

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



目录

1. 排除故障	4
1-1. 按照故障症状排除故障	4
1-2. 用户操作报错（报警指示灯橙色燃亮）故障排除	7
1-3. 维修故障报错（由报警指示灯与电源指示灯交替闪烁指示）故障排除	9
1-4. 常见问题（具体问题和其解决办法）	13
2. 维修.....	14
2-1. 拆卸&组装程序	14
3. 调整/设置.....	31
3-1. 调整	31
3-2. 用户模式中的调整和维护	32
3-3. 维修模式中的调整和设置.....	33
(1) 维修模式操作程序.....	33
(2) 维修工具功能	35
(3) 废墨垫计数器设置	42
(4) 维修测试图案	43
(5) EEPROM信息	44
3-4. 上润滑油	46
3-5. 维修特别说明.....	48
(1) 废墨垫计数器设置	48
(2) 废墨垫的预防性更换	48
(3) 剩余墨水检测	49
(4) 如何更换墨车.....	49
(5) 如何更换墨盒.....	50
(6) 废墨垫更换	51
(7) 系统清洁.....	51
(8) 重新打包和翻新.....	51
(9) 利用打印机序列号项目的特别说明（仅限于G3000系列）	52
4. 维修后的验证	53
4-1. 检验流程	53
4-2. 标准检验	53
4-3. 验证具体维修的可选检验	55
5. 附录	56
5-1. 客户维护.....	56
5-2. 专用工具	57
5-3. 传感器	57
(1) 传感器位置	57
(2) 传感器功能	57
5-4. 逻辑板方块图	58
6. 打印机运输	61

1. 排除故障

1-1. 按照故障症状排除故障

	症状	检查要点&解决办法
进纸故障	不能进纸。	(1) 走纸路径中有外来物。 -> 清除外来物。 (2) 搓纸辊有污迹。 -> 清洁搓纸辊组件或更换组件。
	以一定角度进纸。	(1) 导纸杆调节不当。 -> 将其与纸张边缘正确对准。 (2) 搓纸辊有污迹。 -> 清洁搓纸辊组件或更换组件。 (3) 走纸路径中有外来物。 -> 清除外来物。
	能进纸但不正确 (多张进纸)	(1) 送纸器中放置了超过规定的纸张数量。 -> 将纸张数量降低到低于限定值。 (2) 搓纸辊有污迹。 -> 清洁搓纸辊组件或更换组件。 (1) 搓纸辊有污迹。
	弹出空白纸	-> 清洁搓纸辊组件。 (2) 纸张末端束线组件未正确连接。 -> 正确连接束线组件。 (3) 搓纸辊单元折断或变形。 -> 更换搓纸辊组件。 (4) 光电开关未正常检测。 -> 更换纸张末端传感器PCB组件。
	打印纸上有齿痕	(1) 齿轮单元中有外来物 (比如头发) -> 清除外来物。
通信错误	打印机不能被连接的PC机识别, 或出现一个或出现一个通信错误。	(1) USB导线未正确连接。 -> 正确连接导线。 (2) 无线LAN FFC损坏。 ^{*1} -> 更换导线。 ^{*1}
	PC打印中途停止。	如果问题仍然出现, 更换更换以下部分: - 无线LAN PCB组件 ^{*1} - 主PCB组件
运行故障	电源不能接通。 通电后立即关机。	(1) DC束线未正确连接。 -> 正确连接束线组件。 (2) 面板FFC未正确连接。 -> 正确进行连接或更换组件。 如果问题仍然出现, 更换更换以下部分: - 电源单元 - 主PCB组件 - 面板PCB组件
运行故障	清洗期间有怪声	(1) 打印机内部有外来物。 -> 清除外来物。 (2) 盖帽刮板单元损坏。 -> 更换单元。 (3) ASF和驱动器单元损坏。 -> 更换自动供纸器单元。

	症状	检查要点&解决办法
	小车移动时有怪声	(1) 打印机内部有外来物。 -> 清除外来物。 (2) 盖帽刮板单元有故障, 尤其是盖帽脱落或损坏, 或刮板损坏。 -> 更换盖帽刮板单元。 (3) 小车单元有故障。 -> 更换单元。
	进纸期间有怪声	(1) 打印机内部有外来物。 -> 清除外来物。 (2) 搓纸辊单元损坏。 -> 更换搓纸辊组件。 (3) 进纸辊损坏。 -> 更换进纸辊组件。 (4) ASF和驱动器单元损坏。 -> 更换自动供纸器单元。
	出纸期间有怪声	(1) 打印机内部有外来物。 -> 清除外来物。 (2) 进纸辊损坏。 -> 更换进纸辊组件。
	操作面板不响应。	(1) 面板FFC未正确连接。 -> 正确连接FFC。 如果问题仍然出现, 更换更换以下部分: - 操作键组件 - 面板PCB组件 - 主PCB组件
扫描故障	扫描图像上有污点或条纹	(1) 稿台玻璃不干净。 -> 清洁稿台玻璃。 (2) 扫描器单元FFC未正确连接。 -> 正确连接FFC。 如果问题仍然出现, 更换更换以下部分: - 扫描器单元
	扫描器单元发出怪声	(1) 问题重复出现。 -> 更换扫描器单元。
打印质量不满意	照片纸上有小节距的水平条纹或打印不均	(1) 喷嘴未正确喷墨。 -> 执行打印头清洁 (执行两次) 或深度清洁 (一次)。 (2) 墨盒未正确喷墨。 -> 更换墨盒。 (3) 小车单元有故障。 -> 更换单元。 (4) 进纸辊有故障。 -> 更换进纸辊组件。 如果问题仍然出现, 更换更换以下部分: - 盖帽刮板单元 - 主PCB组件
	照片纸上有中等间距的水平条纹或打印不均	(1) 进纸辊有故障。 -> 更换进纸辊组件。
	在照片纸上缘到下缘30到40 mm区域中有水平条纹或打印不均	
	横向白色条纹或空白点	

症状	检查要点&解决办法
纵向白色条纹或打印不均	(1) 光栅条不干净。 -> 清洁光栅条。 (2) 光栅条被划伤或损坏。 -> 更换光栅条。 (3) 润滑油未均匀涂抹在小车导轨上。 -> 均匀涂油。
普通纸、明信片或信封上有纵向白色条纹或不精确的直线	(1) 打印头未正确对准。 -> 执行打印头对准。 (2) 小车单元损坏。 -> 更换单元。
无彩色打印或打印模糊。	(1) 喷嘴未正确喷墨。 -> 执行打印头清洁（执行两次）或深度清洁（一次）。 (2) 盖帽上有外来物。 -> 清除外来物。 (3) 墨盒未正确喷墨。 -> 更换墨盒。 (4) 小车单元有故障。 -> 更换单元。 (5) 刮板有故障。 -> 更换盖帽刮板单元。
纸张的打印面有污迹。	(1) 纸张卷曲。 -> 抚平纸张。 (2) 小车单元损坏。 -> 更换单元。 (3) 进纸辊损坏。 -> 更换进纸辊组件。 (4) 刮板有故障。 -> 更换盖帽刮板单元。

*1: 仅限于G3000系列。

*2: 仅限于G2000系列和G3000系列。

1-2. 用户操作报错（报警指示灯橙色燃亮）故障排除

错误和报警以下列方法显示：

- 用户操作报错由报警指示灯橙色闪烁指示，而错误和其解决办法由指示灯的交替闪烁显示。
- PC打印期间的信息显示在打印机驱动器状态监视器上。
- 错误代码（最多五个最新的错误代码）在EEPROM信息打印中的“用户操作/维修故障报错记录”区域中打印

出现用户操作报错时有效的按钮：

- ON按钮： 关闭打印机电源和再次接通电源
- Black / Color按钮*1：
清除错误和从一个错误中恢复。在某些用户操作报错中，当排除了错误原因时，自动清除错误，并无需按下Black / Color按钮。
- Stop按钮*2： 取消出错时的作业，并清除错误。

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
2次	无纸	[1000]	(1) 后纸盘中未放纸。 -> 在后纸盘中放纸。 (2) 搓纸辊未正确运行。 -> 更换搓纸辊组件。 (3) 光电开关损坏。 -> 更换纸张末端传感器PCB组件。
3次	卡纸	[1300]	(1) 打印机内部有外来物 -> 清除外来物。 (2) 搓纸辊未正确运行。 -> 更换左或右搓纸辊组件。 (3) PE杠杆损坏。 -> 进行产品更换。
5次	无墨盒	[1471]	(1) 墨盒触点或小车单元的触针有污迹。 -> 清洁墨盒触点或小车单元的触针。
	打印头温度传感器错误	[1403]	(2) 小车单元的触针变形或损坏。 -> 更换小车单元。 如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 墨盒
	不支持的墨盒	[1476]	(1) 安装了非原厂墨盒。 -> 安装支持的（原厂）墨盒。
15次	墨盒硬件错误	[1472]	(1) 墨盒未正确安装。 -> 正确安装墨盒。 (2) 墨盒安装区域中有外来物。 -> 清除外来物。 (3) 墨盒损坏。 -> 更换墨盒。 如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 主PCB组件
长亮	无墨水	[1640]	(1) 墨盒上的剩余墨水面达到了墨水下限。 -> 选择你的目视检查或连续使用剩余墨水检测。详细内容，见3-5. (3) 剩余墨水检测。

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
			如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 主PCB组件
4次	墨盒未安装到位	[1470]	(1) 墨盒拱起。 -> 将墨盒安装到位。 (2) 墨盒座拱起。 -> 撕下上墨盒上的保护膜，并重新安装墨盒。 (3) 连杆拱起或未被推动。 -> 将连杆推到位。 (4) 墨盒触点上有外来物。 -> 清除外来物。 (5) 墨盒损坏。 -> 更换墨盒。 (6) 小车单元接触部分变形或损坏。 -> 更换小车单元。 如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 主PCB组件
7次	安装了多个相同颜色的墨盒	[1475]	(1) 墨盒损坏。 -> 更换墨盒。 如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 主PCB组件
	墨盒在错误的位置	[1474]	(1) 墨盒损坏。 -> 更换墨盒。 如果错误仍然出现，更换更换以下部分： - 主PCB组件
14次	不能识别一个墨盒	[1473]	(1) 安装了一个不支持的墨盒 -> 安装支持的墨盒。 (2) 墨盒损坏。 -> 更换墨盒。
8次	废墨垫几乎已满	[1700]	(1) 更换废墨垫并复位其计数器值。 (部分更换：30%，整体更换：0%) 复位错误将允许不更换废墨垫继续打印。然而，当废墨垫变满时，触发更换相应的废墨垫，否则不能再进行打印。 -> 更换部分废墨垫或整体废墨垫套件。 详细内容，见2-1. (5) 拆下废墨垫套件（部分） 和 (26) 拆下废墨垫套件 。
9次	包装材料未取出	[1890]	(1) 安装了小车止动器。 -> 清除外来物。
11次	IVEC打印设置错误 ^{*3}	[4103]	(1) 打印机中放置的纸张不支持双面打印。 -> 放置在长度纸张。

- *1: 仅限于G2000系列和G3000系列。
*2: G1000系列的**RESUME / CANCEL**按钮。
*3: 仅限于G3000系列。

维修故障报错（由报警指示灯与电源指示灯交替闪烁指示）故障排除

1-3.

维修故障报错由报警指示灯和电源指示灯的交替闪烁次数指示，且对应的错误信息在状态监视器中显示。

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
2次	小车位置错误	[5100]	<p>(1) 打印机内部有外来物 -> 清除外来物。</p> <p>(2) 墨盒拱起。 -> 将墨盒安装到位。</p> <p>(3) 墨盒座拱起。 -> 完全关闭墨盒。</p> <p>(4) 连杆拱起。 -> 将连杆推到底。</p> <p>(5) 光栅条有污迹。 -> 清洁光栅条。</p> <p>(6) 以下导线断开或以一定的角度连接： - 小车FFC - 小车马达束线 -> 正确连接相应的导线。</p> <p>(7) 光栅条有划痕或严重污染。 -> 更换光栅条。</p> <p>如果错误仍然出现，更换更换以下部分：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 小车单元 - 小车马达单元 - 主PCB组件
3次	LF位置错误	[6000]	<p>(1) 打印机内部有外来物 -> 清除外来物。</p> <p>(2) 以下导线断开或以一定的角度连接： - 进纸马达束线 - 进纸编码器FFC -> 正确连接相应的导线。</p> <p>(3) 进纸编码器FFC弯曲或损坏 -> 更换FFC。</p> <p>(4) 进纸光栅盘有划痕或严重污染。 -> 更换光栅盘。</p> <p>(5) 以下部件的齿轮损坏： - 进纸辊单元 -> 更换相应的单元。</p> <p>如果错误仍然出现，更换更换以下部分：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 主PCB组件
5次	ASF凸轮传感器	[5700]	<p>(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后，错误再现。 -> 更换自动供纸器单元或主PCB组件或供纸器传感器PCB组件。</p>
6次	热敏电阻温度异常	[5400]	<p>(1) 断开打印机电源以后，错误再现，等待5分钟，并再次接通电源。 -> 更换主PCB组件。</p>

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
7次	废墨垫已满	[5B00]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后, 错误再现。 -> 更换部分废墨垫或整体废墨垫套件。
8次	打印头温度过高	[5200]	(1) 虽然墨水已用尽, 但依然执行打印。 -> 用墨水补充墨盒。 (2) 墨盒有故障(触点、TAB导线或喷嘴周围烧坏等)。 -> 更换墨盒。 (3) 小车单元的触针弯曲或损坏。 -> 更换小车单元。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 主PCB组件
9次	NVRAM错误	[6800]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后, 错误再现。 -> 更换主PCB组件。
	NVRAM超时	[6801]	
10次	放电VH监视器错误	[B202]	(1) 小车FFC断开或以一定的角度连接。 -> 正确连接小车FFC。 (2) 拆下墨盒以后, 错误再现, 断开打印机电源, 并再次接通电源。 -> 更换主PCB组件。 (3) 重装墨盒以后, 错误再现。 -> 更换墨盒。
	预充电VH监视器错误	[B203]	(1) 小车 FFC 断开或以一定的角度连接。 -> 正确连接小车FFC。 (2) DC束线未正确连接。 -> 正确连接束线。 (3) 如果错误仍然出现, 更换墨盒。 -> 更换墨盒。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 主PCB组件 - 电源单元
	FET接通VH监视器错误	[B204]	(1) 小车FFC断开或以一定的角度连接。 -> 正确连接小车FFC。 (2) 拆下墨盒, 断开打印机电源和再次接通电源。 -> 如果错误仍然出现, 更换主PCB组件。 (3) 重装墨盒以后, 错误再现。 -> 更换墨盒。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 电源单元
	VHIC状态监视器错误	[B205]	(1) 小车单元的触针弯曲或损坏。 -> 更换小车单元。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 墨盒 - 主PCB组件 - 电源单元
20次	其它硬件错误	[6500]	(1) 断开电源线并再次连接以后, 错误再现(硬断电和硬通电)。 -> 更换主PCB组件。

