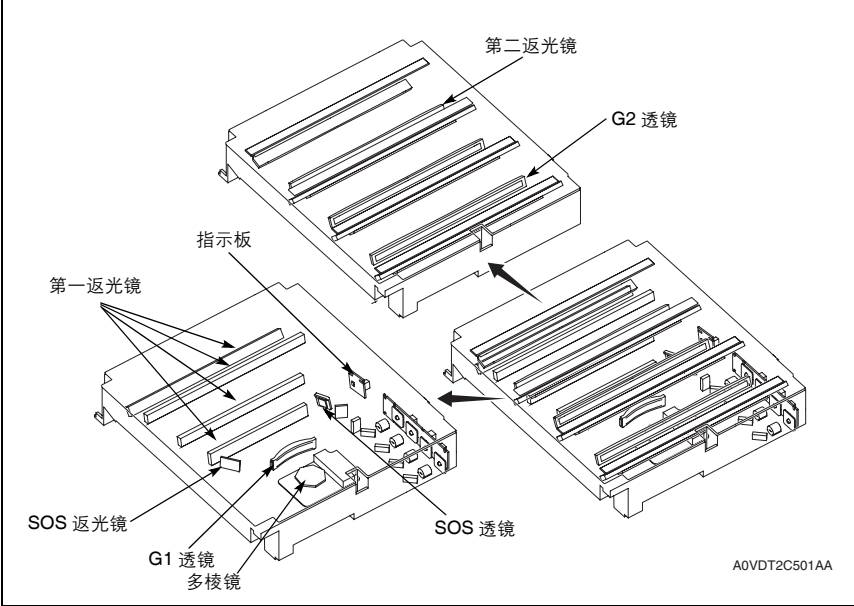


8. 写入部

8.1 组成



A0VDT2C636AA



A0VDT2C501AA

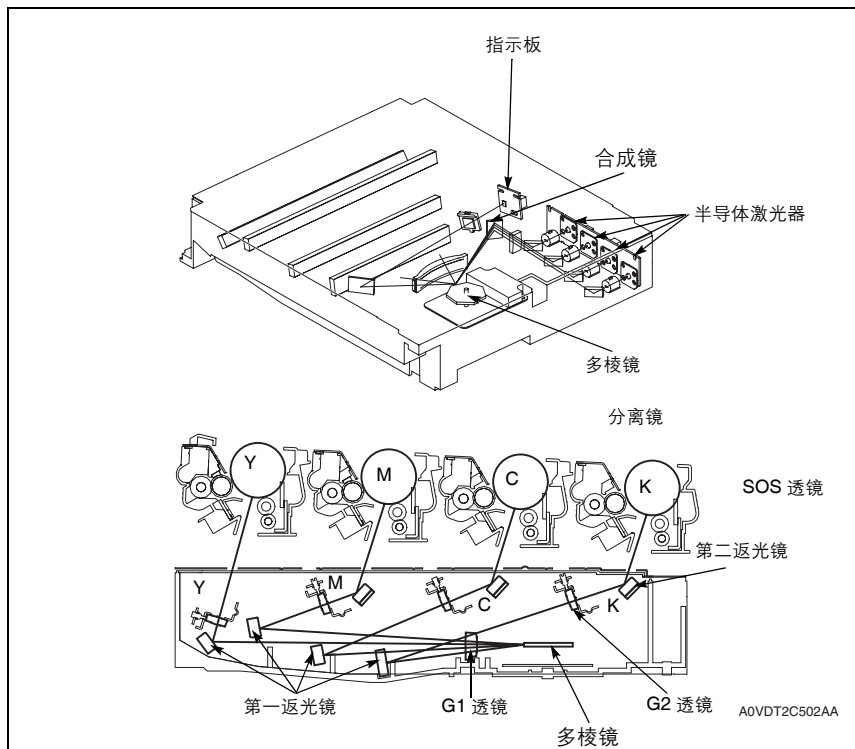
8.2 操作

8.2.1 概述

- 配有四个半导体激光器，针对四个不同的颜色。单一多棱镜马达用于执行扫描动作。
- 用激光照射各光电导体，以便在其上形成静电潜像。

8.2.2 激光曝光处理

1. 各个半导体激光器 /Y,M,C 和 K 发出的激光通过合成镜反射至多棱镜。
2. 由于各色激光的入射角度不同，多棱镜反射各色激光的角度也不同。
3. 在激光抵达各返光镜之前，G1 镜头会校正激光各色的集中角度。
4. 各色激光通过第一返光镜，G2 镜头和第二返光镜集中在光电导体的表面上。



8.2.3 激光发射时序

- 打印周期开始后,在经过一段既定的时间后,检测到就绪信号时,MFP 电路板会输出激光器 ON 信号.
- 激光器 ON 信号触发激光,通过多棱镜,G1 镜头,分离镜(K)和 SOS 镜头照射到指示板.此时会生成 SOS 信号.
- 此 SOS(扫描开始)信号会统一在每个主扫描行进行激光辐照的时间.
- SOS 信号只从 K 激光中产生.对于其它颜色,参照 K 决定发射时序.

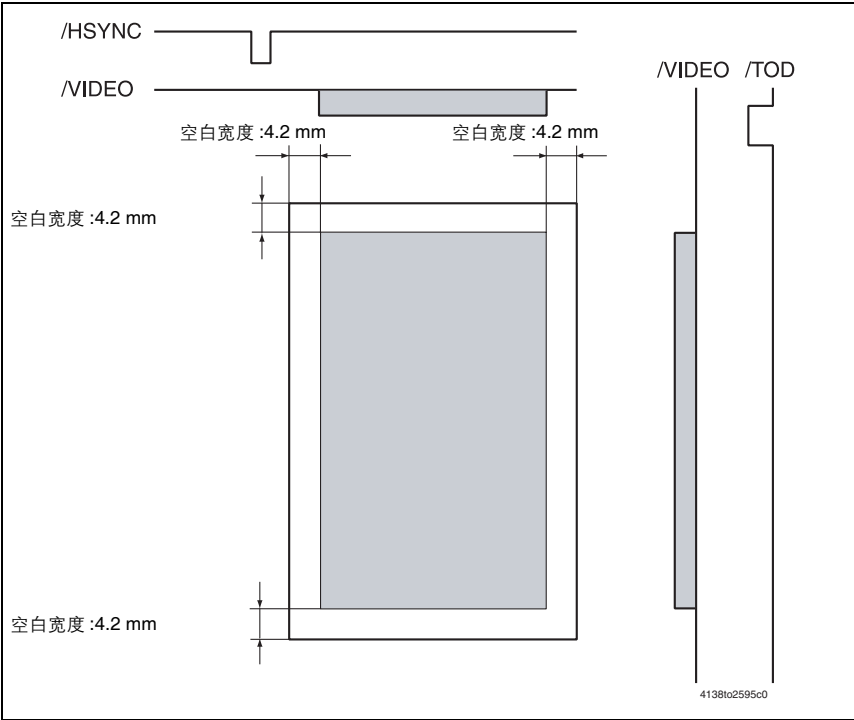
8.2.4 激光发射区域

A. 主扫描方向 (FD)

- FD 方向上的打印开始位置由 MFP 电路板输出的 FD 打印开始信号(HSYNC)和纸张宽度决定.
- 激光发射区域由纸张尺寸决定.但是,在纸张的两个边缘上有 4.2 mm 宽的空白区域.

B. 副扫描方向 (CD)

- CD 方向上的打印开始位置由 MFP 电路板输出的 CD 打印开始信号(TOD)和纸张长度决定.但是,在纸张的两个边缘上有 4.2 mm 宽的空白区域.
- 激光发射区域由纸张尺寸决定.但是,在纸张的主缘和尾缘上有 4.2 mm 宽的空白区域.



8.2.5 主扫描缩放调整

- 调整主扫描方向上的缩放。
- 主机仅安装了一个 IDC 传感器，因此无法自动进行主扫描缩放调整或计算歪斜量。因此，需要使用控制面板上的菜单进行手动主扫描缩放调整。
- 调整值被清除时（例如，更换新的 PH 单元或打印控制板 EEPROM 时），需要进行该调整。

8.2.6 图像处理

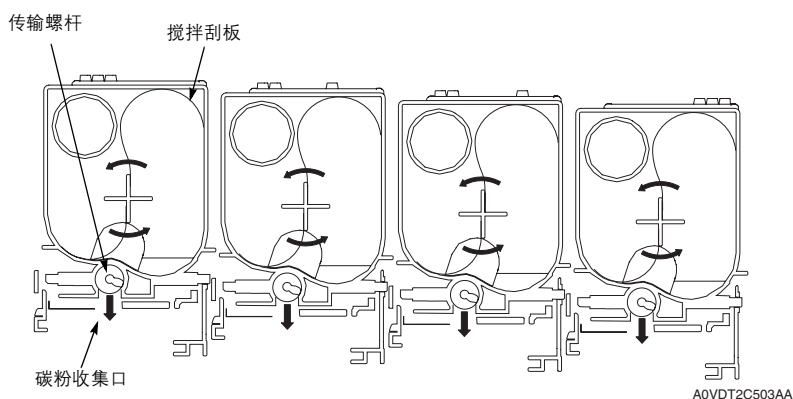
- 可用以下与写入部有关的图像稳定功能。有关详情，请参见“图像稳定控制”。
- 激光强度校正控制
- 色彩对位校正控制（主扫描 / 副扫描）
- Gamma 校正

9. 碳粉供应部

9.1 组成

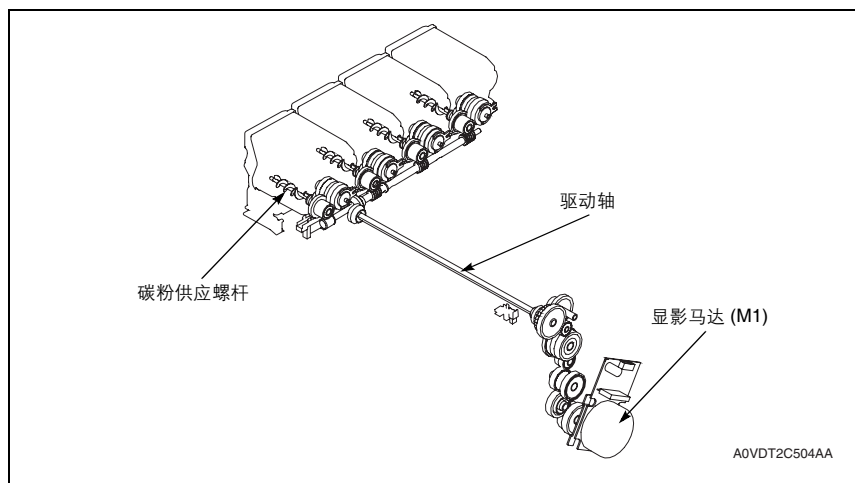


A0VDT2C606AA



A0VDT2C503AA

9.2 驱动

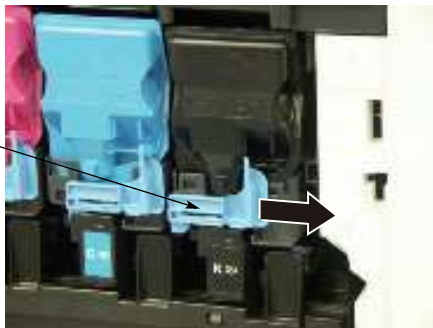


9.3 操作

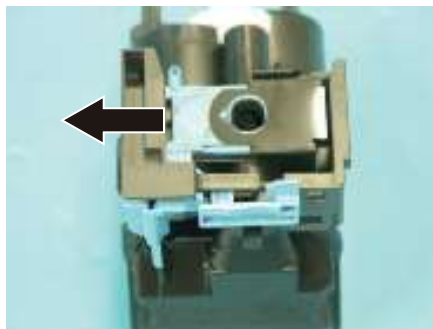
9.3.1 碳粉收集口挡板机构

- 碳粉收集口配备有挡板，从主机中取出碳粉盒时可防止碳粉溢出。
- 将碳粉盒安装至主机后，将碳粉盒释放杆置于锁定位置会打开碳粉收集口的挡板，然后碳粉便可以传输至成像单元。
- 滑块会随着碳粉盒释放杆的左右移动而同步移动，以打开或关闭挡板。碳粉收集口配备有挡板，从主机中取出成像单元时可防止碳粉溢出。

挡板



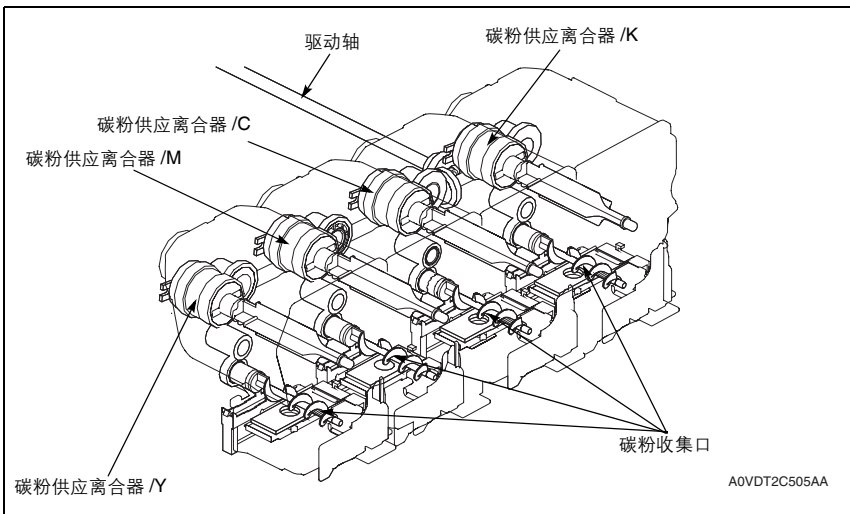
A0VDT2C607AA



A0VDT2C608AA

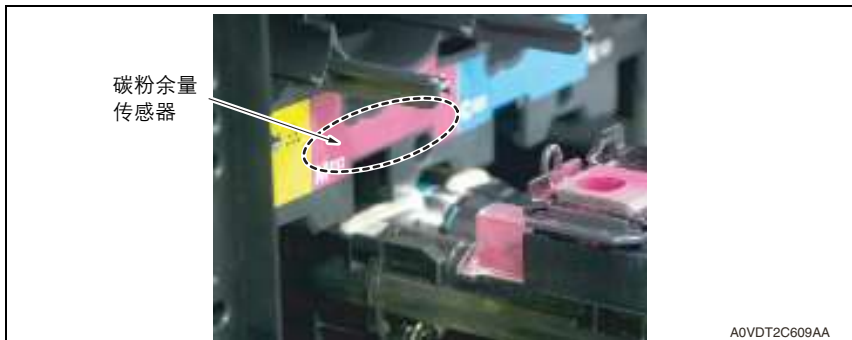
9.3.2 碳粉补充机构

- 显影马达根据各色碳粉的碳粉余量传感器的状态而开启，然后根据需要将碳粉盒中的碳粉供应到成像单元。
- 显影马达旋转驱动齿轮将驱动力传输至驱动轴。
- 然后，驱动轴旋转并驱动碳粉盒的供粉螺杆。
- 供粉螺杆的驱动由各个碳粉盒的碳粉供应离合器控制。碳粉供应离合器通电时供粉螺杆会工作。



9.3.3 碳粉补充控制

- 碳粉余量传感器可用于检测预搅拌部(成像单元)的碳粉量,因而主机可据此确定是否需要补充碳粉。
- 显影驱动期间,碳粉余量传感器会测量碳粉量.如果碳粉余量传感器的测量值为预设值(V)或更小,主机会判断碳粉不足并根据需要补充碳粉。
- 当碳粉余量传感器的测量值达到预设值或更大时,则停止碳粉补充执行序列。



9.3.4 碳粉盒检测

- 根据碳粉盒的类型采用不同的碳粉盒检测方法：随机附带的碳粉盒会随同主机和用于更换的碳粉盒一起装运。
达到使用寿命时控制也会有所不同。以下内容为详细说明。

A. 随机附带的碳粉盒

- 随机附带的碳粉盒未配备 CSIC 电路板，因此用户无法确定是否已安装碳粉盒。
主机在碳粉耗尽状况下判断是否已安装碳粉盒。
因此，即便在未安装各碳粉盒时，也可以开始新的打印周期。

B. 用于更换的碳粉盒

- 当关闭前门或开启电源时，主机访问 CSIC 电路板以确定是否已安装碳粉盒。
- 检测到碳粉盒后，主机判断碳粉盒的新旧情况。

C. 使用其它（已使用的）碳粉盒

- 当显示碳粉即将耗尽或耗尽信息时，如果新的碳粉盒尚未就绪，则同型号的主机可以共用（已使用的）碳粉盒。
但是，请注意，在已更换碳粉盒之后，即使重新安装了随机附带的碳粉盒，还是会出现尚未安装碳粉盒及随机附带的碳粉盒不可用的信息。
安装了其它碳粉盒后，消耗率显示将包括该碳粉盒的已使用信息。

9.3.5 碳粉消耗率检测

- 可根据碳粉供应时间 (碳粉供应离合器通电的次数) 来计算碳粉消耗率 .
- 可用统计页, 控制面板或 PWSC 来检查碳粉余量 (阈值约数).

9.3.6 碳粉使用寿命检测

- 可根据各色碳粉的碳粉供应时间 (碳粉供应离合器通电的次数) 来检测碳粉盒的即将达到使用寿命 (碳粉即将耗尽) 状况 .
- 检测到即将达到使用寿命状况时, 控制面板上会出现对应的信息 .
- 碳粉余量传感器会检测出碳粉盒的达到使用寿命 (碳粉耗尽) 状况 .
- 如果碳粉余量传感器检测到达到使用寿命 (碳粉耗尽) 状况且在预定的时间之后没有补充碳粉, 主机判定出现碳粉耗尽状况, 然后在控制面板上显示对应的信息并停止操作 .

9.3.7 碳粉即将耗尽状况检测

- 视碳粉盒的类型而定, 碳粉即将耗尽状况 (碳粉余量) 检测采用不同的阈值约数: 随主机附带的 In-box 碳粉盒和可更换碳粉盒 .

碳粉盒	碳粉余量 (目标值)
碳粉盒: 相当于打印 6,000 张打印件 (Y,M,C)	20%
碳粉盒: 相当于打印 6,000 张打印件 (K)	25%

*: 基于 ISO19798 图表 .

- 当检测到新的碳粉盒时, 碳粉即将耗尽的情况被重置 .

9.3.8 碳粉耗尽状况检测

- 机器检测到碳粉即将耗尽状况时会开始检测碳粉耗尽状况的序列 .
碳粉余量传感器输出值超出预定值时, 并且如果连续检测到预定次数的以下事件时, 主机便会判断是否出现碳粉耗尽状况: 碳粉余量传感器的输出值在超过预定的时间间隔内超出预定值 .
- 即使关闭电源开关, 连续检测计数依然会保留在内存中 .
- 当检测到新的碳粉盒时, 碳粉耗尽的情况被重置 .

9.3.9 单色打印

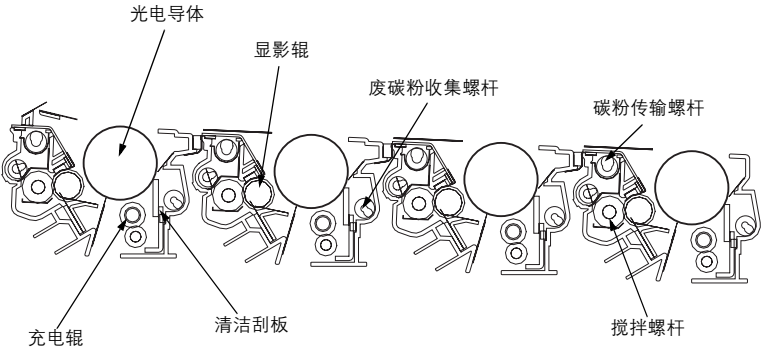
- 当 C,M, 和 Y 碳粉盒中的任一个碳粉耗尽时, 彩色打印会被禁用. 但是, 如果同时 K 碳粉盒中碳粉没有耗尽, 则仅可使用单色打印 .
- 单色打印也由普通的碳粉即将耗尽和碳粉耗尽状况检测方法控制 .

10. 成像单元部 (整体组成)

10.1 组成



A0VDT2C610AA



A0VDT2C506AA

10.2 操作

10.2.1 成像单元检测

- 根据成像单元的类型采用不同的成像单元检测方法：随机附带的成像单元会随同主机和用于更换的成像单元一起装运。
- 达到使用寿命时控制也会有所不同。以下内容详细说明。

A. 随机附带的成像单元

- 随机附带的成像单元未配备 CSIC 电路板, 因此使用碳粉余量传感器来判断是否安装了成像单元。
- 会在打印周期和图像稳定序列期间进行检测。
- 尽管可能会排出小尺寸纸张, 打印周期内成像单元尚未安装的状况会被检测为纸张尺寸错误或卡纸。

B. 用于更换的成像单元

- 当关闭前门或开启电源时, 主机将访问 CSIC 电路板以确定是否已安装了成像单元。
- 检测到成像单元后, 主机将判断成像单元的新旧情况。

C. 使用其它 (已使用的) 成像单元

- 当显示成像单元寿命即将耗尽或耗尽信息时, 如果新的成像单元尚未就绪, 则同型号的主机可以共用 (已使用的) 成像单元。
- 但是, 请注意, 在已安装用于更换的成像单元之后, 即使重新安装了随机附带的成像单元, 还是会出现尚未安装成像单元及随机附带的成像单元不可用的信息。
- 安装了其它成像单元后, 消耗率显示将包括该成像单元的已使用信息。

10.2.2 成像单元消耗率检测

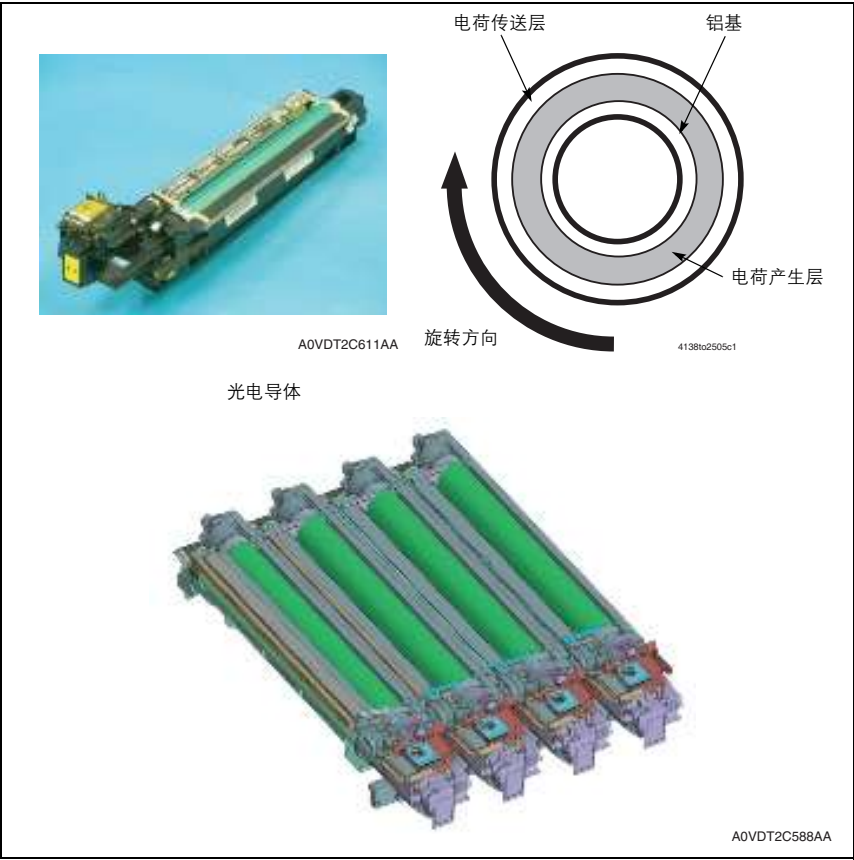
- 根据主马达和彩色 PC 感光鼓马达通电的时长计算消耗率, 并将计算结果显示在配置页和 PSWC 上。

