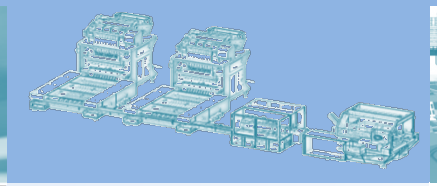
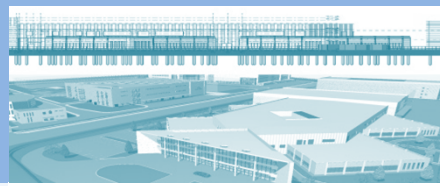
Pharm-Tech

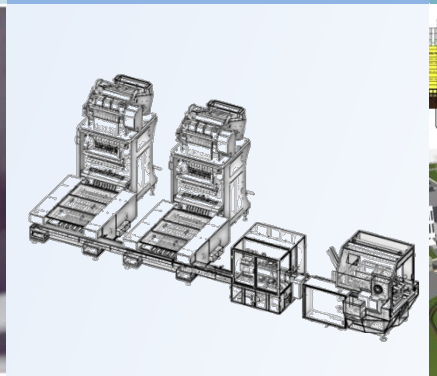
枕式包装在制药行业的应用

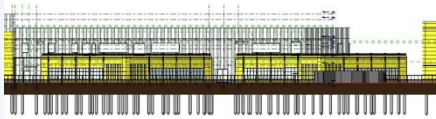
发泰（天津）科技有限公司

尤瀛





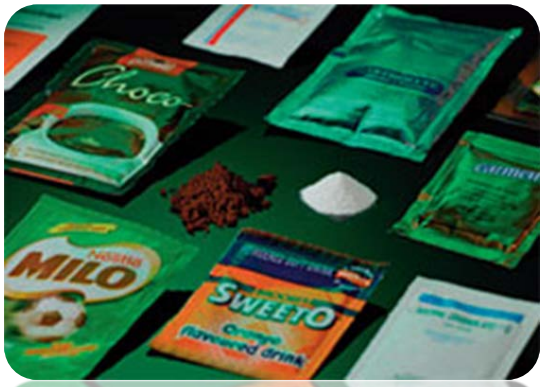




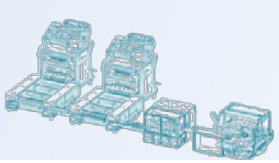
固体制剂铝箔包装三种形式

板装

软双铝

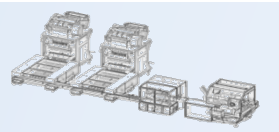


袋装



袋式包装的发展 ：

- 袋式包装起源于 **食品** 行业。
- 在医药行业是较为 **新型** 的一种包装形式。
- 袋式包装： **单剂量** 包装，用药安全，便于携带，方便服用的特点，被广泛认可。
- 随着包装材料的发展，对于颗粒剂及散剂的包装，已基本 **取代** 传统的瓶式包装。
- 中药颗粒剂已成为发展 **最快** 的固体制剂，袋式包装也得到迅猛发展。

