神圣使命证实法

大法圣徒一当百

救度众生有妙法

全球智慧聚一册

印刷技术

第三期

请同修关注技术同修和资料点同修

近日以来，我们听说有一名技术同修被绑架了。我们分析其原因，有一方面是因为那位同修在论坛上什么都说，把和同修见面时约定的地点，要做什么具体事都说出来了。有一次，一名同修和他约定见面时，这名同修看见约定的地点停着警车，后来在师父的慈悲保护下才平安无事。

另一方面，从我们自己的角度上来说，对这些身负重担的技术和资料点同修关心不够，没有时常善意提醒他们静心学法，多发正念，并加持他们的正念；或我们可能有一些自己认真琢磨一下、或正念对待、或是自学网上的技术文章可以解决的问题却推给了技术同修，从而占用了他们学法炼功的时间。

所以，希望我们每一个同修都能多关心技术同修和资料点同修，我们商量后，觉得这样去做比较好：

1． 自己能解决的技术问题尽量自行解决，其实有时出现了问题可能是我们心性上需要提高，正念正行，求师父帮助，事情就会发生变化。另外，明慧网为我们提供了丰富的技术资料，几乎各种各样的技术问题都可以从上面查到解决的方案。只要自己可以上网，很多事情也是很简单的。

2． 我们同修在见到技术同修或资料点同修时要多多提醒他们多学法、发正念、注意安全，并多看《明慧周刊》，最好是期期不落，篇篇不落，紧跟正法進程。有时很多需要注意的安全问题周刊上已登载多次，可是一些技术同修因没有时间看周刊而没有重视一些必要的安全问题，从而导致了迫害的发生。若是我们每个同修见到他们都本着善心多多鼓励他们，并时时提醒他们，技术同修听到的次数多了，也不会不重视的。

3． 我们发正念时要加持各个资料点、上网点，解体阻碍资料点、上网点正常运作从而救度众生的一切邪恶，解体国安特务对网络的非法监控和对同修的非法跟踪与监视。

我们是一个整体，是我们整体的力量在救度着众生，而资料点、上网点正是起到了救度众生的巨大作用。为了更多的众生能得到救度，让我们每一个大法粒子突破自我，加持技术同修和资料点同修，让我们互相圆容走好走稳最后的助师正法路。

可放在一边，上面最好用重物压实，直到完全干燥。这样书稿就成了半米高的一体，处于稳定状态，方便运输到其他地方分头装订。

2，装订时先用一把切菜刀找准页码把书稿分成一本一本的，（刚开始可能感觉不太容易，习惯后速度很快）在书脊处订上订书钉，下一步开始粘封面。

3，封面我们是用 120 克皮纹纸规格（787mm*1092mm，有各种颜色），购进后切成 293mm*393mm（注意，这里有书脊和装订余量），在正面印上封面内容，同上面制版，注意要印在纸张中间。反面印上简介，及九评诗歌等，注意要印上两道线标明书脊的位置，方便粘封面。在两道线标明书脊的位置刷上白胶，粘封面。干燥后切开成四本九评。先在中间横切，再竖切，然后切边上（由于放余量较大，切时很好掌握）。这样非常整齐的四本九评就制作完成了。

优点：分捡完毕即可堆放起来，或运往他处，处于稳定状态。占地少，各工序分开，安全系数大。切开简单方便，用了最少的切开工作量。工具简单，我认为比《手册》上的工具简单的多，实际应用效果很好。

同样原理可应用于四分之一 A4 外侧装订本的装订与二分之一 A4 外侧装订本的装订。

复印机、激光打印机防止被公安扫描测位的方法

最近大陆某地，接连几个复印资料的地点被公安破坏了，数名同修被捕，损失很大。主要原因是因为复印机或激光打印机在工作时被大街上公安的专用无线电信号测向车的专用扫描设备检测到而被公安发现的。因为在使用复印机、激光打印机等机器复印资料时，复印机、激光打印机会因为高压静电放电而发出无线电辐射，公安部门就是利用了这一点，他们开着装有无线电信号扫描仪的测向车（扫描车）到处转。

解决的办法

我们现在知道的简便方法是：用铁丝网（可以是很薄的，但是密度大一些较好，铜丝或铁丝都可以。）把复印机整个罩起来，就象把复印机放在了一个用铁丝网编织的鸡蛋壳里一样，再用一根导线把铁丝网和暖气片（或水管）连接即可起到一种屏蔽墙的作用，可以使公安的专用仪器扫描不到正在工作中的机器。

识别公安的测向车

测向车的特点是汽车盖的顶部安装有多单元电视天线，可以 360 度旋转，跟一般汽车不同，一看便知。

目　录

设备的选购与制作篇 1

（一）印刷设备选购篇 1

激光打印机与喷墨打印机选购 1
激光打印机的选购 1
喷墨打印机的选购 5
速印机的选购 6

（二）资料的制作方法 9

传单的打印 9
小册子的打印 10
小册子的制作 14
PVC 卡所需的设备和耗材 15
PVC 卡的制作流程 16
书籍的制作 18
设备和耗材的购买 19
烫金和冷裱 20
书籍制作的方法 24
批量制作《九评》的辅助工具 25

印刷设备维修篇 30

激光打印维修 30
喷墨打印机的维修 36
速印机维修 48

印刷切磋篇 49

维修佳能 IP4500 喷墨打印机实例 49
真实的故事——我哭复印机也哭 50
介绍一款印刷设备：数码一体速印机 51

减小一体机噪音的方法 52
用 8 开胶版印刷双面光纸制作 32 开本《九评》 53
复印机、激光打印机防止被公安扫描测位的方法 54
请同修关注技术同修和资料点同修 55

板等。左、右、前三面用三合板，另备四*六厘米的木方，板与板之间用螺栓加固（直径六毫米），转头直径选七毫米，上下板在长度方向各粘钉一四*六木方，左右和前面两扇门为完整四*六方框架，中间加支撑（都是独立的），后面只单独一块九厘板，以适应装配需要。箱子组合好后，内侧粘上两指厚白色泡沫板（苯板，可选质软价低），再用约一指厚的海绵用图钉钉在四六方上。声音发出后接受面是麻面、不光滑、或孔洞状易被吸收，从而使声音减小。没条件也可用棉被代替。

机器在制版时，约有十秒时间有辐射发出，完全可以不考虑设网（细密铜网，约十元一米），印刷时完全是机械运动。箱内出纸部份安一个灯泡。

使用大机器相对讲正念要强，比较消耗精力，要学好、多学法、多炼功。表面措施是安全的一方面，也是必要的。主要是心性上别有漏洞，“修内而安外”（《精進要旨》）。修炼人的状态对机器会有一定影响，有时它也会提醒你一些事情，这也有师父法身的点悟，当然也有干扰。

用 8 开胶版印刷双面光纸制作 32 开本《九评》

8 开（规格 273mm*393mm）胶版印刷双面光纸（60 克，70 克）价格约为 140-150 元每 4000 张。也就是一领纸（500 张，规格 787mm*1092mm）切开。专门销售纸张处有卖，一般给切开。

用速印机（B4 印筒）印刷效果比普通打印纸要好。价格约为打印纸的一半。

速印机（B4 印筒）的最大印刷面积为 251mm*355mm。8 开胶版印刷双面光纸为 273mm*393mm，边上剩余部份为余量，以备装订时切齐。余量较大，很方便干活。装订速度大大提高。

1．我们是用九评四分之一 A4 外侧装订版本（216 页，带插图，目录）为底稿，放大 120%印刷。字体较大，可读性强，适合老年人。印一半即可。印刷完毕分捡时，两份一半合起来。对齐平放在一个直角架里。（直角架我们是用一个木箱的一个角，把木箱其它部份拆除，表面贴上较为光滑，致密的纸。）这样可使书稿对整齐。大约放书稿有半米高时，在书脊一侧刷上白胶，要适当多刷白胶，然后贴上一张白纸（一般废纸即可，用来找平，粘封面后书脊整齐美观），待稍微干燥凝固后把书稿转过来，在书脊另一侧刷上白胶，贴上一张白纸，待稍微干燥凝固后即

没问题。那位功友每周要用很长时间做资料，而我每周却只用几个小时的时间就完成了，省下了我们很多宝贵的时间。

三，耐用、不出故障：

它还有一个更大的特点是很耐用，一般情况下印一百万张不会出故障，基本不用修理。

它的唯一的缺点是噪音大，但不必担心。只要把它放在一个桌子底下，用几层厚一点的破棉被蒙上就可以了。我用的是楼房，只要把开机器的那个屋的门关上，在另一个屋都听不见它的噪音。

所以我建议五十人至一百人或者更多的人的资料点应该首选这种机型，不过这种机型在一万元以下的不要买，一般不耐用，比如“理想--KS500c”等，根据我个人经验，理想系列的机型尽量不要购买，它是数码一体速印机质量最差的一种。

减小一体机噪音的方法

在证实法、救度众生的今天，“一体速印机”以其速度快（每分钟百张左右）、成本低（制作一本“九评”不到二元）、易操作、不出毛病等优点，发挥着重要作用。但它的振动噪音却要处理。重量（约二百斤）较重，体积较大。

需要处理的是两部份：一是振动。主要采取在四个着地点用熟胶皮（弹性好）约五厘米厚（几层），手掌大小加垫，如有活动箱子，在箱子底外部下也加一层。如胶皮（有条件）较硬一些的白色苯板（泡沫板）或商店售方块的泡沫地板块（大、小两种）各种颜色、图案的，选没有图案的泡沫块。二是噪音处理较麻烦。

机器发出声音有三部份：進纸部份（声音最大）、机身（声音小）、出纸部份（声音其次）。用纸壳加工一个罩，有箱子的根据情况出纸部份也可以不用罩。减轻噪音最好方法为：（一）有个箱子（下面介绍），箱子底（外面）处理一下（前面介绍过）；（二）机器四个着地点加垫；（三）進出纸部份加纸壳箱罩；（四）在纸壳箱罩及机身整体盖一个大棉被；（五）低档速度，二档或一档。经过以上处理，在有箱子的情况下，在楼房居住区干活也能保证邻居听不见声音。没箱子可能得用一档速度。

下面介绍活面箱子制作方法：

大小以长宽比机器本身各让出五十厘米间隙就可以了，高度选在一点一米左右，两扇门、后、上、下各用“九厘板”或其它较硬实的密度

设备的选购与制作篇

（一）印刷设备选购篇

激光打印机与喷墨打印机选购

对于选购哪种印刷设备，除了资金外，也要根据需要打印多少资料来定。

我们现在使用的打印机主要是黑白激光打印机和彩色喷墨打印机。**注意：**打印机尽量不要买二手的，因为它属于消耗品，如果不会挑选二手打印机容易买到已经磨损严重的机器。随着时间的推移，有的打印机可能以后会停产，这时手册里面推荐型号就不一定能够买到了，到时请以当时的硬件行情为准。