10.2.3 成像单元使用寿命检测

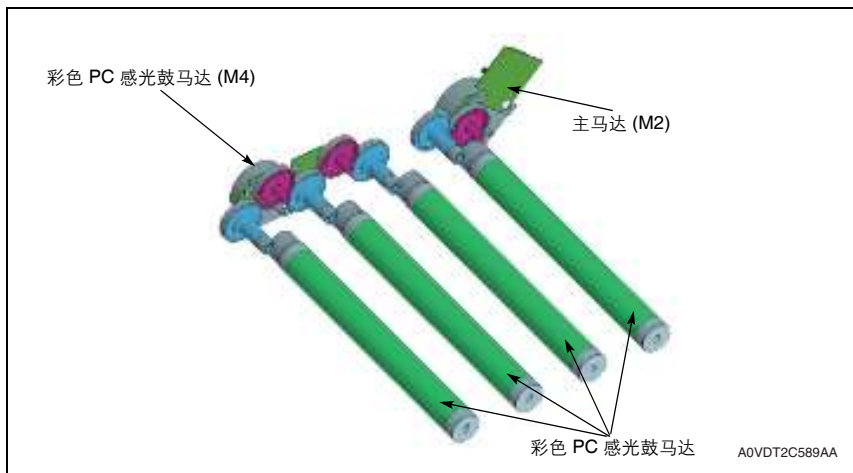
- 成像单元的使用寿命可根据主马达驱动时间, 彩色 PC 感光鼓马达驱动时间以及打印件的页数来判定。
- 当主马达驱动时间, 彩色 PC 感光鼓马达驱动时间以及打印件的页数中的任一个到达使用寿命值, 则控制面板上会显示即将到达使用寿命和到达使用寿命信息。
- 到达使用寿命值 (碳粉耗尽) 时, 主机将停止, 并在控制面板上显示提醒更换的信息。

11. 成像单元部 (光电导体)

11.1 组成



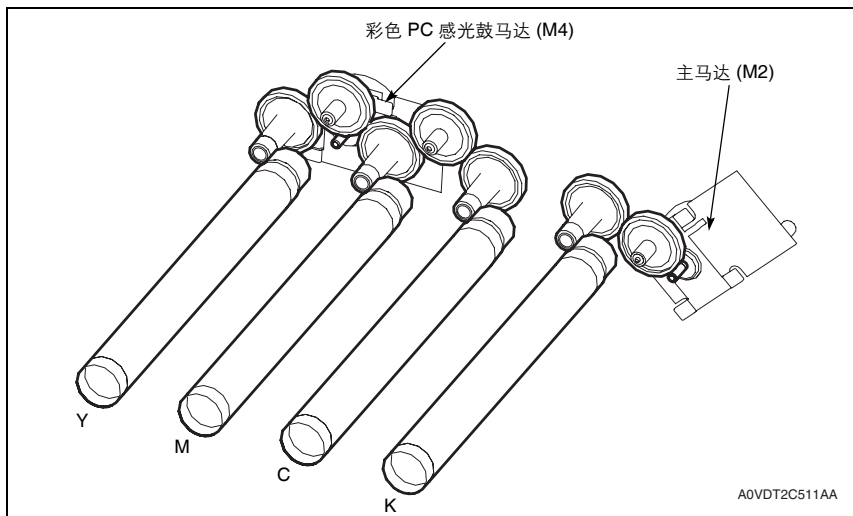
11.2 驱动



11.3 操作

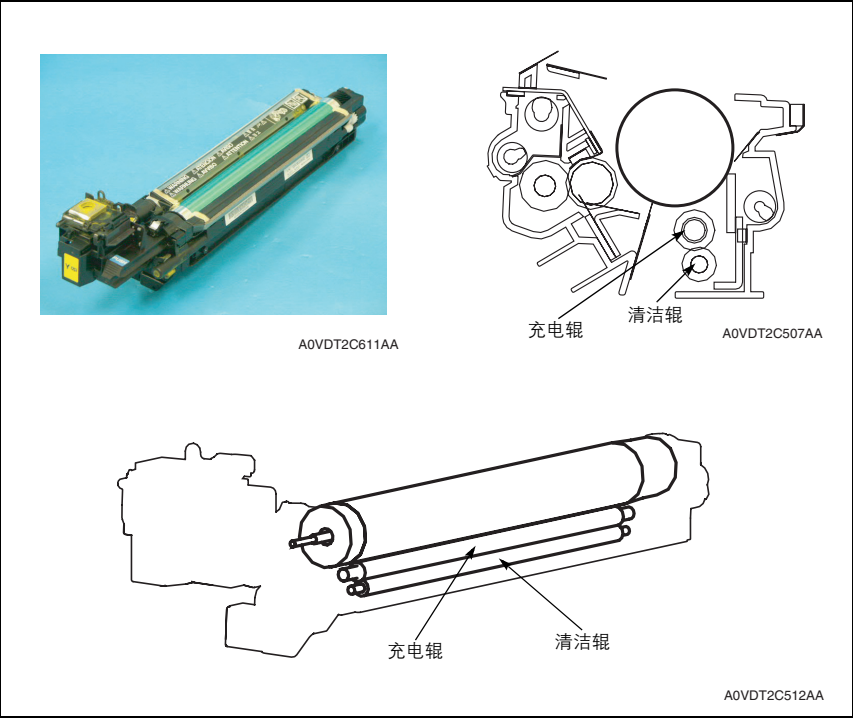
11.3.1 光电导体驱动机构

- 用于驱动机构的马达独立于显影系统，以减少错误的色彩对位和不均匀的间隙。
- 由于在使用单色模式时彩色成像单元的驱动会停止，主机中使用了不同的马达来驱动彩色光电导体和黑色光电导体。
- 彩色 PC 感光鼓马达驱动光电导体 /Y,M 和 C, 而主马达则驱动光电导体 /K。
- 除了光电导体 /K 之外，主马达还驱动转印系统，进纸系统及同步驱动系统。

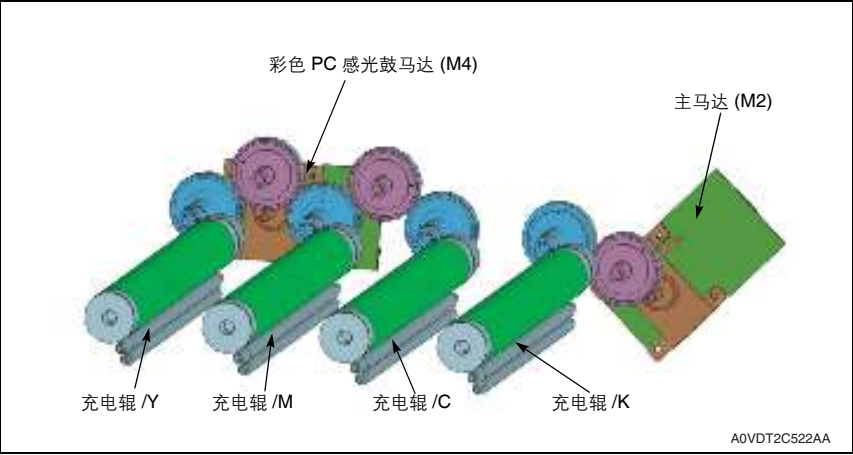


12. 成像单元部 (充电电晕)

12.1 组成



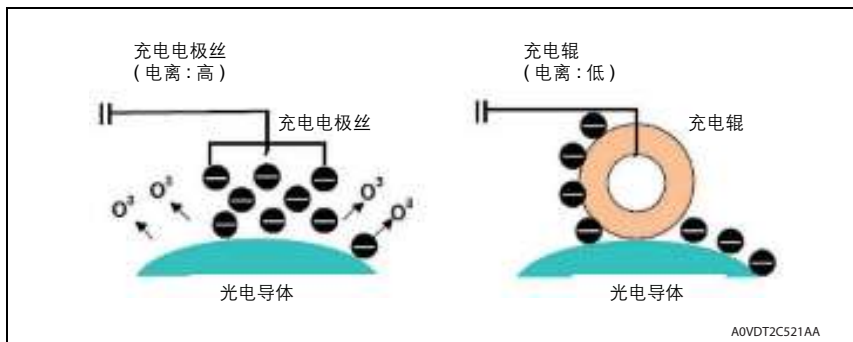
12.2 驱动



12.3 操作

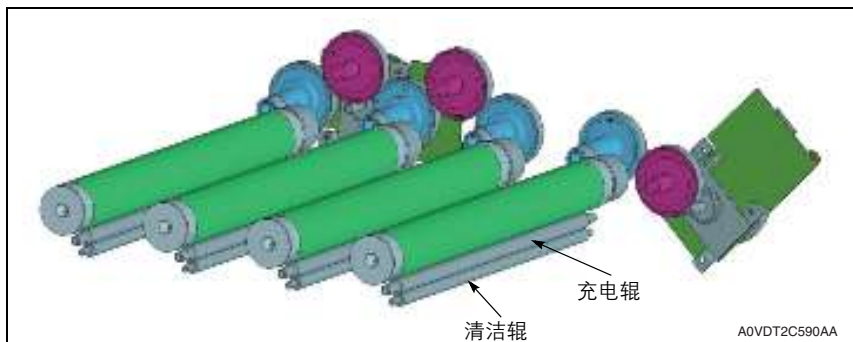
12.3.1 充电辊

- 充电辊用于对感光鼓充电。
- 与充电电极丝相比, 充电辊会施加较低的电压, 使其所产生的臭氧量更少。因此, 主机不用安装臭氧过滤器。
- 充电辊会被驱动, 以跟随光电导体的运动。



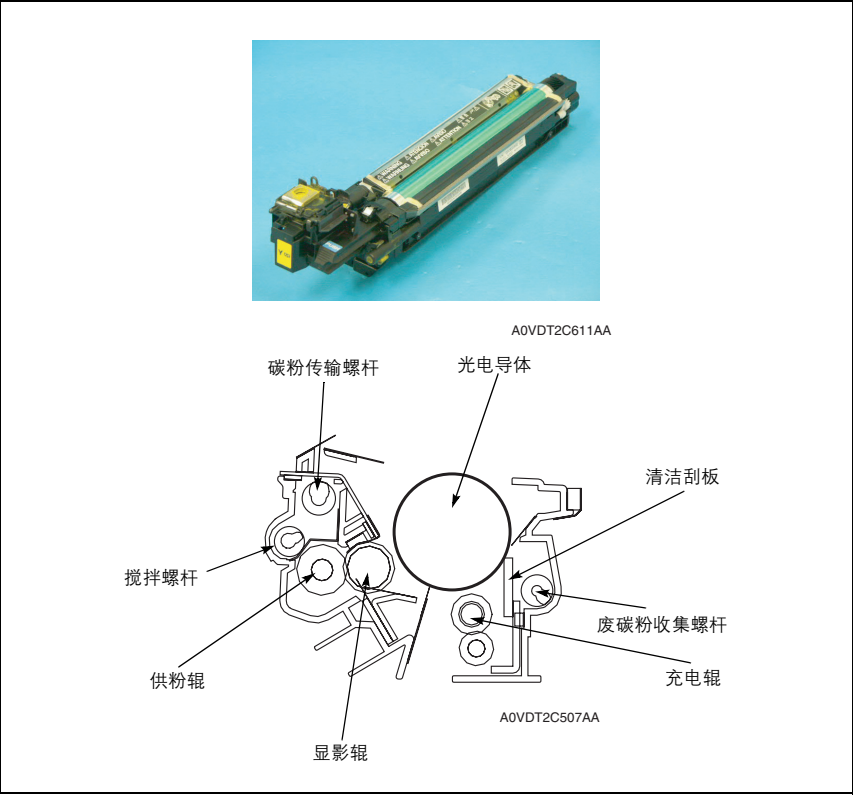
12.3.2 清洁辊

- 清洁辊会清除充电辊上黏附的碳粉。
- 清洁辊会被驱动, 以跟随充电辊的运动。

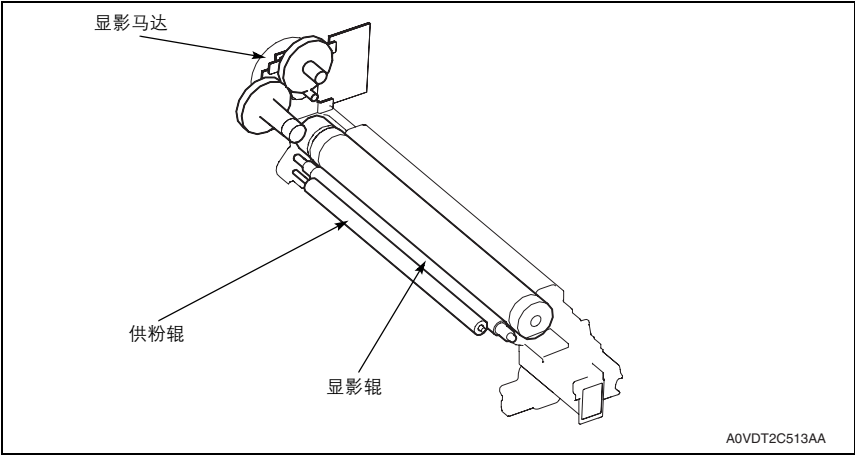


13. 成像单元部 (显影)

13.1 组成



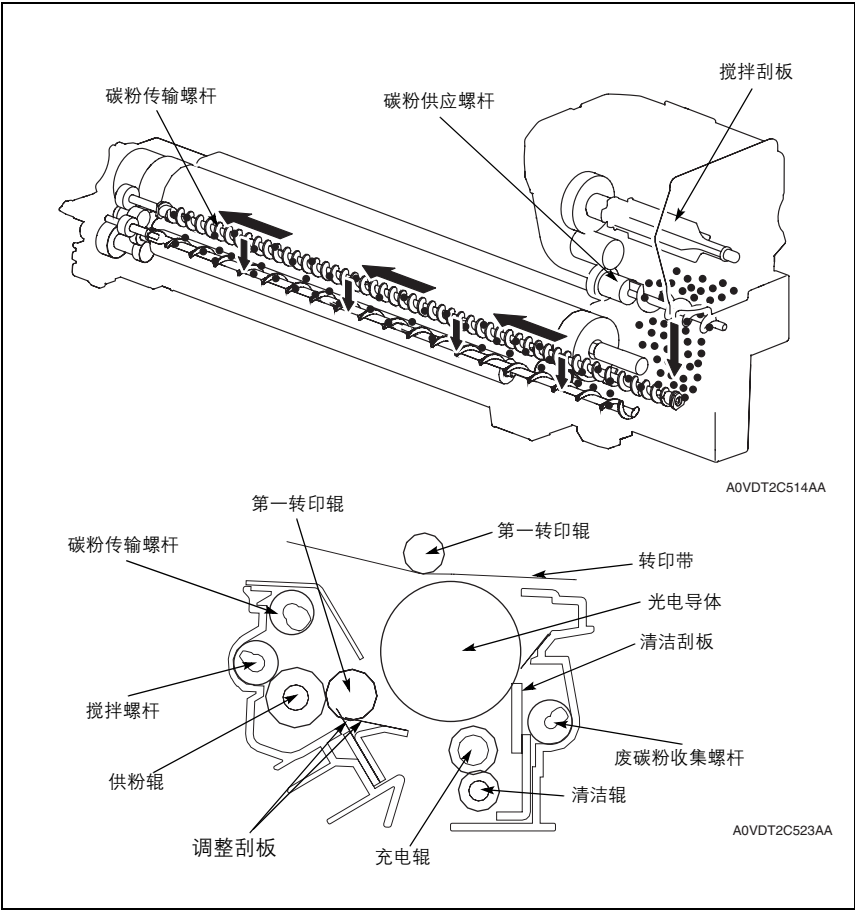
13.2 驱动



13.3 操作

13.3.1 碳粉流向

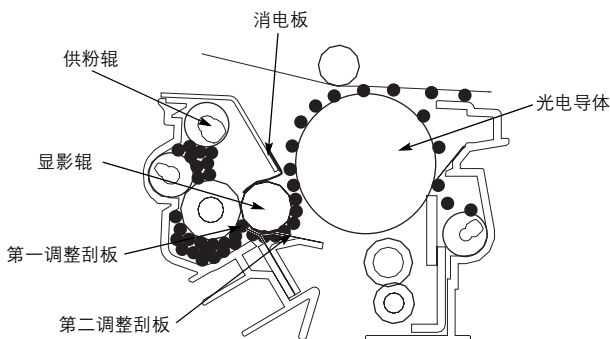
1. 搅拌刮板会搅拌碳粉盒中储存的碳粉, 然后使用碳粉供应螺杆将碳粉传输至碳粉盒的前部。
2. 传输至碳粉盒前部的碳粉会通过碳粉收集口被继续传输至成像单元收集口。
3. 传输至收集口的碳粉会在传输螺杆的作用下被传输进碳粉仓。
4. 此时成像单元的碳粉余量检测系统 (传感器安装于主机侧) 会检测碳粉仓中可用的碳粉余量。
5. 传输到碳粉仓后侧的碳粉通过搅拌螺杆被供应至供粉辊。
6. 供应至供粉辊的碳粉之后又被传输至显影辊。
此时, 第一, 第二调整刮板会调整显影辊表面上碳粉的高度。
7. 显影辊上的碳粉会被供应至光电导体表面上形成的静电潜像。
8. 显影辊上剩余的碳粉则在经过消电后被送回至供粉辊。
9. 光电导体表面上的碳粉被转移至转印带上。
10. 光电导体表面上剩余的碳粉则会被清洁刮板刮除。
11. 清洁刮板刮下的碳粉会被废碳粉收集螺杆传输至废碳粉传输部。
12. 碳粉收集杆传输的碳粉会作为废碳粉储存在废碳粉瓶中。



13.3.2 显影系统

- 本机使用了两种显影系统，非接触显影系统和交流电施加系统。

 1. 向供粉辊施加负电荷 (供粉偏压 V_r) 以调整黏附在显影辊上的碳粉量。
 2. 向第一调整刮板施加负电荷 (刮板偏压 V_{b1}), 以使碳粉带上负电荷并形成薄薄一层碳粉。
 3. 第二调整刮板将显影辊表面的碳粉刮匀。
 4. 在显影期间, 向显影辊施加 $DC + AC$ 显影偏压 (V_b). 只在显影期间施加显影偏压的交流分量。在显影之外的任何时间, 只施加显影偏压的直流分量。
 5. 当显影偏压的交流分量为负时, 显影辊会导致碳粉黏附在光电导体上。负分量的电压和时间长度决定了图像浓度。
 6. 向消电板施加负电荷 (消电偏压 : 与显影偏压电位相同), 以消除残留在显影辊表面上的任何碳粉所带电荷。消电后的碳粉被返回至供粉辊。



A0VDT2C524AA

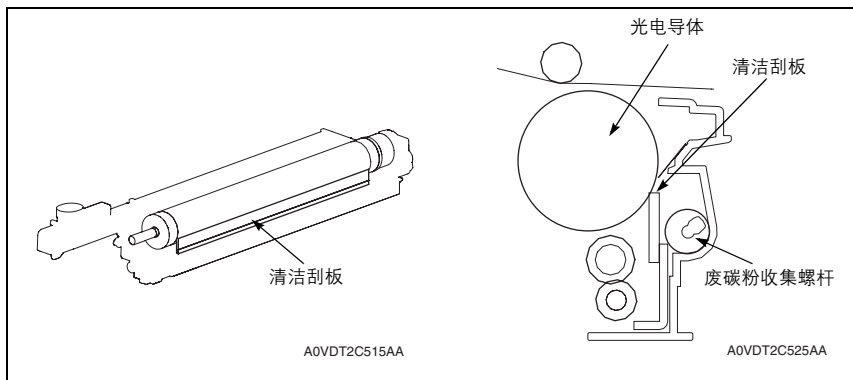


A0VDT2C612AA

13.3.3 清洁机构

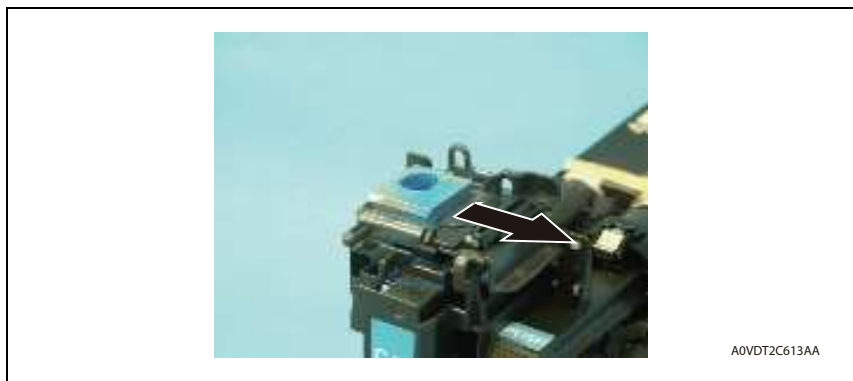
A. 清洁操作

1. 清洁刮板会按压在光电导体的表面上, 以刮下表面上残留的碳粉 (固定式刮板系统)。
2. 清洁刮板刮下的碳粉会被废碳粉收集螺杆传输, 储存到废碳粉传输部中。



13.3.4 碳粉收集口挡板机构

- 碳粉收集口配备有挡板机构, 从主机中取出成像单元时可防止碳粉溢出。
- 碳粉收集口的挡板连接至碳粉盒释放杆以进行工作。向右或向左操作碳粉盒释放杆可打开或关闭成像单元的挡板。



13.3.5 图像处理

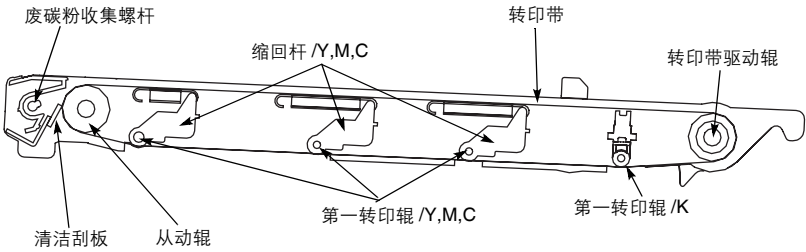
- 可用以下与成像单元部 (显影) 有关的图像稳定功能。有关详情, 请参见 [Image stabilization control] (图像稳定控制)。
- 显影偏压校正
- 转印带上最大黏附碳粉量控制

14. 转印部 (第一转印)

14.1 组成

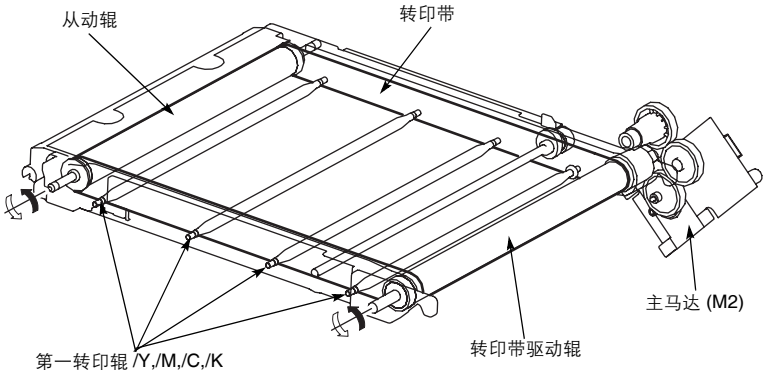


A0VDT2C614AA



A0VDT2C516AA

14.2 驱动



A0VDT2C517AA

14.3 操作

14.3.1 第一转印输出控制

- 为了将碳粉图像从光电导体转印至转印带，主机向第一转印辊施加转印电压。
- 主机向每个第一转印辊施加相同电位的电荷。
- 在彩色模式下，主机在第一转印辊 /Y,M,C 按压在转印带上后施加转印电压。
- 在最后一张图像移过第二转印部之后，转印输出关闭。

A. 单色模式

- 第一转印辊 /Y,M,C 向单元内部移动 (用以缩回), 光电导体 /Y,/M,/C 停止操作。

B. 彩色模式

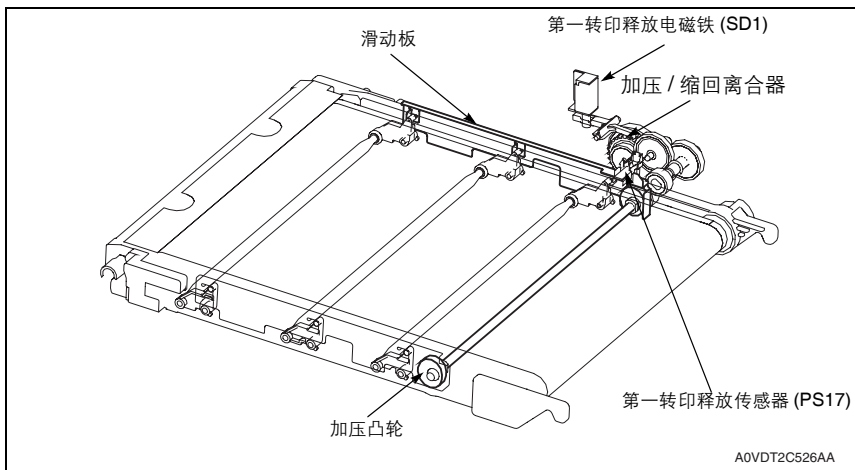
- 在彩色模式下进行第一转印期间, 第一转印辊/Y,M,C会朝光电导体移动(加压),使得转印带按压在光电导体上。