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
22次	电路错误 *1	[5050]	(1) 扫描器FFC断开或以一定的角度连接。 -> C正确连接扫描器FFC。 (2) 扫描器FFC弯曲或损坏 -> 更换扫描器单元。
	扫描器错误 *1	[5011]	(1) 扫描器FFC断开或以一定的角度连接。 -> C正确连接扫描器FFC。 (2) 扫描器FFC弯曲或损坏 -> 更换扫描器单元。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 主PCB组件
	扫描器马达错误 *1	[5012]	(1) 断开电源线和再次连接以后, 错误再现(硬断电和硬通电)。或扫描器FFC弯曲或损坏。 -> 更换扫描器单元。 (2) 扫描器FFC断开或以一定的角度连接。 -> C正确连接扫描器FFC。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 主PCB组件
26次	网络子系统装入错误*2	[6900]	(1) 接通电源以后, 立刻发生错误, 且打印机此后不能运行。 -> 更换主PCB组件。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 无线LAN PCB组件
	网络子系统超时	[6901]	(1) 无线LAN FFC断开或以一定的角度连接。 -> 正确连接LAN FFC。 (2) 无线LAN FFC弯曲、划伤或切断。 -> 更换FFC。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 无线LAN PCB组件 - 主PCB组件
	其它网络子系统错误*2	[6902]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后, 错误再现。 -> 更换主PCB组件。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 无线LAN PCB组件
	无线LAN设备未连接*2	[6910]	(1) 无线LAN FFC断开或以一定的角度连接。 -> 正确连接LAN FFC。
	无线LAN硬件错误*2	[6911]	(2) 无线LAN FFC弯曲、划伤或切断。 -> 更换FFC。 如果错误仍然出现, 更换更换以下部分: - 无线LAN PCB组件 - 主PCB组件
27次	USB 控制输出总线错误	[6930]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后, 错误再现。 -> 更换主PCB组件。
	USB控制输入总线错误	[6931]	
	USBPRT批量传出总线错误	[6932]	

指示灯交替闪烁	错误	错误代码	检查要点&解决办法
	USBPRT批量传入总线错误	[6933]	
	USBSCN批量传出总线错误	[6936]	
	USBSCN批量传入总线错误	[6937]	
	USBSCN中断输入总线错误	[6938]	
28次	USB子系统固件错误	[6940]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后，错误再现。 -> 更换主PCB组件。
	USB子系统指令错误	[6941]	
	USB子系统数据复制错误	[6943]	
	USB子系统指示错误	[6944]	
	USB子系统未正确启动	[6945]	
	USB子系统超时设置有误	[6946]	
29次	USB子系统超时	[6942]	(1) 在关闭打印机电源和再次接通电源以后，错误再现。 -> 更换主PCB组件。

*1

*2: 仅限于G2000系列和G3000系列。

: 仅限于G3000系列。

注释: 1. 在更换主PCB组件以前，检查废墨垫计数器值，并将数值注册到替换的新逻辑板中。(数值可以10%的增量设置。)

另外，按照“[废墨垫预防性更换指导方针](#)”更换废墨垫。详细内容，见[3-5. \(2\) 废墨垫的预防性更换](#)。

常见问题（具体问题和其解决办法）

1-4.

序号	频率	阶段	现象	发生条件	原因	解决办法	预期的客户投诉电话
1	A	安装	打印机内部有墨雾		墨雾附着在打印机内部	用一块干布适时擦拭墨盒座或打印机内部。	当你在打印机内部进行操作时（处理卡纸等），你的手或衣服被弄脏。
2	B	打印结果	纸张的打印面有污迹。		如果纸张的翘曲面积大，纸张边缘的打印面就会接触打印头，打印面就会被弄脏。	<ul style="list-style-type: none"> - 抚平纸张。 - 推荐在打印质量保证区内进行打印。 	<ul style="list-style-type: none"> - 纸张（打印面）被弄脏。 - 打印不能正常进行（打印输出模糊）。 - 纸张的边缘起皱。
3	B	安装	不喷墨	到货设置时未灌墨水	用户未灌墨水情况下无执行了初始设置。	<ul style="list-style-type: none"> - 灌注墨水和执行 System Cleaning（系统清洁）。 - 当表面被墨水堵塞时，更换墨盒。 	<ul style="list-style-type: none"> - 不能进行打印。 - 不喷墨。 - 即使清洁以后，也不能改观。
4	B	安装	弹出空白纸	到货安装墨盒时，未撕下保护膜。	用户未撕下墨盒上的保护膜。	更换墨盒的方法不对用户公开，且墨盒是在特殊模式下更换的，因此，需要进行维修或求助客服中心。	<ul style="list-style-type: none"> - 不能进行打印。 - 不打印出纸。
5	B	安装	墨盒未完全安装到位（报警指示灯闪烁四次。错误代码为“1470”）。	上墨盒上的保护膜未撕下或由于用户操作错误，而没有推下连杆。	<ul style="list-style-type: none"> - 上墨盒上的保护膜未撕下。 - 连杆未抬起。 	<ul style="list-style-type: none"> - 撕下上墨盒上的保护膜。 - 完全推下连杆。 	<ul style="list-style-type: none"> - 连杆不能推下。 - 出现“墨盒未完全安装到位”错误。

6	C	打印结果	混色	在用墨水补充墨盒时	用错误的彩色墨水补充了墨盒。	即使清洁以后，混色也不能改观，因此，需要更换产品（相应的部件未指定为维修件）。	- 出现混色。 - 色调不同。
7	C	安装	包装材料未取出（报警指示灯闪烁九次。错误代码为“1890”）。	在到货拆卸小车包装材料时	打印机在未取出小车包装材料时通电。	在安装时，拆下和丢弃小车包装材料。	- 出现“包装材料未取出”错误。

<<发生频率>>

A: 极有可能出现（需要小心）

B: 会在某些情况下出现此现象，然而，在实际使用中，估计发生频率很低。

C: 估计没有实质性的危害，因为，一般用户不大可能识别出此现象。

2. 维修

2-1. 拆卸&组装程序

一般说明：

- 在维修服务中，务必保护打印机不受静电影响，尤其是扫描器单元、逻辑板和 WLAN 板。
- 确保束线中的软线和导线在正确的位置和正确连接。
- 不要跌落铁氧体磁芯，这会造成损坏。
- 在拆下一个单元以前，在拆除电源线以后，静置打印机大约一分钟（以使电容器放电，保护逻辑板组件不受损坏）。
- 不要触摸光栅条和进纸光栅盘，不允许有润滑油或磨损。
- 防止单元沾染墨水。
- 防止划伤外壳。
- 要极其小心地处理以下螺钉：
 - i. 进纸马达的螺钉只能在更换进纸马达单元时松开（不要在其它情况下松开螺钉）。
 - ii. 在拧松主底板上固定小车导轨的四个螺钉以前，标记下螺钉位置，以使小车导轨能重新在其在主底板的初始位置安装。

详细内容，见[2-1. \(17\) 拆下小车单元](#)。

如何仅更换墨盒

< 在用户模式中 >

1. 打开扫描器单元护盖。
2. 按住Stop按钮五秒钟以上，并等待小车转到背离侧。
3. 按住Stop按钮五秒钟以上，并等待小车转到墨盒更换位置。
4. 打开黑色和彩色墨盒的墨盒盖。
5. 打开墨盒座和更换墨盒。

< 在维修模式中 >

1. 打开扫描器单元护盖。
2. 小车转到墨盒更换位置。
3. 打开黑色和彩色墨盒的墨盒盖。
4. 打开墨盒座和更换墨盒。

注释：

在更换或拆卸墨盒以前，务必打开墨盒盖和关闭管阀（黑色和彩色）。如果你忘记打开墨盒盖，管中灌注的墨水流入墨盒侧，且需要System Cleaning（系统清洁）（强于Deep Cleaning（深度清洁）），以便再次补充墨水。

以供参考：

在更换墨盒以外的部件时，按照下面所示程序拆下墨盒。

（如果墨盒首先被拆下，则在拆卸其它部件时，墨盒盖可能会意外关闭。因此，在更换墨盒以外的部件时，按照下面所示的程序操作。）

（1）拆卸电源单元

- 1) 释放一个锁键，拉出电源单元，断开电源线，然后拆下电源单元。



(2) 拆卸面板PCB单元

1) 释放上部五个锁键和下部三个锁键，以拆下操作盖板。



< 要点 > 操作盖板可通过向外拉操作盖板的方式容易地拆下。

2) 释放两个锁键，以拆下操作键组件。



3) 首先拆下面板PCB组件上的面板FFC，然后拆下两个螺钉，以拆下面板PCB组件。



(3) 拆卸原稿盖。

1) 拆下左右凸耳，然后分离原稿盖。



(4) 拆卸后盖

- 1) 拆下两个螺钉，以分离后盖。



(5) 拆下废墨垫套件（部分）

- 1) 拆下两片废墨垫套件（部分）。



注释：在部分更换以后，将废墨垫计数器值设置成30%。

详细内容，见[3-3 \(3\) 废墨垫计数器设置 \(2\)](#)。

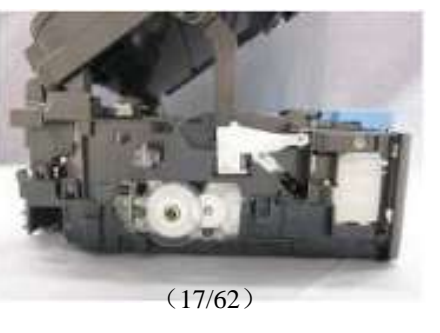
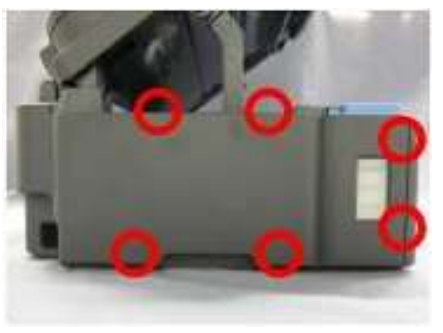
(6) 拆卸右侧盖

- 1) 释放上部两个锁键和下部两个锁键，以拆下右侧盖，同时小心留意两个前锁键。



(7) 拆卸左侧盖

- 1) 释放上部两个锁键和下部两个锁键，以拆下左侧盖，同时小心留意两个前锁键。



(8) 拆卸扫描器单元

1) 断开主PCB组件上的面板FFC和扫描器FFC。释放扫描器单元上的面板FFC。



2) 拆下撑板控制杆和撑板控制杆弹簧。



3) 拆下扫描器撑板。



< 要点 > 向红色箭头方向移动扫描器撑板，以便与拆卸扫描器撑板位置对应，并拆下撑板。

4) 拆下左右凸耳，然后分离扫描器单元。



(9) 拆卸中框

1) 释放两个锁键和拆下左前盖。



2) 释放两个锁键和拆下右盖。



3) 释放一个锁键和向外拉，拆下左中部护盖。



4) 释放一个锁键和向外拉，拆下右中部护盖。



5) 拆下墨盒盖杠杆，以拆下BK主墨盒盖。



注释：拆下BK主墨盒盖，小心注意不要折断墨盒盖杠杆的锁键。

6) 拆下墨盒盖杠杆，以拆下CL主墨盒盖。

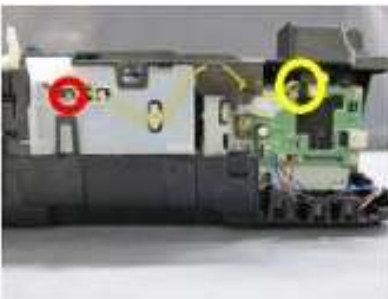


注释：拆下CL主墨盒盖，小心注意不要折断墨盒盖杠杆的锁键。

7) 拆下墨盒上的BK和CL墨盒盖帽。



8) 拆下连接器和一个螺钉，然后拔下墨盒盖开关束线组件。



9) 拆下四个螺钉和左右两个锁键，然后向上提和拆下中框。



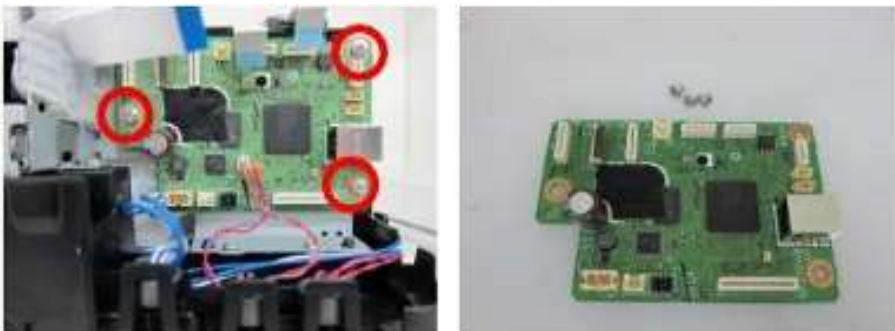
以供参考：拆下中框，接着就可以拆下盖帽刮板单元。（详细内容，见[2-1. \(19\) 拆卸盖帽刮板单元](#)）。

(10) 拆卸主PCB组件

1) 断开所有导线和FFCs。



2) 拆下三个螺钉，以拆下主PCB组件。



(11) 拆卸进纸编码器FFC

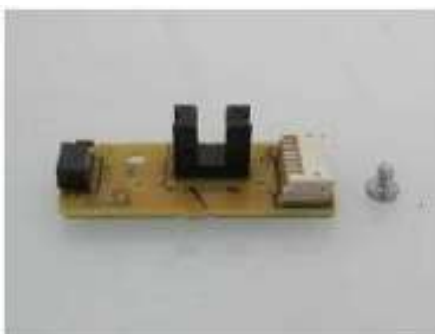
1) 拆下进纸编码器FFC和进纸编码器FFC导轨。



< 要点 >释放FFC后面的锁键，以拆下进纸编码器FFC导轨。

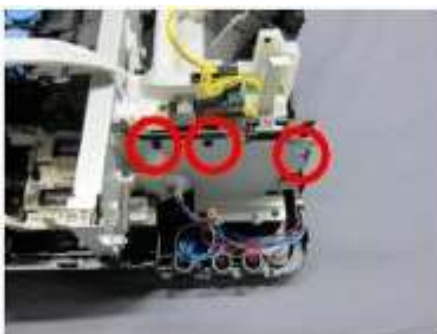
(12) 拆卸纸张末端传感器PCB组件

1) 拆下纸张末端传感器束线，拆下一个螺钉，并分离纸张末端传感器PCB组件。

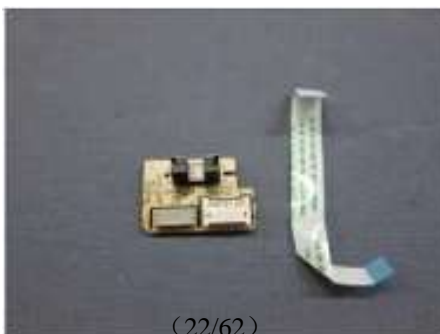


(13) 拆卸供纸器传感器PCB组件

1) 释放三个锁键和拆下小车FFC导轨。



2) 释放锁键，以拆下供纸器传感器PCB组件、供纸器FFC和纸张末端束线组件。



(14) 拆卸无线LAN (仅适用于G3000系列)

1) 拆下螺钉，以拆下无线LAN PCB组件和无线LAN FFC。



(15) 拆卸墨盒

1) 确认墨水阀杆确已抬起。(如果你忘记抬起墨水阀杆, 空气就会进入管内和因此需要进行System Cleaning (系统清洁) (强于Deep Cleaning (深度清洁))。务必打开墨水阀杆。)