激光打印机：我们主要是用黑白激光打印机，它使用硒鼓，硒鼓里面装着碳粉，一般容量的硒鼓里面装的粉可以打印大概 400—700 页纸（两面打印），原装的新鼓要少些，粉用完可以加粉。黑白激光打印机的特点是打印速度快，打印质量好，打印出来的字不怕水，缺点是只能打印黑白的。彩色激光机耗材太贵，用起来不划算。

喷墨打印机：它使用墨盒，可打彩色，墨盒里的墨水一般只能打印几百页纸，但墨水用完后可以加墨水或给打印机安装连续供墨系统。喷墨打印机的优点就是能打印彩色，缺点是速度比激光打印机要慢很多，染料型墨水打印出来的图文经日晒雨淋会模糊不清（颜料墨水防水防晒但不好维护，堵了打印头会很麻烦不好清洗，我们通常就用染料墨水）。

激光打印机的选购

在激光打印机的品牌中我们只推荐购买惠普（HP）或佳能（Canon）牌的，因为惠普和佳能的激光打印机耗材便宜、很多耗材也通用、代用耗材容易购买、使用的人多维修经

验多，出了毛病也容易维修。而其它牌子不具备这些优点，所以不建议购买。

激光打印机：

推荐惠普 HP 1022，这个机器是经过很多人长期使用后觉的比较好才推荐的，购机应首先考虑这个型号。不要买 HP1020，虽然价格便宜，但不耐用，其它小毛病也多，尤其双面打印容易出麻烦。

HP 1022：每分钟 18 页，1600 元左右，使用 Q2612A 型号硒鼓，耗材便宜、是首选机型。

现在 HP1022 已经停产，如买不到存货，打印量不大也可以选择佳能 LBP3000。每分钟 14 页，速度和 HP1020 相当，但没有 1020 的诸多毛病。价格很便宜大约 1000 元多一点。

HP 1020：每分钟 14 页，1300 元左右，硒鼓与 1022 一样，粉也一样。**建议不要买这个机器**，内存太小（只有 2M），打印复杂点的数据容易出问题；原装加热膜不耐用，根据反馈一般只打到 10 万页就坏掉了；机器散热不好，不适合长时间打印；有时开机后会自动打印出上次打印过的文件。

打印量大的，目前比较推荐具有自动双面打印功能的佳能 LBP3310 和惠普 2015D 激光机。

激光一体机：

一体机具有打印、复印、扫描的功能。扫描类型又分为馈纸型和平板型。馈纸型逐份复印更方便，平板型扫描分辨率要高些。

馈纸型推荐惠普 HP 3050，性能好且耐用，价格 2200 元左右。打印、复印速度快，每分钟 18 页，硒鼓型号也是 Q2612A。

平板型有惠普 HP M1005，其优势是价格便宜，1300 元左右。复印速度是每分钟 14 页，硒鼓型号 Q2612A。复印量少、资金紧缺的可以考虑购买，建议购买 HP 3050。

自动双面激光打印机：

这种机器可以执行自动双面打印，不用等纸晾凉后再打反面了，这就节省了时间，特别是人手少的资料点用这种机器更合适。

型号如 HP 2015D（注意不是 HP 2015），价格在 2500～3000 之间，32M 内存，打印速度 26 页/分钟，自动双面打印大约 9 张纸（双面）/

一张张清晰的图文并茂的复印品出现了，好了，全好了，一点黑影也不见了。在常人看来这不就是神话故事吗？

“有多强的正念，有多大的威力”（经文《也三言两语》）同修们，精进吧，相信自己的能力，我们的一切都将在正法中升华，包括我们身边的万事万物。

介绍一款印刷设备：数码一体速印机

在网上看到很多种同修介绍的印刷设备，给组建大法资料点的同修提供了很多方便和经验。但在网上很少有同修介绍另一种机型，那就是“数码一体速印机”。我是资料点负责印刷的，是始终使用这种机型的，下面我就介绍一下这种机型。

一，印刷速度快、质量高：

我现在使用的机型，体积不是很大，它的印刷速度是每分钟 60 页到 90 页，最大印刷幅面是 B4，是任何打印机和复印机无法比的，而且印刷的质量很高，相当于喷墨打印机。

二，耗材低：

价钱现在大概是八千五百元钱，有很多人被这个数字吓住了，不过别害怕，我给大家分析一下大家就明白它还是比较经济的。我接触很多做资料的同修，他们使用的是复印机和打印机，但他们所烦恼的是，都是费用太大了，有一位功友谈到：他是负责一百来人的资料点，他的复印机购买价格是四千元左右，但每月的费用大约是 700 元到 800 元之间，每月得更换一次硒鼓总承，这套总承就得 500 元左右，再加上灌粉钱等，他算了一下，这一年中维护这台复印机大约用了 8000 千元左右，更烦恼的是故障率高。加上复印机的本钱，远远超过了数码一体速印机的价格，所以购买机器不要死盯着它的价格，要看它在使用中的费用、耗材高不高。有的机器虽然很便宜，但买回来就上当，运行费用太大，得不偿失。

而我用的速印机购买价格是 10550 元，虽然高了点，但是以后的费用就低多了，我们资料点负责的人数是二百多人，比上面提到的资料点人数多了一倍多，可我每月的费用是：版纸每卷 50 元，油墨每桶 20 元，等等共计才 180 元左右，照这样算下去，那位功友的机器一年的费用就快要买一台我使用的机器了。并且复印机的使用寿命短、印刷速度慢，印不了多少张就报废了，而数码一体速印机的寿命却很长，印二百万张

一、打印机在大法弟子手中可以超常使用。不象常人使用的机器，说坏就坏了。毕竟是我们的法器。

二、搞技术维修，排除故障，向内修很重要，只要注意向内修，很快可心发现问题并妥善解决。

真实的故事——我哭复印机也哭

明天就是元旦了，流离失所的我有家不能回，丈夫还被关在劳教所，孩子在亲属家流浪。早上一起做资料的同修 A 说：他夫人与儿子明天回来过元旦，同修 B 说：明天他全家聚一起过元旦，同时为其父过生日。我听到这些心中有点凄凉感（没有意识到动了人心）。中午过后同修 A 由于一点小事埋怨我几句，我实在忍不住压抑，停了手中复印的资料。不知不觉中悲伤这种变异物质开始左右我了，我躲到洗手间偷偷地哭了起来，越哭越伤心，越哭越想家，……由情中派生出来的物质越来越多的包围了我，又想到同修 A 的夫人比较反对我和她丈夫一起做资料，我就动了一念：是不是我不适合做此项工作了，我走吧，反正干什么都行，到别处一样可以做我该做的事。其实这时我完全是在用人维护人的观念在想正法的事，忽略了向内找，被魔钻了空子。当我把复印机打开准备做完今天的资料时，怪事发生了，出口出来的是版面全黑的复印品，而且上面星星点点布满了明显可见的雨滴状斑点，黑不黑白不白的，连续几张都是这样，而且复印机出现了故障显示，看到机器通过复印件表现了她也在哭，因我动念不做了，她也不干活了，其实她已经早就超负荷运转了，我悟到一旦我不能站在法上，不能真正把自己当做正法弟子，我身边的万事万物也会随着我的变化而降低他们的层次，也就没有任何超常和神圣而言了。于是我冷静下来，关掉复印机，静心学法。

通过学法我不断地向内找自己，发现自己思想根子上有认同邪恶的部分，邪恶利用各种空子达到不让我助师正法的目的，想摧毁我的意志，我没有及时认清并清除它，反而配合了它，真的可怕，差点让它达到目的，就象同修 B 说我“你动不动就不干了，你要不干了谁高兴了，魔高兴了。”是啊！正法是严肃的，我做这么神圣的事真的不能掺杂任何人心啊！认识到了，于是我用正念清除邪恶。

第二天是元旦，我心已溶在法中，平静极了，又反复学习了师父新经文“大法弟子的正念是有威力的”和“正法时期大法弟子”，我和同修 A 一起对着复印机发了二十分钟的正念。然后打开复印机开始复印，

分钟。但此机硒鼓有芯片，要注意不要等到碳粉打光就可以继续加粉使用，如果不小心致使芯片不能用了，换一个芯片大约 30 元。另外 HP2015D 原装硒鼓加粉后有打印字迹淡现象，买惠普 HP1320 打印机的“49A”鼓芯或 HP 2015d“Q7553A”品牌硒鼓（如莱盛）换上可以解决。

自动双面机还有佳能 LBP 3300，是佳能按照惠普同类机型 HP1320 仿造的，性能参数都差不多，8M 内存，打印速度 21 页/分钟。佳能仿造 HP 机的优点往往是更耐用，打印颜色比 HP 机深。这两个机器外形差不多，LBP 3300 价格要比 HP 2015D 便宜些，LBP 3300 这个机器目前使用的人不多，个别反馈偶尔有夹纸卡纸现象。

激光打印机，尤其象 HP 1022、HP 3050、HP M1005 等低端机型打印量大时，最好过 1 小时就要停一下机，让打印机凉一凉再继续打印，长时间连续打印有可能对打印机加热组件造成损害。

硒鼓、碳粉、品牌鼓、鼓芯：

硒鼓：硒鼓属于激光打印机的耗材，打印机厂商是把硒鼓设计成一次性使用的，价格一般几百元。为了节省开支我们可以通过一些小的改造把用完粉的硒鼓加進新粉后再次利用。原装硒鼓质量都比较好，硒鼓坏了也可以修好后再用，只要学会修理，硒鼓是可以长期使用的，这就节省了很大的一笔开支，所以在使用激打的过程中我们要学会修理硒鼓和加粉。

这方面技术已经很成熟了，对于惠普、佳能的硒鼓，我们可以在粉仓和废粉仓开洞来加新粉和清理废粉，这是最简单方便的方法了。

品牌鼓：如果你的硒鼓已经修不好了那就要买新鼓了，但原装鼓价格太贵，可以买别的厂家生产的品牌硒鼓，质量也很好，比原装鼓价格低，也可以加粉，比如：莱盛、格之格牌的。也可以买二手鼓，在一些电脑城的旁边都有回收旧墨盒与硒鼓的人，可以找他们购买原装二手鼓（就是别人把原装粉用完了就把空鼓卖掉了），价格会很便宜，一般最多不超过 100 元，这种鼓因为只使用过一次，所以寿命还很长，我们买回来后自己加粉就可以了。

碳粉：碳粉没有打印机厂家原装的，只有品牌粉。

莱盛 是比较好的品牌，莱盛粉有瓶装的，大瓶小瓶都有，小瓶 110 克是十几元，大瓶 500 克四十多元（各地价格不一）。莱盛还有大包装

的散粉，10 公斤一个包装，价格大概 800－850 元，用量大买散装是比较划算的。太便宜的散粉质量一般都不好，有杂质，产生的废粉多。

散粉保管不好容易受潮，特别是夏天的雨季，可以用那种大矿泉水瓶来装，例如那种 2 升的瓶子，洗干净晾干后就可以用，6 个瓶子能装 10 公斤粉，把瓶盖拧紧，效果很好，一点都不潮。