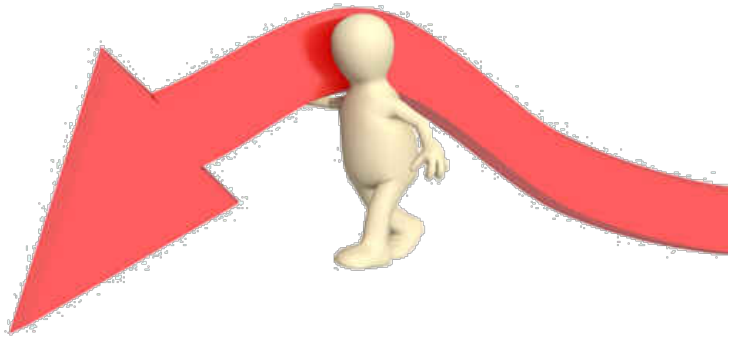


传统小袋包装机：

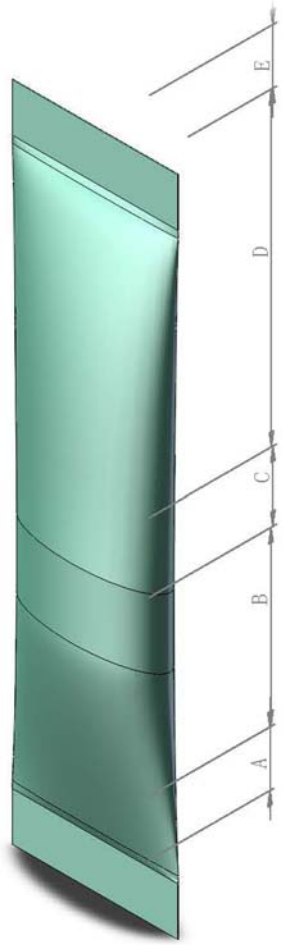
- 袋形较大，包材浪费
- 包装粗糙，档次较低
- 气密性差，客户投诉
- 计量不准，影响质量
- 外形雷同，易被仿冒