C. 其它

- 在普通待机状态下, 转印辊移动 (缩回), 并且光电导体停止。

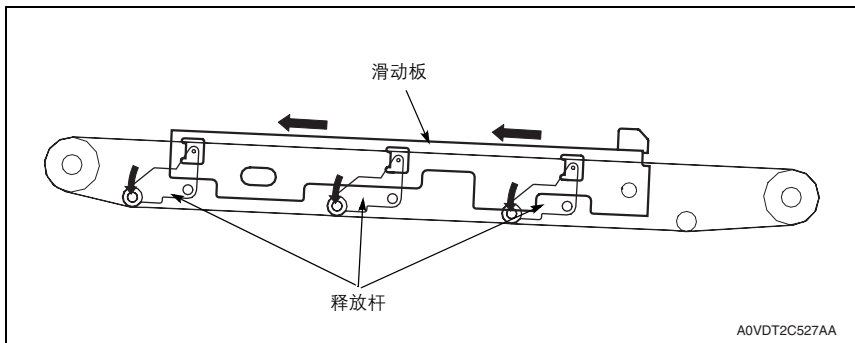
14.3.2 第一转印辊加压 / 缩回控制

- 为延长光电导体 /Y,M 和 C 的使用寿命, 第一转印辊的加压位置在单色模式和彩色模式下会发生变化。
- 第一转印辊 /K 不具有缩回机构, 因此转印带会始终按压在光电导体 /K 上。
- 传送马达为第一转印辊 /Y,M,C 的加压 / 缩回操作提供驱动。



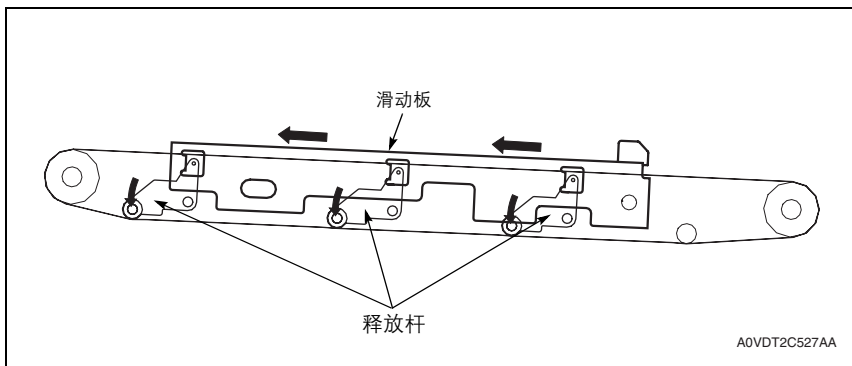
A. 第一转印辊加压操作

1. 传送马达旋转产生的驱动力会通过齿轮机构传递给加压 / 释放离合器。
2. 传递至加压 / 释放离合器的驱动力会使加压凸轮旋转半圈, 从而将滑动板推回原来的位置。
3. 滑动板被推回原来的位置时, 释放杆会转动。
4. 释放杆转动时, 第一转印辊便会按压在转印带上。



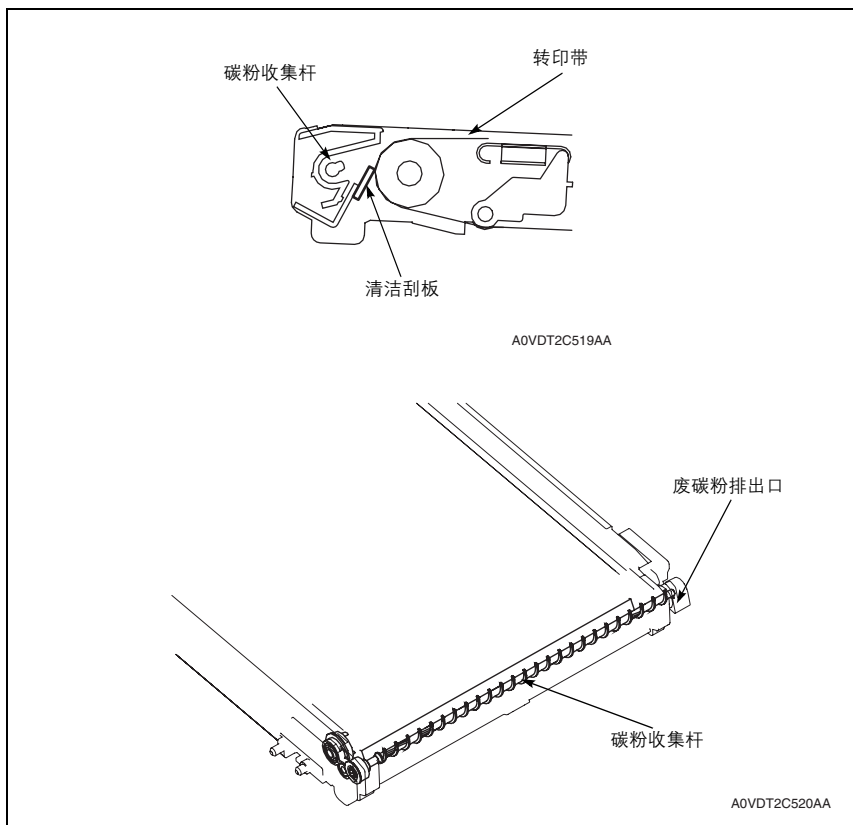
B. 第一转印辊释放操作

1. 传送马达旋转产生的驱动力会通过齿轮机构传递给加压 / 释放离合器。
2. 传递至加压 / 释放离合器的驱动力会使加压凸轮旋转半圈，从而推动滑动板。
3. 滑动板被推动时，释放杆会转动。
4. 释放杆转动时，第一转印辊便会从转印带上分离。



14.3.3 转印带清洁机构

- 为了刮除转印带单元表面上残留的碳粉，转印带配备有清洁刮板。
- 该清洁刮板会始终压住转印带，也就是说，只要转印带转动，刮板便会清洁转印带的表面。
- 清洁刮板刮下的碳粉会被碳粉收集杆收集到转印带中部。
- 收集的废碳粉会通过碳粉收集螺杆从转印带单元的废碳粉排出口传输至废碳粉瓶。



14.3.4 第一转印带反转控制

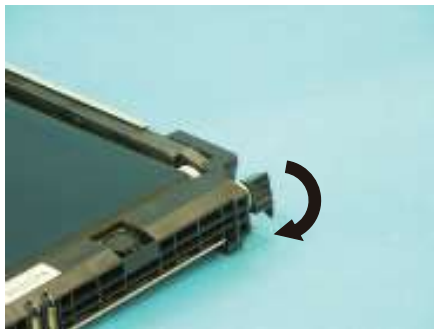
- 为了防止转印带处于静止状态时纸屑,碳粉和其它异物进入到清洁刮板中,转印带会反转以去除异物。

A. 操作时序

- 打印周期结束时
- 主机内部温度达到或低于预定值。

14.3.5 碳粉收集口挡板机构

- 配备的挡板机构可以防止更换和重新安装转印带单元时废碳粉从废碳粉排出口溢出。
- 挡板被安装在转印带单元上。拆下转印带单元时,废碳粉排出口会自动关闭。



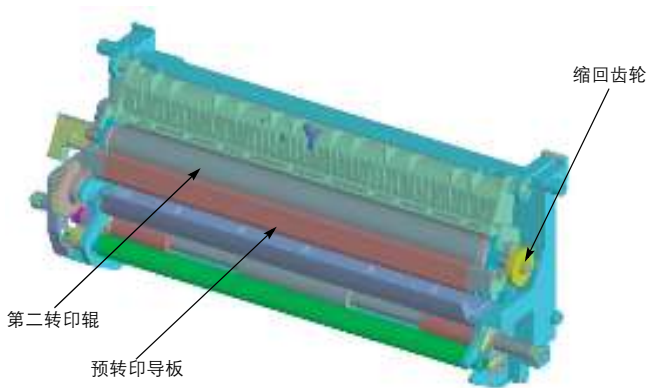
A0VDT2C617AA

15. 转印部 (第二转印)

15.1 组成

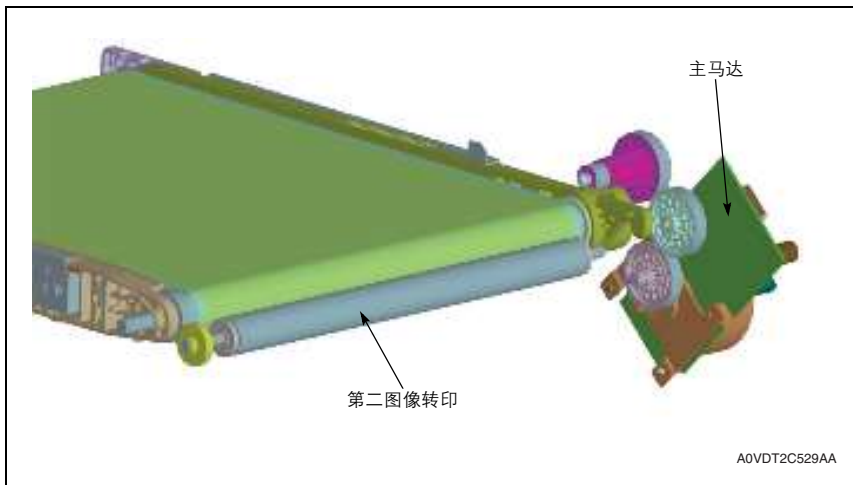


A0VDT2C618AA



A0VDT2C528AA

15.2 驱动



15.3 操作

15.3.1 第二转印辊加压机构

- 主机配备有一个将第二转印辊按压在转印带上以及从转印带缩回第二转印辊的机构。此举可防止为实际打印操作之外的目的而生成的图案对第二转印辊造成污染，还可防止由于转印带和第二转印辊之间的接触一直过紧而造成它们之间出现蠕变。
- IDC 传感器用来判定这两个部件是互相接触还是分离。
- 当对位离合器和第二转印释放电磁铁通电时，齿轮机构的驱动力会被传递至 IDC 传感器的杆，关闭 IDC 传感器挡板。挡板关闭时，IDC 传感器会输出预定值，以便主机判定第二转印辊是否按压在转印带上。

A. 第二转印辊加压

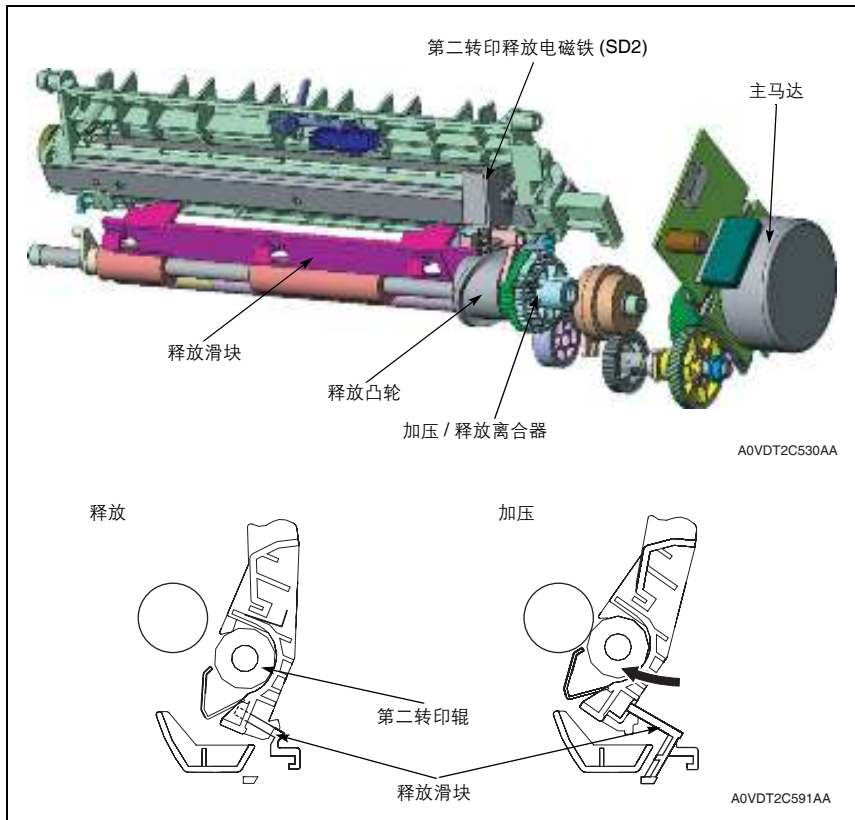
- 第二转印辊会按压在转印带上，从而将转印带上的碳粉图像转印到纸张上。
- 第二转印辊会按压在转印带上，从而对辊进行清洁。

B. 第二转印辊缩回

- 例如图像稳定控制序列期间，转印带上生成了检测图案时，第二转印辊会从转印带缩回。
- 当因为打印期间出现纸张耗尽状况导致转印带上的图像无法转印到纸张上时，第二转印辊也会从转印带缩回。
- 多页打印周期期间完成最后一张图像的第二转印后，第二转印辊会从转印带缩回。
- 发生卡纸时使用

C. 按压 / 释放操作

1. 当对位离合器和第二转印释放电磁铁通电时, 旋转会通过耦合齿轮传递到释放凸轮.
2. 释放凸轮旋转半圈时, 释放滑块会移至主机的前部, 导致第二转印辊按压在转印带上.
3. 对位离合器和第二转印释放电磁铁第二次通电时, 释放凸轮会再次旋转半圈. 这样会将释放滑块向主机后部移动, 导致第二转印辊从转印带缩回.



15.3.2 第二转印电压控制

- 主机向第二转印辊施加转印电压，以便将碳粉图像从转印带转印至纸张。
- 转印电压在第二转印辊按压在转印带上后施加。

15.3.3 第二转印电压设定控制 (ATVC: 自动转印电压控制)

- 主机校正转印电压以减少转印带和碳粉状况变化带来的影响。

A. 操作时序

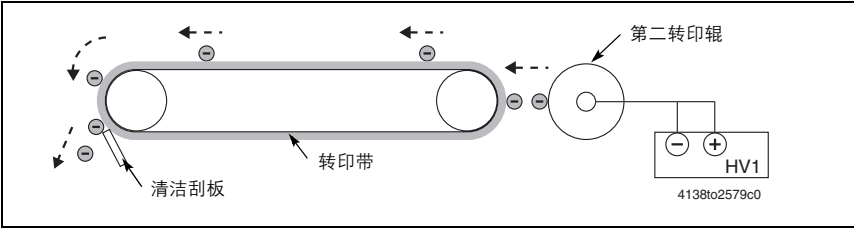
- 接受了打印请求。
- 多页打印周期期间,主机内部的温度会在执行ATVC期间温度的基础上更改预定的值或更多,且上一次执行 ATVC 之后,会生成预定数量或更多的打印件。

B. 控制

1. 第二转印辊按压在转印带上。
2. 主机向第二转印辊施加恒定电流。
3. 检测第二转印辊表面的电压。
4. 使用换算公式确定转印电压的输出值。
5. 检测和备份主机内部的当前温度。

15.3.4 第二转印辊清洁控制

- 直流正负转印偏压会交替施加给第二转印辊。这就使第二转印辊表面上残留的碳粉可以被重新转印到转印带上,从而实现了清洁第二转印辊的目的。
- 在清洁步骤期间,主机不会施加任何用于其它控制目的的电压。
- 传送回转印带的碳粉会被清洁刮板收集。

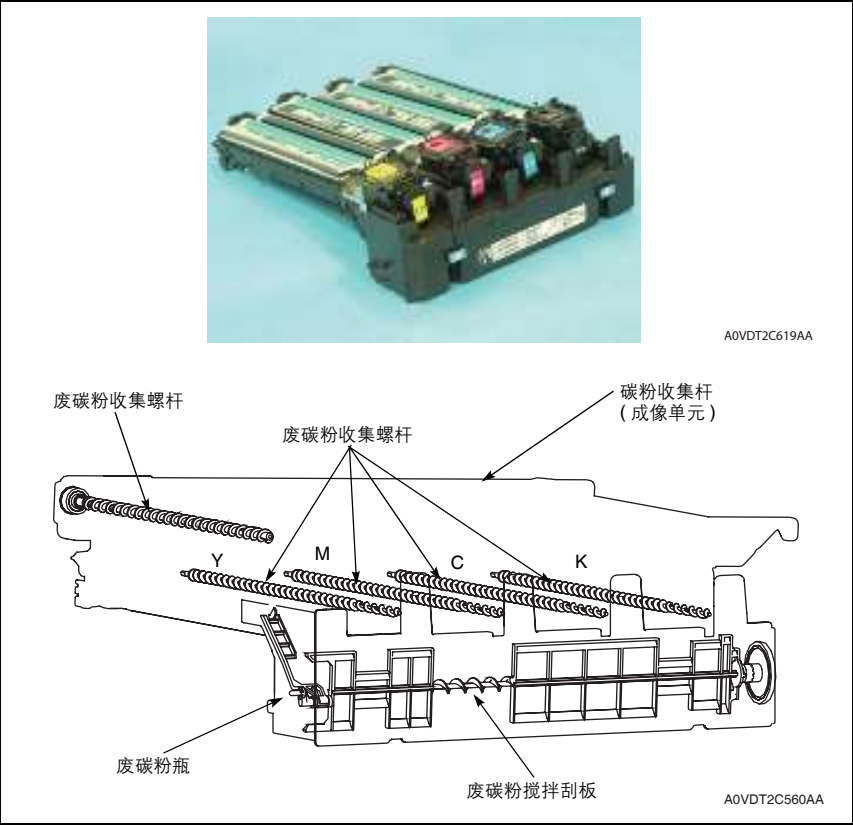


A. 操作时序

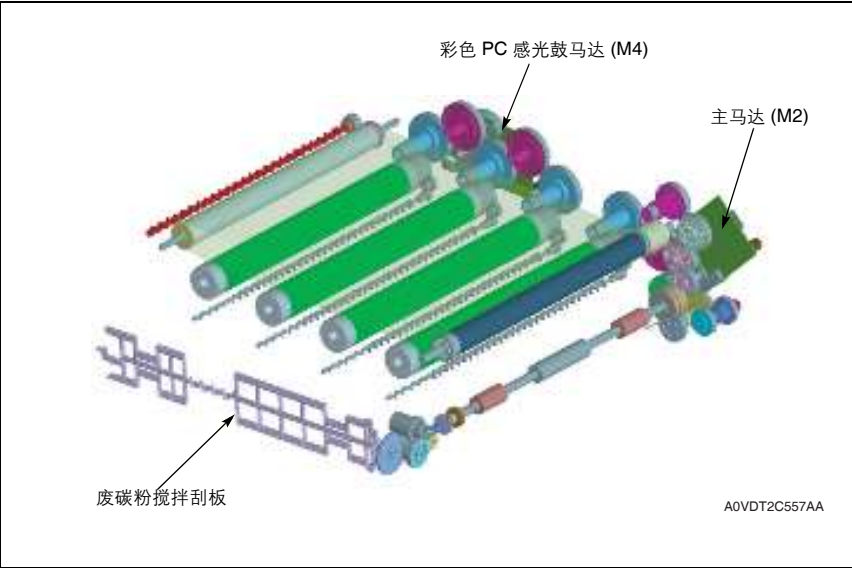
- 在从卡纸或故障恢复期间清洁了转印带后,执行第二转印辊清洁序列。
- 打印机完成一个打印周期并停止时的最后一个清洁序列之后,如果生成了预先指定的打印件页数,打印机停止之前会执行新的清洁序列。
- 出现纸张尺寸错误时会执行清洁序列。

16. 废碳粉收集部

16.1 组成



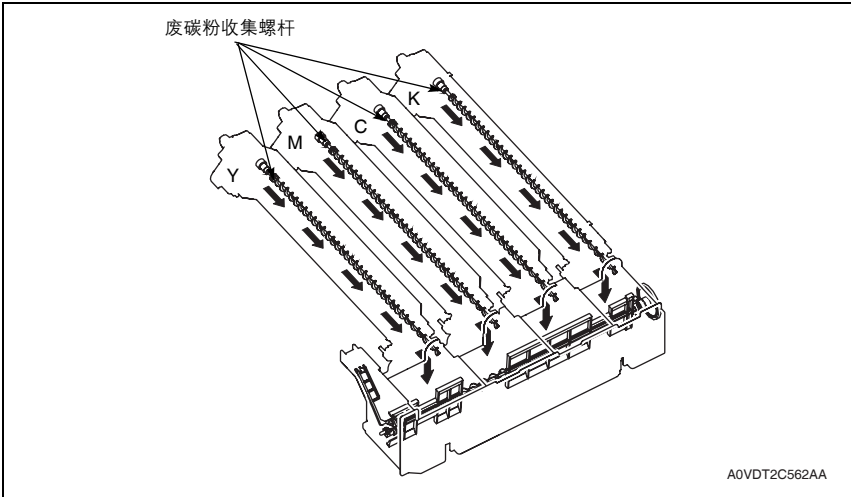
16.2 驱动



16.3 操作

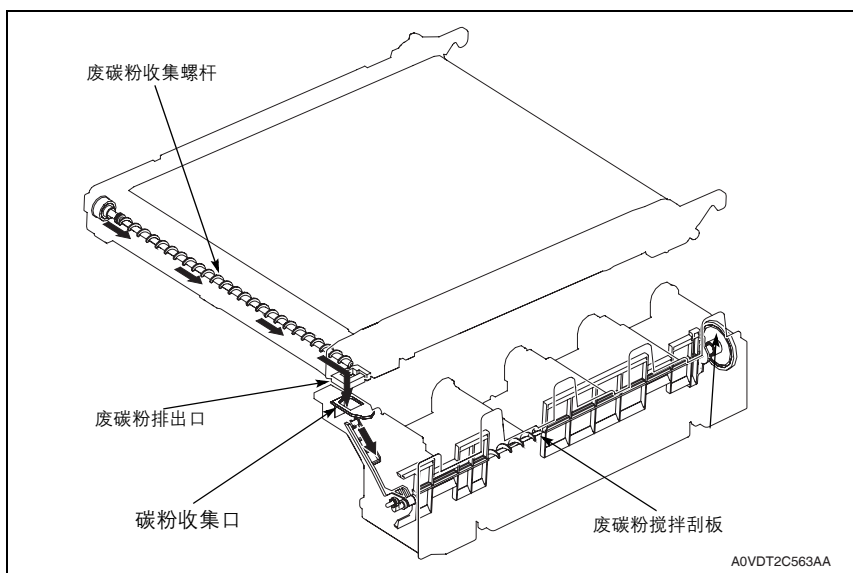
16.3.1 碳粉在成像单元部的流向

1. 成像单元中清洁刮板刮下的碳粉会在碳粉收集螺杆的作用下被传输至废碳粉排出口。
2. 传输的碳粉会储存在废碳粉瓶中。



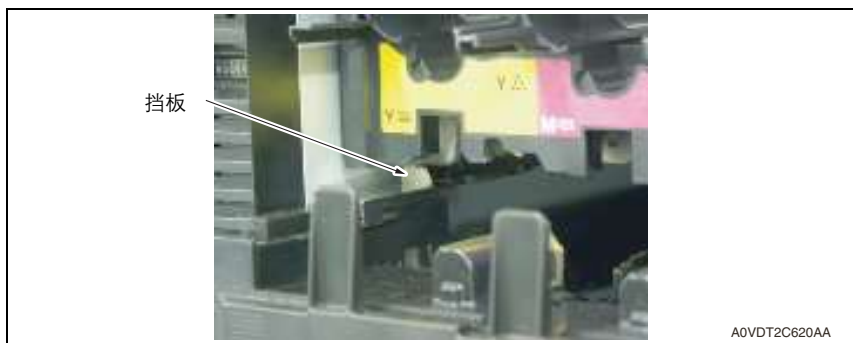
16.3.2 转印带单元部 / 第二转印部中的废碳粉流向

1. 转印带单元中配备的清洁刮板刮下的碳粉会被碳粉收集螺杆收集到转印带单元的废碳粉排出口。
2. 收集的废碳粉会被废碳粉搅拌刮板从碳粉收集口（位于转印带单元的中部）传输至废碳粉瓶。



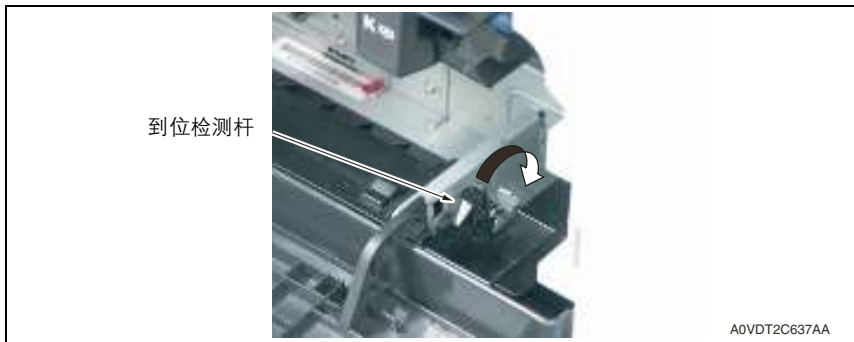
16.3.3 碳粉收集口挡板机构

- 配备的挡板机构可以防止更换或重新安装废碳粉瓶时废碳粉从碳粉收集口溢出。
- 插入废碳粉瓶会使挡板止动器被主机的框架夹住，从而自动打开挡板。



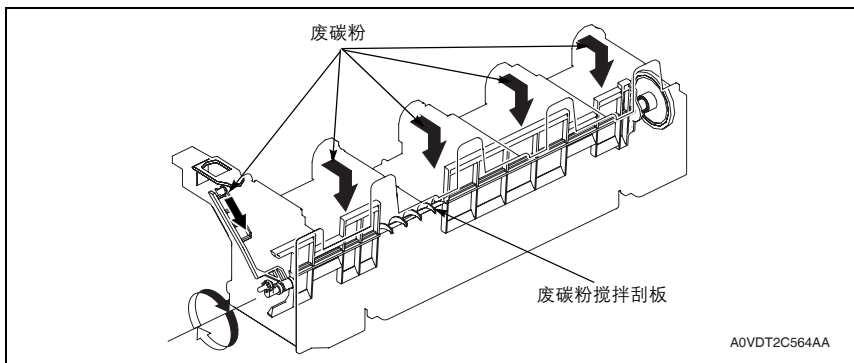
16.3.4 废碳粉瓶到位检测机构

- 废碳粉瓶到位检测杆用来检测是否将废碳粉瓶装入到位。
- 废碳粉瓶没有装入时,到位检测杆会上升,前门中的突起部位会影响到位检测杆.这将导致前门无法关闭。



16.3.5 废碳粉瓶中的废碳粉流向

- 废碳粉搅拌刮板会将转印带和各个成像单元中传输出来的废碳粉在废碳粉瓶中刮匀。
- 废碳粉瓶配备了一个检测窗口.通过检测窗口(检测废碳粉瓶中的废碳粉量)可解除阻断或阻断废碳粉传感器。
- 废碳粉传感器被阻断,使主机判定存在废碳粉即将满状况。



16.3.6 废碳粉即将满状况检测控制

- 废碳粉传感器被阻断预定时间时, 该传感器便会检测到废碳粉即将满状况 .
- 此时, 面板上会显示废碳粉即将满状况警告 .
- 在从检测到废碳粉即将满状况时开始至达到使用寿命 (基于 ISO 图表) 时结束的这段时间里可打印约 600 页 .



