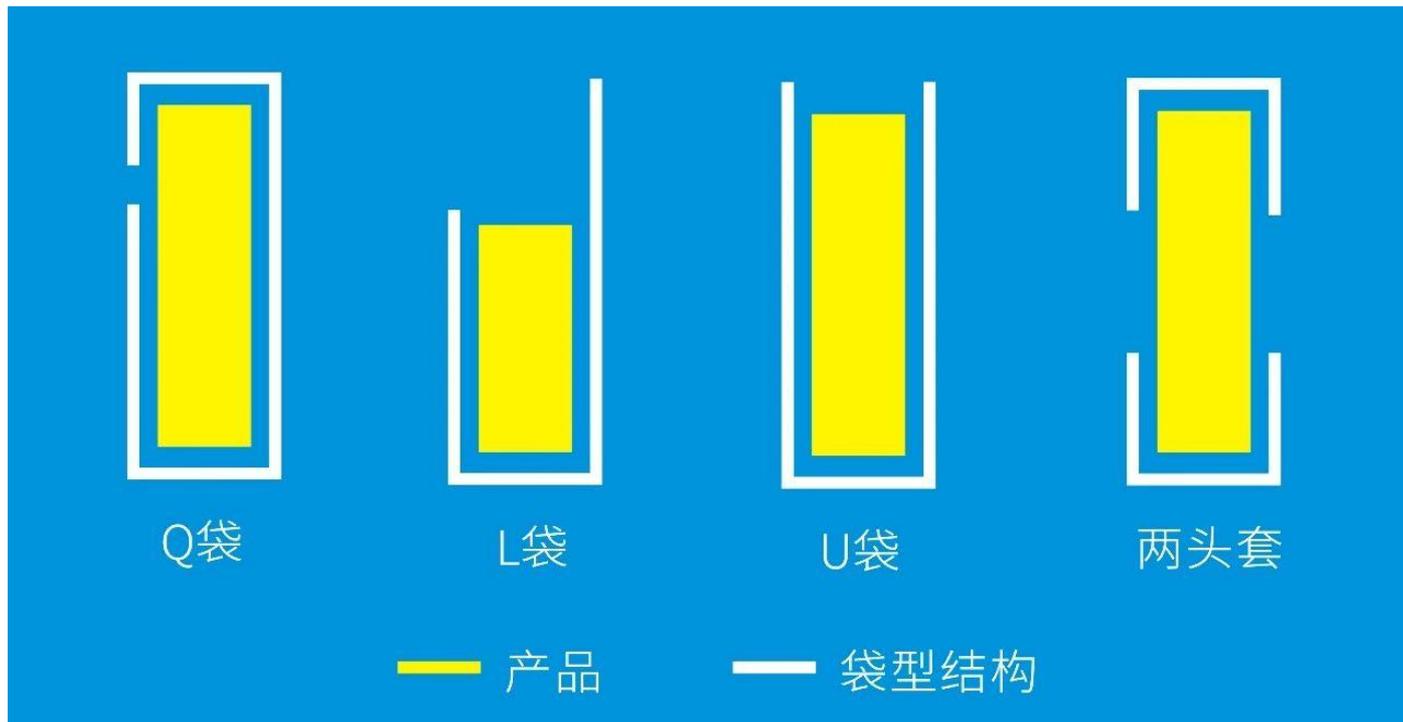


# L型连卷气柱袋生产流程

浙江锦腾科技有限公司

## 气柱袋的主要类型



目前市场上把包装填充物分为几种：纸箱包装、泡沫填充、报纸填充、塑料充气填充。由于气柱袋具有抗震、抗压、抗缓冲能力和环保、低成本、节省空间等优点使得气柱袋越来越受到企业和电商平台、商家的亲睐。