传统包装方式：

- 单机作业，难以形成自动化生产
- 小袋入盒，凌乱无序
- 手工装盒，人海战术
- 质量难控，人力成本高



“枕式”包装：STICK PACK



- 形似“枕头”
- 一片复合膜卷成筒状，封合纵封及上下封口
- 小尺寸、大装量

袋形小巧，节省包材

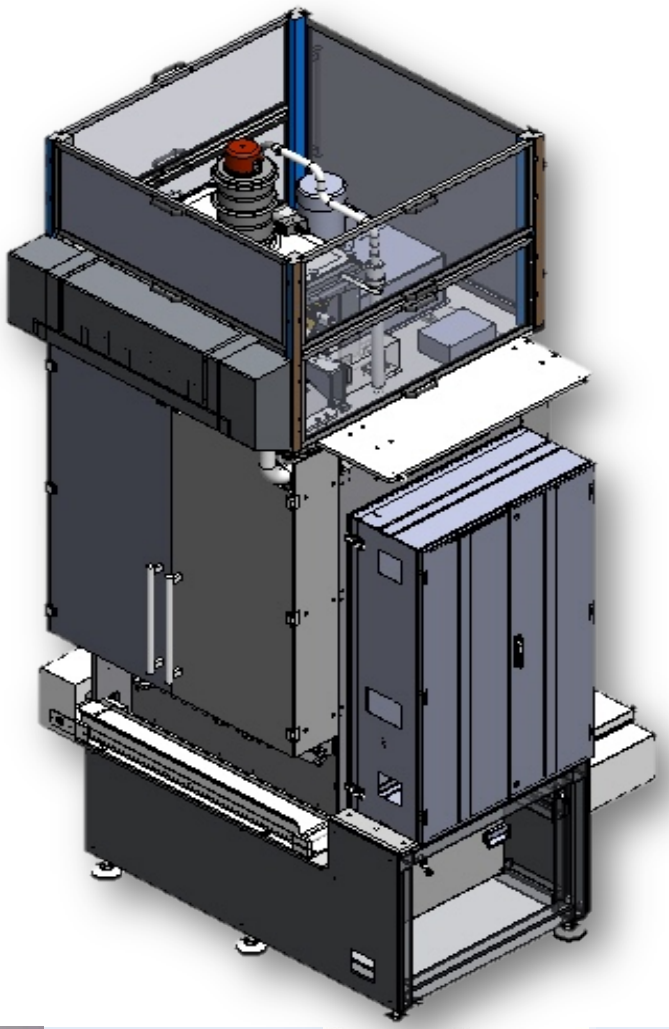
三/四面封小袋：

- 两片复合膜四周热压封合，成扁平状
- 物料空间较小，相对灌入较少
- 浪费包材

枕式小袋：

- 一片复合膜卷成筒状，封合纵封及上下封口，形如枕头
- 物料充分利用小袋空间，填充量较大
- 同装量下，节省包材30%-50%

多道枕式包装机



Multi-lane stick pack machine

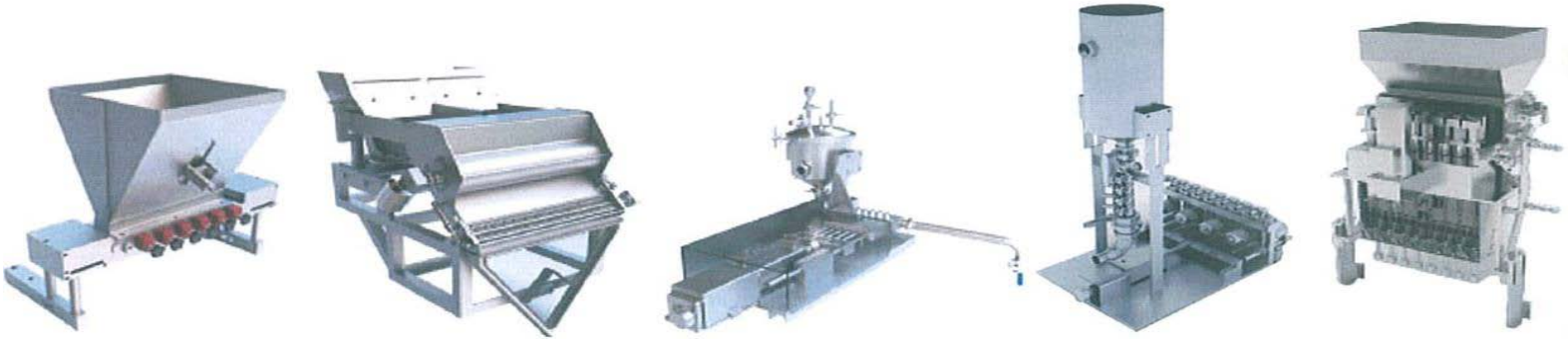
技术参数

道　　数：	6~12道
装　　量：	0.5~15g
袋宽范围：	20~50mm
袋长范围：	60~150mm
包装速度：	240~600袋/分（单道行程40~50切/分）
不同物料、不同下料方式，并可配自动上料	
色标检测；伺服拉带，保证袋长及定版印刷	
快速链接的料仓、计量器、下料器，易拆卸	

多道枕式包装机

灌装物料适用范围广：

- 伺服螺杆下料：散剂，适合高精度，小剂量灌装。
- 容积式下料：适用颗粒剂、散剂、微丸。
- 数粒式下料：片剂、胶囊、丸剂。
- 液体泵下料：适用于液体类。



枕式包装生产线

- 袋形小巧，节省包材
- 包装精致，外形美观
- 多点监控，保证气密
- 在线控制，计量准确
- 联线作业，生产效率高
- 小袋立式入盒，有序美观
- 在线多点监控，确保质量
- 自动化生产，节省人力成本