16.3.7 废碳粉已满状况检测控制

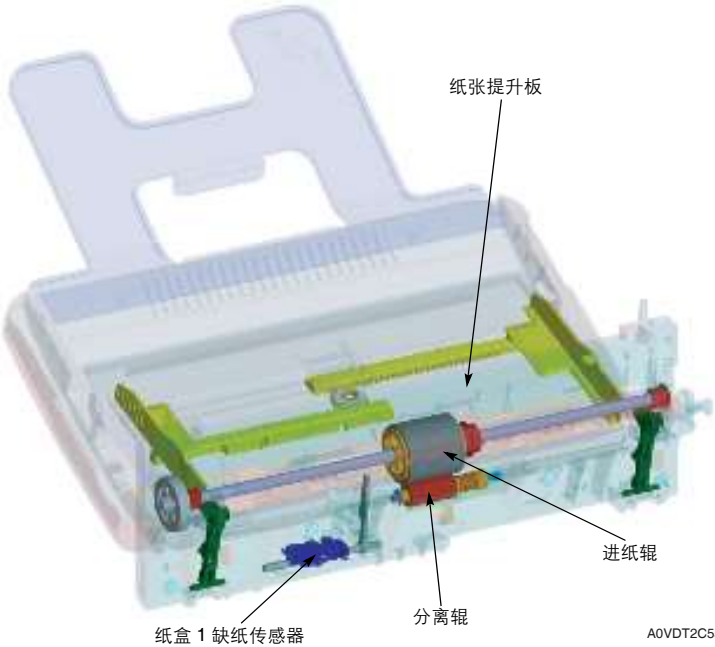
- 在检测到废碳粉瓶即将满状况后, 如果累计的总打印点数 (废碳粉检测点计数) 超出预定值, 则会检测到废碳粉已满状况 .
- 此时, 面板上会显示废碳粉已满状况警告 .
- 检测到废碳粉已满状况后, 主机便不会接受打印作业 .
- 安装新的废碳粉瓶时, 废碳粉已满警告指示会消失 .

17. 进纸部 (纸盒 1)

17.1 组成

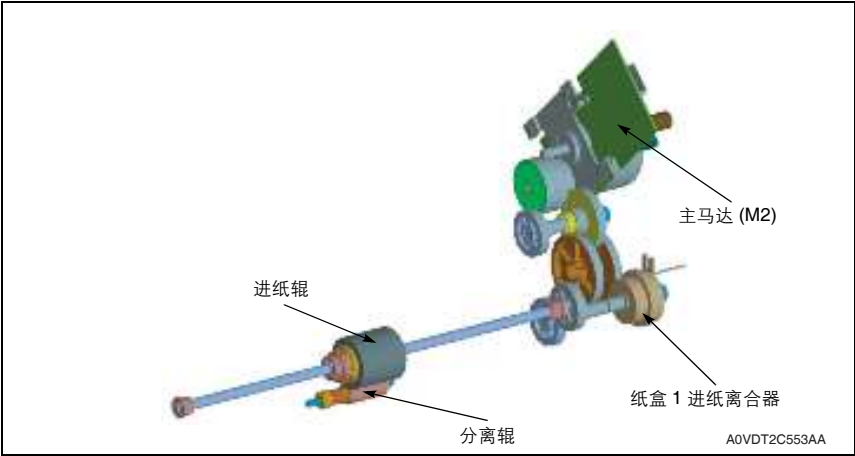


A0VDT2C624AA



A0VDT2C554AA

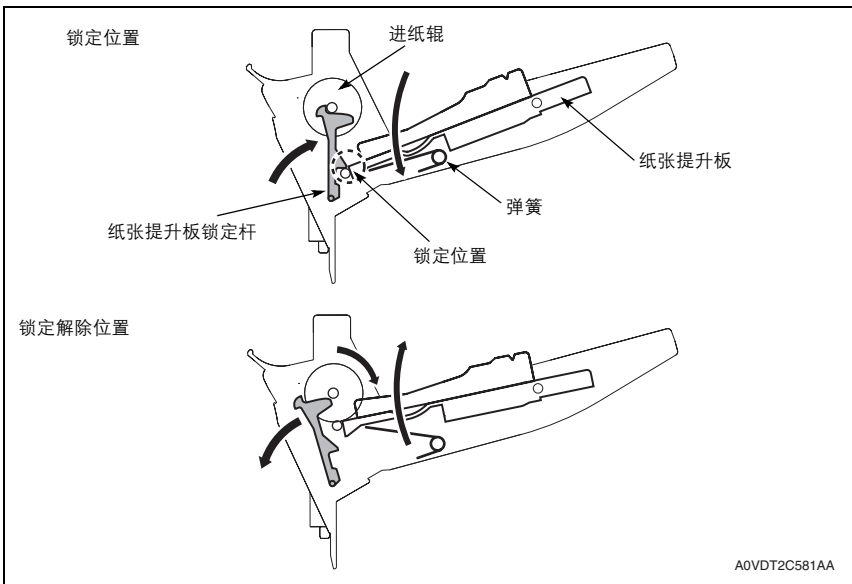
17.2 驱动



17.3 操作

17.3.1 纸张提升板机构

- 向下按纸张提升板锁定杆可将纸张提升板锁定在纸张提升板锁定杆下方 (装纸的位置)。
- 进纸离合器会使进纸辊轴旋转, 导致纸张提升板锁定杆移动, 从而释放纸张提升板。
- 纸张提升板 (纸叠) 被按压在进纸辊上。
- 弹簧始终向上压住纸张提升板 (纸叠)。



17.3.2 纸张分离机构

- 传送马达的旋转会通过进纸离合器传递, 从而驱动进纸辊。
- 进纸辊旋转时会拾取纸张并且将纸张供应给主机。
- 配备扭矩限制器的分离辊可防止双张进纸。

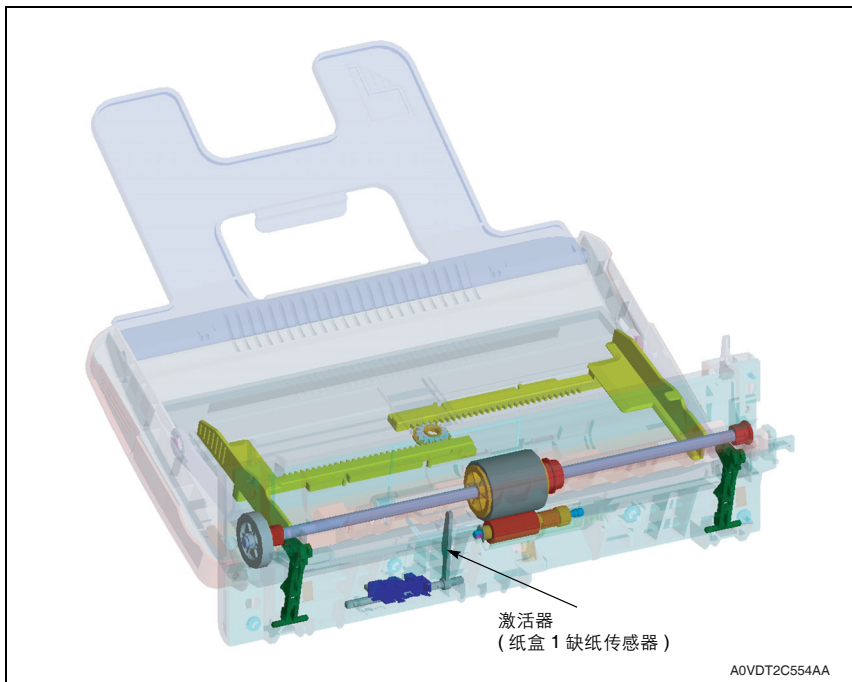


17.3.3 进纸控制

- 传送马达的旋转会通过进纸离合器传递，从而驱动进纸辊，进行搓纸和进纸操作。
- 拾取和供应的纸张会传输至对位辊上。
- 纸张会被按压在禁止的对位辊上，从而在纸张中形成波幅。进纸辊随后停止。在纸张内形成的波幅会校正纸张内的任何机械歪斜。

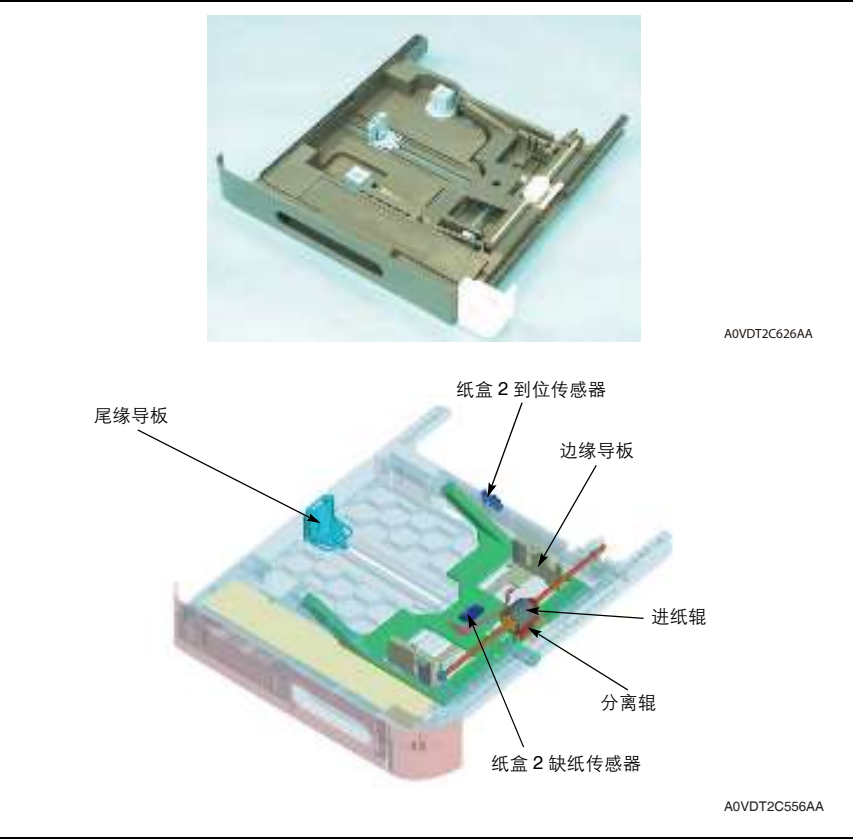
17.3.4 缺纸状况检测控制

- 缺纸传感器激活器阻断缺纸传感器时，主机便会检测到缺纸状况。
- 主机中未配备用来检测纸张即将耗尽状况的机构。进纸量指示器则用于此目的。

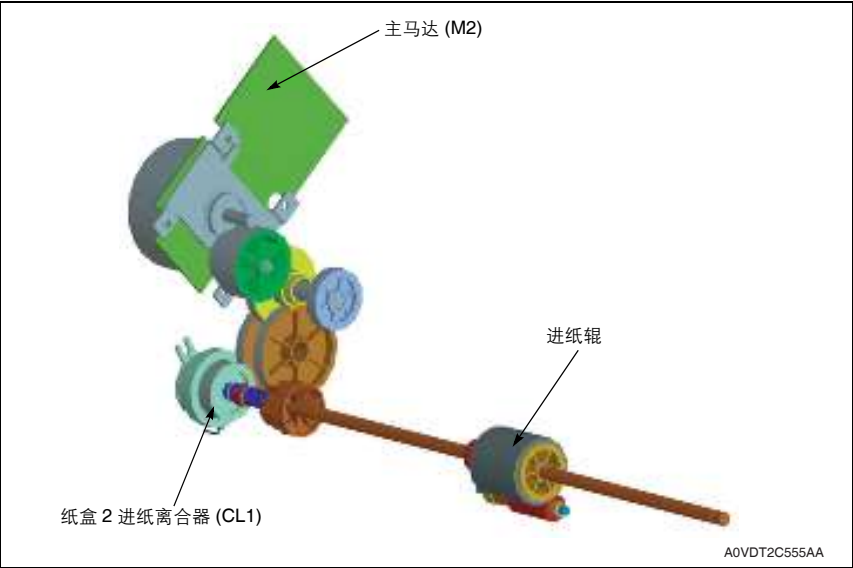


18. 进纸部 (纸盒 2)

18.1 组成



18.2 驱动

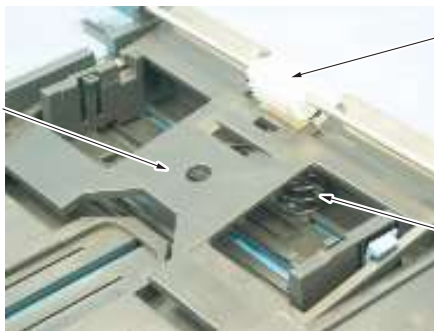


18.3 操作

18.3.1 纸张提升板机构

- 纸张提升板被压入锁定位置 (将纸张装入其中)。
- 装入一叠纸张, 然后将纸盒滑入主机。此时锁定解除杆会解除对纸张提升板的锁定。
- 纸张提升板 (纸叠) 被按压在进纸辊上。
- 弹簧始终向上压住纸张提升板 (纸叠)。

纸张提升板



进纸辊

弹簧

A0VDT2C627AA

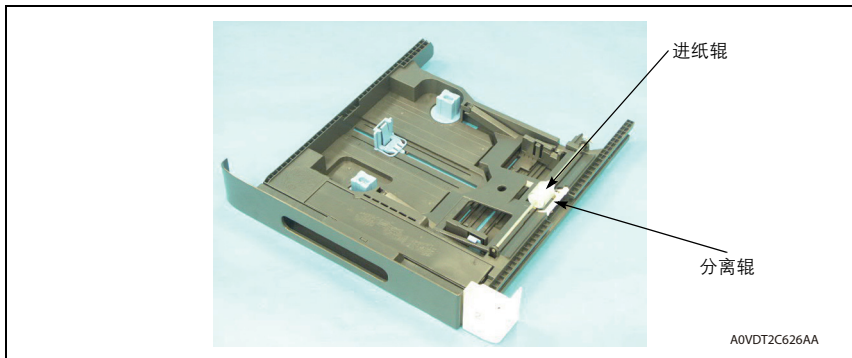


锁定解除杆

A0VDT2C628AA

18.3.2 纸张分离机构

- 主马达的旋转会通过进纸离合器传递,从而驱动进纸辊。
- 进纸辊旋转时会拾取纸张并且将纸张供应给主机。
- 配备扭矩限制器的分离辊可防止双张进纸。

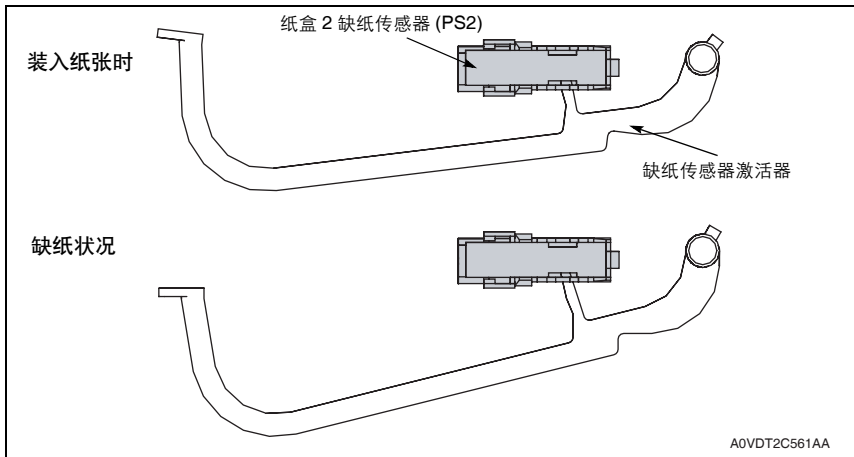


18.3.3 进纸控制

- 主马达的旋转会通过进纸离合器传递,从而驱动进纸辊,进行搓纸和进纸操作。
- 拾取和供应的纸张会传输至对位辊上。
- 纸张会被按压在禁止的对位辊上,从而在纸张中形成波幅.进纸辊随后停止.在纸张内形成的波幅会校正纸张内的任何机械歪斜。
- 在纸张的尾缘即将达到进纸辊的前一刻,进纸辊停止。

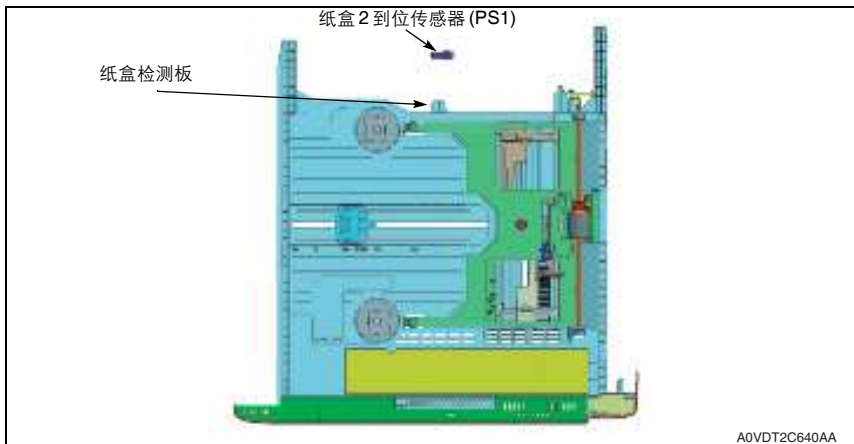
18.3.4 缺纸状况检测控制

- 缺纸传感器激活器解除阻断缺纸传感器时，面板上会显示缺纸信息 "PAPER EMPTY TRAY2"(纸盒 2 缺纸)。
- 主机中未配备用来检测纸张即将耗尽状况的机构。进纸量指示器起着这一作用。



18.3.5 纸盒打开 / 关闭检测控制

- 纸盒 2 到位传感器检测纸盒处于打开或关闭位置。
- 纸盒 2 的检测板会阻断或解除阻断纸盒 2 到位传感器，使主机可以判定纸盒 2 是否到位。

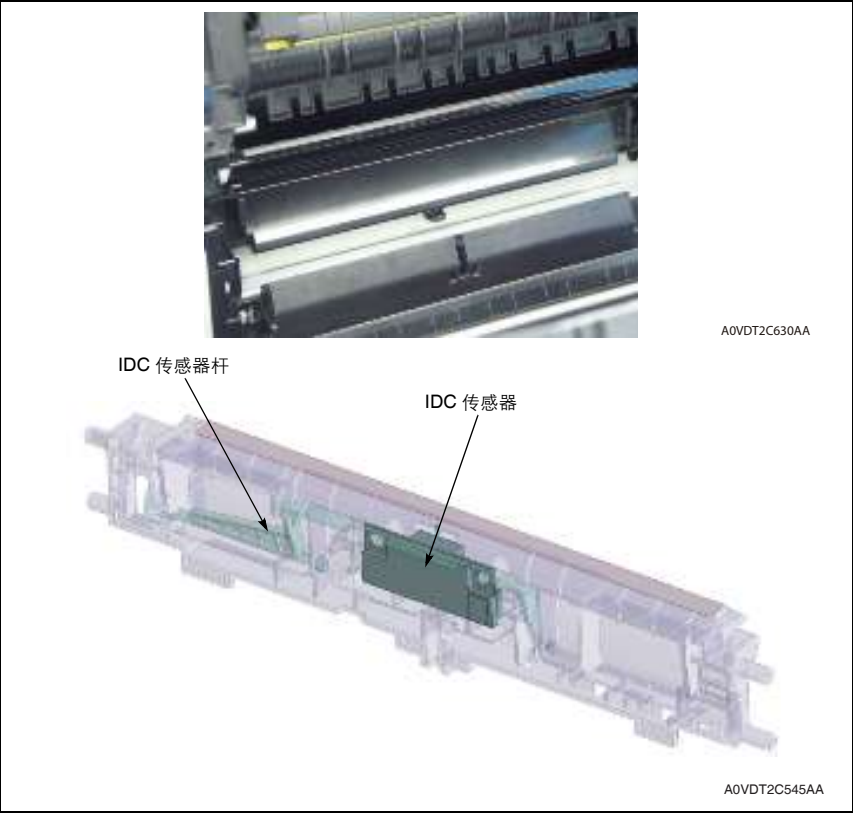


18.3.6 卡纸检测控制

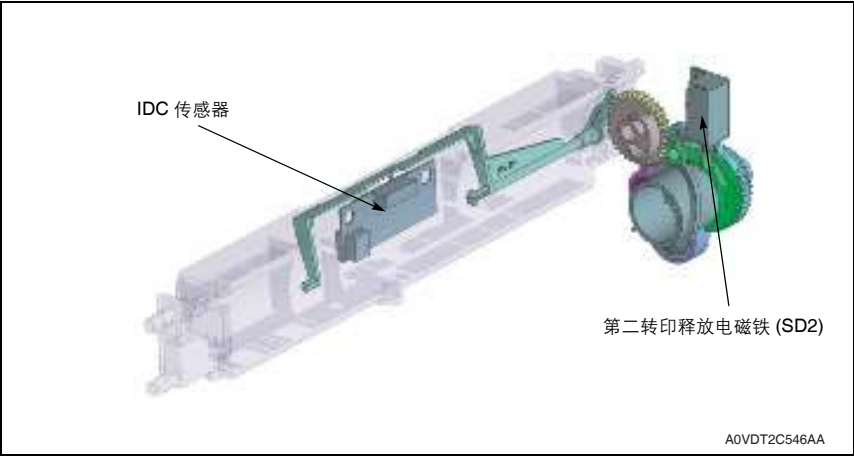
- 如果对位传感器在进纸序列开始后预定的时间内未激活,主机便会判断出现卡纸.然后,它会在面板上显示 "PAPER EMPTY TRAY 2"(纸盒 2 缺纸)。
- 打开或关闭任何一扇门即可重置进纸错误显示。

19. 传输部 (IDC 传感器)

19.1 组成



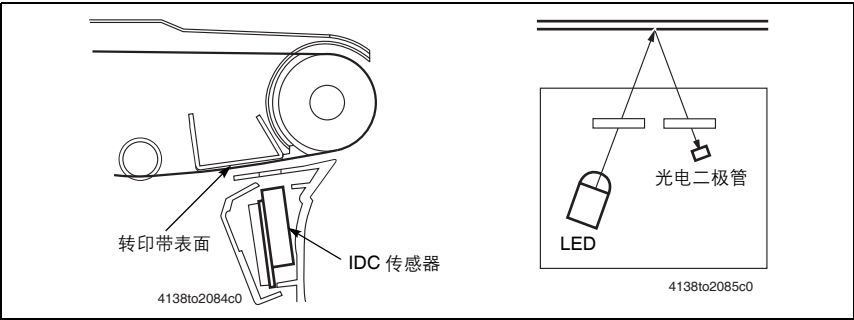
19.1.1 驱动



19.2 操作

19.2.1 碳粉浓度检测控制

- IDC 传感器属于反射型传感器, 用来检测转印带表面上吸附的碳粉量. 主机然后根据检测到的数值执行图像稳定性控制.
- 转印带表面上生成的检测图案 (碳粉图像) 会被传感器的 LED 发出的光线照射.
- 传感器的光电二极管检测从转印带表面上的碳粉图案反射回来的光线.