而气柱袋的袋型有Q袋型，**L型袋**，U袋型，两头套等，那么企业和商家该如何选择合适自己的气柱袋袋型呢？

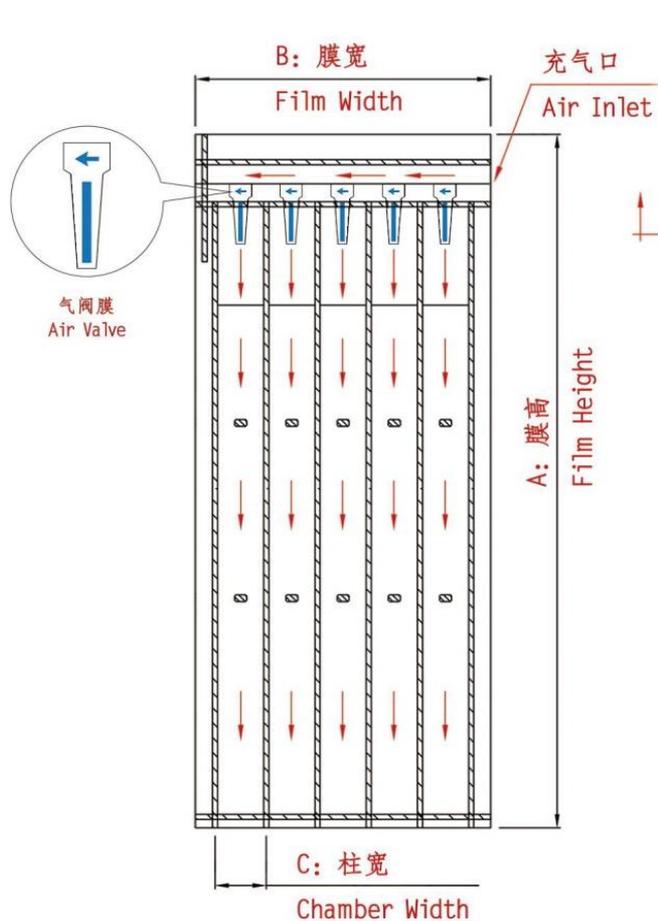


L型袋与Q型袋适用于不同的包装方案。**其中L型袋和Q型袋最大的不同点在于：L型袋的折点方式和产品被包裹度。**它的使用方法是将产品放入袋中，然后用胶袋将袋盖和袋身部分粘在一起。

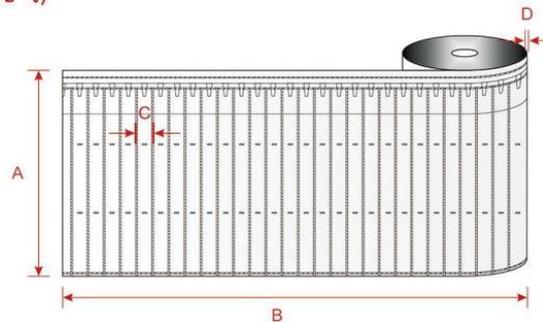
Q型袋：一般适用于易碎、表面脆弱、价值高等产品，如：玻璃杯/瓶，灯泡、精密零件和仪器等，属于在气柱包装方式中更高等级包装方式；

L型袋：相比较Q型袋，L型袋生产工艺、结构、充气方式相对简单，抽取拿放相对容易。一般适用于产品表面保护、防刮花等产品，目前市场主要用于奶粉罐的包装，具体包装方案的选择需要根据客户的综合情况实际对待。

# 气柱袋的工作原理



示意图为气柱卷材(未充气)



气流方向  
Air flow direction

## 技术要求:

- 1、袋型:气柱袋;
- 2、材质:透明PE+PA;
- 3、颜色:透明
- 4、表面无明显脏污、无划痕或破损等不良情况;
- 5、充气:产线需要充气.
- 6、A:膜高、B:膜宽、C:柱宽、D:厚度

## Technical Requirements:

1. Product Name: Air Column Cushion Bag;
2. Material: PE+PA;
3. Color: Transparent;
4. Surface: Apparent smudges, scratches or damages are not allowed;
5. Inflation: Bags work properly after Inflating process;
6. A: Film Height B: Film Width C: Chamber Width D: Film Thickness



## 问：气阀白标、绿标、蓝标、红标、黑标究竟哪种好？

同一气阀膜供应商的不同颜色的气阀膜，颜色本身对气阀膜品质没有丝毫影响！

气阀就是阀口，锁气用的。客户可以把气柱理解成是自行车的轮胎，而气阀就是轮胎的充气阀/气嘴。就是因为气柱袋的气阀是特制的单向逆止阀，这才可以防止充气后袋子气体外泄，从而达到保护物品的作用。

