

# VINKING

## 全自动水平式捆扎机

一种对码垛后的混凝土砌块物进行水平打包的全自动包装设备

混凝土砌块智能打包加固解决方案



## 全自动水平式捆扎机

专门适配混凝土砌块制品生产线的后端打包成套设备

主要用于防止砌块在运输过程中散落，倾倒和边角破损



可水平捆扎多道



适配现有流水线

在混凝土制品生产线中，该设备通过水平穿带方式，对码垛好的混凝土砌块进行水平捆扎，有效避免砖和砌块在运输过程中散垛，减少残次品和产品损失。



## 设备整体工作模式



框架升降



定位打包



多次捆扎



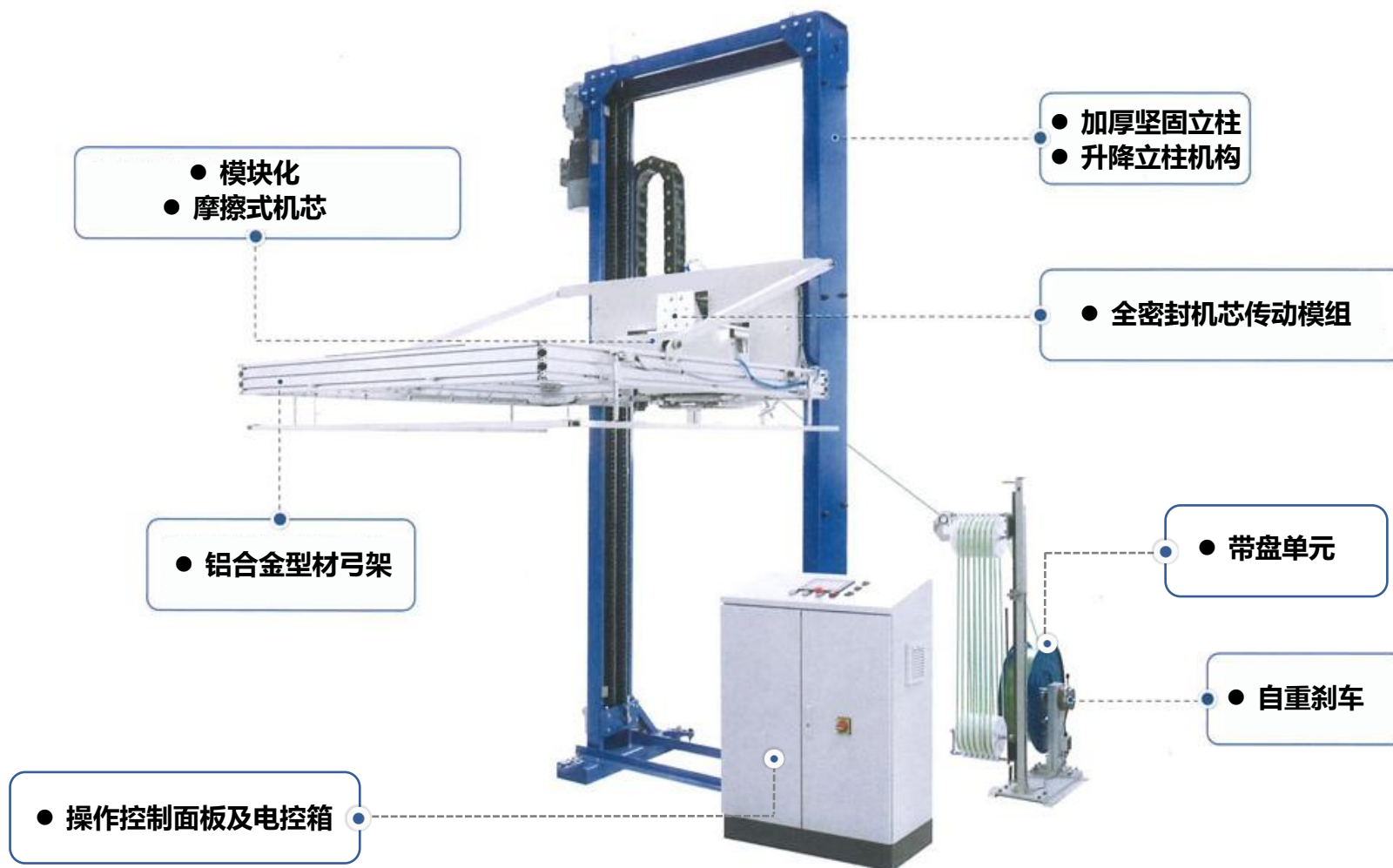
上升复位

围绕「水平捆扎」这一核心动作展开，整个流程在 PLC 控制下全自动完成，无需人工干预

## 全自动水平式捆扎机

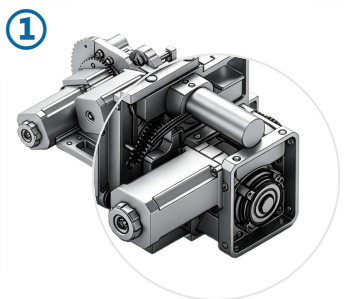
## 主要配置 >>

### 机 构 部 分



## 全密封机芯传动模组

»» 机芯是一个高度集成的模块，主要由以下【5】大关键组合构成：



