

对于食品、药品、化妆品、电器、电子、机械部件的组装等领域都可以使用的高速分拣机器人系统（蜘蛛手）。两种机型分别是最大搬运质量 3kg 的 [YF03N] 和最大搬运质量 2kg 的 [YS02N]，提供了高速的抓取速度和宽广的抓取范围，

大大提高了生产线的工作效率。

特点

※1 YF 系列的情况

1. 高速处理能力

YF03N 在负载质量为 1kg，动作方式（上升 25mm、水平移动 305mm、下降 25mm）的情况下，每分钟达到 222 次循环。YS02N 在负载质量为 0.5kg，动作方式（上升 25mm、水平移动 305mm、下降 25mm）的情况下，每分钟达到 200 次循环。高速的效率大大缩短了工时。

2. 宽广的动作范围

YS02N 动作范围：水平方向直径 600mm、垂直方向 ±200mm。
YF03N 动作范围：水平方向直径 1300mm、垂直方向 500mm。
两种机型为生产线提供了更多的选择。

3. 高精度

动作重复定位精度高确保了生产的品质性。

4. 高密度配置

YS02N 紧凑的构造节省了许多空间，多台机器人使用时占用空间小，并且本体较轻的重量便于安装。

5. 方便地和视觉系统连接

与视觉传感器成套使用可实现高度、高精度、安全的搬运。YS02N 上部的安装中心有照相机的安装空间（中空）。

6. 可以用酸性溶剂洗净 ※1

在设计上可以使用酸性或者碱性溶剂彻底冲洗，保证了生产的清洁性。

7. 使用食品级的润滑油 ※1

驱动部采用食品级的润滑油，保证了物品和人员的安全。

8. 便于维修

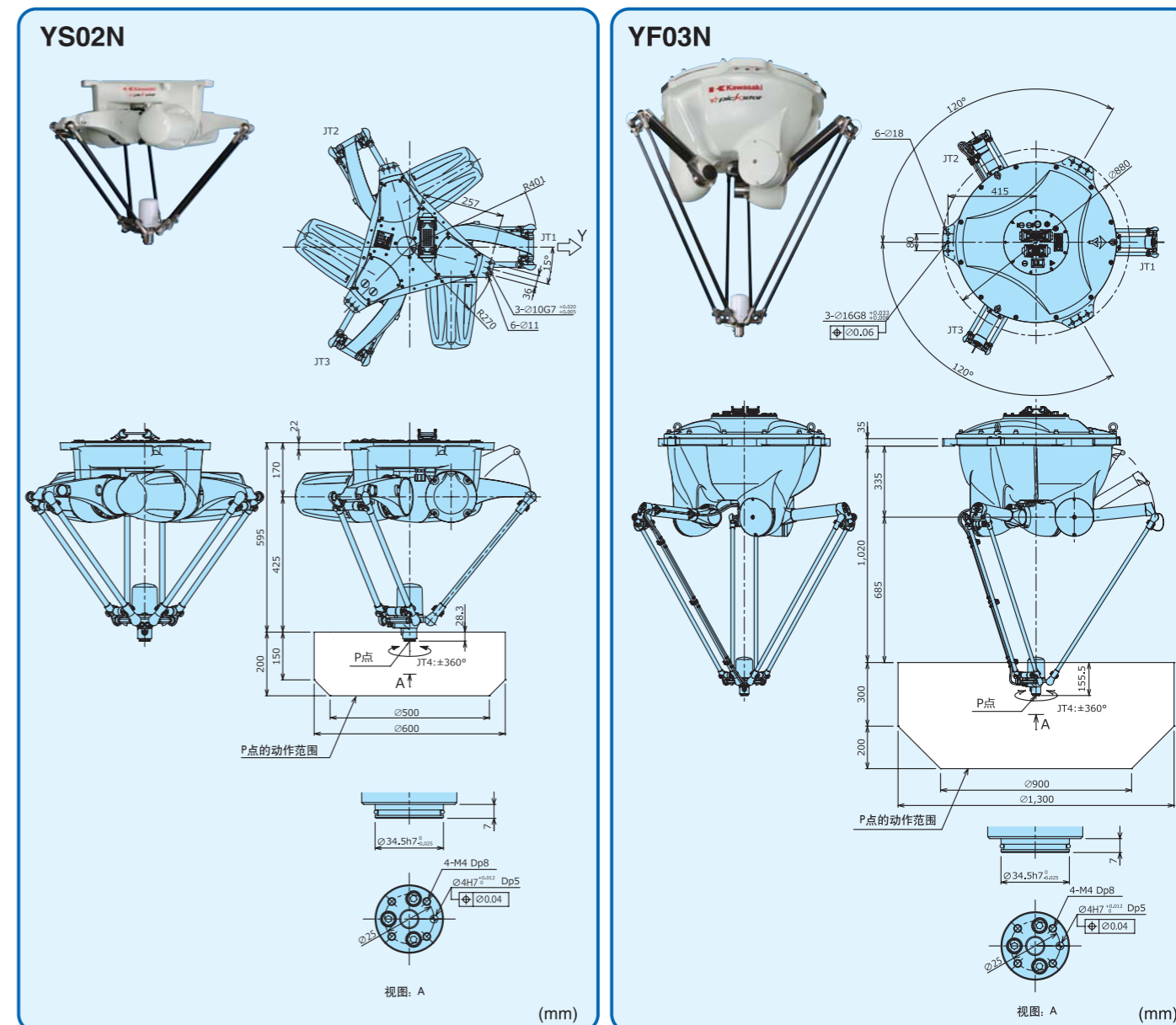
中心轴的构造简单，便于维修。YS02N 每个部件都是一个单元，更换起来十分便利。