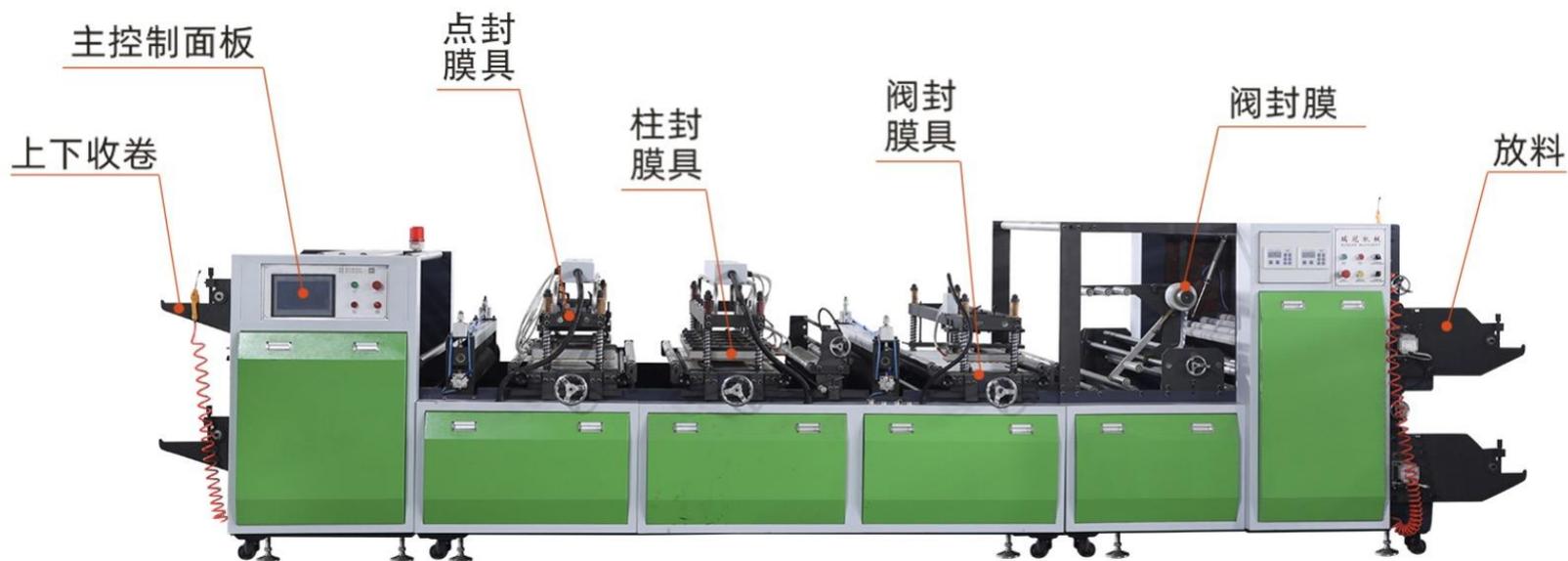
逆止阀的原理：逆止阀（逆向止气阀膜）的作用是：只允许介质向一个方向流动，同时阻止其反方向流动。逆向止气阀膜是自动工作的，在一个方向流动的流体压力作用下，阀瓣打开；流体反方向流动时，由流体气压从而切断逆向流动。



## 生产流程

连卷L型气柱袋，需要A-B两组机器进行前后阶段加工。[此流程为A组加工阶段。](#)