如果买不到对应型号的碳粉，有些机型的碳粉也可以用 HP 1000 的代替，它的价格较便宜。HP 1000 的碳粉通用以下机型：HP 51，HP 61，HP 1000，HP 1010，HP 1100，HP 1020，HP 1022、HP 3015、HP 3050，Canon 1120、Canon 1210、Canon 3200、Canon 3000、Canon 2900、Canon 3300 等。

鼓芯：它是硒鼓里的一个配件，是个绿色的圆柱体，它在使用中磨损的最快，所以打印量大就需要常换。

品牌鼓芯推荐买“三菱”牌的，是公认最好的鼓芯，以日本产的质量最好，一般能加 6－8 次粉，价格大概 40-50 元。美国产的要贵些，加粉次数能多些，但打印质量没日本产的鼓芯好。其它的还有“莱盛”、“AB”的，也有其它牌子的鼓芯，大家都可以少买几根试用一下，选择出在当地既经济又耐用的产品。

以上介绍的耗材价格都是以 Q2612A 型硒鼓作为参考，其它一些型号的耗材价格和使用寿命不尽相同。

激光打印机的电磁屏蔽：

激光打印机在工作时会发出电磁辐射，恶党在国外购买了电磁扫描设备，它们一般把这种设备装在车里（据说车上会有个天线），平时会在非办公区进行扫描，它可以知道我们在用打印机工作，已经证实在一些城市确实存在这种事情。

对于这种情况我们可以把电磁辐射屏蔽掉，一般的做法是到丝网商店购买高密度金属网（密度越大屏蔽性越好）做个罩子把打印机六个面全部罩住不留缝隙，在需要开启的前面和上面做成能活动的门，然后把金属网与暖气管或自来水管连接，这样就可以把辐射导入大地，如此后我们在工作的时候邪恶就扫描不到了。

电磁屏蔽不是必须要做的，这些事和我们的心性是有直接关系的，

速印机不进纸或不出纸：可能是搓纸轮和磨擦片磨损严重或机器灰尘过大把进纸传感器和出纸传感器挡住，解决方法更换搓纸轮和磨擦片定期清里机器内部灰尘。

印刷切磋篇

维修佳能 IP4500 喷墨打印机实例

一台佳能 4500 喷墨打印机在打印近二十箱子纸后，出现了缺少蓝色的毛病，拿出墨盒，发现墨盒中蓝色已经空了。把注射器拔掉针头后，插到连供的蓝色通气孔上，按压注墨后，蓝色恢复。但打印一段时间后，连供蓝色管线仍然会出现空气柱。观察管线与连供，没有气漏现象，推理为部件老化，于是重复使用之前的注墨法。蓝色始终不缺。

使用一段时间后，页面出现断线，推断为打印头堵了。打印测试页，一切正常；再观察，发现除了断线的同时伴随着漂移——文字漂移的同时伴随着整个页面也往一边漂移，从而导致两边的页边距不对称。做打印头自动对齐。对齐后，断线漂移现象明显改善，尤其是打印几十张后，基本正常了，但是在下一次使用打印机时，毛病会再犯，需要再对齐打印头。

再观察打印机，发现由于打印量大，墨车与光栅都蒙上了一层黑色的干墨。拆机壳，用酒精和清水把长条光栅擦净后，情况改善，但还不理想；再一次拆机，把打印机左侧的两个圆形的定位光栅擦干净，又把墨车的左侧擦干净。问题解决。

又使用一段时间后，连供蓝色管线积气的现象越来越频繁。学法向内找，发现了自己一颗不耐烦的心——看到打印机频繁出小毛病心里特别烦，甚至想换新的。去掉人心后，给墨盒注墨时，发现墨盒碰掉了一个角，有一个小洞漏墨——之前也发现了墨盒拿出时，出墨嘴附近总是有很多蓝色墨水，但现在才发现了原因。把墨盒的蓝色墨水全部控到连供内，把有洞的外面擦干净，用黄胶粘好，干后装上。提示墨盒不正确，关机后开机，还提示墨盒不正确。把墨盒都揭起来，观察发现黄色墨盒的芯片周围粘有墨水，擦干净后，把墨盒复位，再开机，一切正常。

心得：

错误。解决方法如下

1、直接拔电源，将墨车移回右侧；

2、按住电源键不松开的同时直接插入电源插头，按复位键两下后松开电源键，再按复位健四下；

3、待机器响动停止后直接拔下电源线；

4、插入电源，从新开机就好了。

此外，打印机上盖没关外部光线过强和墨盒触点接触不良也容易造成“不识别墨盒”故障。前者关闭打印机上盖、把和墨盒向对应的接收传感器擦干净，后者用橡皮清洁触点或细砂纸轻轻打磨掉氧化层可以解决。

速印机维修

速印机卡纸解决办法

我们使用宁波产“荣大”2000 型速印机（其它品牌象“吉美乐”同样办法解决），在接近 50 万张（单面）时经常出现卡纸，表现为咄纸轮能咄纸，但滚筒下的出纸轮不运转，使纸卡在滚筒前，不能送出，并偶尔伴随巨大响声。经检查发现是咄纸轮后面的一白色硬质塑料板（大约 3×5cm，下方左右两侧各有一小拐角，上方中间部位用一螺丝固定在一长形金属件上，非常轻巧，随着每一张纸从小拐角下方通过，纸与小拐角接触的力便使长形金属件摆动一次，从而带动相关组件，使滚筒下方的出纸轮运转，将纸送出）下方左右两侧的两个小拐角与纸接触的部份磨损严重。解决方法是用冷裱膜（或透明胶带，但透明胶带较薄，需多粘几层）剪成和小拐角宽度一样，长 2cm 左右的条状粘在小拐角上（粘几层可根据磨损程度定），按压结实即可。

下面介绍防版纸串位的办法：

在版纸头部（上部），用两小块黄色胶带把纸和压住版纸的白钢板粘住，切忌用此法在按印刷键前，尤其制版前必须把黄胶带拿下，不然進口的、有的国产的机器会出故障，清除很麻烦。

印刷品移位 3CM 左右

现象：正常印刷时，印刷品向后移动 3CM 左右，经检查主电机驱动固定螺丝锁紧，对位电机运转正常。 可能的原因：对位辊的对位轮脏，版夹固定螺丝松动。

措施：清洁对位辊的对位轮、旋紧版夹固定螺丝后，机器正常。

具体做不做屏蔽还请同修自己斟酌。一般情况下是建议屏蔽的，特别是在打印机很少的小乡镇、农村，还有经常在夜间干活的最好是做屏蔽。

喷墨打印机的选购

喷墨机我们使用最多的就是佳能和爱普生的，其它牌子不建议购买。

佳能：我们以前使用的IP系列中的IP 4300、IP 5300已经停产，如果能买到存货也行。目前佳能机型是IP4500，性能和IP 5300一样，价格一千元多一点。

在普通复印纸上打印彩色文档的速度：IP 4300/5300/4500 打印小册子最快 6 页/分钟，IP 5300/4500 打印照片会更快一点，打印效果都很好。佳能彩喷打印机属于热喷打印技术，建议大量打印超过 1 小时停机让喷头凉一凉再继续打印。可用连续供墨系统，经销连供的商家可以用原装墨盒改成连供，然后收取一定的费用。当然我们自己也可以改。

佳能 IP 系列低端的有 IP 1880 也可以改连供，价格 300 多元，速度也可以，但耐用性不如前者，不适合大量打印。价钱便宜，一些打印量小、资金很紧张的小型资料点也可以购买。

爱普生：R270 型

此机打印照片、图片品质高，但打印文档速度没有佳能快，打印照片速度和佳能差不多。目前市场上能买到的连供有“同理”、“慧峰”等，当地没有也可以邮购。

建议资金宽裕的资料点买一台黑白激光打印机和一台彩色喷墨打印机，这样搭配比较合理，可以满足打印各种资料的需要，制作起来速度快效果好。

墨水、连续供墨系统：

墨水是指喷墨打印机使用的墨水，打印机厂商也是把原装墨盒设计成一次使用的，要想降低成本我们只有把墨盒再次加墨使用或改装连续供墨系统。墨水也没有原装的，品牌也很多，佳能彩喷对墨水的要求要高些。一定要买质量可靠的填充墨水，打印量大或用连供也可以买大瓶（500/1000ml）的染料型墨水，颜料墨水不好维护购买须慎重。

因为墨盒的容量毕竟有限，所以当打印量大的时候就需要反复加墨水，这很不方便，墨盒也是有使用寿命的，打印量比较大最好安装连续供墨系统（简称连供），象同理、慧峰的连供都很好。

打印纸（复印纸）：

激光机与喷墨机都可使用，A4 型用的最多，一包纸 500 张。有木浆纸、草浆纸和混合浆纸，木浆纸比较洁白，建议使用。

打印纸品牌有很多，除制作大法书籍外没必要使用好牌子，买价格便宜的中档木浆纸即可（牌子不重要），尽量选择光洁、纸粉少、不脆、刚挺有弹性的。喷墨打印机打印时，因为纸要吸墨，所以有些打印纸的效果不好，打出的字边缘不清晰有毛茬，刚使用喷墨打印机的同修先少买几样纸试试，找到打印效果好的牌子，然后再多买。

速印机的选购

速印机的优缺点：

优点是成本低、操作简单、速度快，好的机器 1 天都可以印刷 1000 本《九评》。而且速印机不易出故障，就是维护也很容易。速印机的操作非常简单，不需要什么技术，老年人使用都没问题。

速印机的缺点是体积大（大的 1 米见方），噪音稍大，不过采用好的隔音措施（比如放在特制的柜子里）就不成问题了。还有一般速印机需要先用激光打印机打印出底稿，再用速印机制版印刷。注意：速印机的底稿最好不要用彩色喷墨打印机打印，因为彩喷的效果不如激光的好。另外，底稿一般没问题是不用换的，可以反复使用。如果是彩喷打印的，在环境很潮湿的情况下底稿的字就容易变模糊。

因为是需要制版的，所以不能象激光打印机那样直接打印出一本一本的书。如果要印刷 1000 本书，就需要把每张纸都印 1000 张，然后分拣，再装订。

速印机的选购：

我们买机器既要考虑经济又要耐用而且噪音要小，但在体积方面，如果想打印 A3 纸，就不能要求体积太小了。 品牌方面个人觉的北方比较认"理光"牌的机器，南方比较认可"得宝"牌，其实得宝的机器的确好，

iP1880-2580 拆机图解：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=246354

IP4200/4300/4500/5300 手工加墨图解

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=148493

IP4300/5300 连供、引废墨图解（其它机型可参考）

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=204765

IP4200/4300/4500/5300 墨盒芯片摘取与安装图解

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=148494

Epson R270 拆机引废墨图解

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=217991

佳能 IP4200/4300/4500/5300 维修资料及容易发生的故障：

故障维修资料：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=133832

错误代码对照表和解决方法：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=174882

调节连供压力平衡、清洗墨盒、废墨器的方法：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=211932