注释: 始终抬起墨水阀杆。

2) 打开墨盒座, 以拆下墨盒。



3) 如果打印机未正确运行 (打印机不能通电等), 顺时针旋转进纸辊组件 (下图中的正面), 以释放小车锁。



(16) 拆卸主底盘

1) 拆下黑色黑色和彩色墨盒的两个螺钉和连杆的弹簧，并向外拉墨盒铰链的部分。

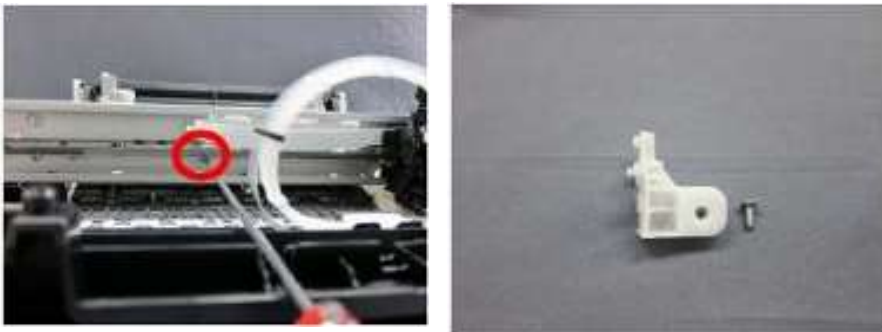


2) 拆下小车马达导线、换行导线和DC束线组件。

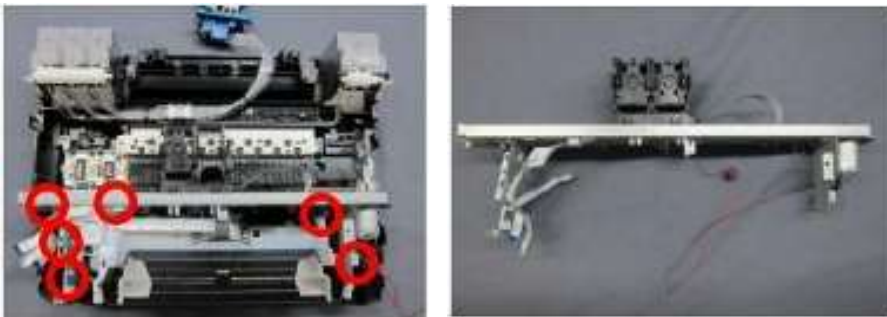


DC 束线组件

3) 拆下一个螺钉，以释放搓纸辊轴衬。



4) 拆下六个螺钉，以释放主底盘。



(17) 拆卸小车单元

1) 拆下一个螺钉，以释放小车皮带止动器。



2) 拆下光栅条。



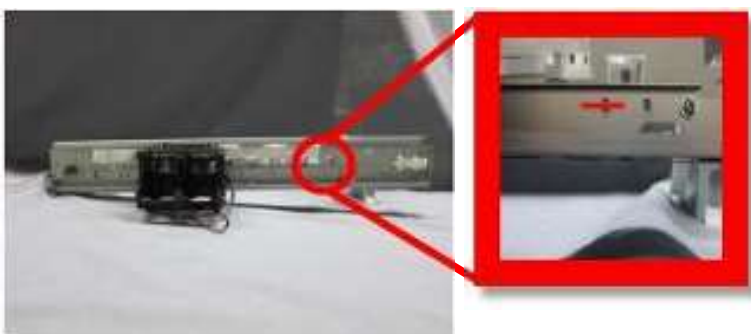
以供参考：小心不要拉直弹簧。

注释：小心不要划伤光栅条或将润滑脂涂在光栅条上。

3) 将皮带轮托架移动到左侧，拆下小车皮带。



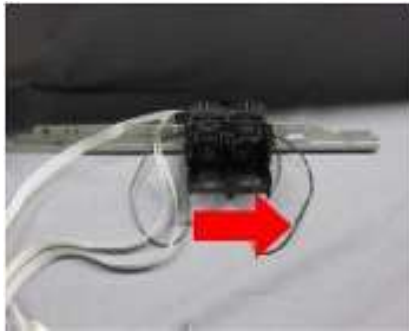
4) 在小车上导轨两端的隆起部分，按下图所示，标记下导轨位置。



5) 释放锁键，向右移动小车FFC导板和清除外来物。



6) 拆下三个螺钉，以释放底盘上导轨。向右滑动小车单元，以将其从底盘下导轨上拆下。



(18) 拆卸小车马达

1) 拆下两个螺钉，以分离小车马达。



(19) 拆卸盖帽刮板单元

1) 拆下两个螺钉，以分离清洗盖背部。



2) 拆下清洗盖正面和刮板触发杆弹簧。



以供参考：小心不要丢失刮板触发杆弹簧。

3) 拆下连接管上的黑色和彩色墨盒的墨水管，并分离盖帽刮板单元。



以供参考：从自动供纸器单元中引出两根墨水管。较短的墨水管供应黑色墨水，较长的墨水管供应彩色墨水。

注释：小心不要折断废墨管。

(20) 拆卸自动供纸器单元

1) 拆下四个螺钉，以分离自动供纸器单元。



(21) 拆卸搓纸辊组件

1) 拆下三个螺钉，以分离驱动器单元护盖。

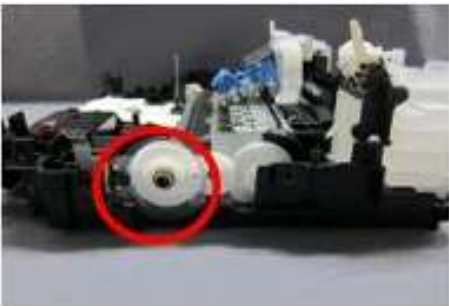


2) 释放两个锁键和拔出搓纸辊组件。



(22) 拆卸进纸编码器PCB组件

1) 拆下光栅盘。



注释：小心不要划伤光栅盘或将润滑脂涂在光栅条上。

2) 拆下两个螺钉，以分离进纸编码器PCB组件。



(23) 拆卸进纸辊组件

1) 拆下开口环，并分离进纸辊组件齿轮出纸辊组件齿轮之间的中间齿轮。

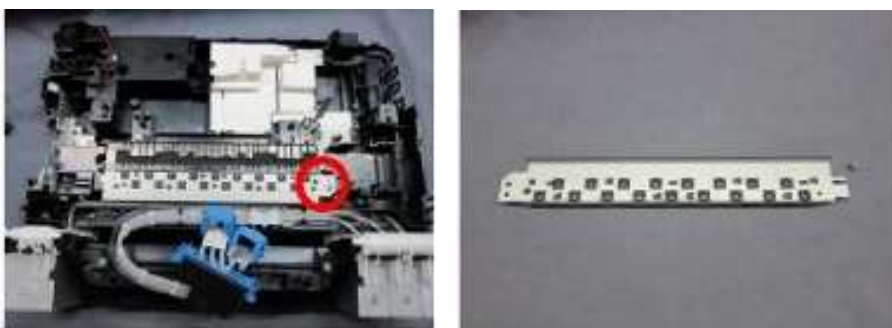


2) 分离进纸辊组件的左右墨盒锁杆，以拆下进纸辊组件。



(24) 拆卸正齿轮单元

1) 拆下螺钉 并分离正齿轮单元。



(25) 拆卸压板单元

1) 拆下三个螺钉 并分离正齿轮单元。



2) 拆下两个螺钉，释放墨盒锁杆，并分离压板单元。



3) 拆下压盘废墨垫。

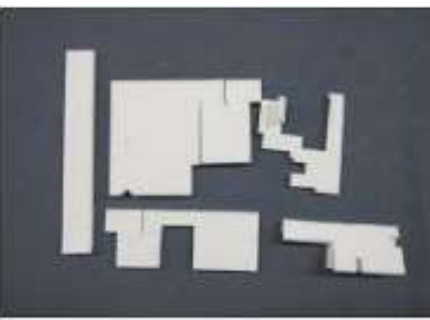
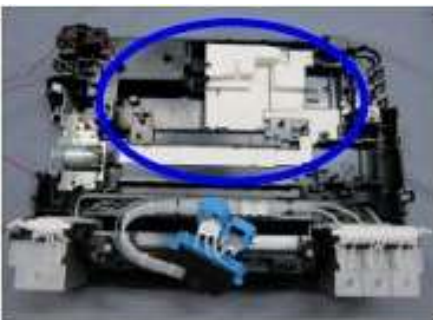


(26) 拆下废墨垫套件

1) 拆下两个螺钉，并分离底盘。



2) 拆下废墨垫套件。



在组装单元时：

以与拆卸程序相反的顺序进行。

3. 调整/设置

3-1. 调整

调整	目的	方法	大约用时
目的地设置 (EEPROM设置)	设置打印机目的地。 - 在主PCB组件更换时	维修工具 *1 Set Destination (设置目的地) 部分	1分钟
废墨垫计数器复位 (EEPROM设置)	复位废墨垫计数器。 - 在主废墨垫套件(整体)更换时	维修工具 *1 Clear Ink Counter (清空墨水计数器) 部分中的 Main	1分钟
废墨垫计数器 值设置 (EEPROM设置)	在EEPROM中设置废墨垫中吸收的 实际墨水量的数据。 - 在主PCB组件更换时 - 在主废墨垫套件(部分)更换时	维修工具 *1 Ink Absorber Counter (废墨垫计数器) 部分中的 Main	1分钟
自动打印头对准*2	确保点阵精度。 - 在墨盒更换时 - 在主PCB组件更换时 - 当打印质量不满意时	在用户模式中, 用打印机操作面板, 或通过 打印机驱动程序Maintenance 标签, 执行Automatic Print Head Alignment (自动打印头对准)。	3分钟
手动打印头对准	确保点阵精度。 - 在墨盒更换时 - 在主PCB组件更换时 - 即使执行了Automatic Print Head Alignment (自动打印头对准)以后, 打 印质量也不令人满意	在用户模式中, 通过打印机驱动程序 Maintenance标签, 执行Manual Print Head Alignment (手动打印头对准)。	8分钟
上润滑油	保持相应部分的滑动性能。 - 在小车单元更换时 - 在盖帽刮板单元更换时	用毛刷等工具涂抹G-1054-2或FLOIL KG-51K3。详细内容, 见 3-4, 上润滑油 。	1分钟

- * :
*1 : 在许可的PC机中安装**维修工具**。
*2 : 仅限于G2000系列和G3000系列。

3-2. 用户模式中的调整和维护

功能	目的	程序	大约用时
喷嘴检查图案打印	检查当前喷嘴状况。 在送纸器中放一张A4纸或Letter普通纸。	由打印机操作面板执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。	1分钟
打印头清洁	疏通堵塞的喷嘴，保持良好的打印头状况。 打印输出喷嘴检查图案。如果发现有丢失部分等白色条纹或其它不规则打印，执行此功能。	由打印机操作面板执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。 - 操作面板： -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁 - 打印机驱动程序的Maintenance标签： -- 仅进行黑色清洁 -- 仅进行彩色清洁 -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁	1分钟
打印头深度清洁	如果 打印头清洁 无效，执行此清洁。由于深度清洁比常规清洁消耗更多墨水，因此建议仅在必要时才执行深度清洁。	由打印机操作面板 ^{*1} 执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。 Maintenance标签。 - 操作面板： -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁 - 打印机驱动程序的Maintenance标签： -- 仅进行黑色清洁 -- 仅进行彩色清洁 -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁	1分钟
系统清洁	消除墨水管中混入的气泡，清除不喷墨现象。 由于系统清洁比深度清洁消耗更多的墨水，建议仅在必要时才执行系统清洁。	由打印机操作面板 ^{*1} 执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。 Maintenance标签。 - 操作面板： -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁 - 打印机驱动程序的Maintenance标签： -- 仅进行黑色清洁 -- 仅进行彩色清洁 -- 同时进行黑色清洁和彩色清洁	10分钟
打印头打印头对准 ^{*1}	优化打印头状况。 在送纸器中放一张A4或LTR普通纸。	由打印机操作面板执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。	3分钟
手动打印头对准	优化打印头状况。 在送纸器中放两张A4或LTR普通纸。	通过打印机驱动程序的Maintenance标签执行。	8分钟
打印头对准值打印	打印当前的打印头对准值。	由打印机操作面板 ^{*1} 执行或通过打印机驱动程序Maintenance标签执行。	1分钟
进纸辊清洁	清除进纸辊上的纸屑，提高进纸精度。 由于这一清洁会磨损进纸辊，建议仅在必要时才执行此清洁。 在送纸器中放三张A4或LTR普通纸。		1分钟
底板清洁	清洁压盘的肋板和压紧辊。 对折A4或LTR普通纸，然后打开。 使折脊冲上，将纸放入送纸器。		1分钟
LAN复位	通过操作面板或利用IJ网络工具，将LAN设置成默认值。	由打印机操作面板 ^{*2} 执行或利用IJ网络工具执行。	1分钟

^{*1}：仅限于G2000系列和G3000系列。

^{*2}：仅限于G3000系列。

3-3. 维修模式中的调整和设置

(1) 维修模式操作程序

利用连接的PC机中的**维修工具**。

1) 在维修模式启动打印机。

- i. 在打印机断电时，在按住 **Stop** 按钮的同时^{*1}，按住
- ii. 当电源指示灯燃亮时，在按住**ON**按钮的同时，按下**Stop**按钮^{*1} 5次^{*2}，并释放**ON**按钮。（每次按下**Stop**按钮^{*1}时，报警指示灯和电源指示灯交替燃亮。）
- iii. 打印机此时做好了维修模式运行的准备。

¹ G1000系列的Resume / Cancel按钮。

² 无扫描器时，按下**Stop**按钮6次。

2) 启动连接的PC机中的**维修工具**。

- i. 当点击了**Service Tool**（维修工具）对话框中的一个按钮时，执行该功能。在选定的功能运行期间，所有**Service Tool**（**维修工具**）按钮变暗和变为无效。
- ii. 当运行完毕时，显示“A 功能 was finished.”（一个功能已完成），此时可选择另一个功能。如果选择了一个不支持的功能，显示“Error!”（错误）。点击错误信息对话框中的**OK**，退出错误。