● 规格

型式	YS02N	YF03N
手臂型式	并行动动	
最大搬运质量 (kg)	2	3
动作自由度 (轴)	标准 4 选装 —	4 5
最大范围 (mm)	φ600 × H200	φ1,300 × H500
循环时间※1 (负载质量)	0.3 s (0.5 kg) 0.36 s (2 kg)	0.27 s (1 kg) 0.45 s (3 kg)
重复定位精度※2 (mm)	± 0.04	± 0.1
角度定位精度(°)	± 0.1	
本体质量 (kg)	60	145
颜色	Munsell110GY9/1等效	
安装方式	悬挂式	
安装环境	环境温度 (°C)	0~40
	相对湿度 (%)	35~85% (无结露)
电源规格※3 (KVA)	3.0	4.0
IP值 (保护等级)	标准	IP 65
	选装	—
对应控制柜	E94	

※1 动作方式：（上升25mm、水平移动305mm、下降25mm的往复运动） ※2: ISO9283的标准 ※3: 负载质量和动作模式变化会有所不同

● 动作范围和尺寸

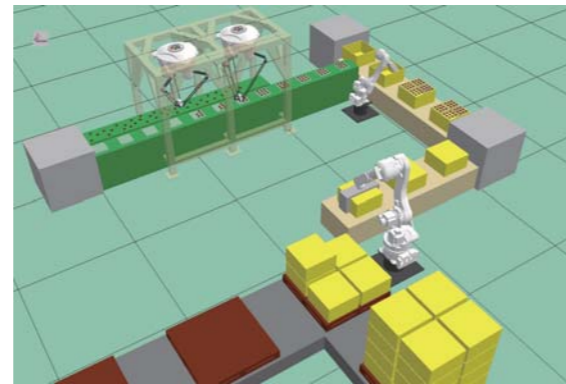


系统应用举例

从分拣到捆包、码垛等，对各种作业工程全面覆盖，形成高效率、自动化系统。

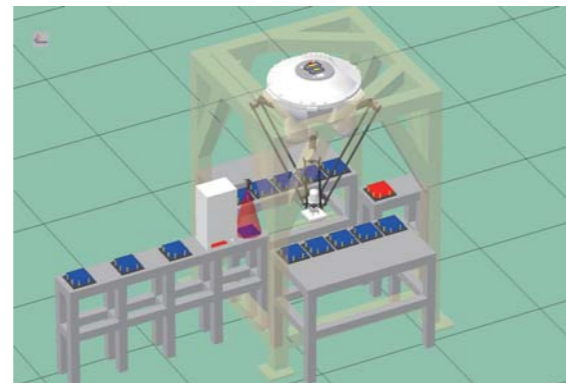
简单作业自动化系统

1. 在糕点、蒸煮袋食品，冷冻食品等包装线上高速分拣，整列及装箱。
2. 化妆品、医疗药品容器等的包装线上实现高速整列，颜色判别。
3. 实现杯子，蒸煮袋食品等杀菌线上整列。

