

二、热辊的日常维护

热辊在平常工作中也是一个比较容易损坏的配件，其损坏的地方主要是表面的特殊镀膜，一旦磨损，就会将墨粉或脏物粘在上面，从而使输出的样稿上的字或图缺线条，并且还会在其他空白的地方粘一黑块，这对于一般的稿件来说，也许还能勉强使用，而对于要求较高用于印刷的硫酸纸来说，就不能用了。从这个意义上来说，热辊的日常维护主要是保护好其表面的镀膜不受损害。因此，我们在平时工作时要注意做到以下几点：

(1) 要注意不要用利器来刮热辊，尤其是在卡纸时，要注意小心的将其卡住的纸拿出，这主要用机器本身运转时将卡住的纸带出，或者是打开机盖，然后用手转动齿轮，让纸走出，尽量不要用手硬拔，更不能用螺丝刀、镊子等利器去捅，以免损伤镀膜。尤其对于如今比较常用的 HP 6L 激光打印机，由于它卡纸时不易拿出，有些用户就用镊子、钳子之类的来夹、来撬，而把其外面的薄膜捅破，使输出的样稿不能使用。因此，对于 HP 6L 打印机，如卡纸时，应先打开盒盖，取出粉盒，将热辊压轴(压纸杆)开关松开，然后顺着出纸方向均匀的把纸张拉出。若纸张已全部夹在定影器中，则应将打印机拆开后把卡纸取出。

(2) 平常要注意热辊的清洁。  
不管什么型号的激光打印机，由于热辊纸张、

二、热辊的日常维护

热辊在平常工作中也是一个比较容易损坏的配件，其损坏的地方主要是表面的特殊镀膜，一旦磨损，就会将墨粉或脏物粘在上面，从而使输出的样稿上的字或图缺线条，并且还会在其他空白的地方粘一黑块，这对于一般的稿件来说，也许还能勉强使用，而对于要求较高用于印刷的硫酸纸来说，就不能用了。从这个意义上来说，热辊的日常维护主要是保护好其表面的镀膜不受损害。因此，我们在平时工作时要注意做到以下几点：

(1) 要注意不要用利器来刮热辊，尤其是在卡纸时，要注意小心的将其卡住的纸拿出，这主要用机器本身运转时将卡住的纸带出，或者是打开机盖，然后用手转动齿轮，让纸走出，尽量不要用手硬拔，更不能用螺丝刀、镊子等利器去捅，以免损伤镀膜。尤其对于如今比较常用的 HP 6L 激光打印机，由于它卡纸时不易拿出，有些用户就用镊子、钳子之类的来夹、来撬，而把其外面的薄膜捅破，使输出的样稿不能使用。因此，对于 HP 6L 打印机，如卡纸时，应先打开盒盖，取出粉盒，将热辊压轴(压纸杆)开关松开，然后顺着出纸方向均匀的把纸张拉出。若纸张已全部夹在定影器中，则应将打印机拆开后把卡纸取出。

(2) 平常要注意热辊的清洁。  
不管什么型号的激光打印机，由于热辊纸张、

激光打印机的  
选购与维护保养手册

2004 年 9 月 6 日

激光打印机的  
选购与维护保养手册

2004 年 9 月 6 日

目 录

HP1000 打印机特点及购买 ..... 3

关于 HP1000 打印机 .....5

关于打印机及其耗材的小经验.....6

选购激光打印机的一点体会.....7

请推荐一款激光打印机.....7

对“推荐一款激光打印机”咨询的答复.....8

推荐惠普 1010 或惠普 1015 激光打印机.....9

对 EPSON EPL-6200L 型激光打印机的不同看法 .....14

激光打印机常见故障分析与解决 .....15

EPSON 激光打印机 5800、5900、6100、6200 的灌粉及维护方法 .....19

对“购买打印机的一点体会”一文的反馈 .....22

购买打印机时要考虑耗材 .....23

硒鼓灌装墨粉的方法步骤及清洁方法 .....24

激光打印机的维护 .....24

激光打印机热辊的使用和保养 .....30

激光打印机感光鼓维修维护的方法 .....34

激光打印机的故障现象及原因 .....40

目 录

HP1000 打印机特点及购买 ..... 3

关于 HP1000 打印机 .....5

关于打印机及其耗材的小经验.....6

选购激光打印机的一点体会.....7

请推荐一款激光打印机.....7

对“推荐一款激光打印机”咨询的答复.....8

推荐惠普 1010 或惠普 1015 激光打印机.....9

对 EPSON EPL-6200L 型激光打印机的不同看法 .....14

激光打印机常见故障分析与解决 .....15

EPSON 激光打印机 5800、5900、6100、6200 的灌粉及维护方法 .....19

对“购买打印机的一点体会”一文的反馈 .....22

购买打印机时要考虑耗材 .....23

硒鼓灌装墨粉的方法步骤及清洁方法 .....24

激光打印机的维护 .....24

激光打印机热辊的使用和保养 .....30

激光打印机感光鼓维修维护的方法 .....34

激光打印机的故障现象及原因 .....40

户使用的都是这种精度的产品), 还有 1000dpi 以上(一般为 1200dpi)的产品以及彩色激光打印机等。激光打印机虽然类型很多, 但其主要部位和工作原理和消耗材料等都基本上大同小异。其通常的损耗材料主要是粉盒, 而激光打印机输出样品的质量也主要取决于粉盒的质量。主要容易损坏的部件是热辊, 而且热辊一旦损坏就无法维修, 只有更换, 因此这给激光打印机的用户带来了不少的麻烦。

一、热辊的结构和工作原理

在激光打印机中, 热辊部分又称为定影器, 它的作用是将激光打印机输出的纸张上的墨粉将其烘烤熔化后让纸张吸收而将墨粉固定在纸张上, 从而使原先在纸张的生成的文字、图片等图象固定下来, 因此称为定影器。热辊是由铝合金构成, 表面镀有一层的特殊的物质, 它不但可以耐高温, 最主要的是它对于碳粉及其他脏物不管是固体还是熔化的液体等都不会粘连, 因此, 能将承载物(如纸张、硫酸纸等)上的墨粉烤熔化。它的热源是在热辊中心的一支特殊的远红外灯管, 当激光打印机开机预热(大约 2 分钟)后, 使热辊表面的温度达到 100 多摄氏度, 而平时就将温度固定在此位置, 此后在工作中当前面的纸张送入定影器时, 热辊的灯管就接通加热, 以便熔化墨粉, 而在当没有纸张进入时就不加热, 因此能保证不会超出预的温度范围。

户使用的都是这种精度的产品), 还有 1000dpi 以上(一般为 1200dpi)的产品以及彩色激光打印机等。激光打印机虽然类型很多, 但其主要部位和工作原理和消耗材料等都基本上大同小异。其通常的损耗材料主要是粉盒, 而激光打印机输出样品的质量也主要取决于粉盒的质量。主要容易损坏的部件是热辊, 而且热辊一旦损坏就无法维修, 只有更换, 因此这给激光打印机的用户带来了不少的麻烦。

一、热辊的结构和工作原理

在激光打印机中, 热辊部分又称为定影器, 它的作用是将激光打印机输出的纸张上的墨粉将其烘烤熔化后让纸张吸收而将墨粉固定在纸张上, 从而使原先在纸张的生成的文字、图片等图象固定下来, 因此称为定影器。热辊是由铝合金构成, 表面镀有一层的特殊的物质, 它不但可以耐高温, 最主要的是它对于碳粉及其他脏物不管是固体还是熔化的液体等都不会粘连, 因此, 能将承载物(如纸张、硫酸纸等)上的墨粉烤熔化。它的热源是在热辊中心的一支特殊的远红外灯管, 当激光打印机开机预热(大约 2 分钟)后, 使热辊表面的温度达到 100 多摄氏度, 而平时就将温度固定在此位置, 此后在工作中当前面的纸张送入定影器时, 热辊的灯管就接通加热, 以便熔化墨粉, 而在当没有纸张进入时就不加热, 因此能保证不会超出预的温度范围。



## 7、输纸导向板的维护

输纸导向板位于碳粉盒的下方，其作用是使纸张通过碳粉盒传输到定影组件。进行清洁时，用软布蘸清水将输纸导板的表面擦拭干净，以确保打印件清楚洁净。

## 8、其他传输部件的维护

其他传输部件如搓纸轮、传动齿轮、输出传动轮等一些传动、输纸通道。这些部件不要特殊的维护，平常只要保持清洁就可以了。对于搓纸轮，如若发现搓纸效果不好(即搓不进纸张)时，可检查所用纸张是否纸粉或砂粉太多，尽量不要使用这种质量不好的纸，此外，可用棉花蘸些酒精擦拭搓纸轮，即可解决上述问题。如若搓纸老化严重，可用细砂纸横向砂磨搓纸轮，亦可解决一段时间，当然，老化的搓纸轮最终还是要更换的。其他传动橡皮轮的维护一般也同搓纸轮。在进行以上清洁工作之前，必须先关掉激光打印机的电源。

## 激光打印机热辊的使用和保养

激光打印机主要可分为 HP(惠普)系列、canon(佳能)系列、xerox(施乐)系列、Epson(爱普生)系列、联想系列、方正文杰、方正文景等多种系列产品，而按输出的精度大致可分为：早期的 372dpi 和 400dpi，后来的 600dpi(现在大多数客

30

## 7、输纸导向板的维护

输纸导向板位于碳粉盒的下方，其作用是使纸张通过碳粉盒传输到定影组件。进行清洁时，用软布蘸清水将输纸导板的表面擦拭干净，以确保打印件清楚洁净。

## 8、其他传输部件的维护

其他传输部件如搓纸轮、传动齿轮、输出传动轮等一些传动、输纸通道。这些部件不要特殊的维护，平常只要保持清洁就可以了。对于搓纸轮，如若发现搓纸效果不好(即搓不进纸张)时，可检查所用纸张是否纸粉或砂粉太多，尽量不要使用这种质量不好的纸，此外，可用棉花蘸些酒精擦拭搓纸轮，即可解决上述问题。如若搓纸老化严重，可用细砂纸横向砂磨搓纸轮，亦可解决一段时间，当然，老化的搓纸轮最终还是要更换的。其他传动橡皮轮的维护一般也同搓纸轮。在进行以上清洁工作之前，必须先关掉激光打印机的电源。

## 激光打印机热辊的使用和保养

激光打印机主要可分为 HP(惠普)系列、canon(佳能)系列、xerox(施乐)系列、Epson(爱普生)系列、联想系列、方正文杰、方正文景等多种系列产品，而按输出的精度大致可分为：早期的 372dpi 和 400dpi，后来的 600dpi(现在大多数客