一、放料	6
二、阀封膜	7
三、阀封模具	8
四、柱封模具	9
五、点封模具	10
六、半成品收卷	11



不同袋型，生产加工工序不一样，此工序标记只对应连卷L型袋。



放料：顾名思义即放上原材料膜。一般车间机组人员会根据业务人员制作的客户生产任务单进行调配。主要涉及：袋型、厚度、高度/宽度、数量等数据。

因为原材料膜比较重，放置原材料膜时，我们会让机组人员注重安全防护，通过专业工具，安全生产。



气阀



气阀和原材料膜

气柱袋的主要原材料构成就是膜+气阀。气柱袋的大多数专利，主要就体现在这两处。阀封膜主要就是气阀和原材料结合在一起的统称。

若想了解关于产品相关专利信息，具体可以和业务人员对接。关于气阀的工作原理，见本文档第4-5页。



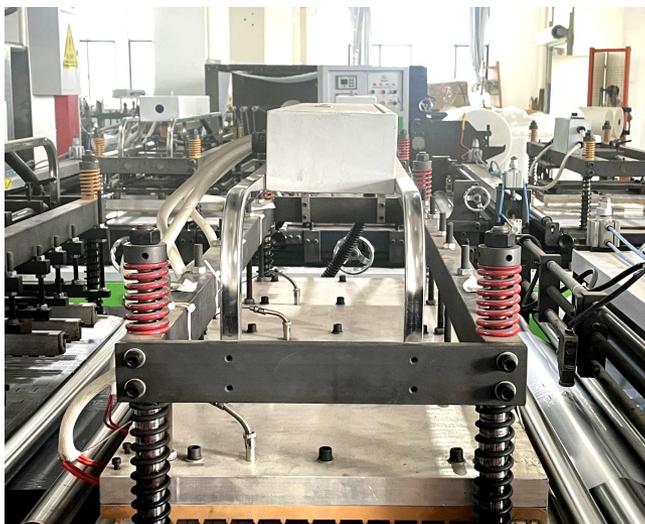
热合前



热合后

阀封模具的主要作用：是通过激光定位和模具热封，对阀封膜进行精准热合。热合后，气阀位置会出现“八”字型痕迹（见上图红色圈标注）。

值得注意的是，热合的位置如果偏掉，将导致气阀不能正常工作，主要会出现气道阻塞、充气口充不了气等情况。



热合前



热合后

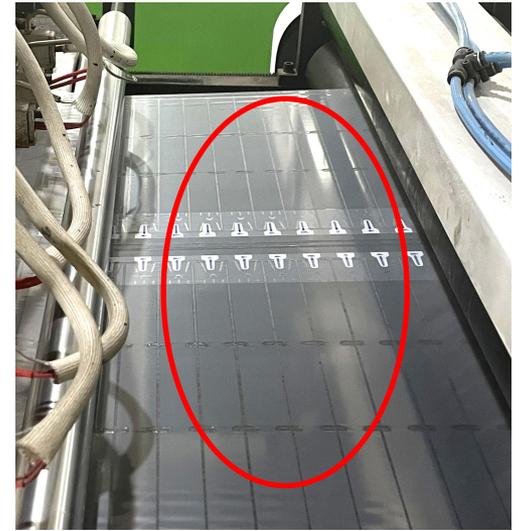
柱封：这里的“柱”，就是气柱袋的气柱。

柱封模具的主要作用：是通过模具对原材料膜和阀封膜进行加热热封，形成柱子的形状(见上图红色圈标注)。气柱的宽度是机组人员通过控制面板输入数据进行设置，一般有有2cm、3cm等（具体据客户实际情况）。