多点监控，保证气密

温度控制：

- 确定材料的封合温度
- 横、纵封温度多点检测
- 温度异常报警
- 加热管的温度点分布设计

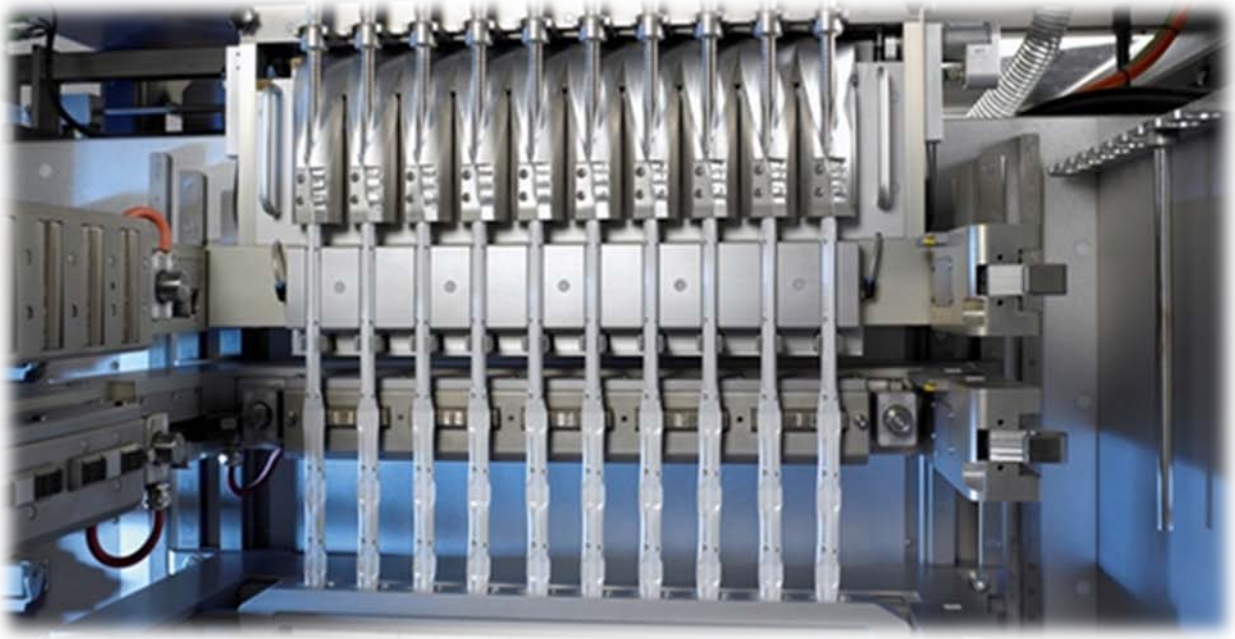
压力控制：

- 确定材料的压力
- 压力检测
- 压力异常报警

多点监控，保证气密

生产过程控制：

- 生产过程中停机，横、纵封自动离开封合状态，避免过度加热，影响小袋质量
- 纸皮过接头检测
- 纸皮料位检测



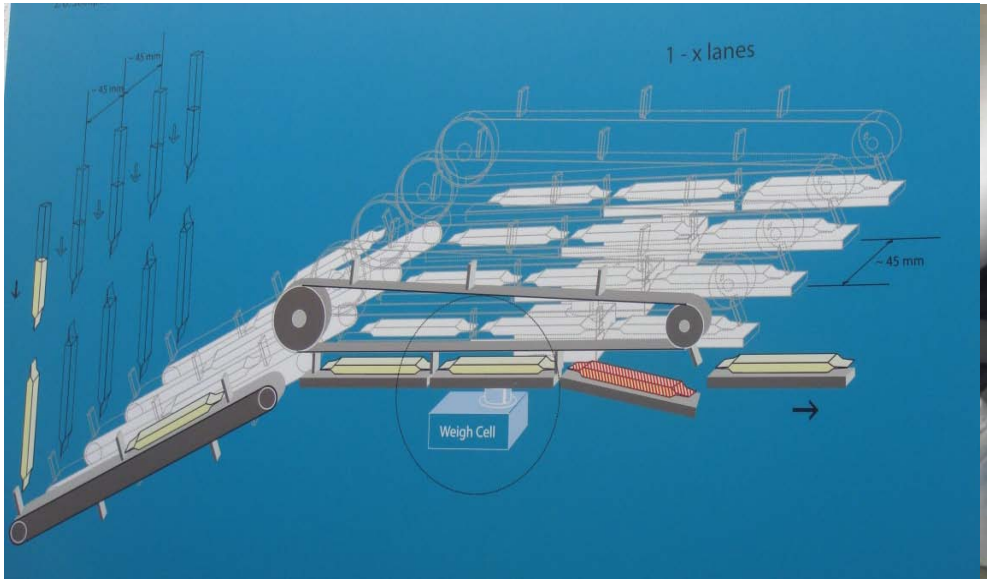
多点监控，保证气密

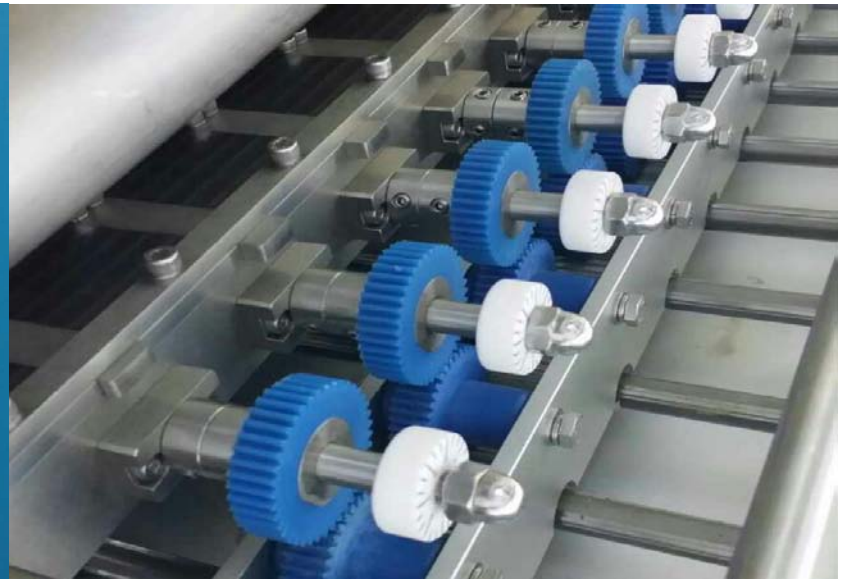
程序、结构设计控制

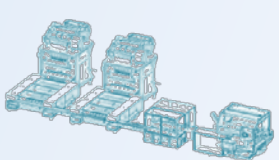
- 程序控制，避免人为失误
- 下料时间的控制，不同灌装物料，不同下料时间
- 相应结构设计，避免物料污染封合部分影响气密。如粉剂、液体
- 不同灌装物料，采用不同复合材料材料

