前　言

本書所載各种工艺規程，是以制作書籍杂志印件的装訂过程为限。

本工艺規程專供印刷厂內直接指导技术操作过程和檢查这些工作的工程技术人員之用，但是也可以作为熟練技工的实用参考資料。

印刷厂的厂長和总工程师必須經常考查工艺規程的执行情形。

改进本規程規定的各項技术操作过程的各种合理化建議和技术改革，必須提交厂長和总工程师审查。

改变本工艺規程規定的技术操作过程，只有在不使产品質量变坏，不增加产品成本，不会引起对产品确定的技术条件有重大变动时，厂長才能予以批准。

执行每一技术操作，应按批准規定的标准，并根据执行該項操作的技术要求进行生产。

制作加工用胶料，应按本工艺規程“装訂用胶料的調制”处理。

工場的照明条件和暖气設备，应符合“苏联印刷

需要全本请访问 www.ertongbook.com

企业建筑設备条例”的指示說明（1940年列宁格勒印刷工业工会中央委員会出版）。

装訂車間內設备的安排分布，必須按照設备計算布置參考書“装訂車間的流水作业組織”的說明处理（1955年莫斯科“艺术出版社”出版）。

在單面刀切紙机上印張、紙張和裝訂用布料的裁切工作

总　　則

1.工艺規程規定在 БР-3 型和 БР-119型單面刀切紙机上的印張、紙張、裝訂用布料的手工闖齐裁切的技术操作規程。

2.封面、插圖和复杂拼版的印張，应按車間或生产（技术）科技术員規定的划样开切。

3.即将印刷用的紙張，如有歪斜、边端不齐或尺寸不合，必須在印刷之前修整成标准規格。

4.对大量的印張和紙張的闖齐裁切，应分工协作。这时闖齐工作，由一个工人执行；裁切工作，則由另一个工人执行。

5.裁切工作，应用平直鋒利的切紙刀。根据切紙刀的用鈍程度，及时用磨刀石修磨，以恢复刀刃的鋒

利。更換刀片，要根据所切材料的硬度和要求裁切的准确度，一般的刀片，大約可裁切1000—1500切次。必須注意刀片的寬度，磨去了60毫米以上的刀片，即不得再用来裁切（BP-119型和BP-3型切紙机）。

一、工艺过程

甲、准备操作

1.切紙机的檢查和加油。

2.更換鈍刀片和安装磨銳的备用刀片。

3.切紙机上刀片的檢修。

4.查明裁切的工作物。

乙、生产操作

1.闖齐紙張。

2.把闖齐的紙張，安放在切紙机鉄平台上，并把闖齐的一面，向移动的后挡板推靠。

3.划定裁切綫，并将移动后挡板調整到紙应靠紧的地位。

4.开动电动机和切紙机。

5.裁切。

丙、結束操作

1.清拭机器。

2.收拾工作地点。

二、对半成品質量的技术要求

甲、印　　張

印張質量，应符合本工艺規程所載附录1（“印張質量指标”）的要求。

正文印張，通常是在印刷机上印反面时即切成对开。

待切的印張，应在印刷車間进行按頁檢查，每500張罗成一叠（每平方米重量在100克以內者），闖得很齐（要有“很好的闖紙台”），平匀的叠放在平板車上。

各叠之間应夾入紙条。堆叠高度不得超过一米半。調整好的紙張，应划上特别标記。

乙、紙　　張

印刷正文、插圖、封面用紙，以及襯頁、脊襯紙、

需要全本请访问 www.ertongbook.com

和精装封面的中封紙条等用紙，都应符合技术条件和国家标准的要求(印刷用紙——国家标准5621—50;封面用紙——国家标准3922—55；彩印用紙——国家标准6861—54；襯頁用紙——国家标准6742—53）。