点封前

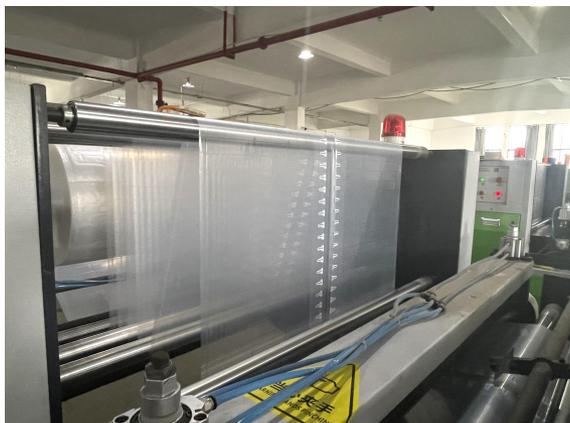


点封后

点封模具的作用：是通过激光定位和模具热封，对已柱封的膜进行“点”状热合，其作用在于能使气柱可以弯折，是气柱袋的重要结构之一（见上图红色圈标注）。

值得注意的是，热合的位置如果偏掉，将导致气柱弯折不规整，造成整个袋子的结构出现问题。

## 收卷（未边封和无易撕口）



A组机器已完成L型气柱袋的主要生产工作。A组机器完成后，各组人员需要对本批次产品进行抽样检查，如出现大批量问题，会及时对接车间组长，以方便及时返工处理。

剩下工作（边封、易撕口加工和成品收卷等工序）由B组机器进行完成。



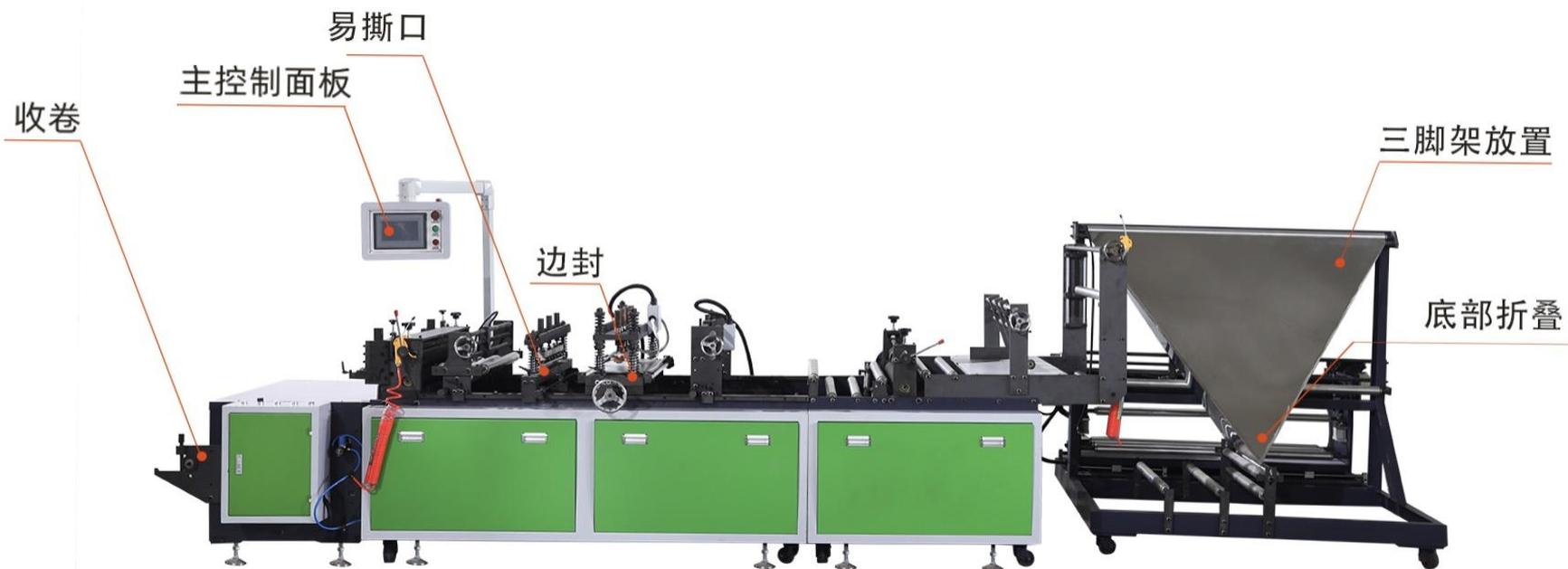


## 生产流程

连卷L型气柱袋，需要A-B两组机器进行前后阶段加工。[此流程为B组加工阶段。](#)

- |              |    |
|--------------|----|
| 一、放料         | 13 |
| 二、三脚架放置、底部折叠 | 14 |
| 三、边封、易撕口加工   | 15 |
| 四、成品收卷       | 16 |

# 气柱袋的主要类型



不同袋型，生产加工工序不一样，此工序标记只对应连卷L型袋。



放料：把从A组机器生产线下来的半成品，运至对应的B组机器。放置方式和A组机器放料方式一致。需要注意气阀的左右方位，不能倒置（见上图红色圈标注）。

## 顶部、底部折叠



三脚架放置



底部折叠

三脚架的上方结构主要利于膜在生产线上的平整性（见上图红色圈标注）。

底部折叠的作用是把膜对折成“L”型结构（见上图红色圈标注）。

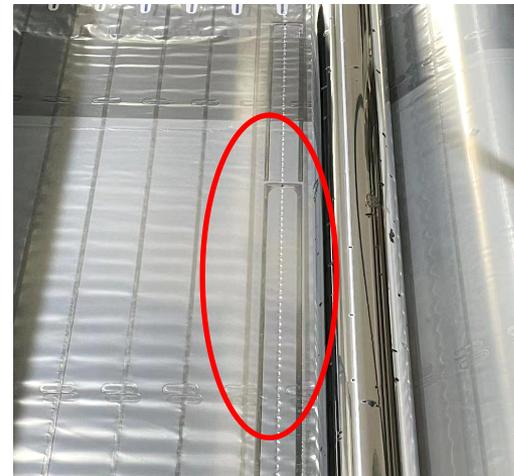
## 边封、易撕口加工



未边封



边封



易撕口加工

边封：机器根据参数设定，对袋子进行规律重复性的热合封边，此时，膜已成袋。

易撕口：对已边封袋子的中间位置，进行断点，以方便客户进行撕拿。公司根据客户和市场需求，也提供单支袋子切割的服务（见右图），具体可与业务人员对接。





收卷



成卷



质检打包

此步骤为连卷L型袋成品收卷工序，小组质检完成后，会进行打包入库登记，第一时间发货。

# 期待成为贵方的合作伙伴

---

降低产品包装总成本是我们行业每个企业都在追求的目标。

**让我们携手共赢!**