“无法识别墨水盒”问题的解决方法：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=180147

IP4200 进纸器修理图解（解决带纸 其它机型可参考）：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=204880

“出纸托盘已关”或“内盖已开”不能打印问题图解：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=218383

开机后电源灯长闪、不進纸、始终或不定期上下边距或大或小：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=229716

很容易出现的“6502”错误：

在打印过程中如出现卡纸或更换内盒，IP4200 极容易出现“6502”

就不再使用超声波清洗机超了。上面说的 3、4 条，尽量不要轻易使用。

清零方法：

佳能和爱普生的喷墨打印机都有清零问题，打印到一定数量了机器就不工作了，必须用软件或在机器上进行操作恢复出厂设置后机器才能正常工作。

IP4500 废墨清零的方法是：

A、先在打印机里放一张纸；

B、一手按恢复键，另一手按住电源键开机（这时不要松开电源键，只松开恢复键）。再按两次恢复键，之后松开按电源键的手。等打印机动作完毕，绿灯不在闪烁，就进入维修模式了；

C、按四次恢复键，再按一次电源键，这时电源灯会闪动一下，随后再按一次电源键，打印机就会打印出一张带有 D=000.0 字样的纸。到此清零成功，从新开机就好了（注意有的机器可能要清洗一下喷嘴才会打印，这时先别着急，直到打印完成）。

关于彩喷打印机各种机型的清零方法，请看清心论坛清零方法大全网页：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=44704

IP3000/3300/4000/4200/4300/5300 废墨清零的方法是：

A、先按着恢复键，然后按下电源键开机（不要松开电源键只松开恢复键）；

B、按两下恢复键，松开电源键。待电源灯变绿不再闪烁时，就进入了维修模式；

C、按恢复键四次，再按电源键一次。清除废墨量数据；

D、最后按电源键关机再从新开机。

喷墨机的拆机、注墨和改连供教程：

IP4200 拆机详细图解：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=167973

IP5300 外壳拆卸图解：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=229191

就是打印效果太糟糕，而且北方买得宝很难，有的得宝代理商自己都不推荐得宝。根据速度、分辨率、体积、噪音及价格等方面衡量，推荐以下几款理光速印机：

JP780c：打印速度 60-90 张 / 分钟
分辨率 300 x 300 dpi
印刷纸张尺寸 275 x 395 mm (最大) 90 x 140 mm (最小)
参考价格： 9000 元

JP785C：打印速度 60-90 张 / 分钟
分辨率 300 x 300 dpi
印刷纸张尺寸 最大：275 x 395 mm;最小：90 x 140 mm
体积 （长 x 宽 x 高）1232 x 663 x 519 mm
重量 45kg
参考价格： 9100 元

DX 3440c ：打印速度 80-130 张/分钟 (3 级：80,100,130 张/分钟)
分辨率 300x300dpi
印刷纸张尺寸 最大 275mm x 395mm； 最小 90mm x 140mm
体积（长 x 宽 x 高） 1244 x 676 x 633mm
重量 72kg
参考价格： 18000 元

JP3800 ：打印速度 60 – 120 张 / 分钟
分辨率 300 x 300 dpi
印刷纸张尺寸 325 x 447 mm (最大) 70 x 148 mm (最小)
体积 1360 x 700 x 640 mm
参考价格： 32300 元
（其中参考价格是 2006 年 7 月的价格，各地区会略有不同）

购买建议：如果经济条件一般，最好买 JP785C（780 现在已停产），此机相对体积小（在家用很方便），体积 （长 x 宽 x 高）为 1232 x 663 x 519 mm，其中 1232mm 是指把进纸及出纸的托盘长度都算上了，价格低，噪音一般；如果经济很充裕最好买 JP3800，速度快，噪音特别小，唯一的缺点是因为能打印 A3 纸所以体积大；DX 3440c 性能比

JP780c 好，但噪音特别大。 JP5000 也很好，就是价格太高，46000 元左右。

最好不要买 JP4510P 型号，此机版纸及其油墨都带有芯片，只能用原装耗材。得宝（讯普）的速印机也很好，噪音也小，只是打印图片时质量不好，所以没有推荐。

二手速印机与翻新机：

二手速印机最好不要买，价格非常便宜，但恐怕都是打印数量超过 500 万甚至 1000 万张的了，买回去维修很麻烦，花钱又耽误时间，不如买新的了。如果有条件，最好买翻新的，价格顶多为原新机的 1/2 或 1/3。有的经销商把翻新机当成原装新机来欺骗不太懂行的顾客，因为翻新机里面的许多零件全是新的，包括滚筒都是新的，完全没用过的。而市场报价 3、4 万元以上的机器几乎都是能打印 A3 纸的，越好的机器，买的人越少，这样的机器翻新后质量也是非常好的。

如理想 RZ370C 为 A3 印刷幅面，130 张/分钟，分辨率 600dpi×600dpi，噪音远远小于理光及得宝的机器，市场报价 4 万元左右，而翻新的价格却顶多 14000 元。一般大家比较接受理光 785，其实如果有条件，买翻新的理想 RZ370C 要比较划的来。理光 785 价格 9000 元左右，但最大只能打印 B4 纸。Z370C 虽然价格 14000 元左右，但可打印 A3 纸，工作效率要大于理光 785，性能也远远要比理光 785 好，噪音也比理光 785 小，唯一的缺点就是因为能打印 A3 纸，所以体积大。

（注：一般卖速印机的商家几乎都不会承认自己的机器是翻新的，顶多说成是样机，因为翻新的机器如果翻新的好几乎与新机器没什么区别。）

速印机的耗材：

速印机的耗材一般可选用代用的，非常便宜，市场价 20-30 元左右的油墨，批发 7.5 元就能下来，油墨都是盒装的，有的机器是 500ml 的，有的是 600ml 的，能打印 B4 纸一箱左右，非常省钱。常见的牌子如：速印宝、国际等，可在网上查一查。"国际"的油墨比较稀，适合冬天使用。油墨不要一次性多买，顶多买够 2 个月用的就行了，时间长了油墨会脱水变质，反而对机器有害。正常的油墨质保期应为一年，实质根本达不到，经销商都不会多進一些油墨呢。代用版纸 B4 的一般 0.90 元/米，A3 的一般 1.2 元/米，好的版纸制一次版可印刷 10000 张左右。

净水清洗针桶和软管后，再抽取 1-3 毫升喷头清洗液，轻压入喷头的吸墨柱中，这样放置浸泡一天后基本上都可以全通了。

在压入清洗液前，一般是让打印头归位，这样压入的清洗液会从打印机废墨管流走。如果打印头不方便归位，那么最好是在喷头下垫塑料纸（塑料纸要垫平，不能摩擦到喷嘴），压入清洗液后立即移开打印头，将下面的水擦拭干净。

4、怎么样抽都不行，那就只有取出喷头来处理了，一般是在盘子中先泡喷嘴，泡喷嘴可以使用清洗液或者纯净水。

然后上超声波清洗机超喷嘴，按照超声波的功率大小，时间不可长，100W 的大约 2 秒钟 1 次，3 次后就用注射器套软管抽，一般只要能抽动

圈变形？是否还有墨水？或者换一墨盒（或原装墨盒）再次重复步骤一。

3、确定墨盒没问题后，可以用灌了喷头清洗液的注射器套软管（可用胶皮气门芯）在喷头进墨柱上轻抽，抽不动说明喷头中有堵。

这时喷头中是负压，轻抽一下，停一下，清洗液就会逐渐进入喷头，一般在抽大约 7、8 次后都能抽动。

一旦能抽动，应先将里面墨水抽出，取下套在喷头上的软管，用纯

用速印机印刷彩色的问题：

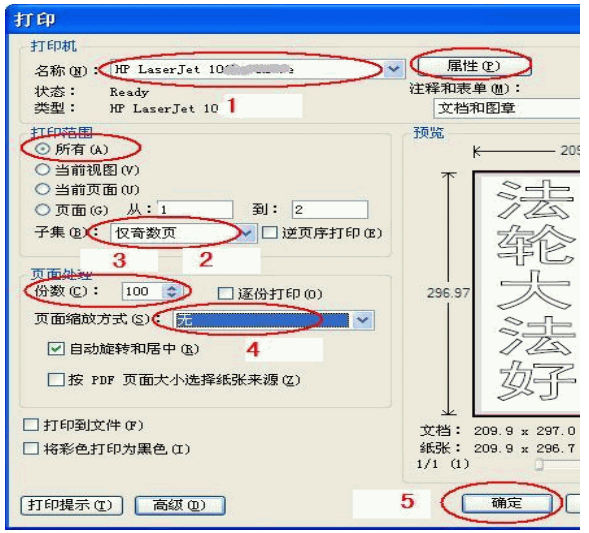
现在一般的速印机都可以打印彩色的，但速印机打印彩色的是需要套色的，更换彩色的滚筒及油墨，非常麻烦，印刷质量不如彩色喷墨打印机。

速印机虽然有彩色的油墨，但不能象彩喷那样通过几种颜色的调色打印出许多颜色。速印机印刷彩色也不需要使用喷墨机来制彩色的版。如一个文件有 5 种颜色，打印底稿时就需要把其它 4 种颜色的内容先删掉，只打印 1 个颜色的内容，这样 5 种颜色 5 个内容打印 5 个底稿。印刷时，印完 1 个内容后，把纸从新放回去，把底稿改为第 2 个内容的再制第 2 个内容的版，再印刷第 2 个颜色的内容，5 种颜色就要制 5 次版并把纸放回去 5 次。尤其不方便的是要更换 5 个滚筒，滚筒的价格也很贵，一般都相当于机器的一半价格，如果不更换滚筒也行，那就需要换一种颜色就要把滚筒从新清洗干净，再换油墨，这样更麻烦。所以衡量一下不如用彩色喷墨打印机打印彩色的文件了。

（二）资料的制作方法

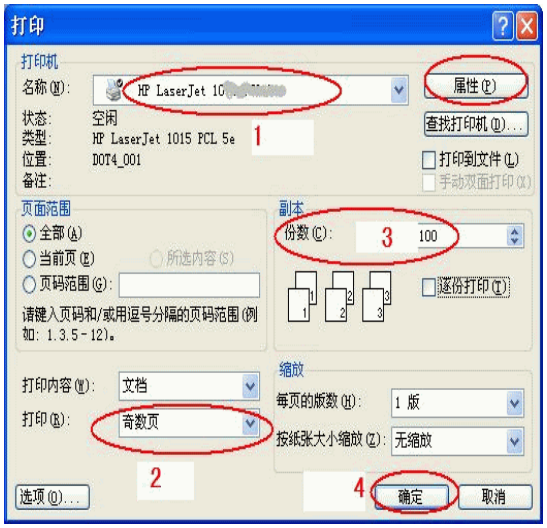
传单的打印

Word 文件传单的打印方法是：点击文件菜单——打印，打开打印对话框，选择打印机、打印份数、正（奇数页）反（偶数页）面分别设置打印，打印完正面将纸张翻面（视打印机进纸情况而定）再打印反面。如果打印机支持自动双面打印（如佳能 IP4200/IP4300/IP5300/LBP 3300/惠普 HP2015D），可在打印机属性里设置双面打印，就不用再选择奇数页或偶数页了。如图所示：