3) 维修工具的多种用途

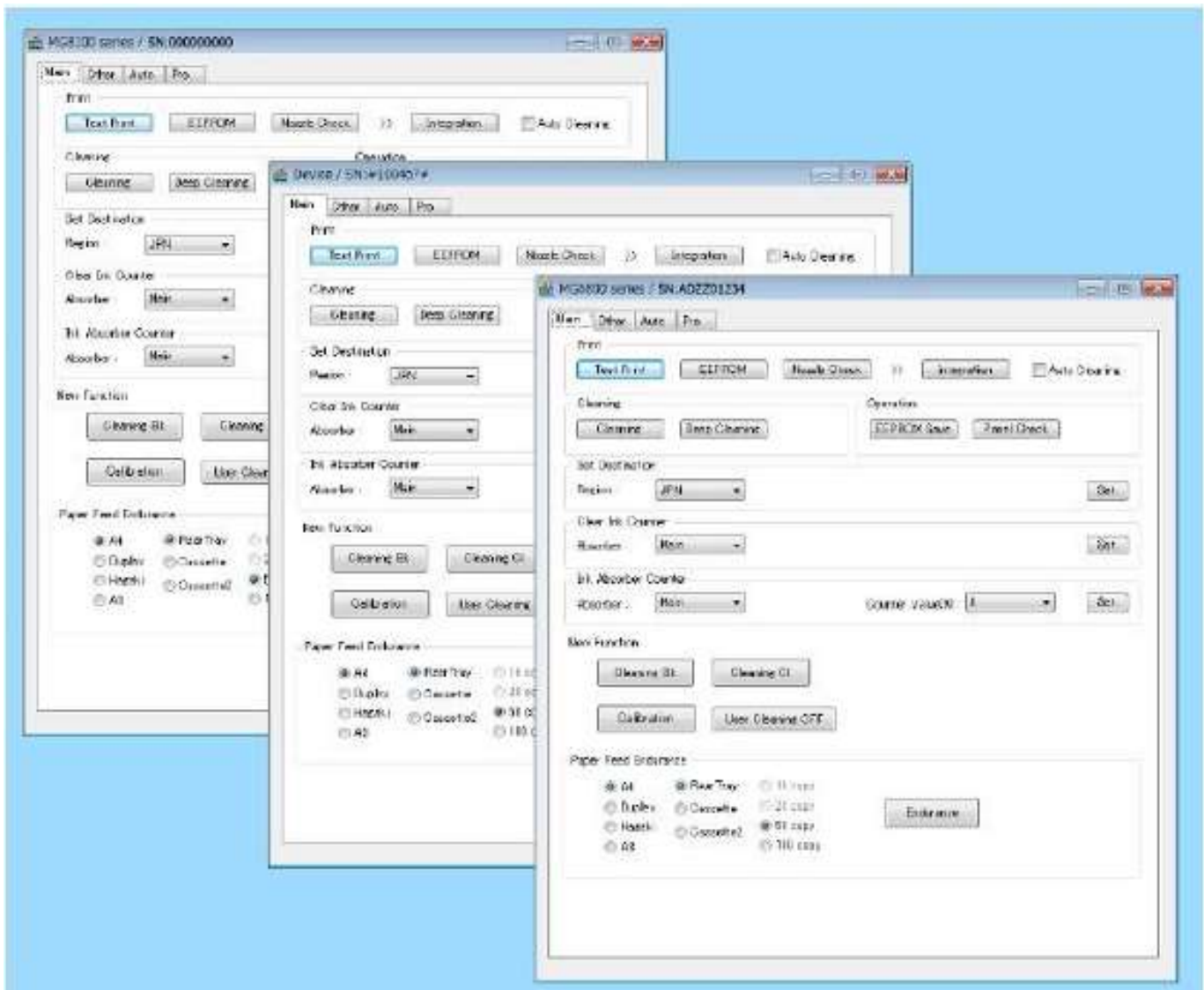
在维修工具版本4.710和更新的版本中，对于连接的打印机，当打印机在维修模式中启动时，可同时在一个PC机中装入和使用多个维修工具。

程序：

- (1) 用一条**USB**导线连接打印机与PC机。
- (2) 在维修模式启动打印机。电源指示灯将闪烁。一直等到指示灯长亮，然后装入维修工具。
- (3) 装入维修工具时，型号名称和打印机序列号显示在维修工具窗口的顶部。

限制条件：

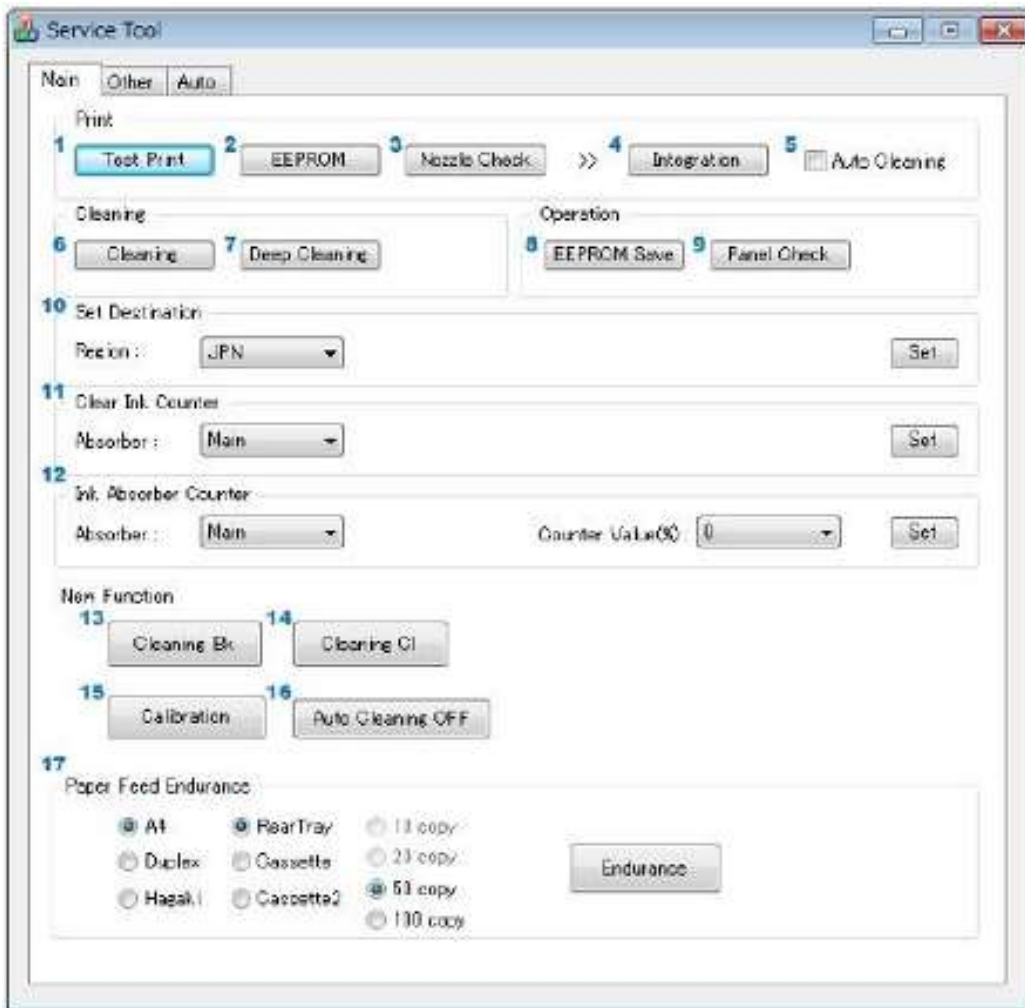
- 用一条**USB**导线连接打印机与PC机和在维修模式启动打印机以后，在PC机识别打印机以后，装入维修工具。
- 在维修工具窗口的顶部，显示连接的打印机的型号名称和序列号，以识别维修工具和打印机的各种组合。对于2009以前的型号，打印机、型号名称显示为“Device”（设备）和显示**USB**序列号，而不是显示打印机序列号。
对于2009或更早的打印机，型号名称显示为“Device”（设备）和显示**USB**序列号而不是显示打印机序列号。
如果在维护中更换了逻辑板，“123456789”（九位数的“零”）显示为打印机序列号。
- 在使用维修工具期间，如果打印机和PC机之间的**USB**导线断开，此后，即使重新连接打印机，则该维修工具也不能识别打印机。
重新连接打印机以后，关闭（退出）维修工具，然后再次装入。



(2) 维修工具功能

维修工具屏幕：版本4.718

1) Main标签



序号	名称	功能	备注
1	Test Print	维修测试打印	在送纸器中放一张A4或LTR纸。 打印项目： - 型号名称 - ROM版本 - 废墨垫计数器值 - 打印信息 - 错误信息等
2	EEPROM	EEPROM 信息打印	选择纸源对话框打开。 选择 Rear Tray （后纸盘），并点击 OK 。 打印项目： - 型号名称 - ROM版本 - 废墨垫计数器值 - 打印信息 - 错误信息等

序号	名称	功能	备注
3	Nozzle Check	喷嘴检查图案打印	选择纸源对话框打开。 选择 Rear Tray (后纸盘) ，并点击 OK 。
4	Integration	集成检查图案打印	在送纸器中放一张A4或LTR纸。 选择纸源对话框打开。 选择 Rear Tray (后纸盘) ，并点击 OK 。 打印项目： - 型号名称 - ROM版本 - 废墨垫计数器值 - 打印信息 - 错误信息等
5	Auto Cleaning	启用/禁用自动打印头清洁	打印以前（更换墨车以后），选择此选项，可启用自动打印头清洁。
6	Cleaning	打印头清洁	同时清洁所有颜色（与用户模式中的清洁相同）
7	Deep Cleaning	打印头深度清洁	同时对所有颜色进行深度清洁（与用户模式中的清洁相同）
8	EEPROM Save	EEPROM信息保存	EEPROM 信息 （与 EEPROM 信息打印 中的信息相同） 显示在 PC 机上或作为文本文件保存在 PC 机中。 在多数错误情况下，此功能不可用。
9	Panel Check ^{*1}	操作面板检查	检查操作面板。
10	Set Destination	目的地设置	选择目的地，并点击 Set 。 ASA, AUS, BRA, CHN, CND, EMB, EUR, JPN, KOR, LTN, TWN, USA
11	Clear Ink Counter	废墨垫计数器复位	放一张A4或LTR纸。选择 Main ，并点击 Set 。 废墨垫计数器复位以后，自动打印计数器值。
12	Ink Absorber Counter	废墨垫计数器设置	见下面的 3-3. (3) 废墨垫计数器设置 。
13	Cleaning Bk	黑色打印头清洁	与驱动程序的操作相同。 未用于G1000 / G2000 / G3000系列。
14	Cleaning Cl	彩色打印头清洁	与驱动器的操作相同。 未用于G1000 / G2000 / G3000系列。
15	Calibration	操作面板校准	在维修服务和刷新操作中校准操作面板（触摸屏）。 未用于G1000 / G2000 / G3000系列。
16	User Cleaning OFF	无自动清洁	在退出维修模式以后，禁用用户模式中的User Cleaning OFF（用户清洁关闭）。 点击了此按钮以后，一直禁用用户模式中的Automatic Print Head Cleaning（自动打印头清洁），直到通过按下ON按钮（软断电）关闭打印机为止。

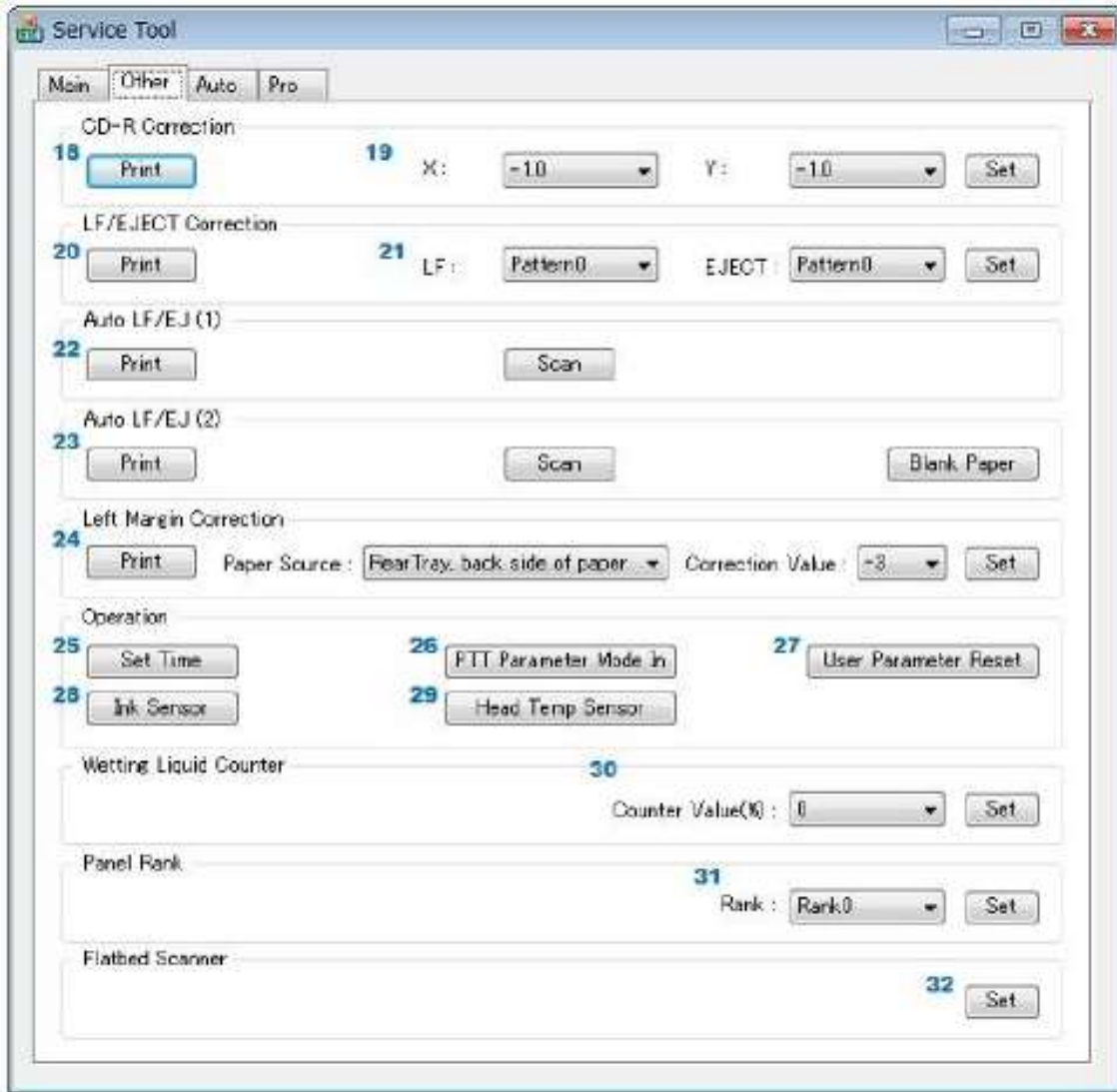
17	Endurance	耐久性检查图案打印	<p>A4: 用A4普通纸进行耐久性检查。 选择进纸源和进纸量，并点击Endurance。</p> <p>Duplex: 在A4纸的两面打印时的耐久性检查。 选择进纸源和进纸量，并点击Endurance。</p> <p>A3: 用A3普通纸进行耐久性检查。 选择进纸源和进纸量，并点击Endurance。</p> <p>Hagaki: 用Hagaki（明信片）进行耐久性检查。 选择进纸源和进纸量，并点击Endurance。</p>
----	-----------	-----------	--