30

## HP1000 打印机特点及购买

【明慧网 2003 年 8 月 30 日】在中国大陆，也许每天都有大法弟子在为购买设备而犯难。同修们都在想方设法做真象材料，而绝大多数人都不懂如何配置得心应手的设备，所以，请有经验的同修把你们使用过的外设，做一个详细的介绍、推荐，同修在购置设备时就有的参考依据。

下面介绍 HP1000 激光打印机及其购买推荐：

### 一、HP1000 的缺点

- 1、每分钟 10 页 (A4 纸) 打印速度有些慢。同修的时间都很宝贵，我们需要更快的产品。
- 2、时常出现多带纸现象，尤其在打印背面时更多。所以使用该机时人不能离开，心不能二用。
- 3、在打印背面是出现皱纸现象，而且有的还非常严重，但可以改善。

### 二、HP1000 优点

- 1、HP1000 非常耐用，这一点对我们大量打印真象材料来说非常重要。而且，HP 公司有完善地售后服务，在保修期内免费维修，这也是非常重要的。
- 2、相对于其它激光打印产品，HP1000 的耗材比较便宜，购买也方便。现在购买一个 C7115A (HP1000 硒鼓产品编号) 的正品 (在 HP 专卖店买) 大约在 470 左右，而买一个代用鼓才 300 多

3

## HP1000 打印机特点及购买

【明慧网 2003 年 8 月 30 日】在中国大陆，也许每天都有大法弟子在为购买设备而犯难。同修们都在想方设法做真象材料，而绝大多数人都不懂如何配置得心应手的设备，所以，请有经验的同修把你们使用过的外设，做一个详细的介绍、推荐，同修在购置设备时就有的参考依据。

下面介绍 HP1000 激光打印机及其购买推荐：

### 一、HP1000 的缺点

- 1、每分钟 10 页 (A4 纸) 打印速度有些慢。同修的时间都很宝贵，我们需要更快的产品。
- 2、时常出现多带纸现象，尤其在打印背面时更多。所以使用该机时人不能离开，心不能二用。
- 3、在打印背面是出现皱纸现象，而且有的还非常严重，但可以改善。

### 二、HP1000 优点

- 1、HP1000 非常耐用，这一点对我们大量打印真象材料来说非常重要。而且，HP 公司有完善地售后服务，在保修期内免费维修，这也是非常重要的。
- 2、相对于其它激光打印产品，HP1000 的耗材比较便宜，购买也方便。现在购买一个 C7115A (HP1000 硒鼓产品编号) 的正品 (在 HP 专卖店买) 大约在 470 左右，而买一个代用鼓才 300 多

3

一点，现在满街都是这种产品，但大多数商家都说的是原装品。同修有条件的可到 HP 公司中文网站上，有教你如何鉴别 C7115A 真伪的办法。另外，在有的地方可以买到 C7115A 硒鼓的鼓芯，我买的是 75 元一只，质量很好，换上又和新的 C7115A 一样。（要延长 C7115A 使用寿命，最好不要采用开孔取金属锁栓分离硒鼓和粉仓后再加碳粉的办法（除非你要换鼓芯），而是要在注粉口的护罩上直接开口加粉，而废粉则是在废粉仓最顶部靠加粉口（非齿轮一侧）一端处开口倒出，明慧网有详细介绍，我不记得是哪一天。）

3、HP 公司现在生产的 HP1000 好像都是一年质保（以前是 3 年），其市场价格不到 2000 元，如果是 3 年质保的，要贵 400 元左右，所以在购买时要问清楚。还有一点很重要，每一个 HP 产品都有自己的出厂编号，该编号就决定了是否是在中国大陆销售的产品，如果不是，HP 将不提供产品售后服务。在购买 HP 产品时，必须要求商家到 HP 中文网站上或用 HP 公司 800 免费电话进行查验。如果商家不干那一定有问题。还有，几乎所有的商家（不包括 HP 专卖店）在出售这种产品时，里面原装硒鼓都被掉包，而外包装箱又看不出开过箱，我想这都是上面那些大批发商在做手脚。

### 三、购买推荐

1、推荐购买 HP1005，它是 1000 的升级

(2)用脱脂棉花蘸硒鼓专用清洁剂擦拭硒鼓表面。擦拭时应采取螺旋划圈式的方法，擦亮后立即用脱脂棉花把清洁剂擦干净。

(3)用装有滑石粉的纱布在鼓表面上轻轻的拍一层滑石粉，即可装回使用。

(4)平常在更换碳粉时要注意把废粉收集仓中的废粉清理干净，以免影响输出效果。因为废粉堆积太多时，首先会出现“漏粉”现象，即在输出的样稿上(一般是纵向上)出现不规则的黑点、黑块，如若不加以排除而继续使用，过一段时间在“漏粉”处会出现严重底灰(并有纵向划痕)。产生这种故障的原因是起先废粉堆积过满，使再产生的废粉无法进入废粉创仓，而废粉仓中的废粉也会不断“挤”出来而产生“漏粉”现象，接着，由于废粉中包含着纸灰、纤维等脏物，较粗糙，与硒鼓长时间摩擦，而且越来越紧，压力越来越大，最终将硒鼓表面的感光膜磨掉了，硒鼓就损坏了。因此输出的纸样底灰严重，由于它们一直是纵向摩擦，因此在底灰中可见到纵向划痕。所以，在发现输出“漏粉”时就马上清理废粉仓。最后应注意，硒鼓清洁要尽量避光。

### 6、传感器条板及传输器锁盘的维护

用软布略蘸清水，将银白色长条板及传输器锁盘上积存的纸灰等异物擦拭干净，以确保传输无阻。

一点，现在满街都是这种产品，但大多数商家都说的是原装品。同修有条件的可到 HP 公司中文网站上，有教你如何鉴别 C7115A 真伪的办法。另外，在有的地方可以买到 C7115A 硒鼓的鼓芯，我买的是 75 元一只，质量很好，换上又和新的 C7115A 一样。（要延长 C7115A 使用寿命，最好不要采用开孔取金属锁栓分离硒鼓和粉仓后再加碳粉的办法（除非你要换鼓芯），而是要在注粉口的护罩上直接开口加粉，而废粉则是在废粉仓最顶部靠加粉口（非齿轮一侧）一端处开口倒出，明慧网有详细介绍，我不记得是哪一天。）

3、HP 公司现在生产的 HP1000 好像都是一年质保（以前是 3 年），其市场价格不到 2000 元，如果是 3 年质保的，要贵 400 元左右，所以在购买时要问清楚。还有一点很重要，每一个 HP 产品都有自己的出厂编号，该编号就决定了是否是在中国大陆销售的产品，如果不是，HP 将不提供产品售后服务。在购买 HP 产品时，必须要求商家到 HP 中文网站上或用 HP 公司 800 免费电话进行查验。如果商家不干那一定有问题。还有，几乎所有的商家（不包括 HP 专卖店）在出售这种产品时，里面原装硒鼓都被掉包，而外包装箱又看不出开过箱，我想这都是上面那些大批发商在做手脚。

### 三、购买推荐

1、推荐购买 HP1005，它是 1000 的升级

(2)用脱脂棉花蘸硒鼓专用清洁剂擦拭硒鼓表面。擦拭时应采取螺旋划圈式的方法，擦亮后立即用脱脂棉花把清洁剂擦干净。

(3)用装有滑石粉的纱布在鼓表面上轻轻的拍一层滑石粉，即可装回使用。

(4)平常在更换碳粉时要注意把废粉收集仓中的废粉清理干净，以免影响输出效果。因为废粉堆积太多时，首先会出现“漏粉”现象，即在输出的样稿上(一般是纵向上)出现不规则的黑点、黑块，如若不加以排除而继续使用，过一段时间在“漏粉”处会出现严重底灰(并有纵向划痕)。产生这种故障的原因是起先废粉堆积过满，使再产生的废粉无法进入废粉创仓，而废粉仓中的废粉也会不断“挤”出来而产生“漏粉”现象，接着，由于废粉中包含着纸灰、纤维等脏物，较粗糙，与硒鼓长时间摩擦，而且越来越紧，压力越来越大，最终将硒鼓表面的感光膜磨掉了，硒鼓就损坏了。因此输出的纸样底灰严重，由于它们一直是纵向摩擦，因此在底灰中可见到纵向划痕。所以，在发现输出“漏粉”时就马上清理废粉仓。最后应注意，硒鼓清洁要尽量避光。

### 6、传感器条板及传输器锁盘的维护

用软布略蘸清水，将银白色长条板及传输器锁盘上积存的纸灰等异物擦拭干净，以确保传输无阻。



铜版纸等起泡而不能使用。情况严重时甚至会使用加热辊烧坏。

维护的方法是要小心的拆下定影器，取下热敏电阻和热敏开关，用棉花蘸些酒精将其外壳的脏物擦拭干净，操作时一定要小心，不要将其外壳损坏。然后小心的其装回，装上时一定要注意热敏电阻与热辊的距离，以免感温太高损坏部件等。一般来说，要将热敏电阻尽可能的接触\*紧加热辊，热敏开关可适当空开一些距离。

#### 4、光电传感器的维护

光电传感器被污染，会导致打印机检测失灵。如手动送纸传感器被污染后，打印机控制系统检测不到有、无纸张的信号，手动送纸功能便失效。因此应该用脱脂棉花把相关的各传感器表面擦拭干净，使它们保持洁净，始终具备传感灵敏度。

#### 5、硒鼓的维护

激光打印机的硒鼓为有机硅光导体，存在着工作疲劳问题，因此，连续工作时间不可太长，若输出量很大，可在工作一段时间后停下来休一会儿再继续输出。有的用户用两个粉盒来交替工作，也是一种办法。至于硒鼓的保养维护，一般可这样进行：

(1)小心的拆下硒鼓组件，用脱脂棉花将表面擦拭干净，但不能用力，以防将硒鼓表层划坏。

28

铜版纸等起泡而不能使用。情况严重时甚至会使用加热辊烧坏。

维护的方法是要小心的拆下定影器，取下热敏电阻和热敏开关，用棉花蘸些酒精将其外壳的脏物擦拭干净，操作时一定要小心，不要将其外壳损坏。然后小心的其装回，装上时一定要注意热敏电阻与热辊的距离，以免感温太高损坏部件等。一般来说，要将热敏电阻尽可能的接触\*紧加热辊，热敏开关可适当空开一些距离。

#### 4、光电传感器的维护

光电传感器被污染，会导致打印机检测失灵。如手动送纸传感器被污染后，打印机控制系统检测不到有、无纸张的信号，手动送纸功能便失效。因此应该用脱脂棉花把相关的各传感器表面擦拭干净，使它们保持洁净，始终具备传感灵敏度。

#### 5、硒鼓的维护

激光打印机的硒鼓为有机硅光导体，存在着工作疲劳问题，因此，连续工作时间不可太长，若输出量很大，可在工作一段时间后停下来休一会儿再继续输出。有的用户用两个粉盒来交替工作，也是一种办法。至于硒鼓的保养维护，一般可这样进行：

