

纸盒包装容器的制作流程和注意事项

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/170989650953627.html>

范文网，为你加油喝彩！

2024年3月8日发(作者：赞美老师的词语)

名人名言篇

8.19

纸盒包装容器的制作流程和注意事项

容器, 流程, 纸盒, 事项, 牛皮纸

纸盒包装容器的制作流程纸容器的加工

纸容器是用于包装商品的纸板做的容器，如纸盒、级杯等。评价级容器的质量，不仅评价印刷的好坏，还要评价容器的造型和加工的繁简。

纸容器的制造工艺流程为：制版、印刷 表面加工 模切、压痕 制盒。

1.材料

一般选用印刷效果良好、适合所包商品的廉价材料制成，有使用黄板纸、牛皮纸、卡纸、白板纸等作为承印材料，要求高的，可在这些材料上裱贴铜版线等上等纸张，印刷油墨也要根据包装的物品选用耐光、耐磨、耐油、耐药品、无毒的油墨。

2.制版、印刷

采用凸版、平版、照像凹版、柔性版印刷。现在以平版印刷为主、凸版印刷可以得到印刷效果好、色调鲜明、光泽好的成品，但制版工艺烦杂，不如平版印刷简单。在印刷过程中进行喷粉，防止背面粘脏。

3.表面加工

根据需要可进行涂复聚乙烯，粘贴表面薄膜、涂蜡以及压箔、压凸等工艺，但并非所有产品都要经过表面加工。

4.模切（die cutting）、压痕（creasing）

（1）模切版制版

模切版的制版较好的方法是用胶合板制作模切版材。先将级盒图样转移到胶合板上，用线锯沿切线和折线锯缝，再把模切和折缝刀线嵌入胶合板，制成模切版，它具有版轻、外形尺寸准确、可以保存等优点。

也有用计算机控制，激光制模切版的，把纸盒的尺寸、形状、纸板克重输入计算机，然后由电子计算机控制激光移动，在胶合板上刻出纸盒的全部切线的折线，最后嵌入刀线。

其工艺流程为：绘制级盒样图 绘制拼版设计图 复制拼版设计图 拼版设计图转移到胶合板上 钻孔和锯缝嵌线 制作模切版阴模板。

绘制纸盒样图

绘制纸盒的黑白稿刀线图，有盒的各一种精确尺寸，要求线条非常准确，如图8-31。

绘制拼版设计图

根据纸盒纸盒样图和可印刷的最大纸张尺寸，进行拼版设计，拼版设计要考虑节约纸张和便于模切后自动清除废边。按拼版设计绘制拼版设计图。

复制拼版设计图

复制两张拼版设计图，一份供制印版印刷用，一份供模切版制版用，可保证一致性，在模切时能精确套准。

拼版设计图转移到胶合板上可用手工描绘或照像复制。手工描绘要保证高度准确。

有专用锯缝机，是上下移动的线锯。在两只盒芯

相连处钻孔，便于穿线锯，沿切线和折线锯开。线锯的厚度应与模切刀线和折缝刀线的厚度相适应。

嵌线

用刨线机、弯线机、冲孔机等机械根据盒子形状把刀线轧断、弯圆或弯成各种角度。

横切刀线的高度是23.8毫米，厚为0.7毫米，嵌入模切版上的模切线必须高度一致。折缝刀线的高度和厚度取决于纸张的厚度。折缝刀线高度为模切刀线高度减去纸张厚度即可。

在刀线嵌好后，两边要贴上泡沫橡皮，以便纸板从模切版上弹出来，如图8-32。

制作模切版阴模板

阴模板是为了获得良好的的缝，在钢板上贴好绝缘纸，放入机器，放好复写纸，再盖一层卡纸，开动机器压一

下获得压痕，在压痕上开出折缝线槽。

（2）模切压痕机

模切压痕机（die-cutting machine）一般是平压式，能自动给纸、自动模切、自动收纸，一般速度1800 - 3600张 / 时。国外模切用电子控制装置，速度达到8500张 / 时，并能自动清除废边。