在线控制，计量准确

- 物料的料位控制
- 不同下料方式的检测：数粒照相检测
- 在线称重模块，对于每道生产的每袋进行称重记录，不合格自动剔除，并反馈物料状态，及时自动调整。





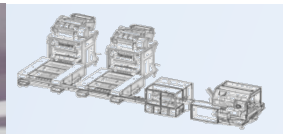


在线控制，计量准确

结构设计控制：

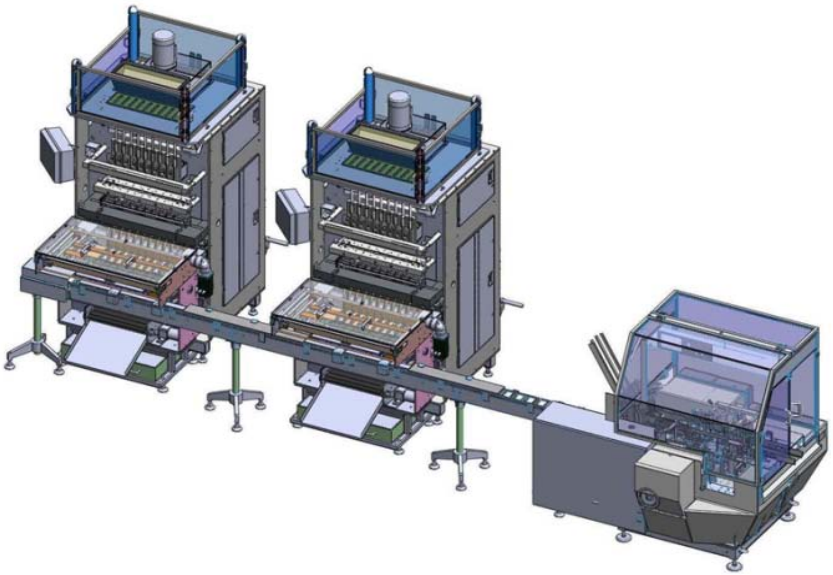
- 不同物料，下料方式的选择
- 同种物料，不同装量下料器尺寸设计（容积式的槽宽与厚度的关系，螺杆的螺距与直径的关系等）
- 通道结构设计，避免物料的存留
- 下料结构设计，如颗粒剂的分层