PDF 文件格式传单的打印方法是：点击文件菜单—

—打印，打开打印对话框，选择打印机、打印份数、页面缩放、正（仅奇数页）反（仅偶数页）面分别设置打印，打印完正面将纸张翻面（视打印机进纸情况而定）再打印反面。如果打印机支持自动双面打印（如佳能IP4200/IP4300/IP5300/LBP3300/惠普 HP2015D），可在打印机属性里设置双面打印，就不用再选择奇数页或偶数页了。如下图所示：



小册子的打印

1）Word 版小册子打印

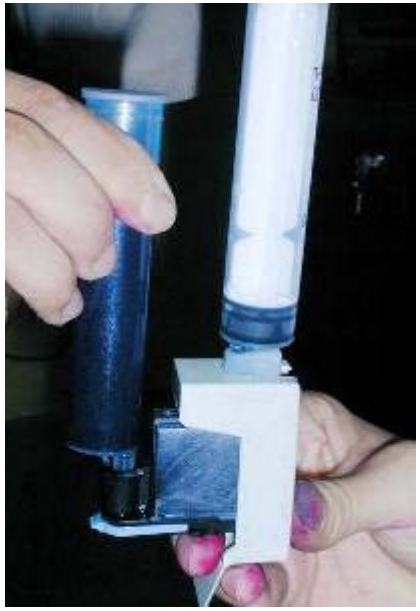
打印 Word 版小册子，我们会用到“多版打印辅助程序”。下载地址：

http://pkg2.minghui.org/mh/2005/6/7/dbdy620.zip

如果 Word 小册子文档还没有绘出装订线，可以用多版打印程序中的“排版辅助”功能绘制装订线。方法是把鼠标光标定位在小册子的第一页，点击打开“排版辅助”，点击“两端订钉”即可。

建议选择“多版计算”功能打印小册子，虽然在打印过程会多操作一步，但可以更改打印机属性设置，使用起来还是很方便。多版计算功能如图所示：

在多版计算里做相应设置，下图是以 HP1022 系列激光机为例的四合一小册子正面打印设置（二合一的“每页版数”设置为 2），打印反面时选中背面页码即可。需要注意的是，由于打印机进纸方式的不同，有的无需选择“背面倒序”（如爱普生和佳能彩喷的上进纸方式），而有的



三招组合使用，可修复 90%的良性堵头，但对墨水腐蚀性堵塞喷头的现象没办法修复。

抽墨对喷头打空的修复是 100%

爱普生喷头清洗方法：

时间长不使用打印机，喷嘴部份的墨水可能局部干燥，会导致打印不出或打印效果不佳。多数时候是供墨系统出现小气泡，很容易使墨水通道的入墨孔形成一道空气阻隔，导致喷嘴供墨中断。由此造成打印时出现白线条，一般应及时进行喷嘴清洗。清洗喷嘴也要讲究方法，对于不严重的，清洗 1-2 次即可解决。如果不行，最好放半天再清洗。凡是清洗喷嘴 1 次，都要打印喷嘴测试图来看看，到底是清洗一次就大有好转还是越洗越白，断线更多。

处理方法也是多种，一般是按照这样一个程序：

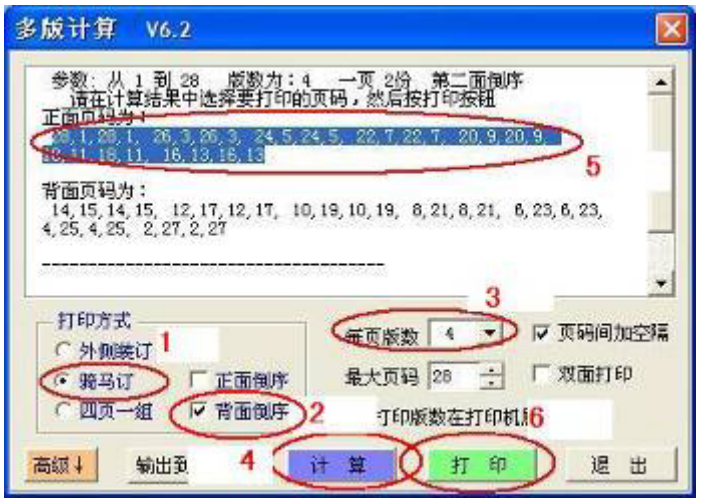
1、在确认墨水足够的情况下执行喷嘴清洗。打印检查喷嘴测试页。如果还是有断线，重复喷嘴清洗，最多 3 次。不行的话放置半天后再打印喷嘴测试页，再次清洗。

2、如果还不行取出墨盒检查，是否墨盒出墨口有漏气？出墨口胶

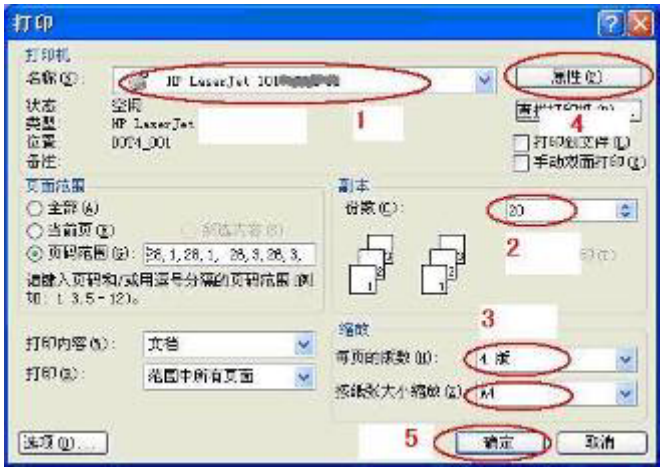
将喷头嵌入抽墨匣中，一头用注射器盛满墨水，插入喷头吸针中，用胶管触底，避免墨水流出，另一头，用注射器从喷口往外抽墨水，强力抽洗喷孔。连供用此方法更方便，只需喷嘴向上用抽墨匣抽就可以排除空气和堵头。

墨盒喷嘴方向朝上，抽墨。

要选择“正面倒序”（如佳能 IP4200 系列的下进纸方式）：



在打印对话框选择打印机、设置打印机属性等设置（二合一小册子如《明慧周刊》“每页版数”要选择“2 版”）：



2）PDF 格式小册子的打印

PDF 格式小册子打印方法和传单差不多，也要通过选择“仅奇数页”和“仅偶数页”分别打印正反两面，区别在于打印多份要选择“逐份打印”，这样打印出来的小册子是自然成册不用分拣的。由于打印机进纸方式的不同，可能要用到“逆页序打印”选项。见下图：

对于支持自动双面打印功能的打印机（如佳能IP4300/IP5300/IP4500 等），可在打印机属性里设置双面打印，就不用再选择仅奇数页或仅偶数页了。**如果打印的文档正反面方向颠倒，可以在佳能打印机属性的“页设置”==>“装订边”一栏选择“短边装订”即可。或用 Acrobat Professional 程序“文档”菜单里的“旋转页面”功能就可以正确打印，如下图所示：**

3）PDF 文件正反面对齐打印

用餐巾纸将墨盒喷嘴处甩出的墨水吸干，只需要吸干墨盒喷嘴处的墨水即可，不要去擦拭墨盒喷嘴。如果擦拭墨盒喷嘴，容易造成喷嘴堵塞。有效率达 50%

第二招：

用打印头清洗剂。往喷头上滴上一两滴，静止半小时，再重复第一招。

有效率达 80%

第三招：

强力抽墨清洗。须抽墨匣一个，如图(不同型号可能会有不同)

后边的那个用来通彩色和小黑的，细针管直径 10 毫米。

拿出打印头，将做好的针管吸上纯净水，顶在打印头的吸墨柱胶垫上。先轻轻的推再往里抽，用力均匀反复多做几次，直到喷嘴水线整齐均匀的流出。

注意事项：在清洗各种打印头操作过程中，最容易忽视的也是尤为重要的是：不能让水和清洗液流到电路板和它的后面（水也能从固定墨盒部位流进去），也可采取上图中白色部份的封闭方法。如果不小心电路部份进水，用纸巾蘸干还要放置几小时或吹干以保证水份彻底蒸发后再安装到打印头， 也不要用手接触电路触点部位，否则可能会烧毁打印头电路，这是很多新手都遇到过的深刻教训，切记！

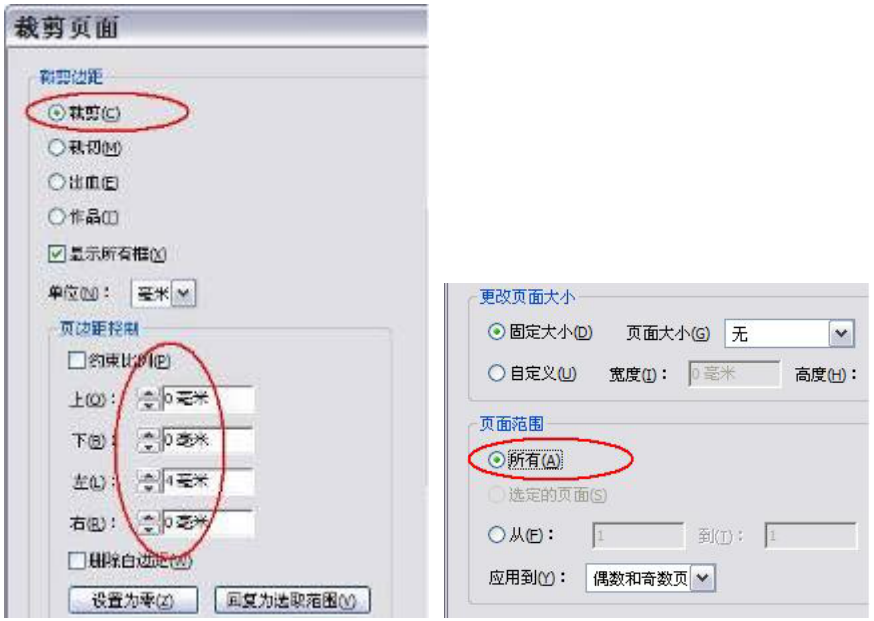
佳能 IP1600/1880 系列/惠普一体墨盒喷头清洗方法：

如果您的打印机在墨盒中还有墨水的情况下，打印时出现断线，偏色等现象，很有可能是墨盒中的某些喷嘴堵塞造成的。使用打印机的清洗墨盒程序，如果效果没有明显改善，针对不同墨盒采用本文介绍的三招就可以轻易的搞定。