模切压痕机一般除作模切用外，还可用于冷压凹凸、烫印平的凹凸电话铝以及热压凹凸。

5.制盒

用制盒机折叠做成纸盒状，供下工序使用。

瓦楞纸箱一般用柔性版印刷，同时进行压线、刷胶或用铁丝订，做成箱子的形状，一般是平面折叠旋转，使用时拉开成箱形。

纸盒成型的影响因素-材料因素

目前，人们不仅对商品的内在质量要求越来越高，同时对商品的包装也更加讲究，这要求包装彩盒不但要具有鲜艳的色彩、大方的设计，还要成型漂亮、四方端正。自动糊盒机由于具有生产效率高、成型质量好的特点，应用越来越广。但其在实际生产过程中常常会出现一些棘手的问题，难以发挥其优势。

影响纸盒成型质量的因素多种多样，最主要的有两个方面。

(1)材料因素，包括卷筒纸的使用、纸张的含水量、纸张的纤维方向、胶黏剂的合理选用等。

(2)工艺因素，如印刷品的表面整饰加工、模切版的制作、工艺参数的设置等。

材料因素的影响

1．纸张变形对成型质量的影响

纸张本身不平整、有卷曲，在印刷、模切、糊盒后，盒型的美观一定会受到影响。纸张变形主要体现在以下几个方面：

(1)由卷筒纸本身的卷曲引起的变形。现在大部分彩盒都是使用卷筒纸印制，有的还采用进口卷筒纸。由于场地及运输条件的限制，进口卷筒纸要在国内分切，分切后的纸张存放时间一般较短，再加上有的生产厂家资金周转困难，现用现买，因此分切后的纸张大部分都没

有完全放平整就进行印刷加工。如果直接购进分切好的单张纸，则情况要好得多。

(2)由纸张含水量变化引起的变形。每张纸所含水分必须分布均匀，同时必须与周围的湿度相平衡，否则时间久了，会出现“荷叶边”和“紧边”现象，影响最终盒型的美观。对于裁切好的卡纸，堆放时间也不宜过长。

(3)由拼版方式不合适引起的变形。起决定因素的是纸张纤维方向，一旦纸盒的开口方向与纸张的纤维方向平行，则开口鼓起的现象就十分明显，因为纸张在印刷过程中吸收水分，后经过UV上光、压光、覆膜等表面加工，在生产过程中或多或少地要发生变形，变形后的纸张表面和底面的张力不一致，由于纸盒成型时两侧已被粘好固定，只有向外张开，导致纸盒成型后开口张开过大的现象。

对此，要从拼版方式上想办法解决。如今市场上纸张的纤维方向基本上是固定的，大都是以纵向为纤维方向，而彩盒的印刷是以一定数量拼在一张对开或四开纸上印刷，一般在不影响产品质量的前提下，一张纸拼得越多越好，因为这样才能减少材料的浪费、降低成本，以这样拼排计算出来的价格才能让客户接受，但是一味地考虑拼版的因素而不顾及纤维方向，成型后的纸盒也达不到客户的要求。一般情况下，纸张的纤维方向与开口处的方向垂直是最理想的。

同时，要特别注意避免糊口处的盒舌粘贴左插口边，否则在将翻盖插入插口边时，翻盖容易被粘口处的盒舌顶住，当盒子较小而数量很大时，将给纸盒的使用带来极大不便。

2. 纸张种类对糊盒牢度的影响

纸张种类不同，对糊盒牢度的影响也不同。印制酒盒、药盒主要采用白卡纸、灰底白卡纸、金/银卡纸及其他一些特种纸张。

白卡纸定量较高，表面光滑度好，平整度高，紧度大，胶黏剂的渗透性较差。因此在糊盒过程中，如果不考虑其表面特性则可能导致黏合不牢。对此，一般要采取磨边处理，增大其粘口边的摩擦系数和胶黏剂的渗透性，改善黏合牢度。灰底白板纸的底层较粗糙，吸水性强，对胶黏剂的渗透性较好，因此黏合牢度胜于白卡纸。而金/银卡纸的表面光滑度、平整度更高，但一般都要经过覆膜处理，此时采用膜/纸型胶黏剂，有利于提高黏合牢度。

3. 胶黏剂对糊盒牢度的影响

胶黏剂是影响糊盒牢度最重要的因素之一。选择胶黏剂，一般按纸/纸、塑/纸来选择。我公司使用的纸/纸型胶黏剂采用的是313水基胶，其稠度好，稳定性高，流平性好，适合于快速黏合。塑/纸型胶黏剂采用的是815机粘塑/纸封口胶，该胶固含量高，干燥速度快，