- 与从碳粉图案反射回来的光线的强度对应的电压会输出至 MFP 电路板.

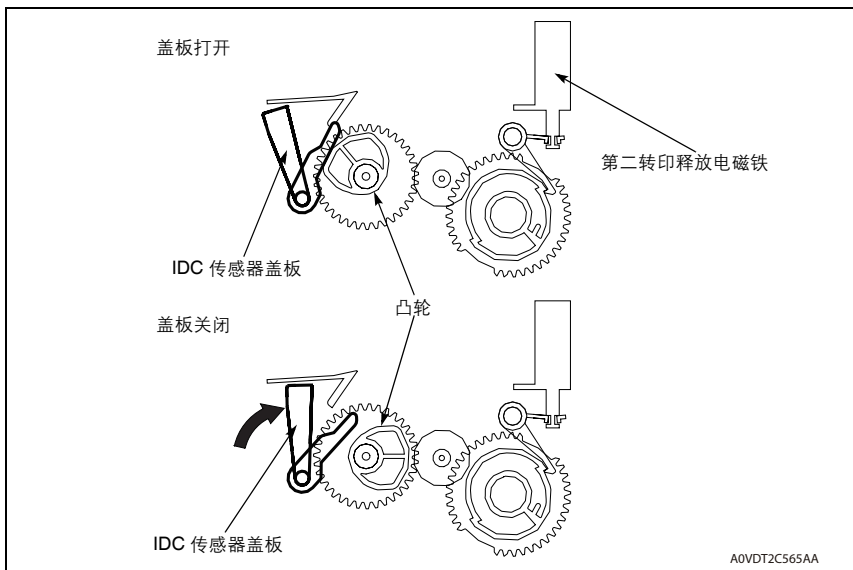
吸附的碳粉量	反射光的强度	输出
大	小	低
弱	强	高

19.2.2 IDC 传感器校准控制

- 因IDC传感器随着时间产生的变化(LED劣化,传感器表面脏污),传感器中部件与部件的不同以及环境变化导致的各种特征变化会影响与清洁转印带表面对应的 IDC 传感器输出.若要校正输出中的波动,可调整传感器 LED 的强度,以保持 IDC 传感器输出值恒定.
- 执行图像稳定序列时执行校准.

19.2.3 IDC 传感器盖板打开 / 关闭机构

- 由于IDC传感器安装在转印带下方,它会受到碳粉或其它异物的污染.因此,IDC传感器上方配备有挡板机构,以防止其受污染.
- 该盖板会随着第二转印辊的加压或缩回动作同步打开或关闭.第二转印辊释放时,凸轮会上推传感器杆,从而打开 IDC 传感器上方的盖板.
- 另一方面,第二转印辊加压时,IDC 传感器上方的盖板会在弹簧张紧力的作用下关闭.



19.2.4 图像处理

- 可用以下与成像单元部 (显影) 有关的图像稳定功能.有关详情,请参见 [Image stabilization control](图像稳定控制).
- IDC 传感器输出校正

20. 传输部 (对位辊)

20.1 组成



A0VDT2C631AA

波幅检测传感器 (PS6)

第二转印辊

对位辊

对位传感器 (PS5)

A0VDT2C551AA

20.2 驱动

主马达 (M2)

对位离合器 (CL3)

对位辊

对位传感器

A0VDT2C552AA

20.3 操作

20.3.1 传输速度控制

- 传送马达为传输部提供驱动力。
- 传输速度在两种速度中变化，会根据下列纸张类型和打印模式选择合适的速度。

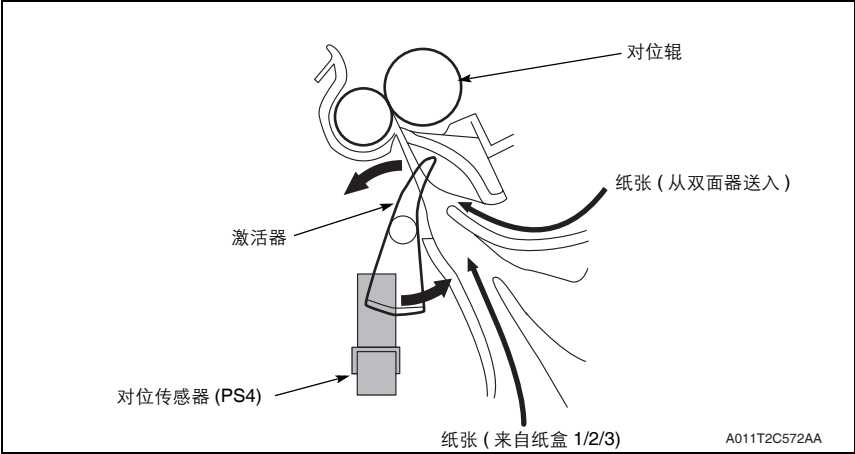
纸张类型 / 打印模式	传输速度
普通纸	185 mm/s
厚纸，信封，明信片，标签纸	92.5 mm/s

20.3.2 对位辊控制

- 当由进纸辊搓起并送入的纸张到达对位辊时，纸张上会形成波幅，并且纸张传输会暂停。该波幅可校正传输歪斜。
- 对位传感器会检测纸张是否已经到达对位辊。
- 重新开始传输纸张前，送入的纸张会与图像保持同步。

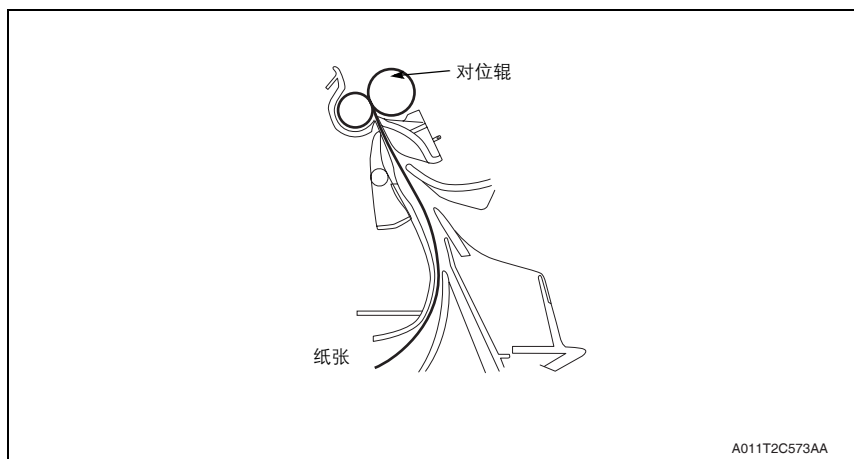
A. 纸张检测控制

- 当进纸辊送入的纸张向上推动对位辊传感器的激活器时，该传感器会被解除阻断。然后，主机判定纸张到达了对位辊。



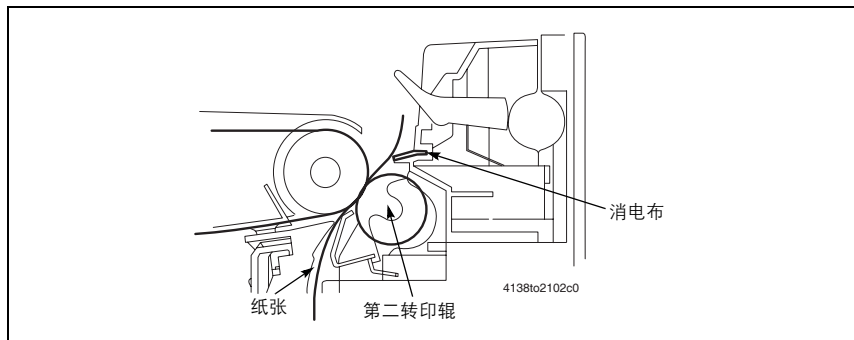
20.3.3 形成于对位辊之前的波幅控制

- 在进纸辊送入的纸张的主缘到达对位辊后一段时间之后, 纸张传输会停止. 以此在纸张中形成波幅.
- 纸张中的波幅可校正纸张的歪斜.



20.3.4 纸张消电

- 消电布可以消除第二转印序列后残留在纸张上的电荷.
- 残留的电荷会通过消电布与主机框架接地.



20.3.5 纸张尺寸错误检测控制

- 为了防止打印的页面不正确，主机会使用对位传感器和进纸传感器检测正在传输的纸张尺寸。
- 纸张长度根据每个纸张来源的传感器从接通到切断之间的时间段得出的值进行检测。
- 对于下位进纸单元来说，即便进纸传感器没有检测到纸张尺寸错误，下游的对位传感器也会再次执行错误检查。

纸张来源	纸张长度检测传感器	起始点	结束点
纸盒 1	对位传感器 (PS4)	对位辊离合器 CL2:ON	对位传感器 PS4:OFF
纸盒 2	对位传感器 (PS4)	对位辊离合器 CL2:ON	对位传感器 PS4:OFF
纸盒 3(下位进纸单元)	进纸传感器 (PS2: 纸盒 3)	进纸传感器 PS2:ON	进纸传感器 PS2:OFF
	对位传感器 (PS4)	对位辊离合器 CL2:ON	进纸传感器 PS2:OFF

20.3.6 温度 / 湿度传感器

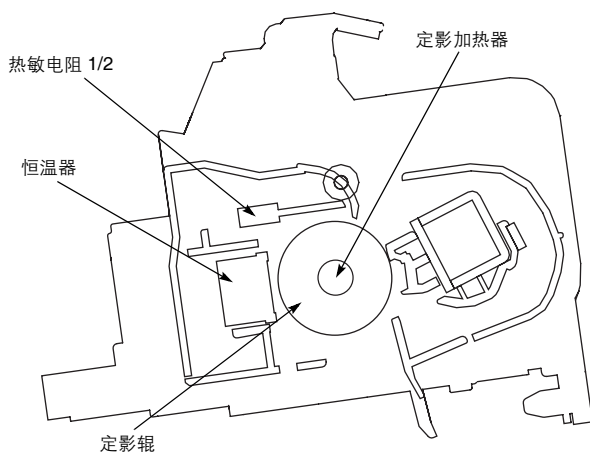
- 温度 / 湿度传感器会检测主机内部的温度和湿度。
- 检测到的数据用于图像稳定控制 ,ATVC 控制和转印输出控制。

21. 定影部

21.1 组成

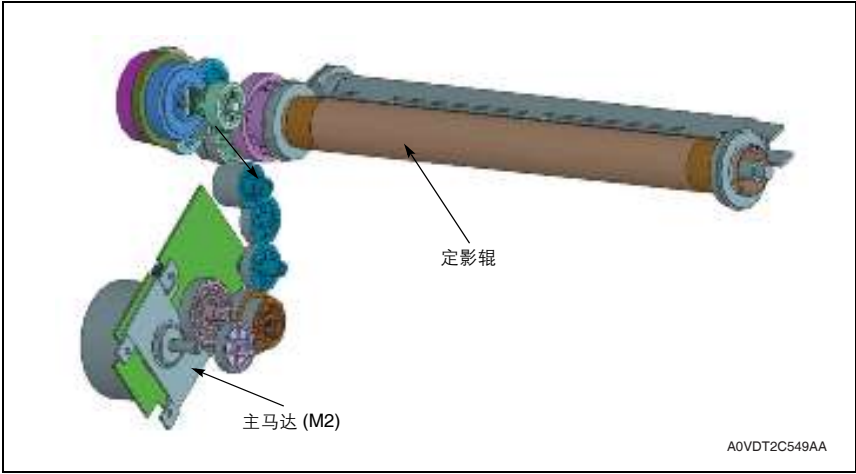


A0VDT2C632AA



A0VDT2C558AA

21.2 驱动



21.3 操作

21.3.1 定影辊驱动控制

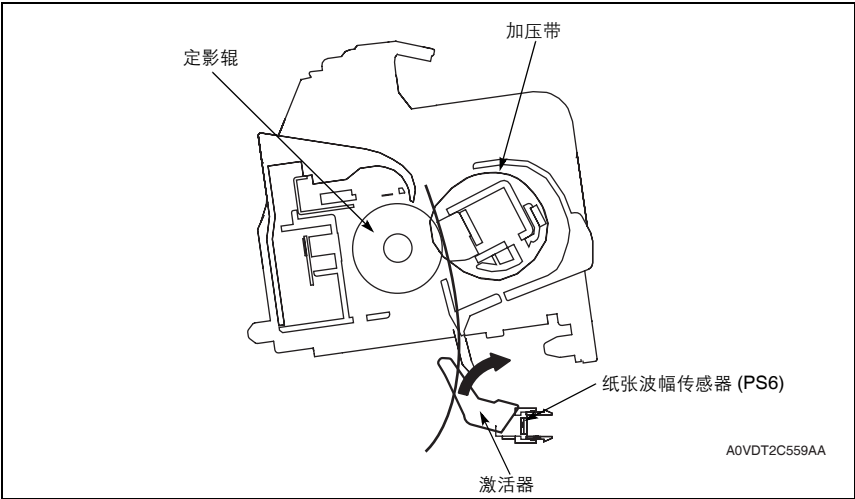
A. 定影速度切换控制

- 主马达为定影部提供驱动力。
- 为防止定影性能不佳，可根据纸张类型在两个级别中更改定影速度。

	普通纸 (mm/s)	厚纸, 信封, 光泽纸 (mm/s)
定影速度	185	92.5

B. 定影速度控制 (在定影前的波幅的控制)

- 为了防止出现双重转印图像和毛刷效果，需要校正图像转印期间的定影速度和纸张传输速度之间的差异。
- 纸张波幅传感器会检测第二转印辊和定影压辊之间的纸张上形成的波幅的长度。定影速度会因纸张尺寸而异。通过更改定影速度，可防止卡纸或纸张接触消电布。
- 使用信封时，在定影过程不提供波幅控制 (防止起皱)。

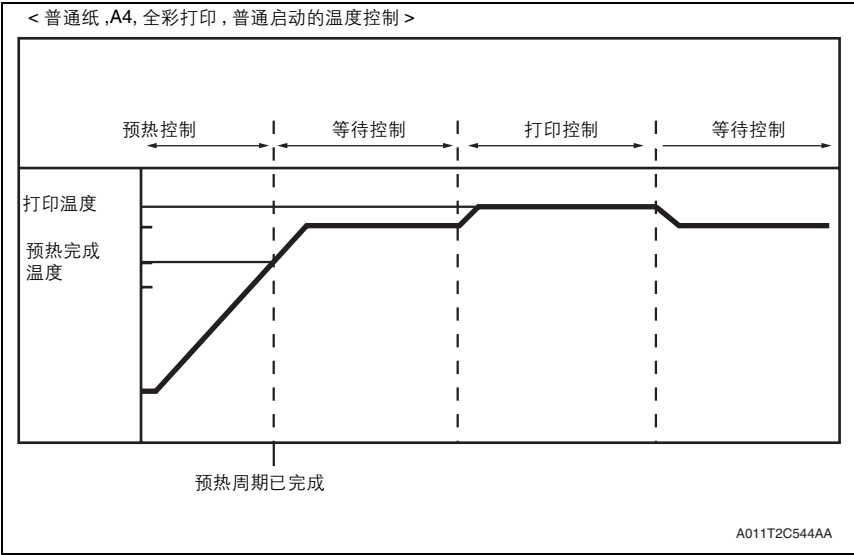


C. 定影辊防变形控制

- 为了防止定影辊变形，主机会在它闲置预定的时间后强制其转动。
- 操作时序
 - 如果主机处于待机状态超过预定的时间，则定影马达在预定的时间里都保持通电状态。
 - 如果主机处于节能模式超过预定的天数，则会开始温度调整。温度升至预定值或以上之后，主马达会在预定的时间里都保持通电状态。

21.3.2 定影温度控制

- 若要将碳粉图像正确地定影在纸张上 (尚未永久固定的图像), 根据需要打开和关闭加热灯, 将定影温度调至合适的程度.
- 热敏电阻用于检测定影辊的表面温度. 随后根据需要打开和关闭加热灯以获得设定温度.



A. 预热控制

- 开始该控制时，主机会调整定影辊温度，直至其达到预定的水平。

(1) 控制开始时序

- 打开电源开关时。
- 主机从节能模式恢复。
- 门被关闭时。

(2) 控制结束时序

- 定影辊达到了预定的温度时。
- 门被打开时。

B. 等待控制

- 进行控制，以确保在待机状态下定影辊的温度变为恒定值。

(1) 控制开始时序

- 预热控制结束时
- 打印周期结束时

(2) 控制结束时序

- 打印周期开始时
- 门被打开时。
- 出现故障或卡纸时。

C. 打印控制

- 会控制定影速度和定影温度以确保足够的定影能力。

(1) 控制开始时序

- 接收了打印请求时。

(2) 控制结束时序

- 出现故障或卡纸时。

(3) 打印控制温度

- 根据纸张类型,主机内部温度(由温度/湿度传感器测量)和预热开始温度等设置定影辊温度。
- 对于普通纸之外的纸张类型,定影速度会被控制在 1/2 速度。

(4) 打印控制温度调整

- 使用控制面板上可用的菜单调整打印控制期间的温度。但是,仅可降低温度。
- 调整步幅为 0°C,-5°C 和 -10°C。

D. 节能模式期间的温度控制

- 节能模式期间定影加热器将关闭。

21.3.3 防止温度异常

- 主机分三个不同阶段提供保护，防止定影单元出现异常温度。
 1. 热敏电阻保护（软保护）
 2. 热敏电阻保护（硬保护）
 3. 恒温器保护
- A. 第一阶段：热敏电阻保护（软保护）**
 - 如果热敏电阻检测到温度超出预定值，则会显示表示异常温度的故障代码。此时，加热灯被强制关闭并且任何新的打印循环的初始化都被禁止。
- B. 第二阶段：热敏电阻保护（硬保护）**
 - 如果 CPU 过载并且无法检测到异常温度时，会提供以下硬保护控制。
 1. 热敏电阻 /1 或热敏电阻 /2 检测到超过预定值的温度。
 2. 主机通过 MFP 电路板强制关闭对应加热灯的遥控信号。
 3. 直流电源上的可控硅开关元件电路关闭以切断对应加热灯的电源。
 4. 加热灯被强制关闭。
 5. 热敏电阻 /1 或热敏电阻 /2 检测到的温度被降低至预定值以下的水平。
 6. 对应加热灯的远程信号强制 OFF 被重置，以便恢复加热灯的电源。
- C. 第三阶段：恒温器保护**
 - 如果因为热敏电阻故障或其它的原因导致软保护和硬保护都不能检测到异常温度，则恒温器会在指定的温度工作。这样便能关闭定影加热灯的电源，从而强制关闭加热灯。

21.3.4 定影速度控制

A. PPM 控制

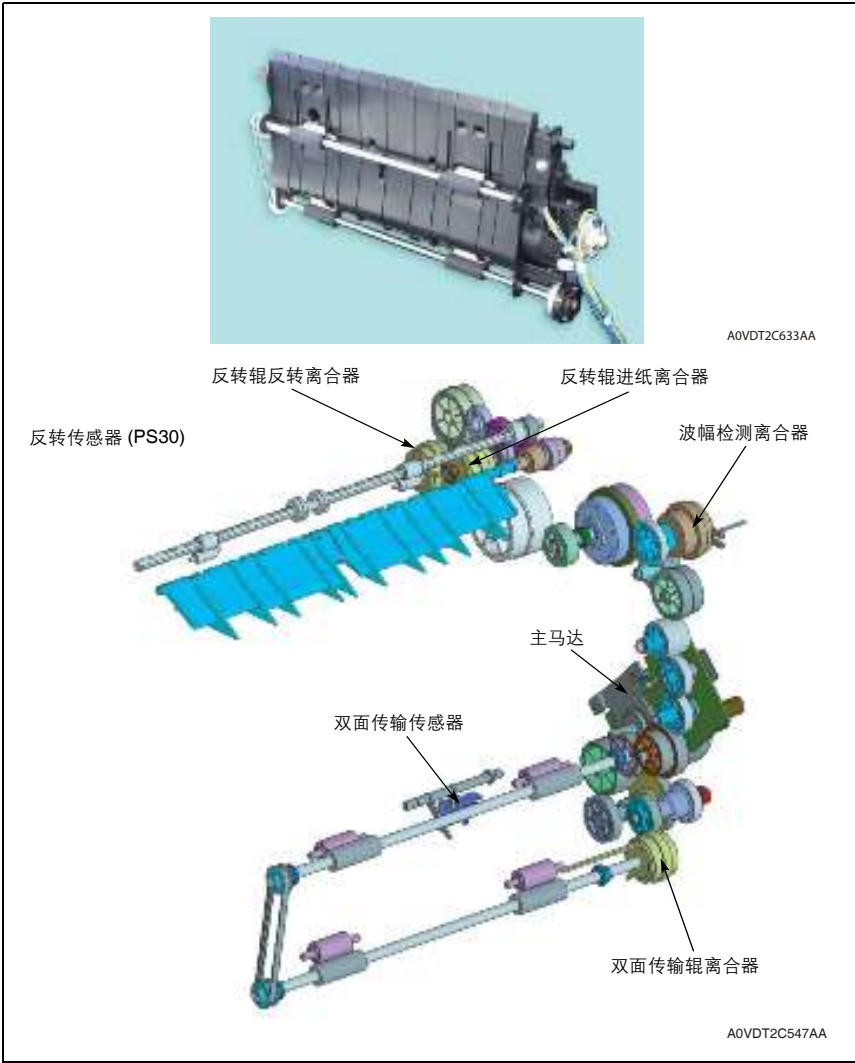
- PPM 控制用来禁止多页打印周期期间定影辊的温度下降，以及辊边缘的温度上升。
- 进行多页打印周期会导致定影辊的温度下降，从而降低打印图像的定影性能。
- 为了避免此问题，根据定影辊的表面温度估计定影效果，根据纸张长度和定影速度扩大纸张之间的距离，从而使定影加压辊和定影带恢复所需的温度；以此保证打印的碳粉图像的定影性能。
- 如果使用小尺寸的普通纸 (B5,A5) 或小尺寸的厚纸 (B5,A5, 明信片) 进行多页打印周期，则会在定影压辊 / 定影带的中心部分 (纸张从其上移过) 和定影压辊 / 定影带的边缘部分 (纸张不会从其上移过) 之间形成一个温度差。为了避免这种情况，扩大纸张之间的距离，并且定影辊的温度也因此变均匀。
- PPM 控制还可用来在双面打印周期期间连续生成预定数量或更多的打印件。
- 该控制仅适用于普通纸 (A4,Letter,B5)。