*1

: 仅限于G2000系列和G3000系列。

Duplex、A3和Hagaki（明信片）未用于G1000 / G2000 / G3000系列。Duplex、A3和Hagaki

2) Other标签

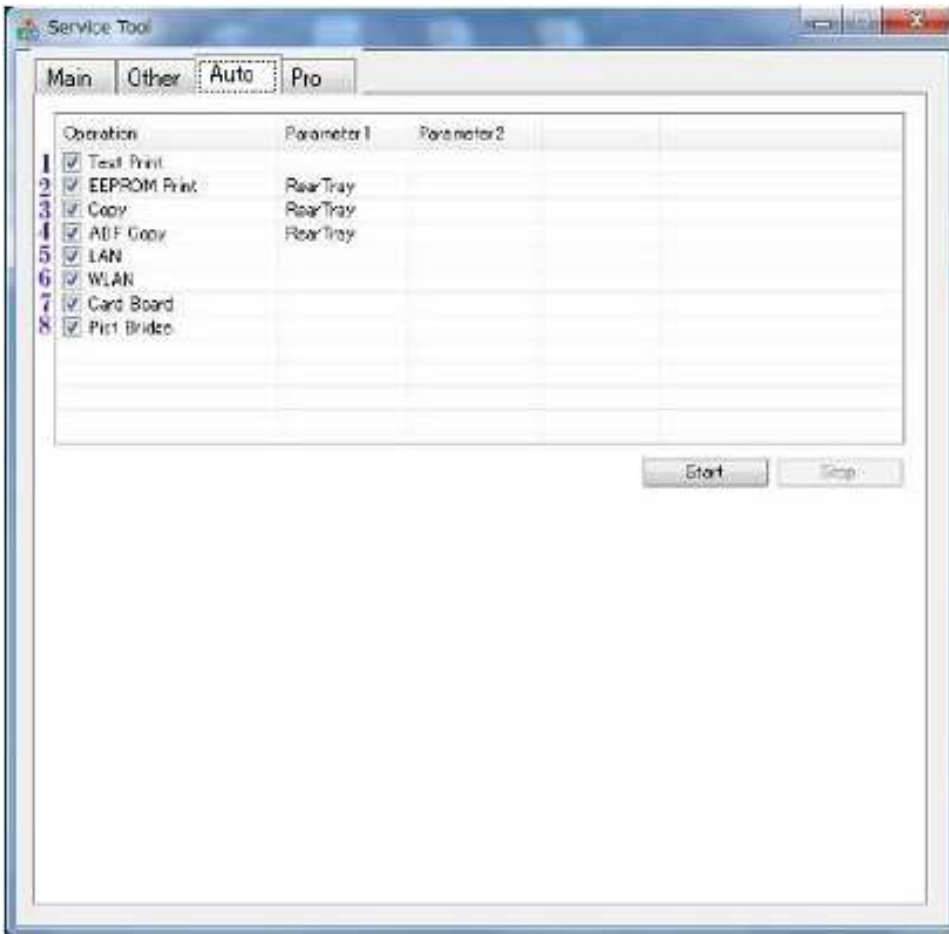


序号	名称	功能	备注
18	CD-R Correction Print	光盘标签打印位置校正的图案打印	未使用。
19	CD-R Correction X CD-R Correction Y	光盘标签打印位置校正 X: 横向 Y: 纵向	未使用。
20	LF/ EJECT Correction Print	LF / Eject校正图案打印	未使用。
21	LF/ EJECT Correction	LF / Eject 校正值设置	未使用。
22	Auto LF/EJ (1)	自动LF / Eject校正	未使用。
23	Auto LF/EJ (2)	自动LF / Eject校正	未使用。
24	Left Margin Correction	左边距图案打印和校正	未使用。
25	Set Time	时间设置	未使用。
26	PTT Parameter Mode In	PTT参数模式中的输入	未使用。
27	User Parameter Reset	用户设置的复位	与用户模式中的 Reset Setting (复位设置) 相同。
28	Ink 传感器	压力传感器校正	未使用。

序号	名称	功能	备注
29	Head Temp 传感器	打印头二极管传感器校正	未使用。
30	Wetting Liquid Counter Counter Value (%)	湿润液计数器设置	未使用。
31	Panel Rank Rank	容性传感器灵敏度设置	未使用。
32	Flatbed Scanner Set	单个扫描器调整	未使用。

*1: 仅限于G2000系列和G3000系列。

3) Auto标签



序号	名称	功能	备注
1	Test Print	维修测试打印	在送纸器中放一张A4或LTR纸。 打印项目： - 型号名称 - ROM版本 - 废墨垫计数器值 - 打印信息 - 错误信息等

序号	名称	功能	备注
2	EEPROM	EEPROM 信息打印	<p>在送纸器中放一张A4或LTR纸。 选择Parameter 1（参数1）的Rear Tray（后纸盘）。</p> <p>打印项目： - 型号名称 - ROM版本 - 废墨垫计数器值 - 打印信息 - 错误信息等</p>
3	Copy ^{*1}	复印测试	<p>在送纸器中放一张A4或LTR纸，并将文件放在稿盘上。 选择Parameter 1（参数1）的Rear Tray（后纸盘）。 用默认设置在A4或LTR普通纸上执行彩色复印。（提前放置待复印的文件。）</p>
4	ADF Copy	由ADF执行复印测试	不支持测试，因此即使选定了也会跳过。
5	LAN	有线LAN板和线路连接的电气检查	不支持测试，因此即使选定了也会跳过。
6	WLAN ^{*2}	无线LAN板和连接的电气检查	<p>未发现电气连接中的问题时，显示“success!”（成功）。</p> <p>当发现了电气连接中的问题时，显示“failure!”（失败）。 怀疑的故障原因： - WLAN FFC断开。 - WLAN PCB或FFC有故障。 - 主PCB有故障。</p>
7	Card Board	插卡板连接的电气检查	不支持测试，因此即使选定了也会跳过。
8	PictBridge	PictBridge板连接的电气检查	不支持测试，因此即使选定了也会跳过。

*1: 仅限于G2000系列和G3000系列。

*2: 仅限于G3000系列。

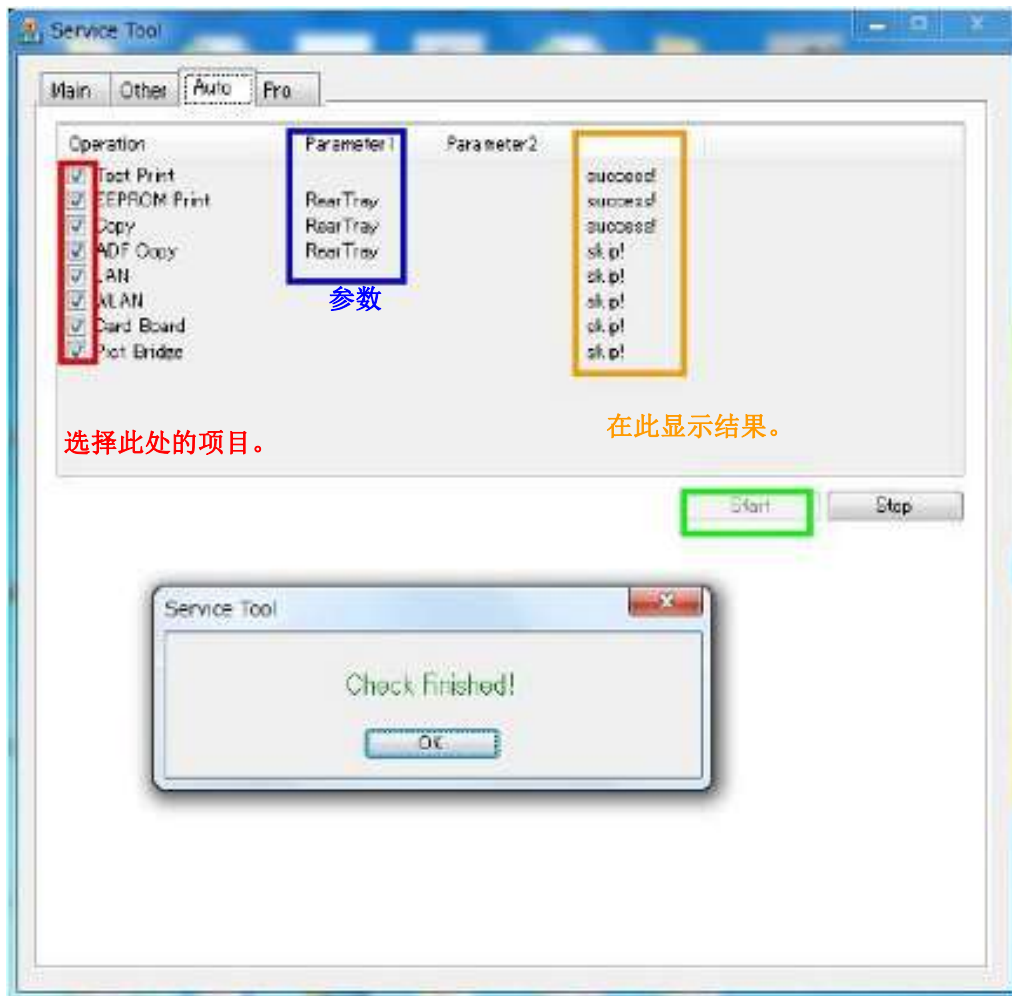
如何使用Auto标签（“单击全部检查”模式）：

i. 准备：

- 在送纸器中放三张A4或LTR纸（用于测试**Test Print**、**EEPROM Print**和**Copy**）。
- 将原稿（任何想要的原稿）放在稿台玻璃上，以便进行复印。

ii. 操作

- 选择测试项目。
- 点击**Start**。将执行选定的测试。（当选定了所有测试项目时，测试时间总计约为两分钟。）
- 测试结果（对于不支持的功能，显示“success”、“failure”或“skip”）将显示在各个测试项目的右侧，如下图所示。
- 检查确认打印是否正确执行。



iii. 特别说明

- **Auto**标签（单击全部检查模式）用于检查打印机维修后的一系列基本操作，且不适用于查看用户指出的一个具体问题是否已修复。
- **不要**用此标签上的测试确认用户投诉是否已解决。
- **LAN**、**WLAN**、**Card Board**和**PictBridge**的测试用于检查电气连接，且不能用于检查功能。因此，测试结果并不能担保功能本身没问题。

4) **Pro**标签
不支持。

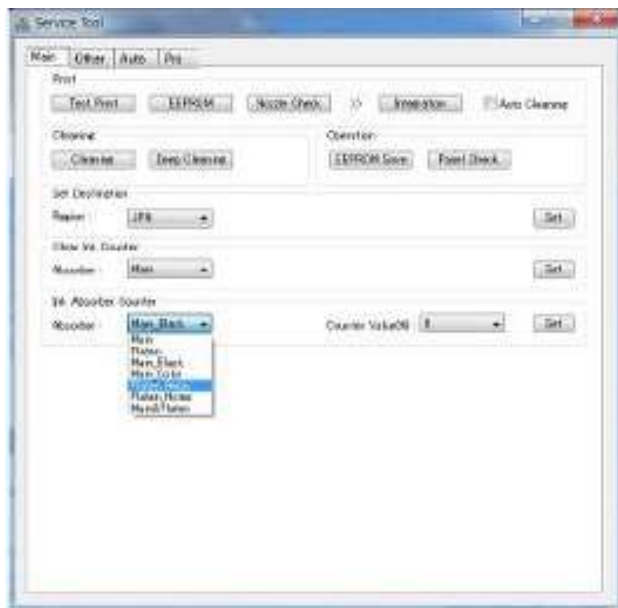
(3) 废墨垫计数器设置

在维修中更换了**逻辑板**以后，将废墨垫计数器值设置到新EEPROM中。

- 1) 在更换主PCB组件以前，检查EEPROM Information Print（EEPROM信息打印）中的废墨垫计数器值。
- 2) 更换主PCB组件。
- 3) 更换以后，应利用**维修工具**，在维修模式中设置废墨垫计数器值。

在**维修工具**的**Ink Absorber Counter（废墨垫计数器）**部分，选择**Absorber**下拉菜单中的**Main**。

在**Counter Value（%）（计数器值）**下拉菜单中，选择最接近更换**逻辑板**前确认的实际计数器值的数值（以10%的增量），并点击**Set**。



- 4) 打印EEPROM信息，以确认数值是否正确设置到了EEPROM中。

废墨垫部分更换以后，将废墨垫计数器值设置到EEPROM中。

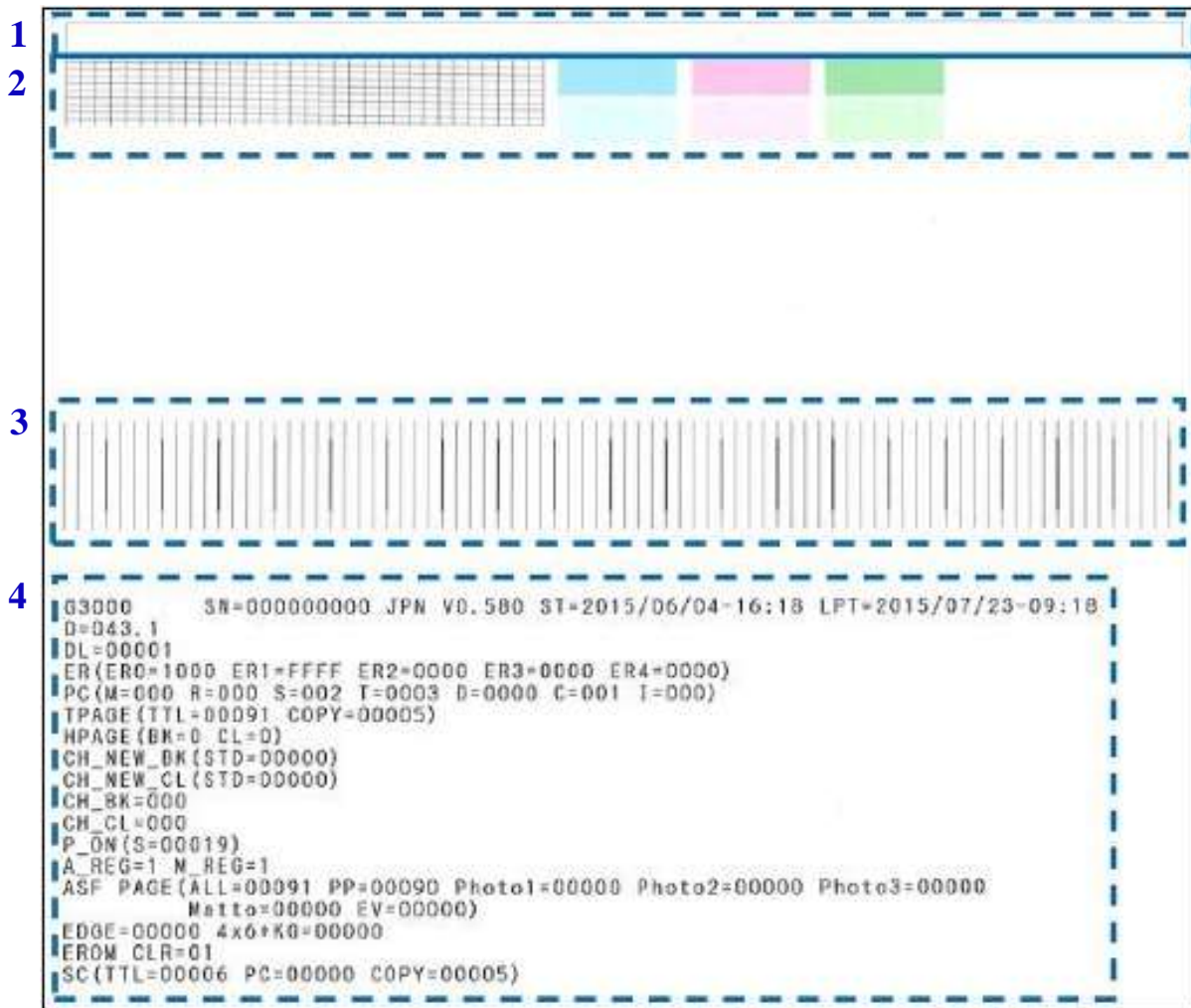
- 1) 更换废墨垫套件（部分）。

- 2) 废墨垫计数器值应利用**维修工具**设置成30%。

在**维修工具**的**Ink Absorber Counter（废墨垫计数器）**部分，选择**Absorber**下拉菜单中的**Main**。

在**Counter Value（%）（计数器值）**下拉菜单中，选择**30**，并点击**Set**。

(4) 维修测试图案



- 检查 1: 页头精度、歪斜进纸、左边距和小车（最外侧）精度
- 检查 2: 喷嘴检查图案打印（所有喷嘴必须喷墨，无不当的混合色）
- 检查 3: 直线精度（在一行上无明显的点错位）
- 检查 4: EEPROM信息（详见 [\(5\) EEPROM信息](#)。）