黏附性能好，耐高、低温性能好，硬度适中，涂刷性较好，抗冷耐热性能佳，初黏速度快，能够实现高速黏结。纸

盒成型的影响因素-工艺因素

工艺因素的影响

1. 表面整饰对糊盒牢度的影响

表面整饰的影响主要表现在印刷后满版上光和覆膜的产品上。对于这样的半成品，由于胶黏剂很难渗透过光油层干口塑料膜层到达纸张，因此黏结牢度不会很高。

对此，有的糊盒机上安装了磨边装置，对黏合处的表层进行打磨，但这在工艺上有一些难度。所以许多厂家在上光和覆膜时都尽量避开黏合处，只在纸盒产品的局部上光或覆膜。

2. 模切工艺对成型质量的影响

模切版的制作工艺对成型的影响很大。手工制作的模切版比较粗劣，对各处的规格、切割、弯刀把握不好，目前基本上淘汰了手工制版而选用激光刀模制作的模切版。

但有时反锁扣和高低线的尺寸是否按照纸张的定量进行设定、刀线的规格是否适用于所有的纸张厚度以及模切线的高度问题也同样影响到纸盒糊制成型的效果。其中，在压痕时，纸张的纤维将因受压而变形，如果压痕线过浅，纸张纤维就可能没完全压透。由于纸张自身的弹性，当纸盒两侧成型而折回时，开口边的切口处就会向外扩张，形成开口张开的现象。

3. 工艺参数对糊盒质量的影响

实际生产中，为了避免黏合不准、不牢、脱胶、溢胶、粘花等故障的发生，应合理设置工艺参数。一般要考虑的因素包括纸张材料的特性、开数大小、表面加工情况。糊盒后的压力以盒子粘贴牢固，无压痕为准，上胶量则主要根据盒子的粘口边宽度来决定。纸张的开数越大，厚度越厚，平整度越高，工艺越复杂，工作速度也越小。具体的参数设定则需要根据实际情况来确定。

纸盒成型的影响因素-生产线因素

产品的包装可以说是产品进入市场的最后一道工序，直接影响着产品的销售状况，可谓关键。决定产品包装效果的因素主要有：包装设备、操作人员及包装材料，三者都十分关键，只有兼顾，才能使包装出来的产品精美。

我国的包装机械，大部分都是国产的，只有一些资金雄厚的大型企业才引进国外产品包装生产线。原因何在？实际上，包装机械对包装盒的要求特别严格。在国内，总出现产品在包装线上因包装盒质量不过关而使消耗增大甚至损坏包装设备的事故，导致商家生产效率低下，蒙受经济损失。所以，一些药厂一直不敢采用先进的药品包装设备，而采用原始的人工包装。究其原因，主要在于包装盒在上包装线之前的生产方法有误及管理不当。而在

包装业成熟、工艺水平很高的欧洲，包装盒的问题已不再是主要问题。

对于包装盒的生产及管理其实有一些鲜为人知的秘密。我公司已经成功地地为海南几家药厂装盒机配套生产了纸盒，其中，为海南金晓制药有限公司新引进的意大利药品生产流水线生产出了合格的药品包装盒，1年多来，为药厂节约了大量的原材料和资金，免除了包装盒从国外进口的麻烦。在此，我们把积累的经验与大家一同分享。

一、盒型设计对纸盒成型的影响

纸盒的结构设计对纸盒能否上自动包装机影响很大，很多情况下，就是由于某个部位的规格尺寸确定不合理而导致该产品不能上自动包装机使用，或者损耗率过高。以 350g/m²白卡纸生产的规格为120mm × 75mm × 25mm的纸盒为例，各部位的尺寸要充分考虑到纸张的厚度以及盒盖反锁扣的大小。通常情况下，反锁扣刀线要距离盒舌的压痕线0.5 ~ 0.75mm，如图1标注“*”处。

二、拼版对纸盒成型的影响

纸张按照纤维排列方向分为纵丝缕和横丝缕两种。对于纸张的纤维排列方向，一般情况下，目测就可以分辨出来。

印刷过程中，在外力作用下，纸张受到牵拉而导致纸张变形，当外力取消后，纸张恢复到原来的状态的能力叫抗张强度。它与纸张的纤维排列有关，因此在设计拼排工艺时，在尽可能多地排出纸盒的情况下，应使纸盒的开口方向与纸张的纤维方向平行（如图2所示），以保证纸盒的开口不会张开过大，以及在成型过程中不会由于纸张纤维本身的张力，而使纸盒成型后凹凸不平、不规则，从而保证包装机开盒容易，生产顺畅。