21.3.5 定影单元新物件检测

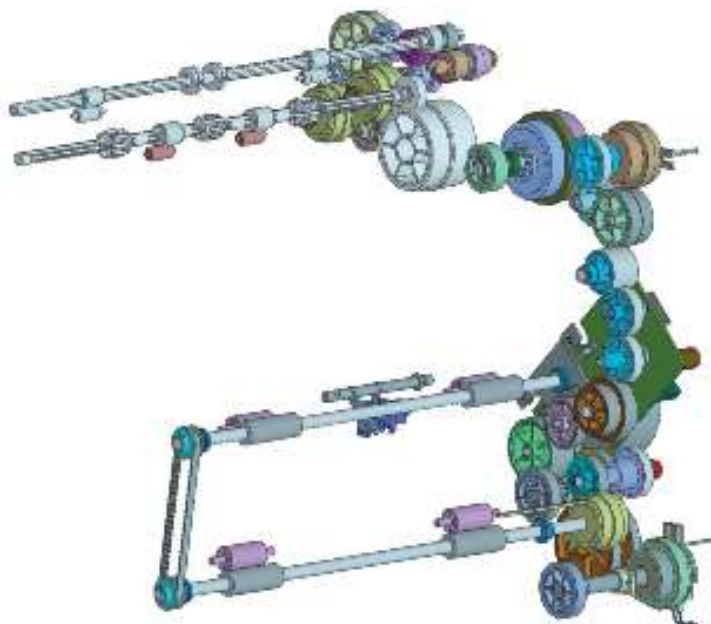
- 定影单元没有配备任何新物件检测机构。
- 如果更换了新的定影单元，则需要使用用户模式或维修模式下的 [Consumables Replace] (耗材更换) 功能重置计数器。
- 参考 (用户模式):[Admin Settings](管理员设置)/[Maintenance Menu](维修保养菜单)/[Supplies](耗材)/[Consumables Replace](耗材更换)/[Fusing Unit](定影单元) 菜单
- 参考 (维修模式):[SERVICE MODE](维修模式)/[Supplies](耗材)/[Consumables Replace] (耗材更换)/[Fusing Unit](定影单元) 菜单

22. 双面器部

22.1 组成



22.2 驱动



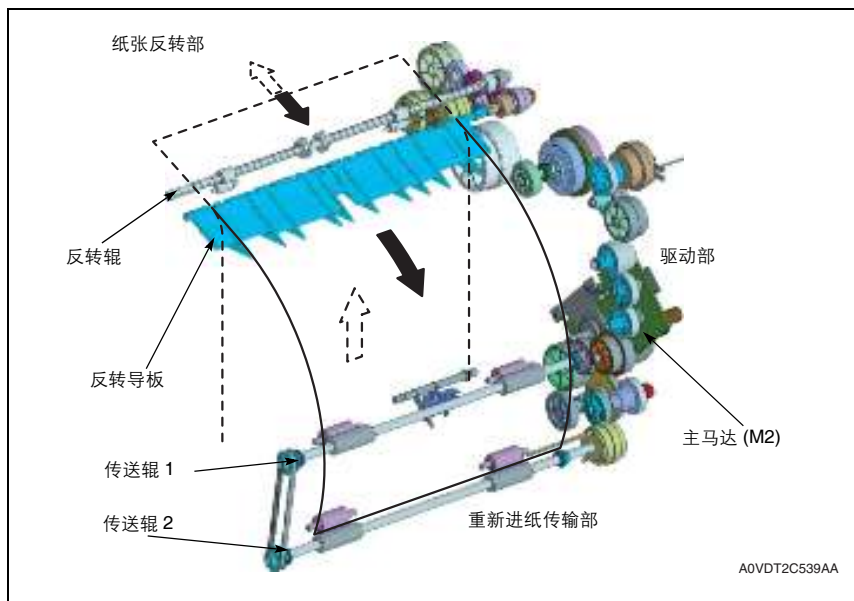
A0VDT2C548AA

22.3 操作

22.3.1 纸张传送控制

A. 纸张传送

- 主马达为双面器部上的纸张传送提供驱动力。
- 主马达通电时，会驱动出纸辊，反转辊，传送辊1和传送辊2，将纸张从双面器部传送到重新进纸位置。
- 双面传输传感器位于双面器部的重新进纸位置，用来控制纸张移动的时序，并检测双面器部中的卡纸或纸张滞留。
- 由于拥有了在双面打印期间处理厚纸的新功能，第一双面传送辊和对位辊之间配备了第二双面传送辊，以确保纸张在主机上正确传输。

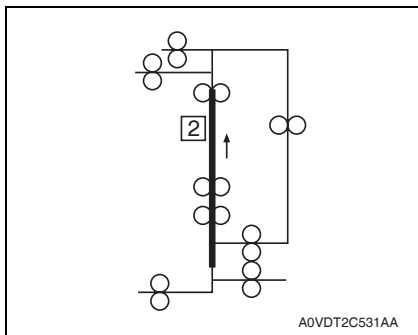


B. 波幅形成

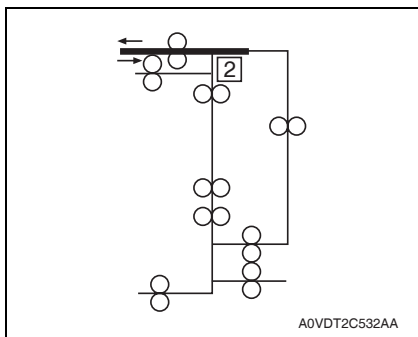
- 为了校正传送到双面器部的纸张的歪斜，在纸张被传送到主机上之前会在双面器部的纸张上形成一个波幅。
- 对位辊功能用来控制波幅的形成。纸张通过双面传输传感器之后，经过预定的时间间隔，对位辊会停止。然后在双面器部的纸张上形成一个波幅。

22.3.2 双面打印控制

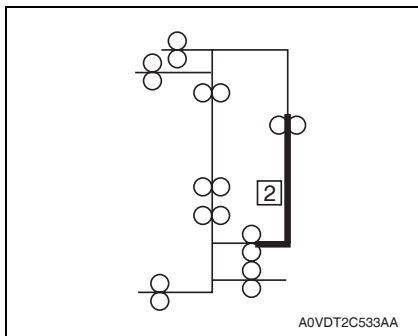
A. 一张操作



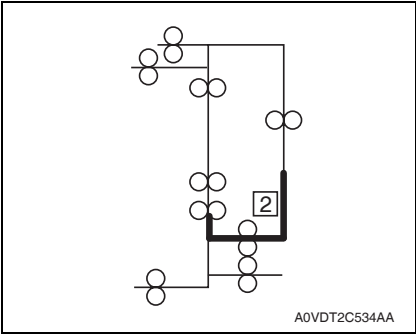
1. 搓起并送入一张纸,原稿的第二页的图像被打印。



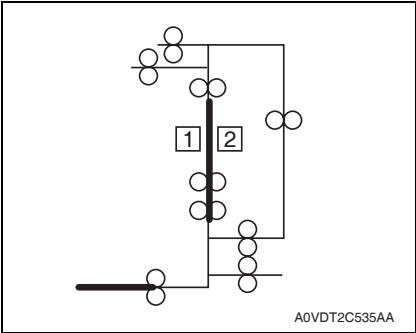
2. 反转导板会工作,将纸张传送至反转部. 在纸张离开出纸辊前,打印机会立即反转反转辊,然后将纸张传送至双面器中.



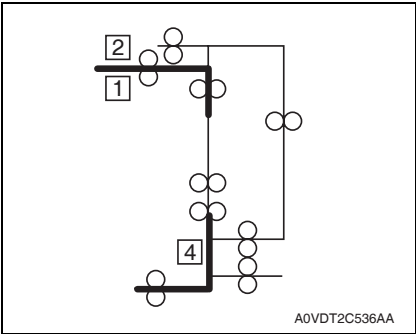
3. 穿过双面器部时,纸张会暂时停止在重新进纸位置。



4. 重新进纸前,会在对位辊部对纸张进行歪斜校正 .

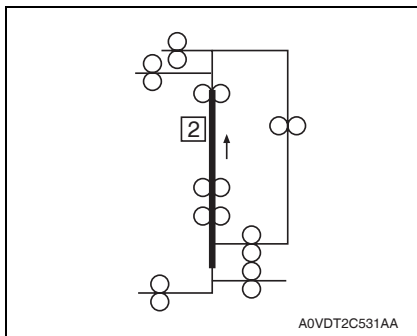


5. 在再次从双面器部送入的纸张上打印原稿的第一页图像 .

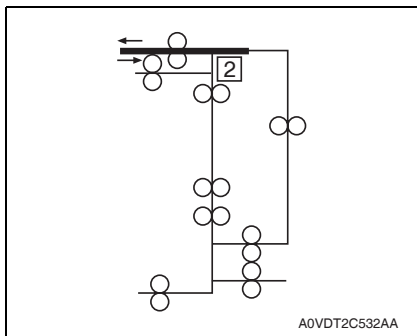


6. 排出第一张纸时,会搓起并送入第二张纸,原稿的第四页的图像被打印 .

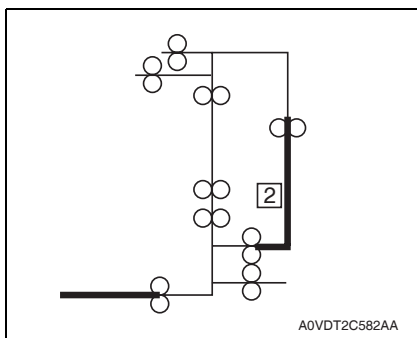
- 然后重复执行步骤 2 至 5.

B. 两张操作

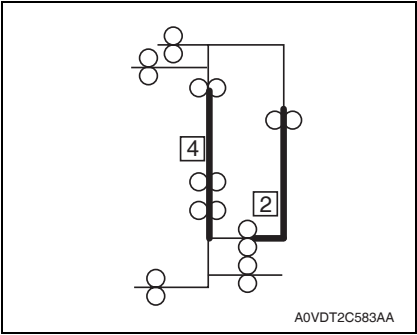
1. 搓起并送入一张纸,原稿的第二页的图像被打印。



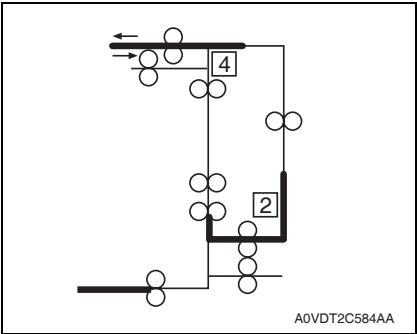
2. 反转导板会工作,将纸张传送至反转部.在纸张离开纸张反转辊前,打印机会立即反转反转辊,然后将纸张传送至双面器中。



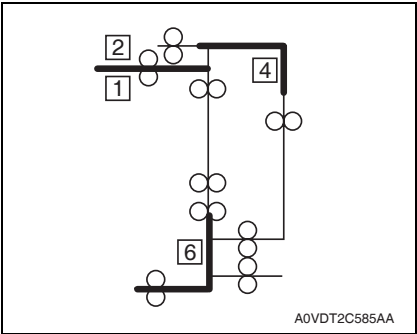
3. 穿过双面器部时,纸张会暂时停止在重新进纸位置.同时,搓起并送入第二张纸。



4. 搓起并送入二张纸,原稿的第四页的图像被打印。
第一张纸会暂时停止在重新进纸位置.



5. 重新进纸前,会在对位辊部对第一张纸进行歪斜校正。
第二张纸会被反转辊传送至双面器部。
同时,搓起并送入第三张纸。



6. 在再次从双面器部送入的纸张上打印原稿的第一页图像。
7. 排出第一张纸时,会搓起并送入第三张纸,原稿的第六页的图像被打印。
第二张纸会穿过双面器部并暂时停止在重新进纸位置。

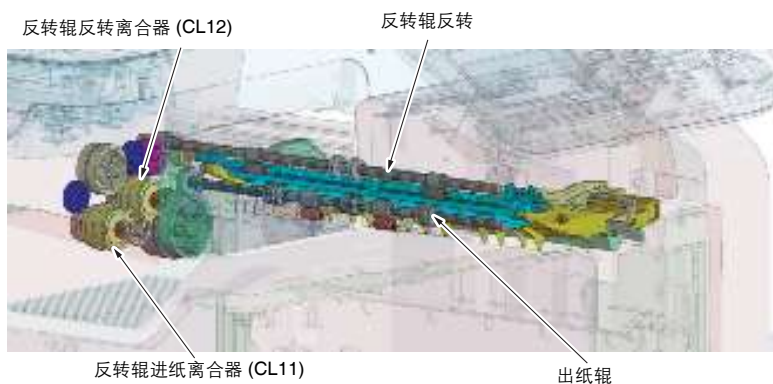
• 然后重复执行步骤 4 至 7.

23. 出纸部

23.1 组成

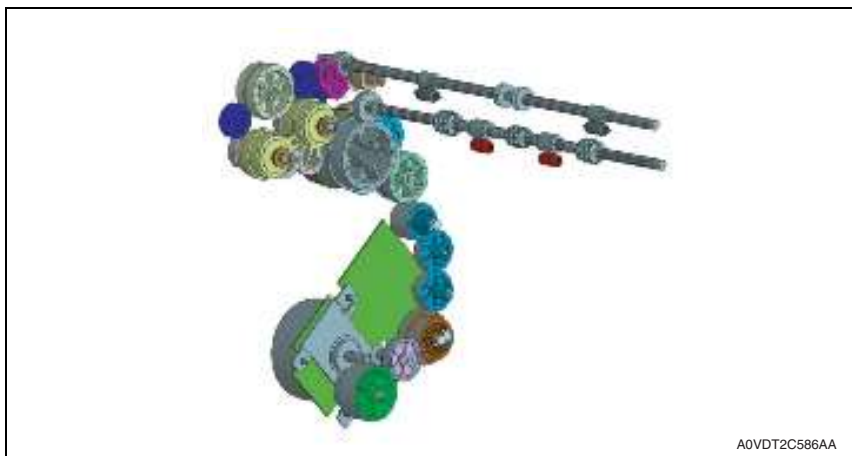


A0VDT2C638AA



A0VDT2C642AA

23.2 驱动



23.3 操作

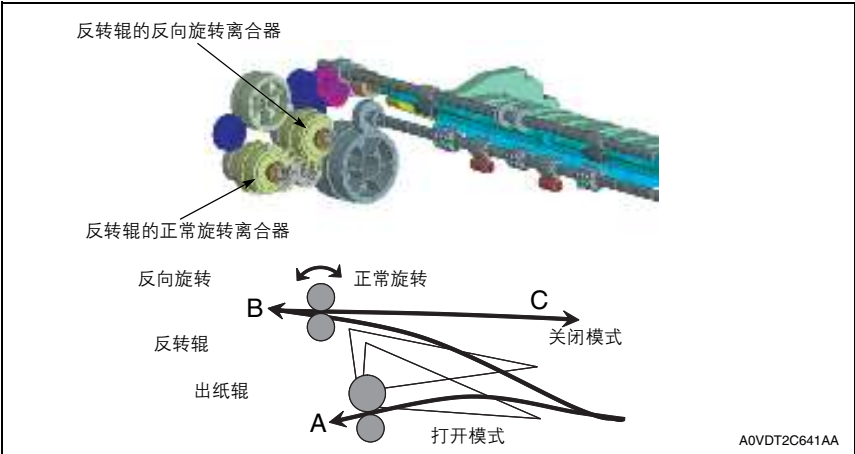
23.3.1 传送控制

A. 出纸切换机构

- 可在出纸方向和反转辊方向之间切换纸张传送路径。
- 可通过两个离合器的组合来切换路径：反转辊进纸离合器和反转辊反转离合器。纸张传输的方向由反转导板的位置和反转辊的正常旋转和反向旋转来控制。
- 两个离合器不会在同时通电。

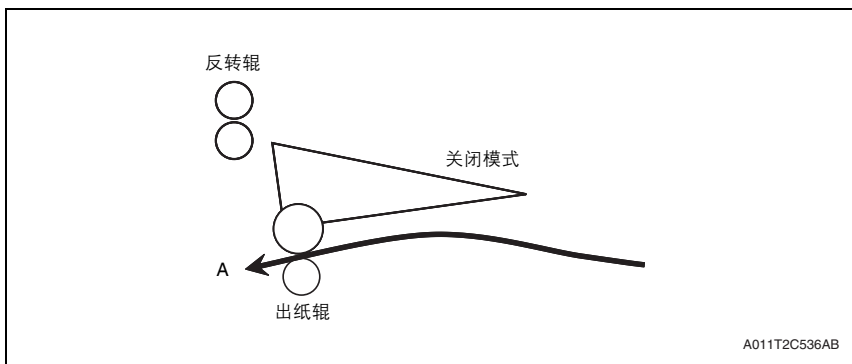
(1) 正常旋转 / 反向旋转离合器动作

传送路线	反转辊旋转方向	正常旋转离合器	反向旋转离合器	反转导板模式
A	停止	OFF	OFF	关闭
B	正常旋转	ON	OFF	打开
C	反向旋转	OFF	ON	关闭



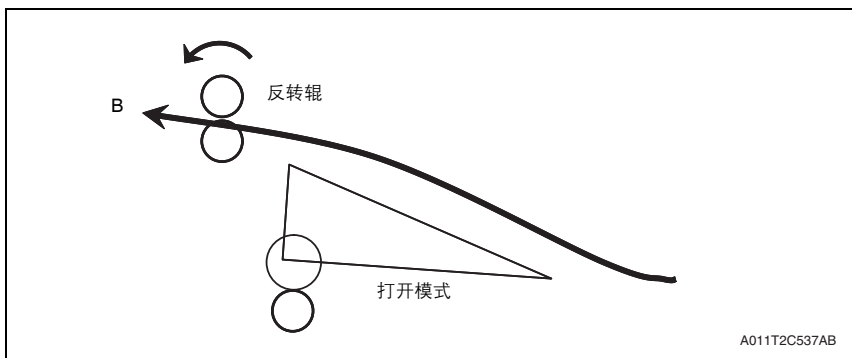
< 单面打印 >

- 反转门处于关闭模式下时纸张输出至机器之外。
- 反转辊模式停止。

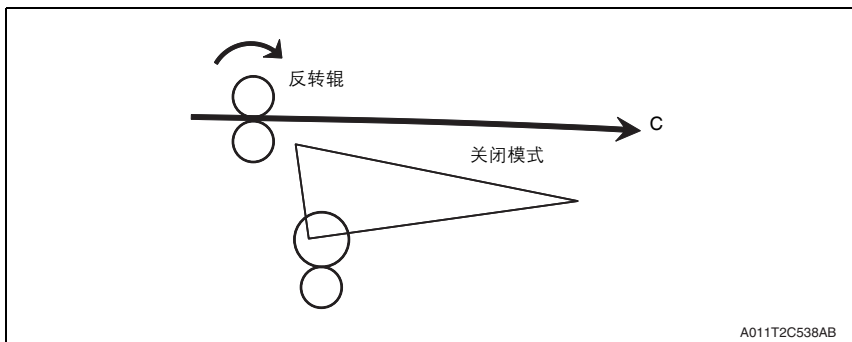


< 双面打印 >

1. 反转导板变为打开模式，然后纸张被传送到反转辊的方向。
2. 反转辊正转。



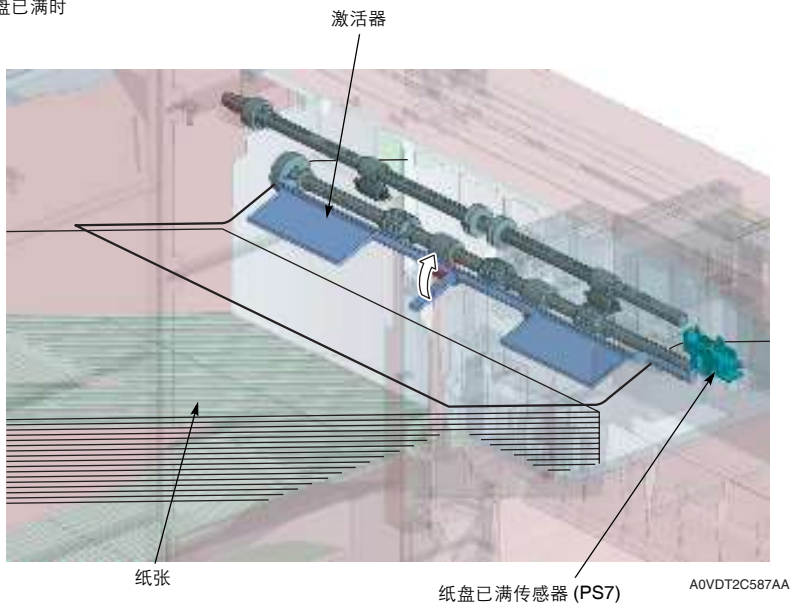
3. 纸张的后端穿过反转辊之后，反转导板会变为关闭模式，然后反转辊会开始正转，以便将纸张传送到双面器单元方向。



23.3.2 纸张已满检测

- 纸张已满传感器会检测出纸盘中输出纸张的容量。
- 纸张固定板较低时, 纸张固定板的边缘会阻断纸张已满传感器。
- 打印开始时, 输出纸张会上推纸张固定板, 使得固定板的边缘解除阻断纸张已满传感器。
- 输出所有纸张后, 纸张固定板会下降, 使得固定板的边缘阻断纸张已满传感器。如果传感器被阻断, 主机判断出打印的纸张尚未达到出纸纸盘的最大容量。
- 输出所有纸张后, 如果出纸盘中的输出纸张使得纸张固定板上升, 并且纸张已满传感器保持解除阻断状态, 则主机会判断出打印纸张已经达到纸盘的最大容量, 并且会在操作面板上显示信息。
- 如果传感器检测到出纸盘已满, 打印会停止。

纸盘已满时



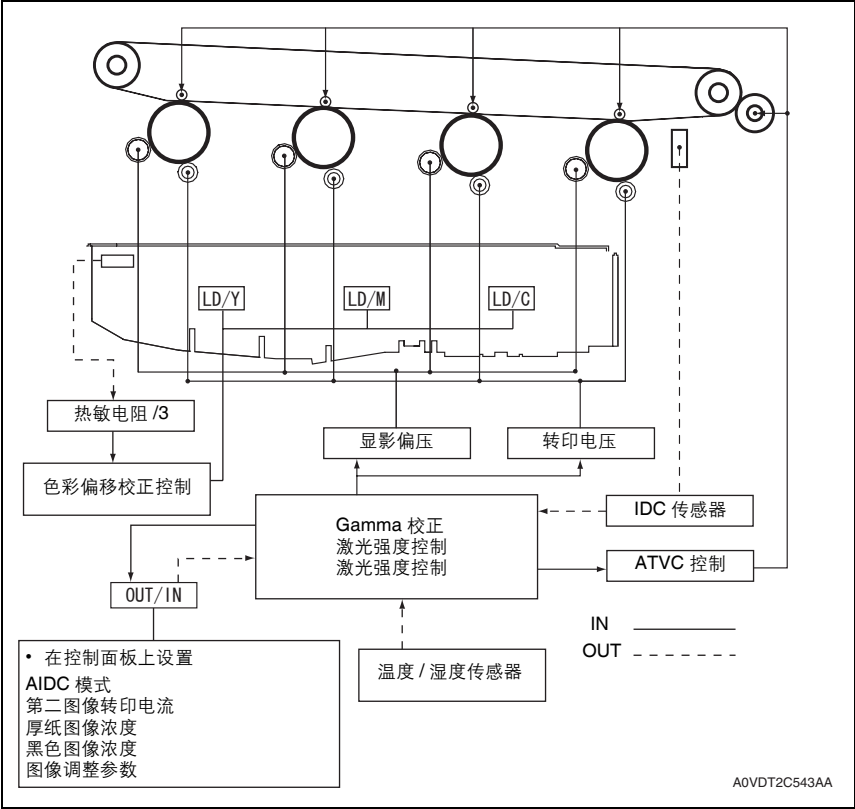
24. 图像稳定控制

24.1 概述

- 为了确保能始终形成稳定的输出图像质量,对显影偏压,激光强度,对位校正,Gamma校正及其它参数进行全面控制。

目的	控制	控制方法
稳定图像浓度	- IDC 传感器输出控制 - 显影偏压控制 - 显影偏压控制 (转印带上最大黏附碳粉量控制) - 激光强度控制 - Gamma 校正控制 - 色彩偏移校正控制	IDC 传感器 温度 / 湿度传感器 热敏电阻 /3
稳定图像转印	- 第一图像转印 ATVC - 第二图像转印 ATVC	温度 / 湿度传感器