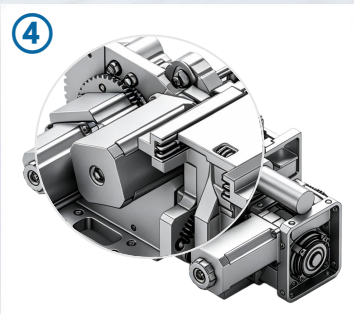
凸轮主轴 & 摩擦电机



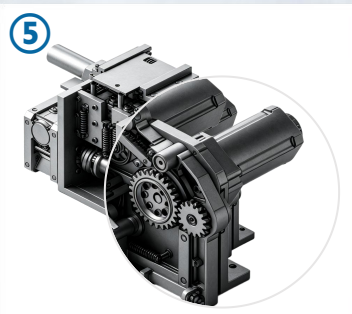
滑板摆杆组合



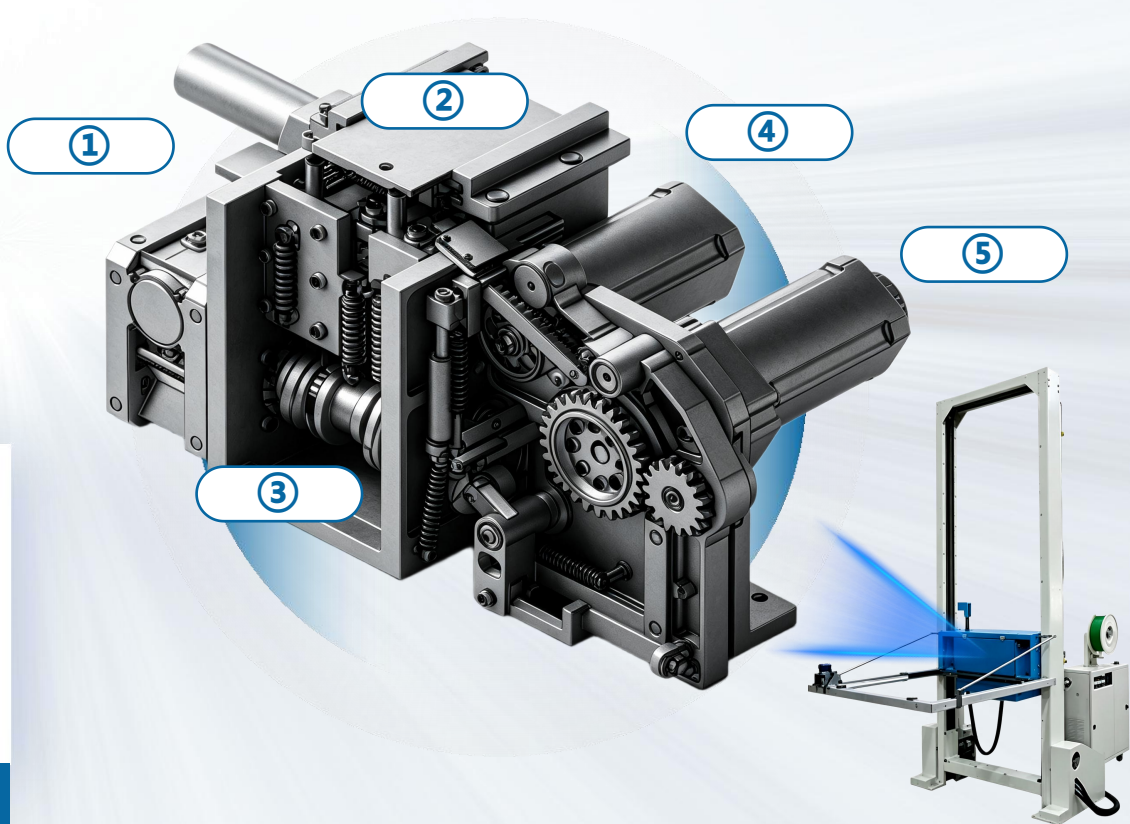
腔体组合



送带组合



拉紧组合

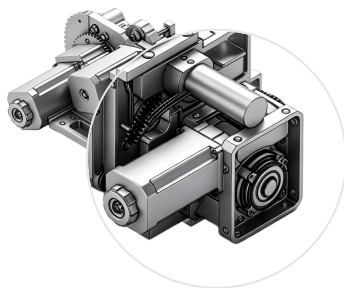


## 组合特性

## 全密封机芯传动模组

### 凸轮主轴组合

机芯的动力分配中心



- 它由电机通过减速机驱动凸轮轴旋转
- 轴上安装有多个不同形状的凸轮
- 凸轮旋转时，会按照预设的时序，精确地推动后续的各个执行部件动作

### 滑板摆杆组合

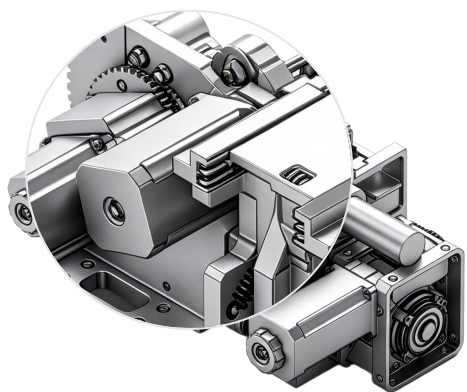
负责将凸轮的旋转运动转化为滑板的直线往复运动



- 滑板的移动，会带动其他部件完成扎带的定位和导向更适用基础等工序
- 该组合中还包含接近开关，用于检测滑板是否回到原位，确保动作的准确性

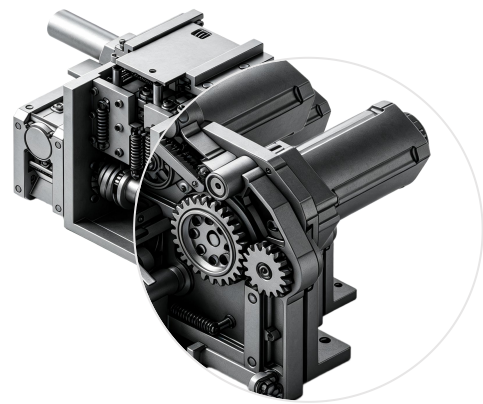