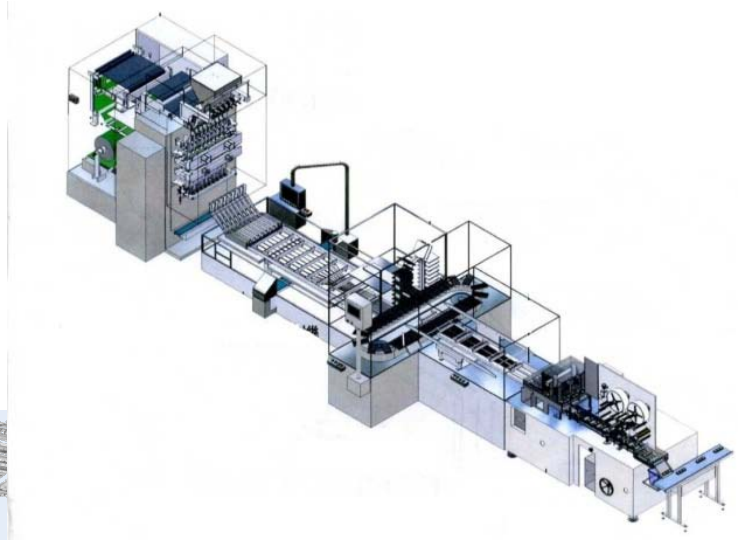
控制灌装物料状态，保证每批物料的一致性，是计量准确的关键因素



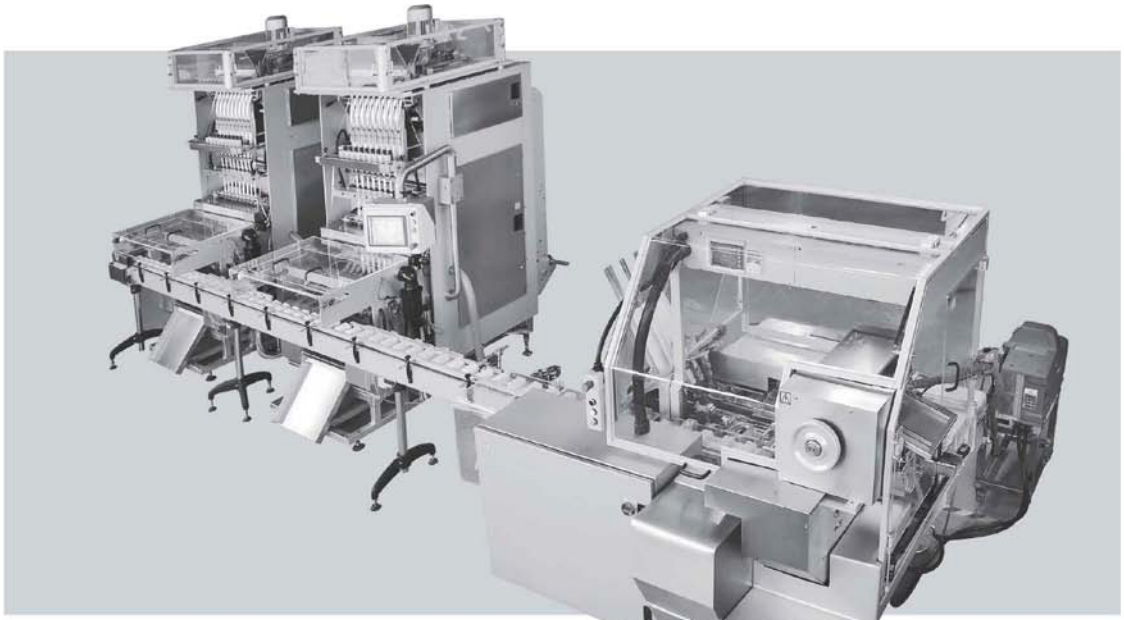
联线作业，生产效率高

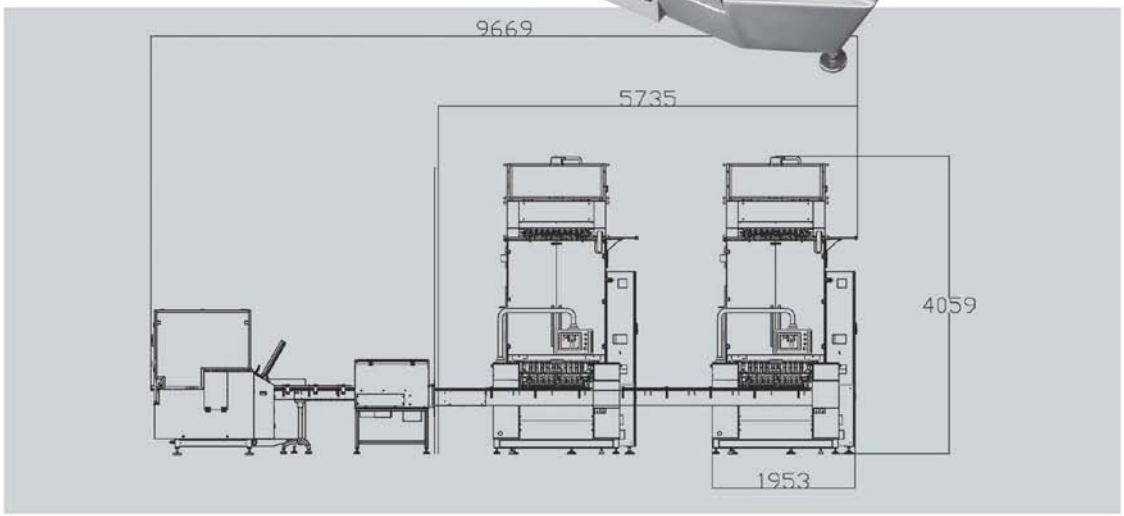
- 一条线可以完成 **多种** 数量的装盒
- 联线占地面积 **小**
- 速度 **快**