三、温湿度对纸盒成型的影响

在不同的温度及湿度下，纸张形状会发生变化。纸张出厂时间短、含水量过高，易变形、弯曲。因此，通常刚出厂的纸张应存放1个月以上再使用，使纸张的含水量与环境湿度相适应。

四、表面处理对纸盒成型的影响

印后表面处理对纸盒成型的影响较大，特别是水性覆膜和磨光的产品，情况更是严重。水性覆膜的影响主要在于所使用的一层水性覆膜胶，它使纸张吸水，由此导致纸张纤维膨胀

而使纸张变形。磨光是在高温下对表面涂一层磨光油的产品用钢板压光。温度升高，纸张纤维拉长，结构疏松，发生断裂，从而引起纸张变形，影响纸盒的成型。为减少印后表面处理对纸盒的影响，水性覆膜后的产品一般要放置48小时后进行下工序生产；磨光产品要放在晾纸架上，待产品完全冷却后再进行下工序生产。

五、模切压痕对纸盒成型的影响

模切压痕生产中，排刀质量是保证产品加工质量的关键，也是保证纸盒成型饱满、四方端正的前提。

影响纸盒压痕线饱满程度的因素有很多，包括刀线的规格及质量、压力的调整、胶条和底模的使用等。

选择钢刀、钢线时，应考虑被模切产品的厚度以及压痕线的宽度等因素。一般规律是：随着纸张厚度减小，钢线的高度增加、厚度降低，如表1所示。

压痕线在纸张表面的分布方向对压痕线宽度有一定影响，压痕线方向同纸张纤维的排布方向有如下关系：二者平行时，压痕线宽度等于15%纸张厚度加上钢线厚度；二者垂直时，压痕线宽度等于13%纸张厚度加上钢线厚度。因此，为获得理想的压痕线宽度，压痕线在印刷品表面的分布方向不可忽视。

六、预折处理对纸盒成型的影响

图3中1、2、3、4几条折线都是要预折的折线，其中2、4折线应预折180°，而1、3折线为保证纸盒折出后硬挺，形成直角，在预折时，折线1的预折角度应大于折线3的预折角度。一般折线1的预折角度在120°以上（较厚的纸板应大于150°），折线3的预折角度在90°以上（较厚的纸张应大于120°）。之所以如此设置预折角度，都是考虑到纸板本身的弹性，使留有余身的纸盒预折得更好，同时又防止因粘盒时胶水量过多而使纸盒粘连、使包装机在使用过程中打不开，从而保证纸盒顺利打开。对于包装机械来讲，开盒越是方便，工作越是顺畅。

七、成品的交付使用及存放

经常会有已折好的纸盒在未上包装线时就已变了形，影响生产的顺利进行，因此纸盒的保护非常重要。通常使用纸箱存放已折好的纸盒。一般而言，包装盒尽量不要由下至上累加叠放，以免将预折过的纸盒压死，更不要将包装盒捆扎。在装运过程中，以并列放置为宜，

一般不要超过两层叠置。最好是用5层瓦楞纸箱包装，或者用泡沫箱包装，以防纸盒在运输过程中受挤压而变形。

综上所述，装盒机工作得好坏不仅取决于机器本身，也取决于工作的对策。别看这小小的纸盒，其中的学问有很多。中国有句古话：“好马配好鞍”，品质优秀的装盒机必然要使用与之相配的包装盒。注意各环节影响确保纸盒成型高质量

产品的包装可以说是产品进入市场的最后一道工序，直接影响着产品的销售状况，可谓关键。决定产品包装效果的因素主要有：包装设备、操作人员及包装材料，三者都十分关键，只有兼顾，才能使包装出来的产品精美。

目前的包装机械，大部分都是国产的，只有一些资金雄厚的大型企业才引进国外产品包装生产线。原因何在？实际上，包装机械对包装盒的要求特别严格。在国内，总出现产品在包装线上因包装盒质量不过关而使消耗增大甚至损坏包装设备的事故，导致商家生产效率低下，蒙受经济损失。所以，一些药厂一直不敢采用先进的药品包装设备，而采用原始的人工包装。究其原因，主要在于包装盒在上包装线之前的生产方法有误及管理不当。而在包装业成熟、工艺水平很高的欧洲，包装盒的问题已不再是主要问题。