## 组合特性

## 全密封机芯传动模组



### 送带组合

- 负责将打包带从带盘精准地送入机芯
- 并在每次打包完成后为下一次循环做好准备



### 拉紧组合

- 负责在打包带环绕货物后，执行收紧动作，将带子牢固地捆在货物上
- 其核心是拉紧电机，通过减速机驱动拉紧滚轮旋转，从而拉紧打包带

## 组合特性

## 全密封机芯传动模组



## 腔体组合

这是机芯中直接处理打包带的“工作区”，是动作最集中的地方 >>>

### ● 左刀组合

负责在特定时刻压紧下层打包带

### ● 中刀组合

负责切断打包带，并在摩擦粘合时压紧带子

### ● 右刀组合

负责在捆扎开始时压紧打包带的前端

## 捆扎技术工艺流程

单道捆扎的完整工艺流程分为五个步骤：



### 送带



循环开始，  
机芯中的右顶刀首先上升，  
将打包带的前端压紧并固定住



### 收紧



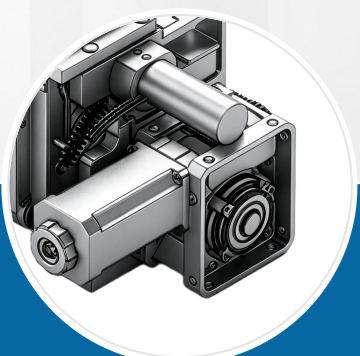
拉紧组合启动，  
拉紧电机驱动拉紧滚轮旋转，  
打包带从砌块上收紧，确保牢固贴合