紙張的品种和尺寸，应符合生产憑單中注明的种类和尺寸。

丙、布　　料

制作精装書壳和書心用的布料，应符合裁切精装用料工艺規程的要求。

三、应用工具和設备

甲、刀　　片

1.每一架單面刀切紙机，至少要有兩片刀片，固定为該切紙机所用。

2.刀片的厚度，应符合該切紙机的結构。装在机器刀框里的刀背部的平面，应紧貼着导架。不得采用較薄的刀片，而在刀片和刀框之間襯墊卡紙等办法。

3.刀片磨銳的角度，应适合所切材料的性質。假定切紙机上所切材料是軟而薄的紙張（例如印刷用紙

等），刀片磨銳的角度应为19°；如果切紙机上所切材料是厚而坚硬的紙張（例如封面、襯紙、銅版紙等），刀片的磨銳角度应为22°。裁切相間錯杂的軟硬厚薄紙張，以及精装用料的布料和厚紙时，刀片磨銳角度应为22°。

4.正确磨銳的刀片，必需符合下列各种要求：a.具有符合所切材料性質的角度；б.形成刀刃要鋒利和斜棱，清潔光滑，而无卷口、缺口、燒痕、裂痕、不齐等疵病；в.刀口应平直。平直的偏差，在刀片長度一米內，不得超过0.2毫米，一米以上不得超过0.3毫米。

附注：1.刀片必須用全部螺栓固定在机器的刀框中間。

2.磨刀工段磨銳的刀片，应由切紙机工段的工段長或切紙技工接收。

3.备用刀片，应用螺栓装固在刀片盒內运送保存。

乙、槽沟襯墊

1.槽沟的襯垫材料，可以采用下述各种材料：a.硬性树木——山毛櫸，缺乏时則可用榔树、樺树；б.字鉛合金，以及含鉛94%和銻6%的合金。

2.襯垫材料的横断面（寬厚两面），应正确符合切紙机鉄平台上槽沟的尺寸。襯垫材料，应紧紧的装在切紙机的槽沟內——不得活动傾斜。襯垫材料的表面，应安放成和切紙机鉄平台一样的水平，不能凸出或凹入。

3.襯垫用木条应采用直而順絲紋的、无节和其他缺点的、風干的上等木質。

用合金制襯垫时，必須注意使合金中无混杂的砂粒和其他硬物（例如鋅屑等）。

附注：大型切紙机上用过的襯垫木条，可以四面加以刨小，作为小型切紙机上的襯垫木条用。

丙、磨刀石

1.切紙机上磨刀片用的磨刀毛石，是長方形的“阿尔肯札斯”磨刀石和“印第安納”磨刀石（国家标准2456—52号磨刀石）。

2.磨刀石塊必須鑲木框，使磨刀片时保护手指免割伤。

四、單面刀切紙机上印張、紙張、精装布料等开料的工艺操作过程

甲、准备操作

1.切紙机的檢查和加油

每天在工作开始之前，必須檢查切紙机使用的刀片自动停在平台上端的状况是否合宜。并須檢查摩擦离合器和制动器的机件情况。檢查工作，要由車間机械工和切紙技工协同进行。

摩擦离合器，必須运轉灵活而无卡住或滑脫現象。如果切紙机不能用导杆使刀片自动停在上端，那就是摩擦离合器內發生了故障。

消灭故障現象，要略略松开摩擦离合器的压圈。因此要松开調节螺絲，先松开螺帽，把螺釘擰松一些，然后擰紧螺絲帽。

摩擦离合器內發生滑脫現象，切紙机就停止裁切而打空車。

消灭滑脫現象，要略略收紧摩擦离合器的压圈。因此要擰紧調节螺絲，先松开螺帽，把螺釘擰紧一些，然后再擰紧螺絲帽。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

如果因油落入摩擦离合器中而發生滑脫，那必須把它拆开，压圈面和轉輪內壁，都要用汽油洗净。

如果刀片不在平台上端暫停片刻，就要拉紧制动器的彈簧。如果仍不获良好效果，那就要檢查制动滑輪和弧形襯垫物之間，是否落入了油，襯垫物（皮或襯带）是否用坏了。如果滑輪面和襯垫物表面落上了油，就要用汽油把它洗净。