一、盒型设计对纸盒成型的影响

纸盒的结构设计对纸盒能否上自动包装机影响很大，很多情况下，就是由于某个部位的规格尺寸确定不合理而导致该产品不能上自动包装机使用，或者损耗率过高。以 350g/m²白卡纸生产的规格为120mm × 75mm × 25mm的纸盒为例，各部位的尺寸要充分考虑到纸张的厚度以及盒盖反锁扣的大小。通常情况下，反锁扣刀线要距离盒舌的压痕线0.5 ~ 0.75mm。

二、拼版对纸盒成型的影响

纸张按照纤维排列方向分为纵丝缕和横丝缕两种。对于纸张的纤维排列方向，一般情况下，目测就可以分辨出来。

印刷过程中，在外力作用下，纸张受到牵拉而导致纸张变形，当外力取消后，纸张恢复到原来的状态的能力叫抗张强度。它与纸张的纤维排列有关，因此在设计拼排工艺时，在尽可能多地排出纸盒的情况下，应使纸盒的开口方向与纸张的纤维方向平行，以保证纸盒的开口不会张开过大，以及在成型过程中不会由于纸张纤维本身的张力，而使纸盒成型后凹凸不平、不规则，从而保证包装机开盒容易，生产顺畅。

三、温湿度对纸盒成型的影响

在不同的温度及湿度下，纸张形状会发生变化。纸张出厂时间短、含水量过高，易变形、弯曲。因此，通常刚出厂的纸张应存放1个月以上再使用，使纸张的含水量与环境湿度相适应。

四、表面处理对纸盒成型的影响

印后表面处理对纸盒成型的影响较大，特别是水性覆膜和磨光的产品，情况更是严重。水性覆膜的影响主要在于所使用的一层水性覆膜胶，它使纸张吸水，由此导致纸张纤维膨胀而使纸张变形。磨光是在高温下对表面涂一层

磨光油的产品用钢板压光。温度升高，纸张纤维拉长，结构疏松，发生断裂，从而引起纸张变形，影响纸盒的成型。为减少印后表面处理对纸盒的影响，水性覆膜后的产品一般要放置48小时后进行下工序生产；磨光产品要放在晾纸架上，待产品完全冷却后再进行下工序生产。

五、模切压痕对纸盒成型的影响

模切压痕生产中，排刀质量是保证产品加工质量的关键，也是保证纸盒成型饱满、四方端正的前提。

影响纸盒压痕线饱满程度的因素有很多，包括刀线的规格及质量、压力的调整、胶条和底模的使用等。

选择钢刀、钢线时，应考虑被模切产品的厚度以及压痕线的宽度等因素。一般规律是：随着纸张厚度减小，钢线的高度增加、厚度降低。

压痕线在纸张表面的分布方向对压痕线宽度有一定影响，压痕线方向同纸张纤维的排布方向有如下关系：二者平行时，压痕线宽度等于15%纸张厚度加上钢线厚度；二者垂直时，压痕线宽度等于13%纸张厚度加上钢线厚度。因此，为获得理想的压痕线宽度，压痕线在印刷品表面的分布方向不可忽视。

六、成品的交付使用及存放

经常会有已折好的纸盒在未上包装线时就已变了形，影响生产的顺利进行，因此纸盒的保护非常重要。通常使用纸箱存放已折好的纸盒。一般而言，包装盒尽量不要由下至上累加叠放，以免将预折过的纸盒压死，更不要将包装盒捆扎。在装运过程中，以并列放置为宜，一般不要超过两层叠置。最好是用5层瓦楞纸箱包装，或者用泡沫箱包装，以防纸盒在运输

过程中受挤压而变形。

综上所述，装盒机工作得好坏不仅取决于机器本身，也取决于工作的对策。别看这小小的纸盒，其中的学问有很多。中国有句古话：“好马配好鞍”，品质优秀的装盒机必然要使用与之相配的包装盒。瓦楞盒合面对裱工艺问题解析