(1)小心的拆下硒鼓组件，用脱脂棉花将表面擦拭干净，但不能用力，以防将硒鼓表层划坏。

28

版，硒鼓仍然是 C7115A，打印速度 14ppm，其价格约不到 2500。

2、如果同修还需要打印速度更快的产品，请选用 HP1150，打印速度是 17ppm，价格在 3200 左右也可以接受。但是，其硒鼓不是 C7115A 了，所以使用时耗材要贵一些。

## 关于 HP1000 打印机

【明慧网 2003 年 8 月 30 日】只要是用过 HP1000 打印机的同修，可能都知道，在打印背面是，时常出现皱纸的现象，其原因是：在打印正面后，纸的顶端出现向有文字的一面弯曲，就是这小小的弯曲导致背面打印时皱纸。（引起纸弯曲的原因主要是惠普激光打印机加温温度太高，可能与其使用碳粉的温度熔点有关。我使用过一款 EPSON 高端打印产品，它的温度就很低，纸也不变形，和惠普形成鲜明对比，当然，我们买不起这种高端产品。）另外，如果纸受潮了，皱纸现象非常严重。

解决办法：我们大法的真象材料都有 PDF 文档下载，在用 Acrobat Reader 打开 PDF 文档后，先正常打印正面，然后，在 Reader 最上面的工具栏里有“图视”，用鼠标左键点击，出现许多命令，在其最下面有“顺时针旋转”和“逆时针旋转”选项，随便选一个，让你的文档旋转 180 度，即所有的文字都是倒着的。把打印过正面的纸倒过来放，

5

版，硒鼓仍然是 C7115A，打印速度 14ppm，其价格约不到 2500。

2、如果同修还需要打印速度更快的产品，请选用 HP1150，打印速度是 17ppm，价格在 3200 左右也可以接受。但是，其硒鼓不是 C7115A 了，所以使用时耗材要贵一些。

## 关于 HP1000 打印机

【明慧网 2003 年 8 月 30 日】只要是用过 HP1000 打印机的同修，可能都知道，在打印背面是，时常出现皱纸的现象，其原因是：在打印正面后，纸的顶端出现向有文字的一面弯曲，就是这小小的弯曲导致背面打印时皱纸。（引起纸弯曲的原因主要是惠普激光打印机加温温度太高，可能与其使用碳粉的温度熔点有关。我使用过一款 EPSON 高端打印产品，它的温度就很低，纸也不变形，和惠普形成鲜明对比，当然，我们买不起这种高端产品。）另外，如果纸受潮了，皱纸现象非常严重。

解决办法：我们大法的真象材料都有 PDF 文档下载，在用 Acrobat Reader 打开 PDF 文档后，先正常打印正面，然后，在 Reader 最上面的工具栏里有“图视”，用鼠标左键点击，出现许多命令，在其最下面有“顺时针旋转”和“逆时针旋转”选项，随便选一个，让你的文档旋转 180 度，即所有的文字都是倒着的。把打印过正面的纸倒过来放，

5

这样有弯曲的一端后进，就再不会出现皱纸现象，同时，也解决了一次进多页纸的问题。请同修一试，很方便。

当然，在 WORD 里就不行了，但可以按明慧网以前介绍的 WORD 转 PDF 的办法，将其转成 PDF 就可以了。

## 关于打印机及其耗材的小经验

【明慧网 2004 年 9 月 5 日】1、激光打印机推荐使用 HP1012 型，因为它的原装鼓是可以换芯的，一支鼓芯单价 70 元多些，打印单面材料，最少可以印一万张，而鼓芯的寿命与所灌的粉质有关。其它品牌的激光打印机，有的原装鼓上是不可以换芯的，或其它原因，造成耗材成本增加。还有的性能不稳定，增加了维修费用。HP1012 型的激光打印机，基本不会出什么问题，速度为 15 张/分钟，基本不卡张。如打印时间长发热量大，可以停几分钟降温后再用。

2、关于购买激光打印机专用粉的问题，推荐购买正牌的“吉品”粉，每 130 克一瓶，参考价为 18 元，产地：加拿大温哥华市，有激光防伪。可打印一千张以上图文混排文件。另外请注意：激光打印机换粉时要格外注意磁滚头上有弹簧，取盖时要轻，不要把这个弹簧弄坏了。

这样有弯曲的一端后进，就再不会出现皱纸现象，同时，也解决了一次进多页纸的问题。请同修一试，很方便。

当然，在 WORD 里就不行了，但可以按明慧网以前介绍的 WORD 转 PDF 的办法，将其转成 PDF 就可以了。

## 关于打印机及其耗材的小经验

【明慧网 2004 年 9 月 5 日】1、激光打印机推荐使用 HP1012 型，因为它的原装鼓是可以换芯的，一支鼓芯单价 70 元多些，打印单面材料，最少可以印一万张，而鼓芯的寿命与所灌的粉质有关。其它品牌的激光打印机，有的原装鼓上是不可以换芯的，或其它原因，造成耗材成本增加。还有的性能不稳定，增加了维修费用。HP1012 型的激光打印机，基本不会出什么问题，速度为 15 张/分钟，基本不卡张。如打印时间长发热量大，可以停几分钟降温后再用。

2、关于购买激光打印机专用粉的问题，推荐购买正牌的“吉品”粉，每 130 克一瓶，参考价为 18 元，产地：加拿大温哥华市，有激光防伪。可打印一千张以上图文混排文件。另外请注意：激光打印机换粉时要格外注意磁滚头上有弹簧，取盖时要轻，不要把这个弹簧弄坏了。

分离爪是紧挨着加热辊的小爪，其尖爪平时与加热辊长期轻微接触摩擦，而背部与输出的纸样长期摩擦，时间一长，会把外层的膜层磨掉，从而会粘上废粉结块，这样一方面会使其与加热辊加大摩擦损坏加热辊，另一方面，背部粘粉结块后变得不够光滑，阻止纸张的输送，从而使纸张输出时变成弯曲褶皱状，影响质量，甚至会纸张无法输出而卡在此处。因此，如发现输出纸张有褶皱时应注意清洁分离爪。方法是小心的将分离爪取下，仔细擦掉粘在上面的废粉结块，并可细心的将背部磨光滑，尖爪处一般不要磨，若要磨时，一定要小心操作。擦拭干净后即可小心的重新装上(装上时可各个分离爪调换使用，以使各处的磨损相近)。

### (3)热敏电阻和热敏开关的维护

热敏电阻和热敏开关都是与加热辊挨近的部件，早期的激光打印机其装在热辊近中心部位，后来改进的都是装在加热辊的两头，这两个部件平常无须很大维护，但在使用较长时间(输出量较大)的打印机，由于热敏电阻外壳(外包装壳)上会粘上废粉及一些脏物，影响它对温度的感应，使其对热辊的感温发生变化，从而使加热辊的表面温度加大，这首先会影响热辊的寿命，加速橡皮辊的老化和分离爪等部件的磨损，加大预热等时间，从而使定影灯管的使用寿命减小。其次，温度太高会使纸张发生卷曲而影响输出，造成卡纸，有时甚至会使硫酸纸、

分离爪是紧挨着加热辊的小爪，其尖爪平时与加热辊长期轻微接触摩擦，而背部与输出的纸样长期摩擦，时间一长，会把外层的膜层磨掉，从而会粘上废粉结块，这样一方面会使其与加热辊加大摩擦损坏加热辊，另一方面，背部粘粉结块后变得不够光滑，阻止纸张的输送，从而使纸张输出时变成弯曲褶皱状，影响质量，甚至会纸张无法输出而卡在此处。因此，如发现输出纸张有褶皱时应注意清洁分离爪。方法是小心的将分离爪取下，仔细擦掉粘在上面的废粉结块，并可细心的将背部磨光滑，尖爪处一般不要磨，若要磨时，一定要小心操作。擦拭干净后即可小心的重新装上(装上时可各个分离爪调换使用，以使各处的磨损相近)。

### (3)热敏电阻和热敏开关的维护

热敏电阻和热敏开关都是与加热辊挨近的部件，早期的激光打印机其装在热辊近中心部位，后来改进的都是装在加热辊的两头，这两个部件平常无须很大维护，但在使用较长时间(输出量较大)的打印机，由于热敏电阻外壳(外包装壳)上会粘上废粉及一些脏物，影响它对温度的感应，使其对热辊的感温发生变化，从而使加热辊的表面温度加大，这首先会影响热辊的寿命，加速橡皮辊的老化和分离爪等部件的磨损，加大预热等时间，从而使定影灯管的使用寿命减小。其次，温度太高会使纸张发生卷曲而影响输出，造成卡纸，有时甚至会使硫酸纸、



## 2、激光扫描系统的维护

当激光扫描系统中的激光器及种种工作镜被粉尘等污染后，将造成打印件底灰增加，图象不清。可用脱脂棉花将它们擦拭干净，但应注意不要改变它们的原有位置或碰坏。

## 3、定影器部分的维护

定影器部分的维护主要有定影加热辊（包括橡皮辊）、分离爪、热敏电阻和热敏开关。

### (1)定影加热辊的维护

定影加热辊在长期使用后将可能粘上一层碳粉，一般来说，加热辊表面应当是非常干净的，若有脏污则就会影响打印效果。如果打印出来的样稿出现黑块、黑条，以及将图文的碳粉粘带往别处，这表示热辊表面已被或伤，若较轻微，清洁后可使用(但不宜用于输硫酸纸)，若严重，则只有更换加热辊了。与加热辊相配对的橡皮辊，长期使用后也会粘上废粉，一般较轻微时不会影响输出效果，但若严重时，会使输出的样稿背面变脏。清洁加热辊和橡皮辊时，可用脱脂棉花蘸无水酒精小心的将其擦拭干净。但不可太用力擦拭加热辊，更切忌用刀片及利物去刮，以免损坏定影加热辊。而橡皮辊的擦拭可简单一些，只需将其表面擦干净即可。

### (2)分离爪的维护

## 2、激光扫描系统的维护

当激光扫描系统中的激光器及种种工作镜被粉尘等污染后，将造成打印件底灰增加，图象不清。可用脱脂棉花将它们擦拭干净，但应注意不要改变它们的原有位置或碰坏。

## 3、定影器部分的维护

定影器部分的维护主要有定影加热辊（包括橡皮辊）、分离爪、热敏电阻和热敏开关。

### (1)定影加热辊的维护

定影加热辊在长期使用后将可能粘上一层碳粉，一般来说，加热辊表面应当是非常干净的，若有脏污则就会影响打印效果。如果打印出来的样稿出现黑块、黑条，以及将图文的碳粉粘带往别处，这表示热辊表面已被或伤，若较轻微，清洁后可使用(但不宜用于输硫酸纸)，若严重，则只有更换加热辊了。与加热辊相配对的橡皮辊，长期使用后也会粘上废粉，一般较轻微时不会影响输出效果，但若严重时，会使输出的样稿背面变脏。清洁加热辊和橡皮辊时，可用脱脂棉花蘸无水酒精小心的将其擦拭干净。但不可太用力擦拭加热辊，更切忌用刀片及利物去刮，以免损坏定影加热辊。而橡皮辊的擦拭可简单一些，只需将其表面擦干净即可。