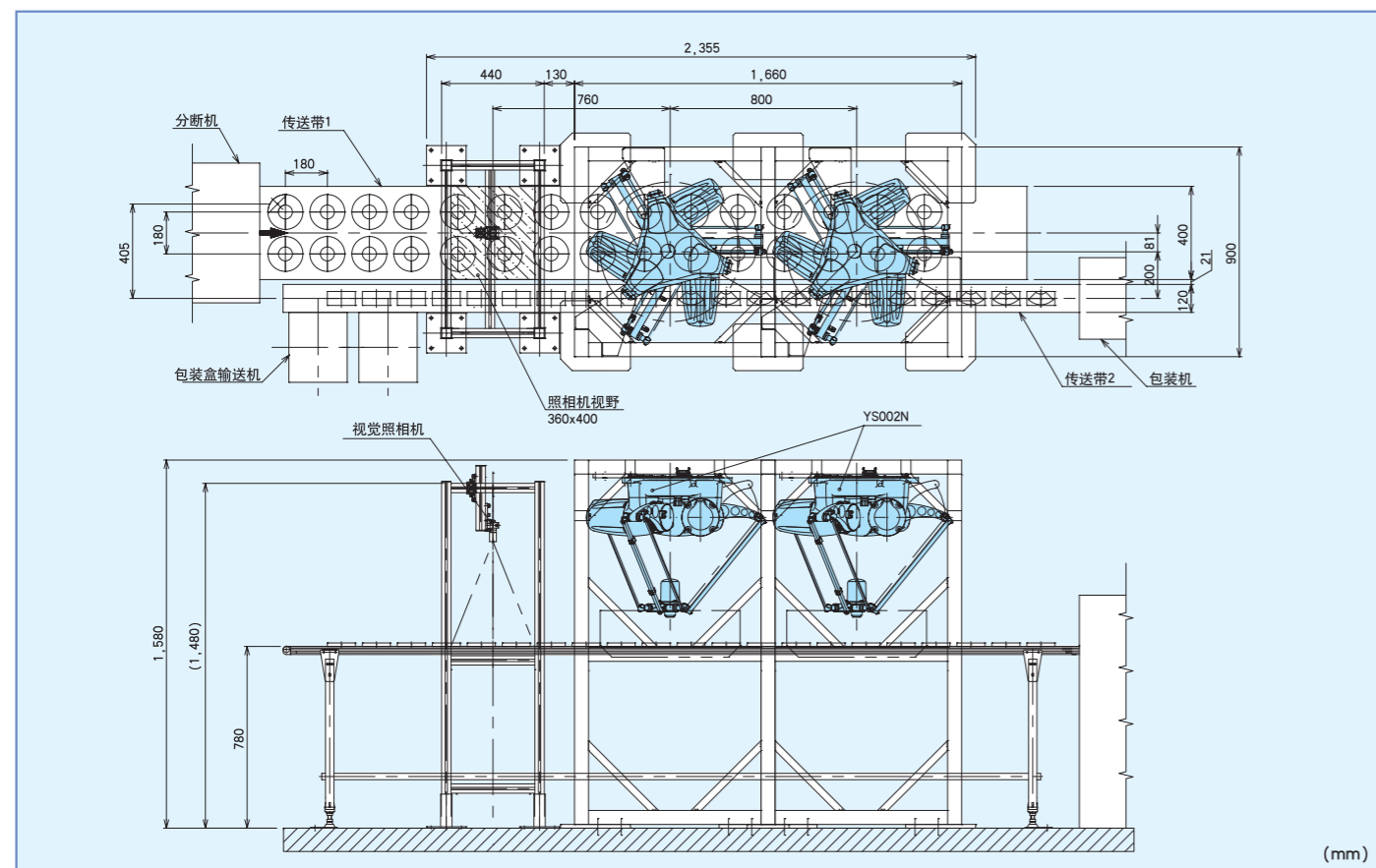


视觉检查分类、整列系统

1. 蜘蛛手臂对太阳能电池用晶片的整列和分类
2. 检测出不良品并放到不良品区域。
3. 视觉系统应用不同产品时，不用大规模的更换夹具就可实现。

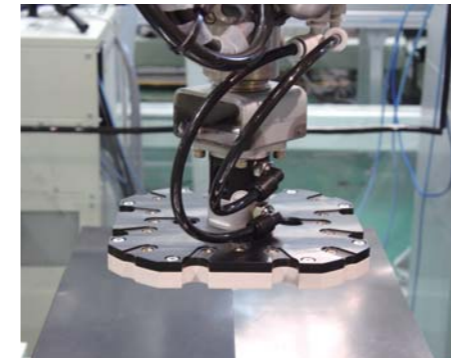


布局示例

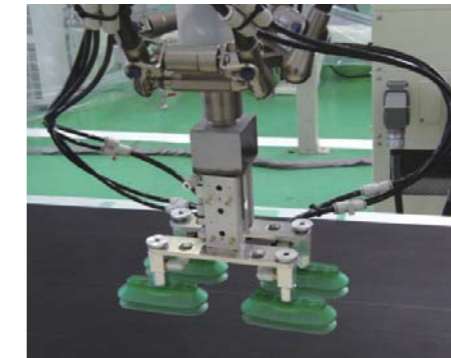


夹具种类

多种可变换式样
根据客户的用途来订做夹具种类。



●晶片用抓手



●糕点用抓手



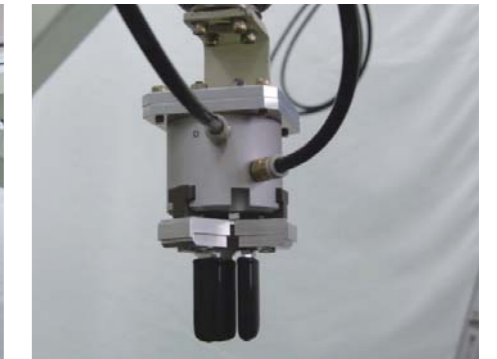