第一招：

80 度的开水泡头。注意不能水淹了电路，泡五分钟后，用力甩喷头，将墨水甩出再泡五分钟。（下图为两种不同型号墨盒）

利用 Acrobat Professional 的裁剪页面功能，可以很容易的通过改变页边距来实现正反两面打印对齐。下图为调节二合一书籍左边距大 4mm 的例子：



方法是：在“文档”菜单选择“裁剪页面”，剪去边距大的一边，大多少就剪多少，打印时选择“自动旋转和居中”就会对齐两面页边距了。这种方法在打印小册子和书籍时经常会被用到。

4）Word 转换成 PDF 格式文件的方法

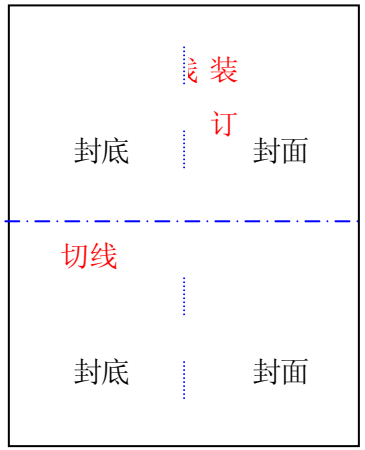
打印 PDF 格式文件很方便，但如果下载的文件是 Word 格式的（文件名后缀为“.doc”），如何转换成 PDF 格式（文件名后缀为“.pdf”）呢？其实方法很简单，只需把 Word 文件打印到 Adobe PDF 虚拟打印机即可生成 PDF 文件，方法同上面介绍的打印传单、小册子设置上都是一样的，不同之处只是要选择“Adobe PDF”打印机。

下图为四合一小册子打印生成 PDF 文档的设置，页码部份也是通过“多版打印辅助程序”自动计算输入进去的：

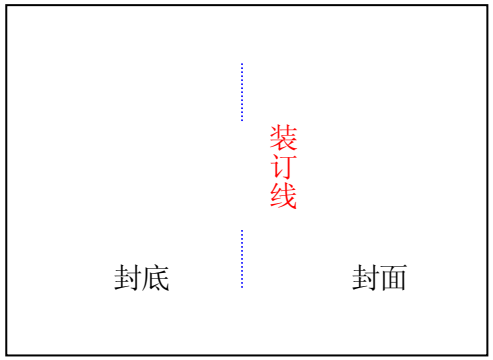
所需软件：Adobe Acrobat Professional（包括 Adobe PDF）。如果已经安装了 AcrobatReader，只需再安装 PDFPrinter 即可。

小册子的制作

经过以上排版打印出来的小册子，沿装订线装订，中间横向切开就是成品了（二合一的只要装订即可）。



A4 四合一小册



A4 二合一小册子

喷头经过浸泡清洗后，注射器套在喷头進墨柱上灌（或滴入）清洗液，轻抽一下，停一下，这时喷头中是负压，清洗液就会逐渐進入喷头，反复多次一般就能抽动。抽动后，应先将里面的液体抽出，再取几毫升清洗液，把清洗液轻轻压入喷头的吸墨柱中。经过这样处理的喷头，放置 一天后基本上都可以全通了。此方法尽量不要轻易使用。

另一种改造注射器的方法：

20 毫升针管一个。切面直径 14 毫米针管一个(好象是小于 10 毫升的，正好套在打印头内的大黑吸墨柱上)，在距下边 1 厘米处切断，切口处磨平。把套针头的塑料管两头切掉，用细的部份连接两个针管用。接上后用 好胶粘牢， 做成如下图样子。

6）我们会发现　生纸上的墨水会逐渐　加；

7）多次在喷嘴位置滴入喷头清洗液，直到下面　出的液体混合物颜色减到最淡为止。我们通过图片可以观察出此时所流下的墨水已经淡成黄颜色，这时我们可以　断其喷嘴已经清洗完毕，再按原来位置安装回去即可。

固性堵头的清洗方法

如果堵头严重 ，经过以上方法清洗还不行，可以用改造的注射器在喷头進墨柱上轻抽（注射器中必须有清洗液或纯净水）；注射器接上软管可以套在喷头的细進墨柱上，软管可用针头的塑料套改装，松紧要尽量合适，否则会漏气。

由于普通订书机装订深度不够 10.5cm(A4 宽度的一半）无法装订，就需要购买带　马钉功能的转头订书机或专门装订小册子的长　订书机，这里我们推荐使用长　订书机装订小册子。

转头订书机

长　订书机

A4 切纸刀

一般同修们装订小册子多用转头订书机。装订四合一小册子时，首先用切纸刀把小册子横向切开，分成上下相同的两份再装订。使用时，订书机的头旋转 90　可装订到中缝处的装订线。一本小册子需要钉两颗书钉时，要将小册子横向转 180　才能钉另一颗。

使用长　订书机无需先切，可以实现先钉后切，这样做的好处是上下两本小册子四颗钉装订起来一气　成，装订速度很快，装订后可以用重型切刀（制作书籍必备）多本一起切，分开上下相同的两部份，完成小册子的制作。

长　订书机配有装订挡板，起到固定装订距离（深度）作用。由于打印机進纸的偏差，在 Word 文档绘制的装订线打印出来会存在误差，如果完全按照装订线装订，当小册子前后两部份合叠在一起时会因不整齐而影响美观，而长　订书机的挡板就解决了这个问题。同时由于装订时不必对准装订线，沿着挡板装订即可，也会加快装订速度，眼力不好的使用起来就更方便了。

PVC 卡所需的设备和耗材

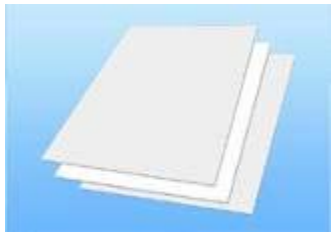
PVC 切卡机（不是普通塑封卡用的切卡机）：100 元；

塑封机：160 元；切纸刀（或剪刀）：50 元；

PVC 免层压基片：白卡 100 元/包（可制作 500 张卡片）。PVC 免层压基片有金卡、银卡、白卡，一般每张尺寸为 20cm×30cm。金银卡成本每张不超过 0.3 元，白卡不超过 0.2 元，我们通常就用白卡。

PVC 卡的制作流程

双面免层压打印基片由二张透明可打印膜（A 料）和一张带胶白卡（或金、银卡）中料（B 料）组成



可打印 A 料上有一面有很薄的保护膜，打印面无保护膜（塑封好后将 A 料上的保护膜揭掉）

1）用彩色喷墨打印机将设计好的卡片图文打印镜像打印在 A 料上，每张卡片的尺寸要略大于成品卡规格，这样更便于裁切

2）中料（B 料）正反两面均有一层很薄的保护膜，在塑封之前要将保护膜撕掉；

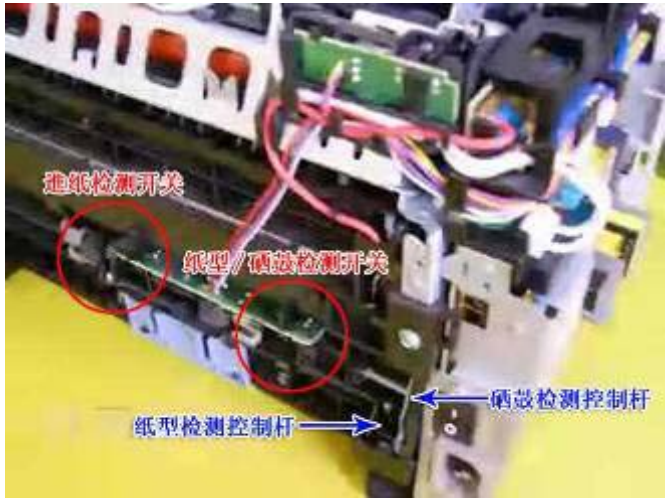
2）取下打印机的喷头，　准备好一张干净的　生纸；

3）将取下来的打印机喷嘴小心的在温度为 40 度左右的蒸　水（或纯净水）中進行清洗；

4）清洗到水色基本清洁后，将喷嘴倒置于干净的　生纸上；

5）将喷头清洗液滴到喷嘴位置，清洗液会慢慢通过喷头　透到下面；

如果您的激光打印机出现打印缓慢现象，或上述方法无法解决，并且打印任何格式的文件（如 word、PDF 等）都是一样的状态：打印时，时快时慢或始终打印缓慢，就可以考虑用以下方法维修。



这种故障常见于惠普和佳能机型，由于惠普、佳能打印机很多机型为保护硒鼓和定影组件，在设计上使用了专门用于检测小型纸张的检测开关，打印小于 A4 纸张时（如 B5）会自动降低打印速度。长期打印灰尘较大阻碍检测开关连通、检测开关故障或开关控制杆头部被纸张磨损等原因就会造成打印缓慢现象的发生。纸型检测控制杆的位置如下图所示（图中圆圈内为检测开关）：

喷墨打印机的维修

打印头清洗方法：

喷墨打印机有堵打印头的情况，在清洗打印头的过程中如果操作不当会烧毁打印头，一个打印头的价格跟整个机器差不多。

佳能打印头清洗方法：

堵头通常的清洗方法

1）首先打开机盖，找到打印头的位置；

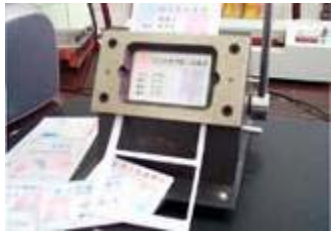
3）将二张打印好的透明膜 A 料和带胶 B 料分层叠放在一起，打印面朝向 B 料；

4）将塑封机温度调至 130°C-150°C；

5）塑封机达到温度后，将免层压基片通过塑封机热合合成（塑封机温可根据实际情况作适当调整）；

6）用切纸刀或剪刀将片基切割成两半；

7）用切卡机将基片裁切成标准成品 PVC 卡后可揭去保护膜；



注意事项：

1、由于 EPSON PHOTO R210、R310、R270 等彩喷打印机探纸传感器与其它机型有所不同，当使用透明的免层压打印基片打印时打印机检测不到纸张，造成无法打印，此时必须在基片背面衬一张复印纸，使传感器能检测到纸张，使打印机正常工作。

2、当环境湿度较大时容易造成免层压基片受潮，塑封之后容易使 PVC 卡起泡，因此在塑封之前必须对打印好的透明基片及带胶白卡中料用电吹风机对基片用热风吹干（白卡中料必须将保护膜揭掉）。免层压金卡和银卡受潮时起泡现象尤为严重，此步骤至关重要。