### (2)分离爪的维护

## 选购激光打印机的一点体会

【明慧网 2004 年 8 月 2 日】我用过惠普 1000 激光打印机，感觉很好。虽然速度不是很快，但打印质量不错，噪音小、而且耗材很便宜。尤其它的打印属性中的“旋转”功能，可避免双面打印造成的边缘积墨和纸皱褶。缺点是：速度较慢，打印时易带纸（双面打印时最好手动控制另一面的进纸）、卡纸。此外，内存较小，打印较大文件（如几 MB 的 PDF 文件）时中途出现打印终止。值得注意的是在灌粉时要小心，不要碰伤鼓芯。否则打印时会产生黑道或黑点。

前些天我购买了一台三星 ML1430 的激光打印机，打印速度比惠普 1000 快一些，灌粉很方便，但噪音较大。尤其双面打印，连续打印另一面时，纸的边上产生积墨现象。建议在购买激光打印机时要慎重，最好请有经验懂技术的同修帮忙选购，在购买之前阅读明慧网上同修在这方面的体会文章和建议。不要盲目听信了商家的介绍就购买。

### 请推荐一款激光打印机

【明慧网 2004 年 8 月 2 日】想买一台激光打印机，价格在 1500-2000 元之间，操作维护简便。如能把该机的耗材及附件之类的价格说明更好。合十！

## 选购激光打印机的一点体会

【明慧网 2004 年 8 月 2 日】我用过惠普 1000 激光打印机，感觉很好。虽然速度不是很快，但打印质量不错，噪音小、而且耗材很便宜。尤其它的打印属性中的“旋转”功能，可避免双面打印造成的边缘积墨和纸皱褶。缺点是：速度较慢，打印时易带纸（双面打印时最好手动控制另一面的进纸）、卡纸。此外，内存较小，打印较大文件（如几 MB 的 PDF 文件）时中途出现打印终止。值得注意的是在灌粉时要小心，不要碰伤鼓芯。否则打印时会产生黑道或黑点。

前些天我购买了一台三星 ML1430 的激光打印机，打印速度比惠普 1000 快一些，灌粉很方便，但噪音较大。尤其双面打印，连续打印另一面时，纸的边上产生积墨现象。建议在购买激光打印机时要慎重，最好请有经验懂技术的同修帮忙选购，在购买之前阅读明慧网上同修在这方面的体会文章和建议。不要盲目听信了商家的介绍就购买。

### 请推荐一款激光打印机

【明慧网 2004 年 8 月 2 日】想买一台激光打印机，价格在 1500-2000 元之间，操作维护简便。如能把该机的耗材及附件之类的价格说明更好。合十！

## 对“推荐一款激光打印机”咨询的答复

【明慧网 2004 年 8 月 8 日】以前我们用过佳能 BPL-800 和佳能 LBP810, 在 2004 年初价格在 1600 元左右, 打印速度是每分钟 8 页以下, 早已停产。这两款打印机缺点是:

1、加热膜和出纸滚挨着, 如果打印机卡纸时, 往出拽纸时很容易将加热膜拽坏, 加热膜坏了后, 很难找到好的加热膜, 因为佳能厂家不提供加热膜配件, 厂家提供全套的加热组件, 一套大概 400—500 元。

2、打印背面时纸的前端黑一片, 影响整体效果。

3、打印时产生静电, 打印背面时容易带纸。

同修曾推荐佳能 LBP1210, 我发现和佳能 LBP810 外形相似, 所以没有去深入了解, 而直接调研并购买了佳能 LBP3200。通过对佳能 LBP3200 激光打印机的使用, 我认为性能不错, 以上三个缺点均得到解决。

2004 年初买时, 佳能 LBP3200 的价格为 1900 元, 打印速度是每分钟 18 页左右, 比佳能 BPL-800 快一倍多。噪音比佳能 BPL-800 小一点, 很清晰。它的加热膜和出纸滚分开, 使加热膜的使用寿命增长。而且比佳能 BPL-800 多一个进纸槽, 不容易带纸。它的耗材: 惠普 1000 的粉, 我现在用莱盛牌的, 140 克/瓶大概 30 元左右, 但

## 对“推荐一款激光打印机”咨询的答复

【明慧网 2004 年 8 月 8 日】以前我们用过佳能 BPL-800 和佳能 LBP810, 在 2004 年初价格在 1600 元左右, 打印速度是每分钟 8 页以下, 早已停产。这两款打印机缺点是:

1、加热膜和出纸滚挨着, 如果打印机卡纸时, 往出拽纸时很容易将加热膜拽坏, 加热膜坏了后, 很难找到好的加热膜, 因为佳能厂家不提供加热膜配件, 厂家提供全套的加热组件, 一套大概 400—500 元。

2、打印背面时纸的前端黑一片, 影响整体效果。

3、打印时产生静电, 打印背面时容易带纸。

同修曾推荐佳能 LBP1210, 我发现和佳能 LBP810 外形相似, 所以没有去深入了解, 而直接调研并购买了佳能 LBP3200。通过对佳能 LBP3200 激光打印机的使用, 我认为性能不错, 以上三个缺点均得到解决。

2004 年初买时, 佳能 LBP3200 的价格为 1900 元, 打印速度是每分钟 18 页左右, 比佳能 BPL-800 快一倍多。噪音比佳能 BPL-800 小一点, 很清晰。它的加热膜和出纸滚分开, 使加热膜的使用寿命增长。而且比佳能 BPL-800 多一个进纸槽, 不容易带纸。它的耗材: 惠普 1000 的粉, 我现在用莱盛牌的, 140 克/瓶大概 30 元左右, 但

虽然激光打印机的型号很多, 但由于其工作原理和使用的材料都基本相同, 只是有些规格不同而已, 所以, 对于激光打印机的一般维护, 基本上都能适合各种激光打印机, 只是一些特殊的有所差别而已。

### 1、电极丝的维护

由于打印机内有残余的碳粉、灰尘及纸屑等杂物, 充电、转印、分离和消电电极丝将被污染, 使电压下降, 而影响正常工作性能。一般来说, 若充电、转印电极丝沾污了废粉、纸灰等, 会使打印出来的印件墨色不够, 甚至很淡, 这主要是由于电极丝脏污后对硒鼓上充电不足, 因此它在硒鼓上产生的潜影的电压不够而吸碳粉不足, 转印电极丝被污染而使电压不够, 则当纸走过时使纸张与硒鼓的接触不够紧密, 而使转印到纸上的碳粉不够, 因此都会使输出的纸样墨色太淡。此外, 转印电极丝(槽)污染严重时还会使输出的纸样背面脏污, 因为纸样输出时要经过转印电极丝槽。而消电电极污染则会使纸张分离不畅而产生卡纸等故障,

消电电极污染则会使硒鼓上的残余碳粉清扫不干净, 使输出的纸样底灰严重。维护电极丝时应小心地取出电极丝组件(一些机型号的打印机不必取出电极丝, 可直接在机子上清理), 先用毛刷刷掉其上附着的异物, 之后再用脱脂棉花将其轻轻的仔细擦拭干净。

虽然激光打印机的型号很多, 但由于其工作原理和使用的材料都基本相同, 只是有些规格不同而已, 所以, 对于激光打印机的一般维护, 基本上都能适合各种激光打印机, 只是一些特殊的有所差别而已。

### 1、电极丝的维护

由于打印机内有残余的碳粉、灰尘及纸屑等杂物, 充电、转印、分离和消电电极丝将被污染, 使电压下降, 而影响正常工作性能。一般来说, 若充电、转印电极丝沾污了废粉、纸灰等, 会使打印出来的印件墨色不够, 甚至很淡, 这主要是由于电极丝脏污后对硒鼓上充电不足, 因此它在硒鼓上产生的潜影的电压不够而吸碳粉不足, 转印电极丝被污染而使电压不够, 则当纸走过时使纸张与硒鼓的接触不够紧密, 而使转印到纸上的碳粉不够, 因此都会使输出的纸样墨色太淡。此外, 转印电极丝(槽)污染严重时还会使输出的纸样背面脏污, 因为纸样输出时要经过转印电极丝槽。而消电电极污染则会使纸张分离不畅而产生卡纸等故障,

消电电极污染则会使硒鼓上的残余碳粉清扫不干净, 使输出的纸样底灰严重。维护电极丝时应小心地取出电极丝组件(一些机型号的打印机不必取出电极丝, 可直接在机子上清理), 先用毛刷刷掉其上附着的异物, 之后再用脱脂棉花将其轻轻的仔细擦拭干净。



板、充电辊、感光鼓按拆前的状态恢复好(注意鼓芯及两端的白色塑料卡子和放电辊方向不能反)。轻轻转动鼓芯数圈,应使鼓面干净。若鼓面上有残粉,应及时更换刮板。

### 三、灌装墨粉

如果您的硒鼓是没有灌过墨粉的原装硒鼓第一次灌粉,这次灌粉就不需要清理粉仓和磁辊,否则必须把粉仓和磁辊上的墨粉清理干净。取出粉仓上的塑料盖,把 4V/4VC 墨粉摇一摇再慢慢的倒入粉仓内,盖好塑料盖,轻轻的转动磁辊数圈,磁辊应能均匀的吸附墨粉。

### 四、组装硒鼓

将供粉仓和废粉收集件按拆开时位置安装复原,插好两侧金属卡销,上好小弹簧。硒鼓装好后,应推开感光鼓挡板,向上轻转鼓芯侧面齿轮数圈,鼓面残留墨粉即被清除,装机即可使用。

### 五、注意事项

(1)当纸面上出现有规律的黑点,证明感光鼓已损坏,应及时更换。

(2)所加墨粉应为高品质激光机墨粉,否则打印质量不能保证。

## 激光打印机的维护

板、充电辊、感光鼓按拆前的状态恢复好(注意鼓芯及两端的白色塑料卡子和放电辊方向不能反)。轻轻转动鼓芯数圈,应使鼓面干净。若鼓面上有残粉,应及时更换刮板。

### 三、灌装墨粉

如果您的硒鼓是没有灌过墨粉的原装硒鼓第一次灌粉,这次灌粉就不需要清理粉仓和磁辊,否则必须把粉仓和磁辊上的墨粉清理干净。取出粉仓上的塑料盖,把 4V/4VC 墨粉摇一摇再慢慢的倒入粉仓内,盖好塑料盖,轻轻的转动磁辊数圈,磁辊应能均匀的吸附墨粉。