●箱体检查抓手



●晶片用压差式抓手



●包装袋用抓手

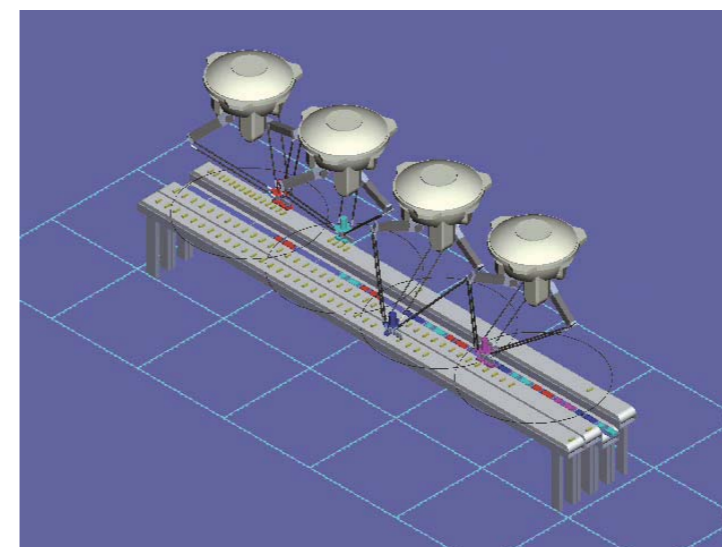


●筒状工件用3爪抓手

模拟软件

电脑上可以实现编程和动作模拟。

K-PET (Kawasaki-Picking robot Engineering Tool)



[特点]

- 对于多个机器人系统，通过简单变量输入就可完成。可以验证多台机器人工作分担模式。
- 可以完整再现机器人实际动作。对零散分布的工件也可进行模拟，验证高精度的循环时间。
- 模拟验证过的机器人程序，实际应用时可直接使用。（机器人示教时需要做其他调整）