### 切带



带子收紧后，左顶刀上升，  
压紧下层带子的适当位置；  
中顶刀将打包带切断



### 摩擦电机粘合



摩擦电机启动，在高速摩擦下  
两层打包带的接触面产生摩擦生热，  
熔化并压合在一起



### 复位



粘合完成后，  
中顶刀会继续保压一段时间，  
确保粘合牢固。  
之后，所有刀组和滑板复位，  
等待下一次循

## 性能参数



### ■ 外形尺寸

L1930×W2125×H2800mm

### 捆扎形式

水平 1 道~多道  
方式有点动、自动控制捆扎等



唯曝机械-全自动水平式捆扎机

### ■ 电源

380V/50Hz

### ■ 功率

3100W/8A

### ■ 气源压力

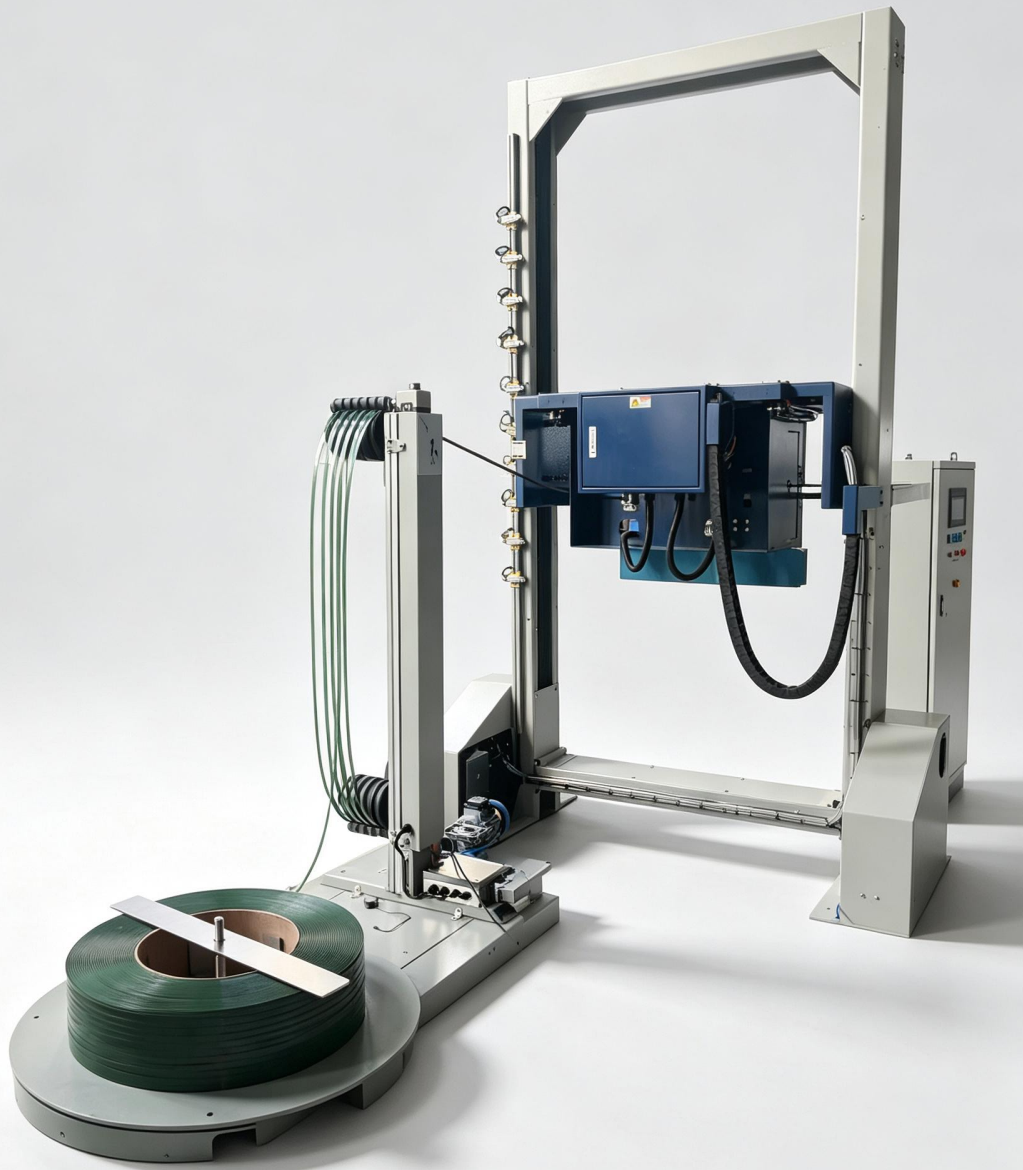
0.4~0.6MPa

### ■ 捆扎速度

≤15 秒/道

### ■ 捆紧力

20-400 kg (可调)



## 带盘单元

带盘单元是整台设备的“供料系统”，负责为打包工作持续、稳定地提供打包带

### ■ 采用靠自重刹车的机械制动方式

结构简单、反应灵敏，能有效避免打包带在高速放卷时因惯性松脱或散乱

#### ■ 材质

聚丙烯/PET

#### ■ 带盘

宽 160 ~ 190mm

#### ■ 尺寸

宽为 (9mm ~ 19mm) , 厚为(0.7mm ~ 1.0mm)  $\pm 0.1$ mm

#### ■ 聚丙烯

带卷内径: 200mm ~ 210mm; 外径: 400mm ~ 500mm

#### ■ PET

带卷内径: 406mm; 外径: 600mm

## 电控系统

自主研发

智能化控制

操作便捷

实时监控生产过程

触摸屏



使用品牌：西门子

PLC



使用品牌：西门子

变频器



使用品牌：汇川

断路器



使用品牌：天正

伺服电机



使用品牌：汇川

## 核心优势



### ■ 高性能摩擦机芯

可自主调节捆紧力度  
效率提升3倍，成本降低60%



### ■ 自动运行

适配现有流水线  
全自动运行提高打包效率



### ■ 精准定位

搭载伺服电机以及安全装置与反光板  
确保了整个过程高效作业

## 终端应用



唯曝机械-全自动水平式捆扎机

为混凝土砌块运输护航

# THANKS!

期待与您合作

**唯曝机械有限公司**



0595 8679 9877



+86 136 7590 9717



vincent@vkmachine.com



福建省泉州滨江工业区滨江大道17号