针对每个部分的控制给出了说明。

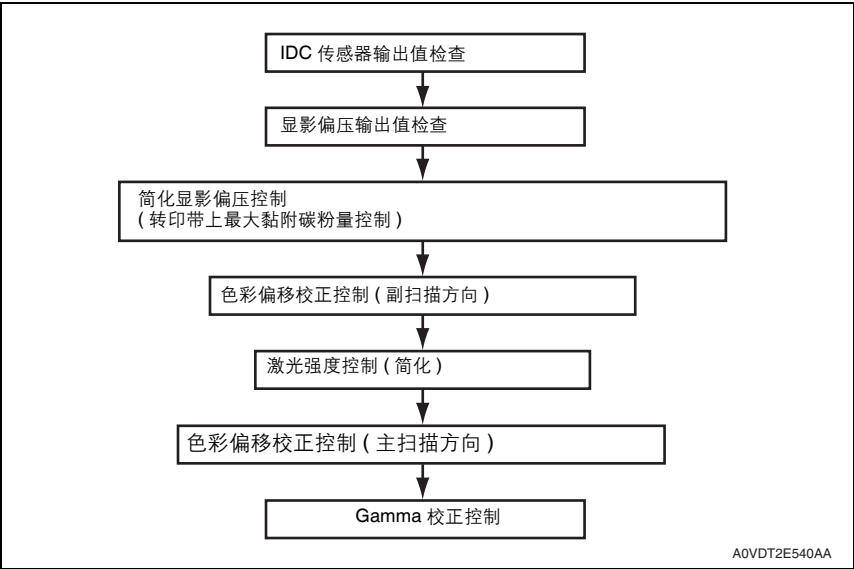


24.2 操作序列

- 图像稳定控制可根据主机条件分为三类。
- 图像稳定控制可分为三类:完整校正控制,简化校正控制以及单独对位控制.以下内容说明各种控制的详情。

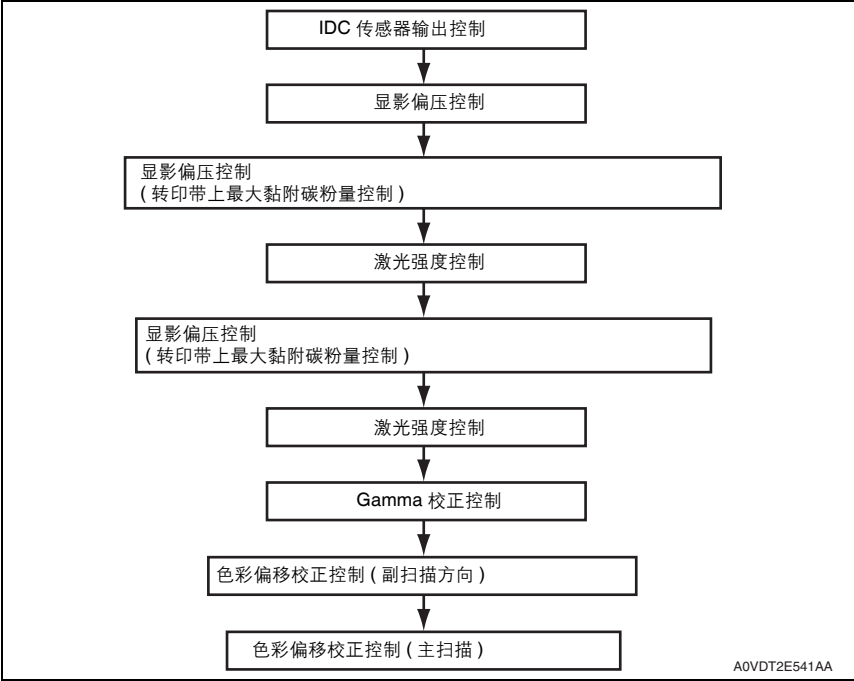
24.2.1 简化校正控制

- 会与之前的测量进行比较,如果发现错误测量结果,会执行简化校正控制.如果简化校正控制未能有效进行良好的校正,则进行完整校正控制。



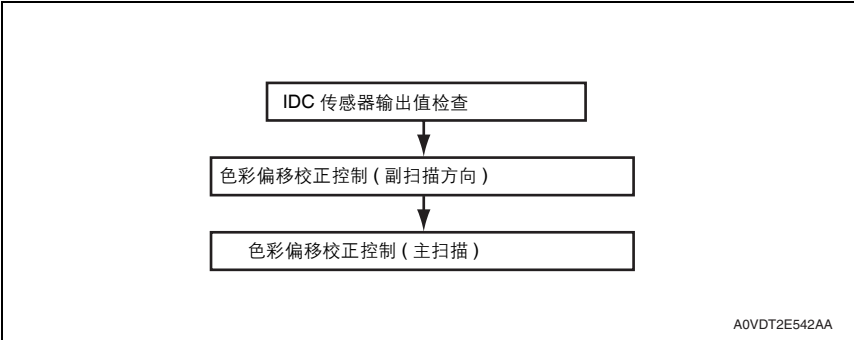
24.2.2 完整校正控制

- 如果简化校正控制未能有效进行良好的校正，则进行完整校正控制。



24.2.3 单独对位控制

- 检测和校正因用于调整不同绘图位置的主机部分发生变化而导致的错误的色彩对位。



24.3 控制说明

24.3.1 简化校正控制

- 如果简化校正控制未能有效进行良好的校正，则进行完整校正控制。

	控制名称	目的
1	IDC 传感器输出值检查	检查 IDC 传感器相对于未附着碳粉的转印带表面的光线强度 (输出值). 会与之前的测量进行比较, 如果输出值在指定范围以外, 控制将被切换为完整校正。
2	显影偏压输出值检查	在预定的显影偏压被输出至各色显影辊时, 测量检测到泄漏时的电压值。 会与之前的测量进行比较, 如果输出值在指定范围以外, 控制将被切换为完整校正。
3	简化显影偏压控制 (转印带上最大黏附碳粉量控制)	通过在转印带上生成简化的检测样式来使用 IDC 传感器检测转印带上黏附的碳粉量。 参考检测的数据以及温度 / 湿度传感器获取的环境数据, 机器会计算出为了获得合适的最大浓度所需的显影偏压值, 并且将该数值保存到内存。
4/6	色彩偏移校正控制 (主扫描 / 副扫描方向)	在会进行各个颜色的成像处理的直列引擎中, 可能会出现错误的色彩对位 (因用于调整不同绘图位置的部件发生变化而导致). 会自动检测和校正错误的色彩对位。
5	激光强度控制 (简化)	校正因光电导体静电特征, 显影特征及转印特征变化 (部件与部件的不同, 环境, 使用寿命) 引起的细线再现和反像再现波动的目标等级。 检测到预定的激光强度和 IDC 对位传感器的输出值后, 会在转印带的表面上生成简化的检测样式。 激光强度可从检测到的 IDC 对位传感器的输出数据中计算出来。
7	Gamma 校正控制	调整激光强度, 以校正因光电导体感光度变化, 显影特征变化, 使用寿命变化, 环境变化和部件与部件的不同造成的色阶特性的变化, 使其呈线性变化。 在转印带上生成简化的色阶样式, 并使用 IDC 对位传感器计算当前打印机输出的色阶特性。 Gamma 校正数据使用不同色阶水平的检测数据计算。机器会为每种不同的色阶水平设置最佳的激光强度。

24.3.2 完整校正控制

- 以下控制 1 至 6 被统称为完整校正控制。

	控制名称	目的
1	IDC 传感器输出控制	因 IDC 传感器随着时间产生的变化 (LED 劣化, 传感器表面脏污), 传感器中部件与部件的不同以及环境变化导致的各种特征变化会影响与清洁转印带表面对应的 IDC 传感器输出。若要校正输出中的波动, 可调整传感器 LED 的强度, 以保持 IDC 传感器输出值恒定。
2	显影偏压控制	如果显影偏压 (Vpp) 对于各成像单元中的 Ds 距离而言过高的话, 则会导致漏像 (背景泄漏, 图像区泄漏)。如果 Vpp 过低, 半色调可再现性会变得较差。此控制可检测不会出现图像故障的 Vpp 范围, 以设定最佳 Vpp。
3/5	显影偏压控制 (转印带上最大黏附碳粉量控制)	控制详情与简化校正控制相同。但是, 与简化校正控制不同的是, 会转印更详细的检测样式以计算详细的输出值。
4/6	激光强度控制	
7	Gamma 校正控制	控制详情与简化校正控制相同。
8/9	色彩偏移校正控制 (主扫描 / 副扫描方向)	

24.3.3 单独对位控制

	控制名称	目的
1	IDC 传感器输出控制	控制详情与简化校正控制相同。
2	色彩偏移校正控制 (主扫描 / 副扫描方向)	

24.4 执行时序

24.4.1 预驱动操作

- 以下内容说明了当主电源开关打开,睡眠模式被取消,门被关闭或故障被重置时执行的图像稳定控制。

操作条件	稳定控制类型
• 检测到新成像单元。 • 检测到可更换成像单元。 • 检测到环境变化 (在上一次稳定序列期间的湿度或温度的基础上, 湿度或温度变化了预定值或更多)。 • 多页打印周期期间,PH 中的环境 (温度) 变化了预定值或更多。 • 故障被重置。 • 简化校正控制未能有效进行良好的校正。 • 睡眠模式期间检测到环境变化(在上一次稳定序列期间的湿度或温度的基础上, 湿度或温度变化了预定值或更多)。*1	完整校正控制
• 自上一次关闭电源后经过了 24 个小时以上, 主电源开关打开。 • 从上一次稳定序列开始计数, 生成的打印件计数达到了预定值。 • 主机从持续了预定时间或更长时间的睡眠模式中退出。	简化校正控制
• PH 中的环境 (温度) 变化了预定值或更多。 • 睡眠模式期间,PH 中的环境 (温度) 变化了预定值或更多。	单独对位控制

*1: 睡眠模式期间, 每小时都会进行环境检查, 直流电源风扇马达会被通电数秒, 以采取措施。

24.4.2 打印周期期间和之后

- 以下内容说明了打印周期期间和之后执行的图像稳定控制。

操作条件	稳定控制类型
• 检测到环境变化 (在上一次稳定序列期间的湿度或温度的基础上, 湿度或温度变化了预定值或更多)	完整校正控制
• 从上一次稳定序列开始计数, 生成的打印件计数达到了预定值。	简化校正控制
• PH 中的环境 (温度) 变化了预定值或更多。	单独对位控制

24.4.3 选择了 AIDC 模式时

- 以下内容说明了使用控制面板上可用的 AIDC 菜单执行的稳定控制。

• 执行 AIDC 菜单时	单独对位控制
---	--------

25. 电源部

25.1 主电源开关打开时通电的部件

25.1.1 配置



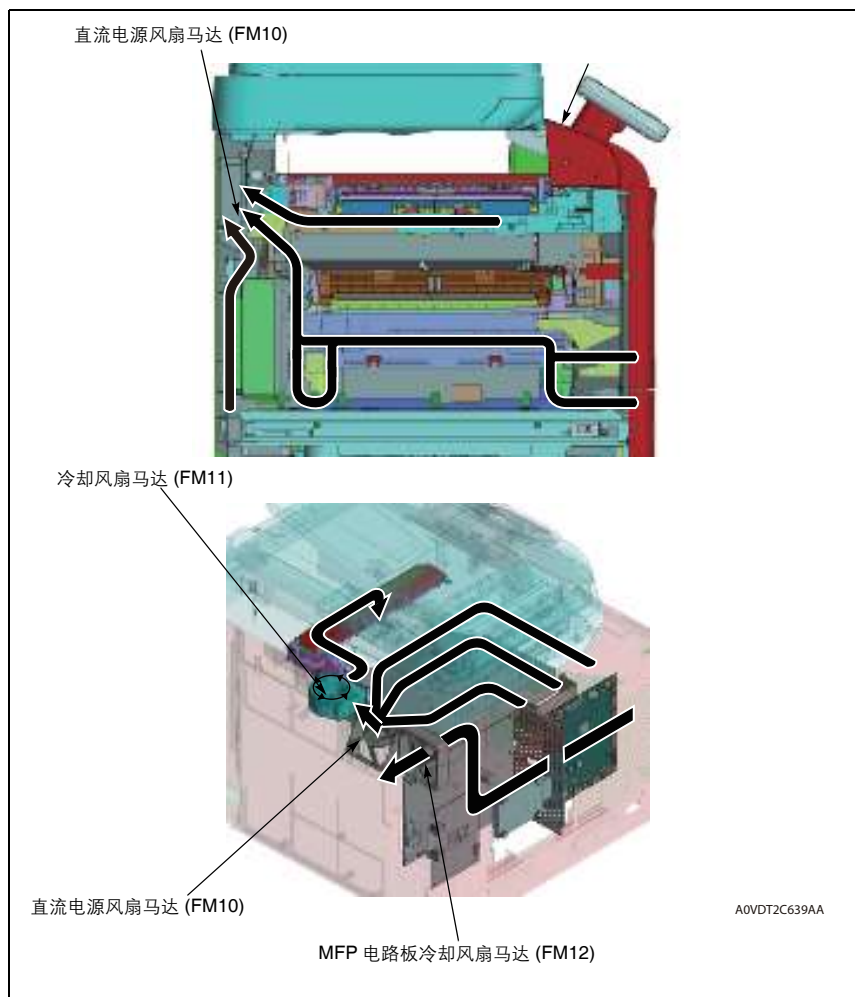
25.1.2 操作

- 当主电源开关打开时，电源从直流电源供给到以下部件。

电压	电源供给至
24V	打印控制板
5V	MFP 电路板
3.4V	MFP 电路板

26. 风扇控制

26.1 配置



26.2 操作

26.2.1 功能

马达名称	功能 (目的)
直流电源风扇马达	将机器的内部部件 (包括直流电源, 转印带部, 碳粉盒/C,M,Y 和马达驱动) 产生的热量排出, 以防内部温度异常地升高。
冷却风扇马达	- 将打印头产生的热量排出主机, 以防止打印头温度变得过高。 - 去除碳粉盒和充电部产生的臭氧。 - 空气通道形成于直流电源的顶部, 位于碳粉盒轨道内的管中, 打印头外壳下面, 碳粉盒周围的区域不会有空气流过。这样能有效地防止碳粉飞溅。
MFP 电路板冷却风扇马达	向 MFP 电路板吹送从外部吸入的空气, 以防止电路板温度升高。

26.2.2 风扇控制

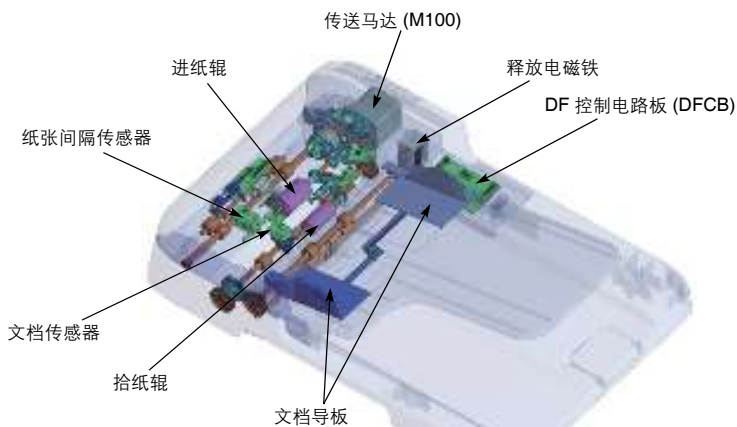
马达名称	控制	控制条件 (概述)
直流电源风扇马达	ON(高速)	打印周期, 预热周期 (包括门打开 / 关闭), 图像稳定序列或固件升级期间 ,PH 内部温度较高
	ON(中速)	不控制
	ON(低速)	ON 以外的状况 (高速)
	OFF	不关闭
冷却风扇马达	ON(高速)	双面打印周期期间, 门打开 / 关闭时 ,PH 内部温度较高
	ON(中速)	不控制
	ON(低速)	单面打印周期期间
	OFF	ON 以外的状况 (高速)
MFP 电路板冷却风扇马达	ON(高速)	打印周期或固件升级期间
	ON(中速)	不控制
	ON(低速)	切换至图像稳定模式或节能模式期间, 出现故障时
	OFF	预热周期或处于待机状态时, 门打开时

27. 自动输稿器部

27.1 组成

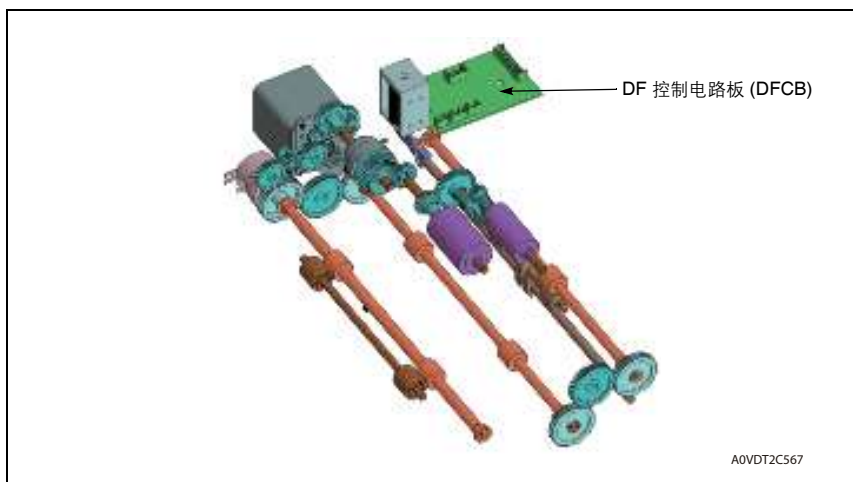


A0VDT2C635AA



A0VDT2C568AA

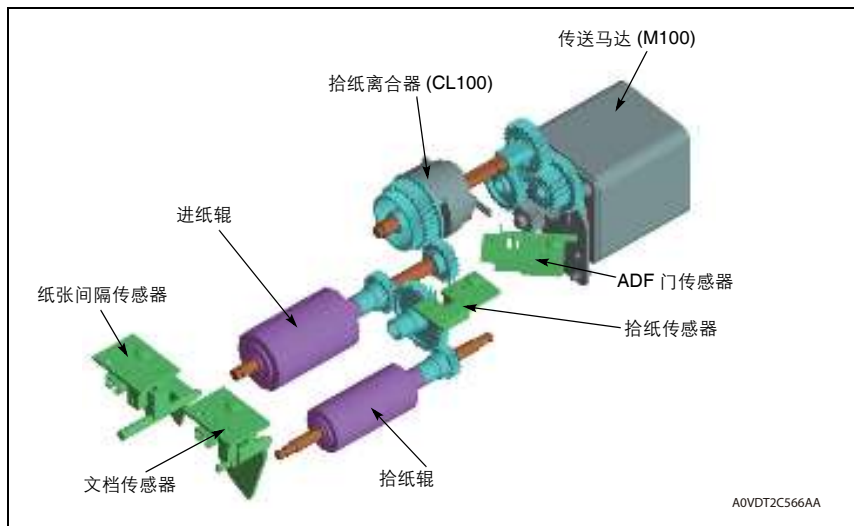
27.2 驱动



27.3 操作

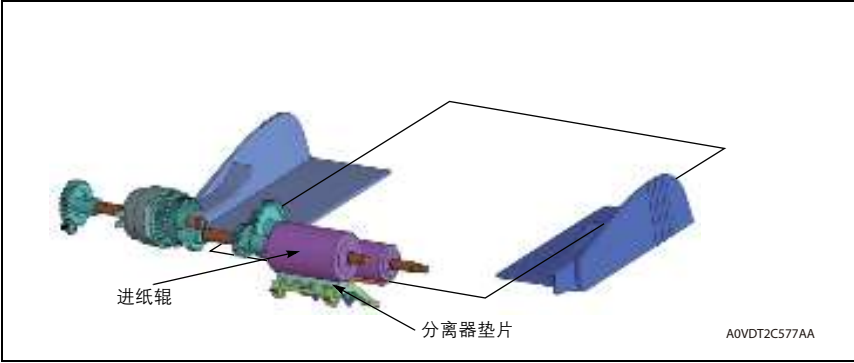
27.3.1 文档进纸机构

- 文档传感器检测原稿是否装入到位。
- 按下开始键后，传送马达被驱动并通过拾纸离合器下按拾纸辊。
- 拾纸辊和进纸辊旋转以正确地搓起和进纸原稿。
- 拾纸辊将原稿向上传送至进纸辊。
- 传送马达通过齿轮机构和拾纸离合器驱动拾纸辊和进纸辊。

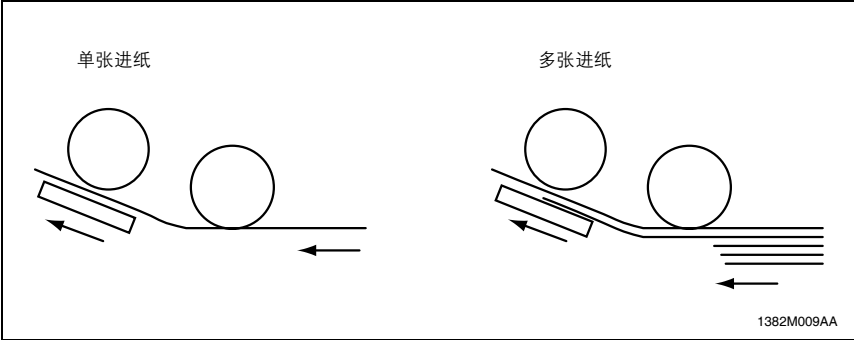


27.3.2 文档分离机构

- 利用拾纸辊和分离器垫片之间的摩擦系数可防止双张进纸。

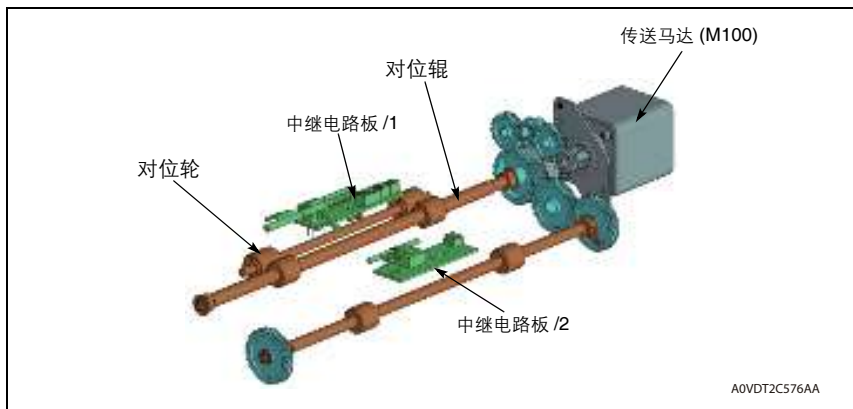


单张进纸	• 搓纸辊和分离器垫片之间所进纸张正面上的摩擦系数与纸张背面上的摩擦系数相等。这样便能使搓纸辊传送纸张。
多张进纸	• 纸张和分离器垫片之间的摩擦系数大于纸张之间的摩擦系数。这样搓纸辊便能只传送多张纸的第一张。



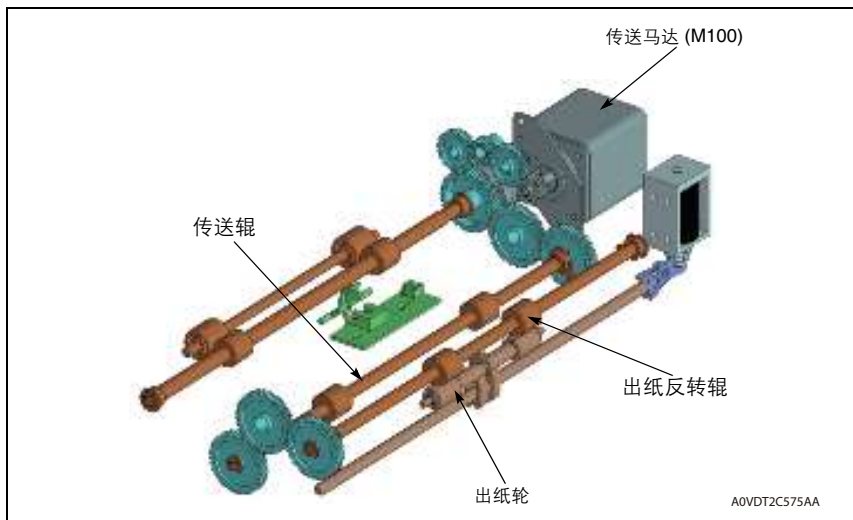
27.3.3 文档传送机构

- 传送辊旋转以传送已被搓至打印机的文档扫描位置的原稿。
- 传送马达通过齿轮机构驱动对位辊。
- 当原稿到达文档扫描位置时, 安装在中继电路板 /1 上的对位传感器被解除阻断, 主机将根据以判定已放入原稿。