3、塑封温度由于不同品牌的塑封机测温方式不同，实际的温度也有所不同，可通过几次实验掌握，温度太高造成基片太软使卡片变型，温度太低则造成粘贴不牢。

4、在制作满版的 PVC 卡时，在打印输出时其规格应比成品尺寸稍大 1-2 毫米，这样便于裁切，不至于露出白边。

5、打印好的基片要让墨水晾干(约 3 分钟)后再塑封,以防止日后出现退色等现象。

PVC 卡制作视频教程：http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=222884

书籍的制作

我们通常采用订书机装订的方式来制作大法书籍和《九评》，订书机装订法与线缝、胶粘方法相比具有制作速度快、易操作、装订牢固等特点，适合家庭资料点应用，可以满足当前特定时期制作大法书和《九评》等真相书籍的需要。

大法书籍制作的要求要高些，还多出了烫金、冷裱等工序，我们就以大法书为例来介绍制作书籍的过程，其它书籍（如《九评》）制作过程也就包括在

脂棉蘸清水即可；清洁定影膜可使用汽油擦除表面碳粉颗粒，定影压力胶辊表面污渍（多发生在自动双面打印机上）可用清洁剂清洁干净。

定影膜不拆机快速清理、损坏分析和安装方法图解：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=91851

拆解激光器、定影组件及上油方法图解（HP1010/1012/1015/1020/1022）：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=87893

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=252288

拆解激光器、定影组件图解（HP3015/3050 一体机）：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?p=452465

HP1010/1022 系列拆机、换定影膜及激光器维护视频教程:

http://pkg2.minghui.org/mh/2007/12/31/1022.zip

HP3050 一体机拆机（扫描部分）视频教程:

http://pkg2.minghui.org/mh/2007/12/31/3050.zip

带纸、卡纸问题：

这种事情会出现在非自动双面激光打印机上，原因就是刚打印出来的纸由于受热而产生了变形，马上打反面就容易卡纸、带纸，解决办法是打完一面要把纸晾凉，从新码齐放好，让纸张之间都进些空气不粘连后再打反面就没问题了。有的纸张受热后会向一头翘起而出现卡纸的问题，这只要用手把纸向反方面卷曲使其平复再打印即可。激光打印机使用一段时间以后，尤其是打印量较大的机器容易出现打印变缓慢现象。

激光机打印速度缓慢（喘气）的修理

通常的解决方法是重新安装打印驱动、更换定影组件和控制板等。

6.另一头可以把销子旁的塑料用刀切掉一小块儿，然后用刀或剪子把销子挑出来。也可以对称切下两块塑料，用尖嘴钳把销子拔出来，硒鼓就分离开了；

其它资料参考：

惠普（HP1010/1020/1022/3015/3050）Q2612A 拆鼓灌粉教程：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=17735

惠普 HP2015d Q7553A 硒鼓拆解换鼓芯教程：

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=257516

HP2612A 硒鼓(HP/1010/1022/3050 系列)拆解及故障排除视频教程:

http://pkg2.minghui.org/mh/2007/12/31/2612.zip

拆机、激光器和加热组件（定影）问题：

激光机使用时间长了激光器棱镜、透镜会吸附灰尘，定影膜表面也可能会出现积碳现象或损坏，导致印品两侧有碳粒、甚至卡纸现象，这就需要拆机清洁、更换激光器和定影组件。清洁激光器棱镜、透镜用脱

内了，关于批量制作的工具和方法也会在后面提到。

设备和耗材的购买

订书机

装订书籍关键在于订书机和书钉，市面上的订书机品种很多，每个品牌型号也很多，但很多都不好用。推荐“三木 8147 型重型订书机”（价格 100 元左右）和“旗文 HS-3000 重型订书机”（价格 150 元左右）。

三木 8147

旗文 HS-3000

书钉也推荐“三木”和“旗文”的，可根据实际装订厚度购买。需要注意的是，订书机上标注的装订厚度（页数）与书钉的对照，指的是装订纸张数，而并非双面打印的页数。

切刀

推荐购买“云广”牌，858 型重型切刀，手摇压纸，450 元；868 型，使用压杆压纸更方便些，625 元。云广切刀维护使用都很方便，综合了其它厂家同类产品的一些优点，设计的更加合理。

云广 858 型

云广 868 型

切刀用的时间长了刀片会钝，使用不小心切到书钉还会出豁口影响切面效果。磨刀要到能专门磨刀的工厂，自己不好磨。新买刀片约 100 元左右。

塑封机

书皮封面要冷裱、文字要烫金就要用到塑封机。塑封机买那种可调温度的、可不加温带冷裱功能的就行，没有品牌要求。见下图：

塑封机

冷裱膜可到摄影或文化用品商店选购，一般是一百多元，一卷四十米。也可到影楼成米购买，价格可能要贵些。冷裱膜的质量选泽透明度好、薄且粘度大的为好，建议用亮光面的，不用磨砂面的。还有一种窗花膜很薄，也可以用，在装饰用品商店可以买到。

封面文字的烫金可用烫金纸，文化用品和名片耗材商店有售，要买 A4 规格成包的，成卷的不好用。

封面和正文用纸

大法书籍的封面为黄色，可以用彩喷打印机把照片纸、彩喷纸或彩喷铜版纸（不是普通铜版纸）打印成封面所需的黄色。A4 规格的不够长，选择 A3 或 B4，打印前裁成需要的尺寸，打印、烫金后冷裱。用量大的也可在印刷厂订购这种黄颜色的铜版纸。

师父法像、法轮图可用照片纸或彩喷铜版纸，打印后冷裱。

大法书籍的正文部份用纸，建议用质量最好的复印纸。推荐蓝旗舰、幸运鸟、金彩碟、欣乐等 A4/70 克高档复印纸。好纸色度好、打印品质高、纸张薄且结实。

《九评》或其它书籍封面可采用书皮纸或称皮纹纸，有各种颜色、规格和厚度，就按具体需要采用吧。但要注意那种凸凹面皮纹纸激光机不能用，可用彩喷打印。建议厚度用 160 克左右的较合适，太厚的纸张会给打印机进纸造成困难。真相书籍正文部份采用中档复印纸打印即可。

烫金和冷裱

烫金

大法书封面为黄底金字。明慧网下载的封面文字是因为扫描原因而显示为黑色。建议有条件的制作与原版一致的烫金封面，制作过程是很简单的。

1．用塑封机烫金

1)用激光打印机将黄色封面的文字部份打印出来(碳粉黑度大的效果好)；

2）将烫金纸根据封面上字外框大小裁切好，要能覆盖所有字的外框。将

3.取下鼓芯，用小钩子把胶皮辊勾出来取下；

4.取下胶皮辊后会看到有一个小眼儿（红色箭头所示）；

5.用尖嘴钳夹着缝衣针顶那个小眼儿（别用针尖），销子就出来了；

佳能 3300/HP1320 拆鼓方法图示：

1. 把塑料轴套用刀切成两个对称的“V”字口，用尖嘴钳把销钉拔出，取出鼓芯。把新鼓芯安进去，装上销钉；

2. 用铁丝做个小钩子；

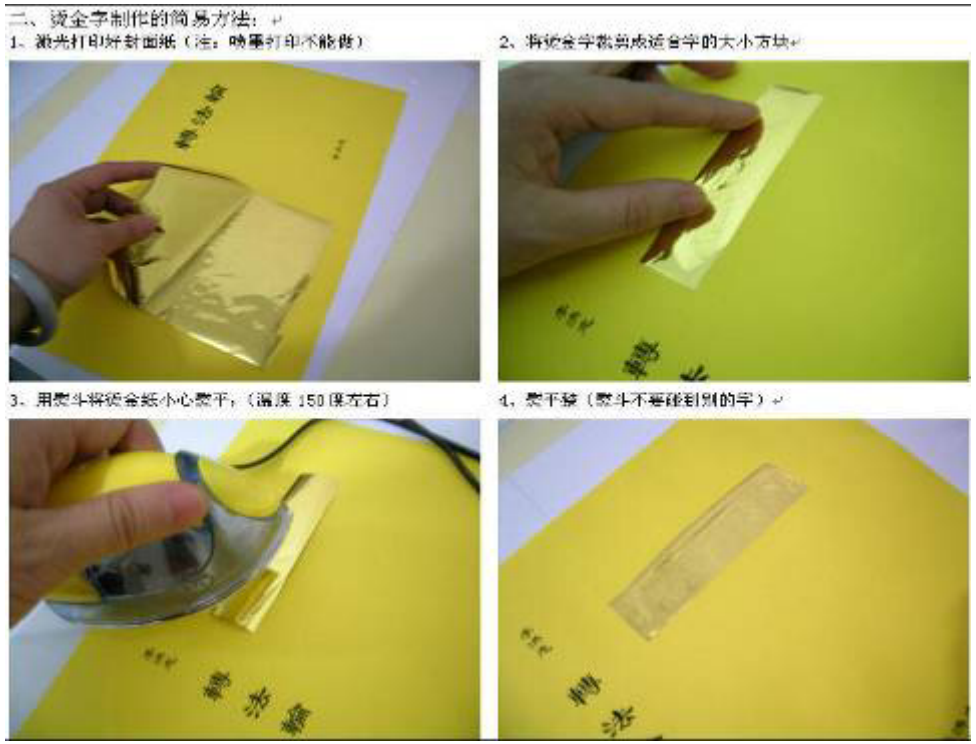
银色一面朝下盖在要烫金的字上，用一小块干净的白纸折叠一下包在封面的前端，以能压住烫金纸的边沿为准，注意不能太大，这样避免将烫金纸缠到塑封机的胶辊上。烫金纸一定要平整，有褶皱的不能用；

3）打开塑封机电源，将温度调的高一点（约 170 度以上）。要根据设备、材料、打印介质等的不同情况调节到最佳效果；

4）塑封机达到设定温度后，将包住前端边沿的封面慢慢送进塑封机，从另一端出来金字就烫好了。

2．用电熨斗烫金

适合没有塑封机的家庭用，需先做试验掌握烫金温度。



冷裱

1．用塑封机冷裱

塑封机有冷裱的功能。把塑封机的上盖去掉，露出两个胶辊；把剪切好比封面略大的冷裱膜放在塑封机的这两个辊中间，按一下启动开关后马上按停止，让塑封机的这两个辊咬住冷裱膜和底衬约 1 厘米；然后把冷裱膜的下端整齐揭起平放到塑封机后边，在膜与底衬之间放进封面，切忌此时千万不可将膜覆盖到封面上；打开开关即可冷裱，这时冷裱膜会自动一点点平整的贴敷到封面上。

法像、法轮图的冷裱过程都是一样的。

2．人工冷裱

适合没有塑封机的家庭用

Q2612A 硒鼓开洞加粉法：

现在的惠普原装鼓是没有加粉口的，就不能用上述的加粉法了，可以按照下面给硒鼓开洞的方法加粉和倒废粉，要保证孔口内部光滑无毛茬，灌完后用透明胶布封上洞口。

佳能 3300/HP1320 硒鼓开洞加粉法：

印刷设备维修篇

激光打印维修

拆鼓灌粉问题：

买来的碳粉要灌到硒鼓里面，鼓内的废粉也要倒掉。一般有两种方法，一个是利用鼓自带的加粉口灌粉，需要拆解硒鼓，经常灌粉比较麻烦；另一个是在硒鼓表面开灌粉孔、废粉孔，直接灌粉和倒废粉，这种方法比较方便快捷。当打印效果不太好时，可以拆开鼓彻底清理维护一下。