※软件环境: Windows XP/Vista/7

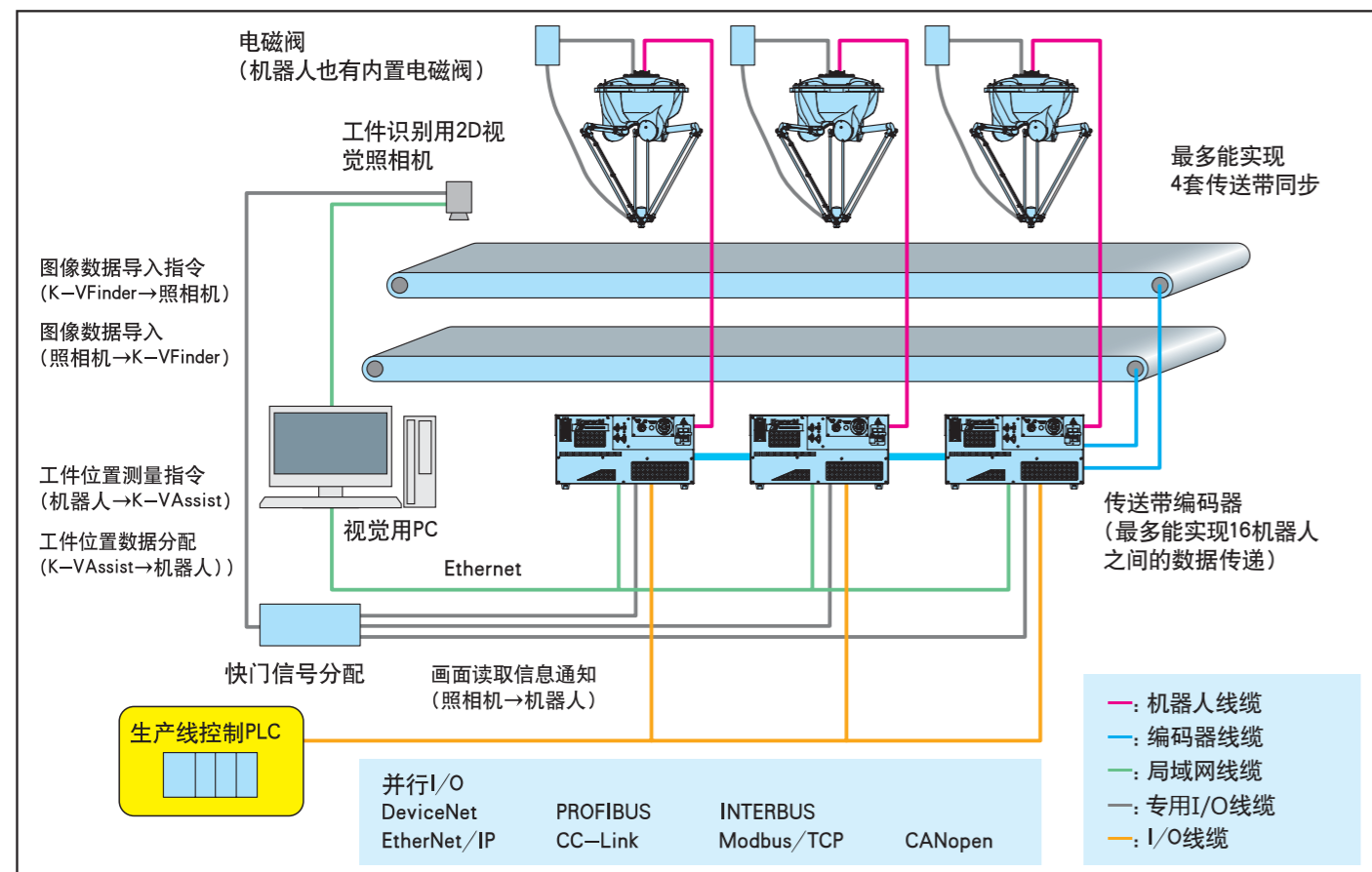
川崎视觉系统

可以灵活、迅速地适用于各种用途的高性能视觉系统。

川崎视觉软件



系统构成方案



E CONTROLLER

控制柜 E94

依据市场对产品的需求而设计制造的优质产品。使用依据实际成绩和经验汇总的高技术，发挥了舒适的操作性和令人满意的高性能。

●特点

1.高度的紧凑化和集成化

和过去的控制柜相比，提升了紧凑性和集成化。无需选择传送带下部或手臂架台上部等设置场所。

2.适宜的操作系统

在使以前成熟的操作系统的基础上，改进为更加容易操作的系统。可以实现从示教器上开启电源和循环启动，方便快捷。在各种监控画面里可以实现两种信息同步组合监控。(位置信息和信号信息等)

3.丰富的功能

通过组合适宜的应用功能选项群组，可以实现自由的系统集成。通过使用标准配备的机器人AS语言，可以实现高精度的动作控制和时序控制。

4.采用最新技术

由于采用了最新的CPU，实现了更加精密的轨迹控制、更加高速的程序运行和更加方便的程度装载和保存。由于存储器容量扩大，可以大幅增加可记忆程序容量。可以使用USB存储器作为标准的外部存储设备。

5.提高了保养维护性

保持单元化和省配线化的理念，实现了外形小型化的同时，也保证了很高的维护性。充实了故障位置侦测的硬件监视功能及远程故障诊断服务器等维护功能。

6.高扩展能力

对于周边机器的控制，利用现场总线，通过把基于示教器编集的软件PLC功能(K-Logic)和客户定制的接口面板的组合，可以简单地构成高精度的系统。



●规格

型式	E94
构造	开放型直接冷却方式(选项: 密闭构造)
记忆容量	8MB
输入输出信号	外部操作信号
	紧急停止、外部保持信号
	输入信号
	32点
	输出信号
	32点
操作面板	紧急停止开关、示教/重复切换开关、控制电源灯
质量(kg)	40
电源规格	AC200-230V±10%、50/60Hz\单相 D种接地(机器人专用接地)、最大漏电流 100mA
安装环境	周围温度: 0 ~ 45°C(密闭时0 ~ 40°C) 相对湿度: 35 ~ 85%(无结露)
颜色	Munsell10GY9/1等效
示教器	TFT彩色液晶触摸屏、紧急停止开关、示教锁定开关、握杆触发开关
外部接口	USB、以太网(100BASE-TX)、RS232C

●外形和尺寸