在工作开始之前，要檢查傳动刀片活动連杆上的制动板的情况。切紙机的一切摩擦之处，都要塗上机油或潤滑油。

在用發动机开动切紙机之前，要先用手轉动机器，檢查机器运轉的正确性和全部机件的相互作用情况。

2.更換鈍刀片和安裝磨銳的备用刀片

更換鈍的刀片，要把刀片停在最上端，同时要关閉切紙机的电动机。

首先要用套筒扳子松开最右边两枚螺栓。然后轉动手柄，松动机器，用手盘轉动机器，使刀片将触及襯垫材料为止。用套筒扳子松开其余紧固刀片的螺栓。要从机器里取出刀片，又要用手盘轉动机器，使

刀框升起到最上端。同时要按住刀片使留在下面。刀片的孔眼內，要擰进两枚螺栓。拿住刀片上的螺栓，先把刀片向左移动，然后取出刀片。刀片放进刀盒內后，又要松出螺栓，重新用螺栓把刀片紧牢在刀盒上。因此螺栓插入刀盒板的孔眼，也要穿过刀片的孔眼，穿过刀片孔眼的一端螺栓上，要擰上螺帽。

在切紙机上安装磨銳的刀片之前，要用干淨破布把刀片仔細拭淨，擦去髒汚和油迹。擦拭刀片时，不得沿着刀口或迎着刀口，应用破布順擦到刀口去。

刀片的孔眼里，要擰进两个螺栓，拿着它把刀片搁在机器上横擺着的两根襯垫木条上（一根木条在机器鉄平台上的左边，另一根在右边），并向右移动，然后松下螺栓。

再松开制动器，用手轉动机器，使刀框放下，然后把刀片装入刀框的笋槽內。为了使刀片上的孔眼和刀框上的孔眼能配合，所以要用右边的襯垫木条，把刀片右端略略撬起，在刀框右边的一个孔眼中，插进一个長螺柱(直徑要比螺栓小些)，这样就能探寻刀片上的孔眼而把長螺柱穿进去。左边一根襯垫木条同样略略撬起刀片的左端，配合刀框和刀片上的左边孔眼，正确插进一枚長螺柱。然后在刀框左右两端，各

擰进一枚螺栓，装牢刀片以后，才取出長螺柱，再擰进其它各枚螺栓。开头螺栓要擰得松一点，待全部螺栓擰进后，再加以擰紧。

于是再用手轉动机器，使刀框升高到最上端，然后再插入最右边的螺栓，并加以擰紧。

附注：1.在机器上安装磨銳的刀片时，不得把刀框放下到最低点。

2.更換刀片时，必須了解換装刀片的正确寬度。如果安装上去的刀片，比所取下的刀片有寬窄时，必須正确調整刀框的位置。

新刀片，或重磨刀片的寬度減少在30毫米以下，在刀框上安装时，螺栓要擰在刀片的下一排的孔眼內。刀片寬度減少到30毫米以上时，螺栓要擰装在刀片的上一排孔眼內。

如果刀片薄于30毫米以上，就必須采用襯板，襯板是刀片的支撑，有两个螺紋眼；襯板像刀片一样装牢在刀框上的。装襯板时，刀框內的刀片要先取下。因此刀框要升到最上端，停机并关閉电动机。襯板則从下边調到刀框的后部，把两枚螺絲釘从前面插进刀框的孔眼，套准孔眼后，就把螺絲釘擰入襯板，然后把刀片装牢在刀框上。

切紙机上安装好磨鋭的刀片后，应随即調整刀框的位置。

刀框在最下端时，刀片应完全能切开一叠紙的最下面的紙張。因此刀口必須和襯垫材料平行，全長度上能同样略切入襯垫材料，其深度不超过0.5毫米。

先关閉制动器，用手轉动机器使刀片放下。

如果刀框在最下端时，它的曲柄机构处在死点，刀口不能达到襯垫材料时，那就要縮短連杆的長度；如果刀口切入襯垫材料过深，就要放長連杆的長度。

要改变連杆的長度，需用特别扳子，松开連杆上的螺帽，迴轉拉紧装置，使刀口切入襯垫材料很少，不超过0.5毫米。

切紙机上装置新的寬刀片时，要迴轉拉紧装置，放長运动刀框的連杆机械。

切紙机的伸縮連杆上，必須要有制动板，并且絕对不准取下。

如果刀口在最下端时，不和襯垫材料平行，那就要用机器前面右边的偏心銷，調整刀片的位置。偏心銷上的螺帽和装牢鎖扣齿条的螺栓，要用扳子擰松。先用扳头扳轉偏心銷，使刀片位置能安放平正，然后擰紧偏心銷和鎖扣上的螺帽。