Q2612A 硒鼓快速加粉法

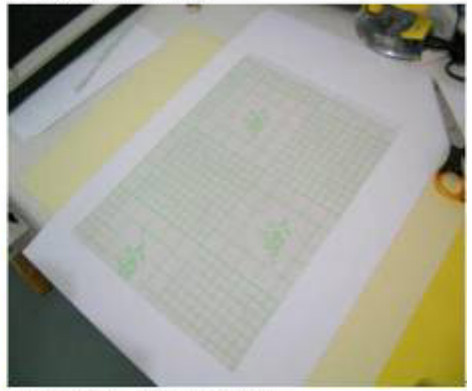
沿着绿线用刀子刻一下，用手工锯小心锯开上面部份（如图），注意别锯到里面的盖子。

小心撬开，这个就是加粉的盖子了。先吹净锯下的塑料屑子，然后再打开盖子把粉仓内残留的原装粉倒干净（不同品牌碳粉不能混用），加粉后盖上盖子。

一、快速贴冷裱膜：

1、把冷裱膜的底板纸裁剪1公分

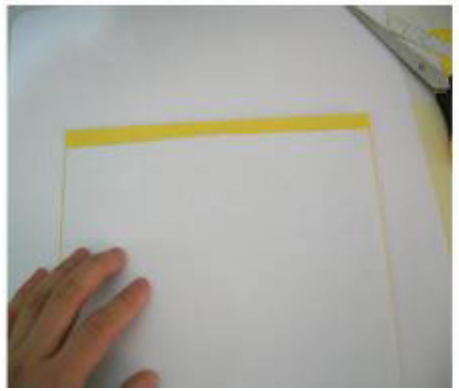
2、翻转过来，平放在桌面



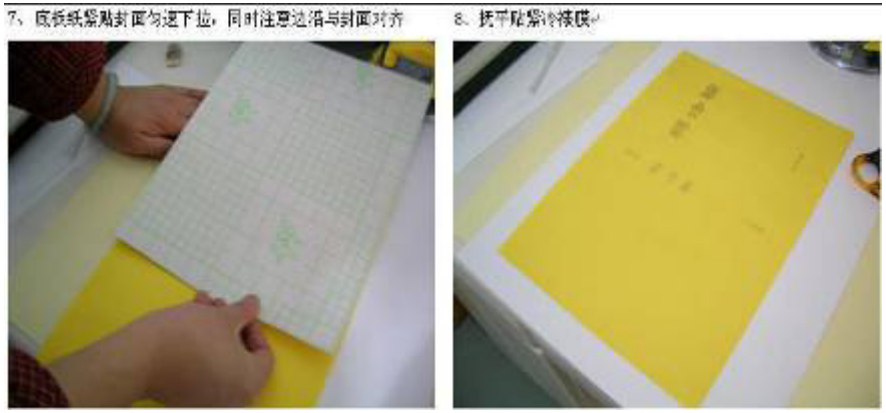
3、将有封面的字面朝下，下部和冷裱膜对整齐

4、对齐后抚平，上端和冷裱膜粘紧

5、翻转过来，将封面上端再次抚平粘紧



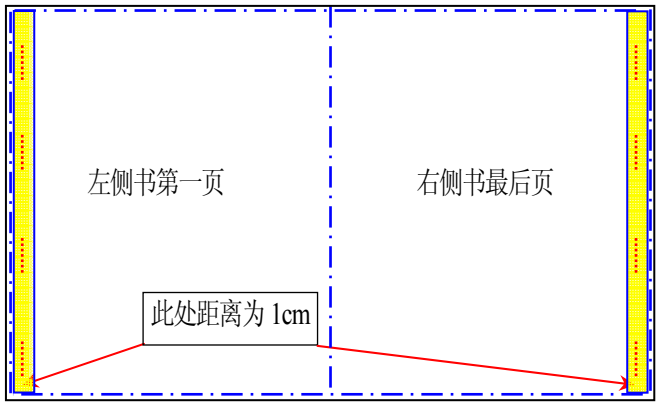
6、将冷裱膜向上翻转，放平



书籍制作的方法

建议下载 PDF 二合一边上装订版大法书。边上装订又称两侧装订，装订线在打印出来的文稿两侧而不是中间。按照压缩包内的打印说明把书籍打印出来（由于边上装订具有对称性，如做一本只需打印所有页码的一半即可）。

按下图装订完毕后，用小锤将书钉敲平。切去左右两侧书脊不整齐的部份（注意不要切到书钉）；再用万能胶粘上封面和书脊，用万能胶的好处是封面粘贴结实平整，能平复书钉造成的不平整现象；用切刀在正中间竖着切一刀分开成两本书，再切掉上、下和书右侧不齐的边。



蓝色虚线为切线；红色虚线为装订线。注意最下面一颗书钉距离书下边不能超过 1cm。这是为保证长期看书书脊下部不会被掰开；

卸下螺丝和夹板把粘在一起的九评1本本的裁开

7）再用订书器订上书钉。小本（四合一）的最少也要两个钉，大本（二合一）的最少要三个钉。下面那个钉的位置要尽量往下订，这是为保证看书时书脊下部不会被掰开；

用订书器订上书钉

8）书脊两侧刷上乳白胶粘封面。准备好一张卡片，冷裱膜底衬不粘胶水，用它最好。涂胶时把这张卡片放在书上，挡着书上面有字的地方，防止胶涂到别处，胶涂的非常快且整齐。

粘封面的时候，把一摞五本书一层层摆好（可先涂反面），在书脊的位置阶梯状错开，就象楼梯一样。错开的位置就是涂胶的地方。用小刷子蘸乳白胶将书脊和反面一侧涂好，涂完后一本本分开粘上封面（封面要事先折好），然后再一本本涂书脊正面一侧，也是用那张卡片挡着涂胶粘好封面的正面。掌握要领后，速度会很快。

4）在书脊上涂上乳白胶，用纸板（冷裱膜的底衬就很好）或刷子挂均匀；

5）铺上白纸，用电熨斗熨（或电吹风）2 分钟就可以把乳白胶熨干；

6）卸下螺丝和夹板，把粘在一起的九评一本本的裁开；

黄色区域是厚卡片纸。书的前后各有一条，两版两本书共四条。这个垫在书钉下面的卡片纸很重要，在翻书时可以保护书前后两张纸不会被撕掉。卡片纸在装订前可以粘点固体胶固定一下。

视频：《转法轮》制作及封面烫金冷裱方法（供参考）

http://qxbbs.org/viewtopic.php?t=203033

批量制作《九评》的辅助工具

批量制作九评书籍的辅助工具，可节省装订时间、使书更美观，此方法适合大批量制作。

在装订前，需要把书脊蹲齐再装订，这样做出的书比较美观。很多同修在蹲齐书脊这个环节上花费了大量时间，费时费力。下面介绍一种简易工具，10 分钟就可以完成 40 本九评的蹲齐、刷胶并让书完全干透的工作，再 10 分钟就可以不费力气的把这 40 本九评装订完毕。

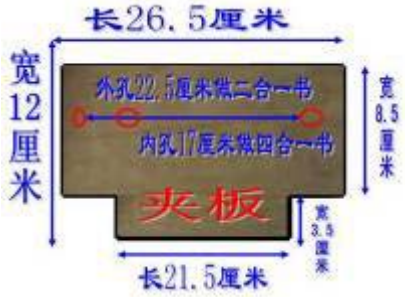
（一）需要准备的材料

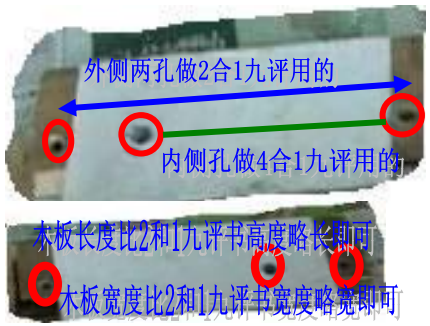
1）准备半米长的螺丝杆两根

在五金商店可以买到 1 米长的螺丝杆 5 元钱；

2）准备两块木板，当夹板用

两块夹板的尺寸：总长 26.5 厘米、总宽 12 厘米，它形状是上大下小〔即上部长 26.5 厘米宽 8.5 厘米，底部长 21.5 厘米宽 3.5 厘米〕

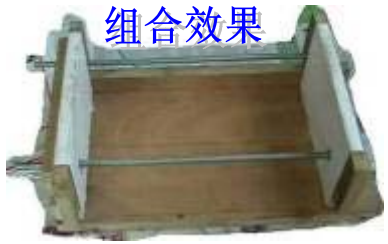




每块上面钻三个孔。打孔尺寸：二合一书两眼圆心距是 22.5 厘米，四合一书在 17 厘米处取中钻孔，两个夹板钻孔高度跟底板上的左侧面档板豁口高度一样。

孔的直径为 1 厘米，螺丝直径 0.8 厘米，螺杆长 60 厘米，可以先去五金商店买螺杆和螺丝，1 米长的螺杆 5 元钱，从中间锯断正好两根，螺杆直径不绝对，粗细均可，先买好螺杆后再让木匠按照螺杆粗细打孔；

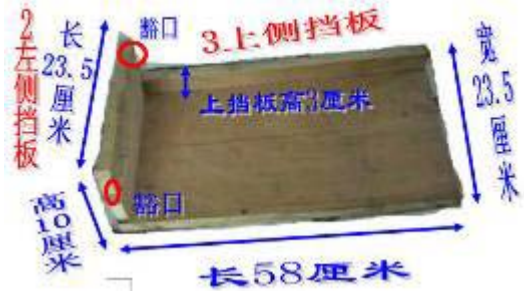
3）木头底板一块，由三部份组成



① 底板尺寸：长 58 厘米、宽 23.5 厘米，底板上的上档板长 56 厘米、高 3 厘米；

② 左侧面档板长 23.5 厘米、高 10 厘米，豁口比螺丝的高度要高，左侧豁口长度超过夹板的内孔，右侧豁口长度超过夹板的最外孔即可；

③ 上侧挡板 3 厘米高即可（半米见方的木板可以够②和③全部的用料）



注意：底板左侧档板豁口可以大点开，翻面的时候容易翻。木板尺寸也不绝对，别小了就行。

4）电熨斗、乳白胶和刷子

（二）正式开始工作

1）把打印复印好的四合一九评切开（二合一无需切）；

2）把切好的九评放到木头底板上（注意：书脊方向朝下），用两块夹板夹住，穿上螺丝杆把螺丝拧紧。

3）螺丝拧紧后双手扶住两个夹板大翻个，就是把刚才向下的书脊翻过来向上；