(5) EEPROM信息

1) 打印项目

- 型号名称
- 打印机序列号 (SN = 序列号)
- 目的地
- ROM版本
- 安装日期&时间 (ST = 设置时间)
- 上次无错打印时间 (LPT = 上次打印时间)
- 废墨垫中的主墨水量 (% , D = 耗尽页)
- 废墨垫寿命 (月, DL = 耗尽页寿命)
- 操作员操作报错/维修故障报错记录 (最后5个错误, ER0 = 最后的错误, ER1 = 倒数第二个,, ER4 = 倒数第4个)

如果依次出现相同的错误, 仅记录最后一个错误。

- 清洁操作次数 (PC = 清洗计数) (M: 手动, R: 刷新, S: 系统, T: 定时器, D: 点计数, C: 墨水 / 墨盒更换,

I: 错误的终止方式)

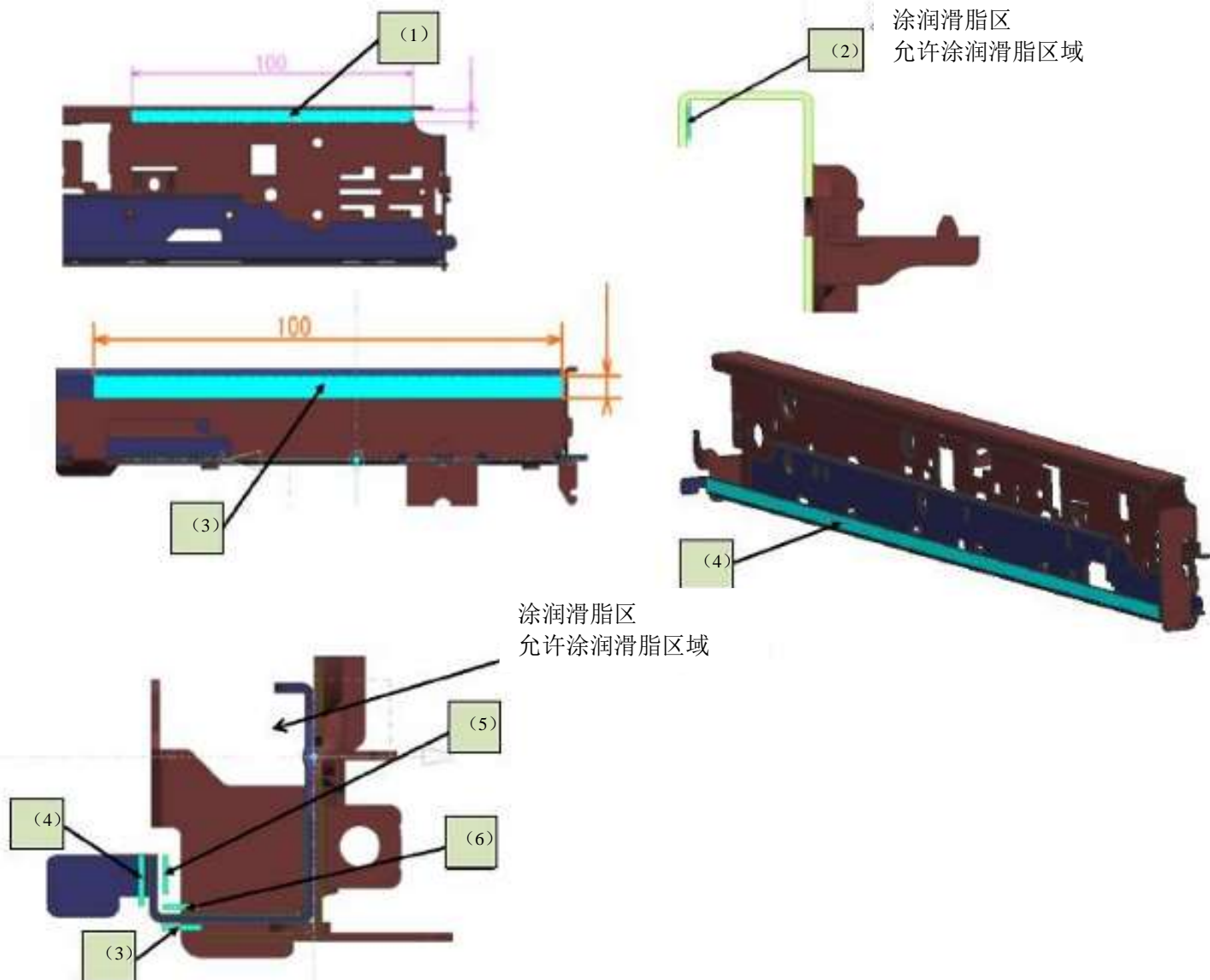
- 总打印页数 (TPAGE, TTL = 总计, COPY = 复印) *1
- 墨盒打印页数 (HPAGE = 扉页)
- 改为新的黑色墨盒的次数 (CH_NEW_BK = 更换新的黑色打印头)
- 改为新的彩色墨盒的次数 (CH_NEW_CL = 更换新的彩色打印头)
- 拆卸和安装新的黑色墨盒的次数 (CH_BK = 更换黑色打印头)
- 拆卸和安装新的彩色墨盒的次数 (CH_CL = 更换彩色打印头)
- 通电计数 (软通电, P_ON = 通电)
- 用户执行的自动打印头对准 (A_REG) *1
- 用户执行的手动打印头对准 (M_REG)
- ASF进纸页数 (ASF PAGE, All = 总计, PP = 普通纸, Photo1、2和3 = 光面照片纸, Matto = 无光泽照片纸, EV = 信封)
- 无边距打印数量 (EDGE)
- 4 x 6和KG打印页数 (4 x 6和KG)
- EEPROM复位记录 (EROM CLR)
- 扫描计数 (SC = 扫描计数, TTL = 总计, PC = PC机扫描, 复印 = 复印时扫描)

*1: 仅限于G2000系列和G3000系列。

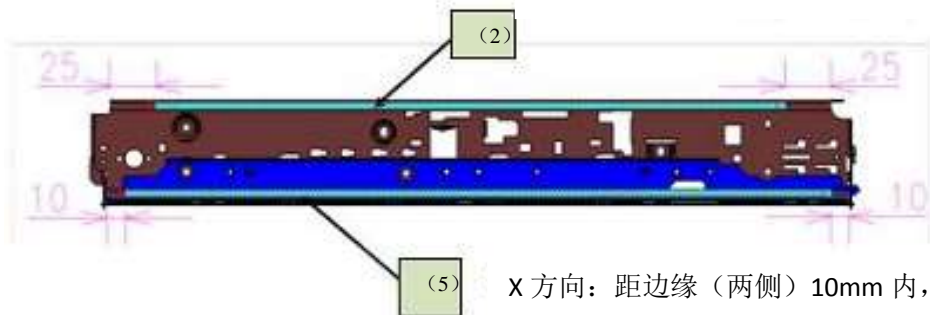
3-4. 上润滑油

序号	部件名称	涂润滑脂/润滑油的位置	*1	润滑脂	润滑脂量 (mg)
1	主底盘	小车单元滑动的表面 (底盘Y的前表面)	(1)	MOLYKOTE G1054	9到18
2	主底盘	小车单元滑动的表面 (底盘Y的后表面)	(2)	MOLYKOTE G1054	155以上或 不足220
3	小车导轨	小车单元滑动的表面 (导轨Z的后表面)	(3)	MOLYKOTE G1054	9到18
4	小车导轨	小车单元滑动的表面 (导轨Y的后表面)	(4)	MOLYKOTE G1054	220以上或 不足20
5	小车导轨	小车滑动的表面 (导轨Y的后表面)	(5)	MOLYKOTE G1054	150以上或 不足15
6	小车导轨	小车滑动的表面 (导轨Z的后表面)	(6)	MOLYKOTE G1054	450以上或 不足45
7	PG护盖B	盖帽滑块滑动的区域	(7)	Floil KG-51K3	4.5到9
8	PG护盖F	盖帽滑块滑动的区域	(8)	Floil KG-51K3	4.5到9
9	底框	盖帽滑块滑动的区域	(9)	Floil KG-51K3	9到18

*1: 图号



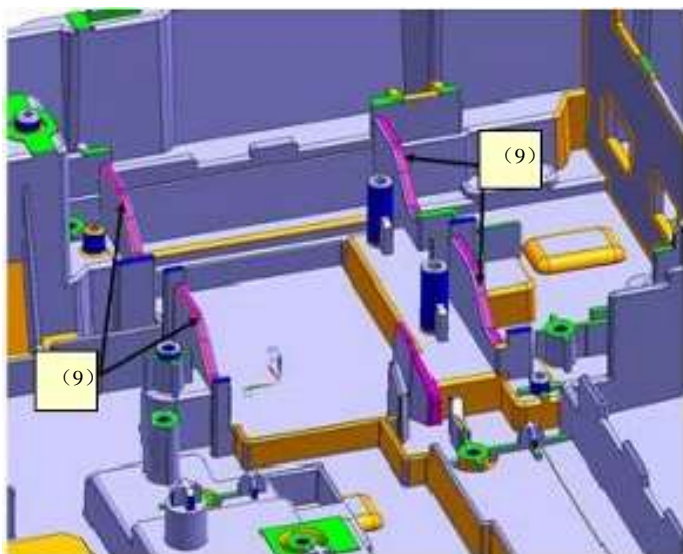
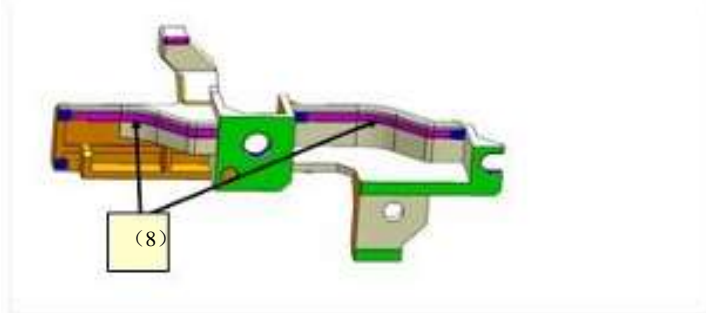
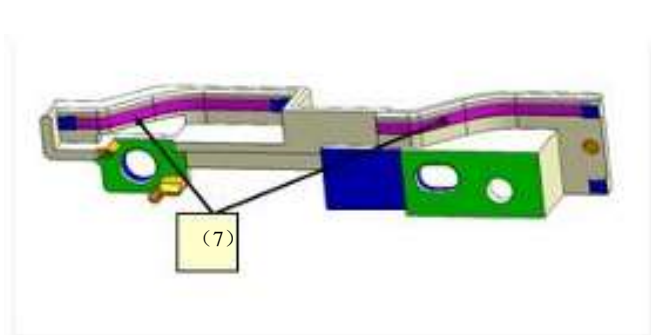
X 方向：距边缘（两侧）25mm 内，不允许涂润滑脂



X 方向：距边缘（两侧）10mm 内，不允许涂润滑脂



X 方向：距边缘（两侧）10mm 内，不允许涂润滑脂



3-5. 维修特别说明

(1) 废墨垫计数器设置

在更换逻辑板以前，检查废墨垫计数器值，并将数值注册到替换的新逻辑板中。（数值可以10%的增量设置。）

另外，按照“废墨垫预防性更换指导方针”更换废墨垫。在更换废墨垫时，复位相应的废墨垫计数器（复位成0%），以便进行整体更换，将废墨垫计数器值设置成30%，以便进行部分更换。详细内容，见3-3，(3) 废墨垫计数器设置。

(2) 废墨垫的预防性更换

为保持适当的更换频率和避免在打印机返还给其所有者期间出现漏墨等可能的事故，在废墨垫尚未变满以前，执行以下操作和更换废墨垫：

判断方法：

打印EEPROM信息，并检查“D”（废墨垫计数器）和计算的废墨垫寿命或“DL”（废墨垫寿命）值。

步骤1：“D”值是否在80%以上？（避免短期内因墨水已满而返修）

是（80%以上）-> 更换废墨垫。

否（低于80%）-> 继续执行步骤2。

步骤2：废墨垫寿命是否在24以上？（避免在修复的打印机返还给其所有者期间漏墨）

否（低于24个月）-> 更换废墨垫。

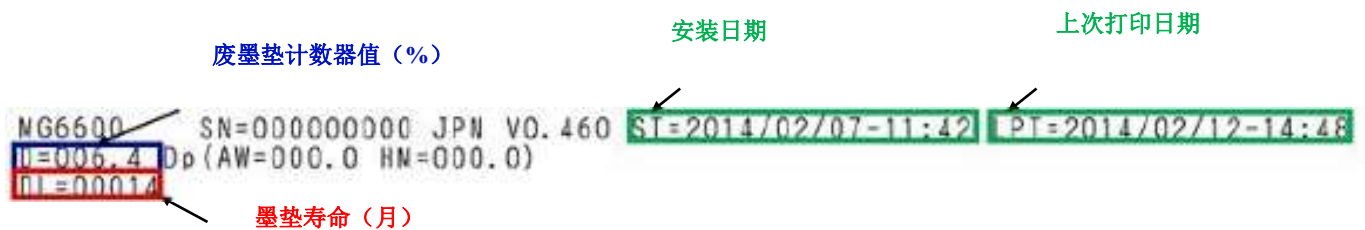
是（24个月以上）-> 无需更换废墨垫。

如何知道废墨垫寿命：

利用EEPROM信息中的“DL”值。

注释：废墨垫寿命是一个根据用户打印机使用计算得出的估计值。

如何读取EEPROM信息打印：



(3) 剩余墨水检测

由于这些产品为CISS型号，故墨水的补充量由用户管理，而打印机不能根据补充墨水量正确检测剩余墨水水面。因此，采用了以下规格。

<< 规格：禁用剩余墨水检测 >>

- 1) 在设置时，用原墨水灌满所有墨盒。
- 2) 在黑色、青色、品红和黄色等彩色墨盒中的任一墨盒中，都会出现无墨水错误。
- 3) 宣布转到用户的目视检查。
- 4) 随意用墨水补充墨盒。

墨水上限标线

墨水下限标线



- 5) 按住**Start**按钮（G1000系列为**Stop**按钮），在解除错误的同时，禁用剩余墨水检测。
- 6) 剩余墨水水面由客户目视检查。

<< 规格：在补充墨水以后，利用剩余墨水检测功能。 >>

- 1) 在设置时，用原墨水灌满所有墨盒。
- 2) 在黑色、青色、品红和黄色等彩色墨盒中的任一墨盒中，都会出现无墨水错误。
- 3) 宣布转到用户的目视检查。
- 4) 用墨水补充所有颜色的墨盒，直到墨水上限标线位置。
- 5) 为了连续生成无墨水错误，按住**Start**按钮（G1000系列为**Stop**按钮）五秒钟以上。（计数器复位，连续进行检测。）

注释：如果所有颜色的墨盒都用墨水补充到了墨水上限标线位置，则打印机不能正确检测剩余墨水水面。

(4) 如何更换墨车

如何更换墨车（打印头）不对用户公开，且墨盒在以下两个特殊模式中更换：

< 在用户模式中如何更换墨车（打印头） >

- 1) 在打印机接通电源（无错误）时，打开扫描器单元护盖（G1000系列的顶盖）。
- 2) 按住**Stop**按钮五秒钟以上。
- 3) 小车移动到打印机的最左端。
- 4) 按住**Stop**按钮五秒钟以上。