### 四、组装硒鼓

将供粉仓和废粉收集件按拆开时位置安装复原,插好两侧金属卡销,上好小弹簧。硒鼓装好后,应推开感光鼓挡板,向上轻转鼓芯侧面齿轮数圈,鼓面残留墨粉即被清除,装机即可使用。

### 五、注意事项

(1)当纸面上出现有规律的黑点,证明感光鼓已损坏,应及时更换。

(2)所加墨粉应为高品质激光机墨粉,否则打印质量不能保证。

## 激光打印机的维护

据说现在莱盛墨粉假的多,购买时要注意。

灌粉方法不难。第一次最好让售打印机的代理商或卖耗材的给灌,因为第一次不太好灌。以后学会就自己灌了。每次灌粉的时候最好将鼓里的残粉倒掉,不然时间长影响打印效果。

鼓中的鼓芯用一段时间后,打印字迹不清晰就要换,我用天威的鼓芯,一个 100 元左右。打印纸我用金彩蝶的 145 元/箱(A4 幅面)。

激光打印机最好不要用 B5 的纸,打印时间长了纸两边将加热膜磨坏了。这款打印机的用纸不能受潮,否则带纸。没有用完的纸最好将纸袋口封上,以免进空气受潮。鼓的价格是 450 元(厂家原装鼓)。建议最好在正规佳能代理商处购买打印机和原装鼓,以免买到假货。

## 推荐惠普 1010 或惠普 1015 激光打印机

【明慧网 2004 年 8 月 15 日】以前出产的佳能 BPL-800、佳能 BPL-810 和 EPSON 5800 EPSON 5900, 惠普 HP6L, 都比较经济耐用,但也各有利弊,不过现都已停产。现在市场上市的有惠普 HP1010、惠普 1015 和佳能 LBP3200, EPSON EPL6200L。

一、佳能 LBP3200, 1900 元左右,这款机器修正了佳能 BPL-800、佳能 BPL-810 的缺点,噪音小,并且打印速度快,没有待机时间,每分钟

据说现在莱盛墨粉假的多,购买时要注意。

灌粉方法不难。第一次最好让售打印机的代理商或卖耗材的给灌,因为第一次不太好灌。以后学会就自己灌了。每次灌粉的时候最好将鼓里的残粉倒掉,不然时间长影响打印效果。

鼓中的鼓芯用一段时间后,打印字迹不清晰就要换,我用天威的鼓芯,一个 100 元左右。打印纸我用金彩蝶的 145 元/箱(A4 幅面)。

激光打印机最好不要用 B5 的纸,打印时间长了纸两边将加热膜磨坏了。这款打印机的用纸不能受潮,否则带纸。没有用完的纸最好将纸袋口封上,以免进空气受潮。鼓的价格是 450 元(厂家原装鼓)。建议最好在正规佳能代理商处购买打印机和原装鼓,以免买到假货。

## 推荐惠普 1010 或惠普 1015 激光打印机

【明慧网 2004 年 8 月 15 日】以前出产的佳能 BPL-800、佳能 BPL-810 和 EPSON 5800 EPSON 5900, 惠普 HP6L, 都比较经济耐用,但也各有利弊,不过现都已停产。现在市场上市的有惠普 HP1010、惠普 1015 和佳能 LBP3200, EPSON EPL6200L。

一、佳能 LBP3200, 1900 元左右,这款机器修正了佳能 BPL-800、佳能 BPL-810 的缺点,噪音小,并且打印速度快,没有待机时间,每分钟

18 页。

缺点 1: 由于没有待机时间, 机器加热过快, 半个小时后, 机器就已经很热, 容易出现带纸, 而进纸槽在机器的最下方, 看不到进纸情况。

解决方案:

1、把纸每 10-20 张一份放在地砖等凉的地方晾凉 (其它机器也可使用此方法, 用此方法做周刊或书时可以用逐份打印, 节省时间和工作量);

2、每一小时停下来发正念, 同时关闭机器, 打开机器散热, 将墨盒取出晾凉。

缺点 2: 此款机器的墨盒的材质比佳能 BPL-810 差很多, 厂家为了减少灌粉, 墨盒的材质极其脆、易碎, 在灌粉时往下敲销子时, 极易容易将连接处的销孔敲碎, 而使墨盒报废, 一个原装墨盒 450 元, 我们的两个墨盒第一次灌粉还是让卖耗材的给灌的, 结果也都被敲碎。

解决方案:

1、找一个油笔管, 管孔与销孔一样大, 剪下一节, 用 AB 胶粘在销孔处, 粘牢。

2、灌粉时不要往下敲销子, 而是在销子所在处侧面的外壳上用刻刀挖一个比销子略大的小孔, 直到能看到销子, 用一个和销子一样粗细, 比较坚硬, 带一点弯勾的东西 (用刻刀的斜尖也可以, 刻刀可以在美术用品店买到, 买刻石头的刻刀) 将销子顶出来, 然后用平底的尖嘴钳子夹住销子, 将销

10

18 页。

缺点 1: 由于没有待机时间, 机器加热过快, 半个小时后, 机器就已经很热, 容易出现带纸, 而进纸槽在机器的最下方, 看不到进纸情况。

解决方案:

1、把纸每 10-20 张一份放在地砖等凉的地方晾凉 (其它机器也可使用此方法, 用此方法做周刊或书时可以用逐份打印, 节省时间和工作量);

2、每一小时停下来发正念, 同时关闭机器, 打开机器散热, 将墨盒取出晾凉。

缺点 2: 此款机器的墨盒的材质比佳能 BPL-810 差很多, 厂家为了减少灌粉, 墨盒的材质极其脆、易碎, 在灌粉时往下敲销子时, 极易容易将连接处的销孔敲碎, 而使墨盒报废, 一个原装墨盒 450 元, 我们的两个墨盒第一次灌粉还是让卖耗材的给灌的, 结果也都被敲碎。

解决方案:

1、找一个油笔管, 管孔与销孔一样大, 剪下一节, 用 AB 胶粘在销孔处, 粘牢。

2、灌粉时不要往下敲销子, 而是在销子所在处侧面的外壳上用刻刀挖一个比销子略大的小孔, 直到能看到销子, 用一个和销子一样粗细, 比较坚硬, 带一点弯勾的东西 (用刻刀的斜尖也可以, 刻刀可以在美术用品店买到, 买刻石头的刻刀) 将销子顶出来, 然后用平底的尖嘴钳子夹住销子, 将销

10

## 购买打印机时要考虑耗材

我在单位使用 EPSON 5900 L, 原装粉用完后, 我购买了适用于 5900 L 的代用粉, 将粉盒内部全部清扫干净, 注入代用新粉, 结果电脑仍提示“缺粉”, 尝试了两次都没有成功, 只好花 500 多元钱购买了新粉盒, 目前仍不知何原因。同时, 我还使用 HP6L, 我觉得这款机最大的好处是灌墨方便, 不过这款机器已经不生产了。请同修购买时多了解, 如身边同修已购买同类型号, 可以考虑。  
(编者)

## 硒鼓灌装墨粉的方法步骤及清洁方法

### 一、分离硒鼓

打开机器取出硒鼓放在桌子上, 首先摘下硒鼓上的一个弹簧, 用斜口钳夹住一侧面金属销钉, 向外用力拔出, 两侧银色金属销钉拔出后可将硒鼓分成两部分, 带有鼓芯一方是废粉收集件, 带有磁辊一方是供粉仓。

### 二、更换鼓芯和刮板、清理废粉

将废粉收集件中灰色感光鼓两侧的白色塑料卡子上的螺丝拧掉, 将白色塑料卡子向外拔出, 鼓芯就可以取出来。再把充电辊取出来, 拧掉刮板上的两个螺钉拿出刮板, 把废粉全部清理干净, 再把刮

23

## 购买打印机时要考虑耗材

我在单位使用 EPSON 5900 L, 原装粉用完后, 我购买了适用于 5900 L 的代用粉, 将粉盒内部全部清扫干净, 注入代用新粉, 结果电脑仍提示“缺粉”, 尝试了两次都没有成功, 只好花 500 多元钱购买了新粉盒, 目前仍不知何原因。同时, 我还使用 HP6L, 我觉得这款机最大的好处是灌墨方便, 不过这款机器已经不生产了。请同修购买时多了解, 如身边同修已购买同类型号, 可以考虑。  
(编者)

## 硒鼓灌装墨粉的方法步骤及清洁方法

### 一、分离硒鼓

打开机器取出硒鼓放在桌子上, 首先摘下硒鼓上的一个弹簧, 用斜口钳夹住一侧面金属销钉, 向外用力拔出, 两侧银色金属销钉拔出后可将硒鼓分成两部分, 带有鼓芯一方是废粉收集件, 带有磁辊一方是供粉仓。

### 二、更换鼓芯和刮板、清理废粉

将废粉收集件中灰色感光鼓两侧的白色塑料卡子上的螺丝拧掉, 将白色塑料卡子向外拔出, 鼓芯就可以取出来。再把充电辊取出来, 拧掉刮板上的两个螺钉拿出刮板, 把废粉全部清理干净, 再把刮

23



问题，可以使用 6100 的驱动来代替 6200 的驱动，这样就不会提示没有粉的问题了。

### 对“购买打印机的一点体会”一文的反馈

【明慧网 2003 年 10 月 13 日】同修在 9 月 6 日“购买打印机的一点体会”文中说：“选了 EPSON 的，型号为 6100L，价格也很不错，批发价才 1650 元……大约一个星期后，资料点的同修紧急跟我联系，说是打印机出问题了，我去一看，原来 EPSON 的机器在耗材上做了限制，必须用它专用的碳粉，否则就不断地报警，无论灌了多少，它都说没有粉了。”

其实，EPSON，6100L 的打印机有代用粉，而且价格很便宜，我们买的是 24 元一瓶，120 克，非常好用，没有废粉，不过不是在 EPSON 专卖店买的，是“北京博华世纪公司”的，商标上写的是“TONER 博华 制版型 激光打印机碳粉 Epson 6100L 120g”。要价在 40 元以上，大量买可便宜。鼓芯也有代用的，也是“北京博华世纪公司”的，140 元一个，不过没原装的好用。注意，若添加不一样的粉，务必将鼓清理干净，若添加一样的粉，将塑料盖子揭开后也应把里面敲干净。至于报警的问题，是因为此打印机有一个碳粉余量计数器，每次换完粉后将它复位即可，换完鼓芯后也应复位，不然老报警。