3.切紙机上刀片的檢修

在开始操作之前，先要恢复刀片的鋒利，就要在切紙机上先檢修。就在压板两端下襯垫两塊 110 毫米高的木塊(或同样高度的寬紙边)。然后把刀片放下停在90毫米高度左右，就关閉电动机。

用砂石醮些机油打磨刀片，然后用油石細磨。砂石和油石要紧貼着斜棱面，并用适度的压力，使磨石作旋轉运动。

如果压板下襯垫物妨碍刀片的檢修地位，就应把襯垫物移动讓开。

在切紙机上檢修刀片，需要熟練經驗，不是一切切紙技工都能胜任的。因此只許把刀片取下来檢修。

4、查明裁切的工作物

切紙机經檢查加油后，切紙工作者，应准备需要裁切的工作，划好裁切的标記，安排好工作的位置，尽可能減少紙張的运轉，而便于調齐的紙張搬上切紙机后，保証在最高的劳动生产率下，获得最好的工作質量而又最省力。

乙、生产操作

1.闖齐紙張

裁切印張之前，要按印刷标記檢查印張边堆叠的整齐情形，从堆紙架上取下100—150張，放在工作台上闖齐。

把印張的規矩边闖齐，因此堆放时，紙張長的一边(或未印紙張較齐的一边)，要和工作台边平齐，短的一边則和右边平齐。

拿紙要用双手拿两对角，同时輪流半折轉使紙張向身边散开。这时还要用大拇指使上下紙張分开推向身边。然后抓住紙張的左右两边中間，提起成垂直形状，紙張下端要离台4—5厘米。于是放松手指，使紙張下端向台上落下，同时要保持紙張落下的半弯垂直状态。

要用这方法对紙張闖3—5次，使紙張長的一面完全达到整齐。然后掉轉紙張，抓住長的一面，以同样方法闖齐短的一面。

2.把闖齐的紙張，安放在切紙机鉄平台上，并把闖齐的一面向移动的后擋板推靠

闖齐的紙張，就紧紧地拿牢安放在紙架上（如闖紙裁切分工的），闖齐的一边，要順一面放，或安放在切紙机鉄平台上，把闖齐的一边，向移动后挡板和側平板推靠足（如由切紙技工闖齐者）。

紙張安置在机器上的时候，上面要压一鉛塊，使繼續加上紙張时，不会弄乱下面的紙張。因此切紙技工在开动机器之前，不能忘記要取下压紙的鉛塊。压置鉛塊时，一半要露在紙張外边。

附注：1.紙架上安放的闖齐紙張，不得成圓弧状。

2.闖齐的紙張，平放在切紙机鉄平台上时，紙上禁止放置扳子或其他金屬物件。

3.划定裁切綫，并将移动后擋板調整到紙应靠紧的地位

划定印張的裁切綫，先把印張按版面对折，然后抹平1—2厘米切綫，用鉛笔标明，裁切綫，应在所切頁边的正中。

規定裁切尺寸，要移动后挡板，BP—119型切紙

机上是用手工处理的，把操縱杆向各方轉动就成。БР—3型切紙机上移动后挡板，只要按动向前或向后的电鈕，就能把后挡板移至所需要的地位上，直至工作完畢为止。移动后挡板，即可把裁切好的料，从刀下推出。

要按正确的裁切尺寸来移动挡板的正确性——安排刀下裁切綫——这是要把压板預先压好紙張来檢查的。在БР—3型切紙机上最后正确規定裁切尺寸，要用手轉动手輪移动后挡板。

4.开动电动机和切紙机

裁切紙張时，先开电动机，待手輪調整所需距离后，才能开动机器，于是用左手迅速拉开开关（БР-119型切紙机），同时用右手拉开推杆（БР—3型切紙机）。

在切紙过程中，切紙技工要时时用石腊擦刀片的斜棱和后部平面。

5.裁　　切

正文印張的裁切

对开的裁切。就是把印張对半切开成一定尺寸的

需要全本请访问 www.ertongbook.com