

## 行业应用

### 高效！省料！川崎助力纬纶智能高效开料工作站

如何管理一个工厂？如何提高工业生产率？如何减少人力物力的损耗，提高企业的竞争力？在人工智能技术不断发展的今天，让工业机器人进入到工厂似乎已经成了必然的趋势，工业机器人得天独厚的优势为工厂、企业提供了全新的理念和整合方案。

川崎机器人有着 50 余年的历史，目前已经广泛应用于工业领域，自动性强，可依靠自身的动力能源和控制能力实现各种加工制造功能。这一次川崎机器人团队助力纬纶智能高效开料工作站，为全屋家具行业打造出了性价比极高的智能高效开料工作站方案。



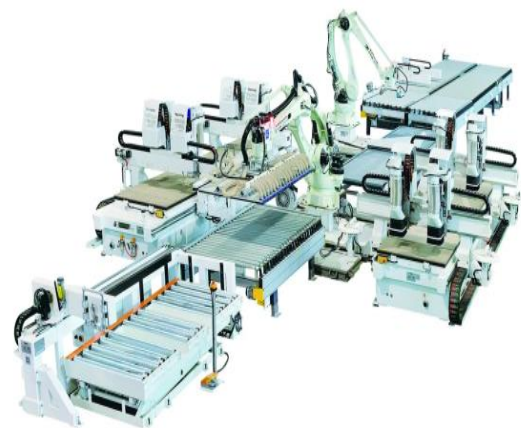
该方案将川崎机器人、重型 CNC 开料设备、和连线输送装置通过纬纶自动化控制系统软件有序组织起来协同加工完成上料、开料、出料、贴标整个动作。

2 台长臂展、大范围的川崎 CP 码垛系列机器人（一台 CP300L 和一台 CP130L）放在整条设备的首尾端进行木材的上料和下料搬运工作，从而实现了各种板件的智能高效开料加工。单班可完成 400 张大板开料，此搬运速度未来仍有很大的产能提升空间（上升 400mm-平移 2000mm-下降 400mm 的往复运动，每小时可完成 1500 次以上循环）。

#### 【方案优势】

##### 1、更高效，节省人力物力

大幅度提升产能效率和板材利用率的同时节省了场地和人工；产能约为定制工厂 3.5 台传统电子锯或 4 台雕刻机开料的产能，占地是 1.5 台电子锯所需空间，人员减少 6 个人，**相当于占地和人工都减少 70%**，这也是机器人取代人工来进行重复的、高强度的、重负荷的工作所带来的优势。



##### 2、更便捷，最大化提高生产效率

该方案方便和前后工序连接，可向前扩展与原材料立体仓库连接，实现自动配料、送料、开料；也可扩展连接封边连线至成品立体仓库，实现开料、封边、钻孔、分拣、包装、入库整线板件不落地连续加工。

##### 3、更高端、更精准

整条加工生产线可以根据不同尺寸的板材调用不同的加工生产程序。机器人通过以太网通讯，实时接收上位机发出的板材长度、宽度、高度、旋转角度等数据来进行抓取位置、放料位置的自动

调整，也可以经由上位机通过计算实时发送基础坐标位置给机器人，机器人通过坐标位置信息到达指定的点位来进行板材的上、下料动作。另外在板材尺寸区别很大的时候，也可以通过 BITS、CASE、VALUE 等 AS 编程语言快捷指令来调用不同的程序，实现特大、较小板材差异化的无缝衔接，从而轻松实现所有板材搬运功能的系统通用性。

### 【高效开料工作站介绍】

#### 组成：

双工位双龙门大板套裁设备 2 台、川崎机器人 2 台、输送装置 1 套、纬纶智能控制系统 1 套；

#### 特点：

##### 产能大：

可四工位八主轴同时加工，单班可开 400 张大板；

##### 易操作：

上料→加工→下料→贴标的全自动化加工；

##### 稳定低成本：

机器人无需高价工资和社保，只需电费就能日夜不停的做事；材料优化利用率高，占地面积小，可独立或连线使用。



### 川崎机器人&广州纬纶信息科技有限公司

广州纬纶信息科技有限公司成立于 2009 年，从为定制家具企业提供工艺设计软件起步，多年来伴随着行业内多数客户的快速发展，纬纶科技一直专注于为定制企业提供信息化系统和智能制造解决方案。

纬纶科技可为终端用户及为终端用户服务的设备制造商、自动化集成商、MES 实施商提供工艺设计软件、企业管理系统软件、设备控制软件、智能生产控制软件、智能生产线方案咨询服务等一系列产品及完整解决方案。

自成立以来，纬纶软件产品已服务超过 2000 家企业用户，核心企业用户近 600 家。公司现有员工近 200 人，其中本科学历占比 90%、硕士学历占比 20%，公司以研发服务为导向，**研发服务人员占比达 80%**，设有南宁、东莞两个研发中心。

纬纶科技和川崎机器人等优秀设备供应商合作的多种智能化应用集成方案已落地全国多地，提升了客户的制造实力和竞争力，极大降低了企业成本、节约了场地空间、提高了加工效率。