22

问题，可以使用 6100 的驱动来代替 6200 的驱动，这样就不会提示没有粉的问题了。

### 对“购买打印机的一点体会”一文的反馈

【明慧网 2003 年 10 月 13 日】同修在 9 月 6 日“购买打印机的一点体会”文中说：“选了 EPSON 的，型号为 6100L，价格也很不错，批发价才 1650 元……大约一个星期后，资料点的同修紧急跟我联系，说是打印机出问题了，我去一看，原来 EPSON 的机器在耗材上做了限制，必须用它专用的碳粉，否则就不断地报警，无论灌了多少，它都说没有粉了。”

其实，EPSON，6100L 的打印机有代用粉，而且价格很便宜，我们买的是 24 元一瓶，120 克，非常好用，没有废粉，不过不是在 EPSON 专卖店买的，是“北京博华世纪公司”的，商标上写的是“TONER 博华 制版型 激光打印机碳粉 Epson 6100L 120g”。要价在 40 元以上，大量买可便宜。鼓芯也有代用的，也是“北京博华世纪公司”的，140 元一个，不过没原装的好用。注意，若添加不一样的粉，务必将鼓清理干净，若添加一样的粉，将塑料盖子揭开后也应把里面敲干净。至于报警的问题，是因为此打印机有一个碳粉余量计数器，每次换完粉后将它复位即可，换完鼓芯后也应复位，不然老报警。

22

子拔出来。用此方法再将另一面的销子拔出来，就可以将墨盒打开，进行灌粉。

灌粉时，在拆卸和安装粉仓上的塑料壳时需注意不要将连接处的细铜弹簧折断，此款机器的细铜弹簧极其脆、易断。若折断，则不能打印出字，解决方法是将折断的细铜弹簧再插在折断处，使连接上即可使用。

耗材：用惠普 1000 的粉，21-25 元，鼓中的鼓芯 70 元（要价 130 元左右）。

二、惠普 HP1010，价格是 1500 元，每分钟 12 页，USB 接口。惠普 HP1015 价格是 2000 元左右，每分钟 14 页。两款机器外型一样，构造基本相同，惠普 1015 比惠普 1010 多了一个并口。

此两款机器特点：噪音极小，体积小，搬动方便；机器的内部零件与墨盒完全隔开，不易损坏内部，使用简单；机器散热性好，可连续长时间使用，如采用先将纸每 10-20 张一份放在地砖等凉的地方晾凉的方法，基本可以不停机使用，我曾连续使用 8 小时左右；不容易带纸，打出的纸不卷弯，对纸不是很挑剔；进纸在明处，容易控制；耗材较便宜，用惠普 1000 的粉，我现在用的 A&B 粉，130 克/瓶，21 元；同修介绍说，天威粉 140 克/瓶，25 元；鼓中的鼓芯 70 元。

三、如何为惠普 1010 或惠普 1015 灌粉？

第一次可以让售打印机的代理商或卖耗材的给灌，因为第一次不太好灌。以后学会就自己灌了。

11

子拔出来。用此方法再将另一面的销子拔出来，就可以将墨盒打开，进行灌粉。

灌粉时，在拆卸和安装粉仓上的塑料壳时需注意不要将连接处的细铜弹簧折断，此款机器的细铜弹簧极其脆、易断。若折断，则不能打印出字，解决方法是将折断的细铜弹簧再插在折断处，使连接上即可使用。

耗材：用惠普 1000 的粉，21-25 元，鼓中的鼓芯 70 元（要价 130 元左右）。

二、惠普 HP1010，价格是 1500 元，每分钟 12 页，USB 接口。惠普 HP1015 价格是 2000 元左右，每分钟 14 页。两款机器外型一样，构造基本相同，惠普 1015 比惠普 1010 多了一个并口。

此两款机器特点：噪音极小，体积小，搬动方便；机器的内部零件与墨盒完全隔开，不易损坏内部，使用简单；机器散热性好，可连续长时间使用，如采用先将纸每 10-20 张一份放在地砖等凉的地方晾凉的方法，基本可以不停机使用，我曾连续使用 8 小时左右；不容易带纸，打出的纸不卷弯，对纸不是很挑剔；进纸在明处，容易控制；耗材较便宜，用惠普 1000 的粉，我现在用的 A&B 粉，130 克/瓶，21 元；同修介绍说，天威粉 140 克/瓶，25 元；鼓中的鼓芯 70 元。

三、如何为惠普 1010 或惠普 1015 灌粉？

第一次可以让售打印机的代理商或卖耗材的给灌，因为第一次不太好灌。以后学会就自己灌了。

11

灌粉的价格是连粉带灌是 25-35 元，但由于他们灌粉的方法也多是往下敲销子，第一次灌粉销子的连接极紧，不容易敲下来，新出的几款打印机为了不让灌粉，耗材的材质都较从前差很多，所以硬敲的方法对墨盒的损伤大，而代理商或卖耗材的也并不希望我们的墨盒经久耐用，所以灌粉的时候很少有很小心的，而且技术并不一定比我们自己好，却敢下手灌，我的两个佳能 LBP3200 鼓被敲坏，惠普 1015 灌粉后不出字就是实例；所以我的建议是自己灌。

需要的工具：十字花螺丝刀一把；用来刻石头的刻刀（有斜尖）一把（可在美术用品店买到，1.5 元左右，要买最细长的刻刀，与销子粗细一样最好）； 平底的尖嘴钳子夹一把；脱脂棉（药店有卖 500 克 10 元）；漏斗（买粉时跟卖家要），小扁螺丝刀一把。

### 1、 取出两个销子

在有一个十字花螺丝的一面，找到销子所在处，在销子所在处的侧面外壳上用刻刀挖一个比销子略大的小孔，直到能看到销子，用刻刀不带斜尖的一面将销子顶出来，然后用平底的尖嘴钳子夹住销子，将销子拔出来。

用十字花螺丝刀将有两个十字花螺丝一面的十字花螺丝拧下，取下外壳 1，查看销子所在处，在销子所在处的侧面外壳上用刻刀挖一个比销子略大

12

灌粉的价格是连粉带灌是 25-35 元，但由于他们灌粉的方法也多是往下敲销子，第一次灌粉销子的连接极紧，不容易敲下来，新出的几款打印机为了不让灌粉，耗材的材质都较从前差很多，所以硬敲的方法对墨盒的损伤大，而代理商或卖耗材的也并不希望我们的墨盒经久耐用，所以灌粉的时候很少有很小心的，而且技术并不一定比我们自己好，却敢下手灌，我的两个佳能 LBP3200 鼓被敲坏，惠普 1015 灌粉后不出字就是实例；所以我的建议是自己灌。

需要的工具：十字花螺丝刀一把；用来刻石头的刻刀（有斜尖）一把（可在美术用品店买到，1.5 元左右，要买最细长的刻刀，与销子粗细一样最好）； 平底的尖嘴钳子夹一把；脱脂棉（药店有卖 500 克 10 元）；漏斗（买粉时跟卖家要），小扁螺丝刀一把。

### 1、 取出两个销子

在有一个十字花螺丝的一面，找到销子所在处，在销子所在处的侧面外壳上用刻刀挖一个比销子略大的小孔，直到能看到销子，用刻刀不带斜尖的一面将销子顶出来，然后用平底的尖嘴钳子夹住销子，将销子拔出来。

用十字花螺丝刀将有两个十字花螺丝一面的十字花螺丝拧下，取下外壳 1，查看销子所在处，在销子所在处的侧面外壳上用刻刀挖一个比销子略大

12

就是灌上 10 多次粉后把粉仓内的所有粉全部到处来扔掉，因为 5800，5900，6100，6200 都没有废粉仓的，使用一段时间后一定要进行清理的。如此灌粉一个粉盒用好了的话，可以用上 1 到 2 年也就是 5 万—10 万张纸再好可以用上 12 万张左右（也就是一台 EPSON 打印机的寿命。）。

再一个就是 ESPON 打印机的绿色的显影组件的问题了，一般打印大约 200 到 300 页左右让绿色的显影组件休息上 10 分钟左右，最好买多买几个绿色的显影组件换着用。如果不休息的话，就会大大的缩短绿色的显影组件的寿命，说不定还不到出厂设定的 2 万页呢！所以一定要让绿色的显影组件休息好，再一个就是粉盒和打印机大概 500 到 600 页左右也要休息 30 分（可以使用电扇吹对其进行降温），因为打印机的温度特别高使用时间过长了对打印机和打印耗材都会有所损伤，现在的 6200 比以前 6100 和 5800，5900 散热性要好的多了，可以根据情况来让打印机适当休息，如果条件允许的话最好买两个打印机交替使用。有一次使用 6100 一次性连续使用打印机出了 2 千多页粉盒就出现漏粉了，绿色的显影组件也有划痕了，所以让打印机休息好，也是非常重要的。否则就容易出现漏粉和卡纸（卡纸其中的一个原因是由于高温加热器过热导致加热器的内部空间过紧使纸张出不来）

再一个问题是 6200L 粉盒，粉盒上有计数器的

21

就是灌上 10 多次粉后把粉仓内的所有粉全部到处来扔掉，因为 5800，5900，6100，6200 都没有废粉仓的，使用一段时间后一定要进行清理的。如此灌粉一个粉盒用好了的话，可以用上 1 到 2 年也就是 5 万—10 万张纸再好可以用上 12 万张左右（也就是一台 EPSON 打印机的寿命。）。

再一个就是 ESPON 打印机的绿色的显影组件的问题了，一般打印大约 200 到 300 页左右让绿色的显影组件休息上 10 分钟左右，最好买多买几个绿色的显影组件换着用。如果不休息的话，就会大大的缩短绿色的显影组件的寿命，说不定还不到出厂设定的 2 万页呢！所以一定要让绿色的显影组件休息好，再一个就是粉盒和打印机大概 500 到 600 页左右也要休息 30 分（可以使用电扇吹对其进行降温），因为打印机的温度特别高使用时间过长了对打印机和打印耗材都会有所损伤，现在的 6200 比以前 6100 和 5800，5900 散热性要好的多了，可以根据情况来让打印机适当休息，如果条件允许的话最好买两个打印机交替使用。有一次使用 6100 一次性连续使用打印机出了 2 千多页粉盒就出现漏粉了，绿色的显影组件也有划痕了，所以让打印机休息好，也是非常重要的。否则就容易出现漏粉和卡纸（卡纸其中的一个原因是由于高温加热器过热导致加热器的内部空间过紧使纸张出不来）

再一个问题是 6200L 粉盒，粉盒上有计数器的

21



重新装上就会造成漏粉，因为已经磨合好的地方没有重新复位，也就是密封不严了就会漏粉。也可以这样说，一个粉盒用上三个月左右（出上 7000 页左右）把炭棒卸下来再重新装上就会出现漏粉。建议如下灌粉：