5) 小车移动到墨车（打印头）更换位置。

6) 打开黑色和彩色墨盒的墨盒盖。

7) 打开墨车（打印头）支架。

8) 更换墨盒。

9) 关闭墨车（打印头）支架。

10) 推连杆。

11) 关闭黑色和彩色墨盒的墨盒盖，然后关闭扫描器单元护盖（G1000系列的顶盖）。

墨盒盖



<在维修模式中如何更换墨车 >

1) 将打印机转入维修模式。

2) 打开扫描器单元护盖（G1000系列的顶盖）。

3) 小车移动到墨车（打印头）更换位置。

4) 打开黑色和彩色墨盒的墨盒盖。

5) 打开墨车（打印头）支架。

6) 更换墨车（打印头）。

7) 关闭墨车（打印头）支架。

8) 关闭连杆。

9) 关闭黑色和彩色墨盒的墨盒盖。

10) 关闭扫描器单元护盖（G1000系列的顶盖）。

注释：

如果你忘记打开墨盒盖，则管中灌注的墨水回流到墨盒侧，

且需要System Cleaning（系统清洁）（强于Deep Cleaning（深度清洁）），以便再次补充墨水。

（5）如何更换墨盒

墨水利用墨水管由墨盒供给墨车。打开墨盒盖就会停止供墨和防止空气进入墨水管。如果空气会进入管内，就会出现打印问题。为解决此问题，就需要进行**System Cleaning（系统清洁）**。因此，在维修服务中更换维修件时，在拆下各个部件或更换部件以前，务必打开墨盒盖（向左打开）。以及在更换小车时，在打开墨盒盖以后，再拆卸墨盒座，防止空气进入，在更换小车以前，务必打开墨盒盖。

如果你忘记打开墨盒盖（与墨盒盖关闭时的情况一样的情况就会出现），

因此就需要进行**System Cleaning（系统清洁）**。

(6) 废墨垫更换

可用以下更换方法：

整体更换：更换所有废墨垫。更换后的可打印页数是15000页。（更换所需时间约为30分钟）。

部分更换：更换两块废墨垫。更换后的可打印页数是11000页。（更换所需时间约为3分钟）。

注释：在部分更换中，将废墨垫计数器值设置成30%。

取决于使用情况，选择合适的更换方法。

(7) 系统清洁

当气泡混入墨水管道中时，**System Cleaning（系统清洁）**就是更换墨水的一个函数。

因此，会消耗大量的墨水。**System Cleaning（系统清洁）**可由打印机驱动器或打印机属性执行，然而，请注意，这会消耗大量的墨水，而且，你还应减少使用**System Cleaning（系统清洁）**，因为，仅需执行几次**System Cleaning（系统清洁）**，废墨垫就会变满。

< **System Cleaning（系统清洁）** 运行的大致时间 >

(1) 当即使正常清洁和深度清洁各进行了两次以后，不喷墨等打印质量问题也未解决时

(2) 在你更换墨盒时忘记打开墨盒盖，墨水管道中灌注的墨水回流到了墨盒侧时。

(3) 在到货未补充墨水情况下，执行了初始设置时。

（在未补充墨水就执行了初始设置以后，如果**Stop**按钮未被按住和保持按住，墨盒表面就会被墨水堵住，因此，应尽快执行**System Cleaning（系统清洁）**）。

有以下两个执行**System Cleaning（系统清洁）**的方法：

(1) 利用驱动程序中的**Utilities**。（G1000系列、G2000系列和G3000系列）

(2) 利用操作面板。按住**Stop**按钮，并在电源指示灯闪烁五次以后释放按钮（G2000系列和G3000系列）。利用操作面板。按住**Stop**按钮，并在电源指示灯闪烁五次以后释放按钮（G2000系列和G3000系列）。

(8) 关于重新打包或翻新

墨水利用墨水管道由墨盒供给墨车（打印头）。在初始设置以后，大量的墨水供应给墨水管道。此后，墨水始终保持在墨水管道内部。墨水一旦供给量墨水管道，按照规格，墨水就不能再取出（这样同样适用于墨盒内部的墨水），因此，完成了初始设置的产品不能翻新。



(9) 利用打印机序列号项目的特别说明（仅限于G3000系列）

G3000系列提供了利用打印机序列号的以下三个项目：

- 1) Remote UI（远方用户界面）的“初始登录密码”
- 2) AP模式的“初始登录密码”
- 3) 在初始Wi-Fi设定时，序列号显示在“网络列表上的打印机”中

以上三个项目的默认密码是发货时的打印机序列号。然而，在更换了逻辑板以后，或在维修维护中清除了EEPROM或序列号，则写入到打印机中的序列号就会改变。

< 在远方用户界面/AP 模式中 >

变更前：发货时的打印机序列号（例如，ABCD12345）

变更后：123456789（九位数的零）（从一开始，“123456789”早已写入了维修部件的逻辑板中）。

< 在初始 Wi-Fi 设置时 >

显示在“网络列表上的打印机”中的项目变更如下：

变更前：最后五位数

变更后：“-“

在维修维护中：

< 在远方用户界面/AP 模式中 >

告知客户以下内容：

- 如果更换了逻辑板以后，或如果在维修维护中清除了 EEPROM 或序列号时，Remote UI（远方用户界面）和 AP 模式的登录密码变为 123456789（九位数的零）。
- 如果客户将密码变为了想要的密码或忘记了密码，按住 **Stop** 按钮，在 **ON** 指示灯闪烁 21 次以后松开按钮，
- 输入登录密码 123456789（九位数的零），此时就可以登录 Remote UI（远方用户界面） / AP 模式。

< 在初始 Wi-Fi 设置时 >

告知客户以下内容：

在初始Wi-Fi设定时，显示在“网络列表上的打印机”中的序列号是注册在打印机中的序列号的最后五位数（数字部分）。

然而，如果更换了逻辑板，或如果在维修维护中清除了EEPROM或序列号，显示“-“，而不是显示“00000”（五位数的零）。

选择“-“，以继续执行Wi-Fi设置。

4. 维修后的验证

4-1. 检验流程

标准检验:

每次不管进行了何种维修类型，都必须对每个维修过的单元进行下表所列的标准检验。

通过检验，可确保打印机的最基本功能性。

用**维修工具**中的**Auto**标签进行检验，检查打印机的运行。务必执行此操作。

在打印中，必须采用**佳能**原产墨水，以确保对打印结果进行精确判断。

1. 操作面板检查
2. **维修工具**，**Auto** 标签*
3. 检查是否有遗漏部分
4. 默认运输设置
5. 内外部外观检查

* 如果不支持的功能被选作了测试项目，**维修工具**自动跳过。

用于验证具体的维修的可选的检验:

根据具体的维修，进行下面所列的检验。

在打印中，必须采用**佳能**原产墨水，以确保对打印结果进行精确判断。

- 打印结果
- 怪声

4-2. 标准检验

(1) 操作面板检查

检查项目	如何检查	判断标准
按钮	按下想测试的按钮。	按下的按钮必须有效。

(2) [维修工具](#)，[Auto](#)标签

- 运行期间:

检查项目	如何检查	判断标准
搓纸特性	由所有纸源进纸。	在搓纸期间，不得发生以下情况： - 不进纸 - 同时送入多张纸 - 卡纸
进纸特性	由所有纸源进纸。	在出纸期间，不得发生以下情况： - 纸角起皱 - 卡纸
运行声音	由所有纸源进纸。	不得发生以下情况： - 齿轮打滑 - 咯咯作响

- 功能检查:

检查项目	如何检查	判断标准
维修测试图案打印		维修工具的各种测试，结果都必须显示“Success”（成功）。 （注意，对于不支持的功能，必须显示“Skip”（跳过））。
复印		
由ADF复印		
LAN板连接	采用回路检查工具。	
WLAN板连接		
插卡板连接	采用想要的存储卡。	
PictBridge连接	采用想要的USB存储器。	
与PC机的通信	由一台USB连接的PC机打印。	

- 维修测试打印检查:

检查项目	如何检查	判断标准
点错位， 不喷墨	检查打印的 维修测试图案 （区域2）。	不应有明显的点错位或不喷墨。
混色	检查打印的 维修测试图案 （区域2）。	应该无混色。
行精度	检查打印的 维修测试图案 （区域3）。	在垂直线和水平线上，不应有明显的点错位。
纸张污染	检查打印的 维修测试图案 。	不应有污染。

- EEPROM信息打印检查:

检查项目	如何检查	判断标准
废墨垫中吸收的墨水量	检查打印的 维修测试图案 上的EEPROM信息（区域4）。	废墨垫计数器数值必须低于“废墨垫预防性更换指导方针”中规定的数值。 详细内容，见 3-5, (2) 废墨垫的预防性更换 。
	检查打印的 维修测试图案 上的EEPROM信息（区域4）。	数值必须正确（更换 逻辑板 以后）。
	检查打印的 维修测试图案 上的EEPROM信息（区域4）。	更换 废墨垫 以后，相应的废墨垫计数器数值必须复位，或数值必须正确。

- 复印质量检查:

检查项目	如何检查	判断标准
复印质量	检查想测试的图表的复印。	不得发生以下情况： - 条纹 - 遗漏部分 - 黑点 - 复印模糊

(3) 检查是否有遗漏部件

检查项目	如何检查	判断标准
遗漏部件	检查是否有任何部件遗漏。	- 所有部件都必须无一例外进行装配。 - 不得遗漏功能部件。

(4) 默认运输设置

检查项目	如何检查	判断标准
小车位置	在维修模式中关闭打印机电源。	小车必须锁定在原位置。

(5) 内外部外观检查

检查项目	如何检查	判断标准
不当的缝隙、歪斜、翘曲或机盖不平整	外观检查打印机。	不得发生以下情况： - 机盖装配不到位 - 引线或导线卡在的机盖之间
受到了墨水或润滑脂的污染	外观检查打印机。	不得有污染。

4-3 验证具体维修的可选检验

(1) 打印结果

检查项目	如何检查	判断标准
由于小车运动或换行或在纸张的尾缘打印引起的打印不均	在 佳能 正版照片纸上打印任何图案。	不得有打印不均现象。
辊痕或划痕	在 佳能 正版照片纸上打印任何图案。	不得有辊痕或辊轮的划痕。

如何检查

(2) 怪声

检查项目	执行用户投诉听到怪声的操作。	判断标准
怪声		不得发生以下情况： - 齿轮打滑 - 咯咯作响

5. 附录

5-1. 客户维护

调整	时间	目的	工具	大约用时
自动打印头对准*1	- 在墨盒更换时 - 当打印质量不满意时（打印不均等） - 在打印头更换时	为确保点阵精度。	- 通过打印机按钮 - PC（打印机驱动器）	3分钟
手动打印头对准	- 当打印质量不满意时（打印不均等） - 当自动打印头对准无效时 - 当MP-101不可用时	为确保点阵精度。	- 三张A4 普通纸 - PC（打印机驱动器）	8分钟
打印头清洁	当打印质量不满意时。	改善喷嘴状况。	- 通过打印机按钮 - PC（打印机驱动器）	1分钟
打印头深度清洁	当打印质量不满意时，以及打印头清洁也不能改进时。	改善喷嘴状况。	- 通过打印机按钮 - PC（打印机驱动器）	1分钟
系统清洁	当打印质量不满意时，气泡会混入墨水管中，并发生不喷墨现象	改进供墨系统	- 通过打印机按钮 - PC（打印机驱动器） *1	10分钟
墨水补充	当墨盒变空时。（显示“无墨水”错误，或剩余墨水面到达了墨盒上标识的墨水下限标线位置）。	给墨盒补充墨水	---	2分钟
进纸辊清洁	- 当不能正确进纸时 - 当纸张的正面有污迹时。	清洁进纸。	- 通过打印机按钮 - 三张A4普通纸 - PC（打印机驱动器）	1分钟
底板清洁	当纸张的背面有污迹时。	清洁压板凸缘。	- 通过打印机按钮 - 一张A4普通纸 - PC（打印机驱动器）	1分钟
扫描区清洁	当稿台玻璃或文档压盘板脏污时。	清洁稿台玻璃和压盘板。	- 柔软干燥、不起毛的干净软布。	1分钟
外部清洁	必要时	清洁打印机外部，或擦去灰尘。	- 柔软干燥、不起毛的干净软布。	3分钟

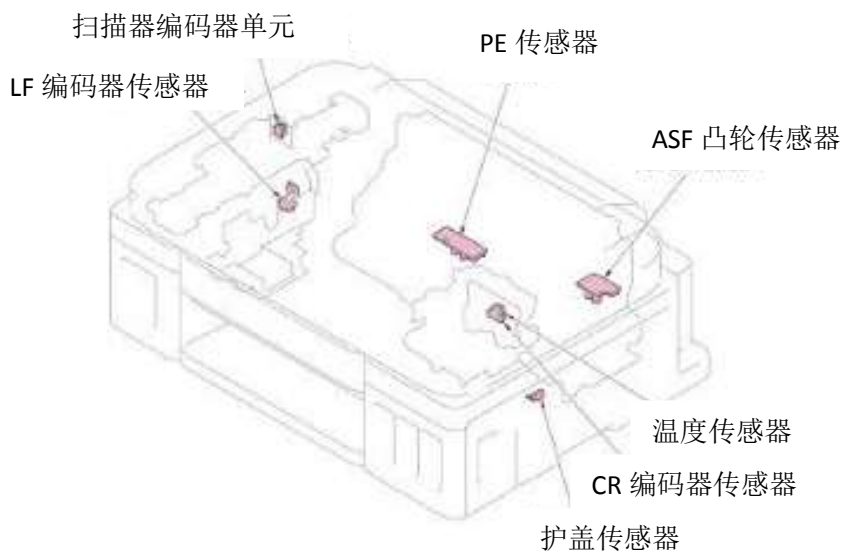
*1: 仅限于G2000系列和G3000系列。

5-2. 专用工具

名称	工具号	应用	备注
MOLYKOTE G1054	QY9-0210-000	小车导轨滑动部分。	与市售的其它产品相同。
FLOIL KG-51K3	QY9-0211-000	盖帽滑块滑动部分。	与市售的其它产品相同。