现在国内合面（瓦楞和对裱）所使用的胶种类比较为混乱，综合起来大概有两类：

1、氧化淀粉和水玻璃胶，这类胶价格便宜，有一定粘性，故在一些低档包装和要求成本低的厂家仍在使用，但由于此类胶很强的碱性，所以有时包装会出现发黄、变软、吸潮、变脆的现象，从而影响了油墨的印刷质量，在印刷面沙锅内各类鼓掌时有放生，所以属于应被淘汰的低档粘胶。

2、聚醋酸乙烯乳液改性胶，此类胶是环保型粘胶，粘接强度大，干燥快，目前被广泛应用，但价格比较高，其中也分高中低档。一般来说，价格越高，强度越大，含水量越小，高档的包装盒产品一般选用此类优质胶。

在实际加工生产过程中，合面对裱工艺上常见的质量问题一般有以下几种：

1、产品出现翘角现象。出现这种情况的主要原因是贴的张数太多，而导致纸版边沿的胶已干而不能粘住。所以通常应在贴二十张就压榨较为合适。

2、产品的湿度太大，特别是针对金卡的平贴。主要是由于金卡纸对水份的渗透和散失能力很差，而普通的平贴胶其含水量本身较高。所以通常用快干胶或将产品展开置于阳光下晾晒来解决。

3、所裱瓦或平贴的产品，如果在空气湿度较大的环境下，放置时间稍长会出现变黄等现象。主要是因为部分厂家采用了含碱性很大的水玻璃胶或淀粉胶所致。所以为了保证产品的质量我们应该选用质量较好的平贴和瓦楞胶。

4、包装产品出现脱层现象，主要因为粘接剂的强度不够所致，建议选用一些正规厂家的产品，这样既能保证强度，减少湿度，增加挺度，又能提高包装的产品质量和档次

瓦楞纸板生产线施胶对产品质量的影响

瓦楞纸板生产线施胶对瓦楞纸板的质量起着举足轻重的作用，良好的施胶决定着产品的品质，这将是瓦楞纸箱企业永无止境的追求。

标准的施胶是指施胶位置准确，没有错位现象，粘合剂在整个楞峰上被均匀流畅地上胶，

糊胶线轮廓清晰，并且没有粘合剂从瓦楞上横向抛射、没有拖拽的糊胶痕迹。

施胶不良主要与瓦楞纸板生产线设备及调整、粘合剂质量、原纸质量有关；常见的施胶不良导致的质量问题主要表现在以下几个方面：

点滴上胶现象

上胶辊上有污垢，如纸屑、玉米淀粉结块或其它异物等，或者辊面网穴处有异物堵塞，导致上胶辊不能 / 顺利上胶，只能传递少量粘合剂，并且容易被擦落，上胶时就会出现在楞峰上的上胶量不足，出现断断续续的点滴上胶现象。这样，的瓦楞纸板表面就会出现面纸与芯纸分层的痕迹，纸箱的抗压强度、边压强度和粘合强度都会降低。

当上胶辊和下瓦楞辊之间的间隙太宽时，上胶辊不能接触到下瓦楞辊的地方，瓦楞楞峰上就没有足够的粘合剂。

粘合剂横向抛射现象

粘合剂粘度太高、太低或粘合剂中硼砂含量太高时，在生产线高速运行时都容易出现粘合剂横向抛射现象，这样会引起纸板翘曲或纸板发软，纸箱的粘合强度、边压强度和抗压强度都会相应降低。

导爪痕迹或真空痕迹

在施胶部分出现导爪痕迹或真空痕迹，这样的瓦楞纸板做成的纸箱，在使用时通常会断裂，瓦楞纸板的边压强度和纸箱的抗压强度会大大降低。有导爪的单面机生产出来的瓦楞纸板经常会在施胶部分出现导爪痕迹，即一条清晰没有粘合剂的空白痕迹，通常主要是由于导爪挡板弯曲、磨损、位置偏或调整压力大，粘合剂就在挡板上积累凝结成块，这些硬化的玉米淀粉就会擦落上胶辊上的粘合剂，然后形成了导爪空白痕迹。另外，瓦楞原纸含水率高、上胶辊上因磨损造成凹槽或上胶辊上出现较宽的粘合剂被异物擦落，都会导致此质量问题的发生。无导爪的单面机经常会在施胶部分出现真空痕迹，主要是由于瓦楞辊真空太多形成的；—太多的真空会将瓦楞原纸过度粘贴于瓦楞辊上，造成芯纸凹陷，上胶辊无法将粘合剂涂到凹陷的芯纸楞峰上。