需要工具：改锥，漏斗。

用一个改锥找到粉盒的右端白色盖子，然后用改锥轻轻的撬开一点白色的盖子，然后把改锥插入粉盒内部 1.5 厘米左右（注：一定不要插入粉盒内部过深，插入过深往外取白色盖子时容易损伤粉盒内部刮片，造成粉盒出粉不均匀打印出来的文字深浅不一严重的会出现部分文字打印不出来。）一定不要往外撬白色的盖子，（因为现在的耗材使用的材料都很脆的一不小心就会撬坏的，不过 EPSON 的耗材的质量要比佳能好一点。）用大拇指按主白色的盖子食指放在改锥的下面往外拉，拉不出来的话可以轻轻的稍微撬一点。刚开始灌粉的时候一个人捉住粉盒以保证粉盒的平衡，一个人往外拉白色的盖子，如果拉不出来的话，可以再有一个人用改锥往外稍微撬一点白色的盖子。然后插进漏斗开始灌粉（注：不要碰到粉盒内的刮片。）用的久了一个人就可以灌粉了。

再一种方法就是在白色的盖子上用小刀钻上一个小口用来灌粉，灌好了之后用药用胶布粘好就可以了。不过这种方法不太好，灌粉时间太长。

再一个问题就是使用粉盒时间很长了以后，也

20

重新装上就会造成漏粉，因为已经磨合好的地方没有重新复位，也就是密封不严了就会漏粉。也可以这样说，一个粉盒用上三个月左右（出上 7000 页左右）把炭棒卸下来再重新装上就会出现漏粉。建议如下灌粉：

需要工具：改锥，漏斗。

用一个改锥找到粉盒的右端白色盖子，然后用改锥轻轻的撬开一点白色的盖子，然后把改锥插入粉盒内部 1.5 厘米左右（注：一定不要插入粉盒内部过深，插入过深往外取白色盖子时容易损伤粉盒内部刮片，造成粉盒出粉不均匀打印出来的文字深浅不一严重的会出现部分文字打印不出来。）一定不要往外撬白色的盖子，（因为现在的耗材使用的材料都很脆的一不小心就会撬坏的，不过 EPSON 的耗材的质量要比佳能好一点。）用大拇指按主白色的盖子食指放在改锥的下面往外拉，拉不出来的话可以轻轻的稍微撬一点。刚开始灌粉的时候一个人捉住粉盒以保证粉盒的平衡，一个人往外拉白色的盖子，如果拉不出来的话，可以再有一个人用改锥往外稍微撬一点白色的盖子。然后插进漏斗开始灌粉（注：不要碰到粉盒内的刮片。）用的久了一个人就可以灌粉了。

再一种方法就是在白色的盖子上用小刀钻上一个小口用来灌粉，灌好了之后用药用胶布粘好就可以了。不过这种方法不太好，灌粉时间太长。

再一个问题就是使用粉盒时间很长了以后，也

20

的小孔，直到能看到销子，用一个和销子一样粗细，比较坚硬，带一点弯勾的东西（用刻刀的斜尖可代替）将销子顶出来，然后用平底的尖嘴钳子夹住销子，将销子拔出来。就可以将墨盒打开，进行灌粉。打开墨盒时注意鼓芯的一面和粉仓的一面之间有一个小弹簧钩子连接，注意它的连接方式并且不要弄丢（此方法也可于其他激光打印机）

## 2、清理废粉仓

取一张报纸铺在底下，将绿色的鼓芯取下，用脱脂棉擦干净，将鼓芯后面的轴辊也取下来，用脱脂棉擦干净，将废粉仓挡板上两边的十字花螺丝拧下，取下挡板，用脱脂棉擦干净，将废粉仓中的废粉倒在报纸上，用脱脂棉将废粉仓擦干净，上上挡板、轴辊和鼓芯。

## 3、灌粉

用十字花螺丝刀将有一个十字花螺丝一面的十字花螺丝拧下，卸下外壳，（注意卸外壳 2 和安装此外壳 2 时不要将连接处的细铜弹簧折断，此款机器的细铜弹簧极其脆、易断。若折断，则不能打印出字，解决方法是将折断的细铜弹簧再插在折断处，使连接上即可使用。）

将有磁性的轴辊取下来，用脱脂棉擦干净，再安装上；安装时轴辊的方向要与外壳 2 配合好，使轴辊的头正好伸进外壳 2 的孔里，注意，只有配合

13

的小孔，直到能看到销子，用一个和销子一样粗细，比较坚硬，带一点弯勾的东西（用刻刀的斜尖可代替）将销子顶出来，然后用平底的尖嘴钳子夹住销子，将销子拔出来。就可以将墨盒打开，进行灌粉。打开墨盒时注意鼓芯的一面和粉仓的一面之间有一个小弹簧钩子连接，注意它的连接方式并且不要弄丢（此方法也可于其他激光打印机）

## 2、清理废粉仓

取一张报纸铺在底下，将绿色的鼓芯取下，用脱脂棉擦干净，将鼓芯后面的轴辊也取下来，用脱脂棉擦干净，将废粉仓挡板上两边的十字花螺丝拧下，取下挡板，用脱脂棉擦干净，将废粉仓中的废粉倒在报纸上，用脱脂棉将废粉仓擦干净，上上挡板、轴辊和鼓芯。

## 3、灌粉

用十字花螺丝刀将有一个十字花螺丝一面的十字花螺丝拧下，卸下外壳，（注意卸外壳 2 和安装此外壳 2 时不要将连接处的细铜弹簧折断，此款机器的细铜弹簧极其脆、易断。若折断，则不能打印出字，解决方法是将折断的细铜弹簧再插在折断处，使连接上即可使用。）

将有磁性的轴辊取下来，用脱脂棉擦干净，再安装上；安装时轴辊的方向要与外壳 2 配合好，使轴辊的头正好伸进外壳 2 的孔里，注意，只有配合

13

好才不易折断细铜弹簧，此处千万要小心。

用小扁螺丝刀将粉仓的塑料盖取下，小心，不要损坏塑料盖，取一瓶粉，上下摇晃几次，使粉均匀松散，将漏斗放在粉仓口上，粉瓶对着漏斗灌入。灌的时候要慢慢倒入，不能一下子倒，灌好后盖上粉仓盖，将外壳 2 扣好，拧上十字花螺丝。

#### 4、 组合

将粉仓的一面和鼓芯的一面对好（对好后听到咔的一声）将两面的销子安上，将外壳 1 扣好，拧上两个十字花螺丝，把小弹簧钩子按照机器原来的连接方式连接好，即完成灌粉。

### 对 EPSON EPL-6200L 型 激光打印机的不同看法

【明慧网 2004 年 8 月 11 日】我们一直使用 EPSON EPL6200L，效果不错。

价格 1600 元左右，20/分钟（A4），鼓粉分离，耗材主要是鼓芯、粉。代用鼓芯 110-120 只，可以印 2-3 万。粉可以用几十元一公斤的散粉，如果有漏粉现象，可加少量（10/1）相同型号的好粉（如图宝 2312，而图宝 2312 主要运用于联想，但 EPSON EPL6200L 用完全行，只是价格高）。一页 A4 纸所耗墨粉的成本不到 1 分钱，一般不用清理废粉。页面开始不干净时，可将挨着鼓芯的一

好才不易折断细铜弹簧，此处千万要小心。

用小扁螺丝刀将粉仓的塑料盖取下，小心，不要损坏塑料盖，取一瓶粉，上下摇晃几次，使粉均匀松散，将漏斗放在粉仓口上，粉瓶对着漏斗灌入。灌的时候要慢慢倒入，不能一下子倒，灌好后盖上粉仓盖，将外壳 2 扣好，拧上十字花螺丝。

#### 4、 组合

将粉仓的一面和鼓芯的一面对好（对好后听到咔的一声）将两面的销子安上，将外壳 1 扣好，拧上两个十字花螺丝，把小弹簧钩子按照机器原来的连接方式连接好，即完成灌粉。

### 对 EPSON EPL-6200L 型 激光打印机的不同看法

【明慧网 2004 年 8 月 11 日】我们一直使用 EPSON EPL6200L，效果不错。

价格 1600 元左右，20/分钟（A4），鼓粉分离，耗材主要是鼓芯、粉。代用鼓芯 110-120 只，可以印 2-3 万。粉可以用几十元一公斤的散粉，如果有漏粉现象，可加少量（10/1）相同型号的好粉（如图宝 2312，而图宝 2312 主要运用于联想，但 EPSON EPL6200L 用完全行，只是价格高）。一页 A4 纸所耗墨粉的成本不到 1 分钱，一般不用清理废粉。页面开始不干净时，可将挨着鼓芯的一

况，则可用清洁干燥且不易掉落纤维的软布清洁打印机内部纸道中残留的碳粉。

### EPSON 激光打印机 5800、5900、 6100、6200 的灌粉及维护方法

【明慧网 2004 年 8 月 28 日】自己给 EPSON 5800，5900，6100，6200 打印机灌粉，为了防止漏粉，一个是灌粉量要少一点在 40g 左右，再一个漏粉的原因是粉的质量问题，不建议买“莱盛”的炭粉，使用该粉容易漏粉和使纸张出现字迹加重的问题，漏粉严重的话会损坏高温加热器，还会出现不能进纸的问题，为了防止上述问题，建议购买好一点的粉，如：日本产天津分装的 MICRO 的炭粉（40 元左右），EPSON 的漏粉情况 5800，5900，6100，6200 几乎都一样的就是粉的质量问题，出现漏粉主要就是粉的质量问题。千万不要因为很少的价格差距，而去买便宜的炭粉，因为 EPSON 的主要部分就是加热器和激光头，而这两个部分的损坏主要是漏粉造成的，一个高温加热器要 800 左右，一个激光头要 400 左右，所以一定要注意打印机内部的清洁问题，建议购买吸尘器经常对机器内部进行清洁。

再一个很重要的问题就是如何灌粉，不建议卸下炭棒来灌粉，因为使用粉盒时间很长的话，炭棒就和粉仓之间已经磨合好了，如果卸下炭棒的话再

况，则可用清洁干燥且不易掉落纤维的软布清洁打印机内部纸道中残留的碳粉。

### EPSON 激光打印机 5800、5900、 6100、6200 的灌粉及维护方法

【明慧网 2004 年 8 月 28 日】自己给 EPSON 5800，5900，6100，6200 打印机灌粉，为了防止漏粉，一个是灌粉量要少一点在 40g 左右，再一个漏粉的原因是粉的质量问题，不建议买“莱盛”的炭粉，使用该粉容易漏粉和使纸张出现字迹加重的问题，漏粉严重的话会损坏高温加热器，还会出现不能进纸的问题，为了防止上述问题，建议购买好一点的粉，如：日本产天津分装的 MICRO 的炭粉（40 元左右），EPSON 的漏粉情况 5800，5900，6100，6200 几乎都一样的就是粉的质量问题，出现漏粉主要就是粉的质量问题。千万不要因为很少的价格差距，而去买便宜的炭粉，因为 EPSON 的主要部分就是加热器和激光头，而这两个部分的损坏主要是漏粉造成的，一个高温加热器要 800 左右，一个激光头要 400 左右，所以一定要注意打印机内部的清洁问题，建议购买吸尘器经常对机器内部进行清洁。