5-3. 传感器

(1) 传感器位置



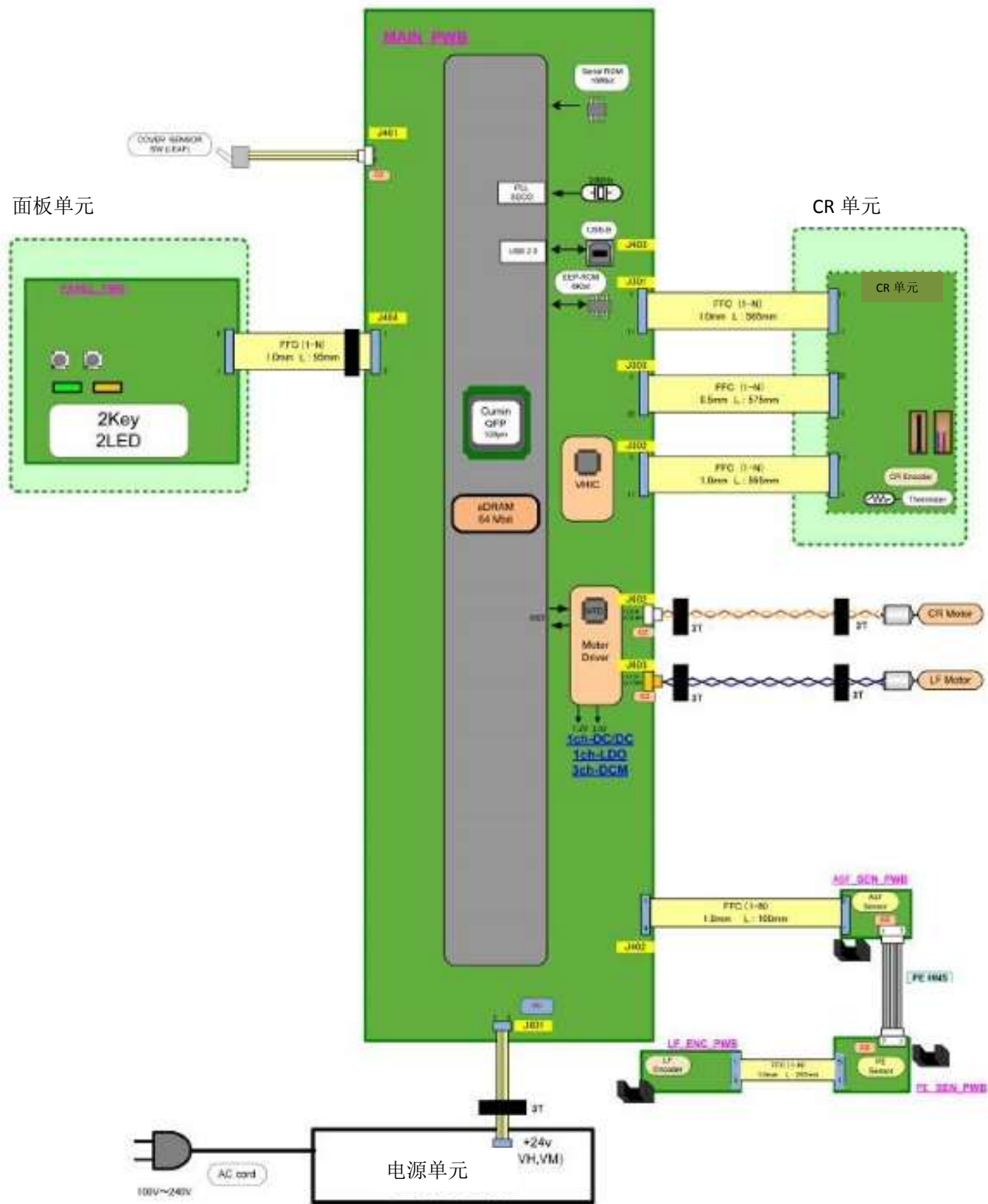
(2) 传感器功能

序号	传感器	功能	传感器检测到的可能问题
1	护盖传感器	机械开关传感器检测扫描器单元的打开和关闭 (G1000系列的顶盖)	- 通知护盖打开。
2	扫描器编码器传感器	光电开关传感器检测扫描器马达的旋转	- 扫描器错误 (错误代码: 5011) - 扫描器马达错误 (错误代码: 5012) - 错误的扫描图像或复印图像
3	PE传感器	光电开关传感器检测纸张是否存在	- 无纸 (错误代码: 1000) - 卡纸 (错误代码: 1300)
4	温度传感器	检测打印机的内部温度。	- 内部温度异常 (错误代码: 5400)
5	小车编码器传感器	光电开关传感器检测小车单元的位置	- 小车位置错误 (错误代码: 5100) - 不当的打印位置或打印不均
6	LF编码器传感器	光电开关传感器检测LF编码器的旋转 (和控制进纸)	- LF位置错误 (错误代码: 6000) - 打印不均
7	ASF凸轮传感器	光电开关传感器检测ASF凸轮的位置。	ASF凸轮传感器错误 (错误代码: 5700)

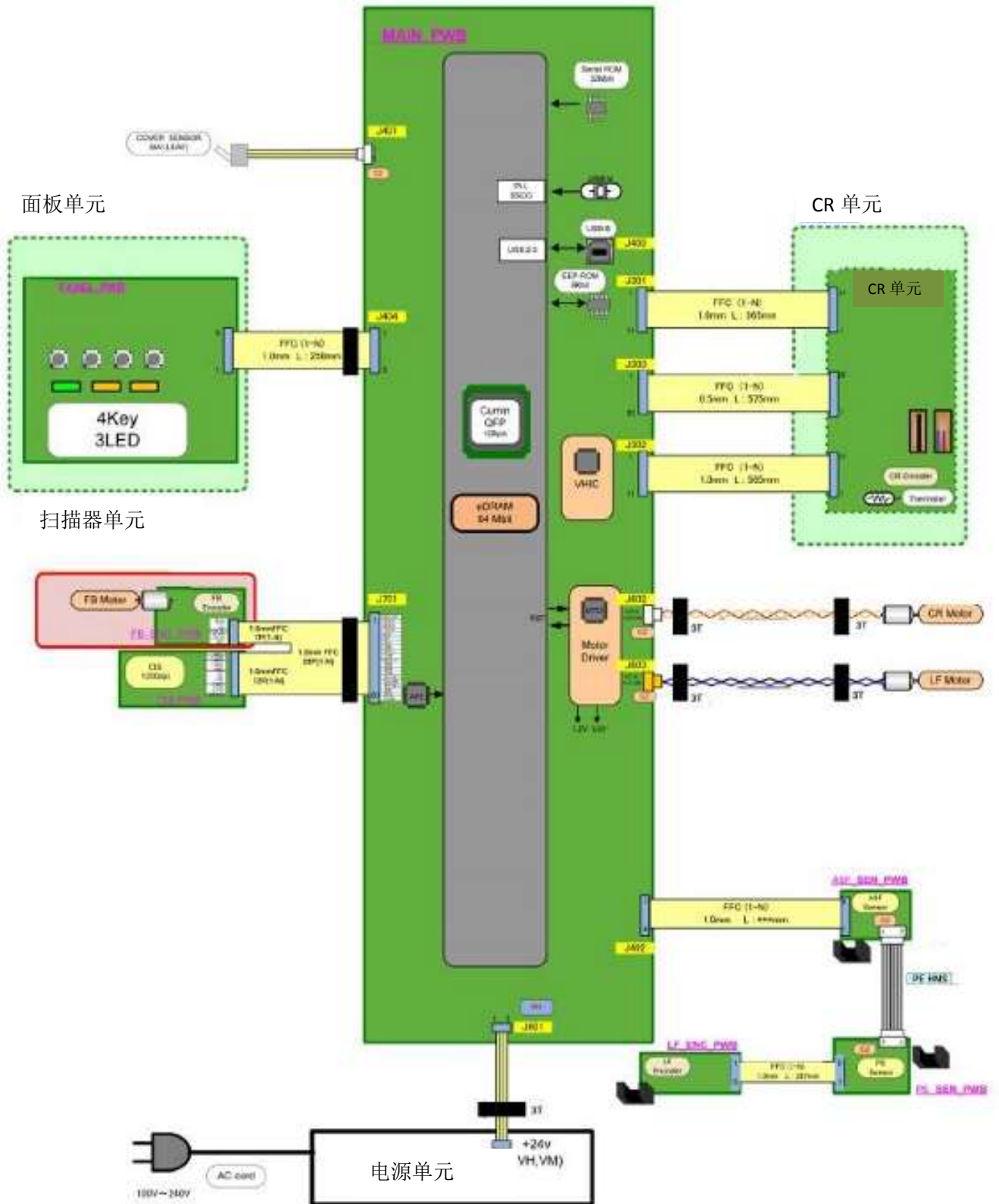
逻辑板方块图

5-4.

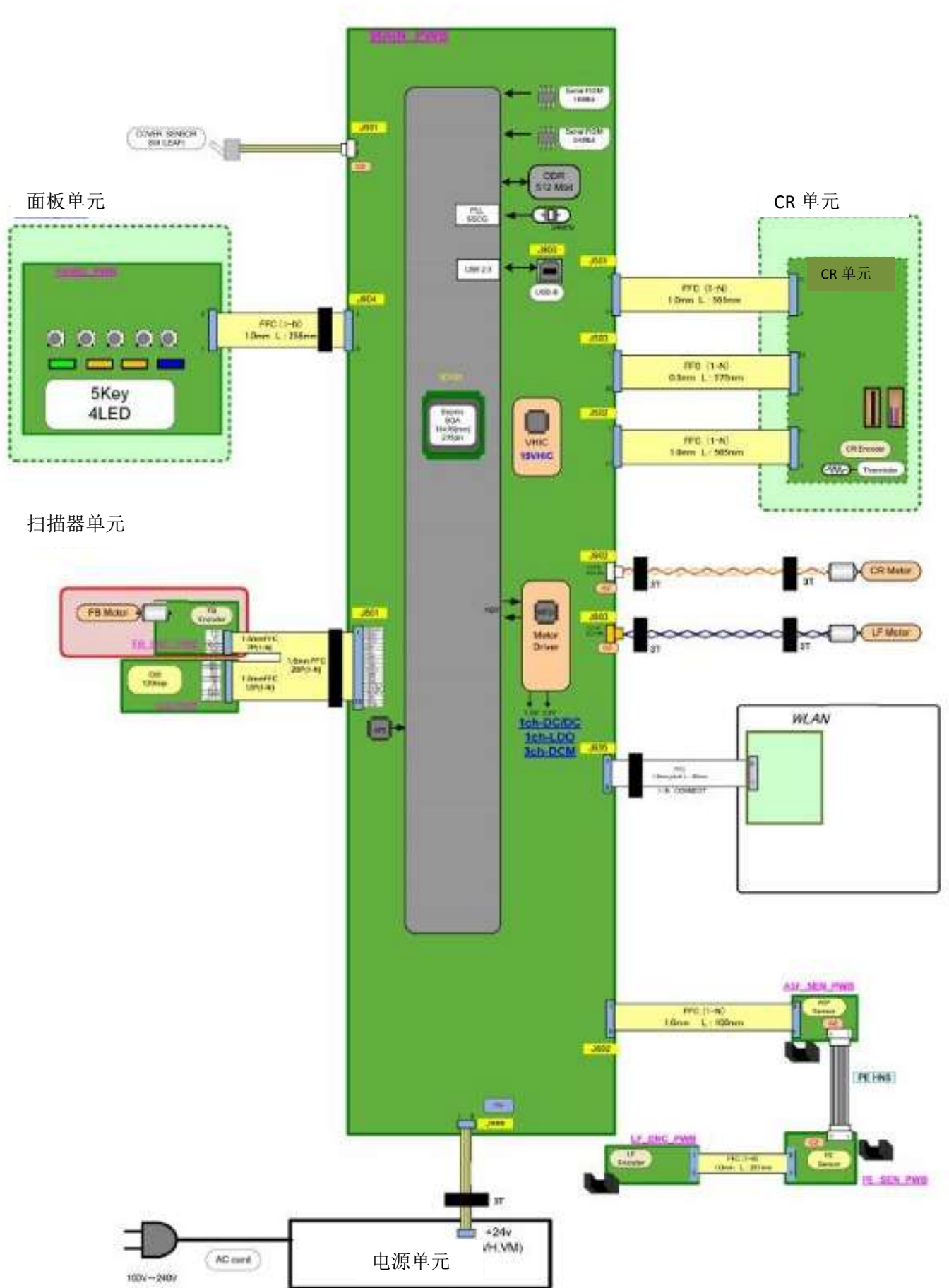
1. G1000系列:



2. G2000 系列:



3. G3000 系列:

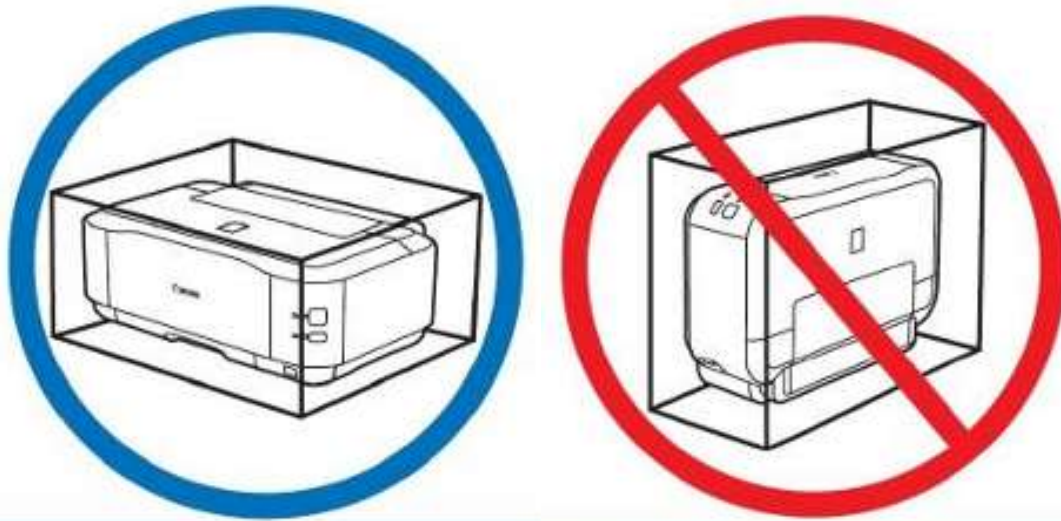


6 打印机运输

打印机运输的特别说明：

为防止运输期间漏墨，务必遵守以下指示。

- 1) 禁止拆下墨车（打印头）。在安装了打印头时运输打印机。
- 2) 将小车锁定在原位（打印机的最右侧）。
（如果由于某个错误或故障而不能锁定小车，手动将小车移动到最右端）。
- 3) 用胶带固定小车。
- 4) 用塑料袋包裹打印机，以使周围环境不会沾染上墨水。
- 5) 打印机必须底部向下置于包装箱中。采用硬纸板包装箱和用包装材料填充包装箱，防止打印机在箱内移动。
- 6) 妥善保管，使打印机底部向下放置。**不要**转动包装箱。
- 7) 务必告知运货人包装箱中为精密设备，必须正面朝上，小心搬运。



运输打印机以前：

- 1) 在墨车（打印头）仍安装在打印机中时，接通打印机电源。
当不能接通打印机电源时，拔下电源线和转到3)。
当发生错误时，用**Black**按钮或**Color**按钮解除错误。
（对于G1000系列，按下**Stop**按钮，以解除错误）。
如果你不能解除错误，按下**ON**按钮，断开打印机电源，拔下电源线和转到3)。
如果你不能断开打印机电源，拔下电源线和转到3)。
- 2) 将打印机转入运输模式。
按住**Stop**按钮，在报警指示灯闪烁七次以后，释放按钮，并将打印机转入运输模式。
- 3) 确认小车是否已经移动到最右端。
如果你不能接通打印机电源或小车由于错误而不能移动，手动将小车移动到最右端。
- 4) 用胶带固定小车。
- 5) 确认墨水盖帽是否关闭。
- 6) 用塑料袋包裹打印机。
- 7) 在包装箱中包装打印机时，将保护材料附到打印机上。

小心: a) 如果墨盒从打印机中拆下, 应单独存放, 墨水 (尤其是颜料基黑色墨水) 易于干燥。为此, 即使是在运输过程中, 也要将打印头安装在打印机中。

b) 在运输期间, 将小车牢固地锁在原地, 防止小车移动和在小车的软线和墨水管上施加应力, 或引起漏墨。在断电时, 检查确认小车是否已锁在原地。