严重模糊的断断续续施胶现象

这种现象发生在上胶辊之前，主要原因是由于导爪挡板与瓦楞辊之间的距离太大、导爪挡

板损坏或磨损、瓦楞原纸含水率高、压力辊上压力不均匀、瓦楞辊上有污垢、芯纸原纸上制动器松弛、瓦楞辊上压力不均匀或压力过低、瓦楞辊上无真空或暂时无真空等。

不规则的施胶形状

不规则的施胶形状主要是由于导爪和芯纸经过各种辊之间时位置不准确引起的瓦楞高低不平导致，芯纸的质量、瓦楞辊上有污垢、表面磨损粗糙，导爪磨损、损坏、弯曲，导爪上有异物、无导爪真空压力不足或真空孔堵塞、压力辊上压力不当、芯纸上制动张力太大或不均匀等。

粘合剂上胶不足或无粘合

粘合剂粘度太低、上胶辊网穴堵塞、刮胶辊和上胶辊之间的间隙太小，都会导致上胶不足。上胶辊和瓦楞辊之间间隙过大、蒸汽凝结物滴落在上胶辊上、胶量中的粘合剂液面太低、下瓦楞辊和压力辊之间接触不良、瓦楞辊中高及位置不准都会导致无粘合现象的发生。

粘合剂上胶过量

粘合剂上胶过量通常是因为上胶辊与刮胶辊之间间隙过大，或粘合剂粘度过高，不仅造成粘合剂浪费，而且会导致洗衣板状纸板问题或纸板翘曲问题的出现，严重时会出现明显的折皱。

瓦楞辊对施胶的影响

瓦楞辊上有凹陷、表面有污垢、瓦楞辊受损或磨损、瓦楞辊夹压力不均匀、瓦楞辊瓦楞不平行都会引起瓦楞成型问题，直接影响到施胶不良。

纵切边缘处施胶不良

瓦楞纸板的纵切边缘面纸与瓦楞芯纸未粘合，出现面纸松散现象，主要原因是由于纵切刀具不锋利、纵切机超速运行、纵切刀重叠太多、纵切边缘有导爪或真空痕迹、面纸边缘含水率不均匀、原纸纸幅不同引起瓦楞辊磨损不均匀、压力辊或下瓦楞辊上有粘合剂结块等现象。

纸箱厂的生产损耗分析

损耗是影响成本的一大因素，损耗控制好了可以在很大上程度上增加企业效益，提高产品的竞争力。下面概括地分析一下纸箱厂各种损耗的情况。

纸箱厂的总损耗，简单地讲就是，原纸投入量—成品入库量。例如：当月原纸投入量应

生产100万平米，成品入库量为90万平米，那么当月的厂总损耗= $(100-90)=10$ 万平米，总损耗率为 $10 / 100 \times 100\% = 10\%$ 。但是这样的总损耗只能是一个很笼统的数字。

作为管理人员无法从这个数字分析出损耗的合理性，也许你认为太高了，但无法判断哪个环节的损耗太高，哪个环节需要改进。损耗基本上应包括以下的损耗内容：

瓦楞机纸板损耗

不良品损耗

不良品指经过裁切机裁切后的不合格品。

公式定义：(修裁宽X裁数)X切长X不良品切刀数

例如：修裁宽845mm 裁数2裁切长800mm不良品切刀数10刀

不良品损耗面积= $(845 \times 2) \times 800 \times 10 / 1000000 = 13.52$ 平米

产生原因：一般情况，人员操作不当，原纸品质问题，贴合不良等。改善对策加强操作人员管理，控制原纸品质等。

超制品损耗

超制品指多出预定走纸量的合格品。例如：预定走纸100张，结果走纸合格品105张，那么其中5张就是超制品。

公式定义：(修裁宽X裁数)X切长X(良品切刀数—排程切刀数)

例如修裁宽845mm 裁数2裁切长800mm良品切刀数105刀排程切刀数100刀

超制品损耗面积= $(845 \times 2) \times 800 \times (105 - 100) / 1000000 = 6.76$ 平米

产生原因：单瓦机上纸量过多，单瓦机接纸不准确等。

改善对策：使用瓦楞机生管系统可解决单瓦机上纸量不准和接纸不准确等问题。

修边损耗

修边指经复瓦机的修边压线机修齐边时修掉的部分。

公式定义(纸幅—修裁宽X裁数)X切长X(良品切刀数+不良品切刀数)