再一个很重要的问题就是如何灌粉，不建议卸下炭棒来灌粉，因为使用粉盒时间很长的话，炭棒就和粉仓之间已经磨合好了，如果卸下炭棒的话再



可，有的清零操作设置在打印机上，有的通过电脑软件即可实现。通过电脑软件常用操作为：进入系统后选择“开始”-“设置”-“打印机属性”-“可选设定值”-“打印机设定值”-“碳粉计数清零”。对于后一种情况，则需要参看说明书解决了。

2、如果碳粉盒无法清零，则需要检测碳粉是否为正品。

故障现象 5：激光打印机在打印输出的时候，经常出现打印空白页的故障。

故障分析：很多用户在电脑提示碳粉用尽以后直接将碳粉盒计数器复位，没有更新新的碳粉盒或加粉，而此时打印机为认为此时打印机内碳粉为满因此而不停止打印，从而出现打印空白页现象。

故障解决：

1、更换耗材，并将计数器复位。

2、打开“打印机属性”-点击“打印首选项”-选择“可选设定值”-选择扩展设置的选项并先中“不打空白页”即可。

故障现象 6：激光打印机打印出来的文字和图像出现部分残缺或颜色深浅不一，在某些打印区域还出现较大面积的污点。

故障分析：此类故障通常由碳粉盒引起。

已知解决办法：对于文字和图像残缺和深浅不一的故障，应关闭打印机电源，取出碳粉盒并左右摇晃，使碳粉均匀分布即可。而对于出现污点的情

根毛棍取下吹干净，鼓芯上面吹不掉的，可用牙膏擦。如连续使用，可外加风扇。

建议同修不要购买佳能 LBP-1210 激光打印机，虽然该机器比较便宜，但该机器的返修率极高，几乎是 100%。其常见故障为在使用一、两个月后，USB 接口板通讯错误，打印机无响应，维修的唯一方法为更换接口板，而且更换后该故障依旧，但维修点只负责一次保修，而且等待维修的时间很长。推荐同修购买 HP1150 或者 HP1300，HP1150 打印速度为每分钟 16 页，HP1300 每分钟打印速度为 19 页，而且价格也不算贵。

## 激光打印机常见故障分析与解决

【明慧网 2004 年 8 月 28 日】激光打印机是计算机系统的外部设备，其作用是将计算机处理后的结果以特定的形式表示出来。激光打印机由于其精美的打印质量正得到广泛的应用。但在使用中常发生这样、那样的故障，影响出样的质量。以下记述了笔者遇到的问题及解决的方法，供参考。

故障现象 1：激光打印机的定影器（即加热器，最热的部位）处容易卡纸

故障分析：1、在定影器内有未取出的纸屑甚至是卷起的纸张。2、定影器粘性过大，对纸道造成影响。这种情况一般是出现异物或粘粉过多造成的。

可，有的清零操作设置在打印机上，有的通过电脑软件即可实现。通过电脑软件常用操作为：进入系统后选择“开始”-“设置”-“打印机属性”-“可选设定值”-“打印机设定值”-“碳粉计数清零”。对于后一种情况，则需要参看说明书解决了。

2、如果碳粉盒无法清零，则需要检测碳粉是否为正品。

故障现象 5：激光打印机在打印输出的时候，经常出现打印空白页的故障。

故障分析：很多用户在电脑提示碳粉用尽以后直接将碳粉盒计数器复位，没有更新新的碳粉盒或加粉，而此时打印机为认为此时打印机内碳粉为满因此而不停止打印，从而出现打印空白页现象。

故障解决：

1、更换耗材，并将计数器复位。

2、打开“打印机属性”-点击“打印首选项”-选择“可选设定值”-选择扩展设置的选项并先中“不打空白页”即可。

故障现象 6：激光打印机打印出来的文字和图像出现部分残缺或颜色深浅不一，在某些打印区域还出现较大面积的污点。

故障分析：此类故障通常由碳粉盒引起。

已知解决办法：对于文字和图像残缺和深浅不一的故障，应关闭打印机电源，取出碳粉盒并左右摇晃，使碳粉均匀分布即可。而对于出现污点的情

根毛棍取下吹干净，鼓芯上面吹不掉的，可用牙膏擦。如连续使用，可外加风扇。

建议同修不要购买佳能 LBP-1210 激光打印机，虽然该机器比较便宜，但该机器的返修率极高，几乎是 100%。其常见故障为在使用一、两个月后，USB 接口板通讯错误，打印机无响应，维修的唯一方法为更换接口板，而且更换后该故障依旧，但维修点只负责一次保修，而且等待维修的时间很长。推荐同修购买 HP1150 或者 HP1300，HP1150 打印速度为每分钟 16 页，HP1300 每分钟打印速度为 19 页，而且价格也不算贵。

## 激光打印机常见故障分析与解决

【明慧网 2004 年 8 月 28 日】激光打印机是计算机系统的外部设备，其作用是将计算机处理后的结果以特定的形式表示出来。激光打印机由于其精美的打印质量正得到广泛的应用。但在使用中常发生这样、那样的故障，影响出样的质量。以下记述了笔者遇到的问题及解决的方法，供参考。

故障现象 1：激光打印机的定影器（即加热器，最热的部位）处容易卡纸

故障分析：1、在定影器内有未取出的纸屑甚至是卷起的纸张。2、定影器粘性过大，对纸道造成影响。这种情况一般是出现异物或粘粉过多造成的。

#### 已知解决方法:

1、这时应该以均衡、平稳的力度抽出纸张。这点很重要，如果纸质本身就不好，很脆，就更要注意了，否则纸一旦卡在定影器里，就只有拆开打印机才能解决。

2、对纸道进行清洁，对于一些较难清除的位置，可用微微润湿的软布反复擦拭。

特别提醒：纸张卷入定影器后一定要及时处理，如果打印机将纸烤焦，就很容易损坏定影器。

故障现象 2：打印过程中仅能够正常打印几页，而随后的打印作业会突然出现数据丢失，打印效果异常等情况。同时，打印机的液晶面板或状态指示灯会提示打印机内存不足或溢出。

故障分析：这是由于该打印机文件所包含的信息量相对比较复杂（如多页文件、多份打印、有表格、有图形、有特殊字体和格式或者使用特殊软件等），造成打印机内存不足所致。

#### 已知解决办法:

1.确保驱动程序的正常安装。

2.将打印分辨率降至 300dpi。

3.如果以上方式均告失败，而又希望在不影响打印速度的前提下解决打印机内存溢出的问题，添加打印机内存是唯一的办法。一般打印机都留有内存扩充插槽，一般 SDRAM 内存居多，一般旧电脑上淘汰下来的内存都可以用，购买价格也很便宜。

#### 已知解决方法:

1、这时应该以均衡、平稳的力度抽出纸张。这点很重要，如果纸质本身就不好，很脆，就更要注意了，否则纸一旦卡在定影器里，就只有拆开打印机才能解决。

2、对纸道进行清洁，对于一些较难清除的位置，可用微微润湿的软布反复擦拭。

特别提醒：纸张卷入定影器后一定要及时处理，如果打印机将纸烤焦，就很容易损坏定影器。

故障现象 2：打印过程中仅能够正常打印几页，而随后的打印作业会突然出现数据丢失，打印效果异常等情况。同时，打印机的液晶面板或状态指示灯会提示打印机内存不足或溢出。

故障分析：这是由于该打印机文件所包含的信息量相对比较复杂（如多页文件、多份打印、有表格、有图形、有特殊字体和格式或者使用特殊软件等），造成打印机内存不足所致。

#### 已知解决办法:

1.确保驱动程序的正常安装。

2.将打印分辨率降至 300dpi。

3.如果以上方式均告失败，而又希望在不影响打印速度的前提下解决打印机内存溢出的问题，添加打印机内存是唯一的办法。一般打印机都留有内存扩充插槽，一般 SDRAM 内存居多，一般旧电脑上淘汰下来的内存都可以用，购买价格也很便宜。

每一款机型都有最大内存限制，这需要参看说明书。

故障现象 3：打印机加上碳粉后出现底灰，看上去蒙蒙的。

故障分析：这种故障通常由碳粉引起，如添加碳粉过多，碳粉质量不好或以前未用完的碳粉与新粉合等。

#### 已知解决方法:

1、换用质量比较好的碳粉。 2、因为碳粉加多了容易出现底灰，所以每次加到半满或大半满即可。3、加粉时尽量将以前的粉用完再加。最好能将粉盒清干净。即使是同样的粉，也会因为天气的变化造成潮湿程度不一，所以还是最好不要混。4、更换打印机硒鼓。

故障现象 4：更换新碳粉盒或加粉后打印机仍然提示碳粉用尽不能打印。

故障分析：不同的打印机对于碳粉的使用量的计算是不同的。有的打印机用的是软件估算的方法，比如一个新的硒鼓可打 5000 张左右，当打到 5000 张时系统自动提示没粉，此时显示一般并不准确，特对是对于自行加代用粉的用户。还有一种是通过光学方法，即利用一个固定在打印机内的探测器，探测剩余粉量。

#### 解决办法:

1、对于前一种情况，只要将碳粉计数清零即

每一款机型都有最大内存限制，这需要参看说明书。

故障现象 3：打印机加上碳粉后出现底灰，看上去蒙蒙的。

故障分析：这种故障通常由碳粉引起，如添加碳粉过多，碳粉质量不好或以前未用完的碳粉与新粉合等。

#### 已知解决方法:

1、换用质量比较好的碳粉。 2、因为碳粉加多了容易出现底灰，所以每次加到半满或大半满即可。3、加粉时尽量将以前的粉用完再加。最好能将粉盒清干净。即使是同样的粉，也会因为天气的变化造成潮湿程度不一，所以还是最好不要混。4、更换打印机硒鼓。

故障现象 4：更换新碳粉盒或加粉后打印机仍然提示碳粉用尽不能打印。

故障分析：不同的打印机对于碳粉的使用量的计算是不同的。有的打印机用的是软件估算的方法，比如一个新的硒鼓可打 5000 张左右，当打到 5000 张时系统自动提示没粉，此时显示一般并不准确，特对是对于自行加代用粉的用户。还有一种是通过光学方法，即利用一个固定在打印机内的探测器，探测剩余粉量。

#### 解决办法:

1、对于前一种情况，只要将碳粉计数清零即