联线作业，生产效率高





双机头设备连线

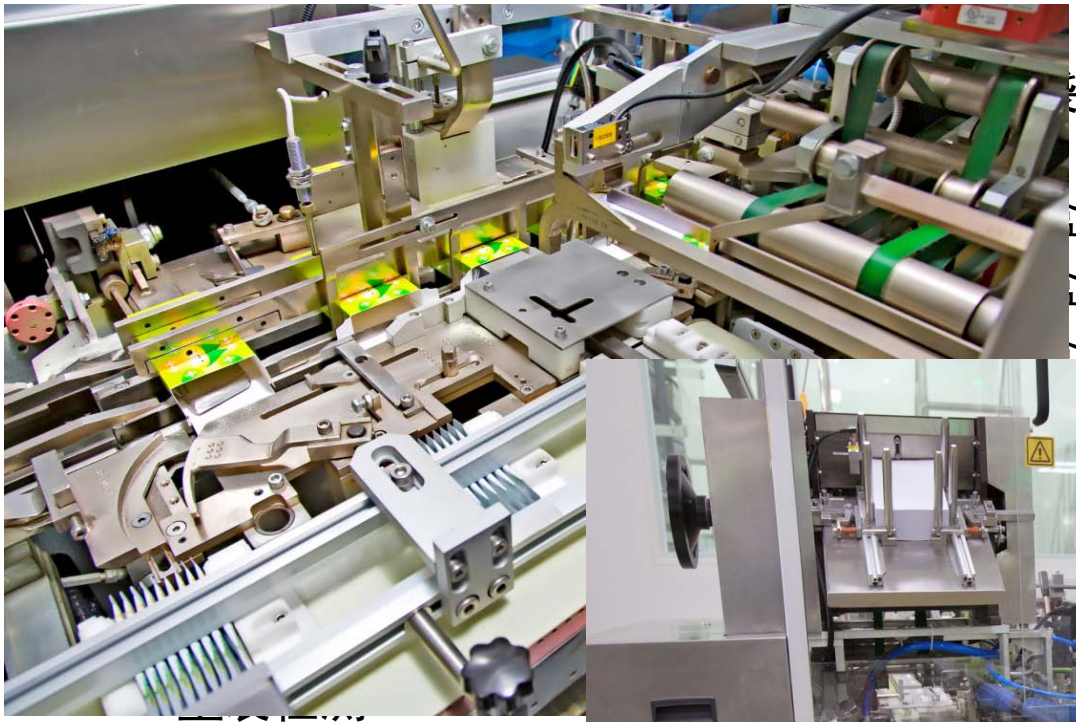
Two Stick packers in one line

- 设备可持续性
- 设备分阶段采购
- 灵活性强
- 双机头联线产能翻倍
- 节约占地面积

小袋立式入盒，有序美观

- 小袋立式排列，方便拿取
- 批号信息自动打印，并有多种选择
  - 横封钢字压印
  - 热转印
  - 激光或喷码

在线多点监控，确保质量



小袋数量检测，不合格自动剔

、说明书料位检测

成型检测

自动化生产，节省人力成本

以某公司实际情况为例：日产50万盒/日

原生产线：

- 内包：单道枕式包装机64台，人员72人
- 外包：手工装盒，400人

枕式包装生产线：

- 5条，每条线内外包操作人员3人，5条线15人，外围5人

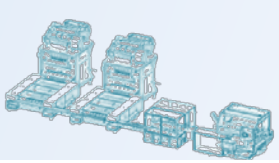
节省人工：400+72-15-5=452人

按2000元/人/月，2000x13x1.5=3.9万元/人/年

节省人力成本：452人x3.9=1762.8万元/年

欢迎各位莅临参观

展　　位：S3-10



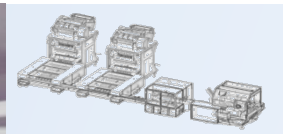
联系方式：

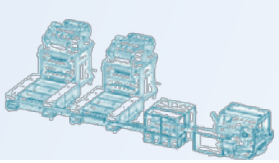
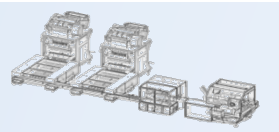
TEL： 022-8634 2775

186 4915 2654

www.pharm-tech.com.cn

Email : youying@tasly.com





谢 谢