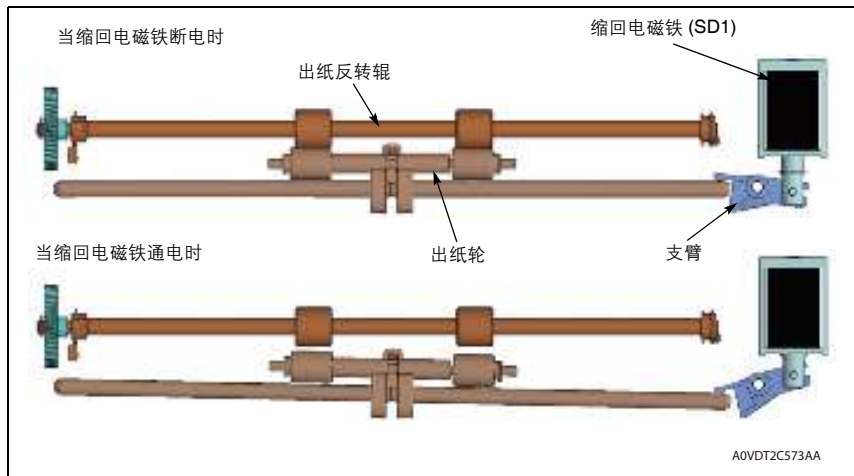
27.3.4 文档出纸机构

- 由传送辊传送的原稿会通过出纸反转辊排出至文档出纸盘。
- 传送马达通过齿轮机构转动出纸辊。



27.3.5 翻转 / 出纸切换机构

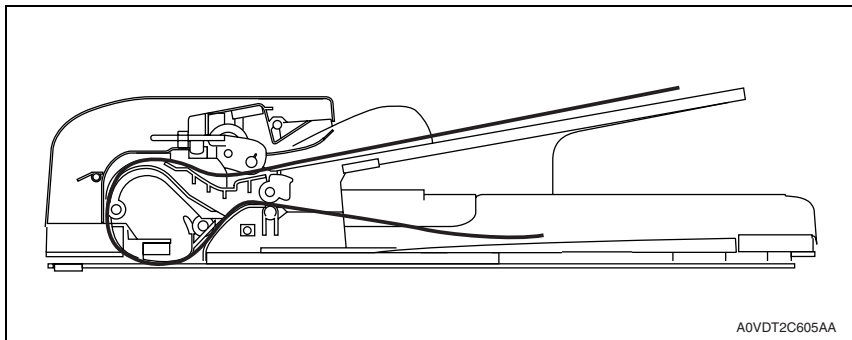
- 出纸反转辊旋转以翻转从传送部传输的原稿或将其排出至文档出纸盘。
- 出纸反转辊由传送马达驱动。
- 在翻转操作期间, 出纸轮会按压至出纸反转辊上或从其上缩回, 以防止原稿的主缘或尾缘被夹入辊和轮之间。
- 加压和缩回操作是通过缩回电磁铁 (SD1) 的通电和断电完成的。
- 当缩回电磁铁 (SD1) 通电时, 支臂会垂直移动以将出纸轮移出出纸反转辊。



27.4 纸张路径

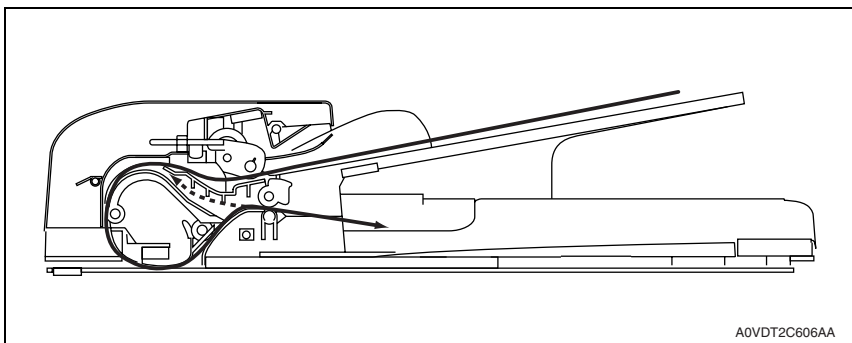
27.4.1 单面模式

- 按下开始键时，传送马达和拾纸离合器会开始执行拾纸和进纸原稿操作。
- 已被搓起和供入的原稿经由对位辊和出纸反转辊被传送至出纸盘。

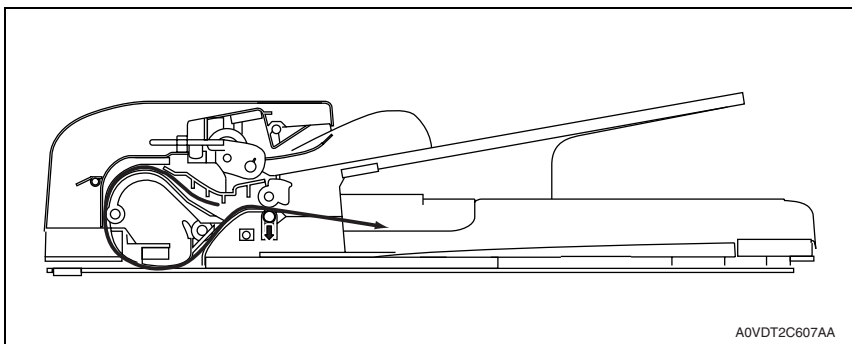


27.4.2 双面模式

1. 读取原稿的第一面。
2. 出纸反转辊反向旋转以将原稿送回至输稿器。



3. 再次从出纸盘搓起的原稿经由对位辊被传送到文档扫描位置。
4. 一旦原稿到达文档扫描位置，即会开始原稿第二面的读取序列。
5. 读取后的原稿会经由出纸反转辊送至出纸盘。此时，出纸轮移离出纸辊以防止原稿的主缘和尾缘被夹入辊和轮之间。
6. 保持原稿的正确顺序，会再次搓起送至出纸盘的原稿，然后通过对位辊和出纸反转辊送回至出纸盘。



bizhub C35

组成 / 操作

空白页



KONICA MINOLTA

维修手册

操作原理

下位进纸单元

修订记录

本维修手册出版之后，由于性能改进各部分和机构可能会发生变化。因此，本维修手册某些记载说明可能会与实际机器不完全一致。

如果本维修手册的记载说明出现任何变化，将根据需要发行修订版并注明修订标记。

修订标记：

- 为了明确指示被修订的部分，在被修订部分的左边将标注 。
 中的数字表示已经修订的次数。
- 为了明确指示被修订的页面，在对应页的页码处将标注 。
 中的数字表示已经修订的次数。

注

页面中标注的修订标记仅限最新修订标记，旧的标记将被删除。

- 当版本 2.0 中修订的页面在版本 3.0 中发生更改时：
仅显示版本 3.0 的修订标记，而版本 2.0 的修订标记将被删除。
- 当版本 2.0 中修订的页面在版本 3.0 中未发生更改时：
仍然保留版本 2.0 的修订标记。

2010/05	1.0	—	第一版发行
日期	维修手册版本	修订标记	修订说明

目录

下位进纸单元

概述

1. 产品规格 1

组成 / 操作

2. 整体组成 3

3. 驱动 4

4. 操作 5

4.1 进纸控制 5

4.1.1 纸张提升板机构 5

4.1.2 进纸辊 / 垂直传送辊控制 6

4.1.3 纸张分离机构 7

4.1.4 纸张检测机构 7

4.1.5 缺纸状况检测控制 7

4.1.6 边缘导板 8

4.1.7 尾缘导板 8

4.1.8 纸张尺寸检测控制 9

4.1.9 纸张参考位置调整机构 10

4.1.10 卡纸检测控制 10

下位进纸单元

概述

组成 / 操作

空白页

概述

1. 产品规格

A. 类型

名称	附加式 500 张进纸盒
类型	前端装入式
安装	台式
进纸系统	纸张由带有扭矩限制器的小直径辊分离
文档对齐方式	对中

B. 纸张类型

纸张尺寸	B5S(JIS)/Executive/LetterS/A4S/Letter Plus/G-Legal/Legal
纸张类型	• 普通纸 :60 至 90 g/m²(16 至 24 lb) • 再生纸 :60 至 90 g/m²(16 至 24 lb)
容量	500 张

C. 机器规格

电源要求	DC 24 V ± 10%(由主机供电)
	DC 3.3 V ± 5%
最大功耗	16 W 或更低
尺寸	447 mm(宽) × 519 mm(深) × 117 mm(高) 17.6 inch(宽) × 20.4 inch(深) × 4.6 inch(高)
重量	约 6.5 kg(14.25 lb)

D. 操作环境

温度	10° 至 35° C/50° 至 95° F(波动范围为 10° C/h(18° F/h))
湿度	15% 至 85%(波动范围为 20%/h)

注
规格若有变更，恕不另行通知。

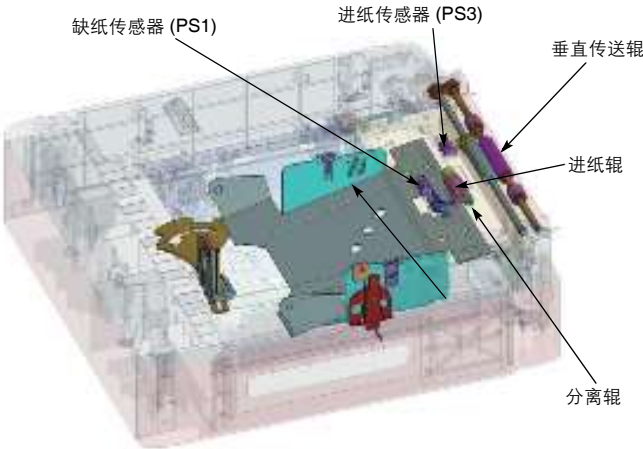
空白页

组成 / 操作

2. 整体组成



A0WJT2C500AA

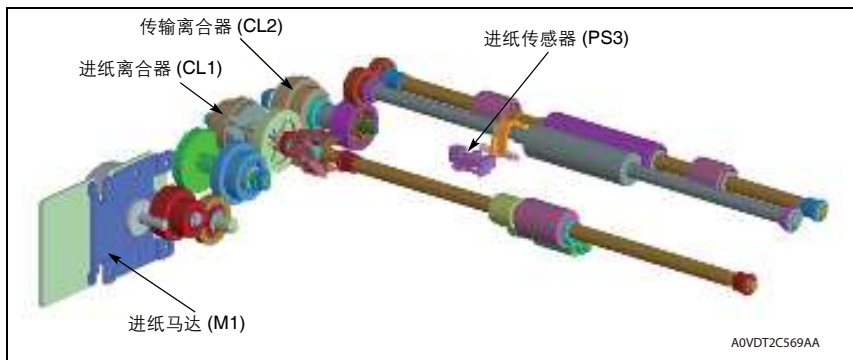


A0VDT2C571AA

下位进纸单元

组成 / 操作

3. 驱动

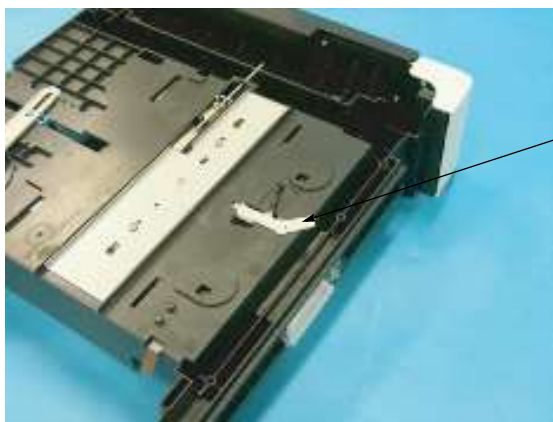
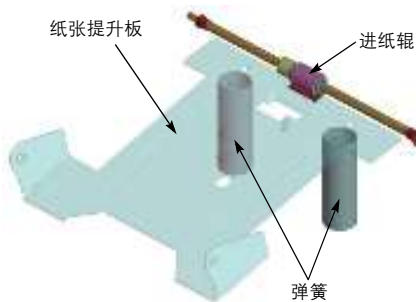


4. 操作

4.1 进纸控制

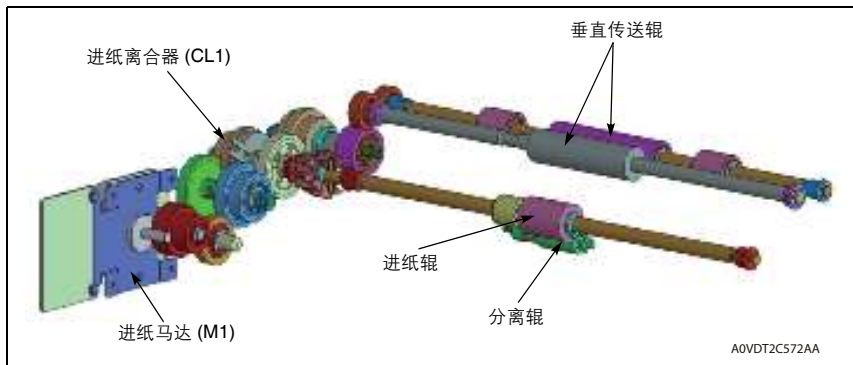
4.1.1 纸张提升板机构

- 纸张提升板被压入锁定位置 (将纸张装入其中)。
- 装入一叠纸张, 然后将纸盒滑入主机。解锁纸张提升板。
- 纸张提升板 (纸叠) 被按压在进纸辊上。
- 弹簧始终向上压住纸张提升板 (纸叠)。



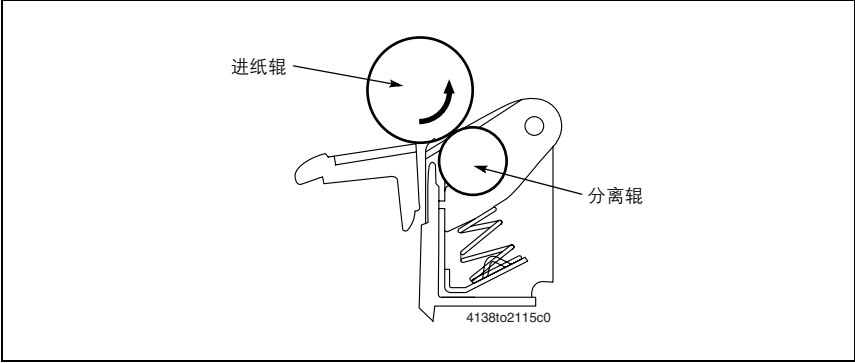
4.1.2 进纸辊 / 垂直传送辊控制

- 进纸辊和垂直传输辊旋转，从下位进纸单元进纸，并将纸张传送入主机。
 1. 进纸马达通电以启动垂直传送辊。
 2. 进纸离合器通电以启动进纸辊。
 3. 纸张由进纸辊供入。
 4. 进纸辊供应的纸张被垂直传送辊传输至主机的同步辊上。
 5. 当进纸传感器被激活，纸张被传输到纸张路径中的预定点时，进纸离合器断电，从而停止进纸辊。之后垂直传送辊继续传输纸张。
 6. 当最后一张纸的尾缘移过对位传感器时，进纸马达断电以停止垂直传送辊。



4.1.3 纸张分离机构

- 配有扭矩限制器的分离辊用于防止双张进纸。

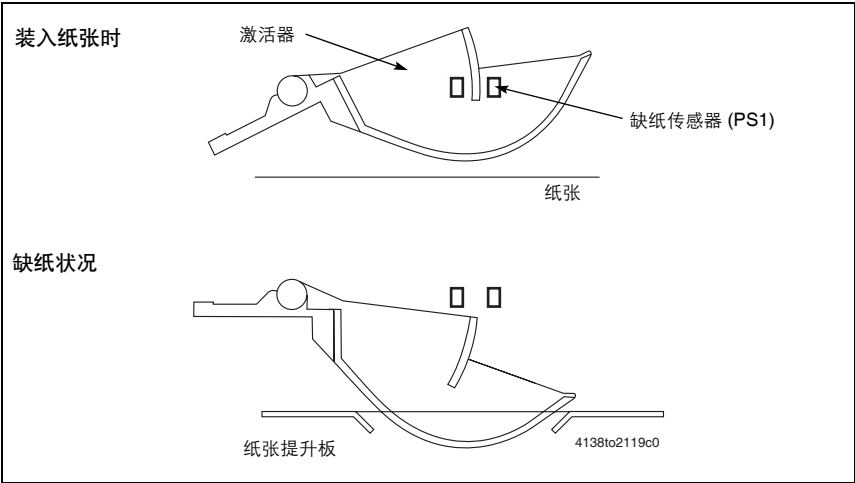


4.1.4 纸张检测机构

- 进纸传感器检测到由进纸辊供应的纸张。
- 当进纸传感器激活器解除锁定进纸传感器时，主机会认为纸张已到达传感器位置。

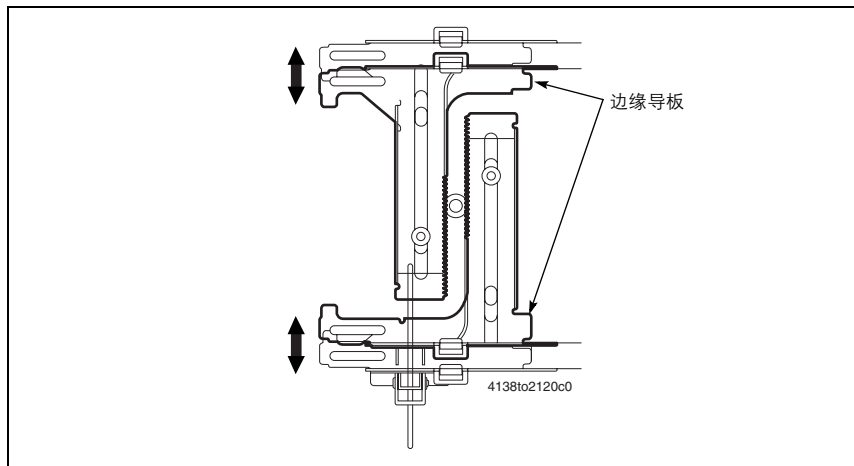
4.1.5 缺纸状况检测控制

- 缺纸传感器激活器解除阻断缺纸传感器时，面板上会显示缺纸信息。
- 主机中未配备用来检测纸张即将耗尽状况的机构。进纸量指示器则用于此目的。



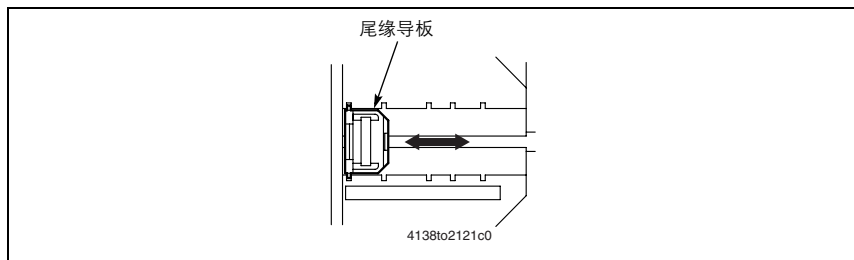
4.1.6 边缘导板

- 边缘导板可沿装纸的宽度方向滑至精确的尺寸 (A4, B5, 8/12).



4.1.7 尾缘导板

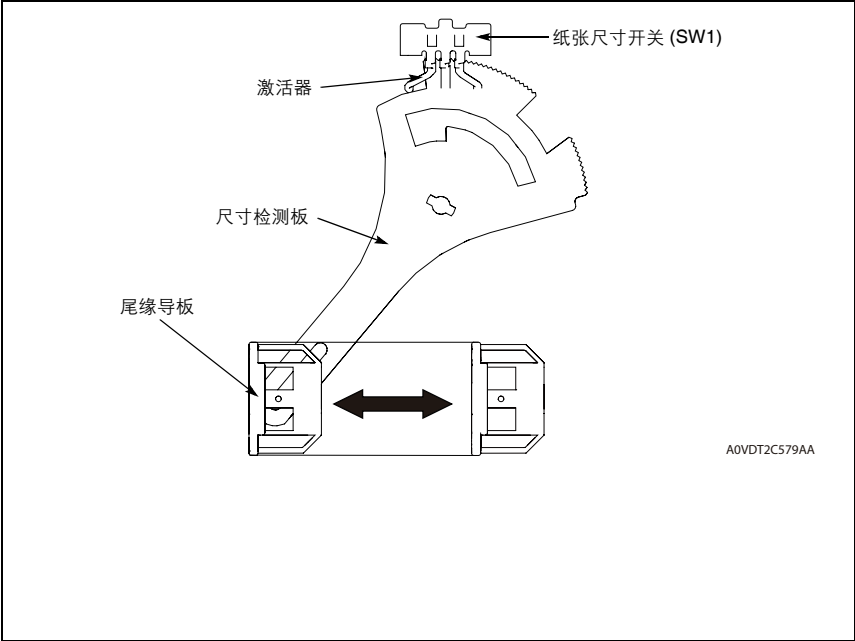
- 尾缘导板可沿装纸的长度方向滑至精确的尺寸 (14 inch, 13 inch, $12\frac{7}{10}$ inch, A4, 11, $10\frac{1}{2}$ inch, B5).



4.1.8 纸张尺寸检测控制

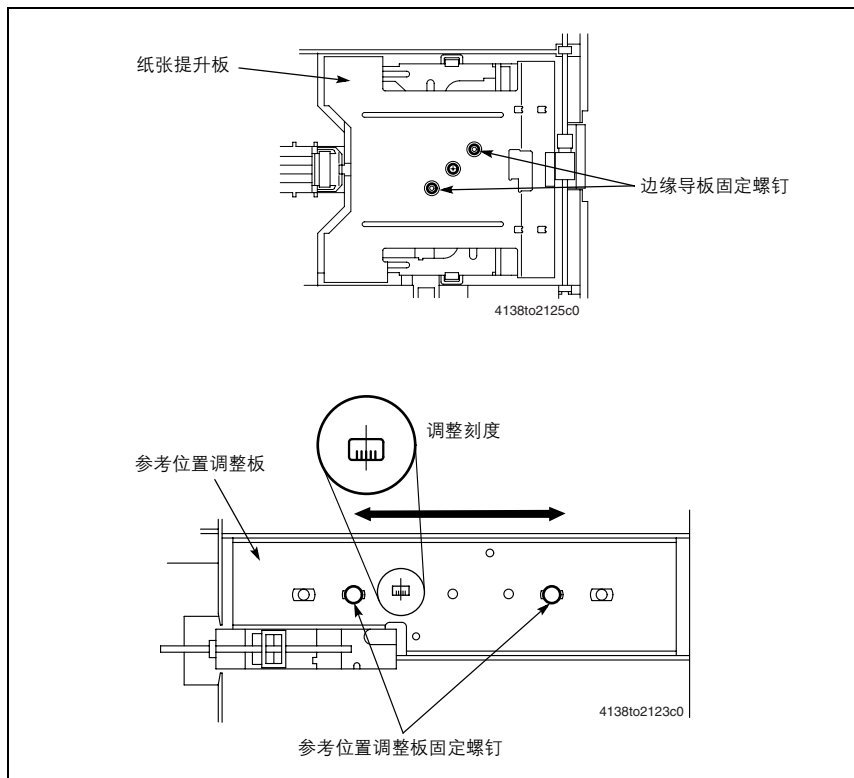
- 纸张尺寸开关检测纸张的长度尺寸 (进纸方向).
 - 随着尾缘导板的移动, 尺寸检测板开始转动 .
 - 当纸盒滑入机器后, 尺寸检测板会推动安装在机器框架上的纸张尺寸开关的激活器, 从而打开开关 .
 - 纸张尺寸开关的子开关的开启, 关闭位置组合决定具体的纸张尺寸, 可以是七个不同尺寸中的任何一种 .

下位进纸纸张尺寸开关			纸张尺寸
SW1	SW2	SW3	
OFF	ON	ON	Legal(8.5" × 14")
ON	ON	ON	Government legal letter plus
ON	ON	OFF	A4
ON	OFF	OFF	Letter(8.5" × 11")
ON	OFF	ON	Executive
OFF	ON	OFF	自定义尺寸
OFF	OFF	ON	B5
OFF	OFF	OFF	未安装下位进纸单元



4.1.9 纸张参考位置调整机构

- 边缘导板是可以移动的，以便调整纸张的打印开始参考位置。
 1. 透过纸盒顶部的纸张提升板上的一个小孔，拧松用于固定边缘导板的两颗螺钉。
 2. 接触纸盒的底部表面，拧松用于固定参考位置调整板的两颗螺钉。
 3. 根据刻度指示，滑动参考位置调整板。
 4. 从纸盒的底面拧紧用于固定参考位置调整板的两颗螺钉。
 5. 透过纸盒顶部的纸张提升板上的一个小孔，拧紧用于固定边缘导板的两颗螺钉。



4.1.10 卡纸检测控制

- 如果进纸传感器在进纸序列开始后预定的时间内未激活，主机便会判断出现卡纸，会在面板上显示卡纸的信息。
- 打开或关闭任何一扇门即可重置卡纸显示。



KONICA MINOLTA

© 2010 柯尼卡美能达办公系统（中国）有限公司

严格地监督本手册的使用，以避免泄露机密信息。

中国印刷
DDA121-M-TC1