例如：纸幅1750mm 修裁宽845mm 裁数2裁切长800mm 良品切刀数100刀不良品切刀数10刀

修边损耗面积= $(1750 - 845 \times 2) \times 800 \times (100 + 10) / 1000000 = 5.28$ 平米

产生原因：正常损耗，但如果偏大应分析原因。例如：订单的修裁宽为981mm，而瓦楞机需要的最小修边为20mm，那么 $981 \text{ mm} + 20 \text{ mm} = 1001 \text{ mm}$ ，恰好大于1000mm的纸幅，只有用1050mm的纸来走，那么修边宽度就是 $1050 \text{ mm} - 981 \text{ mm} = 69 \text{ mm}$ ，比正常修边大了很多，造成修边损耗面积增大。

改善对策：如果是上面的原因，可以考虑这样的订单不修边，用1000mm的纸走纸，到后段印刷制箱时一起轧掉，可节约50mm宽度的纸。

跳格损耗

跳格指因短缺某种纸幅的原纸时，需要用更宽纸幅走纸时产生的部分。例如订单应

该走1000mm 纸幅的纸，但因缺少1000mm 的原纸或其他原因，需要用1050mm 走纸，多出的50mm 就属于跳格。

公式定义：(跳格后纸幅—排程纸幅)X切长X (良品切刀数+不良品切刀数)

例如跳格后纸幅1050mm 排程纸幅1000mm 切长800mm 良品切刀数100刀不良品切刀数10刀

跳格损耗面积=(1050—1000)X 800 × (100+10)÷1000000=4.4平方米

产生原因：原纸备纸不合理等。

改善对策：物料应检讨原纸采购、备库是否符合客户需求，尽量做到配合客户备纸。

其中不良品损耗和超制品损耗应属于瓦楞机纸板部门的绩效损耗，可作为部门的考核指标，以促进改善。

印刷制箱损耗

加制量损耗

因纸箱在生产时印刷机试机、意外等情况，必然会产生一定的损耗，因此在订单排程时即会加入一定量的加制量。例如：客户订购1000个纸箱，在瓦楞机走纸时即要走1010张纸板，其中的10张纸板就是加制量。

公式定义：排程加制数量x纸箱单位面积

例如：排程加制数量10个纸箱单位面积1.5平方米

加制量平米=10x1.5=15平方米

产生原因：原因很多，例如：印刷机台损耗大，印刷机操作人员操作水平不高，后段打包损耗大等。

改善对策：此项应属印刷制箱部门的绩效损耗，可作为部门的考核指标，促进人员素质及操作水平提升。

轧边损耗

在生产纸箱时，被平轧机或回轧机轧掉的纸板周边的部分，即为轧边损耗。

公式定义：(备纸面积—轧制后面积)X入库数量

例如：备纸面积1.5平米轧制后面积1.4平米入库数量100个

轧边损耗面积 $= (1.5 - 1.4) \times 100 = 10$ 平米

产生原因：正常损耗，但数量过大时应分析原因。

满版修边损耗

有些纸箱要求不能有边缘漏白的情况，为保证质量需要将原纸箱周边一圈增加一定的面积(如增大20mm)，以保证轧制出来的纸箱不会漏白，其中增大的20mm的部分，即为满版修边损耗。

公式定义：(备纸面积—实际纸箱面积)X入库数量

例如：备纸面积1.5平米实际纸箱面积1.4平米入库数量100个

满版修边损耗面积： $(1.5 - 1.4) \times 100 = 10$ 平米

产生原因：正常损耗，但数量过大时应分析原因并改善。

将以上损耗细分出来的意义就在于让管理人员了解到各种损耗是否合理，是否还有改进的空间和需要改进什么(例如：超制品损耗过大可能需要检讨单瓦机接纸是否准确，跳格损耗过大可能需要检讨原纸备纸是否合理等)，以达到控制和降低损耗，降低成本，提高产品竞争力的目的。把损耗细分出来的好处还在于可以分清各个部门的责任，避免各部门间相互推委而不知问题到底出在哪里，并可根据各种损耗来给各个部门制定考核指标，奖优罚劣,提高各部门降低损耗的积极性。



更多 在线阅览 请访问 https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html

文章生成doc功能，由[范文网](#)开发